Google

Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

+ *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.
+ *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.
+ *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.
+ *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter `http://books.google.com` durchsuchen.

1837
ARTES VERITAS SCIENTIA
LIBRARY OF THE
UNIVERSITY OF MICHIGAN
E PLURIBUS UNUM
TUEBOR
SI QUAERIS PENINSULAM AMOENAM CIRCUMSPICE

Digitized by Google

610.5
M95
M5W

Digitized by Google

Digitized by Google

MÜNCHENER MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

HERAUSGEGEBEN

VON

O. v. Angerer, Ch. Bäumler, O. v. Bollinger, H. Curschmann, H. Helferich, W. v. Leube, G. Merkel, J. v. Michel, F. Penzoldt, H. v. Ranke, B. Spatz, F. v. Winckel,
München. Freiburg i. B. München. Leipzig. Kiel. Würzburg. Nürnberg. Berlin. Erlangen. München. München. München.

REDIGIERT

VON

HOFRAT DR. BERNHARD SPATZ

PRAKT. ARZT.

LIV. JAHRGANG.

MÜNCHEN
VERLAG VON J. F. LEHMANN
1907

9741-7

Digitized by Google

Digitized by Google

MÜNCHENER
MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

HERAUSGEGEBEN

VON

O. v. Angerer, München. **Ch. Bäumler,** Freiburg i. B. **O. v. Bollinger,** München. **H. Curschmann,** Leipzig. **H. Helferich,** Kiel. **W. v. Leube,** Würzburg. **G. Merkel,** Nürnberg. **J. v. Michel,** Berlin. **F. Penzoldt,** Erlangen. **H. v. Ranke,** München. **B. Spatz,** München. **F. v. Winckel,** München.

REDIGIERT

VON

HOFRAT DR. BERNHARD SPATZ

PRAKT. ARZT.

LIV. JAHRGANG.

I. Hälfte (Januar—Juni).

MÜNCHEN

VERLAG VON J. F. LEHMANN

1907.

Digitized by Google

Digitized by Google

I. Originalartikel.

176330

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

II. Namen-Register.

(Die **fett** gedruckten Ziffern bedeuten Originalartikel.)

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

G

Digitized by Google

Digitized by Google

J.

K.

Digitized by Google

L.

Digitized by Google

M

Digitized by Google

Seite

N.

Digitized by Google

O.

P.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

III. Sach-Register.

(Die **fett** gedruckten Ziffern bedeuten Originalartikel.)

Digitized by Google

Seite

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

B.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

C.

(Unter C nicht verzeichnete Wörter sind unter K bezw. Z aufzusuchen.)

Digitized by Google

D.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

G.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

H.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

J.

Digitized by Google

K.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

L.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

P.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Qu.

R.

Digitized by Google

S.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

U.

Digitized by Google

V.

Digitized by Google

W.

Digitized by Google

Digitized by Google

IV. Aus Instituten, Kliniken, Krankenhäusern, aus Vereinen, Versammlungen etc.

Digitized by Google

Digitized by Google

Togo.

Oesterreich.

Schweiz.

Digitized by Google

V. Abbildungen und Kurventafeln.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Die Münchener Medizinische Wochenschrift erscheint wöchentlich im Umfang von durchschnittlich 6—7 Bogen. • Preis der einzelnen Nummer 80 ₰. • Bezugspreis in Deutschland vierteljährlich ℳ 6.—. • Übrige Bezugsbedingungen siehe auf dem Umschlag.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstrasse 26. Bureauzeit der Redaktion von $8^1/_2$—1 Uhr. • Für Abonnement an J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 15a. • Für • Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16. •

MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, München. Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. v. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. H. Helferich, Kiel. W. v. Leube, Würzburg. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. F. Penzoldt, Erlangen. H. v. Ranke, München. B. Spatz, München. F. v. Winckel, München

No. 1. 1. Januar 1907.

Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26.
Verlag: J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 15a.

54. Jahrgang.

(Nachdruck der Originalartikel ist nicht gestattet.)

Originalien.

Ueber Wesen und Behandlung von Ernährungsstörungen im Säuglingsalter*).

Von Professor Meinhard Pfaundler.

M. H.! Der Versuch, die beim Säugling auftretenden Funktionsstörungen und Krankheiten des Verdauungsapparates zweckmässig zu gruppieren, wurde schon mehrfach gemacht, doch bisher ohne durchgreifenden Erfolg.

Aus jüngster Zeit stammt ein sehr beachtenswerter Vorschlag, von dem ich mir eine wesentliche Förderung des Einverständnisses und der Erkenntnis auf diesem Gebiete verspreche, nämlich der Vorschlag einer prinzipiellen und durchgreifenden Scheidung zweier Gruppen von Fällen: jener, die ausschliesslich auf einer Schädigung des jugendlichen Organismus durch quantitativ und qualitativ unzweckmässige Nahrung beruhen und jener, in denen bakterielle, infektiöse Vorgänge im Spiele sind.[1])

Die erste Gruppe kann man etwa als die der „Ernährungsstörungen" im engeren Sinne des Wortes, die letztere als die der eigentlichen genuinen (organischen) „Verdauungskrankheiten" bezeichnen.

Czerny und Keller sprechen von „Ernährungsstörungen ex alimentatione" und „ex infectione". Zum Teile decken sich diese Begriffe wohl mit jenen der „Dyspepsie" oder „Dysthrepsie" — wie Escherich uns richtiger zu sagen lehrte — einerseits, des „Magendarmkatarrhes" und der „Gastroenteritis" im weitesten Sinne andererseits.

Zu diesen beiden Gruppen fügen die Breslauer Forscher, sowie Fischl im neuen „Handbuch der Kinderheilkunde" eine dritte, wobei der entstehende Schaden auf eine Anomalie im Bau, bezw. in der Anlage des kindlichen Körpers zurückzuführen ist. Hier kommen einerseits grobe Missbildungen, welche den Verdauungstrakt betreffen, in Betracht, anderseits funktionelle Minderwertigkeiten im Bereiche von Magendarm und ihren Anhängen, endlich gewisse, noch wenig gekannte Teilerscheinungen allgemeiner konstitutioneller Anomalien auf gastrointestinalem Gebiete. In Hinsicht auf letztere stösst die Abgrenzung dieser dritten Gruppe von den „Ernährungsstörungen" allerdings, wie wir noch sehen werden, auf gewisse Schwierigkeiten.[2]) Im übrigen werden wir an dieser Einteilung mit Gewinn festhalten; sie erleichtert nicht allein wesentlich die prinzielle Verständigung auf dem Gebiete der Forschung, sondern sie kann auch in der Praxis als wertvoller Anhaltspunkt dienen, da unser ärztliches Handeln grundverschieden ist, je nachdem es sich um eine alimentäre oder infektiöse Schädigung handelt.

*) Referierender Vortrag, gehalten im Aerztlichen Verein zu München am 14. November 1906.

[1]) In minder präziser Fassung wurde eine derartige Scheidung allerdings schon früher gelegentlich angewandt.

[2]) Nicht ohne Zwang lassen sich ferner in dieses Schema jene schweren akuten Toxikosen einreihen, die nach Finkelsteins Auffassung alimentären Ursprungs sind. Pathogenetisch nähern sie sich — wenn Finkelstein Recht behält — den Fällen der ersten Gruppe, symptomatisch jenen der zweiten; sie nehmen vorläufig wohl eine Sonderstellung ein und fordern vertieftes Studium in ätiologischer und klinischer Hinsicht.

Auf die Frage, welchem dieser beiden Schäden der wesentlichste Einfluss auf die Morbidität und Mortalität der Säuglinge zuzuschreiben ist, möchte ich, wenn eine etwas schematische Antwort erlaubt ist, antworten: ex alimentatione **erkranken** die Kinder und ex infectione **sterben** sie.

Dies gilt wenigstens im Grossen und Ganzen; der Vorgang ist der, dass im Verlaufe und auf dem Wege der primären Ernährungsstörung das Kind jeglicher Feiung gegen bakterielle Noxen verlustig wird und sekundären Infektionen erliegt, soferne nicht noch rechtzeitig diätetisch eingegriffen oder der Infekt noch erfolgreich bekämpft wird.

Die Infektionsgelegenheit ist aus bekannten Gründen besonders gross in der heissen Jahreszeit und auf schlecht ausgerüsteten Säuglingsstationen. Die relativ geringe Sterblichkeit der künstlich genährten Säuglinge in den Kreisen der wohlhabenden Bevölkerung beruht höchst wahrscheinlich zum grossen Teile auf dem Einflusse, den hier eine verständige Beratung der Eltern in Bezug auf die Prophylaxe der primären Ernährungsstörungen ausübt.

Ernährungsstörungen treten bei natürlich und bei künstlich ernährten Säuglingen auf; jene der Brustkinder spielen in praxi eine verschwindend kleine Rolle, weil sie nur recht selten schwere Formen annehmen und ernste Folgen haben. Ich beschränke mich heute auf Erörterungen über die ungleich schwereren Zustände reiner Ernährungsstörung bei Flaschenkindern, deren allerhäufigste Form unter dem folgenden klinischen Bilde auftritt.

Eine gesunde Mutter, den besseren Ständen angehörig, die ihr ausgetragenes und gesund geborenes Kind nicht stillen kann, bezw. — was wohl die Regel ist — sich einreden lässt, sie sei körperlich nicht stillfähig, entschliesst sich zur künstlichen Ernährung. Ich nehme an, es gelinge ihr, eine vollkommen einwandfreie Kuhmilch zu beschaffen; sie sei auch mit Soxhletapparat wohl ausgerüstet und es stehe ihr sachgemässer Rat betreffs Nahrungsmenge, Nahrungspausen, Milchverdünnung, Zusatzflüssigkeit und alle anderen einschlägigen Details zu Gebote. Ich setze ferner voraus, dass dem Kinde jene verständige und sorgsame, allerdings einen ziemlichen Aufwand erfordernde Pflege zu teil werde, die heutzutage in den intelligenten und gleichzeitig vermögenden Kreisen meist angetroffen wird. Was ist unter solchen Umständen betreffs des Ernährungserfolges zu gewärtigen?

Eine grosse Zahl, glücklicherweise die Mehrzahl der Kinder, gedeiht in befriedigender Weise; bei anderen ist dies unter gleichen äusseren Umständen nicht der Fall — was schon darauf hinweist, dass auch **hier individuelle**, in der Anlage des Kindes begründete Faktoren wesentlich mitspielen. Es treten Störungen auf, erst nur vorübergehend, später aber wiederkehrend und endlich recht beängstigender Art. Zunächst wird das Kind unruhig; insbesonders leidet der Schlaf nach den Mahlzeiten; das Kind verliert an Teilnahme für die Umgebung und an guter Laune; es lacht nicht mehr. Das Verhalten des Körpergewichts zeigt unregelmässige Schwankungen oder Stillstand, keinesfalls gleichförmige Zunahme und — was noch mehr Bedenken erregen muss — die Weichteile des Körpers verlieren ihre Turgeszenz, ihre Elastizität, die Muskeln ihren natürlichen Tonus; namentlich an

Digitized by Google

den Extremitäten und an den Bauchdecken wird Schlaffheit bemerkbar. Das Gesicht wird blass, der Unterleib mehr weniger meteoristisch aufgetrieben. Die Stühle haben eine schmutziggelbe oder graugelbe Farbe angenommen, sind zerfahren, meist bröcklig, trocken, alkalisch und lassen etwas Fäulnisgeruch erkennen. Die Zahl der Stuhlentleerungen ist noch keine vermehrte, die Entleerung selbst scheint erschwert und mit Unlustgefühlen verbunden. Die ärztliche Untersuchung stellt nebst all diesen Zeichen etwa noch Speisebreiverhaltung im Magen und Indikanausscheidung im Harne fest.

Dies ist in seinen markanten Zügen das Bild jener unkomplizierten Ernährungsstörung, die früher wohl unter dem Namen „Dyspepsie der Flaschenkinder", die jüngst von Czerny und Keller nach Philippson als „Milchnährschaden" bezeichnet wurde, ein Bild, das dem Praktiker tagtäglich begegnet.

Um hier mit Aussicht auf Erfolg eingreifen zu können, werden wir erst trachten, verstehen zu lernen, was die Ursache für das Nichtgedeihen unter anscheinend so günstigen Bedingungen sein mag. Das Problem ist ein altes, es besteht seitdem uns das Mittelalter das Danaergeschenk der künstlichen Säuglingsernährung gemacht hat, es wird diskutiert, seitdem es eine wissenschaftlich begründete Ernährungslehre gibt.

Zur Zeit, da man diese Art von Nährschäden klinisch nicht streng von den allerdings meist auf dem Fusse folgenden organischen, genuiner Verdauungskrankheiten abzutrennen wusste, konnte man wohl annehmen, dass die jeder Marktmilch in grosser Zahl beigemengten und durch kein im Haushalt anwendbares Sterilisierungsverfahren insgesamt zu tötenden Keime mitspielen — sei es direkt als Krankheitserreger, sei es indirekt durch Milchzersetzung in oder ausserhalb des kindlichen Körpers. Heute wissen wir, dass die besagte Dyspepsie mit Bakterien absolut nichts zu tun hat. Die Schäden mikrobiellen Ursprungs sind durch ganz andere, nämlich durch infektiöse und toxische Symptome gekennzeichnet, zu denen insbesonders zählen: Fieber, Eklampsie, das sogen. Hydrozephaloid, das verschiedene Zeichen zerebrospinalen Reizes in sich schliesst und Abgang schleimig-eitriger (enteritischer) Stühle. Reine Nährschäden — wie früher beschrieben — sind bei Anwendung keimarmer oder keimfreier Milch, etwa bei Ernährung mit industriell sterilisierter Milch zum mindesten nicht seltener als bei dem üblichen Verfahren.

Die erste plausible Hypothese über das Zustandekommen der Flaschenkinderdyspepsie war jene Biederts. Nach Biedert ist es ein ganz bestimmter Bestandteil der Kuhmilch, dem wir den Schaden zuschreiben müssen und zwar das Eiweiss bezw. das Kasein; dieses sei in chemischer Hinsicht von dem Kasein der Frauenmilch verschieden und weiche in physiologischer Hinsicht namentlich dadurch ab, dass es zu grobflockiger Fällung neigt, daher auch im Magen klumpige Gerinnsel bildet, welche den Verdauungssäften schwer angreifbar sind und schliesslich sogar noch als geformte Restbestände, als die sogen. „Kaseinbröckel" im Stuhle zum Vorschein kommen. Das schwer verdauliche Kuhmilchkasein bildet einen „Nahrungsrest" im Darm, welcher schädliche Wirkungen namentlich dadurch entfaltet, dass er Fäulniskeimen zur Nahrung dient und so toxische Schädigungen des Körpers vermittelt.

Biederts Hypothese ist mangelhaft gestützt.

Die von Biedert angeführten Kriterien für die chemische Verschiedenheit „isolierten" Kuh- und Frauenmilchkaseins sind nicht zureichend und angreifbar. Die Labsäuregerinnung des Kuhmilchkaseins erfolgt nach Herstellung sonst völlig gleicher Bedingungen (Konzentration, Gehalt der „Lösung" an anderen einflussnehmenden Stoffen, Reaktion, biologische Beziehung zum angewandten Labferment etc.) und beim Schütteln in ähnlicher Form wie jene des Frauenmilchkaseins [3]) und kann als solche bei Ernährung mit entsprechend verdünnter, gekochter Kuhmilch zu ernsten Verdauungsstörungen kaum Veranlassung geben. Tatsächlich kommt auch weder bei zweckmässig angelegten Versuchen künstlicher Verdauung, noch beim natürlichen Vorgang im Körper des gesunden Säuglings — soweit verfolgbar — eine schlechtere „Erledigung" des Kuhmilchkaseins zum Ausdruck und haben Stoffwechseluntersuchungen betreffs der N-Resorption aus Kuhmilchkasein bisher nichts Ungünstigeres ergeben, als betreffs der Resorption von Frauenmilchkasein: mindestens 90—95 Proz. des gesunden Säuglingen in Frauenmilch oder Kuhmilch eingeführten N gelangen zur Aufnahme aus dem Darm. Ferner bestehen die sogen. „Kaseinbröckel" im Stuhle sicher nicht aus unverdautem Kasein, sondern — soweit überhaupt Proteinsubstanzen in ihnen enthalten sind — wahrscheinlich aus Bestandteilen (Nukleoproteiden) der Verdauungssekrete; diese geben eben gewisse Kaseinreaktionen. Das Kasein ist auch im Allgemeinen ein der Fäulnis wenig zugängliches Material. Endlich haben die Ernährungsversuche mit verdauten Kuhmilchkaseinpräparaten den Kuhmilchnährschaden durchaus nicht vermeiden lassen.

In dieser ältesten Fassung kann die Lehre vom Eiweissschaden der Kuhmilch somit nicht wohl aufrecht erhalten werden. Einen wirklichen Eiweissschaden der Kuhmilch zu begründen, sind jüngst aussichtsvollere Versuche gemacht worden, auf die wir noch zurückkommen werden.

Der Biedertschen Hypothese ist jene von Czerny und Keller im Prinzipe verwandt, insofern sie gleichfalls einen bestimmten Bestandteil der Kuhmilch des Schadens bezichtigt und diesen gleichfalls durch Stauung und Zersetzung im Darmlumen seine deletäre Wirkung auf den gesamten Organismus nehmen lässt: die Kuhmilch schadet nach Czerny und Keller durch ihren Fettgehalt. Folgerichtig müssten die Autoren somit ihren „Milchnährschaden" einen „Fettnährschaden" nennen [4]). Die Argumente, welche die Breslauer Schule für ihre Anschauung vorbringt, sind namentlich zwei.

Erstens finden sie, dass die beschriebenen trockenen Stühle Fettstühle seien, dass nämlich die sogen. „Kaseinbröckel" vorwiegend aus Seifen bestehen, und zweitens sind sie der Ansicht, dass Steigerung der Fettzufuhr den Zustand der Säuglinge verschlimmert, Einschränkung derselben ihn bessert. So sehr die ernste, gründliche Art ihres Studiums, die mit dem früher vielfach gebräuchlichen Stile in der Behandlung solcher Fragen kontrastiert, für die Ansichten von Czerny und Keller einnehmen muss, so kann ich die völlige Beweiskraft ihrer Argumente in diesem Falle doch nicht anerkennen und mich ihrer Auffassung nicht anschliessen.

Einmal vermisse ich den ziffernmässigen Nachweis, dass jene trockenen, nicht an der Windel haftenden Stühle der Dyspeptiker tatsächlich einen wesentlich vermehrten Fett- bezw. Seifengehalt aufweisen. Czerny und Keller schliessen in diesem Falle mehr indirekt auf die Zusammensetzung jener Stühle, namentlich daraus, dass dieselben kein Wasser zu binden vermögen. Meiner Erfahrung nach sehen aber Stühle, die sehr viel Aetherextrakt enthalten (mehr als 30—50 Proz. der Trockensubstanz), doch stets mehr schmierigglänzend, wirklich fettig oder aber seifig aus und sind auch gar nicht so bröcklig, trocken, ja „mörtelig", wie die oben erwähnten. Ich habe solche vermeintliche Seifenstühle überdies be-

---

[3]) Eine Identität von Frauen- und Kuhmilchkasein in chemischer Hinsicht kann heute freilich ebensowenig mit Sicherheit behauptet werden, wie eine Verschiedenheit. Anscheinend hat bisher noch niemand reines Frauenmilchkasein in Händen gehabt. Die feinflockige Säuregerinnung der Frauenmilch wird von den besten Kennern der Milchchemie auch heute noch zum Teil auf eine Eigenart ihres Kaseins zurückgeführt.

[4]) Den Ausdruck „Milchnährschaden" statt „Fettnährschaden" dürften Czerny und Keller vermutlich gewählt haben, um ihrer Ansicht recht markanten Ausdruck zu verleihen, dass das Fett eben der einzig schädliche Bestandteil der Kuhmilch ist. Sie wollten auch nicht von einem „Kuhmilchnährschaden" sprechen, da nach ihrer Ansicht auch das Fett der Frauenmilch nicht unbedenklich ist. Trotzdem erscheint mir der Ausdruck „Milchnährschaden" unzulässig. Kann denn wirklich die dem Säugling von der Natur vorgeschriebene Nahrung, d. i. die „Milch" als solche beschuldigt werden, einen Schaden anzurichten? Ist nicht vielmehr anzunehmen, dass nur jene Milch zu Schaden führen kann, die eben nach Herkunft, Zusammensetzung oder Zubereitung von der natürlichen Nahrung des Säuglings abweicht und muss das nicht auch in jener Bezeichnung zum Ausdruck kommen?

Digitized by Google

stimmt auch auftreten sehen bei Ernährung von Säuglingen mit äusserst fettarmen Gemengen, z. B. mit Buttermilch; ich kann ferner, wenn das Abweichende an diesen Stühlen ihr Fettgehalt sein soll, nicht ohne weiteres einsehen, woher ihre alkalische Reaktion rührt; denn wenn auch Zersetzungsprodukte des Neutralfettes, die im Darmlumen entstehen, nach der Auffassung von Steinitz Alkalien anlocken und binden, so kann dies gemäss der landläufigen Auffassung dieses Vorganges doch höchstens zur Neutralisierung (bezw. Fällung) der Fettsäuren führen.

Aus verschiedenen Gründen ist es aber misslich, selbst aus dem analytischen Befunde vermehrter Fettkörper im Stuhle (die physiologische Breite ist zweifellos eine sehr beträchtliche) eine mangelhafte Fettausnützung zu erschliessen. Abgesehen davon, dass für den Prozentgehalt des Stuhles an Fettkörpern naturgemäss nicht allein die absolute Grösse der Fettkörperausscheidung in Betracht kommt, sondern auch die Masse des übrigen Nahrungsrestes, müssen wir mit dem sogen. „Darmfette" des Stuhles rechnen. Beim Erwachsenen stammt ein namhafter Teil des Stuhlfettes nicht (direkt) aus der Nahrung, sondern aus dem Organismus; die beiden ihrer Herkunft nach so verschiedenen Fettanteile im Stuhle von einander zu trennen, sind uns Methoden vorläufig nicht verfügbar. Wir stehen demnach bei der Beurteilung der Ausnützung des Nahrungsfettes durch Stuhluntersuchung prinzipiell vor derselben Schwierigkeit, wie bei der Ermittlung der Resorptionsgrösse von gewissen anderen Nahrungsbestandteilen, z. B. von Kalksalzen, für die der Darm ein wichtiger Ausscheidungsweg ist.

Bei gesunden Individuen (Erwachsenen) sieht man auch bemerkenswerterweise die absolute Fettkörperausscheidung durch den Darm bei starker Variation der Nahrungsfetteinfuhr fast konstant bleiben, woraus sich das Paradoxon ergibt, dass die prozentische „Ausnützung" bei reichlicher Fetteinfuhr eine günstige, bei geringer Fettzufuhr eine ungünstige ist. Mit dem Ausdrucke „Ausnützung" wird man eben immer sehr vorsichtig sein müssen und insbesondere auch die den betreffenden Nahrungsbestandteilen eigentümliche „Kotbildungsfähigkeit" im Sinne von Prausnitz zu berücksichtigen haben.

Sollte der schwierige Nachweis, dass die besagte Fettausscheidung im Verhältnis zur Einfuhr bei jener Dyspepsie eine vermehrte sei, aber erbracht werden können, hätte die Verdauung oder die Resorption des Fettes nachweislich Schaden gelitten, so beweist dies natürlich noch nicht, dass das Fett es ist, welches den Schaden verursacht hat. Eine mangelhafte Fettausnützung könnte sehr wohl auch die Folgeerscheinung anders bedingter Störungen sein.

Von einer Fettintoleranz als Folgeerscheinung des Milchnährschadens, die mir recht plausibel schiene, sprechen auch Czerny und Keller und zwar in einer Weise, die ihre Auffassung der ganzen Fettfrage nicht mehr ganz eindeutig erscheinen lässt. Wenn ich recht verstehe, soll übermässige Beanspruchung der Fettverdauungsfunktion gewissermassen einen Verbrauch oder eine Ermüdung derselben zur Folge haben.

Auch das zweite von den Breslauer Forschern betonte Argument ist nicht ganz überzeugend. Um darzutun, dass verminderte Fettzufuhr alle Zeichen des Milchnährschadens bessert, müsste man meiner Ansicht nach beim probeweisen Nahrungswechsel nichts anderes als eben den Fettgehalt der Nahrung ändern, damit alle konkurrierenden Ursachen einer allenfalls eintretenden Besserung von vornherein ausgeschaltete seien. Man dürfte der fettarmen Nahrung keine Kohlehydrate zufügen, man dürfte sie nicht stärker verdünnen, nicht durch Fermentationsprozesse in qualitativer und quantitativer Hinsicht so eingreifend verändern, wie es z. B. bei der Buttermilchbereitung durch Angriff auf das Kaseinmolekül geschieht. Ich weiss nicht, ob Ernährungsversuche unter solchen Kautelen in Breslau gemacht wurden und kann daher nur über eigene einschlägige Erfahrungen berichten. Da es ganz zutreffend ist, dass man, wie Czerny und Keller sagen, mit der Magermilch des Marktes, als einem unzuverlässigen und oft grob verunreinigten Produkte, nicht mit Aussicht auf Erfolg vorgehen kann, habe ich in Graz ad hoc einen Separator beschafft und habe mich davon überzeugt, dass tadellose, unverdünnte Magermilch kein Heilmittel gegen den vermeintlichen Fettnährschaden der künstlich genährten Kinder ist. Dass man mit Magermilchverdünnungen im Allaitement mixte Günstiges erzielt, gehört auf ein anderes Blatt.

Die Breslauer Schule betont mit Recht ausdrücklich, dass man sich den Sitz der ex alimentatione entstehenden Verdauungsstörungen nicht im Darme lokalisiert denken darf, wozu manche früher gebräuchlichen Ausdrücke „Dyspepsie", „Darmkatarrh" etc. verleiten können; sie weisen auf Stoffwechselstörungen hin, die allen derartigen Zuständen zu Grunde lägen, projizieren mit einem Worte den eigentlichen, das Wesen bestimmenden Krankheitsvorgang in ein Gebiet jenseits der Darmwand. Doch muss man gestehen, dass es mit der physiologisch-chemischen Charakterisierung solcher Stoffwechselstörungen trotz vieler aufgewandter Mühe vorläufig noch recht schlecht steht. Das Einzige, was diesbezüglich bekannt wurde, ist die sogen. Säurevergiftung, die Czerny und Keller seinerzeit als das Substrat der auf die verschiedensten Ernährungsfehler folgenden chronischen Magendarmkrankheiten im Säuglingsalter ansahen und die sie heute als eine Folge des Fettnährschadens betrachten. Aus den Ideenkreisen der ehemaligen Säurevergiftung dürfte auch die Auffassung der Breslauer, dass das Fett die Materia peccans der Kuhmilch sei, ihren Ursprung genommen haben.

Als Keller die bemerkenswerte Entdeckung gemacht hatte, dass chronisch magendarmkranke, insbesonders atrophische Säuglinge eine relativ sehr hohe renale NH_3-Ausfuhr haben, setzte man die vorliegende Stoffwechselstörung in Analogie mit den aus der Pathologie der Erwachsenen bekannten Typen deletärer Säurevergiftung und wollte auch schon deren klinisches Bild bei den sterbenden Atrophikern wiederfinden. Späterhin wurde aber festgestellt, dass der vermeintliche Indikator für pathologische Säuerung, der hohe NH_3-Koëffizient im Harne, auch bestehe bei gesunden Kindern, denen reichlich Fett in der Nahrung zugeführt wird. Dieses Fett führt zur Bildung saurer Produkte im Darmlumen (Fettsäuren), welche durch Beeinflussung der Sekretionsvorgänge (Pfaundler) oder durch einfache Neutralisation im Darm (Steinitz) dem Organismus fixe Alkalien entziehen; es kommt derart zu einer Alkaliverarmung des Körpers und es werden die auf dem Nierenwege auszuscheidenden (normalen) Säuren anstatt mit fixem Alkali mit Ammoniak, einer stets verfügbaren Schlacke des Stoffwechsels, gespart.

Aus diesen und aus vielen anderen Gründen [5]) konnte nicht an der Ansicht festgehalten werden, dass die häufigste Form chronischer Ernährungsstörung, der heutige „Milchnährschaden", eine echte Säurevergiftung sei; man darf hierbei höchstens von einer „relativen Azidose" (Steinitz) oder einer „alimentären Alkalopenie" (Pfaundler) sprechen. Starker Fettgehalt der Nahrung, oder aber mangelhafte Aufnahme von Fett aus dem Darme kann zu einem Zustande führen, der mit der wohlcharakterisierten, schweren Stoffwechselveränderung bei echter Säurevergiftung wohl ein Symptom gemeinsam hat, aber von ihr doch grundverschieden ist. Wenn wir von jener wissen, dass sie oft zu tödlichen Komplikationen führt, so haben wir vorläufig keine Ursache, dieser eine grössere, unmittelbare und ursächliche Bedeutung beizulegen.

Einer wahren Säurevergiftung wesentlich näher als der „Milchnährschaden" steht nach den neuen Untersuchungen von Langstein und L. F. Meyer an Heubners Klinik ein durch **akute** infektiöse und toxische Katarrhe beim Säugling gelegentlich verursachter Zustand, bei welchem Hunger und Störungen des Kohlehydratstoffwechsels nebst Vermehrung der Fettsäuren im Darmlumen wie bei der Säurevergiftung Erwachsener eine Rolle zu spielen scheinen. In solchen Fällen, die nicht in die Gruppe der primären Nährschäden zu rechnen und hier nicht Gegenstand der Diskussion sind, kann in der Tat Nahrungsfett — vielleicht unter Mitwirkung gewisser Bakterien (Salge) — klinisch erkennbaren Schaden tun. Aber auch hier ist die Azidose Symptom, nicht Wesen und Ursache.

Neben dem Eiweiss und dem Fett wurden gelegentlich auch andere Bestandteile der Kuhmilch bezichtigt, bei einem gesunden Kinde durch schwere Verdaulichkeit im Sinne eines primären, schädlichen Nahrungsrestes zu wirken. Ohne

[5]) Vergl. Pfaundler: Jahrb. f. Kinderheilk., Bd. 54 u. Bd. 60.

Digitized by Google

hierauf eingehen zu wollen, möchte ich die Frage aufwerfen, ob uns die bisher vorliegenden Ergebnisse von Stoffwechseluntersuchungen bei Säuglingen nicht schon berechtigen, solche Annahmen generaliter abzulehnen. Vollständige Stoffbilanzen wurden zwar bisher nur in geringer Zahl erhoben (namentlich von Heubner und Rubner, Michel und Perret und an der Breslauer Klinik), doch ergänzen und stützen sich die Daten gegenseitig vielfach so, dass wir heute das eine wenigstens wohl sicher schliessen dürfen: Bei verständiger Ernährung eines gesunden Kindes mit Kuhmilch gelangen alle Nahrungsbestandteile in gleicher Weise wie beim Brustkinde fast vollständig zur Resorption; der physiologische Nutzeffekt der Kuhmilchnahrung ist, nach energetischem Masse gemessen, fast genau derselbe wie jener der Frauenmilch. Das Brustkind, wie das Flaschenkind vermag sich von 100 mit der Nahrung eingeführten Kalorien rund 91 nutzbar zu machen, während ca. 5 durch den Stuhl und die restierenden durch den Harn verloren gehen (Heubner). An der Zusammensetzung der Kuhmilch und an der Beschaffenheit ihrer einzelnen Bestandteile betreffs „Verdaulichkeit" im gewöhnlichen Sinne des Wortes scheint es demnach nicht zu liegen, wenn in so vielen Fällen künstlicher Ernährung ein Nährschaden zutage tritt — man müsste denn annehmen, dass die Kinder, die zu den Stoffwechselversuchungen gedient haben, mit Reservekräften oder -Mitteln arbeiteten, die Anderen von vornherein fehlen oder allmählich verloren gehen.

In gleichem Sinne verwertbar wie jene Stoffwechseluntersuchungen sind auch vergleichende Studien über die Verdauungsvorgänge bei Brust- und Flaschenkindern, so namentlich jene von Langstein über Verdauung von Frauen- und Kuhmilch im Magen und Darm gesunder Säuglinge.

Hiezu kommt noch folgende Erfahrung: Bei Brustkindern stösst man durchaus nicht selten, vielleicht nicht seltener als bei Flaschenkindern auf Stühle, die den Charakter von „dyspeptischen" Stühlen haben. Es ist ein frommes Märchen, dass jedes gesunde Brustkind täglich 2 homogene, salbige, goldgelbe, wohlriechende Stühle absondert. Man sieht bei gesunden Brustkindern — d. h. solchen ohne jedes andere Krankheitszeichen oder mit äusserst geringfügigen Störungen — zerfahrene, gehackte, flockige, selbst bröcklige und abnorm riechende Dejektionen auftreten, die Besorgnis einflössen müssten, wenn sie von einem Flaschenkinde stammen würden. Auch beim Brustkinde kommt es also gelegentlich zu einer „schlechten Erledigung", einem „Eiweiss- (?) oder Fettnahrungsrest" von ganz ähnlichem Aussehen und Verhalten wie beim Flaschenkinde. Der „Nahrungsrest" ist somit der künstlichen Ernährung durchaus nicht eigentümlich und durchaus nicht notwendig mit Schaden verknüpft, daher auch vermutlich nicht der eigentliche Urheber des Schadens.

Wenn überhaupt ein bestimmter Bestandteil der Kuhmilch, das Eiweiss oder das Fett etc., das Schädigende bei der künstlichen Ernährung wäre, so müsste eine Kuhmilch ohne diesen Schädling ein gutes Ernährungsergebnis liefern, vorausgesetzt, dass man den betr. Nährstoff zweckmässig ersetzt. Von solcher Ueberlegung ausgehend, habe ich schon vor Jahresfrist einen Versuch auf mein Arbeitsprogramm gesetzt und vorbereitet, den man eigentlich mit Staunen noch vermissen mus, da seine Anlage durch viele Beispiele naturwissenschaftlicher Forschung bereits gegeben ist und seine technische Durchführung heute auf einigermassen ausgestatteten Säuglingsstationen so grosse Schwierigkeiten nicht bereiten würde. Ich dachte gesunde Säuglinge in aufeinanderfolgenden hinreichend langen Perioden mit Frauenmilch, bezw. mit Kuhmilch zu ernähren, in welcher sukzessive die einzelnen Hauptnährstoffe durch den entsprechenden Nährstoff der anderen Spezies vertreten ist. Es sollte also beispielsweise ein Kind mit reiner Kuhmilch, dann mit einem Kuhmilchpräparate ernährt werden, worin das Kuhmilchfett durch Frauenmilchfett, weiterhin mit einem Präparate, dessen Kasein durch Frauenkasein ersetzt ist[6]). Bei der Zubereitung dieser Gemenge sollte eine Denaturierung tunlichst vermieden, daher dem Separator und der Pukallfiltration die wesentliche Leistung übertragen werden. Streng quantitatives Verfahren schien dabei freilich nicht tunlich, aber auch nicht erforderlich.

[6]) Eine verwandte Versuchsanordnung, ein „chassez-croissez", hat Schlossmann schon vor Jahren gedient zur Entscheidung der Frage, welchen Einfluss Frauenmilch- und Kuhmilchfett auf die Reaktion des Säuglingsstuhles hat.

Aeussere Umstände liessen mich den Plan noch nicht verwirklichen.[7]) Einstweilen hat nun aber L. F. Meyer einen ähnlichen Versuch mit hochinteressantem Ergebnis durchgeführt. Seiner vorläufigen Mitteilung entnehme ich Folgendes: An je 3 Kinder wurden zweierlei Nährgemische verabreicht, von denen das eine aus Frauenmilchmolke, Kuhmilchfett und Kuhmilchkasein bestand, während das zweite die Molke der Kuhmilch, Fett und Kasein der Frauenmilch enthielt. Sämtliche Kinder zeigten bei der Ernährung mit Brustmilchmolke, Kuhmilchfett und Kuhkasein gute und regelmässige Zunahme; Allgemeinbefinden, Temperatur, Zahl und Aussehen der Stühle unterschieden sich in nichts von den respektiven Funktionen bei Ernährung mit Brustmilch. Ganz anders war das Ernährungsresultat beim zweiten Nährgemisch, das Kuhmilchmolke, Frauenmilchfett und Frauenmilchkasein enthielt. In kürzester Zeit, schon nach zwei Tagen zeigten alle so genährten Kinder Störungen der Ernährung, nämlich die Symptome der Dyspepsie bezw. des Enterokatarrhes.

Der Stuhl des dyspeptisch gewordenen Kindes zeigte alle Charaktere des Kaseinbröckelstuhles nach Biedert (oder des Seifenstuhles nach Czerny-Keller), trotzdem das Kind weder das von der einen Seite inkriminierte Kuhmilcheiweiss, noch das von der anderen Seite beschuldigte Kuhmilchfett genossen hatte.

Die Zahl der von L. F. Meyer angestellten Versuche ist ja noch eine geringe und gegen die Durchführung selbst lässt sich wohl dies oder jenes Detail einwenden; sollte aber — was immerhin sehr wahrscheinlich ist — die Wiederholung solcher Versuche unter ganz einwandfreien Bedingungen die vom Autor mitgeteilten Ergebnisse bestätigen, so ist damit die Hypothese vom Eiweiss- und vom Fettnährschaden im Sinne von Biedert und von Czerny-Keller neuerdings schwer bedroht.

All dies musste Veranlassung sein, das Uebel anderswo zu suchen, insbesonders zur Ueberlegung führen, ob nicht die Kuhmilch etwa nicht als Trägerin schwer verdaulicher Massen, sondern als ein vom Tier stammendes Produkt dem menschlichen Säugling Schaden tue; man musste das Problem der „unnatürlichen" Ernährung[8]) eben von der Seite dieser seiner Widernatürlichkeit anfassen.

Ein lehrreiches Experiment hat Moro darüber erst in allerjüngster Zeit ausgeführt. Er machte nämlich einmal die Gegenprobe. Tausende von neugeborenen Menschen werden mit Tiermilch ernährt, er versuchte ein neugeborenes Tier mit Menschenmilch zu ernähren. Beim Rind freilich, das uns die wichtigste Nahrung für Flaschenkinder liefert, ist der Versuch aus technischen Gründen nicht wohl durchzuführen, aber mit Hunden gelingt er. Auf diese Tiere wirkt die schönste Frauenmilch höchst nachteilig, geradezu deletär. Moro sah eines derselben trotz zureichender Nahrungszufuhr nach kurzer Zeit in einen äusserst elenden Ernährungs- und kläglichen Allgemeinzustand gelangen.

Ich zeige Ihnen Photographien des mit Frauenmilch genährten Tieres und des Kontrolltieres. Aehnliche Misserfolge hatte Moro bei der Frauenmilchverfütterung an neugeborene Nager.

Ferner haben schon früher Brüning und Andere Ziegen, Schweine, Hunde, Meerschweinchen und Kaninchen von der Geburt an mit Kuhmilch ernährt. Diese Ernährungsversuche hatten ein fast durchaus minder günstiges Ergebnis; die so künstlich ernährten Tiere blieben in ihrer körperlichen Ent-

[7]) Der Münchener Kinderklinik stehen vorläufig weder eine entsprechend ausgestattete Säuglingsabteilung mit Gelegenheit zu natürlicher Ernährung, noch die Mittel zur Verfügung, eine solche auch nur zu improvisieren.

[8]) Diesen Ausdruck empfiehlt Schlossmann anstatt der Bezeichnung „künstliche Ernährung" zu gebrauchen, damit man das in Rede stehende Vorgehen nicht mit einem Namen nenne, der einen gewissen Beigeschmack nach einem — wahrlich unverdienten! — Lobe hat.

Digitized by Google

wicklung gegen die Kontrolltiere zurück und zeigten mancherlei Störungen. Die Analogie mit der künstlichen Ernährung der menschlichen Säuglinge liegt auf der Hand. Unsere Frage können wir danach weiter fassen: Nicht allein fragt es sich, warum der neugeborne Mensch minder gut bei Kuhmilchnahrung, sondern auch warum der neugeborne Hund minder gut bei Frauenmilchnahrung, warum verschiedene andere neugeborene Tiere minder gut bei Ernährung mit verschiedener anderer Tiermilch gedeihen oder mit einem Wort: Weshalb die Ernährung jugendlicher Säuger mit artfremder[8*]) Milch minder günstiges leistet, bezw. Schaden verursacht.

Durch diese erweiterte Fragestellung wurde vor etwa 5 Jahren das Problem vom physiologisch-chemischen auf das biologische Gebiet verlegt, wo nun auf neuen Wegen und mit neuen Mitteln vorgegangen werden konnte.[9]) Das Verdienst hieran gebührt insbesonders Hamburger, Moro und Wassermann.

Ehe wir in die Erörterung dieser Dinge eintreten, möchte ich noch einen Begriff und einen Namen zum Zwecke kurzen und präzisen Ausdruckes einführen. Ich nenne den Ernährungsschaden, die Dystrophie, die bei Säuglingen und bei anderen jungen Säugern durch die Verfütterung der Milch fremder Tierarten entsteht, „Heterodystrophie“, wofür man auch einfach „Heterotrophie“ setzen kann, da ἕτερος nicht allein „andersartig“ heisst, sondern den Begriff des Uebeln und Ungünstigen auch schon in sich schliesst. Das oben entworfene Krankheitsbild ist jenes der Heterotrophie in der am häufigsten gesehenen Form beim menschlichen Säugling; der demonstrierte Hund Moros wurde heterotrophisch.

(Schluss folgt.)

Aus der Universitätskinderklinik und Poliklinik zu Leipzig.

Die Säuglingssterblichkeit im Krankenhause*).

Von Otto Soltmann in Leipzig.

Im Brennpunkt aller sozialhygienen Bestrebungen steht heute die Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit. Lawinenartig pflanzte sich unaufhaltsam die Bewegung fort in Stadt und Land, bei arm und reich, hoch und niedrig, bewegte alle Schichten der Bevölkerung, Aerzte, Laien, Private, Korporationen, kommunale und staatliche Behörden, und auf der ganzen Linie schreit es nach Abhilfe, nachdem die hohlen Phrasen verstummt sind, mit denen man sich Jahre hindurch einlullte und sein Gewissen salvierte, dass in der hohen Säuglingssterblichkeit ein naturnotwendiges Ventil gegen Uebervölkerung und Ueberproduktion geschaffen sei, und nun im Gegenteil immer mehr und mehr die Erkenntnis Platz griff, dass die junge Kinderwelt ein volkswirtschaftliches Kapital repräsentiere, mit dem der Staat wohl oder übel rechnen müsse, soll er nicht alljährlich eine Einbusse von vielen Millionen durch ihren Massentod erleiden, und sich im Gegensatz zu früher dem sorgenvollen Ausblick in die Zukunft das Gespenst der Depopulation entrollen. Und was das bedeutet für Deutschland, das wie kaum ein zweites Land auf den Nachwuchs einer zahlreichen und gesunden Jugend angewiesen ist, in deren Händen dermaleinst die Zukunft des Vaterlandes liegt, und welches bezüglich der Säuglingssterblichkeit an der tête der Völkerschaften marschiert, liegt auf der Hand. Es sei nach den Westergaadschen Zahlen daran erinnert, dass die Säuglingssterblichkeit in Norwegen und Schweden 9—10 Proz. beträgt, in der Schweiz und Holland 15 Proz., in Frankreich 17 Proz., in Italien 18 Proz., dass sie in Preussen und Baden auf 20—22 Proz. ansteigt, in Württemberg und Bayern 25—27 Proz. erreicht, und selbst Russland mit 27 Proz. noch von Sachsen mit 28 Proz. übertrumpft wird. Ein Krebsschaden, der an Mark und Bein unserer Nation nagt und kompromittierend zugleich für unser Kulturleben. Ich darf die vielfachen Ursachen der hohen Säuglingsmortalität übergehen, sie sind Ihnen genügend bekannt und übrigens in einer sehr lesenswerten Studie noch vor wenigen Jahren von Schlossmann im Arch. f. Hygiene des Allgemeinen und speziell für Sachsen erschöpfend niedergelegt worden.

Von ganz besonderer Bedeutung aber für die vorliegende Frage war das glänzende Fiasko der Krankenhäuser bezüglich der Säuglingspflege. Hier war die Sterblichkeit — sowohl in den allgemeinen wie Kinderkrankenhäusern — eine geradezu schreckenerregende, indem 60 bis 90 Proz. der kranken Säuglinge hinweggerafft wurden. Da nutzt es nicht, sich mit Resignation oder wildem Grimm auf den allerdings oft jammervollen und grauenhaften Zustand zu berufen, in welchem die Säuglinge teils dem Krankenhaus zugeführt wurden, dass eine Anzahl moribund eingelieferter (16,4 Proz. aller Toten bei mir) wenige Stunden nach der Aufnahme starben, oder den ersten Tag nicht überlebten, mehr noch trotz aller Mühe nicht länger als 3 Tage noch am Leben zu erhalten waren (32 Proz. aller Toten), nein nicht nur diese elenden und absolut rettungslosen, sondern auch kräftige, bei denen eine Gesundung sicher zu erwarten war, wollten im Krankenhaus oft nicht gedeihen, sie welkten dahin und gingen unter stetiger Gewichtsabnahme und unter Neuerkrankungen zu Grunde unter dem Einfluss der vielen Infektionsmöglichkeiten, denen sie in der geschlossenen Anstalt ausgesetzt waren, welche um so mannigfacher waren und die Spitalspflege für Säuglinge um so schwieriger gestalteten, je grösser, vielseitig gegliederter und frequentierter die Anstalt war. Ein grosser Teil erlag dem sogenannten „Hospitalismus, der nicht zum geringsten Teil in einer durch Einschleppung und Kontaktinfektion erzeugten toxischen Darmerkrankung resp. Ernährungsstörung seinen Grund hatte (Finkelstein), welche im Wesentlichen dem Bilde der von den älteren Aerzten so genannten „Nosokomialdysenterie“ entsprechen dürfte.

Dass bei dieser Sachlage, wollte man nicht auf die Aufnahme von Säuglingen verzichten, Reformen bezüglich der Unterbringung der Säuglinge und besondere Anlagen notwendigerweise geboten erschienen, haben in der Neuzeit besonders Heubner und seine Schüler gezeigt, und vor allen Dingen Schlossmann. Aber trotz dieser Reformen sind wir noch weit von den uns gesteckten Zielen entfernt, denen die Obhut der gesunden und kranken Kinder anvertraut ist. Ja nicht einmal über den Modus der Unterbringung und Pflege und Unterbringungsstätte der Säuglinge sind die Meinungen geeint. Die einen verlangen besondere, streng isolierte Säuglingsstationen ausschliesslich in den Kinderkrankenhäusern, unter besonderer Beachtung der von Heubner angebahnten Asepsis des Dienstes und der Pflege zu Verhinderung der Kontaktinfektion, andere befürworten auch die Angliederung einer Säuglingsstation an ein allgemeines Krankenhaus, wieder andere verlangen nachdrücklich eine Trennung von den letzteren, aber auch von den ersteren wegen der ganz unvermeidlichen Infektionsgefahren und sehen in besonderen Säuglingsheilanstalten für kranke Kinder oder solcher in Verbindung mit Säuglingsasylen für gesunde die einzige Abhilfe gegen die hohe Sterblichkeit der Säuglinge, und alle haben gute Gründe für ihre Meinungen erbracht und auch in praktischer Durchführung ihrer Ideen zum Teil gute Erfolge aufzuweisen, die allgemeine Anerkennung verdienten und fanden.

[8*]) Von Hamburger geprägtes Wort.

[9]) Die Sezession derjenigen, die auf biologische Bahnen ablenkten, hat leider vorläufig zu einer gewissen Gegensätzlichkeit der beiden Richtungen geführt und schon hört man die naive Frage, ob wohl der „biologischen oder der physiologisch-chemischen Richtung“ die Lösung des Rätsels in Zukunft vorbehalten bleiben wird. Eine derartige Auffassung ist natürlich ganz verfehlt. Zweifellos müssen Krankheit und Tod der Säuglinge infolge von Nährschäden mit Veränderungen des Stoffwechsels einhergehen, die zu ergründen Aufgabe physiologisch-chemischer Forschung sein wird; doch dürften auf diesem Wege vorläufig nur gröbere, sekundäre Veränderungen aufgedeckt werden können, während das unendlich viel feinere biologische Reagens schon heute vielleicht den ersten Ursachen und dem Wesen des primären Schadens mit Erfolg nachzuspüren vermag. Erspriesslich wäre daher ein gemeinsames Vorgehen; die biologische Forschung ist besonders fruchtbar in neuen Fragestellungen und die Stoffwechselpathologie könnte dem leicht etwas allzu luftig geratenden Bau analytische Daten und Befunde zu soliden Fundamenten liefern.

*) Nach einem Vortrag in der Medizinischen Gesellschaft am 24. Oktober 1906.

Digitized by Google

Bei diesem Stand der Angelegenheit habe ich es für geboten gehalten, Ihnen auch über die Mortalität der Säuglinge im hiesigen Kinderkrankenhause zu berichten, die, wie ich schon mehrfach hervorgehoben habe, trotz aller Kosten ebenfalls zu einer Umgestaltung der Säuglingsstation und zu einem Wandel in der Pflegeart zwingen muss.

Tabelle I.

Zahl der Aufnahmen und Entlassenen (kursiv) in den einzelnen Monaten der Jahre 1900—1905.

Monat	1900	1901	1902	1903	1904	1905
Januar	**13** / *5*	**14** / *7*	31 / *4*	33 / *25*	34 / *21*	28 / *17*
Februar	22 / *8*	18 / *7*	**19** / *17*	35 / *14*	34 / *20*	31 / *20*
März	28 / *9*	22 / *10*	36 / *11*	36 / *10*	40 / *21*	29 / *16*
April	35 / *11*	18 / *14*	29 / *8*	24 / *8*	36 / *17*	31 / *10*
Mai	14 / *7*	36 / *11*	23 / *14*	33 / *8*	44 / *19*	33 / *11*
Juni	20 / *9*	28 / *16*	33 / *20*	36 / *16*	42 / *22*	22 / *20*
Juli	42 / *7*	**56** / *21*	**46** / *13*	42 / *14*	53 / *11*	**68** / *22*
August	**52** / *12*	54 / *19*	34 / *26*	**51** / *21*	**59** / *25*	60 / *17*
September	19 / *9*	28 / *12*	44 / *15*	34 / *12*	24 / 15	22 / *16*
Oktober	26 / *13*	30 / *12*	36 / *28*	33 / *14*	24 / *15*	23 / *12*
November	24 / *11*	16 / *16*	30 / *23*	**22** / *14*	26 / *8*	19 / *14*
Dezember	18 / *6*	19 / *9*	29 / *9*	36 / *16*	**21** / *14*	**12** / *2*
Summa	**313** / ***107***	339 / *154*	390 / *188*	415 / *172*	**434** / ***208***	378 / *177*

Die Zahl der Aufnahmen stieg in Monaten (Winter und Sommer) in den Jahren 1900 bis 1905:

bis	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70
In Wintermonaten . .	3	7	8	9	9	6	—	—	—	—	—	—
In Sommermonaten .	1	2	4	2	5	2	5	1	4	3	—	1
Summa	4	9	12	11	14	8	5	1	4	3	—	1

Tabelle II.

Absolute Zahl der Toten in den einzelnen Monaten der Jahre 1900—1905.

Monat	1900	1901	1902	1903	1904	1905
Januar	**8**	12	20	15	11	6
Februar	14	13	10	19	17	12
März	14	9	22	27	15	11
April	16	**4**	15	12	21	21
Mai	19	14	10	14	30	21
Juni	**8**	17	13	24	12	**5**
Juli	26	19	**24**	23	31	29
August	**46**	**45**	23	**34**	**38**	**50**
September	9	21	20	22	18	18
Oktober	19	11	13	23	8	12
November	14	12	**9**	**6**	**7**	12
Dezember	11	7	13	16	15	8
Summa	204	184	192	**235**	223	**205**

Die Zahl der Toten stieg

bis	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
In den Wintermonaten	1	10	20	6	4	1	—	—	—	—
In den Sommermonaten . . .	1	3	4	6	7	3	2	1	1	2
Summa	2	13	24	12	11	4	2	1	1	2

Ich greife die Resultate über die Jahre 1900—1905 heraus. In diesen 6 Jahren, wie aus beifolgenden Tabellen (No. I und II) ersichtlich, haben unter 10 898 Kindern, die aufgenommen wurden, 2269 Säuglinge die Station passiert, 1006 sind entlassen und 1243 (55,2 Proz.) gestorben. Die grösste Zahl der Säuglingsaufnahmen entfiel auf das Jahr 1904, nämlich 434, davon † 223 (51,6 Proz.), die geringste auf das Jahre 1900 = 313, davon † 204 (65,2 Proz.). Im folgenden sehen Sie die Krankenbewegungen graphisch dargestellt, wobei ich bemerke, dass nur die auf der Säuglingsstation untergebrachten Säuglinge berücksichtigt sind, nicht aber diejenigen, die in den Isolierhäusern der Infektionsabteilungen (Masern, Scharlach, Keuchhusten. Diphtherie) Aufnahme fanden.

Tabelle und Kurve I geben Aufschluss über die absoluten Aufnahme- (schwarz) und die Entlassungszahlen (schräg schraffiert) für die einzelnen Monate der 6 Jahre. Sie zeigen durchweg gleichartig den charakteristisch ansteigenden Sommergipfel und ebenso den absteigenden Wintereinschnitt. Maximal- und Minimalzahlen sind fettgedruckt markiert. Die Maxima betragen für Juli und August 52, 56, 46, 51, 59, 68 Aufnahmen, die Minima für November bis Februar 13, 14, 19, 22, 21, 12. Nebenbei ist die Anzahl der Monate mit ihrer Aufnahmezahl verzeichnet. — Tabelle und Kurve II enthalten die absoluten Zahlen der Toten (schraffiert in die schwarzen Aufnahmen eingetragen). Man sieht, dass beide Kurven fast parallel verlaufen, d. h. dem Sommergipfel der Morbidität entspricht auch der der Mortalität, man erkennt leicht, dass eine höhere Mortalität als 30 pro Monat überhaupt nur in den Sommermonaten (Mai bis September) vorkommt, und zwar, dass die höchste Zahl der Toten 50 im August 1905, die geringste Zahl 4 im April 1901 beobachtet war.

Dieser absoluten Totenzahl aber nicht proportional geht die prozentuale, die nicht selten in den kühleren Jahresmonaten bis auf die Höhe der heissen Monate aufschnellt und sie sogar übertreffen kann (Tabelle III). So erreicht z. B. die Mortalität im Januar 1901 die Höhe von 85 Proz., im März 1903 von 75 Proz. und im Mai 1900 sogar 135 Proz. In einer weiteren Tabelle IV sind ferner die Verpflegungstage wiedergegeben, die im Monat durchschnittlich auf jede Aufnahme entfallen, daneben wieder die Anzahl der Monate mit den ihnen zukommenden Verpflegungstagen. Es geht daraus hervor, dass in nur 19 Monaten der 6 Jahre eine durchschnittliche Verpflegungsdauer von 12,5—15 Tagen erreicht wurde und nur in einem Monat eine solche bis höchstens 25 Tage auf jedes Kind kam. Und was besonders beachtenswert ist, dass die höchsten Zahlen an Verpflegungstagen für jedes Kind, nämlich 13,55 im ganzen Jahr, auf das Jahr 1906 entfallen, in welchem, wie tabellarisch ersichtlich, die Zahl der Aufnahmen die geringste (313) und die Zahl der prozentualen Sterblichkeit die höchste war (65,2 Proz.). Was die Belegzahl anlangt, so deutet Tabelle V zwar ein leichtes und langsames Ansteigen an, immerhin fallen fast konstant die Maxima auf Juli, August (21,7) in allen Jahren, die Minima auf Januar und Februar (6 und 5,8).

Wenn wir noch einmal die auf jedes Jahr in den Tabellen I bis V kommenden Abschnitte vergleichen, so resultiert ein fast übereinstimmend gleicher Verlauf für die Aufnahmen, Toten, Verpflegungstage und Belegzahl. Das darf ohne weiteres beweisen, dass der Charakter des Krankenmaterials in den 6 Jahren konstant der gleiche geblieben, und Unterbringungsweise, Wartung und Pflege gleichwertig gewesen ist. Weder der Wechsel der Stationsärzte und des gut geschulten Personals, noch die baulichen Verbesserungen und Betriebseinrichtungen, Kabinensystem, Anbau von Veranda und Liegehallen, vermehrte Bädereinrichtung, sofortige Entfernung aller Abfälle, Windeln etc. durch Einwurfschacht (cf. Jahresbericht XIII, p. 6), sorgfältigste künstliche Ernährung konnten die Krankenbewegung irgendwie merkbar günstig beeinflussen.

Es muss aber hier noch eins besonders hervorgeboben werden. Die in den vorliegenden Tabellen wiedergegebenen Mortalitätsziffern beweisen an sich noch nichts über die Sterblichkeit der Säuglinge, die unsere Anstalt passierten. Dazu müsste der Verfolg ihrer ferneren Sckicksale nach der Ent-

Digitized by Google

I

Absolute Zahl d. Aufnahmen u. Entlassenen.

Zahl d. Winter- u. Sommermonate mit d. Zahl d. Aufnahmen

Ia.

II

Absolute Zahl d. Aufnahmen u. Toten

Dr. H. Dr. B. Dr. E. Dr. K. Dr. Ri. Dr. Re.

Zahl d. Winter- u. Sommermonate mit d. Zahl d. Toten.

IIa

Tabelle III.

Prozentuale **Sterblichkeit** in den einzelnen Monaten der Jahre 1900—1905.

Monat	1900	1901	1902	1903	1904	1905
Januar	61,5	**85,7**	64,5	45,4	32,3	**21,4**
Februar	63,6	72,2	52,7	54,2	50,0	38,7
März	50,0	40,9	61,1	**75,0**	37,5	37,9
April	45,7	**22,2**	51,7	50,0	58,3	67,7
Mai	**135,7**	38,8	43,4	42,4	68,1	63,6
Juni	**40,0**	60,7	39,3	66,6	28,5	22,7
Juli	61,9	33,9	52,1	54,7	58,4	42,6
August	88,5	83,3	**67,6**	66,6	64,4	**83,3**
September	47,3	75,0	45,4	64,7	**75,0**	81,8
Oktober	73,0	36,6	36,1	69,6	38,0	52,1
November	58,3	75,0	**30,0**	**27,2**	**26,9**	63,1
Dezember	61,1	36,8	44,8	44,4	71,4	66,0
Jahreszahl	**65,17**	54,3	**49,23**	56,86	51,61	54,23

Tabelle IV.

Zahl der **Verpflegungsdauer** pro Kind in den einzelnen Monaten der Jahre 1900—1905:

Monat	1900	1901	1902	1903	1904	1905
Januar	14,3	16,5	8,4	12,0	16,2	10,9
Februar	12,3	**9,0**	13,4	**9,0**	15,4	9,6
März	**8,6**	8,2	7,7	7,9	**16,7**	11,9
April	16,2	14,1	12,6	**13,8**	14,4	14,3
Mai	**19,2**	11,4	**19,7**	13,4	**9,4**	11,9
Juni	16,4	12,0	10,6	13,1	10,9	14,9
Juli	9,8	9,5	11,1	11,3	10,4	**8,6**
August	12,3	9,1	11,4	10,2	10,0	11,2
September	18,9	10,0	**8,2**	11,4	13,5	16,6
Oktober	13,3	12,1	10,2	10,0	14,0	13,7
November	15,4	**16,7**	13,2	11,0	11,4	19,1
Dezember	13,0	9,9	13,4	11,9	12,6	**24,2**
Auf Summe der Verpflegungstage im ganzen Jahr n. d. Summe der Aufnahmen	**13,55**	**10,97**	11,2	11,2	12,61	12,46

Digitized by Google

Die Zahl der Verpflegungstage pro Kind blieb

zwischen 0—Tagen	10—	12,5—	15,0—	17,5—	20,0—	22,5—	25,0
in Wintermonaten	10	8	15	7	1	—	1
in Sommermonaten	8	13	4	2	3	—	—
	18	21	19	9	4	—	1

Tabelle V.
Belegzahl der Station pro Tag in den einzelnen Monaten der Jahre 1900—1905:

Monat	1900	1901	1902	1903	1904	1905
Januar	**6**	8,1	**8,4**	13,4	17,8	9,8
Februar	9,7	**5,8**	9,1	11,2	18,7	10,7
März	7,8	**5,8**	9,0	9,1	**21,5**	11,1
April	19,0	8,5	12,2	11,6	17,3	14,8
Mai	8,6	13,0	14,6	14,2	13,4	12,7
Juni	10,9	11,2	11,0	15,7	15,2	10,9
Juli	13,3	**17,1**	**16,5**	15,4	17,9	18,9
August	**20,6**	16,0	12,5	**16,8**	19,0	**21,7**
September	12,0	9,4	12,1	13,0	18,3	12,2
Oktober	11,1	11,7	11,9	10,6	9,5	10,2
November	12,3	8,9	13,2	**8,0**	9,9	12,1
Dezember	7,5	6,1	12,6	13,8	**8,5**	**9,4**
Jahreszahl auf 365 Tage berechnet	11,6	**10,19**	11,97	12,75	**14,99**	12,20

V.

Zusamenfassung der Jahreszahlen.

Auf 100 Aufnahmen kamen Tote 1900-1905.

Absolute Zahl d. Aufnahmen u. Toten. 1900-1905.

Auf jede Aufnahme kamen Verpflegungstg. 1900-1905.

durchschnittliche tägliche Belegzahl.

Tabelle VI.
Mortalität pro 1905.

1905	Aufnahmen	Auf der Station gestorben	Ausserhalb der Station später gestorben	Von den Aufnahmen leben am Ende des Jahres	Von d. Aufnahm. sind am Ende d. Jahres verschollen
		Proz.	Proz.		
Januar	28	= 9 (32,1)	+ 9 (47,3)	+ 10	+ 0
Februar	31	= 9 (29,0)	+ 14 (63,63)	+ 3	+ 5
März	29	= 13 (44,9)	+ 9 (56,2)	+ 4	+ 3
April	31	= 21 (**67,7**)	+ 7 (**70,0**)	+ 3	+ 0
Mai	33	= 16 (48,5)	+ 11 (64,7)	+ 2	+ 4
Juni	22	= 10 (45,5)	+ 8 (66,6)	+ 4	+ 0
Juli	**68**	= **43** (63,2)	+ **15** (60,0)	+ 8	+ 2
August	60	= 37 (61,6)	+ 12 (52,1)	+ 9	+ 2
September	22	= 14 (63,6)	+ 4 (50,0)	+ 3	+ 1
Oktober	23	= 13 (56,5)	+ 3 (42,8)	+ 7	+ 0
November	19	= 11 (57,8)	+ 1 (12,6)	+ 7	+ 0
Dezember	12	= 3 (25,0)	+ 0 (0,0)	+ 9	+ 0
	378	= 199 (52,64)	+ 93 (57,4)	+ 69 (38,55 %)	+ 17

lassung aus dem Krankenhause stattfinden. Eine Umfrage aus dem Jahre 1905 hat uns hierüber Aufklärung gegeben und mit Hinweis auf die Gleichheit unserer Tabellen von 1900—1905 dürfen wir uns aus dem Ergebnis dieser Umfrage, — um die sich mein poliklinischer Assistent Dr. Risel verdient gemacht hat —, sichere Rückschlüsse auf die früheren Jahre erlauben. Tabelle VI veranschaulicht die Resultate. Von 179 entlassenen Säuglingen des Jahres 1905 erhielten wir in 162 Fällen zuverlässige Nachricht. Ueber 17 Säuglinge konnten wir keine Auskunft erhalten. Von den 162 waren ausserhalb der Station gestorben noch 93! = 57,4 Proz. Auf der Station selbst aber waren 199 = 52,64 Proz. verstorben. Die Mortalität aller Säuglinge beträgt demnach 77,25 Proz. und sie würde sogar auf 79,8 Proz. ansteigen, wenn wir auch für die verschollenen 17, über deren Schicksal und Verbleib wir nichts erfahren konnten, die gleiche Mortalitätsquote wie für die anderen Entlassenen annehmen wollten. Und hier ist noch nicht einmal festgestellt, ob diese letzten 69 Ueberlebenden auch wirklich das erste Lebensjahr erreicht haben, da sich unsere Nachrichten nur auf das Ende des Kalenderjahres 1905 bezogen. Wie dem auch sei — es beweist, dass ein Krankenmaterial von der Schwere des unserigen bei der Kürze der klinischen Behandlungsdauer und der Art der Ernährung nicht so weit herzustellen ist, dass es mit Gewähr auf weiteres Gedeihen entlassen werden kann, dass aber andererseits, wie die Erfahrung gelehrt, ein längerer Verbleib der Säuglinge im Krankenhaus unter den obwaltenden Umständen ohne Gefahr für das Leben untunlich ist.

(Schluss folgt.)

Statistik und Säuglingsfürsorge.

Von Professor Dr. Artur Schlossmann in Düsseldorf.

Exakte Untersuchungsmethoden sind die Vorbedingung für die Forschung auf jedem Gebiete. Bei der klinischen Arbeit entnehmen wir die Hilfsmittel, die zur wirklichen Förderung unserer Wissenschaft führen, den verschiedensten Gebieten der Naturwissenschaften, die an die Medizin angrenzen. Da aber, wo die soziale Arbeit in den Vordergrund unseres Tuns tritt, müssen wir uns als Helferin die Nationalökonomie und Statistik wählen.

Heute steht die Säuglingsfürsorge im Brennpunkt des öffentlichen Interesses, nachdem sie vor nicht zu fernen Tagen ein nur wenig beliebtes Feld der Betätigung war. Verschiedene Zeiten haben eben auch verschiedenen sozialen Missständen ihre besondere Aufmerksamkeit geschenkt. Heute sind die Säuglinge „in Mode". Ich glaube, dass ich meine Befriedigung hierüber nicht zu betonen brauche, da ich mich schon zu einer Zeit mit der sozialen Seite der Pädiatrie gern beschäftigt habe, als man dies in recht weiten Kreisen noch als ein studium inutile ansah; niemand wird daher gerade mir unterschieben wollen, dass ich als Schwarzseher oder Hemmschuh in der Frage der Säuglingsfürsorge fungieren möchte. Je mehr zum Schutze der bedrohten Säuglinge geschieht, desto besser ist das nach meiner Ansicht. Aber wir haben auch die Pflicht, uns von Zeit zu Zeit die Frage vorzulegen, ob alle Wege, die in dieser Hinsicht eingeschlagen werden, auch zum erwünschten Ziele führen, und vor Irrwegen müssen wir uns hüten. Oeffentliche und private Mittel sind unter dem Drängen der Zeit für die Säuglingsfürsorge jetzt leichter flüssig zu machen als zuvor. Die Geschichte anderer Fürsorgegebiete sollte uns aber lehren, dass nicht immer die zu sozial-hygienischen Fortschritten zur Verfügung gestellten Gelder vollkommen zweckentsprechend angewandt worden sind. Missgriffe, die wir in Bezug auf den Säuglingsschutz begingen, würden unfehlbar zu einem Rückschlage führen, der sich in einem Erlöschen des jetzt so allgemein wachen Interesses und in einem Versagen jetzt willig zur Verfügung gestellter Mittel äussern würde. Gelingt es uns nicht, offensichtlich Gutes zu erreichen, so würde das zu einem Triumphe derjenigen führen, die in der Säuglingssterblichkeit das naturgemässe Ventil zur Verhinderung einer Menschenüberproduktion sehen, die weise Auswahlerscheinung, durch die Schwaches und an und für sich Lebensunbrauchbares abgestossen wird, um dem Reste Gelegenheit zu einer um so herr-

Digitized by Google

licheren Entwicklung zu geben. Jedes Fehlschlagen unserer Bestrebungen muss naturgemäss die Meinung und das Ansehen der Anhänger der „Ventilanschauung" und „Ausleselehre" stärken. Ja, mehr als das, der ganze lebensfrische Zweig der Medizin, der sich mit sozial-hygienischen Problemen beschäftigt, wird diskreditiert, das Ansehen des ärztlichen Standes als Berater der öffentlichen Meinung gemindert, wenn unsere Bestrebungen Geld verschlingen, ohne Erfolge zu erzielen.

Nun ist es durchaus nicht so leicht, als es für den mit der ganzen Frage nur wenig Vertrauten scheint, zu entscheiden, welche Massnahmen die geeignetsten sind, um unter gegebenen Verhältnissen die Säuglingssterblichkeit zu bekämpfen. Unter keinen Umständen kann man hier schematisch vorgehen, ein Muster lässt sich nicht aufstellen. Was an dem einen Orte gut und richtig ist, wird am andern verkehrt und falsch. Nur der kann das Uebel an der Wurzel fassen, der sich mit den lokalen Umständen vertraut macht und die Ursache der Missstände an jeder einzelnen Stelle eruiert; denn je nachdem, was die Statistik und die Ermittelung der speziellen sozialen Verhältnisse ergibt, kann man entscheiden, was am ersten nottut. Die Höhe der Säuglingssterblichkeit ist bedingt durch mannigfache Faktoren, sie wird beeinflusst durch die verschiedenartigsten Momente. Diese für den einzelnen Ort zu entwirren und klarzulegen, ist die erste Aufgabe, die zu lösen ist, ehe man Opfer an öffentlichen Mitteln heischt.

Gewisse Dinge verstehen sich natürlich von selbst, sie stellen die Prämisse dar, ohne die der Kampf gegen die Säuglingssterblichkeit nicht geführt werden kann. Der wichtigste Punkt dabei ist der, dass dem angehenden Arzte Gelegenheit geboten wird, in der Physiologie, Pathologie und Therapie des Säuglingsalters ausgebildet zu werden, ein Pium desiderium auch heute noch, da nur wenige Universitäten über hierzu geeignete [1]) Institute verfügen. So lange es noch Universitäten gibt, an denen den Studierenden gar nicht die Möglichkeit gegeben ist, sich in diesen Disziplinen auszubilden, so lange man die Approbation als praktischer Arzt und die Würde eines Doctoris medicinae erlangen kann, ohne in all diesen Dingen auch nur oberflächlich Bescheid zu wissen, so lange ist der Kampf gegen die Säuglingssterblichkeit unorganisiert und unrationell; Ausbildung der Truppen im Einzelgefecht ist die Vorbedingung für den Sieg. So lange der in die Praxis gehende Art sich die für ihn so nötigen Kenntnisse in diesem Teile der Pädiatrie autodidaktisch nur auf Kosten seiner Mitmenschen erwerben muss, fehlt das wichtigste Fundament, auf dem sich alle Massregeln zum Schutze der Säuglinge aufbauen müssen. Also: Verbesserung des pädiatrischen Unterrichts ist die billigste und beste Fürsorge für die Säuglinge.

Auch darüber kann kein Zweifel bestehen, dass für die Behandlung erkrankter Säuglinge besonders eingerichtete Anstalten vorhanden sein müssen, mögen dieselben nun nur diese spezielle Aufgabe zu erfüllen haben oder aber Kinderkrankenhäusern oder allgemeinen Krankenanstalten organisch angegliedert sein. Was in dieser Hinsicht das zweckmässigste ist, hängt von einer Unmasse verschiedener, zum Teil gar nicht ärztlicher Dinge ab; unzweifelhaft steht heute fest, dass man diese Frage auf den verschiedensten Wegen erfolgreich lösen kann, wenn man nur den zwei Grundgeboten gerecht wird: aseptischer Betrieb und Möglichkeit der Ernährung an der Frauenbrust. Die Ueberwachung der Ziehkinder unter gleichzeitiger Einsetzung einer Generalvormundschaft und Kontrolle durch hierfür speziell ausgebildete und bezahlte Helferinnen, die Propagierung des Selbststillens, endlich die Möglichkeit, eine einwandfreie Kuhmilch zu beschaffen, zähle ich zu den unerlässlichen und schnell in die Wege zu leitenden Grundlagen der reformatorischen Tätigkeit auf dem Gebiete der Säuglingsversorgung. Wie man aber schon in diesen Punkten im einzelnen vorzugehen hat, welche Wege man sonst noch für die wichtigsten hält, durch deren Betreten man sich Erfolg verspricht, wie alle die mannigfachen Kleinigkeiten zu organisieren sind, durch deren Ineinandergreifen erst das Beste erzielt wird, das und zahlreiche andere sich dabei aufdrängende Fragen können nie generell erledigt werden. Alles muss sich von Fall zu Fall den vorliegenden Bedürfnissen und Verhältnissen anpassen. Es wäre ganz verkehrt, zu sagen: die und die Einrichtung hat sich in A bewährt, es empfiehlt sich daher, sie auch in B einzuführen. Wollte ich beispielsweise alles, was ich in Dresden für möglich und wünschenswert hielt, um das gegebene Ziel zu erreichen, in Düsseldorf in die Wege leiten, so würde ich eine Reihe von Enttäuschungen erleben; umgekehrt aber lässt sich hier so mancher Weg betreten, der dort ungangbar war. Die Prämisse für den Erfolg ist, den sozialen Körper, den wir heilen wollen, zu analysieren; vor der Therapie kommt die Diagnose und bei dieser Analyse, bei dieser Diagnose leistet uns die Statistik die ausgezeichnetsten Dienste. Die mühevollen, bis in die Details [2]) eindringenden Arbeiten, die ich in dieser Richtung hinter mir hatte, ehe ich mir eine Meinung bildete, wie Abhilfe zu schaffen ist, haben dazu beigetragen, mich vor manchem Irrwege zurückzuschrecken. Wie aber die Statistik uns Weisungen gibt, wie wir zu gehen haben, so wird sie uns auch die beste Auskunft darüber zu verschaffen vermögen, welchen Effekt wir durch unsere Massnahmen erzielen. Ich muss es mir versagen, heute näher hierauf einzugehen, da ich nur auf zwei Dinge die Aufmerksamkeit lenken möchte, die mir jetzt bei dem Einarbeiten in neue Verhältnisse aufgestossen sind.

Es ist eine ja ganz bekannte und jedem geläufige Tatsache, dass die Sommerhitze einen unheilvollen Einfluss auf die Kinder des ersten Lebensjahres ausübt. Der Sommergipfel, das Kumulieren der Todesfälle während der heissen Monate, ist etwas für das Säuglingsalter und seine Letalität geradezu Typisches. Nun ist es aber sehr auffällig, dass dieser Sommergipfel an verschiedenen Orten des Deutschen Reiches ganz verschieden hoch ist, dass mit anderen Worten die Gefährdung, die der Säugling durch die Hitze erfährt, in verschiedenen Städten in einer ganz merkwürdigen Weise differiert. In Tabelle 1 habe ich zusammengestellt, wie viele von je 100 sterbenden Säuglingen in den verschiedenen Kalendermonaten in Düsseldorf, in Dresden und in München in den Jahren 1903 bis 1905 verstorben sind:

Tabelle I.

Von allen im ersten Lebensjahre in den Jahren 1903—1905 Verstorbenen starben

	in Düsseldorf	in Dresden	in München
Januar	6,7 Proz.	7,4 Proz.	7,9 Proz.
Februar	5,2 „	7,4 „	7,4 „
März	5,8 „	7,7 „	8,1 „
April	5,2 „	7,2 „	7,8 „
Mai	5,4 „	6,9 „	7,9 „
Juni	6,4 „	6,9 „	7,7 „
Juli	**18,3** „	**11,3** „	**10,0** „
August	**22,4** „	**16,2** „	**10,6** „
September	**9,1** „	**11,1** „	**9,7** „
Oktober	6,0 „	6,2 „	8,2 „
November	5,5 „	5,6 „	7,5 „
Dezember	5,7 „	6,2 „	6,9 „

Wir sehen auf den ersten Blick, den wir auf Fig. 1 werfen, in der diese Zahlen graphisch zur Darstellung gebracht sind, wie flach diese Sterblichkeitskurve in München verläuft und welch enormen steilen Anstieg sie in Düsseldorf zeigt, während Dresden ungefähr in der Mitte sich hält (s. Fig. 1). Noch klarer werden diese Unterschiede, wenn wir je 100 Kindern, die in dem Monat mit der geringsten Sterblichkeit starben, die entsprechenden Zahlen der anderen Monate gegenüberstellen.

Wir sehen also, dass in Düsseldorf 4,3 mal so viel Kinder im August sterben, als in dem günstigsten Monat, in Dresden 2,8 mal, in München nur 1½ mal. Der Säugling ist also in München nur höchstens 1½ mal mehr durch die Sommerhitze gefährdet als an und für sich, in Dresden fast 3 mal so stark, in Düsseldorf aber 4 mal so stark.

Dieses auffällige Verhalten der Düsseldorfer Säuglinge der Sommerhitze gegenüber führt aber nicht nur zu einem para-

[1]) Ueber Institute, die diesem Zwecke entsprechen, verfügen meiner Kenntnis nach nur die Universitäten Berlin, Breslau, Heidelberg, Kiel, Marburg, die übrigen 14 Universitäten nicht!

[2]) Schlossmann: Studien über Säuglingssterblichkeit. Zeitschrift für Hygiene und Infektionkrankheiten, Bd. XXIV, 1897.

Digitized by Google

Sommergipfel der Säuglingssterblichkeit in Dresden, Düsseldorf und München.

Dresden. Düsseldorf. München.

Die Kurven zeigen, wieviel Prozent aller im ersten Lebensjahre 1903—1905 überhaupt verstorbenen in den einzelnen Monaten verstarben.

Von 100 Lebendgeborenen starben im ersten Lebensjahre in Dresden 19,8 Proz., in Düsseldorf 18,9 Proz., in München 23,1 Proz.

Fig. 1.

T a b e l l e II.

Wenn in dem Monat mit der geringsten Säuglingssterblichkeit 100 Kinder im ersten Lebensjahr starben, so verstarben

	in Düsseldorf	in Dresden	in München
Januar	129 Säuglinge	129 Säugl.	115 Säugl.
Februar	100 „	129 „	106 „
März	112 „	135 „	116 „
April	102 „	126 „	114 „
Mai	105 „	122 „	116 „
Juni	124 „	121 „	112 „
Juli	**315** „	**193** „	**144** „
August	**433** „	**283** „	**154** „
September	**179** „	**192** „	**139** „
Oktober	117 „	108 „	118 „
November	107 „	100 „	108 „
Dezember	111 „	109 „	100 „

doxen Anstieg der Verhältniszahlen, sondern springt auch bei Betrachtung der absoluten Ziffern ins Auge. Es starben in den 3 Jahren 1903—1905 im August

in Düsseldorf	in Dresden	in München
1 111 Säugl.	1 440 Säugl.	1 226 Säugl.
unter 253 100 Einw.	unter 509 300 Einw.	unter 534 000 Einw.

Also, obschon München weit über doppelt so viel Einwohner hat als Düsseldorf, obschon die g e s a m t e S ä u g l i n g s s t e r b l i c h k e i t i n M ü n c h e n w e s e n t l i c h h ö h e r ist als in Düsseldorf (23,1 Proz. : 18,9 Proz. der Lebendgeborenen), s o s t e r b e n d o c h a b s o l u t i n D ü s s e l d o r f i m A u g u s t f a s t e b e n s o v i e l e S ä u g l i n g e a l s i n d e m d o p p e l t s o g r o s s e n u n d a n u n d f ü r s i c h g e f ä h r d e t e r e n M ü n c h e n.

Es liegt nun nahe, zur Erklärung dieser eigentümlichen Tatsache etwa an klimatische Unterschiede zwischen beiden Städten zu denken. In der Tat ist ja Düsseldorf wärmer als München; während letzteres ein durch die Nähe des Gebirges beeinflusstes Klima hat, werden die Witterungsverhältnisse in Düsseldorf in erster Linie durch die relative Nähe der See bestimmt. Trotzdem genügen aber die meteorologischen Beobachtungen durchaus nicht, um uns genügend Aufklärung zu geben. Denn die höhere Durchschnittstemperatur Düsseldorfs ist darauf zurückzuführen, dass die Winter wärmer sind. Es liegen zwar für Düsseldorf nur für einen Teil des Jahres 1905 zuverlässige Beobachtungen vor, doch ersieht man schon hieraus, dass von einem grösseren Einfluss der Hitze auf die Düsseldorfer Säuglingssterblichkeit nicht gesprochen werden kann; so betrug 1905 das durchschnittliche Maximum

	in München	in Düsseldorf
Juli	25,2° C.	23,5° C.
August	21,7° C.	22,0° C.

Der Durchschnitt der Mittagstemperatur (2 Uhr) war

	in München	in Düsseldorf
Juli	24,4° C.	21,9° C.
August	20,8° C.	19,8° C.

Wenn nun vielleicht die nächtliche Abkühlung in München etwas stärker ist, so genügen diese Differenzen auch noch nicht, um uns eine Erklärung der wunderbaren Tatsachen zu geben. Auch Düsseldorf hat durch seine Lage entlang dem Rheine ein ausgezeichnete natürliche Ventilation.

Auch die Wohnungsverhältnisse Düsseldorfs stehen sicherlich hinter denen Münchens nicht zurück; im Gegenteil, kaum eine andere Stadt hat zumal in ihrem Innern so viele grüne Fläche als die Gartenstadt am Rheine und die holländische Bauweise, die hier üblich ist, kennt nicht die himmelhohen Massenquartiere anderer Grossstädte. Gerade der dichtbevölkertste Teil mit seinen engen alten Strassen liegt in Düsseldorf dem Rheine am nächsten, so dass die Lufterneuerung hier sicherlich eine sehr intensive ist. Ob endlich die Milchverhältnisse in Düsseldorf um so viel schlechter sind als in München, um derartige Wirkungen hervorzurufen, ist zu bezweifeln; so weit meine Kenntnisse über die Milchhygiene in beiden Städten reichen, stehen sie gemeinsam auf gleich niederer Stufe.

Versagen also die naheliegenden Erklärungsversuche vollkommen, um Klarheit über die Verschiedenheiten des Einflusses der Sommerhitze in den verschiedenen Städten zu schaffen, so wird man vielleicht auf eine Hypothese verweisen können, die ich seinerzeit aufgestellt habe, um eine analoge Erscheinung in Sachsen zu deuten. Ich hatte nämlich dort gezeigt, dass die höheren Lebensmonate des Säuglingsalters da am meisten d u r c h d e n S o m m e r gefährdet sind, wo das kindliche Leben an und für sich grössere Chancen hat, erhalten zu bleiben. Ich hatte nun gemeint, dies darauf zurückführen zu sollen, „dass in Gegenden mit hoher Säuglingssterblichkeit alle Altersklassen reichlich Gelegenheit haben, infolge der mangelnden Pflege und ungenügenden Wartung und der hierdurch bedingten gastrischen Störungen zugrunde zu gehen. Anders in den Bezirken, wo die sozialen Verhältnisse (wohl auch die Intelligenz) es der grossen Menge der Mütter gestatten, für ihre Kinder genügend zu sorgen. Da gelingt es bei einigem guten Willen leicht, das kindliche Leben über alle Fährlichkeiten, die ihm drohen, hinweg zu steuern. Erst wenn zu all' den schon bestehenden Gefahren eine neue hinzukommt, zeigt sich der auf das Kind zu verwendende Teil der Pflege und Sorgfalt als doch nicht genügend. Eine derartige weitere Noxe, die sich zu den vorhandenen hinzugesellt, stellt aber entschieden die Sommerhitze dar. Dieselbe erhöht die Arbeitslast, die die Pflege eines Säuglings verursacht, dermassen, dass nunmehr die gestellte Aufgabe die Kraft der Mutter überschreitet." In ähnlicher Weise wird man sich wohl die Unterschiede zwischen dem Sommergipfel in München und Düsseldorf erklären können: der Münchener Säugling ist an und für sich so gefährdet, dass auch die perniziöse Hitze des Sommers ihm nicht mehr viel an Schädigung hinzubringen kann; der Düsseldorfer steht dagegen im ersten Jahre im allgemeinen besser da, als sein Münchener Coetane; aber kommt hier der Sommer mit seiner Schwüle, so erreicht auch ihn häufig genug ein böses Geschick.

Die von mir hier zur Darstellung gebrachten statistischen Verhältnisse geben aber nicht nur Anlass zu theoretischen Erörterungen, sondern bieten direkt auch prognostische und therapeutische Hinweise für den einzuleitenden Heilungsvorgang am sozialen Körper. In Düsseldorf muss die Sommer-

Digitized by Google

sterblichkeit bekämpft werden; hier heisst es das Gros unserer Kampfmittel zum konzentrierten Angriff gegen einen zeitlich ganz bestimmten Punkt zu verwenden. Gelingt es z. B. das Uebermass des Sterbens im Juli, August und September derart einzuschränken, dass wir für diese Monate einen ebenso geringen Anstieg über das Mittel bekommen, wie das in München der Fall ist, so werden statt der 4951 Kinder, die in den 3 Jahren 1903—1905 gestorben sind, deren 1190 weniger erliegen, also nur 3671 Säuglinge sterben. Die Säuglingssterblichkeit Düsseldorfs würde alsdann 14,4 Proz. betragen und sich der der günstigsten Städte Deutschlands anschliessen (Barmen 13,6 Proz., Kassel 14,7 Proz.). Und dabei setze ich immer noch voraus, dass der Sommergipfel so hoch wird, wie er heute in München ist. Ich leugne aber nicht, dass auch dieses Resultat mich durchaus nicht befriedigen würde, denn ich bin der Ueberzeugung, dass man mit der nötigen Energie die Säuglingsmortalität sicher bis 12, wohl auch auf 10 Proz. wird herabdrücken können. Am wichtigsten und erfolgversprechendsten ist aber für Düsseldorf die Unterdrückung des Kindersterbens im Juli und August; ich glaube heute schon sagen zu können, dass unser vornehmlichstes Bestreben sein wird, für diese Zeit eine „Flucht ins Freie" zu organisieren, wie sie unser vortrefflicher Meinert im Anschluss an amerikanische Verhältnisse empfohlen hat. Wahrscheinlich wird der Rücken des majestätischen Stromes, der an Düsseldorf vorüberfliesst, geeignet sein, Hilfe zu gewähren; ein „Flussäuglingsheim" dürfte unter den gegebenen Umständen am billigsten und besten die Lösung für die uns gestellte Aufgabe bringen. Ohne weiteres leuchtet ein, dass der gleiche Weg für München nicht nur nicht gangbar wäre, sondern dass dort das Problem auch von einer ganz anderen Seite gefasst werden muss, weil eben kein zeitlich so begrenzter Umstand die Höhe des Säuglingssterbens verursacht, sondern andere Momente, die das ganze Jahr hindurch wirken.

Aber noch ein anderer Punkt fällt auf, wenn man die Sterblichkeitsverhältnisse in den verschiedenen deutschen Städten sich betrachtet. Bekanntlich hängt (auch diese Ansicht ist Allgemeingut aller, die sich mit solchen Fragen beschäftigen) die Höhe der Säuglingssterblichkeit ab von der Zahl der Geburten. Der Zusammenhang zwischen Geburtenhäufigkeit und Säuglingssterblichkeit ist dabei ein zweifacher: wo sich die Geburten häufen, sterben die Kinder rascher ab und wo die Kinder stark absterben, wird die Geburtenfolge beschleunigt. Wir müssten nun nach dem eben gesagten erwarten, dass in denjenigen Städten, in denen sich die grösste relative Geburtenhäufigkeit findet, auch die Sterblichkeit der Säuglinge am höchsten ansteigt. Ich habe mir nun die ausgezeichneten statistischen Ausweise Singers[3]) in der Weise geordnet (siehe Fig 2) und berechnet, dass ich für die Jahre 1901—1905 Durchschnittszahlen gewann. Die Städte sind nach Geburtenhäufigkeit aneinandergereiht und diese selbst in einer absteigenden Kurve eingetragen. Die Kurve beginnt mit Duisburg, der gebärfreudigsten Stadt, die pro 1000 Einwohner 44,3 Säuglinge geliefert hat und sie endet mit Charlottenburg, das sich auch in dieser Richtung eine vornehme Zurückhaltung auferlegt und nur etwa halb so viel, nämlich auf je 1000 Einwohner 22,9 kleine Charlottenburger zu verzeichnen hat. Als Durchschnitt für die 39 Grossstädte des deutschen Reiches ergibt sich als Mittel 29,5 Geburten auf 1000 Einwohner. Ich habe nun auf dem unteren Teile von Fig. 2 die Säuglingssterblichkeit in Prozenten der Lebendgeborenen zur Anschauung gebracht. Die mittlere Sterblichkeit der 39 Städte beträgt 20,5 Proz. Diese Mittellinie ist eingezeichnet; sie liegt relativ hoch, weil die grossen Städte mit ihrer starken Einwohnerzahl besonders hohe Sterblichkeit haben. Unter ihnen bleibt nur Berlin eine Spur hinter dem Durchschnitt zurück. Die Kurve ist aber auch so angelegt, dass die Linie der mittleren Säuglingssterblichkeit (20,5 Proz.) mit der der mittleren Geburtenhäufigkeit (29,5 Prom.) zusammenfällt. Nach der vorhin entwickelten Theorie müssten nun alle Städte mit einer über mittleren Säuglingssterblichkeit auch eine über mittlere Geburtenhäufigkeit zeigen und umgekehrt, ja, es wäre eigentlich zu erwarten, dass auch die Spitzen der die Säuglingsmortalität darstellenden Säulen eine von links nach rechts abfallende Linie ergeben. Nun lehrt schon der erste Blick auf die Zeichnung, dass dem nicht so ist. Gerade die ersten 3 Städte, Duisburg, Essen und Dortmund, dann auch Bochum mit ihren hohen Geburtenzahlen von etwa 40 Prom. der Einwohnerzahl, haben eine Säuglingssterblichkeit, die weit unter dem Durchschnitt liegt. Diesen Städten stehen andere gegenüber z. B. Breslau und Halle, in denen sich die Kurve der Geburtenhäufigkeit dem Durchschnitt sehr nähert, die aber doch relativ hohe Säuglingssterblichkeit haben. In einer 3. Gruppe wieder, z. B. Stuttgart, Braunschweig und Frankfurt fallen die beiden Mittellinien auch faktisch zusammen. Diese merkwürdigen, der Voraussetzung zum Teil so völlig widersprechenden Befunde finden nun zu einem guten Teile ihre Erklärung durch eine andere koinzidierende, ebenfalls ganz bekannte Tatsache, dass nämlich die Höhe der ausserehelichen Geburten von bestimmendem Einfluss auf die Gestaltung der Säuglingssterblichkeit ist. Wir pflegen im allgemeinen dieses Gesetz umgekehrt auszusprechen, nämlich, dass die Sterblichkeit der ausserehelichen grösser ist, als die der ehelichen. Die logische Folge ist natürlich, dass die vermehrte Zahl der ausserehelichen Geburten die Sterblichkeit der Kinder im ersten Lebensjahre erhöhen muss. Im Durchschnitt findet man in den 39 Städten auf 100 Geburten überhaupt 13,7 aussereheliche. Ich habe auch

Die Kurve zeigt die Geburtenhäufigkeit (pro 1000 Einwohner), die Säulen unten die Säuglingssterblichkeit (in Proz. der Lebendgeborenen), die Säulen oben die Ausserehelichkeit (in Proz. der Geborenen).

Fig. 2.

[3]) Karl Singer: Geburten und Sterbefälle in deutschen Gross- und Mittelstädten 1891—1905. Veröffentlichung des statistischen Amtes der Stadt München. (An dieser Arbeit sollte Niemand vorübergehen, der sich für die Säuglingsfürsorge interessiert!)

Digitized by Google

diese Prozentualzahl für die einzelnen Städte in Gestalt von Säulen am oberen Rande der Kurve eingetragen und nun sieht man zunächst wieder etwas, worüber man erstaunt ist, nämlich den kolossalen Unterschied in der Häufigkeit der ausserehelichen Geburten in den verschiedenen Städten. An der Spitze steht München mit 25 Proz., während im Gegensatze hierzu Duisburg nur 2,9 Proz. aussereheliche hat; dicht dabei folgen Essen und Bochum mit je 3,2 Proz. Ueberhaupt weist der ganze westliche Industriebezirk glänzende Ziffern auf, nämlich hohe Geburtenzahl, geringe Illegitimität. Ich kann auf Erörterung von Gründen nicht eingehen, so interessant eine solche Exkursion in die soziale Frage auch ist. Unsere Figur 2 also lehrt nun, von welcher Bedeutung die niedrige Zahl der ausserehelichen Geburten auf die Gestaltung der Säuglingssterblichkeit ist. Oeffenbar sehen wir hier den Grund, warum trotz der so hohen Geburtenzahl in Duisburg, Essen, Dortmund u. a. m. die Sterblichkeit dort niedrig bleibt. In Stuttgart, Braunschweig und Frankfurt kommt die Illegitimitätssäule gerade bis zur Mittellinie und übt daher einen bestimmenden Einfluss auf die Säuglingsletalität nicht aus, diese wird vielmehr beeinflusst von der Geburtenhäufigkeit. Wiederum in anderen Städten, Breslau und Halle, auch bis zu einem gewissen Grade München wird die Sterblichkeit trotz nicht so hoher Geburtenzahl durch die grosse Illegitimität ungünstig bestimmt. Wenn nun eine Reihe von Städten sich auch nicht vollkommen schematisch nach den angedeuteten Gesichtspunkten gruppieren lassen, so dürfen wir dabei nicht vergessen, dass bei der endgültigen Gestaltung der Dinge noch 2 Faktoren mitsprechen, nämlich die Zahl der verschleppten Säuglinge [4]) und die sehr variierende Höhe der späteren Legitimierung. Trotzdem sieht man aber, dass, wie im Parallelogramm der Kräfte, Geburtshäufigkeit und Illegitimitätskoëffizient ihren bestimmenden Einfluss auf die Zahl der wieder absterbenden Säuglinge ausüben, bald in ein und derselben Richtung verhängnisvoll wirkend, bald gegeneinander sich die Wage haltend.

So weist uns die Statistik, auch die generelle, die natürlich durch individuelle Erhebungen zu ergänzen ist, eine Reihe von interessanten Erscheinungen, denen wir unbedingt immer nachsetzen müssen, ehe wir irgendwo Wege der Säuglingsfürsorge betreten. Diese lässt sich eben nicht uniformieren, sie muss sich den gegebenen Verhältnissen anpassen und nur wer in diesem Sinne arbeitet, auf alle die mannigfaltigen Ursachen achtet, aus denen heraus als Wirkung die hohe Säuglingssterblichkeit entsteht, kann auf guten Erfolg hoffen.

[4]) Siehe hiezu auch Pütter: Die Verheimlichung und Verschleppung von Säuglingen. Zeitschr. f. Säuglingsfürsorge, Bd. I, pag. 13.

Die Mutterberatungsstelle und Säuglingsmilchküche der Stadt Bonn.

Von Privatdozent Dr. Esser,
Assistenzarzt an der med. Universitätsklinik (Dir.: Geheimrat Prof. Dr. Schultze).

Im Kampfe gegen die erschreckende Säuglingssterblichkeit ist Belehrung und Aufklärung des Volkes über die Prinzipien einer vernünftigen Säuglingspflege und Säuglingsernährung eine Hauptwaffe. Mit Geschick und Ausdauer muss sie gehandhabt werden; gilt es doch von Generation zu Generation mit grosser Zähigkeit sich fortpflanzende Missbräuche, bei Reich und Arm tief eingewurzelte, falsche Anschauungen aus dem Felde zu schlagen. Ist es doch nötig, energisch Front zu machen gegen all die meist überflüssigen und oft schädlichen sogen. Säuglingsnährpräparte, die, mit grosser Reklame von spekulativen Fabrikanten auf den Markt gebracht, bei einem leichtgläubigen Publikum als Ersatz der Muttermilch Eingang finden.

Versucht hat man, durch aufklärende Schriften, durch sog. Merkblätter, Wandel zu schaffen — der Erfolg ist nur ein geringer. Auch hier in Bonn wird jedem, der auf dem Standesamt die Geburt eines Kindes anmeldet, ein solches Merkblatt mitgegeben und gar zu oft muss ich in der poliklinischen Kindersprechstunde erfahren, dass es entweder trotz seiner Kürze überhaupt nicht gelesen oder trotz seiner einfachen Darstellungsform nicht verstanden wurde.

Da kann nur eine mündliche Unterweisung helfen, eine Unterweisung, die dem jeweiligen Bildungsgrade der Mutter oder Pflegerin angepasst auf jeden Einzelfall eingeht.

Das ist der Zweck einer Mutterberatungsstelle, wie sie nach dem Muster der in Frankreich schon länger als erprobte Wohlfahrtseinrichtungen bestehenden consultations de nourissons in mehreren deutschen Städten und Ende Februar dieses Jahres auch in Bonn mit der Neuregelung des Ziehkinderwesens von der Stadtverwaltung eingerichtet wurde.

In dieser Mutterberatungsstelle, deren Leitung mir mit der ärztlichen Kontrolle der Ziehkinder übertragen wurde, müssen alle Ziehkinder bis zum Ende des ersten Lebensjahres wenigstens jeden Monat, nötigenfalls auch häufiger, und alle Ziehkinder im zweiten Lebensjahre alle 2 Monate von ihren Ziehmüttern vorgestellt werden. Dann aber können dort unbemittelte Frauen über eine zweckmässige Pflege und Ernährung ihrer im ersten und zweiten Lebensjahre stehenden Kinder Auskunft erhalten und eventuell in ihrer Wohnung durch eine von der Stadt hauptsächlich zur Kontrolle der Ziehkinder angestellte Kinderpflegerin, die mir auch in der Mutterberatungsstelle zur Hand geht, in der praktischen Ausführung der gegebenen Ratschläge unterstützt werden.

Die Sprechstunden wurden vom 22. Februar bis Mitte Mai einmal in der Woche und werden seitdem wegen des wachsenden Zuspruches zweimal wöchentlich in einem im Hauptarmenviertel Bonns gelegenen Hause, in dem auch die städtische Suppenanstalt untergebracht ist, abgehalten. 4 freundlich ausgestattete Räume — Sprech-, 2 Wartezimmer und ein Raum für besondere Untersuchungen etc. — sind mir dort zur Verfügung gestellt worden.

Bis zum 6. Oktober wurden mir in 49 Beratungsstunden 410 Kinder, und zwar 89 Ziehkinder, 291 eheliche und 30 uneheliche Kinder, vorgestellt; die Zahl der Konsultationen belief sich auf 1313.

Die Hauptaufgabe einer Mutterberatungsstelle liegt natürlich in der Propaganda für das Selbststillen der Mütter. In der folgenden Tabelle stellte ich nach ihrem Alter geordnet die Kinder zusammen, die bei der erstmaligen Vorstellung in der Beratungsstunde noch gestillt wurden:

im 1. Monat:	28	(3)	[9]
„ 2. „	40	(2)	[13]
„ 3. „	15	(2)	[4]
„ 4. „	10		[4]
„ 5. „	8		[2]
„ 6. „	11		[1]
„ 7. „	5		[3]
„ 8. „	2		
„ 9. „	3		
älter als 9 „	4		[2]
	126	(7)	[38]

Beikost in Form einer Suppe oder Zwieback etc. wurde nach Angabe der Mütter 2 Kindern im 4. Monate, 5 im 6., 4 im 7., 1 im 8., 2 im 9. und allen 4 älteren Kindern gegeben.

Die ( ) eingeklammerten Zahlen betreffen uneheliche Kinder, die [ ] eingeklammerten Zahlen betreffen Fälle, in denen von seiten der Mutter Fehler beim Stillen gemacht wurden, die ich hier nicht im einzelnen aufzählen will. Der am meisten vorkommende ist jedenfalls das regellose und zu häufige Anlegen des Säuglings, wodurch sich die Mütter, abgesehen von der Schädigung ihrer Kinder, noch selbst das Stillgeschäft erschweren. Ein ungläubiges Lächeln ist oft die Antwort, wenn man einer Mutter erklärt, mit 5 Brustmahlzeiten habe ihr Kind genug, grosse Trinkpausen seien für sein Gedeihen nur vorteilhaft, abgesehen davon, dass sie selbst dadurch noch mehr Zeit zur Verrichtung häuslicher Arbeiten etc. gewinnen würde. Da muss man schon zufrieden sein, wenn die Anzahl der Brustmahlzeiten von manchmal 10—12 pro Tag auf 6—7 heruntergedrückt und an Stelle der Unregelmässigkeiten eine gewisse Ordnung in das Stillleben eingeführt werden kann. Leichteres Spiel hat man bei der Verwerfung all der unnützen Diätvorschriften für die Stillende, die bei der ärmeren Bevölkerung gottlob meist ohnehin nicht befolgt werden können. Geradezu bewundernswert ist da manchmal das Opfer, das eine Mutter bringt, wenn sie irgendeinem sog. guten Ratgeber oder meist Ratgeberin folgend, unter strengster Vermeidung verschiedener Genussmittel und Speisen, die ihr früher gut bekamen, sich gegen Appetit und Hunger ungeheure Mengen von Suppen usw. einzwingt. Ein grosser Teil der Frauen erschien mit der Frage, ob sie bei diesen oder jenen angegebenen, meist bedeutungslosen Beschwerden weiter stillen könnten, andere, ob sie Beinahrung geben dürften, weil sie glaubten, zu wenig oder zu dünne oder „schlechte“ Milch zu haben.

Fälle, in denen ich vom Weiterstillen abraten musste, kamen mir 3 vor; in einem handelte es sich um eine chronische Nephritis mit Oedemen, in den beiden anderen um ziemlich vorgeschrittene Lungentuberkulose.

Besonders muss ich aber die dem Armenarzte und also auch dem Arzte der Mutterberatungsstelle gar nicht selten vorkommenden Fälle hervorheben, in denen missliche soziale Verhältnisse ein Hindernis zum Stillen der Frauen bilden. Die Frauen sind gezwungen, ausserhalb des Hauses zu arbeiten oder ihre Brust versiegt bald bei mangelhafter Ernährung. In solchen Fällen kommt mir in dankenswerter Weise die Stadtverwaltung zu Hilfe, indem sie selbststillenden

Digitized by Google

armen Müttern neben der fortlaufenden Armenunterstützung und ohne Anrechnung auf diese als Prämien Barzulagen von 5—9 M. monatlich gewährt und in Ausnahmefällen auch Frauen unbemittelter, kinderreicher Familien, die nicht armenrechtlich hilfsbedürftig sind, zu ihrer eigenen besseren Ernährung täglich 1 Liter Milch verabfolgt.

Durch Gewährung dieser Stillprämien ist es mir in 49 Fällen gelungen, die Frauen zum Fortsetzen des Stillens anzuhalten, wenn auch in manchen nur für einige Monate oder durch Einführung einer vernünftigen Zweimilchernährung.

Ich sage einer vernünftigen, denn auch hier werden viele Fehler begangen, die bei ärztlicher Beratung vermieden oder korrigiert werden können.

Die folgende Tabelle gibt einen Ueberblick über die Fälle, in denen bei der Vorstellung der Kinder in der Beratungsstunde schon Zweimilchernährung eingeführt war:

im 1. Monat:	3	[3]
„ 2. „	13	[4]
„ 3. „	12	[3]
„ 4. „	—	
„ 5. „	4	[1]
„ 6. „	4	
„ 7. „	1	
„ 8. „	3	
„ 9. „	—	
älter als 9 „	1	
	41	[11]

Uneheliche Kinder waren nicht darunter; die eingeklammerten Zahlen geben die Fälle an, in denen es mir gelang, die Mütter zu überreden, von der Beinahrung völlig Abstand zu nehmen und ihrem Kinde nur die Brust zu reichen. In all diesen Fällen hatte die gleiche falsche Ueberlegung von seiten der Mutter zur vorzeitigen Zweimilchernährung mit ihren üblen Folgen geführt: Weil das Kind — meist auf Grund einer schon an der Brust erfolgten Ueberfütterung — nicht mehr zunehmen wollte und jedesmal nach dem Abnehmen von der Brust schrie, schien es der Mutter selbstverständlich, dass das Kind an der Brust zu wenig Nahrung bekomme. Durch Beigabe von Kuhmilch wurde nun erst recht eine Ueberfütterung des Kindes und meist ein Zurückgehen der Milchproduktion bei der Mutter herbeigeführt.

In den 30 übrig bleibenden Fällen, in denen ich mich hauptsächlich auf qualitative und quantitative Bestimmung der Beinahrung beschränken musste, war die Zweimilchernährung 8 mal angeblich unter dem Druck sozialer Verhältnisse (Arbeit der Mutter) eingeführt worden; in 10 Fällen schien sie wegen mangelhafter Funktion der Brustdrüsen berechtigt, wohingegen in den übrigen von den Müttern kein zwingender Grund dazu vorgebracht werden konnte.

Es erübrigt noch anzugeben, wie lange die bei der 1. Vorstellung in der Beratungsstunde schon mit Frauen- und Tiermilch ernährten Kinder nur Brustnahrung erhalten hatten:

19 erhielten sie weniger als	1	Monat lang
11 etwa	1	„ „
5 „	2	„ „
1 „	3	„ „
2 „	4	„ „
2 „	5	„ „
1 „	7	„ „

Bei 243 Kindern war zur Zeit ihrer 1. Vorstellung in der Beratungsstunde schon alleinige künstliche Ernährung eingeführt worden; und zwar standen davon

im 1. Monat:	18	(8)	[16]
„ 2. „	48	(27)	[33]
„ 3. „	27	(10)	[8]
„ 4. „	24	(11)	[9]
„ 5. „	23	(12)	[18]
„ 6. „	22	(7)	[11]
„ 7. „	13	(4)	[5]
„ 8. „	19	(7)	[13]
„ 9. „	11	(5)	[8]
waren älter als 9 „	38	(17)	[16]
	243	(108)	

Auch in dieser Tabelle betreffen die mit ( ) eingeklammerten Zahlen uneheliche und die mit [ ] eingeklammerten Zahlen Kinder, bei denen mehr oder weniger grobe Fehler bei der Ernährung gemacht wurden. Eine grosse Rolle spielt unter diesen Fehlern wiederum die Ueberfütterung und es ist absolut nichts Aussergewöhnliches hier, wenn ein etwa halbjähriges, meist natürlich schwächliches und bezüglich seines Körpergewichtes zurückgebliebenes Kind 1½ bis 2 Liter Kuhmilch pro Tag trinken muss.

Andeuten will ich an dieser Stelle nur, was ich demnächst bei anderer Gelegenheit ausführlicher zu begründen gedenke, dass ich gerade in der Ueberfütterung ein wesentliches ätiologisches Moment für die Rachitis sehe. Kurz gesagt beruht diese Erkrankung meiner Ansicht nach auf einer gestörten Funktion des Knochenmarkes infolge zu grosser Inanspruchnahme der in ihm gebildeten leukozytären Elemente bei chronischer Ueberlastung des Darmtraktus. An den Epiphysen, den Stellen erheblichster Zelltätigkeit, kommt die Folge der Markschädigung am meisten zur Geltung.

Auf all die sonst noch üblichen Unarten und Irrtümer bei künstlicher Ernährung einzugehen, würde zu weit führen, erwähnen will ich nur, dass auch hier in Bonn der Missbrauch der verschiedenen Kindermehle und auch der Büchsenmilch sehr verbreitet ist. Die Serie der Fehler, die hier aufgeführt werden müsste, ist sehr gross und bei ihrer in der Mutterberatungsstelle gebotenen Abwechslung und Mannigfaltigkeit namentlich für den angehenden Mediziner sehr lehrreich.

Nach Möglichkeit suche ich daher Studierende zu den Beratungsstunden heranzuziehen und mit ihnen Fall für Fall die in der Pflege und Ernährung gemachten Fehler mit den zu gebenden Verordnungen zu besprechen.

Geplant ist, auch den Hebammen die Beratungsstunden zugängig zu machen, in denen sie an praktischen Fällen mehr lernen können, als in einigen theoretischen Vorträgen. Gerade von seiten der Hebammen, und namentlich der älteren, werden oft durch grobe Unkenntnis der modernen Prinzipien in der Säuglingsernährung und bei dem gewaltigen Einfluss, den sie in diesen Fragen auf die Mütter haben, viele der letzteren aus nichtigen Gründen vom Stillen abgehalten und dann auch in der Wahl der künstlichen Nahrung irregeleitet. Geradezu aus Geschäftsinteresse sollen manche vom Selbststillen der Mütter abraten, weil sie glauben, dass bei einer Nichtstillenden leichter eine erneute Konzeption erfolgen könne. Da wäre es empfehlenswert und soll auch für Bonn in Erwägung gezogen werden, dem Beispiele Leipzigs zu folgen und den Hebammen Prämien zu verleihen, wenn sie nachweislich das Stillen bei einer Reihe der von ihnen entbundenen Frauen durchsetzen.

In 5 Fällen wurde mir direkt von den Müttern angegeben, dass sie auf Rat ihrer Hebamme vom Selbststillen Abstand genommen hätten, ohne dass ein triftiger Grund vorlag. In 3 derselben gelang es mir, die Milchsekretion wieder soweit in Gang zu bringen, dass von jeglicher künstlicher Beinahrung abgesehen werden konnte, und zwar war in einem Falle schon 5 Wochen lang nur künstlich ernährt worden.

Unter den 243 zur Zeit der 1. Vorstellung in der Mutterberatungsstelle künstlich ernährten Kindern waren 32, von denen ich nicht eruieren konnte, ob sie überhaupt, und 47, wie lange sie gestillt worden waren. Es handelte sich hier um Ziehkinder resp. uneheliche Kinder. Von den 164 übrigbleibenden Kindern waren 135 ehelich und 29 unehelich. Von ersteren sollen 31 überhaupt nicht oder höchstens 8 Tage lang gestillt worden sein, von den letzteren 7.

Die übrigen 126 Kinder verteilen sich, wie aus folgender Tabelle, in der die in Klammern stehenden Zahlen die unehelichen Kinder bezeichnen, ersichtlich ist:

es wurden	67 (18)	etwa	1	Monat lang gestillt
	35 (3)		2—3	„ „ „
	19 (1)		4—5	„ „ „
	3 —	etwa	7	„ „ „
	2 —	„	8	„ „ „
	126 (22)			

Als Grund für das Nichtstillen resp. frühzeitige Abstillen wurde mir bei den 135 ehelichen Kindern in 20 Fällen und bei den 29 unehelichen in 15 Fällen Arbeit der Mutter angegeben. In 3 Fällen mussten Hohlwarzen und in 6 eine erheblichere Erkrankung der Mutter als Grund anerkannt werden.

In den Fällen nun, in denen eine künstliche Ernährung nicht umgangen werden kann, ist bekanntlich die Ausführung der Verordnungen in betreff der Beschaffung und Behandlung der Milch und der Herstellung von einer dem Säugling zuträglichen Mischung, namentlich von Seiten eines Publikums, wie es die Beratungsstunden aufsucht, keine leichte. Da kommt mir die Säuglingsmilchküche zu Hilfe, die ebenfalls von der Stadt eingerichtet und am 1. Mai d. Js. eröffnet wurde.

In ihr wird eine einwandsfreie Milch zu trinkfertigen Mischungen verarbeitet und in Tagesportionen abgegeben, die den einzelnen Altersstufen des Säuglings angepasst sind. Die erste, selbstverständliche Forderung ist nun die, dass aus der Milchküche die Milch nur auf ärztliche Verordnung abgegeben werden darf, da die öffentliche Abgabe auch von einwandsfreier, spez. für den Säugling präparierter Milch ohne ärztliche Kontrolle der damit ernährten Kinder oft mehr Schaden als Nutzen stiften kann.

Da die Mutterberatungsstelle nur für die ärmere Bevölkerung eingerichtet wurde, andererseits die Säuglingsmilch auch von den Wohlhabenden gegen entsprechendes Entgelt bezogen werden kann, soll von letzteren der Hausarzt um Rat gefragt werden und strenger als das einstweilen bei uns noch gehandhabt wird, muss darauf gedrungen werden, dass nur auf dessen schriftliche Verordnung die Säuglingsmilch verabreicht wird.

Vor Eröffnung der Anstalt wurde an die hiesigen Aerzte ein Schreiben gesandt, aus dem ich zur kurzen Orientierung über ihre Einrichtung und die Art der in ihr hergestellten Milchmischungen folgendes mitteile: „Die Gewinnung und Behandlung der in der städtischen Säuglingsmilchküche verabfolgten Milch erfolgt unter ständiger tierärztlicher Kontrolle nach strengen Vorschriften, denen sich die Produzenten unterworfen haben. Von den städtischerseits gestellten

Digitized by Google

Mindestforderungen sei nur hervorgehoben dass die Milch sofort nach dem Melken filtriert und tiefgradig gekühlt wird; sie muss einen Fettgehalt von mindestens 3 Proz. haben und darf bei der Anlieferung eine höhere Temperatur als 8° nicht aufweisen. Die Anstalt selbst ist in einem Raume des städtischen Schlachthofes von 10 × 10 m Grundfläche mit entsprechenden Nebenräumen untergebracht.

Die täglich angelieferte Vollmilch wird zunächst durch ein Wattefilter in ein Annahmebassin gefüllt, aus dem sie in einen selbsthebenden Milchvorwärmer gelangt. Hier wird sie auf etwa 40° C vorgewärmt und alsdann in einen Alfa-Laval-Separator geleitet, der sie in Rahm und Magermilch zerlegt und auch die kleinsten etwa noch vorhandenen Schmutzteilchen auffängt. Rahm und Magermilch werden alsdann auf grossen Berieselungskühlern tief gekühlt und getrennt in nathlosen Kannen aufgefangen. In einem grossen Milchbassin mit mechanisch bewegten Mischflügeln werden nunmehr die unten angegebenen Mischungen hergestellt.

Mittels eines Flaschenfüllapparates mit 4 Hebern werden die fertiggestellten Mischungen in Flaschen mit abnehmbaren, federnden Bügelverschlüssen (System Timpe) abgefüllt. Nachdem sie alsdann festverschlossen in einem Dampfsterilisator auf eine Temperatur von 100° C erhitzt worden sind, erfolgt möglichst schnelle Abkühlung und Aufbewahrung in einem Kühlraum, der dauernd, im Sommer und im Winter, eine Temperatur zwischen + 2° und + 4° C aufweist.

Die Zustellung an die Abnehmer erfolgt mit eigenen Wagen, deren Doppelwandungen mit Korkisolierung versehen sind.

Es werden folgende Mischungen hergestellt:

	Liter	Rahm[1])	Magermilch	Wasser	Zucker	Flaschengrösse	Anzahl
I	1	100	250	600	50	100	7
II	1	130	370	460	40	150	6
III	1	170	500	300	30	175	6
IV	1	170	500	300	30	200	6
V	1	Vollmilch				200	5

Auf ärztliche Anordnung kann auch eine Tagesration aus verschiedenen Mischungen zusammengestellt werden. Bei Durchführung einer Zweimilchernährung werden einzelne Flaschen einer Mischung abgegeben. Auf Wunsch kann von der Milchküche auch Magermilch bezogen werden.

Der Preis beträgt für die volle Tagesration des Kindes 0,50 M., für Minderbemittelte (bis 2000 M. Einkommen) 0.30 M. Unbemittelte erhalten auf Verordnung von Seiten der Mutterberatungsstelle die Milch unentgeltlich durch die Armenverwaltung.

Die Zustellung erfolgt täglich vormittags, und zwar Zahlenden in die Wohnung, für Nichtzahlende in bestimmte Ausgabestellen. Der Vertrieb ist einem Drogisten übergeben worden, der für die den Zahlenden in die Wohnung zugestellte Tagesration 10 Pfg., für die den Nichtzahlenden in die Ausgabestellen gebrachte Tagesration 3 Pfg. erhält, dafür aber auch Geldbeträge einziehen, Flaschen mitbezahlen und ein Risiko für nicht einziehbare Beträge tragen muss."

Die Milch wurde anfangs nur von einem, später von drei Produzenten bezogen (siehe unten die verschiedenen Preise). Es hat das natürlich den Vorteil, dass, wenn die Milch von einem Produzenten nicht vorschriftsmässig geliefert wird, spez. wenn in den Stallungen eines Produzenten eine Krankheit unter den Kühen ausbricht, durch vermehrte Lieferung der anderen der Ausfall gedeckt werden kann.

Ueber die Kosten der Einrichtung der Säuglingsmilchküche gibt folgende, mir von der Stadtverwaltung freundlichst ausgeführte Zusammenstellung Auskunft:

Maurerarbeiten	2781.92	M.
Schreinerarbeiten	955.—	„
Anstreicherarbeiten	517.88	„
Zimmerarbeiten	212.51	„
Schmiedearbeiten	11.38	„
Schlosserarbeiten	57.43	„
Steinmetzarbeiten	397.19	„
Trägerlieferung	392.43	„
Verglasung	84.56	„
Ventilatoren	82.—	„
Beschläge etc.	276.30	„
Plattenbelag	1634.09	„
Kokslieferung	15.96	„
Möbel	442.—	„
Lichtpausen	5.39	„
Maschinelle Einrichtung	7327.99	„
Rohrleitungen für Kalt-, Warmwasser, Dampfleitungen	1238.93	„
Leitungen für Licht- und Kraftstrom	546.96	„
Treibriemen, Gummischläuche, Flaschenscheiben	427.34	„
Abtropfkästen, Flaschenregale	557.50	„
Thermometer, Mensuren, Zuckerwage, Oelkannen	64.75	„
Einrichtung der Kühlzelle	66.—	„
2 fahrbare Tische	286.—	M.
Flaschen und Verschlüsse	4058.31	„
Flaschenkörbe	792.50	„
Milchkannen	112.50	„
Dienstkleider für das Personal etc.	161.35	„
Eisschrank für die Vertriebsstelle	110.—	„
Deckel für Milchbassin	22.50	„
3 Milchtransportwagen	2705.70	„
Frachtkosten	225.27	„
200 Liter Milch (bei Eröffnung des Betriebes)	44.—	„
Entwässerung	51.—	„
Summa	26 664.59	M.

[1]) Der zur Mischung benutzte Rahm hatte anfangs einen Fettgehalt von 15 Proz., später von 12 Proz.

Von Anfang Mai bis Ende August wurden eingenommen

für Milch	12 348.83	M.
an Kranken- und Versicherungsbeiträgen der Arbeiter	32.72	„
Summa	12 381.55	M.

Ausgaben:

1. Kosten der tierärztlichen Ueberwachung	200.—	M.
2. Arbeitslöhne	1107.92	„
3. für Milch		

Mai	3800 Liter	à 22	Pfg.
	960 „	à 21	„
Juni	4330 „	à 22	„
	1800 „	à 21	„
	1737¾ „	à 20½	„
Juli	3950 „	à 22	„
	2480 „	à 21	„
	2600 „	à 20½	„
August	3540 „	à 22	„
	2400 „	à 21	„
	2700 „	à 20½	„

	6516.74	M.
4. Milchtransportkosten	3293.10	„
5. Miete für die Milchküche und eine Kühlzelle	700.—	„
6. Strom- und Dampfverbrauch, Licht und Wasser	300.—	„
7. Für Milchzucker	1206.58	„
8. Für Flaschenersatz	320.—	„
9. Unterhaltungskosten für Gebäude und Inventar	77.33	„
10. Unterhaltungskosten für Maschinen	8.64	„
11. Verzinsung und Tilgung des Anlagekapitals 1000/4	250.—	„
12. Unvorhergesehene Ausgaben	333.56	„
Summa	13 713.87	M.

Die Einnahmen betrugen	12 381.55 M.
Die Ausgaben betrugen	13 713.87 M.
Mithin Fehlbetrag	1332.32 M.

Zum Schluss noch einige kritische Bemerkungen.

Für durchaus zweckmässig halte ich es, dass wir in der Säuglingsmilchküche nur einige feststehende Mischungen abgeben und uns nicht, wie das anderswo üblich ist, den Betrieb durch Herstellung einer grossen Reihe verschiedenster Zusammensetzungen erschweren und ersichtlich verteuern.[2]) Fraglich ist, ob wir mit dem Rahmgemenge, dem Beispiele anderer Städte (z. B. Köln) folgend, das Richtige getroffen haben.

Nach den von mir namentlich in den heissen Sommermonaten gemachten Erfahrungen scheint das nicht der Fall zu sein.

Für die Allgemeinheit sind einfache Milchwasserverdünnungen oder Milchhaferschleimmischungen mit Zuckerzusatz oder spez. die Heubnerschen Mischungen jedenfalls empfehlenswerter als Rahmgemenge, die sicherlich nur einen kleineren Teil der Säuglinge gut bekömmlich sind, ganz abgesehen davon, dass erstere mit weit weniger Kosten hergestellt werden können. Es ist daher geplant, auch hier die Rahmgemenge durch einfache Milchverdünnungen zu ersetzen. In der Hand des in der Säuglingsernährung erfahrenen Arztes, der das Gebiet der Indikationen für Rahmgemenge kennt und event. durch geeignete Kombination mit Schleimmischungen, resp. durch Ersatz der einen oder anderen Flasche Rahmgemenge durch kohlehydratreiche Nahrung, also durch Einführung einer Art von Allaitement mixte (Finkelstein) zu erweitern versteht, können sie allerdings bei einer Reihe von Kindern von grossem Vorteil sein, wohingegen sie in der Hand des Unerfahrenen jedenfalls mehr schaden können als einfache Milchverdünnungen.

No. IV unserer Mischungen, die sich ja nur quantitativ von No. III unterscheidet, halte ich für überflüssig, weil man im 7. und 8. Monat, für die No. 4 berechnet ist, bei entsprechendem Gewicht des Kindes besser ein Gries- etc. Süppchen als Ersatz einer

[2]) Unter Laien und auch unter Aerzten ist noch vielfach die Meinung verbreitet, dass man mit den wenigen, feststehenden Mischungen einer Milchküche nicht auskommen könne. Es müsse dem Alter des Säuglings mehr Rechnung getragen und etwa alle Wochen die Qualität und Quantität der Nahrung geändert werden. Diese Meinung ist auf Grund theoretischer und praktischer Erfahrung eine irrtümliche. Jedenfalls soll man so lange bei derselben Quantität und Qualität der Nahrung bleiben als das Kind eine gute Gewichtszunahme zeigt; sonst droht Ueberfütterung mit all ihren bösen Folgen.

Digitized by Google

Flasche No. III gibt, als eine Vermehrung des Rahmgemenges eintreten zu lassen.

Was schliesslich No. V-Vollmilch angeht, so glaube ich, dass man wenigstens ihre Gratisabgabe möglichst einschränken soll und anstatt derselben wenigstens darmgesunden Kindern in der kälteren Jahreszeit eine billiger zu beschaffende gute Marktmilch zukommen lässt. Auch hier in Bonn habe ich erfahren müssen, dass die Leute die ihnen gratis gegebene, sterilisierte Vollmilch gar nicht als solche zu schätzen wissen und oft wie gewöhnliche Milch in der Haushaltung verwerten. Keller ist dazu gekommen, überhaupt keine Vollmilch mehr in der Säuglingsmilchküche verabreichen zu lassen, zumal dann auch die verschiedenen Milchlieferanten ihre oppositionelle Stellung gegenüber der städtischen Milchküche aufgaben.

Die Säuglingsfürsorgestelle in Weissenburg i. Bayern*)

Von Dr. Hans Doerfler in Weissenburg i. B.

Die hohe Säuglingssterblichkeit des Sommers 1905 in hiesiger Stadt, sowie die auch in Deutschland bekannt gewordenen günstigen Erfahrungen der in Paris seit 1895 bestehenden Säuglingsberatungsanstalten, haben mich veranlasst, der Säuglingsfrage in Weissenburg meine erhöhte Aufmerksamkeit zuzuwenden. Zunächst stellte ich aus den Listen des Standesamtes der Jahre 1896—1905 fest, dass in diesem Zeitraum von 10 Jahren geboren worden sind in Summa 2133 Kinder, jährlich im Durchschnitt 213 Kinder. Von diesen Kindern waren im ersten Lebensjahre während dieses 10 jährigen Zeitraumes 578, d. i. ca. 27 Proz. gestorben. Fast ein Drittel aller Neugeborenen war also hier dem Tode verfallen. Diese Sterblichkeit übertraf die in Deutschland an und für sich hohe Säuglingssterblichkeit von ein Fünftel aller Neugeborenen um ein Erkleckliches. Was war die Ursache dieser hohen Säuglingsmortalität? Die Antwort gaben die Leichenschauscheine der letzten 10 Jahre: Von den 578 gestorbenen Kindern waren 408, d. i. gerade 70 Proz. an Magen- und Darmstörungen zu grunde gegangen. Ich habe allerdings bei Festsetzung dieser Zahl mir insoferne eine gewisse Freiheit der wissenschaftlichen Auswahl unter den Leichendiagnosen gestattet, als ich unter die Rubrik Magen- und Darmkatarrhen nicht nur die 210 Fälle von als Magen- und Darmschwäche und Brechdurchfall bezeichneten Todesursachen, sondern auch 198 Fälle, bei denen die Leichendiagnose auf Schwindsucht, Lebensschwäche, Fraisen, eklamptische Krämpfe lautete, eingereiht habe. Jeder Sachkundige wird die Berechtigung meines Vorgehens ohne weiteres zugeben. Ich bin im Gegenteil der Ueberzeugung, dass unter den in der Rubrik „Magen- und Darmstörungen" nicht aufgenommenen Todesfällen und die unter der Firma „Lungenentzündung, Lungenödem, Bronchitis, Gehirnentzündung, Herzschlag, Genickkrampf" laufenden weitaus die grössere Zahl primär auf ebensolche Magen- und Darmstörungen zurückzuführen sind. Alles in allem somit ein erschreckendes Ueberwiegen der Verdauungskrankheiten als Todesursache der Säuglinge.

Die Ursache dieser todbringenden Ernährungsstörungen konnte aber nur in einer ungenügenden oder unzweckmässigen Ernährungsart der Neugeborenen gesucht werden. Vor allem musste es mit der natürlichen Ernährung der Neugeborenen an der Mutterbrust in hiesiger Stadt recht schlecht bestellt sein, sodann aber auch die Beschaffung sonstiger einwandsfreier Kindernahrung eine total ungenügende sein.

Eine genaue Statistik der gestillten und nichtgestillten Kinder liess sich leider nicht erstellen. Aus den Aufzeichnungen einer Hebamme ergab sich zwar, dass von den in ihrer Praxis innerhalb dreier Jahre insgesamt 248 Entbundenen 98 als „stillend" eingetragen, somit ca. 39 Proz. der Neugeborenen mit der Mutterbrust genährt worden sein sollen; die aufklärende Bemerkung der betreffenden Hebamme, dass das Prädikat „stillend" natürlich nur für die ersten 14 Lebenstage der Neugeborenen, also für die Hebammenpflegezeit Geltung habe, lässt wohl den berechtigten Schluss zu, dass mit dem Fernbleiben der Hebamme sicher $^1/_3$ der 39 Proz. sofort oder nach kurzer Zeit das Stillen sistierte, somit höchstens 26 Proz. der Neugeborenen eine mehrmonatliche Brustnahrung erhalten haben.

Da aber ausserdem feststeht, dass Kinder, denen statt der Mutterbrust einwandfreie „Kindermilch" gereicht wird, immerhin seltener einer Ernährungsstörung zum Opfer fallen, die Beschaffung einer solchen einwandfreien Kindermilch aber nur in bessersituierten Familien garantiert war, muss der Mangel einer Bezugsquelle für einwandfreie Kindermilch als zweiter Hauptfaktor der hohen Säuglingssterblichkeit angesehen werden. Die Beschaffung einer solchen Kindermilch ist aber im allgemeinen nur da möglich, wo Geld, Verständnis und Zeit zur Herstellung einer solchen vorhanden ist. Diese Voraussetzungen fehlen bei allen Familien der Armen, Fabrikarbeiter, Taglöhner und des wenig begüterten Mittelstandes. Gerade aus diesen Kreisen rekrutieren sich aber die meisten Säuglingstodesfälle. Von den gestorbenen 578 Kindern der letzten 10 Jahre gehören 415 dem Stande der Arbeiter und Bediensteten an, während nur 163 der gestorbenen Kinder aus Familien von Geschäftsleuten, Beamten und Oekonomen stammen.

Der Weg, den man gehen musste, um der hohen Säuglingssterblichkeit mit Erfolg entgegenzutreten, war sonach klar vorgezeichnet. Vor allem musste die Ernährung an der Mutterbrust wieder in ihr Recht eingesetzt und allgemeine Gewohnheit werden. Wo dies nicht oder nicht lange genug durchgeführt werden konnte, musste für Beschaffung einwandfreier „Kindermilch" Sorge getragen werden.

In meiner Eigenschaft als II. Vorsitzender des hiesigen Vereins für freiwillige Krankenpflege, der aus privaten Vereinsmitgliederbeiträgen zuzüglich einer ständigen magistratischen Beisteuer die Gemeindediakonie seit Jahren unterhält, hatte ich Einblick in die günstigen Kassenverhältnisse dieses Vereines und glaubte der Anstellung einer dritten Gemeindeschwester am besten die Wege zu ebnen, wenn derselben ein neues Arbeitsfeld mit überwiesen werden könnte. Ich beantragte daher in der diesjährigen Generalversammlung dieses Vereins, der Verein möge die Säuglingsfürsorge mit in seinen Tätigkeitsbereich aufnehmen und eine dritte Diakonissin für diesen Zweck aufstellen. Dem Antrage wurde freudig zugestimmt; dem Beschlusse folgte die Tat und so konnte die Säuglingsfürsorgestelle am 26. Juli 1906 eröffnet werden.

Welches war und ist nun die Organisation dieser Säuglingsfürsorgestelle und in welcher Weise wurde sie den 2 Hauptforderungen: Propagierung des Selbststillens und Beschaffung einwandfreier Kindermilch gerecht?

Um dem Hauptzweck der Säuglingsfürsorgestelle, dem Wiedereinbürgern des Selbststillens, zu genügen, wurde zunächst die wie erwähnt eigens hierfür engagierte Diakonissin angewiesen, jeder Frischentbundenen innerhalb der ersten 24 Stunden nach erfolgter Geburt einen Besuch abzustatten und unter Ueberreichung eines zu diesem Zwecke verfassten Mahnrufes „Mütter, stillt Eure Kinder selbst!" die Mutter im Namen des Vereins für freiwillige Krankenpflege zum Selbststillen aufzufordern. Damit die Diakonissin rechtzeitig von der erfolgten Geburt Nachricht erhält, wurden die Hebammen von dem K. Bezirksarzt Herrn Dr. Bald angewiesen, innerhalb der ersten 12 Stunden nach erfolgter Entbindung der Diakonissin hiervon Anzeige zu erstatten. Die Anzeigen erfolgen pünktlich und fand die besuchende Diakonissin überall offene Herzen und Türen. Auf dem von der Diakonissin überreichten Merkblatt findet die Frischentbundene die Vorteile des Stillens in das richtige Licht gesetzt, wichtige Belehrung über das Stillgeschäft an sich. Zu gleicher Zeit erhält sie damit auch die Nachricht, dass „Mütter, die ihr Kind 2 Monate gestillt und alle 14 Tage zur Kontrolle in die Säuglingsfürsorgestelle gebracht haben, dortselbst auf Verlangen eine Stillprämie von 10 M., solche, welche 3 Monate gestillt haben, eine Stillprämie von 15 M. ausbezahlt erhalten". Die für die Stillprämien fällig werdenden Summen werden von dem Kassier des Vereins für freiwillige Krankenpflege gegen Bescheinigung durch einen Arzt der Säuglingsfürsorgestelle an die Diakonissin und von dieser an die Mutter ausbezahlt.

Da sich anderen Ortes herausgestellt hat, dass eine gedeihliche Säuglingsfürsorge nur dann garantiert ist, wenn eine ständige Kontrolle der Säuglinge statthat, sind die auf Stillprämien Anspruch machenden Mütter gehalten, ihre Säuglinge alle 14 Tage zu der im Diakonissenhaus eingerichteten ärztlichen unentgeltlichen Beratungsstelle zu bringen. Die Mitglieder des ärztlichen Lokalverbandes Weissenburg, welchem sämtliche hiesige Aerzte angehören, haben sich erfreulicherweise ohne Ausnahme bereit erklärt, alternierend an jedem Freitag Nachmittag von 6—7 Uhr eine unentgeltliche Beratungsstunde für gesunde Säuglinge abzuhalten. Um eine einheitliche Beratung durch die verschiedenen Aerzte zu erlangen, sind von mir „Arztregeln für stillende Mütter" und „Arztregeln für künstliche Ernährung" entworfen, im hiesigen ärztlichen Lokalverbande durchberaten und angenommen worden. Die zur Beratungsstelle gebrachten Säuglinge werden dort gewogen, ihre Personalien in ein Journal eingetragen, ihre Gewichtsab- oder -zunahme in das Journal eingeschrieben und zweckdienlicher Rat an die Mütter im Bedarfsfalle erteilt.

Da es von grösster Wichtigkeit erschien, die Hebammen zum Einbürgern des Stillens mobil zu machen, wurde von mir in einer zu diesem Zwecke berufenen Hebammenversammlung denselben Zweck und Bedeutung des Stillgeschäftes eindringlich ans Herz gelegt und jeder Hebamme die vierwöchentliches Stillen der Frischentbundenen nachweist, eine Prämie von 50 Pf. für jede Stillende zugesagt. Ausser dieser Hebammenprämie wurde den Hebammen eröffnet, dass alljährlich in den hiesigen Blättern bekannt gegeben werde, wie viel Prozent der von jeder Hebamme Entbundenen ihre Kinder gestillt haben. Da aus einer möglichst hohen Prozentzahl von der Bevölkerung ein Schluss auf die Tüchtigkeit der betreffenden Hebamme gezogen werden dürfte, versprechen wir uns aus dieser letzteren Massnahme einen Anreiz zur kräftigen Mitwirkung der Hebammen bei unserem Werke.

Dem zweiten Hauptzweck der Säuglingsfürsorgestelle, für eine einwandfreie Kindermilch Sorge zu tragen, sind wir in folgender Weise gerecht geworden: Durch die Mitwirkung des damaligen K. Bezirkstierarztes, jetzt pensionierten Kreistierarztes Bolz in Weissenburg wurde als Milchquelle ein Stall eines hiesigen Gross-

*) Vortrag, gehalten in der Oktobertagesversammlung (1906) des ärztlichen Bezirksvereines für Südfranken.

Digitized by Google

ökonomen gewonnen, woselbst durch die ständige Aufsicht der energischen Besitzerin alle Garantien für eine nach Anweisung des Kreistierarztes Bolz zu gewinnende und aufzubewahrende, möglichst stallreine Kindermilch gegeben wird. Zur Kindermilch werden nur solche Kühe ausgewählt, welche durch Probetuberkulinimpfung sich als nicht tuberkulös herausgestellt haben. Es ist Gewicht darauf gelegt, dass Mischmilch verabreicht, die nach dem Melken durch Kühlapparat auf möglichst niedrige Temperatur gebracht und so der Säuglingsfürsorgestelle zugeführt wird, woselbst sie sofort sterilisiert wird. Die Kühe erhalten Grün- und Trockenfutter, auch Treber als Nahrung; Schlempe ist verboten als Futtermittel. In der Säuglingsfürsorgestelle wird die Milch in 3 facher Mischung und 4 fachen Quantitäten im Soxhletapparat 10 Minuten lang durch Kochen im Wasserbad sterilisiert und durch Soxhletverschluss die Milch in den Flaschen steril erhalten. Die kurze Sterilisierzeit wurde vorgeschrieben mit Rücksicht auf die Erfahrung, dass allzu langes Sterilisieren den Nährwert der Milch zu beeinträchtigen geeignet ist und dem Entstehen der Rhachitis Vorschub leistet. In praxi hat sich die 10 Minutensterilisierung als vollkommen ausreichend erwiesen. Die morgens vom Stalle kommende Milch wird von der Diakonissin der Säuglingsfürsorgestelle sofort nach Bedarf in die nötigen Mischungen und Fläschchen verteilt und sterilisiert. Von Vormittag 10 Uhr kann die sterilisierte Kindermilch abgeholt werden. Die Milch wird in folgenden Verbindungen von der Säuglingsfürsorgestelle abgegeben:

Säugling im 1. Monat: 1 Teil Milch 2 Teile Reisschleim oder Haferschleim, 10—15 g Milchzucker auf ½ Liter Milch; auf 1 Liter 5—10 g Mehl. In den ersten 8—10 Tagen werden 5—6 ½ Fläschchen zu 150 g, vom 10.—30. Tag 5—6 ganze 150 g-Fläschchen abgegeben.

Säugling im 2. Monat: 1 Teil Milch und 1 Teil Reisschleim. 70 g Milchzucker, per Liter 10—20 g Mehl. Täglich werden 5—6 ganze Fläschchen zu 150 g abgegeben.

Säugling im 3. Monat: 2 Teile Milch mit 1 Teil Reis oder Haferschleim. Milchzucker wie im 2. Monat, 15—30 g Mehl. Täglich werden 5—6 grosse Fläschchen zu 200 g abgegeben.

Säugling im 4. Monat: Unverdünnte Milch, Milchzucker wie oben und 3—40 g Mehl. Täglich 6—7 Fläschchen zu 200 g.

Da sich in letzter Zeit das Bedürfnis herausgestellt hat, in seltenen Fällen (bisher in 2 Fällen) andere Milchmischungen auf ärztliche Verordnung bereiten und abgeben zu lassen, so ist in den letzten Tagen die Einrichtung getroffen, dass Mischungen von Milch mit Kufekes oder Deinhardts Kindermehl zu haben sind.

Es wird das grösste Gewicht darauf gelegt, die Kinder an das Einhalten von 5—6 Mahlzeiten innerhalb 24 Stunden zu gewöhnen, da sonst Ueberfütterung die Vorteile der einwandsfreien Kindermilch illusorisch machen würde.

Um vor Allem das Stillgeschäft zu fördern, hat sich unser Verein von vorneherein auf den Standpunkt gestellt, sterilisierte Kindermilch prinzipiell nur gegen Bezahlung abzugeben. Bisher ist es nur einmal nötig geworden, ganz armen Leuten, die sonst sofort den Milchbezug, der nach dem Abstillen notwendig wurde, eingestellt hätten und so das sehr schwächliche Kind sehr in Gefahr geschwebt hätte, Milch umsonst abzugeben. Da der Kassier des Vereins mit Recht am Prinzip der Bezahlung nicht rütteln lässt, muss eben von Fall zu Fall von der Diakonissin die private Beisteuer zu solch verhältnismässig geringfügigen Ausgaben in Anspruch genommen werden. Dies ist auch bisher mit Erfolg so betätigt worden. Der uns erwachsende Ueberschuss dürfte wohl später auch für solche Zwecke flüssig gemacht werden. Da wir die Milch für 14 Pf. pro Liter geliefert erhalten, können wir Fläschchen mit Reisschleim gemischt für 3 Pf. pro Fäschchen, von den nur mit Milch gefüllten die kleinen zu 150 g für 4 Pf., die grossen zu 200 g für 5 Pf. abgeben. Im ersten Monate des Bestehens der Säuglingsfürsorgestelle hatten wir etwas höhere Preise festgesetzt, nämlich 4, 5 und 6 Pf. Wir hatten aber einen Ueberschuss erzielt, der uns zu hoch erschien und im Interesse der Propagierung der neuen Institution ein Herabgehen mit dem Preise angezeigt erscheinen liess. Auch so haben wir noch mit einem kleinen Ueberschuss allmonatlich zu rechnen. Die Mütter haben die Fläschchen nach dem Gebrauch mit Wasser auszuschwanken, und der Schwester mit Wasser gefüllt zurückzubringen. Diese nimmt dann erst selbst vor dem Gebrauch die eigentliche Reinigung der Fläschchen mit Sodalösung und Bürste vor.

Die Diakonissin hat die weitere Aufgabe, die Neugeborenen, die nicht zur Beratungsstunde gebracht werden, in regelmässigen Zeitabschnitten zu besuchen, auf mangelhaftes Gedeihen der Kinder oder eventuelles offensichtliches Kranksein leise warnend und mahnend aufmerksam zu machen. Das Gewissen herzloser Mütter wird so zum Nutzen der Neugeborenen stets wieder und wieder aufgerüttelt und so mit der Zeit erreicht, dass manche Mütter erst zur Erkenntnis ihrer Pflichten gebracht werden.

Nachdem in den Tagesblättern Zweck und Aufgabe der neugegründeten Säuglingsfürsorgestelle der Einwohnerschaft bekannt gemacht und die Mütter zu fleissigem Gebrauche dieser Einrichtung aufgefordert worden waren, konnte am 24. Juli die Fürsorgestelle eröffnet werden.

Die bis heute mit unserer Säuglingsfürsorgestelle gewonnenen Erfahrungen haben unsere Erwartungen nicht nur glänzend erfüllt, sondern geradezu weit übertroffen. Dank der freudigen Mitarbeit der Diakonissin, der Hebammen und der Aerzte hat unsere Institution rasch Boden gewonnen und eine reich gesegnete Tätigkeit entfalten können. Das Stillen findet immer mehr Anklang und Einführung, die Beratungsstunden werden von den Müttern fleissig aufgesucht und der Absatz von Kindermilch ist in stetem Aufschwung begriffen. So konnte die Diakonissin am 15. September, also nach Ablauf von noch nicht 8 Wochen berichten, dass in der Zeit vom 26. Juli mit 15. September geboren worden sind 28 Kinder, von denen gestillt worden sind 22 Kinder. Gestorben sind von diesen 28 Kindern 3, von welchen 2 nicht gestillt und nicht mit Kindermilch, eines angeblich ausschliesslich mit Mutterbrust genährt worden sind. Da die Kindermilch auch besonders von den vor der Eröffnung unserer Säuglingsfürsorgestelle geborenen Kindern fleissig in Anspruch genommen wird, wurden vom 25. Juli bis 1. September, also in 5 Wochen, verabreicht 1857 Fläschchen Kindermilch; am 15. September beläuft sich die tägliche Abgabe von Kindermilch auf durchschnittlich 120—135 Fläschchen für 26 Kinder. Heute, nach Ablauf des ersten Vierteljahres seit Eröffnung unserer Säuglingsfürsorgestelle, verfügen wir über folgende Zahlen: Geboren worden sind in diesem Zeitraume 52 Kinder, davon wurden zu stillen versucht 43; innerhalb der ersten 14 Tage wurde das Stillen aufgegeben von 8 dieser Frauen. Gestorben sind von den 52 Neugeborenen bis heute 3 Kinder, darunter ein Kind, das nur gestillt wurde an Brechdurchfall, zwei Kinder mit künstlicher Ernährung, die die Säuglingsfürsorgestelle nicht in Anspruch genommen haben. Sterilisierte Milch wurde abgegeben: im Juli 114 Fläschchen, im August 1858, im September 4064, im Oktober 4141, in Summa in einem Vierteljahre 10176 Fläschchen. Zur Zeit werden täglich 180—210 Fläschchen abgeholt. Im Monat November hat die Zahl der per Monat abgegebenen Fläschchen bereits das sechste Tausend erreicht.

Die Lehren, die uns die Gründung einer Säuglingsfürsorgestelle gebracht hat, sind folgende:

Die auch in unseren kleinen fränkischen Städten herrschende Säuglingsmortalität ist eine erschreckend hohe. Es ist dringend nötig, dass sich die Aerzte der Säuglingsernährung besonders annehmen. Aufklärung allein hilft bekanntermassen nichts. Der geeignete Weg ist die Errichtung von Säuglingsfürsorgestellen mit unentgeltlicher ärztlicher Beratungsstelle. Die Kontrolle in letzterer verbürgt allein eine zweckmässige Ernährung durch Monate hindurch. Still- und Hebammenprämien sind wohl geeignet, den Eifer und die Lust zum Stillen zu erhöhen. Jede Stadtverwaltung hat die Pflicht, der Errichtung einer Säuglingsfürsorgestelle durch Bereitstellung der nötigen und recht bescheidenen Mittel die Wege zu ebnen. An diese wäre somit ärztlicherseits bei Neugründungen heranzutreten. Wo private Mittel durch Gründung eines eigenen Säuglingsfürsorgevereines oder durch Heranziehung eines öffentlichen Krankenpflegevereines (Gemeindediakonie) beschafft werden können, lässt sich das Ziel leicht erreichen. Am besten erfolgt die Angliederung der Säuglingsfürsorgestelle an eine Diakonissenstation. Hier ist am besten für die unumgängliche Sorgfalt und Reinlichkeit gesorgt. Da wo ärztliche Lokalverbände bestehen, sollen diese die ärztliche Beratung und Leitung übernehmen. Die allgemeine Betätigung des Selbststillens muss Hauptziel der Fürsorge bleiben. Aufklärung der Mütter und Hebammen über Wert und Art und Weise des Stillens ist um so wichtiger, als bisher über Bedeutung, Folgen und Stillmahlzeitenanzahl etc. allerorts falsche Vorstellungen geherrscht haben. Besonders wir Aerzte müssen wieder unbedingte Verfechter des Selbststillens der Mütter werden. Zum Selbststudium aller einschlägigen Fragen eignet sich das erst vor kurzem erschienene, von der Kritik äusserst beifällig aufgenommene Lehrbuch der Säuglingskrankheiten von Dr. H. Finkelstein, erschienen in Berlin bei Fischer, medizin. Buchhandlung. Nach dessen Angaben sind auch von uns die ärztlichen Anleitungen gegeben worden. Sie haben sich hinsichtlich der Ueberwindung der Stillschwierigkeiten und Bekömmlichkeit der Kindermilchkompositionen vorzüglich bewährt. Das Studium dieses Werkchens sei daher allen, die an die Gründung einer Säuglingsfürsorgestelle herantreten, aufs dringendste empfohlen.

Indem ich zum Schlusse an Sie die Bitte richte, allerorts mit Eifer diesem Zweige der Krankheitsprophylaxe ihre besondere Aufmerksamkeit zuzuwenden, darf ich Ihnen voraussagen, dass Sie mit solchen Bestrebungen die grösste Freude erleben werden. Ich habe nicht leicht ein beglückenderes Gefühl empfunden, als wenn ich in den Beratungsstunden die gesundheitsstrotzenden, wohlgedeihenden, frischen Säuglinge mit ihren auf jede Zunahme stolzen Müttern um mich versammelt sah. Lassen auch Sie diesen Lichtstrahl reiner Freude hereinleuchten in den Ernst ihres täglichen Berufslebens. Was Sie den Säuglingen Gutes tun, wird Ihnen zum reichen inneren Lohne werde.n

---

Digitized by Google

Der Nachweis des Toxins in dem Blute des Diphtheriekranken.

Von C. Fraenkel.

Unter der eben gegebenen Ueberschrift veröffentlicht Uffenheimer auf S. 1607 dieser Wochenschrift die Ergebnisse von Untersuchungen, die er bei 14 an Diphtherie erkrankten Kindern angestellt hat, und bei denen er in 6 Fällen nach der Einspritzung des von den Patienten gewonnenen Blutes bezw. ihres Serums an Meerschweinchen 48 Stunden später ein deutliches Oedem der Brust- und Bauchhaut, durchsetzt mit ziemlich starken Hämorrhagien ermitteln konnte. Die Tiere wurden nach der eben angeführten Zeit getötet; ihr Gewicht betrug, soweit darüber Angaben vorliegen, 200—300 g. Uffenheimer zieht aus diesen seinen Befunden den Schluss, dass „eine schnelle Absättigung des so im Blute nachgewiesenen freien Toxins durch Einspritzung von Heilserum“ besonders geboten sei und als vornehmste Pflicht des behandelnden Arztes erscheine.

Der Umstand, dass ich schon im Jahre 1889 und 1890, als ich mich mit meinen Ermittelungen über die Natur des Diphtheriegiftes beschäftigte, ähnliche Versuche, aber mit völlig negativem Resultat ausgeführt hatte, veranlasste mich, nach diesen Mitteilungen dem Gegenstande wieder näher zu treten und das reiche Material, das uns das mit dem hygienischen Institut der Universität verbundene Untersuchungsamt für ansteckende Krankheiten liefert, zu dem eben erörterten Zwecke zu benutzen. So haben mir vom 30. September bis zum 16. November d. J. 23 Aerzte in dankenswertester Weise auf meine Bitte von ihren nach der positiven Diagnose des Amtes an bakteriologisch nachgewiesener Diphtherie leidenden Patienten Blutproben, fast stets aus dem Ohrläppchen gewonnen, in wechselnder Menge, 0,4—1,2 ccm betragend, geliefert; 10 Kranke hatten bei der Entnahme noch kein Serum erhalten, die übrigen 13 dagegen waren meist unmittelbar zuvor bereits mit einer Injektion versehen worden. Doch sei hierzu bemerkt, dass Uffenheimer ausdrücklich hervorhebt, auch im letzteren Falle noch zu positiven Befunden gelangt zu sein.

Genau nach der Vorschrift spritzte ich meinen Tieren nun das von den Blutproben stammende Serum unter die Bauchhaut ein und tötete sie dann 48 Stunden später durch Nackenschlag, um sofort die Sektion anzuschliessen und die Erscheinungen an der Bauch und Brusthaut, sowie auch in der Bauchhöhle bezw. an den Nebennieren festzustellen. Nur bei einem einzigen der sämtlichen 23 Tiere, bei No. 19, das mit dem Serum eines am gleichen Tage bereits mit dem Diphtherieheilmittel behandelten Kranken gespritzt worden war, liessen sich leichte Symptome einer Vergiftung mit dem Toxin der Löfflerschen Stäbchen ermitteln. Die Bauchhaut war in weiterer Ausdehnung gerötet und leicht geschwollen; doch fehlte auf der anderen Seite jede Spur einer Reaktion von Seiten der Bauchhöhle u. s. f., und es ist meines Erachtens die Möglichkeit nicht von der Hand zu weisen, dass bei der Injektion nur ein grösseres Gefäss von der Spritze getroffen und so ein reichlicherer Blutaustritt veranlasst worden ist.

In allen übrigen 22 Fällen aber war bei der Sektion der Meerschweinchen auch nicht die geringste Veränderung wahrzunehmen, die auf eine örtliche Einwirkung des eingespritzten Serums hätte schliessen lassen und diesem also die Rolle überwiesen hätte, als Gift der Löfflerschen Bazillen zu wirken. Möglich, dass dieser Befund bis zu einem gewissen Masse im Einklang steht mit dem Charakter, mit der Schwere des Leidens, von dem das Blut herrührte, dass es sich also mit anderen Worten hier ausschliesslich um leichte Erkrankungen gehandelt hätte, während bei den positiven Fällen Uffenheimers auch schwerere Infektionen, die zum Tode der infizierten Personen führten, vorlagen. Indessen ist es mir doch unwahrscheinlich, dass dieser Erklärungsversuche hier zutreffe; unter den 23 Erkrankungen werden vielmehr gewiss auch solche gewesen sein, die einen bedenklicheren Charakter zeigten. Wie der Unterschied zwischen Uffenheimers und meinen Ergebnissen eigentlich zu deuten sei, vermag ich deshalb nicht zu sagen. Indessen kam es mir hier auch nur darauf an, die Tatsache als solche zu verzeichnen und darauf hinzuweisen, dass die Ansammlung des Giftes der Löfflerschen Stäbchen im Blute der von der Diphtherie ergriffenen Menschen keine so erhebliche ist, um sich auch bei der Uebertragung kleiner Mengen des Serums auf Meerschweinchen zu erkennen zu geben. Von einer Verwendung des hier in Rede stehenden Verfahrens zu praktischen Zwecken kann daher gewiss nicht die Rede sein.

Aus der Kgl. chirurgischen Universitätsklinik und Poliklinik zu Bonn (Geheimrat Bier).

Ueber Luftmassage.

Von Professor Dr. R. Klapp.

Die grossen therapeutischen Wirkungen, welche wir mit allen möglichen Formen der Hyperämie erzielen können, haben wir im Laufe der letzten Jahre durch Bier kennen gelernt. Wollen wir die Heilkräfte, welche in der Hyperämie stecken, ganz verwerten, so müssen wir uns fragen, ob nicht auf andere, bisher unbekannte Weise auch noch eine Hyperämie zu erzielen ist, die wir uns nutzbar machen können. Bekanntlich sind unsere jetzigen Mittel, eine Hyperämie zu Heilzwecken hervorzurufen, vor allem die heisse Luft, heisser Sand, Wasser- und Schlammbäder, Stauungs- und Saugbehandlung; schliesslich alle möglichen schon früher gebrauchten Mittel, deren Anwendung auf einen Hautreiz hinausläuft. Es ist nicht undenkbar, dass es noch weitere Mittel gibt, mit denen man eine Hyperämie erzielen kann und weiter, dass diese wieder mehr oder weniger von den bisherigen abweichende Wirkungen haben.

Wohl jeder Mensch hat an sich eine Form der Hyperämie schon gespürt, welche bisher zu Heilzwecken nicht versucht worden ist. Wenn man z. B. an einem windigen Herbst- oder Wintertage eine Treibjagd mitgemacht hat und abends die Jagdteilnehmer im warmen Zimmer beobachtet, so haben alle, auch sonst blasse Menschen, ohne Alkoholgenuss einen zinnoberroten Kopf und sie schwellen geradezu auf. Man hat dabei das Gefühl starker Wärme und der Blutfülle im Gesicht. Diese Hyperämie ist reaktiv und folgt dem starken Hautreiz, welcher als kalter Luftstrom den ganzen Tag über eingewirkt hat. Es scheint so, als ob zur Einleitung des Umschwungs eine Wärmeeinwirkung notwendig wäre.

Diese Art der reaktiven Hyperämie hat man bisher noch nicht therapeutisch verwendet und es fragt sich auch sehr, ob die reaktive Hyperämie irgendwelche Heilkräfte in sich schliesst, ob sie vor allem stark und anhaltend genug ist, um wirksam sein zu können.

Ich sehe vorläufig davon ab, diese Fragen zu beantworten. Ich wollte mit obigen Erwägungen nur nochmals dem Wege nachgehen, auf welchem ich, wie ich glaube, zu einem Mittel gelangt bin, dessen wir uns mit Nutzen zu Heilzwecken bedienen können, ich meine die Verwendung des starken Luftstromes.

Der Luftstrom ist als Heissluftdusche schon gebraucht und hat sich sehr bewährt. Dabei wird die heisse Luft in mässigem Strome auf den Körper geleitet. Man empfindet die im Strom auf die Haut geblasene Wärme viel intensiver als diejenige im Heissluftkasten, wo die Luft nur wenig in Bewegung ist. Man kann sich die Wärmeempfindung für die Hautnerven in ähnlicher Weise wie das Zustandekommen der Geruchsempfindung denken. Bei letzterer kommen die verschiedenen Geruchsqualitäten nur dann zur Empfindung, wenn das Geruchsmittel mit dem Atemstrom an den geruchsempfindlichen Teilen der Nasenschleimhaut vorübergeführt wird. In gleicher Weise fühlen wir Temperaturen auf der Haut stärker, wenn sie im Luftstrom die Haut treffen.

Herz[1]) hat in letzter Zeit einen Wind von 2—3 Meter Geschwindigkeit und 25° Temperatur zur Behandlung chronischer Herzkrankheiten herangezogen.

[1]) Herz: Münch. med. Wochenschr. 1906.

[2]) Pregowski: Kurze Mitteilung über hypästhesierende Wirkung stärkerer Luftströmung auf die Haut. Demonstriert im ärztlichen Verein München ohne nähere Angabe. Münch. med. Wochenschrift 1906, No. 42.

Digitized by Google

Pregowski[2]) hat eine kurze Mitteilung über hypästhesierende Wirkung stärkerer Luftströmung auf die Haut gemacht. Mehr als der Titel ist bisher nicht mitgeteilt worden. An Stelle der Saugkraft einen Ueberdruck im Bereiche des Saugglases oder einer Saugkapsel anzuwenden, ist früher von Innod, später von Bier sowie von Zabludowski empfohlen worden. Dieser positive Luftdruck hat den Zweck, die vorher durch den negativen Druck angesogenen Gewebsflüssigkeiten wieder zu verdrängen.

Was wird nun geschehen, wenn wir einen mächtigen Luftstrom gegen die Haut leiten? Nun gewiss dasselbe, was wir den Wind, den Sturm auch in der Natur anrichten sehen, der einen Druck gegen alle von ihm erreichten Gegenstände ausübt, das Segel bläht und mit dem auf dasselbe gerichteten Druck das Schiff voranschiebt, der gegen die Oberfläche des Wassers bläst, es auf die Seite drückt, bis es sich in Form von Wellen oder Wogen vorwärts bewegt und schliesslich überstürzt. Wie manchmal fühlen wir beim Gehen im Sturm den erheblichen Druck, den derselbe gegen den ganzen Körper ausübt, so dass es uns schwer wird, gegen ihn anzukämpfen.

Lokalisieren wir den Luftdruck, lassen wir einen künstlich erzeugten Luftstrom aus einem Rohr mit mässigem Querschnitt gegen die Haut anblasen, so kann es nur auf die Windstärke ankommen, um Druckwirkungen zu erzeugen.

Auf meine Veranlassung hat nun C. Eschbaum einen Apparat gebaut, der im stande ist, uns einen so kräftigen Luftstrom zu liefern, wie er überhaupt nur ertragen werden kann. Die genauere Beschreibung dieses Apparates, welcher von einem einpferdigen Motor getrieben wird, werde ich später geben. Die Luft entströmt dem ventilatorartigen Apparat in gewaltigem Strom durch ein bewegliches kurzes Ansatzrohr von ca. 8 cm Durchmesser, so dass der Luftstrom beliebig hin und her geführt werden kann. Die Luft kann kalt oder warm zur Anwendung gebracht werden.

Lässt man sich diesen Luftstrom gegen die Haut blasen, so entsteht eine Vertiefung, eine Delle und die Haut wird im Umkreise in Falten gedrängt. Man hat dabei ein nie gekanntes Gefühl, als ob die Haut ganz weich, aber dabei sehr stark eingedrückt würde. Es ist eine richtige Massagewirkung, welche wir mit dem hin- und hergeführten Luftstrom ausüben. Sie unterscheidet sich allerdings von der bisher gebrauchten Handmassage dadurch, dass die Luftmassage ohne fühlbare Reibung vor sich geht. Soll man das als Vorteil oder Nachteil ansehen? Vom Standpunkte der Hyperämie betrachtet, scheint die Handmassage wegen der lebhaften Reibungshyperämie auf den ersten Blick besser, aber die Luftmassage hyperämisiert auch, ob sie kalt oder warm geblasen wird. Zur Entfaltung der reaktiven, auf die Anwendung des kalten Stromes folgenden Hyperämie gehört eine kurze Heissluftapplikation zur Einleitung des Umschwungs. Anfangs hat man nach der Anwendung des kalten Luftstromes das Gefühl starker Kälte und Blutleere. Der Arm fühlt sich wie ausgeblasen, leer und kalt an. Auf kurze, nach der Luftmassage angewandten Wärmeanwendung folgt dann eine reaktive Hyperämie, welche von Sitzung zu Sitzung stärker wird.

Die Massagewirkung kann man sich nicht leicht vorstellen, ehe man den gewaltigen Luftstrom nicht selbst an seinem Körper gespürt hat.

Die reibungslose Massage halte ich für recht brauchbar, wir haben sie schon an einer Reihe von Kranken zur Anwendung gebracht und dabei folgende Erfahrungen gemacht.

Die starke Massagewirkung lässt sich überall da anwenden, wo wir bisher die Handmassage für richtig gehalten haben.

Bei schmerzhaften Leiden, wie z. B. frischen Frakturen, kommt die völlige Schmerzlosigkeit der Luftmassage zu statten. Bei einer frischen Verletzung oder Fraktur muss sonst ausserordentlich sanft massiert werden, wenn nicht erhebliche Schmerzen eintreten sollen. Das zerrissene Periost wird mit der massierenden Hand hin und her geschoben und zur Knochenneubildung gereizt. Die Luftmassage ist bei allen Leiden, schmerzhaften wie schmerzlosen, gleich angenehm. Wir sind ferner im stande, frische Frakturen der Luftmassage zu unterwerfen, ohne dass wir die Besorgnis zu hegen brauchen, dass die reponierte Fraktur wieder in ihre fehlerhafte Stellung zurückgeführt wird. Selbst bei unserer gut ausgebildeten schwedischen Masseuse habe ich es oft erlebt, dass die reponierten und ohne Verband behandelten Radiusfrakturen nach einigen Massagesitzungen wieder in die Bajonettstellung übergeführt waren. Auch an mazerierter Haut und in der Umgebung der Wunden kann die Luftmassage zur Anwendung gebracht werden. Solche Stellen konnte man bisher nur mit Hilfe des Hoffmeisterschen Quecksilbermassagebades massieren, welches jedoch wegen seines hohen Preises und der Beschränkung auf Hand und Unterarm keine allgemeine Verbreitung gefunden zu haben scheint.

Recht häufig haben wir nach Ablauf von Entzündungen zurückgebliebene Infiltrate mit dem Luftstrom behandelt. Man kann solche plattenförmige Infiltrate und Oedeme in wenigen Sitzungen oft spurlos wegdrücken; besonders schön habe ich das bei mehreren Mastitiden erlebt, bei denen knotenförmige Infiltrate uns manchmal zu schaffen machten.

Die Massage ohne Reibung ist meines Erachtens die Wirkung des starken Luftstromes, welche man in die erste Reihe stellen muss. Sie geht vor allem bei dem warmen Luftstrom mit einer Heisslufthyperämie einher und schliesst 2 wichtige Faktoren in sich.

Wenn man den kontinuierlichen Strom in schnellem Wechsel abbricht, so trifft eine schnell aufeinanderfolgende Reihe von Luftstössen die Oberfläche des Körpers und erzeugt ein Gefühl, welches der Vibrationsmassage ähnlich ist. Es handelt sich auch in der Tat um eine reibungslose Erschütterung. Die Oberfläche des Körpers fliegt in zitternder Folge vor den Luftstössen auf und ab. Auch hierbei ist die Schmerzlosigkeit bei der Stärke der Stösse merkwürdig.

Der Apparat enthält mithin eine Reihe von Faktoren, welche wir mit Vorteil unserem bisherigen physikalischen Heilschatz zugesellen können.

Ueber die Beziehungen der Orbitae zu den Fossae pterygo-palatinae.

Von Dr. W. Krauss, Privatdozent in Marburg.

Auf Seite 8 des XVIII. Bandes der Realenzyklopädie der gesamten Heilkunde von Eulenburg liest man unter Orbita: „Die Topographie der Orbita, welche nach innen an die Nasenhöhle, nach innen oben an den Sinus frontalis, nach oben und hinten an die Schädelhöhle, nach hinten und aussen an die Fossa pterygo-palatina[1]), nach abwärts an die Highmorshöhle grenzt, bringt es mit sich, dass die sie konstituierenden Gebilde in verschiedenster Weise von Erkrankungen jener Höhlen mitergriffen werden, und dass vice versa Krankheiten der Orbita der Integrität der Nachbarhöhlen und deren Inhalte gefährlich werden können."

Dasselbe kann man in fast allen Hand- und Lehrbüchern, wo von den Erkrankungen der Orbita die Rede ist, mit ähnlichen Worten wiedergegeben finden. Man kann auch der klinischen Forschung nicht den Vorwurf machen, dass sie sich mit den Beziehungen der Nachbarhöhlen zur Orbita nicht genügend befasst habe, — nur darf man unter die Zahl dieser „Nebenhöhlen" die Fossae pterygo-palatinae[2]) nicht mit einbeziehen.

In der Tat ist es auffallend, wie wenig Wert man bisher auf die Beachtung der Beziehungen dieser Nachbarbezirke zu beiden Orbitae und der Möglichkeit solcher zu einander gelegt hat. Man weiss, dass aus ihr durch die Fissura orbitalis inf. eine Anzahl mehr oder weniger bedeutender Gefäss- und Nervenstämme sich in die Orbita zu begeben pflegen, die hin und wieder in Verlauf und Teilung kleine Anomalien aufweisen, man weiss aber, wie ich aus der Fachliteratur ersehe, nicht einmal allgemein oder legt jedenfalls dieser Tatsache nicht viel Wert bei, dass nicht selten auch eine grössere Vene, und zwar die nicht unwichtige Vena ophthalmica inf. oder ein Ast derselben durch dieses Foramen in die Fossa pterygo-palatina austritt. Nur in wenigen Lehrbüchern und oft nur mit wenigen Zeilen ist dieser „Anomalie" Erwähnung getan, und nicht immer hat man

[1]) Im Original nicht gesperrt gedruckt.
[2]) Im weiteren Sinne, mit Einbeziehung der Unterschläfengruben, aufzufassen.

Digitized by Google

bisher aus diesem Verhalten eines unter Umständen wichtigen Orbitalgefässes in theoretischer oder praktischer Hinsicht entsprechende Schlüsse gezogen. Die Fossae pterygo-palatinae sind entschieden, wenn man berücksichtigt, wie weit man in der Beurteilung einer Reihe von Beziehungen der übrigen Nebenhöhlen und -gruben zu den Orbitae gegangen ist, bisher etwas stiefmütterlich behandelt worden, und es erscheint mir notwendig, sie aus dem Halbdunkel, in dem sie bisher schlummerten, ans Tageslicht zu ziehen, zumal sie dies, wie wir sehen werden, reichlich verdienen.

Zum Beweise dieser Voraussetzungen möchte ich nun im folgenden eine Reihe von Tatsachen, Schlussfolgerungen und Mutmassungen anführen, die sich mir teils aus dem Studium eigener klinischer Beobachtungen, teils aus der Berücksichtigung der einschlägigen Literatur und zum grössten Teil aus beidem ergeben haben und vielleicht geeignet sind, das Interesse der medizinischen Allgemeinheit und besonders der Ophthalmologen zu erwecken.

Beginnen wir mit der kurzen Betrachtung einer über den Verbindungsweg zwischen den Orbitalhöhlen und den Flügelgaumengruben, die untere Orbitalfissur, aus der vergleichenden Entwicklungsgeschichte uns geläufigen Anschauung, so lehrt uns diese Disziplin, dass sie beim Menschen und den höheren Säugern der Rest der bei niederen Säugetieren bestehenden, mehr oder weniger breiten Kommunikation der Augenhöhle mit der Schläfengrube resp. Fossa pterygo-palatina sei. „Viele Zwischenstadien zeigen bei den Schädeln verschiedener Säugetierklassen die sukzessive Ausbildung dieses Vorganges", — nämlich des in der Tierreihe allmählich zu stande kommenden Abschlusses der Augenhöhle (Verf.) — „der bei den Primaten vollendet ist" —, — so Merkel und Kallius im Graefe-Saemischschen Handbuch der gesamten Augenheilkunde, Kap. I, S. 14., II. Auflage. Liegt es nun nicht nahe, uns dieser bekannten Tatsachen bei der Betrachtung der unteren Orbitalfissur zu erinnern und aus ihnen den Schluss zu ziehen, dass die Notwendigkeit ihrer Anwesenheit bei vielen Tieren darauf hinweist, dass sie auch beim Menschen wichtig sei, wichtiger vielleicht als man bisher annimmt? Man kann ferner hieraus schliessen und die Betrachtung schon zweier Schädel zeigt es bekanntlich, dass auch beim Menschen Varietäten in der Gestalt und Ausdehnung derselben vorkommen, und es erscheint die Annahme mindestens möglich, dass sie der Ausdruck dafür sind, dass die Fissur im Verhältnis zu ihrer jedesmaligen Grösse einer mehr oder weniger grossen Anzahl wichtiger Teile zum Ein- resp. Austritt dient.

Die an mazerierten Schädeln zu konstatierenden, weitgehenden Differenzen in der Form und Grösse der Fissur können, wenn wir die anatomischen Verhältnisse heranziehen, nicht ein reines Spiel des Zufalls sein. Es weisen vielmehr auffallend grosse Fissuren daraufhin, dass durch sie möglicherweise mehr oder grössere Gebilde ausgetreten resp. eingetreten sind als durch die bedeutend kleineren an im übrigen gleich grossen Schädeln. Man müsste die Zweckmässigkeit der Natur leugnen, wollte man diese Möglichkeit bestreiten, man müsste annehmen, dass es für das Individuum, spez. für seine Augenhöhle und deren Inhalt bis zu einem bedeutenden Grade gleichgültig ist, ob es eine sehr grosse oder kleine Verbindung zwischen Orbita und Flügelgaumengrube besitze. Auch die weitere Möglichkeit, dass die Grössen der oberen und unteren Orbitalfissur vielleicht nicht ohne Zweck in einem gewissen Verhältnis zu einander stehen, so zwar, dass gegebenenfalls die eine als Durchgangspforte für die andere etwa eintreten kann, ist wie ich glaube, nicht ganz von der Hand zu weisen. Aus dieser Möglichkeit aber und aus der weiteren, dass dieses Verhältnis auch gelegentlich einmal eine Störung erfahren könnte, sind die nötigen praktischen Schlussfolgerungen kaum jemals gezogen worden. Es kann doch gegebenenfalls für die Orbitalvenen und das Auge, dessen Blutabfuhr sie besorgen, nicht gleichgültig sein, ob sie sich in einen venösen Hirnsinus ergiessen oder durch eine mit einem sympathischen Muskel versehene Spalte nach aussen ziehen, von weiteren Möglichkeiten ganz abgesehen.

Was wissen wir überhaupt sicher von den für das Verständnis der Erkrankungen der Orbita und des Bulbus so hochwichtigen Verhältnissen bezüglich der Orbitalvenen? Man liest in dem einen ophthalmologischen Lehrbuch, dass Vena ophthalmica sup. und inf. sich zusammen oder getrennt in den Sinus cavernosus ergiessen, in dem anderen wird eine gelegentliche Ableitung eines Teiles des venösen Blutes durch die untere Orbitalfissur erwähnt, ein drittes berichtet von einer starken Vena ophth. inf. oder sup. mit zahlreichen Anastomosen nach der Schläfen-, Lid- und Wangengegend, und andere Unterschiede mehr. Es ist nun doch denkbar, — ich werde später nachweisen, dass ein grosser Teil klinischer Rätsel dadurch seiner Lösung näher kommt —, dass auch einmal der grösste Teil, ja selbst das ganze Venenblut des Augapfels, vorerst das System der Netzhautvenen ausgenommen, mit Umgehung des Sinus cavernosus event. durch die fragliche Fissur abgeführt würde, und nur ein kleiner Teil durch die obere Orbitalvene einen Abfluss nach dem Sinus fände, ja dass dieser letztere gar kein Orbitalblut aufzunehmen hätte. Es könnte selbst die Möglichkeit bestehen, dass die Zentralvene des Optikus, über deren allerverschiedenste Verlaufsvarietäten uns die Handbücher unterrichten, den Weg durch die untere Fissur nähme und mit ihr das gesamte Blut des Augapfels. Merkel und Kallius[3]) haben auf diese verschiedenen Spielarten in der Verteilung der Orbitalvenen hingewiesen; ausserdem geht aus ihren Angaben hervor, dass auch die Arterien- — Art. centr. retinae! — und Nervenverhältnisse der Orbita nicht unwesentliche Abweichungen vom „normalen" aufweisen können. Auch diese letzteren sind in pathognomonischer Hinsicht von der klinischen Ophthalmologie nicht immer berücksichtigt worden, von event. vorhandenen Lymphbahnen ganz zu schweigen.

Es bedarf daher die noch nicht entschiedene Frage, ob bei der Mehrzahl der Menschen — Rasseeigentümlichkeiten! — das Blut der Orbita resp. des Bulbus nach der Fossa pterygo-palatina oder nach dem Sinus oder nach der vorderen Fazialvene zu abgeführt wird, unter Umständen eine Frage von weitgehendster Bedeutung, noch genauerer Beantwortung[4]). Auch erscheint es, die Möglichkeit häufigeren Vorhandenseins dieser „Anomalie" vorausgesetzt, angebracht, bei noch wenig klaren Erkrankungen des Auges an derartige, die anatomischen und physiologischen Verhältnisse der Orbita vielleicht in hohem Grade verändernde Zustände, zu denken. Denn es liegt ja auch die Möglichkeit vor (und genaueres darüber wissen wir noch nicht), dass die beiden Fossae pterygo-palatinae in irgend einem anatomischen oder physiologischen direkten oder indirekten Zusammenhang stehen. Es ist doch auch nicht ganz von der Hand zu weisen, dass der durch klinische Beobachtungen sicher erwiesene Konnex zwischen Erkrankungen des Cavum pharyngonasale und der Orbita auf dem Wege durch die Flügelgaumengrube und die untere Orbitalfissur ohne Mitbeteiligung der Nasenhöhle zu stande kommen könne.

Weiterhin hat man bisher, soweit ich die Literatur übersehe, nicht daran gedacht, dass die Pulsation des Augapfels auch einmal durch eine in der Flügelgaumengrube plazierte Gefässgeschwulst mit Hindurchtritt durch die Fissur bewirkt werden könne. Jedenfalls klingt diese Annahme nicht unwahrscheinlicher als die, welche die oft unverständliche Pulsation des Orbitalinhaltes durch Fortsetzung der Hirnpulsation auf denselben erklärt, und gerade ein Fall von pulsierendem kongenitalen Enophthalmus war es, der mir, wie ich an anderer Stelle beweisen werde, die Gewissheit gab, dass unsere bisherige gewöhnliche klinische Auffassung von der Entstehung des angeborenen pulsierenden Augapfels und einer Reihe ähnlicher Symptomenkomplexe eine nicht ganz richtige ist. Ausserdem geht aus einer Anzahl anderer Beobachtungen hervor, dass es nicht die in ihrem Auftreten und Verlauf uns gut bekannten Affektionen der orbitalen Nebenhöhlen sein können, die eine

[3]) l. c., S. 146 u. f.

[4]) Ueber die Ergebnisse hierhergehöriger anatomischer Untersuchungen, die im Gange sind und teilweise schon zu eigenartigen Resultaten geführt haben, werde ich bald an anderer Stelle berichten.

Digitized by Google

Reihe sicher vorhandener okularer Krankheitssymptome zeitigen, da diese letzteren in keinem richtigen Verhältnis stehen zu der ersichtlichen Integrität dieser Höhlen selbst. Auch deutet die Lokalisation einzelner pathologischer Erscheinungen im äusseren Drittel der Orbita und ihrer Umgebung, die zum Teil mit Affektionen der Lider und der Schläfengrube im Zusammenhang stehen, nicht selten an, dass pathologische Wechselbeziehungen vor und hinter der unteren Orbitalfissur bestehen müssen, die der Aufklärung bedürfen. Ferner weist die Tatsache, dass nicht gerade selten bei untrüglichen Zeichen einer orbitalen Erkrankung die Sektion jeden Beweis einer Orbitalerkrankung und einer solchen der Nebenhöhlen vermissen lässt, darauf hin, dass man von nicht ganz richtigen anatomischen Voraussetzungen ausgegangen sein müsse; man hatte dem Zustande der Schläfen- und Flügelgaumengrubengegend seine Aufmerksamkeit versagt. Aber auch diese Regionen sind doch direkten und indirekten Verletzungsgefahren ausgesetzt wie alle anderen, auch in ihnen wachsen Tumoren und etablieren sich infektiöse, thrombotische u. a. Prozesse, die sich dann von dort weiter verbreiten können, es besteht daher wohl auch die Möglichkeit eines Fortschreitens derselben auf die Orbita und ihren Inhalt.

Weitere Untersuchungen in bezug auf die Pathogenese verschiedener bis jetzt noch nicht geklärter Krankheiten des Auges, — Glaukom, sympathische Ophthalmie u. a. m, — erscheinen von den obigen Gesichtspunkten aus nicht unangebracht; genauere Mitteilungen hierüber behalte ich mir vor.

Noch eine Reihe wichtiger Argumente liesse sich für meine obigen Voraussetzungen anführen, das Gesagte jedoch wird, wie ich glaube, genügen, um zu zeigen, dass die normalen und abnormen Beziehungen der Fossae pterygo-palatinae zu den Orbitae noch der Klärung bedürfen, und hierauf hinzuweisen ist der Zweck dieser Zeilen.

Die erste Aufgabe bei der Verfolgung der angedeuteten Ziele wird eine Revision der anatomischen Verhältnisse der Orbita mit besonder Beachtung der Fissura orbitalis inf. und mit spezieller Rücksicht auf die Ableitung des venösen Blutes der Orbita überhaupt sein müssen. Da derartige Untersuchungen jedoch nur absolute Gewissheit bringen können, wenn sie an einer grossen Reihe von Objekten angestellt werden, so muss sich diese Anregung besonders an die anatomischen und pathologischen Institute vornehmlich mit grossem Material richten.

Eingehende Beweise für die Berechtigung dieses Hinweises auf die Wichtigkeit der Beziehungen der betrachteten Gegenden sollen bald an anderer Stelle erbracht werden.

Aus der chirurgischen Universitätsklinik und der Universitäts-Frauenklinik zu Würzburg.

Die Füllung der Blase mit Sauerstoff zum Zwecke der Cystoskopie und Radiographie.

Von Privatdozent Dr. L. Burkhardt und Privatdozent Dr. O. Polano.

Eine cystoskopische Untersuchung scheitert gelegentlich daran, dass die Blase des Patienten oder der Patientin entweder nicht die zur Cystoskopie absolut nötige Minimalmenge von Flüssigkeit zu halten vermag oder dass infolge von andauernden Blutungen oder starker eitriger Absonderung die Flüssigkeit sich jedesmal sofort trübt und ihre Durchsichtigkeit verliert. Beiden Uebelständen kann man dadurch abzuhelfen suchen, dass man die Entfaltung der Blase nicht mit Flüssigkeiten, sondern mit Gasen vornimmt. Es ist ja einleuchtend, dass die Berührung mit einem Gas, dessen spezifische Schwere eine so wesentlich geringere ist, als die einer Flüssigkeit, eine sehr empfindliche, reizbare Blasenwand viel weniger irritieren wird, und es ist ebenso verständlich, dass das allenfalls blutige oder eitrige Sekret bei der Gasfüllung an der Blasenschleimhaut entweder hängen bleiben oder sich an der tiefsten Stelle des Blasenkavums ansammeln, also eine Trübung des Gesichtsfeldes nicht verursachen wird, wenn eine Verunreinigung des Prismas vermieden wird. Es liegt nahe, sich in solchen besonderen Fällen der Luft zur Entfaltung der Blase zu bedienen. Versuche, die Blase mit Luft zwecks Cystoskopie zu füllen, wurden schon vor Jahren, insbesondere von Nitze angestellt, von letzterem aber wieder aufgegeben, da die damit erhaltenen cystoskopischen Bilder viel weniger prägnant und deutlich waren, als bei Füllung der Blase mit Flüssigkeiten. Als weitere Nachteile der Luftfüllung der Blase wurden dann von anderer Seite geltend gemacht die rasche und starke Wärmeentwicklung beim Brennen der Lampe in der Blase, die Gefahr der Keimverschleppung mit der Luft und die der Luftembolie, da es sich doch um ein relativ grösseres Quantum eingeführter Luft handle. Besonders die letzten beiden Einwände scheinen zweifellos berechtigt.

Gelegentlich des von uns im letzten Sommersemester gemeinsam gehaltenen Kurses über Erkrankungen der Harnorgane hatten wir es bei den dabei vorgenommenen Untersuchungen ein paar Mal mit Patienten zu tun, die teils auch kleinste Flüssigkeitsquantitäten in der Blase gar nicht oder nur unter den grössten Beschwerden vertrugen, teils aber trotz schonendsten Vorgehens bei der zystoskopischen Untersuchung jedesmal mit Blutungen reagierten, wodurch alsbald die Flüssigkeit stark getrübt wurde. In diesen Fällen nun konnten wir uns über die Schwierigkeiten ganz oder grösstenteils dadurch hinweghelfen, dass wir die Blase statt mit Flüssigkeit mit chemisch reinem Sauerstoff füllten. Es war besonders frappant, wie ausserordentlich tolerant die betreffenden Patienten sich der Sauerstofffüllung gegenüber verhielten, im Vergleich mit den starken, ja unerträglichen Beschwerden, die auch bei schonendster Einführung geringer Flüssigkeitsmengen auftreten, besonders dann, wenn diese Flüssigkeit für kurze Zeit in der Blase retiniert werden sollte. Die Entfaltung der Blase mit Sauerstoff war in allen Fällen eine für die cystoskopische Untersuchung durchaus genügende. Weiter fiel uns ein wesentlicher Unterschied der damit erhaltenen Bilder gegenüber denen, wie wir sie bei Flüssigkeitsfüllung der Blase zu sehen gewohnt sind, nicht auf. Jedenfalls konnten alle Einzelheiten in der Blase beobachtet werden und die Deutung der Bilder schien uns nicht schwieriger, als bei Füllung mit Flüssigkeiten. Wenn sich am Boden der Blase aus den Ureteren Urin ansammelt, so genügt, im besondern zum Sichtbarmachen eines etwa hierdurch verdeckten Ureterostiums, ein Anheben der betreffenden Beckenseite durch den Patienten, ohne das Cystoskop herauszuziehen.

Gegenüber der Füllung der Blase mit Luft dürfte die Sauerstofffüllung vor allem den Vorteil haben, dass chemisch reiner Sauerstoff keimfrei ist, und irgend welche Schädlichkeiten durch Embolie bei ihm nicht zu fürchten sind; kann man ja doch Sauerstoff in gewissen Mengen ohne Schaden direkt intravenös injizieren. Auch eine nachteilige oder von den Patienten unangenehm empfundene Wärmeentwicklung innerhalb der Blase während der Cystoskopie konnten wir, sofern letztere nicht zu lang ausgedehnt wurde, nicht beobachten. Schon der Umstand, dass es einem Zeichner gelang, in viertelstündiger Sitzung das betreffende Blasenbild jedesmal festzuhalten, beweist dies. Es machte auf uns sogar den Eindruck, als ob die Entfaltung der Blase mit Sauerstoff auf sehr reizbare Blasen eher einen beruhigenden, ja schmerzlindernden Einfluss ausube, analog den Erfahrungen Hoffas bei Gelenkentzündungen, ohne dass wir allerdings dafür zunächst eine Erklärung geben könnten.

Welche Menge Sauerstoff zu einer für die Cystoskopie genügenden Ausdehnung der Blase nötig ist, lässt sich allgemein ebensowenig wie für Flüssigkeitsfüllung angeben. Handelt es sich ja doch eigentlich stets nur um pathologisch veränderte Blasen, bei denen wir die Methode anwandten, und da variierte natürlich die Aufnahmefähigkeit der Blase ausserordentlich. Jedenfalls soll sofort die Sauerstoffinsufflation unterbrochen werden, sowie die Patienten einen stärkeren Druck verspüren, die aufgenommene Menge dürfte dann wohl reichlich genügen; die Gefahr einer Blasenruptur durch Sauerstoffaufblähung scheint uns nicht zu bestehen, wenn man nur nicht den Sauerstoff unter hohem Druck einströmen lässt. Diesbezüglich an der Leichenblase angestellte experimentelle Untersuchungen zeigten, dass selbst eine pralle Ueberdehnung der Blase durch unter hohem Drucke einströmenden Sauerstoff nicht zu einer

Digitized by Google

Läsion derselben führte. Man wird gewiss nicht diese Verhältnisse ohne weiteres auf die pathologisch veränderte Blase des Lebenden übertragen dürfen, indes glauben wir doch die Erfahrung gemacht zu haben, dass eine langsame Füllung mit Sauerstoff bis zu eben empfundenem stärkeren Druck nicht schaden könne.

Was die Technik der Sauerstofffüllung betrifft, so ist sie eine sehr einfache. Mittels Metall- oder elastischen Katheters wird die Blase ausgiebig entleert und dann durch den Katheter sofort der Sauerstoff injiziert. Man kann sich dazu eines gewöhnlichen Gasometers bedienen oder man nimmt, fast noch einfacher, eine ca. 120-g-Flasche, die durch einen Patentpfropfen geschlossen und mittels Gummischlauch mit dem Katheter verbunden wird. Durch Auffüllen der Flasche mit 3 proz. Wasserstoffsuperoxyd und Zusatz einer als Katalysator dienenden Kalium-hypermangan. Pastille findet eine ausgiebige, durch Drehen des Pfropfens leicht regulierbare Sauerstoffentwicklung statt[1]. 120 ccm H_2O_2 produzieren nach Zufügung der Pastille annähernd einen Liter Sauerstoff; in einer Minute wird durchschnittlich 120 ccm reinen Sauerstoffs entwickelt, so dass zur starken Entfaltung einer normalen Blase 2 Minuten genügen. Die Anregung zu diesem Verfahren gab uns der von Dräger-Wollenberg zur Gelenkaufblasung mit Sauerstoff angegebene (Med. Klinik 1906, No. 20) Apparat, welcher in sehr vollkommener Weise eine Dosierung der einströmenden Sauerstoffmenge erlaubt, für unsere Zwecke aber zu kostspielig ist.

Erscheint es nicht rätlich, wegen Blutungen die Blase vor der Anfüllung mit Sauerstoff ganz zu entleeren, so geht man in der Weise vor, dass man die Blase so weit als möglich mit Flüssigkeit füllt, und zwar durch einen doppelläufigen Katheter, dessen eine Oeffnung zunächst verschlossen ist. Nach der Füllung mit Flüssigkeit durch die andere Oeffnung wird diese mittels eine Gummischlauches mit dem Sauerstoffapparat oder Gasometer verbunden unter Beseitigung des Katheterverschlusses. So strömt gleichzeitig Sauerstoff ein und Flüssigkeit wieder ab; letzteres so lange, bis sie durch den Sauerstoff vollständig vertrieben ist, worauf der Sauerstoffapparat geschlossen wird.

Wir möchten noch auf einen Punkt hinweisen. Werndorf, Wollenberg, Hoffa u. a. haben darauf aufmerksam gemacht, dass mit Sauerstoff gefüllte Gelenke viel schärfere und kontrastreichere Röntgenbilder liefern. Dasselbe lässt sich an der mit Sauerstoff gefüllten Blase beobachten. Vergleichend hergestellte Röntgenogramme einer mit Sauerstoff und einer mit Borlösung gefüllten Steinblase, welche mit derselben Röhre, bei gleichem Abstand und gleicher Expositionszeit aufgenommen waren, zeigten in der Deutlichkeit der Details einen überraschenden Gegensatz. Während in der mit Borlösung gefüllten Blase der Stein kaum zu sehen war, präsentierte er sich in der mit Sauerstoff gefüllten Blase sehr klar und deutlich, ja auch die Blasenwand zeigte deutliche Differenzierung ihrer Details. Für die bessere radiographische Wiedergabe von Nierensteinen wäre ebenfalls an eine vorsichtige Sauerstoffentfaltung des Nierenbeckens durch den Harnleiterkatheter zu denken.

Wir wollen nicht missverstanden werden! Die Füllung der Blase mit Sauerstoff zum Zwecke der Cystoskopie soll und kann natürlich nicht die klassische Methode Nitzes ersetzen. Sie kann aber von Vorteil sein, wenn unter den schon oben erwähnten Verhältnissen die Cystoskopie in der mit Flüssigkeit gefüllten Blase sehr erschwert oder unmöglich ist. Je geübter der Untersucher ist, desto seltener werden ihm solche Fälle begegnen. Die Cystoskopie ist indessen eine so wichtige Untersuchungsmethode geworden, dass sie auch häufig der weniger Geübte vornehmen muss, und vor allem ihm wird, wie wir glauben, das genannte Verfahren die Cystoskopie in manchen schwierigen Fällen erleichtern.

---

[1] 3 proz. H_2O_2, chemisch rein, ist in jeder Apotheke, der Liter zu 80 Pf., erhältlich. Die Katalysatorpastillen liefert die Kaiser Friedrich-Apotheke, Berlin NW., Karlsstrasse, 100 Stück zu 2 Mark.

Aus dem Ostkrankenhaus für Haut- und Geschlechtskrankheiten Berlin (dirigierende Aerzte: Prof. Kromayer und v. Chrismar).

Die Behandlung der gonorrhoischen „Posteriozystitis" seitens des praktischen Arztes.

Von Prof. Kromayer.

Bei der grossen Verbreitung der Gonorrhöe kann die Aufgabe, sie zu behandeln, nicht allein vom Spezialarzt erfüllt werden, sondern auch dem praktischen Arzte muss die Behandlung dieser Erkrankung zufallen. Das ist auch tatsächlich der Fall, soweit es sich um allgemeine Vorschriften und um das Verschreiben dieses oder jenes Injektionsmittels handelt. Tritt aber zur Entzündung der Anterior eine solche der Posterior hinzu, so ändert sich die Sachlage, besonders wenn starke subjektive Beschwerden mit dem Uebergreifen der Entzündung auf den hinteren Teil der Harnröhre verbunden sind. Dann schickt der praktische Arzt häufig, wenigstens nach meinen Beobachtungen, den Patienten in die Behandlung eines Spezialisten. Fragt man, aus welchem Grunde, so erhält man die Anwort, dass die Behandlung der Blasenhalserkrankung technisch zu schwierig sei. Allerdings muss zugegeben werden, dass, wenn man ein Lehrbuch der Erkrankungen der Harnwege durchblättert, so zahlreiche Behandlungsmethoden angegeben und mit so vielen Vorschriften und kleinen technischen Schwierigkeiten verknüpft sind, dass der praktische Arzt nicht die Zeit finden mag, sich mit diesen Dingen gründlich zu befassen. Das gilt besonders für die vorzüglich wirkenden Höllensteininstillationen nach Guyon oder Ultzmann. Schon die Anwendung der veschiedenen Konzentrationen von ¼—2 Proz., mehr aber noch die Schwierigkeit, den Blasenhals mit dem Sondenknopf des Katheters genau zu treffen, macht diese ausgezeichnete Behandlungsmethode für den praktischen Arzt zu schwierig.

Nachdem ich vor einem Jahr die ärztliche Leitung des Ostkrankenhauses für Haut- und Geschlechtskrankheiten übernommen hatte, stellte sich für mich die Notwendigkeit heraus, bei der grossen Zahl der Tripperkranken (40—50 durchschnittlich) eine bequeme und doch wirksame Behandlungsmethode ausfindig zu machen, da es bei einer solchen Fülle des Materials notwendig ist, gewisse bestimmte Normen der Behandlung aufzustellen, und da eine streng individualisierende Behandlung, die von Fall zu Fall geändert werden muss, sehr wohl in der Privatpraxis, nicht aber in einem Krankenhause möglich ist. Von den Silbermitteln, die meines Erachtens als Ersatz für den Höllenstein nur in Frage kommen können, hatten sich bei früheren Versuchen zwei sonst von mir sehr geschätzte Mittel, Protargol und Largin, nicht bewährt. Versuche, die ich mit einem neuen Silberpräparat, dem Albargin, anstellte, hatten indessen sehr befriedigende Resultate. Albargin in einer Konzentration von 1:2000 bis 1:1000 wirkt als Injektionsmittel für die vordere Harnröhre und bei Ausspülungen der ganzen Harnröhre schnell und sicher sekretionsbeschränkend, ohne zu reizen. Für die Posterior kommen natürlich bei der kurzen Berührung der Flüssigkeit des Medikaments mit der Schleimhaut viel höheren Konzentrationen in Betracht, wie wir das ja auch von der Höllensteintherapie her wissen.

Eine 2 proz. Albarginlösung in Blasenhals und Blase mittels des Guyon eingespritzt, ruft so gut wie keine Reizerscheinungen hervor, selbst wenn man eine ganze Guyonsche Spritze (4—5 ccm) injiziert. Diese Toleranz der Schleimhaut diesem Mittel gegenüber ermöglicht es, grössere Quantitäten in Blasenhals und Blase zu injizieren, ohne dabei so genau dosieren zu müssen, wie bei den Höllensteininjektionen, und aus diesem Grunde wird nun auch der Guyonsche Katheter überflüssig und kann durch einen gewöhnlichen, geraden Seidenkatheter ersetzt werden, der eine leichte sogen. Merciersche Abknickung der Spitze besitzen kann, um sicherer den äusseren Schliessmuskel der Blase zu passieren. Ein weiterer Vorteil der Benutzung eines solchen Katheters besteht darin, dass man mit ihm einen etwaigen Resturin aus der Blase entfernen und somit das Mittel in der angewandten Konzentration sicher zur Einwirkung auf die Blase bringen kann.

Digitized by Google

Das Verfahren stellt sich in praxi folgendermassen dar: Man führt den Seidenkatheter bis in die Blase, entleert den Urin und spritzt mit einer beliebig (bis 50 ccm) grossen Spritze 5—10—20 ccm ein, entfernt die Spritze vom Ansatz des Katheters, worauf alsogleich einige Tropfen der eingespritzten Lösung sich durch ihn entleeren, und zieht nun den Katheter so weit heraus, bis das Herausfliessen der Lösung aufhört. Nun weiss man sicher, dass das Auge des Katheters sich im Blasenhals befindet, und man injiziert jetzt weitere 5—10—20 ccm in den Blasenhals. Das Verfahren ist ausserordentlich schonend und ruft bei Anwendung einer 2 proz. Lösung kaum eine Reaktion hervor. Bei Benützung einer 4 proz. Lösung in gleicher Weise stellen sich schon deutlich schmerzhafte Reizerscheinungen ein, so dass man zu dieser Konzentration nur ausnahmsweise steigen soll. Als beste Konzentration hat sich mir eine 3 proz. Lösung ergeben, die in der Wirkung sichtlich einer 2 proz. überlegen ist, ohne die Reizerscheinungen der 4 proz. hervorzurufen. In den meisten Fällen gelang es, mit Injektionen einer 3 proz. Lösung, die alle 2 Tage wiederholt wurden, in kurzer Zeit (1—2 Wochen), die Posteriozystitis zum Verschwinden zu bringen, so dass diese Behandlungsmethode als Norm und Regel in dem Krankenhause zur Einführung gelangt ist und in gleicher Weise dem praktischen Arzte als eine bequeme, zuverlässige und reizlose Behandlung der Erkrankung empfohlen werden kann.

Wenn ich die lokale Behandlung der Posteriozystitis an die Spitze und den Vordergrund der Therapie gestellt wissen möchte, so gibt es doch auch zahlreiche Fälle, in denen bei grosser Empfindlichkeit des Patienten und Akuität des Prozesses sich von vornherein, besonders aber in den ersten Tagen der Entzündung, die Enführung eines Instrumentes in die Harnröhre von selbst verbietet und man genötigt ist, sich auf eine interne Behandlung zu beschränken. Hier liegen die Verhältnisse im Krankenhause anders wie bei der ambulanten Behandlung. Bettruhe und Vermeidung aller körperlichen Anstrengung und Aufregung wirken an sich schon ausserordentlich günstig und können ausserdem durch eine Trinkkur wesentlich unterstützt werden. Diese im allgemeinen wenig geübte Behandlungsweise lasse sich so ausführen, dass grosse Quantitäten des beliebten Bärentraubenblätterthees (5 bis 10 Liter pro Tag) in dünnem Aufguss getrunken werden mit der Weisung an den Patienten, so häufig wie möglich zu urinieren, einesteils um die Blase nicht durch grosse Flüssigkeitsquantitäten unnötig auszudehnen, andernteils, um eine häufige Entleerung des infizierenden Eiters und des trüben Urins und dadurch eine Reinigung der gesamten Schleimhautfläche zu erzielen. Diese Trinkkur bewährt sich nicht nur in akuten Fällen von Posteriozystitis, sondern kann noch ihre Triumphe feiern bei ganz alten und hartnäckigen Fällen. Nur bei einer sehr starken Entzündung der vorderen Harnröhre wirkt sie gelegentlich reizend auf die Entzündung in dieser.

Aus dem Gesagten geht aber zugleich hervor, dass diese Methode nicht bei ambulanter Behandlung anwendbar ist, da die Patienten in ihrer Beschäftigung in den seltensten Fällen Gelegenheit haben dürften, so häufig zu urinieren, wie es nötig ist und es daher leicht vorkommen kann, dass die Blase durch den reichlichen Flüssigkeitsgenuss mehr ausgedehnt wird, als erwünscht ist, wodurch der gute Effekt der Durchspülung aufgehoben wird durch den der Reizung der Schleimhaut.

Für alle diese Fälle sind seit alters her eine grosse Reihe innerer Medikamente in Anwendung gezogen. Die altbewährten Kubeben und Kopaivbalsam sind wegen der häufigen Nierenreizung, die sie hervorrufen, fast vollkommen von dem Sandelöl aus der Therapie verdrängt worden, so dass dieses eine geradezu dominierende Stellung gewonnen hat. Nun sind in letzter Zeit eine grössere Reihe neuer Präparate auf den Markt geworfen worden, unter denen das Kawa-Kawa und chemische Derivate des Sandelöls besondere Aufmerksamkeit auf sich gezogen haben. Ich habe seit einer Reihe von Monaten in dem Krankenhause die wichtigsten einer Prüfung unterworfen, Santal, Santyl, Kawa-Kawin, und es werden darüber noch im einzelnen detaillierte Arbeiten erscheinen. Mich interessierten vor allem zwei Präparate, die infolge ihrer Zusammenstellung von vornherein eine besondere Wirkung zu versprechen schienen. Das war einmal das Kawa-Kawin, eine Zusammensetzung von Kawa-Kawa und Urotropin (chemische Fabrik von Max Jasper, Bernau), dem bekannten und vorzüglichen Mittel bei veralteten Blasenerkrankungen und Zersetzungen des Urins und zweitens das Santyl, eine chemische Verbindung des Santalols und der Salizylsäure, ersteres des wirksamen Prinzipes des Sandelöls, letzteres des bewährten Antiflogistikums und Desinfiziens. Beide Mittel wurden längere Zeit hindurch gleichzeitig bei einer grossen Reihe von Patienten angewandt, und zwar in der Weise alternierend, dass, wenn nach mehreren Tagen eine Klärung des trüben Urins auf das eine Mittel nicht erfolgt war, zum andern übergegangen wurde.

Es stellte sich nun heraus, dass in vielen Fällen, bei denen Kawa-Kawin keinen Nutzen gebracht zu haben schien, beim Wechsel zum Santyl alsbald eine Klärung des Urins eintrat, während umgekehrt nur in seltenen Fällen bei Wirkungslosigkeit des Santyls das Kawa-Kawin noch Nutzen zu bringen schien. Man muss bei der Beurteilung des Heileffekts in solchen Fällen ausserordentlich vorsichtig sein, da ja bekanntlich auch die Entzündung der Posterior häufig ganz von selber zurückgeht, so dass die eingetretene Besserung nicht notwendiger Weise auf das Mittel selbst zurückgeführt zu werden braucht. Verfügt man indessen über ein grösseres Material von mehreren hundert Fällen, so kann bei einem Gleichbleiben der beschriebenen Erscheinungen doch ein sicheres Urteil über die Wirkung möglich sein. Bei genauerer Betrachtung der einzelnen Fälle ergibt sich dann weiter, dass das Kawa-Kawin analog seinem wichtigsten Bestandteile, dem Urotropin, wesentlich dann von Vorteil war, wenn es sich um alte, schon längere Zeit bestehende Zystitiden handelte, während das Santyl vorzugsweise die frischeren Fälle günstig beeinflusste und dadurch die alten Erfahrungen, die wir mit dem Sandelöl gemacht haben, bestätigte.

Das Santyl hat aber vor dem Sandelöl den nicht hoch genug anzuschlagenden Vorteil der absoluten Reizlosigkeit auf den Magen. In mehreren hundert Fällen, in denen das Santyl im Krankenhause gegeben wurde, ist nie eine Klage in dieser Beziehung laut geworden. Ob die Salizylsäure des Santyls bei der guten Wirkung des Mittels eine wesentliche Rolle spielt, ist natürlich sehr schwer zu entscheiden. Nach meinen Beobachtungen möchte ich aber glauben, dass die Wirkungen des Santyls noch günstiger sind, als die des Sandelöls allein. Ich führe hierfür, ausser dem allgemeinen Eindruck, folgende Beobachtung an: Ich glaubte seit einigen Tagen bei den täglichen Visiten die Beobachtung zu machen, dass die vorher ausgezeichnete Wirkung des Santyls nachgelassen habe, und dass bei einer grossen Reihe von Patienten nicht mehr die bisher beobachtete Klärung der zweiten Urinportion eingetreten sei. Als ich dieser Vermutung Ausdruck gab, wurde mir von dem Stationsassistenten gesagt, dass er seit einigen Tagen, da die Santylkapseln verbraucht seien, wieder zu Sandelkapseln übergegangen wäre.

Was nun die Wahl des internen Mittels für den praktischen Arzt betrifft, so dürfte weniger die mehr oder minder bessere Wirkung des Santyls gegenüber dem Sandelöl in Frage kommen, als vor allen Dingen der Umstand, dass wir im Santyl ein Mittel haben, das nach meinen Beobachtungen nie die unangenehmen Erscheinungen seitens des Magens hervorruft, welche dem Sandelöl anhaften. Ich bin in meiner Privatpraxis zu hohen Dosen des Santyls übergegangen (dreimal täglich 60 Tropfen), ohne dass die Patienten auch nur im geringsten sich beschwert hätten. Stets wurde, gegenüber dem Sandelöl, die absolute Geschmacklosigkeit und Reizlosigkeit des Mittels auf Magen und Nieren lobend anerkannt.

Der praktische Arzt wird nach meinem Erachten gut tun, dieses Mittel nicht gleich beim Beginn des akuten Trippers zu geben, sondern sich im Anfang auf die lokale Behandlung mit Injektionen zu beschränken, um dann in dem Momente, wo die Entzündung auf den Blasenhals übergreift, sich dieses wirksamen — nicht durch zu frühzeitige Anwendung verbrauchten — Mittels zu bedienen und dadurch häufig, wie mit einem Schlage, den schmerzhaften Tenesmus, die quälende Unruhe und den trüben Urin zu beseitigen, indem er dann dies

Digitized by Google

Mittel getrost bis zu einer Höhe der Dosis steigern kann, die bisher beim Sandelöl für unerlaubt galt. Erst wenn diese interne Medikation versagen sollte, würde ich ihm raten, die lokale Behandlung der Posteriozystitis in der von mir oben beschriebenen einfachen Weise anzuwenden.

So würde in vielen Fällen der praktische Arzt auch ohne Hilfe des Spezialisten, dem die hartnäckigen Fälle vorbehalten bleiben, die Behandlung der Gonorrhöe selbst zu Ende zu führen imstande sein. Das wäre auch ein bedeutender Vorteil für alle Patienten in kleinen Städten und auf dem Lande, die einen Spezialarzt nicht erreichen können.

Aus der Kgl. Universitäts-Ohrenklinik zu Halle a. S. (Direktor: Geh. Medizinalrat Professor Dr. H. Schwartze).

Zwei Fälle von Ohrschwindel, durch Operation geheilt.*)

Von Stabsarzt Dr. Isemer, Assistent der Klinik.

Das durch Erkrankung des Ohres so häufig herbeigeführte Symptom des Schwindels hat bei den internen Klinikern bisher wenig Beachtung gefunden und ist auch von namhaften Neurologen als Ohrsymptom lange Zeit angezweifelt oder bestritten worden. So erwähnt auch Romberg in seinem „Lehrbuch der Nervenkrankheiten" mit keinem Wort den Ohrschwindel, während der Gesichtsschwindel längst bekannt war und auch operativ mit Erfolg in vielen Fällen geheilt wurde.

Erst Flourens zeigte durch seine physiologischen Versuche an Tieren, dass ein innerer Zusammenhang zwischen Ohrlabyrinth und Körpergleichgewicht bestehen müsse; bekannt sind seine Versuche an Haustauben, wo er nach Durchschneidung der Bogengänge unmittelbar nach der Operation pendelartige Bewegungen des Kopfes in der Richtung der durchschnittenen Kanäle sah.

Das Verdienst jedoch, zuerst am Menschen den Nachweis geliefert zu haben, dass ein Zusammenhang zwischen Ohrlabyrinth und Schwindel besteht, gebührt Trousseau[1]), der die ersten diesbezüglichen Krankengeschichten mitteilte und auch die entsprechenden therapeutischen Massnahmen empfahl.

Zahlreich sind nun die weiteren Versuche und Mitteilungen über den Ohrschwindel, auf die ich hier aber nicht näher eingehen will. Mit experimenteller Sicherheit konnte in vielen Fällen am Lebenden nachgewiesen werden, dass man imstande war, durch Berührung gewisser Stellen des mittleren Ohres mit der Sonde Schwindel und oft auch Nystagmus herbeizuführen. Durch die operative Behandlung der Ohrleiden — die breite Freilegung aller Mittelohrräume bei Miterkrankung des Warzenfortsatzes — war man nun imstande, diese am Lebenden gemachten Erfahrungen, insbesondere bei den jetzt als häufig erkannten Fistelöffnungen der Halbzirkelkanäle zu bestätigen und vielfach auch Heilung von dem oft so hochgradigen Schwindel zu erzielen.

Es ist ja zwar nichts Besonderes, wenn Fälle mit Labyrinthschwindel bei Mittelohreiterung durch die Operation auch von ihrem Schwindel geheilt resp. gebessert wurden. Jedoch durch die Hochgradigkeit des Schwindels, das plötzliche Einsetzen desselben und den prompten Heilerfolg unmittelbar nach der Operation, dürften die Mitteilungen über 2 Fälle von hochgradigem Schwindel bei chronischer Mittelohreiterung, die vor einiger Zeit in der Hallenser Ohrenklinik operiert und ganz von dem Schwindel, der allein sie in die Klinik geführt hatte, geheilt wurden, von einigem Interesse sein.

Die erste Patientin war eine 18 jährige Fabrikarbeiterin, die nach Masern im 10. Lebensjahr eine eitrige rechtsseitige Mittelohreiterung bekam und seitdem ohne besondere Beschwerden daran litt. Erst wenige Tage vor ihrer Krankenhausaufnahme (3. II. 1906) traten plötzlich — apoplexieähnlich — bei der Arbeit Schwindelanfälle mit Sausen im ganzen Kopf auf, die anfangs nur wenige Minuten dauerten und die Patientin zwangen, sich zu setzen. Den ganzen nächsten Tag hielt das Schwindelgefühl an und Patientin hatte das Gefühl, als ob der Fussboden leichte Schwankungen machte. In der Folgezeit nahm der Schwindel rapid zu und soll sich bis zum Taumeln gesteigert haben. Erbrechen oder Bewusstlosigkeit waren nie eingetreten. Infolge des hochgradigen Schwindels musste die Kranke die Arbeit aussetzen und sich in die Klinik aufnehmen lassen.

Der otoskopische Befund des erkrankten Ohres war bei der Aufnahme folgender: Weiter äusserer Gehörgang, mässig reichliche, nicht sehr fötide Eiterung; obturierender Polyp aus einem Krater in der hinteren oberen Gehörgangswand. Die Funktionsprüfung ergab: Zahlen rechts in ½ m Entfernung, hohe Stimmgabeltöne (Fis 4) auf Fingerkuppenanschlag, tiefe Töne (C_1) vom Scheitel aus nach dem Kranken Ohr lateralisiert; Rinne negativ.

Der Augenbefund war ohne Besonderheiten.

Beim Stehen mit geschlossenen Augen trat sofort derartiger Schwindel ein, dass Patientin nach wenigen Sekunden nach hinten taumelte und festgehalten werden musste. Sie war ferner nicht imstande, mit offenen Augen ohne zu taumeln auf einer Dielenfuge entlang zu gehen. Auch in horizontaler Lage trat angeblich Schwindelgefühl auf, das beim Aufstehen sogleich stärker wurde.

Bei der Operation (Totalaufmeisselung) wurde ausgedehnte kariöse Erkrankung im Kuppelraum, Aditus und am tegmen antri gefunden. Der obturierende Polyp kam aus einem Durchbruch in der knöchernen hinteren oberen Gehörgangswand und stand in Verbindung mit einem derben Granulationspolster, das den zum grossen Teil zerstörten Ambosskörper mit dem Rest des langen Fortsatzes einbettete und auf die Steigbügelgegend drückte. Dieses Granulationspolster mit dem Ambossrest wurde leicht entfernt.

Schon am nächsten Tage war der lästige Drehschwindel bei Bettlage vollständig geschwunden und Patientin hob besonders das deutliche Erkennen der Gegenstände hervor, das seit Auftreten des Schwindels nicht mehr möglich war. Zehn Tage nach der Operation stand die Kranke zum ersten Mal auf, fühlte sich noch etwas matt, hatte aber nicht das geringste Schwindelgefühl. Beim Stehen mit geschlossenen Augen trat wohl noch leichtes Schwanken auf, das Patientin aber nicht mehr als Schwindelgefühl, sondern nur als Schwächegefühl empfand.

Der weitere Heilungsverlauf der Wunde war ein günstiger und Patientin hat seither nie wieder das Gefühl des Schwindels gehabt. Nach etwa 2 Monaten war die Operationshöhle vollständig epidermisiert und Patientin war wieder arbeitsfähig. Seit ihrer Entlassung aus der Klinik stellte sie sich fast monatlich vor und sind weder Ohreiterung noch Schwindel wieder aufgetreten. Auch bei ihrer letzten Vorstellung in der Klinik vor etwa 8 Tagen konnte die Dauerheilung bestätigt werden; die Kranke ist nun schon seit über 7 Monate imstande, ihre anstrengende Arbeit in der Fabrik ohne Beschwerden zu erledigen. Das Hörvermögen auf dem operierten Ohr ist unverändert (½ m) geblieben, auch die Stimmgabeluntersuchung hat dasselbe Resultat ergeben wie vor der Operation.

Aehnlich liegen die Verhältnisse bei der 2. Patientin, einer 36 jährigen Krankenwärterin. Seit längerer Zeit litt sie ohne Beschwerden an rechtsseitiger Ohreiterung. Wenige Wochen vor ihrer Aufnahme (30. November 1905) klagte sie über geringe Kopfschmerzen und zeitweise leichten Schwindel, der sie nicht wesentlich belästigte. Erst 4 Tage vor ihrer Aufnahme wurde plötzlich bei der Arbeit der Schwindel so heftig, dass die Kranke die Arbeit aussetzen und sich zu Bett legen musste; dabei heftiges Sausen im Kopf ohne Uebelkeit. Am nächsten Tage stand sie wieder auf und versuchte trotz des starken Schwindels leichte Arbeit zu verrichten. Beim Bücken jedoch traten bald wieder so heftige Schwindelanfälle auf, dass sie die Arbeit aufgab.

Der Ohrbefund bei der Aufnahme der Kranken am 30. XI. 05 war folgender: Geringe stinkende Eiterung rechts bei weitem äusseren Gehörgange. Grosser Trommelfelldefekt mit Krater in der äusseren Attikwand, im Krater Granulationsbildung; Flüstersprache wird mit dem kranken Ohr in 1 m Entfernung gehört; die Stimmgabeluntersuchung ergab keine Anhaltspunkte für eine Labyrintherkrankung. Der Augenbefund war normal.

Bei geschlossenen Augen trat starker Schwindel nach rechts, dem kranken Ohr zu bis zum Hinfallen auf. Auch der Gang war selbst bei geöffneten Augen unsicher und Patientin gab dabei an, das Gefühl zu haben, als ob sie auf elastischem Boden ginge.

Die wenige Tage nach der Aufnahme ausgeführte Totalaufmeisselung ergab: diffuse Karies im Attik, Aditus und Antrum. Der lange Ambosschenkel fehlte zum Teil, der Ambossrest war in Granulationspolster eingebettet, das mit dem Amboss entfernt wurde. Auch um die Steigbügelgegend granuläre Schleimhaut.

Der weitere Wundverlauf war im allgemeinen ein günstiger, nur hatte Patientin beim Verbandwechsel stets leichtes Schwindelgefühl ohne Nystagmus, sobald man mit dem Tupfer die Steigbügelgegend stärker berührte. Das Schwindelgefühl war im übrigen bald nach der Operation verschwunden und sind bisher hierüber nie wieder Klagen laut geworden. Die wiederholten Nachprüfungen haben die völlige Heilung des Schwindels bestätigt.

Epikrise.

In beiden Fällen hatte also nur das Schwindelgefühl die Kranken, die viele Jahre ohne besondere Beschwerden an ihrer chronischen Mittelohreiterung litten, veranlasst, die Klinik aufzusuchen.

*) Nach einer Mitteilung des Verfassers in der „Gesellschaft Sächsisch-Thüringer Kehlkopf- und Ohrenärzte". Sitzung am 3. November 1906 in Leipzig.

[1]) Vertigo ab aure laesa (Gaz. des hôp. 1864, No. 23).

Digitized by Google

Im 1. Falle war erst wenige Tage vor der Aufnahme das Schwindelgefühl aufgetreten, und zwar ganz plötzlich, in apolexieähnlichen Anfällen, später anhaltend und bis zur Unerträglichkeit sich steigernd.

Im 2. Falle klagte die Patienten wohl schon seit einigen Wochen über leichtes Schwindelgefühl, konnte jedoch, ohne wesentlich hierdurch belästigt zu werden, ihre Arbeit weiter verrichten. Plötzlich trat auch bei ihr während der Arbeit so hochgradiger Drehschwindel auf, dass sie sich zu Bett legen musste und nach einigen Tagen nach der ihr vorgeschlagenen Operation verlangte.

Bei der Operation (Totalaufmeisselung) wurde nun in beiden Fällen neben ausgedehnter Karies in allen Mittelohrräumen dickes Granulationspolster um den kariösen Amboss gefunden, das bis nach der Steigbügelgegend hinüberzog; im 2. Falle war auch bereits die Schleimhaut um die Steigbügelgegend miterkrankt und zeigte granuläres Aussehen. Eine Zerstörung der Labyrinthwand, namentlich der Halbzirkelkanäle war nicht nachzuweisen.

Der Erfolg der Operation war in beiden Fällen ein äusserst günstiger; schon am nächsten Tage war der lästige Drehschwindel bei Bettlage geschwunden und die Kranken gaben an, jetzt alle Gegenstände besser fixieren zu können als zuvor. Der weitere Heilungsverlauf war ein normaler und bietet nichts Besonderes.

Jeder Ohrenarzt, der operativ tätig ist, wird wohl nicht so selten Fälle von Schwindel bei Mittelohreiterung durch seinen operativen Eingriff geheilt haben. Meist sind dies jedoch dann Fälle, bei denen der Schwindel allmählich zunahm, bis dann durch die Operation eine langsame Heilung desselben eintrat. Hier jedoch waren das plötzliche apoplexieähnliche Eintreten des Schwindels, die rapide Zunahme desselben und der prompte Heilerfolg unmittelbar nach der Operation etwas Ungewöhnliches.

Es ist wohl anzunehmen, dass das derbe Granulationspolster, welches zum grössten Teil vom kariösen Amboss kam, zum Teil auch am miterkrankten tegmen aditus seinen Ursprung hatte, auf den Steigbügel drückte und so den intralabyrinthären Druck erhöhte. Als nun dieser Druck auf die Steigbügelplatte ein grösseres Mass, als es gewöhnlich durch die längsten Schallwellen auf die Labyrinthflüssigkeit ausgeübt wird, überstieg und ausserdem die intralabyrinthäre Gefässspannung infolge der Anstrengung der Patientin hinzukam, wurde der Schwindel durch Reizung des Ramus vestib. herbeigeführt, und zwar war letzteres, die Erhöhung der intralabyrinthären Gefässspannung durch die Anstrengung bei der Arbeit, das auslösende Moment für das apoplexieähnliche Einsetzen des Schwindels.

Dass nur Drucksteigerung die Ursache des Schwindels sein konnte, beweist der prompte Heilerfolg in beiden Fällen unmittelbar nach Entfernen des derben, den Druck auf die Steigbügelplatte ausübenden Granulationspolsters mit dem kariösen Amboss. Auch das Ergebnis der Funktionsprüfung der erkrankten Ohren spricht gegen eine entzündliche Veränderung im Labyrinth als Ursache des Schwindels.

Beide Patienten sind, wie schon erwähnt, dauernd von ihrem Schwindel geheilt und können ohne Beschwerden die schwersten Arbeiten verrichten. Ebenso ist die Eiterung beseitigt und sind Rezidive, wie wiederholte Nachuntersuchungen ergeben haben, nicht wieder aufgetreten. Die Funktionsprüfung hat in beiden Fällen auch nach der Heilung ungefähr dasselbe Resultat ergeben wie vor der Operation.

Aus dem städtischen Krankenhause in Ludwigshafen a. Rh. (Direktor: Dr. Westhoven).

Ueber Behandlung von Magen- und Darmblutungen mit flüssiger Gelatine.

Von Dr. Arthur Mann, früher Assistenzarzt der Anstalt.

Im 9. Heft der Therapie der Gegenwart 1905 findet sich eine Abhandlung von Dr. Erich Cohn über flüssige Gelatine als Antidiarrhoikum und Stomachikum. Ausgehend von der Vorstellung, dass die Gelatine nach der Art der muzilaginösen Substanzen die Schleimhaut des Intestinaltraktus auskleidet, hat er eine Reihe von Magen- und Darmerkrankungen verschiedenen Ursprungs in der denkbar günstigsten Weise damit beeinflusst. Mit Rücksicht darauf spricht er die Ansicht aus, es erscheine ihm nicht aussichtslos, dass sich das Präparat auch bei Ulcus oder Carcinoma ventriculi, Typhus und sonstigen schweren Erkrankungen des Intestinaltraktus bewähren dürfte.

Angeregt durch diese Veröffentlichung habe ich in der Zeit vom 1. Oktober 1905 bis 1. Oktober 1906 in den Fällen von Magen- und Darmblutungen, welche ich auf meiner Station zu behandeln Gelegenheit hatte, flüssige Gelatine innerlich gegeben. Und zwar wurde dieselbe genau nach der Vorschrift von Dr. Erich Cohn*) (Therapie der Gegenwart 1905, Seite 420) angefertigt unter Zusatz von 2 g Acid. citric. und 20 g Sir. cort. aur. auf 200 g Mixtur. Der Einfachheit halber werde ich mich im Folgenden der Bezeichnung „Gelatinemixtur" bedienen, ein Ausdruck, den Cohn bereits vorgeschlagen hat. Um einen klaren Ueberblick über den Erfolg dieser Medikation zu haben, wurde von allen in ähnlichen Fällen sonst üblichen Arzneimitteln Abstand genommen.

Die Zahl der auf diese Weise von mir behandelten Fälle ist zwar keine sehr grosse, aber der damit erzielte Erfolg war ein so befriedigender, dass ich mit Hinblick darauf nicht versäumen möchte, meine diesbezüglichen Erfahrungen bekannt zu machen und somit zu veranlassen, dass diese Medikation in weiteren Kreisen Anwendung findet.

Im Folgenden sei es mir gestattet, die zur Beurteilung unserer Frage wichtigen Punkte aus den in Betracht kommenden Krankengeschichten anzuführen. Aus denselben dürfte zur Genüge ersichtlich sein, dass die innerliche Darreichung von flüssiger Gelatine bei Magen- und Darmblutungen wohl verdient, in die Reihe der dabei zur Anwendung kommenden Mittel aufgenommen zu werden.

1. Fall. K. Sch., 20 Jahre alt. War wegen Abdominaltyphus in Behandlung. Am 18. Tag stellten sich geringe Darmblutungen ein. Sofort wurde 2 stündlich 1 Esslöffel Gelatinemixtur gegeben. Bis zur völligen Heilung des Patienten wurde kein Blut mehr unter dem Stuhl beobachtet.

2. Fall. P. M., 35 Jahre alt. Kam wegen Ulcus ventriculi simplex mit stark blutigen Stühlen in Behandlung. Nach mehrtägiger Verabreichung von Gelatinemixtur, 2 stündlich 1 Esslöffel voll, wurden die Stühle von Tag zu Tag weniger blutig. Nach kurzer Zeit hielt Patient sich selbst für gesund und arbeitsfähig und trat aus der Behandlung aus, obwohl ich ihn noch gern etwas länger beobachtet hätte.

3. Fall. K. H., 55 Jahre alt. War wegen einer chronischen Bronchitis (Tuberkulose konnte nicht nachgewiesen werden) im Krankenhause. Eines Tages stellten sich häufige, rein blutige Durchfälle bei ihm ein. Sofort wurde 2 stündlich 1 Esslöffel Gelatinemixtur verordnet. Am Tage darauf war die Zahl der Durchfälle bereits geringer, und unter den einzelnen Stühlen weniger Blut. Am nächstfolgenden Tage, also am 3. Tag der Gelatinekur, fand sich schon kein Blut mehr unter den Stühlen, am 4. Tage war der Stuhl fest und geformt. Patient wurde bald darauf arbeitsfähig aus der Anstalt entlassen.

4. Fall. C. M., 28 Jahre alt. Früher angeblich gesund. Plötzlich schwere Hämatemesis. Ausser Bettruhe wurde nur Gelatinemixtur, 2 stündlich 1 Esslöffel voll, verordnet. Es trat kein Erbrechen mehr auf, im 1. Stuhl fand sich noch etwas schwarzrotes Blut, die übrigen Stühle waren durchweg normal. Das Allgemeinbefinden besserte sich von Tag zu Tag, und Patient konnte geheilt entlassen werden.

5. Fall. K. K., 21 Jahre alt. Der Anamnese nach litt die Patientin schon seit etwa ½ Jahre an Ulcus ventriculi simplex. Bei Beginn der Behandlung war sie hochgradig anämisch, die ersten Stühle, welche ich zu sehen Gelegenheit hatte, enthielten reichlich dunkles Blut. Es wurde Gelatinemixtur gegeben, während der ersten 8 Tage 2 stündlich, später 3 mal täglich 1 Esslöffel voll. Am 3. Tag war der Stuhl bereits ganz frei von Blut. Das subjektive Befinden besserte sich rasch, die Anämie schwand zusehends von Tag zu Tag mehr; Patientin konnte völlig geheilt entlassen werden.

6. Fall. M. S., 55 Jahre alt. Wurde ganz anämisch, mit kleinem, sehr beschleunigtem Puls nach schwerer Hämatemesis ins Krankenhaus gebracht. Die Diagnose konnte mit Sicherheit auf Ulcus ventriculi simplex gestellt werden. Patientin bekam sofort 2 stündlich 1 Esslöffel Gelatinemixtur. Das Erbrechen sistierte, am 2. Tag war der Stuhl schon heller, am 3. Tag gänzlich blutfrei. Unter steter Besserung des subjektiven Befindens, des Aussehens und des Pulses trat Heilung ein.

7. Fall. F. G., 16 Jahre alt. An Typhus abdominalis erkrankt. Plötzlich während des Fieberstadiums Blut unter dem Stuhl. Sogleich

---

*) Rp. Gelatine 20,0, Coque cum aqua dest. per horas VI, ut remaneat fluida, ad 180,0. Filtra frigide, adde Acid. citr. 2,0. M.D.S. 2 stündlich 1—2 Esslöffel. (Für einen Erwachsenen.)

Digitized by Google

GALERIE HERVORRAGENDER ÄRZTE UND NATURFORSCHER.

KARL V. PFEUFER.

UofM

Beilage zur Münchener medizinischen Wochenschrift. Blatt 197, 1907.
Verlag von J. F. LEHMANN in München.

54:25

Google

Digitized by Google

bekam Patient 2stündlich 1 Esslöffel voll Gelatinemixtur, und zwar wurde diese Medikation mehrere Tage hindurch beibehalten. Es wurde kein Blut unter dem Stuhl mehr beobachtet, Patient genas.

8. Fall. L. B., 51 Jahre alt. Litt an Carcinoma ventriculi. Eines Tages trat Blut im Stuhl bei ihm auf. Nach 3 tägiger Verabreichung von Gelatinemixtur (2 stündlich 1 Esslöffel voll) blieb der Stuhl blutfrei.

9. Fall. L. W., 27 Jahre alt. An schwerem Abdominaltyphus erkrankt. Während des Fieberstadiums plötzlich sehr starke Darmblutung. Dieselbe war so hochgradig, dass alle zur Verfügung stehenden Hämatostatica angewendet werden mussten. Auch Gelatinemixtur wurde in der üblichen Weise gegeben. Patientin erholte sich, und der 1. Stuhl am nächsten Tage war völlig blutfrei. 4 Tage später stellte sich eine erneute heftige Blutung ein, der die Patientin erlag.

Den 9. Fall habe ich nur der Vollständigkeit halber angeführt. Wie die Sektion ergab, handelte es sich um einen äusserst schweren Fall von Abdominaltyphus mit zahllosen Darmgeschwüren. Einen solchen zu heilen, wird wohl auch die Gelatinemixtur nicht vermögen. Immerhin ist es beachtenswert, dass der 1. Stuhl nach der ersten Blutung gänzlich frei von Blut war. Ob dieser Umstand nicht doch auf Kosten der Gelatinemixtur zu setzen ist, lasse ich dahingestellt.

In den übrigen 8 Fällen ist die Wirkung der innerlich gegebenen flüssigen Gelatine eine so prompte und eklatante, dass an dem ursächlichen Zusammenhang nicht gezweifelt werden kann. Ohne ein sonstiges Mittel anzuwenden, wurde überall der gewünschte Erfolg erzielt.

Zum Schluss möchte ich nicht unerwähnt lassen, dass selbst in der heissesten Jahreszeit das Mittel sich während einiger Tage gut hält, und dass es von allen Patienten, denen es verordnet wurde, gern genommen wurde. Gerade auf letzteren Umstand muss bei der Verordnung eines Arzneimittels doch Rücksicht genommen werden, zumal wenn dasselbe auch in der Privatpraxis Eingang finden soll.

Karl v. Pfeufer.

Zur Erinnerung an seinen hundertsten Geburtstag.

Von einem ehemaligen Assistenten.

München, 22. Dezember 1906.

Heute, am 22. Dezember, sind es hundert Jahre, dass Karl v. Pfeuffer zu Bamberg das Licht der Welt erblickte, ein Mann, der es wohl verdient, denen näher gerückt zu werden, die nicht mehr das Glück hatten, ihn persönlich zu erleben. Wir anderen aber — es sind deren wohl nicht mehr allzu viele übrig —, die wir uns im Lichte dieser herrlichen Persönlichkeit sonnen und wärmen durften, wollen am hundertsten Geburtstage des unvergesslichen Dahingeschiedenen ein kurzes Feierstündchen halten, um es in stiller dankbarer Erinnerung dem Heimgegangenen zu weihen.

„Victoria! — Halleluja! — Es ist erreicht! — Unter zahlreichen Bewerbern eine Assistentenstelle am allgemeinen Krankenhause, und noch dazu auf Pfeufers Klinik!" — so jubelte der Schreiber dieser Zeilen vor nun gerade 40 Jahren; und heute sitzt er, nur mehr um 1 Jahr jünger als der dahingegangene Gönner, an seinem Schreibtisch und denkt zurück die langen 4 Jahrzehnte und sagt sich froh bewegt: „Ja, ja, Du damals längst schon vaterloser Jüngling, Du hattest freilich guten Grund zu jubeln, denn was Du geworden bist, nicht nur als Arzt sondern auch als Mensch und Mann, dankst Du nicht zum geringsten Teile ihm, der nicht nur Dein Lehrer sondern auch durch viele Jahre hin Dein väterlicher Freund und Führer und allezeit Dein Vorbild war."

Pfeufer verstand es, wie kaum ein zweiter, die Menschen überhaupt und insbesondere die Jugend in den Bannkreis seiner Persönlichkeit zu ziehen, und zwar ohne jede Absicht. Hinter einem abgrundtiefen Respekte verbarg sich bei seinen Schülern, wenigstens bei denen, die ihm näher treten durften, fast jungfräulich schüchtern — man war ja damals auch erst 22 Jahre alt — eine heimliche Liebe, von der jedoch der Angebetete um Gotteswillen keine Ahnung haben durfte.

Oft habe ich mich in jener Zeit gefragt, worauf wohl dieser doppelte Zauber beruhe, durch welchen er uns junge Leute so sehr an sich gefesselt hat, begriffen aber habe ich es erst viel später.

War dieser Mann denn gar so „fürchterlich" berühmt? O nein; manch anderer, der viel, viel mehr geschrieben hat, war noch berühmter; sein Grundsatz war der Grundsatz seines von ihm hochverehrten Lehrers Schönlein: „Das lehrreichste Buch ist ein ausgezeichneter Mensch." — Oder war er denn gar so „fürchterlich" gelehrt? Auch das war es nicht. Er hat alles gewusst und gekannt, was man in seinem Fache wissen musste und in jener Zeit wissen konnte, aber dazu noch — in grossen Zügen wenigstens — eine Menge anderes, was nicht zu seinem Beruf gehörte. Er war nicht nur wohl bewandert, sondern auch im höchsten Grade anregend auf dem Gebiet der Geschichte, der Philosophie, der Literatur, der Poesie und aller schönen Künste. Mit einem Worte, er hatte von Jugend an seinem reich angelegten Gemüte nicht weniger Nahrung gegeben als seinem ungewöhnlich hoch entwickelten Verstande. Hierdurch hat er sich bewahrt vor dem einseitigen, verbohrten und vertrocknenden Gelehrtentum mancher seiner Zeit- und Fachgenossen und hat sich entwickeln können zu jener ganzen, vollen Persönlichkeit von einer seltenen Harmonie des Geistes und Gemütes; grosszügig in seinem ganzen Wesen, ein Lebenskünstler, und Poet in seiner Weltanschauung. Im Kopfe Klarheit, in der Seele Wahrheit und im Herzen Wärme, begeisternd nicht nur für alles Schöne, Edle und Grosse, sondern auch zu einer umfassenden Welt- und Menschenliebe — das waren die Komponenten im Wesen dieses wahrhaft grossen und unwiderstehlich sympathischen Mannes.

Es ist natürlich nicht möglich, im Rahmen des hier zugemessenen Raumes biographisch mehr zu geben als eine kurze Skizze, wobei es gestattet sein möge, die Einflüsse auf das Werden dieser interessanten Persönlichkeit besonders zu betonen gegenüber seinem „Leben und Wirken", welches uns in einem ebenso eingehend als liebevoll geschriebenen Nachrufes des, Pfeufer besonders nahe gestandenen, nun leider auch schon dahingegangenen Obermedizinalrates Dr. v. Kerschensteiner, dargestellt wurde [1]). Diesem ausserordentlich lesenswerten Schriftstücke sind der Hauptsache nach auch die folgenden Mitteilungen entnommen.

Der Vater unseres Karl v. Pfeufer, Dr. Christian Pfeufer, war schon mit 21 Jahren Professor an der Universität Bamberg und nach Aufhebung derselben Stadtphysikus daselbst. Er war ein ausgezeichneter Praktiker und als Dirigent des allgemeinen Krankenhauses, sowie als Professor der internen Klinik wegen seiner Kenntnisse und seines Lehrtalentes sehr geschätzt. Die Mutter, hochgeachtet wegen ihres Geistes und geselligen Talentes, ihrer stets heiteren und mit treffendem Witz gewürzten Laune, starb 31 Jahre alt, im siebenten Wochenbett, als Karl kaum 7 Jahre zählte. Die Not im Hause war so gross, dass der arme Junge zunächst in ein befreundetes Pfarrhaus zur Erziehung verbracht werden musste. Ein interessanter Beleg für die Verhältnisse der damaligen Zeit sowohl, als der in Rede stehenden Familie, ist der Eintrag in dem Aufschreibebuch des Papa Pfeufer aus dem Jahre 1806: Jahreseinnahme für ärztliche Behandlung 76 Gulden, für abgegebene Arzneien 48 Gulden 24 Kreuzer! — dabei verheiratet und schon 3 Kinder! Man sieht auch hier, wie so häufig in der Vorgeschichte bedeutender Männer: hochbegabte Eltern im Verein mit harter Jugend. Vater Pfeufer verheiratete sich nach 7 jährigem Witwerstande zum zweiten Male mit einer Gräfin Rotenhan, aus welcher Ehe neben zahlreichen anderen Kindern, auch die bekannten beiden Brüder, Minister und späterer Regierungspräsident Sigmund v. Pfeufer und der gleichfalls hier verstorbene General Friedrich Pfeufer stammten.

Karl, nach 3 jährigem Aufenthalt im Pfarrhaus zu Bühl nach Bamberg zurückgekehrt, absolvierte hier Lateinschule und Gymnasium stets unter den Ersten, so dass er bei seinem Abgange die silberne Medaille erhielt. Schon frühzeitig entwickelte sich bei ihm ein nicht gewöhnliches poetisches Talent, das dem Vater viele Freude machte und im Kreise von Freunden und Bekannten (auch Zeitungsredaktionen nahmen Gedichte von ihm auf) so hoch eingeschätzt wurde, dass sich der

[1]) Das Leben und Wirken des Dr. Carl v. Pfeufer etc., dargestellt von Dr. Jos. Kerschensteiner, kgl. Bez.-Arzt in Augsburg. Augsburg, Lampart & Comp., 1871.

Digitized by Google

18jährige Jüngling vor einer Krisis sah. „Mit schwerem Herzen und nach schmerzlichem Kampfe (so erzählt er selbst) bin ich endlich entschlossen, dem schönen Traume zu entsagen, mein Leben ganz der Poesie und schönen Literatur zu widmen." Der Einfluss seines Freundes Platen scheint auf diesen seinen Entschluss bestimmend eingewirkt zu haben, und wohl sicherlich zu seinem Glücke! Denn Frau Muse ist dem Freunde und Verehrer treu geblieben durch sein ganzes Leben, ohne ihn je fühlen zu lassen, was es heisst, ihr Sklave zu sein. Ich glaube, dass auch diese glücklich überstandene Krisis im Werdegange des grossen Mannes von Bedeutung war, und dass seine Entsagung zur rechten Zeit belohnt ward durch die Fähigkeit, ein überzeugter Idealist zu bleiben bis an das Ende seiner Tage. Jedenfalls aber hat er aus jener Zeit inneren Kampfes den reichen Schatz von Literaturkenntnis, sowie jenen poetischen Hauch, welcher sein ganzes späteres Leben verschönte, hinübergerettet in dieses. Vor allem war ihm Goethes klare, heitere Weltanschauung zu eigen geworden, daher sein bleibender Widerwille gegen alles Blasierte, Nebelhafte, Unwahre und Gemachte, das er zu rechter Zeit mit überlegener Ruhe und aristophanischem Witze zurückzuweisen wusste.

Im Jahre 1824 bezog Karl Pfeufer die Universität Erlangen, aus welcher Zeit die Beziehungen stammen zu Liebig sowohl, wie zu August Graf v. Platen-Hallermünde, welche späterhin zu einer fürs Leben dauernden intimen Freundschaft ausreiften.

Im darauffolgenden Jahre ging er nach Würzburg, wo es hauptsächlich die Persönlichkeit Schönleins war, die den jungen Studenten für die Heilkunde begeisterte. Dieser gewann sehr bald den talentvollen, strebsamen Mediziner lieb, und wählte ihn nach abgelegtem Examen zum klinischen Assistenten, welche Stellung zu erreichen, der junge Doktor für das grösste Glück seines Lebens hielt.

Schwelgend in doppelter Glückseligkeit — der eben 22 jährige hatte sich nämlich im März 1828 mit der erst 15 Jahre alten Schwester seines Freundes Hardegg in Ludwigsburg verlobt — arbeitete er als Assistent im Juliusspitale mit verdoppeltem Eifer an seiner Dissertation „Beiträge zur Geschichte des Petechialtyphus", sowie an der Einführung der eben in Aufnahme gekommenen physikalischen Untersuchungsmethoden an der Schönleinschen Klinik. In jener Zeit beschäftigte er sich auch schon mit besonderer Vorliebe mit der Aetiologie der epidemischen Krankheiten, welche in seiner späteren, speziell während seiner Münchener Tätigkeit, sein Lieblingsstudium wurde. Im Frühjahr 1831 verliess Pfeufer die Assistentenstelle am Juliusspitale, um nach kurzem Besuche im elterlichen Hause, seine Staatsprüfung in München abzulegen. Nun sollte er eine Gräfin als Arzt begleiten, da indessen die Cholera in Deutschland einzubrechen drohte, und das bayerische Staatsministerium junge Aerzte zur Beobachtung der Seuche an Ort und Stelle suchte, so stellte er sich diesem zur Disposition und reiste, mit einem Stipendium ausgerüstet, nach Berlin. Von dort aus begab er sich in die Odergegenden, dann nach Magdeburg und im folgenden Jahre nach Wien und Ofen-Pest zum Studium der Cholera, Ende 1832 kehrte er nach München zurück, um daselbst sein Glück als prakt. Arzt zu versuchen. Dank seiner vorzüglichen Qualitäten als Arzt wie als Mensch, gelang es ihm auch bald, sich eine von Vielen beneidete Klientel in den besseren Kreisen zu verschaffen, zumal im Jahre 1833 eine ausgedehnte Influenzaepidemie in München herrschte, und Professor Breslau, einer der damals gesuchtesten und gefeiertsten Praktiker der Stadt, sich des jungen talentvollen Arztes aufs Wärmste annahm. Den Hauptreiz während dieses Münchener Aufenthaltes bildete für Pfeufer die Anwesenheit des berühmten Philosophen Schelling, dessen Vorlesungen er hörte, und mit dem sich von da ab ein steter Verkehr und späterhin eine Freundschaft fürs Leben entwickelte.

Im Oktober 1834 führte Pfeufer nach 6jährigem Brautstande seine erste Liebe als Gattin heim, welche ihm ihre treue Fürsorge in glücklichster Ehe bis zu seinem Tode bewahrte. Doch Eines fehlte noch immer an seinem vollen Glücke. Sein ganzes Sehnen und Trachten war nach der akademischen Karriere gerichtet; aber trotz wiederholter Petitionen und trotz der tatkräftigsten Bemühungen seines Freundes und Protektors Schelling, ihm zum Privatdozenten zu verhelfen, konnte er die Erlaubnis zu seiner Habilitierung nicht durchsetzen. Ueber die unglaubliche Indolenz, die überhaupt damals (unter dem Ministerium Wallerstein und Abel) in München allen wissenschaftlichen Bestrebungen gegenüber herrschte, haben sich übrigens auch Schelling, Walther und Döllinger zur Genüge geäussert.

Als im Jahre 1836 die Cholera zum ersten Male in Bayern, und zwar im oberen Isartale zu Mittenwald erschien, und bald zahlreiche Opfer forderte, sandte die bayerische Staatsregierung Pfeufer als Regierungskommissär dorthin, um die angeordneten Massregeln zu vollziehen. Er entledigte sich seines Auftrages mit ebensoviel Gewissenhaftigkeit als Erfolg, indem es seiner Ruhe, Besonnenheit und der Bestimmtheit seiner Anordnungen sehr bald gelang, die fast zur Raserei gediehene Panik der dortigen Bevölkerung in die erlaubten Grenzen zurückzudämmen, wovon ein geradezu enthusiastischer Bericht des damaligen dortigen Bezirksarztes Dr. v. Dall'Armi ein beredtes Zeugnis ablegt. Die ausserordentliche Anerkennung die Pfeufer bei diesem Anlasse auch seitens aller in Frage kommenden Behörden und besonders seitens des Ministeriums erfuhr, liessen ihn hoffen, er werde nun endlich einmal dem Könige als Privatdozent vorgeschlagen werden. Diese Hoffnung erfüllte sich indessen nicht. Zugleich mit einem äusserst schmeichelhaften Anerkennungs- und Gratulationsschreiben des Fürsten Wallerstein wurde ihm „zum Lohn für seine hervorragenden Verdienste und als Zeichen ganz besonderer königlichen Huld" die Berufung zum — Landgerichtsphysikus der Au zuteil.

Im Oktober desselben Jahres (1836) brach die Cholera auch in München aus, wobei Pfeufer von Neuem Gelegenheit fand, seine Energie sowie seine Erfahrungen zu betätigen und durch öffentliche Vorträge über die Nichtkontagiosität der Krankheit beruhigend auf das Publikum zu wirken. Aber auch nach diesen neuen Erfolgen dauerten die Vexationen gegen seine Bestrebungen, ein Lehramt zu erhalten, seitens des Ministeriums fort, und so entschloss er sich endlich im Jahre 1840, hauptsächlich auf Schellings Rat hin, einen an ihn gelangten Ruf nach Zürich anzunehmen, nachdem ihm Minister Abel, bei dem er bezüglich seiner Aussichten auf eine Professur in München noch ein letztes Mal angefragt, mit einer groben Antwort verbeschieden hatte.

Von hier ab begann endlich eine Wendung zum Bessern im Sinne und nach den Wünschen des bisher auf eine harte Geduldprobe gestellten Lehrbeflissenen. Am 1. Oktober 1840 übernahm Pfeufer das Spital in Zürich mit 2 klinischen Sälen und hielt am 7. November seine Antrittsrede „Ueber den gegenwärtigen Zustand der Medizin", welche mit grossem Beifall aufgenommen wurde. Noch im selben Jahre wurde er zum Mitglied des Gesundheitsrates gewählt, wodurch ihm ein direkter Einfluss auf die Medizinalangelegenheiten des Kantons zukam. So fühlte sich Pfeufer in seiner vollständig unabhängigen Stellung denn in Zürich alsbald heimisch, frei von Sorgen, und überglücklich an der Seite einer lieben Frau und munterer Kinder. Vermehrt wurde dieses Glück aber noch durch die Bekanntschaft und spätere intimere Freundschaft mit dem Anatomen und Physiologen Henle, mit welchem zusammen er die Zeitschrift „für rationelle Medizin" (1844) begründete, welche während ihres 25 jährigen Bestehens ihrem Programme, physiologische und pathologische Tatsachen auf physikalische und chemische Prozesse zurückzuführen, treugeblieben ist.

Schon zu Weihnachten 1843 erhielt Pfeufer von Karlsruhe aus die offizielle Anfrage, ob er geneigt sei, eine Professur in Heidelberg anzunehmen; da hiemit aber nur eine Poliklinik verbunden sein sollte, lehnte er ab. Als aber ein Jahr später nach dem Weggange des Physiologen Bischoff, auch an Henle ein Ruf erging, sagte dieser zu unter der Bedingung, dass die Regierung auch Pfeufer gewinne, und ihm eine Klinik errichte. Da dies gewährt wurde, zogen die beiden Freunde denn nach Heidelberg, nicht ohne dass ihnen von Seite der Züricher Behörden wie Studenten noch die beredteste Anerkennung und die wärmsten Ovationen zuteil geworden wären. Auch in diesem neuen Wirkungskreise errang er sich rasch die ungeteilte Bewunderung der Studenten. Obwohl

Digitized by Google

der Oberarzt der ganzen medizinischen Abteilung, der Geheime Hofrat Puchell kaum mehr einen Zuhörer, wohl aber das ganze klinische Material, Pfeufer indess nur 16 Betten hatte, unterliess er es, was ihn nur ein Wort gekostet hätte, die Pensionierung des alten Herrn zu beantragen, ein Zug von Noblesse des Charakters, der übrigens in gleicher Weise später in München wiederum zum Ausdruck kam, dem alten und veralteten Geheimen Rat v. Ringseis gegenüber, der erst mit 86 Jahren freiwillig in den Ruhestand trat.

Wie überall, so fasste auch hier Pfeufer rasch Fuss als gesuchter Konsiliarius und erwarb sich bald die bedeutendsten Männer zu neuen Freunden. Unter ihnen seien nur die Namen Häusser, Gervinus, Jolly und Vangerow genannt. Nur ein Ereignis trübte während dieser Heidelberger Jahre die frohe Stimmung des nun so Glücklichen, das war die Nachricht von dem Tode Walthers (1850), der dem jungen aufstrebenden Talente Pfeufers von Anfang an die grösste Teilnahme gewidmet hatte und im Laufe der Zeit sein wärmster, väterlicher Freund und Berater bei jedem wichtigen Schritte seines Lebens geworden war.

Im Jahre 1852 begannen die Verhandlungen mit dem bayer. Ministerium wegen Uebernahme der zweiten medizinischen Klinik in München und damit ein schwerer innerer Kampf für Pfeufer. Er sollte das lieb gewordene Heidelberg und die vielen vortrefflichen Freunde verlassen, um nach München zurückzukehren, wo er so schlimme Erfahrungen gemacht, und vor dem ihn sein Freund und Gönner Walther noch ausdrücklich gewarnt hatte? Und doch entschloss er sich dazu, und zwar gab den Ausschlag der dringende Wunsch seines alten, kränkelnden Vaters! Es ist an dieser Stelle noch nicht erwähnt, und doch für den Werdegang sowie den endgültigen Charakter des verehrten Mannes ausserordentlich kennzeichnend, in welch rührend kindlichem Verhältnisse er zu seinem Vater stand, von frühester Jugend an bis zu dessen Tode. Stösse von noch erhaltenen Briefen zwischen beiden beweisen, dass Pfeufer keinen irgendwie wichtigen Schritt in seinem Leben tat, ohne sich mit dem Vater darüber zu beraten, und seine Meinung und Wünsche nach Tunlichkeit dabei zu berücksichtigen. So fügte er sich denn auch diesmal der Inspiration seiner kindlichen Pietät und übernahm nach einer herzergreifenden Abschiedsrede an seine geliebten Heidelberger Studenten und Freunde im Oktober 1852 die zweite medizinische Abteilung des allgemeinen Krankenhauses in München.

Von da ab wehte ein neubelebender jugendlich frischer Hauch durch die Säle. An die Stelle eines nichtssagenden, philosophisch sein sollenden Wortgeklingels war eine klare, nüchterne Auffassung, eine fassliche Methode, eine objektive Darstellung, mit einem Worte, die wirkliche Arbeit des Lehrens und Lernens getreten. Die Physiologie und die pathologische Anatomie wurden die Basis des klinischen Unterrichtes, wobei Pfeufer aufs wirksamste unterstützt wurde durch zwei Männer, die den geistreichen Kliniker alsbald schätzen und lieben lernten; es waren dies Ludwig Buhl und Carl Thiersch, damals Prosektor, später Professor der Chirurgie in Leipzig. Pfeufer besass aber auch die zu einem klinischen Lehrer nötigen Eigenschaften in höchstem Grade. Obenan strengste Wahrheitsliebe, die ihn niemals einen Irrtum verbergen, sondern jedesmal frei, offen und ehrlich eingestehen liess, und diese Wahrheitsliebe involvierte von vornherein schon volle Objektivität. Nach sorgfältigst erhobener Anamnese und genauester Untersuchung des Kranken und darauf basierter Diagnose, präzisierte er mit möglichster Schärfe die Indikationen und suchte diesen durch eine einfache, wirklich rationelle Therapie gerecht zu werden. Von dem Grundsatze ausgehend: „Natura sanat, medicus curat“, verwarf er ebenso den sinnlosen Arzneiwust der alten Schule, wie den von Wien aus um sich greifenden, damals modernen Nihilismus. Die interessantesten Momente seiner klinischen Lehrtätigkeit bildeten die Epikrisen nach dem Ablauf eines Krankheitsfalles, sei es durch Genesung oder Tod. Gegen die Kranken bewies Pfeufer stets die grösste Humanität bei der Untersuchung wie Behandlung und verlangte diese auch von seinen Assistenten und Praktikanten. Sein stets klarer, lichtvoller Vortrag, die Gedankenfülle seines Inhaltes, sowie sein lebendiges Interesse an seinem Lehrstoff, das er in kaum zu übertreffender Weise auch auf seine Schüler zu übertragen verstand, wurden bald ein Anziehungspunkt nicht nur für seine Vorlesungen und seine Klinik, sondern auch für die Universität, um so mehr, als es seinem Einflusse bald gelang, auch die Lehrstühle der Anatomie, Physiologie, Chirurgie und Geburtshilfe durch Kräfte wie Bischoff, v. Siebold, Nussbaum und Hecker zu besetzen, und so darf man wohl sagen, dass Pfeufer sein in der Eröffnung der Klinik gegebenes Versprechen: „Neues Blut in die Adern der Fakultät giessen zu wollen“, getreulich gehalten hat. Manchen Schülern aber war er noch mehr als ein gefeierter Lehrer — ein Freund und väterlicher Berater fürs Leben; und diesen allen hat sich sein Bild auch als Mensch mit unauslöschlichen Zügen ins Herz eingegraben.

Im Jahre 1854 setzte die zweite schwere Choleraepidemie in München ein. Pfeufer ergriff sofort die umfassendsten Massregeln gegen die Seuche, welche ihm nicht nur als Oberarzt einer grossen Spitalabteilung, sondern insbesondere als Referenten im Ministerium ex officio zufielen; aber trotz dieser anstrengenden Tätigkeit und der vielen Konsultationen in der Stadt, fand er doch die Zeit, den damals von Thiersch und Buhl, insbesondere aber von Pettenkofer aufgegriffenen Untersuchungen über die Verbreitungsart der Cholera seine volle Aufmerksamkeit zuzuwenden und durch persönliche Förderung dieser Arbeiten an ihrem Fortgange einen wichtigen Anteil zu nehmen.

Wir wissen, dass Pfeufer nie ein Anhänger der Pettenkoferschen Grundwassertheorie geworden ist, dass er sie im Gegenteil bekämpfte, aber trotzdem bleibt es sein unbestrittenes Verdienst, durch seinen Einfluss die Errichtung eines Lehrstuhles für Hygiene, den Pettenkofer zieren sollte, und die Einführung dieser Disziplin als obligaten Lehrgegenstand durchgesetzt zu haben.

Was Pfeufer ausserdem noch während dieser Epidemie nicht nur dem Publikum, sondern auch den Aerzten Beruhigendes geleistet hat durch seine Erfahrungen sowohl, als durch sein klares, zielbewusstes und bestimmtes Auftreten, persönlich sowohl, als in allen von ihm getroffenen Anordnungen, davon erzählten begeistert noch nach Jahrzehnten diejenigen, welche diese erschreckende Epidemie miterlebt, davon gab auch ein Zeugnis der Umstand, dass nach Ablauf der Seuche sämtliche bayerische Aerzte „ihrem Chef“ in dankbarer Anerkennung seiner Leistungen eine goldene Medaille mit sinnreichem Bild und Inschrift widmeten, eine Ehrung, welche dem Gefeierten, weil von der Gesamtheit des ärztlichen Standes ausgehend, mehr erfreute, als alle die zahlreichen übrigen Ehrenbezeugungen und Dekorationen, die ihm gleichzeitig zuteil wurden.

Ausserdem hat Pfeufer als Ministerialreferent viel Gutes geschaffen. War er ja doch durch die Grosszügigkeit seines Standpunktes und durch das gänzliche Manko bureaukratischen Sinnes wie geschaffen als technischer Berater der Zentralstelle! Ein glänzender Beweis dafür ist sein 12 jähriger Kampf für die Freizügigkeit der Aerzte, gegen alte verrostete Vorurteile, Zopf, Borniertheit und auch bösen Willen. Hätte Pfeufer in seiner amtlichen Wirksamkeit gar nichts anderes geleistet, als diese für den ärztlichen Stand wichtigste aller Verordnungen vom 29. Januar 1865, er hätte sich durch diese Tat allein die Aerzte Bayerns zu immerwährenden Danke verpflichtet.

Eine weitere Aufgabe, welche sich Pfeufer angelegen sein liess, war die Reform des medizinischen Prüfungswesens. Dem Umstande, dass er mit Bischoff zusammen im Jahre 1858 eine neue Prüfungsordnung ausarbeitete und sie an Stelle der alten, unbrauchbar gewordenen im Ministerium durchsetzte, ist unstreitig das beträchtlich höhere Durchschnittsniveau der damaligen jüngeren Aerzte zu verdanken.

Ausser diesen beiden grösseren Schöpfungen knüpfen sich an seinen Namen noch eine Reihe von Verordnungen; so die über die Schutzpockenimpfung (1864), den Gifthandel (1866), die Medizinaltaxordnung (1866), die neue Badeordnung (1868) und Anderes mehr.

Als ausübender Arzt war Pfeufer, wie man sich bei der Fülle von Geist, Wissen und Humanität wohl denken kann, hoch verehrt. Wenn er die Privatpraxis auch nur bei ganz wenigen, ihm eng befreundeten Familien betrieb, so war er

Digitized by Google

doch als Konsiliarius ausserordentlich gesucht, und jeder, der es noch miterlebt hat, wird es zugestehen müssen: Ein Konsilium mit Pfeufer war ein wissenschaftlicher Genuss. Schon bei seinem Eintritt in das Krankenzimmer, traten neuer Mut und neue Hoffnung mit ihm ein. Er betrachtete aber auch die Beratung mit einem Kollegen über einen schwierigen Fall als einen wichtigen Akt, sowohl dem Kranken als dem Arzt gegenüber, der ihn beigezogen hatte. Die Anamnese wurde aufs Genaueste erhoben, die Untersuchung aufs Gewissenhafteste durchgeführt, die vorliegende Krankheit nach allen Seiten hin beleuchtet, die möglichen diagnostischen Irrtümer besprochen, und schliesslich über die Behandlung in allen ihren Einzelheiten, bis zum kleinsten Detail der Wart und Pflege, genaue Instruktion erteilt. Und wenn man auseinanderging, so hatten Patient wie Hausarzt das befriedigende Gefühl vom Nutzen einer solchen Konsultation für alle Teile. Dass Pfeufer bei solchen Gelegenheiten die ärztliche Kollegialität stets aufs Strengste und Zartfühlendste wahrte, braucht von einem Manne seiner Qualitäten wohl kaum betont zu werden.

Viele seiner Schüler — so auch als einen der letzten, den Schreiber dieser Zeilen — hat dieser edle, wohlwollende Mann in die Praxis eingeführt, andere (Lindwurm, Oertel usw.) hat er veranlasst, sich irgend einer Spezialität zuzuwenden, an dem Gedeihen und Emporkommen aller aber, deren Lehrer er gewesen, hat er eine innige, aufrichtige Freude gehabt.

Berthold Auerbach hat sich, wie er selbst zugesteht, für eine seiner Erzählungen die Persönlichkeit Pfeufers zum Modell für die Figur eines bayerischen Medizinalrates genommen, und charakterisiert diese folgendermassen: „Es bezeichnet den Kernpunkt seines ganzen Geschickes, wenn man die einfachen Tatsachen seines Lebens erwähnt. Er hat seine erste Liebe geheiratet, hat in seinem Vaterlande eine hohe Stellung erreicht, hat viele bedeutende Männer zu Freunden gewonnen, und nie — einen dieser Freunde verloren —; ein starr aufstehendes, volles, schwarzes Haar über der grossen, breitgewölbten Stirne, und — das möchte der Berichterstatter hinzufügen — hinter der dicken silbernen Brille die klaren und dabei so guten blauen Augen, die schon Versöhnung kündeten, während, vielleicht gelegentlich einer Unzufriedenheit, der Mund noch schmollte. Aus seinem Antlitze sprach eine feste Ruhe und sichere Güte, die sein Erscheinen am Krankenbette an sich schon zum Heilmittel machte. usw."

Ueberaus gross war die Zahl seiner Freunde und, was gewiss ausschlaggebend im Werdegange des verehrten Mannes gewesen ist, fast alle bedeutenden Männer jener Zeit zählten zu ihnen, und zwar nicht nur, oder auch nur vorwiegend, Berufsgenossen, sondern die besten Vertreter der verschiedensten Berufsarten, so ausser den schon wiederholt genannten Männern der Wissenschaft, unter denen ihm auch Carrière, Riehl und Jolly besonders nahe standen, Künstler und Dichter, wie Genelli, Kaulbach, Platen, Geibel, Dingelstedt und viele andere.

Einen hervorragenden Zug in Pfeufers Wesen bildete sein Familiensinn. Das Verhältniss zu seinem Vater, seiner Stiefmutter, sowie zu seinen Geschwistern war ein ideales. Ein so aufopfernder Sohn und Bruder musste unfehlbar der zärtlichste Gatte und Vater werden. Und so fand er denn auch im Kreise der Seinen sein schönstes und sein liebstes Glück. Ein Söhnchen und ein Töchterchen hatte er schon frühzeitig verloren; doch ward ihm die Freude, drei seiner Töchter glücklich verheiratet zu sehen, und in den letzten Jahren umgab ihn ein Kreis von Enkeln.

Wenn er am Sonntag morgens zur Visite in die Klinik kam, schien es uns oft, als ob er es eiliger hätte als gewöhnlich; als ob er seine sonst sehr behäbigen Schritte durch die Säle beschleunige und fast ungeduldig würde, wenn einer von uns Assistenten sich anschicken wollte, seine Weisheit über irgend ein belangloses Vorkommnis auszukramen. Und wenn wir ihn dann, wie immer, an seinen Wagen geleiteten, da fand sich dieser vollgepackt von jauchzenden Enkelkindern, denen der geliebte Grosspapa schon viel zu lange ausgeblieben war. Und dann gings dahin, auf jedem Knie einen oder zwei, und man sah es seinem leuchtenden Gesichte an, dass ihm dabei am wohlsten war.

Mitten aus diesem Glück und dem trauten Kreis der Seinen, riss ihn ein jäher Tod. Noch wenige Stunden vorher war er umgeben von seiner ganzen Familie und einer Anzahl der nächsten seiner Freunde. Er hatte die Sommerferien des Jahres 1869 mit den Seinen in Egern am Tegernsee verbracht und am 13. September einen Ausflug nach dem Achensee unternommen. Als er in der Pertisau eben den Kahn zur Rückkehr besteigen wollte, brach er bewusstlos zusammen und verschied nach wenigen Minuten.[2] So ist er dahingegangen ohne Schmerz und Todeskampf, wie er es sich gewünscht und wie er es verdient, in den Armen der Seinigen, im Angesichte der herrlichen Natur, die er so sehr geliebt. Er ist nun tot seit mehr als 3 Dezennien, aber sein Bild ist lebendig und wird es bleiben als das eines hervorragenden Vertreters unserer Wissenschaft, als das eines Wohltäters der Menschheit und des ärztlichen Standes und endlich eines Mannes von seltener Klarheit, wie Harmonie des Geistes und Gemütes. Wie viel hat er gekonnt, wie viel geleistet und wie viel gewusst! Doch noch viel mehr als er gewusst, ist er — gewesen! G. St.

Aerztliche Standesangelegenheiten.

Zur Einführung der freien Arztwahl bei der Eisenbahnbetriebskrankenkasse zu Frankfurt a. M.

Von Dr. Eiermann in Frankfurt a. M., Vorsitzendem des Aerzteverbandes für freie Arztwahl.

Die verehrliche Redaktion dieser Wochenschr. hat mich zu einer kurzen Darstellung der Geschichte der Einführung der freien Arztwahl bei der hiesigen Eisenbahnbetriebs-Krankenkasse (E.-B.-K.-K.) aufgefordert. Bei dem Interesse, das ich für diesen Gegenstand infolge der augenblicklichen Vorgänge in München, Mannheim und in der Pfalz voraussetzen darf, komme ich diesem Wunsche gerne nach. Hiebei war der Gedanke für mich massgebend, dass wohl die führenden Kollegen in genannten Orten über die hiesigen Verhältnisse einigermassen orientiert sein dürften, nicht aber die grosse Mehrzahl der Kollegen, zumal eine zusammenfassende Darstellung in dieser Wochenschrift bisher nicht gegeben wurde.

Die ersten Versuche reichen mehrere Jahre zurück. Die Durchführung der freien Arztwahl bei den hiesigen Kassen und Sanitätsvereinen im allgemeinen, war der weitschauenden Voraussicht unseres verstorbenen Kirberger rasch gelungen. Nur die beiden hiesigen staatlichen Krankenkassen, die der Post, die übrigens inzwischen am 1. April 1904 ebenfalls die freie Arztwahl eingeführt hat, und der Eisenbahn, waren eximiert, und der hiesige Aerztliche Verein, an den sich der Aerzteverband für freie Arztwahl seit seinem Bestehen stets auf Engste anlehnte, bestätigte durch einen Beschluss im Jahre 1896 noch ausdrücklich diese Ausnahmestellung der beiden gen. Kassen. Bei allen anderen Kassen und Vereinen war die Annahme einer fixierten Kassenarztstelle den Mitgliedern des ärztlichen Vereines verboten. Doch wurden diese beiden Kassen deshalb nicht aus den Augen verloren und am 9. November 1903 — mit diesem Tage beginnt der Kampf um die freie Arztwahl bei der Eisenbahn — erhob wiederum der Aerztliche Verein den Antrag Kirbergers zum Beschluss, nach welchem „der Aerztliche Verein dem Aerzteverband f. fr. A.-W. beauftragte, mit den staatlichen Betriebskrankenkassen zum Zwecke der Einführung der freien Arztwahl in Verhandlungen zu treten"; gleichzeitig „verpflichtete er alle seine Mitglieder, diesen Verhandlungen nicht nur keinen Widerstand entgegenzusetzen, sondern sie nach Kräften zu unterstützen". Sämtliche Bahn- und Postärzte Frankfurts gehörten und gehören noch dem Vereine an.

Daraufhin wurde unterm 20. Februar 1904 der Vorstand der E.-B.-K.-K. vom Vorstand des Aerzteverbandes um eine Unterredung ersucht, die aber unterm 4. März gl. Js. von der Eisenbahndirektion mit der Begründung abgelehnt wurde, dass aus den verschiedensten Gründen die freie Arztwahl bei der Eisenbahn undurchführbar sei; ausserdem würden die Bahn- und Bahnkassenärzte ein solches Verlangen nicht stellen oder unterstützen. Da es für uns natürlich von grossem Interesse sein musste, zu erfahren, ob die letztere Bemerkung wirklich zutrifft, fand am 15. April 1904 eine Besprechung des Vorstandes des Aerzteverbandes mit den hiesigen Bahnärzten statt, deren Resultat folgender Brief darstellt, den ich wörtlich wiedergeben möchte:

---

[2] Die Sektion ergab als Todesursache Herzlähmung infolge von Sklerose der Koronararterien, stellenweise bis zur vollständigen Obliteration.

Digitized by Google

Frankfurt a. M., 22. IV. 04.

An

den Vorstand des Aerzteverbandes für freie Arztwahl
zu Frankfurt a. M.

In Erwiderung Ihrer Zuschrift vom 18. IV. 04 erlauben wir uns, Ihnen mitzuteilen, dass der von dem Ae.-V. verlangte Brief an die Kgl. Eisenbahndirektion unter dem 25. IV. 04 in folgender Form und Fassung abgegangen ist:

„Durch den Vorstand des Ae.-V. f. fr. A.-W. haben wir von „dem Antwortschreiben der Königl. Eisenbahndirektion Kennt- „nis erhalten.

„Der Aerztliche Verein zu Frankfurt a. M. hat am 9. XI. 03 mit „allen gegen eine Stimme beschlossen, die freie Arztwahl auch bei „der Eisenbahnbetriebskrankenkasse herbeizuführen. Auf Grund „dieses Beschlusses, dem auch wir zustimmen,*) bitten „wir hierdurch ergebenst, mit dem Vorstande des Ae.-V. f. fr. „A.-W. doch in Verhandlungen eintreten zu wollen, da es nicht „ausgeschlossen erscheint, dass bei einer mündlichen Beratung „sich weitere Gesichtspunkte zu Gunsten der Einführung der freien „Arztwahl ergeben".

Ergebenst

(Folgen die Namen der 7 Bahnärzte; der 8. war damals verreist.)

Die Bahnkassenärzte

i. A.: Dr. Fr. Grandhomme.

Auch dieser Schritt war ergebnislos, ebenso weitere persönliche Bemühungen eines Bahnarztes.

Zunächst ruhte nun die Angelegenheit. Wenige Monate später sickerte die Absicht der K. Preussischen Eisenbahnverwaltung durch, eine sogen. Eisenbahnverbands-Krankenkasse zu gründen. Das gab uns willkommene Gelegenheit, die ganze Angelegenheit wieder aufzugreifen, und am 27. Oktober 1904 fasste der Aerztl. Verein auf Antrag des Verfassers dieser Zeilen den Beschluss, dass es von jetzt ab allen Mitgliedern des Vereines untersagt sei, irgend eine Stelle als fixierter Kassenarzt, auch bei den staatlichen Kassen, anzunehmen; die Annahme einer Stelle als Vertrauensarzt sei auch fernerhin gestattet.

Hiermit waren wir immerhin einen Schritt vorwärts gekommen und durften erwarten, dass bei der ersten eintretenden Vakanz die Frage der freien Arztwahl bei der Eisenbahn zur Entscheidung kommen würde. Als nun am 1. Januar 1906 Kollege Hübner seine Bahnarztstelle niederlegte, wurde sie akut. Wir wollten wenigstens dessen Bezirk zur freien Arztwahl übergeführt sehen, um so zunächst im Kleinen die Durchführbarkeit derselben erweisen zu können. Aber trotzdem der abgehende Kollege selbst unsere Bestrebungen wärmstens und durch eingehend begründete Eingaben bei der Eisenbahndirektion unterstützte, war doch nicht einmal eine Besprechung herbeizuführen. Andererseits gelang es aber infolge des obigen Beschlusses des Aerztlichen Vereins vom 27. X. 04 auch der Eisenbahndirektion nicht, Ersatz zu finden, und so erklärte sich mit unserer Zustimmung Kollege H. bereit, um die Kasse nicht in Verlegenheit zu bringen, seine Stelle bis zum 1. April 1906 weiter zu versehen, unter der Bedingung, dass die Eisenbahndirektion ihrerseits inzwischen mit uns in Verhandlung träte. Da dies aber bis anfangs März nicht geschah, sahen wir uns gezwungen, beim Leipziger Verbande die Sperrung der vakanten Stelle zu beantragen. Da kam durch das Eingreifen des Vorstandes unserer Aerztekammer im letzten Augenblick, am 10. März d. J., doch noch eine Besprechung zustande, an der der Dezernent der Eisenbahndirektion, Vertreter des Vorstandes der Aerztekammer, des Aerztlichen Vereines, unseres Verbandes, sowie der Bahnärzte teilnahmen. Der Erfolg war ein absolut negativer; der Vertreter der Eisenbahnverwaltung erklärte sich ausserstande, irgend welches Entgegenkommen zu zeigen oder irgend ein Zugeständnis zu machen. Auch nur eine prinzipielle Erklärung zu Gunsten der freien Arztwahl wurde verweigert, vielmehr die Freigabe der Stelle ohne jede Konzession gefordert. Das konnte natürlich nicht geschehen und so trat die Sperre in Kraft. Gleichzeitig beschloss jedoch der Aerztekammervorstand, um keinen Schritt unversucht zu lassen, in Gemeinschaft mit uns eine Denkschrift an den Eisenbahnminister zur Unterstützung unserer Wünsche auszuarbeiten. Da die Eisenbahndirektion die vakante Stelle auch weiterhin nicht besetzen konnte, verlangte sie von 3 Bahnärzten, unter Berufung auf deren Verträge, dass sie sich in den freiwerdenden Bezirk teilen sollten. Durch Einsichtnahme in die Verträge konnten wir jedoch die Unbilligkeit dieses Verlangens feststellen und verboten daher den 3 Kollegen — wieder unter Berufung auf den Beschluss des Aerztlichen Vereins vom 27. X. 1904 —, auf dieses Verlangen einzugehen, erklärten uns aber bereit, in eine provisorische Aufteilung auch jetzt noch einzuwilligen, wenn die Eisenbahndirektion bis 31. März in Verhandlungen mit uns einträte und wenigstens einstweilen bindende Erklärungen abgebe. Am 30. März fand eine Besprechung privater Natur mit dem Dezernenten der Eisenbahndirektion statt, infolgedessen wir den 3 Kollegen gestatteten, den vakanten Bezirk bis 15. April mitzuversehen, in der Voraussetzung jedoch, dass bis dahin ein wenigstens prinzipiell zusagender Entscheid des Ministers einträfe.

*) Im Original nicht gesperrt. D. V.

Unterdessen war am 6. April die eingehend begründete Denkschrift der Aerztekammer an den Minister abgegangen. Bereits am 10. April traf die Anwort des Ministers in negativem Sinne ein: Weitere Verhandlungen mit uns wurden als wahrscheinlich ebenfalls ergebnislos abgelehnt und nur die Bereitwilligkeit erklärt, „die Frage mit den berufenen Vertretern der gesamten Aerzteschaft" einer gründlichen Besprechung zu unterziehen, ausdrücklich aber betont, „dass die Eisenbahnverwaltung sich keinem unberechtigten Zwange fügen dürfe" usw. Mit Rücksicht auf diese in Aussicht gestellte Besprechung wurden wir nunmehr vom Vorsitzenden der Aerztekammer ersucht, die ärztliche Versorgung des vakanten Bezirkes durch die 3 Bahnärzte auch über den 15. April hinaus zu gestatten. Diesem Ersuchen konnten wir aber keine Folge geben, wenn wir nicht ohne Zwang unsere günstige Position aufgeben wollten, und beantragten daher beim Aerztlichen Verein, dasselbe abzulehnen. Am 23. April wurde im Aerztlichen Verein dementsprechend beschlossen. Die Bahnärzte wurden nunmehr aufgefordert, ihre Tätigkeit im fraglichen Bezirk — Notfälle ausgenommen — einzustellen.

Am 26. April fand im Ministerium die Konferenz mit den 3 Delegierten des Aerztekammer-Ausschusses, Hartmann-Hanau, Herzau-Halle und Körner-Breslau statt. Auch ihr Ergebnis war für die freie Arztwahl ein recht minimales: Es wurde wiederum „eine demnächstige weitere Verhandlung über die Durchführbarkeit und Zweckmässigkeit der freien Arztwahl bei den Eisenbahn-Betriebskrankenkassen in dazu geeigneten Bezirken in Aussicht gestellt". Wir sollten nunmehr auf Ersuchen der 3 Delegierten, um die in Aussicht gestellten Verhandlungen nicht zu erschweren, die Sperre durch den Leipziger Verband aufheben lassen. Aber auch diesem Ersuchen konnten wir keine Folge geben, wenn wir nicht alle Trümpfe aus der Hand geben wollten. Die ganze Sache wäre einfach eingeschlafen. Um aber unsere versöhnliche Gesinnung zu beweisen, gestatteten wir jetzt, nachdem der Aerztliche Verein einen dahin gehenden Antrag gutgeheissen hatte, den 3 Bahnärzten die Aufteilung des freien Bezirkes unter sich auf Widerruf, bis zu der in Aussicht gestellten weiteren Besprechung im Ministerium. Dieses Entgegenkommen unsererseit fand bei der Eisenbahndirektion, die dadurch aller Verlegenheiten enthoben war, wie wir privatim wissen, volle Würdigung.

Nunmehr setzte eine andere Phase des Kampfes ein, nämlich die von unseren Gegnern aus den Kreisen der Bahnärzte provozierte. Ich betone aber hierbei ausdrücklich, dass damit lediglich auswärtige Bahnärzte gemeint sind. Unsere hiesigen bahnärztlichen Kolegen, die mit einer Ausnahme alle Mitglieder des Aerzteverbandes für freie Arztwahl sind, haben im ganzen Verlauf der Angelegenheit stets treu zu uns gehalten. Nachdem wir also die Aufhebung der Sperre abgelehnt hatten, sollte der Vorstand des Leipziger Verbandes veranlasst werden, von sich aus die Sperre zurückzuziehen. Zu diesem Zwecke fand am 10. Juni in Leipzig eine Konferenz statt, an der Vertreter des Vorstandes des Leipziger Verbandes, des Vereins preussischer Bahnärzte, des badischen Bahnärztevereins, des Ausschusses der preussischen Aerztekammer, unseres Verbandes, sowie der Krankenkassenkommission der Mannheimer Aerzte teilnahmen; letztere deshalb, weil auch dort die Sperre über die E.-B.-K.-K. verhängt werden sollte. Nach einer sehr gründlichen Aussprache wurde jedoch die Aufhebung der Sperre abgelehnt.

Am 26. Juni fand dann im Ministerium in Berlin die am 26. April in Aussicht gestellte weitere Besprechung statt. Dieselbe schien völlig ergebnislos verlaufen zu sollen, als im letzten Augenblick noch — und zwar auf Anregung von seiten der Eisenbahnverwaltung — beschlossen wurde, „den Minister um Prüfung an der Hand des Frankfurter Vademekums zu bitten, ob dort die Bahnkassenstellen in die Organisation der freien Arztwahl eingeführt werden können". Das Resultat dieser Prüfung war der an die hiesige Eisenbahndirektion ergange Auftrag des Ministers, „unter Zuziehung von Vertretern der Bahnärzte, der Aerztekammer und der ärztlichen Organisation hier zu prüfen, ob und unter welchen Voraussetzungen es angängig erscheint, für die Mitglieder der hiesigen Betriebskrankenkasse die freie Arztwahl einzuführen". Diese erfreuliche Mitteilung ging uns am 28. Juli d. J. zu. Erfreulich schien sie uns deshalb, weil wir uns sagen mussten, dass von seiten des Ministers Verhandlungen hier gar nicht angeordnet worden wären, wenn nicht wenigstens prinzipielle Geneigtheit zur Einführung der freien Arztwahl bestünde. Hierin haben wir uns nicht getäuscht. Bereits vor der auf den 15. August festgesetzten Konferenz war uns eine Aufzählung der zur Besprechung bestimmten Punkte zugegangen, aus der sich ersehen liess, dass die Frage prinzipiell in bejahendem Sinne entschieden war, aus der wir aber auch ersehen mussten, dass nicht die ganze Betriebskrankenkasse der freien Arztwahl zugeführt werden sollte, sondern dass beabsichtigt war, einen Teil der Mitglieder, und zwar die Hilfsbediensteten, in bahnärztlicher Behandlung zu belassen. Um das zu verhindern, formulierten wir bereits vorher eine motivierte Erklärung, in der wir dringend baten, auch die Hilfsbediensteten der freien Arztwahl zu überlassen. In der Konferenz drehte sich denn auch die Diskussion vor allem um diesen Punkt, wir gaben die Erklärung zu den Akten, und da sich herausstellte, dass auch die Familien der Hilfsbediensteten

Digitized by Google

bei den Bahnärzten bleiben sollten, übergaben wir auch hierüber eine dringende Vorstellung zur Weiterreichung an den Minister. Alle übrigen Punkte wurden in dieser denkwürdigen Besprechung rasch erledigt, insbesondere auch die Honorarfrage, nachdem wir schon früher die Zusicherung gegeben hatten, dass eine finanzielle Belastung der Kasse über das bisherige Mass hinaus zunächst nicht stattfinden solle.

Am 8. Oktober erhielten wir dann die offizielle Mitteilung, dass der Minister der versuchsweisen Einführung der organisierten freien Arztwahl (auf 2 Jahre zunächst) zustimmt, dass er jedoch die Einbeziehung der Hilfsbediensteten in die freie Arztwahl aus betriebstechnischen und ähnlichen Gründen ablehnen müsse. Dagegen stimme er zu, dass auch bei den Familien der Hilfsbediensteten die freie Arztwahl eingeführt würde. Wenn wir nicht das so mühsam Erreichte gefährden wollten, mussten wir uns in das anscheinend Unvermeidliche fügen.

Einige weitere kleine Unstimmigkeiten wurden leicht erledigt, die bisherigen Stipulationen wurden vor wenigen Tagen von der Generalversammlung unseres Verbandes genehmigt, und nachdem der definitive Vertragsentwurf auf der Basis unserer bisherigen Krankenkassenverträge einer- und der Bahnarztverträge andererseits soeben seitens der Eisenbahndirektion ausgearbeitet wird, ist zu erwarten, dass mit 1. April 1907 die freie Arztwahl bei der hiesigen Eisenbahn-Betriebskrankenkasse zur Einführung kommt.

Hoffentlich gibt die vorstehende Darstellung ein wenigstens einigermassen klares Bild von den manchmal allerdings recht verschlungenen Pfaden, die die Frage im Laufe ihrer Entwicklung gegangen ist. So sehr wir uns des Erfolges an sich nach den vielen kritischen Momenten und den mühe- und aufregungsreichen zahlreichen Verhandlungen wohl freuen dürfen, so wenig verhehlen wir uns, dass zu einem ganzen Erfolg noch viel fehlt. Die Güte der Sache, die wir verfechten, berechtigt uns aber zu der sicheren Erwartung, dass die Lücken sich bald ausfüllen werden, wenn wir auch weiterhin dem Grundsatz Kirbergers, der auch der unsere ist, treu bleiben: Suaviter in modo, fortiter in re!

Referate und Bücheranzeigen.

Professor Dr. **M. Pfaundler**-München und Professor **A. Schlossmann**-Düsseldorf: **Handbuch der Kinderheilkunde.** Ein Buch für den praktischen Arzt. 2 Bände mit 61 Tafeln und 430 Textfiguren. Verlag von F. C. W. Vogel. Leipzig 1906.

Die Kinderheilkunde ist seit den letzten Jahrzehnten in einer interessanten Entwicklung begriffen. An Stelle der alten rein empirischen Pädiatrie, die nur mit beschränkten diagnostischen Hilfsmitteln arbeitete, und welche in typischer Weise noch durch das klassische Lehrbuch von Henoch repräsentiert war, ist eine neue wissenschaftliche und experimentelle Richtung getreten. Der ganze Apparat der Laboratoriumsarbeit, auf chemischem, physikalischem wie auch bakteriologischem Gebiet ist aufgeboten worden, um die Physiologie und Pathologie des Kindesalters zu studieren.

Die Summe von Arbeit, welche auf dem Gebiet der Pädiatrie in der letzten Zeit geleistet wurde, ist imponierend gross; es ist der Nachweis erbracht, dass die Kinderheilkunde nicht nur wie früher, als Nebenfach der inneren Medizin gelten und im Nebenamt gelehrt werden kann, sondern dass sie als Lebensaufgabe den ganzen Mann in Anspruch nimmt. Den führenden Geistern dieser Bewegung hat sich eine grosse Zahl junger tatkräftiger Forscher angeschlossen und dem Kreise dieser jüngeren Gelehrten entstammt das vorliegende Werk.

Die Frage, ob ein so umfangreiches Handbuch der Kinderheilkunde, welches 2 starke Bände füllt, einem wirklichen Bedürfnisse entspricht, obwohl doch eine grössere Anzahl zum Teil vorzüglicher und auch moderner Lehrbücher der Kinderheilkunde vorhanden ist, muss unbedingt bejaht werden. Da die modernen pädiatrischen Forschungsergebnisse in zahlreichen Einzelarbeiten über die Zeitschriften zerstreut sind, wird es vielen Aerzten erwünscht sein, eine zusammenfassende Darstellung aus der Feder solcher Männer nachlesen zu können, welche durch eigene Spezialarbeiten in den Stand gesetzt sind, ein kompetentes Urteil über die betreffenden Fragen abzugeben.

Das vorliegende Buch ist ein Nachschlagewerk, nicht ein Lehrbuch im engeren Sinn. Es verfolgt nicht den Zweck, den kompendiöseren Lehrbüchern der Kinderheilkunde Konkurrenz zu machen und unterscheidet sich von diesen unter Anderem auch dadurch, dass es ausführliche Literaturnachweise enthält, welche jederzeit das Eingehen auf die Spezialarbeit ermöglichen, und ferner auch dadurch, dass es in opulentester Weise mit Tabellen und Abbildungen ausgestattet ist. Den bildlichen Darstellungen ist besondere Sorgfalt zugewandt worden, und die Verlagsbuchhandlung hat sich bei ihrer Ausführung grosse Verdienste erworben. So können besonders die Farbentafeln als mustergültig angesehen werden. Sie sind z. T. nach der farbigen Photographie hergestellt, und können sich denen der besten Atlanten würdig an die Seite stellen. Welcher Fortschritt auf dem Gebiete der medizinischen Abbildungen erreicht worden ist, zeigt ein Vergleich des vorliegenden Handbuches mit dem alten Handbuch der Kinderkrankheiten von Gerhardt. Das Handbuch von Pfaundler und Schlossmann erreicht bei weitem nicht den Umfang des von Gerhardt herausgegebenen, und man wird, zumal bei historischen Studien stets das letztere noch mit Nutzen heranziehen können. Aber es lässt sich nicht leugnen, dass das Gerhardtsche Handbuch, dessen meiste Bände 1877 bis 1880 erschienen sind, heutzutage grossenteils veraltet erscheint und dass wir an seiner Stelle einer modernen zusammenfassenden Darstellung der deutschen Pädiatrie bedürfen, ähnlich wie sie Frankreich in dem Handbuch von Grancher-Comby besitzt.

Obwohl der Stoff des Handbuches auf eine grosse Zahl von Mitarbeitern verteilt ist, haben die Herausgeber es doch verstanden, dem Buch einen ziemlich einheitlichen Charakter zu wahren, so dass keines der Kapitel aus dem Rahmen herausfällt. Freilich sind nicht alle Abschnitte in gleicher Weise gediegen und originell. Rühmend muss hervorgehoben werden, dass die vier Abschnitte des Handbuches in kurzer Zeit hintereinander erschienen sind. Das Werk liegt jetzt bereits fertig vor, und es ist jene Verzögerung im Erscheinen vermieden, welche eine Kalamität vieler grösserer Lehrbücher und vor allem der meisten Sammelwerke darstellt.

Es ist selbstverständlich, dass in einer kritischen Besprechung nicht alle Kapitel des umfangreichen Werkes einzeln aufgeführt werden können, es seien deshalb nur einige besonders hervorgehoben:

Das Buch wird eingeleitet durch eine Darstellung der allgemeinen Pathogenese und Pathologie des Kindesalters von Hamburger-Wien. Dieses Kapitel enthält auf 24 Seiten viele anregende Gedanken, darunter freilich auch sehr viel Hypothetisches. Dem umfangreichen Titel einer allgemeinen Pathologie wird es nur zum Teil gerecht. Pfaundler bringt eine Semiotik der Kinderkrankheiten: Die einzelnen Krankheitszeichen, Fieber, Fazies, das Schreien der Kinder, Wachstums- und Ernährungsanomalien, Husten, die Symptome von Seiten des Verdauungstraktus etc. werden, zum Teil in tabellarischer Uebersicht in 206 kurzen Kapiteln aufgezählt und es wird besprochen, bei welchen Krankheiten diese Zeichen vorkommen. Pfaundler geht dabei von der Ueberzeugung aus, dass die meisten Fehldiagnosen darauf zurückzuführen sind, das der Arzt, von einer bestimmten Symptomengruppe ausgehend, nicht an alle Möglichkeiten gedacht hat, unter welchen diese Symptome sich finden. Jede derartige semiotische Darstellung muss notwendig etwas Schematisches an sich haben. Aber ein solcher Schematismus ist bis zu einem gewissen Grade notwendig im Unterricht und zeigt den guten Lehrer an.

Das Kapitel Pfaundlers bringt in seinen kurzen Aufzählungen eine sehr grosse Fülle von Material, und beweist eine gründliche Durcharbeitung des Stoffes. Es ist keine Darstellung, die sich zum Lesen eignet, sie soll vielmehr zum Nachschlagen bei bestimmten Krankheitszuständen dienen, welche Schwierigkeiten in der Differentialdiagnose darbieten. So nützlich ein derartiger semiotischer Schematismus im Unterricht für den Anfänger sein kann, so wird doch erst durch den praktischen Gebrauch erwiesen werden können, ob eine derartige Darstellung auch für die Leser eines Handbuches, d. h. für den erfahrenen Arzt nützlich und brauchbar ist.

Die von Neumann bearbeitete allgemeine Therapie der Kinderkrankheiten geht in sehr willkommener Weise auf alle Einzelheiten der therapeutischen Hilfsmittel ein und wird dem Praktiker besonders wertvoll sein.

Raudnitz-Prag hat das Kapitel über die Milch verfasst. Da für den Kinderarzt eine eingehende Kenntnis der neueren Forschungsergebnisse über die Milch und ihre Gewinnung von einschneidender Wichtigkeit ist, so wird dieses

Digitized by Google

von einem gründlichen Kenner geschriebene Kapitel, welches meines Wissens bisher in keinem Lehrbuch der Kinderheilkunde ausgeführt worden war, grosse Beachtung finden. Engel-Dresden beschäftigt sich mit der Funktion der weiblichen Brustdrüse und bringt dabei die Erfahrungen, welche an der Schlossmannschen Klinik gewonnen worden sind. Der Stoffwechsel und die Ernährung im ersten Lebensjahr ist von Camerer-Stuttgart, dem Sohn des um den kindlichen Stoffwechsel hoch verdienten Camerer sen. bearbeitet. Die Darstellung ist gründlich und gewissenhaft, doch wäre vielleicht manchem Leser erwünscht gewesen, wenn die Versuchsergebnisse des Vaters sowie auch die Respirationsversuche von Rubner und Heubner, ihrer Bedeutung entsprechend, etwas ausführlicher mitgeteilt worden wären.

Der zweite Teil des ersten Bandes bringt die Krankheiten des Neugeborenen aus der Feder von Knöpfelmacher-Wien, Frühgeburt und Lebensschwäche, sowie 2 andere kleine Kapitel von Rommel. Karl Seitz-München hat die Erkrankungen der Pubertätszeit geschildert. Dieses wichtige Gebiet hat bis jetzt viel zu wenig Beachtung gefunden, und man hat manchen pädiatrischen Schulen mit Recht den Vorwurf gemacht, dass sie sich allzu ausschliesslich mit den Erkrankungen des Säuglingsalters beschäftigt und das wichtige Pubertätsalter vernachlässigt haben. Um so mehr ist es zu begrüssen, dass Seitz eine zwar knappe, aber sehr bemerkenswerte Beschreibung der für dieses Entwicklungsstadium bezeichnenden Zustände liefert.

Die Erkrankungen des Blutes sind von Jaffa unter Berücksichtigung der modernen hämatologischen Forschungen dargestellt. Insbesondere findet auch die Anaemia pseudoleucaemica Berücksichtigung. In dem Kapitel von Hecker würde die paroxysmale Hämoglobinurie eine ausführlichere Besprechung verdient haben, nachdem die Arbeiten der Basler Kinderklinik sowie von Donath und Kretz über diesen Zustand neues Material geliefert hatten. Die Kapitel über Barlowsche Krankheit von v. Starck, und über Rachitis von Stoeltzner müssen als besonders gelungen bezeichnet werden.

Die schwierige Frage der Skrofulose ist Salge-Dresden zugefallen. Salge geht von der Ueberzeugung aus, dass auch die skrofulösen Katarrhe auf tuberkulöser Grundlage entstehen und er spricht sich gegen Czernys Definition der Skrofulose aus, dessen exsudative Diathese mit der Skrofulose nichts zu tun haben soll. Wäre es bei diesem Streit der Meinungen nicht am besten, den historischen Begriff der Skrofulose ganz aufzugeben, und entschlossen alle diejenigen Veränderungen tuberkulös zu nennen, welche nachweislich auf den Tuberkelbazillus zurückzuführen sind, und für die nicht tuberkulösen Zustände nur dann einen Sammelnamen aufzustellen, wenn ihre Zusammengehörigkeit unbestreitbar bewiesen ist.?

Die Masern sind von Moser, der Scharlach von v. Pirquet und Schick bearbeitet, also von Forschern, welche durch ihre früheren Arbeiten auf diesem Gebiete rühmlichst bekannt sind. Originell ist die Darstellung, welche bei allen Einzelheiten stets auf praktisch beobachtete Beispiele rekurriert, und als besonders gelungen müssen hier wie auch in dem folgenden Kapitel der Varizellen die farbigen Bilder hervorgehoben werden. Die Diphtherie ist von Trumpp eingehend geschildert, welcher dieses Gebiet schon seit Jahren zu seinem Spezialstudium gemacht hat. Auch hier sind die Abbildungen zu rühmen.

Typhus und Dysenterie sind zwei Prager Autoren, Fischl und Langer, zugefallen, welche ihre Darstellung auf ein ungewöhnlich grosses, selbst beobachtetes Krankenmaterial begründen konnten. Ausgezeichnet und ganz besonders reich illustriert sind die Abhandlungen über Syphilis von Hochsinger-Wien und über Tuberkulose von Schlossmann.

Im zweiten Band ist das überaus schwierige Kapitel der Ernährungsstörungen von Fischl in glücklicher Weise behandelt. Er trennt in moderner Weise die Störungen der Brustkinder von denen der künstlich genährten ab, und scheidet unter den letzteren zwischen den alimentären und infektiösen Schäden. Ueber die Stellung der Cholera infantum zu den Ueberernährungsschäden sind die Akten wohl noch nicht geschlossen.

Vorzüglich gelungen ist das interessante Kapitel über Pylorusstenose im Säuglingsalter. Die Erkrankungen des Bauchfells sind von Stooss-Bern streng auf ätiologischer Basis besprochen, eine Darstellungsart, welche unbedingt als praktisch und brauchbar anzuerkennen ist.

Die Pathologie des Stoffwechsels von Freund-Breslau zeichnet sich durch wohltuende Objektivität aus, doch ist zu bemerken, dass die Darstellung keineswegs erschöpfend ist, und dass sie kein vollständiges Bild von der auf diesem Gebiet bereits geleisteten Arbeit darstellt. Die Darmflora ist von Moro unter Zugrundelegung vieler eigener Beobachtungen beschrieben und durch schöne Abbildungen illustriert. Feer-Basel hat die Krankheiten des Respirationssystems in fleissiger und gründlicher Weise erörtert, seine Darstellung schliesst sich in vielen Punkten derjenigen der französischen Werke an.

Die Krankheiten des Zirkulationsapparates haben ihre Bearbeitung durch Hochsinger-Wien erfahren, dem eine ungewöhnlich reiche Erfahrung auf diesem Gebiet zur Grundlage diente. Als Anhang bringt Siegert-Köln die Erkrankungen der Schilddrüse: Kretinismus, Myxödem, die infantile, angeborene und erworbene Myxidiotie. Die Trennung dieser Einzelformen ist wohl nicht genügend motiviert, auch ist nicht einzusehen, warum die wichtigen Erkrankungen der Schilddrüse als Anhang gebracht werden. Dem Mongolismus und der Mikromelie hätten wir eine etwas eingehendere Besprechung gewünscht.

Die zweite Hälfte des zweiten Bandes enthält zunächst eine hervorragende Darstellung der Erkrankungen des Urogenitalsystems und insbesondere der Nierenerkrankungen im Kindesalter durch Langstein. Wenn sich Langsteins Darstellung auch in der Hauptsache an die Arbeiten seines Lehrers Heubner anknüpft, so zeigt sie doch, dass der Verfasser auf diesem Gebiete selbst eifrig mitgearbeitet hat, und dass er die ausgedehnte Literatur gründlich beherrscht. Die organischen Nervenkrankheiten sind von Zappert-Wien bearbeitet. Manche Abschnitte dieses Kapitels machen den Eindruck, als ob der Verfasser sich allzu sehr an die Lehrbücher der Neurologie im allgemeinen angeschlossen hätte und zu wenig gerade auf die im Kindesalter beobachteten Verhältnisse eingegangen sei. Die kasuistische Literatur, welche auf dem Gebiet der Neurologie unbestreitbar eine grössere Rolle spielt, als auf vielen anderen Gebieten der Medizin, ist nicht genügend berücksichtigt, insbesondere würde die paraplegische Starre, bezw. der unter dem viel missbrauchten Namen der Littleschen Krankheit zusammengefasste Symptomenkomplex eine ausführlichere Darstellung verdient haben. Auch fehlen Hinweise auf die Erfolge der modernen Orthopädie. Das schwierigere Kapitel der funktionellen Erkrankungen des Nervensystems (Spasmophilie und Laryngospasmus, Chorea, Epilepsie, Neurasthenie, die hereditäre Neuropathie und Hysterie ist von Thiemich in ganz hervorragender Weise bearbeitet. Man erkennt auf jeder Seite den gründlich geschulten Neurologen und erfahrenen Beobachter. Auch die Erkrankungen der Meningen sind von Thiemich geschrieben. Leider sind die Psychosen des Kindesalters etwas zu kurz gekommen.

Das Schlusskapitel, die wichtigsten Erkrankungen der Haut, stammt von Galewski, dem bekannten Schüler Neissers. Die Abbildungen der Hautkrankheiten sind als hervorragend gelungen zu bezeichnen, die Darstellung ist klar, hält sich an das Wesentliche und verliert sich nicht in Einzelheiten, insbesondere ist die Therapie mit einer für den Praktiker sehr erwünschten Gründlichkeit dargestellt.

Diese Aufzählung, welche nicht alle Kapitel und Autoren einzeln berücksichtigen konnte, wird zeigen, dass die Herausgeber ihre Mitarbeiter aus den verschiedensten Schulen gewählt haben, und jeder Einseitigkeit aus dem Wege gegangen sind. Aber es ist doch ausschliesslich die neueste Richtung der Pädiatrie, welche in diesem Werke zu Worte kommt. Man hat der modernen Pädiatrie in manchen Kreisen zum Vorwurf gemacht, dass sie allzu grosses Gewicht auf die experimentellen Forschungen des Laboratoriums legt und dass ihre Jünger darüber die Aufgabe vergessen, die eigentliche Heilkunde zu pflegen und praktische Kinderärzte auszubilden. Das vorliegende Werk zeigt, dass diese Befürchtung unberechtigt ist und dass unsere deutschen Pädiater modernster Schule sehr

Digitized by Google

wohl imstande sind, dem Bedürfnis der Praxis gerecht zu werden und dass auch die heutige Pädiatrie bei ihren Arbeiten das Endziel nicht aus dem Auge verloren hat, nämlich dem kranken Kinde zu dienen.

Friedrich Müller-München.

Runge: Die Krankheiten der ersten Lebenstage. Dritte, umgearbeitete Auflage. Stuttgart, Verlag von Ferd. Enke, 1906. Preis 8 M. 386 Seiten.

Das schon in seinen beiden ersten Auflagen rühmlichst bekannte Buch ist durch zeitgemässe Umarbeitung wiederum erheblich erweitert und auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse über die Pathologie des Neugeborenen gehoben worden. Mit Recht hebt der Verfasser im Vorwort zur dritten Auflage hervor, dass sich in dem Studium dieser Krankheiten im letzten Jahrzehnt eine Aenderung vollzogen habe, insofern in der Neuzeit wichtige Fortschritte auf diesem Gebiete, das vordem zumeist von Geburtshelfern bearbeitet wurde, den Arbeiten der Kinderärzte zu verdanken seien. So schöpfte Verfasser, neben der eigenen reichen Erfahrung, aus den modernen pädiatrischen Lehrbüchern von Fischl, Biedert, Monti, Heubner und besonders Finkelstein.

Bei Einteilung des Stoffes fällt auf, dass dem Kapitel der Frühgeburt und Lebensschwäche kein eigener Abschnitt gewidmet ist, sondern dass dieses nur anhangsweise bei der erworbenen Asphyxie abgehandelt wird. Ob der Autor dagegen der Buhlschen Krankheit und der Winckelschen Krankheit nach seinen eigenen Ausführungen in der nächsten Auflage noch selbständige Kapitel widmen wird, scheint mit Recht zweifelhaft. Beide dürften wohl mit noch manchem anderen unter einem Kapitel „Septische Erkrankungen der Neugeborenen" zusammengefasst werden. Um so mehr sei hervorgehoben, dass die sachliche und stilistische Bearbeitung des Stoffes eine hervorragende ist und besonders allen praktischen Bedürfnissen zuverlässig Rechnung trägt. Erhöht wird der Wert des Buches für den Forscher durch ein kritisch gesichtetes Literaturverzeichnis, das jedem Einzelabschnitte folgt.

O. Rommel-München.

Prof. Dr. **Adolf Baginsky: Säuglingskrankenpflege und Säuglingskrankheiten.** Unter Mitwirkung von Dr. phil. **P. Sommerfeld.** Verlag von Ferd. Enke, Stuttgart 1906. Preis geheftet M. 7.40. Mit 44 Textabbildungen und 1 farbigen Tafel.

Das zunehmende Interesse, welches diesem Gegenstand allseitig entgegengebracht wird und die langjährige Erfahrung des Autors auf eben diesem Gebiete rechtfertigen zur Genüge eine monographische Darstellung dieses Themas aus seiner Feder. Der der Säuglingskrankenpflege gewidmete erste Teil des Buches enthält ausser einer Einleitung eine eingehende Schilderung des Betriebes und Pflegerinnendienstes auf der Säuglingsabteilung des Kaiser- und Kaiserin-Friedrich-Kinderkrankenhauses. Besonders beachtenswert und vorbildlich für ähnliche Anstalten ist die Schilderung der Einrichtung und der Utensilien derartiger Abteilungen. Der die Säuglingsnahrung behandelnde Abschnitt nimmt besonders auf die Verhältnisse des Anstaltsbetriebes Rücksicht. Der zweite Teil des Buches gibt eine Zusammenfassung der Säuglingskrankheiten und ihre Behandlung, wie sie am Kaiser- und Kaiserin-Friedrich-Kinderkrankenhause geübt wird. Wer diese Kapitel nicht schon aus dem „Lehrbuch der Kinderkrankheiten" des Verfassers kennt, wird der stets lebendigen Schilderung Baginskys aufmerksames Interesse entgegenbringen. Ganz besonders beachtenswert erscheinen die im Anhang des Buches wiedergegebenen Ansichten des erfahrenen Pädiaters über den Bau des modernen Säuglingskrankenhauses.

O. Rommel-München.

v. Frisch und **Zuckerkandl: Handbuch der Urologie.** 12. bis 18. Lieferung, Hölder, Wien, 1905 und 1906. Preis des vollständigen Werkes in 3 Bänden 95 M.

Die vorliegenden Lieferungen bilden den Schlussband des gross angelegten Werkes. E. Burckhardt und v. Zeissl behandeln die Erkrankungen der Harnröhre und des Penis, v. Winiwarter die Erkrankungen des Penis und des Hodens, v. Frisch die Erkrankungen der Prostata, Finger die Geschlechtsfunktionen des Mannes. Die Namen der Autoren bürgen dafür, dass auch diese Abhandlungen eine nach jeder Seite erschöpfende Darstellung der betreffenden Erkrankungen bieten und sich in jeder Weise gleichwertig den ersten Abschnitten des Werkes anreihen. Als besonders gelungen möchte Ref., um nur einiges herauszugreifen, die Kapitel über Verletzungen der Harnröhre, über Hodentuberkulose und vor allen Dingen über Prostatahypertrophie bezeichnen.

Man kann nur nochmal seine Befriedigung darüber aussprechen, dass es den Herausgebern gelungen ist, zum ersten Male im Zusammenhang eine solch hervorragende Darstellung der gesamten Urologie, und zwar sowohl der Erkrankungen der gesamten Harn- als auch der Geschlechtsorgane uns zu bieten.

Krecke.

A. De Nora: Totentanz. Ein Dutzend Novelletten. Leipzig. Verlag von L. Staackmann. 175 Seiten.

Der feinsinnige Kollege bringt in dem vorliegenden Bande das Reifste, was seine Muse bis jetzt gezeitigt hat. Wir konnten in dieser Wochenschrift auf seine vielen aktuellen Arbeiten in der „Jugend", auf seinen Gedichtenband „Stürmisches Blut", auf seine „Sensitiven Novellen" das Augenmerk der Kollegen richten. Aber in keinem dieser Bücher pulsiert ein solch warmes Empfinden, ein solch scharfes Beobachten von Menschenseelen, wie im „Totentanz". Das Buch enthält kurze Geschichten in lapidarem Stil und der Dichter greift uns ans Herz, indem er den Allbezwinger Tod in seiner bizarrsten Gegensätzlichkeit an uns arme Menschen herantreten lässt. Eine Inhaltsangabe hier zu versuchen, verlangte, das Buch abschreiben.

Möchten viele Kollegen das Wort A. De Noras zu schanden machen, das er uns gegenüber aussprach: „Die Kollegen lesen zwar hie und da noch eine Kritik, aber das kritisierte Buch nie." A. De Nora aber hätte nunmehr, nachdem er in seinen literarischen Arbeiten eine Reife erlangt hat, die ihn zu unseren Schriftstellern von Nam' und Klang zählen lässt, unseres Erachtens nicht nur die Berechtigung, sondern die Pflicht, aus der Pseudonymität herauszutreten: Die Aerzte wollen sich seines Namens freuen, des Namens, den der Dichter A. De Nora als Arzt trägt.

Max Nassauer-München.

Neueste Journalliteratur.

Beiträge zur klinischen Chirurgie, red. von P. v. Bruns. 51. Band, 3. Heft. Tübingen, Laupp, 1906.

Aus dem Nürnberger Krankenhause berichtet Lindenstein über **Osteochondritis dissecans und Gelenkmäuse,** und teilt nach einleitender Besprechung der historischen Entwicklung der Lehre von der Genese der freien Gelenkkörper, die im Nürnberger Krankenhaus in 9 Jahren operativ behandelten 21 Fälle (19 Patienten) mit, die alle das männliche Geschlecht betrafen, je 7 mal im Kniegelenk, 4 mal im rechten Ellbogen, 2 mal im linken Ellbogen, 1 mal im Handgelenk zur Beobachtung kamen und die L. in rein traumatische Fälle, bei denen die Erscheinungen wenige Tage nach dem Unfall bemerkt wurden (2 Fälle), und in solche, in denen Traumen und Osteochondritis zur Gelenkmausbildung führten (17 Fälle) einteilt; nur in 3 Fällen war das typische Symptom der Gelenkmaus, die Einklemmung vorhanden; in 13 Fällen handelte es sich um unvollständig freie Gelenkkörper. Die Operation führte in allen zu wesentlicher Besserung der Bewegungsstörung, in vielen erfolgte danach mehr oder weniger normaler Zustand; in allen Fällen trat Heilung per primam ein. Nach L. ist die weitaus grösste Anzahl aller Gelenkmäuse auf ein Zusammenwirken von Trauma mit nachfolgender Entzündung (Osteochondritis dissecans) zu beziehen; das Vorkommen einer spontanen Osteochondritis ist dagegen durch nichts bewiesen. Weder Wesen noch Entwicklung des Prozesses sind geklärt.

W. Hagen berichtet ebenfalls aus der Hr. Göschelschen Abteilung **über Bauchverletzungen des Friedens,** nämlich über 104 in den letzten 10 Jahren im Nürnberger Krankenhause zur Beobachtung gekommene Bauchverletzungen, und zwar zunächst über subkutane, wobei auf die Inkonstanz der Schocksymptome hingewiesen und die Bedeutung der schon in den ersten Stunden nach dem Trauma eintretenden Temperatursteigerungen betont, die Bedeutung des Erbrechens, der Bauchmuskelspannung etc. besprochen und die Wichtigkeit der Frühoperation hervorgehoben wird. Die Prognose der subkutanen Darmverletzungen ist noch immer eine sehr schlechte, unter 17 Fällen ist nur eine Heilung zu verzeichnen, in dem 3½ Stunden post trauma laparotomiert wurde. Von den 6 Leberrupturen wurden 3 geheilt, von den 2 Milzrupturen keiner, von den 9 Nierenrupturen 8; die mehrfachen Rupturen (verschiedener Organe) erlagen alle; speziell für die Milzrupturen wird die Milz-

Digitized by Google

exstirpation, als die sicherste und rascheste Blutstillung gewährleistend, empfohlen. Bei den subkutanen Nierenverletzungen hält H. rein symptomatische Behandlung angezeigt, solange keine Komplikationen vorliegen; profuse primäre oder sekundäre Blutungen erfordern, wenn sie lebensbedrohenden Grad annehmen, entsprechendes Eingreifen. H. bespricht u. a. auch die Unfallentschädigungsansprüche nach Nierenrupturen und betont mit Recht, dass ein Patient nach Nephrektomie sich vor besonders anstrengenden Arbeiten hüten soll und somit eine Erwerbsbeschränkung vorliege; er erwähnt auch eine Harnblasenzerreissung, die erst am 18. Tag zur operativen Behandlung (Sectio alta und Aufdeckung eines Risses in der hinteren Blasenwand) führte. Bezüglich der Therapie der offenen Bauchverletzungen verwirft H. jedes Sondieren und betont die Wichtigkeit der Inspektion, ist nur eine 1 cm lange Wunde am parietalen Bauchfell vorhanden, so muss das Abdomen breit eröffnet werden, um die Eingeweide abzusuchen. Von 51 offenen Bauchverletzungen (42 Stichwunden, 9 Schussverletzungen) sind 37 geheilt, von 42 Schnitt-Stichverletzungen 32, von 9 Schusswunden 5. Gleichzeitiges Betroffensein von Brust- und Bauchhöhle wurde 3 mal bei den offenen Verletzungen beobachtet. Aus der statistischen Uebersicht H.s ergibt sich, dass die Resultate bei den offenen Bauchverletzungen wesentlich bessere sind, als bei den subkutanen (bei ersteren 54 Proz. Mortalität, bei subkutanen Organverletzungen 68 Proz.) und ergibt sich daraus der Schluss, dass man bei den subkutanen Bauchverletzungen noch aktiver vorgehen darf, als bisher. Zum Schluss gibt H. eine kurze Uebersicht der Fälle, in Auszügen die betr. Krankengeschichten.

Aus der Königsberger Klinik gibt Arn. Loyal **Beiträge zur Jejunostomie,** worin er über 25 Fälle aus Garrès Klinik berichtet (20 Karzinome, 5 mal Ulcus bezw. Komplikationen desselben), von denen im Anschluss an die Operation nur 4 starben. Im Anschluss an diesbezügliche Erfahrungen will betr. der Karzinomfälle L. solche mit Karzinose des Peritoneums und Aszites und solche mit ausgedehnter Metastasierung von der Jejunostomie ausgeschlossen wissen.

In der Hälfte der Fälle sind die Beschwerden dauernd bis zum Tode weggeblieben. Beim Ulcus glaubt L., gestützt auf seine Erfahrungen, für die Jejunostomie bei schlechtem Allgemeinbefinden (das das Ueberstehen einer Gastroenterostomie in Frage stellen würde) eintreten zu dürfen, bei genügendem Kräftezustand wird Gastroenterostomie, auch wenn das Ulcus nicht stenosiert, als die weniger belästigende Operation in Frage kommen. Bezüglich der Technik empfiehlt L. das Vorgehen nach Eiselsberg (mit Witzelscher Fistelbildung), das bei geeigneter Indikationsstellung einen relativ ungefährlichen Eingriff darstellt.

Aus der Heidelberger Klinik berichtet O. Thorspeken **zur Frage der idealen Cholezystektomie** und zwar über 42 Fälle (1901—05 in der Czernyschen Klinik), denen gegenüber fast doppelt so viel Hepatikusdrainagen ausgeführt wurden. In 20 Fällen war der Heilungsverlauf vollkommen glatt und reaktionslos, nur 2 Fälle starben (2 an Pneumonie); in 26 Fällen ist die Heilung der Gallensteinkrankheit sicher konstatiert, 3 sind auf Rezidiv verdächtig. Die endgültige Heilung trat oft erst nach Zwischenfällen mannigfacher Art ein, das häufigste Ereignis, Insuffizienz der Naht des Zystikusstumpfes, ist, wenn man prinzipiell tamponiert, bedeutungslos. Th. ist der Ansicht, dass die richtige Auswahl der für die ideale Zystektomie geeigneten Fälle möglich ist.

Aus der Königsberger Klinik berichtet Paetzold über **oberflächliche Lymphangiome, mit besonderer Berücksichtigung der zystischen Formen des Halses,** worin er u. a. die Fälle von Lymphangiomen am Hals (6 Fälle) der Garrèschen Klinik mitteilt und ebenso die übrigen in der betr. Klinik noch beobachteten Lymphangiome.

Alfr. Peiser gibt aus der Breslauer Klinik einen Beitrag **zur Kenntnis der peritonealen Resorption und ihrer Bedeutung bei bakterieller Peritonitis.** Er betont, dass man bei bakterieller Infektion des Peritoneums zwischen 2 Stadien (der akuten und chronischen Resorption) unterscheiden müsse und teilt die Ergebnisse seiner mit Bacterium coli und B. mesentericus angestellten Versuche mit.

E. Sehrt berichtet aus der Freiburger Klinik **über die Askaridenerkrankung der Bauchhöhle,** worin er über den Fall einer ein Magenkarzinom vortäuschenden tumorartigen, teilweise abszedierten, entzündlichen Veränderung des kleinen Netzes berichtet (mit zahlreichen Askarideneiern im Eiter und dem Abszessraum), mit knötchenartiger Erkrankung des Peritoneums (die ebenfalls mikroskopisch Askarideneier in Riesenzellen eingeschlossen ergab). Ohne darauf einzugehen, ob in dem betr. Fall die Askaris an der Perforation des Darms beteiligt war, bespricht S. die verschiedenen Ansichten der Autoren betr. event. Teilnahme der Spulwürmer an Perforationen des Darms, aus denen hervorgeht, dass man den Spulwurm durchaus nicht als den harmlosen Darmparasiten ansehen kann, für den er gewöhnlich gehalten wird.

W. Noetzel bespricht aus dem städt. Krankenhause Frankfurt a. M. **die von den Uterusadnexen ausgehenden Blutungen in die Bauchhöhle,** worin er 9 Fälle von Stieltorsion, u. a. einige ganz akute Appendicitis vortäuschende Fälle von Stieltorsion einer kleineren Ovarialzyste bespricht, sowie die im Frankfurter Krankenhause operierten Fälle von Tubargravidität und u. a. einen durch Laparotomie und Uterusexstirpation geheilten Fall schwerer Blutung infolge Uterusruptur (durch kriminellen Abortversuch) mitteilt. N. kommt im Gegensatz zu Olshausen für die Tubargraviditäten zu dem Schluss, dass die Infektion mehr zu fürchten ist, als die Blutung und hat seit einem Todesfall an Peritonitis die Einführung eines dünnen Drains bis 24 Stunden in jedem Fall sich zur Regel gemacht.

Der gleiche Autor berichtet aus Rehns Abteilung **über die Bakterienresorption auf dem Lymph- und Blutwege und über die Bedeutung der Lymphdrüsen** für dieselbe, worin er u. a. über die Ergebnisse diesbezüglicher experimenteller Untersuchungen (Pyozyaneusinjektionen in Gelenke etc.) berichtet, wonach Infektionserreger von einer Körperstelle, an welcher ihr Eindringen in offene Blutgefässe ausgeschlossen ist, nur auf dem Lymphwege ebenso rasch ins Blut und in die inneren Organe resorbiert werden, wie von blutenden Wunden aus und dass die Lymphdrüsen also dieser primären Resorption ins Blut gar kein Hindernis bieten, dass 10 und 5 Minuten nach der Infektion des Kniegelenks die Infektionserreger in den drei nächstgelegenen Lymphdrüsenetappen nachzuweisen sind, die regionären Drüsen also der Weiterbeförderung durch den Lymphstrom in zentralere Teile des Lymphgefässgebietes ein Hindernis nicht entgegenstellen, dass vielmehr die Bakterien durch die Drüsen selbst hindurch, durch die Anastomose zwischen den zu- und abführenden Lymphgefässen und schliesslich durch die anderen Anastomosen zwischen den Lymphgefässen durchpassieren; die Anpassung, die bakteriziden Kräfte der Drüsen sind sozusagen nur ad usum propr. vorhanden. Schr.

Zentralblatt für Gynäkologie. No. 50 u. 51.

A. Czyzewicz jr.-Lemberg: **Ein seltener Fall von Eileiterschwangerschaft.**

C.s Fall bietet mehrfache Regelwidrigkeiten von der gewöhnlichen Tubengravidität. Er betraf eine 21 jährige Primipara, deren Menses 9 Monate lang sistierten, dann plötzlich auftraten und 3 Wochen anhielten. C. entfernte durch Laparotomie den ganzen, rechts neben dem Uterus gelegenen Fruchtsack. Derselbe enthielt eine teilweise mazerierte Frucht, dem 9. Monat entsprechend. Die Heilung erfolgte glatt. Es handelte sich um eine reine Tubengravidität in dem medialen Tubenteile, welcher dem Isthmus entspricht. Ueber die Ursache derselben stellt C. nur Hypothesen auf.

Kocks-Bonn: **Das kraniale Ende des Müllerschen Ganges. Eine Fortsetzung der Fimbria ovarica als Kanal im Hilus ovarii.**

K. fand die Fortsetzung der Fimbria ovarica als Kanal im Hilus ovarii bei Fischottern. Diesen Kanal hält K. für das kranielle Ende des Müllerschen Ganges und schliesst aus analogen Befunden Rieländers am Gartnerschen (Wolfschen) Gang, dass ein Parallelismus des Müllerschen mit dem Gartnerschen Gang besteht.

Karl Holzapfel-Kiel: **Zur Behandlung und Entstehung der Inversio uteri.**

Bei einer 25 jährigen I. Para mit Inversio uteri gelang H. die Reposition 26 Stunden post partum, indem er den Trichter von oben her dehnte und mit der innern Hand den Uterus stützte; als dies nicht genügte, griff H. von unten her durch den Zervixschnürring und hielt damit den reponierten Korpuswandteil fest. Die Reposition gelang, doch starb die Patientin nach 5—6 Tagen.

H. glaubt nicht, dass die gewaltsame Inversion häufiger ist, als die spontane, eher umgekehrt. Die erste Rolle bei der Aetiologie spielt die Atonie, die, wenn vernachlässigt, sehr leicht zu Inversion führen kann. Für die Prophylaxe ergibt sich hieraus die wichtige Forderung, in der 3. Geburtsperiode den Uterus stets sachgemäss und sorgfältig zu überwachen. Jaffé-Hamburg.

Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. XXIV. Heft 5.

1) Ehrendorfer-Innsbruck: **Rückblick auf einzelne klinische Fortschritte in der Tiroler Landesgebärklinik innerhalb der letzten ca. 1½ Dezennien.**

Geburtszahl in 17 Jahren 10743. Gesamtmortalität 0,31 Proz. Puerperale Mortalität 0,17 Proz., Gesamtmorbidität 12,05 Proz., puerperale Morbidität 7,76. Die Zahlen zeigen in den letzten 2 Jahren eine auffallende Besserung. Operationsfrequenz: Zange in 4,67 Proz., Wendung in 0,96 Proz., Perforation in 0,32 Proz., künstliche Frühgeburt in 0,36 Proz. 357 Kinder wurden totgeboren. Kaiserschnitt 8 mal mit Erfolg. Von 5000 Wöchnerinnen nährten ⁴/₅ ausschliesslich.

2) Rissmann-Osnabrück: **Ueber Eihautretention.**

Bei Retention grösserer Eihautfetzen fordert Verf. ein aktives Vorgehen der drohenden Sepsis wegen, um das Wochenbett nicht unnötigerweise zu verlängern und um eine gute Involution zu erzielen, in seltenen Fällen auch der Blutstillung wegen. Zur Entfernung genügt oft ein energischer, in längeren Pausen wiederholter äusserer Druck auf die Gebärmutter. 24 Stunden nach der Geburt ist die Herausbeförderung auf alle Fälle, event. instrumentell zu vollziehen.

3) Gutbrod-Heilbronn: **Beitrag zu Dr. Bolles Vortrag „Zur Eklampsiefrage".**

In der dritten Gravidität bei einer zweimal an schwerer Eklampsie erkrankten Frau verordnete Verf. Jodkali und glaubt, dessen Wir-

Digitized by Google

kung das Ausbleiben der Eklampsie zuschreiben zu müssen. Auch in anderen, zusammen in 120 Fällen, hat er Jodkali von Anfang der Schwangerschaft an gereicht und nur Nutzen davon gesehen.

4) Martin-Berlin: **Versuche über den Einfluss einer intravenösen Injektion von Plazentarsubstanz auf den eigenen Organismus beim Kaninchen.**

Experimentelle Versuche nach dieser Richtung hin ergeben, dass eine Ueberschwemmung des mütterlichen Organismus mit Plazentarsubstanz eine Giftwirkung auf diesen beim Kaninchen nicht ausübt, soweit sich dies durch das Experiment überhaupt nachweisen lässt. Daraus darf man aber keine Schlüsse auf den menschlichen Organismus ziehen.

5) Kuliga-Marburg: **Ueber Erscheinungen von Darmverschluss bei Parametritis.**

3 Fälle, in denen parametrane Exsudate aus verschiedenster Ursache das Rektum so komprimierten, dass es zu einem unvollständigen, aber durch die später einsetzende Darmlähmung lebensgefährlichen Darmverschluss kam. In der Behandlung der Fälle muss man mit Belastung und Heizung vorsichtig sein. Es wurden dabei wiederholt Exazerbationen beobachtet. Auch das hohe Darmrohr ist gefährlich wegen Perforation der geschädigten Darmwand. Am meisten ist die Anlegung eines Anus praeternaturalis zu empfehlen. Das Exsudat ist, wenn möglich, ohne Operation und nur mit vorsichtiger Unterstützung der Resorption zu behandeln.

6) Zöppritz-Heidelberg: **Vasa praevia bei Insertio velamentosa. Ruptur zweier Gefässe. Lebendes Kind.**

Kinder werden sehr selten dabei lebend geboren. Die einzige Aussicht bietet schleunige Entbindung.

Weinbrenner-Magdeburg.

Archiv für Verdauungskrankheiten mit Einschluss der Stoffwechselpathologie und der Diätetik. Redigiert von Dr. J. Boas-Berlin. Bd. XII., Heft 5.

26) Hemmeter-Baltimore: **Neue Methoden zur Diagnose des Magengeschwürs.**

Ausgehend von der in nicht zu seltenen Fällen gegebenen Schwierigkeit, ja mitunter geradezu Unmöglichkeit, eine sichere Diagnose auf Ulcus zu stellen, besonders wenn es sich um die Unterscheidung von Gallensteinen handelt (denn die Aehnlichkeit des klinisches Bildes dieser beiden Krankheiten ist ja eine auffallende), stellte Hemmeter zunächst an Tieren Versuche darüber an, ob es möglich wäre, mittels Bismutaufschwemmung das Magengeschwür auf dem Fluoreszenzschirm sichtbar zu machen. Die Versuche gelangen und da die Methode für den Patienten absolut unschädlich, so dürfte sie sich in zweifelhaften Fällen immerhin zur Klärung der Diagnose empfehlen.

27) Zweig-Wien: **Die physiologische Bedeutung des Schleimes.** (Aus dem physiologischen Institut der Universität Wien, Prof. Dr. Exner.)

Nachdem die Bedeutung des Schleimes als Schutzorgan gegen bakterielle Invasion sowohl als gegen mechanische Einwirkung bereits erwiesen ist, lag es nahe, auch die Frage seiner Bedeutung gegenüber theoretischen und chemischen Einflüssen zu prüfen. Aus den von Zweig dieserhalb angestellten Tierversuchen geht Folgendes hervor. Die physiologische Bedeutung des Schleimes liegt in seiner Fähigkeit die darunter befindliche Schleimhaut vor Schädigungen durch chemische, thermische sowie mechanische Reize zu schützen. Besondere Bedeutung gewinnt diese Schutzeinrichtung bei der Schleimhaut des Digestionsstraktus, der vor den Insulten durch zu heisse oder chemisch reizende Nahrungsmittel auf diese Weise bewahrt wird.

28) Einhorn-New York: **Bemerkungen zur Bantischen Krankheit (Splenomegalie mit Leberzirrhose).**

Banti, der im Jahre 1894 als erster vier Fälle, die in einer Kombination von Milzvergrösserung, Anämie, Leberzirrhose und Aszites bestunden, veröffentlicht hat, nimmt an, dass die Milz der ursprüngliche Sitz der Krankheit ist, indem sich in ihr giftige Substanzen bilden, die in das Blut eindringen und hier Anämie, in der Leber jedoch Hyperplasie des Bindegewebes erzeugen. Therapeutisch liess Banti die Milz exstirpieren und hat dadurch in einigen Fällen auch gute Resultate erzielt, während sonst die Prognose leider eine sehr ungünstige ist. Einhorn, der in den letzten 12 Jahren gleichfalls 18 Fälle gesehen hat, die klinisch in die Klasse der Bantischen Krankheit hineingehören, teilt diese in drei Gruppen ein. I. reine Form erstmalig von Banti beschrieben, II. hämorrhagische Form d. h. neben den oben genannten Symptomen profuse Magendarmblutungen, wie sie bereits Senator als zur Symptomatik gehörig bezeichnet hat und III. Kombination von Splenomegalie, Lebervergrösserung und Anämie mit schweren Magensymptomen. In dieser letzten Gruppe erreicht zwar die Milz nicht jene kolossale Grösse wie sonst bei der Bantischen Krankheit, auch ist, soferne es gelingt, die schweren dyspeptischen Erscheinungen su beheben, selbst in vorgeschrittenem Stadium Heilung noch gut möglich, im Gegensatz zu Gruppe I und II, gleichwohl hält sich Einhorn für berechtigt, die dieser dritten Gruppe angehörigen Fälle vorläufig unter Leberzirrhose und Splenomegalie id est Bantische Krankheit einzureihen.

29) Telemann-Königsberg: **Ueber die Konfiguration des Oesophagus in Beziehung zu physiologischen und pathologischen Zuständen desselben.** (Aus der k. mediz. Universitäts-Poliklinik zu Königsberg i. Pr., Direktor Prof. Schreiber.)

Da über die Konfiguration der Speiseröhre eine einheitliche Anschauung bis jetzt noch nicht vorhanden, hat Verfasser zur Klärung der Frage in vorliegender Arbeit die von Schreiber ausgeführten diesbezüglichen Untersuchungen veröffentlicht. Das Resultat der auf 47 Ausmessungen fussenden Untersuchungen lässt sich dahin zusammenfassen, dass wirkliche anatomische Engen im Verlaufe der Speiseröhre nicht existieren, also auch nicht solche im Virchowschen Sinne des Wortes, d. h. solche, die für die Pathologie der Speiseröhre von Bedeutung sein könnten. Die physiologischen und pathologischen Tatsachen, die bisher für die Annahme von Engen ins Feld geführt wurden, sind vielmehr rein funktionelle Vorgänge, die an die Motilität des Schluckapparates geknüpft sind. Aehnlich verhält es sich auch bezüglich der in der ersten Lebenszeit beobachteten diaphragmalen Enge. Diese, beziehungsweise die darüber liegende Erweiterung ist die Folge des durch die Atmung bedingten negativen intrathorakalen Druckes, durch den intrathorakal die Speiseröhre ihrem Umfang nach etwas gedehnt wird, und der in der Entwicklungsfolge mit der Inanspruchnahme des ganzen Organs mehr und mehr seinen prävalierenden Einfluss verliert und die Speiseröhre wieder zu einem annähernd gleichförmig ohne ausgesprochene Lumensveränderungen verlaufenden Rohr sich ausbilden lässt. Folgt noch die Beschreibung dreier Formanomalien (Vormagen) der Speiseröhre bei Neugeborenen und Föten.

30) Liefschütz-Charkow: **Achylia gastrica und Beschaffenheit der Magensekretion im höheren Lebensalter.** (Aus der therapeut. Hospitalklinik des Prof. Kusnetzow zu Charkow.)

Die Frage, ob die Achyl. gast. simpl. als selbständige klinische Erscheinung mit bestimmter Aetiologie anzusprechen sei, beantwortet Verfasser, im Gegensatz zu der Annahme zahlreicher Autoren, die dieses Krankheitsbild als etwas ganz Bestimmtes und genau Festgestelltes betrachten, dahin, dass hiezu ein Grund nicht gegeben sei. Weder die chemische und mikroskopische Untersuchung des Mageninhalts, noch auch die pathologisch-anatomische Untersuchung der Magenschleimhaut bei Achyl. simpl. und bei anderen Formen von Achylie ergeben irgend welche Anhaltspunkte, an deren Hand man die Selbständigkeit der Achyl. gastr. simpl. feststellen könnte. Auch das Prüfungsresultat der Beschaffenheit der Magensekretion im höheren Alter, das in mehr als einem Drittel sämtlicher in Betracht zu ziehender Fälle (54) vollständiges Fehlen der HCl ergab, wie denn die Magensekretion bei Personen, die das 50. Lebensjahr überschritten haben, eine ziemliche Tendenz zur Verringerung zeigte, lässt sich nach Liefschütz nicht im Sinne der Annahme einer selbständigen Störung der Magensaftsekretion verwerten. Sehr beherzigenswert erscheint mir aus des Verfassers Schlussfolgerungen nachstehender im Anschluss an die Möglichkeit des Uebergangs einer Mischung von Darmsaft, Pankreassaft und Galle in den Magen, aufgestellte Leitsatz: Die Magenverdauung ist bei weiten nicht so einfach, wie man es nach früheren Tatsachen annehmen könnte.

A. Jordan-München.

Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten. 1906. Bd. 52. H. II.

1) E. Huhs-Melsungen: **Experimentelle Beiträge zur Frage der Desinfektion von Ess- und Trinkgeschirr unter besonderer Berücksichtigung der von tuberkulösen Lungenkranken ausgehenden Infektionsgefahr.**

Das Resultat der nach praktischen Gesichtspunkten geleiteten Untersuchungen ergab, dass sowohl eine 2 proz. wie 4 proz. heisse Sodalösung (50°) Tuberkelbazillen an Geschirren, Gabeln und Tassen nicht abzutöten vermochte. Dagegen gelang es mit kochendem Wasser tuberkelbazillenhaltiges Sputum, das in dünner Schicht an Ess- und Trinkgeschirr angetrocknet war, in einer Minute abzutöten.

2) F. K. Kleine und B. Möllers-Berlin: **Ueber ererbte Immunität.**

Die Versuche wurden mit Piroplasma bei Hunden angestellt und durch mehrfache Immunisierung eine Immunität hergestellt. Es zeigte sich, dass auch gegen diese Protozoen eine Immunität von durchseuchten Müttern auf die Nachkommen vererbt wird. Leider hält sie aber nicht lange an und es muss, um wirklich eine dauernde Immunität daraus zu erzielen, eine natürliche Infektion bei dem jungen Tier einsetzen, wodurch nunmehr das Tier aktiv immunisiert wird. Durch das Saugen resp. durch die Milch wird die passive Immunität nicht in besonders hohem Masse auf das junge Tier übertragen.

3) Eduard Blell-Bern: **Experimentelles über Immunisierung mit Choleranukleoproteïd.**

Die interessanten Mitteilungen zeigen, dass es möglich ist, mit Nukleoproteïden verwandten Körpern, die aus Choleravibrionen genommen wurden, sowohl eine aktive, wie passive Immunisierung zu erzeugen. Die immunisierende Wirkung wird also bewirkt durch die aufgelöste Leibessubstanz resp. durch die daraus gewonnenen Körper. Dosen von 0,01—0,1 Trockensubstanz werden fast reaktionslos beim Kaninchen vertragen und erzeugen bereits schon bei einmaliger subkutaner Applikation Choleraimmunkörper. Cholera-

Digitized by Google

agglutinine werden ebenfalls gebildet. Immunisierte Tiere vertrugen 3 Oesen pro 100 g Tiergewicht, in diesen Versuchen also die 15 fache tödliche Dosis. Bei anderen Versuchen wurden sogar auch kurative Wirkungen erzeugt.

4) H. Beckurts und R. Blasius-Braunschweig: **Bericht über den Betrieb der Braunschweiger Rieselfelder in den Jahren 1895—1900.**

Die in der Nähe von Braunschweig errichteten Rieselfelder, welche vor ca. 10 Jahren in Benutzung gegeben wurden, haben sich vortrefflich bewährt. Der Boden für die Berieselung war durchaus brauchbar; Belästigungen oder gar Gesundheitsschädigungen sind in den anliegenden Orten nicht entstanden; der Reinigungserfolg war zu jeder Jahreszeit ein grosser; eine Verunreinigung der Brunnen in der Umgebung konnte nicht nachgewiesen werden; die erzeugten landwirtschaftlichen Produkte waren zum Gebrauch sehr geeignet, besonders für Hülsen- und Hackfrüchte. Nach Berechnung aller Einnahmen und Ausgaben stellten sich die Kosten des Rieselbetriebes in Braunschweig pro Kopf auf 94 Pf., eine Summe, die als mässig zu bezeichnen ist.

5) C. Th. Curschmann-Giessen: **Ueber zwei Massenvergiftungen durch Nahrungsmittel in Hessen im Jahre 1905.**

Bei den beiden Vergiftungen handelte es sich einmal um eine Erkrankung von 8 Personen, die von gekochtem Dörrfleisch und der zugehörigen Suppe gegessen hatten und in zwei Fällen um eine Vergiftung durch Pudding, wobei 22 Personen erkrankten und eine Person starb. Beiden Fällen ist gemeinsam, dass es nicht gelang, zu ermitteln, wie die Bakterien nachträglich in die Speisen hineingekommen sind. Angenommen werden musste, dass als Erreger der Krankheit ein Stäbchen aus der Gruppe des Bact. enteritidis Gärtner fungiert habe, welches man im zweiten Falle aus dem Pudding und in beiden Fällen aus dem Stuhl der Kranken isolieren konnte.

6) K. Vergedes-Berlin: **Bemerkungen zu der Arbeit von C. Fränkel und Baumann: Untersuchungen über die Infektiosität verschiedener Kulturen des Tuberkelbazillus.** (Polemik.)

7) C. Fränkel-Halle: **Erwiderung auf die vorstehenden Bemerkungen.** (Polemik.)

R. O. Neumann-Heidelberg.

Berliner klinische Wochenschrift. No. 51, 1906.

H. Schwalbe: **Ernst v. Bergmann zu seinem 70. Geburtstage.**

1) O. Hildebrand: **Erfahrungen über den Kropf und seine Behandlung.**

Vergl. Referat Seite 2467 der Münch. med. Wochenschr. 1906.

2) H. Oppenheim und F. Krause-Berlin: **Ein operativ geheilter Tumor des Okzipitallappens des Gehirns.**

Vergl. Referat Seite 2321 der Münch. med. Wochenschr. 1906.

3) M. Ascoli-Pavia: **Ueber die diagnostische Hirnpunktion.**

Verf. beschreibt die Technik, wie er sie im Anschluss an die Angaben von Neisser und Pollack bei diesem Eingriff übt. Er verwendet eine zahnärztliche Bohrmaschine und vermeidet im allgemeinen ein zu tiefes Eingehen in die Gehirnsubstanz. Wie aus 6 Krankengeschichten, welche er mitteilt, hervorgeht, war der Nutzen dieser Punktionen in diagnostischer Hinsicht ein sehr erheblicher und erlaubte besonders auch die Diagnose der histologischen Einzelheiten der Tumoren.

4) E. Senger-Krefeld: **Ein kurzer Beitrag zur Hirnchirurgie.**

Derselbe betrifft erstens eine Methode der prophylaktischen Blutstillung bei der osteoplastischen Schädelresektion durch eine besondere Art von Umstechungsnähten, die schon vor Ausführung der Operation anzulegen sind, und zweitens eine kurze Mitteilung zur Bildung eines elastischen Knochenventils bei der Operation der Epilepsie.

5) Johnson-Osnabrück: **Ein durch Operation entfernter Riesennierenstein.**

Abbildung des ganz ungewöhnlich grossen Steines und Krankengeschichte des Falles, der einen 52 jährigen Fabrikanten betrifft. Heilung durch Operation.

6) A. Stern und Th. E. Dolan-New Jersey: **Kasuistischer Beitrag zur chirurgischen Behandlung der durch stumpfe Gewalt verursachten Unterleibsverletzungen.**

Mitteilung 2 Fälle von Darmverletzung, von denen einer durch die Operation zur Heilung kam. Als ein besonders wichtiges diagnostisches Moment heben die Verfasser die Rigidität der Bauchmuskulatur hervor, die bei Darmzerreissung nach ihren Erfahrungen immer vorhanden ist.

7) B. Korff-Freiburg i. B.: **Mitteilungen zur Morphin-Skopolaminnarkose Korff.**

Verf. gibt unter Mitteilung einiger Krankengeschichten eine zusammenfassende Darstellung der nach ihm genannten Methode, mit Angabe der von ihm ausgeprobten Dosierungen. Im Ganzen verfügt er über eine Zahl von mehr als 400 Fällen, wo sich diese Methode gut bewährt hat.

8) F. Eichler-Berlin: **Modifikation des Bier-Klappschen Saugapparats zur Blutgewinnung für sero-diagnostische Zwecke.**

Abbildung und Beschreibung des kleinen Apparats.

9) Lessing-Hamburg: **Herniologisches.**

Im Durchschnitt beträgt die Mortalität aller Hernien ca. 3 Proz., die Resultate der Operation sind immer bessere geworden, wie die Statistik ausweist. L. warnt davor, bei Säuglingen und Kindern in den ersten Lebensjahren mit Hernien operativ zu behandeln. Verf. gibt die modernen Verhaltungsmassregeln für den Versuch der Taxis eingeklemmter Brüche und bespricht besonders noch die Merkmale, welche für eine richtige Beurteilung des Zustandes des vorliegenden Darmteiles in Betracht kommen.

Nr. 52.

1) B. Fränkel-Berlin: **Die Entwicklung der Lehre von der Ozäna.**

F. führt aus, dass in Uebereinstimmung mit der von ihm schon seit Jahren vertretenen Lehre die Entwicklung unserer Kenntnisse über das genannte Leiden immer klarer erwiesen habe, dass eine Erkrankung der Nebenhöhlen unmöglich die Ursache der Ozäna sein kann und bespricht die einzelnen über die Ozäna und deren Ursachen ausgesprochenen Theorien.

2) A. Schütze-Berlin: **Ueber den forensischen Wert des Neisser-Sachsschen Verfahrens der Komplementablenkung.**

Auf Grund der im Einzelnen im Original mitgeteilten Untersuchungen, welche dort zu vergleichen sind, kommt Verf. zu dem Schlusse, dass das genannte Verfahren in der Hand eines sehr geübten Untersuchers genau so spezifische Ergebnisse liefert, wie das bisherige Präzipitierungsverfahren, doch verlangt er noch weiter fortgesetzte Versuche vergleichender Art an dem gleichen Material.

3) H. J. Bing-Kopenhagen: **Ueber die Blutdruckmessung bei Menschen.**

B. hat Untersuchungen über die Frage angestellt, ob bei den gebräuchlichen Messungen mit dem Riva-Roccischen Apparat der sogen. Enddruck oder der Seitendruck gemessen wird. Er kommt zu dem Resultat, dass das letztere der Fall ist. Der mit den gewöhnlichen klinischen Apparaten gemessene Druck ist, wie die neuen Versuche ergeben haben, abhängig von dem Kontraktionszustand der unterhalb der Kompressionsstelle liegenden Gefässe, so dass Veränderungen im Lumen dieser Gefässe imstande sind, eine Druckveränderung hervorzurufen, ohne dass der Aortadruck dadurch gleichzeitig mitverändert wird.

4) W. Schulze-Berlin: **Zur Frage der Silberspirochäte.**

Verf. konnte erstens feststellen, dass die menschliche Lues mit Sicherheit auf das Kaninchen übertragen werden kann — und von diesem auf Affen — und dass in dem erfolgreich geimpften Kaninchen, besonders im Auge desselben, ebenso wie in den luetisch erkrankten Organen des Menschen, der Cytorrhyctes luis (Siegel) nachweisbar ist. Die mittelst der Silbermethode dargestellten mehr oder minder spiraligen Gebilde in syphilitischen und nichtsyphilitischen Organen sind als Gewebsbestandteile zu deuten und zwar in der Regel als Nervenendfibrillen.

5) Lublinski-Berlin: **Die Schweigetherapie bei der Kehlkopftuberkulose.**

L. weist darauf hin, dass der kürzlich von Semon betonte Erfolg der Schweigetherapie von ihm (L.) schon weit früher in seiner Bedeutung erkannt worden ist. Die Indikation dieser Therapie wird von Verf. dahin präzisiert, dass dieselbe bei allen Fällen von äusserer Kehlkopftuberkulose nicht indiziert ist, d. h. in jenen Fällen, in welchen es sich um Erkrankungen der Umwandungen des Kehlkopfes, Aryknorpel und Falten, sowie des Kehldeckels handelt.

6) A. Bickel-Berlin: **Die Pathologie, Diagnostik und klinische Bedeutung der Extrasystole des Herzens.**

Zusammenfassendes Referat über die pathologische Physiologie der Extrasystole, sowie der Umstände, unter welchen bei Menschen die Extrasystole zur Entstehung gelangt (Alkohol, Tabak, Neurasthenie, Hysterie, Magendarmerkrankungen, organische Erkrankungen des Herzens). Die Konstatierung von Extrasystolen erlaubt an sich keine prognostischen Schlüsse, da es auf die zugrundeliegende Erkrankung ankommt. Die charakteristischen Symptome der Extrasystole sind: vorzeitige kleine Arterienpulswelle, gewisse Erscheinungen von Venenpuls, der verstärkte Spitzenstoss und der paukende erste Ton, die verlängerte Diastole mit ihrer Blutdrucksenkung und die vergrösserte postkompensatorische Systole.

Grassman-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. 1906, No. 51.

1) Rob. Koch-Berlin: **Ueber den bisherigen Verlauf der deutschen Expedition zur Erforschung der Schlafkrankheit in Ostafrika.**

Im Muansabezirk (Deutschostafrika) ist die Schlafkrankheit nicht endemisch, obwohl die Glossina palpalis dort in Uferbüschen sehr häufig vorkommt; die dort gefangenen Exemplare beherbergten drei Typen von Trypanosomen, aber nicht das gefährliche Trypanosoma gambiense; dabei ist diese Fliege schon lange dort ansässig; sie ist durch Abbrennen der Uferbüsche leicht zu vertreiben, was eventuell von praktischer Wichtigkeit werden könnte. In Sese bei Entebbe (Britischostafrika) hat die Schlafkrankheit schrecklich gewütet. Auch von den jetzt noch lebenden Einwohnern haben 60—70 Proz. geschwellte Halsdrüsen, sind also wahrscheinlich schon infiziert. Bei den dortigen Glossinen wurde auch das Trypanosoma gambiense angetroffen; die Lebensbedingungen der Fliegen werden genau erforscht; sie scheinen sich vorwiegend von Krokodilblut zu nähren.

Digitized by Google

Atoxyl, eine Arsenverbindung, scheint gegen die Schlafkrankheit ein ähnliches Spezifikum zu sein wie das Chinin gegen Malaria; die Erfolge waren sehr erfreulich, so dass eine Massentherapie mit diesem Mittel eingeleitet wurde.

2) A. Barth-Danzig: **Differentialdiagnostische Kriterien der Peritonitis.**

Das Uebergreifen einer Entzündung vom Wurmfortsatz auf die Bauchhöhle verrät sich nach Verf. in der Trias: Fieber, Erbrechen und reflektorische Bauchdeckenspannung; die Ausbreitung der letzteren entspricht der Ausdehnung der Peritonitis. Sie fehlt aber bei der steril-serösen, wohl durch Toxine bedingten Peritonitis, ferner bei akuter gonorrhoischer Pelveoperitonitis, bei puerperaler Streptokokkenperitonitis und bei freiem Bluterguss infolge von Tubenabort; bei allen diesen gynäkologischen Erkrankungen steht der Meteorismus im Vordergrund, der bei der Perforationsperitonitis erst im sekundären Stadium auftritt, neben dem kleinen frequenten Puls.

3) J. P. Haberern-Ofen-Pest: **Diagnostische Schwierigkeiten in der Beurteilung inkarzerierter Schenkelbrüche.**

Verf. beschreibt einen Fall von Varix an der Einmündungsstelle der Saphena, welcher die Erscheinungen einer inkarzerierten Schenkelhernie machte.

4) O. Franck-Flensburg: **Ueber die Intubationsstenose des Kehlkopfes nach sekundärer Tracheotomie.**

Die Stenose wird dadurch vermieden, dass man nach der dicht über dem Jugulum angelegten Tracheotomie täglich 1—2 Stunden mit der ursprünglichen langen Tube intubiert.

5) Opitz-Marburg: **Scheidenspülung und Händedesinfektion.** Auseinandersetzung mit Ahlfeld.

6) Offergeld-Marburg: **Durch Retroflexio uteri bedingter Fall von echter Ischias.**

In dem beschriebenen Fall neigt Verf. zur Annahme einer Druckneuritis des Ischiadikus, neben anderen sekundären Momenten, wie Zirkulationsstörungen. Durch Laparatomie (Lösung von Adhäsionen, Verkürzung der Ligg. rotunda) wurde Pat. von der Retroflexio und von der Ischias geheilt.

7) B. Gomperz-Wien: **Ueber künstliche Trommelfelle aus Paraffin und Silber.**

Früher verwandte Verf. ein Vaselinparaffingemisch, jetzt benützt er Konvolute aus chemisch reinem Blattsilber.

8) C. Schindler-Breslau: **Zur Behandlung der Epidydimitis gonorrhoica.**

Verf. tritt für die Punktion ein; dieselbe ist einfach, wenig schmerzhaft, kann ambulant gemacht werden, beschleunigt den Ablauf der Krankheit sehr wesentlich, ist der Stauung anscheinend überlegen, aber vielleicht vorteilhaft mit dieser zu kombinieren.

9) Klug-Klein-Zschachwitz: **Viskolan, eine neue Salbengrundlage.**

Gut gereinigtes Viscin ist als Salbengrundlage besonders geeignet wegen seiner klebrigen Kraft, Reizlosigkeit und leichten Aufnahme medikamentöser Zusätze.

10) P. Uhlenhuth-Berlin: **Komplementablenkung und Bluteiweissdifferenzierung.**

Verf. wiederholt Neisser und Sachs gegenüber, dass er bei negativer Präzipitinreaktion, aber positiver antihämolytischer Probe in der Praxis kein Urteil über die Provenienz eines Blutfleckens abgeben möchte. Nach positivem Ausfall der stets zuerst zu versuchenden Präzipitinreaktion kann die Komplementablenkungsmethode zur Bestätigung herangezogen werden.

11) H. Klose-Strassburg: **Ueber komplizierende hämorrhagische Diathesen bei Scharlach nebst einigen Bemerkungen zur Gelatinetherapie.** (Schluss folgt.)

12) Feilchenfeld-Charlottenburg: **Sind orthozentrische Kneifer zu empfehlen?**

Verf. erklärt diese Neuerung für unnötig und unzweckmässig.

R. Grashey-München.

Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte. XXXVI. Jahrg. No. 23. 1906.

E. Bär: **Zur Präventivimpfung bei Tetanus.** (Aus dem Kantonspital zu Münsterlingen.)

Die ausführliche Beschreibung nach sorgfältiger vergleichender Abwägung eines Falles führte zur Annahme einer gewissen günstigen Einwirkung der Präventivimpfung auf den Verlauf, doch konnte weder eine ganz frühzeitige Injektion von im ganzen 30 ccm Berner Serum, noch eine genaue antiseptische Behandlung der komplizierten Fraktur den Ausbruch des Tetanus verhindern.

Siebenmann: **Ein musikalisches Kinderspielzeug als Fremdkörper in der Speiseröhre.** (Mit Bild.)

Eine kleine Blechpfeife von Linsenform (Durchmesser 24 mm) blieb bei einem 5 jährigen Kinde in der Speiseröhre stecken und musste mit Zange herausgeholt werden. Der Münzenfänger erwies sich als gefährlich.

Brandenberg-Winterthur: **Ueber moderne Koxitisbehandlung.**

V. bespricht die diesbezüglichen Vorträge vom internationalen Chirurgenkongress in Brüssel und seine eigene, den Grundsätzen der Wiener und Ofen-Pester Schule sich anlehnende konservative Behandlungsweise.

Pischinger.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

A. Fraenkel-Wien: **Widmung zum 70. Geburtstage Ernst v. Bergmanns.**

v. Eiselsberg-Wien: **Ueber Plastik bei Ektropium des Unterkiefers.**

Verf. schildert mit Hilfe mehrerer instruktiver Abbildungen die Veränderungen, welche durch Narbenzug oder intraorale Geschwülste oder Makroglossie der Unterkiefer und vor allem die Zahnstellung erleidet. In einem derartigen Fall von Dermoidgeschwulst des Mundbodens hat Verf. durch Resektion zweier Keile mit nach oben liegender Basis aus dem stark verunstalteten Unterkiefer (bei geschlossener Backenzahnreihe standen die Schneidezähne des Ober- und Unterkiefers 3 cm auseinander) einen sehr befriedigenden Erfolg erzielt. Bei Mikrognathie würde die bajonettförmige Durchsägung und Verlängerung des Unterkiefers in Betracht kommen. Technisch und kosmetisch empfehlenswert ist der Hautschnitt unterhalb des freien Unterkieferrandes.

v. Hacker-Graz: **Schleimhaut- und Knorpelplastik bei Stenose des Luftrohres infolge von Sklerom.**

In dem hier genau beschriebenen Fall wurde eine Laryngofissur zur Beseitigung der Sklerommassen gemacht, später eine zweite mit Ueberpflanzung von Schleimhautlappen aus der Ober- und Unterlippe, bei einem dritten Eingriff eine Chondroplastik aus dem Schildknorpel nach F. König. Der Hautknorpellappen diente zur Deckung eines Defektes der vorderen Luftröhrenwand. Der Erfolg war eine vollkommen freie Atmung und bedeutende Besserung der früher ganz heiseren schwachen Stimme.

B. Kader-Krakau: **Zur Technik der Radikaloperation der Kruralhernien.**

In aller Kürze ist K.s Verfahren folgendes: Von einem Längsschnitt unterhalb des Poupartschen Bandes aus wird der uneröffnete Bruchsack aus der Umgebung lospräpariert. Von einem zweiten solchen Schnitt, 1—2 cm oberhalb des Bandes, wird die Bauchhöhle eröffnet, dann der entleerte Brucksack durch den Kanal in die Peritonealhöhle um- und eingestülpt. Nach Ablösung des Peritonealüberzuges in der Nähe des Kruralkanales wird dessen oberes Ende durch Vernähung des Poupartschen Bandes an das Periost des horizontalen Schambeinastes und an die Faszie des Musc. pectineus geschlossen. Der Bruchsack wird nach Unterbindung nicht zu nahe an seiner Basis unterbunden und abgeschnitten, der Stumpf ziemlich hoch am Peritoneum parietale vernäht. Das Foramen ovale wird gleichfalls vernäht. Der Vorteil der technisch leichten, bis jetzt 15 mal mit gutem ersten Erfolge ausgeführten Verfahrens besteht in der Bildung eines in die Bauchhöhle vorragenden Kegels an Stelle eines Trichters und in dem in zwei Etagen erfolgenden Schluss des Bruchkanales.

L. v. Ruediger-Rydigier-Lemberg: **Ein neues Verfahren zur Unterbindung der Arteria anonyma, event. des Anfangsteiles der Arteria subclavia.**

Da die bisherigen Verfahren das Operationsgebiet nicht genügend übersichtlich und leicht erschliessen, empfiehlt R. einen Schnitt, der vom unteren Drittel des Innenrandes des linken Sternokleidomastoideus senkrecht bis unterhalb der ersten Rippe, dann bogenförmig über das Sternum und hinauf zur Mitte des Aussenrandes des rechten Sternokleidomastoides führt und nach Eröffnung des linken Sternoklavikulargelenkes und Durchtrennung der linken 1. Rippe des Sternums, der rechten 1. Rippe und Klavikula einen grossen Hautmuskel und Knochenlappen temporär reseziert.

H. Schloffer-Innsbruck: **Hydronephrozystanastomose bei Hydronephrose einer Solitärniere.**

Unter Uebergehung der Angaben über 10 Fälle von Hydronephrose bei Solitärniere sowie der Indikationen und Technik der Hydronephrozystanastomose hervorgehoben, den Verf. nach einem Misserfolg der Ureteropyeloplastik bei einem Falle von sehr ausgedehnter Hydronephrose erzielte.

A. Wölfler-Prag: **Zur Behandlung der Aktinomykose.**

W. berichtet über 30 Fälle, von denen 20 dauernd geheilt wurden, 5 nicht geheilt wurden, 5 ein unbekanntes Schicksal hatten. Hervorzuheben ist ein ganz weit vorgeschrittener Fall von Bauchhöhlenaktinomykose, der nach 58 Injektionen von Tuberculinum vetus zur Heilung gelangte, ein anderer dieser Art wurde durch Operieren im Gesunden und Resektion von 25 cm Kolon, ein Fall von Zungenaktinomykose wurde durch Resektion im Gesunden geheilt. 16 Fälle von Kopf- und Halserkrankung heilten unter Jodkalitherapie, teilweise nach vergeblichen Operationsversuchen völlig aus. Bei anderen war jedoch auch Jodkali wirkungslos.

H. Riedl-Linz a. D.: **Zur Kenntnis der isolierten Luxation des Kahnbeines der Hand.**

Beschreibung eines, wahrscheinlich des ersten Falles von isolierter, mittels der Durchleuchtung festgestellter volarer Luxation

Digitized by Google

des Kahnbeines ohne Nebenverletzung; Heilung nach Reposition in der Narkose.

E. Schweinburg-Brünn: **Ein Fall von isolierter Inkarzeration ungestielter Appendices epiploicae.**

Der Fall schliesst sich als fünfter den in Kürze wiedergegebenen Fällen der Literatur an.

No. 51. L. Török-Ofen-Pest: **Die Angioneurosenlehre und die hämatogene Hautentzündung.**

In kritischer Würdigung der einschlägigen Experimente und klinischen Erfahrungen kommt T. zu dem Schluss, dass die Angioneurosenlehre bei einer Reihe von entzündlichen Hautaffektionen, insbesondere dem Erythem und der Urtikaria durch keine einzige stichhaltige Tatsache gestützt, dagegen durch vielfache Tatsachen widerlegt wird und dass für die hierhergehörigen Hautkrankheiten eine hämatogene Entstehungsweise angenommen werden muss.

W. Mayer-Brünn: **Ueber das Fazialisphänomen bei Enteroptose.**

Vorgetragen auf der 78. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte.

M. Rudnik: **Ein Beitrag zur Frage der Anwendung und des Erfolges des Dysenterieheilserums.**

Verf. berichtet eingehend über eine im Kreise Czernowitz beobachtete Epidemie mit 24 Fällen, von denen 12 mit Seruminjektionen behandelt wurden. Seine Erfahrungen lauten etwa dahin, dass Ruhrfälle leichten Grades in der Regel durch die üblichen diätetischen und arzneilichen Massnahmen geheilt werden, bei denen mittleren und schweren Grades, durch den Shiga-Kruseschen Bazillus verursachten, empfiehlt sich die Behandlung mit dem Paltaufschen Serum, welches ganz ungefährlich, ohne örtliche und allgemeine Störungen um so sicherer wirkt, je früher es angewandt wird (Einzeldosis bei Erwachsenen 20 ccm, bei Kindern unter 10 Jahren 10 ccm).

J. Karlinski-Tesanj: **Ueber Serotherapie bei Ruhr.**

Verf., der auch einige Beobachtungen über die Resistenz des Bazillus Kruse in verschiedenen Medien bekannt gibt, hat an 47 Kranken dieselben günstigen Resultate mit Seruminjektion erzielt, wie sie vorstehend Rudnik angibt. Auch er fand eine wesentliche Abkürzung des Heilverlaufes. Von den Injizierten starb keiner, während an anderen Orten von 15 Personen 8, von 13 4 starben, welche nicht injiziert waren.

E. Ranzi-Wien: **Ueber Komplementablenkung durch Serum und Organe.**

R.s Versuche erstreckten sich auf die Sera von Gesunden, von Leichen und Tumorkranken. Kurz erwähnt sei, dass eine Reihe von Seren (normale und tumorkranke) selbst in der Dosis von 0,05 Komplementablenkung noch zeigten, auch Organ- und Tumorextrakte und zwar auch im Filtrate zeigten diese Wirkung. Die ablenkende Substanz ist sowohl im Globulin, als auch im Albumin des Blutserums enthalten. Durch Erhitzen des inaktivierten Serums auf 60° durch 30 Minuten wird die hemmende Substanz nicht alteriert.

E. Eitner-Innsbruck: **Ueber den Nachweis von Antikörpern im Serum eines Leprakranken mittels Komplementablenkung.**

Wie E.s Versuche, deren Anordnung hier übergangen werden muss, ergeben, scheint das Serum des Leprakranken zufolge seines Gehaltes an spezifischen Antikörpern Komplementablenkung zu bewirken. Bergeat.

Französische Literatur.

Le Marie: **Geisteskrankheit und Tuberkulose.** (Revue de medecine, Juli 1906.)

Die statistischen Erhebungen haben festgestellt, dass die Anhäufung einer grossen Anzahl von Personen auf mehr weniger beschränkten Räumen die Zunahme der Lungenphthise begünstigt, so in den Klöstern, Gefängnissen, Kasernen, Schulen, Fabriken usf.; man sollte ebenso annehmen, dass die Irrenanstalten, wo eine grosse Anzahl mehr oder weniger geschwächter und sehr unreinlicher Personen angehäuft sind, Ansteckungsherde sein könnten. In der Tat kommt die Tuberkulose oft bei Geisteskranken und besonders gewissen Arten derselben vor, andererseits fand aber auch Verf. eine gewisse Wechselbeziehung zwischen Geisteskrankheit und Tuberkulose, indem letztere mit Vorliebe bei Abkömmlingen von Geisteskranken sich einstellt und von den Kindern ein und derselben Familie die einen geisteskrank, die anderen Phthisiker werden und wieder andere infolge von Meningitis oder Krämpfen sterben. In den öffentlichen Irrenanstalten Frankreichs ist die Mortalität an Tuberkulose eine sehr hohe = 117,1 Todesfälle auf 10 000 Kranke, während sie sonst 43,8 auf 10 000 Einwohner beträgt. Ein beträchtlicher Unterschied zeigt sich, je nachdem es sich um alte, sehr überfüllte Anstalten oder um neuere, wo weniger Ueberfüllung möglich ist, handelt: bei ersteren bis zur erschreckenden Höhe von 196,7 steigend, bei letzteren auf 48,3 herabgehend (auf je 10 000 Kranke). Der prädisponierende Einfluss des Alkoholismus, so häufig bei den Geisteskranken, zeigt sich ebenso bei der Tuberkulose. In den Privatanstalten ist die Tuberkulosemortalität eine weit geringere, die allgemeine Ziffer (40,0 pro 10 000) kaum erreichend. Die Opfer, welche die Tuberkulose unter den Geisteskranken fordert, finden sich in allen Ländern, wofür Verfasser Berichte aus Deutschland, England und Amerika bringt. Die speziellen Gründe liegen: 1) In der Ueberfüllung der Anstalten — ungenügender Luftkubus für jeden Kranken bei Tag und besonders bei Nacht. 2) Ungenügender Aufenthalt in frischer Luft. 3) Mangelhafte Heizung und Ventilation. 4) Allgemeine Unsauberkeit und ungenügende Desinfektion der Wäsche. 5) Fehlerhafte Ernährung. Die Prophylaxe ergibt sich zum grossen Teil schon aus diesen Ursachen und besteht ausserdem in möglichst frühzeitiger Diagnose der Tuberkulose, in Isolierung aller mit Phthise behandelten Kranken, Errichtung spezieller Krankenhäuser und Sanatorien, die von genügend ausgedehnten und zur Isolierung der Kranken geeignetem Terrain umgeben sind, u. A. m. Da der Geisteskranke oft für lange Zeit an die Anstalt gebunden ist, so ist es erste Pflicht, dafür zu sorgen, dass er nicht durch dieselbe noch Tuberkulose akquieriert, ebenso wie von dem Pflegepersonal diese Gefahr fern zu halten ist.

M. Lannois und A. Porot: **Die spinale amyotrophische Syphilis.** (Aran-Duchennes Typus.) (Ibidem.)

Wie Verfasser an einem selbst beobachteten und zur Autopsie gekommenen Fall feststellen, gibt es eine spezielle, auf Erkrankung der Rückenmarkswurzeln beruhende, syphilitische Entartung der Muskulatur. Es handelt sich hiebei um eine Meningomyelitis, wo primär und vorherrschend der Entzündungsprozess die Meningen befällt und von hier nur langsam in die Tiefe des Rückenmarks vordringt; es kommt zu einer oft hypertrophischen Entzündung der Nervenwurzeln, zu einer wahren Radikulitis. Wie auch in dem vorliegenden Falle (der einen 47 jährigen Klempner betraf), ist die Prädilektionsstelle der Meningitis das vordere, äussere Segment des Halsmarkes — Atrophie der Oberextremitätenmuskulatur —, während am Lumbalteil die hinteren Wurzeln befallen sind — Störungen in der Sensibilität —. Der Name amyotrophische Tabes dürfte nach Verf. Ansicht eine passende Bezeichnung für diese Art syphilitischer Rückenmarkserkrankung sein. Genauer histologischer, mit Zeichnungen illustrierter, Befund.

Cottet-Paris: **Klinische Betrachtungen über die Kur zu Evian.** (Ibidem.)

Das Wasser des bekannten französischen Bades, ein Tafelgetränk und ein wertvolles diuretisches Mittel zugleich, wird hier in seiner 3fachen Einwirkung auf den Verdauungskanal und die Leber, auf das Herzgefässystem und den Harnapparat (Nieren) einer genauen Beschreibung unterzogen.

Piéry und Jacques: **Die Bronchial-(Lungen-)Drüsenentzündungen.** Eine anatomische, radiographische und klinische Studie. (Revue de médicine, August 1906.)

Wenn es als feststehend anzusehen ist, dass der Darm die gewöhnliche Eintrittspforte für den Tuberkelbazillus bildet, so müssen die Bronchialdrüsen gewissermassen das Vorzimmer für die Infektion der Lungen darstellen. Die Erkenntnis dieser Drüsenschwellungen ist daher von grundlegender Bedeutung für die Diagnose der Lungentuberkulose und beruht, wie Verfasser hier ausführlich darlegen, beinahe ausschliesslich auf der radiographischen Untersuchung. Gleichzeitig mit ihren anatomischen Untersuchungen fanden sie, dass man zwischen Lungendrüsen- (am Hilus und intrapulmonär gelegen) und Mediastinal- oder Trachealdrüsenentzündungen unterscheiden müsse. Während letztere bei der radioskopischen Untersuchung eine laterale schräge Untersuchung erheischen, erkennt man die Lungendrüsen im Schirm bei vorderer-hinterer Untersuchung, besser noch bei vorderer; sie sind rechterseits viel zahlreicher und ihr Bild ist sehr verschieden, je nachdem es sich um frische oder ältere Veränderungen handelt. Im Ganzen jedoch lassen sich am Röntgenbilde die 3 Stadien unterscheiden: 1) der frisch entzündeten, hypertrophischen Drüsen, welche bei jeder, auch nichttuberkulösen Lungenaffektion vorkommen, 2) der käsig entarteten und vielleicht verhärteten (sklerösen) mit Entzündung verbundenen und 3) der letzteren Art, aber ohne gleichzeitige Entzündung, was die Fälle latenter Tuberkulose sind. Die Art dieser dreierlei Röntgenbilder sind sehr wohl nach den der Arbeit beigegebenen Abbildungen erkenntlich. Ausser für die Diagnose ist die genaue radioskopische Untersuchung der Bronchiallungendrüsen auch für die Prognose von Bedeutung: sie ermöglicht den Entwicklungscharakter der Krankheit zu erkennen, sei es dass sie den Grad des akuten bazillären Prozesses (das gleichmässig zarte Bild der entzündeten Drüsen ist um so ausgebreiteter, je akuter derselbe) feststellt oder dass sie die Unterscheidung zwischen Evolution und stationärem Stadium der Drüsenveränderungen ermöglicht.

Roger und Garnier: **Die Gifte des Verdauungskanals im normalen Zustande.** (Ibidem.)

Verfasser stellten in einer Reihe von Experimenten fest, dass unabhängig von der Ernährung, im ganzen Verdauungskanal, sowohl Magen, Dünn- wie Dickdarm, giftige Stoffe vorhanden sind. Es wurde von verschiedenen Tieren, Kaninchen, Hund, Schaf, der Magendarminhalt entnommen, auf besondere Art gereinigt (dialysiert) und solchen Tieren wieder injiziert. Es ergab sich, dass die Extrakte des Dünndarms sich durch ihre besondere Giftigkeit und die Konstanz dieser Wirkung auszeichnen, während der Magen und Dickdarm in diesen Beziehungen viel variabler sind; auch zeigten sich kleine Verschiedenheiten bei den einzelnen Tierarten. Die genauere Beschaffenheit dieser Gifte vermochten Verfasser nicht aufzuklären.

Maurice Patel und René Lerich: **Die Magenhautfisteln infolge von Magengeschwür.** (Revue de chirurgie, Juli 1906.)

Digitized by Google

Aus Anlass eines sehr typischen Falles, welchen Verfasser zu beobachten Gelegenheit hatten, machten sie diese sehr seltene und bisher noch wenig studierte Komplikation der Magengeschwüre, nämlich spontane Perforation mit Fistelbildung nach der äusseren Haut der Bauchdecken zu, zum Gegenstand ihrer Untersuchung. Aetiologisch ist notwendig, dass das Geschwür an der vorderen Seite des Magens liegt und Verwachsungen vorhanden sind; auf zweierlei Weise können sich dann die Fisteln entwickeln: entweder infolge einer Perigastritis anterior suppurativa oder als Folge einer adhäsiven Perigastritis. Die Fisteln haben je nach dem Sitze verschiedene Eigenschaften: wenn hoch, neben der Kardia gelegen, so ist der Abfluss ein intermittierender, bei tiefem Sitz neben dem Pylorus ist er konstant vorhanden; im letzteren Falle wird das Allgemeinbefinden rasch ein schlechtes, im ersteren bleibt es ziemlich lange gut. Auch die Therapie gründet sich hauptsächlich auf den Sitz der Fistel: ist sie hoch gelegen, so kann man abwarten und die medikamentöse Behandlung versuchen; erst im Notfalle, wenn keine Besserung eintritt, greift man operativ ein und zwar reseziert man das Geschwür und macht die sekundäre Magennaht. Bei tiefsitzender Fistel muss man sich beeilen, sie zu verstopfen und zwar mittelst Versuche direkter Naht, welche jedoch nicht immer von Erfolg begleitet ist, ebensowenig wie Resektion mit Naht und die Palliativoperationen. (Duodenostomie, Jejunostomie.)

Couteaud: **Die Luxationen im Handgelenk, kompliziert mit Durchstossung der Haut.** (Revue de chirurgie, August 1906.)

Diese transkutanen — im Gegensatz zu den perkutanen oder einfachen — Luxationen sind im Allgemeinen sehr selten; diejenigen Knochen, welche hiebei die Haut durchbohren, sind Radius und Ulna zusammen oder je allein, meist das Os semilunare, das Multangulum minus und das Sesambein. Die Behandlung ist eine verschiedene je nach der Natur der Komplikation; Amputation hält C. niemals für angezeigt, eher noch Resektion. Die Reposition ist aber noch besser als letztere, ganz spezielle Fälle ausgenommen. Die Resektion der luxierten Mittelhandknochen ist meist notwendig. Als letztes Hilfsmittel bleibt noch die Spätresektion der Handwurzel. Anfangs ist immobilisierender Schienenverband mit prolongierten antiseptischen Bädern geboten, Mobilisation und Massage der Gelenke wird man sobald wie möglich vornehmen. C. fügt zu den 17 aus der Literatur bekannten Fällen noch 2 eigener Beobachtung, die er mit Illustrationen und Röntgenbildern versehen, einer genauen Beschreibung unterzieht.

Terrier und Alglave: **Die totale Resektion der Venae saphenae bei der Behandlung der oberflächlichen Varizen der Unterextremitäten.** (Ibidem.)

In Fortsetzung der früheren Arbeit (siehe diese Wochenschrift 1906, No. 44, S. 2168) bringen hier Verfasser unter Beigabe zahlreicher Illustrationen eine eingehende Beschreibung ihrer (21) operierten Fälle.

Monprofit-Algier: **Die abdominale Myomektomie.** (Archives provinciales de chirurgie, Juli 1906.)

Begeisterte Lobrede auf diese Operation, welche in manchen Fällen sogar die Funktion der Gebärmutter zu erhalten ermöglicht, wie überhaupt M. möglichste Ausdehnung aller gynäkologischen Operationen auf den abdominalen Weg wünschen möchte.

E. Vincent-Algier: **Die chirurgische Klinik in Algier.** (Ibidem.)

Genaue Beschreibung der erst vor Kurzem in der Stadt Algier eröffneten, mit den modernsten Mitteln ausgestatteten chirurgischen Klinik.

Poissonnier-Lyon: **Die Behandlung der infolge von Magengeschwür erfolgten Perforation durch die temporäre Gastrostomie.** (Ibidem.)

Unter gewissen Umständen — bei hohem Sitz oder Sitz der Perforation in der Nähe der Kardia und der kleinen Kurvatur, ebenso bei tiefem in der Nähe des Pylorus und bei vorhandenen Verwachsungen — ist die Naht der Perforation oft sehr schwierig oder unmöglich und für diese Fälle empfiehlt P. die temporäre Gastrostomie, um vor allem die Weiterverbreitung der peritonealen Infektion zu verhüten. Die Erfolge, welche die von P. gesammelten (10) Fälle gaben, rechtfertigen in der Tat diese Operation: 4 der Kranken starben einige Stunden nach der Operation infolge von Peritonitis, 1 erst 6 Tage später aus unbekannter Ursache und bei den 5 anderen kam die Peritonitis zur Heilung und im Anschluss an die Operation sogar auch das Ulcus.

Royers-Angers: **Der gegenwärtige Stand der Chloroformnarkose.** (Archives provinciales de chirurgie, August 1906.)

In der ausführlichen Arbeit werden Geschichte der Chloroformnarkose, Erscheinungen (Physiologie), Nebenerscheinungen — je am Beginn und während oder am Ende der Narkose — Technik und die verschiedenen, besonders in letzter Zeit empfohlenen Apparate zu deren Ausführung beschrieben. Ohne wesentlich Neues zu bringen, klärt die Arbeit vor Allem über diese, entweder mit Luftchloroform- oder Sauerstoffchloroformmischung anzuwendenden Apparate in vollkommener Weise auf.

Guinon: **Enteritis und Appendizitis im Kindesalter.** (Revue mensuelle des maladies de l'enfance, August 1906.)

G. hat 29 Fälle von Appendizitis aus seiner Praxis gesammelt und von diesen waren 23 mehr weniger lange vorher mit irgend einer Form von Enteritis behaftet. Diese Zahl von 23 kommt auf eine Gesamtsumme von 135 Enteritisfällen = 20,7 Proz. Meist ist also die primäre Ursache der Appendizitis eine akute, subakute oder chronische Enterokolitis; G. fand weiterhin einen innigen Zusammenhang der letzteren mit der akuten oder chronischen Entzündung der Rachenmandel (Adenoiditis), welche wiederum oft der Ausgangspunkt der Darmkatarrhe sei. Diese Aetiologie zeigt die Wirksamkeit der prophylaktischen Behandlung, da Antisepsis und Kürettement des Rachens einerseits, Antisepsis des Darmes durch vegetarische und mehlhaltige Diät und wiederholte Purgantien andererseits den Darmkatarrh ferne halten oder zur Heilung bringen und dadurch die Gefahr einer Appendizitis beträchtlich verringert und letztere sogar geheilt werden kann.

J. Roux und Jusserand-Cannes: **Die Beziehungen zwischen Enterokolitis und Adenoitiitis im Kindesalter.** (Ibidem.)

In 37 genau untersuchten Fällen fanden Verfasser gleichzeitiges Bestehen beider Affektionen und erklären dies nicht als einfache Koinzidenz, sondern den schleimigen Darmkatarrh als direkte Folge der adenoiden Vegetationen, indem es sich um eine sekundäre, durch Verschlucken des Eiters und Schleimes — die Kinder exspektorieren bekanntlich nicht — bewirkte Infektion handelt. Die behandelten Kinder standen grossenteils in den ersten 2 Lebensjahren, einige waren älter (bis zu 11 Jahren); immer war Obstipation und zwar sehr hartnäckige, von der Art der Ernährung völlig unbeeinflusste abwechselnd mit Diarrhoeanfällen vorhanden. Verfasser sehen in der Adenoititis die häufigste, ja vielleicht einzige Ursache der Enterokolitis im Kindesalter und verwerfen manche, von anderen angeführte, Ursachen, wie nervöse Disposition, gewisse Diathesen usw.

Nobécourt und Prosper Merklen: **Einfluss der Chlordiät auf die Ausscheidung der Chlorsalze im Urin und auf das Körpergewicht im Verlaufe der Masern; diätetische Betrachtungen.** (Ibidem.)

Verfasser liessen Kinder im Alter von 3—16 Jahren, die an Masern erkrankt waren, verschieden grosse Mengen von Kochsalz nehmen und kamen zu folgenden praktisch wichtigen Ergebnissen. In den ersten 4 Tagen der Krankheit ist es unnötig, den Kindern eiweissreiche Nahrung zu geben, da sie mit Milch nicht mehr Harnstoff eliminieren als mit Gerstenwasser, was eine Störung in der Bildung des Harnstoffes oder seine Retention im Organismus bedeutet. Man begnüge sich daher in diesem Stadium der Krankheit, wo Appetitlosigkeit, Erbrechen usw. oft vorhanden sind, wässerige Aufgüsse von Gerste usw. zu geben. Um einen allzugrossen Verlust an Körpergewicht zu vermeiden, gibt man den Kindern ausserdem noch eine gewisse Menge Kochsalz und zwar etwas mehr als sie mit der Milch zu sich genommen hätten; für Kinder im Alter von 4—10 Jahren im Mittel 5 g Kochsalz pro Tag. Aber diese Diät darf nicht sehr lange fortgesetzt werden, denn in der zweiten Periode der Krankheit macht sich ein Eiweissbedürfnis bemerkbar, da man eine beträchtliche Harnstoffabnahme bei den Kindern, die kein Eiweiss zu sich nehmen, beobachtet. Es ist nicht immer nötig, die Kranken dann ausschliesslicher Milchdiät zu unterwerfen; erlaubt es der Zustand ihrer Verdauungsorgane, so kann man ihnen ohne Gefahr eine ihrem Alter entsprechende Nahrung (Reis, Butter, Fleisch usw.), die man in normaler Weise salzen kann, geben.

Poncet: **Aktinomykosis und Schwangerschaft.** (Gazette des hôpitaux, 31. Mai 1906.)

Die beiden, von P. hier genau beschriebenen, Fälle von Aktinomykosis des Unterkiefers, eine 36- resp. 22 jährige Frau betreffend, sind dadurch bemerkenswert, dass sie während der Schwangerschaft in sehr langsamer Weise sich entwickelten, ja in den letzten Monaten derselben beinahe stationär blieben, nach der Entbindung aber plötzlich einen viel schlimmeren Charakter annahmen. Auf die Entwicklung des Fötus und dessen Lebensfähigkeit scheint die Strahlenpilzerkrankung keinerlei Einfluss zu haben, während die Laktation und das Stillgeschäft derselben ein günstiges Terrain bieten. P. dünkt es, dass auch hierin neben anderen Punkten ein Gleichartigkeit zwischen Tuberkulose und Aktinomykose besteht. Bezüglich der Behandlung hält er dafür, dass man vorhandene Abszesse möglichst bald eröffnen, aber ausgedehnte chirurgische Eingriffe meiden solle, wichtig ist, Jodkali in rasch zunehmender Dosis (bis zu 6—8 g pro Tag) mit entsprechenden Pausen (8—10 Tage im Monat) zu geben, während der Schwangerschaft genügen 0,5—1,0 g Jodkali. Aufenthalt in frischer Luft, auf dem Lande, möglichst viel Sonne. Die Frage, ob Mütter mit Aktinomykose ihre Kinder stillen sollen, beantwortet P. im negativen Sinne, da eine Ansteckung immerhin möglich ist und auch die, nach der Entbindung noch notwendigen hohen Dosen Jodkali für das Kind schädlich sein können.

Charles Nicolle: **Das neue Institut Pasteur zu Tunis.** (Presse médicale 1906, No. 58.)

Genaue mit Abbildungen versehene Beschreibung dieses wohl schon seit 1893 bestehenden, aber seit 1905 völlig neu gestalteten Instituts. Dasselbe steht unter des Verfassers Leitung und umfasst folgende 4 Hauptabteilungen: 1) Tollwut-, 2) Pockenschutzimpfung, 3) medizinische Untersuchungen und 4) Fermente (Isolierung, Studium und Verteilung der für die Weinbereitung zu wählenden Hefearten). Statistische Angaben über die bisherige Wirksamkeit des Instituts.

Brau und Denier: **Untersuchungen über die Choleratoxine und Antitoxine.** (Annales de l'institut Pasteur, Juli 1906.)

Die Kontroverse über die Art und Entstehung der Toxine — ob sie unlöslich und mit der Zerstörung der Vibrionen eng verbunden

Digitized by Google

oder lösliche, auch im lebenden Zelleib vorhandene Produkte sind — veranlasste Verfasser zu nochmaligen Untersuchungen (im Roux-schen Laboratorium). Folgende Tatsachen konnten sie feststellen: 1) In flüssigen Nährmedien im Allgemeinen und ganz speziell im eiweisshaltigen gibt ein Choleravibrio, wenn er noch keinen Tierkörper passiert hat, ein lösliches Gift mit rascher Wirkung ohne Inkubation. 2) Die Entstehung dieses Giftes scheint mit der Mazeration der Choleravibrionen enge verbunden zu sein. 3) Dieses Gift zeigt sich bei intravenöser Injektion sehr wirksam. 4) Subkutane Injektion gibt den Tieren (Ziege, Kaninchen, Meerschweinchen, Pferd) nur schwer eine aktive Immunität und das so erhaltene Serum ist nur schwach antitoxisch. 5) Die intravenöse Injektion hingegen bewirkt Schutzimpfung und lässt im Serum der Tiere sehr ausgesprochene antitoxische Eigenschaften erscheinen. 6) Die Tiere, welche in die Venen lebende Kulturen erhalten, liefern ein wirksameres Serum als die mit löslichen Toxinen behandelten. 7) Aus all diesen Gründen dünkt es den Verfassern nicht angängig, eine Unterscheidung zwischen dem im Körper der Mikroorganismen enthaltenen und dem in der Kulturflüssigkeit erhaltenen Choleratoxinen zu machen.

F. Mesnil und Nicolle: **Behandlung der Trypanosomiasis mit den Benzidinfarben.** Experimentelle Studie. (Ibidem.)

Der Kampf gegen diese Tierseuchen bildet eines der wichtigsten Probleme der kolonialen Kultur. Verfasser ziehen aus dieser experimentellen Arbeit den Schluss, dass gegenwärtig das beste Mittel gegen die 3 Tiertrypanosomenkrankheiten Nagana, Mal de caderas und Surra der Farbstoff Dichlorobenzidine (Bayer) und die Cl-Verbindung desselben durch seine bemerkenswerte prophylaktische Wirkung bei Surra ein wertvolles Mittel im Kampfe gegen die letztere bilde.

Bonet: **Reinkultur des Froschtrypanosoma (Trypanosoma rotatorium).** (Ibidem.)

Edmund und Etienne Sergent: **Studie über die Trypanosoma-epizootien im Berberland im Jahre 1905.** (Annales de l'institut Pasteur, August 1906.)

Interessante Arbeiten über dieses, für die afrikanischen Kolonien nun so wichtige Kapitel. Zu kurzem Referate nicht geeignet.

Calmette und Guérin: **Der intestinale Ursprung der Lungentuberkulose und der Mechanismus der tuberkulösen Infektion.** (Ibidem.)

Auch nach dieser dritten Arbeit (siehe diese Wochenschrift d. J. No. 44, S. 2169) dünkt es Verfassern erwiesen, dass in der grössten Mehrheit der Fälle, mit Ausnahme jener, wo man eine präexistierende Erkrankung von Larynx oder Trachea nachweisen kann, die Lokalisationen der Tuberkulose an Lungen oder Rippenfell davon herrühren, dass in den Kapillaren letzterer Organe leukozytäre Mikrophagen durch die toxischen Sekrete der von ihnen eingeschlossenen Bazillen immobilisiert und zurückgehalten werden; derselbe Vorgang sei zweifellos bei allen anderen Lokalisationen an Knochen, Gelenken, Gehirnhaut usw. vorhanden. Die Tuberkulose der Drüsen selbst, wie jene der Bronchialdrüsen, rühre direkt vom Darme her, wie Vallée für die Kälber und Guérin mit Deléarde für letztere und kleine Kinder nachgewiesen haben. Es ergeben sich aus diesen Tatsachen 2 praktisch wichtige Schlüsse: Erstens könnte man dadurch, dass man die Einführung tuberkulöser Keime in den Verdauungskanal meidet, die Infektionsursachen beträchtlich vermindern, wenn nicht ganz unterdrücken; diese Art Prophylaxe wäre jedenfalls leichter wie die Vermeidung infizierenden Staubes. Beeilen wir uns also, den Genuss von Milch tuberkulöser Kühe zu verbieten, zu vermeiden, dass Mund oder Hände direkt oder indirekt von tuberkulösem Auswurfe oder anderen tuberkulösen Produkten verunreinigt werden und die Hauptquellen tuberkulöser Ansteckung für den Menschen werden verstopft sein. Die zweite wichtige Schlussfolgerung ist, dass ein Tier, welches man auf einmal eine kleine Menge fein verteilter virulenter Tuberkelbazillen nehmen lässt, sicher Tuberkulose akquiriert, 1 bis 2 Monate lang, manchmal länger, auf Tuberkulin reagiert und dann zur Heilung kommen kann. Eine gewisse Zeit hindurch können dieselben auch bedeutend grössere Mengen virulenter Bazillen einnehmen und werden nicht reinfiziert — sie sind also vakziniert. Die Tiere jedoch, welche man 2 oder noch mehr, in kurzen Zwischenräumen aufeinanderfolgenden Reinfektionen per os unterzieht, kommen niemals zur Heilung, ihre Erkrankung entwickelt sich vielmehr sehr rasch zur Verkäsung. Es erklärt sich auf diese Weise, warum geschlachtete Tiere und zufällig gestorbene Menschen so oft bei der Autopsie tuberkulöse, völlig geheilte Veränderungen zeigen; diese Rinder und diese Menschen haben ziemlich selten im Verlaufe ihrer Existenz sich tuberkulös infizieren können, so dass stets genügend Zeit zur Ausheilung ihrer ersten Erkrankung war und sie sich vakzinieren konnten. Eine grosse Anzahl anderer Menschen und Rinder hingegen sind tuberkulös geworden und geblieben, weil sie eine Reihe rasch aufeinander folgender Reinfektionen durchgemacht haben, bevor die jeweilig vorher entstandenen Veränderungen ausheilen konnten. Das Ziel der Wissenschaft muss also sein, einen Impfschutzstoff gegen die Tuberkulose in das Lymphsystem des Körpers durch die natürlichen Wege, d. i. durch den Verdauungskanal einzuführen, in Gestalt von sei es in ihrer Virulenz verminderten oder modifizierten oder deren völlig beraubten Tuberkelbazillen. Verfasser erklären, mit ihren Studien in dieser Richtung schon ziemlich weit vorgeschritten zu sein und darüber in einer nächsten Arbeit zu berichten.

Guido Tizzoni und Alessandro Bongiovanni: **Die Wirkung des Radiums auf das Tollwutgift.** (Ibidem.)

Erwiderung auf die Einwände ihrer Gegner; Verfasser sind überzeugt, dass man, nachdem das Radium beim Kaninchen die Tollwut zu heilen vermag, auch beim Menschen dasselbe Resultat wird erzielen können. Stern.

Englische Literatur.

A. M. Gossage: **Zur Frage der Herzerweiterung.** (Lancet, 27. Oktober 1906.)

Verfasser geht von dem Grundsatze aus, dass die rhythmische Tätigkeit des Herzens auf den dem Herzmuskel innewohnenden Eigenschaften beruht und vom Zentralnervensystem und den Herzganglien völlig unabhängig ist. Der Rhythmus kann durch von aussen kommende Reize zwar beeinflusst werden, doch kann auch der von allen Nervenstrukturen völlig getrennte Herzmuskel noch rhythmisch schlagen und normalerweise tut er dies ohne Beeinflussung durch das Nervensystem. Die Eigenschaften des Herzmuskels bestehen in Rhythmus, d. h. dem rhythmischen Aufbau eines Reizes, in Erregbarkeit, Leitungsfähigkeit, Kontraktilität und Tonus. Jede Muskelfaser besitzt diese Eigenschaften und kann, losgelöst vom Ganzen, noch rythmisch schlagen. Die stimulierende Substanz wird vor allem an den grossen Venen gebildet und deshalb beginnt die Herzkontraktion hier und schreitet dann zum Vorhof und dem Ventrikel fort. Die Leitungsfähigkeit zwischen Vorhof und Ventrikel (im Bündel von His) ist schlecht entwickelt und so ist eine messbare Zeit erforderlich, damit der Reiz zum Ventrikel gelangt. Eine Kontraktion zerstört die stimulierende Substanz, die Erregbarkeit und die übrigen Eigenschaften des Herzmuskels und in der nun folgenden Pause werden sie langsam wieder gebildet. Nachdem sie wieder ausgebildet sind, kann man künstlich eine Kontraktion erregen, ehe der normale Reiz von den grossen Venen zum Vorhof gelangt. Dieser künstliche Reiz kann an irgend einem Abschnitt des Herzens angreifen. Es entsteht dann eine Extrasystole, die auch die Eigenschaften des Herzmuskels zerstört. Die Eigenschaften des Herzmuskels können durch verschiedene äussere Einflüsse (Nerven, Drogen etc.) beeinflusst werden; eine Aenderung in einer dieser Eigenschaften beeinflusst gleichzeitig alle übrigen. Schwäche der Muskeln und Steigerung des Blutdruckes in den Höhlen des Herzens genügen nicht zum Zustandekommen einer Erweiterung, solange der Tonus des Muskels intakt ist; Herzerweiterung ist demnach vor allem auf Verlust dieses Tonus zurückzuführen. Der Tonus wird durch Gifte, Uebermüdung und fortgesetzte Distension geschädigt. Verf. zeigt dann an einer Anzahl von Sphygmogrammen das Zustandekommen der Extrasystole. Er spricht dann über die Beschleunigung des Herzschlages bei der Dilatation, diese beruht auf einer Beschleunigung des Aufbaues des Stimulus und auf vermehrter Erregbarkeit. Bei starker Beschleunigung kommt es nicht zur Ausbildung einer Extrasystole und der Rhythmus ist deshalb meist regelmässig, setzt man die Beschleunigung herab, so tritt häufig Unregelmässigkeit des Rhythmus auf. Digitalis und ähnliche Stoffe setzen den Tonus herauf und verlangsamen den Aufbau des Stimulus, die Reizbarkeit und zuweilen auch die Leitungs- und Kontraktionsfähigkeit. Der Tonus der Ventrikel ist ganz besonders stark und beeinflusst die anderen Eigenschaften des Herzmuskels ungünstig, also wird hier auch der Stimulus langsamer aufgebaut als am Vorhof, daher kommt es, dass die Kontraktion an den grossen Venen beginnt. Sinkt der Tonus der Ventrikel, so steigt die Erregbarkeit und es kommt zu Extrasystole, sinkt der Tonus sehr stark, so wird die stimulierende Substanz in den Muskeln der Ventrikel sehr rasch gebildet und der Herzrhythmus beginnt von den Ventrikeln aus. (Näheres über diesen Gegenstand, der jetzt in England viel diskutiert wird, ist im Original nachzusehen. Refer.)

A. M. Kellas und Frank J. Wethered: **Die Zuckerprobe bei der Untersuchung für Lebensversicherungen.** (Lancet, 20. und 27. Oktober 1906.)

Ausführliche experimentelle Arbeit, aus der hervorgeht, dass Kreatinin, Kreatin, Muzin und Urate die Fehlingsche Probe verzögern, vor allem gilt dies vom Kreatinin. Prüft man auf kleine Mengen Zucker, so muss man den zu untersuchenden Urin auf ein spezifisches Gewicht von unter 1015 bringen oder die Menge der Fehlingschen Lösung vermehren. Am besten ist es, den Urin auf 1012 zu bringen und dann mit gleichen Mengen Fehlingscher Lösung für wenige Sekunden zu kochen. Längeres Kochen kann zu einer Fällung der Urate (grünes Präzipitat) führen. Bildet sich nach 2 Minuten kein Präzipitat in dem stehen gelassenen Urin, so kann man pathologische Zuckermengen ausschliessen. Eine sehr gute Zuckerprobe ist die Safraninprobe. Sie ist für kleine Mengen viel sicherer wie die Phenylhydrazinprobe. Bei letzterer muss man, um sichere Resultate zu erhalten, die Krystalle mikroskopisch untersuchen und ihren Schmelzpunkt bestimmen. Die Gährungsprobe ist für kleine Mengen unzuverlässig. Nach vielfachen Untersuchungen kommen die Verfasser zu dem Schlusse, dass der normale Urin stets Spuren von Zucker enthält, sie glauben, dass Mengen über 0,1 Proz. als pathologisch zu betrachten sind. Alle anderen Zuckerproben (Nylander, Wender, Hoppe-Seyler, Sachse, Knapp) sind unsicherer oder umständlicher als die Safraninprobe. In zweifelhaften Fällen versuche man stets viele verschiedene Proben. Die Safraninprobe, die weder durch Kreatinin, Kreatin, Urate oder Muzin

Digitized by Google

beeinflusst wird, ist folgendermassen anzustellen: 2 ccm einer (1 auf 1000) Safraninlösung werden mit 2 ccm normaler Natronlauge und 2 ccm Urin gemischt und gekocht. Bei Anwesenheit von Glukose wird die vorher rote Lösung gelb. Mann kann auf diese Weise den Zuckergehalt auch annähernd quantitativ bestimmen, wenn man während des Kochens langsam Safranin zusetzt, bis die rote Farbe nicht mehr umschlägt. Je 2 ccm Safranin entsprechen ungefähr 0,1 Zucker. Jedes Schütteln während der Probe ist zu vermeiden. Ist der Urin stark zuckerhaltig, so muss er vorher verdünnt werden. In normalen Urinen findet man meist 0,07 bis 0,08 Zucker.

F. J. Poynton und Gordon M. Holmes: **Zur Pathologie der Chorea.** (Lancet, 13. Oktober 1906.)

Die Verfasser, von denen der eine seit mehreren Jahren eine Reihe von Arbeiten über die Aetiologie des akuten Gelenkrheumatismus veröffentlicht hat, suchen in dieser Arbeit den Nachweis zu führen, dass sowohl die Chorea der Kinder als auch die der Schwangeren als eine Manifestation des Rheumatismus anzusehen ist und dem Diplococcus rheumaticus ihren Ursprung verdankt. Diese Beweise stützen sich auf eine Anzahl von bakteriologischen Untersuchungen und Sektionen. Näheres ist im Original nachzulesen.

A. G. Gibson: **Ueber Venenerweiterung bei Kindern.** (Ibidem.)

Verf. weist darauf hin, dass bei zahlreichen schwächlichen Kindern, die in die Polikliniken kommen, eine Erweiterung der Brust und Halsvenen zu sehen ist. Die Jugularvenen kollabieren nicht bei der Einatmung, die Venen auf der Brust, unter dem Kin und an den Schläfen sind deutlich erweitert. Verf. glaubt, dass man hieraus auf eine tuberkulöse Vergrösserung der Mediastinaldrüsen schliessen kann, die sich sonst der Diagnose entzieht.

H. S. Clogg: **Die Einklemung des Wurmfortsatzes in einer Hernie.** (Ibidem.)

Verf. hat 53 Fälle (3 eigene) gesammelt, nur 3 kamen bei männlichen Personen vor, 2 davon bei Kindern von 5 resp. 22 Monaten, alle 3 lagen in Inguinalhernien. Bei den 50 Frauen handelte es sich stets um Schenkelhernien, das Alter der Frauen schwankte zwischen 20 und 90 Jahren. Die Prognose ist gut, da in allen 53 Fällen die Einklemmungserscheinungen durch die Operation beseitigt wurden. Die Einklemmung eines Wurmfortsatzes ist demnach sehr viel ungefährlicher als die Entstehung einer Appendizitis in einer Hernie. Therapeutisch kommt nur die Operation der Einklemmung und die Amputation des Wurmes in Frage. Es folgen 3 eigene Krankengeschichten.

Robert Sinclair Black: **Zur Behandlung und Pathologie der Lepra.** (Ibidem.)

Verf., der Regierungsarzt in der Leproserie auf den Robbeninseln (Kapkolonie) ist, verwirft zuerst durchaus die von Hutchinson vertretene Fischtheorie. Er hat selbst Hutchinson auf seiner Forschungsreise in Südafrika herumgeführt, kann aber nicht verstehen, worauf Hutchinson seine Fischtheorie basiert. Er glaubt, dass es sich bei der knotigen und bei der gemischten Form der Lepra nur um eine makulo-anästhetische Lepra handelt, plus einer subkutanen Infiltration resp. Oedem. Er ist fest davon überzeugt, dass die Lepra stets mit einem Primäraffekt beginnt, der auf der Nasenschleimhaut sitzt. Heilt dieses Ulcus, so kommt es durch Verschleppung der Bazillen, die durch den Blutstrom an die peripheren Nerven gelangen zur Ausbildung der makulo-anästhetischen Form. (Durch Zerstörung der Axenzylinder und folgende trophische Störungen der Haut.) Heilt das Geschwür nicht, so zerstört es allmählig die Nasenschleimhaut, es kommt zu Infiltrationen der Nebenhöhlen und das Gesicht nimmt durch Steigerung des intranasalen Druckes den eigentümlichen aufgedunsenen Charakter an, den wir bei der tuberösen Lepra finden. Die Fälle, bei denen der Primäraffekt abgeheilt ist, sind nicht mehr ansteckend und brauchen nicht mehr isoliert zu werden; die Fälle mit Nasengeschwüren sind dagegen sehr infektiös und zwar häufig schon lange ehe die Hauterscheinungen die Diagnose klar machen. Verf. rät deshalb zu sorgfältiger intranasaler Behandlung dieser Fälle. Zum Schlusse gibt er noch an, dass das Erythem der Leprösen, das bei den tuberösen Formen fast nie vermisst wird, seine Entstehung nicht den Toxinen der Leprabazillen verdankt, sondern den mit diesen vergesellschafteten Staphylokokken und Streptokokken.

Wyatt Wingrave: **Operationen im Munde und ihre Asepsis. (Ibidem.)**

Verf. glaubt, dass bei Mund- und Nasenoperationen (Tonsillen, Adenoiden etc.) viel zu wenig auf Asepsis geachtet wird. Er empfiehlt nicht die Nase vor der Operation zu spülen, sondern er erzeugt durch das Einpinseln des Naseninnern mit Borvaselin starkes Niesen, wodurch die Nase gereinigt wird. 12 Stunden nach der Operation beginnt er die Nase mit Perubalsam in Paraffin. liquid. (1 proz.) zu sprayen. Vor der Operation sind die Zähne nachzusehen, man operiere nie solange noch kariöse Zähne vorhanden sind. Findet man Soor bei Kindern, so ist derselbe durch Abreiben mit Boraxglyzerin zu beseitigen; ausserdem mache man einen reinen Schnuller, in den eine Formamintpastille eingewickelt ist. Auch grössere Kinder und Erwachsene ersetzen mit Vorteil das wenig nützliche Gurgeln durch das Saugen von Formamintpastillen. Ein sehr gutes Mundwasser ist Zinc. permangan. (0,006) in ½ Glas Wasser gelöst. Azetozone und Lysoform sind ebenfalls gut zu Mundwässern zu gebrauchen. Als Nasendouche, die aber so selten als möglich zu gebrauchen ist, verwendet Verf. Borax und Natr. sulfur. (1 proz.)

Robert W. Taylor: **Ueber sukzessive harte Schanker und Prodrome der Syphilis.** (Brit. Med.-Journal, 6. Oktober 1906.)

Es wird vielfach behauptet, dass mit dem Auftreten des harten Schankers an einer Stelle des Körpers die Möglichkeit der Infektion an anderen Stellen aufhört. Verf. gibt 8 Krankengeschichten, aus denen hervorgeht, dass dasselbe Individuum an einer ganzen Anzahl sukzessiver Schanker leiden kann. Am charakteristischsten ist folgender Fall: Eine 30 jährige Puella verkehrte mehrfach in unnatürlichem Koitus mit 2 syphilitschen Männern, zuerst trat ein Schanker am Introitus vaginae auf, 4 Tage später einer am Rande der Axilla, 5 Tage später ein Schanker am Anus, 8 Tage später 2 Schanker zwischen den beiden Brüsten, nach 15 Tagen ein Schanker neben dem Nabel; nach 18 Tagen ein Schanker an der Oberlippe, 2 Tage später ein Schanker an der rechten Tonsille. Stets handelte es sich um typische harte Schanker. Verf. gibt dann an, dass dem Auftreten des sekundären Exanthems, das meist 6—12 Wochen nach der Infektion auftritt, ein prodromaler Ausschlag vorausgehen kann. Es handelt sich meist um ganz vereinzelte, sehr früh auftretende Papeln, die eine Pigmentierung zurücklassen. Dabei besteht oft heftiger Kopfschmerz, Fieber und zuweilen Erythem des Rachens. 2—6 Wochen später tritt dann der allgemeine Ausschlag in der üblichen Form auf.

Tom T. Pedley: **Kiefermissbildungen durch den Gebrauch der Saugflasche.** (Brit. Med.-Journal, 20. Oktober 1906.)

Verf. beschreibt zuerst das normale Saugen eines Kindes an der Mutterbrust. Es nimmt dabei nicht nur die ganze Warze, sondern auch den weichen Warzenhof in den Mund und presst die in der Ampulle enthaltene Milch mehr in den Mund als es dieselbe aussaugt. Beim Saugen aus der mit dem üblichen Gummisauger versehenen Flasche muss es dagegen ganz enorm saugen, die Muskulatur der Lippen, Wangen und Zunge wird stark überanstrengt und der Atmosphärendruck im Munde wird stark gesteigert; all dieses wirkt sehr ungünstig auf die wachsenden Knochen ein, der Oberkiefer wird spitzbogenförmig gekrümmt und nach vorne geschoben, so dass die Zähne sich nicht mehr berühren, die Erhöhung des Gaumenbogens führt zu Beschränkung der Nasenhöhle, zu Verkrümmungen der Muscheln und des Septums und zum Verluste der Nasenatmung. Alle diese Beschwerden werden noch bedeutend verschlimmert, wenn neben dem Sauger auch, was ja meistens geschieht, der sogen. „Schnuller" den Tag über benutzt wird. Verf. gibt eine grosse Anzahl von Abbildungen von Gipsabgüssen, die von europäischen und indischen Kindergebissen stammen und er zeigt, wie auch bei indischen Kindern mehr und mehr diese Deformitäten auftreten, seit die Europäer die Saugflasche eingeführt haben. Er empfiehlt vor allem die Mutterbrust und wenn dies unmöglich ist, das Füttern von einem Gefäss, durch welches die Milch ohne Saugen des Kindes langsam in den Mund rinnt.

Alex. MacLennan: **Spirochätenbefunde bei Yaws und Granuloma pudendi.** (Ibidem.)

Verf. hat in Präparaten, die von Yaws (Framboesia tropica) aus St. Vincent stammten, Spirochaeta pallida gefunden, bei Präparaten von Granuloma pudendi, die von demselben Orte kamen, fand er Spirochaeta refringens und eine andere, bisher nicht beschriebene Spirochäte, die über 40 Windungen zeigte und länger war als Spirochaeta refringens.

Theodor Fischer: **Rezidivierende Schwellung des Handrückens.** (Practitioner, Oktober 1906.)

Verf. berichtet über 2 Fälle, in denen es zu rezidivierenden Schwellungen des Handrückens kam, diese Schwellungen nahmen nach einigen Tagen den Charakter einer Beule an und es kam zu Verfärbung der Haut, nach einiger Zeit rezidivierte die Erscheinung, ohne dass ein Trauma vorausgegangen war. Verf. führt die Erscheinung auf Hysterie zurück. (Referent hatte vor einigen Monaten ein junges sonst gesundes Mädchen in Behandlung, bei dem es zu starker paraartikulärer Schwellung des linken Ellenbogens kam, gleichzeitig traten multiple harte Knoten am Vorderarm auf, die nach einiger Zeit sich verfärbten, aber immer wiederkehrten. Einer dieser Knoten wurde inzidiert und es ergab sich, dass es sich um eine tiefe Sugillation der Haut und des Unterhautfettgewebes handelte, während man zuerst an Hautgummis gedacht hatte. Diese Erscheinungen rezidivierten so lange, bis man den ganzen Arm eingipste. Auch dieser Fall dürfte auf Hysterie zurückzuführen sein.)

Albert Ramsbothane: **Der prognostische Wert des Aszites bei der Leberzirrhose.** (Medical Chronicle, Oktober 1906.)

Verf. hat durch das Studium von 68 genauer aufgeführten Fällen von Leberzirrhose gefunden, dass in der Mehrzahl der Fälle von alkoholischer Leberzirrhose, bei denen das Peritoneum bei der Sektion nicht verdickt gefunden wurde, der Aszites erst in den letzten Stadien der Krankheit auftrat. Einige wenige Fälle von alkoholischer Zirrhose, bei denen die Autopsie keine Peritonitis ergab, überlebten das Auftreten des Aszites längere Zeit. In einigen Fällen von Leberzirrhose, bei denen der Aszites lange vertragen wurde, ergab die Sektion eine ausgebildete Peritonitis simplex chronica. Verf. schliesst daraus, dass bei unkomplizierter Leberzirrhose das Auftreten eines Aszites mit wenigen Ausnahmen als schlechtes prognostisches Zeichen anzusehen ist. Bei Zirrhose, die mit chronischer Peritonitis kompliziert ist,

Digitized by Google

lebt der Kranke nach dem Auftreten des Aszites meist viel länger, da die Peritonitis an sich zu Aszites führt, noch ehe die Leberzerstörung sehr weit vorgeschritten ist. Am günstigsten sind die Fälle von Aszites bei einfacher chronischer Peritonitis ohne Zirrhose.

A. M'Cormick und D. A. Welsh: **Das primäre Magensarkom.** (Scottish Medic. and Surgical Journal, Oktober 1906.)

Verfasser beschreiben zuerst 2 selbst beobachtete Fälle dieser seltenen Erkrankung. Zwei Fälle wurden operiert, der erste mit partieller Gastrektomie, bei dem anderen musste ausser einem Teile des Magens auch noch ein Teil des Querkolons entfernt werden; beide Fälle überstanden die Operation gut. Ausser ihren eigenen haben die Verfasser nur noch 60 Fälle von Magensarkom nachweisen können. Beide Geschlechter scheinen gleichmässig beteiligt zu sein, nur 10 Fälle kamen bei Personen unter dem 20. Lebensjahre vor; die Mehrzahl der Kranken war zwischen 40 und 50 Jahre alt. Am häufigsten sind die Rundzellensarkome (21); dann kommt das Lymphо- (8) und das Spindelzellensarkom (7). Die Rundzellensarkome sitzen meist am Pylorusteil und infiltrieren die Magenwand, es kommt fast nie zu Stenosenerscheinungen, die Krankheit verläuft sehr rasch und die Drüsen werden schon frühzeitig ergriffen. Das Spindelzellensarkom geht meist von dem Körper des Magens in der Nähe der grossen Kurvatur aus; es kommt zur Bildung eines umschriebenen Tumors, der häufig in die Bursa omentalis sich vorwölbt. Es kommt oft zu Stielbildung und auch zu Verwachsungen mit Nachbarorganen, Diese Formen sind nicht sehr bösartig, obwohl sie zuweilen Metastasen machen. In der Mehrzahl der Fälle fehlen alle Magensymptome und man kann nur die Anwesenheit eines rundlichen Tumors feststellen. Die Mehrzahl der operierten Fälle betrafen Spindelzellensarkome. Bei manchen der publizierten Fälle hat es sich wahrscheinlich um sekundäre Tumoren gehandelt.

(Schluss folgt.)

Vereins- und Kongressberichte.

Berliner medizinische Gesellschaft.

siehe Seite 50.

Verein für innere Medizin zu Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 17. Dezember 1906.

Demonstrationen:

Herr E. Holländer: Einige Fälle von **Nierenoperation.**

a) 30 jährige Frau, sehr korpulent, 3 Wochen a. o. hochfieberhaft erkrankt; anhaltendes Fieber mit Schüttelfrösten, dauernd Schmerzen in der rechten Bauchseite. Urin: rote und weisse Blutkörperchen, geringe Eiweissmengen; getrennt aufgefangen zeigt er stärkere Störung rechts. Annahme eines inkarzerierten Nierensteines. Operation. Kein Stein, aber Niere durchsetzt von miliaren und grösseren Eiterherden. Exstirpation. Seitdem Fieber verschwunden und Patientin, wie ihm berichtet wird, seitdem gesund. Vortr. glaubt, diesen Prozess als kryptogenetische Sepsis auffassen zu dürfen.

b) Frau, vor 20 Jahren schwere Infektion der linken Niere, dauernd putrider Urin. In der linken Seite grosse Geschwulst zu fühlen. Operation und Exstirpation einer stark verwachsenen grossen Pyonephrose mit Neubildung von Fett in der Kapsel, Schwund der Nierensubstanz. Zunächst Erholung, nach 13 Tagen Schüttelfrost; Eiweiss; Annahme einer Pyelitis der anderen Seite; nach 14 tägigem Bestand der Erkrankung unter Lumbalanästhesie Operation. Nierenfett sulzig infiltriert, Niere in der Mitte verfärbt. Entkapselung der Niere. Allmähliche Heilung. Jedoch Zurückbleiben einer Parästhesie im rechten Bein, Folge der Lumbalanästhesie.

c) 13 jähriger Knabe; links grosser Stein fühlbar, Blasentuberkulose, links mehr als rechts; rechts Tuberkulose des Hodens. Exstirpation der linken Niere, Einnähung des Ureters in den M. psoas und Exstirpation des Hodens. Wesentliche Besserung des Allgemeinbefindens und der Blasentuberkulose. — Als letztere sich wieder verschlimmerte, Behandlung mit Kalomelinstillation in die Blase und Jodkali innerlich. Patient arbeitsfähig, doch tritt bei Arbeit wieder Eiweiss auf.

Herr **Litten:** 20 jährige Arbeiterin in einer Gummifabrik, immer gesund. Allmählich Schwere der Augenlider, Stolpern beim Gehen. Am 14. April aufgenommen: Schwäche, Kopfschmerz, Schwindel, Erbrechen, doppelseitige Ptosis und Unbeweglichkeit der Bulbi, sowie der Pupillen, sowohl auf Licht wie Akkommodation, also komplette Ophthalmoplegia externa und interna. Dazu in wenigen Tage völlige Lähmung der Beine, Rücken- und Bauchmuskeln. Blase, Mastdarm, Arme intakt. Sensibilität normal. Druck auf Nervenstämme schmerzhaft und ebenso heftige Spontanschmerzen in denselben. Elektrische Untersuchung: Quantitative Verminderung der Erregbarkeit und schnelles Nachlassen der Kontraktion bei wiederholten Reizen, myasthenische Reaktion. Sehnenreflexe aufgehoben. Schleimhautreflexe erhalten. Alle Symptome bis Ende Juni unverändert, aber keine Muskelatrophie und keine ausgesprochene ER. Ende August Besserung zu konstatieren, jetzt kann Patient einigermassen gehen. Beginn der Besserung in den Pupillen. Aetiologie: Vergiftung mit Schwefelkohlenstoff. — Diagnose in suspenso: **Polioenzephalomyelitis?** — Dagegen myasthenische Reaktion, Fehlen der Atrophie und der ER. —; Myasthenie? — hiegegen rascher Beginn, Permanenz der Lähmung und Ophthalmoplegie.

In einem exzid. Stückchen des Musc. tib. post. Quellung der Fibrillen und Vermehrung der Kerne.

Diskussion: Herr v. Leyden: Man müsse eine Zentralaffektion annehmen.

Herr Lewandowski: Es gäbe noch eine dritte Möglichkeit, Polyneuritis.

Fortsetzung der Diskussion verschoben.

Herr **Bleichröder:** a) **Leber mit Zirrhose** (gelappt) und dazugehöriger **Oesophagus** mit geplatztem Varix, von einem 14 jähr. Mädchen stammend. Hereditäre Syphilis angenommen; in der vergrösserten Milz „spirochätenähnliche" Befunde. b) **Leber mit Gummiknoten.**

Tagesordnung:

Herr **Bönniger: Zur Pathologie des Herzschlags.**

Demonstration und Analyse von arteriellen und venösen Pulskurven bei verschiedenen Herzkrankheiten.

Hans Kohn.

Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden.

(Offizielles Protokoll.)

III. Sitzung vom 20. Oktober 1906.

Vorsitzender: Herr Friedrich Haenel.

Vor der Tagesordnung:

Herr **Galewsky** demonstriert:

1. einen **Lupus erythematodes** bei einem 9 jährigen Mädchen, der seit dem 2. Lebensjahre angeblich bestehend, verschiedentlich behandelt worden ist. Er macht auf die diffuse Verbreitung desselben aufmerksam, und auf die Seltenheit dieser Erkrankung im Kindesalter (der Fall wird eingehend publiziert);

2. als Gegensatz hierzu einen **Lupus vulgaris** unter Finsenbehandlung abheilend, ebenfalls bei einem jungen Mädchen;

3. eine **Trichophysie** der Nägel an Händen und Füssen, der bereits ein Jahr besteht und so gut wie unbehandelt ist.

Herr **Salge** demonstriert:

1. einen Säugling, der an einer Ernährungsstörung leidend, plötzlich eine schwere Darmblutung bekam, die sich an demselben Tage nochmals wiederholte, dann ausblieb. Derartige Blutungen bedeuten beim Säugling eine **Intussuszeption,** indessen fehlten alle sonstigen Erscheinungen für diese Erkrankung. Es hat sich wahrscheinlich doch um eine Intussuszeption gehandelt, die sich sehr schnell gelöst hat.

2. ein **Kehlkopfzungenpräparat** eines Säuglings, der nach einer Magenausspülung eine starke Atemnot mit laryngealem Charakter bekam. Das Kind starb und es zeigte sich ein zystischer Tumor am Zungengrunde unmittelbar vor der Epiglottis, die dadurch nach rückwärts und unten gedrückt wurde.

Der Vortragende bringt den Tumor mit der unpaaren Anlage der Thyreoidea in Verbindung.

Herr **Salge: Ueber Säuglingsatrophie und Resorption.**

Der Vortragende gibt zunächst eine kurze Begriffsbestimmung der Atrophie des Säuglings unter der er nur den Zustand verstanden wissen will, in dem ein Säugling ohne Krankheitserscheinungen zu zeigen, namentlich ohne nachweisbare Verdauungsstörungen bei ausreichender Nahrung nicht zunimmt. Zur Erklärung wurde zunächst an eine mangelhafte Resorption gedacht und man glaubte auch die Ursachen dieser mangelhaften Darmfunktion in anatomischen Veränderungen auffinden zu können. Diese Untersuchungen konnten aber der Kritik nicht standhalten und es darf als erwiesen gelten, dass wir eine grobe anatomische Veränderung des Säuglingsdarmes, die ohne weiteres die Atrophie erklären könnte, bisher nicht kennen.

Es bleibt die Möglichkeit bestehen, dass eine funktionelle Schädigung der Darmwand vorhanden ist, die die Aufsaugung hindert; und diese Schädigung braucht nicht gross zu sein, die Ausnutzung braucht nicht viel zu leiden, so kann doch schon die Atrophie daraus erklärt werden, namentlich wenn man annimmt, dass die Verdauungsarbeit beim atrophischen Säugling grösser ist als beim gesunden, d. h. dass der Nutzeffekt der Verdauungsarbeit geringer ist als in der Norm, weil für eben diese Verdauungsarbeit mehr Energie verbraucht wird. Man kann sich gut vorstellen, dass durch die etwas mangelhafte Ausnutzung und durch den grossen Energieverbrauch bei der Verdauung, ein Verlust eintritt, der das Zustandekommen eines Ansatzes unmöglich macht.

Digitized by Google

Diese Hypothese, die von Heubner aufgestellt wurde, rechnet immerhin mit einer geringeren Ausnutzung, eine Annahme, für die allerdings Unterlagen vorhanden sind bei Versuchen mit künstlicher Ernährung.

Für eine solche mangelhafte Funktion der Darmwand anatomische Unterlagen zu finden, hat Bloch versucht, er fand Veränderungen in den Panethschen Zellen. Seine Fälle kann der Vortragende aber nicht als solche von reiner Atrophie ansehen, vielmehr hat es sich hier um Kinder gehandelt, die auch klinisch noch als darmkrank zu bezeichnen waren.

Nach Ansicht des Vortragenden dürfen Versuche, die die Resorptionskraft des Darmes prüfen wollen, nicht mit einer künstlichen Nahrung angestellt werden; denn eine solche schafft aphysiologische Verhältnisse auf jeden Fall, die Fähigkeit, die künstliche Nahrung zu verarbeiten und zu resorbieren, ist auch bei gesunden Kindern gegenüber demselben Gemisch verschieden, so dass das Versuchsresultat nicht eindeutig ist, weil man nie entscheiden kann, wie weit für eine schlechte Ausnutzung die Funktionsstörung der Darmwand, und wie weit die unnatürliche Nahrung verantwortlich zu machen ist. Es sind so stets zwei Unbekannte vorhanden, deren Einfluss auf das Endresultat sich nicht genau für jede derselben vermitteln lässt.

Es ist daher notwendig, die Versuche mit Frauenmilch, d. h. mit der einzigen für den Säugling physiologischen Nahrung anzustellen, und zu untersuchen, ob beim atrophischen Kinde oder beim Kinde, das eben eine akute Darmstörung überstanden hat, die erfahrungsgemäss häufig zur Atrophie führt, eine Herabsetzung der Resorption zu konstatieren ist. Es muss sich hier natürlich um eine ganze Reihe von Fällen handeln und es muss deshalb ein Untersuchungsverfahren angewandt werden, das ohne zu grosse Schwierigkeiten genaue Resultate gibt. Als solches kommt namentlich die direkte Messung der Verbrennungswärme der Nahrung und des Kotes in Betracht, ein Verfahren, das früher schon von Schlossmann für ähnliche Zwecke angewandt wurde.

Die Anordnung der Versuche war kurz gesagt die, das bei den betreffenden Kindern mittels der Lagerung, wie sie von Czernys Schule angegeben ist, der Kot und Urin während 3 mal 24 Stunden getrennt aufgefangen wurde. Der Kot wurde getrocknet und dann verbrannt.

Die Milch wurde in der Weise gesammelt, das vor und nach jedem Trinken des Kindes die Amme gleiche Mengen Milch abdrückte, diese Proben wurden sämtlich gemischt und danach der Brennwert bestimmt.

Zunächst wurden 5 Versuche an gesunden Ammenkindern vorgenommen, die eine Ausnutzung der Frauenmilch von 95 Proz. zeigten. Die Untersuchung wurde dann auf ein Kind ausgedehnt, das seit Geburt grüne, an Zahl vermehrte Stühle gehabt, dabei aber stets gut zugenommen hatte. Auch hier zeigte sich eine Ausnutzung von 95 Proz. in 2 Versuchen.

Weitere Versuche betrafen Kinder, die eben schwere Darmkrankheiten durchgemacht hatten und sich im Stadium der Reparation an der Brust befanden. Auch hier war ein Verluft von nur 5 Proz. zu verzeichnen, so dass von einer mangelhafteren Resorption keine Rede sein konnte. Am auffälligsten zeigte sich das in einem Fall, bei dem trotz ausreichender Menge von Frauenmilch und einer Ausnutzung von 95 Proz. das Kind in 3 Tagen 110 g abnahm.

Der Vortragende kommt zu dem Schluss, dass man auch eine funktionelle Schwäche der Darmwand, die sich in mangelhafter Resorption äussert, bei der Atrophie bisher nicht nachweisen kann, wenigstens nicht gegenüber der Frauenmilch; allerdings sind die Versuche noch zu wenig zahlreich und müssen noch weiter fortgesetzt werden. (Autoreferat.)

Diskussion: Herr Flachs konstatiert, dass die Gewichtszunahme nicht immer ein Masstab für das Wohlbefinden der Kinder ist. Kinder können sich ohne Gewichtszunahme wohl fühlen, ja sie können dabei wachsen, er hat derartige Fälle beobachtet und erklärt diese Erscheinung dahin, dass die aufgenommenen Kalorien zum Aufbau von Organen — z. B. Zähne, Gehirn verwendet werden.

Herr Adolf Schmidt: Die Ansicht des Herr Salge über die Verwertbarkeit der anatomischen Befunde der Darmschleimhaut könne er nach eigenen Beobachtungen bekräftigen. Die Methode der kalorimetrischen Untersuchung der Nahrung und Exkramente sei sicher für die Entscheidung der Frage sehr geeignet, doch bedürfe es wohl noch einer grösseren Zahl von Einzelversuchen, um den Schluss, die Resorption sei bei der reinen Form der Pädatrophie nicht gestört, zu rechtfertigen. Auch dürfe nicht vergessen werden, dass selbst bei anscheinend normalen Stuhlverhältnissen ein Teil der Kohlehydrate im Darm vergohren sein und dadurch für die Ernährung verlohren sein könne. Herr S. müsse diesen Einwand bei weiteren Versuchen noch zu entkräften versuchen.

Herr Salge: Es ist sicher, dass durch Vergährung der Kohlehydrate ein Teil der Nährmittel dem Körper entzogen wird. Aber eine Vergährung in grösserem Masstabe und Gasbildung treten nur bei künstlich ernährten Säuglingen auf. Die Darmflora bei Frauenmilchnahrung ist sehr wenig gasbildend. Deshalb hat er seine Versuche nur bei mit Frauenmilch genährten Säuglingen angestellt. Bezüglich der vermehrten Fettausscheidung mit dem Stuhl erklärt S., dass sie bei reiner Atrophie, auf die er sich allein beschränkt habe, eigentlich nicht vorkomme. Herrn Flachs erwidert er, dass ihm dessen Beobachtungen nicht fremd sind. Kinder können sogar wachsen und dabei abnehmen, sie wachsen so zu sagen auf ihre eigenen Kosten. Doch wissen wir z. Z. über den Ansatz der Zellen nichts.

Aerztlicher Verein in Frankfurt a. M.

(Offizielles Protokoll.)

Ordentliche Sitzung vom 3. September 1906.

Vorsitzender: Herr Cohn.

Schriftführer: Herr Seligmann.

Demonstrationen:

Herr **Wislicenus: Demonstrationen** aus dem pathologischen Institut der Senckenbergschen Stiftung.

Herr **H. Seligmann** demonstriert mikroskopische Präparate, **Felsenbeindurchschnitte am Epidiaskop.** Nach Vorzeigung von Uebersichtsschnitten zur Orientierung folgen Präparate von Akustikusatrophie, Stapesankylose, chronischer Mittelohreiterung, und zwar Schleimhauteiterung in verschiedenen Stadien der Narbenbildung an den Fenstern. Desgleichen Tuberkulose der Paukenhöhle mit Befallensein des ovalen und runden Fensters. Gemeinsam ist allen diesen Affektionen der funktionelle Symptomenkomplex der chronischen progressiven Schwerhörigkeit.

Diskussion: Herr Vohsen: Die Geleitworte des Herrn Seligmann zu seinen schönen Präparaten geben Veranlassung zu einigen Bemerkungen. Dem nicht Orientierten könnte es so erscheinen, als ob die Fortschritte der mikroskopischen Untersuchung der Ohren Schwerhöriger lediglich das von dem Redner hervorgehobene Einteilungsprinzip bestätigt hätten. Unter den Präparaten fehlt aber gerade die Repräsentation der so häufigen Form von Schwerhörigkeit, die wir Sklerose nennen und in deren Abgrenzung von der vorgezeigten Form von progressiv nervöser Schwerhörigkeit und der aus Mittelohrerkrankungen herstammenden Stapesankylose eine der wichtigsten Erkenntnisse ist, die wir der mikroskopischen Untersuchung verdanken. Diese Form von Sklerose oder Spongiosierung der Labyrinthkapsel, deren Kenntnis wir in erster Linie Politzer und Siebenmann verdanken, zeichnet sich dadurch aus, dass wir disseminierte Spongiosierungsherde in der Labyrinthkapsel finden ohne Veränderungen im mittleren Ohr, die mit ihnen in ursächliche Verbindung gebracht werden können. Diese häufige Form von Schwerhörigkeit hat in jüngster Zeit Körner Veranlassung gegeben, sie wegen ihres eigentümlichen ätiologisch unklaren Charakters in Verbindung mit ihrer oft nachgewiesenen Heredität aus der Reihe der Krankheiten zu streichen, unter die postembryonalen Wachstumsvorgänge einzureihen und zu empfehlen, bei der Ohnmacht unserer Therapie, ihren Trägern das Heiraten zu verbieten — eine sicher zu weitgehende Anschauung, die auch schon ihre eingehende kritische Widerlegung durch Hammerschlag gefunden hat.

Herr **Rosenhaupt** demonstriert ein **Leistenbruchband.**

Herr **Emanuel** demonstriert einen Fall von **Lidemphysem,** der im Anschluss an starkes Schneuzen entstanden war.

Herr **Benario: Fall von Herpes zoster frontalis.**

Herr **Sippel** demonstriert **6 in letzter Zeit exstirpierte Uteri.**

1. *27* jährige Frau. Geburt vor 6 und 4 Jahren, beidemal Placenta praevia. Seit der letzten Geburt sehr profuse und sehr lang dauernde Menses. 2 malige Ausschabung. Ständige Zunahme der Blutungen: Hochgradigste Anämie. Vaginale Totalexstirpation ex indicatione vitalis. Erhalten der Ovarien. Heilung. Befund am Uterus negativ.

2. 35 jährige II. Para. Profuse und protrahierte Menses, Retroversio uteri. Sonst Befund negativ. Ausschabung von rasch vorübergehendem Erfolg. ½ Jahr später auswärts zweite Ausschabung und Fixation des Uterus nach Menge. Seither Schmerzen vor, während und nach der Periode. Blutungen werden fortgesetzt stärker und anhaltender. Vollkommene Erwerbsunfähigkeit. Hochgradige Anämie. Supravaginale Amputation. Der Uterus durch die aufgenähten Ligamente gut nach vorn gehalten. Der Bandapparat aber stark gespannt und hypertrophisch.

Digitized by Google

3. 37 jährige II. Para. Sehr profuse menstruelle Blutungen. Hochgradigste Anämie. Uterus metritisch verdickt. Doppelseitige stark verwachsene Adnextumoren. Operation ex indicatione vitalis. Ventrale Totalexstirpation im Zusammenhang mit den Adnexen. Doppelseitiger Pyosalpinx. Abszess zwischen Tube, Blase und Uterus. Abschluss der Bauchhöhle nach unten. Drainage der Wunde im Beckenbindegewebe nach der Scheide, der Bauchhöhle nach oben.

4. 40 jährige III. Para. Sehr profuse Menses. Kleines submuköses ödematöses Myom im Fundus; zweites kleines submuköses Myom im unteren Teil des Kavum. Vaginale Totalexstirpation.

5. 35 jährige I. Para. Vor ¼ Jahr Partus, spontan. Manuelle Entfernung der Plazenta. Dieselbe wurde durch ein nach dem Kavum prominentes Myom zurückgehalten. Reaktionsloses Wochenbett. Erste Menstruation sehr stark, zweite Menstruation brachte Verblutungsgefahr. Ventrale Operation, um eventuell konservativ zu verfahren. Multiple Myomkeime zwingen zur radikalen Operation. Supravaginale Amputation. Das nach dem Kavum prominente submuköse Myom ist nekrotisch.

6. 58 jährige Virgo. Seit 2 Jahren Klimax. In letzter Zeit ab und zu geringe Blutung. Vorzügliches Allgemeinbefinden. Myomatöser Uterus. Sehr fortgeschrittenes Carcinoma papillare der Mucosa corporis. Vaginale Totalexstirpation, wegen der Grösse und Brüchigkeit des Uterus nur mit Schuchardtschem Schnitt und medianer Spaltung des Uterus auszuführen.

In sämtlichen Fällen erfolgte reaktionslose Heilung. Die Aetiologie der Blutung im Falle 1 und 2 ist unaufgeklärt. Man hat Mukosa, Muskularis, Zwischengewebe, elastisches Gewebe und Gefässe in diesen Fällen auf Veränderungen untersucht, jedoch keinen konstanten Befund nachweisen können. Vielleicht kann Fall 3 nach dieser Richtung aufklärend wirken, bei welchem die schweren Blutungen durch Adnexerkrankung hervorgerufen wurden. Es ist nicht unmöglich, dass die Ursache der starken menstruellen Blutungen im Ovarium liegt, wie man ja auch bei den profusen Menses junger Mädchen einen abnorm starken ovariellen Reiz ätiologisch beschuldigt hat. Sicher handelt es sich nicht um Hämophilie. (Vaporisation wurde abgelehnt, weil man nicht absolut sicheren Erfolg versprechen konnte.)

Fall 5 illustriert das Auftreten der Nekrose des Myoms im Anschluss an ein Wochenbett, worauf schon von Winter hingewiesen wurde. Sippel hat vor einem Jahr einen gleichen 2. Fall operiert. Die Nekrose erfolgt durch Anämisierung. Das Myom muss vor der Schwangerschaft interstitiell gelegen haben. Durch die Ausdehnung des wachsenden Uterus wurden die das Myom nach dem Kavum hin deckenden Muskelfasern seitlich verdrängt. Bei der Kontraktion des Uterus durch die Geburt fand dann das Myom keinen Gegendruck mehr von der Seite des Kavums und wurde nach demselben herausgedrängt. Interessant ist, dass in sämtlichen 6 Fällen Blutungen die Kranken zum Arzt führten, dass in 5 Fällen nur die Blutungen zur Operation nötigten, und dass in jedem dieser 6 Fälle ein anderes Krankheitsbild der Blutung zu Grunde lag.

Naturwissenschaftl.-medizinische Gesellschaft zu Jena.

(Sektion für Heilkunde.)
(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 29. November 1906.

Herr **Spiethoff** stellt vor ein 22 jähriges Mädchen, welches das sogen. zweite Stadium der **Mykosis fungoides** darbietet. Krankheit begann vor 1½ Jahren mit dem Auftreten sehr stark juckender, mehr minder flüchtiger Erytheme, die sich über den ganzen Körper mit Ausnahme des Gesichtes zerstreuten. Dieses Stadium währte einige Monate, um von Hauterscheinungen anderen Charakters gefolgt zu werden. Es traten stark juckende, wulstförmig über das Hautniveau sich erhebende Plaques in grosser Anzahl am ganzen Körper unter Verschonung des Gesichtes auf. An den Extremitäten sind die Beugeseiten bevorzugt. Die Plaques an dem Rumpfe und den oberen Extremitäten erinnern z. T. an eine Psoriasis, z. T. an ein parasitäres Ekzem; die an den unteren Partien der unteren Extremitäten machen einen lichenähnlichen Eindruck. Die Plaques nässen zeitweis mehr minder reichlich. Die an einer unteren Extremität nicht behandelten Effloreszenzen zeigen hinsichtlich ihrer Prominenz einen häufig in wenigen Tagen wechselnden Charakter, sie sind mal mehr, mal weniger geschwellt. Therapeutisch sind die Erscheinungen sehr schwer zu beeinflussen. Die Gegend um beide Mammillae bietet in einem Umkreise von mehreren Zentimetern das Bild der Papillomatose. Die histologische Untersuchung einer Plaque vom Rumpfe ergibt eine entzündliche Epithelwucherung; im Stratum papillare und subpapillare ist eine reichliche zellige Infiltration vorhanden, die zum grössten Teile aus epitheloiden Zellen gebildet wird; Mastzellen reichlich, die lymphozytären Elemente bleiben an Zahl hinter den epitheloiden bei weitem zurück, Plasmazellen treten nicht besonders hervor. Untersuchung des Blutes ergab: keine Leukozytose, die prozentuale Verteilung der einzelnen Arten von weissen Blutkörperchen ist ausser einer Eosinophilie von 6—8 Proz. nicht verändert.

Herr **Binswanger** stellt vor: 1. zwei Fälle von **Pseudoparesis** mit Schütteltremor und bespricht, da in dem einen Falle früherhin die Diagnose auf spastische Spinalparalyse gestellt war, die Differentialdiagnose beider Krankheiten.

2. demonstriert er einen Fall von **hysterischer Kontraktur** des linken Armes und einen Hemispasmus glosso-lateralis bei einem 19 jährigen Streckenarbeiter, welche infolge eines Unfalles, und zwar eines verhältnismässig geringfügigen, eingetreten ist.

Herr **Gerhardt** berichtet über Beobachtungen, die er gemeinsam mit Herrn Medizinalpraktikant Theopold an 52 Patienten mit sog. **Arrhythmia perpetua des Pulses** angestellt hat. Dabei ergab sich zunächst eine Bestätigung der Angabe von Hering: bei allen Fällen (mit 1 Ausnahme) bestand systolischer Venenpuls. Ein zweites allen Fällen gemeinsames Moment wurde darin gefunden, dass die Venenpulse rein systolische waren, dass die präsystolische Venenpulswelle konstant fehlte. Dies weist (falls nicht etwa sämtliche Systolen sog. atrioventrikuläre sind, wobei Kammer und Vorkammer gleichzeitig schlagen, eine Zuckungsform, die bis jetzt nur als sporadisches, nicht als kontinuierliches Vorkommnis beobachtet wurde) darauf hin, dass bei all diesen Fällen von Arrhythmia perpetua der Vorhof sich nicht oder höchstens ganz schwach an der Kontraktion beteiligt.

Es lässt sich nun wahrscheinlich machen, dass dieses Versagen des Vorhofs die nähere Ursache für das regelmässige Vorkommen von systolischem Venenpuls sei; denn einerseits muss das Versagen des Vorhofs an sich schon zu systolischem Druckanstieg in Vorkammer und grossen Venen führen, andererseits wird dadurch, dass die Wirkung des Vorhofs auf die „Stellung" der Klappen wegfällt, das Entstehen einer Insuffizienz der Klappen begünstigt.

Die Frage, ob der Ausfall der Vorhofsaktion etwa auch die massgebende Ursache für die Arrhythmia perpetua selbst sei, lässt sich einstweilen nur dahin beantworten, dass in den bis jetzt untersuchten Fällen nie eines ohne das andere vorkam und dass sich, rein theoretisch, ein derartiger Einfluss leicht konstruieren liesse.

Jedenfalls liesse sich der Umstand, dass die Ursache der Arrhythmia perpetua in irgend welchen, sei es anatomischen, sei es funktionellen Störungen ganz bestimmter Teile des Herzens zu suchen sei, gut vereinigen mit der klinischen Erfahrung, dass das Auftreten dieser extremen Arrhythmieform durchaus nicht an die Schwere der Herzerkrankung selbst gebunden ist, dass sie bei vielen Herzkrankheiten auch im Stadium voller Dekompensation fehlt und sich andere Male bei funktionell ganz tüchtigen Herzen findet, zumal in der Form der sog. habituellen Arrhythmie des Greisenalters.

Medizinische Gesellschaft zu Leipzig.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 6. November 1906.

Vorsitzender: Herr Bahrdt.
Schriftführer: Herr Riecke.

Diskussion über den Vortrag des Herrn **Soltmann: Die Säuglingssterblichkeit im K. Krankenhause.** (Der Vortrag befindet sich unter den Originalien dieser Nummer.)

Herr Taube spricht über die diversen Heime, Kinderkrankenheime, Städtische Heime, Säuglingsheime und lässt sich im speziellen über das Leipziger Säuglingsheim des weiteren aus, berührt das Verhältnis der Einzelpflege zur Heimpflege, Ziehkindersystem sowie Stillprämien.

Herr Lange spricht über Säuglingsheime, bemängelt den Wert der Statistiken, erörtert die Beschaffenheit des Pflegerinnenmaterials und tritt warm für die Brusternährung der Kinder ein.

Herr Taube gibt nähere Erklärungen zu den von ihm demonstrierten Bildern des Leipziger Säuglingsheims. Er erwähnt noch, dass Säuglingskrankenhäuser sehr teuer, Säuglingsheime billiger zu bewirtschaften seien.

Im Schlusswort der Diskussion geht Herr Soltmann noch einmal auf die günstigen Resultate der modernen Säuglingspflege in den Anstalten ein, wo Brustmütter zur Verfügung stehen und wendet sich gegen die Ansichten Langes, dass die Brustkinder in gleicher Weise bei der Anstaltsverpflegung von der Infektion befallen würden und dahinstürben wie die künstlich genährten Säuglinge. Auch sei es nicht statthaft, bei den Mortalitätsberichten die Statistik gewisser Anstalten (ohne Gründe anzuführen) als zugeschnitten zu betrachten. Ueber die Notwendigkeit, auf den Säuglingsabteilungen Ammen zur Verfügung zu haben, bestehe kein Zweifel mehr, und die

Digitized by Google

Möglichkeit zeigte zuerst Schlossmann, der im Jahre 1904 bis 3767 Liter Frauenmilch in seinem Asyl produzierte (i. e. pro Amme und Tag 1184 g), auf jeden Säugling kam pro Tag ca. 300 g. Bei der Zweimilchnahrung freilich sei — wenn man gute Erfolge haben will — eine gründlichere Kenntnis der Methode und der Stilltechnik unter Aerzten und Laien wie bisher zu wünschen.

Herr **Schmied** demonstriert:

1. **Metallstücke in grösserer Anzahl, welche durch Laparotomie aus dem Magen entfernt wurden.**

2. **Den Inhalt einer kindskopfgrossen Dermoidzyste.**

Herr **Stadler: Ueber Knochenerkrankung bei Lues hereditaria tarda.**

Demonstration eines 17 jährigen Arbeiters mit den für diese Erkrankung charakteristischen Veränderungen der Schienbeine und Unterarmknochen. (Erscheint ausführlich in den Fortschritten auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen.)

Diskussion: Herr Soltmann meint, mit Hinweisung auf einen ganz ähnlichen Fall von Periostitis sclerificans, den er selbst im Kinderkrankenhaus in Behandlung habe, dass das extreme Längenwachstum der Tibia namentlich, auf der Basis hereditärer Lues durchaus nicht so selten sei, aber selten rechtzeitig oder überhaupt erkannt würde. Die Diagnose wird oft erleichtert durch das Bestehen einer interstitiellen Keratitis im zweiten Kindesalter und durch den abnorm hochgestellten (einem gotischen Bogengewölbe ähnlichen) Gaumen, den der hier vorgestellte Kranke ebenfalls zeige. Wo übrigens makroskopisch sich keine Veränderungen zeigten, seien solche doch schon beim Säugling (bei der Osteochondritis) und bei älteren Kindern (bei der Periostitis sclerificans, Ostitis und Osteomyelitis) wohl deutlich zu sehen in den Anfängen. Meist würden die Vorderarmknochen, Tibia, Finger- und Zehenphalangen ergriffen. Verwechslungen mit Tuberkulose könnten hier bezüglich eines operativen Eingriffes zu bedenklichen Folgen führen.

Herr **Lauffs** demonstriert: 1) **Zwei geheilte otitische Fälle,** bei dem ersten handelte es sich um Sinusverjauchung und peribulbären Abszess. Die laterale Wand des Sinus transversus wurde peripher soweit abgetragen, bis Blutung eintrat, hierauf die Jugularis int. unterbunden.

In dem zweiten riss die brüchige Wand des Sin. sigm., als die ihn bedeckenden Sequester entfernt wurden, ein. Die hierbei verschleppten Fäulnisbakterien veranlassten Lungengangrän.

2) Erfolgt noch Besprechung eines Falles hochgradiger, geschwulstartiger **Larynxpachydermie.**

Herr **Härting** demonstriert: 1) eine 49 jährige Frau, welcher er vor 1¼ Jahr ca. ⁴/₅ des Magens reseziert hatte wegen **Magenkrebs.** Die Patientin erholte sich nach der Operation rapid, nahm innerhalb der ersten 3 Monate nach der Resektion 37 Pfund zu und ist auf diesem Ernährungszustande bisher geblieben. Sie isst Alles. Von einem Rezidiv ist nichts zu finden. Mikroskopisch handelte es sich um ein Adenokarzinom, bei welchem die atypischen Drüsenschläuche nur die Submukosa durchwuchert hatten, aber noch nicht in die Muskularis eingedrungen waren. Demnach ist die Prognose betr. Rezidivs günstig. Im Anschluss daran bespricht Herr H. die Frage, was heute der Chirurg dem praktischen Arzte resp. dem inneren Mediziner betr. des Magenkarzinoms für Aussichten machen kann, oder inwieweit sich die optimistischen Anschauungen über die Magenoperationen zur Zeit Billroths bisher bewahrheitet haben. Er bemerkt zunächst, dass die Magenkarzinomkranken im Durchschnitt erst ca. 3 Monate vor ihrem Tode sich bei dem Chirurgen einfinden, dass sie dann im Allgemeinen schon ca. ¾ Jahre Beschwerden haben. Diese Zahlen entstammen einer Statistik Krönleins über 264 Magenkarzinomkranke, die er innerhalb von 21 Jahren, d. i. vom April 1881 bis Ende Februar 1902, zu beobachten resp. behandeln Gelegenheit hatte und deren späteres Schicksal er mit Hilfe der Behörden, der praktischen Aerzte etc. bis auf 13 Kranke ermitteln konnte. Wie sich aus den Anamnesen, den Krankengeschichten und den Ergebnissen des späteren Verlaufs der Krankheit ergab, sind Magenkranke vom Beginne der subjektiven Beschwerden bis zum Exitus ca. 1 Jahr krank, vorausgesetzt, dass sie nicht operativ behandelt werden. Diese Lebensdauer wird verändert durch die operativen Eingriffe, d. i. die Magenresektion oder die Gastroenterostomie. Nach Körtes Statistik, die sich über 126 operativ behandelte Fälle erstreckt, verlängert sich die Lebensdauer nach der Gastroenterostomie um ca. 6 bis 9 Monate und die Kranken sterben schliesslich an allgemeiner Kachexie, nicht aber an den subjektiv so unangenehmen Erscheinungen der Pylorusstenose: Erbrechen und fortwährende Schmerzen, d. h. den Hungertod. Nach den Magenresektionen ist die Lebensdauer eine ganz verschieden lange geblieben. Es sind in den Statistiken der verschiedenen Kliniken überall Fälle, die 4 Jahre, 6, 8 Jahre frei geblieben sind und demnach als vom Karzinom geheilt zu betrachten sind. Prognostisch wichtig ist in dieser Beziehung der mikroskopische Befund des Tumors. Ist das Karzinom noch nicht in die Muskularis gewuchert, so ist die Prognose nicht schlecht und 2 Fälle aus der Körteschen Klinik, die diesen Befund zeigten, waren 1904 4½ und 5½ Jahre rezidivfrei und werden wohl auch frei bleiben. Musste nach dem mikroskopischen Befund dem Chirurgen mitgeteilt werden, „Du hast nicht im Gesunden operiert, in der Operationswunde des Magens finden sich mikroskopisch noch Karzinomzellen", so stellt sich im allgemeinen im Laufe des Jahres noch der Exitus durch Rezidiv ein. So viel steht fest, dass das Magenkarzinom, wenn es zur richtigen Zeit dem Chirurgen übergeben wird, prognostisch ganz günstig dasteht, viel günstiger als z. B. das Mammakarzinom. Dass die praktischen Aerzte und internen Mediziner so wenig Vertrauen zur Magenchirurgie beim Magenkarzinom haben, liegt an unserer bisher sehr mangelhaften Frühdiagnose des Magenkarzinoms. Aus den verschiedenen Statistiken ergibt sich, dass die geringe oder ganz fehlende Salzsäure im Magensafte differentialdiagnostisch zu verwerten ist gegen ein Ulcus ventriculi, dass man aber aus dem Fehlen der Salzsäure allein noch lange nicht auf ein Karzinom schliessen kann. Milchsäure wird im Magen ganz allgemein bei Stauungs- und Zersetzungsvorgängen gefunden und findet sich nach Körte in 66⅔ Proz. der Fälle von Magenkarzinom vor, nach Carlo und Fantino in 97 Proz. der Fälle, nach anderen in 80—90 Proz. der Fälle. Ein fast allgemeiner Befund bei Magenkarzinom ist eine geringe Gesamtazidität des Magensaftes. Was das Fühlen des Tumors anlangt, so kann man aus demselben absolut keinen Schluss ziehen, weder auf die Operabilität des Karzinoms, noch auf das Vorhandensein oder Nichtvorhandensein eines Karzinoms. Auch kann man vor Eröffnung der Bauchhöhle nie sagen, ob man in dem einen Fall noch resezieren kann, oder ob man sich mit einer Gastroenterostomie wird begnügen müssen, oder ob man gar den Bauch gleich wieder wird zumachen müssen. Das ist stets erst zu sagen, wenn man die Bauchhöhle inspiziert hat. In vielen Fällen, wo ein deutlicher Tumor fühlbar war, wo man vielleicht nur glaubte, dem Kranken durch eine Gastroenterostomie sein Dasein erleichtern zu können, liess sich noch bequem eine Resektion ausführen, die eventuell den Kranken noch viele Jahre Lebensdauer schenkte. Was die Operationsmortalität nach der Magenresektion anlangt, so schwankt dieselbe in den verschiedenen Kliniken zwischen 25—40 Proz., nach der Gastroenterostomie zwischen 15—30 Proz. Bei der Billroth-I-Methode, nach welcher das Duodenum direkt mit dem unteren Magenwundwinkel vernäht wird, ist sie bei Körte etwas geringer als nach der Billroth-II-Methode, bei welcher das Duodenum vollkommen verschlossen und versenkt wird und eine Jejunumschlinge an die hintere Wand des Magenstumpfes angenäht wird, doch liegt dies wohl im allgemeinen daran, dass die Billroth-II-Methode mehr bei vorgeschrittenen Magenkarzinomen zur Anwendung kommt als die Billroth-I-Methode. In anderer Beziehung hat sich ergeben, dass bei Billroth II die Rezidive länger ausbleiben als bei Billroth I, wahrscheinlich weil man bei Billroth II im allgemeinen gründlicher zu resezieren geneigt ist. Kurzes Eingehen auf den Circulus vitiosus und dessen Vermeidung, sowie auf die verschiedenen Methoden der Gastroenterostomie.

2. das Präparat einer **exstirpierten Gallenblase,** die durch ihre ganz abnorm dicke Wandung, durch die schweren Veränderungen der Gallenblasenschleimhaut und durch die Taschen des Zystikus interessant ist, in deren einer ein zirka bohnen- bis walnussgrosser maulbeerförmiger Gallenstein sass. Ungeheure Verwachsungen. Die Kranke, die die letzten 3 Monate vor der Operation 40 Pfd. abnahm, ist geheilt.

3. das Präparat einer **Perityphlitis perforativa,** welche durch die Anamnese interessant ist. Es handelt sich um ein 8 jähriges Kind, welches an einem Dienstag und Mittwoch noch zur Schule ging, Mittwoch Abend über starke Leibschmerzen klagte, so dass nach dem Arzt geschickt wurde, und am Donnerstag Morgen die typischen Zeichen einer Perforationsperitonitis bot. Die sofortige Laparotomie rettete das Kind. Es fand sich bei der Operation bereits eine Eiterung, die auf den Wurmfortsatz führte, der Wurmfortsatz war an seinem Ende direkt über einem Kotstein perforiert.

Herr **Härting** bespricht weiter die Schwierigkeiten der Behandlung der **Mastdarmvorfälle.** Er bespricht die Methoden, welche darauf ausgehen, den Beckenboden zu kräftigen und zu befestigen, um dadurch den Prolaps zu verhindern (Kauterisation, Dieffenbachs Keilexzisionen, Thierschs Silberdrahtmethode, Gersunys Drehung der Analportion, Verneuils Rektopexie, Thure-Brandts Massage) und führt aus, dass alle diese Methoden deshalb so häufig Rezidive ergaben, weil das Primäre am Mastdarmprolaps nicht eine Schwäche des Beckenbodens mit Insuffizienz des Musc. sphincter ist, sondern weil es sich bei den Mastdarmvorfällen, wie Ludloff (Klinik v. Eiselsberg) ausführt, um Perinealhernien handelt, wobei die Darmschlingen, analog den Leisten- und Schenkelhernien, die Plica vesicorectale, resp. Plica utero-rectale nach unten drängen, gegen die vordere Mastdarmwand. Diese gibt, zumal wenn sie durch vorhergegangene Krankheiten geschwächt ist, nach, so dass das ganze Muskelrohr des Rektums mit samt der Schleimhaut nach unten gedrängt wird. Die Schlaffheit des Beckenbodens und Sphinkters ist demnach das Sekundäre. Um also das Leiden sicher zu beseitigen, muss man von oben eingreifen und deshalb hat sich die Kolopexie, d. i. die Anheftung des nach oben gezogenen S romanum an das Peritoneum der Fossa iliaca interna oder der vorderen Bauchwand bei den grossen Prolapsen wohl am besten bewährt. Die Mastdarmresektion nach v. Mikulicz ist wegen ihrer grösseren Mortalitätsgefahr und auch aus manchen anderen Gründen in letzter Zeit wieder mehr verlassen worden zu gunsten der Kolopexie. Herr Härting demonstriert einen Kranken, an dem er wegen eines ca. 15 cm langen Rektumprolapses die Kolopexie ausgeführt hat, und der dadurch von

Digitized by Google

seinem Prolaps geheilt ist. Leider bekam der Kranke nach der Operation das Delirium, so dass im unteren Wundwinkel eine Bauchhernie entstanden ist, die noch sekundär zu beseitigen ist.

Darauf stellt Vortragender einen Patienten vor, dessen **Sattelnase** er durch **Paraffininjektion** beseitigt hat. Kurze Besprechung der Technik und ihrer Schwierigkeiten.

Danach demonstriert Herr **Härting** einige Kinder, bei denen nach der Reposition der **kongenitalen Hüftgelenksverrenkung** die Behandlung abgeschlossen ist. Das Trendelenburgsche Phänomen, welches das Watscheln des Ganges ausmacht und auf einer falschen Zugrichtung des Musc. glutaeus medius und minimus beruht, ist verschwunden. An den vorgelegten Röntgenbildern, durch welche die Behandlung während der ca. 4—6 monatigen Behandlungsdauer ständig kontrolliert wurde, ist sehr schön zu sehen, wie sich nach der Reposition die früher flache Pfanne allmählich vertieft, wie sich oben am Pfannendach neue Knochenmassen anlegen, wie sich der Schenkelkopf kräftiger entwickelt, der Schenkelhals sich allmählich der Norm nähert. Untersucht man solche reponierte Kinder nach Jahren mittels Röntgenstrahlen, so ist oft kaum zu sagen, welche Seite die luxierte gewesen ist.

Zugleich werden einige Kinder, die noch in Behandlung stehen, in ihrem Gipsgehverband gezeigt, in welchem sie ganz bequem herumlaufen und herumlaufen sollen, behufs Vermeidung der Atrophie der Oberschenkelmuskulatur.

Zum Schluss demonstriert Herr **Härting** 3 Kinder, die wegen **angeborenen Schiefhalses** operiert wurden. Er erwähnt kurz, dass die subkutane Tenotomie des Musc. sternocleidomastoideus wohl vollkommen verlassen sei, da sie zu häufig Rezidive ergab. Die offene Durchschneidung der verkürzten Muskelpartie nach v. Volkmann nützt wohl in der grossen Anzahl der Fälle, doch nicht in den schwierigeren Fällen. Bei diesen kommt die v. Mikuliczsche Operationsmethode in Betracht, nach welcher die untere Hälfte bis die unteren zwei Drittel des Musc. sternocleidomastoideus exstirpiert werden. Die totale Exstirpation des Musc. sternocleidomastoideus, wie sie v. Mikulicz bei den schweren Fällen zunächst angegeben hatte, hat man wegen der Gefahr der Verletzung des Musc. accessorius, sowie der Vena jugularis, Nerv. vagus, Carotis etc. wieder verlassen; die Exstirpation der unteren zwei Drittel bis Hälfte des betreffenden Muskels, wie es v. Mikulicz zuletzt angab, genügt vollkommen. Nicht vergessen darf man nach der Operation die Redression der stets vorhandenen Zervikalskoliose, die stets noch in Narkose auszuführen ist. Danach Redressionsverband mit Pappkragenschiene und nach Heilung eventuell orthopädische Nachbehandlung, die allerdings bei dem v. Mikuliczschen Verfahren meist ganz wegfallen kann.

Medizinische Gesellschaft zu Magdeburg.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 4. Oktober 1906.

Vorsitzender: Herr Unverricht.

Herr **Ruppert: Ueber traumatische Spätblutung ins Gehirn.** Mit Demonstration eines Falles. (Erscheint in extenso anderenorts.)

Herr **Rudolph: Zur Prophylaxe der Geschlechtskrankheiten.**

Die Prophylaxe der Geschlechtskrankheiten ist so alt, wie diese selbst. Die Geschichte beweist, dass das Mittel, das jetzt bei der Prophylaxe eine grosse Rolle spielt, Sublimat, auch schon in früheren Jahrhunderten verwandt wurde. Auch eine der heutigen ähnliche Bewegung gegen die Geschlechtskrankheiten wurde Ende des 18. Jahrhunderts inszeniert, die aber trotz aller Aufklärungen, Warnungstafeln, Empfehlungen von Waschungen, Einspritzungen etc. völlig Fiasko machte.

Auch die zahlreichen, prophylaktischen Empfehlungen der Neuzeit haben keinen sichtbaren Nutzen geschaffen, obwohl es ohne weiteres klar ist, dass durch eine Desinfektion der Geschlechtsteile unmittelbar nach dem Verkehr ein Schutz gewährleist werden kann. Aber in der Hand des Unwissenden und Unentschlossenen nützen die prophylaktischen Mittel nichts. Sie können nur dann nützen, wenn sie richtig angewandt werden.

Deswegen mache ich den Vorschlag: Die Desinfektion des Gliedes muss post coitum erfolgen durch einen Sachkundigen. Zu diesem Zwecke müssen hygienische Schutzstationen — Schutzhallen — Schutzstuben — der Name tut nichts zur Sache — errichtet werden.

Dort wird von einem früheren Lazarettgehülfen zunächst eine gründliche Waschung mit Seife vorgenommen, dann die Seife mit Wasser abgespült und nun das Glied in einer schwachen Sublimatlösung 2 Minuten lang gebadet. Zum Schluss erfolgt eine Einträuflung einiger Tropfen einer ½ proz. Höllensteinlösung in die Harnröhre.[1])

Beobachtungen in der Kriegsmarine liefern den Beweis, dass durch solche Massnahmen die Ansteckung verhütet wird. Lesser[2]) teilt z. B. folgendes mit: „Jeder Mann, der Landurlaub bekommen und geschlechtlich verkehrt hatte, musste sich am nächsten Morgen um 7 Uhr im Schiffslazarett melden, wo von einem Lazarettgehülfen der Penis mit einer Sublimatlösung von 1 Prom. abgespült und einige Tropfen eine ½ proz. Höllensteinlösung in die Harnröhre geträufelt wurden. Von ca. 100, die sich gemeldet hatten, erkrankte keiner und von den 10, die erkrankten, hatte sich keiner gemeldet."

Da die Prostitution der eigentliche Herd der Geschlechtskrankheiten ist, lässt sich eine solche Schutzhalle leicht plaziren in den Städten, wo die Dirnen in eine Strasse gedrängt sind, wie Magdeburg, Leipzig, Hamburg etc.

Dort, wo die Dirnen getrennt leben, dürfte es möglich sein, in den betr. verschiedenen Stadtvierteln mehrere solche Institute event. in Verbindung mit Nachtrestaurants oder Cafés, die durch eine besondere Laterne gekennzeichnet sind, zu gründen. Das beste wäre, wenn „Jugendschutz" und der Verein zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten in Verbindung mit dem betr. Stadt- und Polizeioberhaupt die Angelegenheit in die Hand nehmen.

Es wird nicht ausbleiben, dass strenge Moralisten gegen solche Vorschläge den Vorwurf erheben werden, dass die jungen Leute zur Sünde missleitet werden, wenn ihnen alle Furcht vor Strafe genommen wird. Die Verführung ist aber durchaus keine grössere, wie bisher, da ja die unerfahrenen Jünglinge in der Annahme befangen sind, dass die Kontrolldirnen gesund sein müssen, weil sie untersucht werden. Sie glauben also, wie die Dinge jetzt liegen, ungestraft sündigen zu können. Da ihre Voraussetzung aber falsch ist, — weil die chronischen Berufskrankheiten der Prostituierten nicht vollständig heilbar sind, weil von einer Untersuchung zur anderen das Schlimmste ausgebrochen sein kann — weil ferner auch dem scharfen Auge des Polizeiarztes ein kleines Geschwür entgangen sein kann — werden sie krank. Man kann dreist behaupten, dass, wenn man überhaupt von einer Verführung durch die Konzessionierung der Prostituierten sprechen will, die Männer bei der heutigen Ordnung direkt in ihr Verderben gelockt werden. Jedenfalls ist es Glückssache, wenn sie sich, um einen Ausdruck aus dem Volke zu gebrauchen, nicht für ihr ganzes Leben etwas wegholen.

Steht man auf dem Standpunkt, dass durch die Errichtung von Schutzstationen, resp. überhaupt durch die Empfehlung von Schutzmassregeln, der Unmoral unter die Arme gegriffen wird, so müsste man logischerweise auch die Heilung der Erkrankten verbieten.

In sexueller Beziehung sind die jungen Leute, die zum ersten Male von einer Dirne verleitet werden, ebenso unwissend, wie ein neugeborenes Kind. Für das Kind sorgt man, dass es nicht blind wird, indem sofort nach der Geburt einige Tropfen einer schwachen Höllensteinlösung in die Augen geträufelt werden und seitdem man die Hebammen instruiert hat, so vorzugehen, ist die Blennorrhoe sehr viel seltener geworden, als vorher. Eine hygienische Fürsorge für die jungen Männer existiert bis jetzt nicht. Ich betrachte es als ein Zeichen praktischen Christentums, als einen Akt der Nächstenliebe, auch den Jünglingen, die vom rechten Wege abgewichen sind, — der Geschlechtstrieb setzt für unsere heutige Kultur entschieden 10 Jahre zu früh ein — den erforderlichen Schutz zukommen zu lassen. Bei keiner Infektionskrankheit kennen wir den Uebertragungsmodus so genau, wie bei den Geschlechtskrankheiten, und es ist unsere Pflicht und Schuldigkeit, den Unwissenden zu Hilfe zu kommen und ihnen Mittel an die Hand zu geben, um die Krankheitsursache, den infektiösen Schmutz, mit dem sie sich besudelt haben — nicht

[1]) Hier könnten auch die Blokusewskischen Tropfapparate Verwendung finden.

[2]) Lesser-Berlin: Ueber die Verhütung und Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten. Klinisches Jahrbuch Bd. 13.

Digitized by Google

erst die Krankheit selbst — so schnell wie möglich von ihrem Organismus wegzuschaffen.

Ich zweifle keinen Augenblick, dass durch die Einrichtung von Schutzhallen Wandel geschaffen wird und damit die zahlreichen Ansteckungen eine erhebliche Beschränkung erfahren werden. Vor allem werden den jungen Leuten die Augen geöffnet, dass, wenn solche hygienische Stationen eingerichtet werden, sie durchaus notwendig sein müssen. Sie werden ferner dort lernen, wie sie sich zu desinfizieren haben. Denn nur die Antisepsis kann uns retten. Sie allein kann aus der zum Teil selbst geschmiedeten Kette des Elends, die die Menschheit zu tragen hat und deren Glieder heissen: Ehelosigkeit, Prostitution, Geschlechtskrankheiten, Zuhälterei, ein schwerwiegendes Glied auslösen.

Wenn die jungen Herren die Chancen, gesund zu bleiben, die ihnen durch die gründlichen antiseptischen Genitalwaschungen von sachkundiger Hand in den hygienischen Schutzstationen gewährt werden, ausser acht lassen, müssen sie die Folgen tragen. Der einmaligen Unterlassung skrupulösester Säuberung kann die Krankheit auf dem Fusse folgen.

Die Anwendung einer schützenden Desinfektion muss, wenn sie Erfolg haben soll, rechtzeitig geschehen. Vom hygienischen Standpunkt aus, erscheint es am rationellsten, die prophylaktischen Massregeln gleich nach dem geschlechtlichen Verkehr durchzuführen. Am anderen Morgen können sie auch noch nützen. Nach 24 Stunden dürfte die Entfernung und Zerstörung des in die Lymphzellen eingedrungenen Kontagiums durch antiseptische Behandlung kaum noch gelingen, immerhin empfiehlt es sich, auch dann noch einen Versuch zu machen. Späterhin dürfte alle Mühe vergebens sein.

Wer zu enge Vorhaut hat, ist besonders gefährdet und hat doppelte Vorsicht zu beobachten. Der geschulte Wärter der Schutzhalle wird ihn darauf aufmerksam machen, sich wegen Beseitigung der gefahrbringenden Anomalie an einen Arzt zu wenden. Wie aus der Geschichte der Prophylaxe der Geschlechtskrankheiten hervorgeht, hatten die Aerzte schon vor mehr als 100 Jahren im Kampfe gegen die Geschlechtskrankheiten nach meiner Meinung den richtigen Standpunkt inne, wenn sie die persönliche Prophylaxe betonten, nur konnten ihre Empfehlungen den gehofften Erfolg nicht bringen, weil die damaligen Jünger des Aeskulap in das innere Wesen eines speziellen Kapitels der Medizin, das wir Antisepsis nennen, noch keinen Einblick hatten. Heute, wo wir wissen, dass der Gonokokkus die Gonorrhöe, die Spirochaete pallida die Syphilis hervorruft, wo wir ferner im Stande sind, diese Mikroben zielbewusst abzutöten, bevor sie in die Lymphspalten der Haut oder Schleimhaut ihren Einzug gehalten haben, können wir ganz andere Prophylaxe treiben. Freilich sind die Regeln strenger und zweckmässiger Antisepsis nicht leicht zu verstehen. Dieselben kann nur jemand befolgen, der sie genau studiert hat. Deshalb kann kein Laie mit der Sicherheit des Erfolges eine infizierte Wunde reinigen, deshalb können abgesehen von anderen Gründen die vielen Empfehlungen privater individueller Prophylaxen keine eklatante Wirkung entfalten, deshalb halte ich es für notwendig, hygienische Schutzstationen mit in Antisepsis geschulten Inspektoren sobald als möglich einzurichten.

Herr **Thorn: Die Verbreitung des Stillens in Magdeburg und Umgegend.**

In meinem vorjährigen Vortrag über die Grundursachen der Säuglingssterblichkeit in der kombinierten Sitzung des Vereins für öffentliche Gesundheitspflege und des vaterländischen Frauenvereins, der den Anstoss zu sehr dankenswerten Fürsorgemassregeln unserer Stadtverwaltung gegeben hat, habe ich besonders auf eines der Grundübel, die Stillungsnot, aufmerksam gemacht und behauptet, dass sie auch bei uns recht gross und nach meinen Erfahrungen nicht wesentlich geringer sei, als sie Oppenheimer für München angegeben hat. Nach ihm stillten dort von 1000 Müttern nur 358 = 36 Proz.; von den übrigen 642 = 64 Proz. hatten nur 31 triftige Gründe, ihrer Mutterpflicht nicht nachzukommen; das Material der Kgl. Frauenklinik eben dort zeigte, dass nur 5 Proz. der Entbundenen zum Stillen absolut unfähig waren.

Nun hat Keller neulich in der Monatsschr. f. Kinderheilk. (Bd. IV, No. 10) seine Erfahrungen in der Säuglingsfürsorge in unserer Stadt in einem sehr lesenswerten Aufsatz veröffentlicht und gibt darin Zahlen für die Häufigkeit des Stillens, die ganz abnorm günstig klingen, im Widerspruch nicht nur zu Oppenheimers und meinen Angaben, sondern auch zu den Statistiken aus anderen Grossstädten stehen und sich mit unsrer bekannt hohen Säuglingssterblichkeit schwer zusammenreimen lassen.

Von 633 von Keller kontrollierten Kindern, sämtlich armen Familien angehörend, wurden 149 überhaupt nicht gestillt, von den übrigen war bei 358 die Dauer des Stillens festgestellt worden und es wurde von diesen 255 länger als einen Monat gestillt = 71,2 Proz.; überhaupt gestillt aber wurden 76,5 Proz. Dabei zeigen sich Unterschiede in den verschiedenen Stadtteilen bezüglich der ausschlieslich künstlich ernährten Kinder bis zu 30 Proz. und charakteristischerweise hat die Neustadt, welche bekanntlich die höchste Säuglingsmortalität aufweist, auch die höchste Ziffer der Nichtgestillten, nämlich 30,2 Proz.

Keller selbst nun gibt zwar zu, dass seine Statistik kein ganz richtiges Bild gewähre, glaubt aber doch, dass der krasse Gegensatz zwischen der grossen Verbreitung des Stillens und der abnorm hohen Säuglingssterblichkeit bei uns sich dadurch erkläre, dass die Technik der Brusternährung und des Allaitement mixte hier wie anderwärts in unrichtiger und schädlicher Weise gehandhabt werde und zwar seien besonders zwei Uebelstände hervortretend: die übermässig grosse Zahl der Mahlzeiten und die allzu frühzeitige und unzweckmässige Zufütterung.

Keller recherchierte bei 1000 hiesigen Müttern und erfuhr, dass fast ausnahmslos nach dem zweistündigen Modus ernährt werde. Ich habe zwar des öfteren von diesem Brauch hier gehört, aber nicht angenommen, dass er derart verbreitet sei. Keller polemisiert gegen Budin, der 10 regelmässige Mahlzeiten für nötig hält, meines Erachtens mit Recht. Ich halte bei schwächlichen Kindern 7—8, bei normalen 5—6 Mahlzeiten für ausreichend, die auf die Zeit von morgens 6 bis abends 10—11 Uhr zu verteilen sind; in den übrigen 7—8 Stunden bedarf der normale Säugling keiner Nahrung und es ist lediglich Sache der Erziehung, dass er nachts Ruhe hält. In den 18 Jahren meiner hiesigen Tätigkeit habe ich stets diesen Modus einhalten lassen und es ist mir auch nicht bekannt, dass unsere hiesige Aerztewelt prinzipiell nach dem Budinschen Modus oder noch häufiger ernähren liesse. Wie dem aber auch sei, Budin hat jedenfalls bei seinem Pariser Material vorzügliche Erfolge. Einen wesentlichen Schaden kann meines Erachtens der häufigere Ernährungsmodus nicht anrichten.

Dagegen muss ich im Punkt der allzufrühen und unzweckmässigen Zufütterung Keller voll und ganz beistimmen. Faulheit und Bequemlichkeit der Mütter und Pflegerinnen und die Reklame der Kindermehl- etc. Fabrikanten tragen hier die Hauptschuld, wenn so häufig und so früh die natürliche Ernährung für ungenügend und ergänzungsbedürftig angesehen und wenn dann überfüttert wird. Hier liegt nach meiner Erfahrung bei uns vieles im argen und kann vieles durch ein energisches und zielbewusstes Auftreten unserer Aerztewelt gebessert werden.

Aber wenn auch so mancher Säugling an der Zu- resp. Ueberfütterung zugrunde geht, erklären lässt sich damit doch die Dissonanz zwischen der angeblichen Häufigkeit des Stillens und der abnorm hohen Säuglingssterblichkeit bei uns in keiner genügenden Weise.

Nach meinen Erfahrungen, die sich allerdings nicht auf unsere Stadt beschränken, sondern einen grossen Teil unseres Regierungsbezirks mit umfassen, musste ich von vornherein an der Richtigkeit der Kellerschen Statistik zweifeln. Ich habe deshalb erneute Recherchen angestellt, deren Resultat hier folgt. Ich bemerke dabei ausdrücklich, dass zu den Stillenden alle Mütter gerechnet sind, die das Stillen überhaupt anfingen resp. auch nur wenige Tage fortsetzten. Von 1000 Kindern

Digitized by Google

wurden 570 gestillt und 430 überhaupt nicht gestillt. Von den 570 wurden 56 nur kurze Zeit, d. h. bis höchstens 3 Monate, gestillt und unter den Müttern der 430 überhaupt nicht gestillten Kinder waren 41 auffallend robuste Personen mit guten Brüsten und in günstigen Verhältnissen lebend, die auch nicht den geringsten Grund für das Nichtstillen anführen konnten. Unter meinem Material befinden sich keine Unehelichen, die ja äusserer Verhältnisse wegen gewöhnlich nicht stillen und es befinden sich darunter ziemlich viel Frauen vom Lande, die in der Regel immer noch häufiger stillen, als die Städterinnen. Das Gros allerdings gehört den besser situierten Volksschichten an, während Kellers Material sich nur aus Unbemittelten zusammensetzt. Wenn wir aber auch diese verschiedenen Faktoren mit in Rechnung stellen, so wird doch an der Tatsache, dass 43 Proz. der Kinder in Magdeburg und Umgegend überhaupt nicht und nur 51 Proz., gegen 61,6 Proz. bei Keller, eine einigermassen genügende Zeit (mindestens ¼ Jahr) gestillt wurden, nicht viel geändert werden. Ich muss nach meinen Erfahrungen es rühmend anerkennen, dass in den letzten Jahre gerade in unseren besseren Kreisen das Stillen wieder zugenommen hat. Kämen die Unehelichen zu meinem Material noch hinzu, so würden wir, glaube ich, auch jetzt noch nicht sehr wesentlich von den Oppenheimerschen Zahlen differieren. Jedenfalls entsprechen meine Zahlen den 50 Proz. gestillter Kinder, welche Keller selbst als Höchstziffer der Statistiken aus anderen deutschen Grossstädten angibt. Leider ist es also mit der Ausnahmestellung Magdeburgs in diesem Punkte nichts; die von Keller eruierte Zahl, dass 76,5 Proz. der Unbemittelten stillten, trifft für unsere Gesamtbevölkerung nicht zu und es existiert tatsächlich bei uns auch nicht jene abnorme Dissonanz zwischen der Häufigkeit des Stillens und der Höhe der Säuglingssterblichkeit, vielmehr zeigt auch in Kellers Statistik insbesondere das Beispiel der Neustadt die bekannte Relation.

Keller sieht in seinen Zahlen eine neuerliche Bestätigung für die von Budin betonte Notwendigkeit, auch die Brustkinder einer fürsorgenden ärztlichen Kontrolle zu unterwerfen. Für das Allaitement mixte ist dem ohne weiteres zuzustimmen, für das Allaitement maternel nur bedingt. In wie sicherer Hut sich der ausschliesslich durch die Brust ernährte Säugling gegenüber dem gemischt oder ausschliesslich künstlich genährten befindet, beweist die Tatsache, dass von 100 Todesfällen im ersten Lebensjahr höchstens 17 Brustkinder und mindestens 83 künstlich genährte betreffen. Das Hauptgewicht der Säuglingsfürsorge muss also immer und immer wieder auf die möglichst ausschliessliche Ernährung durch die Mutterbrust gelegt werden. Ganz zweifelsohne ist der Prozentsatz derjenigen Mütter, die dazu absolut unfähig sind, ein viel geringerer, als man vielfach annahm; das beweisen wieder die jüngst von Walcher auf der Naturforscherversammlung in Stuttgart bekannt gegebenen Zahlen aus der dortigen Hebammenlehranstalt und bis zu einem gewissen Grade auch die noch kleinen Ziffern des hiesigen Säuglingsheims, wo 90 Proz. der Mütter stillen konnten. Allerdings sprechen hier regionäre Verschiedenheiten, durch Rasse, soziale Lage etc. begründet, mit und ich glaube nicht, dass wir hierorts so günstig gestellt sind, dass nur 5 Proz. aller Mütter zum Stillen unfähig wären. Dass aber bei uns 42 Proz. überhaupt nicht den Versuch des Stillens machen und dass nur 51 Proz. länger als ¼ Jahr stillen, fordert dazu dringend auf, mit vereinten Kräften diesem Uebelstand, um nicht zu sagen Unfug, abzuhelfen. Hier aber kommt es darauf an, dass die ersten Instanzen, Hebammen, Wochenpflegerinnen, Armenärzte, Kassenärzte und Hausärzte, überall da das Stillen durchzusetzen suchen, wo nicht ganz gewichtige Gründe es verbieten. Den Ausbildungsstätten der Hebammen und Wochenpflegerinnen aber fällt in erster Linie die höchst dankenswerte Aufgabe zu, endlich wieder gesunde Anschauungen über die Ernährung der Säuglinge allgemein zu verbreiten; dass es bei uns hierin hapert, betont Keller mit Recht. Leider ist es aber nicht nur die mangelhafte Vorbildung dieser Personen, sondern oft auch pure Bequemlichkeit, welche sie verleitet, den Müttern vom Stillen abzuraten. Ob diese stillen oder nicht stillen, ob sie zufüttern oder nicht zufüttern sollen, dürfte im Grunde genommen nur der Arzt entscheiden. In den unteren Volksschichten wird das allerdings schwer durchführbar sein und hier wird man doch mit der Zeit zu den Stillprämien greifen müssen. Denn darüber muss man sich klar sein, dass die Milchküchen bis zu einem gewissen Grade die Frauen der unteren Volksschichten vom Stillen abhalten werden; erhalten sie doch hier einwandfreie Milch, unter Umständen umsonst, dazu noch ärztlichen Rat und ist doch die künstliche Ernährung so viel bequemer. Der die Milchküche und Beratungsstelle leitende Pädiater kann unmöglich bei der grossen Zahl seiner Klienten im Einzelfall stets richtig entscheiden, ob der Mutter aus körperlichen oder sozialen Gründen das Stillen unmöglich ist. Hier müssen in erster Linie die Armenärzte und Armenpfleger gehört werden, und nur auf ein von diesen Organen ausgestelltes Zeugnis hin dürfte die Milchküche gratis oder zu ermässigten Preisen Milch liefern. Aber auch wenn das geschieht, so fürchte ich doch, werden die Kosten der Milchküchen den Kommunen mit der Zeit recht beschwerlich werden und ich glaube, das Prämiensystem wird billiger sein. Und zwar sollten sich an dem letzteren in erster Linie diejenigen Industrien beteiligen, welche in grösserer Zahl weibliche Arbeitskräfte verwenden, indem sie zugleich mit wohltätigen Vereinen Krippen in nächster Nähe der Fabriken einrichten, wo die Säuglinge tagsüber überwacht werden und so den Müttern ohne Beschränkung ihres Arbeitslohnes das Stillen gestattet wird. Die Leiterin der Krippe hat dafür zu sorgen, dass die Stillenden in kürzester Zeit ihrer Pflicht obliegen; die Zeitversäumnis ist bei einer zehnstündigen Arbeitszeit und bei dreistündlichem Stillen unter Berücksichtigung der gewöhnlichen Arbeitspausen eine geringfügige. Die Prämien brauchen gar nicht sonderlich hoch zu sein, um genügend anzureizen. Wie viel damit in kleineren übersichtlichen Betrieben zu erreichen ist, beweist mir neben anderen das Beispiel einer befreundeten Dame, die mit Prämien bei den Arbeiterinnen ihres grossen Gutes das ganz obsolet gewordene Stillen mit ausgezeichnetem Erfolg für Mütter und Kinder wieder eingeführt hat.

Die Beratungsstellen der Milchküchen können sicherlich viel Gutes in der Aufklärung der Mütter über rationelle Ernährung der Säuglinge stiften, ob ihr Einfluss jedoch so weit reichen wird, dass er in wünschenswerter Weise die Wiedereinbürgerung des Stillens fördert, erscheint mir fraglich. Die Beratungsstellen bilden, von allem anderen abgesehen, doch immer erst die zweiten Instanzen und ihre Tätigkeit bei einer allgemeinen Kontrolle auch der Brustkinder würde übergross und bald unübersichtlich werden, vor allem aber den Kommunen Lasten aufbürden, die sie auf die Dauer nicht tragen können. Wird nicht mit Strenge bei der Verabfolgung der Milch, besonders der unentgeltlichen, verfahren, so ist sogar eher eine nachteilige Wirkung auf die Häufigkeit des Stillens zu befürchten. Die Säuglingsfürsorge muss gewiss in den grossen Kommunen einen Zentralisationspunkt haben und den haben wir ja dank der Munifizenz unserer Stadtväter tatsächlich jetzt auch bei uns, wenn er auch vielleicht noch nicht als solcher allgemein anerkannt ist. Die Tüchtigkeit und der Fleiss des Leiters werden aber diese Anerkennung mit der Zeit sicher erringen. Doch darf auch hier nicht zu viel zentralisiert werden, sonst wird leicht Wohltat Plage, eine Gefahr, die ja überall bei unserer Fürsorge für die unteren Volksschichten droht und auch gar manchesmal wirksam wird. Wenn annähernd 90 Proz. unserer Mütter zum Stillen fähig sind, resp. durch eine rationelle Vorbereitung und Pflege der Brüste und speziell der Warzen fähig gemacht werden können — und das muss man nach den Münchener, Stuttgarter und anderen Erfahrungen für uns annehmen — und wenn nur wenig mehr als die Hälfte ihrer Pflicht über ¼ Jahr nachkommt, 42 Proz. aber überhaupt gar keinen Versuch des Stillens machen, so muss an diesem wunden Punkt zuallererst heilend angegriffen werden. Dazu aber genügt nicht die Beratungsstelle unserer Milchküche, hierzu bedarf es der gemeinsamen Arbeit in erster Linie unserer Aerzteschaft, dann der Hebammen, Wochenpflegerinnen, Armenpflegerinnen etc. Gelänge es dieser gemeinsamen Arbeit, das Stillen bis zu den durch Natur und leider auch soziale Lage gezogenen Grenzen wieder einzubürgern, so würden wir dem grossen Sterben unserer

Digitized by Google

Säuglinge am besten steuern und die grossen Unkosten unserer Milchküche auf ein erträgliches Mass herabsetzen.

Derselbe: Die Amenorrhoe der Stillenden. (Erscheint in extenso in der Gynäkologischen Rundschau.)

Aerztlicher Verein München.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 4. Juli 1906.

Herr **Struppler: Ueber Lipome des Herzens.** (Erscheint in der Münch. med. Wochenschr.). Demonstration von Präparaten.

Antrag **Crämer-Krecke:** Der Aerztliche Verein München wolle beim Ministerium dahin vorstellig werden, dass das Recht, Medizinalpraktikanten aufzunehmen, auch den praktischen Aerzten zugebilligt werde.

Diskussion: Herren F. Müller, F. May, Krecke, R. v. Hoesslin, Crämer. Es wird eine Kommission gebildet.

Sitzung vom 10. Oktober 1906.

Herr **Artur Mueller** demonstriert eine Patientin, bei welcher er die **Pubiotomie** ausgeführt hat.

In der Diskussion zu dem Vortrage des Herrn L. Seitz über die Erfahrungen der Frauenklinik mit der Pubiotomie hatte M. die Ansicht geäussert, dass die wenig günstigen Resultate für die Mütter nicht der Operation zur Last zu legen seien, sondern äusseren Umständen, speziell den vorher von anderer Seite vorgenommenen Entbindungsversuchen.

Inzwischen hatte M. Gelegenheit, die Operation selbst auszuführen. M. wurde abends zu einer seit zwei Tagen kreissenden VIII. Para gerufen. Die vorhergegangene Geburten waren Frühgeburten gewesen, oder sehr kleine Kinder. Jetzt lag Uebertragung von 3—4 Wochen vor. Der Kopf war sehr breit und überragte den Beckeneingang so beträchtlich, dass spontane und Zangengeburt ausgeschlossen erschien. Trotz Nabelschnurgeräusch waren die Herztöne kräftig und es war kein Anzeichen drohender Ruptur vorhanden. Mit Rücksicht auf die Anamnese wurde daher bis zum folgenden Morgen gewartet. Trotz kräftiger Wehen war kein Fortschritt erfolgt. Das interne Uterinsegment war gespannt, die Herztöne gut. Die Frau erklärte sich, falls die Zangenextraktion nicht möglich sei, mit der „Lösung des Beckens" einverstanden. Im „Roten Kreuz" gelangte die Operation zur Ausführung. Nachdem ein mit grösster Kraft gemachter Zangenversuch erfolglos war, wurde die Zange fixiert und mit der van der Veldenschen Nadel durch kleine Hautinzision seitlich vom Labium majus dextrum von unten nach oben auf eine kleine Gegeninzision durchgestossen und die Säge durchgezogen. Mit 3—4 in Richtung schräg nach aussen geführten Zügen war das Schambein leicht durchtrennt. Mit hörbarem Rucke folgte der Kopf nun dem Zangenzuge. Hierauf erst wurde die Säge entfernt, welche, um sicher zu sein, dass die Trennung genügt, in situ belassen war.

Die weitere Extraktion des Kindes machte keine Schwierigkeiten. dasselbe wog 9 Pfund, schrie kräftig und wurde in die Privatwohnung geschafft. Leider war das lange Abwarten bei Nabelschnurgeräusch die Ursache, dass infolge Schleimaspiration sich nach 2 Tagen Aspirationspneumonie entwickelte, der das Kind erlag.

Die Mutter zeigte beim Katheterismus nach der Operation einige Tropfen Blut im Urin, weshalb zwei Tage lang ein Verweilkatheter eingelegt wurde. Ein leichter Gazebindenverband und Sandtasche in den ersten Tagen, später Kissen, waren der einzige Verband.

Im rechten Labium war ein hühnereigrosses Hämatom entstanden, welches keine Beschwerden machte und bald verschwand. Subjektive Beschwerden hatte Patientin überhaupt nicht und würde von dem Eingriffe, wie sie ausdrücklich versicherte, nichts gemerkt haben, wenn es ihr nicht gesagt worden wäre. Nach 14 Tagen wurde sie in die Privatwohnung entlassen. Nach 3 Wochen konnte sie ohne Schmerzen, noch etwas schleppend, gehen. Auf Zureden schwand das durch Aengstlichkeit bedingte Hinken gänzlich. Damals war noch eine etwa 1 cm breite scharfrandige Spalte nachweisbar, nach einigen Wochen fast nichts mehr.

M., der bei forcierten Entbindungen mit Zange oder Wendung in ähnlichen Fällen schwere Quetschungen der Mütter und lebensgefährliche Herzschwäche beobachtete, nachdem die Kinder nach kurzer Zeit infolge des Hirndruckes starben, hält auf Grund dieser Erfahrung die Pubiotomie auch in der Privatpraxis für berechtigt. Er führte die Operation ohne jede Assistenz aus. Wichtig erschien ihm, die Verunreinigung der langen Enden der Giglischen Säge, welche leicht an die Schenkel oder den Bauch anschlagen können, zu verhüten. Sollte dies nicht möglich gewesen sein, so müsste das sicher sterile Ende durchgezogen werden oder, falls beide Enden verdächtig sind, das eine Ende abgeschnitten oder gebrochen werden. Die Führung des Stiches möglichst ausserhalb der Schamlippe mit ihren Venen und die Sägerichtung schräg nach aussen, dürften auch nicht unwesentlich sein.

M. hält seine Anschauung, dass, wenn die Zeit für die künstliche Frühgeburt, welche er 190 mal mit für die Mütter stets gutem und für die Kinder befriedigendem Erfolge anwandte, versäumt ist und die Sectio caesarea nicht angezeigt erscheint oder kontraindiziert ist, die Pubiotomie auch in der Privatwohnung ausgeführt werden darf.

Vortrag: **„Ueber die Beziehungen zwischen Larynxtuberkulose und Gravidität und über die Berechtigung zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt bei dieser Erkrankung."** Referent: Herr **H. Neumayer,** Korreferent: Herr **J. A. Amann.** (Die Vorträge erscheinen in der Münch. med. Wochenschr.)

Diskussion: Herr Hörmann kennt aus der Universitäts-Frauenklinik zwei Fälle von Larynxtuberkulose bei Gravidität. Die erste Patientin kam Ende Dezember 1905, ca. 3 Wochen vor dem Ende der Schwangerschaft, mit der Bitte, die künstliche Frühgeburt, die von spezialistisch-laryngologischer Seite empfohlen worden war, einzuleiten. Mit Rücksicht auf die vorgeschrittene Zeit der Gravidität wurde von diesem Eingriff Abstand genommen und die Frau in die Klinik zur symptomatischen Behandlung aufgenommen. Am rechtzeitigen Ende der Gravidität traten die Wehen ein; am Ende der Eröffnungsperiode bekam die Parturiens einen äusserst heftigen dyspnoischen Anfall (Erstickungsgefühl, Todesangst), der aber nach Hochlagern des Oberkörpers und Verabreichung von 0,01 Morph. subkut. rasch vorüberging. Forzeps in Narkose (Billroths Gemisch) ohne weitere Atemstörungen. Kräftiges lebendes Kind (3500 g, 52 cm). Die Patientin starb ca. 6 Monate nach der Geburt an ihrem Kehlkopfleiden.

Die zweite Patientin wurde Ende September 1906 von spezialistischer Seite im 9. Monat der Gravidität zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt wegen Larynxphthise in die Klinik geschickt. Neben fortgeschrittener Lungentuberkulose und der Erkrankung des Kehlkopfs bestand eine erst in der Klinik festgestellte Lues im sekundären Stadium; es muss danach fraglich bleiben, ob die Erkrankung des Larynx nicht auch luetischer Natur war. Die Frühgeburt (Partus praematurus, trat spontan am nächsten Tage ein. Störungen von seiten der Atemwege traten bei dem raschen Verlauf der Geburt nicht auf. Das Kind war 43 cm lang, ohne Erscheinungen von Lues. Das Wochenbett verlief fieberfrei.

Im übrigen erklärt sich Redner mit den so vorsichtig und mit grosser Reserve aufgestellten Thesen und Indikationen der beiden Herren Referenten völlig einverstanden. Auch sie lehnen ja die Einleitung der künstlichen Frühgeburt gegen die letzten Monate der Gravidität, wie es auch in beiden obigen Fällen geschehen ist, als nutzlos und dem Interesse des Kindes zuwiderlaufend ab.

Herr Mirabeau: Angesichts der allgemein anerkannten Tatsache, dass nur bei ganz frühzeitiger Unterbrechung der Schwangerschaft eine günstige Beeinflussung der Kehlkopftuberkulose erwartet werden kann, während in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft die künstliche Unterbrechung eher schädlich wirkt, möchte ich mich gegen die These Amanns wenden, in der er empfiehlt, bei bestehender isolierter Kehlkopftuberkulose ohne nachweisbare schwere Lungenaffektion zunächst eine lokale Therapie zu versuchen (Tracheotomie, Laryngofissur usw.) und erst wenn diese ohne Erfolg ist, den künstlichen Abort einzuleiten. Ich möchte umgekehrt dringend empfehlen, auch bei isolierter Kehlkopftuberkulose eine frühzeitige Schwangerschaft sofort zu unterbrechen und dann mit mehr Aussicht auf Erfolg die lokale Therapie folgen zu lassen. In einem von mir beobachteten Fall bestand bei einer blühend und gesund aussehenden Frau in der 8. Schwangerschaftswoche etwas Heiserkeit, von laryngologischer Seite konnte die Diagnose Tbc. nicht mit Bestimmtheit gestellt werden, die Pat. wurde deshalb nach 4 Wochen wieder bestellt. Sie blieb aber aus und erst im 8. Monat kam sie wieder, in ganz desolatem Zustand. Die von meinem Vertreter in meiner Abwesenheit eingeleitete künstliche Frühgeburt konnte den Prozess nicht mehr aufhalten. Pat. ging innerhalb weniger Wochen zugrunde. — Ich meine also, wenn überhaupt irgend ein Krankheitsprozess, so indiziert die Larynxtuberkulose unbedingt die sofortige frühzeitige Unterbrechung der Schwangerschaft und es erscheint mir gefährlich, durch vorausgehende therapeutische Massnahmen event. kostbare Zeit zu versäumen.

Herr Schäfer hat die gleichen Erfahrungen bei Kehlkopftuberkulose, verbunden mit Schwangerschaft, gemacht; nur in einem Falle sah er von einer operativen Larynxbehandlung während der Schwangerschaft ein günstiges Resultat. Es handelte sich um einen tuberkulösen Tumor. Er glaubt danach, wie von Kuttner schon angegeben, die Fälle von tuberkulösem Tumor für geeignet zur reinen, laryngologischen Behandlung.

Münchener Gesellschaft für Kinderheilkunde.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 14. Dezember 1906.

Der Vorsitzende gedenkt in kurzem, warmen Nachrufe des eben verstorbenen Mitgliedes Dr. Otto Marx.

Rommel brachte 3 Fälle von **Apoplexie der Nebennieren** bei Neugeborenen, zwei tötlich ausgegangen, einer geheilt; klinisch bronzefarbener Ikterus in der zweiten Woche, melänaähnliche Er-

Digitized by Google

scheinungen, Dyspnoe, pigmentierte Ekchymosen am Gaumen, anatomisch kruorgefüllte Zerstörungsherde. Ursache Traumen intra und post partum, Asphyxie, Sepsis auszuschliessen. Für letzteres vermisst Moro in der Diskussion die ausreichende Begründung; die Bronzefärbung sei beim Ikterus neonatorum schwer zu verwerten.

S. Wolff brachte Präparate eines Falles **biliärer Leberzirrhose bei Lues congenita** eines 4 Monate alt gestorbenen Säuglings.

Uffenheimer weist auf die von Bartel mit abgeschwächten Tuberkelbazillen erzielten Zirrhosebilder hin.

Mennacher brachte Photographien und die Geschichte eines Neugeborenen mit **Struma vasculosa bilateralis**, anfangs für Zystenhygrom gehalten, geheilt.

Spiegelberg hat dieser Tage 2 Fälle gleicher Strumen beobachtet.

Einen Hauptanteil des Abends beanspruchte die Besprechung des Myxödems und verwandter Krankheitsbilder.

Fromm stellt einen klassischen Fall von **kongenitaler Myxidiotie** vor, behandelt mit Thyreoidin.

S. Wolff einen ähnlichen: seit länger beobachtetes Mädchen von 12 Jahren; Erfolg der Thyreoidinbehandlung.

Statt der im ersten Falle geplanten Implantation von Schilddrüse unter die Haut, schlägt Moro wegen der hier mangelhaften Organisation des fremden Gewebes solche in die Milz vor. Im übrigen legt Moro die Benennung der ätiologisch geklärten Bilder auch nach der Ursache nahe, Thyreoaplasie oder Thyreodysplasie. Er gibt eine ursächliche Einteilung der „Threoidosis", die alle Formen berücksichtigt. Selbst brachte er einen klinisch eingehend beobachteten Fall von sogen. Mikromelie (Phokomelie, 4 monatiger Knabe) im Bilde und in Präparaten. Die pathologischen Veränderungen in den Knochen haben nichts mit Chrondrodystrophie gemein. Schilddrüse hypoplastisch, auch in den Fällen von Wolff und Fromm fehlend.

Zum Schlusse besprach **Moro** die **Beziehungen des Myxödems, des Mongolismus und der Mikromelie** untereinander. Beim Mongolismus mit normaler Schilddrüse nimmt er ebenfalls eine Funktionsstörung dieser an infolge Entartung anderer der zueinander in offenbarer Wechselbeziehung stehenden Organe mit innerer Sekretion.

Nach der Tagesordnung besprach **Trumpp** zwei Fälle von **abortivem Scharlach** und deren Stellung zur Duckesschen Krankheit.

Spiegelberg.

Gesellschaft sächsisch-thüringischer Kehlkopf- und Ohrenärzte zu Leipzig.

Sitzung vom 3. November 1906.

Dr. **Dallmann** (als Gast): Klinische Demonstrationen: 1. **Tumor des äusseren Gehörganges.**

44 jährige Patientin mit grossem Fibroma molluscum am linken Oberschenkel und zahlreich pigmentierten Warzen am Körper. Der demonstrierte Tumor sass der vorderen unteren Gehörgangswand auf und verschloss den Gehörgang vollständig. Seiner Struktur nach handelte es sich um eine papilläre Geschwulst, einen melanotischen Hautnävus. (Wird an anderer Stelle ausführlich mitgeteilt.)

2. Vorstellung eines Falles von **traumatischem Stirnhöhlenempyem.**

Radikaloperation nach Grunert. Gutes kosmetisches Resultat.

3. Mitteilung eines Falles von **Ohrfeigenruptur**, Pneumokokkeneiterung, Sinusthrombose, Pyämie; Heilung durch Jugularisunterbindung und Sinusoperation. (Wird an anderer Stelle mitgeteilt.)

Dr. **Isemer** (als Gast): Zwei Fälle mit **otogenem Schwindel.** Heilung durch Operation.

Vortragender teilt nach kurzen einleitenden Bemerkungen zwei Fälle von Schwindel bei chronischer Mittelohreiterung mit, die vor einiger Zeit in der Hallenser Ohrenklinik operiert wurden. Durch das plötzliche, apoplexieähnliche Auftreten des Schwindels, die Hochgradigkeit desselben und den prompten Heilerfolg unmittelbar nach der Operation (Totalaufmeisselung) sind sie von besonderem Interesse. (Ausführliche Mitteilung erfolgt an anderer Stelle.)

Professor **Barth:** In der hiesigen Klinik steht zur Zeit ein Fall von **Warzenfortsatzerkrankung** in Behandlung, bei welchem die nach der Operation einsetzenden hochgradigen Gleichgewichtsstörungen mit Nystagmus und Erbrechen bei jedem Aufrichten mit grösster Wahrscheinlichkeit als Folgen des gleichzeitig vom Ohr ausgehenden Erysipel angesehen werden müssen. Pat. ist am 15. vor. Mts. operiert, hat seit dem 23. wieder normale Temperatur, steht seit dem 26. auf. Alle Beschwerden sind bis auf Spuren von Gleichgewichtsstörung und kaum noch bemerkbaren Nystagmus völlig verschwunden.

Geheimrat **Schwartze:** Mitteilung eines Falles von **Tod durch Meningitis** nach vergeblichen Versuchen instrumenteller Extraktion eines Fremdkörpers aus dem Ohre, Ueberleitung der Eiterung auf Labyrinth und Schädelhöhle durch das runde Fenster.

Dr. **Lauffs** demonstriert einen Fall von **Sinusverjauchung** bei einem 13 jährigen Mädchen, wo Nackensteifigkeit und Schmerzen in Höhe der ersten zwei Rippen anfangs auf gleichzeitig bestehenden Gelenkrheumatismus bezogen wurden, an welchem das Kind früher schon gelitten hatte.

Die Operation zeigte, dass es sich neben der Sinusverjauchung um einen peribulbären Abszess handelte, der sich aus dem Bulbus entleerte. Die nicht thrombosierte Jugularis interna wurde unterbunden.

Kind jetzt ausser einer ganz kleinen, nicht übernarbten Stelle im Ohr geheilt.

Professor **Barth** stellt einen Fall von **kaltem Abszess des knorplichen Septum nar.** vor, welcher entstanden ist im Anschluss an ein vor drei Wochen von der Nase ausgehendes Erysipel.

Unterelsässischer Aerzteverein zu Strassburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 24. November 1906.

Die Typhusbekämpfung im Elsass.

Herr Forster führt als Einleitung zur Diskussion ungefähr folgendes aus. Zunächst müssen wir uns fragen, auf welchen Grundlagen baut sich die Typhusbekämpfung auf. Wir wissen, dass beim Typhus fremde Lebewesen in den Körper eindringen, nämlich die Typhusbazillen, diese stellen selbständige Bakterien dar, die durch bestimmte Kultureigenschaften spezifiziert sind. Es ist nachgewiesen, dass die Typhusbazillen im kranken Organismus gefunden werden, hauptsächlich in der ersten Woche der Erkrankung im Blut, in welcher der Versuch, die Bazillen durch Kulturverfahren anzureichern, wohl fast in allen Fällen gelingt. Wenn wir einem Tier Kulturen von Typhusbazillen injizieren, dann nimmt die Körperflüssigkeit die Eigenschaft an, Typhuskulturen auszufällen, eine Erscheinung, die wir auch bei Typhuskranken finden. Ferner Stoffe, die von Typhusbazillen erzeugt werden und die wir in den Typhusbazillen nachgewiesen haben, können wir auch im Tierexperiment nachweisen. Das aus einem mit Typhusbazillen injizierten Tier entnommene Serum erzeugt in dem Filtrat von Typhusbazillenkulturen einen Niederschlag: die Antikörper treten im Tiere auf, wie in dem Kranken. Typhusbazillen finden wir nur im kranken Menschen und in seinen Ausscheidungen und dort, wo diese abgeladen werden. Es ist nie gelungen, ihn anderswo zu finden. Der Typhus ist also eine Erkrankung, die durch bestimmte Lebewesen hervorgerufen wird. Wie können wir nun verhindern, dass die Bakterien aus dem kranken Körper wieder auf den Menschen übergehen! Von den Dejektionen sind hauptsächlich Dickdarminhalt und Urin infektiös, doch kommen die Bazillen nicht, wie man früher angenommen, durch den Mund in den Darm, sondern sie gelangen zuerst auf irgend eine Weise in den Kreislauf, von da in die Mesenterialdrüsen und lagern sich dann nach einer gewissen Zeit in den verschiedenen Körperregionen ab: Gallenblase, Darm, Nieren etc.

Wir unterscheiden 3 verschiedene Stadien:

1. die erste Woche, da finden sich die Bakterien hauptsächlich im Blut, eine Verbreitung der Erkrankung vom Kranken aus findet nicht statt (mit geringen Ausnahmen);

2. vom Ablauf der ersten Woche bis zum Ende der Erkrankung;

3. noch später, indem aus den Ablagerungen in der Gallenblase noch nach Monaten und Jahren Bakterien in den Darm und durch den Stuhlgang nach aussen gelangen.

Also kann nicht nur durch die Kranken, sondern noch jahrelang nach der Erkrankung durch die Bazillenträger Ansteckung erfolgen. Die Aufgabe der Typhusbekämpfung ist wissenschaftlich gerechtfertigt um eine theoretisch vermeidbare Erkrankung einzudämmen.

Die „Bekämpfung" des Typhus ist Aufgabe der Aerzte und Prof. Forster spricht die Hoffnung aus, dass die Aerzte sich dieser Aufgabe annehmen werden und so die jüngeren das Werk ihrer Lehrer und älteren Kollegen fortführen werden. Eine kurze Uebersicht über die ausgeführten 20 000 Untersuchungen bezeugt das wachsende Interesse der Aerzteschaft an der Typhusbekämpfung, z. B. im

September	1903	123	Proben
„	1904	560	„
„	1905	702	„
„	1906	1070	„

Prof. Krehl geht in seinen Ausführungen auf die Diagnose des Typhus ein. Früher hatte der Kliniker ein festes Symptomenbild und die Aetiologie war unklar. Jetzt muss der Aetiologie mehr nach-

Digitized by Google

gegangen werden. Es wäre ideal, wenn man den Typhus dann diagnostizieren könnte, wenn der Typhusbazillus im Körper wirksam ist, aber man hat Bakteriämien bei typhösen Cholezystitiden beobachtet, ohne dass die Leute Typhus hatten. Wir können Typhus nur diagnostizieren, wenn die klinischen Erscheinungen mit dem bakteriologischen Untersuchungsresultat übereinstimmen. Wenn Blut in der 1. oder 2. Woche untersucht wird, gelingt der Nachweis in den ganz schweren Fällen fast immer, in schweren häufig, in leichten oft nicht.

In der Praxis ist die Diagnose jetzt auf mehrere Stellen verteilt, die manchmal gegeneinander arbeiten. Die Sendungen für das Untersuchungsmaterial gehen nicht nur an Aerzte, sondern auch an Kranke. Dass die Blutprobe in der Praxis nicht immer das gewünschte Resultat gibt, liegt daran, dass es nicht steril aus einer Vene gewonnen wird. Das Verfahren der Einsendung muss einheitlich geregelt werden. Es erfolgt dann die Nachricht über den Befund, keine Diagnose. Findet man bei schweren Fällen die Bakterien im Blut, dann ist kaum noch ein Irrtum möglich. Weniger sicher ist die Agglutinationsprobe, noch weniger die Untersuchung von Stuhl und Urin. Jedoch, wenn man bei Kranken, die das klinische Bild des Typhus bieten, immer und immer wieder untersucht, gelingt der Nachweis der Bazillen schliesslich doch! v. Krehl hat bei 150 Patienten schliesslich nur 3 übrig behalten, in denen der Nachweis durch die Typhusstation nicht gelang. In der Praxis wird gewöhnlich nur 1 Probe eingesandt. Gelingt der Nachweis, dann ist es gut, gelingt er nicht, dann steht es schlimm. Die Agglutinationsprobe gelingt in schweren Fällen im Anfang selten gut. In leichteren leichter. Es gibt aber auch sicher Fälle, die agglutinieren, ohne Typhus. Untersuchung von Harn und Kot ist noch viel weniger klar und richtig, anfangs gelingt sie selten, später oft stossweise, so dass es nur eine Zufallsdiagnose ist. Der Arzt muss sich dagegen wehren, sich ganz und gar von der Aetiologie abhängig zu machen. Er stellt die Mitteilung der Typhusstaion: die oder jene Reaktion ist positiv, prozentualisch in seine Diagnose ein; etwa den positiven Ausfall der Blutprobe mit 95 Proz.. den der Agglutinationsprobe mit 50 Proz.

Es ist nicht richtig, dass die (bakteriologische) „Typhusstation“ die Diagnose stellt, das sei Sache des Arztes; dieser müsse aber auch in Betracht ziehen, dass das frühere Schulbild des Typhus sich wesentlich verwischt habe, z. B. bezüglich der Temperaturkurve und der Stuhlgänge. Von den Symptomen ist das Verhalten der Leukozyten wichtig. Vermehrung derselben bis über 5000—8000 sei selten, wenn keine Komplikation des Typhus bestehe. Bei Typhus seien auch die mononukleären Leukozyten gegenüber den polynukleären vermehrt, event. auch absolut! Doch müssten die Untersuchungen sehr sorgfältig gemacht werden.

Prof. Levy macht darauf aufmerksam, dass „Verdachtfälle“ nur gemeldet zu werden brauchen, wenn die Typhusstation ein positives Resultat festgestellt hat. Die Strassburger Typhusstation stellt nie die Diagnose auf Typhus. Die Agglutination hat nur Wichtigkeit, wenn Pat. früher nie Typhus oder Lebererkrankung gehabt hat.

Dr. Kraft frägt an, was die Aerzte mit den Bazillenträgern machen sollen, diese seien nicht mehr krank, nicht mehr in ärztlicher Behandlung, aber doch ansteckend. Die Animosität der Aerzte gegen die Typhusbekämpfung rühre vielfach daher, dass die Aerzte von den Stationen so oft mit der Einsendung von Proben an die Stationen belästigt würden. Die Typhusbekämpfung habe von allgemeinen Gesichtspunkten auszugehen. Allgemeine Sanierung des Landes, Anlegung von Wasserleitungen etc.

Chiari: Nach seinen Beobachtungen in Prag sei die Zahl der Bazillenträger ausserordentlich viel grösser, als man glaube, gerade durch die Ausstossung von Bakterien, die in der Gallenblase angehäuft seien. Ch. stimmt den Ausführungen von Kraft zu, nach denen die Typhusbekämpfung von grösseren allgemeinen Gesichtspunkten auszugehen habe; namentlich müssten alle Abwässer des Spitals gründlich desinfiziert werden, damit von dort sicher keine Bakterien in die Aussenwelt gelangen.

Remmer hebt die Wichtigkeit der Bazillenträger für die Krankenkassen hervor; dieselben seien arbeitsfähig, aber ansteckend. Die Krankenkassen seien gesetzlich nicht verpflichtet, diese etwa bis zur 10. Woche krank zu schreiben und zu isolieren. Die Krankenkassen hätten nur für die wirklich Kranken und nicht Arbeitsfähigen zu sorgen.

Biedert, Med.-Ref. im Ministerium, hält ebenfalls allgemeine Massregeln für notwendig; er hat es in seinem früheren Kreise Hagenau auch nach der alten Methode fertig bekommen, ein altes Typhusnest: Oberhofen beim Schiessplatz Hagenau zu säubern. Er hält die Kontaktinfektion für sehr wichtig und ist der Meinung, dass der Typhus, wenn er diagnostiziert ist, auch „bekämpft“ werden muss. Er hält viel von der Erziehung zur Reinlichkeit. Im übrigen sei die Sterblichkeit an Typhus in den letzten 15 Jahren von 25 auf 11 pro 100 000 E. zurückgegangen. Aerzte und Publikum sollen durch die Typhusbekämpfung nicht verstimmt werden. Er habe deshalb die Meldung des Typhusverdachtes gemildert. Auch die Rekonvaleszentenuntersuchungen, sowie die Umgebungsuntersuchungen hätten ein Ende, sie seien bis zur letzten Instanz vorläufig undurchführbar.

Prof. Cahn fragt an, welche Bestimmungen bestehen über die Bazillenträger? Wir können Kranke und Spitäler desinfizieren, können den Bazillenträgern aber nicht nachgehen. Die Abnahme der Erkrankung in den Typhusnestern geschieht dadurch, dass alle Leute allmählich den Typhus gehabt haben. Typhus bricht dann nur wieder durch Zuzug von neuen Menschen aus. Er erwähnt einen Fall, in welchem eine Bazillenträgerin in einem Bäckerladen beschäftigt ist; diese werde durch die Polizei beaufsichtigt, eine Massregel, die nur böses Blut mache und ganz unwirksam sei. Von anderer Seite wird auch noch auf andere Schädlichkeiten, die die Typhusbekämpfung in dem Berufsleben hervorbringt, hingewiesen; z. B. ein Dienstmädchen ist eine Bazillenträgerin, die Herrschaft bemerkt, wie sie ständig mit Desinfizientien hantiert; sie wird von ihrer Herrschaft entlassen usw. Wie soll das ärztliche Berufsgeheimnis z. B. bei der Untersuchung der Bazillenträger und der Umgebungsuntersuchungen gewahrt werden. Auch die Kassen bezahlen nicht für die Bazillenträger und die Brotherren nehmen die Arbeiter nicht mehr an. Es sei so weit gekommen, dass die Kranken auch vor dem Arzt ihre Krankheit verleugnen, weil sie die Behelligung mit Massregeln fürchten, auch ist es vorgekommen, dass die Kranken Stuhlgang von Gesunden zur Untersuchung eingeschickt hätten. Wie solle die Desinfektion der Bazillenträger bei den landwirtschaftlichen Arbeiten durchgeführt werden?

Auf diese Fragen wird von Prof. Levy in der Weise geantwortet, dass diejenigen, die 3 Wochen nach der Rekonvaleszenz noch Bazillen haben, Bazillenträger seien, und dass diese mit einer Belehrung, wie sie sich und ihre Stuhlgänge zu desinfizieren hätten, entlassen würden; man erreiche, wenn die Bazillenträger nur einigermassen sauber seien, schon vieles! Bei den bakteriologischen Untersuchungen der Umgebung sei teilweise seitens der Stationen zu rigoros vorgegangen worden, man solle dafür lieber ärztliche Ueberwachung der Umgebung ausführen mit regelmässigen Temperaturmessungen. Wasserleitungsepidemien seien doch sehr selten, die meisten Infektionen seien Kontaktinfektionen, viel weniger durch Bazillenträger, doch solle man das Erreichbare bei den Bazillenträgern zu ereichen suchen. Auch Biedert pflichtet dem bei, dass zu allererst und vorzugsweise die Kranken zu desinfizieren und ihre Auswurfstoffe von der Umgebung abzusondern seien.

Garcin fragt an, wie es denn mit der Heilung der Bazillenträger bestellt sei; worauf von Prof. Levy geantwortet wird, dass das zurzeit noch nicht möglich sei, weder durch Desinfizientien, noch durch Milchsäuregärung, noch durch aktive Immunisierung.

Prof. Forster resümiert, dass die Bazillenträger doch etwa 27 Proz. der Infektionen hervorgerufen hätten. Ferner erwähnt er, dass das bakteriologische Institut doch auch eine Menge Schädlichkeiten bezüglich der Hygiene habe aufdecken können, die dann auf seinen Antrag regierungsseitig abgestellt werden können. Auch könne man die Isolierung der Kranken dadurch befördern, dass man in Erwägung ziehe, ob nicht an den Spitälern Infektionsabteilungen eingerichtet werden könnten, in denen die Kranken in Behandlung des Hausarztes bleiben. Dr. Funke, Privatdozent.

Berliner medizinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 19. Dezember 1906.

Demonstrationen:

Herr **Toby Cohn:** Fall von eigenartiger **syphilitischer Sprachstörung** bei einem 29jähr. Mädchen (weder Spontan- noch Nachsprechen, dagegen Lesen gut möglich; ebenso Sprach- und Schriftverständnis intakt. Lokalisationsversuch: Gegend zwischen akustischem Wortzentrum und motorischem Sprachzentrum).

Herr **Litten:** Präparate von **syphilitischer Leberzirrhose;** das von einem 12 jährigen Mädchen s. Verein für innere Med. vom 17. ds. In beiden Fällen erfolgte der Tod durch Verblutung aus den varikösen Oesophagusvenen. Herr Litten erinnert daran, dass er zuerst auf diese Todesart bei Leberzirrhose hingewiesen habe und dass sie seitdem oft beobachtet worden sei. Sie wurde bis dahin (1891) übersehen, da die kollabierten und ausgebluteten Gefässe p. m. der Aufmerksamkeit entgingen; er sei gerade bei einem nicht an Verblutung gestorbenen Zirrhosekranken durch die blutegelartig aufgeschwollenen Oesophagusvenen auf die Möglichkeit dieses Ausganges hingewiesen worden. Während diese Blutungen meist im ersten Anfang tödlich werden, hat obiges Kind 4 oder 5 erlebt.

Herr **P. Manasse:** Mit Erfolg operierter Fall von grosser **Pyonephrose,** der zunächst zur Annahme einer Pankreaszyste geführt hatte. Besprechung der Differentialdiagnose.

Herr **Martens:** Röntgenbild eines Falles von **Oesophagusdivertikel** (beschrieben in der Festschrift für v. Bergmann). Pat. habe ausserdem ein **Aneurysma** (Verbreiterung des Aortenschattens und Verkleinerung des Radialpulses).

Diskussion: Herr Kraus: Das Aneurysma erkenne er nicht an. Herr Martens: Er habe in der ausführlichen Mitteilung auch zugegeben, dass die Symptome durch den Divertikel allein entstehen können.

Digitized by Google

Herr **Max Cohn:** Schulmädchen mit chronischem klonischen Krampf der **Pharynxmuskulatur** hysterischen Ursprungs.

Tagesordnung:

Herr **Max Senator: Ueber die subglottische Laryngoskopie.**

Das von Gerber angegebene Verfahren zur Besichtigung der Unterfläche der Stimmbänder und benachbarter Teile, nämlich Einführung eines kleinen Spiegels durch die Stimmritze hindurch und Auffangen des hierin entstehenden Bildes durch einen zweiten gewöhnlichen Kehlkopfspiegel, hat sich Vortr. in einem Falle sehr bewährt. Er erkannte damit einen kleinen Tumor an der Unterfläche eines Stimmbandes bei einem hierdurch sehr beeinträchtigten Sänger und entfernte ihn auf intralaryngealem Wege.

Diskussion: Herr Rosenberg: Dieses Gerbersche Verfahren habe er schon im Jahre 1887 beschrieben.

Herr E. Meyer: Schon im Jahre 1862 habe Rauchfuss das Verfahren beschrieben und damit mehrere Fälle operiert.

Herr **Heubner: Zur Kenntnis orthotischer Albuminurie.**

Während die einen, z. B. Senator und Kraus, annehmen, dass eine orthotische Albuminurie (also Eiweiss beim stehenden, kein Eiweiss beim liegenden Patienten) immer mit einer Nierenerkrankung verknüpft ist, sind andere, z. B. Vortragender, der Ansicht, dass die Nieren selbst dabei gesund sind oder sein können. Die Frage ist noch viel umstritten und, wenn auch die Edelschen Mitteilungen vom verschiedenen Verhalten des Blutdrucks dieser Kranken gegenüber dem Blutdruck bei Gesunden einiges Licht in diese Angelegenheit gebracht haben, so fehlte doch bisher die Möglichkeit der sicheren Entscheidung dieser Frage, da kein Sektionsbefund vorlag. Vortragender ist aber jetzt in der Lage gewesen, ein an orthotischer Albuminurie leidendes Kind zu beobachten und dann, als es an einer interkurrenten Krankheit (Hirntumor) starb, zu sezieren.

Die Nieren erwiesen sich nach H. sowohl makroskopisch wie mikroskopisch vollkommen gesund. Es fanden sich mikroskopisch geringe Verfettungen der Epithelien, die Vortragender auf die 8 tägige Agone zurückführt und ausserdem an einer einzigen, mit blossem Auge als Delle kenntlichen Stelle Verödung des Gewebes mit geringer kleinzelliger Infiltration am Rande dieses Herdchens. Dieses Herdchen habe Orth als einen bei älteren Leuten ganz gewöhnlichen Befund erklärt.

Diskussion: Herr F. Kraus geht auf die vom Vortragenden erwähnten Blutdruckverhältnisse näher ein.

Herr H. Senator findet in dem Fall eine glänzende Bestätigung der von ihm seit Jahren vertretenen Ansicht, dass die orthostatische Albuminurie nicht bei völlig intakten, sondern bei in ganz leichtem Grade erkrankten Nieren vorkommt. Er lässt dahingestellt, welche Bedeutung den von Herrn Heubner als Fetteinsprengung aufgefassten Epithelveränderungen zukommt und ob sie wirklich der Agonie zuzuschreiben sind, aber der narbige Herd in der Rinde kann doch nicht als normal aufgefasst werden. Vielleicht sind auch noch mehr solche Herdchen vorhanden, denn die beiden Nieren können doch kaum ganz und gar mikroskopisch durchmustert werden. Es ist ganz richtig, wenn Herr H. meint, dass solche kleine Herde sich auch bei Erwachsenen oft finden, aber erstens handelt es sich, in dem Fall hier nicht um einen Erwachsenen, sondern um ein kleines Kind und zweitens sind solche Herde in jedem Fall doch Ueberbleibsel und Zeichen einer Entzündung, die hier aber sehr schleichend mit geringfügigen Erscheinungen verläuft.

Der Mechanismus der orthostatischen Albuminurie ist nach S. folgender: Beim Uebergang von der horizontalen Lage zur aufrechten Körperhaltung steigt, wie ohne weiteres einleuchtet, der Druck im Gebiet der V. cava inferior, insbesondere auch in den Nierenvenen. Dazu kommt, dass, wie jetzt durch zahlreiche Untersuchungen nachgewiesen ist, der arterielle Druck im Stehen geringer ist, als im Liegen. Also erhöhter venöser Druck im Gebiete der V. cava inf. neben niedrigerem arteriellen Druck; genau dasselbe, was allerdings in stärkerem Grade in den gewöhnlichen klinischen Fällen venöser Stauung bei unkompensierten Herzfehlern stattfindet. Und in der Tat zeigt die orthostatische Albuminurie dieselben Veränderungen des Urins, wie der Stauungsharn, nämlich: 1. die Menge wird beim Aufstehen kleiner, 2. der Kochsalzgehalt nimmt ab, 3. der Koranyische Quotient $\frac{\Delta}{\text{Na Cl}}$ nimmt deshalb zu und 4. das Eiweiss besteht zum grossen Teil aus Globulinen — alles, wie bei der gewöhnlichen venösen Stauung.

Bei ganz intakten Nieren ist der Einfluss dieser im Stehen eintretenden Zirkulationsveränderungen nicht gross genug, um Albuminurie zu erzeugen, wohl aber, wenn die Nieren weniger widerstandsfähig, „minderwertig" geworden sind. Das ist der Fall beim Ablaufen einer akuten Entzündung, wo die orthostatische Albuminurie nicht selten beobachtet wird, oder wenn die Entzündung von vornherein sehr schleichend einsetzt und, wie so oft im Anfang übersehen wird, wie z. B. nach einer Angina, einem „Schnupfenfieber" usw.

Die Annahme einer „kongenitalen Minderwertigkeit" erklärt das vorherige Fehlen der Albuminurie und ihr nachheriges Verschwinden nicht. Uebrigens verschwindet die Albuminurie keineswegs immer, sondern man sieht nach Jahr und Tag eine dauernde Albuminurie sich entwickeln und, wenn auch nach linger Zeit, sich eine chronische Nephritis mit allen Zeichen entwickeln.

Dass nicht in allen Fällen einer ablaufenden Nephritis die orthostatische Albuminurie zurückbleibt, ist nicht wunderbar und beruht auf individuellen Verschiedenheiten. Hans Kohn.

Aus den Pariser medizinischen Gesellschaften.

Académie de médecine.

Sitzung vom 13. November 1906.

Uebertragung der Dysenterie durch ausländische Stoffe.

F. Widal und H. Martin haben 2 Fälle tödlicher Dysenterie (der bazillären Form) bei einem 3 jährigen Kinde — Tod nach 4 Tagen — und dessen Vater — Tod nach 31 Tagen — beobachtet; die Krankheit verlief nach dem schweren, gangränösen Typus der Tropendysenterie. Die Nachforschung ergab, dass 8 Tage vor dem Beginn des ersten Falles ein paar von Japan stammende Stoffteppiche gebracht wurden und das Kind eifrig auf denselben und mit der andere Verkaufsgegenstände umhüllenden Watte gespielt hatte. In Japan ist die Dysenterie eine sehr verbreitete endemische Krankheit und wurde aus den Stühlen des einen der Kranken ein mit den dort meist gefundenen Bazillen identischer Mikroorganismus gezüchtet. Die Dysenterie kann gegenwärtig als eine der ansteckendsten Krankheiten, sei es auf direktem oder indirektem Wege (durch Gebrauchsgegenstände) angesehen werden. Es ergibt sich daher die Notwendigkeit, all diese alten Stoffe, einheimischer oder ausländischer Herkunft, zu desinfizieren, da die Natur derselben immer sehr zweifelhaft sei.

Vaillard hält solche Uebertragungsfälle für ziemlich häufig und glaubt, dass die Dysenterie in Frankreich häufig sei, besonders unter den Kindern; im Winter habe sie bei letzteren oft die Form einer einfachen Diarrhoe, aber im Frühjahr verschlimmert sie sich und wird ansteckend. Diese Formen von Winterdysenterie der Kinder scheinen den Keim durch sukzessive Passagen lebensfähig zu erhalten.

In Fortsetzung der Diskussion über den **Zungenkrebs** erkennt auch Berger die Schwere der Operation an und berichtet über Dauererfolge, welche durch die Operation erzielt wurden und 6, 8 und 10 Jahre angehalten haben. Von allen Eingriffen, einschliesslich Sero- und Radiotherapie, welch letztere auf ganz oberflächlich verbreitete Fälle sich beschränke, biete die Radikaloperation noch die sichersten Erfolge. Aber auch diese ist nur auf einige Fälle beschränkt und man muss noch nach anderen Mitteln suchen und um diese zu finden, schliesst sich B. warm der von Poirier angeregten Idee an, auch in Frankreich eine wissenschaftliche Zentrale zum Studium und zur Bekämpfung des Karzinoms zu schaffen.

Sitzung vom 20. November 1906.

Im Anschluss an die Mitteilung Widals bespricht **Chantemesse** die **Bakteriologie der Dysenterie.** Man weiss jetzt, dass die Dysenterie, welche so oft Leberabszesse verursacht, von einer speziellen Amöbenart hervorgerufen wird und das Blut dieser Patienten den Dysenteriebazillus nicht agglutiniert. Ausser der Amöben gibt es eine durch Bazillen verursachte Dysenterie, welche sich oft in Form von Epidemien verbreitet; das Blut dieser Kranken agglutiniert den Dysenteriebazillus. Diese Form der Dysenterie, die bazilläre, besonders in den gemässigten Ländern vorkommende, kann zuweilen, wenn auch sehr selten, zu Leberabszessen führen; Ch. führt dazu ein beachtenswertes Beispiel an. Der im Leberabszess, in den Mesenterialdrüsen und den Darmgeschwüren gefundene Mikroorganismus ist identisch mit dem von Ch. und Widal im Jahre 1888 beschriebenen Bazillus; ihre bezügliche Arbeit wurde zwar im Laufe der Jahre durch die Fortschritte der Technik vervollständigt, aber fand der Hauptsache nach völlige Bestätigung.

In Fortsetzung der Diskussion über die **Karzinomfrage** hebt auch Hallopeau die grosse Rolle hervor, welche Syphilis beim Zungenkarzinom spielt. Eine Behandlung vor Auftreten der Leukoplakie ist daher notwendig, und zwar am besten durch Aetzen mit Hg-Nitrat oder durch Sublimatpastillen, deren jede ein Milligramm Sublimat enthält und man 15—20 pro Tag im Munde zergehen lässt. Der Einfluss des Tabaks scheint H. etwas übertrieben worden zu sein.

Corneil zeigt, welch grosses Interesse das anatomische Studium des Karzinoms in einem wohl organisierten, mit der Krankenbehandlung in Zusammenhang stehenden, Institut böte. Dieses Laboratorium sollte allen offen stehen, gleichermassen bakteriologischen und experimentellen Untersuchungen dienen und könnte über die zahl-

Digitized by Google

reichen, so wichtigen Fragen bezüglich des Grades der Bösartigkeit der verschiedenen Tumoren, der Variationen derselben je nach Sitz, Alter, Terrain, über die Arten der Rezidive und der Verallgemeinerung wertvolle Ergebnisse liefern. C. tritt daher aufs Wärmste für Bildung eines solchen Spezialinstituts ein. (Dasselbe scheint übrigens auf dem Wege der Verwirklichung zu sein; ausser der Summe von 100 000 fr., welche Dr. v. Rothschild zu diesem Zwecke spendete, wurden in den letzten 14 Tagen noch 160 000 fr. hierfür gezeichnet.)

Sitzung vom 27. November 1906.

Der Zungenkrebs.

Fournier stimmt völlig mit den Schlussfolgerungen von Poirier überein, dass Syphilis und Rauchen die Grundlagen für den Zungenkrebs bilden. Unter 155 Kranken mit Zungenkrebs fand er 134 Syphilitiker = 80 Proz., ein Prozentsatz, der beim Chirurgen (Poirier) sogar noch etwas höher sei. Für sich allein verursache die Syphilis sehr häufig Zungenkrebs, kann sich aber noch mit der Gewohnheit des Rauchens oder vielmehr übermässigen Rauchens verbinden; in dieser Beziehung ist besonders der leidenschaftliche Pfeifen- und Zigarettenraucher gefährdet. Zwei klinische Beobachtungen sprechen ebenfalls für diese Theorie: 1. Der Zungenkrebs ist sehr selten bei Syphilitikern, welche nicht rauchen; 2. ebenso selten bei Frauen, welche nicht oder meist nur sehr mässig rauchen. Es gibt aber auch unter der Schar der nichtsyphilitischen Raucher wenige, welche Zungenkrebs akquirieren, und zwar trotz hochgradigen Tabakmissbrauches. Nur selten geht die Syphilis direkt in Zungenkrebs über, sondern meist durch ein intermediäres Stadium, eine lokale und spezifische Affektion, die Leukoplasie. F. schliesst seine interessanten Ausführungen mit dem Hinweise auf die Therapie, welche sich nach der Schwere dieser parasyphilitischen Erscheinungen, ihrer Resistenz gegen die spezifische Behandlung und ihrem späten Auftreten richtet; nur durch eine frühzeitige intensive, genügend lange ausgedehnte Behandlung, durch die Sorge, nicht nur die syphilitischen Veränderungen zu heben, sondern sie zu verhüten, wird es gelingen, diese Komplikationen hintanzuhalten.

Société de biologie.

Sitzung vom 3. November 1906.

Zur Pathogenese der Lungenanthrakosis.

Remlinger gelang es im Gegensatz zu Vansteenberghe und Gryzez nicht, durch Einverleibung per os beim Kaninchen Anthrakosis hervorzurufen. Karmin, Kohlenstaub, Russ in das Rektum injiziert oder per os gegeben, haben niemals in der Lunge zur Ablagerung geführt. Inhalation hatte jedoch sehr leicht diese Wirkung: ein Kaninchen, unter eine russende Lampe gebracht, zeigt schwarzgraue Lungen und mikroskopisch ist das Lungenparenchym völlig von Kohlenpartikelchen durchsetzt.

Basset-Alfort ist zu denselben Schlüssen gelangt wie R.; er glaubt, dass bei Unversehrtheit des Verdauungskanals die Kohlenpartikelchen nicht in die Mesenterialdrüsen und von da in den allgemeinen Blutstrom usf. kommen könnten, da er in verschiedenen Teilen des Verdauungskanals Kohlenstaub deponiert hat, aber nirgends deren Resorption konstatieren konnte.

Aus ärztlichen Standesvereinen.

Aerztlicher Bezirksverein München.

Mitgliederversammlung vom 22. Dezember 1906.

Kastl widmet als Vorsitzender den verstorbenen Mitgliedern: Geheimrat Prof. v. Rothmund, Dr. Schuster und Dr. Marx ehrende Nachrufe.

In der Sitzung werden 11 Mitglieder neu aufgenommen.

Kastl gibt bekannt, dass die Ausführung des Beschlusses, die verfertigte Broschüre betr. der Bahnarztfrage bestimmten Stellen zuzuführen, von der Vorstandschaft einstweilen nicht betätigt wurde, da inzwischen die Frage wieder aktuell geworden ist und man auch nur den Anschein einer gehässigen Kampfweise vermeiden wolle. Das Vorgehen der Vorstandschaft findet keinen Widerspruch.

Kastl rektifiziert dann einige Unkorrektheiten, die in dem offiziellen Protokolle der Sitzung der oberbayerischen Aerztekammer zur Veröffentlichung gelangt sind.

Kastl referiert sodann über die Zusammenkunft, die in Nürnberg zur Besprechung der Bahnarztangelegenheit stattgefunden hatte und gibt bekannt, dass die Vorstandschaft sich schon dortselbst bereit erklärt hatte, im Interesse eines gemeinsamen Zusammengehens in München zurückzutreten, während der Vertreter des Standesvereins das nicht tat. Die Vorstandschaft legt der Versammlung folgende Resolution vor:

„In Sachen der Sperre ist der Bezirksverein der Ansicht, dass dieselbe zunächst aufrecht erhalten wird; er beschliesst aber, die Abteilung zu veranlassen, die Suspension der Sperre beim Leipziger Verband zu beantragen, sobald die Wiedervereinigung erzielt worden ist."

Im Anschluss an dieselbe stellt die Vorstandschaft folgenden Antrag:

„Der unglückselige Zwiespalt, der seit 4 Jahren die Münchener Aerzte in zwei Lager spaltet, hat bei nahezu allen Beteiligten die Ueberzeugung wachgerufen, dass derselbe allmählich zu unhaltbaren Zuständen geführt hat. Entstanden durch die Aufrollung der Frage der freien Arztwahl bei der Post- und Eisenbahnbetriebskrankenkasse, hat er mit der Zeit auf nahezu alle Gebiete des ärztlichen Standeslebens übergegriffen und eine erspriessliche Entwicklung desselben unmöglich gemacht. In neuerer Zeit droht der Streit sogar auf die ärztlichen Verhältnisse in Bayern und im Reiche überzuspringen.

Verschiedene Einigungsversuche, die von mehreren Seiten unternommen wurden, haben bisher zu keinem Ergebnisse geführt; — im Gegenteile sind zu der unerledigten alten immer neu auftauchende Streitfragen getreten und die Kluft ist mehr und mehr erweitert worden. Der Grund für die Unmöglichkeit eines Zusammenschlusses liegt ausserdem auch in manchen persönlichen Verstimmungen.

Die Vorstandschaft des Aerztlichen Bezirksvereines hat immer den redlichen Willen gehabt, alle strittigen Fragen rein objektiv aus sachlichen Erwägungen zu behandeln. Bei aller Ueberzeugung von diesem ihren guten Willen zur Objektivität verhehlt sie sich jedoch nicht, dass in solchen verwickelten, die verschiedensten Gebiete berührenden Fragen persönliche Missstimmungen das Urteil nachteilig beeinflussen können.

In Würdigung dieser Ueberlegung und angeregt durch den Antrag Dörfler-Weissenburg in der Versammlung am 16. Dezember 1906 in Nürnberg, glaubt die Vorstandschaft des Aerztlichen Bezirksvereins, dass, wenn endlich eine Einigung der Münchener Aerzte zustande kommen soll, die Vorstandschaft beider Vereine ihre Aemter niederlegen und alle diejenigen Herren, welche seit dem Beginne der Streitigkeiten im Herbste 1902 einer Vorstandschaft angehört haben, in der nächsten Zeit keine Aemter im geeinigten Bezirksvereine annehmen.

Allein auf dem Wege einer neutralen Leitung, welche bei den schwebenden Zwistigkeiten in keiner Weise beteiligt ist, hält die Vorstandschaft des Aerztlichen Bezirksvereins das Zustandekommen eines dauernden Friedens für möglich und legt auf Grund eines einstimmig gefassten Beschlusses in der Sitzung vom 17. XII. 1906 ihre Aemter nieder."

Wenn trotzdem die Wahlen auf der Tagesordnung stehen, so geschieht dies aus gesetzlicher Notwendigkeit.

Die Resolution sowie der Beschluss der heutigen Sitzung sollen dem Geschäftsausschuss des Deutschen Aerztevereinsbundes, dem Leipziger Verband, dem ständigen Ausschusse der bayer. Aerztekammer, sowie dem Neuen Münchener Standesvereine mitgeteilt werden.

Perutz rollt die Frage auf, welchen Einfluss ein event. Eintritt der Mitglieder des N. M. St.-V. in den Bezirksverein München-Land auf die Einigung haben werde.

Bauer meint, dass man beiderseits doch nur bona fide an die Einigung herantreten werde, so dass selbstverständlich keine sich etwa bekämpfenden B.-V. aus der Einigung hervorgehen könnten.

Nassauer schlägt zur Förderung der Einigung vor, dass unter dem Vorsitz eines der Führer der deutschen Aerzteschaft, etwa Hartmann-Leipzig, eine allgemeine Aerzteversammlung in München einberufen werden solle, ein Vorschlag, der teils als überflüssig erscheint (Hecht, Bauer), teils als richtig erkannt wird (Salzer).

Die Anträge der Vorstandschaft werden mit allen gegen 1 Stimme (Pfeifer) angenommen.

Hecht spricht nach der leidenschaftslos geführten Debatte über den Gegenstand zum Schlusse aus: „Wir haben nun so viel getan, dass uns zu tun nichts mehr übrig bleibt."

Es wird noch der Erwartung Ausdruck gegeben, dass der nunmehr bestehende Interimszustand bis Ende Januar seine Erledigung finden soll.

Es werden hierauf die verschiedenen Jahresberichte zur Verlesung gebracht: Geschäftsbericht, Kassenbericht, Bericht der Vertragskommission, des Pressausschusses, der Schulkommission, welch letztere nach Erreichung des Zieles der Schularztinstitution sich auflöst. Im Anschlusse hieran wird die interessante Tatsache besprochen, dass bei Anstellung von Schulärzten von seiten des Magistrats alle Aerzte, die sich mit dieser Angelegenheit eifrig befasst haben und als Führer in dieser Sache am meisten sachverständig erscheinen, geflissentlich nicht angestellt worden sind. Ein so merkwürdiges Vorgehen von seiten des Magistrates, dass aus der Versammlung heraus Schritte in dieser Angelegenheit angekündigt wurden.

Der Bericht des Pressausschusses gibt Fritz Löb Veranlassung, der Kurpfuscherei einige Worte zu widmen und auf eine energische Bekämpfung insbesondere von seiten des Bezirksarztes hinzuweisen.

Bezirksarzt Henkel gibt Aufschluss über die mangelhaften gesetzlichen Handhaben zu einem Vorgehen, während Nassauer auf die bisherigen Betätigungen des Pressausschusses, seine Erfolge und seine Misserfolge hinweist.

Hartle referiert noch über die bisherigen Betätigungen zur Einführung der ärztlichen Sonntagsruhe, wonach die Sitzung, der etwa 80 Mitglieder angewohnt hatten, gegen 11 Uhr ihr Ende fand.

Nassauer.

Digitized by Google

Abteilung für freie Arztwahl des ärztlichen Bezirksvereins München.

Mitgliederversammlung vom 20. Dezember 1906.

Vor Eintritt in die Tagesordnung gibt Vorsitzender Bauer folgende Erklärung ab: In der letzten Sitzung ist von Kollegen Sternfeld eine Aeuserung gefallen, die sich gegen den Redakteur der Münch. med. Wochenschr. gerichtet hat. Ich hatte die Aeusserung dahin aufgefasst, dass der Redakteur der Münch. med. Wochenschr. die zugleich amtliches Organ ist, zu viel Rücksicht auf die amtlichen Aerzte nehme, und ich habe deshalb eine Remedur nicht eintreten lassen. Es war mir auch keine äussere parlamentarische Handhabe gegeben. Nachträglich wurde mir von verschiedenen Kollegen mitgeteilt, dass die Worte St.s dahin ausgelegt werden können, dass der Redakteur der Münch. med. Wochenschr. quasi aus materiellen Gründen seine Stellungnahme in der Bahnkassenangelegenheit einnehme. Es muss eine derartige Unterstellung noch nachträglich zurückgewiesen und missbilligt werden.

Sternfeld: Ich war darauf gefasst, dass die Sache heute noch einmal zur Diskussion gestellt würde und habe mein Material gesichtet und mitgebracht. Auf die ausgesprochene Missbilligung sehen Sie meinerseits keine Entrüstung. Im Gegenteil. Es kostet mich eine Ueberwindung, ein Lächeln zu unterdrücken, wenn ich hier auf den Vorstandstisch sehe, von dem aus diese Missbilligung erfolgt ist. Die einzelnen Vorstandmitglieder, Kastl, Müller, Bauer, alle diese Herren sind schon der Ehre teilhaftig geworden, in der Münch. med. Wochenschr. ausserordentlich liebevoll behandelt zu werden, und sie haben daher alle Ursache, in der wohlwollendsten Weise sich der Münch. med. Wochenschr. anzunehmen. Dass ich in meinen damaligen Ausführungen natürlich dem Redakteur keine materiellen Beweggründe für seine Haltung unterschieben wollte, geht aus meinen Ausführungen hervor. St. kommt dann auf seine Dissidien mit dem Redakteur der Münch. med. Wochenschr. zu sprechen, bei denen eine sittliche Entrüstung, wie sie neulich einige Herren zur Schau getragen hätten, nicht zum Ausdruck gekommen sei. Die heutige Vorstandschaft, die über ihn ein Verdikt verhänge, werde von der Münch. med. Wochenschr. mit ebensolcher Liebenswürdigkeit bedacht, wie er. „Es fehlt nur noch", schliesst er, „dass die Vorstandschaft der Münch. med. Wochenschr." ein Vertrauensvotum ausstellt."

Vorsitzender Bauer: Ich glaubte, Sternfeld das Recht geben zu müssen, sich zu verteidigen. Auf seine Ausführungen wollen wir nicht eingehen.

Aus dem Einlauf ist zu erwähnen, dass der Magistrat auf die Eingabe hin, im neuen Schwabinger Krankenhaus für die Aerzte eine Operationsmöglichkeit zu schaffen, gebeten hat, ihm Mitteilungen über ähnliche Einrichtungen in anderen Städten zu machen. Das wird geschehen.

Bauer: In Nürnberg hat eine Aussprache verschiedener Aerztegruppen betr. der Bahnarztstellen stattgefunden. Wir haben ein stenographisches Protokoll aufgenommen. Nach Mitteilung einiger weniger Details hierüber fährt Bauer fort: „Auf eine Angelegenheit will ich kurz eingehen. Es wurde von den auswärtigen Kollegen dringend gewünscht, dass der Friede wieder hergestellt würde. Von unserer Seite ist dem Wunsche entgegengekommen worden,

Herr Bahnarzt Schmidt von hier hat dortselbst eine Aeusserung getan, die schon an Ort und Stelle mit lebhafter Entrüstung begleitet worden ist. Er hat gesagt, „dass in München ein sozialdemokratisch-semitischer Ring bestehe, der einen Druck ausübe und die Verhältnisse beeinflusse." Ich muss nachträglich auch hier mein lebhaftes Bedauern aussprechen, dass ein Kollege sich soweit herunterlassen konnte, politische und gar konfessionelle Gründe heranzuziehen.

Ferner gibt Bauer den Entschluss der Vorstandschaft bekannt, dem das Plenum zustimmt, auf die Veröffentlichungen der bayer. Aerztekammerausschüsse betr. der Bahnarztangelegenheit eine ganz kurze Erwiderung zu geben.

Es wird weiter bekannt gegeben, dass bei den Mittelstandskrankenkassen auch keine Vertrauensarztstellen angenommen werden dürfen.

Punkt 2 behandelt die von der Spezialarztversammlung seiner Zeit gefasste Resolution: Siehe Münch. med. Wochenschr. No. 42, pag. 2085 u. f. Das Referat dortselbst enthebt uns der Aufgabe, die Materie hier noch einmal zu besprechen.

Die Behandlung der Frage, in der Hecht wieder die Führung hatte, nahm mehrere Stunden in Anspruch, und führte sogar während der Sitzung zu einem Rücktritt der gesamten Vorstandschaft, obwohl durch die Ablehnung der ärztlicherseits geplanten Honorierungsverhältnisse von seiten der Kasse der Angelegenheit der sachliche Boden entzogen war. Es handelte sich in der lebhaften Debatte denn auch hauptsächlich nur mehr darum, ob die Vorstandschaft berechtigt war, ohne vorher das Plenum zu befragen, der Kasse Vorschläge dahingehend zu machen, das Pauschale zu erhöhen, die Extraleistungen dagegen zu limitieren, wie sie es getan hat. Dieser Vorschlag erschien ja seinerzeit den Spezialärzten als eine Benachteiligung für sie und hatte zu jener Spezialistenversammlung geführt. Ein Antrag: „Das Vorgehen der Vorstandschaft zu billigen und ihr das Vertrauen auszusprechen" wurde mit so geringer Mehrheit angenommen, dass die Vorstandschaft zurücktrat. Es war aber noch ein anderer Antrag vorgelegen, der „das Vorgehen der Vorstandschaft als nicht ganz geeignet" erklärte, „indesen darin keine Kompetenzüberschreitung sieht". Da die meisten Kollegen diesem Antrag zustimmen wollten, wie sich bei einer spätereren Abstimmung noch zeigte, war das erste der Vorstandschaft ungünstige Resultat gezeitigt worden.

Inzwischen fanden die auf der Tagesordnung stehenden Wahlen statt.

Bauer wurde mit 60 von 72 Stimmen zum Vorsitzenden, Schwertfellner zum 2. Vorsitzenden wieder gewählt, zum Schriftführer Lukas neu gewählt, der jedoch bittet, seine Kraft lieber in einer Kommission betätigen zu können. Er wird dann an Stelle Fischers zum Vorsitzenden der Honorarkommission gewählt. Die übrigen Kommissionsmitglieder wurden wieder gewählt.

Schneider, der Vorsitzende der Vertrauenskommission, gibt Aufschluss über die Verhandlungen mit dem Sanitätsverband, nach der von der A. f. f. A. erfolgten Kündigung. Es sind in der Presse, insbesondere in der Münchener Post, sehr scharfe Angriffe auf die Aerzte erfolgt: man wolle den Sanitätsverband sprengen.

Schneider gibt die Details der von dem Sanitätsverband bis jetzt zugestandenen Forderungen und hofft, dass ein befriedigendes Resultat gezeitigt wird. Die Honorierung der Extraleistungen nach der Minimaltaxe könne der Sanitätsverband nicht aufbringen.

Höflmayr warnt davor, sich durch die Drohungen mit Auflösung des Sanitätsverbands und dergl. abschrecken zu lassen. Auch früher schon habe der S.-V. stets zu solchen groben Mitteln gegriffen. Es wird in der Diskussion vielfach darauf hingewiesen, dass man gar keinen Grund habe, dieser in gewissem Sinne „Mittelstandskrankenkasse", solche Vorteile zuzugestehen, wie sie dieselbe geniesse. Insbesondere weist Lukas darauf hin, dass die Einkommensgrenze der Mitglieder genauer innegehalten werden müsse. Von anderer Seite (Hartle, Bauer, Epstein) wird gebeten, den Bogen nicht zu straff zu spannen. Resultat: Die Vertragskommission wird auf Grund des bisher Erzielten mit dem Sanitätsverband weiter verhandeln.

Es war 1 Uhr, als die von ca. 80 Mitgliedern besuchte, lebhafte Versammlung ihr Ende fand. Nassauer.

Verschiedenes.

Galerie hervorragender Aerzte und Naturforscher. Der heutigen Nummer liegt das 197. Blatt der Galerie bei: Karl v. Pfeufer, Zu seinem 100. Geburtstag. Vergl. den Artikel auf S. 25 dieser Wochenschrift.

Therapeutische Notizen.

In einer Arbeit über den Morbus Basedowii, der das Material der v. Strümpellschen Klinik in Breslau (46 Fälle) zu Grunde liegt, berichtet B. Donchin auch über die Therapie des Leidens. Es sei hier nur auf die Serum- und Rodagentherapie kurz hingewiesen. Die erstere wurde in einem Fall zur Anwendung gebracht. Eine deutliche Besserung trat schon nach Verabreichung von 25 ccm des Serums ein, der Exophthalmus nahm merklich ab, um schliesslich ganz zu verschwinden, Puls und subjektives Befinden besserten sich, aber — die Struma nahm um ½ cm zu. Das Serum wurde weiter gegeben, es wurde aber nicht mehr erreicht; auch fand in der letzten Zeit keine so merkliche Besserung mehr statt wie im Anfang. — Mit Rodagen wurde ebenfalls ein Fall behandelt. Das Mittel tat gute, wenn auch nur vorübergehende Dienste. Verf. macht aber darauf aufmerksam, dass das Präparat (in Pulverform aus der Milch thyreoidektomierter Ziegen) sehr teuer ist. Es wurden 3 mal täglich 2 g gegeben. (Dissertation, Breslau 1906.) F. L.

Zur Verhütung der immer wieder zur Beobachtung kommenden Karbolgangrän fordert Paul Möckel, dass das 2 proz. Karbolwasser dem Handverkauf entzogen und nur noch auf ärztliche Verordnung abgegeben werden soll; dass die Karbolsäure in den Hebammentaschen durch ein anderes geeignetes Desinfiziens wie in Preussen und Hessen, so auch anderwärts ersetzt werde, und dass die älteren Aerzte sich der bei ihnen leider noch beliebten Karbolumschläge enthalten sollen. (Dissertation, Giessen 1905.) F. L.

Das Wasser bei Galen betitelt sich eine interessante Dissertationsarbeit, die Hans Erich Blaich auf Anregung des um die Förderung der Geschichte der Medizin hochverdienten Prof. Pagel verfertigt und der Heidelberger medizinischen Fakultät vorgelegt hat (1906). Eine grosse Reihe der von Galen auf Grund der Auffassung der klassischen Naturphilosophie aufgestellten Behauptungen mutet uns heute zwar recht merkwürdig, z. T. komisch an, zeigt sich aber besonders in den Angaben über die Verwendung des Wassers zu hygienischen und prophylaktischen Zwecken, dass vieles, was Galen über das Wasser zu sagen wusste, in Einklang steht mit ganz modernen Ansichten. F. L.

Digitized by Google

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 1. Januar 1907.

— Gemäss § 60 Abs. 1 der ärztlichen Prüfungsordnung vom 28. Mai 1901 ist das praktische Jahr von den geprüften Kandidaten der Medizin in der Regel ohne Unterbrechung abzuleisten. Nach Benehmen des Kgl. bayer. Staatsministeriums mit dem Reichsamte des Innern wird jedoch gestattet, dass die Zeit, in welcher das praktische Jahr infolge von Krankheit unterbrochen wurde, bis zur Höchstdauer von 4 Wochen, dann dass eine Beurlaubung bis zur Höchstdauer von 14 Tagen in das praktische Jahr eingerechnet werde. Die Leiter der zur Annahme von Praktikanten ermächtigten Anstalten werden angewiesen, in solchen Fällen einen Vermerk über die Dauer und den Grund der Unterbrechung in das von ihnen auszustellende Zeugnis über die Ableistung des praktischen Jahres einzutragen, um im Hinblick auf den durch die Prüfungsordnung für Aerzte zugelassenen zweimaligen Wechsel der Anstalt die zur Ausstellung der Approbation berufenen Zentralbehörden über die tatsächlich abgeleistete Praktikantenzeit in der erforderlichen Weise zu informieren.

— An anderer Stelle d. No. schildert Herr Dr. Eiermann, der Vorsitzende des Aerzteverbandes für freie Arztwahl in Frankfurt a. M., die Ereignisse, die zur Einführung der freien Arztwahl bei der Bahnkasse in Frankfurt geführt haben. Die Darstellung ist lehrreich; sie zeigt die Macht der geschlossenen Organisation, wenn sie fest und zielbewusst, aber auch klug und bedächtig vorgeht. Der Vergleich mit München liegt nahe und es zeigt sich dabei der für alles weitere entscheidende Unterschied, dass in Frankfurt die Bahnärzte von Anfang an die Bestrebungen zur Einführung der freien Arztwahl aktiv unterstützten, während sie in München sich anfänglich passiv, später geradezu ablehnend verhielten. Wie erklärt sich dieses verschiedene Verhalten? Sollten lediglich die Münchener Bahnärzte des kollegialen Sinnes entbehren, den die Frankfurter an den Tag gelegt haben? Wir möchten das nicht annehmen, glauben vielmehr, dass die Art und Weise, wie die Einführung der freien Arztwahl bei Post und Bahn in München von Anfang an betrieben wurde und die das „suaviter in modo", dessen man sich in Frankfurt nach Aussage des Berichterstatters befleissigte, so sehr vermissen liess, die Bahnärzte erst in ihre Oppositionsstellung gedrängt hat. Wenn diese Annahme zutrifft, dann müsste sich die Stellung der Bahnärzte allerdings ändern, wenn in München andere Saiten aufgezogen würden. Das wird die Zukunft lehren.

— Zur freien Arztwahl bei der Bahnkasse in Mannheim (d. W. No. 51, S. 2562) wird uns mitgeteilt, dass die Aufsichtsbehörde die Verantwortung für den zwischen Kassenvorstand und Krankenkassenkommission der Gesellschaft der Aerzte vereinbarten Vertrag übernommen und den Kassenvorstand ermächtigt hat, den Vertrag zu unterzeichnen. Der Vertrag tritt also am 1. Januar 1907 mit 5 jähriger Dauer in Kraft.

— Dem bayerischen Komitee für Begründung einer Musteranstalt zur Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit wurde die Genehmigung zur Vornahme einer Sammlung im Königreich Bayern erteilt.

— Der Rat der Stadt Dresden hat beschlossen, im Februar oder März d. J. ärztliche Vorträge über die Hygiene des jungen Mannes für die Abiturienten der städtischen höheren Schulen unter der Voraussetzung zu veranstalten, dass der Besuch dieser Vorträge freiwillig und mit Genehmigung der Eltern stattfindet und auch die Teilnahme der Väter nicht ausgeschlossen wird.

— In der Notiz in vor. No. über die Anstellung eines Zahnarztes am Rudolf Virchow-Krankenhaus zu Berlin wird uns mitgeteilt, dass an den v. Bodelschwinghschen Anstalten in Bethel bei Bielefeld schon seit 8 Jahren ein Zahnarzt für die dortigen Kranken bestellt sei.

— Einen folgenschweren Irrtum beging ein österreichischer Militärarzt. Die traurige Affaire wurde im Abgeordnetenhause durch eine Interpellation und einen Dringlichkeitsantrag seitens zahlreicher Abgeordneten bekannt. In Marburg an der Drau wurde am 5. Dezember l. Js. ein Dragoner im bewusstlosen Zustande und halb erfroren auf einem Felde aufgefunden und nach Verständigung der Militärbehörde in die Kaserne gebracht. Der herbeigerufene Regimentsarzt Dr. Svaton diagnostizierte Volltrunkenheit und liess den Dragoner in den Arrest bringen. Im Dringlichkeitsantrage heisst es nun, dass auf eine Kopfwunde ein Heftpflaster gelegt und Wiederbelebungsversuche in der Weise angestellt wurden, dass man den Mann mit Wasser begoss und ihn mit einem starken breiten Riemen peitschen liess. Der Landesverteidigungsminister FZM. Latscher verlas am 21. Dezember l. Js. im Abgeordnetenhause ein Telegramm des 3. Korpskommandos, in welchem erklärt wird, dass der Mann zuerst in den Arrest und um 9 Uhr ins Marodenzimmer geschafft wurde. Vorhandene Kopfwunde wurde für Fallverletzung gehalten, desinfiziert und verbunden; nachmittags wurde der Verband erneuert, weil der Dragoner denselben herabgerissen hatte. „Am nächsten Tage (6. Dezember) wurde ein Heftpflasterverband angelegt und, um den noch immer Bewusstlosen zu erwecken, wurde er mit Wasser benetzt und — da dies fruchtlos war — mit Riemenstreichen ein Hautreiz an den Oberschenkeln hervorzurufen versucht. Am 6. Dezember vor Mitternacht wurde erhöhte Temperatur und unregelmässiger Puls konstatiert, die Ueberführung des Kranken ins Truppenspital verfügt, woselbst eine Schusswunde erkannt wurde. Am 7. vormittags operativer Eingriff, am 8., 1 Uhr nachts, Tod eingetreten. Gerichtliche Obduktion am 9. vormittags mit Beiziehung dortiger Staatsanwaltschaft wegen „Raubmordverdachtes". (Der Mann hatte am Tage zuvor einen grösseren Geldbetrag auf der Post behoben, der bei seiner Auffindung fehlte.) „Todesursache: Zertrümmerung des Gehirns durch einen aus geringer Entfernung abgefeuerten Schuss aus Siebenmillimeter-Revolver. Kugel im Grosshirn. Keine Striemen an der Leiche wahrgenommen". Das Korpskommando hat sofort den Regimentsarzt Dr. Svaton vom Dienste suspendiert und die Einbeziehung der gegen ihn erhobenen Beschuldigungen in die bereits anhängigen gerichtlichen Tatbestandserhebungen angeordnet. Der Landesverteidigungsminister verspricht, das Ergebnis dieser gerichtlichen Erhebungen und die aus diesem Anlasse getroffenen Verfügungen dem Abgeordnetenhause zur Kenntnis zu bringen.

— Prof. Schott-Nauheim tritt Anfang ds. Mts. eine Reise nach den Vereinigten Staaten und Kanada an, um dort auf Einladung mehrerer medizinischen Gesellschaften in verschiedenen Städten Vorträge auf dem Gebiete der Herzkrankheiten zu halten.

— Unter dem Vorsitze des Herrn Geheimrat v. Leyden aus Berlin findet vom 15. bis 18. April 1907 der 24. Kongress für Innere Medizin in Wiesbaden statt. Am ersten Sitzungstage: Montag, den 15. April 1907 soll folgendes Referatthema zur Verhandlung kommen: Neuralgien und ihre Behandlung. Referent: Herr Schultze-Bonn. Folgende Vorträge sind bereits angemeldet: Herr Huismans-Cöln: Ein Beitrag zur pathologischen Anatomie der Tay-Sachsschen familiären amaurotischen Idiotie. Herr v. Jaksch-Prag: Ueber chronische Mangantoxikosen. Herr Treupel-Frankfurt a. M.: Der gegenwärtige Stand der Lehre der Perkussion des Herzens. Herr Franze-Bad Nauheim: Demonstration einer durchsichtigen Zeichenebene für Orthodiagraphie. Herr C. Hirsch-Leipzig und W. Spalteholz-Leipzig: Koronarkreislauf und Herzmuskel, anatomische und experimentelle Untersuchungen Herr Ed. Müller-Breslau: Das proteolytische Leukozytenferment und sein Antiferment. Herr Ed. Müller-Breslau und Herr Jochmann-Berlin: Demonstration einer einfachen Methode zum Nachweise proteolytischer Fermentwirkungen.

— Der Index medicus, die von Billings ins Leben gerufene Bibliographie der gesamten laufenden medizinischen Fachliteratur, hat von seiner Begründung an mit finanziellen Schwierigkeiten zu kämpfen. Nach mehrjähriger Unterbrechung seines Erscheinens wurde das Unternehmen im Jahre 1903 mit Unterstützung des Carnegieinstituts, das einen jährlichen Beitrag von 40 000 Mk. für den Zweck bewilligte, ins Leben zurückgerufen und gleichzeitig der Preis auf 20 Mk. für den Jahrgang herabgesetzt. Trotzdem erfreut sich das so überaus nützliche Werk fortdauernd einer beschämend geringen Beachtung seitens der Fachkreise. Es hat es bisher nur auf 532 Abonnenten, darunter 396 in den Vereinigten Staaten, gebracht. Das Carnegieinstitut hat daher erklärt, das Unternehmen eingehen zu lassen, wenn es nicht in Zukunft in höherem Masse, als bisher, von denen, für die es bestimmt ist, gewürdigt würde. Das wäre ein Verlust für alle, die literarisch arbeiten. Vielleicht genügt dieser Hinweis, um dem Werk, dessen Bestehen nicht genügend bekannt geworden ist, neue Freunde zuzuführen. Zumindest sollte jede grössere medizinische Bibliothek den Index medicus halten.

(Hochschulnachrichten.)

Breslau. Der a. o. Professor für Chirurgie an der Breslauer Universität Geh. Med.-Rat Dr. med. Emil Richter tritt mit Ablauf des laufenden Wintersemesters vom Lehramte zurück. Geheimrat Richter steht im 70. Lebensjahre. (hc.)

Kiel. Dem Oberarzt an der psychiatrischen und Nervenklinik der Universität, Privatdozent Dr. Raecke, wurde der Professortitel verliehen.

Leipzig. 4466 Studierende sind im laufenden Wintersemester an der Leipziger Universität immatrikuliert, gegen 4224 im vorigen Winter. Davon zählt die medizinische Fakultät 519 (gegen 451), ausserdem 55 (gegen 46) Studierende der Zahnheilkunde. (hc.)

Marburg. Die Gesamtzahl der im laufenden Wintersemester an der Universität Marburg immatrikulierten Studierenden beträgt 1503, gegen 1338 im Wintersemester 1905/06. Davon studieren 222 (gegen 171) Medzin. (hc.)

München. Die Universität zählt im laufenden Wintersemester 5567 immatrikulierte Studierende gegen 5147 im vorigen Winter. Davon studieren 1298 (gegen 1109) Medizin, davon 106 (gegen 90) Zahnheilkunde. (hc.)

Würzburg. Dr. Brückner, Assistent an der Augenklinik, habilitierte sich für Ophthalmologie. Das Thema des Habilitationsvortrages lautete: „Ueber die neuen Wandlungen der Lehre vom Schielen." Die Habilitationsschrift ist betitelt: Ueber Persistenz von Resten der Tunica vasculosa lentis. — Der Oberarzt im Kgl. 9. Inf.-Reg., Dr. Adolf Treutlein aus Würzburg, wurde als Privatdozent für Schiffs-, Tropen- und Militärhygiene in die medizinische Fakultät der Universität Würzburg aufgenommen. (Die nunmehr erfolgte ministerielle Bestätigung Dr. Treutleins als Privatdozent zeigt, dass

Digitized by Google

auch an höherer Stelle die Ansicht der hiesigen medizinischen Fakultät und des Senates geteilt wird, dass die Angriffe der Herren Maurer und Dürck gegen Dr. Treutlein nicht zu recht bestanden.)

Basel. Mit einer Vorlesung über „Gehör und Schule" habilitierte sich an der hiesigen Universität Dr. Oppikofer als Privatdozent für Ohrenheilkunde.

(Todesfälle.)

Mit dem kürzlich verstorbenen Oberbürgermeister Schnetzler von Karlsruhe ist einer jener wenigen Nichtmediziner dahingegangen, die selbständig und in vollem Erfassen der dem Publikum drohenden Gefahren gegen das Kurpfuschertum vorgegangen ist. Durch einen traurigen Fall war er 1876 auf das Gebiet als Armenpflegevorsitzender aufmerksam geworden. Um sich die teuren sogen. Dr. Airyschen Naturheilmittel zu verschaffen, hatte der hypochondrische Sohn einer Witwe deren ganzen Besitz veräussert. Dieser Fall, „der so recht deutlich zeigt, aus welchen Quellen der Armut und des Elendes der reiche Gewinn der Geheimmittelkrämer zusammenfliesst, veranlasste Schnetzler, dem Treiben der Ehrenmänner grössere Aufmerksamkeit zuzuwenden. Schon vorher hatte er die Erfahrung gemacht, wie leicht Kranke nach allen Mitteln greifen, auch den unvernünftigsten, und wie sehr sie geneigt sind, Besserungen der genossenen Arznei zuzuschreiben. Eine Bauersfrau hatte durch Verkauf einer hellgelben „aus Böhmen bezogenen Medizin", die für alle Krankheiten helfen sollte, viel Zulauf und Geld. Es hatten verschiedene Personen vor Gericht die guten Dienste versichert. In Wirklichkeit war die Medizin — der Urin der Bäuerin. Da er auch weiterhin einen immer tieferen Abgrund betrügerischer, durchs Gesetz aber nicht fassbarer Nichtswürdigkeit sich auftun sah, beantragte er beim Karlsruher Gesundheitsrat auf Grund amtlicher Untersuchungen Warnungen des Publikums zu veranlassen. Dies der Ursprung der bekannten, verdienstvollen Bekanntmachungen, deren erste 150 in dem klassischen, von Schnetzler und Dr. Hermann verfassten Werkchen: „Die Geheimmittel und die Heilschwindler" mit einer zusammenfassenden, das ganze Gebiet vorzüglich beleuchtenden Auseinandersetzung enthalten sind. 1891 erschien die Broschüre in 4. Auflage. Die Bekanntmachungen wurden aber natürlich fortgesetzt und das Vorgehen fand überall Nachahmung — — nur nicht bei uns in Bayern, wo das Ministerium für die auf Antrag des hiesigen Bezirksvereins vor mehreren Jahren zugesagten Warnungen noch immer nicht genügend „geeignete Fälle" vorliegend zu erachten scheint, obgleich Bayern infolge seiner laxeren und nicht wie anderwärts verbesserten Gesetzgebung jetzt geradezu ein Dorado für Kurpfuschertreiben und Ankündigung von Heilmittelschwindel aller Art ist!

Erfreulich ist es, dass der jetzige Oberbürgermeister von Karlsruhe, Dr. Siegrist, schon längere Zeit in seiner Stellung als 2. Bürgermeister in gleicher Richtung sich Verdienste erworben hat, so dass die Tradition Schnetzlers erhalten bleiben wird. Dr. Siegrist ist u. a. Verfasser des trefflichen Artikels über Geheimmittel in der Broschüre, die die Vorträge der 1. Versammlung der deutschen Gesellschaft zur Bekämpfung des Kurpfuschertums enthält.

Neustätter.

Am 13. ds. Mts. verschied nach kurzem Krankenlager als ein Opfer seines Berufes Herr Dr. Heinrich Hartmann, Assistenzarzt am städt. Elisabethkrankenhaus in Aachen, infolge einer Sepsis, die er sich bei Gelegenheit einer Sektion zugezogen hatte. Der Hingeschiedene war bei seinen Kollegen wie bei seinen Kranken infolge seines freundlichen Wesens und wissenschaftlichen Eifers gleich beliebt, so dass sein plötzlicher Tod allgemeiner Teilnahme begegnet.

Dr. E. Vennemann, Professor der Augenheilkunde an der med. Fakultät zu Löwen.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Ernannt und versetzt: Der prakt. Arzt Dr. Joseph Weckerle in Freising wurde zum Bezirksarzte I. Klasse in Mallersdorf und der prakt. Arzt Dr. Heinrich Kihn in Schöllkrippen zum Bezirksarzte I. Klasse in Marktheidenfeld, beide ihrem Ansuchen entsprechend, ernannt und der Bezirksarzt I. Klasse Dr. Karl Blanalt in Rothenburg o. T. seiner Bitte entsprechend in gleicher Eigenschaft an das Bezirksamt Würzburg versetzt.

Gestorben. Dr. Andreas Korntheuer, Kgl. Bezirksarzt in Ebersberg, im 61. Jahre. Dr. Michael Six in Uehlfeld, 43 Jahre alt.

Dienstesanweisung für die Schulärzte der Stadt München.

I. Aufgaben der Schulärzte im allgemeinen.

Den Schulärzten und Schulärztinnen der Stadt München werden im allgemeinen folgende Aufgaben zugewiesen:

1. Die Untersuchung des Gesundheitszustandes der ihnen zugeteilten Kinder.

2. Die Abgabe von Gutachten und Vorschlägen für die aus diesen Untersuchungen zu treffenden schulischen Massnahmen für einzelne Kinder.

3. Die Ueberwachung der gesundheitlichen Verhältnisse der ihnen zugewiesenen Klasszimmer, Schulgebäude und Einrichtungen von Hilfsschulen, Kindergärten, Kinderhorten und privaten Unternehmungen für Erziehung und Unterricht, soweit diese dem Stadtmagistrate unterstellt sind.

Durch diese Verpflichtung werden die einschlägigen Rechte und Pflichten der Oberlehrer und Verwaltungsräte nicht berührt.

4. Die Erledigung der ihnen von der K. Lokalschulkommission oder vom Magistrat im Benehmen mit dem K. Bezirksarzt zugewiesenen Aufgaben.

II. Untersuchung des Gesundheitszustandes der Schulkinder.

1. Die Schulärzte haben alle in die Volksschule neu eintretenden Kinder, alle Schüler und Schülerinnen des 3. Volksschuljahres, alle aus der Volksschule austretenden Knaben und Mädchen, alle Kinder der Hilfsschulen und endlich auch jene Kinder zu untersuchen, die ihnen vom Oberlehrer während des Schuljahres als krankheitsverdächtig gemeldet werden. Wo es krankheitshalber nötig erscheint, wird der Schularzt wiederholte Untersuchung vornehmen.

2. Die Untersuchung erstreckt sich auf diejenigen Zustände, Organe und Funktionen, die im Gesundheitsbogen näher bezeichnet sind, dessen Form von der K. Lokalschulkommission im Benehmen mit dem K. Bezirksarzte vorgeschrieben ist.

3. Das Ergebnis der Untersuchung ist in diesem Gesundheitsbogen niederzulegen. Letzterer ist alsdann mit dem Zensurbogen des Schülers zu vereinigen und wird wie dieser vom Lehrer aufbewahrt und durch alle Klassen geführt. Diese Gesundheitsbögen sind wie die Schulbögen streng vertraulich zu behandeln.

4. Je nach dem Ergebnis der ärztlichen Untersuchung sind vom Schularzt zu begutachten:

a) Zurückstellung der neu eingetretenen Kinder.
b) Ganze oder teilweise Befreiung vom Kirchenbesuch und Baden, dann vom Singen, Turnen, oder, wenn notwendig, auch von anderen Unterrichtsgegenständen.
c) Anweisung besonderer Plätze für Augen- und Ohrenkranke.
d) Zeitweiser Ausschluss vom Schulbesuch wegen übertragbarer Krankheiten oder aus sonstigen Anlässen.
e) Zuweisung zu den Hilfsschulen.
f) Empfehlung für die Ferienkolonien.

5. In allen Fällen, in denen der Schularzt es für notwendig erachtet, wird durch ein von der K. Lokalschulkommission bestimmtes Formular das Ergebnis der Untersuchung den Eltern der Kinder in geeigneter Form durch die Schulverstände mitgeteilt, um allenfalls ein entsprechende ärztliche Behandlung zu veranlassen.

6. Die Untersuchung der Kinder im 1. Schuljahre besteht zunächst in einer einfachen Besichtigung zu Beginn des Schuljahres; sodann folgt im Laufe des Winters eine genaue Körperuntersuchung und im Laufe des Sommers eine Untersuchung der höheren Sinnesorgane. Die Kinder der Hilfsschulen sind gleich beim Eintritt in die Schule sorgfältig zu untersuchen. Die Untersuchung der Kinder der 3. Klassen ist im Laufe des Sommersemesters vorzunehmen. Die Untersuchung der übrigen in Ziffer 1 bezeichneten Kinder verteilt sich auf das ganze Jahr.

7. Von dem Termin der Untersuchung sind die Eltern bezw. deren Stellvertreter rechtzeitig zu verständigen.

8. Im übrigen ist die vorgeschriebene Untersuchung an folgende Vorschriften geknüpft:

a) Sie ist mit dem Oberlehrer der Schule rechtzeitig zu vereinbaren.
b) Bei der Untersuchung hat der Lehrer bezw. die Lehrerin anwesend zu sein.
c) Die ärztliche Untersuchung ist mit grösster Rücksichtnahme auf das Zartgefühl der Kinder vorzunehmen.
d) Vorgefundene Mängel und Gebrechen einzelner Kinder sind vor den Mitschülern geheim zu halten; deshalb ist auch jede eingehendere Untersuchung unter geeigneten Vorsichtsmassregeln (Absonderung von den übrigen Kindern) vorzunehmen.

9. Die Untersuchungen während des Schuljahres sind so vorzunehmen, dass der Schularzt jeden Monat mindestens einmal im Schulhaus erscheint. Es empfiehlt sich hiebei, einen bestimmten Tag des Monats mit dem Oberlehrer zu vereinbaren.

10. Kinder, deren Eltern sich bereit erklären, durch einen anderen approbierten Arzt den amtlich vorgeschriebenen Gesundheitsbogen ausfüllen zu lassen, werden von der Untersuchung durch den Schularzt befreit.

11. Den von der Schule abgehenden Kindern ist auf ihren Wunsch geeigneter Rat für ihre Berufswahl zu erteilen.

12. Auf Antrag der Schulbehörde, besonders in Fällen, in welchen kein ärztliches Zeugnis vorliegt, wird der Schularzt auch zu untersuchen haben, ob eine ansteckende oder ekelerregende Krankheit vorliegt, ob Kinder, welche an einer ansteckenden Krankheit gelitten haben, oder deren Geschwister, ohne Gefährdung der Mitschüler zum Schulbesuch wieder zugelassen werden können; desgleichen wenn Zweifel bestehen, ob Schulversäumnisse wegen Krankheit gerechtfertigt sind.

Digitized by Google

III. Untersuchung der Schulhäuser und Klasszimmer.

1. Zwecks hygienischer Besichtigung ist jedes einem Schularzt zugewiesene Schulhaus im Laufe eines Jahres dreimal zu besuchen. Bei besonderen Anlässen kann die K. Lokalschulkommission oder der Magistrat im Einvernehmen mit der K. Lokalschulkommission weitere Besuche veranlassen.

2. Bei diesen Besuchen ist das Augenmerk auf die Reinlichkeit, die Lüftung, die Heizung und die Beleuchtung der Schulräume, auf die Beschaffenheit der Bänke, Aborte, Baderäume und Spielhöfe, sowie auf die richtige Ausnutzung aller für die Gesundheit von Lehrern und Schülern getroffenen Einrichtungen zu richten.

3. Dem Schularzte ist auch die Prüfung der hygienischen Verhältnisse von Kindergärten, Kinderhorten und Kleinkinderbewahranstalten zugewiesen. Zu diesem Zwecke soll mindestens zweimal im Jahre, einmal im Winter, einmal im Sommer, ein Besuch dieser Anstalten stattfinden.

4. Die Vorkehrungen bei epidemischen Krankheiten, namentlich die Schulschliessungen erfolgen wie bisher auf Antrag des K. Bezirksarztes.

IV. Geschäftsführung.

1. Jeder Schularzt hat unmittelbar nach dem Besuch das in der Schule aufliegende schulärztliche Tagebuch auszufüllen. Ebenso obliegt ihm der Eintrag in die Gesundheitsbögen.

2. Am Ende des Schuljahres, spätestens bis 1. September, hat jeder Schularzt einen Jahresbericht zu erstatten. Dieser Bericht hat sich auf folgende Punkte zu erstrecken:

a) Angabe der Schulen und Klassen (Hilfsklassen, Kindergärten usw.), welche besucht wurden.
b) Zahl der einzelnen Besuche, sowie der während des Jahres untersuchten Kinder und Angabe der auf die Besuche verwendeten Zeit.
c) Tabellarische ziffermässige Zusammenstellung der Untersuchungsergebnisse auf besonderen vorgeschriebenen Vordrucken.
d) Zahl der Mitteilungen an die Eltern und Bericht über den Erfolg dieser Mitteilungen.
e) Zahl der nach II, Ziffer 1 wegen Krankheit wiederholt untersuchten Kinder, unter Angabe des Charakters der Krankheit.
f) Bericht über die hygienischen Zustände der untersuchten Klass- und Unterrichtsräume.
g) Anträge und Bemerkungen.

3. Hygienische Missstände, die nicht im Einvernehmen mit dem Oberlehrer, bezw. dem Verwaltungsrat des Schulhauses behoben werden können, sind dem Magistrate zu melden.

4. Jeder Schularzt hat an den von der K. Lokalschulkommission oder vom Magistrat im Einvernehmen mit der K. Lokalschulkommission angeordneten Konferenzen teilzunehmen.

5. Die ärztliche Behandlung erkrankter Schulkinder ist nicht Sache des Schularztes. Erscheint eine Behandlung notwendig, so sind die Eltern durch die Schulleitung hievon zu benachrichtigen.

6. Wissenschaftliche Untersuchungen an Schulkindern dürfen nur mit Erlaubnis der K. Lokalschulkommission angestellt werden.

7. Eine Veröffentlichung von Ergebnissen, die in amtlicher Eigenschaft vom Schularzt gemacht wurden, ist nur mit Genehmigung des Magistrates nach Anhörung der K. Lokalschulkommission gestattet.

8. Der Schularzt soll womöglich in dem Stadtbezirke wohnen, wo die ihm zugewiesenen Schulhäuser liegen.

9. Ein Recht zu selbständigen Anweisungen an die Oberlehrer, Lehrer und Schulhausmeister steht dem Schularzte nicht zu; doch hat der Schulhausmeister den Schularzt im Bedürfnisfalle zu unterstützen.

10. Längerer Urlaub während der Schulzeit wird vom Magistrat auf Ansuchen bewilligt. Dabei hat der betreffende Schularzt für Stellvertretung durch einen anderen Schularzt zu sorgen. Kürzere Abwesenheit ist lediglich anzuzeigen.

11. Tritt eine längere Verhinderung in der Ausübung der Amtsgeschäfte ein, so hat der Schularzt im allgemeinen für die Kosten der Stellvertretung aufzukommen. Die Stellvertretung ist vom Magistrat zu genehmigen.

12. Die Schulärzte werden vom Magistrat für je drei Jahre aufgestellt, unter der Vereinbarung einer dreimonatlichen, beiderseitigen Kündigungsfrist. Nach Ablauf der drei Jahre können sie wieder angestellt werden. Für ihre Tätigkeit beziehen sie ein Honorar von 1000 Mark.

V. Tätigkeit des K. Bezirksarztes der Stadt.

1. Dem K. Bezirksarzte der Stadt München sind im Hinblick auf die bestehenden gesetzlichen Bestimmungen die Schulärzte in allen schulhygienischen Fragen unterstellt.

2. Die K. Lokalschulkommission und der Magistrat werden im gegenseitigen Einvernehmen und im Benehmen mit dem K. Bezirksarzte alle Anordnungen treffen, die im Geiste dieser Dienstesordnung notwendig sind.

3. Nach Ablauf eines jeden Schuljahres hat er aus den eingelaufenen Berichten der Schulärzte einen Gesamtbericht herzustellen, welcher bis spätestens 15. Oktober des betreffenden Jahres der K. Lokalschulkommission und dem Magistrat vorzulegen ist.

4. Er unterbreitet die gutachtlichen Vorschläge zur Anstellung von Schulärzten den städtischen Kollegien.

Vorstehende Dienstesanweisung beruht auf den Beschlüssen des Magistrats vom 18. September und 16. Oktober, des Kollegiums der Gemeindebevollmächtigten vom 4. Oktober und der K. Lokalschulkommission vom 27. September 1906 und erhielt die Genehmigung der K. Regierung von Oberbayern, Kammer des Innern, mit Entschliessung vom 9. November 1906.

München, den 14. November 1906.

Magistrat der Kgl. Haupt- und Residenzstadt München.

Dr. v. Borscht.

Hörburger. Dr. Kerschensteiner.

Generalkrankenrapport über die K. Bayer. Armee

für den Monat Oktober 1906.

Iststärke des Heeres:
55018 Mann, 174 Kadetten, 150 Unteroffiziersvorschüler.

		Mann	Kadetten	Unteroffiz.-vorschüler
1. Bestand waren am 30. September 1906:		661	1	1
2. Zugang:	im Lazarett:	1041	1	13
	im Revier:	1212	10	—
	in Summa:	2253	11	13
Im ganzen sind behandelt:		2914	12	14
‰ der Iststärke:		53,0	69,0	93,3
3. Abgang:	dienstfähig:	1598	12	9
	‰ der Erkrankten:	548,4	1000,0	642,9
	gestorben:	4	—	—
	‰ der Erkrankten:	1,4	—	—
	dienstunbrauchbar:			
	mit Versorgung:	41	—	—
	ohne "	9	—	—
	Auf Grund vor der Einstellung in den Militärdienst vorhanden gewesener Leiden als dienstunbrauchbar erkannt und entlassen:	26	—	—
	anderweitig:	102	—	—
	in Summa:	1780	12	9
4. Bestand bleiben am 31. Okt. 1906	in Summa:	1134	—	5
	‰ der Iststärke:	20,6	—	33,3
	davon im Lazarett:	788	—	5
	davon im Revier:	346	—	—

Von den in Ziffer 3 aufgeführten Gestorbenen haben gelitten an: Lungentuberkulose 1, Hirnhautentzündung 1, Blinddarmentzündung 1 und Mandelentzündung, kompliziert mit Lungenentzündung 1.

Ausserdem kamen noch 2 Todesfälle ausserhalb der ärztlichen Behandlung vor: 1 Mann starb infolge Lähmung des rechten Herzens nach Brustfellentzündung, 1 Mann endete durch Selbstmord (Durchschneiden des Halses).

Der Gesamtverlust der Armee durch Tod betrug demnach im Oktober 6 Mann.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 50. Jahreswoche vom 9. bis 15. Dezember 1906.
Bevölkerungszahl 540 000.

Todesursachen: Angeborene Lebensschw. (1. Leb.-M.) 17 (17*), Altersschw. (üb. 60 J.) 10 (3), Kindbettfieber — (2), and. Folgen der Geburt — (1), Scharlach — (—). Masern u. Röteln — (1), Diphth. u. Krupp 5 (2), Keuchhusten 1 (1), Typhus — (—), übertragb. Tierkrankh. — (—), Rose (Erysipel) 1 (2), and. Wundinfektionskr. (einschl. Blut- u. Eitervergift.) 3 (3), Tuberkul. d. Lungen 28 (20), Tuberkul. and. Org. 6 (5), Miliartuberkul. 2 (—), Lungenentzünd. (Pneumon.) 16 (17), Influenza 1 (—), and. übertragb. Krankh. 3 (—), Entzünd. d. Atmungsorgane 8 (4), sonst. Krankh. derselb. 5 (4), organ. Herzleid. 16 (23), sonst. Kr. d. Kreislaufsorg. (einschl. Herzschlag) 6 (4), Gehirnschlag 6 (5), Geisteskrankh. 2 (2), Fraisen, Eklamps. d. Kinder 5 (3), and. Krankh. d. Nervensystems 4 (6), Magen- u. Darm-Kat., Brechdurchfall (einschl. Abzehrung) 15 (30), Krankh. d. Leber 2 (3), Krankh. des Bauchfells — (2), and. Krankh. d. Verdauungsorg. 3 (3), Krankh. d. Harn- u. Geschlechtsorg. 5 (6), Krebs (Karzinom, Kankroid) 11 (17), and. Neubildg. (einschl. Sarkom) 3 (3), Selbstmord 2 (5), Tod durch fremde Hand — (—), Unglücksfälle 2 (1), alle übrig. Krankh. 6 (8).

Die Gesamtzahl der Sterbefälle 194 (203). Verhältniszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 18,7 (19,5), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 13,6 (14,1).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthalers Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Digitized by Google

Die Münchener Medizinische Wochenschrift erscheint wöchentlich im Umfang von durchschnittlich 6—7 Bogen. • Preis der einzelnen Nummer 80 ₰. • Bezugspreis in Deutschland vierteljährlich ℳ 6.—. • Übrige Bezugsbedingungen siehe auf dem Umschlag.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstrasse 26. Bureauzeit der Redaktion von 8½—1 Uhr. • Für Abonnement an J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 15a. • Für • Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16. •

MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, München. Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. v. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. H. Helferich, Kiel. W. v. Leube, Würzburg. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. F. Penzoldt, Erlangen. H. v. Ranke, München. B. Spatz, München. F. v. Winckel, München.

No. 2. 8. Januar 1907.

Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26.
Verlag: J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 15a.

54. Jahrgang.

(Nachdruck der Originalartikel ist nicht gestattet.)

Originalien.

Aus der medizinischen Klinik der Universität in Tübingen (Direktor: Prof. Romberg).

Untersuchungen über den Einfluss des Biertrinkens und Fechtens auf das Herz junger Leute.

Von Dr. Adolf Bingel, früherem Assistenzarzt der Klinik, derzeitigem Sekundärarzt am städtischen Krankenhaus zu Frankfurt a. M.

Die schwere, stark hypertrophische Form des Bierherzens, wie sie von Bauer und Bollinger[1]) als „idiopathische Herzvergrösserung" bei Münchener Brauknechten beschrieben worden ist, scheint im übrigen Deutschland, wenn überhaupt, so doch recht selten vorzukommen, obwohl die beiden schädlichen Faktoren, die schwere körperliche Arbeit und der übermässige Biergenuss auch andern Orts wirken. Dagegen beobachtet man leichte Formen des Bierherzens nicht allzu selten, z. B. auch bei jungen Studenten. Meist handelt es sich um sonst gesunde junge Leute, die während der Gymnasiastenzeit unter der Aufsicht des Elternhauses einen regelmässigen Lebenswandel zu führen gewohnt waren, womöglich in den letzten Jahren über dem Studium die körperliche Ausbildung vernachlässigt hatten. Mit dem Beziehen der Hochschule tritt ein völliger Umschwung in ihren Lebensgewohnheiten ein. Drei Momente, die die Jünglinge früher nicht berührten, beginnen jetzt eine wichtige Rolle zu spielen.

1. Das Trinken grösserer Mengen alkoholischer Getränke, besonders des Bieres und unter den Bieren wieder vor allem des Münchener Bieres.

2. Die ausgiebige körperliche Bewegung, die in regelmässigen Reit- und besonders Fechtstunden geübt wird.

3. Die gemütlichen Aufregungen, die das Verbindungsleben und die Mensur mit ihren Vor- und Nachspielen mit sich bringt.

Die Beschwerden, die meist schon in den ersten Wochen des „neuen Lebens" einsetzen, äussern sich in unangenehmen Gefühlen am Herzen, Druck, Engigkeit auf der Brust, Herzklopfen, „Magenbeschwerden", leichter Ermüdbarkeit bei geringen körperlichen Anstrengungen, Aufregungszuständen.

Objektiv findet sich häufig keine Veränderung gegen die Norm.

Drei Fälle dieser leichtesten Störung konnte ich beobachten. Es handelte sich um mässig kräftige, etwas schlank gebaute junge Leute, die früher nie Herzbeschwerden gehabt hatten und die in den ersten Wochen des ersten Semesters die oben geschilderten Beschwerden am Herzen bekommen hatten. Objektiv fand sich absolut keine Veränderung gegen die Norm, auch das Orthodiagramm hatte sich nicht gegen das zu Beginn des Semesters aufgenommene verändert. Die Beschwerden, die etwa 6 Tage gedauert hatten, verschwanden prompt bei Reduktion des Bierkonsums und der körperlichen Anstrengungen, traten auch später nicht mehr auf, obwohl sich die Patienten den Schädlichkeiten wieder in derselben Weise wie früher aussetzten.

Häufig finden sich auch abnorme auskultatorische Erscheinungen am Herzen, Beschleunigung des Pulses, manchmal ausgesprochene Arrhythmien, bisweilen auch wohl leichte Erweiterungen. Viel seltener sind schwerere Schädigungen der Herzkraft mit Dyspnoe, Leberschwellung etc.[2])

Zwischen beiden Zuständen finden sich alle Uebergänge.

Um dem Gang der Entwicklung solcher Herzstörungen bei jungen Leuten, die sich den Schädigungen des übermässigen Biergenusses im Verein mit denen starker körperlicher Arbeit und psychischer Erregung aussetzen, näher zu kommen, habe ich systematische Untersuchungen an den Herzen von Studenten, die sich in den ersten Semestern befanden, ausgeführt. Sie gehörten einer schlagenden Verbindung an und gaben sich dem Genuss von Alkoholizis, besonders des Münchener Bieres in ausgiebiger Weise hin. Zahlenmässig den Konsum festzustellen fiel schwer, er dürfte etwa 3—4 Liter Bier fast täglich betragen haben. Gleich in den ersten Tagen des Eintritts in die Verbindung wurden sie genau untersucht. Anamnestisch wurde darauf geachtet, ob etwa eine Infektionskrankheit, besonders Gelenkrheumatismus, durchgemacht war, ob irgendwelche sportlichen Schädigungen hatten einwirken können. Die objektive Untersuchung erstreckte sich auf den Allgemeinzustand und die inneren Organe, insbesondere wurden Herz und Gefässe genau untersucht, von jedem wurden mehrere Orthodiagramme aufgenommen und bei den meisten der Blutdruck bestimmt.

Zur Bestimmung des Orthodiagramms bediente ich mich der von Moritz[3]) empfohlenen Methode der Untersuchung in horizontaler Körperlage mit Projektion des Herzschattens auf eine Ebene. Die Methode schien mir zur Vergleichung der von derselben und der von verschiedenen Personen genommenen Orthodiagramme besonders geeignet.

Von allen wurden mehrere Aufnahmen zu verschiedenen Zeiten gemacht. Auf diese Weise konnte bei 20 jungen Leuten die Herzgrösse 3 Semester hindurch auf orthodiagraphischem Wege kontrolliert werden. Es hat sich niemals, auch nicht ganz am Schluss der 3 Semester dauernden Aktivität eine Veränderung der Herzsilhouette nachweisen lassen. Die Orthodiagramme zu Beginn des 1. Semesters und am Schluss des 3. Semesters deckten sich vielmehr sehr genau.

Bei 30 Herren habe ich Aufnahmen kurz nach einer Mensur gemacht. Leider verstrich meist eine Zeit von 2—3 Stunden von der Mensur bis zur Untersuchung, immerhin gelang es doch bei 10 die Aufnahmen innerhalb der beiden ersten Stunden zu machen.

Es stand ja nach den Untersuchungen von Hoffmann[4]) und de la Camp[5]) nicht zu erwarten, dass eine Veränderung der Herzgrösse eintreten würde, immerhin schien mir solches im Hinblick auf einen von Starck[6]) beobachteten Fall nicht ausgeschlossen. Dieser Autor gibt die Krankengeschichte eines Studenten, der starken Bierabusus trieb, dessen Herz aber wohl sicher schon vorher geschädigt war. Im allgemeinen hielt dieser Student die Anstrengungen des täglichen Fechtbodens gut aus. Bei einer Mensur jedoch, bei der nach studentischen Begriffen für ihn sehr viel auf dem Spiele stand,

[1]) Festschrift für Pettenkofer, München 1893.

[2]) Romberg: Lehrbuch der Herzkrankheiten. S. 142.
[3]) D. Arch. f. klin. Med. Bd. 81, S. 1.
[4]) Verhandlung des Kongresses für innere Medizin 1902, S. 308.
[5]) Zeitschrift für klin. Med. Bd. 51, H. 1 u. 2.
[6]) Münch. med. Wochenschr. 1905, S. 302.

Digitized by Google

kollabierte er, und Starck konnte bald hinterher eine starke Vergrösserung des Herzens nach beiden Seiten, besonders aber nach links feststellen, die sich zu seinem grössten Erstaunen innerhalb 8 Stunden wieder völlig zurückbildete. Starck glaubt, dass zu dem Zustandekommen dieser akuten Dilatation eines allerdings schon vorher geschädigten Herzens die psychische Erregung der Mensur, die bei den gewöhnlichen Fechtbodenübungen nicht vorhanden war, eine erhebliche Rolle gespielt habe.

Auch bei diesen Aufnahmen nach der Mensur konnte eine Veränderung der Herzsilhouette nicht festgestellt werden, auch nicht bei denen, die während der Mensur über Herzbeklemmungen zu klagen hatten.

Als Nebenbemerkung füge ich ein:

Unter den 48 von mir untersuchten jungen Leuten fand sich die von Romberg als juvenile Arteriosklerose beschriebene diffuse Wandverdickung der Arterien 16 mal in stärkerem, 16 mal in leichterem Masse.

Die „Tropfenform des Herzens", das sog. „Coeur à goutte" konnte 5 mal festgestellt werden.

Weder letzteres, noch die „juvenile Arteriosklerose" hatten einen erkennbaren Einfluss auf die körperliche Leistungsfähigkeit der Träger dieser Anomalie.

Ich bin nun nach wie vor der Ueberzeugung, dass der übermässige Bierkonsum auf deutschen Universitäten im Verein mit den starken körperlichen und psychischen Anstrengungen des Fechtens, eine Schädlichkeit bedeutet, wobei ich den Bierkonsum als weit im Vordergrund stehend ansehen möchte. Immerhin glaube ich aber nach meinen Untersuchungen das sagen zu können, dass sich bei nicht allzu grosser Uebertreibung eine Schädigung des vorher gesunden Herzens mit den üblichen klinischen Methoden und auf orthodiagraphischem Wege nicht nachweisen lässt. Das Fehlen jeglicher, auch geringster Störungen ist bei den von mir untersuchten Leuten damit noch nicht bewiesen, doch halte ich es für ausgeschlossen, dass eine einigermassen nennenswerte Schädigung übersehen worden ist.

Diese Behauptung, dass durch die Schädlichkeiten der Aktivität ein vorher gesundes Herz nicht erkennbar geschädigt werden kann, gilt nach meinen Untersuchungen nur für die Zeit während der Aktivität. Die Frage muss noch durchaus offen bleiben, ob solche derartig in der Jugend in Anspruch genommene Herzen im späteren Leben häufiger und früher insuffizient werden als andere. Ich glaube es nicht, vorausgesetzt, dass der Alkoholabusus rechtzeitig sistiert und nicht noch über die Zeit der Aktivität fortgesetzt wird.

Konnten also die Einflüsse des aktiven Studentenlebens dem vorher gesunden Herzen keine nennenswerten Schädigungen bringen, so möchte ich die Gefahren, die ein vorher irgendwie, z. B. durch Infektionskrankheit, durch Struma, durch sportliche Ueberanstrengungen geschädigtes Herz läuft, für nicht gering anschlagen. Für besonders gefährdet aber halte ich nach meinen Erfahrungen das Herz des Fettleibigen.

Zum Beweise dieser Anschauung lasse ich einige von mir beobachtete Fälle folgen.

1. Fall. K. K., 25 Jahre alt, cand. med., 68,5 kg schwer, 174 cm lang, schlank, kein nennenswertes Fettpolster, hat als Kind Scharlach, Masern, Diphtherie, angeblich 4 mal Lungenentzündung, zuletzt im Alter von 8 Jahren und 2 Jahre später Influenza durchgemacht, war dann in den Jahren bis zur Universität stets, wenn auch etwas zart, so doch gesund, hat keinerlei Sport betrieben, auch wenig geturnt, da es ihm in den letzten Schuljahren untersagt war.

Im Laufe des 1. Semester stellten sich allmählich unangenehme Beengungsgefühle auf der Brust ein mit Herzklopfen. Sie steigerten sich im 2. Semester und wurden besonders stark auf der Mensur, viel geringer auf dem Fechtboden, trotzdem hier die rein körperlichen Anstrengungen entschieden oft stärkere waren. Die 3. Mensur musste er deswegen vorzeitig abbrechen, hat aber dann später noch 6 mal leichtere Partien, wenn auch immer mit Beschwerden gefochten. Herr Prof. Umber konstatierte eine Herzerweiterung und verbot den Genuss geistiger Getränke (er mag etwa 2—3 Liter Bier pro die betragen haben) und die Ausübung stärkerer Anstrengungen. Trotz der genauen Innehaltung dieser Vorschriften besserten sich die Beschwerden nur wenig.

Als ich den Herrn 2 Jahre später zum ersten Mal sah, fand ich einen deutlich hebenden Spitzenstoss im 6. Interkostalraum dicht auswärts der linken Mammillarlinie. Also eine deutliche Verbreiterung des Herzens nach links, keine nach rechts. Auch das Orthodiagramm zeigte eine Vergrösserung nach links. Der erste Ton an der Spitze war unrein, sonst keine Abnormitäten an den Tönen, auch nicht an der 2. Auskultationsstelle der Aorta. Der Puls war mittelkräftig, etwas schnellend, der Blutdruck 120. Es bestand eine mässige juvenile Arteriosklerose an sämtlichen fühlbaren Körperarterien.

Im Uebrigen war der Herr gesund, insbesondere war der Urin völlig normal.

Es bestand also zweifellos eine mässige Dilatation und Hypertrophie des Herzens nach links, die sich im Laufe der ersten beiden Semester entwickelt hat an einem Herzen, das durch zahlreiche Infektionskrankheiten, insbesondere durch Influenza, Gelegenheit Schaden zu nehmen, gehabt hat.

2. Fall. L., 20 Jahre alt, stud. jur., war als Kind einmal schwerkrank, doch scheint es sich nicht um Gelenkrheumatismus gehandelt zu haben. Er war auf dem Gymnasium einer der besten Turner und hat anstrengende Bergtouren gemacht, aber niemals unter Herzbeschwerden gelitten. In den ersten Wochen seines I. Semesters bekam er starkes „Magendrücken" und trank daher weniger, worauf die Beschwerden vergingen. Ende November 1904 trank er dann wieder viel (etwa 4 Liter pro die) und bekam in den Weihnachtsferien zu Hause Herzbeschwerden. Beim Fechten auf dem Fechtboden hatte er nie Beschwerden gehabt, auch nicht bei den ersten 4 Malen auf der Mensur. Beim 5. Male dagegen konnte er nicht zum Fechten antreten, da er während des Anbandagierens trotz nur sehr losen Anlegens der Halskravatte, starkes Herzklopfen und Atemnot bekam. Wegen starker Zyanose und jagendem Puls musste der Arzt die Ausführung der Mensur verbieten. Der bald hinterher konsultierte Prof. Jürgensen konstatierte eine akute Herzdilatation. Dieselben Erscheinungen wiederholten sich noch zweimal bei späteren Mensurgelegenheiten.

Als ich den Herrn einige Wochen nachher sah, fand ich einen 173 cm langem, 54 kg schweren, schlanken jungen Mann, der kein nennenswertes Fettpolster zeigte. Es bestand eine geringfügige, nicht stenosierende Struma parenchymatosa. Auch im Röntgenbilde zeigte sich keine Trachealstenose, auch keine Anhaltspunkte für eine intrathorakale Struma. Basedowerscheinungen fehlten völlig.

Der Spitzenstoss lag 1 cm einwärts der linken Mammillarlinie, war nicht hebend. Herzdämpfung und Orthodiagramm hielten sich an der äusseren Grenze der Norm. Die Töne waren rein, der II. Pulmonalton auffallend klappend. Der Puls mittelkräftig, absolut regelmässig, 70 Schläge in der Minute bei 22 Atemzügen. Der Blutdruck betrug 125 mm Hg. nach Riva-Rocci. Die peripheren Arterien waren mässig deutlich fühlbar, es bestand also „juvenile Arteriosklerose" leichtesten Grades.

Im übrigen war der Herr gesund, auch der Urin war ohne chemische oder mikroskopische Veränderungen und das Nervensystem zeigte keine Anhaltspunkte für Hysterie.

Also auch bei diesem Patienten bestand eine geringe Vergrösserung des Herzens mit den entsprechenden Beschwerden. Doch auch in diesem Falle ist es recht wahrscheinlich, dass das Herz schon vor dem Auftreten der ersten Erscheinungen durch sportliche Ueberanstrengung und durch die Struma geschädigt war. Immerhin ist es bemerkenswert, dass die Beschwerden im Dezember nach den Trinkexzessen im November zum ersten Male auftraten.

Die beiden folgenden Fälle sind durch Fettleibigkeit kompliziert und dürften daher als Uebergangsformen zu den „Herzbeschwerden bei Fettleibigkeit" gerechnet werden. Aber auch bei ihnen entwickelten sich die Beschwerden während einer Zeit, während der sich die Patienten körperlich schwer anstrengten und dabei grosse Quantitäten Alkohol, besonders Bier zu sich nahmen.

3. Fall. K. B., 19 Jahre alt., stud. med. im 1. Semester, zugleich Infanterie-Einjähriger. Der Patient war früher stets gesund, neigte wohl etwas zu Fettleibigkeit, hat nie eine das Herz in Mitleidenschaft ziehende Allgemeinerkrankung durchgemacht. Schon in den ersten Wochen seiner Militär- und Studentenzeit, während der er etwa 3—4 Liter Bier pro Tag vertilgte, beobachtete er grösseren Fettansatz und bekam bei Anstrengungen, die er früher spielend erledigte, des öfteren Atemnot und Herzklopfen und unangenehme Gefühle in der Herzgegend, Beschwerden, die sich so steigerten, dass er nach 6 wöchiger Dienstzeit vom Militär entlassen werden musste.

Es handelte sich um einen kleinen bis mittelgrossen, mässig kräftigen aber sehr fettleibigen jungen Mann. Ausser einem ziemlich kleinen und weichen Puls liess sich nichts Pathologisches feststellen. Die Herzdämpfung hatte normale Grösse. Die Töne waren leise aber rein. Der Ratschlag, das Trinken zu mässigen, wurde in den Wind geschlagen, die Beschwerden besserten sich innerhalb 5 Wochen nicht. Später habe ich den Patienten aus den Augen verloren.

4. Fall. H. H., 21 Jahre alt, cand. med. Ausser Scharlach in früher Jugend will er nie krank gewesen sein.

Einige Monate nach Beginn der Studentenzeit, während der er Bierabusus (etwa 3—4 Liter den Tag) betrieb, bekam er mit der Zunahme seines Leibesumfanges Beschwerden von Seiten des Herzens,

Digitized by Google

die sich in Atemnot, Herzklopfen, Engigkeitsgefühlen auf der Brust äusserten. Zum ersten Male traten die Beschwerden auf der Mensur auf, während er auf dem Fechtboden noch nichts besonderes spürte. Als sie sich verschlimmerten und in den ersten Gängen einer Mensur so stark geworden waren, dass Patient nicht weiter fechten konnte, nahm er die Hilfe der Klinik in Anspruch.

Die objektive Untersuchung, ergab einen kleinen bis mittelgrossen, kräftig gebauten jungen Mann von „blühender" Gesichtsfarbe und sehr erheblichem Fettpolster. Gewicht 87 kg.

Der Herzspitzenstoss war deutlich fühlbar. Herzdämpfung und Orthodiagramm zeigten eine ganz geringfügige Vergrösserung des Herzens nach beiden Seiten. Die Töne waren leise aber rein, der Puls sehr klein und weich. Die Arterien im allgemeinen etwas derber als normal, also juvenile Arteriosklerose leichten Grades. Die Leber war 2 Finger unterhalb des Rippenbogens trotz der fetten Bauchdecken deutlich zu fühlen.

Unter der klinischen Behandlung mit Herzmitteln und Kohlensäurebädern besserte sich der Zustand sehr, so dass Pat. beschwerdefrei entlassen wurde.

Patient änderte seinen Lebenswandel jedoch nicht und verfiel bald hinterher wieder in dieselben Beschwerden und charakterischer Weise traten sie auch diesmal wieder zuerst bei Gelegenheit einer Mensur auf, während die sicher grösseren Fechtbodenanstrengungen noch anstandslos vertragen wurden.

Ich hatte noch Gelegenheit, ausgesprochene Herzinsuffizienz bei einem älteren Studenten, der starker Potator und sehr adipös war, zu beobachten.

5. Fall. R. Q., 27 Jahre alt, cand. med., war früher immer gesund, hat insbesondere seiner Militärpflicht ohne irgendwelche Beschwerden genügen können. Mit Beginn seiner Studienzeit begann ein erhebliches Potatorium (6—8 Liter Bier und diverse andere Alkoholika), das ihm aber keinerlei Beschwerden brachte. Vor 6 Jahren machte er eine „Influenza" durch, die ihn ¼ Jahr ans Bett fesselte. Im Laufe dieser Erkrankung bemerkte er eine starke Fettzunahme an seinem Körper, die immer stärker wurde, und ihn in der Folgezeit sehr belästigte. Er bekam starke Atemnot, Herzklopfen, Ohnmachtsgefühle, Blutandrang nach dem Kopf, auch plötzlich auftretende und nach einer Viertelstunde wieder verschwindende Anfälle von Herzbeschwerden mit starkem Angstgefühl auf dem Herzen, er scheint also anginöse Zustände gehabt zu haben. Die ersten starken Beschwerden traten etwa 3 Jahre nach dem Beginn des starken Bierpotatoriums auf. Die Leistungen auf dem Fechtboden und auf der Mensur waren noch nicht durch Herzbeschwerden beeinträchtigt.

Die Untersuchung ergab einen mässig muskelstarken, mittelgrossen Mann mit ganz kolossalen Fettpolster, 100 kg Körpergewicht, Gesichtsfarbe recht anämisch, mässige Dyspnoe.

Die Herzdämpfung war nach beiden Seiten erheblich vergrössert, ein Befund der durch das Orthodiagramm bestätigt wurde. Die Töne waren rein. Der Puls klein, weich, wenig gefüllt, 80 Schläge in der Minute. Die Leber überragt den Rippenbogen um 3 Querfinger und war trotz der dicken Bauchdecken eben fühlbar.

Unter der Behandlung eines Sanatoriums besserte sich der Zustand des Patienten erheblich, insbesondere verminderte sich sein Körpergewicht um 15 kg.

Bei diesem letzten Fall handelt es sich um einen erheblichen Grad von Herzinsuffizienz, allerdings auch um erheblichen Grad des Potatoriums, das, — und dieser Punkt scheint mir bei der Beurteilung des Falles besonders wichtig, — lange Zeit fortgesetzt worden ist.

Zusammenfassend möchte ich sagen:

Das gesunde Herz wird durch die Einflüsse des Studentenlebens während der üblichen Studienzeit nicht in erkennbarer Weise geschädigt, wenn nicht andere schädliche Momente hinzukommen. Meine Beobachtungen lassen aber keinen Schluss darüber zu, ob ein Herz, das ein ausgiebiges Studentenleben hinter sich hat, nicht früher und leichter versagt, als ein anderes, das solchen Einflüssen nicht ausgesetzt war. Von grosser Bedeutung ist es natürlich, ob die Lebensführung der ersten Studentenjahre über die übliche Zeit fortgesetzt wird.

Das vorher schon irgendwie geschädigte Herz dagegen läuft Gefahr, insuffizient zu werden.

Zur Thermodynamik des Muskels[1]).

Von Prof. Dr. K. Bürker in Tübingen .

Der Muskel, diese merkwürdigste aller Maschinen, ist von jeher ein Lieblingsobjekt physiologischer Untersuchungen gewesen; so ist denn auch insbesondere im Anschluss an die klassische Arbeit von Eduard Weber über Muskelbewegung in Wagners Handwörterbuch der Physiologie[2]) eine Unzahl von Arbeiten erschienen, welche sich aber meist nur mit dem dynamischen Effekte der Muskelmaschine befassen. Ein weiteres, nicht minder grosses Arbeitsgebiet hat Du Bois-Reymonds[3]) klassische Methodik zur Untersuchung der elektrischen Eigenschaften des Muskels erschlossen.

Zur genauen Analyse der Wirkungsweise einer Maschine genügt aber nicht die Kenntnis ihres dynamischen Effektes, noch weniger die des nebenher auftretenden elektrischen, es muss hierzu vielmehr ermittelt werden, wieviel Brennmaterial wendet die Maschine auf, und wieviel nutzbringende Arbeit leistet sie dabei, mit anderen Worten, es muss bekannt sein der thermische Wirkungsgrad, die indizierte und die effektive Leistung.

Relativ klein ist die Zahl derjenigen Arbeiten, welche sich mit solchen thermodynamischen Untersuchungen befassen, sie tragen in der Hauptsache nur die Namen Helmholtz, Heidenhain, Fick, Blix und deren Schüler. Es liegt dies hauptsächlich daran, dass die Methodik der Wärmemessung sehr schwierig ist, denn es handelt sich um genaue Ermittlung weniger Tausendstel eines Celsiusgrades an einem so vergänglichen Materiale, wie es der überlebende Kaltblütermuskel ist.

Die modernen Hilfsmittel haben eine wesentliche Verbesserung der Methodik ermöglicht, ich verfüge über eine Versuchsanordnung, welche Millionstel eines Celsiusgrades mit Hilfe von Thermosäulen zu messen und alle bisherigen myothermischen Methoden kombiniert zur Anwendung zu bringen gestattet.

Am Warmblütermuskel haben sich so subtile Versuche bisher nicht durchführen lassen, für gröbere Versuche hat sich ergeben, dass prinzipielle Differenzen zwischen Kalt- und Warmblütermuskeln nicht bestehen.

Es fragt sich nun zunächst, wie wird mit Hilfe der thermodynamischen Methodik die Menge von Brennmaterial ermittelt, welche der Muskel bei einer Zuckung verbraucht? Man verfährt dabei folgendermassen. Dem Muskel wird ein Gewicht angehängt, er hebt das Gewicht auf einen direkten oder indirekten Reiz hin bei seiner Zusammenziehung und bringt es bei der Erschlaffung wieder in die Ruhelage zurück, ich sage er bringt es zurück, denn es fällt nicht zurück. Das ganze System befindet sich dann am Ende des Versuches im gleichen dynamischen Zustande wie am Anfange, was von Energie aufgewendet wurde, muss, da die Arbeit wieder rückgängig gemacht worden ist, in Form von Wärme erscheinen. Die Menge dieser wird ermittelt aus dem Gewichte des Muskels, seiner spezifischen Wärme und der Temperaturerhöhung, das Produkt dieser drei Grössen gibt die Wärmemenge. Kennt man dann noch die Art des Brennmaterials und was von Schlacken bei der Verbrennung zurückgeblieben ist, so lässt sich unter Berücksichtigung der Verbrennungswärme dieses Materials und der Schlacken die Menge verbrannter Substanz berechnen.

Hat man ferner bei dem Zuckungsakte den Muskel mit Hilfe eines Schreibhebels aufschreiben lassen, wie hoch er das Gewicht gehoben hat, so lässt sich daraus die Arbeit, welche im weiteren Zuckungsverlaufe freilich wieder rückgängig gemacht wird, bestimmen. Aus dem Quotienten $\frac{\text{Arbeit in thermischem Mass}}{\text{Wärme}}$ ergibt sich dann der Wirkungsgrad der Muskelmaschine, mit anderen Worten, es lässt sich ausdrücken, wie viel von der gesamten freigemachten Energie zur nutzbringenden Arbeit verwendet wurde und wie viel nutzlose Wärme nebenher erschien. Unter Berücksichtigung der Zeit, innerhalb welcher die Arbeit vor sich ging, lässt sich auch über die Leistung der Muskelmaschine ein Urteil gewinnen.

Nach diesem oder einem ähnlichen Plane ist von den genannten Autoren eine Reihe von Versuchen mit Variierung der dynamischen Verhältnisse durchgeführt worden, welche die Muskelmaschine zu einer Wundermaschine gestempelt haben.

---

[1]) Nach einem auf der 37. Versammlung südwestdeutscher Irrenärzte in Tübingen gehaltenen Vortrage.

[2]) Bd. 3, Abteil. 2, S. 1, 1846.

[3]) Du Bois-Reymonds gesammelte Abhandlungen zur allgemeinen Muskel- und Nervenphysik. 2. Bände. Leipzig 1875, 1877.

Digitized by Google

Folgende Ergebnisse sind vielleicht geeignet, diesen Nimbus noch weiter zu vermehren.

Es schien zunächst angebracht, das Versuchsmaterial (es waren Ranae temporariae) genauer kennen zu lernen und zu prüfen, ob etwa die Muskelmaschine unter den verschiedenen äusseren und inneren Einflüssen, wie sie die verschiedene Jahreszeit mit sich bringt, in thermodynamischer Beziehung verschieden funktioniert. Die Versuche ergaben eine sehr wesentliche Abhängigkeit der Funktion von der Jahreszeit.

Um mit den Frühjahrsmuskeln zu beginnen, so zeigte sich der Energieaufwand zur Deckung einer Reihe regelmässig aufeinander folgender maximaler Zuckungen bei steigender Belastung nur wenig abhängig von der Belastung, indem bei starker Belastung (196 g) noch nicht einmal doppelt so viel Energie freigemacht wurde als bei schwacher Belastung (5 g). Mit zunehmender Zahl der Zuckungen nahm der Energieaufwand bei starker und schwacher Belastung nur sehr langsam ab, so dass die Muskeln als sehr ausdauernd bezeichnet werden müssen.

Dieses Verhalten erfuhr nun eine stetige Veränderung von den Frühjahrsmuskeln aus über die Herbstmuskeln hinaus bis zu den Wintermuskeln. Die Veränderung war unstetig für die Sommermuskeln, welche in thermodynamischer Beziehung eine ganz besondere Stellung einnehmen.

Um mit dem anderen Extrem, den Wintermuskeln, fortzufahren, so zeigt sich der Energieaufwand dieser Muskeln unter denselben Bedingungen wie bei Frühjahrsmuskeln viel mehr abhängig von der Belastung, indem bei starker Belastung (196 g) fast dreimal so viel Energie zur maximalen Zuckung aufgewendet wurde als bei schwacher Belastung (5 g). Mit zunehmender Zahl der Zuckungen nahm aber der Energieaufwand der Wintermuskeln bei jeder Belastung, insbesondere aber bei starker, viel rascher ab als bei Frühjahrsmuskeln.

Man kann dieses verschiedene Verhalten der Winter- und Frühjahrsmuskeln sinnbildlich auch so charakterisieren: Durch ein und denselben Reiz wird in Wintermuskeln bei steigender Belastung ein Feuer von schliesslich beträchtlicher Intensität entflammt, welches mit der Zeit aber rasch abbrennt, in Frühjahrsmuskeln dagegen erreicht die Flamme unter denselben Bedingungen nicht diese Höhe, brennt aber längere Zeit mit derselben Intensität weiter.

Ein in jeder Beziehung mittleres Verhalten zwischen Frühjahrs- und Wintermuskeln zeigten bezüglich der Abhängigkeit des Energieaufwandes von der Belastung die Herbstmuskeln, die sich ferner als sehr ausdauernd erwiesen; ganz aus der Reihe fielen die Sommermuskeln.

Zunächst waren die Tiere im Sommer an ihren gewöhnlichen Aufenthaltsorten, wo sie im Frühjahr und Herbst in reichlicher Menge gefangen wurden, nicht zu finden, sie müssen ihre Lebensweise geändert haben.

Auf ein- und denselben Reiz hin führten die Muskeln dieser schwer zu beschaffenden Tiere vielfach Zuckungen von wechselnder Höhe, verbunden mit wechselnder Wärmeproduktion, aus, die Muskelmaschine erschien wie desorientiert. Diejenigen Versuche, welche diese Unregelmässigkeit nicht zeigten, ergaben eine mittlere Abhängigkeit des Energieaufwandes von der Belastung, mit zunehmender Zahl der Zuckungen aber eine äusserst mässige Leistungsfähigkeit.

Bei genauerer Analyse der an den Muskeln aus verschiedenen Jahreszeiten gewonnenen Versuchsresultate ergeben sich noch einige bemerkenswerte Folgerungen. Unter Berücksichtigung des Areals, welches die auf den Tafeln aufgezeichneten Kurven für die Wärmeproduktion einschliessen würden, wenn sie die Abszissenachse erreichten und unter weiterer Berücksichtigung des Gewichtes der Muskeln lässt sich, freilich nur schätzungsweise, die Menge von Brennmaterial angeben, welche die Muskeln in den verschiedenen Jahreszeiten enthalten haben müssen. Danach müssten die Herbstmuskeln am meisten, die Frühjahrs- und Wintermuskeln mittlere Mengen, die Sommermuskeln am wenigsten enthalten haben. Ist Glykogen das Heizmaterial der Muskelmaschine, so stimmen diese auf thermodynamischem Wege gewonnenen Resultate vollkommen mit denen von E. Pflüger und seiner Schule[4]) auf chemischem Wege gewonnenen überein, denn am glykogenreichsten wurden die Herbstmuskeln gefunden, mittlere Mengen enthielten Frühjahrs- und Wintermuskeln, am glykogenärmsten waren die Sommermuskeln.

Die Versuche zeigten weiter, dass in Wintermuskeln das Brennmaterial für die Zwecke der Muskelmaschine auf ein und denselben Reiz hin leichter und in ausgiebigerem Masse freigemacht werden kann als in den Muskeln aus anderen Jahreszeiten. Da es wohl richtig ist, was A. Fick und E. Pflüger[5]) behaupten, dass die Muskulatur der Hauptsitz der exothermischen Prozesse im Tierkörper ist, so ergibt sich aus den angeführten Versuchen, dass dieser tierische Ofen, die Muskulatur, unter sonst gleichen Bedingungen im Winter mehr Wärme freimachen kann als in anderen Jahreszeiten, was nützlich erscheint.

Vielleicht steht damit im Zusammenhang eine Beobachtung, welche H. Lüthje[6]) „Ueber den Einfluss der Aussentemperatur auf die Grösse der Zuckerausscheidung" im Diabetes machen konnte. Lüthje fand, dass bei niederer Aussentemperatur ein pankreasloser Hund mehr Zucker ausschied als bei hoher und legt dieser Erscheinung einen wärmeökonomischen Sinn unter insofern, als der bei niederer Aussentemperatur in grösserer Menge freigemachte Zucker im normalen Organismus wohl als Brennmaterial Verwendung gefunden hätte, während er im diabetischen nutzlos ausgeschieden wird.

In einer weiteren Versuchsreihe wurde das dynamische und thermische Verhalten weiblicher Froschmuskeln in der Laichzeit geprüft. Das ganze Verhalten dieser Muskeln glich nicht etwa dem der männlichen Muskeln aus derselben Jahreszeit, sondern eher dem, der mit viel Brennmaterial ausgestatteten männlichen Herbstmuskeln. Dieses Verhalten der weiblichen Muskeln muss einigermassen befremden. Man ist geneigt anzunehmen, dass in der Laichzeit alle Reserven des Körpers zur Bildung der Geschlechtsprodukte herangezogen werden und denkt dabei wohl an die berühmten Versuche Mieschers[7]) am Rheinlachs, dessen Rückenmuskeln das Material für die Bildung der Geschlechtsprodukte abgeben. Allein die Lebensweise beider Tiere ist zu verschieden, als dass sie sich zum Vergleiche eignen würden. Nützlich erscheint der gute Zustand der weiblichen Muskeln in der Laichzeit, sie ermöglichen dem durch die Geschlechtsprodukte beschwerten Körper sehr gut die Fortbewegung.

Vergleichende Versuche an weiblichen Krötenmuskeln, gleichfalls in der Laichzeit, ergaben, dass, obwohl zur Erzielung der maximalen Zuckung ein viel stärkerer Reiz notwendig war als bei Froschmuskeln, die Kröte also weniger nervös als der Frosch ist, der Energieaufwand und die Arbeitsleistung nur etwa halb so gross war als bei diesen, die Ausdauer aber beträchtlich.

Die Versuche weisen darauf hin, wie sehr die Muskelmaschine den Bedürfnissen des Tieres angepasst ist: dem flinken Frosch muss zur Ermöglichung des weiten Sprunges mehr Brennmaterial zur Verfügung stehen als der trägen Kröte, und das haben auch die Versuche überzeugend ergeben.

Die letztgenannten Versuche zeigen, dass wesentliche Verschiedenheiten im thermodynamischen Verhalten gleichnamiger Muskeln verschiedener, wenn auch verwandter Tiere be-

---

[4]) J. Athanasiu: Ueber den Gehalt des Froschkörpers an Glykogen in den verschiedenen Jahreszeiten. Pflügers Archiv für die gesamte Physiol. Bd. 74, S. 561, 1899.

[5]) A. Fick: Mechanische Arbeit und Wärmeentwicklung bei der Muskeltätigkeit. S. 233. Verlag von F. A. Brockhaus, Leipzig 1882.

[6]) Sonderabdruck aus G. Klemperers „Therapie der Gegenwart". Mai 1905.

[7]) F. Miescher: Statistische und biologische Beiträge zur Kenntnis vom Leben des Rheinlachses im Süsswasser. Mieschers histochemische und physiologische Arbeiten. Bd. 2, S. 116. Verlag von F. C. W. Vogel. Leipzig 1897.

Digitized by Google

stehen, Versuche, welche an verschiedenen Muskeln desselben Tieres, am Adduktoren- und Gastrocnemiuspräparat angestellt wurden, ergaben noch auffälligere Verschiedenheiten.

In aufeinander folgenden Zuckungen mit allmählich gesteigerter Belastung nahm unter sonst gleichen Bedingungen die Arbeitsleistung des Adduktorenpräparates zunächst doppelt so rasch zu als die des Gastrocnemiuspräparates, trotzdem betrug unter diesen Umständen der Energieaufwand nur die Hälfte von dem des Gastrocnemiuspräparates. Mit halb so viel Brennmaterial leistete also das Adduktorenpräparat doppelt so viel Arbeit als das Gastrocnemiuspräparat, was ausserordentlich auffallend erscheint. Bei immer stärkerer Inanspruchnahme der Präparate machte sich aber die Ermüdung beim Adduktorenpräparat in thermischer und dynamischer Beziehung früher geltend als beim Gastrocnemiuspräparat, aber doch so, dass der Wirkungsgrad des Adduktorenpräparates immer grösser wurde, schliesslich doppelt so gross als der des Gastrocnemiuspräparates.

Die Versuche zeigen, wie sehr die Muskelmaschine ihren jeweiligen Zwecken angepasst ist. Der langfaserige Muskel mit kleinem physiologischem Querschnitt, das Adduktorenpräparat, hat grosse Geschwindigkeiten zu erteilen und vermag dies auch unter sehr günstiger Ausnützung des Brennmaterials, freilich nur kurze Zeit, der kurzfaserige Muskel mit grossem physiologischen Querschnitt, das Gastrocnemiuspräparat, hat grosse Lasten zu heben, nützt das Brennmaterial dabei zwar nicht so gut, ist aber sehr ausdauernd.

In einer weiteren Versuchsreihe wurde eine Entscheidung darüber angestrebt, ob ein Reiz als solcher, ohne gleichzeitig einen mechanischen Effekt herbeizuführen, wärmeauslösend wirken kann, ob ferner verschiedenartige Reize, welche denselben mechanischen Effekt hervorbringen, dennoch zu verschiedener Wärmeproduktion Veranlassung geben können.

Von B. Danilewsky[8]) ist zuerst die Behauptung ausgesprochen worden, dass unter der Wirkung des elektrischen Reizes die chemischen Spannkräfte des Muskels sich ohne jeden Kontraktionsvorgang in freiwerdende Wärme umzusetzen vermögen. M. Blix[9]) hat diese Behauptung neuerdings zurückgewiesen, nach seinen Erfahrungen sind in mechanischer Beziehung unterschwellige Reize auch in thermischer Beziehung unterschwellig.

In dieser Richtung gemachte Beobachtungen ergaben in Uebereinstimmung mit denjenigen von M. Blix, dass es eine Heizung des Muskels auf Nervenreiz hin ohne Kontraktion des Muskels nicht gibt. Das Brennmaterial liegt offenbar so geordnet im Muskel, dass bei der Entflammung auch sofort die Muskelmaschine in Gang kommt.

Ob ferner der Reiz direkt oder indirekt auf den Muskel einwirkte, war auf die Grösse des Energieaufwandes, wenn nur die Arbeitsleistung gleich gross war, ohne Einfluss.

Zum Schlusse der ganzen Versuchsreihe wurde geprüft, ob die Wärmeproduktion durch mechanische Momente, welche im Stadium der sinkenden Energie der Muskelzuckung auf den Muskel einwirken, beeinflusst wird oder nicht. Die unzweifelhafte Beantwortung dieser Frage ist von grosser theoretischer Bedeutung. A. Fick[10]) hat in seiner ersten myothermischen Arbeit die Ansicht ausgesprochen, dass bei einer Zuckung die aktiven Prozesse im Muskel jedenfalls längst abgelaufen sind, wenn das Gewicht wieder zu sinken beginnt. Versuche, welche R. Heidenhain von den Studierenden Landau und Pacully[11]), später von J. Steiner[12]) hat anstellen lassen und A. Ficks eigene mit R. Böhm[13]) durchgeführte Versuche „Ueber die Wirkung des Veratrins auf die Muskelfaser" haben ihn zu der Heidenhainschen Ansicht, dass der Muskel auch im Stadium der sinkenden Energie Wärme produziert, bekehrt. Neuerdings schloss nun M. Blix[14]) aus seinen allerdings nicht zahlreichen Versuchen, dass die Wärmeproduktion von solchen Eingriffen, welche ausschliesslich den Verlauf der Wiederausdehnung berühren, keinen merklichen Einfluss erleidet. Eine definitive Entscheidung steht also noch aus.

Durch folgende Versuchsanordnung wurde eine Entscheidung angestrebt. Der Muskel ist mit dem entsprechend belasteten Schreibhebel eines Myographions verbunden, der Schreibhebel aber so unterstützt, dass er samt Gewicht dem Muskel erst bei der Verkürzung zur Last fällt. Man lässt nun zwei Kontrationsakte aufeinander folgen. Bei dem einen hebt der Muskel auf einen maximalen Reiz hin die Last von der Unterlage ab, trägt sie isotonisch im Stadium der steigenden und sinkenden Energie und gibt sie, bei der Ruhelage angelangt, wieder an die Unterlage zurück. Bei dem anderen Akte hebt der Muskel bei der Zusammenziehung gleichfalls wieder die Last von der Unterlage ab, trägt sie auch isotonisch im Stadium der steigenden Energie, gibt sie aber auf der Höhe der Kontraktion an eine Sperrvorrichtung ab, so dass der Muskel unbelastet bis zur Ruhelage sich wieder ausdehnt. Beide Muskelakte verlaufen in Bezug auf den Anfangs- und Endzustand gleich, denn in beiden Fällen ist der Muskel am Anfang und Ende des Versuches nicht belastet, sie unterscheiden sich nur dadurch von einander, dass der Muskel im ersten Falle im Stadium der sinkenden Energie belastet ist, im zweiten nicht. Hat der Zug des Gewichtes im Stadium der sinkenden Energie einen Einfluss auf die Wärmeproduktion, so muss bei dem Versuch mit Belastung im Stadium der sinkenden Energie mehr Wärme frei werden als bei dem ohne Belastung.

Alle Versuche mit den kombinierten Methoden ergaben, dass der Muskel im Stadium der sinkenden Energie Wärme produziert, welche etwa 5—10 Proz. der gesamten, bei einer Zuckung frei gemachten Wärme beträgt. Das Resultat ist im Grunde zu erwarten, denn die Muskelkurve ist in diesem Stadium keine Fallkurve.

Wenn nochmals kurz rekapituliert werden darf, so haben also die Versuche ergeben, dass die Muskelmaschine unter den verschiedenen äusseren und inneren Einflüssen, wie sie die verschiedenen Jahreszeiten mit sich bringen, gesetzmässig wechselnde Mengen von Brennmaterial enthält und dieses verschieden verwertet, dass die weiblichen Muskeln in der Laichzeit über viel Brennmaterial verfügen und daher sehr leistungsfähig sind, dass Krötenmuskeln unter sonst gleichen Bedingungen zur Ermöglichung einer maximalen Zuckung nur halb so viel Energie aufwenden und Arbeit leisten als Froschmuskeln, dass sehr bemerkenswerte Differenzen im thermodynamischen Verhalten des Adduktoren- und Gastrocnemiuspräparates bestehen, indem das Adduktorenpräparat mit der halben Menge von Brennmaterial doppelt so viel Arbeit leisten kann als das Gastrocnemiuspräparat, dass es eine Heizung des Muskels auf Nervenreiz hin, ohne dass es zu einer Kontraktion kommt, nicht gibt, dass es bezüglich des Energieaufwandes gleichgültig ist, ob direkt oder indirekt gereizt wird, falls die Arbeitsleistung gleich gross ausfällt, dass bei einer Muskelzuckung der Zug des Gewichtes nicht

[8]) B. Danilewsky: Ergebnisse weiterer thermodynamischer Untersuchungen der Muskeln. Myothermische Untersuchungen, gesammelt herausgegeben von A. Fick. S. 182. Verlag von J. F. Bergmann, Wiesbaden 1889.

[9]) M. Blix: Studien über Muskelwärme. Skandinavisches Archiv für Physiol. Bd. 12. S. 108, 1901.

[10]) A. Fick: Experimenteller Beitrag zur Lehre von der Erhaltung der Kraft bei der Muskelzusammenziehung. Myothermische Untersuchungen a. a. O. S. 35.

[11]) R. Heidenhain: Ueber Ad. Ficks experimentellen Beweis für die Gültigkeit des Gesetzes von der Erhaltung der Kraft bei der Muskelzusammenziehung. Pflügers Archiv für die gesamte Physiol. Bd. 2, S. 423. 1869.

[12]) J. Steiner: Ueber die Wärmeentwicklung bei der Wiederausdehnung des Muskels. Pflügers Archiv für die gesamte Physiologie, Bd. 11, S. 196, 1875.

[13]) A. Ficks myoth. Untersuchungen a. a. O., S. 75.

[14]) a. a. O. S. 116.

Digitized by Google

nur im Stadium der steigenden Energie, sondern auch in dem der sinkenden Energie exothermische Prozesse, wenn auch in geringem Grade, auslöst.

Es ist zu hoffen, dass sich bei weiterer Verbesserung der thermodynamischen Methodik noch manches Geheimnis der Muskelmaschine wird aufdecken lassen.

Ueber Korrelation bei Vererbung in der Augenheilkunde.*)

Von Dr. F. Best, a. o. Professor in Giessen.

Die ungeheure Vermehrung des Wissens in der Medizin hat zu immer weiter gehender Spezialisierung geführt. Gegenüber der dadurch geschaffenen relativen Selbständigkeit der einzelnen Gebiete muss immer wieder betont werden, dass alle Organe unter einander in dauernder Wechselwirkung stehen, dass der Zusammenhang des Ganzen nicht vernachlässigt werden darf. Erfreulicherweise hat nun das Studium der Organbeziehungen gerade in den letzten Jahren vielfach zu neuen Aufschlüssen geführt; „die chemischen Korrelationen im tierischen Organismus" stand als eines der Hauptthemata auf der Tagesordnung der Stuttgarter Naturforscherversammlung;[1]) die neue Wissenschaft der Entwicklungsmechanik hat für die Abhängigkeit einzelner Entwicklungsvorgänge voneinander interessante Beziehungen und Gesetze aufgefunden.

Wenn ich nun heute Korrelationen bei ererbten Zuständen zu besprechen gedenke, so möchte ich zunächst eine Schwierigkeit würdigen, die uns besonders auf dem Gebiet der Vererbungslehre aufstösst. Es ist wahr, bis ins höchste Alter hinein spüren wir die Macht der Erbanlage; ja das Alter selber, die Durchschnittslebensdauer des Menschen und der einzelnen Gewebe des Körpers ist erblich reguliert. So sehr sich diese allgemeine Bedeutung der Erblichkeit aufdrängt, so schwierig ist es, sie in Zahlen und Gesetze zu fassen. Hierin ist allerdings die Augenheilkunde, die durch ihre nahen Beziehungen zur Physik eines der exaktesten Gebiete der Medizin ist, andern Spezialfächern voraus.

Ich will ein Beispiel herausgreifen, das uns zugleich in direkter Linie zu unserem Thema hinführt. Wir wissen, dass Kinder den Eltern und Voreltern in der Bildung ihrer Körperform ähnlich sind. Den Grad dieser Aehnlichkeit ziffernmässig auszudrücken und damit vielleicht zu gesetzmässigen Aufschlüssen über erbliche Faktoren zu kommen, dürfte im allgemeinen kaum möglich sein. Anders am Auge, dessen Refraktion nichts weiter ist, als seine Konstruktionsformel. Während Gesichtszüge und andere Körperformen nicht mathematisch formuliert werden können, besteht eben das Auge aus annähernd kugligen Gebilden, Hornhaut, Linse, deren Radien wir messen und in ein Verhältnis zu ihrer gegenseitigen Lage bezw. zur Augenachse setzen können. Dass nun dieses Verhältnis im wesentlichen durch erbliche Faktoren reguliert wird, dass sich die Hypermetropie, die normale Refraktion, die Myopie der Eltern vererbt, darüber besteht kein Zweifel. Wohl haben auch die äusseren Lebensbedingungen Einfluss, wie die Myopie durch Naharbeit ganz klar beweist; aber anderseits kann man sagen, dass die dazu erblich disponierten doppelt so häufig kurzsichtig werden, als die Kinder normaläugiger Eltern. Jedenfalls, dass die normale Refraktion (Emmetropie bis schwache Hypermetropie) im wesentlichen uraltes Erbgut der Menschen ist, darüber dürfte wohl kein Streit sein. Wenn wir uns nun einmal die Emmetropie in die einzelnen dabei in Betracht kommenden Faktoren zerlegen, so machen wir die überraschende Entdeckung, dass die Krümmung der Hornhaut in sehr weiten Grenzen schwanken kann. Damit trotzdem Emmetropie als Gesamtrefraktion herauskommt, muss die Linsenrefraktion, die Distanz der Linse von der Hornhaut und die Länge der Augenachse ebenfalls variabel sein. Wir sehen also, dass die erblich überkommene Refraktion in Wirklichkeit ein Verhältnis der einzelnen formgebenden Faktoren des Auges ausdrückt, dass die Korrelation der einzelnen Teile des Auges vererbt wird.

Dieses statistisch gewonnene Resultat habe ich versucht, durch Messung der Hornhautkrümmung und Gesamtrefraktion ganzer Familien zu bestätigen; ich muss aber leider jetzt noch davon absehen, die Resultate zu veröffentlichen, da die Zahl einstweilen zu gering ist. Auch spielt dabei noch ein Faktor mit, das Wachstum der Hornhaut und des Auges, über das ich ebenfalls noch Erfahrungen sammeln möchte. Uebrigens ist das Wachstum der Hornhaut und eine entsprechende Aenderung ihrer Krümmung vom Kindesalter ab nur sehr unbedeutend. Insbesondere zeigt sich dies, wenn wir die unregelmässige Hornhautkrümmung in den Kreis unserer Betrachtung ziehen. Die Erblichkeit des Astigmatismus hat Steiger[2]) vor kurzem in sehr mühsamen Untersuchungen an grösstem Material bewiesen; sie drängt sich allerdings für jeden Augenarzt, der nicht allzu fluktuierenden Krankenbestand hat, geradezu auf, so dass es unverständlich ist, wie sie gelegentlich in der Literatur als fraglich bezeichnet wurde. Aus Steigers Resultaten möchte ich eines als von besonderem und allgemeinem Interesse hervorheben. Es lässt sich zeigen, dass die ältesten Kinder einer Ehe in höherem Grade zu Astigmatismus neigen, als die jüngeren. Mehr als 3 D Astigmatismus haben 38,2 der ältesten, 16,6 Proz. der jüngsten Geschwister, und annähernd frei von Astigmatismus sind nur 22,6 Proz. der ältesten, dagegen 41,2 Proz. der jüngsten Geschwister. Im Verlaufe der Ehe sinkt also die Energie der pathologischen Vererbung, und wir haben an diesen Zahlen ein genaues Dokument dafür, wenn auch eine Erklärung sehr schwer sein dürfte. Ist es doch fast, als ob die Eltern in der Erzeugung des Normalen Uebung erwürben!

Den Astigmatismus könnte man vieleicht noch unter die physiologischen Variationen des Keimplasmas rechnen; die geringen Grade bis 1 D gehören sicher dazu. Aber es weist eine häufige Kombination darauf hin, dass wir uns schon an der pathologischen Grenze bewegen. Das ist die Kombination des Astigmatismus mit im engeren Sinne pathologischen Fehlern an den anderen Geweben des Auges. So gibt es eine sehr typische unregelmässig dreieckige oder quer- und schrägovale Form des Sehnerven, oft mit kleinem Konus, die direkt fast nur bei Astigmatismus vorkommt. Ferner sind verschiedene kleine angeborene Unregelmässigkeiten, wie punktförmige Linsentrübungen, Pupillarmembranreste, Pigmentveränderungen im Augeninnern, entschieden relativ häufiger in astigmatischen Augen als in optisch normalen. Und vor allem zu nennen ist die angeboren herabgesetzte zentrale Netzhautfunktion und Schielen. Besonders die einseitige Amblyopie, verbunden mit einseitigem Astigmatismus, oder besser allgemein, verbunden mit Refraktionsdifferenz gegenüber dem anderen Auge ist eine überaus häufige Erscheinung. Kongenitale Amblyopie[3]) ohne gleichzeitigen Refraktionsfehler ist viel seltener. Die Erblichkeit des mit einseitig optisch-funktioneller Minderwertigkeit verbundenen Strabismus convergens wird bis auf 70 Proz. angegeben; Worth findet bei 1373 Fällen von Schielen in 51,78 Proz. Vererbung als Ursache.

Nun haben, wie es scheinen könnte, Netzhaut- und Sehnervenbildung auf der einen Seite und Hornhautrefraktion andrerseits doch gar nichts mit einander zu tun. Trotzdem handelt es sich um eine erbliche Korrelation. Den Schlüssel zu der Zusammengehörigkeit liefert die experimentelle Entwicklungsgeschichte. Die Hornhaut entsteht nicht etwa frei und unabhängig von der Augenblase des Gehirns, sondern die Anlage der Hornhaut ist abhängig von der Anlage des Augenbechers und der Linse. Transplantiert man an Stelle des der primären Augenblase gegenüber liegenden Epidermisbezirks ein Stückchen Bauchhaut bei Froschembryonen, so bildet sich auch aus dieser Linse und Hornhaut. Entfernt man dagegen bei Froschlarven die primären Augenblasen, so bleibt die Bildung von Linse und Hornhaut aus. Nach diesen und anderen Ex-

---

*) Nach einem Vortrag, gehalten am 24. November 1906 in der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden.

[1]) Referat von Starling und Krehl.

[3]) Dass die Amblyopie zum Teil funktionelle Hemmungsamblyopie sein kann, muss wohl berücksichtigt werden! Vgl. Best: Ueber den Einfluss des Willens bei einigen Amblyopieformen. Klin. Monatsblätter f. Augenheilk. Dez. 1906.

Digitized by Google

perimenten von Spemann und Lewis[3]) müssen wir enge entwicklungsgeschichtliche Beziehungen zwischen Netzhaut und dioptrischem Apparat des Auges annehmen, und können bei Fehlern des nervösen Augenanteils eine häufige korrelative Fehlbildung an Hornhaut und Linse und wohl auch an anderen Geweben des Auges erwarten.

Als eine weitere Illustration zu diesem Satz will ich noch die Verhältnisse bei der angeborenen Farbenblindheit berühren. In Augen rotgrünblinder Personen findet man kleine und unbedeutende, wie auch gelegentlich schwerere angeborene Anomalien, wie Refraktionsfehler, kongenitale Katarakt u. a., häufiger als dem Durchschnitt entspricht, den man sich aus einer Serie farbentüchtiger Augen für das Vorkommen kongentaler Anomalien berechnet. Angeborene Fehler, die wir objektiv nachweisen können, haben mit der Farbenblindheit an sich nichts zu tun; wir können daraus nur den Schluss ziehen auf eine korrelative Fehlbildung des Auges im Anschluss an den funktionellen Ausfall, dessen morphologisch-chemisches Substrat uns noch unbekannt ist. Schwerer ist die Störung bei totaler Farbenblindheit, und hier kommt es auch schon zu einer typischen Korrelation, einem festen Symptomenkomplex: Makulaherd, Nystagmus, Lichtscheu, totale Farbenblindheit. An sich hat der Makulaherd mit der totalen Farbenblindheit nichts zu tun, denn die normale Peripherie des Augenhintergrundes ist ebenfalls farbenblind.

Es war bisher von Kombinationen angeborener Anomalien die Rede, die sich in dieser Kombination bei einem Individuum fanden und die das betreffende Individuum in gleicher oder wenigstens sehr ähnlicher Form von einem seiner Vorfahren ererbt hatte. Absolut gleiche Vererbung ist unmöglich, da ja doch der Keimeinfluss von der gesunden Seite hinzukommt, ganz abgesehen von dem Einfluss der Voreltern. Wenn der Vater ein Aderhautkolobom hatte, so findet sich dieses Kolobom im gegebenen Fall beim Kinde wieder, aber doch schon irgendwie der Gestalt nach verändert. Vergleichen wir den Befund an beiden Augen desselben Patienten, so ist da erst recht eine grosse Verschiedenheit in der Ausbildung des Erbfehlers nichts ungewöhnliches. Es ist ja überhaupt schon merkwürdig, dass bei vielen pathologischen Fehlern die Vererbung eine so zähe ist, dass das pathologische Merkmal „dominiert" und keine Mischung eintritt, dass des Keimes Einfluss von der gesunden Seite nur im Sinne geringer Variation dabei mitwirkt. Manche Augenfehler sind in der Tat sehr konstant, und man muss von (relativ) gleichartiger Vererbung sprechen. Aber wir kennen auch stärkeres Abweichen von der sowieso nie mathematischen Gleichheit, eine „Transformation" der Vererbung, z. B. in der Weise, dass bei Kindern ein Iriskolobom auftritt, während sich bei einem der Eltern Aderhautkolobom findet. Das Vorkommen ungleichartiger Vererbung ist bei Tieren durch Züchtung erwiesen. Auch beim Menschen, speziell am Auge, ist ungleichartige (heteromorphe) Vererbung häufig. Augenfehler können sich in derselben Form vererben, z. B. beim Astigmatismus mit gleichem Grade und gleicher Achsenrichtung, manchmal ist eine geringe Aenderung eingetreten, und manchmal finden wir nur, allgemein gesprochen, eine Vererbung der defekten Anlage des Organs. Es gibt Familien mit ausgesprochener Häufung kongenitaler Anomalien[4]) und solche, die einen hohen Prozentsatz ganz normaler Augen haben. Untersuchen wir die Aszendenz von Personen mit einem bestimmten kongenitalen Augenfehler, so finden wir irgend beliebig andere angeborne Anomalien des Auges relativ zahlreicher als in der Aszendenz normaläugiger Personen. Wie die Gewebe des Auges bei seiner Entwicklung in einer gewissen Korrelation stehen, so müssen wir auch bei der Keimesmischung annehmen, dass ein bestimmtes pathologisches Merkmal zwar nicht genügend dominiert, um sich selbst ganz durchzusetzen, sondern nur noch eine schwache Störung, eventuell auch in entwicklungsgeschichtlich verknüpften Geweben hervorzurufen. Man könnte sagen, durch den pathologischen Einfluss ist die Stabilität in der Bildung des Auges verloren gegangen; er gibt den Anlass zu einer grösseren pathologischen Variation des Keimes des Auges. Wenn der Vater eine einseitige höhere Hyperopie bei normaler Augenstellung, der Sohn einseitigen Astigmatismus verbunden mit Schielen hat, um einen häufigen Fall herauszugreifen, ja auch bei viel stärker divergierenden Augenfehlern, sind wir gleichwohl berechtigt, Vererbung als Ursache anzunehmen.

Ich habe mich so lange bei den Beziehungen der einzelnen Teile des Auges zueinander aufgehalten, weil ihre Korrelation bisher in der Literatur keine ausführliche Berücksichtigung gefunden hat. Wenn wir jetzt zu den erblichen Beziehungen des Auges zu anderen Organen übergehen, so ist das ein Gebiet, über das schon zahlreichere Untersuchungen vorliegen. Wenn der Psychiater bei einem erblich belasteten Geisteskranken zugleich angeborene Fehler des Auges findet, so pflegt er diese zusammen mit eventuellen andern somatischen Anomalien als „Degenerationszeichen" zu verwerten. In der Tat bedeuten Degenerationszeichen nichts anderes als angeborne Verbildungen irgendwelcher Organe, die in Korrelation zu der defekten Gehirnanlage stehen. Da das Auge als Teil des Gehirns entsteht, können wir hier erwarten, Beziehungen zu finden.

Das bestätigt sich schon bei geringer geistiger Minderwertigkeit. Von den zurückgebliebenen Kindern, die von den normal begabten getrennt in Hilfsschulen unterrichtet werden, haben 41 Proz. kleine oder grobe angeborne Fehler des Auges (Astigmatismus oder Hyperopie über 2 D, Linsentrübungen, Augenmuskelstörungen, kleine Unregelmässigkeiten am Sehnerv, Farbenblindheit u. a.). Sehr bemerkenswert ist der relativ hohe Prozentsatz Farbenblinder darunter: 12 Proz. Der Prozentsatz angeborener Augenanomalien steigt bei direkt schwachsinnigen und idiotischen Kindern, wie dies insbesondere aus den Untersuchungen von Gelpke hervorgeht. Bei Epileptikern fanden Schoen und Thorey[5]) ebenfalls eine grosse Zahl von Augenfehlern: 61 Proz.; Spathing und Gould unter 71 Epileptikern gar nur 3 normale Augen!

Hervorheben möchte ich des weiteren eine Arbeit von Pilcz und Wintersteiner.[6]) Sie untersuchten eine grössere Zahl von Geisteskrankheiten unter folgendem Gesichtspunkt. Teilt man die Psychosen ein in solche, die sich auf vererbbarer Anlage entwickeln, wie das in typischer Weise von der Paranoia gilt, und in solche, die auf innere, erworbene Schädlichkeiten hin zum Ausbruch gelangen und als deren bestes Prototyp die progressive Paralyse genannt sei, so gewinnt man einen Masstab, welche Augenerkrankungen als Degenerationszeichen zu betrachten sind, welche indifferent sind. Bei der ersten Gruppe, den endogenen Psychosen, finden sich höchstgradige Myopie, Albinismus, Konus nach unten, markhaltige Nervenfasern weit häufiger als bei exogenen Geisteskrankheiten. — Temporaler Konus, zilioretinale Gefässe sind dagegen keine Degenerationszeichen. Ueber eine grosse Zahl von selteneren Anomalien (Mikrokornea, peristierende Pupillarmembran, kongenitale Katarakt, Aderhautkolobom u. a.) erlaubte die Untersuchung kein Urteil, eben wegen der Seltenheit; indessen betonen die Autoren, dass sich irgend welche angeborne Augenfehler, wobei eben alle vorgenannten Anomalien zusammengefasst werden, viel häufiger finden bei Geisteskranken mit erblicher Belastung, als bei solchen ohne. Ich glaube, dass wir hierauf auch den Nachdruck legen müssen, dass eine Verbildung des Auges beliebiger Art in Korrelation zu geistiger Erkrankung auf angeborner Grundlage relativ häufig beobachtet wird.

[3]) cf. Referat von Keibel: Die Entwicklungsgeschichte des Wirbeltierauges. Klin. Monatsbl. f. Augenh. Juli—August 1906 und Spemann: Ueber embryonale Transplantation. Vortrag auf der Versammlung der Naturforscher und Aerzte in Stuttgart 1906.

[4]) Ueber ein derartiges Beispiel vergleiche eine frühere Veröffentlichung: Ueber eine hereditäre Makulaaffektion. Zeitschrift für Augenheilkunde XIII, 3, S. 199.

[5]) Arch. f. Psych. und Ner. Bd. 39, 1906.

[6]) Zeitschr. f. Augenheilk. XII, S. 729.

Digitized by Google

Die Häufigkeit angeborner Anomalien bei psychischen Degenerationen ist schon lange aufgefallen; wenn trotzdem die Degenerationszeichen nicht unbedingte Anerkennung finden, so liegt das an gelegentlicher unzulässiger Verwertung. Aus dem Vorkommen eines angebornen Augenfehlers darf man nicht etwa schliessen, dass der Träger nun etwa auf psychische Minderwertigkeit verdächtig sei; dazu sind angeborne Fehler auch bei Gesunden viel zu häufig. Nehmen wir an (willkürliche Zahlen), dass auf 300 Geistesgesunde 1 Geisteskranker kommt, und dass angeborne Augenfehler bei Geisteskranken selbst 10 mal häufiger seien, als bei Gesunden, so käme doch immer erst auf 30 Träger angeborner Augenfehler ein Geisteskranker, wahrlich kein Grund, um die übrigen 29 als psychisch nicht ganz fest anzusehen; da würde man sich 29 mal täuschen.

Anderseits kennen wir auch eine seltene, ganz feste Korrelation zwischen angebornen Augen- und Gehirnkrankheiten, die familiäre amaurotische Idiotie; bei der sich der Symptomenkomplex von seiten des Auges aus einem Herd der Makula und der Optikusatrophie zusammensetzt. Wenngleich das Krankheitsbild nicht im eigentlichen Sinne erblich ist, so möchte es doch heranzuziehen sein, da es auf angeborner defekter Keimesanlage beruht. Auch die mongoloide Idiotie kann in diesem Zusammenhang erwähnt werden, insofern die Schiefstellung der Lidspalten hier als Degenerationszeichen aufzufassen ist.

Zweifellos sind die Beziehungen des Auges zum Gehirn von allen Organen die vornehmsten, und ich wüsste sonst, soweit es sich um angeborne Korrelationen des Auges handelt, nur weniges einzufügen. Das ist einmal die Tatsache, dass sich wirklich grobe Missbildungen des Auges, wie Mikrophthalmus, Zyklopie, angeborne Geschwulstformen u. dergl. mit weiteren Missbildungen der verschiedensten Art oft kombinieren, sagen wir mit Dingen wie Polydaktylie, Hypospadie, Hasenscharte u. a. Ausserdem wären noch Stoffwechselerkrankungen zu nennen. Dahin gehören Beobachtungen von Elschnig[7]) über Erblichkeit und Autointoxikation. Bei einer Patientin sah er eine Iridozyklitis, die auf Autointoxikation beruhte und durch entsprechende Behandlung geheilt wurde; die Mutter hatte im gleichen Alter früher an derselben Affektion gelitten. Es ist in der Tat gar nicht so selten, dass innere Augenentzündungen, besonders Chorioiditis, sich mit Beginn im gleichen Lebensalter vererben. Hier sind ferner zu nennen Fälle von grauem Star, bei denen ätiologisch sowohl Katarakt in der Aszendenz nachweisbar ist, als ausserdem Diabetes vorliegt. Die diabetische Diathese ihrerseits ist ja ebenfalls erblich. Aber schon fliessen bei diesen chemischen Korrelationen angeborene Zustände über in Stoffwechselbeziehungen, wie sie uns im Leben durch äussere Einwirkungen häufiger begegnen.

Ich möchte unser Gebiet nicht verlassen, ohne noch kurz der Resultate der experimentellen Forschung über die Frage der Uebertragung der normalen Anlagen zu gedenken, ich meine der Mendelschen Gesetze und ihrer Tragweite für die Pathologie der Vererbung. Prinzipiell besteht wohl kein Unterschied zwischen der Vererbung normaler und pathologischer Eigenschaften, denn wir können in Uebereinstimmung mit Hess[8]) annehmen, dass es sich bei den hier in Betracht kommenden Augenfehlern um die Uebertragung individueller Variationen handelt, nicht um die Folgen einer von aussen wirkenden Schädigung. Die Versuche Mendels und seiner Nachfolger[9]) haben uns vor allem eines bis zu einem gewissen Grade verstehen gelehrt: dass Organismen trotz scheinbar gleichen Aussehens innerlich durchaus verschieden sind und ganz verschiedene Anlagen auf ihre Nachkommen übertragen; d. h. auf pathologische Zustände angewandt, dass bei Individuen eine normale Augenanlage so „dominieren" kann, dass sie zwar selbst normale Augen haben, dass sie aber einem Teil ihrer Nachkommen eine „rezessive" pathologische Augenanlage gleichwohl übertragen. Von den Mendelschen Gesetzen lautet eines, dass die einzelnen Merkmale von einander vollkommen unabhängig sind. Trotzdem sind auch bei Pflanzenbastardierung mit einander in Korrelation stehende Eigenschaften beobachtet; so kommt es vor, dass bei Pflanzen eine bestimmte Blütenfarbe zusammen mit einer bestimmten Beschaffenheit der Blätter — kahl oder behaart — überliefert wird. Bei Hervorbringung neuer Tiervarietäten, sei es absichtlich durch den Züchter, sei es durch die Natur infolge klimatischer Einflüsse und veränderter Lebensbedingungen, werden sehr häufig verschiedene von einander scheinbar unabhängige Organe gemeinsam verändert. Kurz, es genügt wohl dieser Hinweis, um das Bestehen teils lockerer, teils mehr fester Korrelationen zwischen den einzelnen Organen als allgemeines Gesetz in der Vererbungslehre zu bestätigen.

Und nun zum Schluss. Es konnte nicht die Absicht sein, das Thema der ererbten Korrelationen in der Augenheilkunde vollständig abzuhandeln. Vieles musste lückenhaft bleiben schon wegen der Unzulänglichkeit der vorliegenden statistischen Angaben. Trotzdem hoffe ich, dass der gegebene Umriss genügt, um sowohl das Interesse des Praktikers an diesen Dingen erkennen zu lassen, als auch durch das Studium der Fehler einen neuen Einblick zu geben in die zweckmässige harmonische Verknüpfung im Organismus, jener Harmonie, deren Ergründung eines der grössten theoretischen Probleme ist.

[7]) Klin. Monatsbl. f. Augenh. 1905, S. 425.

[8]) Ueber die Rolle der Vererbung und der Disposition bei Augenkrankheiten. Mediz. Klinik 1905, No. 18.

[9]) Correns: Ueber Vererbungsgesetze. Verhandl. d. 77. Vers. deutscher Naturforscher und Aerzte, Meran I, S. 201.

Aus der medizinischen Klinik zu Heidelberg (Geh. Rat Erb).

Zur Frühdiagnose der Lungentuberkulose*).

Von Privatdozent Dr. Hans Arnsperger.

Versuche, die Röntgenmethode für die Diagnose, speziell die Frühdiagnose der Lungentuberkulose anzuwenden, wurden schon bald, nachdem die Röntgenmethode überhaupt der Diagnostik innerer Krankheiten dienstbar gemacht worden war, angestellt. Besonders französische Forscher, wie Bouchard, Beclère, Kelch und Boinon u. a. haben dieser Frage ihr Interesse zugewandt, und Bouchard berichtet z. B. schon 1896, dass er in manchen Fällen von tuberkulösem Spitzenkatarrh die Diagnose mit Hilfe der Röntgenuntersuchung schon zu einer Zeit stellen konnte, als objektive, physikalisch-diagnostische Methoden noch ganz fehlten.

Es liegt mir fern, auf die ganze Literatur einzugehen, welche über diesen Gegenstand im Laufe der 10 Jahre sich angesammelt hat, und weise nur auf die Arbeiten von Holzknecht, Williams, Immelmann, Kraft, Rieder, Albers-Schönberg, Hildebrand, Bade u. a. mehr hin, und auf die ausführliche Literaturzusammenstellung von Schellenberg und Scherer in Brauers Beiträgen zur Klinik der Tuberkulose.

Wenn wir die Bemerkungen Rosenfelds in seinem 1897 erschienenen Buch „über die Diagnostik innerer Krankheiten mittels Röntgenstrahlen" über die Diagnose der Phthise lesen, so merken wir, wie viel wir in den fast 10 Jahren weitergekommen sind.

Dass die Röntgenuntersuchung für die Diagnose vorgeschrittener Lungentuberkulose von grossem Wert ist, das räumen alle Beobachter ohne weiteres ein, wenn auch der Wert nicht in der Feststellung der Erkrankung selbst besteht, sondern in der Feststellung der genauen Lokalisation und Ausdehnung des Krankheitsprozesses, in dem Festhalten des augenblicklichen Krankheitsbefundes auf der photographischen Platte, so dass wir spätere mit früheren Befunden vergleichen können.

Ueber die Bedeutung der Röntgenmethode für die Frühdiagnose der Lungentuberkulose aber sind die Ansichten bis jetzt noch sehr wenig optimistisch. Die Anfangsstadien der Lungentuberkulose sind nach den neuesten Ansichten noch der Erkennung mittels Röntgenstrahlen verschlossen.

Ich glaube, etwas optimistischer urteilen zu dürfen und sagen zu können, dass selbst in sehr frühen Stadien der

*) Vortrag, gehalten in der Sektion für innere Medizin der Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte, Stuttgart 1906.

Digitized by Google

Lungentuberkulose sich schon Veränderungen mit Hilfe der Röntgenstrahlen feststellen lassen; dass wir deshalb unter Zuhilfenahme der alten Methoden der Frühdiagnose und der Röntgenmethode schon früher ein sicheres Urteil über das Bestehen einer Lungentuberkulose gewinnen können, als mit Anwendung der alten Methoden allein möglich war.

Ich habe bei der grossen Zahl von Röntgenuntersuchungen, welche ich seit 7 Jahren in unserer Klinik zu machen Gelegenheit hatte, den Eindruck gewonnen, dass das Röntgenbild der normalen Lunge ein recht konstantes ist, viel konstanter als das physikalisch-diagnostische Bild. Eine Abweichung von dem normalen Bild lässt deshalb mit grösserer Sicherheit auf einen krankhaften Prozess schliessen, als eine Abweichung vom normalen, physikalisch-diagnostischen Befund. Und die physikalisch-diagnostischen Methoden wenden wir ja noch neben der Röntgenmethode an, und ebenso alle anderen Methoden der Frühdiagnose. Wenn mehrere dieser Methoden abnorme Befunde erkennen lassen, so wächst die Sicherheit der Diagnose. Die Röntgenuntersuchung macht niemals die anderen Untersuchungsmethoden überflüssig. Sie leistet vielleicht nicht mehr, sie leistet aber anderes als die anderen Untersuchungsmethoden.

Zunächst die Technik der Frühdiagnose der Lungentuberkulose mit Hilfe der Röntgenmethode.

Ueber das Instrumentarium kann ich hinweggehen, da es dasselbe sein kann, wie wir es überhaupt zur Anwendung der Röntgenmethode in der inneren Medizin nötig haben, kräftiger Induktor, exakter, rascher Unterbrecher, Röhre, welche lange und starke Belastung erträgt, guter Leuchtschirm.

Nur ein Wort noch über die Blende.

Für die Diagnostik der beginnenden Lungentuberkulose ist eine gute Blende fast das wichtigste. Die Abhaltung der vagierenden und der sekundären Strahlen vom Auge des Untersuchers ist von enormer Wichtigkeit. Dabei müssen wir die Möglichkeit haben, die Blende während der Untersuchung bald enger, bald weiter stellen zu können, was am besten mit Hilfe der Irisblende zu erreichen ist.

Mit der Blende zusammen müssen wir die Röhre höher und tiefer stellen können, um sukzessive bei jeder Röhrenstellung die Lunge zu durchleuchten. Das Verstellen der Röhre muss ebenfalls während der Untersuchung möglich sein. Wenn die Röhre von mittlerem Härtegrad ist, können wir durch verschiedene Belastung verschiedene Beobachtungsoptima erzielen. Manchmal ist es von grossem Wert, bei intensiver Belastung einer mittelweichen Röhre das Durchleuchtungsbild etwas aus der Ferne zu betrachten, da geringe Helligkeits- oder Grössendifferenzen auf diese Weise besser zu sehen sind, als bei Annäherung des Auges an den Leuchtschirm.

Andererseits sehen wir bei geringer Belastung der Röhre und Annäherung des Auges wieder Details, welche bei stärkerer Helligkeit und Penetrationskraft der Strahlen verschwinden.

Ein variables Instrumentarium ist eine Hauptbedingung; denn gerade die Beobachtung variabler Vorgänge ist der Hauptinhalt der Frühdiagnose mit Röntgenstrahlen. Dies ist auch der Grund, weshalb ich der Durchleuchtung grössere Wichtigkeit in diesem Falle beimesse als der Radiographie, wenn ich letztere auch bei diesen Untersuchungen durchaus nicht für entbehrlich halte.[1])

Und nun zu dem, was uns die Röntgendurchleuchtung bei beginnender Lungentuberkulose erkennen lässt.

Das Material, welches ich zur Untersuchung bekam, bestand aus Lungenkranken aller Stadien, und insbesondere aus den Fällen, bei denen die Frage nach dem Bestehen einer Lungenerkrankung nicht ohne weiteres zu beantworten war und von uns, als der Vorbeobachtungsstation für die Auswahl von Heilstättenkranken beantwortet werden sollte. Dass unter diesen Fällen auch manche waren, welche irrtümlich als Lungenkranke aufgefasst worden waren, erhöhte mir natürlich den Wert der Untersuchungen, denn ich hatte auf diese Weise Gelegenheit, die Zuverlässigkeit der Röntgenbefunde zu kontrollieren. Genauere Mitteilungen über das Material sollen einer ausführlicheren Veröffentlichung vorbehalten bleiben.

Besonders von englischen Autoren wird angegeben, dass in der grossen Mehrzahl der Fälle das erste Symptom bei beginnender Spitzentuberkulose die verminderte Atmungsexkursionsbreite des Zwerchfells der befallenen Seite sei; dass dieses von Williams zuerst beschriebene und nach ihm benannte Symptom schon zu sehen sei, wenn sonst weder im Röntgenbild, noch auch mit den andern Untersuchungsmethoden irgend eine andere Veränderung nachzuweisen wäre. Die Ursache der verminderten Bewegungsbreite ist in verschiedenen Punkten gesucht worden. Pleuritische Adhäsionen sollen die Ausdehnung der Lunge hemmen, der verminderte Luftgehalt und die verminderte Elastizität des befallenen Lungenteiles sollen eine normale Ausdehnung verhindern; de la Camp und Mohr glauben, nach experimentellen Untersuchungen eine Läsion des Phrenikus durch adhäsive Pleuritis annehmen zu dürfen.

Wenn das Symptom so häufig wäre, wie es die englischen Autoren fanden, so wäre diese letztere Enklärung wohl kaum annehmbar, da wir nicht so häufig die Verhältnisse haben, wie sie zu einer derartigen Entstehung des Symptoms nötig wären. Aber auch die anderen Erklärungen genügten dann nicht.

Nun habe ich bei der genauen Prüfung aller Fälle zu meinem Erstaunen gefunden, dass das Symptom im Gegenteil relativ selten zu sehen ist, was übrigens auch Schellenberg und Scherer betonen. Wenn es zu sehen ist, dann ist es so typisch und charakteristisch, dass ein Uebersehen desselben für den geübten Beobachter ein Ding der Unmöglichkeit ist. Ich fand es nur in ca. 6 Proz. der Fälle beginnender Lungentuberkulose. In späteren Stadien ist das Symptom häufiger, die Bedingungen für sein Zustandekommen sind auch häufiger. Ich möchte dabei den pleuritischen Adhäsionen die grösste Rolle zuweisen. Dass diese auf die Zwerchfellbewegung einen grossen Einfluss ausüben, illustrierte mir ein Fall, den ich mehrmals zu beobachten Gelegenheit hatte. Bei einem an Lungentuberkulose leidenden Mann hatten wir den Verlauf einer leichten Exsudativpleuritis verfolgt. Es blieben Adhäsionen geringen Grades über dem rechten Unterlappen zurück. Im Röntgenbilde war nun in der einen Durchleuchtungsrichtung ventrodorsal eine paradoxe Zwerchfellbewegung, inspiratorisches Aufsteigen, exspiratorisches Absinken zu erkennen, während in der andern Durchleuchtungsrichtung dorsoventral normale Zwerchfellbewegung beobachtet wurde.

Der paradoxen Zwerchfellbewegung begegnen wir sonst fast nur bei Pneumothorax, in Fällen, in denen die Lunge nicht mehr bei der inspiratorischen Erweiterung der betreffenden Thoraxhälfte mitmacht. Die Behinderung der Ausdehnungsfähigkeit der Lunge, in unserm Falle nur auf eine Partie der Lunge beschränkt, aber dort sehr hochgradig, scheint auch die Zwerchfellbewegung zu behindern; eine partielle Zwerchfellähmung in dem mitgeteilten Falle anzunehmen, wäre wohl zu weitgehend.

Geringere Adhäsionen wären dann für das Williamssche Symptom verantwortlich zu machen, und deren Häufigkeit würde auch wohl der von mir angegebenen geringeren Häufigkeit des Symptoms entsprechen.

Bei fast allen meinen Fälle fand ich aber Veränderungen der Helligkeit und Grösse der Lungenspitzenfelder und Verschiedenheiten der Helligkeitsänderung bei der Atmungsbewegung, sei es nun verminderte Aufhellung, sei es stärkere Verdunkelung bei der Inspiration.

Was zunächst die Grösse der Lungenspitzenfelder angeht, so ist da selbstverständlich grösste Vorsicht bei der Untersuchung geboten; denn jede Wirbelsäulenverbiegung, Verdickung von Klavikula und I. Rippe und dergl., kann die Grösse der Lungenspitzenfelder beeinflussen.

Aber bei Fällen, bei denen eine einseitige Spitzenerkrankung besteht, ist die Verkleinerung der be-

[1]) Wichtige und interessante Mitteilungen über die Radiographie der beginnenden Lungentuberkulose sind inzwischen von Adam (Fortschritte auf dem Gebiet der Röntgenstrahlen, Bd. X, Heft 3) gemacht worden.

Digitized by Google

fallenen, oder bei doppelseitiger Spitzenerkrankung der stärker befallenen Spitze im Röntgenbild meist so deutlich, dass in solchen Fällen oft unbeeinflusste, ungeübte Beobachter diese Grössendifferenz als ausserordentlich auffallend bezeichneten. Gerade für die Untersuchung der Lungenspitzen auf Grössendifferenzen ist die vertikale Verstellbarkeit der Röhre von einschneidenster Bedeutung, da wir uns erst die Stellung aussuchen müssen, bei welcher wir beide Spitzenfelder einwandsfrei vergleichen können.

Bei frischen Fällen besteht diese Grössendifferenz öfter ganz unkompliziert, während bei den nächsten Stadien noch Helligkeitsdifferenzen zwischen den Spitzen hinzukommen.

Ueber die Erklärung der Grössendifferenz nur ein paar Worte. Vielleicht ist dieselbe ein Symptom des verminderten Luftgehaltes und der verminderten Spannung des erkrankten Lungengewebes, und einer auf diesen Grundlagen beruhenden Retraktion der Lungenränder.

Geht die Verminderung des Luftgehaltes und der Gewebsspannung noch weiter, so wird eine gleichmässige Trübung des hellen Spitzenfeldes auftreten, ein weiteres Zeichen beginnender Lungenphthise.

In einigen Fällen mag wohl die Trübung auch durch leichte pleuritische Prozesse bedingt sein.

Besonders bei einseitigen Prozessen ist die Spitzentrübung ausserordentlich charakteristisch; denn, abgesehen von stärkeren Verbildungen, sind die Spitzenfelder im Durchleuchtungsbilde beiderseits klar und hell, wenn nicht ungewöhnlich ungünstige Verhältnisse der Weichteilbedeckungen vorliegen.

Lassen wir noch dazu die Kranken tief inspirieren, so wird man sehen, dass bei einseitiger Trübung diese sich nur ganz wenig aufhellt, während die gesunde Spitze deutlich heller wird. Bei beiderseitiger Spitzenerkrankung lässt sich der Unterschied im Grade des Ergriffenseins durch diese Symptome gut erkennen.

Manchmal ist es nun sehr auffällig zu sehen, dass eine erkrankte, getrübte Lungenspitze bei tiefer Inspiration nicht nur nicht heller wird, sondern sogar dunkler.

Ich nehme an, dass infolge der verminderten Elastizität die Spitze durch die sich stärker ausdehnende übrige Lunge noch komprimiert wird und dadurch noch dunkler erscheint.

Dies sind die Veränderungen im Durchleuchtungsbilde, welche wir bei ganz beginnender Phthise finden, welche uns auf die Diagnose führen oder in der vermuteten Diagnose bestärken können. Damit soll aber nicht gesagt sein, dass dies auch pathologisch-anatomische Anfangsstadien darstellen. Die pathologisch-anatomisch nachweisbaren Anfangserscheinungen sind nur mikroskopisch sichtbar, und dass diese selbst den Röntgenstrahlen verborgen bleiben, ist kein Wunder. Diese Anfänge machen aber auch keine Symptome und sind deshalb schon an und für sich für die Diagnostik ohne Belang.

Natürlich gibt es auch Fälle, bei denen die Erkrankung in dem Frühstadium stehen geblieben ist und heilte. Veränderungen bleiben dann, wie es ja pathologisch-anatomisch nachgewiesen ist, in mehr weniger deutlichem Grade zurück. Diese Veränderungen können theoretisch dieselben Erscheinungen im Röntgenbilde machen, als die frischen Prozesse. Ob dies tatsächlich so ist, darüber kann ich noch nicht genügend Gesichertes sagen. Bei einigen ausgeheilten Fällen, welche ich sah, waren die Erscheinungen im Röntgenbild gröber, es waren deutliche Spitzenschrumpfung und deutliche Trübungen zu konstatieren, welche von den schwer zu konstatierenden Erscheinungen bei beginnender Spitzentuberkulose sehr verschieden waren. Die klinischen Symptome werden aber für die Frage, ob floride oder geheilte Tuberkulose zunächst noch das entscheidende sein.

Die Veränderungen bei vorgeschrittenen Stadien der Lungentuberkulose fallen nicht mehr in den Rahmen meiner Betrachtungen. Von dem Sichtbarwerden zirkumskripter Herde kleineren und grösseren Umfanges in den Spitzen und in den übrigen Lungenpartien, der Bildung einzelner, dann zahlreicher Herde, dem Zusammenfliessen derselben zu grösseren Herden, Infiltrationen ganzer Lappen bis zu der Kavernenbildung können wir den Verlauf der Phthise verfolgen, und ich habe in manchen Fällen derartige Fälle von den ersten Anfangsstadien bis zum Tode radiologisch beobachten können.

In späteren Stadien finden wir radiologisch meist grössere Veränderungen, als wir es nach dem physikalischen Befund annehmen müssten; oder aber wir können nachweisen, dass Symptome, wie diffuse Bronchitiden, nur den Eindruck ernsterer Erkrankung machten, während sie nur als akzidentell aufzufassen sind.

Der praktische Nutzen dieser Untersuchungen wechselt von Fall zu Fall. Für die Frühdiagnose ist aber jedes neue Symptom für jeden Fall von Wichtigkeit, denn je mehr Symptome zusammen vorkommen, desto grösser wird die Sicherheit der Diagnose.

In zweifelhaften Fällen kann die Röntgendurchleuchtung ausschlaggebend sein durch Nachweis des Vorhandenseins oder Nichtvorhandenseins krankhafter Veränderungen, also ausschlaggebend für die Frühdiagnose.

Wir können feststellen, in welchem Stadium sich die Veränderungen befinden, wir können nachweisen, ob die Veränderungen intensiver oder geringer sind, als wir es mit den bisherigen Methoden vermuten.

Für die Auswahl der Kranken für die Heilstätten sind diese Feststellungen von grösstem Werte, und ich möchte gerade dafür die Methode besonders empfehlen. Die Vorbeobachtungsstationen, welchen diese Auswahl obliegt, sollten die Methode noch mehr anwenden, als es bisher geschieht. Wir unterwerfen möglichst alle Kranke, welche uns zur Vorbeobachtung ob Heilstättenbehandlung angezeigt ist, überwiesen werden, der Röntgenuntersuchung. Die ausführlichen Mitteilungen über Methodik und Ergebnisse sollen folgen.

Die röntgenologische Diagnostik der Lungentuberkulose*).

Von Dr. Pförringer und Dr. Bunz in Regensburg.

Eine möglichst frühzeitige, genaue Diagnose ist für die rationelle Bekämpfung der Lungentuberkulose unerlässlich. Unsere bisher gebräuchlichen klinischen Untersuchungsmethoden lassen aber bei der Tuberkulose der Lungen den minder Geübten häufig, zuweilen auch den Geübten, im Stich. Wollten wir den Nachweis des Tuberkelbazillus abwarten, so kämen wir in den meisten Fällen mit unserer Hilfe zu spät; und die diagnostische Tuberkulininjektion gibt weder über den Sitz, noch die Ausdehnung einer tuberkulösen Affektion Aufschluss und wird auch aus vielen anderen Gründen weder von allen Spezialisten und noch viel weniger von den Praktikern angewendet werden. Eine Vermehrung der gefahrlosen, allgemein anwendbaren Untersuchungsmethoden der Lungen müssen wir daher hochwillkommen heissen.

Die Röntgenstrahlen werden zwar schon seit einer Reihe von Jahren von Spezialisten und Kliniken bei der Diagnose der Lungentuberkulose in ausgedehnter Weise verwendet, allein die Praktiker — will uns dünken — machen noch viel zu wenig Gebrauch davon.

Den Rahmen unserer Aufgabe würde es überschreiten, wollten wir an dieser Stelle alle über dieses Kapitel bereits veröffentlichten Arbeiten näher erörtern [1]). Wir wollen lediglich über unsere eigenen Untersuchungen hier berichten, die wir seit 1½ Jahren systematisch angestellt haben. Unser Material umfasst 136 Fälle der verschiedensten Stadien vom leichtesten bis zum schwersten Fall. Die für unsere Verhältnisse relativ grosse Zahl stammt zum kleineren Teil aus unserer und anderer Kollegen Privatpraxis, weitaus der grösste Teil betrifft Kranke der Fürsorgestelle für Lungenkranke, resp. der Versicherungsanstalt für Oberpfalz, welche behufs Begutachtung für Heilstättenbehandlung oder Invalidenrente die Kranken untersuchen liess.

Um subjektiven Täuschungen möglichst zu entgehen, deponierten wir vor jeder Durchleuchtung den von einem von

---

*) In erweiterter Form gehalten als Demonstrationsvortag am oberpfälzischen Aerztetag in Regensburg, 30. Oktober 1906.

[1]) In dem am Schluss befindlichen Literaturverzeichnis sind die diesbezüglichen Arbeiten, wenn vielleicht auch nicht ganz vollzählig, angegeben.

Digitized by Google

uns erhobenen klinischen Befund, der vom andern erst nach Feststellung des Röntgenbefundes gelesen wurde.

Wir dürfen wohl als bekannt voraussetzen, dass die Lungen normalerweise für Röntgenstrahlen durchlässig und am Schirm hell, auf der Platte dunkel erscheinen, während Infiltrationen sich als Schatten kundgeben; die Methode bietet also nichts spezifisch Charakteristisches für die Tuberkulose, wie z. B. der Bazillenbefund, aber sie ist trotzdem eine höchst wertvolle Unterstützung und Ergänzung der übrigen klinischen Methoden.

Der besseren Uebersicht halber wollen wir unsere Fälle unterscheiden nach klinischen Gesichtspunkten in solche mit vorgeschrittener Tuberkulose und in Spitzenaffektionen. Unter den Fällen der ersten Gruppe trennen wir wieder in einfache und komplizierte, unter welch letzteren wir Komplikationen von seiten der Pleura verstehen.

Chronische Tuberkulose eines grösseren Lungenbezirkes erscheint uns auf dem Leuchtschirm in Form eines ausgedehnten diffusen Schattens, der je nach der Stärke der Infiltration mehr minder intensiv ist; unter günstigen Verhältnissen sehen wir bereits auf dem Schirmbild diesen Schatten nicht gleichmässig diffus, sondern fleckig, marmoriert, entsprechend stärkeren tuberkulösen Infiltraten. Sehen wir eine derartige fleckige Zeichnung schon bei der Durchleuchtung, so dürfen wir diesen Befund mit Sicherheit bereits als pathologisch ansprechen. Auf der Platte dagegen nehmen wir schon unter normalen Verhältnissen eine streifige Lungenzeichnung wahr, die von der Verästelung des Bronchial- und Gefässbaumes herrührt; sie darf nicht mit der pathologischen Fleckbildung verwechselt werden und kann davon auseinander gehalten werden durch den charakteristischen Verlauf dieser Verästelung, während die von Infiltrationen herrührenden Flecken unregelmässig zerstreut und gestaltet sind. Wir machen bei der Röntgenuntersuchung gewissermassen eine Autopsie in vivo; wir müssen aber bedenken, dass keineswegs alle Krankheitsherde zur Darstellung gelangen; sind die Infiltrate klein, so werden sie vielfach weggeleuchtet, andererseits können sich im Bilde eine Anzahl von kleineren Herden übereinander projizieren und dadurch grössere vortäuschen. Jedenfalls müssen die tuberkulösen Herde schon eine gewisse Grösse haben, um einzeln sichtbar zu werden, oder es müssen kleine, miliare Eruptionen dicht beieinander stehen, so dass sie durch ihre Menge eine Verdichtung des Lungengewebes herbeiführen und eine diffuse Schattenbildung bewirken, wie es bei miliarer Infiltration eines Lappens sein kann; ist die miliare Aussaat z. B. in einem Unterlappen nur spärlich, so kann das Bild vollkommen hell sein und die Methode täuscht uns über die Ausdehnung und die Schwere des Prozesses; dies kann uns aber mit der klinischen Methode auch passieren.

Prüfen wir nun an unserem Material die Leistungsfähigkeit der Methode für diese Gruppe, so können wir folgendes feststellen: Unter unseren 136 Fällen konnten wir 82 mal vorgeschrittene Tuberkulose konstatieren; in 42 von diesen Fällen deckte sich der Röntgenbefund mit der klinischen Untersuchung; 30 mal zeigte das Röntgenbild, dass die Erkrankung erheblich weiter vorgeschritten war, als nach den vorher klinisch festgestellten Veränderungen angenommen worden war, während in 10 Fällen uns das Röntgenbild weniger zeigte.

Wir sehen also, dass die beiden Methoden, wenn auch in der Mehrzahl der Fälle, so doch durchaus nicht immer kongruieren, dass in einer wenn auch verhältnismässig geringen Anzahl uns das Verfahren teilweise im Stich lässt, während andererseits in einer grossen Anzahl von Fällen wir zu unserer Ueberraschung im Röntgenbild eine grössere Ausdehnung des Zerstörungsprozesses wahrnehmen, als wir nach dem klinischen Befund angenommen hatten. Wir erkennen eben im Bild häufig eine Reihe von Komplikationen und zentralen Herden, die uns auf andere Weise entgehen.

Die mit chronischer Tuberkulose so häufig verbundene Höhlenbildung bietet auch für die röntgenologische Diagnostik ein dankbares Objekt; es werden unter günstigen Verhältnissen oft recht kleine Kavernen gesehen, welche klinisch namentlich wenn sie mehr zentral liegen, nicht diagnostiziert werden können; andererseits aber gelangen durchaus nicht alle Kavernen im Röntgenbild zur Darstellung; gar viele entziehen sich der Beobachtung. Kavernen müssen, um sichtbar zu werden, in infiltriertem Lungengewebe liegen und müssen selbst leer sein; sie erscheinen dann als mehr minder rundliche Aussparungen im beschatteten Gebiet; sind sie mit Sekret gefüllt, so werfen sie selbst intensiven Schatten und heben sich dadurch von ihrer Umgebung nicht ab. Der Fall, dass gefüllte Kavernen in nahezu unverändertem, lufthaltigem Gewebe liegen, wobei uns das Bild intensive, scharf begrenzte Schatten in hellem Lungenfeld zeigte, dürfte bei Tuberkulose doch recht selten sein. Besonders schön erscheinen Kavernen, wenn sie wandständig sind. Wir haben unter unseren Fällen 9 mal Kavernen diagnostiziert; hierbei haben wir nur die Fälle im Auge, bei denen die Erscheinungen so prägnant waren, dass wir glaubten, die Diagnose sicher stellen zu dürfen, während wir eine Anzahl zweifelhafter Fälle nicht mit einrechnen. Klinisch haben wir nur 4 mal die Diagnose gestellt; es würde sich daraus für die Diagnostik der Kavernen eine Ueberlegenheit der radiologischen Methode ergeben.

Dieselbe Ueberlegenheit der Methode besteht auch für latente und zentrale Affektionen. Zwar bei einer Reihe von ausgeheilten Prozessen bietet sie uns keine besondere Handhabe; ob ein Prozess ausgeheilt ist, das muss stets die klinische Beobachtung und Untersuchung erweisen. Dagegen werden wir durch das Bild zuweilen auf Verkalkungen, die uns ja bei gewöhnlicher Untersuchung in der Regel entgehen, aufmerksam gemacht. Sie präsentieren sich als besonders intensive, fast metallische Schatten und aus der Intensität zirkumskripter, kleiner Schatten können wir auf Kalkherde schliessen; zuweilen ist es freilich nicht möglich, die Diagnose zu stellen und dürfte die Differenzierung zwischen Verkalkungen und Verkäsungen nicht immer gelingen. Oft genug wird man am Röntgenbild überrascht, wenn man am Lungenhilus zirkumskripte Schatten wahrnimmt — bei Verkalkung intensiv, bei markiger Schwellung verschwommen —, die man nach Form und Lage als vergrösserte Drüsen ansprechen muss. Bei chronischer Lungentuberkulose ist dieser Befund ja sehr bemerkenswert, aber doch nicht von besonderem Belang. Von Wichtigkeit kann diese Affektion werden, wenn sie isoliert auftritt bei unveränderten Lungen; namentlich bei Kindern, welche ja ohnedies häufig an Drüsenerkrankungen leiden, ist diese Konstatierung von Bedeutung; kann es sich ja doch oft darum handeln, ein Heilverfahren einzuleiten, noch ehe der Allgemeinzustand erheblich gelitten und ehe aus einer latenten Tuberkulose eine aktive sich entwickelt; und gerade Drüsenaffektionen konnten wir bei ihrer versteckten, zentralen Lage mit den bisherigen Methoden nur in den allerseltensten Fällen erkennen. Koehler gebührt das Verdienst, auf die Diagnostik der kindlichen Lungendrüsentuberkulose nachdrücklich hingewiesen zu haben. Bei unserem, hauptsächlich Erwachsene betreffenden Material waren wir nur 2 mal in der Lage, eine isolierte Drüsentuberkulose festzustellen; sonst aber bei Beteiligung der Lungen konnten wir in 26 Fällen ein Mitergriffensein von Drüsen konstatieren. Einmal gelang es uns bei besonders hochgradiger Drüsenschwellung bereits perkutorisch die Diagnose zu stellen.

Aehnlich wie mit den Drüsen verhält es sich mit sonstigen zentral gelegenen Herden, so z. B. peribronchitischen Prozessen, die als knotige Verdickungen der Bronchialverästelungen erscheinen.

Aber auch ausgedehnte Infiltrationen können ähnlich wie zentrale Pneumonien, wenn sie im Innern eines Lappens sich entwickeln, ohne bis an die Oberfläche zu reichen, sich unserer Kenntnis entziehen; in solchen Fällen können die subjektiven Beschwerden in auffallendem Gegensatz zu dem oft geringen Befund stehen. Wir selbst haben 2 mal zentrale Herde in einem Unterlappen gesehen, die mit Perkussion und Auskultation nicht festzustellen waren.

Nun ist im Verlauf einer chronischen Lungentuberkulose sehr häufig die Pleura und der Pleuraraum mitbeteiligt und auch manche der dabei auftretenden Erscheinungen vermögen wir im Bilde zu erkennen. Die Pleuritis sicca wird uns als solche radiologisch wohl stets entgehen, da sie ja das Bild nicht zu trüben vermag; wohl aber lässt uns zuweilen

Digitized by Google

die durch Schonung der Lunge verminderte Aktion des Zwerchfells einen Schluss darauf machen.

Dagegen gibt sich die Exsudativpleuritis durch gleichmässig diffusen Schatten zu erkennen; die obere Grenze dieses Schattens ist zuweilen horizontal, oft aber schräg verlaufend; auch die Verdrängung der Mediastinalorgane bei grosser Flüssigkeitsansammlung können wir beobachten. Ueber die Art des Exsudats gibt uns natürlich das Bild keinen Aufschluss; dies müssen wir auf andere Weise feststellen. Unter unseren Fällen konnten wir ein Exsudat bei Tuberkulose in Uebereinstimmung mit der klinischen Diagnose nur 3 mal konstatieren. Eines davon war ein Empyem der ganzen rechten Thoraxseite.

Einen Pyopneumothorax haben wir nicht beobachtet. Es wird als charakteristisch hervorgehoben der auffällige Gegensatz zwischen intensivem Schatten unten und ausserordentlicher Aufhellung der oberen Partien. Béclère hat diese Erscheinung mit einem halbgefüllten Tintenglas verglichen.

Die bei Adhäsivpleuritis erscheinenden Veränderungen wechseln zwischen einem leichten Schleier bei geringeren Graden und einem dichten Schatten bei derben Schwarten; sie haben mit den bei Exsudaten das gleichmässig Diffuse gemeinsam. Ein anderes markantes Symptom aber finden wir hierbei, nämlich Veränderungen am Skelett. Bekannt ist ja der schrumpfende Narbenzug der Pleuraschwarten, der so hochgradig werden kann, dass die Einziehung des Thorax schon mit blossem Auge zu sehen ist. In vielen Fällen geringeren Grades wird diese Einziehung durch die Weichteile dem blossen Auge entzogen; im Bild aber werden auch diese leichteren Einziehungen sichtbar. Diese Veränderungen treten besonders an den beweglichen Rippen zutage; sie erscheinen nach abwärts gezogen; ihr Verlauf wird dadurch steiler, die Interkostalräume verschmälert, die einzelnen Rippen einander genähert. Finden wir neben diffuser Trübung diese Verziehung der Rippen, so können wir mit Sicherheit auf einen schrumpfenden Prozess schliessen. Aber nicht nur die Rippen, auch die Wirbelsäule, das Zwerchfell und die Mediastinalorgane können Veränderungen ihrer Lage erfahren. Unter unseren Fällen hatten wir klinisch 4 mal eine durch Pleuraschwarten bedingte Difformität des Thorax diagnostiziert, während uns die radiologische Untersuchung 18 mal eine Verziehung der Rippen ergab. Ausserdem haben wir in mehreren Fällen eine seitliche Verziehung der Trachea gesehen.

So wertvoll nun auch diese Beobachtungen sind, indem sie häufig einen Einblick in die Zerstörungen, die die Krankheit angerichtet, erlauben, der vielfach den mit Perkussion und Auskultation gewonnenen an Deutlichkeit übertrifft, so gewinnt doch diese Untersuchungsmethode ihre eigentliche Bedeutung und den rechten Wert erst dann, wenn es uns mit ihrer Hilfe gelingt, die Diagnose auch bei den Spitzentuberkulosen, namentlich den sogen. inzipienten Fällen, zu stellen; sind ja doch gerade die letzteren klinisch nicht leicht zu erkennen und erfordern einen geübten und sorgfältigen Untersucher — jeder, der sich mit dieser Sache beschäftigt hat, weiss, wie oft Spitzenerkrankungen übersehen und nicht erkannt werden. Andererseits aber ist die möglichst frühzeitige Diagnose für den Patienten von hohem, ausschlaggebenden Wert, da Prognose und Heilung sehr von der frühzeitigen Erkennung abhängen.

Ist schon bei vorgeschrittenen Fällen die Beherrschung der Röntgentechnik für das Gelingen der Untersuchung von wesentlicher Bedeutung, so ist dies in noch viel höherem Grade bei Spitzenerkrankungen der Fall. Ein ausführliches Eingehen darauf ist hier nicht möglich. Bemerken möchten wir nur, dass eine ausgiebige Verwendung von Blenden unerlässlich ist; wir haben ausser der verstellbaren Bleikistenblende mit besonderem Vorteil noch die Robinsohnsche[2]) Bleiplattenblende verwendet, welch letztere das Bild ausserordentlich abklärt. Das Verhalten der Weichteile und event. Veränderungen an ihnen, wie am Skelett müssen ferner in Betracht gezogen werden. Wir können so bereits auf dem Schirmbild feine Spitzenverdichtungen erkennen; allerdings geht unsere Auffassung dahin, dass eine scharfe Blendenaufnahme der Spitzen uns feine Trübungen noch besser erkennen lässt und uns für die Diagnostik mehr leistet, als das einfache Schirmbild; es ist darum, wie bei der Lungenuntersuchung überhaupt, so ganz besonders bei der der Spitzen die Kombination der Radioskopie mit der Radiographie möglichst anzustreben.

Wir müssen hier darauf hinweisen, was in letzter Zeit Adam und Albers-Schönberg betont haben, dass der oberste Teil der Lungen, die eigentliche Spitze, sich in der Regel unserer Beobachtung entzieht, da die Schatten der beiden ersten Rippen sich zu berühren pflegen und so die Kuppe der Lungen uns verdecken.

Was nun die Fälle von ausgesprochenem Spitzenkatarrh betrifft, d. h. die Fälle, bei denen neben deutlicher Dämpfung ebenso deutliche Rasselgeräusche vorhanden sind, so haben wir hier stets mehr minder intensive Schattenbildung wahrgenommen, welche häufig mit der Klavikel abschnitt, nicht selten aber sich unter dieselbe erstreckte, um als zarter Schleier ohne scharfe Grenze allmählich in das helle Lungenbild überzugehen. Diese im Schirmbild stets diffusen Schatten erschienen auf der Platte zuweilen nicht ganz gleichmässig, sondern fleckig, indem dichtere Partien mit helleren wechselten. Oft genug zeigte uns das Röntgenbild eine grössere Ausdehnung der Verdichtung, als wir nach der klinischen Untersuchung angenommen hatten. Unter unseren 54 Fällen von Spitzentuberkulose deckte sich in 31 der Röntgenbefund mit dem klinischen, in 20 Fällen zeigte uns das Bild mehr, indem nicht nur eine Spitze affiziert war, wie wir angenommen, sondern beide, oder indem die Verdichtung bereits über eine Strecke infraklavikulär sich ausgebreitet hatte, während in 3 Fällen der Röntgenbefund hinter dem klinischen zurückblieb.

Bei ausgeheilten und zirrhotischen Spitzenaffektionen kann uns die Methode wertvolle Dienste leisten, indem sie uns die vorhandenen Verdichtungen klar zeigt, während die minimalen Veränderungen bei klinischer Untersuchung nur zu leicht entgehen können; von praktischer Bedeutung kann dies bei Untersuchungen für Versicherungen werden. Höchst instruktiv ist auch bei rasch fortschreitenden Phthisen die Kontrolle des klinischen Befundes durch den Röntgenbefund, wie wir es einigemale beobachten konnten.

Wir haben nun noch die wichtige Frage zu erörtern, ob auch bei den schwierig zu diagnostizierenden Fällen ganz inzipienter Tuberkulose das Verfahren uns etwas Positives leistet, ob wir es auch hier mit Vorteil zu Rate ziehen können. Diese Frühstadien, bei denen die Schallverkürzung oft so gering ist, dass man sie tatsächlich besser „fühlt", als hört, und bei denen das Atemgeräusch nur leise Veränderungen zeigt, noch ohne eine Spur von Rasselgeräuschen oder Giemen, werden ja in praxi sehr häufig übersehen, und gerade diese Fälle sind die therapeutisch wichtigsten. Bei der Diagnose inzipienter Fälle ziehen wir die Blendenaufnahmen der einfachen Durchleuchtung unbedingt vor; erstere gibt hier zweifellos sicherere Resultate, wenngleich, namentlich bei mageren Personen, bei guter Technik auch schon auf dem Schirm recht feine Trübungen zu erkennen sind; wir geben aber zu, dass es bei muskulösen, fetten Individuen möglich sein kann, dass auch auf der Platte ganz feine Trübungen nicht erkannt werden und das Verfahren uns im Stiche lassen kann. Als Ausdruck der Infiltration sahen wir bei dieser Gruppe leichte diffuse Schatten und Trübungen, manchmal auch erschienen die Trübungen durch Einlagerung kleiner stärkerer Schatten leicht fleckig.

Unter den 54 Fällen von Spitzenaffektion, die wir untersucht haben, befanden sich 26 Fälle inzipienter Tuberkulose, und in 25 Fällen davon bestätigte und bekräftigte die Röntgenuntersuchung den klinischen Befund, während in 1 Falle die Röntgenuntersuchung trotz festgestellten klinischen Ergebnisses resultatlos war.

Ein für beginnende Tuberkulose wichtiges Symptom soll das sogen. Williamssche sein; es besteht darin, dass bei einseitiger Spitzenaffektion das Zwerchfell der kranken Seite

[2]) Robinsohn: Zur Vereinfachung der Blendentechnik. Fortschritte der Röntgenstrahlen, Bd. 8, pag. 183.

Digitized by Google

geringere Exkursionen macht als das der gesunden. Die Ursache für diese Erscheinung soll nach Ansicht des Einen in einer reflektorischen Lungenstarre zu suchen sein, nach Meinung der Andern durch Druck tuberkulöser Massen auf den Nervus phrenicus bewirkt werden; es wurde seit Williams von den meisten Untersuchern zwar nicht bei allen, aber in einer Reihe von Fällen bestätigt.

Wir haben unter unseren Fällen von Spitzenerkrankungen einigemale ein Zurückbleiben des Zwerchfells gesehen. Einen besonderen Wert möchten wir nach Beobachtungen diesem Symptom für die Diagnostik nicht zusprechen, denn einmal ist es nicht konstant, ferner ist es schwer, eine allgemein gültige Norm für die Exkursionsbreite des Zwerchfells aufzustellen und dann haben wir in unseren Fällen als ein weit zuverlässigeres Zeichen Trübungen und Schatten auf der Platte gesehen. Es dürfte auch im jeweiligen Falle schwer sein zu entscheiden, inwieweit es nicht durch Pleuraadhäsionen, die oft nur bandförmig sind, oder durch trockene Pleuritis der Pleura diaphragmatica bedingt ist.

Im vorangehenden haben wir versucht, ein Bild der Leistungsfähigkeit der Röntgenstrahlen in der Diagnose der Lungentuberkulose zu geben; die Methode bietet uns — wie wir gesehen haben — bei vorgeschrittenen Fällen einen guten Einblick in den Zerstörungsprozess, bei inzipienten Fällen vermag sie fast stets die oft schwankende Diagnose zu sichern und zu festigen. Zwar ist sie keine selbständige Methode, die der übrigen klinischen Hilfsmittel entraten könnte, aber sie ist eine wertvolle Unterstützung und Ergänzung derselben und wir möchten sie insbesondere für die Untersuchungen und Begutachtung versicherungspflichtiger Kranker nicht mehr entbehren.

Literatur

bis 1900 bei H. Kraft: Röntgenuntersuchung der Brustorgane, Strassburg.

Hildebrand: Ueber den diagnostischen Wert der Röntgenstrahlen in der inneren Medizin, ref. Münch. med. Wochenschr. 1901. — Bade: Ueber den Wert der Röntgenuntersuchung bei der Lungentuberkulose, Fortschritte der Röntgenstrahlen, Bd. V. — Ziemssen und Rieder: Die Röntgenographie in der inneren Medizin. — Holzknecht: Die röntgenologische Diagnostik der Erkrankungen der Brusteingeweide. — Edw. Stubbert: The early diagnosis of pulmonary Tb., ref. Münch. med. Wochenschr. 1902. — Rieder: Zur Diagnose der chronischen Lungentuberkulose durch das radiologische Verfahren. Fortschritte der Röntgenstrahlen, Bd. VII. — Skutetzky: Ein Fall von radioskopisch sichergestellter Lungentuberkulose, ref. Münch. med. Wochenschr. 1904. — v. Jaksch: Röntgendiagnostik der Lungenerkrankungen, ref. Münch. med. Wochenschr. 1905. — Derselbe: Fortschritte der Röntgenstrahlen, Bd. X. — Schellenberg und Scherer: Was leistet die Röntgendurchleuchtung des Brustkorbes als Diagnostikum bei tuberkulösen Lungenerkrankungen? Beitr. zur Klinik der Tuberkulose, Bd. III. — Internationaler Tuberkulosekongress: Achard, Mariani, Williams, Béclère, Guilleminot, Hennecart, Bouchard und Balthazard, ref. Münch. med. Wochenschr. 1905. — Röntgenkongress 1905: Köhler, Hennecart, Wolff. — Hugh Walstam: Fortschritte der Röntgenstrahlen, Bd. VI. — Brook und Green: Fortschritte der Röntgenstrahlen, Bd. VII. — Pfahler: Röntgendiagnose der Lungenerkrankungen, ref. Deutsche med. Wochenschr. 1906. — Adam-Albers-Schönberg: Fortschritte der Röntgenstrahlen, Bd. IX, X. — De la Camp: Fortschritte in der Diagnose der Lungentuberkulose. 1906. — Köhler: Zur Röntgendiagnostik der kindlichen Lungendrüsentuberkulose. 1906. — Weinberger: Entwicklung und gegenwärtiger Stand der Röntgentechnik und -diagnostik innerer Krankheiten. 1906. — Green: Fortschritte der Röntgenstrahlen, Bd. X. — Tailley und Newcornet: Ibidem. — Arnsperger: Zur Frühdiagnose der Lungentuberkulose, ref. Münch. med. Wochenschr. 1906 (s. a. die vorliegende No.). — Wolff: III. Versammlung der Tuberkuloseärzte 1906.

Aus der chirurgischen Abteilung des Kopenhagener St. Josephs-Hospitales (Prof. Dr. Jens Schou).

Gastropexie und Retention.

Von Dr. Ejnar Nyrop.

Die Gastroptosen lassen sich folgendermassen einteilen:

I. Gastroptosis verbunden mit Retention.

a) Die Retention ist der Ptosis selbst durch eine Knickbildung des Pylorus zuzuschreiben.

b) Die Retention ist auf Stenose anderer Ursache zurückzuführen (cicatricielle oder Kompressionsstenose, Klappenbildung etc.). Wird in sowohl a) wie b) die Retention gehoben, so kann die Ptosis bestehen bleiben, ohne Symptome zu geben.

II. Gastroptosis, ohne mit Retention verbunden zu sein.

a) Kann gänzlich symptomlos sein.

b) Kann zusammen mit krankhaften Symptomen gefunden werden, welche zurückzuführen sind teilweise auf:

1. einen „nervösen" Zustand,
2. in der Gastroptosis als solcher liegen.

Dasselbe Schema lässt sich bezüglich der Nephroptosis aufstellen, wenn man hier an Stelle der Retention berücksichtigt, dass die gesunkene Niere Veranlassung zu Schmerzen und Hydronephrose geben kann.

Ebensowenig es selbstverständlich als berechtigt angesehen werden kann, eine Niere oder einen Magen zu pexieren, wenn die Symptome rein „nervöser" Natur sind, denn alsdann kann man ebensogut eine Costa decima fluctuans festnähen, ebenso berechtigt kann es a priori erscheinen, zu pexieren, wenn die Symptome der Retention im ptotischen Magen einer Knickbildung des Pylorus zuzuschreiben sind, oder in der Gastroptosis als solche liegen. Diese letzte Indikation liegt ausserhalb dieser Arbeit; ich will nur hervorheben, wie schwer es sein muss, den Zustand hier gegen einen rein „nervösen" abzugrenzen. Wir wollen später sehen, welchen Gefahren ein derartiger Patient durch Pexieren ausgesetzt werden kann.

Die Ptosis ist als solche absolut nicht als klinisch-pathologisch aufzufassen. Es ist ja eine alltägliche Erfahrung, dass sie vollständig symptomlos verlaufen kann, und auf viele Fälle mit Ptosis sind sicher Strümpells[1]) Worte anzuwenden: „Nicht das Magenleiden macht den Menschen zum Hypochonder, sondern die Hypochondrie macht den Menschen zum Magenkranken." Und wie wenig die Ptosis häufig bedeutet, zeigen am besten die Fälle, wo gleichzeitig Retention vorhanden ist. Wird diese z. B. durch Gastroenterostomie beseitigt, so können alle Symptome mit einem Schlage verschwinden, und die Ptosis besteht doch wie vor der Operation, wie spätere Beispiele zeigen. Soll die Gastroptosis daher wirklich von einem förmlichen Inanitionszustand begleitet sein (Rovsings „Gastroptosekakeksie"), so ist notwendigerweise ein Zwischenglied einzuschieben, welches entweder ein „nervöser" Zustand sein muss, wie man ihn bei anderen Ptosen finden kann, und wo das Primäre sicher mehr ein zentrales als abdominales Leiden und die Ptosis ein zufälliger Fund ist — oder ein organischer Zustand: eine Knickbildung am Pylorus und Duodenum (ich sehe nämlich von den anderen Stenosen ab, deren Entstehung nicht der Ptosis zuzuschreiben ist).

Die Differentialdiagnose zwischen diesen lässt sich nicht auf Grund eine Anzahl unbestimmter Symptome stellen, welche für alle Magenleiden mehr oder weniger gleich sind, sondern nur auf Grund einer Retentionsprobe; und man sieht leicht, von welcher grossen Bedeutung es bei der chirurgischen Behandlung ist, ob man eine bestimmte Indikation hat: die Retention zu heben, oder ob man nur mehr unbestimmte Symptome anzugreifen hat.

Ich führe folgende Beispiele an:

Steudel[2]). Fall 5. Starke Retention und Dilatation. Gastroenterostomie. Befindet sich 2 Jahre später in jeder Beziehung wohl, absolut keine Retention. Fundus steht ungefähr mitten zwischen Umbilikus und der Symphyse, Curv. min. 1 Fingerbreit über Umbilikus.

Rencki[3]). Fall 11. 37 jähriger Mann. 1 bis 2 Liter Erbrechen. Curv. maj. 2 Fingerbreit über der Symphyse, min. in Höhe mit Umbilicus. Starke Retention. Gastroenterostomie: Man konstatiert Ptosis und starke Dilatation. „Die Ptosis, welche früher durch Belastung der Retention hervorgerufen worden war, ging mit Curv. min. 2 Fingerbreit über Umbilikus zurück. Gleichzeitig nahmen auch die Magendimensionen ab (Curv. maj. 3 Fingerbreit unter Umbilikus) und die Retention verschwand."

Petersen Machol[4]). Fall 10. Retention. Curv. maj. 3 Fingerbreit unter Umbilikus. Gastroenterostomie: Pylorus stenosiert und zur Unterfläche der Leber hinaufgezogen. Der Magen liegt tief und

---

[1]) Deutsches Arch. f. klin. Med., 1902, Bd. 73, pag. 680.

[2]) Beitr. z. klin. Chir., Bd. 23, 1899, pag. 38.

[3]) Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie, Bd. 8, 1901, pag. 328.

[4]) Beitr. z. klin. Chir., 1902, Bd. 33, pag. 303.

Digitized by Google

ist dilatiert. 1½ Jahre darauf: + 56 Pfd. Ausgezeichnetes Befinden. Curv. maj. 3 Fingerbreit unter Umbilikus.

Rovsing[5]). Fall 1 der Gastropexien. 34 jähriges Weib. „Ihr Magenleiden verschwindet fast, wenn sie sich legt, stellt sich jedoch wiederum ein, sobald sie steht und nimmt im Laufe des Tages an Intensität zu. Sobald sie etwas isst, wird das Gefühl der Schwere ganz unerträglich, und obwohl sie sich nach der Mahlzeit niemals erbricht oder eigentliche Schmerzen hat, fürchtet sie sich davor, zu essen und geniesst nur sehr wenig". Man fühlte Curv. min. 3 cm unter Umbilikus, C. maj. lag gerade über der Symphyse. Operation: Die Kardiapartie des Magens war zu einem langen Rohr ausgezogen; der erste Teil des Duodenum war stark nach unten verrückt, wodurch beim Uebergang zum fixierten Teil des Duodenum ein starker Knick entstand. Keine bedeutende Dilatation. Pylorus fühlt sich natürlich und permeabel an. —

Hier war nicht die Ptosis als solche der Grund zur Kachexie, sondern die Knickbildung, die durch die Stenose und die daraus folgende Retention sie hervorgerufen hatte. Und hat man die Retention nicht gefunden, liegt es wohl darin, dass sie zu essen fürchtete.

Bis zum 1. März 1905 hat Prof. Schou 54 benigne Fälle mit Gastroenterostomie behandelt. Unter diesen finden wir Gastroptosis 27 mal, wovon 21 mal zusammen mit Retention angeführt. Von diesen 21 sind 18 entweder vollständig genesen oder weisen keine Symptome auf, die auf irgend welche Weise mit der, betreffs der meisten sehr bedeutenden Ptosis in Verbindung zu setzen sind. Von den 3 anderen hat 1 ein Ulcus jejuni bekommen, der zweite starb kurz nach der Operation. Und vergleicht man den Zustand des dritten mit dem postoperativen Zustand bei 2 anderen, bei denen absolut keine Ptosis vorhanden war, so findet man, dass sich die Symptome vollständig gleichmässig verhalten.

Ich habe bei Prof. Schon Gelegenheit gehabt, 13 nichtoperierte Fälle mit Gastroptosis, jedoch ohne Retention zu untersuchen. Bei 7 derselben war eine fernere Beobachtung möglich: die 5 waren später von dem damaligen Magenleiden befreit; einer hatte 4 Monate nachher beständig kardialgische Schmerzen, schlechten Appetit, kein Erbrechen. Bei dem zweiten scheint die heftige Gastroptosis einen auf Knickbildung deutenden Fall ergeben zu haben.

Betreffs der Gastropexie gegenüber Knickbildungen am Pylorus durch die Gastroptosis, will ich erst daran erinnern, dass es ausgesprochen ist, dass breite Adhärenzen an die Serosa der vordersten Bauchwand keine Schmerzen verursachen. Es sieht daher merkwürdig aus, dass man, da bei der 1. Relaparotomie im unten erwähnten Fall 3 starke Adhärenzen von Magen und Kolon an die vordere Bauchwand gefunden werden, bemerkt: Sie werden gelöst, da man vermutet, dass diese die Ursachen ihrer Schmerzen sind. Danach will ich auf eine von Bloch[6]) aufgestellte Hypothese verweisen, dass der Grund zur überwiegenden Lokalisation von Ulzera an der kleinen Kurvatur darin liegt, dass diese während der Bewegungen des Magens fixiert und unbeweglich gehalten wird. Kommt dann eine Erosion oder Fissur auf die Kurvatur, so kann sich die Schleimhaut hier nicht wie anderswo über den Defekt legen und die Einwirkung des Mageninhaltes abhalten. Und es scheint mir, dass sich diese Hypothese gut mit Fleiners[7]) Beobachtungen deckt. Er sah nämlich bei perityphlitischen Adhäsionen in der Pylorusgegend, dass an der Verwachsungsstelle eine Ulzeration entstand — ganz analog mit den z. B. von Mikulicz, Kausch[8]), König[9]) bei Hernia epigastrica gemachten Beobachtungen — und bei der Gastropexie nach Rovsing bildet man gerade eine breite, fixierte, unbewegliche Fläche.

Ich kann für diese mehr theoretischen Betrachtungen keine weiteren Beweise anführen, und würden sich daher die praktischen Resultate als gut erweisen, so hätte man in der Gastropexie, möge sie ad modum Duret,[10]) Bier[11]) oder Rovsing[12]) ausgeführt werden, in geeigneten Fällen wohl den denkbar besten Ersatz der Gastroenterostomie; denn ohne sonderliche Veränderung der physiologischen Verhältnisse würde sie sofort und gleichzeitig die Retention und die der Ptosis eigenen Nachteile aufheben. Jedoch drücken die mir zur Verfügung stehenden Fälle leider das entgegengesetzte aus.

[5]) Arch. f. klin. Chir. (Hosp. Tid. 1899), 1900, Bd. 60, pag. 813.
[6]) Hosp. Tid. 1905, pag. 25—26. Deutsche med. Wochenschr. 1905, 31, 32.
[7]) Münch. med. Wochenschr. 1895, pag. 1008.
[8]) Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie, Bd. 4, 1899.
[9]) Lehrbuch der prakt. Chir., Bd. II, pag. 493.
[10]) Revue de Chir., 1896, pag. 421.
[11]) Blecher: Deutsche Zeitschr. f. Chir., 1900, Bd. 56, pag. 374.
[12]) Hosp. Tid. 1899, 1. 2. 32. (Arch. f. klin. Chir. 1900).

Ich will hier erst besonders auf den kürzlich von Rencki zitierten Fall und auf folgende Aussprüche von Körte[13]) (vom Jahre 1901) verweisen.

„Bei starker Gastroptosis in Verbindung mit Pylorusstenose und Ektasie kann es angezeigt sein, gleichzeitig mit der Gastroenterostomie den Versuch zu machen, den sehr gesunkenen Magen im obersten Teil der Abdominalhöhle zu fixieren. Dies wurde in Fall 16 nach der von Rovsing angegebenen Weise ausgeführt. Das Resultat erwies sich als gut. In einem anderen Fall wurde es ad mod. Bier gemacht. Das wesentliche war in beiden Fällen die Gastroenterostomie." Im Gegensatz hierzu hat Körte[14]) in einem 1906 mitgeteilten Fall nur Gastroenterostomie vorgenommen: Pat. hatte Dilatatio ventriculi und Gastroptosis. Curv. maj. 3 cm unter Umbilikus. Pankreas konnte über Curv. min. palpiert werden. Gastroent. post. Bei der Operation wurde festgestellt, dass keine Pylorusstenose vorhanden war. Infolge der Gastroptosis war ein Knick am Pylorus entstanden und dieser hatte zur fortschreitenden Dilatation geführt.

Hiernach scheint ein so ausgezeichneter Chirurg wie Körte keinen besonderen Gefallen an der Gastropexie gefunden zu haben, und in der deutschen Literatur habe ich übrigens nichts Sonderliches bezüglich dieser Operation angetroffen. [14*])

Die Gastropexie lässt sich jedoch nicht ohne weiteres mit der Nephropexie vergleichen, da die Niere ja ein ganz stabiles sezernierendes Organ ist, während die dominierende Funktion des Magens in dessen motorischen Leistungen liegt. Ich erinnere nur an Kellings[15]) vorzüglichen Vergleich des Magens mit einer Gummiblase, die sich gegen die fixierte Linie, deren Aussenpunkte Kardia und Pylorus sind, zusammenzieht und wo wir die Kontraktion senkrecht zur Stromrichtung haben. Hieraus sieht man leicht, dass sehr schlechte Kontraktionszustände geschaffen werden müssen, wenn der Magen durch eine breite Partie an die vordere Bauchwand fixiert ist; wie Prof. Schou[16]) sagt: „Demnächst nimmt die Gastropexie allerdings keine Rücksicht auf den Zustand der Magenmuskulatur, ja sie macht sogar Schwierigkeiten für die Entleerung durch die ausgebreiteten Adhärenzen, indem die adhärente Partie des Magens in motorischer Beziehung als paralysiert zu betrachen ist (Hartmann und Soupault)", und schlimmer wird es, wenn die Magenmuskulatur im voraus schwach ist.

Eine schlagende Demonstration dieses Verhältnisses bietet folgende von Prof. Schous Patienten.

Fall 1. Kirsten B., 59 Jahre. Tumor et Retentio ventriculi. Gewicht 106 Pfd. Aufblasen: Curv. min. liegt 1 cm über Umbilikus, maj. 1 cm über der Symphyse. 6 HCl. 38 Ta. Resectio pylori. Gastroduodenostomia. Walnussgrosse harte Pylorusgeschwulst, welche allmählich eine federkieldicke Oeffnung im Pylorus erhalten hat. Magen dilatiert, mit stark verdickten Wänden. Mikroskopie: Karzinom.

16 Monate später: Isst und verträgt jegliche Kost. Kein Magenleiden, ausgenommen Aufblähungsgefühle. Gesundes Aussehen. Keine Retention nach Fleisch und Zwetschgen zum Abendessen. ÷ HCl, 40 Ta.

2½ Jahre später: Hat sich im allgemeinen wohl befunden. Kein Magenleiden. Glaubt etwas abgenommen zu haben. Im Magen lässt sich nichts Abnormes fühlen. Fleisch und Zwetschgen zum Abend: Fastend ganz einzelne Reste von Zwetschgen. Nach 6 Stunden dahingegen eine Menge Fleischgerichte. ÷ HCl, 58 Ta. ÷ M. Aufblasen: Der Magen liegt ausschliesslich links von der Mittellinie mit dem niedrigsten Punkt von Curv. maj. 1 Fingerbreit unter Umbilikus.

2¾ Jahre später: Vermag leichtere Arbeit auszuführen. Gewicht 123 Pfd. (÷). Appetit geringer. Kein Erbrechen. Gegen Abend etwas Druck und Schmerzen im Epigastrium.

3 Jahre später: Gewicht 103 Pfd. Lebt von leichter Kost. Kein Erbrechen, bekommt täglich Magenausspülungen.

3¼ Jahre später: Zunehmende Abmagerung. Seit den letzten 14 Tagen bettlägerig. Druck, Uebelkeit, Aufstossen, Erbrechen am Abend, mit alten Speisenresten. Sehr emaziiert. Fastend: Retention reichlichen Inhalts. ÷ HCl, 55 Ta, + M. Aufblasen: Curv. min. etwas unter Umbilikus, maj. 1 Fingereit über der Symphyse. Laparotomie: Peritoneum auf der Oberfläche des Magens ist ans Peritoneum parietale festgewachsen, so dass man durch den untersten Wundwinkel ins Peritoneum hineingehen muss. Mit grosser Mühe gelingt es, ein kleines Stück von der Rückenfläche des Magens hervorzuziehen und es glückt, eine Partie zu finden, die zur Anlegung von Gastroent. post. gross genug ist.

[13]) Arch. f. klin. Chir., 1901, Bd. 63, pag. 38.
[14]) Deutsche med. Wochenschr. 1906, pag. 130.
[14*]) Siehe auch Gelpke.
[15]) Arch. f. klin. Chir., 1900, Bd. 62, pag. 27.
[16]) Ugeskr. f. Laeger, 1899, pag. 1023.

Digitized by Google

Starb am folgenden Tage. Sektion: Starke fibröse Adhärenzen zwischen der Vorderfläche des Magens und Peritoneum an der vorderen Bauchwand. Pylorus reseziert, und man beobachtet eine alte, für den kleinen Finger passable Anastomose. Der Magen ist etwas, jedoch nicht sehr dilatiert; nicht gesunken. Nirgends Cancersymptome.

Vergleicht man nun die Lage des Magens und den Zustand bei der Sektion mit dem, den man bei dem sehr emaziierten Patienten beim Aufblasen fand, so erklärt sich der Fall leicht. Nach der Resektion hat sich eine sehr starke künstliche Gastropexie gebildet, und da Gastroduodenostomie vorgenommen ist, liegt der Ausführungskanal ungefähr wie normal: dass der Magen sich zum Duodenum zusammenziehen soll. Die übriggebliebene Magenmuskulatur (welche vielleicht schon bei der Resektion etwas sekundär atrophisch war), um nicht zu sagen, die hinterste Fläche des Magens ist nun nicht genügend stark gewesen, um den Mageninhalt hinauf zum Duodeuum zu heben und durch denselben hinauspressen zu können. Es hat sich daher eine Dilatation der hintersten Magenwand entwickelt, wodurch sekundär Retention mit der daraus folgenden Inanition entstanden ist. Wäre der Patient unoperiert gestorben, so hätte man den Zustand sicherlich einem Rezidiv zugeschrieben.

Prof. Schou[17]) erwähnt einen ähnlichen Fall, in welchem anderswo Gastropexie vorgenommen wurde; wie es scheint wegen „reiner" Ptosesymptome. Patient war hiernach ebenso „nervös" und allmählich entwickelte sich die Retention.

Fall 2. Lavine C., 28 Jahre. Schmerzen in der rechten Lumbalgegend seit 18 Jahren. Vor 5 Jahren anderswo Nephropexia d. Danach verschiedene Genitaloperationen. Darauf leidlich wohl durch 2 Jahre, mit Ausnahme von Schmerzen in der linken Seite des Abdomens. Vor 2 Jahren Verschlimmerung, heftige Schmerzen in der Lumbalgegend, Uebelkeit, mitunter Erbrechen. Dann von Rovsing: Gastropexie. Die Schmerzen dauerten fort, waren im letzten Jahre so stark, dass sie nicht zu gehen vermochte, oft Uebelkeit, kein Erbrechen. Status: Der unterste Teil der rechten Niere wird in der Höhe des Umbilikus gefühlt. Magenaufblasen: Curv. min. 3 Fingerbreit über Umbilikus, maj. 4 unter. 5. VII. Bedeutende Retention 12 Stunden nach Fleisch und Zwetschgen. 6. VII. Keine Retention. 9. VII. und 10. VII. dagegen wieder. Laparotomie (Schou). 5. VIII. 05: Durch Aufblasen des Magens zeigt es sich, dass es die Rückenfläche des Magens ist, die sich mit dem Mesokolon vorn niederwälzt, während man nur wenig von der Vorderfläche sieht. — Gastroent. post. (Schou) 20. V. 05. Wieder aufgenommen 16. I. 06: 3 Wochen nach der Entlassung hat sie sich ganz gut befunden. Dann wieder Drücken im Epigastrium, zuweilen Erbrechen mit unverdauten Resten. Hält sie sich in Ruhe, dann kein Erbrechen. Wechselnde Retention nach 12 Stunden (diese — orthostatische — Retention wird näher von Prof. Schou in einer kommenden Arbeit behandelt).

Es war hier sehr indiziert gewesen, eine Gastroenterostomie zuzufügen, um die Entleerungsverhältnisse zu erleichtern, da die Muskulatur dann nicht den Inhalt zum Duodenum heben, sondern nur den Magen durch Zusammenziehen gegen die fixierte Partie der vordersten Bauchwand entleeren soll. Jedoch ist es wegen der Schwäche der Muskulatur nicht gelungen, die Retention gänzlich durch die Gastroenterostomie zu heben.

In folgendem Fall, der in gewissen Beziehungen mit den 2 vorstehenden analog ist, ist es nicht unwahrscheinlich, dass die spontane Pexie der dünnen Magenmuskulatur bewirkt hat, dass die Retention sobald auftrat. Die Stenose ist hier als spasmodisch durch Ulcus auf Curvatura min. aufzufassen:

Fall 3. Karen L., 47 Jahre. Vor 6 Jahren und in den folgenden Jahren bedeutendere und unbedeutendere Hämatemesen. Bekommt Brennen und Uebelkeit nach schwerer Kost. Die Kardialgien treten doch häufig mehrere Stunden nach der Mahlzeit, besonders gegen Abend auf. Aufblasen: Curv. maj.: 2 Fingerbreit über Umbilikus. Wechselnde Retention nach Fleisch und Zwetschgen zum Abend.

Gastroent. post. (Schou): Von der Vorderfläche des Magens spannt sich eine recht stramme Adhärenz abwärts zum Kolon. Pylorusklappe natürlich, für einen Zeigefinger passabel. Es ist eigentlich nichts Abnormes zu entdecken, auch nicht bezüglich Duodenum und Hepar, ausgenommen, dass die Wand des Magens auffallend dünn und atrophisch ist.

6 Wochen später: Isst volle Kost. Hat etwas Drücken, jedoch ist das Befinden ausserordentlich gebessert.

14 Monate später: Während 3 Monaten nach der Operation vollständiges Wohlbefinden. Alsdann begannen wiederum die alten Schmerzen. Sie bekam Erbrechen mit reichlich Galle, in der Regel ca. 1 Liter, wenn eine Zeitlang keine Ausspülung vorgenommen war. In den letzten 6 Monaten täglich Ausspülung fastend, in der Regel mit Aufholung alter Speisenreste.

15 Monate später. Befinden wie früher. Die Schmerzen sind häufig während der Nacht vorhanden. Aufblasen: Curv. maj. 2 cm über Umbilikus. 2 Stunden nach Thee und Zwieback nur etwas gallenfarbiger Schleim. 18 Monate später wurde Pat. anderswo relaparotomiert: Magen und Kolon durch breite Adhärenzen mit der vordersten Bauchwand verwachsen. Die Anastomose liegt ganz links, ungefähr bei Kardia. Es ist unmöglich eine Enteroanastomose vorzunehmen. Man vermutet, dass ihre Schmerzen von den breiten Adhärenzen vom Magen und Kolon zur vordersten Bauchwand herrühren und löst dieselben. Nach vorübergehendem Wohlbefinden hatte sie 5 Wochen später Schmerzen und gallenfarbiges, beständig zunehmendes Erbrechen und sie sah sehr angegriffen aus.

II. Relaparotomie: Adhärenzen von Magen und Kolon zur vordersten Bauchwand; sie werden gelöst. Pylorus für einen dicken Finger passabel und man entschliesst sich zur Aufhebung der Anastomose.

Sektion: Die Adhärenzen am stärksten nach oben zwischen Kolon und Magen, ebenfalls auf der Rückseite desselben; mitten auf Curv. min. findet man eine recht bedeutende Narbe.

Man kann wohl sagen, dass folgender Fall nicht rein ist, da der Sanduhrmagen sich weiter entwickelt haben kann. Aber nach dem vollständigen Wohlbefinden, welches wenigstens in den ersten 6 Monaten nach der Operation beobachtet wurde, kann die Sanduhrform nicht sehr ausgeprägt gewesen sein, und da die Gastropexie auf schlapper Magenmuskulatur ausgeführt wurde, ist es bei weitem natürlicher, auch hier dieselbe weitere Dilatation der hinteren Magenwand anzunehmen. Hätte man hier nicht zur Gastropexie Zuflucht nehmen können, und hätte sofort Gastroenterostomie gemacht, so wäre berechtigter Grund zu der Annahme vorhanden, dass sich der Zustand beständig gut gehalten hätte.

Fall 4.[18]) Christine A., 49 Jahre. Vor 2 Jahren bekam sie einen Anfall heftiger Schmerzen im Abdomen. Vor 1 Jahr, 1 paar Monate nach einem Abort im 3. Monat, bekam sie starke universelle Oedeme, weshalb sie zu wiederholten Malen behandelt wurde. Vor einigen Wochen wurde eine Ptosis des Magens konstatiert und sie wurde nun zur Operation eingelegt, da man annahm, dass die wiederholten Oedeme hiermit in Verbindung standen. Hat niemals sonderliche Magenleiden mit Ausnahme von Erbrechen gezeigt, welches sich gleich nach den Mahlzeiten eingestellt habe; ab und zu soll sie im Erbrochenen doch alte Speisenreste beobachtet haben. Status: Gewicht 110 Pfund. Anhaltende Schmerzen, Schmerzgefühl und Spannung im Abdomen, besonders nachmittags. Aufblasen: Curv. min. zeichnet sich scharf in der Höhe mit Umbilikus, maj. scheint ganz ins Becken hinabzureichen und rechts über Umbilikus hinaufzusteigen. Nach Fleisch und Zwetschgen am Abend, findet man morgens einzelne Zwetschgenreste.

Gastroplikatio — Gastropexie (Saxtorph): Der Magen zeigt eine deutliche Verengerung ungefähr auf der Mitte von Korpus, eine zweite, kaum so ausgeprägte mehr rechts in Pars pylorica, so dass der Magen das Aussehen einer doppelten Sanduhrform erhält. Ein Finger fühlt Pylorus normal. Die mittelste Abteilung des Magens ist sehr dilatiert und scheint der in der niedrigen Lage am meisten ausgespannte Teil zu sein. Auf dieser Partie wird die Gastroplikatio vorgenommen. Danach Gastropexie, worauf man sieht, dass der Magen hinauf an die Leber fixiert ist.

4 Wochen später. Ist ihrer früheren Schmerzen ganz enthoben, isst gut und es bekommt ihr gut. 6 Monate später: Gewicht 128 Pfund (+ 18). Hat ihre Arbeit bei gutem Allgemeinbefinden verrichtet. Ausgezeichneten Appetit und kann jegliche Kost vertragen. Kein Erbrechen. Bekommt ab und zu des Abends den Mund mit etwas gelbgrünem gefüllt, das wie Galle schmeckt.

15 Monate später. Hat ihre Arbeit teilweise verrichten können. Ziemlich gutes Allgemeinbefinden. Gewicht 126 Pfund. Hat Appetit und geniesst alles. Uebelkeit und auch Erbrechen, welches sich gleich nach der Mahlzeit einstellt. Soll reichlich und mit alten Speisenresten vermischt sein. Hat jeden Tag Schmerzen im Abdomen, besonders Abends. Immer Unruhe und Fahren im Abdomen.

1½ Jahre später: Mittelgutes Aussehen, nicht sonderlich abgemagert. Erbrechen beständig vorhanden, beschreibt es derart: hat sie am Sonntag Mittag Kohl und Schweinefleisch gegessen, so befindet sie sich bis zum Dienstag einigermassen wohl, aber am Dienstag Morgen bekommt sie grünliches Erbrechen, worin sie sehr deutlich Speisereste vom Sonntag erkennen kann. Befindet sich nach dem Erbrechen wiederum gänzlich wohl. Auf dieselbe Weise wiederholt sich das Erbrechen beständig. Die Oedeme sind noch vorhanden, jedoch in bedeutend geringerem Grad.

[17]) Ugeskrift f. Laeger, 1906, No. 37.

[18]) Ich danke Herrn Prof. Saxtorph für die Erlaubnis, den Krankenbericht veröffentlichen zu dürfen.

Digitized by Google

Das hier angeführte scheint in direktem Widerspruch zu Rovsings[19]) Worten zu stehen: „Ich sagte oben, dass die Einwendung, die diese Chirurgen gegen meine Gastropexie gemacht haben, sie hindere die physiologische Funktion des Magens, rein theoretisch sei, weil nicht die geringste Erfahrung darüber vorliegt," — so dass die Kritik verschiedener Chirurgen nicht so rein theoretisch erscheint, doch: „Man wollte nämlich meine Operation verwerfen aus Furcht, die Fixation des Magens an der Bauchwand könnte derartige Motilitätsstörungen verursachen, dass Retention, Dilatation usw. auftreten."

Und die spontanen Pexien bei Gastroenterostomie deuten, wie so viel anderes, ernst darauf hin, dass man bei Retention frühzeitig die Operation machen soll, um möglicherweise Gastroenterostomie dadurch zu vermeiden, dass man eine noch reparabele Stenose antrifft, welche zurückgehen wird, wenn man dem Magen durch Anlegung einer temporären Jejunostomie Ruhe verschafft hat.

[19]) Die sogen. Enteroptosis und ihre chirurgische Behandlung. Volkmanns Sammlung klin. Vortr. No. 431, August 1906, pag. 537—539.

Die Methoden der Verstärkung des Kniephänomens.

Von O. Rosenbach in Berlin.

Das Kniephänomen kommt bekanntlich bisweilen bei Anwendung der gewöhnlichen Methode gar nicht oder nicht deutlich zustande, weil beim Untersuchten mechanische oder physiologisce resp. psychologische Einflüsse die Ausbildung des Reflexes stören. Entweder macht also eine abnorme individuelle körperliche Anlage — besonders kurze Ober- oder Unterschenkel, starke Fettansammlung in der Unterbauch- und der Glutäalgegend, gestörte Beweglichkeit des Hüftgelenkes — es dem Untersuchten überhaupt unmöglich, den Unterschenkel selbst in die richtige Lage zu bringen, oder er vermag nicht willkürlich die Beinmuskeln in der entsprechenden Weise zu entspannen (sie in einem mittleren Gleichgewichtszustande [möglichst schwach] innerviert zu erhalten) und gibt, gerade wegen der Konzentration seiner Vorstellungen auf das Knie, einseitig oder allseitig verstärkte (krampfhafte) Impulse.

Die bis vor kurzem gebräuchlichen Kunstgriffe nun sind nur imstande die zuletzt genannte (funktionelle) Form der Störung auszuschalten; eine sichere Methode aber muss beide Formen (also auch die anatomisch bedingte) und vor allem die Fälle von Bewusstlosigkeit oder mangelnder Intelligenz berücksichtigen. Der bekannte Jendrassiksche Kunstgriff, der die Ablenkung der Aufmerksamkeit durch Produktion eines kräftigen Innervationsaktes, durch eine besonders starke Willensinnervation für die oberen Extremitäten, verlangt, ist an sich vorzüglich geeignet, die Aufmerksamkeit abzulenken und den Einfluss fehlerhafter Innervation zu vermindern oder ganz auszuschalten. Die Erfahrung lehrt aber, dass ein Erfolg doch nicht immer erzielt wird, wahrscheinlich weil manche Untersuchte nicht imstande sind starke tonische Innervationen für ein Glied ohne gleichzeitig entsprechende tonisierende Impulse für andere Teile zu geben, was ja teleologisch gerechtfertigt ist, da z. B. bei besonders starker Muskeltätigkeit der oberen Extremitäten auch die unteren Extremitäten, gleichsam instinktiv, zur „Festigung" des Gesamtgleichgewichtes, namentlich zur Bildung einer festen Basis herangezogen werden müssen.

Man hat ferner, um die Aufmerksamkeit genügend abzulenken, empfohlen, den Untersuchten rückwärts zählen zu lassen, ein Verfahren, das wenig Erfolg hat, da einerseits viele Individuen die ihnen ungewohnte Form des Zählens mit Muskelbewegungen unterstützen, und da Personen mit geringer Fähigkeit für Ausführung ungewohnter Operationen fast nie schnell genug zählen und in den Pausen immer wieder die Aufmerksamkeit auf das Knie lenken.

Um die Aufmerksamkeit des zu Untersuchenden für die Vorgänge am Knie vollständig auszuschalten, empfiehlt darum Krönig[1]) neuerdings die Anwendung folgenden Kunstgriffes: Der zu Untersuchende muss auf das Kommando „Jetzt" möglichst schnell bei gleichzeitigem Hinaufblicken nach der Zimmerdecke forciert inspirieren, während der Untersucher das Lig. pat. beklopft, selbstverständlich erst nach Abgabe des Kommandos, da ja sonst die ablenkende Bewegung überhaupt verhindert würde.

Obwohl ich zugebe, dass diese Methode ihren Zweck in vielen Fällen erfüllt, so halte ich sie doch für etwas kompliziert; jedenfalls glaube ich, dass die von mir seit vielen Jahren geübte, in meinem Artikel über „Sehnenphänomene und Reflexe" (Eulenburgs Realenzyklopädie, Ed. XXIV, 1899, S. 288) kurz angeführte, erheblich einfacher ist und vor allem den Untersucher von der Intelligenz und dem guten Willen des Untersuchten möglichst unabhängig macht. Ich lasse den zu Untersuchenden, nachdem er die Beine gekreuzt hat, aus einem nicht zu kleinen Buche oder aus einem grossen Zeitungsblatte möglichst schnell und laut vorlesen. Beim schnellen Lesen wird natürlich die Aufmerksamkeit vollkommen abgelenkt, und durch die Innervation der oberen Extremitäten, mit denen das Buch oder Zeitungsblatt gehalten wird, werden auch besonders günstige Bedingungen für das erforderliche „unbeeinflusste" Gleichgewicht der unteren Extremitäten geliefert, zumal der Untersuchte ja schon durch das Buch oder Blatt verhindert ist, überhaupt einen Blick nach seinen Füssen zu werfen. Man kann sofort, nachdem einige Worte gelesen worden sind, mit dem Beklopfen beginnen, und wird nicht gerade selten feststellen, dass dort, wo gar kein oder ein sehr schwacher Reflex bestand, ein sehr deutlicher auftritt. Dieses Verfahren kann natürlich auch bei Kindern, selbst solchen, die erst buchstabieren können, angewendet werden; schon die blosse Beschäftigung mit den Buchstaben lenkt hier die Aufmerksamkeit genügend ab und verhindert abnorme Innervation.

Alle diese Verfahren führen aber natürlich nicht zum Ziele, wenn Personen der oben erwähnten ersten Kategorie, unintelligente oder bewusstlose Personen untersucht werden. Unter diesen Umständen vermag meines Erachtens nur die von W. Guttmann[2]) angegebene Methode alle Forderungen zu erfüllen, da sie durch zweckmässige Anwendung äusserer Faktoren den subjektiven Einfluss überhaupt nach Möglichkeit ausschaltet und das Gleichgewicht der Muskeln in geeigneter Weise nach dem Wunsche des Untersuchers reguliert. Sie ist aber nach dem vorher Gesagten aus denselben Gründen auch in allen anderen Fällen besonders leistungsfähig, und ich kann deshalb dem Autor nur beistimmen, wenn er meint, dass man erst dann von einem Fehlen des Patellarreflexes sprechen darf, wenn diese Methode keinen Aufschluss gibt. Sie besteht darin, dass man ein Bein (des Liegenden) mit Hilfe von 2 Handtüchern (eventuell auch anderen Tüchern oder Binden) suspendiert. Und zwar legt man zuerst ein Handtuch um den Unterschenkel und hebt ihn damit etwas in die Höhe. Mit Hilfe eines zweiten Handtuches, das um den Oberschenkel dicht oberhalb des Knies gelegt ist, lässt man durch einen Gehilfen den Oberschenkel etwas schräg nach oben ziehen, so dass das Knie einen stumpfen Winkel bildet. Patienten mit freiem Bewusstsein gibt man natürlich die Anweisung, die Schenkel möglichst passiv auf den Handtüchern liegen zu lassen. Es ist zweckmässig, dass sich der Arzt selbst am Heben des Beines beteiligt, da er hierdurch den Grad der Erschlaffung am besten beurteilen kann. Dass man bei Anwendung dieses Kunstgriffes eines Gehilfen bedarf, kann ich nicht als besonders erschwerend für die Methode ansehen, da die Manipulation des Assistenten so sehr einfach ist.

---

[1]) G. Krönig: Ein einfacher Kunstgriff zur Erzeugung des Kniephänomens. Berl. klin. Wochenschr. 1906, No. 44.

[2]) W. Guttmann: Eine zweckmässige Methode, den Patellarreflex zu prüfen. Fortschr. d. Med. 1906, No. 21.

Digitized by Google

Aus dem evangelischen Krankenhause zu Düsseldorf
(Oberarzt: San.-Rat Dr. Robert Schultze).

Ein Fall von Leberschwund nach Trauma und Rekreation des Organs unterstützt durch operativen Eingriff.

Von Dr. F. Mekus, ehem. Assistenten.

Am 20. Oktober 1905 wird der 19 jährige männliche Patient in das Krankenhaus aufgenommen und gibt an, dass er vor 2 Stunden verunglückt sei. Er habe mit einem ca. 1½ m langen Stabe einen Transmissionsriemen von einem Maschinenschwungrad auf ein anderes herüber leiten wollen, während die Maschine noch ging. Dabei müsse er mit dem Stabe in die Speichen des Rades gekommen sein, denn er sei plötzlich zu Boden geworfen und von dem starken Stabe fest auf den Fussboden gedrückt worden. Der Druck habe besonders stark an der rechten Bauchseite eingewirkt.

Status praesens. Kräftig gebauter jugendlicher Patient, äusserst blasse Gesichtsfarbe, sehr blasse Lippen. Atmung beschleunigt, 36 in der Minute. Puls 140, sehr klein. Auf der rechten Bauchseite, etwa vom Schwertfortsatz des Brustbeins beginnend und bogenförmig nach der Crista sup. ant. des Darmbeines verlaufend, findet sich eine etwa vier Querfinger breite, ca. 20 cm. lange, oberflächliche Hautabschürfung, so dass die Koriumpapillen frei liegen. Die Perkussion des Abdomens ergab normale Verhältnisse, schmerzhaft nur über der eben beschriebenen Partie. Keine Dämpfung in den abhängenden Partien. Am Herzen ausser der erwähnten Pulsfrequenz keine Besonderheiten. Lungenbefund normal, keine Frakturen. Reflexe vorhanden.

Die angewandte Therapie bestand in absoluter Bettruhe, Eisblase auf die Lebergegend. Tinct. Opii. Kampherinjektionen. Von irgend einem operativen Eingriff wurde zunächst Abstand genommen. Die Diagnose auf Kontusion der Leber gestellt und die Frage der Ruptur in suspenso gelassen. Am Abend der Aufnahme lässt der Patient selbständig Urin und Stuhl. Beides normal. Pulsfrequenz unverändert; für die Schmerzen und das Erbrechen, das sich in den Abendstunden eingestellt hatte, 1½ cg Morph. subkutan. Temp. 37,8. In der Nacht mehrmals Kampher und Koffeininjektionen. Als Getränk bezw. Nahrung starker schwarzer Kaffee, der vertragen wurde, desgleichen eisgekühlte Milch. Im Verlaufe der nächsten Tage war das Allgemeinbefinden unverändert, nur trat am 4. Tage leichter Ikterus der Sklera auf, Gallenfarbstoffreaktion im Urin positiv. Der Ikterus verbreiterte sich über die ganze Haut. Urin dunkelbraun. Pulsfrequenz 100, Atmung 32. Temperatur zwischen 37—38°. Am 7. Tage traten anfallsweise äusserst heftige Kolikschmerzen auf, die vom Patienten in die Magengegend verlegt wurden.

Patient selbst äusserst apathisch und hinfällig, besonders nach den Schmerzattacken, welche ihn zu derartigen Schreien veranlassen, dass er die Nacht hindurch nicht im gemeinsamen Saal bleiben konnte, trotz der mehrmaligen Morphiumdosen bis zu 0,03. Tagsüber wurde Morph. und Kodein innerlich gegeben. Die Diät bestand in Milch, Eiern, Bouillon mit Puro. Stuhlgang erfolgte nur auf Klysma; zeigte helle Farbe. Dieser Zustand hielt unverändert bis zum Ende der zweiten Woche an, ohne dass man wesentliche Veränderungen am Abdomen hätte äusserlich feststellen können. Zu Beginn der dritten Woche zeigte sich eine schmale Dämpfungszone im Bereiche der abhängigen Partien des Abdomens, während die Leberdämpfung auffallend klein erschien. Da die Verdauung sehr angehalten war, war das Kolon transversum häufig stark mit Luft gefüllt, so dass eine genaue Perkussion der Lebergrenzen nach unten hin nicht erreicht werden konnte. Wir entschlossen uns zur Verabreichung von Rizinusöl, da zur Zeit keine drohenden Symptome von Seiten des Darmes vorhanden waren. Nach reichlicher Entleerung von grauweissem Stuhl, wurde dann versucht, die untere Lebergrenze festzustellen. Dieselbe befand sich in der Mammillarlinie einen Querfinger oberhalb des Rippenbogens, in der vorderen Axillarlinie reichlich 2 Querfinger breit oberhalb des Rippenbogens. Ferner wurde deutlich freies Exsudat in der Bauchhöhle festgestellt. Der Urin war nach wie vor frei von Eiweiss, enthielt reichlich Gallenfarbstoffe, kein Zucker. Die Temperatur war nicht über 38,5 gestiegen. Man sah diesen Zustand noch 10 Tage mit an, da jedoch das Exsudat im Abdomen zunahm, der Patient wieder mehr über Schmerzen klagte, wurde eine Laparotomie in Aussicht genommen.

Der Stuhlgang war wieder äusserst träge. Nach der Nahrungsaufnahme (ca. 20 Minuten) klagte der Patient über die heftigsten Schmerzen, die von einem lauten Kollern in den Därmen begleitet waren. Eine nachmalige genaue Perkussion der Leber ergab nur noch eine schmale, etwa 4 Finger breite Dämpfungszone, deren obere Grenze an normaler Stelle lag. Der Aszites hatte noch beträchtlich zugenommen, während der Patient immer mehr verfiel. Da die Attacken regelmässig nach Nahrungsaufnahme eintraten, konnte man wohl mit Recht Adhäsionen von Netz und Darm etc. annehmen, die die Passage des Darminhaltes erschwerten. Da auch andererseits der Aszites jetzt die Atmung anfing zu behindern, entschloss man sich zur Laparotomie.

Mein Chef legte den Schnitt parallel dem äusseren rechten Rektusrand vom Rippenbogen beginnend etwa 15 cm lang nach abwärts. Nach Eröffnung des Abdomens entleerten sich ca. 4 Liter gallig verfärbter Aszitesflüssigkeit. Die zu Gesicht kommenden Darmschlingen waren alle gallig verfärbt und zeigten auf ihrer Oberfläche zahlreiche graugrüne Fibrinbeläge, die sich zum Teil noch von der Unterlage entfernen liessen. Dabei bestanden zahlreiche Verklebungen der Darmschlingen untereinander als auch solche des Netzes mit der Bauchwand und den Därmen. Nachdem diese gelöst waren, teils stumpf, teils nach entsprechender Unterbindung, wurde der Rest des Exsudates mit Gaze aufgesogen. Bei der Palpation der unteren Leberfläche mit dem Finger konnte man hoch in die rechte Zwerchfellkuppel hinaufreichen. Ganz oben fühlte man dann die Leber in auffallender Weise verkleinert, sodass bei dem doch hoch angelegten Schnitt nichts von dem Organ zu Gesicht gebracht werden konnte, weder nach links in der Gegend des Magens noch nach der entgegengesetzten Seite hin. Da man also eine zweifelsohne stark verkleinerte Leber, verbunden mit Aszites vor sich hatte, wurden analog dem Vorgange bei der Talmaschen Operation Netzteile an den parietalen Bauchfellüberzug der Bauchdecken angenäht, um den gestörten Leberkreislauf zu entlasten. An der Leber selbst wurde nichts vorgenommen, da ohnehin wohl bei der versteckten Lage in unserem Falle sich dies technisch nicht hätte ausführen lassen. Die Wunde wurde in dreifacher Etagennaht geschlossen in ihrer ganzen Länge. Die Perkussion noch auf dem Operationstisch ergab eine schmale, 4 Querfinger breite Dämpfungszone, wie sie oben angegeben worden ist. Die Untersuchung der Aszitesflüssigkeit lieferte ein spezifisches Gewicht von 1020 bei einem Eiweissgehalt von 10—12 prom. Mikroskopisch fanden sich rote und weisse Blutkörperchen, die aber wohl vom Ueberfliessen über den Wundrand herrührten und nicht mehr formzubestimmende Detritusmassen.

In den ersten Tagen nach der Operation trat leichte Steigerung der Temperatur bis 38,5 abends wiederholt auf, die Wunde sah beim ersten Verbandwechsel gut aus. Im Allgemeinbefinden des Patienten war keine Veränderung festzustellen. Die Unruhe des geradezu bis zum Skelett abgemagerten Patienten war wieder nur mit Morphium zu unterdrücken. Nahrungsaufnahme äusserst mangelhaft. Am 10. Tage post operat. musste ein Abszess seitlich der Operationsnarbe eröffnet werden, der gallig verfärbten rahmigen Eiter zu tage brachte. Die Temperatur fiel jetzt bis zur Norm ab, während aus der letzten Wunde reichlich gallig verfärbtes Sekret abfloss, ohne dass reine Galle jemals abgeflossen wäre. Der Stuhlgang immer noch träge und hell. Im Abdomen sammelte sich wieder etwas freie Flüssigkeit. Die Pulsfrequenz durchschnittlich um 100, Puls klein und weich. Immerhin war jetzt doch schon im Befinden des Patienten eine langsame Besserung zu bemerken, etwas Appetit kam, jedoch war er noch so hinfällig, dass er keinen Löffel in der Hand halten konnte.

Gleichzeitig mit der Hebung des Allgemeinbefindens ging eine allmählige perkutorisch nachweisbare Vergrösserung der Leberdämpfung einher. Gleichzeitig verlor der Urin seine dunkle Farbe und zeigte keine Gallenfarbstoffreaktionen mehr. Als der Patient zum erste Mal nach 3½ Monaten das Bett verlassen hatte, wurde er gewogen. Sein Gewicht betrug an diesem Tage 41 kg. (Nach seiner Angabe soll sein letztes Gewicht 58 kg betragen haben.)

In den nun folgenden Wochen ging die Rekonvaleszenz ohne schwerere Zwischenfälle von statten, wenn auch hin und wieder plötzlich auftretende Schmerzanfälle in der Magengegend dem Patienten bei der Nahrungsaufnahme hinderlich waren. Bei vorsichtiger und anfangs noch ausgewählter Diät nahmen Kräfte und Körpergewicht dauernd zu. Schlaf und Allgemeinbefinden liessen nichts zu wünschen übrig.

Bei seiner am 15. März 1906 erfolgten Entlassung betrug das Körpergewicht 58,5 kg. Perkutorisch wurde folgender Befund an der Leber aufgenommen: Zwerchfellstand rechts in der Mammillarlinie 5. Rippe. Absolute Leberdämpfung in der rechten Mammillarlinie 6. Rippe. Absolute Leberdämpfung in der rechten Parasternallinie unterer Rand der 6. Rippe. Absolute Dämpfung in der vorderen Axillarlinie 7. Rippe. Nach unten schliesst die Leberdämpfung in der rechten Mammillarlinie mit dem Rippenbogen ab. Palpatorisch war von dem unteren Leberrande nichts zu fühlen. Somit sind wir wohl zu der Annahme berechtigt, perkutorisch wieder normale Lebergrenzen zu haben.

Versuchen wir nun uns pathologisch-anatomisch über die hier stattgefundenen Veränderungen Klarheit zu verschaffen, so müssen wir annehmen, dass durch das stattgefundene Trauma zweifelsohne das Lebergewebe teilweise zertrümmert worden ist und dass es auch zu einer teilweisen Zerreissung der Kapsel der Leber gekommen sein muss. Der Befund auf den durch die Laparotomie zu Gesicht gebrachten Darmschlingen sowohl, als auch spezifisches Gewicht, Eiweissgehalt und morphologischer Befund des Exsudates[1]) deuten darauf hin, dass wir nicht nur einen Stauungsaszites im Abdomen gehabt haben, sondern eine chronische Entzündung des Peritoneums sicherlich mit zum Zustandekommen des Aszites mitgewirkt hat. Dabei gehen wir wohl nicht fehl, wenn wir annehmen, dass durch das Trauma Lebersubstanz zu grunde gegangen ist, vielleicht unter Zurücklassung von Narbenbildung, die ihrerseits wieder Stauung im

[1]) Spezifisches Gewicht 1020, Eiweissgehalt 11 Prom. Mikroskopische Bestandteile ausgelaugte rote Blutkörperchen, zahlreiche Leukozyten und Detritusmassen. Gallenfarbstoffreaktionen positiv.

Digitized by Google

Pfortaderkreislauf herbeigeführt und den Aszites vermehrt hat. Wir glauben uns zu dieser Annahme berechtigt, da wir bei der Laparotomie die beträchtliche Verkleinerung der Leber haben nachweisen können. Diese Annahme des Verlustes an Lebergewebe und die als wahrscheinlich angenommene Narbenbildung, liessen uns auch die Ausführung der Talmaschen Operation zur Entlastung des Leberkreislaufes angezeigt erscheinen. Wenn wir nun im Verlaufe der folgenden Woche nach der Operation eine sukzessive Vergrösserung der Leber haben nachweisen können, so dürfen wir uns der Annahme nicht verschliessen, dass wir tatsächlich eine Rekreation von Lebergewebe im Sinne Ponficks vor uns haben, welche so ausgiebig stattgefunden hat, dass nach Verlauf mehrerer Wochen das Organ perkutorisch seine normale Grösse wiedererlangt hat, und, was wohl noch wichtiger ist, als die normale Grösse, dass es seine normale Funktion für den Organismus wieder auszuüben im stande ist.

Zum Schlusse der Arbeit erfülle ich die angenehme Pflicht, meinem hochzuverehrenden Chef und Lehrer Herrn San.-Rat Dr. R. Schultze meinen ergebensten Dank auszusprechen für die gütige Ueberlassung dieses Falles, als auch für die Unterstützung bei der Abfassung dieser Arbeit.

Ein Fall von angeborenen Fisteln der Unterlippen.

Von S. Goldflam in Warschau.

Der jetzt 22 jährige J. L. kam in meine Poliklinik nicht wegen der bald zu besprechenden Anomalie, sondern wegen einer linksseitigen Fazialislähmung. Letztere ist unter Umständen entstanden, welche zeigen, wie die „russischen Untertanen" sich des Militärdienstes zu entziehen suchen, selbst auf die Gefahr hin, sich einer Verstümmelung oder schweren Krankheit auszusetzen. Der dienstpflichtige junge Mann liess sich von einem der vielen hierzulande ihr Gewerbe treibenden „Spezialisten" einige Tropfen einer offenbar sehr ätzenden Flüssigkeit in das linke Ohr einträufeln. Unmittelbar danach verspürte er im Ohr einen sehr heftigen Schmerz; in der darauffolgenden Nacht trat die Gesichtslähmung ein. Bald stellte sich Eiterung aus dem linken Ohr ein, das Gehör wurde links total zerstört. Die periphere Gesichtslähmung hat sich als schwere, mit vollständiger Entartungsreaktion einhergehende, herausgestellt; die spezialistische Untersuchung ergab Otitis media purulenta, Caries promontorii. Es verdient hervorgehoben zu werden, dass unter Bierscher Behandlung mit passiver Hyperämie mittels Halsbinde die Schmerzen im Ohre nachliessen, die Eiterung bald nahezu vollständig versiegte. Die Gesichtslähmung hat sich im Laufe der Zeit gebessert. Noch soll erwähnt werden, dass die, übrigens leichte Nephritis, bei entsprechender Diät verschwand, die Albuminurie möglicherweise auf Resorption der eingeträufelten Flüssigkeit zurückzuführen war, wenigstens liess sich keine andere Aetiologie auffinden.

Die Anomalie, derentwegen der Fall zur Publikation gelangt, ist folgende. An der ziemlich aufgeworfenen, in der Mitte dicken, in ihrer Konsistenz nicht veränderten Unterlippe, sind sowohl bei geschlossenem als offenem Munde zwei Grübchen — zu jeder Seite der Medianlinie eins — zu beobachten, welche im Zentrum stets ein Tröpfchen klarer, ziehender Flüssigkeit (von der Eigenschaft des Schleims, mit vereinzelten flachen Epithelien, keinen pathogenen Bakterien) aufweisen. Diese Grübchen liegen im vorderen Teil des Lippenrots, sind von oben hinten von einem sichelartigen Saum — Duplikatur der Schleimhaut — mit der Konvexität oralwärts umgeben. Die Schleimtröpfchen bedecken jederseits eine querovale dem Gebärmuttermunde ähnliche Oeffnung, die sich gerade an der Grenze zwischen Pars intermedia s. glabra und Schleimhautteil der Unterlippe[1]) befindet, und aus der nach Abwischung des Tröpfchens selbständig oder durch Pressen der Lippe bald wieder Schleim hervorquillt. Mittels einer knopfförmigen Sonde gelangt man nach Ueberwindung eines leichten elastischen Widerstandes durch diese Oeffnungen ca. 1 cm weit nach hinten in sackförmige Erweiterungen — da sich die Sonde hier frei bewegt —, welche sich bereits in dem Schleimhautteil der Lippe befinden und zwei halbkugeligen Erhabenheiten der Unterlippe entsprechen. Die Richtung der beiden oberflächlich, also über der M. orbicularis oris gelegenen und parallel verlaufenden Kanäle ist saggital, die Knopfsonde schimmert durch, indem sie von der Oberfläche nur durch die Schleimhaut getrennt wird. Die Sondierung (auch mit feiner Sonde) verursacht keine Schmerzen, fördert auch kein Blut zutage.

Die Fistelöffnungen befinden sich, wie erwähnt, im Lippenrot, gerade an der Grenze zwischen Pars glabra und mucosa. Ihr Abstand vom Lippenhautsaum beträgt ca. 8 mm, von der Kuppe der sichelförmigen Duplikatur ca. 1 cm. Beide Oeffnungen befinden sich nicht in einer Horizontalebene, da die rechte ein paar Millimeter höher und ein wenig grösser ist als die linke; sie betragen etwa 3 bezw. 4 mm, wobei die rechte halbkugelige Auftreibung ebenfalls grösser ist als die linke. Der Abstand der Mitte der Oeffnungen von der Medianlinie der Unterlippe beträgt 7 mm.

Ausser diesen zwei auf den ersten Blick sichtbaren symmetrischen Gebilden nimmt man bei näherer Betrachtung der Unterlippe noch zwei andere unsymmetrische und kleinere wahr. Eines (auch auf der Photographie angedeutet) befindet sich in der linken Hälfte der Unterlippe mitten zwischen der beschriebenen linken Fistelöffnung und linkem Mundwinkel und stellt sich als flache Vertiefung dar, welche ebenfalls von einer nicht so ausgesprochenen, aber deutlichen halbmondförmigen Schleimhautduplikatur oralwärts umgeben ist. Die Vertiefung ist mit einem kleinen Tröpfchen durchsichtigen Schleimes benässt. Eine Oeffnung ist nicht sichtbar, gleicht man aber mit dem Finger das Grübchen aus, wobei die Duplikatur naturgemäss schwindet, dann nimmt man eine quere flache Rinne wahr, in der sich die Sonde nur sehr oberflächlich, 1—2 mm, mundwärts vertieft. Noch kleiner ist das Gebilde, welches sich gerade im linken Mundwinkel befindet, bei geschlossenem Mund naturgemäss gar nicht sichtbar ist (auch auf der Photographie nicht bemerkbar), jedoch alle charakteristischen Merkmale trägt, ein sehr kleines Tröpfchen Schleim auf dem Boden, eine sichelförmige Begrenzung nach unten zu aufweist, wobei die haarförmige Sonde sich 1—2 mm vertieft.

J. L. ist mit dieser Anomalie zur Welt gekommen. Sein Vater, der im 64. Lebensjahre starb, seine jetzt 37 jährige Schwester und ein 23 jähriger Bruder (von 6 Geschwistern) weisen genau dieselbe Anomalie auf, die aber niemandem irgendwelche Beschwerden verursacht. Weder unser Kranker, noch sein Vater und die Geschwister zeigen eine andere Deformität (Hasenscharte, Oberkiefer-, Gaumenspalte etc.).

Kurz gesagt, wir haben es hier mit einer kongenitalen Missbildung an der Unterlippe zu tun, an welcher sich zu jeder Seite der Medianlinie im Lippenrot eine Fistelöffnung befindet, die in eine sackformige Erweiterung oralwärts unter den Schleimhautteil der Unterlippe mündet. Ausser diesen zwei symmetrischen befinden sich in der linken Hälfte der Unterlippe zwei kleinere, rudimentäre und unsymmetrische Gebilde, welche in der Hauptsache die gleichen morphologischen Charaktere aufweisen. Die Anomalie tritt genau in derselben Weise bei 3 anderen Mitgliedern der Familie (Vater, zwei Geschwistern, also familiär, auf.

Wie selten diese Entwicklungsanomalie ist, beweist die Tatsache, dass Trendelenburg selbst keinen Fall beobachtete. Stieda[2]) (aus der Hallenser chirurgischen Klinik) hat diese Deformität zum Gegenstand einer eingehenden Untersuchung gemacht. Ihm zufolge sind bis jetzt 10 Publikationen — seine eigene wäre die 11. — erschienen, welche sich mit den Unterlippenfisteln beschäftigen. Sie enthalten ca. 18 Fälle, da manchmal das Auftreten mehrerer Fisteln bei Mitgliedern derselben Familie konstatiert wurde; so hat Richet diese Missbildung in 3 aufeinander folgenden Generationen, bei Grossvater, Mutter und Tochter beobachtet. Die meisten Fälle betrafen Kinder in den ersten Tagen resp. Wochen. Manche von ihnen wurden chirurgisch behandelt, zumal meist noch andere Deformitäten des Gesichtes und der Mundhöhle vorlagen, so Hasenscharten, Alveolar-, Gaumen- und Oberkieferspalten; einmal (Bérand) wird Klumpfuss erwähnt.

Die erste mikroskopische Untersuchung lieferte Madelung im Jahre 1888. Stieda fasst das Ergebnis seiner eigenen mikroskopischen Untersuchung dahin zusammen, „dass die Mündung und der vordere Abschnitt des (rechts gelegenen) Fistelganges die Beschaffenheit der Pars glabra zeigt, während der hintere Abschnitt den Charakter der Mundschleimhaut besitzt. Im vorderen Abschnitt fehlen dementsprechend die Drüsen, in den hinteren Abschnitt münden kleine Schleimdrüsen vom Charakter der Schleimdrüsen der Mundhöhle ein.

Stieda beschäftigt sich auch eingehend mit der Entstehung der Unterlippenfisteln. Er verwirft die geläufige Anschauung von Rose und dann Fritsche (1878), nach welcher diese Anomalie als Hemmungsbildung aufzufassen sei. Diese Autoren nehmen eben an, dass der Unterkiefer aus zwei Seitenteilen und einem Mittelstück (Dursys Kinnstück) sich bildet; wachsen nun die beiden seitlichen Teile und das Mittelstück an ihrer Berührungsfläche nicht zusammen, dann entstehen an dieser Stelle die Unterlippenfisteln. Stieda sucht zu beweisen, dass die Anschauung, derzufolge die Unterlippen (und der Unterkiefer) aus zwei paarigen Seitenteilen und einem (unpaaren) Mittelteil sich bildet, nicht richtig ist.

Er schildert zunächst die Vorgänge bei der Bildung der Mundhöhle und der Lippen, besonders der Unterlippe. Es treten, wie er meint, am oberen Rande des ersten Schlund- resp. Mandibularbogens, aus welchem sich Unterkiefer und Unterlippe bilden, offenbar infolge

[1]) An jeder Lippe sind drei Teile oder Zonen zu unterscheiden: 1. Der Hautteil (Pars cutanea) mit Härchen, Talg und Schweissdrüsen, 2. der Uebergangsteil (Pars intermedia s. glabra), der Haare und Drüsen entbehrt, die bindegewebige Grundlage besitzt zahlreiche und hohe Fibrillen, die Epithellage ist mächtig und durchsichtig und 3. der Schleimhautteil enthält viele Schleimdrüsen. Der rote Lippensaum (Rubor labiorum) besteht aus dem Uebergangsteile und dem angrenzenden Teile der Schleimhaut (Raubers Anatomie 1897, S. 154).

[2]) Die angeborenen Fisteln der Unterlippe und ihre Entstehung. Sonderabdruck aus dem Archiv f. klin. Chir., Bd. 79, H. 2.

Digitized by Google

des ungleichmässigen Wachstums der Innen- und Aussenfläche zwei Furchen oder Einschnitte auf, die symmetrisch zu beiden Seiten der Medianfurche liegen. Diese Sulci laterales labii inferioris kommen eben bei der Entstehung der Unterlippenfisteln in Betracht, indem die genannten Furchen oder Rinnen durch übermässiges Wachstum der Ränder sich zu einem Kanal schliessen.

Stieda fasst das Ergebnis seiner Untersuchungen in folgenden drei Sätzen zusammen:

1. Die Unterlippenfisteln sind keine Hemmungsbildungen.
2. Die Unterlippenfisteln sind entstanden durch exzessives Wachstum, durch Verschluss zweier im Embryonalleben auftretender Furchen der Unterlippen, d. h. durch Umbildung der lateralen Unterlippenfurchen zu einem Kanal.
3. Die embryonalen Seitenfurchen der Unterlippe verschwinden gewöhnlich, in einzelnen Fällen erhalten sie sich noch während des ganzen Lebens.

Kehre ich noch zu meinem Fall zurück, so möchte ich hervorheben, dass ausser den zwei symmetrischen, zu jeder Seite der Medianlinie gelegenen Fistelbildungen, noch zwei rudimentäre in der linken Unterlippenhälfte vorhanden waren — ein bisher, wie es scheint, nicht verzeichneter Befund. Bei Dursy findet sich (nach Stieda) die Beschreibung und Abbildung von 4 Hügeln am oberen Rande des Schlundbogens; er legt den Nachdruck auf die Hügel, nicht aber auf die Furchen neben denselben. Nach diesen entwicklungsgeschichtlichen Daten, die mehr als zwei Seitenfurchen zulassen, stünde nichts der Annahme im Wege, dass sich in der von Stieda angegebenen Weise mehr als zwei Unterlippenfisteln bilden können.

Aus Dr. Fromms Ambulatorium für Kinderkrankheiten in München.

Zur Prophylaxe der Infektionen in den Warteräumen von Kinderambulatorien.

Von Dr. Eugen Fromm.

Zuweilen bringt die Tagespresse schwere Vorwürfe geängstigter Eltern über den mangelhaften oder gänzlich fehlenden Schutz ihrer oft wegen geringfügiger Affektionen in die Sprechstunde eines öffentlichen Kinderambulatoriums gebrachten Kleinen vor der Ansteckung durch in dem gleichen Warteraum befindliche hochinfektiös erkrankte Kinder. Und es ist dabei auch das bittere Wort gefallen, dass die Stätten, von denen die Belehrung über die Verhütung von Infektionskrankheiten ausgehen soll und ausgeht, in eigentümlichem Gegensatz hiezu Seuchenherde gefährlichster Art bilden.

Dass diese Klagen, wenn auch vielleicht etwas übertrieben, einer gewissen Berechtigung nicht entbehren, dass Zustände, bei welchen Kinder mit Diphtherie, Scharlach oder beginnenden Masern friedlich nebeneinander und unter den anderen Kindern sitzend der ärztlichen Untersuchung harren, Zustände, bei denen mitten im dichten Gedräng der Wartenden ein kleiner Patient mit Pertussis gelegentlich einer plötzlichen Hustenattacke die Infektionserreger über die ganze Nachbarschaft versprüht, unhaltbar sind, darüber dürfte seit langem kein Zweifel bestehen. Aber erst allmählich geht man energischer daran, durch zweckmässige Massnahmen hier Wandel zu schaffen. Dass die Befragung der Begleitpersonen neu ankommender kleiner Patienten, weshalb das Kind gebracht werde, für sich allein nicht genügt, liegt auf der Hand, denn oft genug imponieren den Müttern die Prodrome einer Infektionskrankheit als einfache Verdauungsstörung. Mag auch eine erfahrene Wärterin zuweilen ein beginnendes Exanthem oder einen Krupp erkennen und für rasche Isolierung Sorge tragen, so bleibt doch als unbedingtes Erfordernis die sofortige oberflächliche ärztliche Untersuchung jedes neu ankommenden Patienten vor dem Eintritt in das gemeinsame Wartezimmer in einem von diesem vollständig getrennten Raum.

Meines Wissens ist in dem Baginskyschen Kinderkrankenhaus und in der Universitätskinderklinik in Berlin bereits diese Einrichtung getroffen. Nun hat auch Escherich in seinem Vortrag auf der diesjährigen Versammlung der Gesellschaft für Kinderheilkunde in Stuttgart die Massnahmen mitgeteilt, welche bei dem Neubau der Wiener Universitäts-Kinderklinik zur Isolierung und Infektionsverhütung geplant sind. Nach dem Referate Langsteins in No. 41 dieser Wochenschrift werden die Kinder, ehe sie den Warteraum des Ambulatoriums betreten, in der Pförtnerloge ärztlich untersucht und die Infektionsverdächtigen ausgeschieden. Der Zugang zu dieser Pförtnerloge erfolgt durch eine Anstehbahn, ähnlich der bei Theaterkassen angebrachten, wodurch der freie Verkehr der Kinder gehindert wird.

In diesem Sinne habe ich seit Mitte des Jahres den Betrieb in meinem Ambulatorium geregelt. Zwar stehen mir als dem Leiter eines aus eigenen Mitteln erhaltenen derartigen Institutes natürlich

Voruntersuchungszimmer mit Isolierzellen.

nicht für jede der in Betracht kommenden Infektionskrankheiten eigene Isolierzimmer zur Verfügung wie der Poliklinik des Kaiser- und Kaiserin-Friedrich-Kinderkrankenhauses in Berlin. Ich habe mich daher damit behelfen müssen, ein der Eingangstür meines Ambulatoriums zunächst gelegenes geräumiges Zimmer in der Weise auszustatten, dass ich in demselben eine Anzahl von Zellen errichten liess in denen bequem für je 1—2 Kinder mit ihren Begleitpersonen Platz ist. Die Hinterwände der zwei Zellreihen werden durch die gegenüberliegenden Zimmerwände gebildet, die mit Oelfarbe gestrichen sind. Die Seitenwände bestehen aus 1,80 m hohen mit Oelfarbe imprägnierten spanischen Wänden: die Vorderwand, in gleicher Weise hergestellt, ist zugleich Türe; sie ist durch ein Schnappschloss verschliessbar und besitzt in $^2/_3$ Höhe ein Fenster, das genügend Licht einlässt. Nach oben sind die Zellen durch einen in steiler schiefer Ebene ausgespannten vom oberen Ende der Türwand nach der Mauer bis zu einer Höhe von 2,50 m ziehenden dicht gewebten Nesselstoff, der auch die Fortsetzung der Seitenwände bildet, gegeneinander und gegen den freien Raum des Zimmers abgeschlossen, damit nicht durch den in die Höhe gehenden Luftstrom Infektionserreger im Zimmer verteilt werden.

Inneres einer Isolierzelle.

Digitized by Google

Zwischen den Zellen führt von der Zimmertüre aus ein Gang zum Fenster, wo die Inspektion des Patienten erfolgt. Zur Mund- und Racheninspektion dienen mir die Mundspatel nach Escherich und v. Pirquet. Jede ankommende Partei erhält von der Wärterin eine Messingblechmarke (also auskochbar) mit Nummer, neue und längere Zeit nicht mehr erschienene alte Patienten werden sofort in das Isolierzimmer gewiesen und von ihrer Ankunft werden ich bezw. mein Assistent unverzüglich benachrichtigt. Das Kind wird inspiziert und falls Masern, Diphtherie, Keuchhusten, Schafblattern konstatiert werden, in die betr. Zelle expediert. Leichte Anginen und andere nicht sofort erkennbare fieberhafte Krankheiten kommen in die Beobachtungszelle. Für Scharlach habe ich keine eigene Zelle, da einmal diese Krankheit die Kinder meist sofort bettlägerig macht und diese deshalb nur äusserst selten in ein Ambulatorium mit der mässigen Frequenz von 25 Kindern pro Tag gebracht werden (bis jetzt 1 prom.), und ich im gegebenen Fall das betr. Kind sofort der häuslichen Behandlung überweise, ohne erst mein Ordinationszimmer zu infizieren.

Wenn die Nummer eines mit einer der genannten Infektionskrankheiten behafteten Kindes fällig ist, wird dasselbe in das von den anderen Kindern inzwischen geräumte Ordinationszimmer eingelassen. Die nächstfolgende Partei darf erst dann dasselbe betreten, wenn die vorige sich bereits ausserhalb des Ambulatoriums befindet und die Untersuchungspolster mit Sublimatlösung abgewischt und event. die Mäntel der Aerzte gewechselt sind.

Auf diese Weise hoffe ich es nur ganz selten beklagen zu müssen, dass einer meiner kleinen Patienten durch ein anderes, am gleichen Tage zur Untersuchung gekommenes, Kind infiziert wird.

Gänzlich werden sich Infektionen beim ambulatorischen Betrieb ja niemals vermeiden lassen, wie Rauchfuss in der Diskussion zu Escherichs Vortrag resigniert bemerkt. Schon im Haustorgang und vor der Türe des Arztes kann ja die Infektion erfolgen.

Doch haben Leiter von Kinderambulatorien, die sich ähnlicher Einrichtungen bedienen, wie ich sie getroffen, wenigstens das ihre getan und

„in magnis voluisse satis est".

Ueber Wesen und Behandlung von Ernährungsstörungen im Säuglingsalter.

Von Professor Meinhard Pfaundler.

(Schluss.)

Eine höchst beachtenswerte Anschauung über die Ursache des Schadens artfremder Säuglingsnahrung gewann auf diesem Gebiete Hamburger, wie folgt: Die biologische Reaktion lehrt die Gesetze von der bio-chemischen Arteinheit und von der bio-chemischen Artverschiedenheit kennen; ersteres besagt, dass die plasmatischen Stoffe der verschiedenen Zellen derselben Spezies eine bestimmte einheitliche Struktur besitzen, letzteres, dass die verschiedenen Spezies sich nicht nur durch Form und Aussehen, sondern auch durch einen verschiedenen biochemischen Bau ihrer Zellen und Gewebe unterscheiden. Wird eine Zelle von Lösungen umspült, die artfremde Eiweissstoffe enthalten, so entsteht gewissermassen eine Gefahr für ihre biochemische Integrität, da sie, um sich zu erhalten, auf die Einverleibung umgebenden Materials angewiesen ist. Bei mehrzelligen Organismen, etwa bei jenem des Säugers, haben sich die an der äusseren Körperoberfläche befindlichen Zellen mechanisch gegen solche Gefahren gewappnet; die in der Körpersubstanz gelegenen Zellen sind durch ihre Lage eo ipso geschützt und haben deshalb die Fähigkeit eigener Wehr grossenteils verloren. Eine Differenzierung in entgegengesetztem Sinne hat aber statt in Bezug auf die Zellen an der dem Verdauungstrakte angehörigen, inneren Oberfläche des Körpers. Diese Zellarmee hat gewissermassen berufsmässig die Abwehr herantretender körperfremder Massen als Schutzorgan für den ganzen Organismus übernommen. In synergischer Wirksamkeit wird nämlich bei Füllung des Verdauungstraktes durch Ausscheidung von Sekreten vorgegangen, welche die Fähigkeit haben, die artfremde Masse durch Zerlegung ihrer Artstruktur zu berauben (Verdauung), worauf die Aufsaugung (Resorption) erfolgen kann und ihr Wiederaufbau im Sinne des eigenen Artcharakters statthat (Assimilation).

Beim neugeborenen Säuger ist nun jene Differenzierung noch nicht genügend weit fortgeschritten. Für die Zellen des Verdauungstraktes beim jungen Säugling bedeutet daher der durch Anwesenheit artfremden Eiweisses gesetzte Reiz, wie jeder „aphysiologische" Reiz eine Schädigung. Darauf beruht nach Hamburger der Nachteil der künstlichen Nahrung, für deren Wirksamkeit im früheren Lebensalter er sogar den Vergleich mit jener eines Giftes nicht scheut.[10])

Die Lehre Hamburgers von der Giftwirkung artfremden Eiweisses kann in der Tat eine Stütze finden in gewissen klinischen Beobachtungen, wie sie namentlich Schlossmann und Finkelstein zu machen Gelegenheit hatten. Reicht man Neugeborenen oder Säuglingen, die bisher nur Frauenmilch genossen hatten, zum erstenmale eine — wenn auch ganz einwandfreie — Kuhmilch, so kommt es bei manchen zum Auftreten einer Allgemeinreaktion unter dem Bilde einer schweren, akuten Vergiftung und diese Erscheinung wiederholt sich allenfalls bei wiederholtem Versuche künstlicher Ernährung. Die Autoren nehmen an, dass es sich hier um den Ausdruck einer individuell besonders hohen Empfindlichkeit, einer Idiosynkrasie gegen das „Gift" der artfremden Nahrung handle.

Die Hypothese von Hamburger ist sehr verlockend, doch fordert sie — zum mindesten in ihrer ersten strengen Fassung — Einwände heraus. Die Ausscheidung von verdauenden Sekreten geschieht auch bei Einfuhr von Nahrungsstoffen, die jegliche Artstruktur vermissen lassen (z. B. Zucker, Stärke), kann also nicht eine im Dienste des Arteinheitsgesetzes stehende Vorkehrung sein, sie müsste denn — was sehr unwahrscheinlich ist — mindestens zwei grundverschiedenen Zwecken dienen. Auch Fette und Kohlehydrate werden verdaut, resorbiert und assimiliert, ohne im Sinne Hamburgers eingeartet zu werden. Ferner dürfte in Konsequenz nach jener Auffassung bei der natürlichen Ernährung eine Verdauung, ein Abbau der löslichen Eiweissbestandteile überhaupt nicht statthaben, denn er wäre überflüssig und die Natur arbeitet ökonomisch. Tatsächlich war Hamburger der Ansicht, ein grosser Unterschied zwischen der natürlichen und künstlichen Ernährung

[10]) „Worin besteht denn nun eigentlich die Schädlichkeit der künstlichen Ernährung beim Menschen? Die Verhältnisse liegen nach dem bisher Gesagten ganz einfach. Während bei der natürlichen Ernährung artgleiche Substanzen zugeführt werden, werden im anderen Falle artfremde als Nahrung geboten. Die artfremden aber stören die biochemische Struktur der Zellen des neugeborenen Menschen. Die Darmepithelien sind hier wieder die ersten, welche mit diesen artfremden Verbindungen in Berührung kommen. Sie haben nun die Aufgabe, allen übrigen Zellen, die jenseits des Verdauungsapparates liegen, diese artfremden Stoffe in artgleiche umgeändert zuzuführen.

Sie sollen also ihre Funktion, die in der Zerstörung der fremdartigen Stickstoffverbindungen und ihrem Aufbau zu artgleicher Struktur besteht, zu einer Zeit ausüben, wo sie ihnen zeitlich noch nicht zukommt. Die Verdauungszellen sollen zu einer Zeit schon so arbeiten, wie die des Erwachsenen, wo sie physiologischerweise noch nicht dazu befähigt sind. Die bei der künstlichen Ernährung gewöhnlich verwendete Kuhmilch übt als Rindereiweiss auf die Schleimhaut des Verdauungskanales, die eben aus Menscheneiweiss besteht, einen verhältnismässig sehr heftigen Reiz aus, den die Schleimhaut oder, besser gesagt, die Epithelzellen mit der Bildung von Verdauungssäften beantworten müssen. Diese Verdauungssäfte haben die Aufgabe, das Rindereiweiss seiner spezifischen und damit reizenden Eigenschaft zu berauben und dann den Aufbau zum Menscheneiweiss vorzubereiten oder auch zu vollenden. Es wird also bei der künstlichen Ernährung der Verdauungsapparat mehr in Anspruch genommen, als physiologischerweise zu dieser Zeit ‚erlaubt' ist. Es liegt darin natürlich eine Mehrleistung, die der Verdauungsapparat aufbringen muss und die höchstwahrscheinlich den ganzen Organismus in Mitleidenschaft zieht." (Hamburger: Arteigenheit und Assimilation; S. 53 f.)

„Die Eigenschaft eines jeden einzelligen Organismus, artfremde Stickstoffverbindungen zu zerstören und sie in die eigene Form überzuführen, kommt im Zellenstaate den Verdauungszellen in ganz erhöhtem Masse zu. Sie besitzen die dazu nötigen Verbindungen, d. i. Verdauungssäfte, in solcher Menge ....." (Ebenda, S. 35.)

„Diese (scil. die verdauende und assimilierende) Fähigkeit der Zellen beruht auf der Anwesenheit sog. ‚Verdauungssäfte', die die fremdartig gebauten Stickstoffverbindungen in kleinere Atomkomplexe zerlegen, ..." (Ebenda, S. 33.)

Digitized by Google

bestehe darin, dass der Säugling artgleiches Eiweiss, zum Teil wenigstens, unverändert resorbiert, wogegen es zur Resorption unveränderten Eiweisses artfremder Milch scheinbar nie kommt.[11])

Diese Ansicht ist nach dem heute vorliegenden experimentellen Material nicht mehr aufrecht zu halten.

Ohne Zweifel muss, entgegen dem Sinne von Hamburgers Ausführungen, für die Zellen des Verdauungstraktes jegliche Einbringung von Nahrung als Sekretionsreiz gelten, gleichgültig, ob es sich um arteigenes, artfremdes oder indifferentes Material handelt; nach Pawlow übt schon die blosse Vorstellung einer Nahrungsaufnahme unter Umständen solchen Reiz aus! Es ist aber noch die Annahme zulässig, dass der von körperfremdem Eiweiss bewirkte Reiz in quantitativer Hinsicht ein abweichender, nämlich besonders heftiger ist, derart, dass er eine „unerlaubte Inanspruchnahme" der Verdauungszellen im frühen Kindesalter zur Folge hat und Schaden stiftet. Jegliches dauernde Missverhältnis zwischen Beanspruchung und Leistungsfähigkeit eines biologischen Elementes oder Systemes muss zu Schaden führen.

Auch die Annahme einer „biologischen Mehrarbeit" bei der Umformung artfremden in arteigenes Eiweiss gegenüber der einfachen (von der Umprägung zu trennenden) Verdauung und Resorption könnte im Sinne des bekannten Vergleiches von Wassermann zum mindesten die Unwirtschaftlichkeit des Betriebes beim Flaschenkinde noch zwanglos erklären.

Bei älteren Individuen überschreitet der nach Hamburger von artfremdem Eiweiss auf die Verdauungszellen ausgeübte Reiz nicht mehr die Schwelle des physiologischen Wertes. Die tägliche Erfahrung lehrt, dass ältere und erwachsene Säuger unbeschadet artfremdes Eiweiss konsumieren, was auch nicht etwa als kultureller Missbrauch gedeutet werden darf, da die Natur selbst die freilebenden Tiere auf diese Art der Ernährung von einer gewissen Entwicklungsstufe an hinweist — andernfalls wäre ja der Kannibalismus allein naturgemäss.

Die Verdauungszellen vermögen sich somit offenbar im Wechsel der Generationen den fortgesetzt an sie gestellten Anforderungen anzupassen, das besagte Missverhältnis zwischen Leistung und Anspruch hört weiterhin zu bestehen auf.

Wollen wir aber in der Beurteilung solcher Zustände von Toleranz gegen artfremde Nahrung das Hamburgersche Bild von „Gift" weitergebrauchen, so könnten wir verleitet werden, zu sagen, es handle sich um eine erworbene Immunität oder Giftfestigkeit.

Eine solche Vorstellung von Feiungszuständen gegen das „Gift" der artfremden Nahrung war es wohl, die Hamburger selbst seinerzeit daran denken liess, Kinder durch Kuhmilchinjektionen ins Unterhautzellgewebe aktiv gegen die schädigende oder reizende Wirkung des Rindereiweisses zu immunisieren, auf diesem Wege dem Schaden der künstlichen Ernährung vorzubeugen. Doch verfolgte Hamburger den Gedanken nicht weiter, weil er überlegte, dass sich eine so erworbene Immunität nur auf die durch die Injektion betroffenen Körperzellen, nicht aber oder nur in relativ geringem Masse auf die Zellen des Verdauungstraktes erstrecken würde, und weil er die Erfahrung gemacht hatte, dass derartige Immunisierungen bei Versuchstieren den Ernährungszustand nichts weniger als günstig beeinflussen. Später ist aber dieser Gedanke an eine Immunisierung gegen (artfremdes) Eiweiss — ohne Hamburgers Mitwirkung — noch anderwärts zum Ausdruck gekommen und hat in der Pädiatrie mehrfach umhergespuckt. Wunderlicherweise hat sich anscheinend niemand noch klar gemacht, dass eine aktive Immunisierung eines Säuglings gegen (Kuhmilch-) Eiweiss — sofern sie jemals gelingen könnte — den Hungertod des Kindes nach sich ziehen müsste. Aktiv gegen ein bestimmtes Antigen immunisieren, heisst im Sinne Ehrlichs Rezeptoren, welche diese Substanz an die Zellen leiten, in ableitende Rezeptoren verwandeln, derart die Haltung des betreffenden Materiales im Körper verhindern, dieses von den Zellen ablenken. Sind Toxine das Material zur Immunisierung, so kann diese dem Organismus Schutz und Nutzen gewähren, sind es aber unentbehrliche Nährstoffe, so wird durch diese Ablenkung eben die Möglichkeit der Ernährung unterbunden. Gerade hierin wird ersichtlich, dass der Vergleich der Wirkung artfremden Eiweisses mit jener eines Giftes nur in sehr beschränktem Sinne zulässig ist; er hat den Lehren Hamburgers meines Erachtens mehr Missverständnis eingetragen, als Erläuterung gebracht.

Hamburger bezieht seine Angaben stets auf „Eiweiss", bezw. auf das Kasein der Nahrung, wodurch seine Hypothese eine gewisse Beziehung zu Biederts älteren Gedankenkreisen gewinnt. Tatsächlich gestattet die biologische Reaktion bislang nur eiweisshaltiges Material der Milch als Träger von artspezifischen Merkmalen zu erkennen, und zwar ist dasjenige, was in der Kuhmilch durch Kuhlaktoserum, in der Frauenmilch durch Menschenlaktoserum gefällt wird, anscheinend nur Kasein (P. Th. Müller). Der Umstand aber, dass eine sinnfällige Reaktion durch Einwirkung der Antikörper nur auf das Kasein erzielt wird, lässt weder mit Sicherheit folgern, dass das Kasein selbst als Antigen funktioniert hat, noch ausschliessen, dass andere Bestandteile der Milch mit Antikörpern in Reaktion getreten sind. So werden möglicherweise die Grenzen der (modifizierten) Auffassung Hamburgers einmal weiter gesteckt werden müssen.

Einen zweifellos auf Eiweiss zu beziehenden Nährschaden mit richtiger Giftwirkung anzuerkennen, müssten wir uns dann gezwungen sehen, wenn das bei künstlicher Ernährung verfütterte, artfremde Eiweiss als solches unverändert in die kindlichen Gewebssäfte überginge. Die deletären Folgen dieses Ereignisses sind von experimentellen Untersuchungen am Tier her bekannt. Sie scheinen gewissen Formen der Heterotrophie nicht unähnlich.

Ganghofner und Langer, die solche direkte Aufnahme artfremden Eiweisses in einzelnen Fällen wirklich nachweisen konnten, scheinen geneigt, das Zustandekommen unserer Heterotrophie mit einer solchen „Blutvergiftung" in Beziehung zu bringen. Doch wurde seither von Uffenheimer u. a. nachgewiesen, dass ein Uebertritt fremden Eiweisses jenseits der ersten Lebenstage nur unter ganz eng begrenzten, bei den üblichen künstlichen Ernährungsmethoden niemals realisierten Bedingungen zustande kommt. Jüngere Befunde von Moro (Nachweis von Kuhmilchpräzipitin bei schweren Atrophikern) sind recht bemerkenswert, beweisen jedoch nicht die unveränderte Resorption von Kuhmilcheiweiss, da auch gewisse Abbauprodukte des Eiweisses Präzipitinbildung veranlassen können.

Alle bisher angeführten Hypothesen über das Wesen der Heterotrophie sind nicht voraussetzungslos; sie enthalten nämlich die Annahme, dass irgendwelche Bestandteile der körperfremden Nahrung: das Kuhmilchkasein, das Kuhmilchfett, das Kuhmilcheiweiss direkt oder indirekt dem Organismus positiven Schaden zufügen. Es frägt sich aber, ob die gemachte Voraussetzung zutrifft, ob wir überhaupt gezwungen sind, einen solchen Schaden durch Bestandteile der künstlichen Nahrung anzunehmen, ob die Heterotrophie nicht auch andere Ursachen haben kann. Manche Beobachtungen sprechen direkt dagegen, dass die genannten (sowie andere) Bestandteile der künstlichen Nahrung schädlich sind. Ich erinnere hier an das Ergebnis des früher referierten Versuches von L. F. Meyer: Kuhmilchfett und Kuhmilchkasein wurden nicht allein schadlos vertragen, wenn man sie mit Frauenmolke versetzte, sondern der ganze Ernährungserfolg unterschied sich bei Verfütterung eines solchen Gemenges nach den Worten des Autors in nichts von jenem bei natürlicher Ernährung! Ein schädlicher Nahrungsrest nach Biedert, eine Seifenstuhlabscheidung und eine Säurevergiftung nach Czerny-Keller, ein krankmachender Reiz

[11]) „Während also der Säugling artgleiches Eiweiss zum Teil wenigstens sicher unverändert resorbiert, kommt es scheinbar zur Resorption unveränderten Eiweisses artfremder Milch nie. Wir sehen hier wieder, welch grosser Unterschied zwischen der natürlichen und künstlichen Ernährung besteht." (Hamburger: Ueber passive Immunisierung durch Fütterung. Beitr. z. Klinik d. Tuberkulose 1905.) Zu diesen Schlüssen gelangte Hamburger allerdings auf dem Wege anderer Forschungen.

Digitized by Google

durch artfremdes Eiweiss auf die Zellen des Verdauungstraktes nach Hamburger — all dies blieb aus.

Der „Schaden" könnte sehr wohl auch ein negativer sein, oder mit anderen Worten, es könnte sich um das Fehlen eines schwer entbehrlichen Nutzens handeln, den die natürliche Ernährung vermittelt, den die arteigene Milch birgt. Folgende Ueberlegung scheint mir zugunsten dieser zweiten, bisher wenig diskutierten Möglichkeit zu sprechen.

Der neugeborene Säuger ist in Bezug auf die Funktion seiner meisten Organe und Organsysteme völlig selbständig. Es ist z. B. keine Vorkehrung getroffen, dass noch Wochen und Monate nach der Geburt venöses Blut des Kindes in die mütterlichen Lungen zur Arterialisierung geleitet werde; auch Herz und Niere der Mutter arbeiten nicht mehr zu Gunsten des Kindes, sobald die Nabelschnur unterbunden ist. Nur in Bezug auf ein Organsystem, nämlich den Verdauungstrakt, bezw. eine Funktion des Körpers, nämlich die Ernährungsfunktion, ist zwischen das fötale und das selbständige extrauterine Leben bei natürlichem Ablauf der Dinge eine Periode eingeschaltet, die man nach Hamburger als die der „extrauterinen Abhängigkeit" treffend bezeichnen kann. Im mütterlichen Organismus differenziert sich ein besonderes Organ, die Brustdrüse, die offenbar dazu bestimmt ist, eine Nahrung für das Kind zu bereiten.

Man braucht nicht übertrieben teleologisch zu denken, um aus diesem in einer grossen Tierklasse gesetzmässigen Verhalten den Schluss zu ziehen, dass der neugeborene Säuger mindestens in Bezug auf eine Teilfunktion des Ernährungsprozesses zur Zeit der Geburt noch minder leistungsfähig, noch rückständig, unterstützungsbedürftig ist[12]) und weiterhin, dass in Bezug auf diese Funktion der mütterliche Organismus mit eigener Leistung einspringt, dass somit dem Kinde aus der natürlichen Ernährung ein positiver Nutzen erwächst.

Worin kann nun — müssen wir weiter fragen — dieser Nutzen liegen?

Man hat angenommen, der Nutzen könne lediglich in einer besonderen Anpassung der natürlichen Nahrung in quantitativer und qualitativer Hinsicht an die Bedürfnisse des Säuglings liegen. Ich erinnere an den Hinweis Bunges auf die Analogie in der Zusammensetzung von Milchasche und kindlicher Körperasche innerhalb jeder Tierspezies, und auf desselben Autors geistvollen Versuch, den in der Säugerreihe von Art zu Art wechselnden Gehalt der Milch an plastischen und dynamischen Nährstoffen mit der verschiedenen Wachstumsenergie, der verschiedenen Lebensweise der Tiere und mit klimatischen Momenten in Zusammenhang zu bringen. Ohne etwas gezwungene Annahmen geht es dabei aber nicht ab, wenn man den Kreis der Beobachtungen weiter zieht und um die Divergenz betreffs der Aschenzusammensetzung beim Menschen, die durch Camerers und Söldners, Michels und Hugounenzs erste zuverlässige Analysen des neugeborenen Menschen und Fötus seither aufgedeckt wurde, ist wohl schwer herumzukommen. Ich erinnere ferner an die sehr breiten Schwankungen in der quantitativen Zusammensetzung aller Milcharten.

Sicher ist dem neugeborenen Kinde die viel weniger Eiweiss und Salze enthaltende Frauenmilch zuträglicher als die Kuhmilch; wenn dies aber an der quantitativen Zusammensetzung liegt, dann muss durch deren Ausgleich Abhilfe geschaffen werden können. Mit den Versuchen auf solchem Wege das Problem der künstlichen Ernährung zu lösen, haben sich die Kinderärzte vor Jahren und Jahrzehnten befasst und haben daran weitgehende Hoffnungen geknüpft. Technisch ist die Aufgabe auch auf verschiedenen Wegen in genialer Weise gelöst worden; wir können heute einen rein quantitativen Ausgleich in beliebiger Annäherung erzielen — wir besitzen Gärtners Fettmilch und Biederts Rahmgemenge, Backhausmilch, ja sogar eine Voltmersche „Muttermilch" und zahllose andere ähnliche Dinge — ein Erfolg solcher Bemühungen ist auch nicht völlig ausgeblieben, aber der eigentliche Kernpunkt wurde damit nicht getroffen, die Heterotrophie kann dadurch nicht vermieden werden; nur Prospekte und Reklameartikel schlimmster Art berichten heute noch von der endlich gelungenen Herstellung eines vollwertigen künstlichen „Muttermilchersatzes".

[12]) So weit ist der Schluss schon in Hamburgers Hypothese enthalten.

Somit ist der Nutzen der Muttermilch offenbar nicht vorwiegend oder ausschliesslich in ihrer quantitativen Zusammensetzung gelegen.

Dass er ebensowenig in der „Leichtverdaulichkeit" ihrer einzelnen Nährstoffe gelegen sein kann, haben wir bereits gehört. Eine solche müsste beim gesunden Kinde zum Ausdrucke kommen, wenn man den Effekt der Magen- und Darmverdauung von Kuh- und Frauenmilch und der Resorption von deren Verdauungsprodukten vergleichend studiert. Dies ist, wie erwähnt, nicht der Fall. Diesseits der Darmwand besteht überhaupt kein von vorneherein wesentlich abweichendes Verhalten zwischen Brustkind und Flaschenkind; jenseits der Darmwand muss die Verschiedenheit zum Ausdruck kommen und ihre Ursache gesucht werden. Wenn also die Frauenmilch positiven Nutzen bringt, so muss dieser Nutzen in einer Förderung der Assimilationsfunktion, der „Zellverdauung" gelegen sein.

Die Frage, welcher Bestandteil der Milch der Träger der den Nutzen vermittelnden Stoffe ist, scheint namentlich durch den mehrfach zitierten Versuch L. F. Meyers beantwortet: Nicht die Vertauschung von Eiweiss oder Fett, sondern jene der Molke ging mit einem eingreifenden Wechsel des Ernährungserfolges einher.

Lässt sich über Natur und Wirkungsweise der hypothetischen Molkennutzstoffe irgend etwas aussagen?

Die Nutzstoffe dürften erstens thermolabiler Natur sein. Dies ist aus Moros bekannten Versuchen zu erschliessen, in denen sich der Ernährungserfolg wesentlich ungünstiger gestaltete, wenn ein natürlich ernährtes Kind ceteris paribus sterilisierte Frauenmilch erhielt. Diese Angabe wurde durch Finkelstein nachgeprüft und bestätigt. Das Tier betreffend liegen ganz analoge Befunde insbesonders von Brüning vor.

Zweitens scheint bezüglich dieser Stoffe ein gewisses Missverhältnis zwischen ihrer Masse und ihrer Wirkung zu bestehen. Escherich konnte darauf nach klinischen Beobachtungen schliessen. Auf der Krankenabteilung der steiermärkischen Findelabteilung in Graz standen ihm seinerzeit für viele brustbedürftige Kinder nur relativ wenig Ammen zur Verfügung. Da hiess es mit der Frauenmilch haushalten; viele Kinder konnten nur ein bis zweimal im Tage an die Brust gelegt werden; gleichwohl förderte eine solche „Zwiemilchernährung" (Allaitement mixte) in der Mehrzahl der Fälle ganz wesentlich den Ernährungserfolg, der angesichts der ausserordentlich geringen Menge an artgleichen Nährstoffen nicht diesen selbst zugeschrieben werden konnte und Escherich gelangte zu einer Auffassung, die in dem Titel seines Pariser Vortrages am Kongresse 1900 zum Ausdruck kam: „Le lait de femme agissant comme ferment". Escherich stellt sich vor, dass die Frauenmilch gewisse, ihrem Wesen nach noch unbekannte Nutzstoffe enthält, welche die besagte Eigenschaft der Wirkung in geringer Masse mit den Fermenten gemein haben und die als „Stoffwechselfermente" stimulierend und tonisierend auf Stoffwechselvorgänge des Säuglings Einfluss nehmen[13]). Zu einer ähnlichen Auffassung gelangte unabhängig von ihm Marfan.

Drittens ist von diesen Nutzstoffen bekannt, dass sie in gewissem Sinne einen Artcharakter besitzen, insoferne sie nur innerhalb der Spezies zur Wirkung gelangen; denn sowie die Frauenmilch eben nur dem

[13]) Die in der Milch verschiedener Säugetiere in wechselnder Art und Menge leicht nachweisbaren hydrolytischen und sauerstoffübertragenden Fermente (die Amylase, Lipase, Salolase, das glykolytische, proteolytische Ferment, die Katalase, Reduktase, Aldehydase, Peroxydase etc.) sind es (entgegen einer missverständlichen Auffassung jener Lehre) natürlich nicht, welche hier in Betracht kommen; diese Fermente kann man höchstens als Indikatoren für das Vorhandensein anderer, in ihrer Wirkungweise noch unbekannter Nutz- oder Schutzstoffe betrachten.

Digitized by Google

menschlichen Neugeborenen, so nützt auch die Milch der verschiedenen Muttertiere nach den erwähnten Beobachtungen auch nur den betreffenden Jungen in spezifischer Weise. Für dieses Verhalten ist uns eine sehr beachtenswerte Analogie bekannt, betreffend Wehrstoffe gegen infektiöse Schäden. Eine passive Immunisierung auf dem Wege des Verdauungstraktes durch Verfütterung von Heilserum ist nach Salge und nach Hamburger nur möglich bei Verwendung artgleichen Serums.

Wir kämen hiernach zusammenfassend zu folgender hypothetischer Auffassung:

Die beim neugeborenen Säuger noch rückständige Funktion der Assimilation, der eigentlichen Zellernährung, erfährt eine in vielen Fällen nicht entbehrliche Unterstützung durch fremdartig wirkende Substanzen der Molke, die in Analogie mit anderen Wehrstoffen die Eigentümlichkeit haben, nur innerhalb der Spezies, also nur bei natürlicher Ernährung, zu wirken. Diese Nutzstoffe der artgleichen Milch (bezw. Molke) widerstehen offenbar der Verdauung und gelangen in die kindlichen Körpersäfte. Da in manchen Fällen die Muttermilch ohne erkennbaren Schaden entbehrt werden kann, ist anzunehmen, dass solche Stoffe, oder die Fähigkeit, solche zu produzieren, in individuell schwankendem Masse dem Körper des Neugeborenen bereits eigentümlich sind und dass es sich bei ihrer Verfütterung im Wesen nur um eine Ergänzung jener Depots handelt. Für den Ernährungserfolg ist anscheinend wesentlich massgebend das Mengenverhältnis der zu bewältigenden Nähr- und jener anderen Nutzstoffe.

Solche Vorstellungen würden uns zu folgendem Schema der Beziehungen zwischen Anlage, Ernährung und Ernährungserfolg führen:

	Anlage des Kindes	Nahrung	Erfolg der Ernährung
Vorrat an Nutzstoffen, bezw. Fähigkeit zur Produktion solcher	grösser oder kleiner	natürliche, arteigene: mit Zufuhr wirksamer Nutzstoffe	mehr oder weniger günstig
	gross	unnatürliche, artfremde: ohne Zufuhr wirksamer Nutzstoffe	befriedigendes Gedeihen
	mässig		Heterotrophie, gewöhnliche Form
	ausnahmsweise gering		Heterotrophie, stürmische Form („Idiosynkrasie gegen artfremde Nahrung")

Die gemachten Annahmen vermögen direkt nur allgemeine Zeichen der Ernährungsstörung bei Heterotrophie, wie Körpergewichtsabnahme, Turgorverlust usf., zu erklären, nicht aber andere, namentlich gastrointestinale Zeichen, wie sie eingangs als zum Krankheitsbild gehörig, erwähnt wurden. Die letzteren sind meines Erachtens Erscheinungen des Ausfalles der Funktion von Organen, die durch die bestehende Ernährungsstörung namentlich betroffen sind oder die jeweils über die geringsten Reservekräfte verfügten und deren Leistung überdies einer unmittelbaren Kontrolle unterliegt.

Es erweist sich nach mancher Seite hin als nützlich und fruchtbar, sich bei der Betrachtung dieser Dinge auf den Boden der Ehrlichschen Theorie zu stellen. Eine der geistvollsten Thesen Ehrlichs enthält bekanntlich den Hinweis, dass die von ihm studierten Vorgänge bei der Abwehr von infektiösen und toxischen Schäden eine weitgehende Analogie mit den Ernährungsvorgängen besitzen. Von diesem Gesichtspunkte aus ergeben sich hochinteressante neue Fragestellungen und Anregungen zu experimenteller Forschung. So lange die Ergebnisse solcher als Stützen unserer bezüglichen Hypothesen fehlen, hat diese selbst rein heuristischen Wert, der ihre ausführliche Darlegung noch nicht rechtfertigt.

Wenn wir hiernach zur Behandlung dieser häufigsten Art von Ernährungsstörung gelangen, so können uns dabei zunächst einfache Ueberlegungen leiten. Der Begriff der speziellen Indikation ist — wie Czerny und Keller mit Recht hervorheben — in der Therapie der Ernährungsstörung ein Novum; es ist noch nicht lange her, dass man in solchen Fällen empfahl, ein Nährmittel nach dem anderen zu versuchen, bis einem der Zufall das richtige in die Hand spielt. Dieses Verfahren hat aber zweifellos den Nachteil, dass es oft nicht konsequent durchführbar ist, weil die Partei der Einflussnahme des betreffenden Arztes oder der Säugling durch Tod der Behandlung sich entziehen, ehe man an das Ziel gelangt ist.

Es ergibt sich nach dem Gesagten von selbst, dass Frauenmilch bei bestehender reiner Heterotrophie nicht bloss das zweckmässigste Nähr-, sondern auch — entgegen Czerny-Keller — ein richtiges Heilmittel ist. Heterotrophikern hat man wohl seit Jahrzehnten die Ammenbrust empfohlen, doch sollte dieses Mittel künftig nicht die ultimo ratio sein, denn die schweren, sekundären Schäden dieses Zustandes entziehen sich naturgemäss häufig der Reparatur selbst an der Brust. Auch erwarte man in schweren Fällen bei Einstellung einer Amme keinen Umschlag von einem Tage auf den anderen, vor allem nicht sogleich einen regelmässigen und steilen Anstieg des Körpergewichtes. Lange bevor dieser zustande kommt, verschwinden andere Krankheitszeichen, ändert sich namentlich das Gehaben des Kindes, das Aussehen der Stühle etc. Dass Frauenmilch dem Heterotrophiker auch dann oft nützen kann, wenn sie zwei- bis dreimal so viel Fett enthält, wie die früher gereichte künstliche Nahrung, spricht gleichfalls gegen die Annahme eines primären „Fettnährschadens".

Kinder, die stets nur aus der Flasche getrunken haben, an die natürliche Nahrungsaufnahme zu gewöhnen, ist nicht immer ganz leicht, doch gelingt es dem, der die Praxis der natürlichen Ernährung erlernt hat, bei Kindern in den ersten Lebensmonaten fast immer — allenfalls unter Zuhilfenahme gewisser kleiner Kunstgriffe. Selbstverständlich muss es sich um eine nicht allzu schwer gehende Brust handeln und selbstverständlich ist die Mithilfe des Ammenkindes oder eines anderen kräftigen Saugers zur Erschliessung und Erhaltung der Brust mindestens im Anfang unentbehrlich. Jenseits der ersten 4 Lebensmonate und bei ganz heruntergekommenen Kindern kann die Einleitung einer richtigen Ammenernährung auf unüberwindliche Schwierigkeiten stossen. Hier kommt das Verfahren der Verfütterung abgedrückter Ammenmilch in Betracht. Aeussere Umstände können aber Frauenmilch in jeder Form ausser Frage kommen lassen.

Können wir dann das Missverhältnis zwischen Nähr- und jenen Molkennutzstoffen nicht durch Mehrung der letzteren beseitigen, so bleibt glücklicherweise noch die Minderung der ersteren als häufig wirksames Verfahren. Bei dieser Gelegenheit wird man oft erst darauf aufmerksam werden, dass künstliche Ueberfütterung den Schaden angerichtet hat und dann kann die Reduktion der Nahrungsmenge, die Einstellung auf das wahre Nahrungsbedürfnis, allenfalls die Einleitung einer richtigen „Minimalnahrung", auch die Verlängerung der Nahrungspausen, dem Uebel abhelfen.

Ich empfehle die Einschränkung der Nahrungsmenge im allgemeinen nicht durch Verminderung des Nahrungsvolums, sondern durch stärkere Verdünnung der Kuhmilch zu bewerkstelligen und da es ein aus irgendwelchen Daten exakt berechenbares oder aus Tabellen zu entnehmendes Mass für die richtige Milchverdünnung und die minimale Kostmenge für jeden Einzelfall nicht gibt, so lasse ich die Verdünnung unter Beibehaltung des Volums sukzessiv steigern, die Nahrungsmenge also allmählich mindern, bis der Meteorismus nachlässt, die Stühle klein, dunkel, selten und salbig werden, nicht mehr alkalisch reagieren, nicht mehr faulig-fad, sondern aromatisch riechen. Ist dies erreicht, so sieht man in manchen Fällen auch alsbald eine paradox erscheinende Körpergewichtszunahme eintreten und alle übrigen Erscheinungen allmählich schwinden. Andere Male bleibt diese Zunahme aber aus. Hier mag die Unterbilanz des Kraftwechsels eine wesentliche Rolle spielen: die Heterotrophie geht in einfachen Hungerzustand, in Atrophie über. Wo das der Fall ist, leitet die Ueberlegung zu einer weiteren Massnahme, zur Beigabe von Heizstoffen in der Nahrung.

Digitized by Google

Den Fetten und den Zuckerarten, die als solche in Betracht kommen könnten, sind im allgemeinen die Schleime und Mehle vorzuziehen und zwar in Form von natürlichen Zerealien, nicht von Kindermehlen, deren weite Verbreitung vorwiegend dem Drucke kapitalskräftiger Reklame und der Büchsensuggestion des Laienpublikums zuzuschreiben ist. Was bei den meisten Kindermehlen als Vorzüge gepriesen wird, nämlich die Beigabe von denaturierten Milcheiweisskörpern einerseits und die mehr weniger weit getriebene Dextrinisierung („Aufschliessung") des Mehles anderseits, sehe ich bei der Behandlung der Heterotrophie als schwerwiegende Nachteile an. Milcheiweiss soll ja gerade vermieden werden — ob vorverdaut oder nicht — und der Abbau der Stärke soll — in beschränktem Umfange — von den kindlichen Verdauungssäften besorgt werden. Mit Heubner sehe ich in der allmählichen, sukzessiven Zuckerbildung im Darme gerade einen Vorzug des Mehlverfahrens. Die Stärkeverdauungsfunktion auch schon bei jüngeren Kindern in beschränktem Masse zu beanspruchen, sehe ich kein Bedenken, da sie schon bei Säuglingen jenseits des 2. Lebensmonates sehr wohl vorhanden ist.

Ich bin mir wohl bewusst, dass es nicht unbedenklich erscheinen mag, gerade hierorts in München für Mehl zu plädieren, wo so viel Missbrauch mit Mehl und Mus bei der Ernährung gesunder Säuglinge getrieben wird. Aber ich kann mich nicht entschliessen, zu gunsten des erzieherischen Wertes, den eine prinzipielle Ablehnung jeder Mehlverabreichung — auch bei kranken Säuglingen — etwa analog der strengen Alkoholabstinenz haben könnte, auf ein praktisch so bewährtes Mittel gegen den heterotrophischen Schaden zu verzichten.

So weit reicht in der Indikationslehre die Führung durch Forschen und Erwägen. Bei der Wahl der Zerealien und der Zubereitung im Einzelfalle setzt die Empirie ein. Man zieht bei jüngeren Kindern die aus Gerste und Reis bereiteten, etwas Pflanzeneiweiss enthaltenden Schleime, bei älteren die aus Weizen und Hafermehl bereiteten Abkochungen, beide von geringer Konzentration, als verdünnenden Zusatz zur Milch vor. Wenn diese versagen, so empfehlen Czerny-Keller empirisch die gleichzeitige Verabreichung zweier verschiedener Kohlehydrate, also etwa Mehl und Maltose oder Mehl und Rohr- bezw. Rübenzucker. Nahrungsformen, die dieser Forderung entsprechen, sind beispielsweise die nach de Jager oder Teixeira de Mattos bereitete Buttermilch und die alte Liebigsuppe oder Kellers Malzsuppe in entsprechender Verdünnung, deren Anfertigung durch die fabrikmässige Herstellung von Extrakten (Liebigsuppenextrakte, „Malzsuppenextrakten") jüngst wesentlich erleichtert wurde. Gegen die Buttermilch, die unstreitig in manchen Fällen Glänzendes leistet, habe ich einzuwenden, dass man selbst bei sorgfältigster Bereitung im Haushalte Gefahr läuft, gelegentlich an Stelle eines vortrefflichen Nährmittels eine Substanz von schwerster toxischer Wirkung zu verfüttern.

Stets wird man sich beim Gebrauche derartiger Nährmittel bewusst bleiben müssen, dass ihr andauernder Gebrauch bei Kindern im ersten Lebenshalbjahre einen anderen und nicht minder schweren Schaden als die Heterotrophie zur Folge haben kann, nämlich den „Mehlnährschaden" [14]). Den Darlegungen von Czerny und Keller über die Pathologie und Therapie dieses Zustandes habe ich nichts wesentlich Neues hinzuzufügen. Lokale Missbräuche, die namentlich bei uns zulande gepflogen werden, missverstandene therapeutische Empfehlungen, eigennützige Reklame führen zur habituellen Verfütterung von Semmelmus, Mehlbreien, Kindermehlabkochungen an jüngste Kinder. Diese scheiden dann feuchte, braune, sauer reagierende Stühle mit oft nachweisbaren Stärkeresten ab, und während noch das Verhalten des Körpergewichtes und der Turgor der Gewebe infolge starker Wassereinlagerung in dieselben trügerische Hoffnungen erweckt, während hypertonische Zustände in der Körpermuskulatur dem Laien etwa gar gute Muskelkraftentfaltung vortäuscht, bereitet sich fast unweigerlich ein jäher Verfall vor, der in relativ kurzer Zeit zum schwersten Bild der Athrepsie führen kann. Auch diese Kinder fallen sekundären, infektiösen Prozessen widerstandslos zum Opfer. Therapeutisch kommen hier nebst Frauenmilch fettreiche Milchverdünnungen, allenfalls vorgelabte Vollmilch in kleinen Mengen in Betracht.

Ein dankbareres Gebiet als die Therapie der Nährschäden ist deren Prophylaxe, in der nach wie vor der oberste Grundsatz lautet: „Muttermilch über Alles."

[14]) Gewisse weitere Nährschäden, z. B. der „Leimnährschaden", sind meines Erachtens einem Schema zuliebe konstruierte Fantasiegebilde.

Aus der Universitätskinderklinik und Poliklinik zu Leipzig.

Die Säuglingssterblichkeit im Krankenhause.

Von Otto Soltmann in Leipzig.

(Schluss.)

Von unseren Säuglingen standen **46,3** Proz. im ersten Lebensquartal. Sie kamen mit einem höchst reduzierten Initialgewicht, zumeist mit rezidivierenden Magen-Darmaffektionen, in die Anstalt. Die grössere Mehrzahl war, abgesehen von ihrer schweren Ernährungsstörung, an Furunkulose, Ekzem und Nephritis erkrankt, die ein weiteres schnelles Absinken des Gewichts in der Anstalt erklärlich machten. Die Durchschnittsgewichte (Tabelle VII) in den verschiedenen Altersklassen belehren uns zum Teil über den Grad der Atrophie. In keinem der 6 Jahre zeigten sie annähernd ein Normalgewicht, und während die jüngeren nur um 500—1000 g gegen das Normalgewicht gleichalteriger gesunder Säuglinge zurückstanden, vergrösserte sich die Differenz mit zunehmendem Alter bei der Aufnahme zu Ungunsten unserer Spitalkinder immer mehr, so dass die im 5. Lebensmonat aufgenommenen Säuglinge mit 3884 g hinter gleichalterigen Normalkindern um 2 kg, und endlich die uns im 9.—10. Monat überwiesenen mit durchschnittlich 5257 g in den 6 Jahren um fast 3 kg den gleichalterigen gesunden Kindern gegenüber im Rückstand waren. Ganz ähnliches führt Finkelstein an, nur scheint die Minderwertigkeit noch in höherem Masse bei unserem Säuglingsmaterial zum Ausdruck zu kommen!

Tabelle VII.
Alter und Durchschnittsgewicht der Säuglinge von 1900—1905.

Woche	Zahl für Altersberechnung	Zahl für die Gewichtsberechnung	Durchschnittsgewicht	Normalgew. nach Camerer Finkelstein	Differenz
1— 4	365	345	2850	3580	**730**
5— 8	327	319	2966	4000	1034
9—12	344	339	3360	4606	1300
13—16	234	229	3737	5219	1482
17—20	198	190	3884	5878	1994
21—24	174	168	4177	6561	**2384**
25—28	141	137	4660	7091	2431
29—32	93	89	4975	7506	2531
33—36	101	97	5331	7926	2595
37—40	79	75	5257	8225	**2968**
41—44	72	67	6046	8512	2466
45—48	47	44	8432	8854	422
49—52	61	49	6730	9071	**2341**

Von der Summe 2236 standen 1036 = 46,33 Proz. im I. Quartal
606 = 27,14 „ „ II. „
335 = 14,98 „ „ III. „
259 = 11,58 „ „ IV. „

Heubner, der früher in der Charitéabteilung für Säuglinge eine Mortalität von 60—80 sogar bis 90 Proz. beobachtete, hat seine Mortalität von 73 Proz. (1896 starben von 150 Kindern 108, d. h. 72 Proz.) bis auf 58,5 Proz. durch den dominierenden Einfluss der von ihm eingeführten und durchgearbeiteten Asepsis des Dienstes und der Pflege herabzudrängen vermocht, bei uns beträgt dieselbe durchschnittlich 55,2 Proz. in 6 Jahren — aber er arbeitete trotz gewiss musterhafter Durchführung seines Programms ohne Brustmütter, ohne Ammen und weist selbst darauf hin, wie notwendig es sei, dass auf den Säulingsabteilungen der Krankenhäuser stets Brustmütter zur Verfügung ständen, wie es schon das Beispiel des Kinderheims zu Gräbschen bei Breslau lehre, das nach

Digitized by Google

meinen Ratschlägen 1883 ins Leben gerufen sei, und in der Tat 12 Jahre hindurch von mir bis zu meiner Berufung nach Leipzig ärztlich überwacht wurde. Es war das das erste und lange Zeit das einzige Säulingsasyl in Deutschland und zwar, wie ich ausdrücklich festlegte, nur zur temporären Obsorge der legitimen und illegitimen Säuglinge mit ihren in materieller Notlage befindlichen und zur Zeit der Aufnahme meist noch arbeitsunfähigen Brustmüttern. Es war also im gewissen Sinne auch ein Wöchnerinnenasyl, Pflegeanstalt, nicht wie ich wohl in jedem Jahresbericht ausdrücklich wiederholte, Krankenanstalt! Neugeborene Kranke wurden nur insofern aufgenommen und behandelt, als sie mit nicht ansteckenden und leichten, ihrer Altersklasse entsprechenden Krankheiten belastet waren, die zum Teil Folge der Entbindung, mit der Vernarbung des Nabels usw. in Verbindung standen, aber ohne Gefahr für ihr junges Leben nicht von der Mutterbrust bei etwaiger Unterbringung in eine Krankenanstalt hätten getrennt werden können. Ich hatte schon damals als Haupterfordernis für ein Säuglingsasyl Ammen, d. h. Brustmütter bezeichnet, nachdem die allgemeine Erfahrung gelehrt hatte, dass ein Säuglingsasyl d. h. eine Anstaltsverpflegung für Neugeborene und Säuglinge nur möglich ist bei „natürlicher" Ernährung, dass selbst ältere Säuglinge in einem Asyl „künstlich" genährt nicht gedeihen, sondern dass für diese das Zerstreuungssystem, das System der Aussenpflege und Einzelpflege das einzig Richtige ist. Auf gleichem Standpunkt stehe ich auch noch heute. —

Die Findelhäuser lieferten den besten Beweis für die Richtigkeit dieser Anschauung. In der Mehrzahl derselben betrug die Sterblichkeit 50—70 Proz. und mehr, und veranlassten mit Hinblick darauf Villarmé zu dem ironischen Vorschlag, an der Eingangspforte des Pariser Findelhauses die Inschrift anbringen zu lassen: „Ici on fait mourir les enfants aux frais du public". Erst nachdem man die Prinzipien des romanischen Findelsystems aufgegeben, und in Anlehnung an das Josephinische System das Findelhaus nur als „lieu de passage" betrachtete, in welchem die Säuglinge nur kurze Zeit und ausschliesslich an der Brust verblieben und dann, falls sie nicht wie in Prag wegen Krankheit dort zurückgehalten wurden, zu Landammen und in eine genau kontrollierte Aussenpflege abgegeben wurden, sank die Mortalität z. B. in Prag unter der musterhaften Leitung und Reform von Ritter von Rittershein und Epstein gewaltig ab, selbst bis auf die Idealzahlen in Norwegen und Schweden von 10,5 Proz. Und wie es einst in den Findelhäusern gewesen, so auch in den Krippen und Asylen. Hier war zumeist die Sterblichkeit eine so hohe, meist über 60—70 Proz., dass die Mehrzahl derselben alsbald wieder von der Behörde geschlossen werden mussten, so in Berlin 1869 und in Breslau 1881, und das munifizent ausgestatte Alm-House berichtete von einer Sterblichkeit über 85 Proz. im Durchschnitt; mit Ausnahme der adoptierten Kinder, hat kaum eines das erste Lebensjahr erreicht, und weshalb das? Weil in der Mehrzahl dieser Anstalten den hygienen Anforderungen nicht entsprochen wurde, wie sie die Altersklasse der Insassen verlangte, jede Vorstandsdame ihre Erfahrungen über Kinderernährung, Wartung und Pflege zur Geltung brachte und vor allem, weil die Säuglinge ohne Mutter aufgenommen und von dieser nicht gestillt wurden. — Das war der Grund, warum ich mich in meinen Prinzipien bei der Aufnahme und Verpflegung im Kinderheim zu Gräbschen-Breslau nicht beirren liess, und den Säugling nur mit seiner Brustmutter aufnahm. Konnte die Mutter ihr Kind nicht allein sättigen, so musste eine zweite aushelfen, und nur, wenn eine solche im Asyl gerade nicht zu schaffen war, erhielt das Kind neben der funktionsuntüchtigen Mutterbrust Kuhmilch mit oder ohne Einmischungen (Zwiemilch), wie es von jedem erfahrenen prakt. Arzt gelegentlich auch geschah, was man aber heute mit den modernen Namen des Allaitement mixte zu bezeichnen beliebt. Das hatte ich alles bereits ausführlich in den Jahresberichten (namentlich 1882 und 1888) auseinandergesetzt. Und wie waren die Resultate. Ein Blick auf Tabelle

Tabelle VIII.
Standesbewegung Kinderheim von 1882—1893.

Jahrgang	Aufgenommen		Ernährung		Gestorben in d. Anstalt	Sterblichkett	Aufenthaltsdauer von Mutter u. Kind	Als Amme abgegeben	Als Schleusserin etc.	Zu d. Eltern zurück
	Kinder	Mütter	Brust	künstlich		Proz.	Wochen			
1882	42	33	26	16	8	19,0	5	5	2	2
1883	54	50	46	8	3	5,5	5½	18	6	11
1884	34	33	29	5	0	0	4	10	6	7
1885	57	59	50	7	1	1,1	6	26	16	13
1886	61	59	51	5	0	0,	6	29	23	7
1887	63	61	55	8	1	1,6	5	29	19	2
1888	73	73	63	9	0	0	5½	34	17	15
1889	54	54	47	7	1	1,8	10	29	12	5
1890	72	68	50	19	4	5,5	5	35	11	12
1891	69	68	66	3	1	1,4	3½	31	6	7
1892	100	98	98	2	2	2,0	3½	42	14	9
1893	87	87	84	3	1	1,1	3½	42	10	14
Summa	**766**	743	**665**	**92**	**22**	**2,8**	5,2	330	142	104

(VIII) aus dem XII. Jahresbericht mag darüber belehren. In den Jahren 1882—1893 waren 766 Säuglinge mit 743 Müttern aufgenommen. Davon erhielten 665 ausschliesslich die Brust, 92 Brust- und Kuhmilch und nur 22 Kinder verstarben (2,8 Proz.) bei einer durchschnittlichen Verpflegungsdauer von 5 Wochen. In einigen Jahren kam überhaupt kein Todesfall vor[1]) Und von den Entlassenen lehrten Nachforschungen in 6 Jahrgängen, dass die Durchschnittsmortalität nach der Entlassung und der Aussenpflege etwa 13—15 Proz. betrug. Ich habe oftmals darauf hingewiesen, dass wir im Kinderheim nicht gerade mit „Paradekindern" aufwarten konnten, ein Teil derselben hatte bereits vor der Geburt einen schweren Kampf ums Dasein durchgemacht und stammte zum Teil von körperlich durch Entbehrung heruntergekommenen und absolut mittellosen Müttern. Da ist es kein Wunder, dass bis 44,2 Proz. der Kinder, die zum Teil schon 1—2 Wochen alt waren bei der Aufnahme noch nicht einmal ein Initialgewicht von 3000 g erreicht hatten. Die Gewichtszunahmen betrugen durchschnittlich bei allen 110—140 g wöchentlich, und hier verhielten sich die Kinder ganz verschieden, je nach dem Alter bei der Aufnahme. Die jüngeren, d. h. die bald nach der Geburt aufgenommenen, hatten einen gewaltigen Vorsprung vor denen, die in den ersten Lebenswochen „draussen" zum Teil bereits die Brust entbehren mussten und den Unbillen einer künstlichen, gewöhnlich ganz verkehrten Ernährung und mangelhaften Aussenpflege ausgesetzt waren und deren Mütter sich erst allmählich unter zweckmässiger Kost und Pflege erholten, und nachdem ihre Milchstauung verschwunden die Sekretion ordentlich in Fluss kam und ihre Qualität sich gebessert hatte.

In den letzten Jahren sind nun Säuglingsasyle, Säuglingsheime und Säuglingsheilstätten in grösserer Anzahl entstanden, die nur gesunde, gesunde und kranke oder auch letztere allein aufnehmen; zum Teil mit Brustmüttern resp. Ammen, die auch nach gewisser Zeit an Private abgegeben werden. Die Mehrzahl hält die natürliche Ernährung für absolut nötig, wenn auch nicht ausschliesslich, ja einige legen das Hauptgewicht auch in diesen Asylen auf die künstliche Ernährung. Als mustergültig darf wohl die erste dieser Heilstätten angesehen werden, die Schlossmann in Dresden ins Leben rief. Er hatte noch im Jahre 1898/99 eine Sterblichkeit von 42 Proz.; diese sank inklusive seiner Ammenkinder auf 23,5 Proz. im Jahre 1900 ab, und nachdem er die Durchführung der Asepsis immer peinlicher durchgebildet hatte, zählte er eine Mortalität von 28,2 Proz. im Jahre 1901, von 25,6 Proz. 1902, von 22,9 Proz. 1904, und zwar ohne Ammenkinder, d. h. nach Abzug dieser. Und von Kindern, die länger als 7 Tage im Hause waren, starben nur 7,5 Proz. gegen 23,6 Proz. in der Charité. Bei Schlossmanns Krankenmaterial handelte es sich auch vorzugsweise um Magendarmkrankheiten, für die er einen grossen, wenigstens stets ausreichenden Bestand von Brustmüttern zur Verfügung hatte. Ritter, der eine Abtrennung der Säuglingsheilanstalten von den Kinderkrankenhäusern verlangt, hat in Berlin im Säuglingskrankenhaus bei teils natürlicher, teils künstlicher Ernährung eine

[1]) Dr. Totenhöfer, der die Tabellen bis 1905 weiter fortgeführt hat, zählt bisher 1897 Kinder und 1856 Mütter, an der Brust 1740, Brust- und Kuhmilch 152, gestorben 36, d. h. 1,3 Proz.

Digitized by Google

Sterblichkeit von 15 Proz. Wesener, der umgekehrt sogar die Angliederung einer Säuglingsabteilung für Kranke auch aus mancherlei Gründen an ein allgemeines Krankenhaus wünscht, konnte in Aachen dabei eine Herabminderung der Sterblichkeit um 14 Proz. erzielen. Dieses Absinken bezog sich hauptsächlich auf die Magendarmerkrankungen der Säuglinge. Von 1892 bis 1903 starben ihm von 428 Kindern 208 = 48,6 Proz., darunter von 128 Kindern mit Darmaffektionen 68 = 53 Proz., dagegen im Jahre 1904 von 115 Kindern 40 = 34,7 Proz. und hiervon entfielen von 41 Darmerkrankungen 14 = 34,1 Proz. auf diese. Nach Abzug der gesunden, mit Brustmüttern aufgenommenen Säuglinge, stellen sich die Zahlen auf 40,2 : 49,8 Proz. Er verdankt seine Erfolge auf der Säuglingsabteilung im Mariahilf-Krankenhaus zu Aachen einzig und allein den nach Schlossmanns Prinzipien getroffenen Betriebseinrichtungen daselbst. In anderen, freilich nicht den Krankenhäusern angegliederten selbständigen Säuglingsheimen und -Heilanstalten sind die Resultate bei weitem günstiger, ihre Mortalität beziffert sich bei Selter, Siegert, Würtz, Rommel u. a. auf 15—23 Proz. Auch hier ist naturgemäss die Differenz sehr verschieden, je nachdem mehr Gesunde als Kranke aufgenommen werden.

Finkelstein hat im weiteren Ausbau der Heubnerschen Reformvorschläge bezüglich der Vermeidung der Kontaktinfektion, indem er durch zweckmässige Isolierungsmassregeln „den einzelnen Säugling den infizierenden Einflüssen der Mitinsassen" entzog, in dem musterhaft geleiteten städtischen Kinderasyl den durch infektiöse Darmerkrankungen hervorgerufenen Hospitalismus fast ganz zu bannen vermocht. Selbst bei einem Aufenthalt von ¼ Jahr überstieg die Mortalität nicht 45 Proz., im Durchschnitt; bei Säuglingen, deren Aufenthalt 3—12 Monate in der Anstalt währte, 30,7 Proz., sonst erzielte er einen Abfall auf 9, 8, 3 Proz. (von 1342 geheilt 1210, gestorben 132) und nach Abzug von 24 moribund Eingelieferten auf 8,11 Proz. Hierbei muss freilich bemerkt werden, dass wohl die Hälfte (?) der aufgenommenen Kinder gesunde waren und eine grössere Anzahl schon nach kurzer Zeit wieder die Anstalt verliess. Von 470 Kindern (resp. 396, da 74 vorher ausgeschieden) starben im weiteren Verfolg 101 (25,5 Proz.), 51 im Asyl (10,7 Proz.) und 50 in Aussenpflege (14,8 Proz.). Finkelstein hat eine Anzahl von Brustmüttern zur Verfügung, aber nahm keine Lohnammen und legt das Hauptgewicht auf die künstliche Ernährung. Im neuen Breslauer Kinderhort, der einen integrierenden Bestandteil der städtischen Säuglingsfürsorge des Armenamtes bildet und der Universitäts-Kinderklinik in zweckentsprechender Weise unterstellt ist, gelang es Freund, bei wenigstens zum Teil natürlicher Ernährung die Mortalität trotz erheblich verlängerter Verpflegungsdauer mehr und mehr herabzusetzen. Sie betrug 1901/02 bei 11,5 Verpflegungstagen 59 Proz., 1902/03 nur 30 Proz. bei 21,7 Verpflegungstagen, sank 1903/04 auf 11 Proz. ab bei 34,5 Tagen und endlich im Jahre 1904/05 auf 16 Proz. bei der Höhe der Verpflegungsdauer von 59 Tagen (Breslauer Gemeindeblatt vom 21. V. 05).

Heubner konnte, wie schon oben angegeben, ohne Ammen die Sterblichkeit auf der Säuglingsstation der Charité nur auf 58 Proz. herabdrücken, trotzdem es ihm nachweisbar möglich war, unter dem Einflusse der Asepsis und der Pflege bei gleichbleibendem Krankenmaterial die Mortalität der länger als eine Woche auf der Station behandelten Kinder um 22,2 Proz. zu vermindern. Nach Einstellung von Ammen konnte er zwar die Gesamtmortalität auch nicht günstiger gestalten, aber Salge bemerkt, dass es erst dadurch gelang, die kranken Säuglinge zu einer wirklich gedeihlichen Entwicklung zu bringen und bis zur Entlassung Gewichtszunahmen und einen allgemeinn Kräftezustand zu erzielen, wie das früher nur als Ausnahme galt und fügt übrigens hinzu, dass endgültige Vergleiche zwischen den Erfolgen zweier Säuglingsanstalten sich schwer ziehen lassen, da sie ganz von dem Charakter des aufgenommenen Materials abhängig sind. Wenn ich hier einige Zahlen zum Vergleich anführe, so zeigt sich, dass die Sterblichkeit in Prozenten der Aufnahmen während der ersten 3 Tage nach der Einlieferung während der 6 Jahre beträgt in Dresden (durchschnittlich) 16,93 Proz., in Leipzig 16,65 Proz. — Dagegen gestattet sich die Sache wesentlich anders nach Abzug der in den ersten 7 Tagen Verstorbenen. Hier ist Dresden mit 12,27 Proz., Leipzig mit 26,78 Proz. belastet, endlich die Gesamtmortalität ist auf den gleichen Zeitraum von 6 Jahren durchschnittlich mit 29,48 Proz. in Dresden, mit 55,2 Proz. dagegen in Leipzig notiert. Hierbei ist ausdrücklich zu bemerken, dass sich die von Schlossmann angegebenen Zahlen für die letzten Jahre nur auf kranke Kinder beziehen, dass dabei weder die Ammenkinder, noch die über 1 Jahr alten mit in Frage kommen (Tabelle IX). Es erhellt aus dieser Gegenüberstellung, in einer um wie viel ungünstigeren Situation wir uns befinden, und darum müssen wir uns, worauf ich schon im vorigen Jahresbericht hingewiesen habe, unter allen Umständen entschliessen, vor allen Dingen zur Durchführung der natürlichen Ernährung auf der Säuglingsstation, für den nötigen Bestand von Brustmüttern resp. Ammen Sorge zu tragen, wenn wir den berechtigten Ansprüchen der Säuglingsfürsorge genügen und nicht rückständig bleiben wollen.

Tabelle IX.

Jahr	Säuglingsmortalität in Proz. der Aufnahmen während der ersten 3 Tage nach der Einlieferung		Säuglingsmortalität in Prozent der Aufnahmen nach Abzug der in den ersten 7 Tagen gestorbenen		Gesamtmortalität der Säuglingsaufnahmen	
	Dresden	Leipzig	Dresden	Leipzig	Dresden	Leipzig
1899	21,4	—	20,5	—	42,1	—
1900	19,2	14,2	13,4	38,69	31,9	65,17
1901	15,6	17,4	10,9	20,94	28,2	54,3
1902	15,8	18,4	9,8	19,5	25,6	49,2
1903	14,7	19,1	11,4	23,37	26,2	56,86
1904	14,9	14,4	7,5	28,57	22,9	51,61
1905	—	16,2	—	29,63	—	54,23
Durchschnitt	16,93	16,65	12,27	26,78	29,48	55,2

Tabelle X.
Prozentsatz sämtlicher Toten nach der Aufenthaltsdauer geordnet.

Es starben während

	des ersten Tages	der ersten 3 Tage	der ersten 7 Tage
1900	9,7	22,2	41,5
1901	15,3	32,9	59,7
1902	17,1	39,5	59,4
1903	19,3	35,1	57,4
1904	15,98	29,6	43,3
1905	21,0	30,4	45,0
im Durchschnitt	16,39	31,6	51,0

Es starben am

	1.-10.	11.—20.	21.—30.	darüber hinaus
1900	52,6	30,9	8,2	8,2
1901	67,0	19,3	12,5	1,1
1902	66,3	22,4	7,48	3,7
1903	67,9	19,3	9,8	4,8
1904	52,5	27,8	9,1	10,5
1905	60,29	29,95	4,4	5,39
im Durchschnitt	61,1	24,95	8,58	5,6

Zu den Tabellen ist zu bemerken: In Tabelle I wurden alle Zugänge nach der Zeit der Einlieferung geordnet eingestellt, in Tabelle II alle Toten nach dem Termin des Eintritts des Exitus, dazu noch die, welche verlegt kurz darauf auf einer anderen Abteilung des Hauses starben. Aus I und II wurde die Prozentmortalität berechnet. Tabelle VI gibt nach Zeit des Eintritts geordnet das Schicksal aller Zugänge des Jahres 1905 wieder, ungeachtet, wann der Tod eintrat. Die Zahlen der Tab. IX sind in der gleichen Weise wie die von Schlossmann berechnet.

Wenn Finkelstein, der selbstverständlich die natürliche Nährquelle für die beste hält, und trotzdem er ohne Ammen nicht auskommen kann, dennoch unter Anlehnung der Heubnerschen Reformen bezüglich der Asyle das Hauptgewicht in einer zweckentsprechend ausgestatteten und geführten Säuglingsanstalt auf die künstliche Ernährung legt und

Digitized by Google

GALERIE HERVORRAGENDER ÄRZTE UND NATURFORSCHER.

KARL SEGGEL.

UofM

Beilage zur Münchener medizinischen Wochenschrift. Blatt 198, 1907.
Verlag von J. F. LEHMANN in München.

Digitized by Google

Digitized by Google

meint, so die Bedenken gegen die Massenverpflegung von Säuglingen energisch zum Schweigen zu bringen, so hat er zweifellos in vorzüglicher Beobachtung seines Materials und als geschickter Organisator zurzeit den Erfolg für sich. Die Zukunft wird entscheiden. Die Botschaft hör ich wohl, allein mir fehlt der Glaube, dass auf die Dauer selbst bei peinlichster Sauberkeit und Durchführung der Asepsis mit dem System der künstlichen Ernährung die Infektionsgefahr wirklich zu bannen ist, wenigstens auf einer Säuglingsabteilung eines grossen, vielseitig gegliederten Kinderkrankenhauses. Abgesehen von der Kostspieligkeit und Kompliziertheit des Apparates und des Verfahrens ist die natürliche Nährquelle eben natürlicher, einfacher und weniger verhängnisvoll für die Insassen einer Säuglingsabteilung, schliesst die Schädlichkeiten der bakteriellen Zersetzung der Nahrung aus und schafft dem Säugling die bestmögliche Immunität, so dass er, selbst wenn die Kontaktinfektion nicht so energisch vermieden werden kann, weniger häufig und weniger schwer darauf reagiert. Dafür sprechen die guten Resultate in denjenigen älteren Anstalten, wo die Mutterbrust für jeden Säugling ganz oder teilweise zur Verfügung stand und von dem Einfluss der Asepsis des Dienstes und der Pflege in moderner Gestaltung noch nichts bekannt war. Selbstverständlich müssen wir bestrebt sein, allen hygienischen Verbesserungen gerecht zu werden, gewiss bleibt die Asepsis das Fundament der Säuglingspflege, aber die Brustnahrung sollte jedem Säugling auf einer Säuglingsstation eines Krankenhauses zur Verfügung stehen, und nur wo sie nicht ausreicht oder zu beschaffen, soll als Notbehelf das Zweimilchsystem oder künstliche Ernährung Platz greifen, bei der wir uns durchaus noch nicht mit Beruhigung auf so sicherm Boden bewegen, wie mancher meint und last not least feste Grundlagen für eine gewährleistende künstliche Ernährung beim Neugeborenen und für die ersten Lebenswochen des Säuglings überhaupt noch fehlen (Czerny). Die Brustnahrung, Muttermilch, bleibt nun einmal das unersetzliche Material, das sich quantitativ und qualitativ dem Entwicklungsgang des Kindes anpasst, die physiologischen Funktionen der Verdauungsorgane aufrecht erhält und unter den günstigsten Verhältnissen des Gesamtorganismus zu ihrer normalen Vollkommenheit entfaltet, damit ist sie das Bollwerk, das den gesunden und kranken jungen Weltbürger feit gegen Gefahr und Siechtum, die Zitadelle für sein Leben, und darum heisst man ihn Säugling! Und eine Säuglingsstation für Kranke in einem Krankenhaus ist keine „Versuchsstation für Ernährung“ im Sinne Biederts, aber sie wird einer solchen, wie sie als notwendig allgemein anerkannt, hoffentlich im grossen Massstab nach den ersten Anregungen des verdienstvollen Forschers bald geschaffen wird, stets nicht zu unterschätzende Unterlagen zum Vergleich bieten, und diese wiederum wird, was fester Besitzstand unseres Wissens ist, den Säuglingsabteilungen zur praktischen Verwertung übermitteln können. Dann erst wird die Ernährungsfrage im Krankenhaus und ausserhalb desselben für den Säugling gleichmässig auf ein höheres Niveau eingestellt, eine nennenswerte Herabminderung der grossen Säuglingssterblichkeit erhoffen und sicher erwarten lassen! —

Zum 70. Geburtstag (7. Januar 1907) von Generalarzt Dr. K. Seggel.

Sieht sich schon mit Fug und Recht die Schriftleitung der Münch. med. Wochenschr. an anderer Stelle veranlasst, ihres langjährigen Mitarbeiters an seinem Ehrentage zu gedenken, so dürfen auch die übrigen Vertreter der medizinischen Wissenschaft, die der Jubilar in mehr als dreissigjähriger unermüdlicher Arbeit auf den verschiedensten Gebieten in bleibender Art gefördert hat, heute mit ihren Glückwünschen nicht zurückbleiben und nicht unterlassen, sich zu vergegenwärtigen, was der nun 70-Jährige in seinem bisherigen Leben alles geleistet!

Insbesondere gilt dies von dem hauptsächlichsten Forschungsgebiet des Geburtstagskindes, der Augenheilkunde, die dem Jubilar zahlreiche wertvolle Veröffentlichungen — ich zähle abgesehen von den rezensierenden Besprechungen deren nicht weniger als nahezu 60 — verdankt.

Unter diesen, die fast alle Teile der klinischen Ophthalmologie berühren, stehen obenan die zahlreichen Untersuchungen Seggels über die Zunahme der Kurzsichtigkeit an den höheren Unterrichtsanstalten.

Diese Arbeiten gehen vor allem der Entstehung und dem Wesen jenes Brechungsfehlers des Auges nach. Auch suchen sie die dadurch gesetzten Sehstörungen des Auges und den Einfluss der Schule und ihrer Einrichtungen darauf zu erforschen.

Und mit welch unermüdlicher Sorgfalt und peinlicher Genauigkeit ist Seggel bei der Lösung dieser verwickelten Fragen seit dem Jahre 1876 bis in die neueste Zeit hinein vorgegangen!

So wurde, um das nur an einem Beispiel zu zeigen, in der letzten grösseren Arbeit vom Jahre 1903 der Beweis für den Beginn der Kurzsichtigkeit mit der untersten Klasse der Volksschule und ihre stetige Zunahme mit aufsteigender Klasse bis zur 5. Klasse der Mittelschule von Seggel durch eine Erhebung erbracht, der eine 1—9 malige und einen Zeitraum von 21—22 Jahren umfassende Untersuchung von 2002 Mittelschülern eines männlichen und weiblichen Internates mit relativ geringem Wechsel der Zöglinge und ausserdem 3 mal wiederholte Augenuntersuchungen bei 7158 Volksschülern zu grunde lagen.

Mit solchen auserlesenen und ausgereiften Beobachtungen konnte Seggel denn auch — und zwar wohl als Erster — einwandfrei den nicht nur theoretisch, sondern auch praktisch und besonders prophylaktisch wichtigen Nachweis führen, dass die Kurzsichtigkeit die Sehschärfe und noch viel häufiger — und schon bei den niedrigsten Graden — sämtliche Arten des Lichtsinnes beeinträchtigt und so Schädigungen auslöst, die auch ohne ophthalmoskopisch nachweisbare Veränderungen hervortreten.

Diese Sehstörungen können nach Stillstand der Kurzsichtigkeit und mit Uebertritt aus gesundheitlich ungünstigen Bedingungen in günstige bei den niedrigen und mittleren Graden der Myopie zwar vorübergehen, bei den höheren Graden und in der Mehrzahl der mittleren Grade der Kurzsichtigkeit aber sind sie bleibende.

Im Zusammenhange hiermit stehen Seggels Bemühungen, in den seit Jahren seiner ärztlichen Aufsicht unterstellten Erziehungsanstalten: dem hiesigen „Erziehungsinstitut für Studierende“ und dem „Mädcheninstitut in Nymphenburg“ eine Abnahme der Zahl der Kurzsichtigen und eine Besserung der Sehschärfe durch zweckentsprechende Regelung der Arbeitszeit, durch Beachtung von richtiger Körperhaltung, sowie durch Beseitigung ungenügender oder ungeeigneter Beleuchtung und unzweckmässiger Arbeitspulte zu wege zu bringen.

Diese Bestrebungen waren nicht unfruchtbar. So konnte Seggel in der vorerwähnten kritischen Zusammenfassung seiner langjährigen Erfahrungen unanfechtbar beweisen, dass bei der Myopie die schulhygienischen Massnahmen einen augenscheinlichen Erfolg erzielen können, und zwar sowohl hinsichtlich Erhaltung guter Sehschärfe als auch auf Hintanhaltung des Ueberganges der progredienten Myopie zu den hochgradigen deletären Formen; wenn anders diese nicht aus einer angeborenen hochgradigen Form hervorgehen oder in besonders ungünstigen hereditären Verhältnissen begründet sind. Auch die sog. Vollkorrektur der Kurzsichtigkeit brachte in dieser Beziehung eine bemerkenswerte Wendung zum Bessern.

Die Erkenntnis, dass neben einer guten Tagesbeleuchtung auch die künstliche Beleuchtung für die Erhaltung einer guten Sehleistung und zur Verhütung der Kurzsichtigkeit sehr wichtig ist, führte zu der Arbeit „über den Einfluss der Beleuchtung auf die Sehschärfe und die Entstehung der Kurzsichtigkeit“; und später zu den ebenso gründlichen wie erspriesslichen Untersuchungen über „die Beleuchtungsanlagen in den Erziehungs- und Unterrichtsanstalten“. Ihre Ergebnisse, die in dieser Wochenschrift (No. 37 u. 38, 1897 und No. 29 u. 30, 1901) niedergelegt wurden, bildeten zugleich die Unterlage für diesbezügliche Verordnungen amtlichen Charakters.

Auch die anthropologisch-ethnographischen Untersuchungsmethoden zog Seggel bei Lösung all dieser Fragen zu Rate.

Digitized by Google

So beleuchtete er in dem Vortrag „über die Augen der Feuerländer und das Sehen der Naturvölker im Verhältnis zu dem der Kulturvölker“ eingehender den Unterschied der Sehschärfen zwischen beiden und führte dabei an einem Falle den schlagenden Beweis, dass Nahe-Arbeit bestimmter Art, insbesondere die Schule und das Handwerk resp. Studium die Sehschärfe herabsetzt.

In der umfangreicheren Mitteilung „über das Verhältnis von Schädel- und Gehirnentwicklung zum Längenwachstum des Körpers“ versuchte Seggel den Nachweis zu führen, dass „die Entwicklung der Stirnlappen, des Sitzes des Intellekts, nachzuweisen an der Zunahme der Grundlinie (Pupillendistanz), im Alter von 13 bis 17 Jahren hinter dem Längenwachstum des Körpers zurückbleibt“. Er zog aus den zu diesem Zwecke an 700 Zöglingen vorgenommenen Messungen den Schluss, dass in dieser Lebensperiode für das Gehirn die gleiche Gefahr wie für das Herz bestehe, wenn es in seiner Entwicklung und seiner Grösse mit dem allgemeinen Körperwachstum nicht gleichen Schritt hält, indem es wie dieses insuffizient werde. Dass diese Zeitperiode neben Gehirn und Herz auch eine Berücksichtigung der Augen erfordert, erscheint Seggel dadurch dargetan, dass im 15. und 16. Lebensjahre, und zwar sowohl bei Mädchen als auch bei Knaben unter teilweiser Schädigung der Sehschärfe am häufigsten Kurzsichtigkeit und zwar als erworbene Form eintritt.

Den Standpunkt, den Seggel so für Pathogenese und Prophylaxe der Kurzsichtigkeit gewonnen, hat er unentwegt festgehalten und ihn wiederholt mit Scharfsinn verteidigt, als sich in der ophthalmologischen Fachliteratur Stimmen erhoben, die die sog. „Schulmyopie“ als einen einfachen und unschädlichen Deformationsprozess des Augapfels, als etwas mehr oder weniger Irrelevantes hinstellten.

Unter Anerkennung der Tatsache, dass eine niedere Orbita — vorausgesetzt, dass die Sehne des M. obliquus superior durch ihren Verlauf und Ansatz am Bulbus eine Kompression ausübt und das Auge nicht hochgradig hypermetropisch ist — als häufiges und insbesondere begünstigendes Moment für die Entstehung der Kurzsichtigkeit in relativ jungen Jahren und als solches vorzugsweise vererbt in Betracht gezogen werden kann, trat Seggel, gestützt auf zahlreiche eigene Messungen und Beobachtungen, mit allem Nachdruck der Meinung entgegen, dass „die Ausbuchtung und Verdünnung der Sklera am hinteren Pol, welche die Kurzsichtigkeit bei Eintritt und Zunahme zur Folge hat, energische und weitschauende schulhygienische Massregeln grösseren Stiles überflüssig machen“.

„Vielmehr ist die Kurzsichtigkeit nach wie vor zu bekämpfen, soweit es möglich ist. Denn sie bedroht wegen der damit unzertrennlich verbundenen Abnahme der Sehschärfe und des Lichtsinnes bei immer weiterer Verbreitung die Wehrhaftigkeit der Nation. Es handelt sich hier um den Nachwuchs der Armee, die Einjährig-Freiwilligen und die künftigen Offiziere, die mit Rekognoszierung und richtiger Distanzabschätzung vertraut sein müssen, vorzugsweise aber um unsere Marine.“

Auch bei den Prüfungen des „Einflusses der Steil- und Schiefschrift auf die Körperhaltung“, die in den 90 er Jahren von der vom Münchener ärztlichen Bezirksverein eingesetzten Kommission mehrere Jahre hindurch an den hiesigen Volksschulen vorgenommen wurden, erfuhr die Oeller und Seggel zugewiesene recht mühsame und zeitraubende Aufgabe der Untersuchung der Augen durch Seggels eingehende Berichterstattung über die dabei erhaltenen Resultate eine ebenso sorgfältige wie vorurteilsfreie Erledigung. Insbesondere betonte Seggel, dass, wie auch schliesslich die Entscheidung zu gunsten der einen oder anderen Schreibmethode ausfallen möge, die Einschränkung des Schreibunterrichtes, und zwar weniger durch Verminderung der Zahl der „Schreibstunden“, als vielmehr durch eine Abkürzung derselben ein noch dringenderes Gebot sei als eine Aenderung der Schreibmethode.

Auch an der Vervollkommnung der Untersuchungsmethoden des Auges hat Seggel erfolgreichst mitgearbeitet. Ich erwähne nur seine Sehprobentafeln zur Prüfung des Lichtsinnes, die sich auch als ein schätzbares Mittel zur Entdeckung von Simulation und Aggravation bewährt haben; ferner die kritische Nachprüfung der Wolffbergschen Prüfungsmethode in der Arbeit „über die Prüfung des Licht- und quantitativen Farbensinnes“.

Neben diesen Arbeiten grösseren Stiles fand S. auch noch Zeit für zahlreiche okulistisch-kasuistische Mitteilungen der verschiedensten Art.

Unter ihnen verdient vor Allem der einen Zeitraum von 5½ Jahren umfassende Bericht über die Augenkrankenstation des K. Garnisonslazarettes München (1884) Beachtung.

Unseres Wissens der erste eingehende wissenschaftlich gehaltene Bericht über eine deutsche militär-ophthalmiatrische Station, kann er wegen der geradezu vortrefflichen genauen Journalauszüge und der wertvollen krankengeschichtlichen Mitteilungen auch heute noch als vorbildliches Muster für ähnliche Berichterstattungen hingestellt werden.

Dieser offiziellen Berufstätigkeit des Jubilars verdanken wir auch den bereits 1876 veröffentlichten Aufsatz „über die objektive Bestimmung der Kurzsichtigkeit und die Bestimmung der Sehschärfe bei dem Militärersatzgeschäfte; die im Vademekum des deutschen militärärztlichen Kalenders enthaltenen Beiträge: „Anleitung für die militärärztliche Augenuntersuchung“ und „erste Massnahmen bei Verletzungen — insbesondere bei denen im Kriege — und gefahrdrohenden Zuständen des Auges“; ferner die beiden besonders praktisch wichtigen Artikel: „Auge und Schiessleistung“ und „über Anforderungen an das Auge und die Sehstörungen beim Schiessen der Infanterie“.

Auch das von Seggel nach dem Badal-Burchardtschen Prinzip konstruierte doppelröhrige metrische Optometer hat sich bereits in seiner ersten Form (1882) zur Entlarvung der beim Militärersatzgeschäft nicht so selten vorkommenden Simulation oder Aggravation einseitiger Blindheit und Sehschwäche bestens bewährt. Das 1901 hergestellte und verbesserte neue Modell, das nun auch Messung bei höheren Myopiegraden und Prüfung des Lichtsinns in verschiedenen Abstufungen ermöglicht, ausserdem auch als Phakometer benutzt werden kann, hat sich vor allem als sehr brauchbar erwiesen für die genaue Bestimmung der Refraktion und der wirklichen Sehschärfe vor und nach operativer Entfernung der Linse, wie sie zur Beseitigung der höchstgradigen Kurzsichtigkeit vorgenommen wird.

Auch Fragen von allgemein-militärärztlichem Interesse zog Seggel in den Kreis seiner Forschungen.

Dahin gehören die vornehmlich für das Aushebungsgeschäft praktisch belangreich gewordenen Abhandlungen „Ueber Brustbau und Körpergewicht im Verhältniss zur Körperlänge“ und „Ueber den Wert der Messung der Schulterbreite und Sagittaldurchmesser der Brust für die Beurteilung der Diensttauglichkeit“.

Erinnern wir uns schliesslich auch noch der Tätigkeit, die Seggel während mehr denn 25 Jahren an dem kgl. bayerischen Operationskurs für Militärärzte als Dozent und Vorstand entfaltete, und nehmen wir hinzu, was er bei seinen zahlreichen Kranken, hoch und niedrig, als Augenarzt geleistet, so glauben wir ein annähernd vollständiges Bild von dem Wirken und Schaffen des Gefeierten zu haben.

Vielseitig, wie es war, ist es vor allem gekennzeichnet durch ein unermüdliches wissenschaftliches Streben, das sein volles Genüge in der Bewältigung des Arbeitsstoffes selbst findet. Keine Mühe ist für die richtige Beantwortung eines Problems, und mag es noch so spröde sein, zu gross; von allen Gesichtspunkten aus wird es beleuchtet, bis die richtige Lösung gefunden ist.

So stellt sich uns das auf den verschiedensten Forschungsgebieten erfolgreiche Tun des gereiften Mannes als ein für uns alle, Alt und Jung, nachahmenswertes Vorbild im Sinne des: *οἱ μὲν θεοί τῆς ἀρετῆς ἱδρῶτα προέθηκαν* dar.

Aber so war Seggel auch schon in jungen Jahren geartet. Geboren zu Wassertrüdingen als Sohn des praktischen

Digitized by Google

Arztes (später Bezirksarzt in Forchheim) Dr. Rud. Seggel und auf dem durch Lehrer wie Bomhard und Elsperger zu so grossem Ansehen gelangten Ansbacher Gymnasium vorgebildet, lag Seggel seinen medizinischen Studien vorwiegend in Erlangen ob. Ein frischer lebensfroher Student wurde er schon damals seinen Kommilitonen als das Muster eines pflichteifrigen Jüngers Aeskulaps vorgestellt.

An die Erlanger Studienzeit, die ihm vor allem durch seine akademischen Lehrer Dittrich, Jos. Gerlach, Jak. Herz, Schnizlein und Thiersch in dankbarer Erinnerung geblieben ist, schloss sich nach zwei weiteren Semestern in Würzburg die Promotion unter dem Dekanate von Scherer an. Ihr folgte zum Schluss ein Semester in Jena, das vorzugsweise der chirurgischen Ausbildung unter Ried, dem Schüler Michael Jägers, gewidmet war.

Einige Jahre praktisch unter der Leitung des Vaters tätig, wandte sich danach Seggel der militärärztlichen Laufbahn zu, in der er in schneller Folge — unter wiederholter belobender Anerkennung seiner hervorragenden Leistungen auch im Kriege (1866 und 1870/71) — zu dem Range eines Generalarztes emporstieg. Ein mehrmonatlicher Studienaufenthalt in Berlin (1864) brachte ihn auch in engere Beziehung zu Albrecht v. Graefe, dem Begründer der neuen ophthalmologischen Aera.

Von allen, die ihn kennen, als vornehmer, gerader und zuverlässiger Charakter geschätzt, erfreut der Jubilar sich des ehrenden Vertrauens der weitesten Kreise; nicht weniger aber der anhänglichen Liebe derer, die seiner freundschaftlichen Zuneigung teilhaftig sind.

Möge der Gefeierte uns in seiner bewundernswerten geistigen und körperlichen Frische noch lange erhalten bleiben zu Nutz und Frommen der wissenschaft nicht weniger, wie zum Besten der Kranken, denen er aus dem Borne seines reichen Wissens so oft hilfreiche Hand durch Rat und Tat geboten hat.

O. Eversbusch.

Geburtenziffer und Fruchtbarkeit.

Die Abnahme der Geburtsziffer in England hat seit einiger Zeit das grösste Allgemeininteresse auf sich gezogen. Die englische Nation geht allmählig ähnliche Wege wie die französische schon seit mehreren Dezennien. Auch bei uns zieht die Erscheinung der allmählig herabgehenden Geburtsziffer, in den Städten namentlich, schon die Aufmerksamkeit der Statistiker, Sozialpolitiker und Hygieniker auf sich und gerade wegen dieses Unterschiedes hat man auch die Frage dahin beantwortet, dass es sich um physische Entartung des Volkes bezw. der Städter handelt. So hat Grassl die betreffenden Verhältnisse in Bayern zum Ziel eingehender Studien gemacht und kommt zu dem Schluss, dass ein Verlust der produktiven Qualität des Volkes schon in gewissem Masse eingetreten ist. Aehnliches hat man auch für England angenommen. Diese Annahmen waren aber doch nicht recht überzeugend; einerseits weil die Fruchtbarkeit ein zu komplexer Begriff ist, und das erbliche Moment schwer nachweisbar ist, andererseits, weil ein Faktor, die willkürliche Beeinflussung, nicht ausgeschlossen wurde. Aus verschiedenen Erhebungen zieht nun Sidney Webb in zwei längeren Artikeln der Times vom 11. und 16. Oktober, unter dem Titel: „Physische Entartung oder Selbstmord der Rasse", andere und überzeugendere Schlüsse, die hier mit einigen interessanten Details wiedergegeben seien.

Die Wünsche jenes Volksfreundes, J. Cotten Morison, eines Anhängers der Anschauungen von Malthus bis Fawcett: „Wenn nur der verheerende Kinderstrom für einige Zeit unterbrochen werden könnte, es wäre eine Quelle unberechenbarer Verbesserungen" — seien in nicht allzulanger Zeit in Erfüllung gegangen. In London hat man von 1891 auf 1901 bei einer Zunahme der Bevölkerung um 300 000 Personen eine Abnahme der Kinderzahl um 5000 registriert. Diese Erscheinung erstreckt sich über das ganze übrige England und Wales schon seit 30 Jahren und zeigt keine Tendenz zur Aenderung. 1876 betrug die Zahl der Kinder 36,3 Proz. der Bevölkerung, 1904 nur noch 27,9 Proz. (von 1800 auf 1900 hatte Deutschland um 30, England und Wales um 22 Millionen, Frankreich um bloss 12 Millionen zugenommen, d. h. letzteres um 26 Proz., Deutschland 130 Proz., England um 244 Proz., so dass jene Abnahme relativ für England eine ganz besonders grosse ist.

Welches sind nun die eigentlichen Ursachen dieser Erscheinung? Es wäre möglich, dass es sich um Verminderung der Fruchtbarkeit handelt. Das ist nicht der Fall. In Irland z. B. fiel die Kinderzahl von 2384 Kindern auf 100 000 Einwohner im Jahre 1881 auf 2348 im Jahre 1901. Hier aber weiss man, dass in dieser Zeit die Auswanderung der gebärfähigen Frauen derartig war, dass ihre Zahl im Verhältnis zur Gesamtbevölkerung sich verminderte, so dass sich in Wirklichkeit die Fruchtbarkeit als um etwa 3 Proz. erhöht herausstellt. Aus der Berücksichtigung aller Fehlerquellen erhellt, dass die Abnahme in England dagegen nicht die Folge einer Veränderung im Altersaufbau der Bevölkerung oder in der Zahl oder im Verhältnis der verheirateten Frauen oder in deren Alter ist. Es ergibt sich vielmehr, dass bei gleichbleibender Geburtenzahl im Jahre 1901 3312 statt 2729 Kinder hätten geboren werden müssen (auf 100 000 Einwohner), d. h. 21 Proz. mehr, oder in England und Wales ungefähr 200 000 mehr im ganzen.

Die Verminderung der Geburtenzahl ist „ferner nicht beschränkt auf die Stadt". In Deutschland wird die Herabminderung der Geburtenzahl vielfach auf die „Verstädterung" geschoben. „Diese Ansicht wird durch die englischen Statistiker nicht bestätigt." In London fiel die Geburtenzahl um 16 Proz. (81.91), die von Cornwall um 19 Proz., von Rutland um 20 Proz., Sussex und Devon um 23 Proz. In Irland stieg gleichzeitig die Geburtenzahl im Allgemeinen um 3 Proz., in Dublin um 9 Proz. Liverpool, Salford, Manchester und Glasgow, d. h. Städte mit intensiver Uebervölkerung stehen bezüglich Abnahme der Geburten an letzter Stelle.

Dagegen zeigt sich deutlich die Abnahme der Geburtenzahl wo die Unbequemlichkeit des Kindersegens besonders fühlbar ist. In Orten z. B., wo Frauen vielfach in Fabriken den Verdienst der Familie miterwerben müssen, ist, namentlich seit gesetzlich vier Wochen nach der Geburt die Arbeit verboten ist und Kinder erst im späteren Alter beschäftigt werden dürfen, die Geburtenzahl ganz auffallend gesunken. Auch bezüglich verheirateter Lehrerinnen soll ein gleiches der Fall sein.

Die Abnahme ist ferner besonders ausgesprochen in Plätzen, wo die reicheren Klassen überwiegen. Als Massstab für den Reichtum ist die Zahl der Dienstboten angesetzt. Besonders deutlich sind die Unterschiede in London. In Bethnalgreen, wo fast alle Häuser ohne Dienstboten von den Einwohnern selbst versorgt werden, eine Abnahme um 12 Proz., in Hamstead, wo die meisten Dienstboten gehalten werden, um 36 Proz.

Schliesslich weisen die Bevölkerungskreise, bei denen man Ueberlegung und Sparsamkeit nachweisen kann, die geringste Zahl von Kindern auf. Zum Nachweis dieser schwer festzustellenden Tatsache liefert zwar die allgemeine Statistik kein genügendes Material, wohl aber die der Hearts of Oak Friendly Society, deren Mitglieder 3 Proz. der gesamten englischen Bevölkerung ausmachen (1 250 000 Personen). Bei ihnen zeigt sich die enorme Abnahme von 46 Proz., also eine fast dreimal so grosse als bei der übrigen Bevölkerung. Aehnliches ergibt sich bei einer anderen gleichartigen Gesellschaft (56 Proz. Abnahme). Wäre die relative Kinderzahl die gleiche gewesen wie im Jahre 1880, so hätten die Mitglieder der beiden Gesellschaften allein statt 32 000 Nachkommen 70 000, d. h. mehr als doppelt so viele aufzuweisen gehabt.

Die Ursache der Kinderabnahme muss auch eine neue sein, die vor 50 Jahren nicht merklich wirksam war. Dafür spricht die anhaltend gleichmässige Abnahme seit etwa 1861/81. Bis dahin war der Prozentsatz der Kinder ziemlich gleich bei allen Bevölkerungsschichten geblieben; höchstens wurden sie durch Heiraten der Frauen im vorgeschrittenen Alter einmal vorübergehend etwas herabgesetzt. Demnach ist anzunehmen, dass die Geburtenabnahme im Wesen, wenn nicht ganz die Folge absichtlicher Beeinflussung ist. Ein wichtiges Argument in dieser Richtung bildet noch die Tatsache, dass in katholischen Gegenden, wo wiederholt von der Kanzel und privater Seite die künstliche Einschränkung der Kinderzahl getadelt worden ist, die Abnahme nicht konstatiert werden konnte.

Dem willkürlichen Eingreifen, nicht einer physischen Degeneration sei also das Herabgehen der Geburtenzahl zuzuschreiben.

Um nun diese aus statistischem Material gewonnene Ansicht noch kontrollieren zu können, hat die Fabian Society persönliche Auskünfte aufzutreiben versucht. Sie sandte 634 Fragebogen an ganz beliebige aus allen Stufen der Mittelklasse gewählte Personen aus, die ohne Namen nur mit Kreuzchen und Zahlen ausgefüllt zu werden brauchten. Es war ganz objektiv ohne Kenntnis der persönlichen Verhältnisse der Betreffenden vorgegangen worden, was am besten daraus erhellt, dass 114 Unverheiratete unter den Adressaten wären. Nur zwei Personen weigerten sich ausdrücklich gegen eine Auskunft, 174 antworteten nicht. Positiv verwertbare Antworten ergaben Berichte über 360 Ehen; 14 der Berichte bezogen sich auf 2. Ehen. Von allen wurden nun bloss 74 als Ehen angegeben, bei denen keine Beschränkung der Kinderzahl versucht wurde; bei den 316 dagegen wurde die Beschränkung der Kinderzahl zugegeben. Nimmt man die in den Jahren 1890 bis 1899 geschlossenen Ehen, bei denen die Fehlerquellen noch zu kurz bestehen, bezw. im wesentlichen vor der Zeit der zur Gewohnheit werdenden künstlichen Beschränkung liegen, nicht in Berechnung, so ergeben sich 120 Ehen; von diesen wiesen nur 13 keine Beschränkung auf! Das Ergebnis der „Beschränkungsehen" ist im Durchschnitt 1½ Kinder, d. h. etwa ein Fünftel dessen, was vor 25 Jahren in England und Wales zu erwarten gewesen wäre.

Ueber die Gründe der Beschränkung waren keine speziellen Fragen mit ausgegeben worden. Aber eine grosse Zahl wertvoller Angaben wurden mitgeteilt. Bei insgesamt verwertbaren 242 Ehen „mit

Digitized by Google

Beschränkung" waren als Gründe angegeben: ökonomische in 38, geschlechtliche Leiden (d. h. gewöhnlich die Störungen der Frau durch die Schwangerschaft) in 13, andere Leiden oder erbliche Belastung in 19, Abneigung der Frau in 9, Tod der Frau in 6, mehrere Ursachen in 43 Fällen, darunter wieder ökonomische 35 mal, geschlechtliche Leiden 11 mal, andere Leiden 19 mal, Abneigung der Frau 15 mal, Tod der Ehehälfte 2 mal und noch andere Gründe 5 mal. In 114 Fällen war nichts angegeben. Da ähnliche Verhältnisse nicht nur in englischen Kolonien, sondern auch in Amerika, in Frankreich, in Deutschland (nicht in den ländlichen Bezirken) namentlich in Hamburg, Sachsen und Berlin, andererseits nicht bei den Katholiken Englands, Irlands, Kanadas und Oesterreichs; aber schon bei denen in Belgien, Bayern und Italien zu konstatieren sind, so könne man sagen, dass diese Gepflogenheit allmählich sich über alle Kulturländer erstreckt. Sie unmoralisch nennen, gehe nicht an. Wenn eine Gepflogenheit gewohnheitsmässig und mit Willen bei einer grossen Zahl sonst ethisch intakter Menschen, die wahrscheinlich die Majorität der ganzen gebildeten Klasse darstellen, ausgeübt wird, so müsse man annehmen, dass sie nicht mit den gegenwärtigen Sittlichkeitsbegriffen kollidiert. Es mag Irrtum sein, aber nicht etwas, was als Unrecht empfunden wird. Wenn man ausserdem annimmt, dass diese Gewohnheit, wie man dies gewiss nennen dürfe, keinen gesundheitlichen Schaden in sich birgt, ja dass sie im Gegenteil für die Frau vielfach die Abwendung einer Gefahr und jedenfalls einer gesundheitlichen Last bedeutet, weil oft nicht durch grössere Pflege die Strapazen der Schwangerschaft und des Wochenbettes gemildert werden können, so kann man als rationell denkender Moralist keinen Tadel gegen solche Ehepaare aussprechen, wenn sie ihren Familienzuwachs in einer ihren Verhältnissen entsprechenden Weise regeln. Wenn man nicht der Idee huldigt, die Ehe sei ein Sakrament oder eine göttliche Institution, kann man auch nicht leicht einen Grund finden, warum verstandesgemässe Regulierung der Kinderzahl von verstandesgemäss gewählter Ehelosigkeit sich unterscheiden soll. Auch vom Standpunkt der Familie und des Staates kann man keinen Vorwurf dagegen erheben, sofern man das materielle Wohlergehen des Einzelnen als Massstab anlegt.

Dieser Standpunkt sei nun falsch. Die Beschränkung der nationalen Bevölkerung wird schliesslich bei allen Vorsichtsmassregeln gegen Einwanderung etc. nicht verhüten können, dass das Vakuum ausgefüllt wird. Schon jetzt liefern die irischen Katholiken und die polnisch-russischen und deutschen Juden und die in den Tag hineinlebenden niedrigsten Klassen der Bevölkerung — alles zusammen etwa ein Viertel der Bevölkerung — die Hälfte aller Kinder. Da aber auch bei den Iren und Juden schon ähnliche Herabsetzung der Kinderzahl zu bemerken ist, so würden vielleicht eines Tages die Chinesen England besitzen. Allein diese schwarzseherischen Ansichten teilt der Verfasser nicht. Er hält es für gut, dass man die Ursachen kennt und erachtet die Tatsache der willkürlichen Beschränkung für bedeutend günstiger, als wenn man die Abnahme der Kinderzahl einer fortschreitenden Entartung der Rasse oder der „Verstädterung" zuzuschreiben hätte. Denn die ökonomischen Nachteile, die jetzt die Beschränkung der Kinder wünschenswert erscheinen lassen, können durch sozialpolitische Massregeln geändert werden. Man lasse das Kindergebären einmal so vorteilhaft werden, wie etwa den Posten einer Lehrerin, man erhebe die Erzeugung vieler Kinder zu einer bürgerlichen Ehrensache, man sorge für die Kinder der Armen, man ermögliche es den Kindern armer Leute frei die Schulen zu besuchen bis hinauf zu den Hochschulen, man gebe den Kindern und stillenden Müttern, wo es not tut, zu essen, kurz, man bringe es dahin, dass Kinder ein Segen, nicht eine Belastung sind, dann wird man sicher jene Bewegung wieder rückgängig machen. Allerdingst sei ein scharfer Ruck zur Umstimmung der Bevölkerung nötig.

Diese Untersuchungen und Ansichten treffen so ausgesprochen das Richtige in dieser hochinteressanten Frage, dass sie hier wiederzugeben mir von Interesse erschien, obgleich wir in Deutschland erst im Beginn einer ähnlichen Entwicklung stehen. Auch bei uns, wie übrigens fast zu allen Zeiten, wo nicht ein grosser Gedanke den Besitz vieler Kinder als einen Segen erscheinen liess, sind es sonst führende Kreise, die die wenigsten Nachkommen aufweisen. Wäre hier weniger Selbstbeschränkung am Platze, so würde man sie vielfach da wünschen, wo Elend und Krankheit und Alkoholismus schon im Keime belastete Weltbürger erzeugen. Aber wir haben da leider auch einen Ruck nötig. Ob er hilft? Die Geschichte scheint nur in grossen Schicksalsschlägen, die eine Vermehrung der Nation erfordern, solche Aufraffung zu kennen und nur bei sehr lebenstüchtigen Rassen. Dr. O. Neustätter.

Aerztliche Standesangelegenheiten.

Ueber gemeinsame Aufgaben und Interessen der Krankenhausärzte.

Von Dr. Rosenblath, Direktor des Landkrankenhauses Kassel.

Seit einiger Zeit liest man hie und da in Blättern, die den wirtschaftlichen Interessen der praktischen Aerzte dienen, Klagen über unser Krankenhauswesen. Vermeintliche oder wirkliche Missstände werden kritisiert und besonders ist von der Stellung der Oberärzte die Rede. Die ganze Entwicklung des Krankenhauswesens, sagt man, bewege sich in falschen Bahnen. Man bemängelt, dass grosse Krankenhäuser nicht ihre Selbstkosten decken. Die Gesamtheit der Steuerzahler müsste grosse Zuschüsse geben, die eigentlich nur ein Geschenk für die Krankenkassen wären und bewirkten, dass den praktischen Aerzten die Patienten entzogen würden. Vor allen Dingen müssten die Anstaltsärzte alle ihre Patienten nur gegen Rechnung behandeln. Ein festes Gehalt sollten sie lediglich für die Behandlung der wirklich Armen beziehen.

Für die Erreichung solcher Forderungen wird eine Vereinigung der Anstaltärzte unter Anschluss an den wirtschaftlichen Verband empfohlen.

Nun ist zwar kaum zu befürchten, dass diese Ansichten und Bestrebungen praktische Bedeutung erlangen könnten. Eine Entwicklung von kulturgeschichtlicher Notwendigkeit lässt sich nicht kurzer Hand auf den Kopf stellen und es sollte schwer fallen, die modernen Krankenhäuser wieder in die Armen- und Siechenhäuser des Mittelalters zurückzuverwandeln. Allein, wenn solche Anschauungen überhaupt in ärztlichen Kreisen Boden fänden, so würden diese damit schon ganz ausser Stand sein, an der Entwicklung des modernen Krankenhauswesens verständnisvoll mitzuarbeiten. Und das wäre sehr zu bedauern. Vielmehr sind wohl die meisten Krankenhausärzte der Meinung, dass es an der Zeit wäre, auf die Entwicklung dieser Dinge mehr Einfluss zu gewinnen als sie bisher besassen. Aber eine derartige Bewegung müsste von ganz andern Gesichtspunkten ausgehen und nach ganz andern Zielen trachten als die anfangs skizzierten waren. Die Entwicklung des modernen Krankenhauswesens ist eine viel ernstere und bedeutendere Angelegenheit, als dass sie in eine armselige Honorarfrage aufgelöst werden könnte. Sie hat nicht nur Beziehungen zu den Lebensbedingungen der ärztlichen Praxis, sondern sie ist mit den Wurzeln der ganzen modernen Kultur und dem Gedeihen unseres Gemeinwesens auf das innigste verknüpft.

Es ist wohl zeitgemäss, diese Verhältnisse einmal kurz darzulegen und die Umstände zu entwickeln, die eine Vereinigung der Krankenhausärzte nötig machen. Dabei werde ich die mehr internen Interessen der Krankenhäuser weniger berühren und mehr solche Dinge besprechen, denen eine allgemeine Bedeutung zukommt. Aus einer solchen Darlegung wird dann auch ohne weiteres erhellen, dass der ärztliche Praktiker keinen Anlass hat zu der Besorgnis, dass die Fortentwicklung des Krankenhauswesens ihn schädigen könnte. Im Gegenteil! Je allgemeiner und vollkommener sich diese vollzieht, um so wirksamer wird sie der vielbeklagten Ueberfüllung der ärztlichen Praxis abhelfen.

Das heutige Krankenhauswesen ruht auf der Entwicklung der modernen Industrie, dem Wachstum der Städte und des Proletariats. Die Krankenkassengesetzgebung machte für grosse Massen der Bevölkerung eine allgemeinere und gründlichere ärztliche Behandlung möglich als bisher. Zugleich wurde mit der Verfeinerung der diagnostischen Methoden die Untersuchung der Patienten, vielmehr noch durch die Entwicklung der Chirurgie die Behandlung derselben in gut eingerichteten Anstalten zu einer Notwendigkeit. Kranke strömten in weit grösserer Zahl als früher den Krankenhäusern zu. Für ihre Unterbringung mussten in kurzer Zeit zahlreiche Anstalten neu gebaut und alte vergrössert und umgestaltet werden. Von 140 000 Betten, die im Jahre 1876 in Deutschland in etwa 3000 Anstalten zur Verfügung standen, wuchs die Zahl auf über 370 000 Betten, die im Jahre 1900 auf über 6300 Anstalten kamen.[1])

Der Fernerstehende könnte nun glauben, dass so bedeutende Aufwendungen allen berechtigten Anforderungen genügen müssten. Das ist keineswegs der Fall. Fortwährend wird die Krankenhausnot in städtischen und kommunalen Körperschaften besprochen. Mit gutem Grund! Selbst für solche Kategorien von Kranken, deren Unterbringung in geschlossenen Anstalten aus allgemein hygienischen Gründen sehr wünschenswert wäre, steht nirgends die genügende Bettenzahl bereit. Um ein mir nahe liegendes Beispiel anzuführen, so besitzt das Landkrankenhaus Kassel 20 Betten für Phthisiker. Sehen wir von einer Lungenheilstätte ab, die ja nur für beginnende Tuberkulose in Betracht kommt, so sind auf diese 20 Betten die Phthisiker von einer Bevölkerung von etwa 300 000 Menschen des Stadt- und Landkreises Kassel angewiesen. Ich habe keinen Anlass anzunehmen, dass die Verhältnisse anderwärts wesentlich besser lägen.

[1]) cf. Guttstadt: Zeitschrift f. soziale Medizin 1906, Heft 1.

Digitized by Google

Grosse Verlegenheiten bereitet fast überall die Unterbringung von Leuten, die akut geisteskrank werden. In den allerwenigsten Städten hat man Stationen für die zeitweilige Unterbringung dieser Kranken. Meist fehlen sie ganz. Wo sie vorhanden sind, sind sie ganz veraltet, arbeiten mit ungenügendem Wartepersonal und unterstehen fast nie psychiatrisch geschulten Aerzten. Selbstmorde und Verbrechen werden Tag für Tag begangen von Leuten, die der Umgebung längst als geistesgestört bekannt waren. Erst durch die Schaffung zahlreicher Beobachtungsstationen können diese unglückseligen Zustände gebessert werden.

Die geringe Fürsorge, welche die zuständigen Behörden ganzen Gruppen von Kranken zuwenden, hat es verschuldet, dass Anstalten für Epileptiker und Idioten durch private Wohltätigkeit gegründet werden müssen. Diese gelangen dann ganz von selbst unter die Leitung der Geistlichkeit. Das ist in hohem Masse zu bedauern. Entstehung und Entwicklung dieser Krankheiten, die Behandlung und die Frage, wie auch die Kräfte dieser Unglücklichen der Gesamtheit nutzbar gemacht werden können, das sind Probleme für den Arzt sowohl, wie für den Soziologen, die ihrer Lösung nur entgegengeführt werden können, wenn man sich in ganz anderer Weise mit diesen Kranken beschäftigt als das bisher der Fall war. Anstalten für Epileptiker, Idioten und Sieche enthalten eine Fülle der lehrreichsten Fälle, die der genauesten klinischen Beobachtung würdig wären. Besonders nutzbringend könnten Sektionen werden, die von geschulter Hand ausgeführt, ganz von selbst zu wissenschaftlicher Verwertung des gewonnenen Materiales führen würden. Was geht heutzutage in solchen Anstalten nicht alles verloren, wo der überlastete Arzt manchmal einen grossen Teil seiner Patienten kaum noch kennt! Und doch muss alle diese lang versäumte Arbeit endlich einmal getan werden.

Damit berühre ich zugleich einen Missstand, der auch an den meisten grössern, sonst modern eingerichteten Krankenhäusern besteht, das ist der Mangel an pathologischen Instituten. Dass man an einigen grössern Anstalten solche geschaffen hat, weiss ich wohl, aber einmal finden diese Beispiele noch wenig Nachahmung und dann müssten die Entwicklungsziele solcher Anstalten ganz andere sein, als man jetzt ins Auge fasst. Sie müssten kurz gesagt, die Zentren werden, von denen aus die Abneigung der Bevölkerung gegen die Leichenöffnungen allmählich besiegt wird. Niemand, der über diese Frage reiflich nachgedacht hat, wird sich dem Schlusse entziehen können, dass die obligatorische Sektion eines jeden Verstorbenen das Ziel ist, dem jedes fortgeschrittene Gemeinwesen zustreben muss. Erst mit ihrer Durchführung werden wir eine zuverlässige Mortalitätsstatistik und sichere Mitteilungen über die Bewegung von Seuchen und Volkskrankheiten gewinnen. Erst dann kann die Statistik werden, was sie nach des Rodbertus Ansicht sein soll, die Selbsterkenntnis der Gesellschaft.

Zur Erreichung dieses letzten Zieles ist aber eine fortgesetzte Belehrung des Publikums über die Notwendigkeit der Sektionen nötig. Wer begriffen hat, dass er mit seinen Blutsverwandten vor allen Dingen seine Konstitution teilt, dass er demgemäss von der Leichenöffnung wichtige Auskunft über seine eigene Lebenserwartung erhalten kann, wird sich einer sachgemäss ausgeführten Obduktion auch der nächsten Familienmitglieder nicht widersetzen. Zu solcher Tätigkeit aber hat der praktische Arzt, selbst wenn er die dazu nötige Ausbildung besitzen sollte, fast nie Zeit. Er kann nur die Anregung geben, die Sektion auszuführen. Diese selbst aber muss von berufener Seite und wenn irgend möglich, kostenlos ausgeführt werden. Bis eine staatliche Regelung dieser wichtigen Arbeiten eintritt, könnten die Aerzte der vorgedachten sehr zu vermehrenden Institute aushelfen. Ein solches Zusammenarbeiten der praktischen Aerzte mit den Pathologen würde voraussichtlich sehr fruchtbar sein. Die Pathologie der familiären und erblichen Krankheiten würde eine ganz neue Beleuchtung gewinnen.

Ganz ähnlich verhält es sich mit Untersuchungsstationen für klinische Zwecke. Die klinisch diagnostische Methodik wird von Jahr zu Jahr feiner und reicher. Auch für den Arzt, der sich nur mit innerer Medizin beschäftigt, ist es heute schon kaum noch möglich, die ganze diagnostische Technik zu beherrschen. Man denke nur an die Zeit, die heute die Aufnahme von Photographien und Röntgenbildern und Pulskurven, die bakteriologische Untersuchung von Krankheitsprodukten, mikroskopische und bakteriologische Untersuchung des Blutes, Stoffwechseluntersuchungen und derartiges mehr kosten. Und doch dienen alle diese Methoden keineswegs allein der wissenschaftlichen Forschung. Ihre Anwendung ist am Krankenbett oft genug nicht zu umgehen. Die Krankenhäuser müssen daher auf bessere Einrichtungen für alle diese Zwecke dringen. Ebenso sind aber solche Untersuchungsstationen ein Bedürfnis für die praktischen Aerzte. In der Tat bestehen ja auch in vielen Städten schon solche Institute für die Zwecke der Allgemeinheit, aber die meisten sind Halbheiten, da sie nur von Chemikern, nicht auch von Aerzten bedient werden.

Forderungen, in denen sich die Wünsche der praktischen und der Krankenhausärzte begegnen, gibt es überhaupt mehr. Ich erinnere im Vorbeigehen nur an die Frage der Milchversorgung. Soviel Probleme hier noch zu lösen sein mögen, eins steht fest, die Wahrung der Reinlichkeit bei der Gewinnung und dem Versand, die Lieferung einer möglichst keimfreien Milch ist eine hauptsächliche hygienische Forderung der Zeit. Sie kann nicht verwirklicht werden ohne das Eingreifen staatlicher oder kommunaler Autorität und unter ganz anderer Beteiligung der Aerzte als das bisher geschehen ist.

Aber auch die innern Verhältnisse der Krankenhäuser sind einer Fortentwicklung und Umgestaltung vielfach bedürftig. Als es sich vor 2—3 Jahrzehnten darum handelte, dem gesteigerten Andrang zu den Krankenhäusern gerecht zu werden, innerhalb weniger Jahre für grosse Mengen von Kranken Unterkunft zu schaffen, da mochte man zunächst zufrieden sein, einen Baustil gefunden zu haben, wie den jetzt allgemein üblichen. Man legte die Kranken in grossen Sälen beisammen, die sich leicht übersehen und mit einem Minimum von Pflegepersonal bedienen liessen. Heute wird wohl kaum noch ein Krankenhausarzt in diesen Sälen zufrieden sein, die 20—30 und mehr Betten fassen. Solche Räume machen jedes Individualisieren in der Behandlung unmöglich. Der Uebergang zu der Einrichtung zahlreicherer kleinerer Krankensäle, der ja unter Beibehaltung der zweifellosen Vorzüge, die der moderne Pavillonstil bietet, leicht ausführbar wäre, wird besonders erschwert, durch die ganz ungenügende Zahl des Pflegepersonals, mit der man überall zu arbeiten gezwungen ist. Zur Zeit ist wohl in ganz Deutschland kein einziges Krankenhaus, das eine auch nur halbwegs genügende Nachtwache hätte und auch am Tage sind die vorhandenen Pflegekräfte durchweg ganz unzureichend.

Die Missstände, welche sich aus mangelnder Zahl und ungenügender Schulung des Wartepersonals ergeben, sind zwar oft besprochen, aber gerade am wenigsten von den eigentlichen Sachkennern, den Krankenhausärzten. Einzig die Kongresse der Psychiater haben dem Gegenstande die ihm gebührende Beachtung geschenkt. Es gehört nicht hierher, die Mittel zur Abhilfe zu besprechen. Nur das sei gesagt, dass die Tätigkeit des Einzelnen hier gar nichts erreicht, die hier nötigen Forderungen können nur von einer Instanz vertreten werden, über die man auf die Dauer nicht hinwegsehen kann.

Der Fernerstehende wird vielleicht meinen, es könne den ärztlichen Direktoren, die ja grösseren Krankenhäusern fast immer vorstehen, gar keine Schwierigkeiten machen, wirklich notwendige Forderungen durchzusetzen. Aber in Wirklichkeit trifft das nicht zu. Jede Neuerung, sie mag so notwendig sein, wie sie will, begegnet einem zähen Widerstand. Die Ursachen dieser Erscheinung sind verschieden. Zum Teil liegen sie in der politischen Organisation der städtischen und kommunalen Körperschaften, denen die Verwaltung der Krankenhäuser obliegt, zum andern Teil sind sie auf die mangelhafte Vertretung zurückzuführen, die die Krankenhausleitungen in jenen Körperschaften besitzen. Von Ausnahmen abgesehen, wird ein Verwaltungsbeamter allein nicht imstande sein, die Fortentwicklung der Krankenhäuser tatkräftig zu fördern, wenngleich man seine Mitarbeit niemals wird entbehren können. Ich glaube auch nicht, dass viel damit genützt ist, wenn, wie üblich, ein dem Anstaltswesen ferner stehender Arzt in diesen Körperschaften sitzt. Wirkliche Sachkunde wird nur ein Arzt besitzen, der Jahrzehnte lang den Krankenhausdienst in verschiedenen Anstalten mitgemacht hat, dem diese Tätigkeit nicht eine Nebenaufgabe, sondern Lebenswerk ist. So selbstverständlich das ist, so habe ich doch bisher nicht gehört, dass ein Krankenhausarzt irgendwo in städtischen oder kommunalen Körperschaften mitwirkt, selbst wenn diese Tausende von Krankenbetten verwalten.

Das ist ein Mangel, den die Anstaltsärzte in den nächsten Jahren voraussichtlich besonders schwer empfinden werden. Die Kost der Krankenhäuser hat niemals in einem besonders guten Rufe gestanden. Sie muss verbessert werden, sowohl um der gesteigerten Lebenshaltung der Bevölkerung, als auch um der höheren Bewertung diätetischer Maassnahmen entsprechen zu können. In einer Zeit der allgemeinen Steigerung der Lebensmittelpreise aber lässt sich das doppelt schwer erreichen. Und sicher wird auch hier die Stimme des einzelnen Arztes ungehört verhallen.

Eine Instanz, die man auf die Dauer nicht übergehen kann, würde aber alsbald durch einen Zusammenschluss der Krankenhausärzte geschaffen werden. Würden sie im Anschluss an einen der bestehenden Kongresse, etwa den für innere Medizin, einen Tag ihre Angelegenheiten besprechen und ihre Ansichten in Leitsätzen zusammenfassen, so könnte auf dieser Grundlage die öffentliche Meinung mit dem Gegenstande beschäftigt und die notwendige Aufklärung und Belehrung in weitere Kreise getragen werden. Vor allen Dingen hätten diese Aerzte auch Fühlung mit den Aerztekammern zu nehmen. Letztere könnten uns ihre Teilnahme und Unterstützung nicht versagen in einer Bewegung, der die gesamte ärztliche Welt lebhafte Beachtung schenken müsste. Werden die hier kurz skizzierten Aufgaben einmal ernstlich in Angriff genommen, und diese Zeit muss kommen früher oder später, dann wird sich zeigen, dass ein Staat schwerlich zu viel Aerzte haben kann. Die Bewältigung dieser Aufgaben würde so zahlreiche Intelligenzen mit ärztlicher Ausbildung in Anspruch nehmen, dass von einer Ueberfüllung der ärztlichen Praxis schwerlich noch geredet werden könnte. Ein anderes wirksames Mittel, dieser Ueberfüllung abzuhelfen, gibt es nicht. Die jetzt üblichen Abmahnungen vom Studium der Medizin haben immer nur vorübergehend geholfen und diesmal durch den Mangel an Aerzten viele Krankenhäuser direkt in eine Notlage gebracht.

Digitized by Google

In einer Bewegung nach den angeführten Zielen wäre der ärztliche Stand aber auch zugleich der Sympathien des gesamten werktägigen Volkes sicher. Und an solchen Schätzen ist unser Stand nicht mehr so reich wie vor Zeiten.

Zur Sperre der Münchener Post- und Eisenbahnkassenarztstellen durch den Leipziger Verband.

Da die Sperre der Bahn- und Postkrankenkassenarztstellen trotz des energischen Einspruches der Mehrzahl der bayerischen Aerztekammern, des ärztlichen Bezirksvereines Bezirksamt München und des Neuen Standesvereines Münchener Aerzte immer noch aufrecht erhalten wird, muss auch die Diskussion über diese Angelegenheit ihren Fortgang nehmen und sie muss anknüpfen an den Aufsatz, womit in No. 51 dieser Wochenschrift der Vorstand des L. W. V. seine Stellungnahme zu rechtfertigen gesucht hat. Die Ausführungen Hartmanns sind für den in den Münchener Verhältnissen genau Bewanderten in vielen Punkten anfechtbar und können keineswegs die prinzipiellen Bedenken zerstreuen, welche erhoben worden sind.

Nachdem Herr Kollege Hartmann den grössten Teil der im Jahre 1903 von dem Aerztevereinsbund erlassenen Direktiven wiedergegeben, legt er sehr entschiedene Verwahrung gegen den Vorwurf ein, als sei diesen vollkommen klaren Bestimmungen entgegengehandelt worden. Es ist richtig und wird wohl allgemein gebilligt, dass die freie Arztwahl bei jeder sich bietenden Gelegenheit erstrebt werden soll, dagegen ist bis jetzt noch nie gefordert worden, dass sie unter allen Umständen und mit allen Mitteln auch gegen den Willen der bisherigen Kassenärzte durchgesetzt werden soll, wie es in München geschehen will. Der entscheidende Punkt ist und bleibt das Einverständnis der „beteiligten bisherigen Kassenärzte", auf welches die Direktiven mit Recht ganz besonderen Nachdruck legen. In München haben die Herren Bauer und Sternfeld eine ganz merkwürdige Erklärung aufgebracht, wonach unter den Beteiligten die Majorität derjenigen Aerzte zu verstehen wäre, welche die Beseitigung der fixierten Kassenarztstellen betreiben und gegen deren Willen dann niemand die freie Arztwahl aufgezwungen werden solle. Auf diesem Wege gelangt man zu der tiefsinnigen Direktive, dass die freie Arztwahl nirgends gegen den Willen derer eingeführt werden soll, welche die Einführung wünschen. Befremdlicherweise findet sich eine ähnliche früher nie gehörte Auslegung auch in einem Schreiben Hartmanns, das in der Sitzung der Sektion München des L. V. (vergl. M. med. W. No. 51, 2560) verlesen wurde und in welchem als die Beteiligten die lokalen Organisationen überhaupt bezeichnet werden, denen sich die Minderheit zu fügen hat, vorausgesetzt, dass ihr Garantie gegen materiellen Schaden geboten wird. Dem stehen nun aus früherer Zeit, und das übergeht allerdings der Artikel Hartmanns, die bündigsten und unzweideutigsten Erklärungen entgegen, so in dem wiederholt zitierten Aufruf des L. W. V. vom Januar 1906, wie später in dem Berichte des Generalsekretärs des L. W. V. für 1905/06 [Seite 13].*) In diesem Jahre schliesslich hat auch das Aerztliche Vereinsblatt (No. 565, S. 98) in der Frage der Knappschaftsärzte die genannten allgemeinen Direktiven des Aerztevereinsbundes wörtlich wiedergegeben und daran folgende Bemerkungen geknüpft: „Aus diesen Sätzen hätte man ohne weiteres die Beruhigung schöpfen können — ebenso wie aus dem Verlauf der letzten Jahre —, dass innerhalb des Deutschen Aerztevereinsbundes keine Parole existiert, unter der versucht werden soll oder versucht worden wäre, die Einführung der freien Arztwahl bei den Knappschaftsärzten (dasselbe gilt natürlich für die Bahnärzte, Verf.) zu erzwingen. Eine solche Absicht hat natürlich niemals existiert und existiert auch heute nicht."

Es ist nun eine feststehende Tatsache, und das ist es ja auch, was den Bahnärzten fortwährend zum Vorwurf gemacht wird, dass sich die Münchener Bahnärzte bis jetzt, auch durch mehr oder minder starke Drohungen, nicht zur Befürwortung der freien Arztwahl bereit finden lassen und dass nunmehr deshalb gegen sie und über sie hinweg versucht wird (man sagt: versucht werden muss), die freie Arztwahl durch Sperrung der Stellen zu erzwingen. Das kann im Ernste und ohne den Tatsachen bösen Zwang anzutun, nicht bestritten werden. Hierin erblicken in wohlmeinender, ernster Kritik weite Münchener und bayerische Aerztekreise eine bedenkliche Erscheinung, welche geeignet ist, die gesunde Entwicklung unserer Aerztebewegung und des Leipziger Verbandes zu gefährden, und dieses Moment allein gibt den Münchener Vorgängen die Bedeutung für ganz Bayern und Deutschland. Wenn man sich darauf berufen will, dass nur die freiwerdenden Bahnarztstellen gesperrt werden, so entspricht dieses Vorgehen wohl formell dem Buchstaben der Direktiven, bei näherer sachlicher Prüfung der lokalen Lage ergibt sich jedoch sofort, dass mit der Sperrung einer Bahnarztstelle in das ganze bahnärztliche Institut Bresche gelegt werden soll und dass auf diesem Wege nicht eine, sondern in kürzester Zeit alle, auch die nicht erledigten Bahnarztstellen Münchens der freien Arztwahl zugeführt werden sollen (wie dies z. B. auch in Frankfurt a. M., aber mit Zustimmung der Bahnärzte, der Fall war). Das ist offenkundig und zugestandenerweise doch auch der Zweck aller bei dem Verkehrsministerium unternommenen Schritte gewesen. Undenkbar und unhaltbar wäre jedenfalls der Zustand, dass in einem Stadtbezirk Münchens die freie Arztwahl, in dem Nachbarbezirk der Stadt ein festangestellter Kassenarzt wirken würde.

Was nun die Einschätzung der Münchener ärztlichen Gruppen durch den L. W. V. betrifft, so ist von der gar nicht berührten subjektiv-kollegialen Seite ganz abgesehen, die Würdigung der Stellung der Bahnärzte eine sehr unzulängliche und nicht beweiskräftige; so leicht kann diese Frage nicht abgetan werden. Wenn den Bahnärzten der Charakter einer geschlossenen Interessentengruppe kurzweg abgesprochen wird, so widerspricht dem allein schon ihre stramme Organisation in Stadt und Land und die Tatsache, dass man ja fortwährend von „den Bahnärzten" spricht und auf die Erklärungen ihrer Organisation und Vertreter Bezug nimmt und ihre Vertreter offiziell zu den Verhandlungen zuzieht. Es werden nun weiter die 27 Bahnärzte Münchens ganz künstlich in zwei Gruppen geteilt, 10, welche keine Kassenpraxis treiben und 17 Mitglieder der Abteilung für freie Arztwahl. Von letzteren, heisst es, konnte man nicht glauben, dass sie sich dem Antrag auf Sperrung entgegenstellen, da sie sonst wohl die Beteiligung an der freien Arztwahl aufgegeben hätten. Die Hinfälligkeit dieses Argumentes liegt auf der Hand, wenn man bedenkt, dass der Austritt aus der freien Arztwahl nichts anderes als den Verzicht auf die Kassenpraxis überhaupt bedeutet; und dazu waren die Herren doch schlechthin nicht veranlasst. Die Abteilung für freie Arztwahl muss, das ist ihr vornehmster Zweck, jedem Arzt offen stehen, der Kassenpraxis ausüben will, ihre Mitgliedschaft bedeutet keineswegs die Zustimmung zu Gewaltmassregeln gegen andere Aerzte oder gar gegen die eigenen Mitglieder. Weiter wollen wir in der sich hier erschliessenden Gedankenreihe über das wahre Wesen der freien Arztwahl nicht eingehen: So viel, ohne Beeinträchtigung unserer bekannten Stellung zum Prinzip der freien Arztwahl, über die Münchener Bahnärzte.

Die Uebergehung der Münchener Standesvereine und der bayerischen Standesorganisation war, das wird allgemach von jedermann zugestanden, ein grundlegender Fehler der Münchener leitenden Stellen auch dann, wenn die von Hartmann mit absoluter Sicherheit vorausgesehene Stellungnahme der Münchener Vereine tatsächlich eingetroffen wäre. Richtig ist, dass das Plenum des Bezirksvereines mit Majorität die Sperre gebilligt hätte, die Zustimmung des Vorsitzenden allein kann natürlich nicht genügen. Richtig wurde ferner vorausgesehen, dass der Neue Standesverein sich eines Verstosses gegen den — hier nicht in Frage stehenden — Kölner Aerztetagbeschluss nicht schuldig machen werde, dagegen hat man nicht vorausgesehen, dass der Verein mit solchem Nachdruck für die bisher stets eingehaltenen Grundsätze und Versicherungen des Aerztevereinsbundes und des L. W. V. eintreten werde. Vielleicht hätten bei Befragung des Standesvereines, dessen Anschauungen zweifellos von vielen Kollegen geteilt werden, die ihm nicht angehören, die bei dem Vertrauensmann und dem Vorsitzenden des L. W. V. vorhanden gewesenen schweren Bedenken gegen die Sperre die Oberhand gewonnen, vielleicht wäre dann die Münchener Minorität weniger unterschätzt, die Majorität weniger überschätzt worden. Uns sind die zwischen Leipzig und München geführten Verhandlungen ebenso wie die Erörterungen auf dem Vertrauensmännertag in Leipzig viel zu wenig genau bekannt, um weitere Urteile aussprechen zu wollen, doch glauben wir, heute würde die Sperre nicht wieder verhängt werden.

Die Befragung der Standesvereine durfte aus den triftigsten prinzipiellen Gründen nicht unterbleiben; denn es muss zu den grössten Unzuträglichkeiten, zumal in Bayern, führen, wenn die wirtschaftliche Organisation ohne Wissen der altbewährten Standesvertretungen mit Sperren und Boykotterklärungen vorgeht; denn die daraus entstehenden Kompetenzkonflikte können nur das Ansehen beider Teile gefährden und den Zusammenhalt lockern, wie sich das bereits in der Tat gezeigt hat. Ohne Mitwirkung der lokalen Standesvereine oder gar gegen dieselben können die Massnahmen des L. W. V. doch überhaupt gar nicht durchgeführt werden. Es ist eine Tatsache, die für sich selbst spricht, dass der Bezirksverein Bezirksamt München die erfolgte Sperrung der Bahnarztstellen in der Umgebung Münchens erst aus der Cavetetafel der Aerztlichen Mitteilungen und bis heute

---

*) Der sehr beweisende Passus lautet: „Die einzige Frage, die man als Grund für das Inslebenrufen besonderer Knappschaftsarztvereine angegeben hat, besteht gar nicht. Denn man hat nicht nötig, sich gegen eine Gefahr zu schützen, die von keiner Seite her droht — und die freie Arztwahl drohte in Wirklichkeit den Knappschaftsärzten nicht. Der Deutsche Aerztevereinsbund hat es in seinen Direktiven ebenso deutlich ausgesprochen wie der L. W. V., dass die freie Arztwahl zwar eingeführt werden soll, wo es möglich ist, dass sie aber nie den beteiligten Aerzten aufgezwungen werden soll. Eine derartige Entschliessung wurde auch in der Vertrauensmännerversammlung vom November 1904 einstimmig angenommen, ist auch damals im Verbandsorgan veröffentlicht worden. Dort konnte und kann sie jeder nachlesen, der Interesse dafür hat. Seitdem ist streng danach verfahren worden und bis heute steht noch die erste Klage über das Gegenteil aus."

Digitized by Google

noch auf keinem anderen Wege erfahren hat. Aehnliche Vorgänge werden bekanntlich aus der Pfalz berichtet und haben auch dort grosses Befremden erweckt.

Auf den kurzen Exkurs des Herrn Kollegen Hartmann über die Münchener Verhältnisse liesse sich natürlich unendlich Vieles sagen. Im goldenen Pfau zu Nürnberg ist das auch geschehen und dort haben die anwesenden auswärtigen Kollegen und insbesondere die Leiter des Leipziger Verbandes gewiss vieles gehört, was zur richtigen Beurteilung der Münchener Personen und Sachen notwendig ist. Die typischen Vorgänge in der Bahnarztfrage während der letzten Wochen zeigen dem, der zu sehen versteht, genau das Wesen des Münchener Aerztestreites, sie würden jederzeit unvermeidlich zu einer Sezession aus dem Bezirksverein geführt haben, auch wenn diese nicht schon vor 2 Jahren erfolgt wäre.

Die Vorstandschaft des Neuen Standesvereins Münchener Aerzte.
Dr. Bergeat.

Referate und Bücheranzeigen.

Dr. chem. et med. **G. v. Bunge,** Professor in Basel: **Lehrbuch der organischen Chemie für Mediziner,** in 17 Vorträgen. Leipzig, Verlag von Johann Ambrosius Barth, 1906.

Man wird die Frage aufwerfen können, ob es eine „Chemie für Mediziner" gibt, und ob der Unterricht der Medizinstudierenden in der Chemie in einer anderen Weise eingerichtet werden soll, als für die Studenten der übrigen Naturwissenschaften, etwa in der Art, dass er nur auf die für die Mediziner besonders wichtigen Kapitel beschränkt wird. In dieser Form ist die Frage entschieden mit Nein zu beantworten. Die Chemie hat schon heute eine weittragende Bedeutung in der Medizin erlangt, und diese Bedeutung wächst von Jahr zu Jahr. Da aber der Unterricht sich nicht allein nach den Bedürfnissen der Gegenwart zu richten hat, sondern für diejenigen der heranwachsenden Generation, also für die Zukunft zu sorgen hat, so wird man der Ausbildung der jungen Mediziner in der Chemie eine möglichst breite Basis schaffen müssen. Es wäre irrig, mit dem verstorbenen Leipziger Physiologen Ludwig anzunehmen, dass der chemische Unterricht dann für den Arzt genüge, wenn er sich auf die wichtigsten Harnproben beschränkt. Auch ist es nicht hinreichend, wenn die Kenntnisse der Mediziner in der Chemie nur auf die physiologisch wichtigsten Gebiete beschränkt bleiben. Der Arzt muss vielmehr noch in vielen anderen Gebieten der anorganischen und organischen Chemie Bescheid wissen, wenn er der modernen Heilmittellehre und insbesondere den Anpreisungen der Arzniemittelfabriken gegenüber die nötige Kritik bewahren will, der Mediziner muss auch von den Farbstoffen und vielen anderen Verbindungen, mit denen er täglich zu arbeiten hat, Kenntnis haben. Die Kenntnisse, welche der Mediziner in der Chemie von nöten hat, sind also recht vielgestaltig und er muss in den Stand gesetzt sein, auch künftig den Fortschritten der Chemie zu folgen; das ist nur möglich, wenn von vornherein der Unterricht der Mediziner in der Chemie auf derselben Grundlage angelegt wird, als wie bei sämtlichen anderen Naturwissenschaften. Dagegen ist allerdings erforderlich, dass der Mediziner von manchen Gruppen der organischen Chemie eine besonders eingehende Kenntnis erhält. So von den Eiweisskörpern, den Substanzen der Nukleinreihe, dem Zucker usw. Von diesem Standpunkt aus soll auch das Buch besprochen werden, welches Bunge für den Unterricht der Mediziner in der organischen Chemie geschrieben hat. Bunge beschränkt sich durchaus nicht auf die für den Mediziner wichtigsten Kapitel, sondern er bringt eine Einführung in die organische Chemie ganz allgemeiner Art, und über die Hälfte des ganzen Buches gilt den Grundtatsachen der organischen Chemie, welche ebensogut für einen Kandidaten der Naturwissenschaften, als wie für einen solchen der Medizin geschrieben sein könnten. Gerade in diesen allgemeinen Kapiteln offenbart sich Bunges Darstellungsvermögen auf das Glänzendste. Der Verfasser geht weniger darauf aus, dem Leser eine Anzahl von festen Tatsachen einzuprägen, sondern er sucht in erster Linie das chemische Denken zu lehren und das Verständnis für die chemischen Vorgänge zu erwecken. Die Konstitutionsformel der einzelnen chemischen Verbindungen wird nicht als etwas von vornherein feststehendes gelehrt, sondern in unübertrefflich einleuchtender Weise wird gezeigt, wie aus der elementaren Zusammensetzung und den Reaktionen eines Körpers sich die Konstitutionsformel mit zwingender Notwendigkeit ableiten und beweisen lässt. So gewinnen die Formeln Leben, sie regen zum Denken an und nicht zum Auswendiglernen. Das Verständnis wird dadurch wesentlich unterstützt, dass Bunge alle Konstitutionsformeln ausführlich ausschreibt, und sich nicht mit jenen Abkürzungen begnügt, welche zwar Raum sparen, und den Drucksatz erleichtern, aber dem Anfänger oft genug Schwierigkeiten bereiten. Verweisungen auf früher Gesagtes werden nach Möglichkeit vermieden und oft wird eine Formel oder eine Darstellung rekapituliert, wenn es gilt, früher Gesagtes wieder in die Erinnerung zurückzurufen. Die aus früheren Werken bekannten Vorzüge der Bungeschen Darstellungsweise verleihen dem vorliegenden Werke einen eigenartigen Reiz. Das Buch ist fesselnd geschrieben von Anfang bis zu Ende und der Leser entschliesst sich nur schwer, es aus der Hand zu legen.

Wie oben gesagt ist, soll sich die „Chemie für Mediziner dadurch auszeichnen, dass eine Reihe von Kapiteln besonders eingehend besprochen werden, also durch ein mehr, nicht aber durch ein weniger gegenüber der allgemeinen Chemie. Dieser Aufgabe wird Bunges Buch gerecht, indem es den Kohlehydraten, dem Harnstoff und seinen Derivaten, den Glykosiden und Alkaloiden, sowie dem Eiweiss besondere Kapitel widmet. Diese Kapitel sind zwar ebenso anregend geschrieben als wie die vorerwähnten, aber sie lassen hin und wieder gewisse Lücken erkennen. So ist z. B. die Gruppe der Xanthinkörper entschieden zu kurz gekommen. Der Mediziner braucht in der Lehre vom Stoffwechsel eine eingehendere Kenntnis dieser Gruppe, er soll auch über die Löslichkeitsverhältnisse, die Salze und die Derivate der Harnsäure, über Allantoin, ferner über Koffein und Theobromin mehr Kenntnisse besitzen, als Bunges Lehrbuch darbietet. Auch die Kohlehydratgruppe könnte noch etwas eingehender dargestellt werden. Das Gleiche gilt von den Blutfarbstoffen und Gallenfarbstoffen, den Gallensäuren und manchen organischen Basen.

Auch die Spaltungsprodukte der Eiweisskörper haben nur eine kurze Erörterung erfahren. Das Kapitel über das Eiweiss nimmt nur 12 Seiten in Anspruch und dürfte kaum vollständig genügen, um dem Mediziner einen Einblick in die heutige hochentwickelte Lehre von den Proteiden, der Eiweissynthese und dem Eiweissabbau zu geben. Von kleineren Bedenken sei noch erwähnt, dass unter den Spaltungsprodukten des Chondrins nicht wie Schmiedeberg vermutet hatte, das Glukosamin, sondern eine Kohlehydratsäure nachgewiesen ist. Andererseits ist das Kapitel der Alkaloide und der Terpene ausführlicher dargestellt, sodass sie auch für den Unterricht in der Pharmakologie vollständig ausreichend sein dürften. Die Synthese des Koniin wird, so interessant sie auch ist, über den Rahmen eines elementaren Lehrbuches fast hinausgehen. Diese Bedenken treten jedoch ganz zurück gegenüber den Vorzügen des Buches und sie würden nicht so ausführlich dargelegt worden sein, wenn nicht Bunge selbst im Vorwort seines berühmten Lehrbuches der Physiologie des Menschen beklagt hätte, dass seine Kritiker ihn zwar gerühmt, nicht aber auf bestimmte Lücken hingewiesen hätten. Wir wünschen Bunges Lehrbuch der organischen Chemie die weiteste Verbreitung, und zwar nicht bloss bei den Schülern, sondern auch bei den Lehrern der Medizin, welche daraus bei der Vorbereitung für ihre Vorlesungen lernen können, auf welchem Wege das Verständnis der chemischen Vorgänge am besten erweckt werden kann. Friedrich Müller-München.

W. Weichardt: Jahresbericht über die Ergebnisse der Immunitätsforschung. I. Band: **Bericht über das Jahr 1905.** 225 Seiten. F. Enke. Stuttgart 1906. Preis Mk. 8.

Die Immunitätsforschung hat sich in den letzten Jahren derart entwickelt, dass ein Ueberblick auch für den Spezialforscher sehr schwierig, für den Fernerstehenden fast unmöglich ist. Der erstmalig erscheinende Jahresbericht soll diese Lücke ausfüllen, indem er in der knappen Form von Uebersichten und kurzen Referaten, zum Teil aus der Feder der Autoren selbst, die wichtigsten Ergebnisse deutscher und ausländischer Immunitätsarbeiten bietet und so eine leichte und schnelle Orientierung ermöglicht. Dies ist dem Verf. im vor-

Digitized by Google

liegenden Band dank seiner eigenen reichen Erfahrung vorzüglich gelungen. Nach einer kurzen, ausserordentlich klaren und auch für den Fernerstehenden leicht verständlichen Uebersicht über den Stand der Immunitätslehre vor Anfang des Berichtsjahres folgen, nach dem Namen der Autoren alphabetisch geordnet, die Referate der Arbeiten und zum Schluss gibt ein „Ausblick" eine kurze Orientierung über die Ergebnisse des Berichtsjahres und die Hauptrichtungen der Weiterforschung. Ein ausführliches Sachregister ermöglicht ein rasches Auffinden der Referate. Der neue Jahresbericht wird von Allen, die sich mit der Immunitätslehre beschäftigen, mit Freuden aufgenommen werden und es ist nur zu hoffen, dass die späteren Jahrgänge ebenfalls möglichst zeitig erscheinen, denn bei den so rasch sich entwickelnden Fortschritten auf diesem Gebiete ist bei einer längeren Verzögerung des Erscheinens Vieles schon veraltet und längst überholt. Dieudonné-München.

Manz: Die chirurgischen Untersuchungsarten. Einführende Vorlesungen über allgemeine chirurgische Diagnostik. Mit 38 Abbildungen im Texte. II. Teil. Verlag von Gustav Fischer in Jena, 1906. Preis 5 M.

Im vorliegenden II. Teil, mit dem das Buch seinen Abschluss findet *), behandelt Verfasser die Untersuchung von der inneren Oberfläche aus. Nach Erörterung der allgemeinen Gesichtspunkte wird die Untersuchung durch die einzelnen Zugänge, durch den Mund, den After und die Harnröhrenmündung eingehend besprochen und an einzelnen Beispielen erläutert. Schematische Abbildungen helfen den Gang der Untersuchung, wie z. B. den Katheterismus, veranschaulichen und die Konstruktion einzelner Instrumente erklären. In einem Anhange bespricht Verfasser kurz die Bedeutung des Röntgenverfahrens für die chirurgische Diagnostik, skizziert seine theoretischen Grundlagen und schildert die Zusammensetzung einer Röntgeneinrichtung.

Auch in diesem II. Teil hat es Verfasser mit grossem Geschick verstanden, seinen Vorlesungen ein anschauliches und gefälliges Gewand zu verleihen. Gerade die Untersuchung der Körperhöhlen ist ein besonders schwieriges Gebiet für den jungen Klinizisten. Für ihn ist dieses Buch bestimmt und es wird ihm für seine ersten praktisch-diagnostischen Versuche ein sehr willkommener Freund und Berater sein, denn es enthält gerade das, was der Anfänger in seinen Lehrbüchern oft am schmerzlichsten vermisst, die anregende und ausführliche Beschreibung einer folgerichtig angewandten Untersuchungsmethodik. Colmers-Heidelberg.

Dr. **G. Vanghetti: Plastica e Protesi cinematiche. Nuova Teoria sulle Amputazioni e sulla Protesi.** Empoli, E. Traversari 1906.

Der Verfasser hat sich die Verbesserung der Amputationsstümpfe und der Prothese zur Aufgabe gemacht. Er will die Muskeln des Amputationsstumpfes dazu benutzen, um die Prothese aktiv beweglich zu machen.

Seine zahlreichen Vorschläge haben freilich zunächst nur einen vorwiegend theoretischen Wert; denn der Verfasser selbst hat nur Versuche an Hühnern machen können.

Prof. Ceci in Pisa hat aber die Methode Vanghettis 2 mal am Menschen ausgeführt und die dabei erzielten Resultate sind so bemerkenswert, dass eine kurze Mitteilung der Methode auch für die Leser der Münch. med. Wochenschr. von Interesse sein dürfte.

Der erste Fall ist Ende Oktober 1905 in Pisa auf dem italienischen Chirurgenkongress demonstriert worden. Bei einer Amputation am unteren Drittel des Oberarms waren die peripheren Enden des Bizeps und Trizeps vernäht worden, so dass eine Schlinge entstand. Diese Schlinge war mit Hautlappen derartig rings umgeben worden, dass die Schlinge als solche erhalten blieb, d. h. dass eine Oeffnung, eine Art Knopfloch vorhanden war, durch die eine Schnur oder Kette gezogen werden konnte. Die Kongressmitglieder konnten feststellen, dass die überhäutete Sehnenschlinge willkürlich nach oben gezogen werden konnte, und dass, nachdem eine durch die Oeffnung der Schlinge durchgeführte Schnur an einer künstlichen Hand befestigt war, willkürliche Greifbewegungen möglich waren.

Im 2. Falle handelt es sich um eine Amputation des Vorderarms, bei welcher 2 Sehnenschlingen, die eine aus den Streckern, die andere aus den Beugern, gebildet wurden.

Der vortreffliche Gedanke Vanghettis scheint der Nachprüfung wert zu sein, denn ein Bedürfnis, unsere Prothesen zu verbessern, besteht.

Besonders gilt das von den künstlichen Händen, die in ihrer Brauchbarkeit immer noch nicht viel über die alte Arbeitsklaue hinausgekommen sind.

Wenn Vanghetti uns zu künstlichen Händen verhilft, die ebenso viel von der Funktion des abgesetzten Gliedes wieder herstellen, als das bei den künstlichen Beinen bereits der Fall ist, so darf er der Dankbarkeit Vieler sicher sein. F. Lange-München.

R. Neurath: Die nervösen Komplikationen und Nachkrankheiten des Keuchhustens. Klinische und anatomische Studien. Leizpig und Wien, Franz Deuticke, 1904. Preis 3 M.

Bei Durchsicht der literarischen Kasuistik bezüglich anatomischer Befunde am Zentralnervensystem von Kindern, die an nervösen Komplikationen und Nachkrankheiten der Pertussis verstorben waren, fand Verfasser die verschiedenartigsten Veränderungen angegeben — zuweilen fehlten solche völlig; weder eine gemeinsame Basis noch eine konstante Parallele zwischen klinischem Bild und anatomischem Befund liess sich feststellen. Verfasser hat dann von 25 obduzierten Pertussisfällen, die übrigens nicht alle durch nervöse Symptome ausgezeichnet waren, Gehirn und Rückenmark histologisch und zum Teil auch bakteriologisch untersucht. Bei der Ueberzahl der untersuchten Gehirne fanden sich Veränderungen der weichen Hirnhäute in Gestalt von Zellinfiltration, Oedem, Hyperämie und Hämorrhagie; diese meningealen Veränderungen reiht Verfasser „in die grosse Gruppe der Meningitis simplex" ein. Da sowohl die Spinalflüssigkeit als auch die entzündeten Meningen bei der bakteriologischen Untersuchung keimfrei gefunden wurden, hält sich Verfasser zur Annahme berechtigt, dass die meningealen Veränderungen nicht auf direkte Bakterienwirkung, nicht auf infektöse Ursachen, sondern auf toxische Grundlage zurückzuführen seien, in Analogie z. B. mit den nervösen Nachkrankheiten der Diphtherie. Trotz des „immer gefundenen überaus grossen Blutreichtums der gedehnten Gefässe, der ungemein zahlreichen Hämorrhagien" will Verfasser die Bedeutung der Zirkulationsstörung eingeengt wissen. C. Seitz.

Dr. **Ludwig Török,** Dozent für Dermatologie in Ofen-Pest: **Spezielle Diagnostik von Hautkrankheiten.** Für prakt. Aerzte und Studierende. Alf. Hölder. Wien 1906. 399 Seiten. Preis 9 Mk.

In dem vorliegenden Werke werden die Hauterkrankungen ausschliesslich vom Standpunkte der klinischen Diagnose dargestellt. Als Grundlage dient sowohl das klinische als auch das histologische Tatsachenmaterial, im Allgemeinen ohne Rücksicht auf dessen Entstehung. Autoren werden nur dann genannt, wenn deren Auffassung vor ganz kurzer Zeit publiziert, noch nicht als allgemein bekannt vorauszusetzen ist, und wenn dieselbe den Gang des diagnostischen Verfahrens wesentlich beeinflusste. Insoferne der Autor selbst eine Auseinandersetzung mit abweichenden Meinungen anderer Autoren vermeidet, und nur seinen eigenen Standpunkt vertritt, ist das Buch ein sehr subjektives. Andrerseits ist aber doch das vorhandene Material an Tatsachen ein so grosses, dass bei der Lektüre praktisch ein Mangel an Objektivität sich keineswegs unangenehm bemerkbar macht. Das Bestreben des Verfassers, die Resultate der pathologisch-anatomischen und pathogenetischen Forschung für die klinische Beobachtung und auch für die Diagnose zu verwerten, entspricht in der Tat der gegenwärtigen Richtung in unserer Fachwissenschaft. Speziell die bioptische Methode findet überall da, wo sie wertvoll sein kann, ausreichende Würdigung. Ob das Buch bei der heute in Deutschland offiziell als notwendig erkannten Bewertung der Dermatologie einen grossen Interessentenkreis unter Praktikern und Studierenden erwerben wird, ist mir leider fraglich. Ich kann dasselbe auch vom praktischen Gesichtspunkte aus als

*) Vergl. Besprechung des I. Teiles, Münch. med. Wochenschr. 1904, p. 1064.

Digitized by Google

Nachschlagebuch in Fällen schwieriger Diagnosen empfehlen. Dass es im engeren Fachkreise mit grossem Interesse aufgenommen werden wird, erscheint mir ebenso gewiss als verdient. Kopp.

Prinzing: Handbuch der medizinischen Statistik. 559 S. Jena 1906, G. Fischer. 15 M.

Im Vorwort führt der als Medizinalstatistiker bekannte Verfasser an, dass seit 40 Jahren (in Deutschland) keine systematische Bearbeitung der medizinischen Statistik in ihrem ganzen Umfang unternommen worden sei, dass Westergaard seither nur einen Teil derselben bearbeitet habe. Der Reichtum an überall zerstreutem Zählungsmaterial ist allerdings so gross, dass schon längst seine Bearbeitung wünschenswert, ja nötig war. Verfasser hat nach einer kurzen, aber gehaltvollen Einleitung über Aufgabe, Methode und Entwicklung der medizinischen Statistik in drei Abteilungen, über Geburten — Krankheit, Unfall und Gebrechen — Sterbefälle, diese Bearbeitung mit Erfolg unternommen.

In knapper, aber leicht verständlicher Sprache wird nicht nur eine Fülle von zuverlässigen, älteren bis neuesten statistischen Zahlen mit reichlichen Quellenangaben dem Leser zur Verfügung gestellt, sondern ihm auch, wenn er darin noch nicht bewandert ist, das den Aerzten noch meist mangelnde Verständnis für die statistische Methode, welche so mancher Dilettant spielend zu beherrschen glaubt, eröffnet. Verfasser sagt mit vollstem Recht, dass jeder, der sich mit statistischen Forschungen befasst, sich mit deren Untersuchungsmethoden ebenso vertraut machen muss, wie einer, der bakteriologische Forschungen treibt. „Die absprechenden Urteile über medizinische Statistik werden sofort verstummen, wenn nur berufene und nur mit den statistischen Methoden wohl vertraute sich mit ihr befassen."

Der Leser erhält endlich neben den vielen Tatsachen auch sehr bestimmte Folgerungen daraus, welche Verfasser mit weitem Blick bis auf volkswirtschaftliche, ja auf alle bezughabenden menschlichen Gebiete ausdehnt. Gegenüber dieser grossen Bestimmtheit mancher Urteile möchte Ref. Bedenken äussern und eine Gefahr für denjenigen erblicken, der nicht genügende Literaturkenntnis und ein eigenes Urteil auf den ihm fremden Pfaden hat, namentlich für den Verwaltungsbeamten, welcher ausser dem Arzte die medizinische Statistik als eine Grundlage für sein Handeln in hygienischen Fragen braucht. Zur Begründung dieses Ausspruchs seien nur wenige Beispiele angeführt.

Nach Ansicht des Verfassers „ist die Vermehrung eines Volkes abhängig von der ihm eigenen Lebenskraft und Intelligenz und nicht von vorliegenden günstigen wirtschaftlichen Verhältnissen; letztere, obwohl zweifellos von weittragendem Einfluss auf die Bevölkerungsvermehrung, sind erst eine Folge der Betätigung jener Eigenschaften". Die wirtschaftlichen Verhältnisse, deren unmittelbarer Einfluss also doch zugegeben wird, hängen aber, wie beim Einzelnen, auch bei einem ganzen Volke nicht nur von seiner Lebenskraft und Intelligenz ab. Man denke nur an die wirtschaftlichen Umwälzungen, welche die Entdeckung von Amerika oder das Eindringen der Türken in Europa für Italien und selbst Süddeutschland, in neuer Zeit die Entdeckung von Goldschätzen hervorrief.

Mit Recht verhält sich Prinzing sehr zweifelnd gegenüber den Behauptungen von der physischen Entartung der jetzigen Kulturmenschheit und weist die Nichtigkeit vieler angeblicher Beweise dafür nach. Er berührt dabei auch die „angebliche Abnahme des Stillvermögens". Um so auffallender ist, wenn er an einer späteren Stelle sagt: „dass bei Völkerstämmen, bei denen für gewöhnlich nicht gestillt wird (z. B. auf der schwäbisch-bayerischen Hochebene), die Brustdrüse die Fähigkeit, genügend Milch abzusondern, verliert, ist bekannt; die gegenteiligen Beobachtungen sind nicht richtig und beruhen auf einer optimistischen Deutung der in den ersten Wochen nach der Geburt auftretenden Milchsekretion." Den ersten Satz für lange Generationen zugegeben, wäre es doch ebenso unrichtig wie schädlich, wenn Aerzte und andere, die es angeht, daraus den Schluss ziehen würden, dass das seit einigen Dezenien namentlich in Teilen Süddeutschlands stärker überhand nehmende Nichtstillen bereits eine unabänderliche, durch Atrophie der Brustdrüse herbeigeführte Begründung habe und nicht in erster Linie Folge mangelnden guten Willens sei. Prinzing führt ja selbst u. a. an: Während in Solingen 1902 von 1000 Frauen 29,6 Proz. ihre Kinder nicht, d. h. weniger als 2 Monate stillten, hatten die Mütter dieser Frauen alle ihre Kinder gestillt; ähnlich in Köln. Hier war ja noch gar keine Vererbung möglich. Oppenheimer in München sagt mit Recht: Eines ist jedenfalls sicher: unsere Frauen sind physisch meist sehr wohl im stande selbst zu stillen, wenn auch oft das Gegenteil behauptet wird; und Stölzner ebenso: in Wirklichkeit sind von 100 Frauen mehr als 90 physisch dazu im stande. Hier gilt es vielmehr Walcher nachzuahmen, der es durch seine Entschiedenheit dahin gebracht hat, dass heute 100 Proz. seiner Wöchnerinnen, sofern sie gesund sind, selbst und ausschliesslich stillen.

Bei der Lungentuberkulose spricht P. von der hohen Sterblichkeit beim männlichen Geschlecht im Alter von 15—35 Jahren in den englischen Grafschaften mit ländlichem Charakter; „es lässt sich dies nur mit einer Abwanderung der kräftigen Personen vom Lande in die Städte erklären". Warum sollten dabei und der verhältnismässig noch grösseren und über die städtische hinausgehenden Sterblichkeit der Frauen nicht auch Wohnungs- und andere schädliche Einflüsse auf dem Lande einwirken können, ebensogut wie in manchen Teilen Preussens, namentlich Stade, Minden?

Diese wenigen Beispiele mögen aber auch zeigen, welche bedeutungsvollen Schlüsse und kostbaren Anregungen sich aus der Medizinalstatistik ziehen lassen.

Nur noch eine Bemerkung sei beigefügt. An verschiedenen Stellen wertet P. die italienische (ähnlich die spanische) Medizinalstatistik sehr hoch, weil alle Sterbefälle durch Aerzte bezeugt würden, — für den Kenner der dortigen Verhältnisse wohl zu hoch. Eine zu hohe Bewertung ist allerdings vielfach in dieser Beziehung auf das Konto der statistischen Aemter zu schieben. Es ist sehr zu bedauern, dass von ihnen auch anderwärts Bezeichnungen, wie „von Aerzten bezeugt, beglaubigt" gebraucht werden, z. B. in Hessen (Sachsen?), ohne dass ersichtlich wird, ob sie die Diagnose des behandelnden Arztes oder nur die des ärztlichen Leichenschauers ausdrücken sollen. Erstere ist aber das Wesentliche und dringend Notwendige.

K. Kolb-München.

Die Gesundheit. Ihre Erhaltung, ihre Störungen, ihre Wiederherstellung. Herausgegeben von Prof. Dr. **R. Kossmann**-Berlin und Privatdozent Dr. **J. Weiss**-Wien. 2 Bände. Union, Deutsche Verlagsgesellschaft, Stuttgart, Berlin, Leipzig.

Das ausserordentlich schön ausgestattete Doppelbuch, bestimmt, gute populäre medizinische Kenntnisse zu verbreiten, zählt die ersten deutschen Kliniker zu seinen Mitarbeitern. Wir nennen von den 52 Bearbeitern nur Männer wie Brieger, Cohn, Czerny, Finger, Fritsch, Gusserow, Lesser, Leyden, Senator, Sommer etc. Die 2 Bände bestehen aus insgesamt 1624 Seiten, 12 mehrfarbigen, 6 einfarbigen Tafeln und 293 durchaus vorzüglichen und diskreten Abbildungen. Kossmann, einer der Vorkämpfer gegen die Kurpfuscherei in Deutschland, hat damit als Herausgeber ein Meisterwerk geschaffen und es ist nunmehr, nachdem verschiedene ausgezeichnete Volksgesundheitsbücher in Deutschland vorhanden sind, die von berufener Seite verfasst sind (wir verweisen nur auf „Der ärztliche Ratgeber", herausgegeben von Dr. Sieber), eine Basis gegeben für eine wirksame Bekämpfung der Kurpfuscherei. Aber auch dem Arzte wird das Buch in der Sprechstunde insofern von Vorteil sein können, als er seinen Patienten auf Grund der vorzüglichen Abbildungen Aufklärung über ihr Leiden geben kann. So können wir Aerzte, das ist kein Zweifel, auch in der Sprechstunde selbst zur Aufklärung beitragen und die vorzüglichen Gesundheitsbücher dazu mit benützen. Möge das Werk den „Bilz" und die vielen anderen, in Millionen von Exemplaren verbreiteten, Bücher von Pfuschern allmählich verdrängen; mögen viele Kollegen durch warme Empfehlung desselben ihr Teil dazu beitragen!

Max Nassauer-München.

Digitized by Google

Neueste Journalliteratur.

Zeitschrift für Heilkunde. Herausgegeben von Chiari in Strassburg. XXVII. Bd. (Neue Folge, VII. Bd.) Jahrg. 1906. Heft 11.

1) Engländer: **Diagnostische Bedeutung des prozentischen Eiweissgehaltes (Minima und Maxima) der Aszitesflüssigkeiten.**

Aus Untersuchungen an einem grossen Material (Wiener Kliniken) bringt Verf. einen Beitrag zur Diskussion der diagnostischen Bedeutung des prozentischen Eiweissgehaltes. Die Messung der Eiweissmenge geschieht durch Wägung, die Esbachsche Methode ist zu ungenau.

In seinem absoluten Zahlenwerte ist der quantitative Eiweissgehalt kein Kriterium dafür, ob ein Erguss ein Transsudat oder ein Exsudat sei, mit Ausnahme jener Fälle, wo der Eiweissgehalt die maximale Grenze der allgemeinen venösen Stase als der eiweissreichsten Transsudationsgruppe überschreitet. Die klinische Verwertung des Zahlenausdruckes kann daher nur im Zusammenhange mit den übrigen klinischen Befunden, insbesondere im Vergleiche mit den durch die Empirik gewonnenen Minima und Maxima der verschiedenen Gruppen erfolgen.

Als Beispiel, wie Verf. seine Methode handhabt, seien folgende für die Differentialdiagnose zwischen Leberzirrhose und Peritonitis bemerkenswerten Sätze angeführt:

1. Ist eine Leberzirrhose klinisch festgestellt und beträgt der Eiweissgehalt des Ergusses in die Bauchhöhle 2 Proz. oder darunter, so deutet derselbe auf eine einfache Zirrhose der Leber, also ohne entzündliche Komplikation seitens der Peritonealhöhle.

2. Ueberschreitet der Eiweissgehalt 2 Proz. erheblich, beträgt derselbe 2,5—3 Proz., so müssen Umstände vorhanden sein, welche dieses Ansteigen des Eiweissgehaltes erklärlich machen: guter Ernährungszustand, langer Bestand des Aszites, starke Spannung des Bauches. Sind diese Bedingungen nicht erfüllt, ist hingegen ein grösserer Grad von Kachexie zu konstatieren, so sind Vermutungen auf Komplikationen berechtigt (Karzinom, Serositiden, ev. Syphilis).

3. Ueberschreitet der Eiweissgehalt auch 3 Proz. erheblich, so ist mit grosser Wahrscheinlichkeit eine chronische Peritonitis in Betracht zu ziehen, falls für ein Karzinom keine Anhaltspunkte vorliegen.

2) Ortner: **Klinische Wahrnehmungen über Aorta-, Anonyma- und Karotispulse des gesunden und kranken Menschen.** (Aus dem Allgemeinen Krankenhause in Wien.)

Verf. beschäftigt sich mit einem neuen, von ihm entdeckten Auskultationsphänomen, der Triphonie. Man hört bei den verschiedensten Erkrankungen in der Incisura sterni über dem Aortenbogen, resp. der Arteria anonyma und der untersten Karotis im seitlichen Halsdreieck (öfter auch noch höher oben und über der Arteria subclavia supraklavicular) drei Töne, einen gespaltenen herzsystolischen Ton und einen diastolischen Hauptton. Der erste Ton der Triphonie entsteht durch den Eintritt der Blutwelle in die genannten Arterien. Der zweite Halbton fällt mit der sogen. ersten Reflexwelle der Aorten-Karotiskurve zusammen.

3) Neutra: **Ueber Jodophilie bei Skarlatina.** (Aus der Abteilung von Mairinger am Franz-Josefspital in Wien.)

Jodreaktion der Leukozyten (gelbbrötliche oder gelbbräunliche Färbung des Protoplasmas, blasse Färbung des Kernes mit Jodgummi) tritt bei Scharlach stets auf und zwar meist in bedeutendem Grade. Gänzliches Fehlen der Jodreaktion im ganzen Verlauf einer skarlatinaverdächtigen Erkrankung spricht gegen Scharlach. Besteht gleichzeitig neben Jodophilie Eosinophilie, so ist die Diagnose Skarlatina sichergestellt. Das rasche Verschwinden der jodophilen Zellen im Blutbilde prognostiziert einen günstigen Verlauf; beständiges massenhaftes Auftreten der jodophilen Zellen geht mit schweren Erkrankungen einher.

4) Scholz: **Ueber den Einfluss des leukämischen Fiebers auf den leukämischen Symptomenkomplex.** (Aus Graz.)

Kasuistische Arbeit. Im Fieber sank die Leukozytenzahl erheblich unter Verschlechterung des qualitativen Leukozytenbefundes.

Bandel-Nürnberg.

Zeitschrift für diätetische und physikalische Therapie. Bd. X, Heft 5 u. 6. 1906.

Heft 5. 1) C. v. Leyden: **Ueber die weitere Ausbildung der physikalischen Heilmethoden.**

Verf. referiert über die Fortschritte und die Anwenduhg physikalischer Heilmethoden auf der ihm unterstellten Abteilung.

2) Joseph Pringsheim-Breslau: **Alkohol und Eiweissstoffwechsel.** (Aus dem Laboratorium des Herrn Dr. G. Rosenfeld.)

P. beweist durch einen an sich angestellten Versuch die eiweisssparende Wirkung des Alkohols, wenn dieser als Zulage zu einer genügenden Kost gegeben wird. Eine Abschwächung der Eiweisssparung erfolgt dabei durch einen derselben entgegengesetzten Prozess, nämlich einen erhöhten Zerfall nukleinhaltiger Eiweissstoffe.

3) J. Zabludowski-Berlin: **Zur physikalischen Therapie der habituellen Obstipation und der sexuellen Neurasthenie.** (Schluss.)

Z. beschreibt eingehend die sich ihm bewährte Massagebehandlung, die je nachdem es sich um eine spastische oder atonische Form der Obstipation handelt, individualisiert werden muss. Dabei kommt es meist weniger auf grobe mechanische Schiebungen als auf stossendes Kneten und intermittierendes Drücken an. Zu diesem Zwecke bedient man sich mit Vorteil der elektrischen Vibrationsmassage. Besonderes Gewicht wird auf die Massage in verschiedenen Lagerungen des Patienten gelegt. Bei atonischen Formen empfiehlt Verf. Widerstandsbewegungen in Bauchlage und lungengymnastische Uebungen. Die sexuelle Neurasthenie sowohl bei Frauen wie Männern erweist sich häufig als Mitursache der Obstipation und umgekehrt, so dass der regelmässige normale Koitus die Verstopfung beseitigt, andererseits aber auch die Massagetherapie Beschwerden, die von den Genitalien ausgehen, günstig beeinflusst. Bei sexueller Neurasthenie wie Impotenz der Männer bedient sich Z. einer elektrischen Druck- und Saugpumpe, die mittels einer Glasglocke auf den Penis wirkt. Auch gibt Z. Vorschriften zur Selbstmassage und Widerstandsgymnastik, die zur Nachbehandlung den Patienten empfohlen werden.

4) O. Rozenraad-Berlin: **Physikalisch-diätetische Therapie in den Niederlanden.**

Reisebrief.

5) Karl Colombo-Rom: **Vorschlag zu einer rationellen Klassifikation der masso-therapeutischen Vornahmen.**

Die alte Einteilung in Streichung, Reibung, Knetung und Klopfung ist nicht umfassend genug, um dem Unterricht der Massage zu grunde gelegt zu werden. C. bemüht sich daher, der Technik eine zweckmässigere Basis zu geben. Namentlich unterscheidet er Manöver mit oberflächlicher und mit tiefer Wirkung, mit beruhigendem und mit anregendem Effekte.

Heft 6. 1) Robert R. v. Neupauer-Königswart: **System der radiotherapeutischen Agentien und die allgemeinen Bedingungen ihrer Wirkung.**

Verf. fasst die radiotherapeutische Wirkung im wesentlichen als photochemischen Prozess auf. Die erschöpfende physikalische Betrachtung ist im Originale nachzulesen.

2) Erik Ekgren-Berlin: **Ueber den gegenwärtigen Stand der schwedischen Heilgymnastik.** (Aus der 1. medizinischen Klinik der Kgl. Charité, Direktor: Prof. v. Leyden.)

E. gibt einen Ueberblick über die Bedeutung der im Jahre 1813 und 1827 in Stockholm errichteten Staatsinstitute für Gymnastik und Orthopädik und ihre seitherige Entwicklung. Namentlich Männern wie Zander und Thure Brand verdanken wir bahnbrechende Errungenschaften, die der schwedischen Heilgymnastik auf der ganzen medizinischen Welt Anhänger und Schüler zugeführt haben.

3) Ch. Bles-Amsterdam: **Elektromagnetismus.**

Verf. beschreibt das Prinzip des Wechselstromverfahrens. Nach B.s Erfahrungen erzielt man Heilungen bei Neuralgien, einigen Neurosen und rheumatischen Affektionen. Das Resultat ist im allgemeinen nicht besser als bei Anwendung von Galvanisation und Faradisation.

4) K. Seebohm-Pyrmont: **Ueber Hb-Bestimmungen beim Gebrauch von Eisen und natürlichen CO_2 haltigen Stahlbädern bei weiblichen Personen.**

Verf. berichtet über die im Genesungshause der Landesversicherungsanstalt Friedrichshöhe bei Chlorose erzielten Heilungsresultate. Die Behandlung bestand in Eisenmedikation, Eisenquelle resp. Blandschen Pillen und CO_2 haltigen Stahlbädern.

M. Wassermann-München.

Archiv für Gynäkologie. Bd. 80, Heft 1. Berlin 1906.

1) Adolf Glöckner: **Ueber die Enderfolge der Ovariotomie.** (Aus der Universitäts-Frauenklinik zu Leipzig. Direktor: Geh.-Rat Zweifel.)

Von 540 Operierten konnte G. in 500 Fällen genauere Nachrichten erhalten. Die Feststellung beschränkt sich darauf, ob und wieweit das ursprüngliche, die Ovariotomie indizierende Geschwulstleiden durch die Operation dauernd beseitigt wurde.

2) E. Ehrendorfer: **Zur Kenntnis des Caput succedaneum.** (Aus der geburtshilflich-gynäkologischen Klinik in Innsbruck. Vorstand: Prof. Ehrendorfer).

Zwei Beobachtungen. Die Kopfgeschwulst kann ausnahmsweise durch Ein- und Umschnürung der Kopfweichteile durch einen bindegewebig entarteten Mutterhals (Striktur) bedingt sein. Die Kopfgeschwulst kann bis zu Gewebstod und gangränösem Zerfall der Kopfschwarte führen und kann dann für das Kind gefährlich, auch tödlich werden. Bei Striktur des oberen Mutterhalses kann eine grosse Kopfgeschwulst auch bei verzögerter Geburt und schwacher Wehentätigkeit entstehen.

3) Ernst Runge: **Beitrag zur Anatomie der Ovarien Neugeborener und Kinder vor der Pubertätszeit.** (Aus der Universitäts-Frauenklinik der Kgl. Charité. Direktor: Prof. E. Bumm.)

Untersucht wurden 50 Paar Ovarien in Serienschnitten vom 4 Monate alten Fötus bis zum 9 Jahre alten Kind. Vor dem normalen Ende der Schwangerschaft lassen die Ovarien nur hin und wieder Wachstumserscheinungen an den Follikeln erkennen. Bei ausgetragenen Neugeborenen sind diese schon als Regel aufzufassen. Im ersten Lebensjahr fanden sich daneben schon öfters zystische Bildungen und einmal typische Corpora albicantia. In den Ovarien ausgetragener Neugeborener können die Follikel zur völligen Reifung und

Digitized by Google

zum Platzen gelangen und ein Corpus luteum bilden. Befunde von Zwillings- und Drillingseiern.

4) Ph. Jung-Greifswald und A. Bennecke-Rostock: **Experimentelle Untersuchungen über den Infektionsweg bei der weiblichen Genitaltuberkulose.** (Aus der Kgl. Frauenklinik zu Greifswald.)

Die Fragestellung lautete: „Ist es möglich, bei weiblichen Tieren experimentell den Nachweis zu führen, dass der in die Genitalien eingebrachte Tuberkelbazillus spontan in höher gelegene Abschnitte des Genitaltraktus hinaufsteigt und hier tuberkulöse Veränderungen hervorruft?"

Versuche an Kaninchen mit Tuberkelbazillen vom Typus humanus verliefen negativ. Dann wurden Versuche an 82 Kaninchen angestellt mit Bazillen vom Typus bovinus in 5 verschiedenen Arten der Anordnung. In 14,6 Proz. der Fälle fanden die Autoren eine aufsteigende Infektion und beantworten demnach die obengestellte Frage in positivem Sinne. Sie warnen aber vor weitgehenden Schlüssen auf die Verhältnisse beim Menschen.

5) Hocheisen: **Klinische und radiologische Betrachtungen über 16 Pubotomien mit der Nadel.** (Aus der Universitäts-Frauenklinik der Kgl. Charité. Direktor: Prof. E. Bumm.)

Bericht über 16 Fälle. Technik; subkutane Durchtrennung. In den späteren Fällen wurde stets nahe der Symphyse durchsägt, doch steht die Entscheidung noch aus, ob fernerhin pubotomiert oder symphysiotomiert werden soll. Die Heilung erfolgte in allen Fällen glatt ohne Funktionsstörung. Die Kinder kamen mit einer Ausnahme alle lebend zur Welt. Bei Erstgebärenden soll nur in ganz günstigen Fällen und nur in der Klinik pubotomiert werden.

6) Alfr. Labhardt: **Das Verhalten der Nerven in der Substanz des Uterus.** (Aus dem Frauenspital Basel-Stadt [Direktor: Prof. Dr. O. v. Herff] und aus der physiologischen Anstalt der Universität Basel [Direktor: Prof. Dr. Metzner].)

Untersuchungen an 24 Kaninchen und an 7 Präparaten von Menschen. Die Färbetechnik bereitet sehr grosse Schwierigkeiten. — Im Uterus des Kaninchens und des Menschen findet sich ein reiches System von Nerven. Die Endigungsweise der Nerven in der Muskulatur und in der Schleimhaut war nicht genügend darzustellen. Ganglienzellen waren nicht nachzuweisen.

7) D. Grünbaum: **Klinischer Beitrag zur Verkalkung des Uterusmyoms.** (Aus der Frauenklinik von Prof. Dr. Landau und Dr. Th. Landau, Berlin.)

Bei einer 22 jährigen und einer 62 jährigen Patientin wurden verkalkte Myome entfernt, im ersten Falle abdominal, im zweiten vaginal. Beide Frauen wurden geheilt entlassen. Diagnostizierte verkalkte Myome müssen stets entfernt werden, wegen rasch zunehmender Beschwerden und wegen der Gefahr der Infektion.

Dr. Anton Hengge-München.

Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. XXIV. Heft 6.

1) v. Herff-Basel: **Anstaltsgeburtshilfe und Hausgeburtshilfe in ihrem Verhältnis zur künstlichen Frühgeburt.**

Die moderne operative Geburtshilfe muss als eine Anstaltsgeburtshilfe bezeichnet werden, die sich nicht ohne weiteres in die Praxis der Aerzte übersetzen lässt. Die für die Hauspraxis geeigneten und brauchbaren Eingriffe dürfen beim Lehren nicht zu kurz kommen. Sie können nicht als veraltet abgetan werden. Das bezieht sich insbesondere auf die künstliche Frühgeburt. Um die Mortalität der Mütter und Kinder zu verringern, muss eine Verbesserung der Methoden bei der Einleitung der künstlichen Frühgeburt angestrebt werden. Das kann aber nur in den Gebäranstalten geschehen und aus diesem Grunde bleibt auch hier die künstliche Frühgeburt nach wie vor eine vollberechtigte Operation. Sie erleichtert den Frauen mit engen Becken ganz wesentlich die Geburt, die Gefahr ist geringer und die Folgen weniger unangenehm wie nach grossen Eingriffen.

Unter 413 engen Becken mit einer Conjug. vera von 9 cm und weniger wurde 111 mal die künstliche Frühgeburt eingeleitet. Mortalität der Kinder 8,9 Proz., der Mütter, ein Schamfugenschnitt einbegriffen, ein Verblutungstod ausgenommen, 1 Proz. In der vorbeugenden Behandlung des engen Beckens sind die günstigsten Ergebnisse zu erreichen bei sorgfältigster Feststellung der Grössenverhältnisse zwischen Kopf und Becken, möglichster Vermeidung der vorbeugenden Wendung und der hohen Zange, gegebenenfalls mit Hilfe des Schambeinschnittes. Gegenwärtig steht nach H. die Sachlage so: Wer mehr Gewicht auf das Leben des Kindes wie auf das der Mutter legt oder beide gleich bewertet, muss in der Behandlung des engen Beckens die normale Geburt abwarten. Wer das Leben der Mutter höher bewertet, wird sich in geeigneten Fällen der künstlichen Frühgeburt zuwenden müssen. Ihr gebührt vom rein menschlichen Standpunkte aus betrachtet der Vorzug gegenüber dem rein abwartenden Verfahren, selbst auf die Gefahr hin, dass einige Kinder mehr dabei sterben.

2) Bauer-Stettin: **Zur Behandlung der Geburt bei engem Becken.**

Kritik der modernen operativen Bestrebungen in der Geburtshilfe nebst Bericht über 50 enge Becken, in dem unter anderem angeführt wird, dass die kindliche Mortalität nach den prophylaktischen Operationen sehr gering war (1 Todesfall nach zu spät eingeleiteter künstlicher Frühgeburt). Von den Müttern starb eine an Sepsis nach Sectio caesarea. Die Wehenschwäche bekämpfte Verf. durch Einlegen eines Kolpeurynther in die Scheide, nach dessen Füllung der Raum nach der Gebärmutter hin durch ein zentrales Rohr mit sterilem Wasser prall angefüllt wird.

3) van Herwerden-Utrecht: **Beitrag zur Kenntnis des menstruellen Zyklus.** (Zu kurzem Referat nicht geeignet.)

4) Frommer-Wien: **Experimentelle Versuche zur parathyreoidealen Insuffizienz in bezug auf Eklampsie und Tetanie, mit besonderer Berücksichtigung der antitoxischen Funktion der Parathyreoideae.**

F. folgert aus seinen Versuchen, dass die Beischilddrüsen, Gebilde von epithelialem Charakter mit reichlichen Blutgefässen und besonderer zellreicher Struktur, antitoxische Funktion haben und dass deren Ausfall Tetanie zur Folge hat; die Schwangerschaft und die Geburt haben auf letztere einen wesentlichen Einfluss. Die partielle Parathyreoidektomie verursacht bei Kaninchen keine besonderen Störungen, die totale kann mit letaler Wirkung verbunden sein. Komplette Parathyreo und Thyreoidektomie kann bei Kaninchen eine letal verlaufende Tetanie erzeugen. Bei gleichzeitiger partieller Insuffizienz verursacht Implantation der Plazenta bedeutende Störungen in dem Organismus und erzeugt anscheinend Stoffwechselprodukte giftiger Natur.

Die Theorie Vasalles lässt sich noch nicht in genetischen Zusammenhang mit der Eklampsie bringen.

Weinbrenner-Magdeburg.

Zentralblatt für Gynäkologie. No. 52.

Offergeld-Marburg i. H.: **Zur Behandlung asphyktischer Neugeborener mit Sauerstoffinfusionen.**

O. hat in 12 Fällen von weissem Scheintod der Neugeborenen die neuerdings empfohlenen O-Injektionen in die Vena umbilicalis geprüft. Die Resultate waren nicht günstig. Nur 3 Kinder blieben am Leben. In 2 Fällen war die Infusion direkt als letzte Ursache am Tode der Kinder anzusehen. Sie erzeugt leicht Gasansammlung im Herzen, hierdurch akute Dilatation und plötzlichen Stillstand des Herzens. Die Methode leistet keinenfalls mehr, als die Schultzeschen Schwingungen und die Ahlfeldsche prolongierte Bäderbehandlung, verbunden mit künstlichen Atembewegungen.

H. Albrecht-München: **Bemerkungen zu dem Artikel des Herrn Dr. Lichtenstein: Beitrag zur Aetiologie des Arteriomesenterialverschlusses des Duodenums in No. 44 dieser Zeitschrift.**

Kritische Bemerkungen zu dem auch in diesem Blatte (1906, No. 46, S. 2263) referierten Artikel Lichtensteins.

Jaffé-Hamburg.

Berliner klinische Wochenschrift. No. 1, 1907.

1) E. Weil und O. Axamit-Prag: **Ueber freie Rezeptoren.**

Die Verff. teilen Versuche mit, welche zeigen, dass die Fähigkeit von Bakterienextrakten, die Immunkörperreaktion zu verhindern, nicht ihre Ursache in der Bindung des Immunkörpers hat, dass Bakterienbestandteile, welche nach Art der Rezeptoren wirken, sich nicht nachweisen lassen und dass alle jene Anschauungen und Versuchsdeutungen, welche zu ihrer Erklärung freie Rezeptoren zu Hilfe nehmen, nicht einwandfrei sind.

2) A. E. Sitsen-Amsterdam: **Myasthenia gravis pseudoparalytica.**

Mitteilung des Sektionsbefundes eines solchen, von Pel schon früher in klinischer Hinsicht beschriebenen Falles und tabellarische Zusammenstellung der Sektionsergebnisse von 30 in der Literatur vorhandenen einschlägigen Fällen dieser Art. Bemerkenswert ist, dass in 9 dieser Fälle eine Veränderung des lymphatischen Systems gefunden worden ist. Die bisher vorliegenden Untersuchungen sind pathologisch-anatomisch alle nicht eingehend genug.

3) L. Zupnik: **Die Beziehungen der Meningokokken zu den Gonokokken.**

Z. gibt eine Uebersicht über seine eigenen Arbeiten zu diesem Kapitel, sowie jene einer Reihe anderer Autoren, aus welchen hervorgeht: „Jegliche, einer Infektionskrankheit sui generis spezifische Erscheinung entspricht der Gattung. Spezifische Erreger von Infektionskrankheiten — von eigenartigen klinischen Krankheitsbildern — von eigentümlichen pathologischen Veränderungen sind nur Mikrobengattungen und nicht Mikrobenarten. Ferner teilt Verf. an 5 gesunden Aerzten gemachte Versuche mit, mittelst Meningokokken eine Gonorrhoe zu erzeugen. Aus diesen Versuchen kann mit Bestimmtheit gefolgert werden, dass auch die zweite, von Gonokokken bakteriologisch nicht zu differenzierende Meningokokkenart vom Gonokokkus artverschieden ist. Fest steht ferner, dass einerseits Gonokokken und andererseits Meningokokken gleich beschaffene Agglutinine, Präzipitine, Toxine und Antitoxine produzieren, d. h. dass auch sämtliche mittelst dieser beiden Arten bis heute dargestellten Gegenkörper gattungsspezifisch sind.

Grassmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. 1906, No. 52.

1) G. Sittmann-München: **Die Behandlung der Anämien.** (Klinischer Vortrag.)

2) A. Albu-Berlin: **Zur Frühdiagnose des Magenkarzinoms.** (Nach einer Demonstration im Verein für innere Medizin, 3. XII. 06.

Digitized by Google

Die Frühdiagnose gelingt manchmal aus dem Ergebnis der Magenfunktionsprüfung und der nachweisbaren, trotz ausreichender Ernährung dauernd fortschreitenden Gewichtsabnahme, welcher Verf. besondere Bedeutung einräumt.

3) K. Vogel-Dortmund: **Eine einfache Vorrichtung zur Unterstützung der Bardenheuerschen Extensionsbehandlung der Frakturen.** Hilfsgestell, am Bett drehbar befestigt (Abbildungen), für Extension abduzierter Extremitäten.

4) Ernst Barth-Berlin: **Ein neues Pharynxtonsillotom.**

Abänderung des Schützschen bezw. Beckmannschen Instrumentes, welches die Wucherung glatt abtrennen soll, ohne dass Schleimhautbrücken stehen bleiben.

5) J. Martin-Magdeburg: **Zur Technik der Saugbehandlung von Nasenleiden.**

Neuer Apparat, vom Kranken selbst zu halten, zum luftdichten Abschluss der Nasenöffnung.

6) H. Klose-Strassburg: **Ueber komplizierende hämorrhagische Diathesen bei Scharlach nebst einigen Bemerkungen zur Gelatinetherapie.** (Schluss.)

Sechsjähriges Kind wurde im direkten Anschlusse an Scharlach von allgemeiner hämorrhagischer Diathese befallen und starb nach einem Jahre an Erschöpfung. Die subkutane Anwendung der 10proz. Merckschen Gelatinelösung hatte immer sehr guten Erfolg z. B. gegenüber der Epistaxis. R. Grashey-München.

Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte. XXXVI. Jahrg. No. 24. 1906.

F. Suter-Basel: **Bakteriologische Befunde bei den infektiösen Erkrankungen der Harnorgane und ihr praktischer Wert.**

An der Hand von 211 Fällen bespricht Verfasser die heutigen, zum Teil auseinander gehenden Anschauungen über die Beziehung der Bakterienarten zur Infektion der Harnwege. Die Untersuchung des steril entnommenen Harns ist für die genaue Beurteilung Grundbedingung, speziell bei den endogenen Infektionen (meist Tuberkel- oder Kolibazillen), weniger, doch auch für die Prognose und für das Verfahren bei einer Operation wichtig, bei den urethrogenen Infektionen. Bei diesen ist eine Prädisposition der Blase fast ausnahmslos nötig und ist die Erkennung dieses prädisponierenden Momentes die Hauptsache. Hier spielen ebenfalls Kolibazillen eine grosse Rolle. Auch nicht Harnstoff zersetzende Keime, auch Gonokokken können Zystitis erzeugen. Bei längerem Bestand tritt meist Mischinfektion ein.

Lauper-Interlaken: **Behandlung des Schlüsselbeinbruches.**

V. behandelte einen Fall ähnlich Bayers Vorschlag, durch Fixierung des Armes schräg über den Rücken, in die Achselhöhle kommt ein Kissen.

Louis Michaud: **Beitrag zur Kenntnis der kongenitalen idiopathischen Herzhypertrophie.** (Aus dem pathol. Institut Bern.)

Genaue Beschreibung eines Falles und Besprechung der in Betracht kommenden Ursachen; sichere Entscheidung war unmöglich. Der Befund zahlreicher unentwickelter Glomeruli in den Nieren, der hierbei und besonders bei angeborener Syphilis erhoben wurde, ist auch bei normalen Kindern nicht selten. Wahrscheinlich liegt der letzte Grund in einer Hypersekretion oder Hypoplasie des chromaffinen Systems (Hedinger), doch konnte dieses nicht anatomisch untersucht werden. Pischinger.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 52. M. Laehr-Zehlendorf: **Beschäftigungstherapie für Nervenkranke.**

L. verbreitet sich eingehend über die Anzeigen und Ausgestaltung der Arbeitstherapie, ihre Bedeutung im Rahmen der Gesamtbehandlung, die dadurch nicht überflüssig wird, über die Notwendigkeit strengen Individualisierens, wie des methodischen, auf praktische Erfahrung gestützten Vorgehens unter ärztlicher Aufsicht, wie es sich am besten in Heilstätten durchführen lässt.

Chutaro Tomita: **Einige Fälle von operativ behandelter Ileozoekaltuberkulose.**

Vier einschlägige Krankengeschichten und eine solche von chronischer Appendizitis. Ein Todesfall nach Resektion und Enteroanastomose (Murphyknopf); die übrigen Fälle genasen. Von der Resektion und nachfolgender Entfernung der erkrankten Lymphdrüsen soll man nur im Falle zu starker Verwachsungen Abstand nehmen. Die genaueren Ausführungen über Diagnose und Pathologie müssen hier übergangen werden.

A. Stenczel-Wien: **Untersuchungen über die Spirochaete pallida in den Krankheitsprodukten der erworbenen Syphilis.**

St. hat nach anfänglichen Misserfolgen schliesslich in allen Fällen zweifelloser Syphilis die Sp. pallida, meist in grossen Mengen, gefunden und besonders mit der Levaditi-Manuelianischen Pyridinmodifikation sehr gute Färbungsresultate erzielt. Bei einigen nicht syphilitischen Affektionen, speziell Ulcus molle war das Ergebnis negativ. Aus den weiteren Ausführungen St.s sei hervorgehoben, dass derselbe sich für die Identität der bisher bei Lues beschriebenen drei hauptsächlichsten Formen der Spirochäte ausspricht, ferner dass er fast ausnahmslos die extrazelluläre Lagerung der Spirochäte gefunden hat, dagegen eine chemotaktische Wirkung auf die Lymphozyten oder polynukleären Leukozyten nicht feststellen konnte.

L. Pöhlmann-Nauheim: **Ein Beitrag zur Wirkung der Wechselstromtherapie bei Arteriosklerose mittleren Grades.**

In dem hier beschriebenen Fall ist bei einer Arteriosklerose mittleren Grades, wo starke Blutdruckschwankungen bestanden, durch Wechselstrombäder ein günstiger Einfluss im Sinne der Blutdruckherabsetzung erfolgt und zwar konstanter als durch die im allgemeinen bei Arteriosklerose mehr empfohlenen faradischen Bäder. Bei einer Reihe von nicht arteriosklerotischen Fällen wurde ferner der ziemlich niedrige Blutdruck durch das Wechselstrombad durchaus nicht immer gesteigert. Die Wechselstrombäder sind bei Arteriosklerose jedenfalls viel weniger gefährlich, als die oft ohne ärztliche Ueberwachung verabreichten russischen, irischen oder Glühlichtbäder.

J. Joachim: **Ueber pseudochylöse Ergüsse.**

Abschluss der Kontroverse mit Zypkin. Bergeat.

Englische Literatur.

(Schluss.)

James Sherren: **Zur Chirurgie der peripheren Nerven.** Edinburgh Medical Journal, Oktober 1906.)

Verf. gibt eine ausgezeichnete Uebersicht der verschiedenen Operationen an den peripheren Nerven. Von 8 Fällen von Transplantationen menschlicher Nerven sind nur 3 längere Zeit nach der Operation beobachtet worden, 2 wurden völlig geheilt, bei 1 waren 17 Monate nach der Operation noch keine Zeichen motorischer Besserung aufgetreten. Von 22 Fällen von Heterotransplantation wurden 16 eine genügend lange Zeit nach der Operation veröffentlicht. Nur 1 Fall ist völlig geheilt worden (in diesem Falle wurde die elektrische Reaktion der Muskeln genau studiert); 6 Fälle wurden gebessert. Mit Ausschluss der am Fazialis ausgeführten Operationen konnte Verf. 25 Operationen zusammenstellen, in denen eine Nervenanastomose zwischen zwei benachbarten Nerven angelegt wurde. 12 von diesen wurden längere Zeit nachbeobachtet, 2 sind sicher, 4 wahrscheinlich erfolgreich gewesen, doch fehlt bei diesen 4 Fällen die Untersuchung der Muskeln auf ihre elektrische Reaktion; bei 4 weiteren wurde eine deutliche Besserung durch die Operation erzielt, wenn auch keine vollkommene Heilung. Die Transplantation eines Nerven kommt am häufigsten in Betracht bei Verletzungen des N. musculo-spiralis; in diesen Fällen verwendet man den Radialis zur Einpflanzung in die Lücke. Man kann den ganzen Radialis entfernen, ohne Störungen der Sensibilität des Handrückens zu erhalten. In einem, im London Hospital von Dean operierten Falle wurden 3 Zoll des Radialis reseziert und zwischen die Stümpfe des Muskulospiralis eingepflanzt; der Erfolg war ein vollkommener. Man kann auch Nervenstücke aus frisch amputierten Gliedmassen verwenden; es empfiehlt sich aber nicht, Nerven von einem Tier zu überpflanzen, da diese so gut wie niemals funktionell tüchtig werden. Verf. spricht dann über die Versuche durch Anastomosierung des Akzessorius und Fazialis die Fazialislähmung zu heilen. Der volle Erfolg tritt oft erst nach 5 oder 6 Jahren ein, doch lernen die Operierten emotionell zu lachen, ohne den Trapezius zu innervieren. Besser sind aber die Erfolge der Anastomosenbildung zwischen Hypoglossus und Fazialis; allerdings wird die eine Zungenhälfte gelähmt, wenn man nicht gleichzeitig versucht, den Hypoglossus mit einem Zervikalnerven oder dem Auricularis magnus zu anastomosieren, auch mit dem Akzessorius hat man schon den durchschnittenen Hypoglossus verbunden. Der Ausfall der einen Zungenhälfte bereitet übrigens auffallend wenig Störung. Von 8 Fällen von Nervenkreuzung (2 zwischen Akzessorius und 6 zwischen Hypoglossus und Fazialis) wurde bei allen, die genügend lange nachbeobachtet wurden, willkürliche Bewegungen im Fazialis erzielt; dissoziierte Bewegungen allerdings nur in einem Falle, in dem der Hypoglossus zur Kreuzung benutzt worden war. Von 32 Fällen von Anastomosenbildung zwischen dem Fazialis und anderen Nerven betrafen 20 den Akzessorius. In allen genügend lange beobachteten Fällen traten wieder willkürliche Bewegungen im Fazialis auf, doch nur sehr selten ohne Mitbewegungen im Trapezius (Ballance sah in 2 seiner Fälle 5 resp. 6 Jahre nach der Operation dissoziierte Bewegungen auftreten und Verfasser glaubt, dass nach und nach noch mehr der früher operierten Fälle diese Besserung zeigen werden; in einem Falle von Ballance und in einem von Furet waren allerdings 7 resp. 5 Jahre nach der Operation noch keine dissoziierten Bewegungen bemerkbar). Die Fälle von Anastomosenbildung zwischen Fazialis und Hypoglossus zeigten alle die Wiederkehr willkürlicher Bewegungen, und zwar nahm in fast allen Fällen das Gesicht in der Ruhelage ein ganz normales Aussehen an; in einigen Fällen (und diese werden immer häufiger) traten auch dissoziierte und emotionelle Bewegungen der Gesichtsmuskeln auf. Bei der Anastomose mit dem Hypoglossus tritt ein Erfolg viel rascher ein als in den Akzessoriusfällen. Verfasser gibt dann noch 13 fremde und 3 eigene Fälle, in denen Nervenanastomosen bei zentralen Lähmungen unternommen wurden. Bei 14 genügend lange beobachteten Fällen traten in jedem Falle gewisse motorische Bewegungen auf, bei zweien kam es zu vollkommener Heilung. Verfasser rät 3—6 Monate nach Eintritt der Lähmung zu operieren. Verfasser gibt am Schlusse der Arbeit eine Tabelle über sämtliche von ihm gesammelten Fälle,

Digitized by Google

A. Louise McIlroy: **Der primäre Krebs des Eierstocks.** (Journal of Obstetrics and Gynaecology of the British Empire, Okt. 1906.)

Der Krebs des Eierstocks kommt meist zur Zeit der Menopause zur Entwicklung, selten findet er sich bei Personen in den 20 er Jahren. Er hat eine deutliche Einwirkung auf die Periode, da er meist früh zum Aufhören derselben führt. Vorhergegangene Schwangerschaften haben kaum einen Einfluss auf die Erkrankung, die bei Nulliparen und Multiparen gleich häufig vorkommt. Schmerzen fehlen fast immer, erst die Auftreibung des Leibes führt die Kranken zum Arzte. Aszites ist meistens vorhanden; Metastasen treten auf, nachdem die Geschwulst die Kapsel durchbrochen hat. Rezidive nach der Operation, die eine grosse Mortalität aufweist, sind häufig. Meist sind beide Eierstöcke ergriffen, der eine gewöhnlich mehr wie der andere. Der Tumor bleibt ziemlich lange eingekapselt, wenn er durchbricht, kommt es zur Bildung papillomatöser Wucherung auf der Oberfläche. Epithelium pseudo-germinale, Eier, Graafsche Follikel und Corpora lutea werden nur selten gefunden. Meist findet man, dass der Eierstock schon früher krankhaft (nicht bösartiger Natur) verändert war. Die Epithelzellen des Tumors stammen von den Zellen, die die Follikel auskleiden und von Zellen des Keimepithels. Die als Eier beschriebenen Gebilde sind Massen degenerierten Protoplasmas, sie stammen aus den Follikelzellen, die in pseudomuköser und kolloidaler Umwandlung begriffen sind. Karyokinesen kommen vor, sind aber selten. Die Arbeit enthält gute histologische Abbildungen und eine gute Uebersicht der Literatur.

Charles A. Hill: **Ein geeignetes Quecksilberpräparat für Injektionen.** (Journal of Royal Army Medic. Corps, Juli 1906.)

Verfasser hat versucht, ein dem grauen Oel ähnliches Präparat herzustellen, das sich in allen Temperaturen hält, die für den englischen Militärarzt in Betracht kommen. Er hat gefunden, dass am besten ein Präparat vertragen wird, das 0,06 metallisches Quecksilber in 10 Tropfen der Crême enthält. Die Formel ist 1 Gewichtsteil Hydrarg. und 3 Gewichtsteile Lanolin werden mit je 10 Teilen Paraffin und 2 proz. Karbollösung gemischt. Dieses Präparat hält sich längere Zeit bei Temperaturen bis zu 85° F. Für tropische Länder benutzt er eine Crême, die 0,06 Hydrarg. auf 5 Tropfen enthält. Man muss dann also 2 Gewichtsteile Quecksilber nehmen; für aussergewöhnlich hohe Temperaturen kann man eine Crême von 0,06 auf 4 benutzen. Für die in kälteren Ländern zu benutzenden Präparate benutze man Paraffin. liquid.; für wärmere Länder Paraffin. molle; in sehr heissen Ländern benutze man als Basis nur Lanolin.

W. E. Hudleston: **Die Behandlung europäischer Soldaten gegen Malaria.** (Ibid.)

Verfasser gibt allen Soldaten, die wegen Malaria in das Spital aufgenommen werden, 4 Tage lang 2 mal täglich 1,0 Chin. sulfur., nach dieser Zeit enthalten sie bis zur Entlassung 1,0 täglich. Nach der Entlassung kommt der Soldat 1 mal wöchentlich zur Nachuntersuchung, bleibt er wohl, so erhält er 2 Monate lang jede Woche 1,0. Von 100 so behandelten Fällen blieben 60 frei von Fieber, so lange sie in Behandlung waren. Ferner gab er 500 Soldaten wöchentlich 1 mal 1,0 Chin. sulfur. Von diesen erkrankten 17 (3,4 Proz.), während der Behandlungszeit an Malaria; von 154 Soldaten, die unter denselben Verhältnissen Dienst taten, aber nicht prophylaktisch behandelt wurden, erkrankten 20 (12,98 Proz.). 25 Proz. der Fälle, die Verfasser in Indien sah und behandelte, zeigten den malignen tertiären Typus.

W. S. Harrison: **Zur Impfung gegen Typhus.** (Ibid.)

Das 17. Ulanenregiment in Meerut wurde teilweise gegen Typhus geimpft. Man benutzte eine Vakzine, die im Kubikzentimeter 500 Millionen Bakterien enthält. Der Soldat erhielt zuerst 1 ccm und 10 Tage 2 ccm dieser Vakzine. Die Stelle der Einspritzung wird nach 3 Stunden empfindlich, nach 7 Stunden besteht Fieber bis 101° F; am folgenden Tage besteht gelindes Unwohlsein, das 36 Stunden nach der Einspritzung völlig verschwunden ist. Von den geimpften Ulanen erkrankte während einer im Regiment ausgebrochenen Typhusepidemie nur einer, der die zweite Schutzimpfung verweigert hatte. Die Schutzimpfung muss etwa alle 2 Jahre wiederholt werden.

L. W. Harrison: **Zur Frühdiagnose des Typhus.** (Ibid., August 1906.)

Verfasser empfiehlt, in zweifelhaften Fällen (die in den Tropen sehr häufig sind) sofort nach der Aufnahme eine Blutkultur zu versuchen. Er entnimmt dem Arme des Kranken 10 ccm Blut und impft damit eine Bouillonflasche von ½ Liter Inhalt. Nach 20 Stunden Stehens im Brutschrank bei 37° C untersuche man die Flüssigkeit; findet man darin bewegliche Bazillen, so setze man etwas Antityphusserum zu; tritt Agglutination ein, so darf man Typhus diagnostizieren; die Probe fiel in 75 Proz. der Fälle positiv aus, und zwar schon im Beginn der Erkrankung.

W. S. Harrison: **Zur Phagozytose der Typhusbazillen im menschlichen Blute.** (Ibid., Oktober 1906.)

Verfasser hat untersucht, ob im menschlichen Blute eine Phagozytose der Typhusbazillen zustande kommt und wodurch dieselbe bedingt wird. Er hat gefunden, dass die Phagozyten des menschlichen Blutes gegen Typhusbazillen völlig inaktiv sich verhalten, wenn kein Serum zugegen ist. Das Serum enthält Opsonine, die die Bazillen erst zur Phagozytose vorbereiten müssen. Das Typhusopsonin unterscheidet sich von dem Staphylokokkenopsonin dadurch, dass es durch die Hitze nicht zerstört wird. In immunem Menschenblute kommt die Phagozytose des Bacillus typhosus durch Wärmebeständige Substanzen zustande, die nicht als Opsonine wirken, sondern die die Leukozyten selbst zur Phagozytose anregen.

R. H. Elliot: **Reklination der Linse bei Katarakt.** (Indian Medical Gazette, August 1906.)

Auch von europäischen Aerzten, die in Indien leben, wird zuweilen behauptet, dass die von den indischen Kurpfuschern geübte Luxation der getrübten Linse in vielen Fällen von gutem Erfolge begleitet ist. Verfasser hat nun 125 Fälle seiner Praxis, die nacheinander zur Beobachtung kamen und bei denen ein Auge in dieser Weise behandelt worden war, auf den Erfolg untersucht. Er fand 23,2 Proz. Erfolge, 8 Proz. teilweise Erfolge und 68,8 Proz. Misserfolge. Unter den Misserfolgen steht die Ausbildung einer Iritis oder Iridozyklitis (52 Fälle) obenan; in 17 Fällen hatte sich ein Glaukom gebildet. Verfasser verwirft die Operation vollkommen. Er hat unter vielen Tausenden von Kataraktoperationen keinen Fall gesehen, in dem eine Indikation für diese Operation vorgelegen hätte. Wenn aus irgend einem Grunde eine allgemeine Narkose gegeben werden muss, so legt er um die untere Hälfte der Kornea eine subkonjunktivale Naht, die Fäden werden vom Assistenten gehalten und gewähren eine vollkommene Kontrolle über das Auge, so dass es nicht zu Ausfluss des Glaskörpers kommen kann.

H. Smith: **Die Extraktion der Linse mit ihrer Kapsel.** (Ibid.)

Verfasser, der gestützt auf mehr als 20 000 Staroperationen stets die Entfernung der Linse in ihrer Kapsel anrät, wendet sich in dieser Arbeit gegen die Einwände, die von manchen Seiten und zuletzt von Elliot gegen diese Methode erhoben wurden.

F. P. Maynard: **Die Erfolge der Smithschen Staroperationen in 175 Fällen.** (Ibid.)

Verf. legt zuerst den Unterschied zwischen den von Pagenstecher und Smith angegebenen Operationen klar. Bei ersterer wird die Linse mit der Kapsel durch einen hinter dieselbe geführten Löffel extrahiert, bei letzterer wird die Linse mit der Kapsel ohne Anwendung eines Löffels exprimiert. Bei beiden Operationen kommt es fast immer zu Glaskörperausfluss. Smith will seine Operation als Operation der Wahl angesehen wissen. Verf. macht 12 derartige Operationen in der Stunde, Smith 20—30. Verf. macht den gewöhnlichen Kornealschnitt, dann iridektomiert er (vor der Operation wird Atropin eingeträufelt). Er drückt dann langsam mit der konvexen Seite eines Schielhakens auf den unteren Rand der Linse; indem er mit dem Rücken eines Löffels einen Gegendruck dicht oberhalb des Wundrandes ausübt. Manchmal bleibt die Linse stehen, wenn sie halbwegs entbunden ist, man übe dann einen fortgesetzten Druck mit dem Schielhaken aus und führe einen stumpfen, runden Löffel neben der Linsenkante ein. Nach der Expression reponiere man die fast immer vorgefallenen Irisränder. Ist die Kapsel geplatzt, so suche man ihre Reste nachträglich zu entfernen, was aber meistens nicht gelingt. Die Kapsel riss bei 30 Fällen (bei Smith nur in 10 Proz.). In 1 Falle kam es zu Keratitis und Fixation der Iris in der Wunde. Von den übrigen 29 war 22 mal (dabei 6 spätere Diszissionen) der Erfolg ein guter; 5 mal ein mittelmässiger, 2 mal ging die Sehkraft verloren. Von den 145 Fällen, bei denen die Kapsel nicht riss, hatten 138 einen guten, 4 einen mässigen, 3 schlechten Erfolg. Unter den 175 Fällen kam es 67 mal (38 Proz.) zu Vorfall des Starkörpers. Für das sofortige Resultat der Operation hatte der Glaskörperausfluss wenig Einfluss, doch ist anzunehmen, dass sich die Sehschärfe bei diesen Fällen später verschlechtern wird. Verf. glaubt, nachdem er die Operation an 175 Fällen versucht hat, dass es doch besser ist, die Linse in der gewöhnlichen Weise zu extrahieren und die Expression in der Kapsel für die Fälle zu reservieren, in denen der Star überreif ist.

J. C. Fyshe: **Zur Frage der Opsonine.** (Montreal Medical Journal, Oktober 1906.)

Bei Nachprüfung der Wrightschen Opsonintheorie kommt Verfasser zu folgenden Schlüssen, die die von Wright gemachten und hier vielfach referierten Angaben bestätigen und erweitern. Untersucht man menschliche Leukozyten auf ihre phagozytischen Fähigkeiten, so findet man, dass dieselben nur dann eine starke Phagozytose auf Bakterien ausüben, wenn sie in ihrem Blutserum sich befinden, nicht aber, wenn sie z. B. in normaler Kochsalzlösung beobachtet werden. Es muss also in dem Serum eine Substanz enthalten sein, die die Bakterien zum Frasse für die Phagozyten vorbereitet, diese Substanz nennt man Opsonin. Das Opsonin ist ganz unabhängig von den Leukozyten, da eine Vermehrung derselben in einer bestimmten Blutprobe die phagozytische Kraft desselben nicht vermehrt. Das Opsonin wird durch 10 Minuten langes Erwärmen des Blutserums auf 60° C zerstört, ebenso schwächt es sich in vitro allmählich ab und verschwindet zuletzt ganz. Dass die Phagozytose vom Serum und nicht von den Leukozyten beeinflusst wird, geht auch aus folgenden Versuchen hervor. Die Leukozyten einer Person, die an Furunkulose leidet, nehmen, wenn man sie in das Blutserum einer gesunden Person bringt, gerade so viel Staphylokokken auf, wie die Leukozyten dieser normalen Person; benutzt man jedoch das Serum der kranken Person, so nehmen ihre Leukozyten viel weniger Staphylokokken auf. Erhöht man die phagozytische Kraft eines Individuums künstlich (durch Vakzineimpfungen) und bringt dann sein Serum zusammen mit den Leukozyten einer normalen Person, so wird die phagozytische Kraft dieser Leukozyten bedeutend erhöht. Bringt man dagegen die Leukozyten des ersten (opsoninreichen) Individuums

Digitized by Google

zusammen mit dem Blute eines normalen Individuums, so zeigen die Leukozyten geringere Phagozytose als vorher. Für jeden pathogenen Mikroorganismus gibt es ein spezifisches Opsonin; die einzigen bisher gefundenen Ausnahmen sind der Klebs-Löfflersche und der Xerosisbazillus, die auf keine opsonische Wirkung des Blutes reagieren. Die Spezifität der Opsonine beweist am besten folgender Versuch: Versetzt man ein gegebenes Serum mit einer starken Emulsion eines bestimmten Bakterium, so verliert es seine opsonische Kraft gegen dieses Bakterium, es behält sie aber gegen andere Mikroorganismen. Die Opsonine sind unabhängig von den Bakteriolysinen und Agglutininen. Sie gehen gewöhlich Hand in Hand und bei der Tuberkulose der Lungen geht Vermehrung der Agglutinine mit einer Vermehrung der Opsonine einher. Unter opsonischem Index versteht man das Verhältnis des phagozytischen Index (erhalten, indem man eine bestimmte Anzahl „gefressener" Bakterien durch die „fressenden" Leukozyten dividiert) des Serums einer kranken Person zu dem einer gesunden Person. Es hat sich herausgestellt, dass der opsonische Index eines gewissen Individuums von Tag zu Tag ziemlich gleich bleibt, dass er aber durch starke körperliche Anstrengungen bedeutend herabgesetzt werden kann. Bei einer streng lokalisierten Infektion ist der Index gewöhnlich niedrig; dies stimmt sicher für Fälle von Furunkulose, Akne und Sykosis, nicht aber für beginnende Lungenphthise, bei der der Index meist übernormal ist. Bei diesen lokalen Infektionen gehen Verschlechterung und Besserung der klinischen Symptome mit dem Fallen und Steigen des Index Hand in Hand. Der niedrige Index bei diesen lokalen Infektionen beruht darauf, dass gar keine Autoinfektion zustande kommt„ auf welche der Gesamtkörper mit Steigerung der Opsonine reagieren könnte. Bei nicht streng lokalisierten oder allgemeinen Infektionen schwankt der Index zwischen niedrigen und hohen Werten, dies beruht darauf, dass wechselnde Mengen von Toxinen in die Blutbahn gelangen, auf die der Körper dann wechselnd reagiert. Auf Grund dieser Theorien soll nun die Behandlung mit der Vakzine des betreffenden Mikroorganismus eingeleitet werden. Man will durch die Einspritzung dieser Vakzine das Serum dazu bringen, Opsonin gegen diesen Mikroorganismus zu produzieren. Unter Vakzine versteht man abgeschwächte lebende Kulturen der Bakterien, sterilisierte Kulturen und Stoffwechselprodukte dieser Bakterien oder ihrer Derivate. Man soll diese Behandlung nur bei lokalisierten Infektionen versuchen; würde man sie bei systemischen Infektionen anwenden, so würde man den Körper dadurch schädigen, dass man neues Toxin zu dem schon im Blute kreisenden hinzubrächte. Es ist am besten im gegebenen Falle, den pathogenen Mikroorganismus von dem Patienten selbst zu züchten und von ihm die Vakzine herzustellen, bei Tuberkulose verwendet man das T.R. Koch. Auf eine Einspritzung folgt stets eine negative Phase in der der opsonische Index sinkt; meist schon nach 24 Stunden (in denen der Kranke sich schlecht fühlt) tritt die positive Phase ein, in der der Körper Opsonin produziert. Nach leichtem Steigen und Sinken (Flut und Ebbe) erreicht der Index eine Höhe, die meist höher ist als vor der Einspritzung, nun bleibt er einige Zeit konstant, um dann langsam wieder abzufallen. Diese Kurve wiederholt sich nach jeder Injektion. Es gelingt aber in geeigneten Fällen den Index dauernd in die Höhe zu bringen. Man darf niemals eine neue Injektion während der negativen Phase machen, da man dieselbe dadurch vertiefen würde. Verfasser sah die besten Erfolge der Vakzinebehandlung bei Furunkulose, Akne und Sykosis. Bei chirurgischen (lokalen) Tuberkulosen suche man den opsonischen Index zu erhöhen und entferne dann den Krankheitsherd so radikal als möglich. Bei der Tuberkulose ist der normale Index ziemlich niedrig, es scheint aber, als ob Personen, deren Index unter 0,8 oder über 1,2 liegt, als tuberkulös anzusehen sind.

Edward Turton und Alfred Parkin: **Zur Behandlung mit Bakterienvakzinen.** (Lancet, 27. Oktober 1906.)

Die Verfasser legen besonderes Gewicht darauf, in jedem Falle die Vakzine aus den vom Patienten selbst gezüchteten Bakterien herzustellen, nur bei Tuberkulose verwenden sie das T.R. Koch. Ferner suchen sie stets festzustellen, ob es sich um eine Mischinfektion handelt. Trifft dies zu, so prüfen sie den opsonischen Index für alle bei dem Kranken gefundenen Mikroorganismen und suchen ihn durch Behandlung mit den verschiedenen aus diesen Mikroorganismen hergestellten Vakzinen zu heben. So findet man oft Tuberkelbazillen und Pneumokokken zusammen, auch Staphylokokken oder Kolibazillen kommen mit Tuberkelbazillen zusammen vor. In jedem Falle darf die Behandlung nur unter steter genauer Kontrolle des opsonischen Index stattfinden; man mache die Einspritzungen dann, wenn der Index, nachdem er durch die erste Einspritzung gehoben wurde, wieder zu fallen beginnt. Bei akuter Lungenphthise haben sie alle 5 Tage injiziert, bei Peritonitis durch Kolibazillen noch häufiger. Jeder Fall ist individuell zu behandeln, die Indikation zur Einspritzung gibt nur die Kontrolle des opsonischen Index. Man spritze nur sehr geringe Mengen der Vakzine ein. Bei Personen, die zur Tuberkulose disponiert sind und deren opsonischer Index niedrig gefunden wird, kann man durch prophylaktische Vakzineeinspritzungen den Index heben und sie so gegen Tuberkulose widerstandsfähiger machen. Die Verfasser geben dann 34 genaue Krankengeschichten, aus denen ich besonders 2 Fälle von Peritonitis (Kolibazillen) hervorheben möchte, bei denen die Injektionen allerdings einen bedeutenden Einfluss auf die Heilung ausgeübt zu haben scheinen. Ferner haben sie Tuberkulose der Haut, der Nieren, der Drüsen, der Knochen und des Darmes erfolgreich behandelt. Am besten zur Behandlung eignen sich chronische, lokalisierte Fälle. Sehr gute Erfolge hatten sie bei Staphylokokkeninfektionen. Ein Chirurg litt vielfach an eitrigen Entzündungen der Haarbälge an der Hand und den Armen, die beim Operieren sehr lästig waren und mehrfach zu sehr schweren Infektionen Anlass gaben. Es gelang durch Injektionen einer aus diesen Staphylokokken hergestellten Vakzine, den vorher niedrigen opsonischen Index dauernd über die Norm zu erhöhen, wonach völlige Heilung und Freibleiben von weiteren Nachschüben eintrat.

J. P. zum Busch-London.

Laryngo-Rhinologie.

1) Georg Boenninghaus-Breslau: **Ueber einen eigenartigen sensiblen Reizzustand des oberen und unteren Kehlkopfnerven.** (Archiv f. Laryngol. u. Rhinol., Bd. 18, H. 2.)

Zahlreiche klinische Beobachtungen veranlassten Autor ein engumschriebenes Krankheitsbild aufzustellen: Die vielfach nach akuten und besonders chronischen Entzündungen des Kehlkopfes und der Luftröhre auftretenden und auch nach Ablauf des Katarrhes noch lange Zeit anhaltenden Schmerzen in den seitlichen Halsteilen, die bisweilen auch nach den Ohren ausstrahlen, sind als Symptome einer Neuritis des Nervus laryngeus superior bezw. inferior sive recurrens anzusprechen. Sie haben ihre typischen Druckpunkte: oberer Druckpunkt — Durchtrittsstelle des Nervus laryngeus superior durch die Membrana thyreohyoidea, und unterer Druckpunkt bezw. Drucklinie — an der unteren Hälfte der Halsluftröhre, etwa Höhe der letzten Halswirbel — Verlauf des Nervus laryngeus inferior. Die oft jeder medikamentösen Behandlung trotzenden Beschwerden sind durch manuelle Massage sehr günstig zu beeinflussen und einer Dauerheilung zuzuführen. Bezüglich Details und Massagetechnik sei auf das Original verwiesen.

2) Gerber-Königsberg: **Laryngoscopia subglottica.** Mit 2 Abb. (Ibid.)

Zur Untersuchung der unteren Fläche der Stimmlippen liess Gerber einen mit entsprechend gekrümmtem Stiel versehenen kleinen Spiegel anfertigen, der — nach Einführung eines möglichst grossen, gewöhnlichen Kehlkopfspiegels mit der linken Hand in den Pharynx — mit der rechten Hand durch die Glottis hindurch eingeführt wird. Der zweite kleine Spiegel gibt nun ein Bild der subglottischen Region und kann über Veränderungen dieser Gegend Aufschluss geben, wie der vom Autor berichtete Fall illustriert.

3) W. Uffenorde-Göttingen: **Mitteilung über Erfahrungen mit Merckscher Stypticinwatte in der Praxis.** (Ibid.)

Die Erfahrungen waren günstige: Eine dünne Lage Stypticinwatte der operierten Fläche gut adaptiert verhinderte jede nennenswerte postoperative Blutung und liess zugleich eine feste Drucktamponade als überflüssig erscheinen. Die Entfernung der mit der Wundfläche verklebten Watte liess sich nach Einspritzung von Wasserstoffsuperoxydlösung leicht bewerkstelligen.

4) G. Frey-Bern: **Ueber regionäre Anästhesierung des Kehlkopfes.** (Ibidem.)

„Durch perkutane und permuskuläre Injektion (1—1,5 Proz. Kokain mit etwa 10 proz. Adrenalinlösung in physiologischer Kochsalzlösung) gelingt es, den Nervus laryngens superior an seiner Durchtrittsstelle durch die Membrana thyreohyoidea leitungsunfähig zu machen." Diese perineurale Injektion erzielt eine regionäre Anästhesie der Kehlkopfschleimhaut vom oberen Rande des Kehldeckels bis zur Stimmritze; die Anästhesie ist ziemlich grossen Schwankungen unterworfen und ist im Durchschnitt etwa 20 Minuten zur Ausführung jeglicher Operation in diesem Gebiet als absolut zu bezeichnen. Bezüglich Technik und weiterer Details muss auf das Original verwiesen werden.

5) Proebsting-Wiesbaden: **Eine Tonsillenklemme.** Mit 1 Abbildung. (Ibidem.)

Die postoperativen Blutungen nach Tonsillotomie oder Tonsillenschlitzung sind in der Regel eine Folge von Verletzungen des hinteren oder vorderen Gaumenbogens. Von den zahlreichen therapeutischen Methoden zur Blutstillung ist die Kompression, die digital meist und mit Erfolg ausgeführt wird, am zweckmässigsten. Als Ersatz der Digitalkompression empfiehlt Proebsting ein nach Art der Péanschen Arterienklemme mit entsprechend breiten Klemmflächen konstruiertes Instrument, das leicht fasst, gut fixiert werden kann, vom Patienten gut ertragen wird und eine bequeme Kontrolle ermöglicht.

6) Albert Blau-Görlitz: **Die Behandlung der Ozaena mit Paraffininjektionen.** (Ibidem Bd. 18, Heft 3.)

Die Beobachtung einer Reihe in extenso angeführter, mit submukösen Paraffininjektionen behandelter Fälle genuiner Ozaena, die in einer Dauer von 1—2½ Jahren nach Vornahme der Injektionen noch kontrolliert wurden, ergab, dass „in 5 Fällen jegliche Borken- und Geruchsbildung vollständig zum Schwinden gebracht wurde, dass in 3 Fällen der Geruch völlig verschwand, daneben aber eine ganz geringfügige Bildung durch Schneuzen leicht entfernbarer kleinster Borken bestehen blieb". Dagegen zeitigten Paraffininjektionen bei mit gleichen Symptomen auftretenden Nasenaffektionen auf luetischer Basis keinen Erfolg. Autor bezeichnet auf Grund seiner Erfolge die nach seinen Erfahrungen gefahrlosen Paraffininjektionen als z. Zt. erfolgreichste Behandlungsmethode der genuinen Ozaena.

Digitized by Google

7) J. Weleminsky: **Therapeutische Mitteilungen.** Mit 1 Abbildung. (Ibidem.)

Zur Tamponade der Nase empfiehlt Autor eine besonders präparierte Paraffingaze, welche die Schleimhaut nicht reizt und mit der Wundfläche nicht verklebt, so dass sie ohne erneute Blutung wieder leicht entfernt werden kann.

Die gleiche Gaze hat sich auch als Dauerdrainage inzidierter Peritonsillarabszesse vorzüglich bewährt und die Heilungsdauer bedeutend abgekürzt.

8) K. Bucher-Heidelberg: **Inhalationsversuche mit phenylpropiolsaurem Natron nach Bulling.** (Monatsschrift für Ohrenheilkunde etc., 1906, No. 5.)

Bucher berichtet über 6 Fälle von Kehlkopflungentuberkulose, bei denen mit obiger Inhalationsmethode ein günstiger Erfolg erzielt wurde.

9) K. Bucher-Karlsruhe i. B.: **Zur Radikaloperation der chronischen Kieferhöhleneiterung.** (Ibidem, No. 6.)

Bericht über 12 weitere in der Juraszschen Klinik operierte Fälle, unter Mitteilung der Krankengeschichten. Die Juraszsche Methode, deren Hauptbedingung für den Erfolg flacher Gaumen und hinreichende Breite der Alveolarbucht ist, besteht darin, dass unter Lokalanästhesie die Kieferhöhle von der Alveole aus breit eröffnet wird, eventuell mit Abtragung einer kleinen Partie der fazialen Wand, so dass man mit dem Endglied des kleinen Fingers in das Antrum eingehen kann. Ausräumung der Höhle unter Kontrolle des Auges (direkte Beleuchtung mit Kirsteinscher Lampe) mit dem scharfen Löffel nach Kokainisierung der Schleimhaut, Ausspülung mit physiologischer Kochsalzlösung, lockere Jodoformgazetamponade. Abschluss der Operationsöffnung nach dem Munde hin durch auskochbare Platte aus Metallblech, die für jeden Fall nach einem Gipsabguss angefertigt und an den benachbarten Zähnen befestigt wird. Nachbehandlung mit Spülungen. Bei fast allen Fällen trat nach einer Reihe von Wochen Heilung ein unter vollkommenem narbigen Verschluss der gesetzten Alveolarwunde.

10) Erich Ruttin-Wien: **Ein Schlingenschnürer für Nase und Ohr.** Mit 3 Abbildungen. (Ibidem, No. 6.)

Die an einem Krauseschen Handgriff befestigte Schlinge kann geschlossen in die Nasenhöhle eingeführt und dortselbst oder im Nasenrachenraum zu jeder beliebigen, den Raumverhältnissen entsprechenden Grösse entfaltet oder verkleinert werden. Die in geschlossenem Zustande eingeführte Schlinge bewahrt jede ihr vor der Operation gegebene Abbiegung. Drei Abbildungen illustrieren den Schlingenführer.

11) B. Choronshitzky-Warschau: **Weiteres über die Nasentamponade.** (Ibidem, No. 7.)

Von den verschiedenen Nebennierenpräparaten hat sich Autor das „Hemisine" am besten bewährt. Es besitzt den Vorteil in Tablettenform im Handel zu sein und mit einer langdauernden Haltbarkeit die bequeme sofortige Herstellung einer entsprechenden Lösung in gewünschter Stärke zu vereinigen. Die postoperativen Nachblutungen verhindert Autor durch die in einer früheren Arbeit geschilderte Tamponade mit Eisenchloridwatte. Das Hemisine setzt die Nasenschleimhautsekretion bedeutend herab, während die desinfizierende Wirkung des Eisenchlorids das nicht übermässig produzierte Sekret vor Zersetzung schützt. Zur Nachbehandlung empfiehlt Verf. das Xeroform, das er mittels Kapierske einstäubt, warnt dagegen vor Airol, das oberflächliche Schorfe auf der Nasenschleimhaut setze.

12) Francis Furet-Paris: **Einige Betrachtungen über die Behandlung der Kieferhöhlenentzündung.** (Revue hebdomad. de laryngologie, etc., 1906, No. 15.)

Furet erörtert die Frage über die prozentualen Verhältnisse der Kieferhöhlenentzündungen dentaler und nasaler Natur, die Unterscheidung zwischen Empyemen und Entzündungen der Kieferhöhle mit ausgedehnten Veränderungen und empfiehlt zunächst Ausspülungen der Höhle von einer künstlich gesetzten Oeffnung vom unteren Nasengang aus unter Verwertung der Spülungen von dem natürlichen Ausführungsgang im mittleren Nasengang. Insbesondere verurteilt er jede Kommunikation mit der Mundhöhle und verurteilt die Anbohrungen von der Alveole bezw. Fossa canina aus nur zum Zwecke der Spülungen. Mit diesen Spülungen, die jeden zweiten Tag, eventuell täglich vorzunehmen sind, ist ein beträchtlicher Prozentsatz der Kieferhöhlenentzündungen zu heilen, wofür eine Kasuistik von 36 Fällen zur Illustration angeführt wird. Führen die Spülungen nicht zur Heilung, so schreitet Autor zur Radikaloperation der Kieferhöhle nach Caldwell-Luc, die er als geeignetste Methode ausschliesslich anwendet.

13) André Castex-Paris: **Laryngotomie ohne Kanüle.** (Ibidem No. 18.)

Die verschiedenen Unannehmlichkeiten, die die vorherige Tracheotomie und die postoperative Belassung der Trachealkanüle im Gefolge haben, veranlassten Castex zu versuchen, ob man nicht den Larynx wie jeden anderen Raum des Körpers operativ eröffnen und nach der Operation gleich wieder durch Nähte verschliessen könne, ohne den Patienten einer grossen Gefahr auszusetzen. Unter sorgfältiger Auswahl der Fälle und entsprechender Ueberwachung des Patienten nach der Operation ist dieser Operationsmodus auszuführen, wofür Autor einige Krankengeschichten, darunter eine in extenso zum Belege anführt.

14) Joal-Mont-Dore: **Oesophagusspasmen nasalen Ursprunges.** (Ibidem, No. 19.)

Joal berichtet in extenso über eine Reihe Fälle, bei denen Oesophagusspasmen als Reflexerscheinungen durch Nasenaffektionen (Polypen, Hypertrophien, Kongestiverscheinungen etc.) hervorgerufen und durch entsprechende nasale Behandlung beseitigt wurden.

15) Ignazio Dionisio-Turin: **Frühere und jetzige Heilungen Ozaenakranker vermittelst Radiotherapie.** (Ibidem, No. 37.)

Bezugnehmend auf seine früheren Publikationen und Berichte teilte Dionisio mit, dass es ihm durch Vervollkommnung seiner Methode gelungen sei, die Rhinitis atrophica chronica foetida rascher zur Heilung zu bringen. Während er früher mehrere Monate mit mehr als 200 Sitzungen, jede à 2 Stunden benötigte, genügten neuerdings etwa drei Monate mit 120 Sitzungen à 1 Stunde. Die Heilung (Verschwinden der Krustenbildung und der anormalen Sekretion, der Atrophie und Besserung der respiratorischen Funktion) ist bei einer Reihe von Patienten bereits zwei Jahre andauernd. Unter Demonstration einiger geheilter Patienten berichtet Autor über den Heilungsverlauf bei einer weiteren Reihe von einschlägigen Kranken, deren er bis jetzt 54 nach dieser Methode behandelte.

16) H. Lavrand-Lille: **Pathogenese des spontanen, rezidivierenden Gesichtserysipels.** (Ibidem, No. 38.)

Nach den Erfahrungen des Autors gehen die meisten derartigen Erysipele von der Nase aus, wobei die Entzündungserreger aus dem Kavum oder wohl öfter noch aus dem mehr minder hypertrophierten adenoiden Gewebe des Nasenrachenraumes entstammen, das für die Fehleisenschen Streptokokken eine günstige Eingangspforte und einen guten Boden zur weiteren Entwicklung biete. Entsprechende Reinigung und, wenn nötig, Behandlung des Cavum nasi, insbesondere Beseitigung des adenoiden Gewebes im Nasenrachenraum, führe prophylaktisch und damit auch endgültig zur Beseitigung dieser Erysipelerkrankung.

17) Ricardo Botey-Barcelona: **Das Radium in der Oto-Rhino-Laryngologie.** Mit 7 Abbildungen. (Annales des maladies de l'oreille, du larynx, etc., 1906, No 8.)

Botey berichtet über eine Reihe von Affektionen der oberen Luftwege, des Gesichtes und des Mundes in extenso, die er mittels Radium behandelte, beschreibt eingehend die von ihm angewandte Technik und kommt zu folgenden Schlussfolgerungen: Das Radium ist unwirksam bei tuberkulösen Larynxaffektionen, seine Heilwirkung bei tiefgreifendem Karzinom ist nur partiell und ungenügend. Dagegen heilt es rasch Hautkankroide, Nasenlupus, gewisse Formen von Lippenkankroiden, oberflächliche und zirkumskripte Aktinomykose; es führt prompt zur Ueberhäutung torpider Ulzerationen und der lingualen Psoriasis.

18) E. Escat: **Wie reinigt man die Nase bei Kindern im ersten Lebensjahre?** Mit 1 Abbildung. (Ibidem, No. 10.)

Die Behandlung der spezifischen und nichtspezifischen eitrigen und einfach katarrhalischen Rhinitiden der Neugeborenen mit ihren vielen unangenehmen Konsequenzen bietet der Umgebung des kleinen Patienten insoferne grosse Schwierigkeiten, als die zur Verfügung stehenden Mittel, so auch die Nasenspülung und die trockene Nasendusche mit dem Politzerschen Ballon nicht gefahrlos sind. Als zweckmässigen Ersatz empfiehlt Escat einen von ihm konstruierten Saugball mit gläsernem Olivenansatz zur Aspiration des Sekretes. Dieses „mouche bébé" kann ohne Bedenken den Angehörigen übergeben werden, um des öfteren, insbesondere vor Anlegung an die Brust etc. die Nase durch Aussaugung zu reinigen.

19) J. Toubert: **Kalziumchlorid als medikamentöses Hilfsmittel zur präventiven Hämostase.** (Archives internationales de laryngologie, etc., 1906, Band 22, No. 1.)

Toubet empfiehlt einige Tage vor Vornahme der betr. Operation die interne Verabreichung von je 2—3 g Kalziumchlorid, das vom Magen sehr gut ertragen wird und die Koagulationsfähigkeit des Blutes bedeutend erhöht. Die Blutungen während der Operation werden hierdurch bedeutend eingeschränkt.

20) Otto T. Freer-Chicago: **Neue Methode der Abtragung adenoider Vegetationen durch das Cavum nasi.** Mit 2 Abb. (Ibid., No. 2.)

Freer entfernt die hypertrophische Rachenmandel in der Weise, dass er den Patienten, insbesondere Kinder, horizontal auf die linke Seite legt und in allgemeiner Halbnarkose und nach entsprechender Kokainisierung der Nase eine von ihm modifizierte Ingalssche Schere durch das Cavum nasi beider Seiten einführt und unter Kontrolle des in den Nasenrachenraum eingeführten linken Zeigefingers das adenoide Gewebe abschneidet. Auf diese Weise will er eine radikalere Entfernung der Rachenmandel erzielen, als mit den bisherigen Instrumenten möglich sei, und Rezidive vermeiden.

21) A. Raoult und P. Pillement-Nancy: **Einige Worte über ein neues Lokalanästhetikum zur Verwendung in der Rhino-Laryngologie, das „Alypin".** (Ibid.)

Das Alypin ist besonders zur Verwendung in der Nase, als ein vollwertiger Ersatz des Kokains anzusprechen. Ausser seiner gleichwertigen anästhesierenden Eigenschaft besitzt es eine geringere Toxizität wie das Kokain und ermöglicht daher eine ausgiebigere Verwendung, besonders bei längerdauernden Eingriffen.

Hecht-München.

Digitized by Google

Inauguraldissertationen.

Universität **Bonn.** Dezember 1906.

39. Schlottmann Friedrich: Schreck (Notzuchtsversuch) und Geistesstörung.
40. Winterstein Hans: Ueber den Mechanismus der Gewebsatmung. (Habilitationsschrift.)
41. Reukauff Hugo: Aetiologische und therapeutische Bewertung des Alkohols, besprochen an dem Sachsenberger Krankenmaterial in den Jahren 1876—1905.
42. Blumenthal Adolf: Ueber Gelenkerkrankungen im Frühstadium der Syphilis.
43. Schöning Eduard: Ueber Laparoplastik.
44. Dupuis Franz: Ein Fall von Atresia ani et recti congenita.

Universität **Freiburg i. Br.** Dezember.

48. Fielitz: Ein kasuistischer Beitrag zu den Stichverletzungen des Rückenmarks.
49. Kittlitz Frhr. v., Albert: Zur Entwickelung der Gefässe im Auge der Forelle.
50. Schlecht Heinrich: Experimentelle Untersuchungen über die Resorption und die Ausscheidung des Lithionkarmins unter physiologischen und pathologischen Bedingungen.
51. Dyrenfurth Felix: Ueber feinere Knochenstrukturen mit besonderer Berücksichtigung der Rhachitis.
52. Zufall Max: Ueber Divertikel- und Zystenbildungen des Rektums.
53. Hirsch Arno: Ein Beitrag zur Krebsstatistik.

Universität **Greifswald.** Juni 1906 (Nachtrag).

25. Voelker Walter: Ueber das Verhältnis der direkten titrimetrischen Bestimmung der Harnazidität zu dem Verfahren von Freund-Lieblein (Bewertung der Harnazidität nach der Menge des im Harn als vorhanden angenommenen primären Phosphorits).

November. Nichts erschienen.

Universität **Halle.** November und Dezember 1906.

26. Dümmel Paul: Die operative Behandlung der Hoden- und Nebenhodentuberkulose.
27. Flinzer Ernst: Zur Kenntnis der Zystenleber und Zystenniere.
28. Jacob Wilhelm: Ueber Ovarialveränderungen bei Blasenmole.
29. Kaereberg Johannes: Ueber einen Fall von Hämatometra im rudimentären atretischen Nebenhorn.
30. Pfeiffer Berthold: Ueber explorative Hirnpunktion nach Schädelbohrung zur Diagnose von Hirntumoren. Hab.-Schrift.
31. Schattmann Willy: Trauma und Leukämie.
32. Schepelmann Emil: Ueber die gestaltende Wirkung verschiedener Ernährung auf die Organe der Gans, insbesondere über die funktionelle Anpassung an die Nahrung.
33. Schulte Eugen: Rachitische Kurvaturen und ihre Behandlung.

Universität **Marburg.** September bis Dezember.

24. Grueter Wilh.: Ein Beitrag zur Aetiologie der Purpura haemorrhagica (Werlhofsche Krankheit, 34 S.).
25. Wirths Moritz: Beiträge zur Anatomie der Keratitis vesiculosa und bullosa (15 S.).
26. Pflücker Ludw.: Ueber reizlose Ausschaltung des Lungenvagus durch Anelektrotonus.
27. Bannier Alfred: Physiologische Studien am gesunden Menschen im Ueberdruckapparate.
28. Dreibholz Walter: Die Torsion des Samenstranges.
29. Dreyer Lothar: Ueber Skelettveränderungen und Frühkontrakturen bei Dystrophia musculorum progressiva.
30. Lieberknecht August: Ueber Rippendefekte und anderweitige Missbildungen bei angeborenem Hochstand des Schulterblattes.
31. Löhmann Karl: Der Einfluss digitaler Untersuchung inter partum auf die Wochenbettsmorbidität bei strenger Anwendung der Heisswasser-Alkohol-Händedesinfektion.
32. Meyfarth Heinrich: Die Sahlische Probesuppe.
33. Müllerleile Richard: Das Verhalten der Pupillen bei der Tabes und der progressiven Paralyse.
34. Neumann Ernst: Ueber einen Fall von Dextrokardie. Ein Beitrag zur Lehre des Situs transversus partialis.
35. Schade Rudolf: Diabetes als Komplikation der Schwangerschaft.
36. Reich P.: Das irreguläre Dentin der Gebrauchsperiode. Eine histologisch-topographische Studie über normale und pathologische Dentinbildung.

Universität **Würzburg.** Oktober bis Dezember 1906.

47. Fritsch August: Ueber die Pachymeningitis cervicalis hypertrophica.
48. Ganss Adam: Ein Fall von nervöser schmerzhafter Magenleere (Gastralgokenose).
48. Lilienstein Isidor: Neue Untersuchungen zur Frage der Zinnlösung in Konservenbüchsen.

Vereins- und Kongressberichte.

Aerztlicher Verein in Frankfurt a. M.

(Offizielles Protokoll.)

Ausserordentliche Sitzung vom 10. Sept. 1906.

Vorsitzender: Herr E. Cohn.

Schriftführer: Herr Seligmann.

Der Vorsitzende berichtet in anerkennenden Worten über die Einweihung und Einrichtung des Speyerhauses, der er auf Einladung beiwohnte; ferner über eine Sitzung in Betreff der Fortbildungskurse in Gegenwart des Oberbürgermeisters.

Es beginnt sodann die Besprechung eines auf Antrag von 20 Mitgliedern den Gegenstand der heutigen Sitzung bildenden Antrags. Zum Beschluss wird folgende Resolution erhoben, und deren Einsendung nebst den beigelegten Motiven an das Bureau der Stadtverordneten, die Anstaltsdeputation und den Stadtarzt beschlossen.

Resolution.

Wir beehren uns ganz ergebenst mitzuteilen, dass der ärztliche Verein in seiner Sitzung vom 10. ds. beschlossen hat, folgende Resolution an das Bureau der Stadtverordneten zu richten:

Der ärztliche Verein hält in der von der Anstaltsdeputation vorgeschlagenen Neuregelung der Aufnahmebedingungen der Patienten 2. Klasse in das Städtische Krankenhaus seine früher gemachten Einwände nicht für erledigt. Er glaubt vielmehr die Interessen der Kranken, der Stadt, der Aerzte und der hiesigen Krankenanstalten genügend gewahrt, wenn die hiesigen Patienten 2. Klasse ein Honorar von der Höhe der Mindestsätze, die auswärtigen Patienten 2. Klasse ein Honorar innerhalb der unteren Hälfte der Sätze der preussischen Medizinaltaxe an die behandelnden Aerzte zahlen.

Wir beehren uns ganz ergebenst, die der Resolution zu grunde liegenden Motive beizufügen.

Motive.

Wir erkennen gern an, dass die städtischen Behörden die den Herren Chefärzten zugegangene Aeusserung des ärztlichen Vereins berücksichtigt und sie zu erfüllen versucht haben, indem sie den behandelnden Aerzten ein höheres Gehalt bewilligten, glauben aber nach sorgsamer Erwägung, nur auf die Erfahrungen der ärztlichen Praxis uns stützend, dass durch diese Massnahmen unsere vorgebrachten Beschwerden nicht ganz erledigt werden.

Der ärztliche Verein hat Verständnis dafür, dass für Kranke der Mittelstände Aufnahmebedingungen geschaffen werden, die ihnen zu einem mässigen, ihren Verhältnissen angepassten Preise eine sorgsame Behandlung ihrer Leiden ermöglichen. Durch die vorgeschlagenen Massnahmen indes wird dieser Zweck nicht in einer Missbräuche ausschliessenden Weise erreicht. In erster Linie werden die finanziellen Verhältnisse des Krankenhauses selber benachteiligt. Es ist mit Sicherheit anzunehmen, dass nach Inkrafttreten des genannten Verpflegungssatzes und mit der Erweiterung der städtischen Krankenanstalten ein grosser Teil in besseren Vermögensverhältnissen stehender Kranker, die bisher die 1. Klasse aufgesucht haben, nunmehr in die 2. sich werden aufnehmen lassen. Unzweifelhaft wird an diesen geringen Verpflegungs- und Behandlungskosten sich ein grosser Teil von Hilfesuchenden beteiligen, deren Verhältnisse die Verwendung öffentlicher Mittel zu ihren Gunsten nicht rechtfertigen. Nachweisslich nach den Erfahrungen des hiesigen Krankenhauses und anderer hiesiger Krankenanstalten entspricht der Satz von 4, bezw. 5 Mk. nicht den Selbstkosten der Krankenhäuser pro Kopf. Die zunehmende Frequenz der 2. Verpflegungsklasse wird diese in Betracht der Mehrausgaben seitens der Stadt wesentlich erhöhen und die Einnahmen aus der allein rentierenden 1. Klasse verringern.

2. Werden die Privatkrankenanstalten der hiesigen Stadt, wie rotes Kreuz, Vaterländischer Frauenverein, Bethanienverein u. a., durch die geplanten Massnahmen gefährdet. Diese Krankenanstalten entsprechen einem öffentlichen Bedürfnis durch ihre zentrale Lage und durch die Notwendigkeit spezialistischer Behandlung, und haben ihre Berechtigung durch ihre Leistungen in jahrzehntelanger Wirksamkeit in vollem Masse bewiesen. Finanziell sind sie nicht in der Lage, ihre Kranken zu dem Behandlungssatze von 5—6 Mk. aufzunehmen, in welchem noch freie ärztliche Behandlung eingeschlossen ist. Dies würde einen Rückgang dieser Anstalten unfehlbar zur Folge haben, und eine ernste Bedrohung ihrer Existenz bedeuten. Mit diesem Interesse der Krankenanstalten geht Hand in Hand das Interesse derjenigen Aerzte, die daselbst ihre Kliniken errichtet haben, sowie sämtlicher Aerzte der hiesigen Stadt, die das Recht haben, ihre Kranken in die Anstalten einzuweisen und sie daselbst zu behandeln. Mit dem Hinüberfluten der Kranken in die mit kostenloser Behandlung verbundene billige Verpflegungsklasse der städtischen Krankenanstalten wird die ärztliche Tätigkeit an sämtlichen hiesigen Krankenanstalten empfindlich geschädigt.

Unseren Ausführungen liegen lediglich die Verhältnisse der städtischen Krankenhäuser zu Grunde. Dankbar erkennen wir an, dass für die Irrenanstalt eine grosse Zahl von Plätzen der 2. Klasse vorhanden sind, die bei dem chronischen, lange Jahre dauernden Wesen der Geisteskrankheiten eine lange dauernde Pflege in der Anstalt gestatten und gestatten müssen. Da die Stadt selbst durch ihre Vorschläge das

Digitized by Google

Recht der Chefärzte auf Honorar bei den Patienten der 2. und 1. Verpflegungsklasse anerkennt, so gestatten wir uns in Konsequenz unserer Ausführungen für die hiesigen Patienten die Anwendung der Minimaltaxe, für die auswärtigen die der unteren Hälfte der Sätze der Preussischen Gebührenordnung vorzuschlagen.

Dabei finden wir es gerechtfertigt, dass für den Verpflegungssatz der Selbstkostenpreis in Anrechnung kommt. Die Erfahrungen anderer Städte mit dem von dem Magistrat hierorts vorgeschlagenen Modus der Verpflegung und Behandlung der 2. Verpflegungsklasse sind teils noch nicht abgeschlossen, teils sehr zweifelhaft, und für die hiesigen durch die Entwicklung der sanitären Verhältnisse bedingten Verhältnisse im Aerztestande nicht in Vergleich zu ziehen.

Mit unseren Vorschlägen glauben wir das Interesse aller beteiligten Faktoren, das der Stadt, der Kranken und der Aerzte, in gleicher Weise gewahrt zu haben.

Verein der Aerzte in Halle a. S.

(Bericht des Vereins.)

Sitzung vom 24. Oktober 1906.

Vorsitzender: Herr Sobernheim.

Herr **Schmidt-Rimpler** stellt ein 12jähriges Mädchen vor, das durch ein Sarkom der linken Augenhöhle eine derartige **Protrusion des nach unten gerückten Augapfels** hat, dass derselbe von den Lidern nicht völlig bedeckt werden kann. Die Bewegung nach unten und nach den Seiten ist gut erhalten. Das äusserlich normale Auge zeigt keine Tensionsvermehrung. Die volle Erblindung desselben ist durch eine Sehnervenaffektion bedingt. Die makulare Hälfte der Papille ist ganz weiss, die nasale ragt etwas hervor, da das trübgraue Gewebe geschwellt ist. Die dort entspringenden Gefässe sind stärker gefüllt, die Venen zeigen kleinbogige Schlängelungen. Schon seit 2 Jahren wurde das Hervortreten des Auges beobachtet. Da derartige Fälle meist früher zur Operation kommen, bekommt man jetzt sehr selten eine so hochgradige Protrusion zu sehen.

Ferner legt der Vortragende Präparate von **Siderosis bulbi** vor. Die betreffenden Augen sind zweien Patienten enukleiert, bei denen die Eisenverletzungen vor 40 bezw. 33 Jahren stattgefunden hatten. Der eine Patient, ein damals 51 jähriger Schlosser, hatte sich zuerst im Jahre 1902 vorgestellt. Die Verletzung war in seinem 15. Lebensjahre erfolgt; er glaubte das gegen das linke Auge geflogene Eisenstückchen wieder entfernt zu haben. Nach kühlen Umschlägen trat damals Heilung ein, jedoch begann einige Zeit später die Sehschärfe zu sinken. Das Auge war bis zur Aufnahme in die Anstalt stets reizlos gewesen; in den letzten Tagen hatte es sich etwas gerötet und war druckempfindlich geworden. Nach einigen Wochen verschwand jede entzündliche Reizung. Erst im September 1906 traten wieder Schmerzen auf; Patient lässt sich nunmehr das Auge — das Sideroskop zeigte einen starken Ausschlag — entfernen. Es bestand deutliche siderotische Verfärbung der Iris und Hornhaut.

Der zweite Patient, 58 Jahre alt, stellte sich 1905 vor. Das linke Auge war erblindet, die Iris verfärbt, die Linse in den Glaskörper luxiert. 1872 war beim Meisseln ein Stückchen Eisen in das Auge geflogen. Nach 5 Tagen arbeitete Patient wieder. Von Jahr zu Jahr aber verschlechterte sich sein Sehen. 1891 nahm Patient wahr, dass er mit dem Auge gar nichts mehr sah. Seit 1895 hatte er zeitweise Entzündungen. Wegen der neuen Entzündung wurde das Auge jetzt enukleiert. Das rechte Auge war bei beiden Verletzungen gesund gesund geblieben.

Die Präparate der enukleierten Augen hatten insofern eine auffallende Aehnlichkeit, als im Glaskörper die braungefärbte Linse lag. Das Eisenstückchen, etwa hirsekorngross, lag im Auge des ersten Patienten, wo die Netzhaut trichterförmig abgelöst war, auf der Chorioidea, 2½ cm hinter dem Corp. ciliare; im Auge des anderen war es in der Iris eingeheilt. In Iris, Linse, Kornea, Corp. ciliare usf. war mikroskopisch durch Färbung mit Ferrocyankaliumlösung und Salzsäure die Siderosis nachweisbar. Der Fremdkörper war in beiden Fällen durch die Hornhaut eingedrungen.

Der Vortragende macht darauf aufmerksam, dass bezüglich der Feststellung von Unfallrenten zu beachten sei, dass gerade bei Eisenverletzung die Anfangssymptome bisweilen sehr unbedeutend sind und selbst übersehen werden können. Er hat auch selten Fälle von traumatischer Katarakt gesehen, die durch Eindringen eines kleinen Eisensplitters bedingt waren, ohne dass der betreffende Patient sich einer vorausgegangenen Verletzung entsinnen konnte.

Herr **Schmidt-Rimpler: Ueber gutachtliche Beurteilung der Erwerbsverringerung durch Sehschwäche.**

Es wird besonders betont, dass die Abschätzung der Erwerbsverringerung eine andere sein muss, wenn es sich um Erhaltung von Invaliditätsrenten handelt, als wenn ein Unfall vorliegt. Bei letzterem bedingt die Plötzlichkeit der Sehschärfenverringerung, sowie die stärker hervortretende Herabsetzung der Konkurrenzfähigkeit in der Regel einen grösseren Verlust an Erwerbsfähigkeit. Aber auch bei Unfällen pflegt man im allgemeinen ihren Einfluss auf die reelle Erwerbsfähigkeit zu hoch zu schätzen. Vortragender hält bei Verlust eines Auges durch Unfall — vorausgesetzt, dass das andere ausreichende Sehschärfe (=> ½) besitzt — durchschnittlich eine dauernde und sofort festzusetzende Rente von 25 Proz. bei „qualifizierten" Arbeitern (Mechanikern, Schlossern etc.) für entsprechend, bei anderen von 20 Proz. Natürlich ist zu individualisieren. (Der Vortrag erscheint ausführlich an anderer Stelle.)

Diskussion: Herren Braunschweig, Fielitz sr.

Sitzung vom 7. November 1906.

Vorsitzender: Herr Veit.

Herr **v. Mering** zeigt einen Fall von primärem **Lungenkarzinom**, einen Fall von **Echinokokkus der Lunge** und endlich einen Fall von **Situs inversus.** Zur Diagnose aller drei Fälle diente der Röntgenapparat als wesentliches Unterstützungsmittel.

Herr **Veit** demonstriert eine **rachitische Zwergin** von 120 cm Höhe, welche sich in der zweiten Hälfte ihrer ersten Gravidität befindet; er bespricht an der Hand eines Skelettes der Beckensammlung die Erkrankung und berichtet, dass er in diesem Fall den Kaiserschnitt für angezeigt hält.

Herr **Frese: Ueber einen bisher nicht beobachteten Magenschmarotzer.**

Bei einem 16 jährigen Mädchen, welches an Ozäna litt und über Magenbeschwerden klagte, fanden sich in der Magenspülflüssigkeit zahlreiche mikroskopische Fadenwürmer (Rhabditiden). Zuerst wurde an eine zufällige Verunreinigung gedacht, doch konnte derselbe Befund seitdem über 8 Wochen lang erhoben werden. In letzter Zeit ist die Zahl der Parasiten infolge der häufigen Kühlungen erheblich zurückgegangen. Neben Larven, die an Menge stets überragen, wurden auch geschlechtsreife Formen von weiblichem Typus (Hermaphroditen?) gefunden. Die Länge der letzteren betrug im Mittel 0,5 mm bei einer Breite von 0,02 mm. Wahrscheinlich handelt es sich um eine, gewöhnlich im Freien lebende Rhabditisart, die zufällig mit der Nahrung in den Magen gekommen ist und hier bei dem reichlichen Gehalt desselben an sich zersetzenden Eiweissubstanzen (verschlucktes Ozänasekret) einen geeigneten Nährboden gefunden hat.

Diskussion: Herr Scharfe.

Herr Liefmann richtet an den Vortragenden die Frage, ob die betr. Patientin einmal in den Tropen gewesen ist. Er hat zusammen mit Herrn Ob.-Arzt Dr. Nieter jüngst einen Fall von Anguillula im Darme beobachtet, bei dem auch die betr. Patientin nie aus Deutschland herausgekommen ist. Dass solche Fälle nicht so ganz selten sind, zeigen auch die Funde von Anguillula bei Bergarbeitern. Auch eine pathogene Bedeutung des Wurmes scheint nicht von der Hand zu weisen.

Medizinische Gesellschaft zu Leipzig.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 20. November 1906.

Vorsitzender: Herr Curschmann.

Schriftführer: Herr Riecke.

Herr **Curschmann** gibt Bemerkungen zur **Entstehung, Verbreitung und Diagnostik des Unterleibstyphus.**

Herr **Heineke** demonstriert:

1. einen Fall von **Typhus abdominalis**, bei dem durch den Befund bei der Aufnahme eine Perityphlitis vorgetäuscht wurde. Es handelte sich um einen 18 jährigen Mann, der am Tage vor der Aufnahme mit heftigen Schmerzen in der rechten Bauchseite erkrankt war, aber schon einige Tage vorher Halsschmerzen gehabt hatte. Es fand sich ein hühnereigrosser, derber, ziemlich scharf abgegrenzter, etwas verschieblicher und sehr druckempfindlicher Tumor in der Zoekalgegend, sonst keine auffallenden Erscheinungen. Die Temperatur war 39°. Bei der Operation fand sich der Wurmfortsatz stark verdickt, erigiert, gerötet und mit etwas eitrigem Schleim gefüllt; das Peritoneum sonst reizlos. Der von aussen gefühlte Tumor entsprach der enorm verdickten und geschwollenen Gegend der Ileozoekalklappe, die als hühnereigrosser, im Lumen des Zoekum scheinbar verschieblicher Tumor durch die Wand des Darmes sehr deutlich durchzufühlen war. Die zunächst noch unklare Diagnose wurde nach 2 Tagen durch Ansteigen des Fiebers und Auftreten von Milztumor und Roseolen sichergestellt. Der Typhus ist dann glatt verlaufen; der Kranke befindet sich in der Rekonvaleszenz.

Es ist bekannt, dass man beim Typhus oft etwas Druckschmerz und vermehrte Resistenz in der Zoekalgegend nachweisen kann. Dagegen finden sich in der Literatur über Befunde wie in dem vorgestellten Falle fast keine Angaben, dass man nämlich u. a. schon in den ersten Tagen der Erkrankung vor dem Auftreten anderer Erscheinungen das Zoekum als deutlichen, zirkumskripten, schmerzhaften Tumor von aussen palpieren kann. Bei dem von Riedel auf dem Chirurgenkongress 1901 demonstrierten Falle scheint der Tumor mehr durch die enorm vergrösserten Mesenterialdrüsen gebildet gewesen zu sein. Die Verwechselung mit Perityphlitis ist bei solchen Fällen sehr leicht möglich. In differentialdiagnostischer Beziehung ist vor allem auf die Anamnese Wert zu legen; ferner pflegt beim Typhus die Bauchdeckenspannung geringer zu sein als bei der Perityphlitis. Endlich dürfte wohl auch die Zählung der Leukozyten eine Erkennung solcher Fälle ermöglichen.

Digitized by Google

2. einen geheilten Fall von **Perforation eines Typhusgeschwürs** in die freie Bauchhöhle, 4½ Stunden nach der Perforation operiert (G. R. Trendelenburg).

Herr Curschmann bemerkt zu Fall 1, dass er Fälle von Perityphlitis typhosa ausführlich in seiner Monographie beschrieben habe. Der Befund sei bei diesen Fällen allerdings dem bei der gewöhnlichen Perityphlitis sehr ähnlich. Entscheidend sei für die Diagnose die beim Typhus stets auch schon in diesem Stadium der Erkrankung festzustellende Leukopenie.

Herr Heineke erwidert, dass ihm die Perityphlitis typhosa aus der Curschmannschen Monographie und anderen Veröffentlichungen wohl bekannt sei; er sei auf die Perityphlitis typhosa nicht eingegangen, weil der vorgestellte Fall nicht als Perityphlitis typhosa aufzufassen sei. Der Tumor in der Zoekalgegend, der zu der Fehldiagnose: Perityphlitis Anlass gegeben hat, sei kein perityphlitisches Exsudat gewesen, sondern die enorm verdickten und geschwollenen Follikel der Ileozoekalklappe.

Herr **Wichern** spricht **über 2 Fälle von akuter Magenerweiterung bei Typhus abdominalis.**

(Erscheint unter den Originalien der Mitt. üb. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir.)

Herr **Lotze** gibt einen Ueberblick über die Art und Weise, auf welche es zur **Erkrankung der Gallenwege bei Infektionskrankheiten** kommen kann. Die Krankheitserreger können sowohl vom Darm aus, aber auch auf dem Blutwege die Galle infizieren; beide Möglichkeiten sind beim Typhus abdominalis anzunehmen. Der Umstand, dass Galle einen besonders günstigen Nährboden für Typhusbazillen darstellt, erklärt die Häufigkeit der anatomischen Befunde, die meist jedoch nur leichten Charakters sind; zur klinischen Beobachtung kommen Erkrankungen der Gallenwege nur selten: Die Kasuistik von Hölscher weist unter 2000 Fällen von Typhus nur 5 mal Cholecystitis typhosa auf. Unter 800 Typhusfällen, die an der Leipziger Klinik während der letzten 10 Jahre beobachtet wurden, finden sich 3 mal Entzündungen der Gallenblase. Demonstration von 2 Fällen:

I. Fall: 33 jähriger Markthelfer, der am 15. Krankheitstage unter dem Bild eines Pneumotyphus eingeliefert wird; am 60. Krankheitstage fieberfrei. Am I. XII. 06 (70. Krankheitstag) Schmerzen in der Lebergegend. Leber geschwollen, Gallenblase wölbt sich prall in Hühnereigrösse unter dem Leberrand hervor. Ikterus. Temp. 39. Die subjektiven, ebenso die objektiven Erscheinungen bis auf eine geringe Leberschwellung und leichten Ikterus gehen allmählich zurück. Am 9. XI. Temp. 37. Leber wenig geschwollen; Skleren sind noch schwach ikterisch.

Der II. Fall betrifft einen 33 jährigen Bahnarbeiter, der am 5. Krankheitstage unter geringer Temperaturerhöhung (38°), mit Milzschwellung eingeliefert wurde. Am 14. Krankheitstage: Temperaturanstieg bis 39,4. Schmerzen in der Nabelgegend; am 22. IX. (15. Krankheitstag: leichten Ikterus; Schmerzen in der Lebergegend, die beim Palpieren der Gallenblase zunehmen; dieser Zustand erhält sich (bei Abnahme der Temperatur von 39,4 bis 37,2) bis zum 28. IX. Abfall der Temperatur. Kein objektiver Befund in der Lebergegend. Pat. beschwerdefrei. 4 Tage nach Temperaturabfall: Einsetzen eines schweren Rezidivs.

Herr **Stadler: Ueber Cystitis typhosa.**

Nach einleitenden Bemerkungen über das häufige Vorkommen der Bazillurie beim Typhus abdominalis (⅓ aller Fälle) und die Seltenheit der typhösen Zystitis, berichtet Vortr. über drei in den letzten zwei Jahren in der Leipziger medizinischen Klinik beobachtete Fälle dieser Erkrankung.

1. Fall. 34 jähr. Frau. Mittelschwer verlaufender Typhus, in der 3. Woche durch Herzschwächeerscheinungen vorübergehend kompliziert. Leichte Enteropsie. Am 31. Krankheitstage fieberfrei, bis dahin im Urin Spuren von Eiweiss, keine Formbestandteile. Am 32. Tage häufiger, schmerzhafter Harndrang, Druckschmerz in der Blasengegend. Eiter, Blasenepithelien, spärliche rote Blutkörperchen, Typhusbazillen in Reinkultur im steril entnommenen Urin. Der Harn reagiert sauer. Nach 9 Tagen ist der Harn klar, steril, die Kranke beschwerdefrei. Während der Zystitis kein Fieber.

2. Fall. 32 jähr. Schlosser. Ziemlich schwer verlaufender Typhus, einmalige Darmblutung, langdauernde Benommenheit. Am 37. Krankheitstage fieberfrei. Am 41. Tage Erscheinungen einer Zystitis. Reinkultur des Bac. Eberth im Urin, der bald sauer, bald neutral reagiert. Nach 12 Tagen ist der Harn steril, die klinischen Erscheinungen der Zystitis sind geschwunden.

3. Fall. 38 jähr., sehr schwächliches Dienstmädchen. Sehr schwerer Verlauf. Von Anfang an geringfügige, sogen. febrile Albuminurie. Zu Beginn der 4. Woche bei dauernd hohem Fieber vorübergehende Harnverhaltung, die Katheterismus notwendig machte. Nach weiteren 3 Tagen Erscheinungen einer Zystitis. Grosse Mengen Bact. typhi in Reinkultur im Urin. Harn meist sauer, enthält viel Eiter und Blasenepithelien. Am Ende der 7. Woche Exitus unter den Erscheinungen einer Perforationsperitonitis.

Die Sektion ergab ausser einer beginnenden, infolge Durchbruchs eines Typhusgeschwüres entstandenen Peritonitis sowie eines eitrigen Lungeninfarktes eine schwere Veränderung der Harnblase. In der Mitte ihrer Hinterwand fand sich eine sanduhrförmige, scharf umschriebene, missfarbige, mit nekrotischen Fetzen zum Teil bedeckte Stelle, welche die übrige, normale Blasenwand ein wenig überragte. Die mikroskopische Untersuchung der erkrankten Partie, welche Herr Doz. Dr. Löhlein ausführte, liess eine pseudomembranöse Auflagerung erkennen, in der sich zahlreiche Bazillenhaufen fanden. Nach aussen schloss sich an diese Pseudomembran eine Schicht entzündlicher Infitration, welche bis in die Submukosa reichte. Das Blasenepithel fehlte. (Fall 2 und 3 sind in der Inaug.-Dissert. des Herrn Dr. Schaedel, Leipzig 1906, ausführlich beschrieben.)

Aetiologisch wichtig für die Entstehung der Cystitis typhosa ist die Bakteriurie, der sich jedoch die Blasenwand schwächende Momente hinzugesellen müssen (Harnverhaltung, Enteroptose, schwerer Verlauf der typhösen Erkrankung überhaupt).

Die Prognose der Cystitis richtet sich nach dem Verlauf des Typhus, den sie kaum merklich beeinflusst. Ihre Dauer ist bei entsprechender Behandlung kurz. Therapeutisch scheinen Urotropin und Helmitol von gleich guter Wirkung zu sein.

Bei dem häufigen Vorkommen das Bac. Eberth im Urin ist sorgsamste Desinfektion des Harns aller Typhuskranken zur Verhütung der Verschleppung der Krankheit unbedingt erforderlich.

Medizinische Gesellschaft zu Magdeburg.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 18. Oktober 1906.

Vorsitzender: Herr Hirsch.

Herr **Blencke** stellt einen Fall von **ischämischer Muskelkontraktur** vor, die nach einem Unterarmbruch entstanden war. Als Bl. den Patienten in Behandlung bekam, fand er die typische Stellung der Hand und Finger vor, die zu keinerlei Arbeit zu gebrauchen waren. Da alle angewandten Mittel keine Besserung herbeizuführen imstande waren, resezierte Bl. aus der Kontinuität der Ulna und des Radius je ein 1½ cm grosses Knochenstück und vereinigte die Knochenenden mit Silberdraht. Beim Durchmeisseln der Ulna brach dieselbe weiter oberhalb nochmals ein, so dass noch eine dritte Silberdrahtschlinge angelegt werden musste. Der Enderfolg der Operation war ein tadelloser. Hand und sämtliche Finger konnten vollkommen frei nach allen Seiten hin bewegt werden. Der Patient war zur Zeit der Demonstration wieder vollkommen erwerbsfähig.

Herr **Reichard** demonstriert einen etwa linsengrossen **papillösen Tumor**, der sich bei einem 13 jährigen Gymnasiasten an der Spitze **der Uvula** entwickelt und durch Reizung des Zungengrundes zu häufigen Hustenattacken, besonders nach schnellem Laufen, Treppensteigen, morgens beim Erwachen u. m. Anlass gegeben hatte. Nach der vor 6 Wochen vorgenommenen Amputation des Zäpfchens mit dem kleinen Tumor sind die Hustenanfälle vollkommen fortgeblieben.

Herr **Wendel** demonstriert:

1. Einen 44 jährigen Patienten, welcher durch einen fallenden Baumstamm in die linke Lumbalgegend getroffen war. Er hatte ausser einem Bruche der 8.—10. Rippe eine **Zertrümmerung der linken Niere** erlitten: hochgradiger Shok, Dyspnoe, Zyanose, kleiner, elender Puls, Hämaturie; zunehmender Bluterguss in der linken Lumbalgegend, durch Perkussion, Palpation und die Zeichen innerer Blutung nachweisbar. Daher nach 3 ständiger Beobachtung Operation (Lumbalschnitt). Die Niere war in 5 völlig von einander getrennte Teile gerissen. Der obere Pol und das Mittelstück waren von zahlreichen tiefen Fissuren durchsetzt, waren aber im Zusammenhang mit dem Ureter und der Arteria renalis geblieben, während die Vena renalis abgerissen war. Der untere Pol war mit einem Teile des Nierenbeckens abgerissen und von ihm noch drei kleinere Stücke völlig herausgesprengt. Nephrektomie. (Demonstration des Präparates.)

Die Heilung der Wunde erfolgte glatt. Das Allgemeinbefinden gab infolge der hochgradigen Anämie und schlechten Herztätigkeit längere Zeit Anlass zu Besorgnis, doch ist der Patient jetzt, 3 Monate nach dem Unfall, vollkommen hergestellt und erwerbsfähig.

Vortr. gibt ein kurzes Referat über die Mechanik, Symptomatologie und Behandlung der Nierenverletzungen. Er empfiehlt als Normalmethode den Lumbalschnitt, je nach dem Befunde mit Tamponade der Niere (Küster) oder Nephrektomie.

2. einen 8 jährigen Jungen, welcher über 4 Jahre lang eine nach Empyemoperation zurückgebliebene, stark eiternde **Pleurafistel** hatte und durch Schedesche Thorakoplastik geheilt wurde.

3. Einen 42 jährigen Patienten, Friedrich B., dem 4½ Monate vorher ein grosses **Karzinom des Zoekum** einzeitig exstirpiert worden

Digitized by Google

ist. Die ersten Beschwerden traten 4 Monate vor der Operation auf. Stenosenerscheinungen fehlten im Krankheitsbilde. Die Darmstümpfe wurden nach der Resektion verschlossen und die Verbindung durch Teilzuteil-Anastomose mit Naht hergestellt. Der Patient hat seit der Operation 25 Pfund an Gewicht zugenommen und ist vollkommen arbeitsfähig. (Demonstration des Präparates.)

4. Einen Fall von **Larynxfraktur** mit folgendem Kehlkopfverschluss durch ein narbiges Diaphragma im Bereiche der Stimmbänder. Heilung durch Thyreotomie. (Erscheint unter den Originalien dieser Wochenschrift.)

5. Einen Fall von **Gangraena scroti** mit dunkler Aetiologie. Pat. hatte sich wegen rheumatischer Schmerzen ein sog. amerikanisches Pflaster gelegt (Bensonpflaster), welches Kantharidin enthält. Er bekam darnach ein ausgebreitetes, stark juckendes Ekzem und bemerkte in der 3. Woche eine schwarze Verfärbung am Skrotum, welche schnell zunahm. Bei der Aufnahme ins Krankenhaus, 3 Tage nach Beginn der Gangrän, fand sich eine Ausbreitung über das ganze Skrotum und den grössten Teil des Penis mit enormer ödematöser Schwellung dieser Teile. Puls sehr schlecht, frequent, schwer septisches Aussehen, Temperatur nur wenig über 38°. Nach breiter Spaltung der gangränösen Hautpartien flossen fast 2 Liter blutigseröser Flüssigkeit ab, welche Staphylokokken und Streptokokken enthielt. Die Unterhautvenen sind stark gefüllt. sämtliche thrombosiert. Testikel selbst unverändert.

Zunächst Entfieberung. Am 3. Tage breitet sich von der Demarkationslinie ein Erysipel über die Regio pubica und inguinalis aus mit einer Kontinua zwischen 38 und 39°, also mit sehr geringen täglichen Temperaturschwankungen. Umschneidung des Erysipels im Gesunden und Sublimatverbände. Das Erysipel geht über diese Grenze nicht hinaus und heilt innerhalb 14 Tagen ab. Nach vollzogener Reinigung, welche fast 5 Wochen erfordert, wird der Defekt aus dem linken Oberschenkel durch Ueberpflanzung eines gestielten Lappens gedeckt.

Da jede andere Aetiologie fehlt, wird als Ursache ein gangränöses Erysipel angenommen, welches als solches erst sichtbar wurde, nachdem es von der pigmentierten Skrotalhaut auf die Umgebung übergegriffen hatte. Immerhin ist auffällig, dass in dem Serum ausser Streptokokken auch Staphylokokken gefunden wurden (Professor Kicker), dass von dem Erysipel, trotzdem darnach gesucht wurde, anfangs gar nichts sichtbar war und dass weder die im Krankenhaus beobachteten, noch die vorher von dem Hausarzt gemessenen Temperaturen einem Erysipel entsprachen. (Forts. folgt.)

Aerztlicher Verein zu Marburg.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 22. November 1906.

Vorsitzender: Herr Hildebrand.

Schriftführer: Herr Sardemann.

Herr **W. Krauss** demonstriert einen jungen Mann von 22 Jahren mit **Turmschädel und Sehnervenatrophie.** Der Fall zeigt das Aussergewöhnliche, dass die als Ursache für die Entstehung dieser Affektion vielfach angenommene frühzeitige Verknöcherung der Koronarnaht sich nur auf der linken Seite fand, und infolgedessen eine Verschiebung des Inhaltes des Kraniums nach rechts und eine entsprechende Deformität des Schädels besonders auf dieser Seite sich geltend machte.

Die Sehschärfe war auf Erkennen von Hell und Dunkel reduziert und soll seit Geburt nicht besser gewesen sein. Die Bulbi waren sehr stark prominent, stärker als sich durch die vorhandene Myopie von jederseits 12 D. erklären liess; ausserdem war die Protrusion rechts stärker als links; die Beweglichkeit war ziemlich beschränkt. Alles dies deutet auf eine Verengerung des hinteren Orbitalraumes hin. Das ophthalmoskopische Bild zeigte beiderseits grau-grüne Atrophie der Papillen; für eine zuerst bestandene Neuritis sprach ausser der Färbung nichts. Die Gefässe waren noch relativ gut erhalten, die Lichtreaktion der Pupillen noch deutlich. Intelligenzdefekte lagen bei dem Kranken nicht vor.

Worauf die Atrophie der Optici beruht, lässt sich nicht mit Sicherheit sagen. Manches spricht dafür, dass die ja auch bei den Sektionen nicht immer nachgewiesene Verengerung der For. opt. nicht die einzige Ursache der Optikusatrophie sei. Ob eine mangelhafte Keimesanlage — auffallende Länge der oberen Extremitäten bei sonst nicht sehr kräftigem Knochenbau sprechen dafür — oder eine intrauterine Erkrankung — Hydrozephalus — oder beides anzuschuldigen sei, bleibt weiteren Untersuchungen vorbehalten. Die neueren Publikationen, besonders die umfassende Arbeit von Enslin, werden kurz gestreift.

Von Wichtigkeit ist, dass man stets durch eine Röntgenaufnahme die Schädelverhältnisse klarlegt. Im vorliegenden Falle ergab sich eine ausgedehnte Deformität der Schädelbasis, besonders der mittleren Schädelgrube, die zeigte, dass hier ein abnormer intrakranieller Druck, besonders in der Richtung von hinten oben nach vorn unten gewirkt hatte. Eine ausführliche Mitteilung über diese Schädeldeformität mit besonderer Berücksichtigung der Rachitis soll an anderer Stelle erfolgen.

Derselbe stellt einen Knaben von 6 Jahren vor, der im Alter von 2 Jahren eine in ihrer Ursache nicht ganz klare, wahrscheinlich aber eitrige Affektion beider Orbital- und der Gesichtsnebenhöhlen durchgemacht hatte. Der Prozess schien von der Nase ausgegangen zu sein und hatte nacheinander die Nasenhöhle, Kieferhöhle, Stirnhöhle und die Orbitalwände ergriffen; er hatte sich ausserdem subkutan auf der linken Seite nach oben forterstreckt und zu ausgedehnter herdförmiger, nekrotischer Abstossung der Tabula externa von Stirn- und Scheitelbein geführt. Der Junge war nach langem Krankenlager geheilt worden, hatte sich im übrigen normal entwickelt und zeigt jetzt als Folgeerscheinungen obiger Erkrankung **ausgedehnte narbige Verwachsungen** im ganzen Infektionsgebiet, vor allem **in der Umgebung der linken Orbita**, die zum Teil an überstandene Lues erinnern.

Ober- und Unterlid sind durch kurze Narbenstränge in der Mitte des oberen und unteren Orbitalrandes fixiert, so dass auch nicht eine Andeutung von Lidschluss mehr möglich ist. Infolgedessen entstand ausgedehnte Keratitis e Lagophthalmo mit hochgradiger degenerativer Veränderung der Hornhaut. Da der Zustand operative Behandlung erheischt, ist beabsichtigt, nach Durchtrennung der fixierenden Narbenstränge Ober- und Unterlid zu mobilisieren, event. ihre Lidränder zu vernähen und in die Defekte Hautlappen aus der Umgebung zu transplantieren. Von Wert ist hierbei der Umstand, dass der Konjunktivalsack noch in genügender Ausdehnung erhalten ist.

Herr **Hildebrand** gibt eine **neue Methode zum Beschreiben der Röntgenplatten** an, die gestattet, ohne jede Mühe vor der Aufnahme Platten mit beliebigen Aufschriften zu versehen, die dann durch die Röntgenstrahlen fixiert werden. Das Verfahren ist in „Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen", Bd. X, beschrieben. Mit einer Lösung von Quecksilberbijodat in Jodkalilösung wird mit einer gewöhnlichen Feder entweder direkt auf die Packung der Platte geschrieben, oder es wird ein derart beschriebener Papierzettel in einfachster Weise auf der Kassette befestigt.

Herr **R. von den Velden** spricht über ein **Verfahren zur Funktionsprüfung der Arterien.**

Es wird die bekannte Tatsache des Balancement der Blutmasse zwischen Splanchnikusgebiet und Peripherie zur Bestimmung der Funktionstüchtigkeit der peripheren Gefässgebiete verwertet. In verschiedenen Körperlagen wird (mit dem v. Recklinghausenschen Tonometer) am passiv in Herzhöhe gehaltenen Oberarm Maximal- und Pulsdruck bestimmt, zuerst in horizontaler Rückenlage, dann sitzend mit horizontal liegenden Beinen, sitzend mit herabhängenden Beinen und schliesslich stehend. An kreislaufgesunden Menschen ergibt sich bei diesem Vorgehen ein ganz konstantes Verhalten; es findet sich der höchste Maximaldruck im Sitzen mit horizontalliegenden Beinen, eine Stellung, in der das Splanchnikusgebiet eine Kompression erfährt. An kreislaufpathologischen Fällen zeigen sich sehr deutliche Abweichungen. In einer in kurzem erscheinenden Arbeit von Bröking finden sich nähere Angaben über die Resultate, wie Mitteilungen über die verschiedenen experimentellen Hilfs- und Kontrolluntersuchungen.

Herr **A. Böhme: Hochdruckstauung infolge von Pulmonalthrombose bei kongenitalem Vitium.**

Ein viermonatliches Kind mit kongenitalem Herzfehler bekam Haut-, Darm- und Magenblutungen, Albuminurie und Zylindrurie, Temperatursenkung, Dyspnoe. Der Puls war dabei sehr gespannt, die Fontanelle wölbte sich vor und pulsierte lebhaft.

Sektion: Defekt des Septum membranaceum, Atresie der Pulmonalis. Das Blut beider Ventrikel ergiesst sich vollständig in die auf dem Septum ventriculorum reitende Aorta. Ductus Botalli offen. Thrombose des Ductus Botalli und der Pulmonalis mit ihren Verzweigungen. Hochgradige allgemeine venöse Stauung. Keine Nephritis.

Durch die Thrombose war die Arterialisierung des Blutes sehr stark gehemmt, während ein Kreislaufshindernis infolge der Anomalie des Herzens nicht bestand. Das CO_2-reiche, O-arme Blut wirkt erregend auf das Vasomotorenzentrum; infolge der Kontraktion der Arterien kam es einerseits zur arteriellen Drucksteigerung, andrerseits zur Auspressung des Blutes in das venöse System, zur venösen Hyperämie. So wurde durch die Kombination des Herzfehlers mit der Pulmonalthrombose ein eigentümliches Krankheitsbild erzeugt, das sich in die Gruppe der Sahlischen Hochdruckstauung einreiht. Ausführlichere Mitteilung erfolgt demnächst an anderer Stelle.

Aus den englischen medizinischen Gesellschaften.

Obstetrical Society of London.

Sitzung vom 3. Oktober 1906.

Primäre Tuberkulose der Cervix uteri.

E. Joung berichtet ausführlich über einen instruktiven Fall: Eine 26 jährige Frau ohne hereditäre Belastung, Mutter von 3 ge-

Digitized by Google

sunden Kindern, von denen das jüngste 2½ Jahre alt ist, klagt seit etwa 5 Wochen über einen dicklichen, gelben, nicht übelriechenden Vaginalausfluss und anhaltenden dumpfen Schmerz im Unterleib und der Sakralgegend. Blutungen waren nicht vorgekommen. Menstruation bis vor 6 Monaten regelmässig, seitdem postponierend. Ehemann bei der Untersuchung gesund befunden. Die Kranke selbst bot keine sonstigen Symptome von Tuberkulose dar. Die Cervix uteri war verhärtet und stark vergrössert, mit unebener, teils ulzerierter Oberfläche, aber nicht brüchig. Uterus frei beweglich, Lymphdrüsen der Leistengegend nicht vergrössert. Es wurde eine vaginale Hysterektomie ausgeführt. Patientin befand sich 6 Monate nachher in einem wesentlich besseren Allgemeinzustand, und von einem Rezidiv war nichts zu finden. Die Untersuchung des Präparates durch Fachmänner bestätigte die Diagnose der Tuberkulose.

A. Routh führt aus, dass dieser sehr präzise Fall Anlass geben werde, die bisherigen Ansichten über das Verhältnis zwischen primärer Tuberkulose der Tuba Fallopii und derjenigen der Zervix etwas umzuändern.

Heywood Smith hat sich nicht überzeugt, dass es sich nicht hierbei um alveoläre Hyperplasie der Zervix handeln könnte.

A. Lewers hat vor einigen Jahren der Gesellschaft über einen ähnlichen Fall berichtet. Nach der Hysterektomie ist die Patientin mehrere Jahre gesund geblieben.

A. L. Galabin hat auch einen solchen Fall behandelt. Er betont, dass auch bei diesen tuberkulösen Affektionen Blutungen per vaginam stattfinden können, so dass dann die Differentialdiagnose von Karzinom sehr erschwert ist.

R. Andrews berichtet über einen Fall, der sich schliesslich als syphilitisch auswies.

Verschiedenes.

Gerichtliche Entscheidungen.

Hat ein Chef bei einer Geschlechtskrankheit seines Angestellten das Gehalt weiterzuzahlen? Mit dieser Frage hatte sich die dritte Kammer des Berliner Kaufmannsgerichtes zu befassen. Herr R. war bei der Firma R. am 11. Juni vorigen Jahres als Schreiber, zunächst auf Probe, mit einem Wochenlohn von 18 Mark angestellt worden. Am 9. Juli wurde der Schreiber R. krank, gab seiner Firma einen Leistenbruch als Grund seines Fernbleibens an, kam am 14. August in das Geschäft zurück und verlangte sein Gehalt für die Zeit seiner Krankheit, indem er sich gleichzeitig nach seiner Stellung erkundigte. Gehalt und Stellung wurden ihm verweigert, als er auf Befragen zugab, dass er geschlechtskrank gewesen sei. Vom 1. Sept. etwa bis 21. Sept. hatte R. einen Rückfall. Am 24. Sept. trat er eine neue Stelle an. Vor dem Kaufmannsgericht machte er nun Gehaltsansprüche in Höhe von 190 Mk. für die Zeit vom 9. Juli bis zum 24. September d. J. geltend, da er von der Firma R. nicht beschäftigt worden sei. Das Gericht stellte sich zuerst in Widerspruch zu der Entscheidung des Oberlandesgerichtes in Frankfurt und der Ansicht verschiedener Autoritäten auf den Standpunkt, dass eine Geschlechtskrankheit eine solche Krankheit sei, die durch unverschuldetes Unglück hervorgerufen worden ist, und demgemäss der Chef das Gehalt wie bei jeder anderen Krankheit weiterzuzahlen habe; als sich aber herausstellte, dass der Schreiber R. verheiratet ist, wenn er auch seit dem 14. April in Scheidung liegt, gelangte das Gericht nach abermaliger Beratung zu der Ansicht, dass die Geschlechtskrankheit eines Ehemannes natürlich ein Grund sei, das Gehalt nicht zu zahlen. Es wurde schliesslich ein Vergleich in Höhe von 40 Mk. für die Zeit vom 14. August bis 1. September erzielt, wo der Kläger R. angeblich gesund war.

Galerie hervorragender Aerzte und Naturforscher. Der heutigen Nummer liegt das 198. Blatt der Galerie bei: Karl Seggel. Zu seinem 70. Geburtstage. Vergl. den Artikel auf S. 83 dieser Nummer.

Therapeutische Notizen.

An Stelle der keratinierten Pillen, die oft auch den Darm unaufgelöst verlassen, empfiehlt Zaworski zur Schonung der Magenverdauung als Pillenmasse Hammeltalg (Seb. ovile) zu verwenden (Ther. Monatsh. 11, 1906). Die Talgpillen schwimmen auf der Oberfläche des flüssigen Mageninhalts und werden dann schnell in den Darm befördert. Im Magen werden die Pillen nicht verändert, nach einer Stunde konnten sie völlig unverändert ausgehebert werden. Im Stuhl konnten sie dagegen mittels des Siebes nicht nachgewiesen werden.

Von Arzneimitteln sollen in Talgpillen verordnet werden: Arsenpräparate, Quecksilber, Jod, Aluminium, Acid. benzoicum, Acid. carbolicum, Acid. salicylicum, Acid. tannicum, Kreosot, Guajakol, Kopaivabalsam.

Bei Verordnung der Talgpillen muss auf dem Rezept der Schmelzpunkt des Talges 45° C. genau angegeben werden. In einer Pille darf nicht mehr als 0,1 Sebum ovile und von der verordneten Substanz höchstens ebensoviel enthalten sein. Für die Pillen, welche geringere Quantitäten von wirksamer Substanz, z. B. 0,01, enthalten, muss ein Ersatz von einigen Zentigramm eines indifferenten Pulvers (Pulv. Liquiritae, Magnesia usta) zugesetzt werden. Auch versäume man nicht, auf das Rezept „consperge“ zu setzen. Einige Muster:

Rp. Acid. arsenicos. 0,1
Seb. ovil. p. liquef. 45° C. 10,0
Pulv. Liquirit. q. s.
f. pil. Nr. centum.
Consp. c. pulv. Lycopodii.

Rp. Natrii jodat.
Seb. ovil. p. liquef. 45° C. āā 10,0
Mf. pilul. Nr. centum.
Consp. c. Magnesia usta.

Rp. Acid. salicylici
Seb. ovil. p. liquef. 45° C. āā 10,0
Mf. pilul. Nr. centum.
Consperge c. pulv. Lycopodii.

Kr.

Ein Gärungssaccharometer mit Glyzerinindikator wird in der Allg. Med. Zentralzeitung No. 22 1906 von Theodor und Rudolf Lohnstein-Berlin beschrieben. Bei diesem neuen Saccharometer ist die Flüssigkeit, welche auf ihren Zuckergehalt untersucht werden soll, von der Messflüssigkeit, dem Glyzerin, getrennt. Die Reinigung kann also noch leichter vorgenommen werden als bei dem bekannten alten Lohnsteinschen Saccharometer, bei dem Quecksilber als Messflüssigkeit dient. Wie bei diesem kommt auch bei dem neuen Instrument ein Volumen von 0,5 ccm Urin zur Vergärung, welches mit einer geaichten Spritze oder eine Messpipette eingefüllt wird. Die Teilung ist bei dem neuen Apparat direkt auf dem Messzylinder aufgraviert. Die Zuckerbestimmung ist bei Benutzung des neuen Glyzerin-Gärungssaccharometers bei höherem Gehalt schon nach 6 Stunden, bei niedrigerem Gehalt noch früher beendet. Der Apparat wird dann einfach gereinigt, indem man das kleine Gärungsgefäss mit einem Wattebausch auswischt und mit Wasser mehreremale nachspült. Als wesentlicher Vorzug des neuen Saccharometers ist der Umstand zu betrachten, dass in ihm das Quecksilber durch Glyzerin ersetzt ist, wodurch der Apparat weniger zerbrechlich, für Ungeübte angenehmer im Gebrauch und schliesslich billiger wird.

F. L.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 7. Januar 1907.

— Die langersehnte Deutsche Arzneitaxe ist am 1. Januar 1907 in Kraft getreten. Sie wird für Bayern im Gesetz- und Verordnungsblatt No. 76 vom 31. Dezember veröffentlicht. Dabei sind die Aenderungen im Text durch lateinische Schrift, die Aenderungen in der Preisliste durch einen beigefügten Strich angedeutet. Wir werden den Text der Verordnung demnächst zum Abdruck bringen.

— Um einen Ueberblick über den derzeitigen Stand der Obsorge für die krüppelhaften Kinder und eine Grundlage für den weiteren Ausbau der Krüppelfürsorge in Bayern zu gewinnen, haben die beiden Ministerien des Innern eine Erhebung über die Zahl der in Bayern vorhandenen krüppelhaften Kinder angeordnet. Hierzu sind entsprechende Anordnungen an die Distrikts-, Verwaltungs-, Gemeinde- und Schulbehörden sowie die Vorstände der Heil- und Pflege-, der Erziehungs- und Unterrichtsanstalten ergangen. Am 10. Januar 1907 ist eine Zählung der im schulpflichtigen Alter stehenden krüppelhaften Kinder vorzunehmen. Als krüppelhaft gelten die Kinder, welche infolge angeborener Fehler oder durch Verlust, Verkrümmung, Lähmung oder Muskelkrampf einzelner Körperteile in der Bewegungs- und Gebrauchsfähigkeit ihrer Gliedmassen dauernd beeinträchtigt sind. Die Erhebung erstreckt sich auf alle Kinder, die am Erhebungstag das 6. Lebensjahr vollendet und das 14. noch nicht überschritten haben. Ausgenommen sind nur jene, welche die Schule deshalb nicht besuchen, weil sie zu Beginn des laufenden Schuljahres das 6. Lebensjahr noch nicht vollendet hatten.

— Nach den Aufstellungen des Statistischen Amtes der Stadt München ist im Jahre 1906 ein ausserordentlicher Rückgang der Sterblichkeitsziffer zu verzeichnen. Die Gesamtzahl der Sterbefälle ist auf 9800 zurückgegangen, während sie in allen Vorjahren bis 1897 zurück erheblich über 10 000, ja über 12 000 betragen hatte. Unter Berücksichtigung der gewachsenen Bevölkerungszahl, die für 1906 mit etwa 544 000 anzunehmen ist, ist danach die auf 1000 Einwohner berechnete Sterblichkeitsziffer auf 18,0 gegen 20,1 im Vorjahre, 22,8 vor 10 Jahren, 29,3 vor 20 Jahren und 34,7 vor 30 Jahren zurückgegangen. Die Zahl der Geburten überhaupt hat rund 16 300 betragen, davon waren 15 800 Lebendgeburten. Auch die Zahl der Geburten ist niedriger und zum Teil erheblich niedriger wie in den Vorjahren. Insbesondere ist sie gegenüber der Höchstzahl im Jahre 1901 mit rund 18 900 erheblich vermindert; dementsprechend ist die auf 1000 Einwohner treffende Geburtenziffer auf 30,0 vermindert gegen 31,3 im Vorjahre, 36,5 vor 10 Jahren, 35,6 vor 20 Jahren und 45,4 vor 30 Jahren. Die Einwohnerzahl Münchens für 1. Januar 1907 wird vom Statistischen Amte auf 548 000 berechnet.

Digitized by Google

— Das von Dr. Schlossmann begründete Säuglingsheim in Dresden, das bisher von einem Verein unterhalten wurde, soll, nach einem Beschluss der Dresdener Stadtverordneten, in städtische Verwaltung übergehen. Bisher hatte die Stadtkasse einen jährlichen Zuschuss von 18 000 M. geleistet. Das Dresdener Säuglingsheim ist eine Musteranstalt, deren segensreiches Wirken u. a. von Soltmann in seinem in der vorliegenden Nummer veröffentlichten Vortrag anerkannt wird. Ihr verdankt Dresden bereits eine ganz wesentliche Abnahme seiner Kindersterblichkeit. Die Anstalt ist für viele andere in Deutschland vorbildlich geworden. Man kann nur wünschen, dass das Verständnis, das die Stadt Dresden durch Uebernahme der Anstalt für deren Bedeutung beweist, für andere Stadtverwaltungen ebenfalls vorbildlich sein möge.

— Der Leipziger Verband teilt mit, dass am 15. Dezember 1906 ein Vertrag mit dem „Norddeutschen Lloyd" zustande gekommen ist, der allen wesentlichen Forderungen des L. W. V. Rechnung trägt. Alle Aerzte, die Schiffsarztstellen zu haben wünschen, haben sich künftighin an die Stellenvermittlung des L. W. V. zu wenden. Den gleichen Vertrag schloss die „Hamburg-Amerika-Linie" am 22. Dezember 1906 ab. Die „Hamburg-Amerika-Linie" hat ausserdem alle übrigen Hamburger Reedereien zum Vertragsabschluss mit dem L. W. V. aufgefordert. Der Vertrag mit der Hamburg-Südamerika-Linie" steht bereits vor dem Abschluss. Der monatliche Gehalt beträgt für überseeische Fahrten 150 M. im 1. Jahr, steigend bis 300 M., für Küstenfahrten 250 M. im 1. Halbjahr, steigend auf 300 und 350 M. im 2. und 3. Halbjahr. Für die üblichen Getränkekompetenzen werden 2 M. täglich bar vergütet. Rang eines I. Offiziers und dem Rang entsprechende Kabine werden den Schiffsärzten zugesichert. — Der Vertrag zeigt aufs neue, was die Organisation zu leisten imstande ist. Die Schiffsärzte allein würden diese wesentliche Verbesserung ihrer Stellung von den widerstrebenden Reedereien nie zu erreichen imstande gewesen sein.

— Wie schon mitgeteilt, wird die freie Arztwahl bei den pfälzischen Bahnkassen nicht eingeführt. Der Kassenvorstand hat dem Ausschuss des Vereins pfälzischer Aerzte erklärt, an den gegenwärtig bestehenden Vertragsverhältnissen festhalten und nur die Vermehrung der Kassenärzte in den Städten im Auge behalten zu wollen. Er begründet seine Sinnesänderung damit, dass er früher der Meinung gewesen sei, dass die bisherigen Kassenärzte der pfälzischen Bahnen der freien Arztwahl einmütig zustimmten. Diese Anschauung habe sich als irrtümlich erwiesen. Der Ausschuss des Vereins pfälzischer Aerzte beschloss hiernach, sich weiteren Eingreifens in diese Angelegenheit zu enthalten, sie vielmehr der einzig kompetenten Stelle, den Bezirksvereinen und ihren Vertragskommissionen zu überweisen. Gleichzeitig beschäftigte sich der Ausschuss mit der Verhängung der Sperre über die pfälzischen Bahnkassenstellen und fasste einstimmig folgenden Beschluss: „Nach Kenntnisnahme der von Neumayer am 8. Dezember ds. Js. bei dem Leipziger Verband eingereichten Beschwerdeschrift gegen die Verhängung des Cavete über die Krankenkassen der pfälzischen Eisenbahnen erklärt der Ausschuss des Vereins Pfälzer Aerzte die Verhängung des Cavete über das Gesamtgebiet der pfälzischen Eisenbahnkrankenkassen für unberechtigt und beantragt die Absetzung der Krankenkassen der pfälzischen Eisenbahnen von der Caveteliste des Leipziger Verbandes." — Nach einer Reihe glänzender Erfolge, welche die ärztliche Organisation im Kampfe gegen Krankenkassen zu verzeichnen hat, stehen wir hier vor dem Ausgange der ersten Kraftprobe Kollegen gegenüber, die zur Annahme der freien Arztwahl genötigt werden sollten. Der Ausgang ist ein Misserfolg. In München ist nichts besseres zu erwarten. Die Lehre daraus ergibt sich von selbst.

— Mit Beginn dieses Jahres ist in der Redaktion der „Aerztlichen Mitteilungen", des offiziellen Organs des Leipziger Verbandes, ein Wechsel eingetreten. Der bisherige Redakteur, Herr Dr. W. Back, ist von der Redaktion zurückgetreten und zeichnet, wie wir annehmen rein formell, als „Herausgeber". Die verantwortliche Redaktion übernimmt Herr Privatdozent Dr. W. Hellpach in Karlsruhe. Wir hoffen, dass damit eine neue Zeit für das, für den L. W. V. so wichtige Unternehmen beginnen wird. Das Programmm, mit dem Dr. Hellpach sich einführt, lässt das erwarten. Er fordert alle Mitglieder der Organisation zur Mitarbeit auf; aber nur das soll gebracht werden, was wirklich für den Stand typisches Interesse hat. Angelegenheiten persönlicher Natur haben keinen Anspruch darauf vor der Oeffentlichkeit von 20 000 Kollegen breitgetreten zu werden. Das gilt vor allem dem Fragekasten, der in seiner bisherigen Form den allgemeinen Spott herausgefordert hat. Dr. H. verspricht zur rechten Zeit auch einen kräftigen Ton anzuschlagen; Eingebungen augenblicklicher Erregung dagegen oder gar persönliche Verdächtigungen sollen in den von ihm geleiteten Blättern keine Stätte finden. Mit diesem Programmsätzen sind einige wunde Punkte des bisherigen Verbandsorgans berührt. Sachlicher Inhalt, der wirklich allgemein interessieren kann, und vornehme Form, das war es, was bisher gefehlt hat. Es kann nicht schwer fallen, hier gründliche Abhilfe zu schaffen, besonders nicht einem Manne, der, wie Dr. Hellpach, seine glänzende journalistische Befähigung bereits erwiesen hat. Wir heissen die neue Redaktion auf dem Kampfplatze für die Interessen des ärztlichen Standes willkommen.

— In Frankreich ist der Entwurf eines Gesetzes ausgearbeitet worden, wonach es ausländischen Aerzten und Studierenden der Medizin, die die Vorbedingungen für die Doktorprüfung in ihrem Lande erfüllt haben, gestattet sein soll, falls sie sich später naturalisieren lassen, das französische Diplom als Doktor der Medizin unter Befreiung von höchstens drei Prüfungen zu verlangen, vorausgesetzt, dass sie das Baccalaureat einer Mittelschule besitzen oder Licenciés-en-sciences sind.

— Das erste Krematorium im Königreiche Sachsen ist in Chemnitz nunmehr in Betrieb genommen worden. Dem Verein für Feuerbestattung in Chemnitz ist vom Ministerium des Innern die Genehmigung zur Leicheneinäscherung in seinem neuerbauten Krematorium erteilt worden. Als Preis für eine einfache würdige Bestattung von der Behausung oder bei Auswärtigen vom Bahnhofe aus sind 95 Mk. festgesetzt, dabei sind die Kosten für die Beisetzung der Asche im Urnenhaine inbegriffen. Dieser Betrag ermässigt sich für die Mitglieder des Vereins auf 80 Mk.

— Der Aerzteverein zu Bad Elster hat im Herbst 1906 nach dem Beispiel anderer Aerztevereine in Badeorten, z. B. in Homburg und Bad Kissingen, kurgemässe Diätenschemata für Bad Elster ausgearbeitet.

— Ein hochgeschätzter Münchener Kollege und einer unserer ältesten und treuesten Mitarbeiter, Herr Generalarzt Dr. Seggel feiert am 7. ds. seinen 70. Geburtstag. An anderer Stelle d. No. wird seine wissenschaftliche Lebensarbeit von berufener Seite gewürdigt; hier sei nur dem bewährten Freund unseres Blattes der Dank der Redaktion ausgesprochen. Selbst der Sohn eines Mitarbeiters des „Aerztlichen Intelligenzblattes", hat Seggel seit nunmehr 30 Jahren ununterbrochen unserer Wochenschrift seine ausgezeichneten Dienste gewidmet und ausser vielen eigenen Arbeiten, die er uns überliess, unseren Lesern vor allem die Kenntnis der neuen ophthalmologischen Literatur vermittelt. Mögen ihm die wahrhaft jugendliche Frische, deren er sich heute erfreut, und die unverwüstliche Arbeitskraft, die wir an ihm bewundern, noch lange erhalten bleiben und wir dereinst ein fröhliches goldenes Mitarbeiterjubiläum mit ihm feiern können!

— Dr. W. Liermann, Leiter des Kreiskrankenhauses zu Dessau, dessen Umbau soeben vollendet wurde, erhielt vom Herzog von Anhalt den Titel „Professor".

— Im Verlag von Urban und Schwarzenberg in Berlin und Wien erschien soeben das 1. Heft von „Gynäkologische Rundschau", Zentralorgan für Geburtshilfe und Frauenkrankheiten. Redigiert von Oskar Frankl in Wien. Von der neuen Zeitschrift erscheinen monatlich 2 Hefte. Der Preis beträgt jährlich 15 Mark. Das Blatt wird eröffnet durch einen Artikel von Prof. Thorn-Magdeburg: Die Amenorrhoe der Stillenden.

— Pest. Aegypten. Vom 8. bis 14. Dezember sind 18 Erkrankungen (und 13 Todesfälle), vom 15. bis 21. Dezember 24 Erkrankungen (und 16 Todesfälle) an der Pest angezeigt worden. — Mauritius. In den 4 Wochen vom 5. Oktober bis 1. November sind 23—28—25—25 neue Erkrankungen und insgesamt 72 Todesfälle an der Pest gemeldet worden. — Brasilien. In Rio de Janeiro sind vom 22. Oktober bis 25. November an der Pest 100 Personen erkrankt und 29 gestorben; von den Erkrankungen entfielen 80 auf die ersten drei und nur 20 auf die beiden letzten Wochen. Auch in Campos (Staat Rio de Janeiro) wurden noch vereinzelte Pestfälle beobachtet. In Bahia wurden im Oktober und November 21 Pestfälle, darunter 11 mit tödlichem Ausgange gemeldet. — In Para sind zufolge einer Mitteilung vom 21. Dezember 6 Pesterkrankungen festgestellt. — Britisch-Ostindien. Während der am 8. Dezember abgelaufenen Woche sind in der Präsidentschaft Bombay 2479 neue Erkrankungen (und 1716 Todesfälle) an der Pest zur Anzeige gelangt. In Kakutta starben in der Woche vom 4. bis 10. November 7, vom 11. bis 17. November 14 Personen an der Pest.

— In der 50. Jahreswoche, vom 9. bis 15. Dezember 1906, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Gleiwitz mit 26,7, die geringste Bielefeld mit 5,7 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Scharlach in Königshütte, Posen, an Masern und Röteln in Bremen, Kaiserslautern, Ludwigshafen, Regensburg, an Diphtherie und Krupp in Bamberg, Hannover, Ludwigshafen, Worms, an Keuchhusten in Gera.

— In der 51. Jahreswoche, vom 16. bis 22. Dezember 1906, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Fürth mit 28,0, die geringste Mannheim mit 6,5 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Scharlach in Gleiwitz, Königshütte, an Masern und Röteln in Bamberg, Bremen, Hagen, Ludwigshafen, an Diphtherie und Krupp in Potsdam, V. d. K. G.-A.

(Hochschulnachrichten.)

Berlin. Dem Privatdozenten für innere Medizin an der Berliner Universität und Assistenzarzt an dem von Geheimrat Senator geleiteten poliklinischen Institut für innere Medizin Dr. Paul Friedrich Richter wurde der „Professortitel" verliehen. (hc.)

Bonn. Die Privatdozenten in der medizinischen Fakultät der Universität Bonn Dr. med. Grouven (Hautkrankheiten), erster Assistenzarzt bei Prof. Doutrelepont an der Klinik für Hautkrankheiten, Dr. med. Eduard Hummelsheim (Augenheilkunde) und Dr. med. Julius Strasburger (Innere Medizin), Assistenzarzt bei Prof. Schultze an der medizinischen Klinik- und Leiter der

Digitized by Google

Ambulanz und der hydrotherapeutischen Abteilung an derselben wurden zu Titular-Professoren ernannt. (hc.)

Erlangen. a. o. Prof. Dr. Dietrich Gerhardt-Jena wird den Ruf hierher als Ordinarius an die Stelle Professor Voits (stationäre Poliklinik und Direktor des pharmakologischen Instituts) Folge leisten; diese Nachricht wird hier mit allgemeiner Freude aufgenommen, da G. von seiner früheren hiesigen Tätigkeit her als a. o. Professor für klinische Propädeutik und Geschichte der Medizin noch in bester Erinnerung steht.

Freiburg i. B. Habilitiert: Dr. W. Spielmayer, Assistenzarzt an der psychiatrischen Klinik, für Psychiatrie.

Halle a. S. Dem Assistenzarzt an der chirurgischen Universitätsklinik, Privatdozent Dr. Wullstein, wurde der Professortitel verliehen. — Der Direktor der psychiatrischen und Nervenklinik der Universität, Professor Dr. G. Anton, erhielt den Titel Geh. Medizinalrat.

Heidelberg. Der Direktor des pathologisch-anatomischen Instituts, Geh. Rat Arnold, gedenkt in den Ruhestand zu treten. Prof. Ernst-Zürich ist als Nachfolger in Aussicht genommen. — Zum Nachfolger von Geh. Hofrat Vierordt in der Leitung der Luisenheilanstalt (Kinderklinik) sind primo et aequo loco vorgeschlagen Dozent H. Feer-Basel und Prof. Finkelstein-Berlin. — Der am 11. September 1906 verstorbene Geheime Medizinalrat Prof. Dr. Hermann Cohn in Breslau hat durch letztwillige Verfügung der medizinischen Fakultät Heidelberg die Summe von 10 000 M. vermacht, aus deren Zinsen die Bearbeitung einer Preisaufgabe aus dem Gebiete der Augenheilkunde honoriert werden soll. (hc.) — Herr Wilhelm v. Chelius in Heidelberg hat die sehr umfangreiche medizinische Bibliothek seines Vaters und Grossvaters, Prof. Franz und Geheimer Rat Maximilian Joseph v. Chelius, der Universitätsbibliothek zum Geschenk gemacht. — Dem a. o. Professor für pathologische Anatomie an der hiesigen Universität und ersten Assistenten bei Geheimrat Arnold am pathologisch-anatomischen Institut, Dr. med. Ernst Schwalbe wurde ein Lehrauftrag für Geschichte der Medizin erteilt. (hc.)

Kiel. Geh. Rat Prof. Dr. Werth, Direktor der Universitäts-Frauenklinik, wurde der Rote Adlerorden 3. Klasse verliehen.

Basel. Der ausserordentliche Professor Dr. Fritz Egger (Innere Medizin, Direktor der Poliklinik) und Dr. Gustav Wolff (Psychiatrie) sind zu ordentlichen Professoren ernannt worden. — Zum ausserordentlichen Professor der pathologischen Anatomie und Nachfolger des nach Göttingen übersiedelten ordentlichen Professors Dr. Kaufmann ist ernannt worden: Privatdozent Dr. Ernst Hedinger aus Bern. Der Vorschlag lautet: Prof. Schmidt-Düsseldorf, Prof. Schwalbe-Heidelberg primo et ex aequo loco, Dr. Hedinger secundo loco.

Brüssel. Dr. Keiffer wurde zum a. o. Professor der Geburtshilfe ernannt.

Kopenhagen. Dem Prof. Dr. phil. S. M. Jörgensen wurden die Lavoisier- und Berthelot-Medaillen erteilt, speziell für Untersuchungen über Ammoniakverbindungen. — Der Seegen-Preis wurde dem Dr. phil. August Krogh für eine Arbeit über die Stickstoffausscheidung während der Respiration erteilt. — Prof. C. O. Jensen bekam den Walker-Preis, der heuer erstmals erteilt wurde, für seine Arbeiten über Krebs. — Prof. Dr. med. et phil. Christiansen wurde zum Rektor der Universität für das Universitätsjahr 1906—07 ernannt.

Lemberg. Den Privatdozenten an der Universität Lemberg, Dr. med. Franz Kosminski (Geburtshilfe und Gynäkologie), Dr. med. Ladislaus Bylicki (Geburtshilfe und Gynäkologie) und Dr. med. Gustav Bikeles (Mikroskopische Anatomie des Nervensystems) wurde der Titel eines ausserordentlichen Professors verliehen. (hc.)

Löwen. Der Professor der Anatomie Dr. Van Gehuchten wurde zum Professor der Neuropathologie ernannt. Der a. o. Professor der Hygiene Dr. A. Semaire wurde zum a. o. Professor der medizinischen Pathologie und propädeutischen Klinik ernannt.

Ofen-Pest. Julius Donath, Dozent der Nervenpathologie, wurde von der Pariser Société Médico-Psychologique zum auswärtigen Mitgliede erwählt.

Paris. Der Professor der medizinischen Naturgeschichte Dr. R. Blanchard wurde zum Professor der Parasitologie und med. Naturgeschichte ernannt.

Rom. Dr. G. Mingazzini wurde zum Professor der Neurologie ernannt.

(Todesfälle.)

Dr. P. Celoni, Privatdozent für Kinderheilkunde an der höheren medizinischen Schule zu Florenz.

Dr. J. E. Atkinson, früher Professor der Medizin und Therapeutik an der University of Maryland zu Baltimore.

Dr. W. J. Herdmann, Professor der Neurologie und Psychiatrie an der University of Michigan zu Ann Arbor.

Dr. S. R. Watts, Professor der gerichtlichen Medizin an der Howard-Universität zu Washington.

Dr. A. E. Macdonald, früher Professor der Psychiatrie und der gerichtlichen Medizin an der Universität und dem Bellevue Hospital Medical College zu New York.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Niederlassung. Dr. Hans Schoder, approb. 1906 in Schwarzenbach a. W. Dr. Nikolaus Müller, früher Assistenzarzt in Braunschweig, in Mellrichstadt.

Verzogen. Dr. Jakoby von Schwarzenbach a. W. nach Wilmersdorf bei Berlin.

Erledigt. Die Bezirksarztstellen I. Klasse in Ebersberg und Rothenburg o. T. Bewerber um dieselbe haben ihre vorschriftsmässig belegten Gesuche bei der ihnen vorgesetzten K. Regierung, K. d. Innern, bis zum 18. Januar 1907 einzureichen.

Militärsanitätswesen.

Auszeichnungen: Der Militärverdienstorden 4. Klasse mit der Krone: Dem Generaloberarzt Dr. Koelsch, Garnisonarzt bei der Kommandantur der Haupt- und Residenzstadt München, dem Oberstabsarzt Dr. Rapp im Kriegsministerium, den Oberstabsärzten und Regimentsärzten Dr. Würdinger des 1. Inf.-Reg., Dr. Krampf des 6. Inf.-Reg. und Dr. Sönning des 9. Inf.-Reg.

Der Militärverdienstorden 4. Klasse: dem Stabsarzt Dr. Wittwer, Bataillonsarzt im 11. Inf.-Reg.

Den Charakter als Generalarzt: dem Generaloberarzt, Professor Dr. Ferdinand Riedinger à la suite des Sanitätskorps.

Neujahrsauszeichnungen.

Den Verdienstorden vom heiligen Michael 2. Klasse mit Stern: dem ordentlichen Professor an der kgl. Universität München Geh. Rat und Obermedizinalrat Dr. Karl von Voit.

Das Komturkreuz des Verdienstordens der Bayerischen Krone: dem ordentlichen Professor an der kgl. Universität Würzburg Geh. Rat Dr. Wilhelm Olivier Ritter v. Leube.

Den Verdienstorden vom heiligen Michael 4. Klasse: dem kgl. Bezirksarzt 1. Klasse Dr. Michael Körber, Hausarzt bei dem Zuchthause Würzburg, dem Schriftführer des Vereins für Volksheilstätten kgl. Hofrat Ferdinand May in München, dem ordentlichen Professor an der kgl. Universität München Dr. Hermann Tappeiner, Edlen von Tappein.

Den Titel und Rang eines Medizinalrates: dem Hausarzt bei dem Zuchthause Ebrach Bezirksarzt 1. Kl. Dr. Konrad Zeitler, dem Hausarzt bei der Gefangenanstalt und dem Arbeitshause St. Georgen-Bayreuth Bezirksarzt 1 Kl. Dr. Jakob Gossmann, dem kgl. Bezirksarzt Dr. Vierling in Ingolstadt, dem kgl. Bezirksarzt Dr. Grasmann in Regensburg, dem kgl. Bezirksarzt Dr. August Solbrig in Bayreuth, dem kgl. Landgerichtsarzt und Bahnarzt Dr. Ludwig Zinn in Bamberg, dem kgl. Bezirksarzt für den Verwaltungsbezirk der Stadt Augsburg Dr. Friedrich Böhm, dem kgl. Bezirksarzt Dr. Joseph Sell in Dillingen, dem kgl. Direktor der Kreisirrenanstalt Werneck Dr. Severin Kaufmann.

Den Titel und Rang eines kgl. Hofrates: dem prakt. Arzt Dr. Franz Xaver Eisenreich in München, dem prakt. Arzt und Spezialarzt für Chirurgie Dr. Albert Kronacher in München, dem prakt. Arzt Dr. Paul Ostermaier in München, dem prakt. Arzt und Spezialarzt für Chirurgie Dr. Guido Jochner in München, dem prakt. Arzt, Salinen- und Krankenhausarzt Dr. Kaspar Harl in Reichenhall, dem prakt. Arzt und Bahnarzt Dr. Christian v. Reitz in Plattling, dem prakt. Arzt und Krankenhausarzt Dr. Hermann Kölsch in Neustadt a. H., dem prakt. Arzt Dr. Fritz Popp in Regensburg, dem prakt. Arzt Dr. Hermann Dietlen, Hausarzt in der Diakonissenanstalt Neuendettelsau, dem Augenarzt Dr. Ferdinand Giulini, Leiter der Maximilians-Augenheilanstalt in Nürnberg, dem Badearzt Dr. Karl Kellermann in Bad Kissingen.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 51. Jahreswoche vom 16. bis 22. Dezember 1906.
Bevölkerungszahl 540 000.

Todesursachen: Angeborene Lebensschw. (1. Leb.-M.) 12 (17*), Altersschw. (üb. 60 J.) 6 (01), Kindbettfieber 1 (—), and. Folgen der Geburt — (—), Scharlach — (—). Masern u. Röteln 1 (—), Diphth. u. Krupp 3 (5), Keuchhusten 2 (1), Typhus 1 (—), übertragb. Tierkrankh. — (—), Rose (Erysipel) 1 (1), and. Wundinfektionskr. (einschl. Blut- u. Eitervergift.) 1 (3), Tuberkul. d. Lungen 18 (28), Tuberkul. and. Org. 6 (6), Miliartuberkul. — (2), Lungenentzünd. (Pneumon.) 18 (16), Influenza 1 (1), and. übertragb. Krankh. 2 (3), Entzünd. d. Atmungsorgane 5 (8), sonst. Krankh. derselb. 4 (5), organ. Herzleid. 23 (16), sonst. Kr. d. Kreislaufsorg. (einschl. Herzschlag) 4 (6), Gehirnschlag 8 (6), Geisteskrankh. 1 (2), Fraisen, Eklamps. d. Kinder 1 (5), and. Krankh. d. Nervensystems 3 (4), Magen- u. Darm-Kat., Brechdurchfall (einschl. Abzehrung) 18 (15), Krankh. d. Leber 6 (2), Krankh. des Bauchfells 1 (—), and. Krankh. d. Verdauungsorg. 3 (3), Krankh. d. Harn- u. Geschlechtsorg. 4 (5), Krebs (Karzinom, Kankroid) 10 (11), and. Neubildg. (einschl. Sarkom) 3 (3), Selbstmord 2 (2), Tod durch fremde Hand 1 (—), Unglücksfälle 1 (2), alle übrig. Krankh. 6 (6).

Die Gesamtzahl der Sterbefälle 177 (194). Verhältniszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 17,0 (18,7), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 12,4 (13,6).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthalers Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Digitized by Google

Die Münchener Medizinische Wochenschrift erscheint wöchentlich im Umfang von durchschnittlich 6—7 Bogen. • Preis der einzelnen Nummer 80 ₰. • Bezugspreis in Deutschland vierteljährlich ℳ 6.—. • Übrige Bezugsbedingungen siehe auf dem Umschlag.

MÜNCHENER MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstrasse 26. Bureauzeit der Redaktion von 8½—1 Uhr. • Für Abonnement an J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 15a. • Für • Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16. •

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, München. Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. v. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. H. Helferich, Kiel. W. v. Leube, Würzburg. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. F. Penzoldt, Erlangen. H. v. Ranke, München. B. Spatz, München. F. v. Winckel, München.

No. 3. 15. Januar 1907. Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26. Verlag: J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 15a. 54. Jahrgang.

(Nachdruck der Originalartikel ist nicht gestattet.)

Originalien.

Aëro-lymphogene Lungentuberkulose.

Von N. Ph. Tendeloo, Professor in Leiden.

Viele Forscher haben bekanntlich versucht, die Frage zu beantworten, warum die primäre Lungentuberkulose in der „Lungenspitze" einsetzt. Jedoch ohne befriedigenden Erfolg.

Ich beabsichtige jetzt nicht, diese Forschungen in Einzelheiten zu besprechen, sondern ich will mich auf einige allgemeine Bemerkungen beschränken und die Ergebnisse meiner eigenen älteren und neueren Untersuchungen[1]) kurz wiedergeben.

Fragen wir, wodurch diese Erklärungsversuche misslungen sind, so lautet die Antwort:

1. Weil man ausschliesslich die Lungen*spitze* als Sitz der primären Lungentuberkulose betrachtete;

2. weil man die physiologischen Eigenschaften der verschiedenen Lungenteile zu untersuchen versäumte;

3. weil man die Lebenseigenschaften des Tuberkelbazillus nicht berücksichtigte.

Einige Forscher meinten — allerdings ohne irgend einen Beweis für diese Annahme zu erbringen —, es atme die Lungenspitze oberflächlicher als die übrigen Lungenabschnitte. Andere berücksichtigten sogar nur die Lungentuberkulose bei paralytischem Brustkasten, wodurch zahlreiche Fälle ausgeschlossen wurden.

Wieder andere Forscher erblickten in der relativen Blutarmut der Lungenspitze die Ursache der dort einsetzenden Tuberkulose. Aber das Sauerstoffbedürfnis des Tuberkelbazillus müsste ihm dann eben in anderen Lungenabschnitten das Wachstum erleichtern. Ausserdem lehrt die Erfahrung am Sektionstisch, dass bei allgemeiner hämatogener Miliartuberkulose in *allen* Lungenabschnitten Knötchen wachsen. Das beweist, dass mit dem Blute zugeführte Tuberkelbazillen überall in der Lunge innerhalb der Haargefässchen zur Entwicklung gelangen. Und zwar anfangs überall gleich rasch. Denn, abgesehen von vereinzelten grösseren oder kleineren Knötchen, sind die Miliartuberkel bei der akuten Form gleich gross. Sie sind wohl von einer gleichen Zahl Tuberkelbazillen erzeugt worden, während die vereinzelten grösseren bezw. kleineren Knötchen einer grösseren bezw. kleineren Zahl Bazillen ihre Entstehung verdanken. Unten komme ich auf eine andere, die ungleichknötige Form der Miliartuberkulose zurück.

Setzt dann die primäre Lungentuberkulose nicht immer in der *Lungenspitze* ein?

Keineswegs. Die Erfahrung am Sektionstisch lehrt nämlich, dass kleine, geheilte sowie ungeheilte Tuberkuloseherde sich auch in mehr kaudalen Lungenabschnitten finden. Das ist in Uebereinstimmung mit dem mehr kaudalen Sitz der einsetzenden Tuberkulose, die während des Lebens erkannt wird. An und für sich darf diese klinische Erfahrung keinen Wert beanspruchen, weil der Kliniker ja das Vorkommen eines kleinen, primären Herdes in der Lungenspitze auszuschliessen nicht im stande ist.

Solche während des Lebens verborgen gebliebenen und erst nach dem Tode aufgefundenen, beschränkten, ausgeheilten Tuberkuloseherde stimmen in anatomischer Hinsicht vollkommen überein mit beschränkten Herden, die während des Lebens erkannt wurden und später zur Heilung gelangten. Die Erfahrung am Sektionstisch zusammen mit Nachfrage beim Kliniker hat mich das in einigen Fällen gelehrt. Wir müssen somit die erst bei der Autopsie erkannten Herde betrachten als geheilte einsetzende Tuberkulose. Bei anderem Sitz oder bei ausgedehnterer kollateraler Entzündung[2]) hätten dieselben schon während des Lebens ebenso erkannt werden können, sobald die ärztliche Aufmerksamkeit auf die Möglichkeit einer einsetzenden Lungentuberkulose gelenkt worden wäre. Unter anderen Umständen, z. B. bei mehr kranialem Sitz (s. weiter unten), hätten diese Herde sich vergrössern und in eine fortschreitende Lungentuberkulose übergehen können.

Die beschränkten, während des Lebens erkannten oder nicht erkannten Herde sind Käseknötchen mit oder ohne Bindegewebskapseln, bindegewebige, meistens teilweise verkäste Knötchen oder sie bestehen aus Narbengewebe verschiedener Ausdehnung in der Lunge selbst oder im Lungenfell. Von den exsudativen Erscheinungen innerhalb junger Herde oder um solche herum, sowie von Kalkablagerungen in älteren Herden schweige ich hier.

In welchen Lungenteilen finden sie sich nun?

Die primären, weil einzigen Tuberkuloseherde kommen in **allen** *Lungenabschnitten vor, aber weitaus am häufigsten in den kranialen paravertebralen Lungenabschnitten*[3]). Von hier aus nimmt ihre Frequenz nach allen Richtungen hin ab.

Im allgemeinen finden sich narbengewebige Herde und Knötchen sehr häufig im pleuro-subpleuralen Gewebe. Knötchen liegen oft in interlobulären Lymphgefässen und ihren Knotenpunkten, wo man das Staubpigment in grösster Menge anzutreffen pflegt. In der Lunge selbst sind dieselben in verschiedener Grösse am häufigsten im peribronchialen und perivaskulären Gewebe gelagert. Aber auch entfernt von Bronchien und Gefässen kommen sie vor. Mitunter bilden einige Knötchen eine Art Traube, aufgehängt an Bronchiolen, genau so, wie man solchen als bronchogenen Metastasen (von einer Kaverne aus) häufig begegnet.

In nicht so seltenen Fällen trifft man nur eine käsige beschränkte Tuberkulose der Bronchialschleimhaut an. *Birch-Hirschfeld*[4]) und andere Forscher haben solche Fälle gesammelt. Es handelte sich dabei um paravertebrale kraniale Bronchien.

Bekanntlich gibt es wieder andere Fälle, wo nur Tuberkulose von tracheobronchialen Lymphdrüsen gefunden wird, während es ohne ausgedehnte mikroskopische Untersuchung

[1]) Vergl. meine Studien über die Ursachen der Lungenkrankheiten, Wiesbaden 1902.

[2]) Vergl. meinen Aufsatz „Ueber kollaterale tuberkulöse Entzündung" in Brauers Beitr. z. Klinik der Tuberkulose 1906, Bd. VI, S. 329.

[3]) Man kann nämlich (vergl. die oben angeführten Studien S. 48 ff.) die Lunge als durch eine Fläche, die man sich durch die 5. Rippe denken kann, in einen kranialen und einen kaudalen Abschnitt verteilt betrachten. Ein dorsaler Teil des Unterlappens gehört dann zum kranialen, ein ventraler Teil des Unterlappens bezw. Mittellappens zum kaudalen Abschnitt.

[4]) *Birch-Hirschfeld*: Deutsch. Arch. f. klin. Med. 1899, Bd. 64 (Festschrift).

Digitized by Google

nicht gelingt, tuberkulöse Veränderungen der Lunge nachzuweisen.

Fragen wir nun, wie sich der Vorzug der einsetzenden Tuberkulose für gewisse Lungenabschnitte erklärt, so drängen sich bei der Beantwortung dieser Frage zwei Erfahrungen in den Vordergrund:

1. Bei allgemeiner hämatogener Miliartuberkulose trifft man die Knötchen in allen Lungenabschnitten gleichmässig verteilt an.

2. Das Staubpigment findet sich in grösster Menge in denselben Lungenteilen wie die allermeisten einsetzenden Tuberkuloseherde.

Diesen Erfahrungen können wir nicht näher treten, ohne die physiologischen Eigenschaften der verschiedenen Lungenteile möglichst vollständig nachzuforschen und untereinander zu vergleichen. Wir müssen zunächst wissen, wie äusserst kleine Körperchen in der Lunge verteilt werden, je nachdem sie diesem Organ durch das Blut, die Lymphe oder die Luft zugeführt werden.

Die zuerst genannte Erfahrung, dass hämatogene Miliartuberkel in allen Lungenteilen gleichmässig verteilt vorkommen, erklärt sich aus folgenden Tierversuchen: zunächst treten auch die Miliartuberkel, die man bei Tieren erzeugen kann durch Einspritzung einer Reinkultur von Tuberkelbazillen in eine Körperader, in allen Lungenabschnitten in ungefähr gleicher Zahl auf. Sodann werden ganz winzige, in die Blutbahn bei Tieren eingeführte Farbstoffkörnchen ebenfalls gleichmässig verteilt in der Lunge, wenn man nämlich genau darauf achtet, dass die Körnchen zuvor vollkommen gleichmässig in der Suspensionsflüssigkeit verteilt werden [5]). Nur die kaudalen Lungenränder sind mitunter sehr arm an oder frei von Miliartuberkeln, sowie sie es auch von Farbstoffkörnchen sind.

Es erklärt sich somit die gleichmässige Verteilung der Miliartuberkel beim Menschen durch die Annahme, dass Tuberkelbazillen in reichlicher Zahl, gleichmässig verteilt, der Lunge durch das Blut zugeführt werden und embolisch in den Harngefässchen stecken bleiben, in Fibringerinnseln oder Endothelzellen. Durch Wachstum der Endothelzellen entstehen dann die Miliartuberkel [6]).

Aber es folgt hieraus, dass hämatogene Tuberkulose in allen Lungenteilen gleich leicht entsteht. Ich sage nicht: gleich rasch wächst; nein, sobald die Knötchen einen gewissen Umfang erreicht haben (vergl. weiter unten), vergrössern sie sich weiterhin ungleich rasch.

Es geht aber weiter hieraus hervor, dass sich der grosse Vorzug der primären, vereinzelten Tuberkuloseherde für bestimmte Lungenabschnitte nicht ohne weiteres mit der Annahme eines hämatogenen Ursprunges verträgt. Müsste ja in diesem Falle die Embolie das eine Mal hier, das andere Mal dort auftreten, und zwar in solcher Verteilung, dass, wenn man sich jene vereinzelten Herde in einer sehr grossen Zahl Fälle in eine Lunge zusammengebracht dächte, diese Lunge gleichmässig von diesen Herden durchsetzt sein würde, genau so wie die Lunge bei allgemeiner Miliartuberkulose gleichmässig von Knötchen durchsetzt ist.

Ich sagte jedoch: „nicht ohne weiteres". Ist ja die Möglichkeit nicht ohne nähere Ueberlegung zu leugnen, dass die Tuberkelbazillen bei der allgemeinen Miliartuberkulose andere Wachstumsbedingungen in der Lunge antreffen als bei der Erzeugung der vereinzelten Herde. Bedenken wir aber, dass sowohl die allgemeine Miliartuberkulose wie die primäre beschränkte Lungentuberkulose bei Individuen aller Art vorkommen, bei zuvor vollkommen gesunden sowie bei kranken, bei alten sowie bei jungen Menschen, bei Leuten mit erblicher Belastung und bei nichtbelasteten, in allen gesellschaftlichen Kreisen, so tritt jene Möglichkeit ganz in den Hintergrund.

Wir kommen somit zur Schlussfolgerung: Hämatogene Infektion vermag uns nicht den Sitz der primären Lungentuberkulose zu erklären.

Was ist nun die Bedeutung der zweiten, oben erwähnten Erfahrung?

[5]) Vergl. Studien S. 195 ff.

[6]) Vergl. u. a. Weigert: Deutsche med. Wochenschr. 1885, S. 559, und Yersin: Annales d'Institut Pasteur 1888, p. 245.

Diese Erfahrung weist darauf hin, dass die ersten Tuberkuloseherde sich ganz vorzugsweise an denjenigen Stellen entwickeln, wo sich Staubpigment am meisten anhäuft. Das heisst mit anderen Worten: Im obigen wurde dargetan, dass die Verteilung der hämatogenen Miliartuberkel sich vollkommen erklärt durch die Verteilung der mit dem Blute zugeführten Tuberkelbazillen und Farbstoffkörnchen. Jetzt erscheint der Sitz der primären Tuberkuloseherde als derselben Erklärung fähig wie der des Staubpigmentes. Dieses weist auf die Möglichkeit hin, dass die Anhäufung der eingeatmeten Staubkörnchen und der Sitz der primären Tuberkuloseherde von denselben Kräften beherrscht werden.

Was bestimmt nun die Verteilung des Staubpigments?

In letzter Zeit haben Vansteenberghe und Grysez [7]) behauptet, dass der in der Luft schwebende Staub nicht eingeatmet, sondern in der Nasenrachen- und Mundhöhle niedergeschlagen und dann verschluckt werde. Der verschluckte Staub werde im Darm resorbiert und bei jungen Meerschweinchen in den mesenterialen Lymphdrüsen zurückgehalten. Bei erwachsenen Meerschweinchen gelange derselbe in den Brustgang, dann ins rechte Herz und mit dem Blute in die Lungen. So sei die Anthrakose nicht aëro-, sondern enterohämatogenen Ursprungs.

Ohne uns lange hierbei aufzuhalten [8]), muss ich den höchst zweifelhaften Beweisgründen der französischen Forscher gegenüber anführen:

1. dass die Verteilung des Staubpigmentes in der Lunge eine ganz andere ist, als die der mit dem Blute zugeführten, gleichmässig verteilten Farbstoffkörnchen (s. oben);

2. dass in menschlichen mesenterialen Lymphdrüsen nie Staubpigment nachgewiesen worden ist — soviel ich weiss von anderen ebensowenig wie von mir selbst —, weder bei jungen, noch bei erwachsenen Individuen verschiedenen Alters;

3. dass sich hingegen in den tracheobronchialen Lymphdrüsen fast aller Menschen verschiedenen Alters Staubpigment findet. Warum sollten denn diese Lymphdrüsen den Staub zurückhalten, die mesenterialen aber nicht?!

4. dass auch in Kinderlungen Staubpigment recht häufig nachgewiesen werden kann. Woher rührt dieses Pigment, wenn die mesenterialen Lymphdrüsen den vom Darm resorbierten Staub (bei Kindern) zurückhalten?!

Nein, sowohl die täglichen Befunde auf dem Sektionstisch wie die sorgfältigen, ausgedehnten Untersuchungen Arnolds [9]) lassen keinen Zweifel übrig: Der Staub gelangt mit der eingeatmeten Luft in die Lunge.

Zunächst kann man die Staubkörnchen frei oder in „Staubzellen" (abgehobenen Epithelzellen oder Leukozyten) in den Lungenbläschen nachweisen. Bald aber werden dieselben in die Lymphspalten des Lungengewebes aufgenommen, ebenso wie Farbstoffkörnchen, die einer Flüssigkeit beigemischt werden, in der Lunge des in dieser Flüssigkeit ertrunkenen Tieres [10]).

Ein Teil des eingeatmeten Staubes wird auf die Bronchialschleimhaut niedergeschlagen [11]) und durch die Peitschbewegungen des Flimmerepithels fortgeschafft. Dieser Staub bleibt hier ausser Betrachtung.

Wo bleibt nun der in die Lymphwege aufgenommene Staub?

Derselbe wird zum Teil ins Gewebe abgelagert, zum Teil, frei oder in Leukozyten, von dem Lymphstrom fortgeführt.

Wo und wohin?

Während der Einatmung wird die Lymphe von den zentralen nach den peripheren Lungenbläschen hingesogen, während der Ausatmung in umgekehrter Richtung gepresst [12]).

Kleine in der Lymphe befindliche Körperchen, wie Staubteilchen, Bakterien usw., werden von der Lymphe mitgeführt,

[7]) Vansteenberghe et Grysez: Annales de l'Institut Pasteur 1905, No. 12, pag. 787.

[8]) Vergl. meinen Aufsatz im Internation. Zentralbl. für die gesamte Tuberkuloseliteratur (Würzburg) 1906, H. 4.

[9]) J. Arnold: Untersuchungen über Staubinhalation und Staubmetastasen. Leipzig 1885.

[10]) Vergl. u. a. A. Paltauf: Ueber den Tod durch Ertrinken. Wien und Leipzig 1888. S. 62 ff.

[11]) Studien, S. 98, 101.

[12]) Studien, S. 65—71.

Digitized by Google

bis sie an irgend einer Stelle angespült, d. h. im Gewebe abgelagert werden. Diese Ablagerung findet dort am leichtesten statt, wo die Bewegungsenergie der Lymphe am geringsten ist. Dieses trifft im allgemeinen da zu, wo sich die Lymphbahnen erweitern und da, wo sich lymphadenoides Gewebe (Follikel, tracheo-bronchiale Lymphdrüsen) findet.

Wie viel Lymphfollikel in der Lunge vorkommen, und wie dieselben verteilt sind, wissen wir nicht. So viel wissen wir aber wohl, dass ihre Zahl bei weitem nicht genügt zur Erklärung von auch nur der Hälfte oder selbst einem Viertel der Staubanhäufungen in der Lunge [13]). Die meisten Staubhäufchen sind in erweiterten Abschnitten der Lymphwege (u. a. in subpleuralen Knotenpunkten) und deren Wände gelagert.

Aber warum häuft sich der abgelagerte Staub vorzugsweise in den paravertebralen kranialen Lungenteilen an?

Diese Erscheinung erklärt sich daraus, dass die Bewegungsenergie der Lymphe während der Ein- sowie der Ausatmung in diesen Lungenteilen den geringsten Wert hat. Von hier aus nimmt dieser Wert nach allen Richtungen hin allmählich zu. Im allgemeinen hält derselbe gleichen Schritt mit der Atmungsgrösse der Lungenbläschen. Und diese vergrössern und verkleinern sich bei der Atmung nicht überall in gleichem Masse — wie das allgemein angenommen wurde —, sondern in ungleichem Masse, und zwar die paravertebralen kranialen am wenigsten. Von hier aus nimmt die Atmungsgrösse der Lungenbläschen nach allen Richtungen hin allmählich zu [14]). Ausserdem soll bemerkt werden, dass in jedem Läppchen die peribronchialen und perivaskulären Bläschen die geringsten Atembewegungen machen. Dort ist die Bewegungsenergie der Lymphe geringer als in den peripheren Teilen desselben Läppchens.

In allen Lungenteilen kann sich Staub ablagern, aber da findet die Ablagerung am leichtesten statt, wo die abführende Kraft, die Bewegungsenergie der Lymphe, am geringsten ist, d. h. in den paravertebralen kranialen Lungenteilen.

Das hier Gesagte gilt auch für die Verteilung anderer kleinster Körperchen, wie Bakterien. Auch die Entstehung der primären Tuberkuloseherde in der Lunge erklärt sich vollkommen in dieser Weise. Aus der Tatsache (s. oben), dass Tuberkelbazillen in allen Lungenteilen wachsen können, folgt noch nicht, dass eine lymphogene Infektion überall gleich leicht entsteht. Erfolgt ja eine Infektion überhaupt nicht ohne die Anwesenheit einer gewissen minimalen Zahl Tuberkelbazillen. Folglich ist die Gefahr einer (lymphogenen) Infektion dort am grössten, wo die Bazillen am leichtesten hängen bleiben. An anderen Stellen wird eine lymphogene Infektion nur dann erfolgen, wenn eine genügende, d. h. grössere Zahl Bazillen gleicher Virulenz zugeführt wird. Und zwar muss diese Zahl um so grösser sein, je höheren Wert die Bewegungsenergie der Lymphe hat.

Dieses gilt aber nur für übrigens gleiche Verhältnisse, d. h. bei gleicher biochemischer Gelegenheit (Empfänglichkeit des Gewebes für Tuberkulose); jedenfalls müssen gelegentliche Unterschiede der biochemischen Gelegenheit kleiner sein als die der physikalischen Gelegenheit für lymphogene Infektion, d. h. für die Anhäufung von mit der Lymphe zugeführten Bazillen. Bis jetzt liegt kein Grund vor für die Annahme, es treffe dieses nicht zu, d. h. es überwiege je der Einfluss des biochemischen Faktors. Wenn die biochemische Empfänglichkeit des Körpers für Tuberkulose wächst durch eine der bekannten Ursachen, wie Erschöpfungen verschiedener Art, so wird dies für alle Lungenabschnitte in gleichem Masse stattfinden. Das dürfen wir auch annehmen für die angeborene ungewöhnlich grosse Empfänglichkeit.

Beim paralytischen Brustkasten ist die physikalische Gelegenheit für lymphogene Infektion in dem kranialen Lungenabschnitt ungewöhnlich gross, weil hier die Atembewegungen der Lungenbläschen ungewöhnlich klein sind. [15])

[13]) Studien, S. 378 ff.
[14]) Studien, Vorwort S. VII, VIII, dann S. 13—57. Vergl. auch die Bestätigungen bei Brauer: Zieglers Beitr. z. path. Anat. u. allg. Path. 1905, Siebentes Suppl. (Festschrift), S. 762 ff und bei Roth: in Brauers Beitr. z. Klinik der Tuberk. 1905, Bd. IV, H. 4, S. 437 ff.
[15]) Studien, S. 358 ff.

Jede Bindegewebsneubildung in der Lunge, die nicht zu völliger Verödung der Lymphgefässe führt, vergrössert die physikalische Gelegenheit, auch in der Umgebung des neugebildeten Bindegewebes, weil sie die Atembewegungen der Lungenbläschen verringert. So dürfte sich die häufigere Lungentuberkulose bei Steinhauern erklären. [16])

Auch Verschiedenheiten der Ausdehnung und Raschheit des Wachstums der Tuberkuloseherde je nach ihrem Sitz erklären sich aus demselben Gesichtspunkt.

Tuberkelbazillen gewisser Virulenz, die in einer bestimmten Zahl in irgend einem kaudalen Lungenteil ein winziges Herdchen zu erzeugen eben imstande sind, werden in dem am meisten kranialen Abschnitt dieses Organs, der Lungenspitze, ausgedehnte anatomische Veränderungen hervorrufen können; Veränderungen, die den Allgemeinzustand ungünstig beeinflussen und sich auch örtlich dem Arzte bemerkbar machen. So wird die Erfahrung verständlich, dass kraniale, auch die bis zum Tode verborgen gebliebenen, Herde im allgemeinen grösser sind als kaudale, dass Verkäsung, Höhlenbildung fast nur dort angetroffen werden. Bei Kindern kommen solche Veränderungen auch primär in mehr kaudalen Abschnitten vor. Durch die geringeren Atembewegungen dort ist die physikalische Gelegenheit für lymphogene Infektion entsprechend grösser als bei Erwachsenen. Aber auch bei Erwachsenen finden sich gelegentlich solche Veränderungen mehr kaudal — von den, von viel grösseren Giftmengen erzeugten, metastatischen Herden ist hier nicht die Rede — nämlich wenn die Atembewegungen und damit die Bewegungsenergie des Lymphstromes abgenommen hat. Das kann sein infolge Bindegewebsneubildung usw. Ich fand einmal bei einer 52 jährigen Frau mit Lungentuberkulose und einer durch ein Aortenaneurysma verkleinerten Lunge im kaudalen Abschnitt die grössten tuberkulösen Herde und Höhlen, in den kranialen Teilen nur kleine Herde. [17])

Hiermit hängt auch zusammen das raschere Wachstum kranialer Herde. Die ungleichknotige (chronische) hämatogene Miliartuberkulose liefert ein Beispiel. [18]) Auch hier bilden sich die intravaskulär entstehenden Knötchen aus wuchernden Endothelzellen. Sobald aber das Knötchen einen gewissen Umfang erreicht hat — von höchstens ¾ mm Durchschnitt — tritt sein Gewebe mit dem anstossenden extravaskulären Gewebe in allmählich breiter werdende Verbindung; Lymphe dringt aus diesem Gewebe in das Knötchen ein und spült dasselbe aus. In Einklang mit dieser Annahme ist die Beobachtung Borrels [19]), nach welcher Tuberkelbazillen erst etwa am 20. Tage aus dem Knötchen in die Lymphwege des umgebenden Gewebes treten. Je grösser die Bewegungsenergie dieser Lymphe ist, um so mehr wird das Knötchen von derselben ausgespült, um so langsamer wird sich tuberkulöses Gift innerhalb des Knötchens anhäufen, um so langsamer wird das Knötchen wachsen. So verstehen wir, dass die Knötchen bei der ungleichknotigen Miliartuberkulose in kranio-kaudaler Richtung ziemlich gleichmässig an Grösse abnehmen; weil die Bewegungsenergie der Lymphe in dieser Richtung einen allmählichen Zuwachs erfährt, wachsen die Knötchen, sobald sie eine gewisse Grösse erreicht haben, dementsprechend langsamer. In allen Lungenteilen wachsen somit die hämatogenen Knötchen, aber sobald sie eine gewisse Grösse erreicht haben, in den kaudalen langsamer als in den kranialen.

Durch die längere Dauer — ich habe mich hiervon durch Nachfrage beim Kliniker mehrmals überzeugt — werden alle Knötchen grösser als bei der gleichknotigen, akuten Form.

Aber jetzt wirft sich die Frage auf: Wie erklärt es sich, dass die akuten, nichttuberkulösen Lungenentzündungen (fibrinöse Pneumonie, Bronchopneumonien), welche von Diplococcus lanceolatus, staphylococci, streptococci usw. erregt werden, eben in kaudalen Lungenabschnitten aufzutreten pflegen? Kommt denn der physikalischen Gelegenheit für lymphogene Infektion dabei keine Bedeutung zu?

[16]) Studien, S. 357.
[17]) Studien, S. 369.
[18]) Studien, S. 374—382.
[19]) Borrel: Annales de l'Institut Pasteur 1893 und 1894.

Digitized by Google

Vergleichen wir die Lebenseigenschaften dieser Bakterien und diejenigen des Tuberkelbazillus untereinander, so ergibt sich ein bedeutender Unterschied[20]): Während die oben gemeinten Bakterien sich rasch vermehren und rasch Gifte bilden, wächst der Tuberkelbazillus in totem Nährboden sowie im höchst empfänglichen Gewebe des lebendigen Meerschweinchens sehr viel — etwa 12 bis 20 mal — langsamer. Er bildet auch viel langsamer Gift und ruft viel langsamer Gewebsveränderungen hervor als jene Bakterien der akuten Lungeninfektionen. Die für diese Gewebsveränderungen erforderliche Konzentration eines Giftes wird nicht so rasch erreicht als wenn seine Lebensvorgänge, Vermehrung und Giftbildung, rascher verliefen. Darum ist die physikalische Gelegenheit für Anhäufung seines Giftes für den Tuberkelbazillus von grosser Bedeutung, und zwar von viel grösserer Bedeutung als für die viel rascher wachsenden und Gift bildenden Bakterien.

Und doch kann der Tuberkelbazillus auch a k u t e Lungenentzündungen verursachen! Gewiss, aber da handelt es sich um metastatische hämato- oder bronchogene Entzündungen. Diese Erfahrung ist durchaus nicht im Streite mit obigem Erklärungsversuch. Im Gegenteil. Die primären, ausgeheilten oder jedenfalls kleinen Tuberkuloseherde werden von einer relativ geringen Zahl Bazillen gewisser Virulenz erzeugt. Daher die so häufig erfolgende Heilung. Die akuten metastatischen Entzündungen hingegen entstehen durch Einfliessen oder Ansaugen eines Höhleninhaltes in Bronchialverzweigungen oder Durchbruch eines erweichten Käseherdes in ein Blutgefäss. In beiden Fällen gelangt Gift in so grosser Menge ins gesunde Lungengewebe, dass dasselbe auch ohne vorangegangenes Wachstum der Bazillen akute Entzündung erregen kann. Eine solche Entzündung kann sogar in kaudalen Lungenteilen auftreten, wo die physikalische Gelegenheit für lymphogene Infektion eine geringe ist. Und auf diese Gelegenheit kommt es, wenigstens bei bronchogener Infektion, an.

A b e r w a r u m e r r e g e n d e n n d i e a n d e r e n B a k t e r i e n a k u t e E n t z ü n d u n g e n i n k a u d a l e n L u n g e n t e i l e n?

Denn wenn auch dieselben rascher wachsen, gelten doch auch für diese Mikroben bei lymphogener Infektion dieselben Verschiedenheiten der physikalischen Gelegenheit wie für den Tuberkelbazillus. Auch bei rascherem Wachstum und Giftbildung müssten sie somit in den kranialen paravertebralen Lungenteilen, c e t e r i s p a r i b u s, am ehesten Gewebsveränderungen hervorrufen. Sie tun es aber n i c h t, sondern erregen Entzündung in k a u d a l e n Lungenabschnitten. Diese Erscheinung erklärt sich weder durch den Infektionsweg, noch durch ihr rascheres Wachstum an und für sich — dieses erleichtert die Infektion an Stellen mit geringer physikalischer Gelegenheit — sondern durch den grösseren Blut- und Lymphgehalt der kaudalen Lungenteile. In blut- und lymphreichem Gewebe wachsen jene Bakterien besser als in blut- und lympharmen. Ich kann hier nicht auf Einzelheiten eingehen.[21])

Jetzt kommt noch eine andere Bedeutung der Geschwindigkeit des Lymphstromes für das W a c h s t u m des Tuberkelbazillus hinzu, abgesehen von der für eine Infektion erforderlichen A n h ä u f u n g s e i n e s G i f t e s.

Als ich im Jahre 1901 das Wachstum einiger krankheitserregenden Bakterien in strömenden Nährboden untersuchen wollte, wurde ich durch äussere Umstände davon abgehalten und zu anderen Untersuchungen gerufen.

Jetzt hat W e l e m i n s k y[22]) diese Frage zu lösen gesucht. Aus seinen Versuchen geht hervor, dass Staphylococcus, B. pyocyaneus, B. anthracis, B. typhi, B. coli, B. subtilis r a s c h, Streptococcus und B. diphtheriae m ä s s i g r a s c h, Actinomyces l a n g s a m und der Tuberkelbazillus s e h r langsam oder fast gar nicht wächst in strömender Bouillon gewisser Zusammensetzung. Während in der ruhenden Bouillon schon nach 14 Tagen Wachstum des Tuberkelbazillus merkbar wird, bleibt strömende Bouillon 2½ Monate klar. Erst gegen das Ende der dritten Monats erscheinen „a n S t e l l e n, w e l c h e g e r a d e n o c h b e f e u c h t e t w e r d e n[23]) (z. B. an den Ecken des Verbindungsrohres Ge mit den beiden Mündungsröhren) warzige Gebilde, die innerhalb der weiteren 14 Tage bedeutend grösser werden und den Tuberkelbazillenkolonien auf Glyzerinagar gleichen".

Auch hier wächst m. a. W. der Tuberkelbazillus am ehesten d a, wo die Bewegungsenergie der Flüssigkeit am geringsten, und die p h y s i k a l i s c h e G e l e g e n h e i t für seine Anhäufung am grössten ist. Was für den toten Nährboden gilt, ist a fortiori von Kraft für lebendiges Gewebe. Wird ja hier ausserdem eine minimale Konzentration des Giftes erheischt, bevor das Wachstum einsetzen kann. Und dieses Minimum wird um so schwerer erreicht, je rascher und kräftiger der Lymphstrom ist, der das Gift fortspült.

Die Ergebnisse der W e l e m i n s k y schen Versuche bestätigen also die von mir in 1902 versuchte und im obigen kurz angedeutete Erklärung:

Der e m b o l i s c h e, h ä m a t o g e n e M i l i a r t u b e r k e l entsteht in allen Lungenabschnitten gleich leicht, weil die physikalische Gelegenheit in den Embolis überall gleich gross ist — der l y m p h o g e n e T u b e r k e l entwickelt sich n i c h t in allen Lungenteilen gleich leicht, sondern in den kranialen paravertebralen am leichtesten, weil die physikalische Gelegenheit für lymphogene Infektion dort am grössten ist, und in anderen Lungenteilen dementsprechend.

Auch bei der lymphogenen Verbreitung der Tuberkulose und bei dem weiteren Wachstum tuberkulöser Herde macht sich die Bewegungsenergie des Lymphstromes geltend, wie wir dieses sahen bei der ungleichknotigen Miliartuberkulose.

Viele Forschungsergebnisse der letzteren Zeit haben immer mehr die Bedeutung der l y m p h o g e n e n Verbreitung der Tuberkulose dargetan. Auch in der Lunge steht sie neben der bronchogenen in dem Vordergrund.

Diese Ueberlegungen führen uns zur Annahme, dass d e r S i t z d e r e i n s e t z e n d e n p r i m ä r e n T u b e r k u l o s e h e r d e i n d e r L u n g e b e s t i m m t w i r d v o n d e r p h y s i k a l i s c h e n G e l e g e n h e i t f ü r l y m p h o g e n e I n f e k t i o n. Die p r i m ä r e Lungentuberkulose ist, somit eine l y m p h o g e n e in den meisten Fällen.

Aber woher kommen die Tuberkelbazillen in die Lymphwege der Lunge?

Die Bazillen können in diese Lymphwege geraten:
1. aus Lymphwegen ausserhalb der Lunge;
2. aus Blutgefässen der Lunge;
3. aus den Luftwegen und Lungenbläschen.

Was die zuerst genannte Möglichkeit betrifft, so ist es denkbar, dass Tuberkelbazillen von tuberkulösen r e g i o n ä r e n, den t r a c h e o b r o n c h i a l e n L y m p h d r ü s e n aus in die Lunge gelangen. Der hin und her gehende Lymphstrom berechtigt die Annahme dieser Möglichkeit. Aber woher kamen sie in die Lymphdrüsen? Möglicherweise aus der Lunge. Dann bliebe aber die Frage ungelöst ohne den Nachweis zu erbringen für den lymphogenen Infektionsweg der Lunge.

Die Bazillen könnten aber vielleicht aus den Lymphwegen des Halses, des Schultergürtels oder des Brustkastens oder gar der Bauchhöhle jenen Drüsen zugeführt sein? Zahlreiche Tierversuche, von zahlreichen Forschern angestellt, haben aber gleichlautend ergeben, dass, an welcher Stelle des Körpers auch Tuberkelbazillen geimpft werden und dann den Lymphwegen entlang infizieren, i m m e r zunächst die regionären Lymphdrüsen tuberkulös werden.[24]) Fand die Impfung statt in den Mandeln, in dem Boden der Kehl- oder Mundhöhle, dem Bindehautsack, so trat zunächst Tuberkulose der Halslymphdrüsen auf. Enterogene Tuberkulose übergeht die mesenterialen Lymphdrüsen nie, usw.

Nun findet sich dann und wann Tuberkulose der Lymphdrüsen des Halses neben einer solchen der tracheobronchialen Drüsen. Die Frage bleibt dann aber noch zu beantworten übrig, ob beides unabhängig von einander, oder welches zuerst entstand.

Auch trifft man, zumal nebeneinander, Tuberkulose von mesenterialen und bronchialen Lymphdrüsen an. Aber dann bleibt noch zu entscheiden, was das Primäre war. Ich habe einige Fälle scheinbar primärer Darm- bezw. Mesenterialdrü-

[20]) Studien, S. 354.
[21]) Studien, S. 232—263, 310—319.
[22]) W e l e m i n s k y: Zentralbl. f. Bakt. 1906, Bd. 42, 1. Okt., S. 377 ff.
[23]) Ich spatiiniere.

[24]) Vergl. meine Bemerkungen zu v. B e h r i n g s Ansicht über die Entstehung der Lungenschwindsucht, in Brauers Beitr. zur Klinik der Tuberkulose, Bd. II, S. 251 und Art. im Internat. Zentralbl. vgl. [8]).

Digitized by Google

sentuberkulose beobachtet, wo sich bei genauer (vor allem tastender) Nachforschung in der Lunge eine stecknadelkopf- bis erbsengrosse alte tuberkulöse Höhle fand.

Aber auch wenn wir annehmen wollten, dass in allen diesen Fällen die Tuberkulose der bronchialen Lymphdrüsen von den anderen oben genannten Drüsen aus entstanden wäre, so wäre durch diese Annahme doch nur der geringste Teil der Fälle von Bronchialdrüsen und Lungentuberkulose erklärt. Nur vereinzelte Fälle lymphogener, von den tracheobronchialen Lymphdrüsen aus entstandener Lungentuberkulose mögen vorkommen.

Die primäre Lungentuberkulose bliebe dann ausserdem vollkommen ausser Betrachtung.

Für eine tuberkulöse Infektion der Lunge von den Lymphgefässen der Umgebung aus gelten mutatis mutandis die gleichen Ueberlegungen. Es möge ausserdem folgendes hinzugefügt werden: Beitzke[25]) hält, sich stützend auf anatomische Untersuchungen — Injektion von normalen Lymphgefässen des Halses und der Pleura — eine lymphogene Lungeninfektion von den Halsgefässen aus für nicht annehmbar. Nun müssen wir allerdings sehr zurückhaltend sein mit unseren Folgerungen aus solchen Injektionspräparaten, und bedenken, dass sich Anastomosen der Injektion entzogen haben können, aber trotzdem ist ein solcher Befund dazu geeignet, mit einer leichtfertigen Annahme nicht nachgewiesener Anastomosen hintanzuhalten.

Schliesslich dürfen wir nicht ohne weiteres annehmen, dass eine lymphogene tuberkulöse Infektion eines kranialen Lungenabschnitts von der Bauchhöhle oder von einem Bauchorgan aus möglich ist. Mir ist wenigstens nicht eine einzelne Tatsache bekannt, die auf das Bestehen dieser Möglichkeit hinweist.

Es liegt somit alles in allem kein Grund vor, eine lymphogene Infektion der Lunge von den Lymphgefässen der Umgebung aus anzunehmen als Ursache der primären Lungentuberkulose.

Können denn nicht Tuberkelbazillen durch das Blut zugeführt und dann aus den Blut- in die Lymphwege eingewandert sein?

Auf diese Möglichkeit weist nicht eine Tatsache hin. Tuberkelbazillen, die in die Blutbahn eingeführt werden, bleiben embolisch in den Haargefässchen stecken und erzeugen dann intravaskulär ein Tuberkel aus Endothelzellen und zwar die meisten in den Lungen. Das geht aus zahlreichen Versuchen hervor. Und wenn auch das Knötchen, sobald es einen gewissen Umfang erreicht hat (vgl. oben), mit den Lymphwegen des umgebenden Gewebes in Verbindung tritt, so ist doch sein Sitz unabhängig von der Bewegungsenergie der Lymphe. Obwohl sein weiteres Wachstum in einem kaudalen Lungenteil langsamer vor sich geht als in einem kranialen, so genügt doch die vom Knötchen erreichte Grösse, bevor dasselbe in Verbindung tritt mit den Lymphwegen der Umgebung, zur Erkennung. Und wie wir sahen, ist die Seltenheit primärer Tuberkuloseherde in kaudalen Lungenteilen in Widerspruch mit einer hämatogenen Entstehung.

Ich lasse es hier dann noch dahingestellt, ob eine primäre hämatogene Tuberkulose etwas seltenes ist. Sie kann doch nur durch Verwundung oder von dem mütterlichen Blute aus entstehen. Und ersteres ist selten, letzteres vielleicht noch seltener.

Alles in allem besteht die Möglichkeit einer primären hämatogenen Lungentuberkulose. Diese Infektion kommt aber selten vor.[26])

Und eine sekundäre hämatogene kraniale Lungentuberkulose kommt dann und wann vielleicht vor, gehört aber zur Ausnahme.

Es bleibt jetzt die Frage zu beantworten übrig:

Kann denn die aërogene Infektion den Sitz der primären Lungenherde erklären?

Der Sitz eines Tuberkuloseherdes innerhalb einer Bronchialwand beweist an und für sich den aërogenen Ursprung nicht. Kommen ja auch hämatogene Miliartuberkel daselbst vor, wie Orth[27]) neulich betonte. Gewiss, hämatogene Miliartuberkel können sich überall finden, wo Haargefässchen sind, somit auch in Bronchialwänden. Hieraus folgt aber eben, wie wir sahen, dass die Gefahr einer einsetzenden hämatogenen Tuberkulose für alle Bronchien gleich gross ist. Die sehr starke Bevorzugung paravertebraler kranialer Bronchien stimmt damit nicht überein. Hingegen erklärt sie sich ungezwungen daraus, dass die Bewegungsenergie des in- sowie des exspiratorischen Luftstromes in den paravertebralen kranialen Bronchialverzweigungen weitaus den geringsten Wert hat. Eingeatmete Staubteilchen und Bakterien werden hier infolgedessen in grösster Menge niedergeschlagen[28]). Das lehren uns u. a. auch die zu wenig beachteten Versuche Veraguths, der Kaninchen eine stark verdünnte und filtrierte Lösung tuberkelbazillenhaltigen Auswurfes einatmen liess[29]).

Wie steht es nun mit dem Sitz der Lungenherde? Erklärt sich derselbe durch aërogene Infektion?

Staubteilchen von hohem spezifischen Gewichte, wie Schmirgel und einige Steinarten, bleiben hier ausser Betracht. Die spezifisch leichteren Staubteilchen werden in grösster Menge in den paravertebralen kranialen Lungenabschnitten niedergeschlagen. Von hier aus nimmt der Niederschlag nach allen Richtungen hin ab, der Zunahme der Bewegungsenergie der respiratorischen Luftströme entsprechend[30]).

Die niedergeschlagenen Staubteilchen geraten zum grössten Teil in die Lymphwege: ihre Verteilung wird — wie das schon oben betont wurde — von der Bewegungsenergie der Lymphströme bestimmt. Nun hält diese Bewegungsenergie der Lymphströme gleichen Schritt mit der Bewegungsenergie der Luftströme: d. h. die Gefahr einer aëro- und die einer lymphogenen Infektion ist überall (ungefähr) gleich. Indem nun die mit der eingeatmeten Luft zugeführten Tuberkelbazillen zum Teil sich niederschlagen und dann in die Lymphwege geraten, müssen wir von einer Zusammenwirkung von aëro- und lymphogener Infektion reden. Gelegentlich werden in allen Lungenteilen Tuberkelbazillen aus den Luft- in die Lymphwege geraten. Die Infektionsgefahr verhält sich aber in umgekehrter Proportion zur Bewegungsenergie des Lymphstroms. Die Annahme einer aëro-lymphogenen Infektion ist nicht zurückzuweisen.

Die Form der ersten Lungenherde weist mitunter auch auf eine aërogene Infektion hin. Wie im Anfang erwähnt wurde, finden sich mitunter traubenförmig geordnete Knötchen, wie man diesen als bronchogenen Metastasen häufig und bei experimenteller Inhalationstuberkulose begegnet. Wo aber eine Quelle für (bronchogene) Metastasen vollkommen fehlt, wie bei der primären Lungentuberkulose, da müssen wir eine aërogene Infektion annehmen.

Nur mit einem Wort will ich hier auf eine von mir beobachtete und abgebildete Form primärer bronchopneumonischer käsiger Lungentuberkulose bei einem Säugling aufmerksam machen. Die Mutter war eine Schwindsüchtige in extremis, die ausserordentlich viel Auswurf zum Vorschein brachte[31]).

Es unterliegt keinem Zweifel, dass die ersten Herde zur Heilung gelangen können.

Es können aber auch andere Formen aus denselben herauswachsen, ebensogut, wie die Form der einsetzenden Herde eine verschiedenartige sein kann. Wer tuberkulöse Lungen untersucht, wird häufig in einer und derselben Lunge Herde verschiedener Art und Ausdehnung antreffen. Und doch sind die meisten dieser metastatischen Herde, wenn nicht alle, von einer gemeinsamen Quelle aus entstanden. So können auch primäre Herde allerlei Verschiedenheiten zeigen. Schattierungen des Verhältnisses von der Reizstärke des tuberkulösen Giftes zur Reizbarkeit des Gewebes, Schattierungen, welche von mehreren Faktoren bedingt werden, können hier alles erklären[32]).

---

[25]) Beitzke: Virch. Arch. 1906, Bd. 184, S. 1.
[26]) Studien, S. 422—433.
[27]) Orth: Berl. klin. Wochenschr. 1904, S. 202 u. 260.
[28]) Studien, S. 57—62.
[29]) Veraguth: Arch. f. exp. Path., Bd. XVII, S. 261.
[30]) Studien, S. 92—115.
[31]) Vergl. meinen Aufsatz in Schröder und Blumenfeld: Handbuch der Therapie der chronischen Lungenschwindsucht, Leipzig 1904, Fig. 14, S. 55.
[32]) Vergl. Brauers Beitr. z. Klinik der Tuberkulose 1906, Bd. VI, S. 329 und meinen Aufsatz im Herinneringsalbum aan Prof. Rosenstein, Leiden 1902, Studien S. 438—443.

Digitized by Google

Meine Untersuchungen haben mich, wie aus den vorigen Seiten erhellt, dazu geführt, sowohl den Sitz der Tuberkuloseherde in der Lunge sowie deren Wachstum und weitere Ausdehung von einem und demselben Gesichtspunkte aus zu erklären.

Die Frage nach der Ursache der Bevorzugung gewisser Lungenteile vom Tuberkelbazillus bedeutet die Frage nach dem Infektionsweg und umgekehrt. Dieses muss man festhalten, wenn man den Infektionsweg der Lungentuberkulose zu erforschen sich bemüht.

Es steht die Lungentuberkulose in dieser Hinsicht nicht als etwas Aussergewöhnliches vereinzelt da. Im Gegenteil. In meinen mehrmals angeführten „Studien" habe ich versucht, die Entstehung und Ausdehnung anderer Lungenkrankheiten von einen und denselben Gesichtspunkten aus zu untersuchen, nämlich von der Verschiedenheit der physiologischen Eigenschaften der verschiedenen Lungenabschnitte. Dabei habe ich mich bemüht, vor allem allen pathologisch-anatomischen Erfahrungen in gleichem Masse Rechnung zu tragen.

Aus der K. dermatologischen Universitätsklinik in Breslau (Direktor: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Neisser).

Zur experimentellen Uebertragung der Syphilis auf Kaninchenaugen.*)

Von Dr. Arthur Schucht, Assistent der Klinik.

Die Impfsyphilis der Iris und Kornea des Kaninchenauges wurde zuerst 1881 von Haensell studiert. Nach Injektion von dünnflüssigem Gummainhalt in die vordere Kammer entwickelte sich nach 25 tägiger Inkubation eine Iritis mit Knötchenbildung. Nach 3 Monaten entstand ein Ulcus der Kornea an der Einstichstelle, nach 4 Monaten an der gleichen Stelle grosse gelbliche vaskularisierte Knötchen, die er als vom Ziliarkörper ausgehende Gummigeschwülste deutete. Einige weitere Impfungen des Parenchyms der Kornea und der vorderen Kammer ergaben ähnliche Resultate. Bei der Sektion der Tiere wurden auch Knötchen in der Leber konstatiert, die Haensell als Gummata deutete.

Erst in den beiden letzten Jahren wurden analoge Versuche aufgenommen und nach deren Ergebnissen, sowie den Resultaten meiner eigenen Versuche, die ich seit Anfang April d. J. im Auftrage meines hochverehrten Chefs, des Herrn Geh.-Rat Neisser, an einer grösseren Anzahl von Tieren anstellte, liegt kein Grund mehr vor, an der Deutung der Haensellschen Befunde zu zweifeln, soweit sie die Augen der Kaninchen betreffen.

Die grösste Bedeutung ist dem Nachweis der Spirochaete pallida in den Produkten der Kaninchensyphilis beizumessen, welcher zuerst von Bertarelli geführt wurde. Er injizierte Primäraffektabschabung mit der Pravazspritze in die vordere Kammer. Nach 69 Tagen traten Hornhautgeschwüre auf. Die histologische Untersuchung der Kornea des am 72. Tage enukleierten Auges zeigte die durch die Silberimprägnationsmethode dargestellten Spirochäten in einer so grossen Anzahl, wie man sie sonst nur selten in syphilitischem Gewebe findet.

Scherber und v. Benedek erzielten durch Einbringen kleiner Partikel syphilitischen Gewebes in die vordere Kammer bei gleichzeitiger Irisverletzung Keratitis parenchymatosa. Der Nachweis der Spirochaete pallida gelang ihnen jedoch nicht mit voller Deutlichkeit. Doch glauben die Autoren durch Impfung der erkrankten Kornea auf einen Macacus rhesus einen abortiv verlaufenen Impferfolg beobachtet zu haben. Ein Beweis dafür, dass es sich bei dem Affen um Impfsyphilis handelt (Spirochätennachweis, Reinokulation zwecks Feststellung etwaiger Immunität) ist jedoch anscheinend bislang nicht geführt.

Greef und Clausen bestätigten Bertarellis Befunde durch Nachweis von Spirochäten nach der Levaditischen Methode in der Kornea eines von 2 geimpften Augen. Die Tatsache, dass sie die Spirochäten nicht in Querschnitten, sondern nur in Flachschnitten der Kornea fanden, erklären sie mit dem Verlauf des Saftkanal- und Lückensystems in dem festen Gewebe der Kornea.

Gegen diese Befunde wurde der Einwand erhoben, dass es sich bei den durch Silberimprägnation sichtbar gemachten Spirochäten nicht um Mikroorganismen, sondern um feinste Nervenendigungen, vielleicht auch um Kittlinien zwischen den Hornhautlamellen handelte. Schulze will dieselben Gebilde in den Korneae von Kaninchen gefunden haben, bei denen er durch Einreiben von Strassenschmutz eine Reaktion hervorrief. Derselbe Autor hat als einer der ersten an Kaninchen Augenimpfungen mit Syphilismaterial angestellt. Die von ihm erzielten Resultate unterscheiden sich jedoch in einigen Punkten wesentlich von denen der übrigen Autoren. Die von ihm beobachtete Iritis beginnt nach einer Inkubation von wenigen Tagen. Nach 14 Tagen setzen sich Knötchen auf der Iris scharf ab, werden bis hirsekorngross und mehr grau. Sie erreichte die bedeutendste Grösse nach 3—4 Wochen und sind bei manchen Tieren noch nach ¼ Jahre erkennbar. Ausserdem bekamen die Tiere Rhagaden, Hautulzerationen, starken Haarausfall, Erscheinungen, die Schulze als syphilitische Sekundärerscheinungen deutet.

Kraus und Volk erzielten durch Impfungen an Kaninchenkorneae Trübung, Vaskularisation und flache Geschwüre am Limbus. Es gelang ihnen weder Spirochätennachweis noch Impfung auf Affen. Hoffmann sah nach tiefen Skarifikationen der Kornea mit Taschenbildung mehrmals reizlose Makulae auftreten. Nur einmal konnte er neben einem kleinen grauen Infiltrate der Kaninchenkornea Spirochaete pallidae nachweisen.

Von mir wurden die ersten Impfungen mit positiven Resultaten am 7. IV. d. J. ausgeführt. Die Technik der Impfungen in die vordere Kammer wurde mir in liebenswürdiger Weise von Herrn Prof. Heine gezeigt. Herrn Geh.-Rat Prof. Dr. Uhthoff und Herrn Prof. Heine bin ich für die ständige Kontrolle der geimpften Augen und für das rege Interesse, welches sie meinen Versuchen entgegenbringen, zu grösstem Danke verpflichtet.

Mit syphilitischem Material geimpft wurden 51 Augen von 26 Kaninchen. Für 4 Augen wurde als Material benutzt Organemulsion eines syphilitischen Affen, für 5 Augen Condylomata lata. Diese Impfungen waren erfolglos. In allen anderen Fällen benutzte ich frisch exzidierte Inguinaldrüsen von Patienten mit primärer oder sekundärer Syphilis. Die Impftechnik, sechsfach variiert, war folgende:

1. Stichelungen der Kornea und Einreiben des Materials zwei Minuten lang.
2. Bildung einer Tasche in der Kornea und Einschieben eines Stückchens der Drüse.
3. Eröffnung der vorderen Augenkammer mit der Lanze, Iridektomie, Einschieben eines Stückchens in die vordere Kammer zwischen Iris und Kornea.
4. Eröffnung der vorderen Kammer ohne Irisverletzung. Einschieben eines Stückchens Drüse.
5. Einstich in die vordere Kammer mit der Kanüle einer Pravazspritze nahe dem Limbus unter Vermeidung einer Irisverletzung, Injektion einiger Tropfen fein zerriebenen und mit wenig physiologischer Kochsalzlösung aufgeschwemmten Materials.
6. Einstich mit der Kanüle durch die Sklera in den Glaskörper, Injektion einiger Tropfen des zerriebenen Materials mit der Pravazspritze.

Die Resultate bei den verschiedenen Arten der Impftechnik ergeben folgende Tabelle:

Impftechnik	Augen mit Keratitis parenchymat.	Augen mit Iritis	Reaktionslose Augen
Stichelungen der Kornea	6	—	7 (davon 2 Augen durch Tod des Tieres am 16. Tage verloren)
Taschenbildung in der Kornea	1	—	2 (Tod des Tieres am 14. Tage)
Eröffnen der vorderen Kammer, Iridektomie	2	1	7
Eröffnen der vorderen Kammer, keine Irisverletzung	3	1 + 1 fragliches	9 (1 Auge durch Panophthalmie verloren)
Injektion in die vordere Kammer, keine Irisverletzung	1 zuers Iritis, später Keratitis		6 (davon 2 Augen durch Tod des Tieres am 12. Tage verloren)
Injektion in den Glaskörper	2 Augen: Iritis, davon erkrankte eines später an Keratitis parenchymatosa + „Iritis gummosa"		— (1 Auge durch Panophthalmie verloren)

*) Ueber einen Teil dieser Versuche wurde bereits kurz von Herrn Geh. Rat Neisser berichtet: „Die experimentelle Syphilisforschung nach ihrem gegenwärtigen Stande." Berlin 1906. S. 10.

Digitized by Google

Aus der Tabelle geht hervor, dass von 51 geimpften Augen 2 durch Panophthalmie zu grunde gingen. Infolge Eingehens von 3 Tieren am 12., 14. und 16. Tage nach der Impfung sind die negativen Resultate bei diesen 6 Augen kaum in Betracht zu ziehen. Von den übrigen Augen erkrankten 13 an Keratitis parenchymatosa. Drei Augen zeigten ausschliesslich das Bild der Iritis (dazu ein fragliches). In einem Falle folgte der Iritis nach ihrem Ablauf eine Keratitis. In einem anderen Auge, wo das Material in den Glaskörper injiziert war, trat nach Ablauf der anfänglichen Iritis eine Iritis gummosa-ähnliche Affektion gleichzeitig mit einer Keratitis parenchymatosa auf.

Die Inkubationszeit bis zum Auftreten der Keratitis parenchymatosa dauerte 19—43, im Mittel 29 Tage, bis zum Auftreten der Iritis condylomatosa 11—23, im Mittel 16 Tage.

Die der Iritis gummosa ähnliche Affektion trat gleichzeitig mit einer Keratitis parenchymatosa desselben Auges am 62. Tage auf. Bei allen beobachteten Veränderungen ist eine Verwechslung mit traumatisch bedingten Veränderungen völlig ausgeschlossen. Die durch das Trauma bedingte Reaktion lief regelmässig, wenn sie nicht zur Panophthalmie führte, in wenigen Tagen ab, und dann waren an Kornea und Iris während der ganzen Inkubationsdauer keinerlei Veränderungen wahrzunehmen.

Ich werde zunächst den Ablauf der klinischen Erscheiungen schildern und dann einige besonderes Interesse bietende Protokolle anführen.

Keratitis parenchymatosa: Nach Ablauf der Inkubationszeit zeigt sich eine Injektion der Gefässe am oberen Limbus und von hier aus dringen tiefe neugebildete besenreiserförmige Gefässe in die Kornea ein, gleichzeitig mit Trübung der Kornea einhergehend. Dieser Prozess schreitet bis über die Hälfte der Kornea fort. Er besteht meist einige Wochen und bildet sich dann zurück mit oder ohne Hinterlassung einer Hornhauttrübung. Eine ulzeröse Keratitis wurde von uns nicht beobachtet.

Iritis: Nach kürzerer Inkubationszeit entwickeln sich Veränderugen in der Iris. Es wurden zwei Formen der Iritis von uns beobachtet. Bei der einen diffusen Form war die Iris im ganzen hyperämisch und verdickt, es kam zur Bildung von multiplen hinteren Synechieen, die beim Rückgang der Iritis zum Teil spontan zerrissen. Der entzündliche Prozess war bei dieser Form nicht in der Weise auf einen Teil der Iris beschränkt, wie bei der anderen zirkumskripten Form, die nach dem Urteil von Herrn Geheimrat Uhthoff und Herrn Prof. Heine eine gewisse Aehnlichkeit mit der kondylomatösen Form beim Menschen nicht verkennen liess. Wie man beim Menschen eine mehr gleichmässige, relativ geringe Beteiligung des gesamten Irisstromas mit Ausbildung von multiplen Verwachsungen mit der Linse unterscheiden kann von der sogen. kondylomatösen Iritis, welche nur einen Teil der Iris betrifft und mit starken zirkumskripten Verdickungen des Irisstromas bis zur partiellen Aufhebung der vorderen Kammer einhergeht, so waren auch hier bei den verschiedenen Irisaffektionen diese Unterschiede wenigstens angedeutet. In den wenigen Fällen, wo das Auge nicht enukleiert wurde, bildeten sich die Veränderungen in 7—14 Tagen vollständig zurück. Es wurden nie beide Formen der Iritis innerhalb einer mit dem gleichen Material geimpften Serie von Augen beobachtet, so dass man sich des Eindrucks nicht erwehren kann, dass Unterschiede in den Eigenschaften des verwandten Materials für die Entstehung der einen oder anderen Form massgebend sind.

Iritis gummosa-ähnliche Affektion: Die Iris ist in der oberen Hälfte am Ziliarrand so verdickt, dass die vordere Kammer aufgehoben scheint. Eine tiefe Vaskularisation scheint sich von der Hornhaut auf die Verdickung fortzusetzen.

Durch den Verlauf der Reaktion, Spirochätenbefund und Verlauf der Affenimpfung bieten folgende Impfungen ein besonderes Interesse:

1. Kaninchen 13. Linkes Auge: 7. Juni. Vordere Kammer eröffnet. Ein Stückchen Inguinaldrüse eingeschoben.

18. Juni. Knötchenbildung der Iris angedeutet. Vom Rande her ziehen Gefässe in der Kornea zur Narbe.

21. Juni. Ausgesprochene Iritis condylomatosa. Es ziehen tiefe Gefässe in die Kornea. Dieselbe ist getrübt. Enukleation. Iris und Kornea verimpft auf Cercopithecus fuliginosus 130. Das eingeheilte Stück Inguinaldrüse verimpft auf Cercopithecus fuliginosus 131 (Taschenbildung). In beiden Fällen erfolgte keine Infektion des Affen.

2. Kaninchen 21. Rechtes Auge: 31. August. Eröffnen der vorderen Kammer, Einschieben eines Stückchens Inguinaldrüse.

1. Oktober. Das Gewebsstück lagert reaktionslos in der vorderen Kammer unten zwischen Iris und Kornea. Vom oberen Limbus her schieben sich tiefe besenreiserförmige Gefässe in die Kornea, welche getrübt ist, besonders intensiv an der Einstichstelle.

8. Oktober. Trübung und tiefe Vaskularisation bis in das Pupillargebiet fortgeschritten. Enukleation des Auges. Flachschnitte der nach Levaditi vorbehandelten Kornea lassen sowohl im Bereich als in der weiteren Umgebung der Trübung zahllose Spirochäten vom Typus der Spirochaete pallida erkennen.

In der Iris wurden Spirochäten nicht gefunden. Die übrigen Teile des Auges wurde verimpft auf Cynocephalus babuin 218. Das Ergebnis ist bis jetzt negativ.

3. Kaninchen 22. Linkes Auge: — 31. August. Ca. 100 Stichelungen der oberen Korneahälfte. Einreiben einer syphilitischen Inguinaldrüse 2 Minuten lang.

20. September. Vom oberen Rande der Kornea schiebt sich eine parenchymatöse Trübung mit tiefer Gefässneubildung vor.

24. Oktober. Intensive Trübung bis zur Mitte der Kornea. Enukleation. Ein Stück aus der oberen Korneahälfte wird mit einer feinen Schere an mehreren Stellen angeschnitten und dann mit einer Pinzette auf einem Objektträger unter starkem Druck zerquetscht und ausgestrichen. Giemsafärbung. Spirochaete pallida ist in zahlreichen typischen Exemplaren, bis 50 in einem Gesichtsfelde vorhanden. Ein anderes Stück der oberen Korneahälfte, dem zur Herstellung der Quetschausstrichpräparate benutzten direkt benachbart und ebenfalls im Bereiche der intensiven Korneatrübung liegend, wird nach Levaditischer Methode mit Silber imprägniert und in Flachschnitten untersucht. Auch hier sind die Spirochaetae pallidae mit zarten steilen Windungen und von grösster Regelmässigkeit in ausserordentlich grosser Menge nachweisbar.

Ein anderes Stück der Kornea wird verimpft auf Macacus cynomolgus 224. Am 13. November bildete sich an der bis dahin reaktionslosen geimpften linken Augenbraue eine deutliche Rötung und leichte Schuppung. Der am 14. November über Nacht erfolgte Tod des Affen machte leider eine Weiterimpfung unmöglich.[1])

Rechtes Auge: 31. August. Eröffnen der vorderen Kammer mit Irisverletzung. Einschieben eines Stückchens Drüse.

6. Oktober. Vom oberen Limbus her entwickelt sich eine progressive Trübung der Kornea mit tiefer Vaskularisation.

14. November. Die Trübung nimmt die Hälfte der Kornea ein. Tod des abgemagerten Tieres. Enukleation. Ein Stück der Kornea im Bereich der Trübung wird zerquetscht, ausgestrichen und nach Giemsa gefärbt. Es finden sich nach längerem Suchen einige typische Spirochaetae pallidae.

4. Kaninchen 24. Rechtes Auge.

31. August. Zerriebenes Drüsenmaterial wird mit der Pravazspritze in die vordere Kammer injiziert.

20. September. Vor und hinter einem auf der Iris lagernden Gewebsstück hat sich je eine zirkumskripte, etwas hyperämische Prominenz im Stroma der Iris gebildet, die sich beide in den nächsten Tagen deutlich vergrössern.

11. Oktober. In der letzten Woche deutliche Rückbildung.

15. Oktober. Vom oberen Limbus her beginnende typische Keratitis parenchymatosa.

Linkes Auge: 31. August. Injektion von zerriebenem Drüsenmaterial mit der Pravazspritze in den Glaskörper.

13. September. In der Iris oben hinten 4 zirkumskripte Verdickungen, welche die ganze Irisbreite durchsetzen. Hyperämie der Iris. Weisser Reflex im Glaskörper (Amaurotisches Katzenauge).

18. September. Die Verdickungen der Iris sind zurückgegangen unter Hinterlassung von 5 Synechieen.

1. Oktober. Die Iritis ist gänzlich abgelaufen. Es bestehen noch die Synechieen.

2. November. Die Iris ist in ihrem obersten Teil zirkumskript verdickt, die vordere Kammer ist an der Stelle aufgehoben. Das klinische Bild ist sehr ähnlich dem der gummösen Iritis. Die Hornhaut ist vaskularisiert, bis in das Pupillargebiet parenchymatös getrübt. (Demonstriert bei Gelegenheit eines klinischen Abends in der kgl. Hautklinik.)

Leider starb das von 1900 auf 1000 g abgemagerte Kaninchen in der Nacht zum 3. November, und es waren wohl eine Anzahl Stunden bis zur Enukleation der Augen vergangen.

Die histologische Untersuchung der Kornea des rechten Auges ergab in Flachschnitten eines nach Levaditi behandelten Stückes das Vorhandensein typischer Spir.

[1]) Bei der histologischen Untersuchung der Augenbraue nach Levaditi wurden Spirochäten nicht gefunden.

Digitized by Google

pallidae, wenn auch nicht in so grosser Menge wie bei den anderen Befunden.

In der Kornea des linken Auges (Glaskörperimpfung) liessen sich Spir. pallidae nach Levaditi in Flachschnitten in ausserordentlich grosser Zahl nachweisen. In dem Glaskörperinhalt des Auges, der erst eine Reihe von Stunden nach dem Tode mit der Pravazspritze aspiriert werden konnte, ausgestrichen und nach Giemsa gefärbt wurde, fanden sich zahlreiche Kokken, aber keine Spirochäten.

5. Kaninchen 25. Rechtes Auge. 31. August. Injektion von zerriebenem Drüsenmaterial in den Glaskörper.

22. September. Die Iris ist deutlich hyperämisch. Nasalwärts sind 5 verruköse Verdickungen in der Iris aufgetreten. Enukleation. Iris verimpft auf Cercopitheus fuliginosus 208. Nach 20 Tagen tritt an der Impfstelle (Augenbrauen) eine zirkumskripte Schuppung und Rötung auf, in den ersten Tagen etwas zunehmend. Am 9. Tage des Bestehens ist ein zirkumskriptes deutliches Infiltrat vorhanden. Alsdann erfolgt schnell völlige Rückbildung. Die Ausdehnung dieser Reaktion war eine sehr geringe und das ganze Bild nicht so typisch, um einen Affenprimäraffekt daraus diagnostizieren zu können. Eine Abschabung zwecks Herstellung von Spirochätenausstrichen unterblieb, um das klinische Bild nicht zu zerstören und war später infolge der schnellen Rückbildung nicht mehr auszuführen. Eine in einiger Zeit vorzunehmende Reinokulation des Affen wird vielleicht Anhaltspunkte für die Bedeutung dieser Reaktion ergeben.

Jede Art der Impftechnik ergab positive Resultate. Zur Erzeugung einer Iritis ist nicht unbedingt eine Irisläsion erforderlich, wie behauptet wird. Es gelang auch durch Einbringen von Material in die vordere Kammer unter peinlichster Vermeidung einer Irisverletzung Iritis zu erzeugen. Auch bei den Injektionen in den Glaskörper war eine Irisläsion ausgeschlossen. Letztere Art der Impfung scheint für Erzeugung einer Iritis die aussichtsreichste zu sein, denn in zwei derartig geimpften Augen trat jedesmal Iritis auf, und auf einem dieser Augen folgte der anfänglichen Iritis nach deren Ablauf eine zweite Iritis, die dem Bilde der menschlichen gummösen Iritis ausserordentlich ähnlich war, mit gleichzeitiger schwerer Keratitis.

Das regelmässige Ausgehen der Keratitis vom oberen Limbus aus ist nicht recht erklärlich. Am nächsten liegend wäre die Annahme, dass dies durch die Art der Impfung bedingt ist, denn der Einstich wurde von mir bei den Kammerimpfungen stets nahe dem oberen Limbus gemacht und die Skarifikationen näherten sich ebenfalls stets sehr dem oberen Limbus. Die eingebrachten Gewebsstückchen lagerten jedoch immer im tiefsten Winkel der Kammer zwischen Kornea und Iris. Auch in dem Fall von Glaskörperimpfung begann die spätere Keratitis am oberen Limbus, trotzdem hier keine Läsion der Kornea stattgefunden hatte.

Der Nachweis der Spirochaete pallida in der Kornea gelang in 5 Fällen von Keratitis parenchymatosa und zwar in 3 Korneae in Schnitten nach Leviditi, in einer Kornea sowohl auf diese Weise als auch im Quetschausstrich der frischen Kornea durch Giemsafärbung, und endlich in einem Falle, wo nur nach der letzteren Methode im Ausstrich untersucht wurde.

Der Einwand Schulzes, dass es sich bei allen diesen durch Silberimprägnation sichtbar gemachten Spirochäten um Spiralenbildungen von Nervenendfibrillen, vielleicht auch um Kittlinien (!) zwischen den Hornhautlamellen handle, ist wohl für die von Bertarelli, Greef und Clausen und mir beobachteten Spirochäten in der Kaninchenkornea dadurch widerlegt worden, dass es mir gelang, in derselben Kornea in dicht benachbarten Stücken innerhalb des erkrankten Bezirkes der Kornea die Spirochäten sowohl im Ausstrich nach Giemsa gefärbt und zwar bis 50 typische lange Exemplare in einem Gesichtsfelde, als auch mit der Levaditischen Methode in Schnitten in noch grösserer Anzahl nachzuweisen.

In den nach Levaditi behandelten Korneae zweier erfolglos geimpfter Augen fand ich auch in Flachschnitten weder Spirochäten noch Gebilde, die man mit den Spirochäten in syphilitischen Korneae hätte verwechseln können. Der negative Befund in den ersten sieben von uns beobachteten Fällen von Keratitis, welcher durch Herrn Dr. Sakurane erhoben wurde, ist wohl darauf zurückzuführen, dass damals nur Querschnitte der Kornea untersucht wurden. Hierauf führen, wie erwähnt, auch Greef und Clausen ihre negativen Befunde zurück.

Bei keinem der bisher gestorbenen Tiere ergab die Sektion in den inneren Organen ähnliche Befunde, wie sie Haensell beschreibt; auch wurden Rhagaden an den Lippen, Hautulzerationen und Haarausfall nicht beobachtet. Auffallend war bei einigen der mit positivem Erfolg geimpften Tiere der erhebliche Gewichtsverlust. Allerdings nahmen auch einzelne gleichzeitig geimpfte Tiere, die keine Reaktion zeigten, erheblich an Gewicht ab.

Für eine Generalisierung der Syphilis beim Kaninchen ergab auch die serodiagnostische Blutuntersuchung, wie sie von Herrn Assistenzarzt Dr. Bruck nach der von Wassermann, Neisser und Bruck angegebenen Methode ausgeführt wurde, keine Anhaltspunkte. Bei 6 Kaninchen mit klinisch sicherer Augensyphilis waren weder im Blutextrakt Syphilisantigen, noch im Blutserum Antikörper nachweisbar.

Von den Affenimpfungen hat bisher keine zu einem unzweideutigen Resultat geführt.

Es ergeben diese Versuche eine weitere Bestätigung der Tatsache, dass das Syphilisvirus im stande ist, auch bei Tieren, die weit unter dem Affen stehen, spezifische Erscheinungen hervorzurufen. Gleichzeitig erscheint es aber als sehr wahrscheinlich, dass die Virulenz des Syphiliserregers bei dieser Uebertragung eine starke Abschwächung erfährt. Sonst wäre es nicht recht verständlich, dass bei den meisten Autoren die Impfungen mit Kaninchensyphilisprodukten, die zahllose Spirochäten enthalten, auf Affen bisher keinen unzweideutigen positiven Impferfolg ergeben haben. Nur Walter Schulze berichtet über positiven Ausfall von Affenimpfungen.

Der Ablauf der spezifischen Reaktion in den beiden Fällen von Impfung in den Glaskörper lässt auf die Möglichkeit schliessen, dass der Glaskörper ganz besonders günstige Bedingungen für die Konservierung und Vermehrung der Spirochäten bietet, und es sind auf die weitere Feststellung und eventuelle praktische Verwertung dieser Möglichkeit die späteren Versuche ganz besonders zu richten.

Ich schliesse damit, auch an dieser Stelle meinem hochverehrten Chef, Herrn Geheimrat Neisser, meinen verbindlichsten Dank für die Ueberweisung dieser Arbeit und sein ständiges reges Interesse an derselben auszusprechen.

Literatur.

1. Paul Haensell: Graefes Arch., Bd. 27. 3. Abt., S. 93. — 2. E. Bertarelli: Zentralbl. f. Bakteriol.. Bd. 41, S. 320. — 3. Scherber: Wien. klin. Wochenschr. 1906, No. 24. — 4. Scherber und v. Benedek: IX. Kongress der Deutsch. dermatolog. Gesellsch. zu Bern. Zit. nach Ref. in Monatsh. f. prakt. Dermatolog., Bd. 43, S. 437. — 5. Greef und Clausen: Deutsche med. Wochenschrift 1906, No. 36. — 6. Walter Schulze: Berl. klin. Wochenschr. 1906, No. 37. — 7. Walter Schulze: Klin. Monatsbl. f. Augenheilk., 3. Jahrg. 1905, 2. Bd., S. 253. — 8. Walter Schulze: Med. Klinik 1905, No. 19. — 9. R. Kraus und R. Volk-Wien: IX. Kongress der Deutsch. dermatolog. Gesellsch. zu Bern, loc. cit. — 10. E. Hoffmann: Dermatol. Zeitschr.. August 1906, S. 563. — 11. Wassermann, Neisser und Bruck: Deutsche med. Wochenschr. 1906, No. 19. — 12. Walter Schulze: Beitr. z. pathol. Anatomie und zur allgem. Pathologie, 39. Bd., 1906.

Ueber rudimentäre Eventration.

Mit einer Tafel.

Von F. A. Hoffmann in Leipzig.

In der Versammlung der Freien Vereinigung für innere Medizin im Königreich Sachsen, welche Himmelfahrt vor. J. in Dresden stattfand, war auch ein interessanter Fall von Eventration aus Curschmanns Klinik zur Besprechung gekommen. Das Referat in der D. med. Wochenschr. No. 24, pag. 982, gibt alles Wesentliche, aber die Bemerkung, welche ich zu dem Falle gemacht habe, ist so wiedergegeben, dass sie sehr leicht zu Missverständnissen führen kann. Ich habe nicht gemeint, wie dort steht, es sei anzunehmen, dass solche Zustände, wenn auch meist in geringerem Grade, häufiger vorkämen, sondern ich habe hervorheben wollen, dass solche Zustände in geringerem Grade unzweifelhaft häufiger vorkommen und dass die Fälle, welche ich als „chronische Magenblase" bereits beschrieben habe (Münch. med. Wochenschr. 1905, No. 17) meines Erachtens dazu gehören. Diese Fälle von chro-

Digitized by Google

Beilage zur Münchener medizinischen Wochenschrift No. 3, 1907.

Zur Arbeit: „Ueber rudimentäre Eventration" von F. A. Hoffmann in Leipzig.

Fig. 1.

Fig. 2.

Fig. 3.

Digitized by Google

Digitized by Google

nischer Magenblase, wie ich diesen Zustand nach dem Röntgenbild genannt habe, sind nicht gerade häufig, aber doch taucht in der Poliklinik immer hie und da ein solcher Fall auf. Eine gewisse Zahl von ihnen ist offenbar sekundär, das Zwerchfell ist durch Erkrankungen in der Pleura in die Höhe gezogen, wie ich solchen Fall aus dem Atlas von Holzknecht, Taf. V, Fig. 3, zitiert habe, wo die Schädigung der Zwerchfellsatmung durch eine linksseitige Bronchostenose leicht verständlich ist. Die Aetiologie anderer Fälle ist aber nicht so deutlich. Die Kranken klagen über ein Gefühl von Aufgetriebensein, besonders nach dem Essen, und man kann sogar die Gegend unter und neben dem linken Hypochondrium wie ein Kissen hervorgedrängt sehen. Ganz gewöhnlich sind dabei Herzbeschwerden vorhanden, Gefühl von Druck auf der Brust und Kurzatmigkeit nebst einer ausgesprochenen Irregularität des Pulses, welche sogar Angstgefühle erzeugen kann. Es kommt dann auch zu Anfällen, in denen diese sämtlichen Beschwerden sich hochgradig steigern können, nicht nur Dyspnoe, sondern auch heftige krampfartige Schmerzen, die nach dem linken Schulterblatt emporstrahlen und sich auch nach rechts hin vorn und hinten weit verbreiten, stellen sich ein und die Kranken können ein tiefes Ohnmachtsgefühl bekommen, so dass man einen schweren Anfall von „Magenkrampf" vor sich hat, eine Diagnose, der wir sehr skeptisch gegenüberstehen, weil wir wissen, wie leicht durch Gallenstein, Pankreas und Querdarmerkrankungen ganz ähnliche Symptome hervorgerufen werden. Der Nachweis einer chronisch vorhandenen Magenblase im Röntgenbilde, welche das linke Zwerchfell bald mehr bald weniger, aber stets deutlich, in den Brustraum empordrängt, ist dann für die Diagnose natürlich von allergrösstem Werte.

Es kann das Zustandekommen dieses Befundes nun sicher nicht vom Magen allein ausgehen. Wir finden „Magenblasen" bei der Röntgenbeleuchtung zwar äusserst häufig, aber diese chronisch bestehende Blase, bei der stets das linke Zwerchfell abnorm hoch gedrängt ist, hat doch ihren besonderen Habitus. Eine einfache Ausdehnung des Magens führt nur vorübergehend zu solchem Bilde, wenn wir es mit jugendlichen Individuen zu tun haben, deren Magen keine Erschlaffung zeigt, deren Bauchdecken kräftig und elastisch sind, deren Därme wohl fixiert liegen. Bei solchen Individuen kann man sogar vorübergehend durch eine kräftige Dosis Natron bicarbon. oder auch durch Lufteinblasung eine akute Eventration erzeugen. Aber immer nur vorübergehend, sehr schnell werden die Gase durch Ruktus und nach unten entleert oder resorbiert, und man hat das normale Bild wieder vor sich. Bei den meisten Menschen wird diese Magenblase nicht einmal deutlich, man bläst Luft ein, aber das Zwerchfell wird kaum emporgedrängt, der Magen lagert sich tiefer, der Fundus senkt sich und geht weiter nach aussen. Bei den Karzinomen, die den Pylorus verschliessen, ist dies bekannt. Es sind nur Ausnahmefälle, in denen bei einer erheblichen, oft enormen Ectasia ventriculi eine Empordrängung des Zwerchfells zu stande kommt. Offenbar besitzt in der Regel das Zwerchfell eine weit grössere Widerstandsfähigkeit als andere, dem Magen benachbarte Teile, und dieser dehnt sich natürlich in der Richtung des geringsten Widerstandes aus.

Nun muss es aber Zustände geben, bei denen diese normale Elastizität des Zwerchfells geschädigt ist und damit wird dann eine Disposition zu einer wirklichen Eventration gegeben. Jedenfalls können primär Erkrankungen der Nerven und der Muskulatur des Zwerchfells vorkommen. Wahrscheinlich wird aber meist dieser Muskel erst sekundär geschädigt, sei es durch peritonitische, sei es durch pleuritische Prozesse, welche auf ihn übergreifen. Allmählig weicht er dann dem Andrängen von unten mehr und mehr nach oben aus und so sind die hohen Grade von Eventration entstanden, welche bisher besonders die Aufmerksamkeit der Beobachter erregt haben. Dass dieses nur Endstadien eines sehr langen Verlaufes sein können, ist klar, wertvoll ist es sicher, die Frühstadien zu kennen, da in diesen der Zustand vielleicht heilbar ist, jedenfalls aber der Kranke vor der Entwickelung hochgradigerer Beschwerden bewahrt werden kann.

Als wichtigstes Symptom dieses Frühstadiums ist nun sicher die chronische Magenblase aufzuführen. Ich habe mich durch längere Beobachtung eines der hier vorhandenen Fälle davon überzeugen können, wie die Magenblasse allmählich wächst und das Zwerchfell höher und höher steigt.

(Figuren siehe Beilage.)

Ich lege die Röntgenbilder Fig. 1 und Fig. 2 von einem Postbeamten vor, welcher zuerst im Jahre 1904 in meine Behandlung kam und schon damals eine typische Magenblase hatte (Fig. 1). Schon damals ist die linke Seite des Zwerchfells höher gestellt wie die rechte, das Herz ist etwas in die Höhe gehoben, die höchste Wölbung der Blase erreicht nicht den unteren Rand der Rippe a. Die Beschwerden des Patienten bezogen sich besonders auf den Magen und konnten durch vorsichtige Lebensweise und regelmässiges Ausheben gelindert werden. Wenn er besonders anstrengenden Dienst hatte, kehrten sie aber wieder. Jetzt ist er mit sehr erhöhten Klagen gekommen. Es scheint mir ziemlich charakteristisch, dass er sich beim Aufwachen früh morgens meist sehr wohl fühlt, aber schon beim Morgenimbiss tritt Aufstossen und lebhaftes Druckgefühl im Magen ein. An schlimmeren Tagen hat er auch Schmerzen im Rückgrat, Mattigkeitsgefühl, Herzbeklemmungen und eine grosse Mutlosigkeit. Sehr beklagt er sich über kalte Füsse.

Die Magenblase ist jetzt sehr schön entwickelt (Fig. 2); sie erreicht den oberen Rand derselben Rippe, unter deren unterem Rand sie vor 1½ Jahren stand. Das Herz ist jetzt deutlich nach rechts und hinten zurückgeschoben.

Es konnte dieses Mal etwas von dem Inhalt der Magenblase zu einer Analyse aufgefangen werden und Herr Prof. Siegfried hier war so freundlich, diese Untersuchung auszuführen. Dieselbe ergab in der Hauptsache Stickstoff, Sauerstoff 19 Proz.; Kohlensäure konnte nicht quantitativ bestimmt werden, doch erhielt man im Barytwasser einen reichlichen Niederschlag; eine Untersuchung auf Methan fiel negativ aus. Daraus ergibt sich, dass man es wesentlich mit Luft zu tun hat, welche noch nicht einmal lange im Magen verweilt haben kann. Denn bei längerem Verweilen wird, wie wir aus mehrfachen früheren Untersuchungen wissen, der Sauerstoff bis auf ganz geringe Mengen absorbiert. Jedenfalls muss hier auch damit gerechnet werden, dass bei solchen Patienten die Absorptionsverhältnisse anders wie bei Gesunden liegen. Wenn man bedenkt, wie viel Luft jeder gesunde Mensch mit Speichel und Speisen am Tage verschlucken muss und wie schnell sie aus dem Magen verschwindet, so ist klar, dass bei unserem Patienten ganz besonders ungünstige Verhältnisse obwalten müssen. Jedenfalls ist es sehr wünschenswert, diese Luftuntersuchungen noch zu wiederholen; bis jetzt bin ich aber damit auf viel Schwierigkeiten gestossen. Die Luft steht in manchen Fällen allerdings unter einem erhöhten Druck, so dass sie sich plötzlich mit Geräusch entleert und in einem solchen Falle konnte ich über 100 ccm auffangen, welche leider durch Ungeschick verloren gingen. Aber die Regel ist dies nicht, viel mehr steht die Luft gerade bei diesem Patienten, der sich in regelmässiger Behandlung der Poliklinik befindet, unter gar keinem Druck, sie muss aus dem Magen aufgesogen werden und man bekommt sie also nur schwer und in kleinen Mengen ohne Verunreinigung. Sie stagniert offenbar im Magen, es fehlt die Kraft, sie durch Ruktus zu entleeren, ebenso wie die Fähigkeit, sie zu absorbieren.

Hier möchte ich noch bemerken, dass solche Eventration ebenso wie durch Mitwirkung des Magens auch durch Mitwirkung des Darmes zu stande kommen kann. Ich besitze einen Fall, wo man deutlich sieht, wie grosse Haustra coli unter dem emporgedrängten linken Zwerchfell liegen und das Kolon hier offenbar mit seiner ganzen Flexura lienalis in der Eventration lagert, vom Magen ist nichts darin zu sehen, der muss offenbar nach innen und vorn verlagert sein. Dass sich hier ein Circulus vitiosus entwickeln wird: die Obstipation begünstigt die Ausdehnung des Darmes und den Hochstand des Zwerchfells, diese beiden wieder die Obstipation — das ist ganz offenbar. Ich habe aber keine Krankenbeobachtung der Art, welche ich über mehrere Jahre hätte verfolgen können.

Nicht ganz selten sind natürlich nun auch Fälle, wo man in der emporgewölbten Höhlung des Zwerchfells neben einem Teil des Magens auch Dickdarm liegen sieht. Ich kann das Bild eines solchen Falles hier beibringen (Fig. 3). Die Grenze zwischen Magen und Darm ist durch Wismut,, welches sich bei a,a abgelagert hat, noch etwas deutlicher geworden. Die Sonde, welche eingeschoben wurde, bog sich an dieser Grenze nach oben, erreichte dann die Zwerchfellkuppe, wo sie wieder umbog, wie die Figur zeigt, und konnte nun noch einen halben Meter weiter geschoben werden ohne je in die hellen Partien nach aussen von a,a einzudringen. Diese letzteren zeigten auch im Röntgenbilde Andeutungen von Haustrazeichnung, welche auf der Photographie nicht deutlich geworden sind. Das runde Bleistück, zwischen den Sondenschenkeln sichtbar, ist zur Orientierung in die Mammillarlinie des 5. Interkostalraums

Digitized by Google

geklebt worden. Das Bild ist von demselben Mann wie Fig. 2, aber an einem anderen Tage aufgenommen; an manchen Tagen wird offenbar die Eventration von dem Magen allein, an anderen von Magen und Darm ausgefüllt.

In allen Fällen ist sicher, dass weder die Erkrankung und Ausdehnung des Darmes allein noch die des Magens oder beider Organe zusammen solche Eventration bedingen kann; es muss jedenfalls immer ein besonderes Moment vorhanden sein, welches das Zwerchfell schädigt. So lange dies sich seiner normalen Leistungsfähigkeit erfreut, ist es offenbar dem von unten her wirkenden Druck vollauf gewachsen, kann nur vorübergehend emporgedrängt werden.

Darum darf auch eine nur vorübergehende Empordrängung nicht für etwas besonderes gehalten werden, man darf daraus keinen Schluss von irgend welcher Tragweite ziehen; bedeutsam wird sie aber, wenn sie als dauernd sich erweist.

Man kann seinem Patienten ganz erheblich nützen, wenn man sofort den Fall richtig durchschaut. Diese Kranken sind teils von lebhaften Herz-, teils von lebhaften Magenbeschwerden gequält und in ungünstigen Fällen vereinigen sich beide. Sehr nahe liegt dann die Diagnose auf „nervöses Herzklopfen", auf „Hypochondrie". Es ist ganz gewöhnlich, dass diese Kranken einen stark hypochondrischen oder hysterischen Eindruck machen, umsomehr als das Leiden an sich gar nicht tiefere Ernährungsstörungen bedingt; so gross die Magenbeschwerden sein mögen, so sehr beschränken sie sich doch auf die lokalen Schädigungen. Auch in den Fällen von höchstgradiger Eventration, die bis jetzt publiziert worden sind, hat nie ein Allgemeinleiden sich entwickelt. An mehreren meiner Patienten ist unzweifelhaft dadurch erheblich gesündigt worden, dass man glaubte, sie energisch mit den gewöhnlichen Uebungsmethoden, körperliche Bewegung, Massage, Hydrotherapie, behandeln zu müssen. Natürlich leistet die Hydrotherapie auch hier wertvolles und ich möchte sie nicht entbehren, aber bei energischer Anwendung und namentlich durch die vielfach beliebte Massage werden die Beschwerden zweifellos gesteigert.

Damit kämen wir auf das Kapitel der Therapie, welche ausser einer allgemeinen Kräftigung des Nervensystems ganz speziell das linke Zwerchfell und den Magen ins Auge fassen soll. Für den letzteren ist die Empfehlung kleiner Mahlzeiten, die Vermeidung alles dessen, was den Magen blähen kann, besonders einzuschärfen, also wenig Getränke, Suppen, Milch. Noch wichtiger aber erachte ich die Schonung und Uebung des linken Zwerchfells. Also keine heftigen Anstrengungen, starkes Laufen, schweres Tragen und Heben. Aber auch keine Verzärtelung! Vielmehr systematische Atmungsübungen der linken Seite von kleineren zu grösseren Dosierungen fortschreitend, wie sie in einem mechanotherapeutischen Institute unter Leitung eines verständigen Arztes ausgeführt werden. Tiefe Inspiration der linken Seite mit Heben des linken Armes und unter Druck auf die rechte Seite mehrmals täglich, bei ausgekleidetem Körper, wird dabei die erste Stelle einnehmen. Zuhilfenahme von Faradisation muss als zweckmässig empfohlen werden.

Die Anstaltsbehandlung der Herzkranken und ihre Indikationen*).

Von Dr. med. Theodor Büdingen, leitendem Arzte des Sanatorium Konstanzerhof zu Konstanz-Seehausen.

M. H.! Während es heutzutage keines weiteren Wortes über die Existenzberechtigung der Sanatorien für Lungenkranke und der Nervenheilanstalten bedarf, ist die Behandlung Herzleidender in Sanatorien, die vorzugsweise von Nervenkranken besucht werden, noch zu jungen Datums, um allgemein beachtet und berücksichtigt zu werden. Das Mekka der Herzkranken war bisher Nauheim. Und es ist noch nicht so lange her, dass man jeden, dessen Herzklappen- und Herzmuskelapparat nicht in Ordnung war, und der sich renitent gegen die ärztlichen Heilbestrebungen zu Hause zeigte, nach Nauheim oder einem anderen Badeort mit ähnlichen kohlensäurehaltigen Quellen schickte. Es liegt mir fern, die schönen Erfolge, die in diesen Kurorten bei zweckentsprechendem kurgemässen Leben erreicht werden, bemängeln oder verkleinern zu wollen. Die Grossartigkeit der Anlagen eines solchen Weltbades, die vollkommen ausgebildete Technik des Badewesens lassen es vermessen erscheinen, wenn irgend eine ärztliche Institution ausserhalb eines solchen Kurortes damit in Wettstreit treten wollte. Zu diesen unverkennbar grossen Vorzügen gesellen sich aber auch Nachteile, die für manchen Arzt und für manchen Herzkranken schwerwiegend genug sind, einen dem speziellen Fall angemesseneren Aufenthalt zu wünschen. Ebenso, wie nicht jeder Nervenkranke sich für eine Nervenheilanstalt eignet, — ich erinnere hier an manche Fälle endogener Nervosität oder konstitutioneller Neurasthenie, die, wie Erb es will, besser ins Hochgebirge geschickt werden, — ein Rat, der, häufig missverstanden, zum Schaden der Patienten auf Nervenkranke überhaupt ausgedehnt worden ist, — ebenso gibt es genug Herzkranke, für die eine Kur in einem offenen Badeort nichts weniger als angebracht ist. Ganz abgesehen von kurwidrigen Verlockungen, wozu auch die leider vorhandene Möglichkeit gehört, wild auf eigene Faust und zu eigenem Schaden ohne Arzt die gebotenen Kurmittel — Brunnen oder Bäder — im Uebermass zu gebrauchen, und abgesehen von den gesellschaftlichen Verpflichtungen ist das geräuschvolle Bade- und Hotelleben, der oft damit verbundene Weinzwang, die Notwendigkeit, Toilette zu machen, der Transport des Kranken über die Strasse noch dazu bei schlechtem Wetter, die häufig erforderliche Sorge für geeignete Unterkunft und Verpflegung, die Schwierigkeit eine bestimmte Diät in Hotels oder Pensionen einzuhalten, die damit verbundenen Aufregungen etc. bisweilen von so ungünstigem Einfluss auf das Gesamtbefinden, dass die Wirkung der eigentlichen Bäderkur dadurch in Frage gestellt werden kann.

Diese Bedenken würden aber gar nicht in Betracht kommen, wenn die Thermalbäder ein heilkräftiges Etwas enthielten, das nirgendswo sonst in der Welt vorhanden wäre. Hingegen sagt Oertel: „Eine Verschiedenheit in der Wirkung der künstlich hergestellten kohlensäurehaltigen Bäder und der natürlichen Quellen von Kudowa, Nauheim etc. konnte nicht konstatiert werden." Professor Bauer-München spricht sich dahin aus: „Die Wirkung ist die gleiche, ob künstliche Bäder oder natürliche Quellen zur Anwendung gelangen." Und Professor v. Krehl greift den springenden Punkt mit den Worten: „Jedenfalls haben in diesen Orten, speziell in Nauheim die Aerzte eine recht grosse Erfahrung in der Behandlung von Herzkranken und das möchte ich vorerst noch für einen Grund halten, Kranke gerade nach diesen Orten zu schicken."

Wenn also Kohlensäurebäder an jedem beliebigen Ort unter Ueberwachung von Aerzten, die sich sowohl auf die Diagnose der Herzkrankheiten, als auf die Grenzen der Balneotherapie und auf die rechtzeitige Anwendung der Digitalis, wie die Nauheimer Kollegen, verstehen, mit gleich gutem Erfolge gegeben werden können, so fallen zwar die prinzipiellen Bedenken gegen ihre Anwendung in Sanatorien fort, aber damit ist die Anstaltsbehandlung der Herzkranken selbst noch nicht gerechtfertigt; auch dadurch nicht, dass die modernen Kuranstalten noch über Wechselstrombäder, in Massage ausgebildetes Badepersonal, über mediko-mechanische und hydrotherapeutische Einrichtungen verfügen. Zum Nachweis der Bedeutung der Anstaltsbehandlung für Herzkranke möchte ich Sie an das grosse und unvergängliche Wort Hoffmanns[1]) erinnern, dass unser ganzes therapeutisches Können auf der richtigen Anwendung von Schonung und Uebung beruht.

Es kommt bei der Behandlung im wesentlichen darauf an, Reize auszuschalten und andere den krankhaften Zuständen entsprechende Reize als Kur- und Heilmittel anzuwenden. Die auszuschaltenden Reize sind die im Leben des Kulturmenschen eine so grosse Rolle spielenden Extrareize, um ein in der Herzpathologie jetzt viel gebrauchtes Wort in erweitertem und übertragenem Sinne anzuwenden. Ich verstehe darunter solche Reize, die nicht wie z. B. Sauerstoff und Nahrungszufuhr zur Erhaltung des Lebens dienen, sondern als Erregungsmittel des

*) Der Vortrag wurde gelegentlich der letzten ärztlichen Studienreise zu Konstanz gehalten.

[1]) Friedrich Albin Hoffmann: „Vorlesungen über allgemeine Therapie". Leipzig, Verlag von F. C. W. Vogel.

Digitized by Google

Zentralnervensystems für den Gesunden ebenso bedeutsam, wie für den Kranken verhängnisvoll werden können. Ich meine die Extrareize, welche nicht nur als Genussmittel unter den häuslichen Verhältnissen oder in Kurorten den Patienten schwer oder gar nicht zu entziehen sind, sondern insbesondere diejenigen, welche mit dem modernen Kulturleben, welches die Nacht zum Tage macht, mit den überaus geräuschvollen Existenzbedingungen unserer Zeit, mit ihren Verkehrsmitteln und auch mit den häuslichen, beruflichen, dienstlichen und geschäftlichen Verhältnissen selbst aufs Engste verknüpft sind. Was die letzteren betrifft, so kommen hier nicht nur die mit Absicht zugefügten psychischen Traumen, wie Kränkungen, Beleidigungen, Zurücksetzungen und Schikane in Betracht, sondern auch die durch das Zusammenleben unharmonischer Charaktere einwirkenden Extrareize, welche in der Herztätigkeit, dem feinsten Reagens unseres Nervenlebens, in der Beschleunigung des Pulsschlages ihren Ausdruck finden.

F. A. Hoffmann sagt mit Recht: „Die Erfahrung am Krankenbett zeigt uns doch zuweilen recht überraschende Dinge. Wir finden, dass Kranke mit hochausgebildeten Herzfehlern sich zu gewissen Zeiten sehr schlecht und zu anderen Zeiten viel besser befinden, obwohl unzweifelhaft sich der Herzfehler nicht geändert haben kann. Die mechanischen Bedingungen sind dieselben und doch kommen so starke Veränderungen im Allgemeinbefinden vor, dass wir zugeben müssen, für das Befinden dieser Kranken fallen die mechanischen Verhältnisse nicht allein ins Gewicht; das andere bedeutungsvolle Moment kann aber nur das nervöse sein." Welche gewaltige Rolle das Nervensystem bei Herzkranken spielt, zeigt sich so recht dann, wenn dem von schwerster Beklemmung geplagten, mit Todesangst ringenden, an Angina pectoris leidenden Patienten eine Morphiumspritze gegeben wird. Der noch vor wenigen Minuten flatternde, rasche, unregelmässige, kaum fühlbare Puls wird bald regulär, kräftig voll, langsam und bald stellt das Gefühl der Erleichterung und Befreiung auch selbst in solchen Fällen sich ein. wo an der Diagnose Koronarsklerose nicht der mindeste Zweifel bestehen kann. Das Morphium hat dem Herzen gewiss keine neuen Kräfte gebracht und doch hat es eine für den Laien ans Wunderbare grenzende Aenderung der furchtbaren Szene herbeigeführt, welche nur so zu erklären ist, dass die Erschwerung der Herzarbeit durch die aus dem Zentralnervensystem dem Herzmuskel zufliessenden Erregungen beseitigt wurde. Solche wertvollen therapeutischen Erfahrungen, die jeder Arzt schon gemacht hat oder machen kann, müssen uns ein Wegweiser sein, dass wir nicht einseitig einen kranken Herzmuskel behandeln dürfen, sondern dass wir dem herzkranken Menschen, insbesondere aber seinem Nervensystem die gebührende Aufmerksamkeit zuwenden müssen und dass wir sofort bei Uebernahme der Behandlung für Beruhigung desselben und zwar selbstverständlich nur in Ausnahmefällen durch Morphium, im übrigen durch andere am leichtesten und sichersten in Anstalten durchführbare Massnahmen Sorge zu tragen haben.

Auch die wertvolle Beobachtung Quinckes darf in diesem Zusammenhange hier erwähnt werden, dass Herzkranke häufig mehr Urin in der Nacht als am Tage lassen. Auch dies spricht für die Erleichterung der Herzarbeit durch Ruhe bezw. durch Fernhaltung von störenden Reizen.

M. H.! Die Bedeutung der Erregung des Zentralnervensystems für die Herzarbeit ist durch das glänzende Referat Grützners auf der letzten Versammlung südwestdeutscher Neurologen und Irrenärzte dem allgemeinen Verständnis nähergebracht worden. Danach spielen die Gefässnerven in ihrer Einwirkung auf die in der Wandung der Blutgefässe gelegene Muskulatur nicht nur die Rolle als gelegentliche Erweiterer und Verengerer der Gefässe, sondern sie nehmen aktiven Anteil an der Fortbewegung und Verteilung des Blutes.

Grützner sagt: „Die Gefässe sind Nebenherzen, die unabhängig vom Herzen das Blut aus den Arterien in die Venen treiben." Er nimmt eine nach der Peripherie fortschreitende kontinuierliche Peristaltik der Arterien an, welche ebenso wie die Peristaltik des Darmes die Fäzes ausstösst, zur Austreibung des Blutes beiträgt.

Wie gross diese Mitarbeit des Gefässnerven- und Muskelsystems ist, wissen wir nicht. Sie kann aber nicht gering sein. Dies schliessen wir aus längst bekannten Erscheinungen am Krankenbett. Wir konstatieren z. B. einen übernormalen Blutdruck, ohne dass eine Nephritis bestünde, und ohne dass wir eine hochgradige Arteriosklerose nachweisen könnten, und wir finden trotz dieses hohen Blutdruckes ausgeprägte Stauungserscheinungen. Das Herz arbeitete also mit grösserer Kraft, als unter normalen Verhältnissen, und doch genügt diese Kraft nicht zu einer ausreichenden Fortbewegung und Verteilung des Blutes. Man hat den Eindruck, dass hier eine wichtige Mithilfe fortgefallen oder vermindert ist; dies dürfte die Mitarbeit der Gefässmuskulatur unter Einwirkung der Gefässnerven sein.

Unter welchen Bedingungen es zu einem Nachlassen und Versagen der Gefässnerven- und Gefässmuskelkraft kommt, darüber wissen wir wenig. Soviel aber liegt auf der Hand, dass eine übermässige Inanspruchnahme dieses Apparates ebenso zu Erschöpfungs- und Insuffizienzerscheinungen führen muss, wie wir dies bei jedem im Uebermass angestrengten Organ beobachten können. Die Chancen eines kranken Herzens richten sich also sicherlich zum Teil nach dem Zustand der Gefässnerven, wie nach dem Zustand der Gefässe selbst. Die Gefässnerven stehen aber in einem Abhängigkeitsverhältnis zum Zentralnervensystem, wie die tägliche Erfahrung lehrt. Erröten und Erblassen des Gesichtes werden durch psychische Einflüsse hervorgerufen etc.

In Berücksichtigung der Wichtigkeit der Gefässnerven für die Erleichterung der Herzarbeit müssen wir also bei der Behandlung der Herzkranken dem Zentralnervensystem unsere ernste Aufmerksamkeit zuwenden, wir müssen die Extrareize auszuschalten suchen, welche die Labilität der Vasomotoren unterhalten, und welche durch Beeinträchtigung der Gefässarbeit auch die Herzarbeit in Mitleidenschaft ziehen. Dass diese funktionellen Störungen im Gefässnervensystem bezw. die mit ihnen verbundenen häufigen Blutdruckschwankungen zu einer vorzeitigen Abnützung der Gefässwand, zur Arteriosklerose führen können, welche eine weitere Erschwerung der Herzarbeit im Gefolge hat, darauf braucht nur hingewiesen zu werden, um die Bedeutung der Erregungen des Zentralnervensystems zu illustrieren. Im Hinblick also auf die Kardinalforderung, die Extrareize möglichst auszuschalten, ist der beste Aufenthalt für eine ganze Reihe von Herzkranken die Nervenheilanstalt, wo der Herz- und Nervenkrankheiten kundige Aerzte Praxis ausüben. Eine solche Anstalt muss vor Allem ein ruhiges, möglichst reizloses Leben garantieren. Dazu gehört, dass sie in einer klimatisch günstigen schönen Gegend liegt und nicht dem Lärm einer Grossstadt ausgesetzt ist. Die Ruhe zu bestimmten Tagesstunden und vor allem zur Nachtzeit muss unbedingt gewährleistet sein. Ein Anstaltsarzt darf nicht dulden, dass Patienten oder deren Begleitpersonen nach 10 Uhr ihr Zimmer aufsuchen.

Was die Geselligkeit betrifft, so soll sie ein gemütliches, aber kein lärmendes Gepräge tragen. Der Ruhe suchende Patient muss auch ausserhalb seines Zimmers unbelästigt durch Fragen und unerbetene Unterhaltung seiner Gesundheit leben können. Das lässt sich nur in Anstalten mit grossen Räumlichkeiten erreichen, wo die Patienten gesellschaftlich nicht zusammengepfercht sind und sich absondern können. In Berücksichtigung dieses Bedürfnisses habe ich u. A. eine Schweigehalle eingerichtet, wo Gespräche verboten sind, und wo die Patienten ohne Unterhaltung durch Andere die verordnete Liegekur gebrauchen können. Wer die menschliche Natur kennt, weiss, dass die Gefahr hierdurch Trappisten zu erziehen, nicht gross ist. Neben der Schweigehalle darf es selbstverständlich auch nicht an Liegehallen fehlen, wo der Rede und fröhlicher Gegenrede gehuldigt wird. Als wesentliches Kur- und Heilmittel erfreut sich die Liegekur bei Lungenkranken längst der verdienten Anerkennung. Ich habe im Laufe der letzten 5 Jahre sie gerade bei Herz- und Nervenkranken sehr schätzen gelernt und wende sie systematisch an. Welche Schonung des Herzens durch Ruhelage sich erreichen lässt, ergibt sich aus folgender Berechnung [2]): Bei horizontaler Lage konstatiert man z. B. 65 Pulsschläge in der Minute, im Stehen 74.

---

[2]) Nach F. A. Hoffmann: „Vorlesungen über allgemeine Therapie."

Digitized by Google

Dies gibt pro Tag, wenn man nur liegen würde, eine Ersparnis von 8640 Pulsschlägen bezw. Herzkontraktionen. Wenn dies für den Gesunden gilt, wieviel mehr für den Kranken mit erregbarem, geschwächtem Herzen. Bei manchen Patienten habe ich zu Beginn der Kur eine regelmässige Differenz von 30—40 Pulsschlägen beim Liegen und beim Stehen gefunden. Rechnet man nur 30 als Differenz, so spart das Herz eines solchen ruhenden Patienten 28 800 Kontraktionen in 16 Stunden. Diese Berechnung bedarf allerdings einer gewissen Korrektur, insofern das Herz bei horizontaler Lage mit etwas grösserer Kraft arbeitet, wie sich aus dem höheren Blutdruck ergibt. Dessenungeachtet dürfte der Kraftverbrauch ein viel geringerer sein, als beim Stehen.

Es gibt kaum einen Patienten in meiner Anstalt, dem die Liegekur im Freien, welche abgesehen von den physikalischen und physiologischen Einflüssen so viele erhebende psychische Momente vor dem Liegen im Zimmer voraus hat, nicht verordnet würde, und sei es auch nur für 1—2 Stunden am Tag, einerlei zu welcher Jahreszeit die Kur gebraucht wird. In den Tageseinteilungen meines Kurverordnungsbüchleins spielt die Liegekur eine grosse Rolle. Ein nicht geringer Teil der erfreulichen Erfolge, welche die Anstaltsbehandlung aufzuweisen hat, kommt auf ihr Konto. Fortgeschrittene Patienten lasse ich die Freiluftkur an schönen Nachmittagen auf einem der bequemen Bodenseedampfer machen.

Selbstverständlich muss in einer Anstalt dafür gesorgt sein, dass Alles, was zum Begriff der Krankenpflege gehört, vorhanden ist und dass auch die kleinen Aufregungen durch Unpünktlichkeit und mangelnde Sorgfalt des Personals in Wegfall kommen. Der Herzkranke soll sich ebensowenig um die Durchführung der ärztlichen Verordnungen, wie um die Verpflegung zu bekümmern haben. Dies muss ihm abgenommen werden. Hinsichtlich der Zulassung von Begleitpersonen und Besuchen muss der Anstaltsarzt streng sein. Auch allzu liebevolle und besorgte Verwandte muss er ausschliessen. Ebenso muss er für Ausschluss solcher Elemente, die sich nicht der Hausordnung fügen oder sie gar untergraben, rechtzeitig Sorge tragen. Das Alles gehört zur Kardinalforderung jeder Herz- und Nervenbehandlung, die Extrareize des Lebens, soweit sie von Aussen kommen, auszuschalten. Auf die endogenen Erregungen muss das beruhigene Wort des Arztes einzuwirken suchen. Auch die Psychotherapie lässt sich in einer Anstalt leichter durchführen. Eine so weitgehende Schonung des erregbaren Herzens lässt sich in einem offenen Kurort meistens nicht erreichen und auf diesem Gebiet liegt die unbedingte Ueberlegenheit der Anstaltsbehandlung.

In dem Kapitel über die auszuschaltenden Reize muss noch der Missbrauch von Medikamenten und die Alkoholfrage berührt werden. Es ist fast unglaublich, mit welcher Menge differenter Mittel manche Kranken reisen. Der grösste Unfug wird mit dem gewiss an und für sich schätzenswerten, aber bei Herzkranken keineswegs unbedenklichen Veronal getrieben. In der Mehrzahl der Fälle nehme ich den Patienten diese Mittel weg und gebe Medikamente unter meiner Kontrolle nach Bedarf.

Was den Alkohol anbelangt, so möchte ich ihn am Krankenbett nicht missen. In Fällen schwerster Herzinsuffizienz gehört er unbedingt zu den guten Mitteln.

Ich gebe ihn nur als Arznei. Damit ist schon gesagt, dass er nicht auf den Mittags- oder Abendtisch kommt und auch nicht im verschwiegenen Zimmer zur feuchtfröhlichen Erquickung getrunken werden darf. Nur einige Ausnahmen lasse ich zu: Wer bis zu seinem 60. Lebensjahr an Weinkonsum gewöhnt war oder wer, ohne diese Altersgrenze überschritten zu haben, an chronischer Herzschwäche leidend, früher beträchtliche Quantitäten Alkohol genossen hat, dem darf der Wein nicht sofort entzogen werden. In allen anderen Fällen muss die Verabfolgung von Spirituosen abgelehnt werden. Dies lässt sich nur dann erreichen, wenn die Verwaltung der ärztlichen Leitung untersteht.

Zum Zwecke der fortlaufenden Beobachtung und Behandlung soll auf je 20—30 Kranke ein fertiger Arzt, kein unerfahrener Assistenzarzt kommen. Ich habe diesen Grundsatz in meiner Anstalt durchgeführt und glaube, dass dies zum Vorteil der Patienten ist. Tägliche Konferenzen der Anstaltsärzte über jeden einzelnen Fall sichern die Einheitlichkeit der Behandlung. Der Anstaltsarzt, der ausserdem von einem gut geschulten Personal unterstützt wird, kann seine Patienten, wie Sie aus diesen Andeutungen entnehmen mögen, ganz anders in der Hand haben, als dies bei einer ambulanten Behandlung möglich ist. Dies gilt auch bei der Durchführung von Ernährungskuren zum Zwecke der Mästung von dürftigen Herzkranken und andererseits der Entfettung der Korpulenten. In Fällen drohender oder vorhandener Herzinsuffizienz kommt es darauf an, „temporäre Steigerungen der Funktion des Herzmuskels durch Luxusaufnahme von Nährmaterial zu verhindern", „denn was der Körper zu viel zersetzt, das kann er nur durch vermehrte Wärmeabgabe, also vermehrte Respiration und Zirkulation los werden". In solchen Fällen empfehlen sich Milchkuren. Bei Komplikation mit Arteriosklerose habe ich gute Erfolge von Milchbreikuren unter Ausschaltung des Fleisches gesehen. Derartige Kuren, die oft an Bedeutung die Bäderbehandlung übertreffen, lassen sich in Hotels und Pensionen nicht entfernt mit gleicher Präzision durchführen. Dasselbe gilt von der Ernährung herzkranker Diabetiker oder Nierenleidender mit beginnender Herzinsuffizienz.

M. H.! Ueber die Reize, die bei Herzkranken anzuwenden sind, sowie über den gegebenen Zeitpunkt ihrer Anwendung liessen sich Bücher schreiben und sind Bände geschrieben worden. Warum in dem einen Fall Medikamente gegeben werden, in dem anderen hydro-, balneo- oder elektrotherapeutische Massnahmen angewendet werden, das ist Sache des Wissens und der Erfahrung, das kann unmöglich in einem kurzen Vortrag abgehandelt werden. Eine Anstalt, in der Herzkranke behandelt werden, muss über alle diese Mittel, sowie über geschulte Kräfte verfügen, welche auf dem Gebiete der Massage, der Widerstands-, der schwedischen Gymnastik Bescheid wissen und mit den Apparaten des zu einer solchen Anstalt gehörigen mediko-mechanischen Instituts nach ärztlicher Vorschrift umgehen können.

M. H.! So sehr ich die Bedeutung der übenden, aber irritierenden gymnastischen Behandlung anerkenne, so halte ich sie dennoch nicht für das notwendige Schlussstück in der Behandlung jedes Herzkranken. Wenn ein Patient, nachdem er eben eine Kompensationsstörung seines Klappenfehlers oder wiederholt eine schwere Insuffizienz seines Herzmuskels überstanden hat, von seinem ärztlichen Berater zur Kur in einen Badeort oder in ein Sanatorium geschickt wird und dort 4 Wochen bleiben soll, so kann er eventuell so weit gebracht werden, dass er wieder gehen kann, aber die Zeit ist zu kurz, um irgendwie erheblicheren Anforderungen an seine Kraft genügen zu können. Dazu bedarf es einer längeren Zeit. Es wäre also in solchen Fällen verfehlt, wenn man, statt dem Patienten Schonung auch noch zu Hause anzuraten, ihn Widerstandsgymnastik treiben oder eine Terrainkur machen liesse. Für einen solchen Patienten kommt neben der Ruhe, der Bäderbehandlung und den anderen eventuell anzuwendenden Kurmitteln das übende Moment nur insofern in Betracht, als man seinen Spaziergang am besten an der Hand eines Schrittmessers vorsichtig verlängert. Wenn man in solchen Fällen mehr tut, so treibt man keine rationelle gymnastische Behandlung mehr, sondern man wirkt durch das Anspornen zu solchen Leistungen in ungünstigem Sinne suggestiv auf den Patienten ein, indem man, wie Ottomar Rosenbach dies so schön und treffend darstellt, „Vorstellungen hervorruft, die dem vertrauenden Patienten seine Beschwerden weniger empfindlich machen oder — und das ist die schädlichste Wirkung solcher exzitierenden Behandlungsmethoden — Willensakte auslöst, durch die im Vertrauen auf die anscheinend deutliche Macht der Therapie der Organismus zu einer letzten höchsten Anspannung seiner Leistungsfähigkeit angespornt wird. Dieser ephemere Erfolg erweckt dann gewöhnlich auch bei einem skeptischen Kranken den Glauben, dass ihm wirklich neue Kräfte eingeflösst seien, während in Wirklichkeit die grössere Leistung nur eine Verschleuderung des noch verhandenen Restes von Energie durch eine starke Willensaktion bedeutet." „Dies hat der Verlauf so vieler Fälle von unvorsichtig gehandhabten gymnastischen, Terrain- und Entfettungskuren bewiesen. Die Katastrophe tritt nach kurzer Periode subjektiver Besserung plötzlich und hoffnungslos ein. Das Organ, das bei mässigen

Digitized by Google

Leistungen den Körper noch jahrelang erhalten hätte, versagt jede Kompensation."

In der Mitte zwischen übender und schonender Behandlung des Herzmuskels steht die Balneotherapie. Dies gilt besonders für die Kohlensäurebäder, in gewissem Sinne auch für die Wechselstrombäder, die sich mehr und mehr einer verdienten Anerkennung erfreuen. Auf die Theorie ihrer Wirkung, welche vorzugsweise eine herzübende ist, habe ich in einer in Gemeinschaft mit Dr. Geissler verfassten Arbeit hingewiesen und die in meiner Anstalt damit gemachten Erfahrungen mitgeteilt, die Indikationen und besonders auch die Kontraindikationen besprochen. Am besten bewährten sich die Wechselstrombäder nach abgelaufener akuter oder bei und nach chronischer Myokarditis mit und ohne vorhandene oder zurückgebliebene Aktionsstörung des Herzens. Ein Blutdruck über 150—160 mm Hg sollte ihre Anwendung in der Mehrzahl der Fälle ausschliessen.

Sehr zufrieden war ich auch mit den Wechselstrombädern in jenen keineswegs seltenen Fällen, wo leichtere Insuffizienzerscheinungen des Herzens auftreten, ohne dass in der Anamnese irgendwelche Anhaltspunkte für eine Herzmuskelentzündung oder bei der Untersuchung Klappenfehler, arteriosklerotische Prozesse oder Anämie aufzufinden wären. Ob hierbei das Gefässnervensystem eine Rolle spielt, lasse ich dahingestellt. In diesen Fällen sind die Wechselstrombäder den Kohlensäurebädern unbedingt überlegen. Eine Erklärung dafür dürfte in der Beobachtung Grützners zu finden sein, dass intermittierende Ströme die Gefässarbeit anregen und unterstützen.

Ich hoffe, m. H., Sie haben aus meinen Ausführungen nicht den Eindruck gewonnen, dass das Wesen der Anstaltsbehandlung in der Anwendung eines bestimmten Mittels oder einer bestimmten Balneotherapie besteht. Kohlensäurebäder oder Wechselstrombäder sind Schlagworte für das grosse Publikum, das einen Fetisch braucht. Wer sorgfältig beobachtet und über seine Behandlungsweise sich strenge Rechenschaft zu geben pflegt, hinter dem liegt in wesenlosem Scheine der Glaube an Allheilmittel; ein solcher Arzt weiss, dass ein kranker Teil des so komplizierten menschlichen Organismus immer andere Teile in Mitleidenschaft zieht und dass man nicht von einem Punkte aus einen in Unordnung geratenen Mechanismus in Angriff nehmen darf. Diesem Postulate entspricht eine rationelle Anstaltsbehandlung. Sie berücksichtigt neben der Behandlung des insuffizienten Herzmuskels durch geeignete Mittel das Nervensystem des Patienten und die Alterationen seiner Gefässe, sie sorgt für Ruhe, geeignete Diät, Hautpflege und bestimmt das zulässige Mass von Bewegung. Sie hat die weitere Aufgabe, darauf hinzuwirken, dass der Patient die Grenzen seiner Kraft kennen und achten lernt, sie gibt die Anweisung, wie das künftige Leben im Bereiche der Möglichkeit zu gestalten ist.

Gestatten Sie mir noch kurz auf die Indikationen für die Anstaltsbehandlung einzugehen. Die Beantwortung der Frage, ob Anstalt oder Kurort, richtet sich nicht nur nach der Schwere der Herzerkrankung, sondern, worauf ich bereits hingewiesen habe, nach der Beimischung von Nervosität zur Grundkrankheit und nicht zum wenigsten nach dem Temperament und Charakter des Kranken. Die leicht Verstimmten, die apathisch Nervösen unter den Herzkranken eignen sich mehr für den Kurort, wo sie Zerstreuung finden, die überreizten, erregbaren, welche der Ruhe bedürfen, gehören in die Anstalt, wo die Reize des Lebens möglichst gedämpft und vermindert sind. Wer ängstlich jedes Symptom seines Leidens beachtet, wer gewissenhaft alles einhält, was ihm verordnet wird, wem die Bewertung seines leidenden Zustandes über die Lockungen, Reize und geistigen Genüsse des Lebens geht, der bedarf, wenn nicht die Schwere der Erkrankung Krankenhauspflege verlangt, nicht der Anstaltsbehandlung. Hingegen die Optimisten, die nach der kleinsten Besserung im Befinden sich wohl und leistungsfähig fühlen, die gelegentlich exzedieren, die schwachen haltlosen Charaktere, die jeder Versuchung unterliegen und im Gegensatz zu ihnen die Menschen mit unverwüstlicher geistiger Spannkraft, die ihr körperliches Leiden gering achten, die Vorwärtsstürmer und andererseits die Phlegmatiker mit dem Motto: „Komme ich heute nicht, komme ich morgen", sie bedürfen der Anstaltsobhut, des Anspornens, des Belehrens, des Zurückhaltens, des Zurechtweisens durch geschulte und erfahrene Anstaltsärzte. Es gehört in das Gebiet der ärztlichen Kunst, hier nicht zu verletzen, den richtigen Ton zu finden gegenüber Menschen, die nicht mehr erzogen werden wollen, ohne Schulmeisterallüren das durchzusetzen, was für gut und notwendig erachtet wird.

M. H.! Die moderne Sanatoriumsbehandlung, die zum Teil andere therapeutische Wege wandert, als sie in der allgemeinen Praxis gangbar sind, will kein aufgepfropfter fremder Schössling an dem Baume der medizinischen Wissenschaft sein. Organisch aus ihm hervorgegangen, zieht sie geistige Nahrung und lebendige Kraft aus seinen Wurzeln. In dieser Zugehörigkeit hat der alte Ast der Nervenheilanstalt ein junges, wie ich glaube, hoffnungsvolles Reis getrieben. Das ist die Anstaltsbehandlung der Herzkranken. Möge es in der Anerkennung des ärztlichen Standes sich weiter entwickeln und auch fernerhin zum Nutzen der Kranken heilsame Früchte tragen!

Ueber Dauererfolge mit Tuberkulinbehandlung.

Von Sanitätsrat Dr. W. Roemisch in Arosa.

In No. 46 und 47 des Jahrganges 1902 der Münch. med. Wochenschr. habe ich durch Schilderung einer Anzahl genau beobachteter Fälle den Nachweis geführt, dass die von Goetsch für beginnende Lungentuberkulose empfohlene vorsichtige Tuberkulinbehandlung einer bestimmten Art Lungentuberkulöser in einer Weise Nutzen zu bringen vermag, wie dies in gleicher Weise zur Zeit mit keiner anderen Behandlungsweise erzielt werden kann. Es sind dies chronische, meist schon vorgeschrittene Lungentuberkulöse, deren Erkrankung seit längerer Zeit keine Zeichen der Verbesserung mehr zeigte, während sich vorher dieselbe in Verkleinerung des Erkrankungsbezirkes und vor allem in Verschwinden der entzündlichen Erscheinungen in der Umgebung des erkrankten Lungengewebes deutlich bemerkbar gemacht hatte.

Die Zuversicht, die ich am Schlusse meiner erwähnten Arbeit ausgesprochen habe, dass dieser vorsichtigen Tuberkulinanwendung in Verbindung mit der bisherigen Behandlungsweise noch eine grosse Zukunft in der Behandlung der Lungentuberkulose beschieden sein werde, gründete sich darauf, dass ich in einer Anzahl solcher Fälle, bei denen dies nach meinen Erfahrungen nicht mehr zu erwarten war, so plötzlich und deutlich eintretende Besserungen während der Tuberkulinbehandlung erlebt habe, dass sie für die gute Wirkung des Tuberkulins zwingende Beweiskraft für mich haben. Es waren dies die Fälle 3—8 meiner angeführten Veröffentlichung: Lungentuberkulöse, die ich jeden länger als ein Jahr lang hatte beobachten können, die seit mehr als einem halben Jahre weder in ihrem vorgeschrittenen Lungenbefund (ausgebreitete Dämpfungen, bronchovesikuläres Atmen, dichte blasige Rasselgeräusche) noch in dem von der Mehrzahl von ihnen ständig ausgehusteten eitrigen, viel Tuberkelbazillen enthaltenden Auswurf irgendwelche Veränderungen gezeigt hatten. Diese Fälle hatte ich für die Behandlung gewählt, weil ein guter Erfolg bei ihnen für mich ausschlaggebend sein würde, ob ich das von mir mit grosser Skepsis und Vorsicht versuchte Tuberkulin weiter verwenden wollte. Die von mir in diesen Fällen nicht für möglich gehaltene Besserung, die ich während der Tuberkulinbehandlung beobachten und dann beschreiben konnte, war aber auch keine vorübergehende.

Ein Zeitraum von 4 Jahren, der seit meiner damaligen Veröffentlichung verflossen ist, hat mir nicht nur durch eine grosse Anzahl ganz gleicher Beobachtungen die Richtigkeit meiner Ausführungen bestätigt, er gibt mir jetzt auch die Möglichkeit, jener Arbeit meine Erfahrungen über die seit dem erkennbar gewordenen Dauererfolge anzureihen.

In dem ersten dieser sechs Fälle (3—8 meiner früheren Veröffentlichung) ist die Beweiskraft des Erfolges inzwischen eine noch so erheblich grössere geworden, dass ich ihn hier ganz besonders hervorheben möchte. Dieser Patient hatte seit August 1900 jeden Tag Auswurf ausgehustet, der reichlich Tuberkelbazillen und wiederholt elastische Fasern enthielt, durch eine achtmonatliche Kur in Arosa waren die über den grössten Teil der rechten Lunge ausge-

Digitized by Google

breiteten Krankheitserscheinungen zurückgegangen, rechts oben war aber vorn und hinten tympanitische Dämpfung, bronchiales Atmen, kleinblasiges Rasseln und im Auswurf jeden Tag regelmässig Tuberkelbazillen (G. 3) und wiederholt elastische Fasern nachzuweisen, und diese Symptome waren über ein halbes Jahr lang die gleichen geblieben. Während der Tuberkulinkur war an dem so lange Zeit sich stets gleichgebliebenen Auswurf eine deutliche Veränderung wahrzunehmen: er vermehrte sich, als die Dosen sich der Stärke näherten, bei der eine Reaktion erfolgte, und nach zweimonatlicher Anwendung des Mittels war der Auswurf zum ersten Male seit 1¼ Jahr mehr als einen Monat lang frei von Tuberkelbazillen, während bei der Reaktion selbst vorübergehend noch einmal Auswurf mit spärlichen zerfallenen Tuberkelbazillen ausgehustet wurde. Ein paar Monate nach Abschluss der Tuberkulinkur war wieder jeden Morgen etwas tuberkelbazillenhaltiger Auswurf vorhanden. Ich knüpfte damals an die Besprechung des Falles die Bemerkung: Die Verbesserung des Auswurfs und des Befundes ist eine so unverkennbare, dass der Patient unbedingt versuchen wird, die definitive Ausheilung durch Wiederholung der Tuberkulinkur anzustreben. Diese Voraussage ist in Erfüllung gegangen. Nach meiner Erklärung, dass bei der so weit vorgeschrittenen Heilung eine Wiederholung der Kur in Arosa nicht mehr nötig sei, hat sich der Patient seitdem in seiner klimatisch höchst ungünstig gelegenen Vaterstadt aufgehalten, sich daselbst von Ende August bis Anfang November 1902 einer Wiederholung der Tuberkulinkur unterzogen, die ohne jede Reaktion verlief, höchste Temperatur 37,1°. Ende März 1903 waren die Tuberkelbazillen dauernd aus dem Auswurf verschwunden und sind seitdem während drei Jahren bei sehr häufigen Untersuchungen nie wieder zu finden gewesen. Der Auswurf ist nicht mehr eitrig. Das Gewicht ist noch von 87,5 auf 94 kg gestiegen. Der Befund ist ein gleichmässig guter, wovon ich mich noch im vergangenen Frühjahr überzeugen konnte: Rechts bis 2. Rippe und unterhalb Crista scap. Dämpfung, Retraktion der Spitze, unbestimmtes Atmen mit verl. Exspir., nicht mehr rauh; kein Rasseln. Völliges subjektives Wohlbefinden.

Die unerwartete Besserung des Befundes nach der ersten Tuberkulinkur in Arosa war also hier von einer Dauerheilung im Anschluss an eine Wiederholung der Tuberkulinkur in der Heimat gefolgt, ein Erfolg, der nach meiner Erfahrung und festen Ueberzeugung ohne das Tuberkulin nicht zu erzielen gewesen wäre.

Der zweite von diesen sechs ein so überraschend gutes Heilresultat während der Tuberkulinkur ergebenden Fällen hat sich den guten Befund in unausgesetzter beruflicher Tätigkeit, mit Einschluss der Ablegung des Assessorexamens, erhalten. Davon konnte ich mich nach letzterem überzeugen: Rechts über Klavikel und bis Crista Dämpfung, unbestimmtes Atmen, kein Rasseln. Kein Husten, kein Auswurf. Gewicht ist etwas zurückgegangen, von 69,5 auf 67,5 kg. Vor kurzem schrieb mir Patient: „Ich habe keine Kuren mehr unternommen. Erhöhte Temperatur habe ich nie beobachtet, obwohl ich dann und wann mich gemessen habe. Ich fühle mich durchaus arbeitsfähig, wenngleich etwas nervös, und vollständig geheilt. Mein Gewicht beträgt 67,5 kg."

Also auch hier ein andauerndes gutes Resultat, das ich bei Beginn der Tuberkulinkur nicht erwartet hatte.

In gleicher Weise hat sich der dritte Fall trotz Wiederaufnahme seines Studiums nach Ablauf der beschriebenen Kur das gute Resultat erhalten, wie ich wiederholt, das letzte Mal im vergangenen Frühjahr, feststellen konnte, da er alljährlich in seinen Ferien für ein paar Wochen nach Arosa zurückkehrte. Das Gewicht ist von 64 auf 70 kg gestiegen. Der Lungenbefund und der Auswurf ist ungefähr gleich wie am Schlusse der Tuberkulinkur, keinesfalls verschlechtert, letzterer hat sich noch deutlich vermindert. Es ist für mich kein Zweifel, dass auch in diesem Falle, wie in dem zuerst beschriebenen, durch Wiederholung der Tuberkulinkur sich noch eine Heilung hätte erzielen lassen. Der Patient war aber bei seinem guten Befinden für einen längeren Aufenthalt in Arosa nicht mehr zu gewinnen, und eine Wiederholung der Kur zu Hause scheiterte daran, dass der behandelnde Arzt, wie immer noch die Mehrzahl der Aerzte, kein Vertrauen zur Tuberkulinkur hat.

Der vierte Fall ist scheinbar, was die Dauer der Besserung betrifft, ein Misserfolg, aber nur scheinbar! Denn hier handelte es sich um einen so vorgeschrittenen Krankheitsfall, dass der inzwischen eingetretene Exitus nach ärztlicher Voraussicht in dieser Zeit eintreten musste. Als Beleg der Richtigkeit dieser Auffassung möchte ich die Worte eines Kollegen anführen, der über grosse Spezialerfahrung in der Behandlung Lungentuberkulöser verfügt und der zur Zeit der Vornahme jener Kur in Arosa anwesend war und dieselbe mit Interesse verfolgt hat; er schrieb mir am 5 Januar 1904: „Hoffentlich geht es . . . . . nicht gar zu schlecht. Ihre mit ihm durchgemachte Tuberkulinkur war doch eigentlich der Glanzpunkt in Ihrer Publikation." Diesen schwerkranken Mann zwangen die Verhältnisse, seine Kur abzubrechen und wieder eine Anstellung in seinem früheren Berufe anzunehmen. Damit war für ihn das baldige Ende sicher. Zu einer wiederholten Tuberkulinkur war er nicht zu veranlassen; die nach so langer Zeit wieder aufgenommene Berufstätigkeit erfüllte ihn ganz und er fühlte sich völlig wohl. Ein Jahr nach Abschluss dieser Kur wurden die Zeichen einer sich rasch ausbreitenden Lungen- und Kehlkopfschwindsucht deutlich, der er im November 1904 erlag. Wenige Monate vorher konnte ich mich in seiner Heimat überzeugen, dass das tuberkulöse Zahnfleischgeschwür geheilt geblieben war.

Beim fünften Falle konnte von der Möglichkeit eines Dauererfolges schon deshalb nicht die Rede sein, weil die Kur zu früh (schon bei 3,8 mg) abgebrochen wurde und Pat. gegen meinen Rat in die klimatisch sehr ungünstig gelegene Heimat zu ungünstiger Jahreszeit zurückkehrte. Wie das plötzliche Abbrechen der Aroser Kur gegen den ärztlichen Rat schon in den vorhergehenden Jahren die Ursache gewesen war, weshalb eine volle Herstellung der Gesundheit nicht erzielt wurde, so bewirkte es diesmal, dass die so überraschend erzielte Besserung nicht weiter ausgenützt wurde. Nach einem Jahre sah ich Patientin wieder, sie hatte noch 2 Pfund zugenommen, hatte angeblich weder Husten noch Auswurf, aber die feinen knackenden Geräusche hatten sich wieder bis zur 3. Rippe und Mitte des Schulterblattes ausgedehnt. Dieser Befund hat sich bis jetzt nach ärztlichem Berichte unter vollem subjektiven Wohlbefinden und einer weiteren Gewichtszunahme von 53 auf 62 kg erhalten.

Der letzte dieser sehr hartnäckigen, während der Tuberkulinkur in so unerwarteter Weise sich bessernden Fälle, der, trotzdem dass bei der Abreise von Arosa noch etwas bazillenhaltiger Auswurf und ein noch recht erheblicher Befund in der linken Lungenspitze vorhanden gewesen war, den militärischen Dienst wieder aufgenommen hatte, erlebte dabei noch eine Gewichtszunahme von 75 auf 80 kg und völliges Verschwinden des Auswurfs. Während eines dreimonatlichen Urlaubs im folgenden Jahre unterzog er sich einer Wiederholung der Tuberkulinkur, bei mehrfachen Untersuchungen des Auswurfs konnten keine Tuberkelbazillen mehr gefunden werden. Er ist im Militärdienst beständig wohl geblieben, hat sich das gleiche Gewicht wie zu Ende der Kur erhalten; bazillenhaltiger Auswurf ist nicht aufgetreten.

Ich habe hier die Besprechung der für einen Dauererfolg am ungünstigsten liegenden Fälle vorausgenommen. Ich kann nun hinzufügen, dass bei den anderen (den Fällen 1, 2, 9, 10, 11, 12, 13 meiner früheren Veröffentlichung) eine nun 4½ Jahre andauernde Heilung erzielt wurde. Von diesen hatten die Fälle 1, 2, 11 und 12 tuberkelbazillenhaltigen Auswurf, den sie nicht nur während der Tuberkulinkur verloren, sondern ihn während dieser 4½ Jahre, wie durch wiederholte Untersuchungen bei ihnen festgestellt wurde, nie wieder gehabt haben. Ich erwähnte in meiner damaligen Veröffentlichung, dass ich das gute Heilresultat in diesen Fällen nicht als etwas Aussergewöhnliches, sondern nur als völlig übereinstimmend mit meinen sonstigen Erfahrungen über Erfolge bei derartig Kranken auch ohne Tuberkulin in Arosa betrachte. Jene zuerst erwähnten Fälle hingegen waren solche, wie sie nach meiner Meinung zur Prüfung einer Heilmethode verwendet werden müssen, und bei ihnen hat dieses vorsichtige Verfahren der Tuberkulinbehandlung die Probe bestanden.

Immerhin bieten auch jene leichteren Fälle einiges so Interessante, dass es hier besondere Hervorhebung verdient. Die Fälle 1 und 2 zeigten Verdichtungen eines Oberlappens, den tuberkelbazillenhaltigen Auswurf hatten sie schon einmal während einer früheren Kur in Arosa verloren, sie unterschieden sich aber von günstig verlaufenden Fällen dadurch, dass sie zu Hause rückfällig geworden waren und dass sie beim zweiten Aufenthalt in Arosa keine Neigung zur Besserung im Gegensatze zum ersten Male zeigten. Diese beiden Fälle sind nun nach dieser einen kurzen Tuberkulinkur dauernd gesund geblieben, und zwar der erste im angestrengtesten Berufe eines Rechtsanwalts, wo er sich keine Rücksicht auf seine Gesundheit gestatten konnte, der zweite als Landwirt in rauhem ungünstigem Klima. Sie haben beide keinen Auswurf, keinerlei Krankheitszeichen, das Gewicht des ersteren schwankt zwischen 74 und 75 kg, das des zweiten beträgt 77,5 kg. Beide Pat. habe ich wiedergesehen und den guten Lungenbefund bestätigt. — Die Berichte der anderen Fälle bezeugen, dass sie sich seitdem bei vollem Wohlbefinden ohne jeden Zwischenfall ihrer Berufstätigkeit haben widmen können.

Nur Fall 10 macht eine Ausnahme. Dieser Patient hat sich im Juni 1903 das Leben genommen. Es bietet sich daher hier die aussergewöhnliche Gelegenheit, das Heilresultat, das im Anschluss an eine Tuberkulinkur eingetreten ist, am Sektionsbefund feststellen zu können. Letzterer wurde mir von dem Vater des Patienten nach dem Unglücksfall in Abschrift zugeschickt, deren Richtigkeit er mit Unterschrift bezeugte. Dieser Sektionsbefund gewinnt dadurch noch ein erhöhtes Interesse, dass er von einem der hervorragendsten Forscher der Tuberkulose, Turban, unterzeichnet ist, der die Sektion am Unglücksorte vornehmen konnte und der den Fall besonders gut kannte, da der Verstorbene in seiner Heilanstalt die ersten erfolgreichsten Tuberkulinkuren durchgemacht hatte. Ueber den Befund an den Lungen heisst

Digitized by Google

es im Protokoll: „Die linke Lunge im Bereiche des Oberlappens mit dem Thorax verwachsen, starke Verwachsungen insbesondere an der Lungenspitze; dieselbe narbig geschrumpft, von schiefergrauen, narbigen Schwielen durchzogen; ebensolche Schwielen befinden sich an der Spitze des Unterlappens. Die rechte Lunge mit ihrer ganzen Oberfläche durch starke, schwartige Adhäsionen sowohl am Thorax als auch am Zwerchfell fixiert. Die Lungenspitze lässt sich nur mit Substanzverlust ablösen, dieselbe stark geschrumpft, mit ausgebreiteten, schiefergrauen Schwielen in der Substanz. In beiden Lungenspitzen einzelne kleinere, spitzige Kalkablagerungen, jedoch keinerlei frische tuberkulöse oder sonst entzündliche Erscheinungen, oder bereits verkäste Herde." In der Schlussbemerkung heisst es: „Der Ernährungszustand war ein sehr guter; in beiden Lungen fanden sich narbige Veränderungen nach einer vollständig ausgeheilten, früher ziemlich ausgebreitet gewesenen tuberkulösen Erkrankung. Die Veränderungen des Schädeldaches und der Hirnhäute sind Folgen eines chronisch entzündlichen Vorgangs, wie sie sich in der Regel bei psychopathischen Individuen vorfinden." Also eine durch die Sektion bestätigte vollständige Heilung. Hinzufügen will ich, dass Pat. auf die grössten diagnostischen Tuberkulindosen nicht mehr reagiert hatte.

Um den Umfang dieser Abhandlung möglichst zu beschränken, will ich von den Dauererfolgen, die ich mit Tuberkulinkuren nach Abschluss meiner früheren Veröffentlichung erzielt habe, und die durch ihren Verlauf für mich zweifellos beweisen, dass ihr gutes, schnelles und bisher andauerndes Heilresultat allein der Mitwirkung des Tuberkulins zu verdanken ist, nur einige wenige Fälle hier noch anfügen, die etwas besonders Eigenartiges und Interessantes zeigen.

In meiner ersten Veröffentlichung über Tuberkulinerfolge habe ich darauf hingewiesen, dass bei einer Tuberkulinkur alles darauf ankommt, sich mit den Dosen an der Grenze zu halten, wo eben eine lokale Einwirkung auf die tuberkulöser krankten Stellen stattfindet, ohne dass es dabei zu einer heftigen Reaktion kommt. Bleibt man nämlich ständig zu weit unter dieser Grenze, so verläuft die ganze Tuberkulinkur so resultatlos, als ob man nur physiologische Kochsalzlösung eingespritzt hätte. Wird dagegen die Grenze rücksichtslos und — was das Gefährlichste ist — mehrfach hintereinander überschritten, so können Schädigungen eintreten, wie sie uns die Erfahrungen des Jahres 1891 gelehrt haben: protrahierte Reaktionen erfolgen, die hingegen weder ich, noch ein anderer Arzt, der die vorsichtige Behandlungsmethode ausübt, je bei seinen Patienten erlebt hat. Aeussere Anzeichen, dass jene Grenze bald erreicht ist, sind: Verschlechterung des Allgemeinbefindens, wie Mattigkeit, Appetitlosigkeit, schlechter Schlaf, Schmerzempfindungen individuell sehr verschiedener Art, vermehrter Auswurf. (Zu Beginn der Kur stellt sich meist im Gegensatz hierzu gehobenes Allgemeinbefinden, vermehrter Appetit, verbesserter Schlaf, verminderter Auswurf ein.) Kleine Erhöhungen der Temperatur sind schon um wenige Zehntel (2—3) besonders in den Morgen- und Abendstunden sehr zu beachten, wenn sie vorher zu diesen Zeiten regelmässig niedrig waren. Treten irgendwelche verdächtige Zeichen auf, so wiederhole ich die betreffende Dose, sind die Zeichen unzweifelhaft, so verringere ich die Dose unbedingt. Stets tue ich das letztere, wenn die Rasselgeräusche, wie dies meist der Fall zu sein pflegt, sich dabei über den kranken Stellen vermehrt haben. Gerade während der nun folgenden kleineren Dosen nach solchen minimalen Einwirkungen auf die kranken Stellen finde ich meine schönsten Erfolge in meinen Journalen verzeichnet.

Einige lehrreiche Beispiele werden dies am besten erweisen:

Fall 18. Pat. ist seit seinem 17. Jahr (1895) mit linksseitiger Lungen- und beiderseitiger Zervikaldrüsentuberkulose erkrankt, wegen letzterer mehrfach operiert. Wiederholte Kuren hatten nur Besserung aber keine Heilung der Lungentuberkulose zur Folge. Ich selbst hatte Pat. 1899 vier Monate in meiner Behandlung gehabt und gesehen, dass sich der Befund (links Dämpfung bis 3. Rippe und Mitte des Schulterblattes mit vesikobronchialem Atmen und dichten knackenden Rasselgeräuschen in diesem Bezirk) nicht mehr weiter veränderte. Im März 1902 kam Pat. wieder zu mir; im gleichen Bereiche war das Rasseln dichter und zum Teil kleinblasig; der Auswurf war dick eitrig, viel Tuberkelbazillen (G. VIII) enthaltend. Nach geringer Besserung blieb dieser Befund sich gleich bis zum September, ebenso der Auswurf jeden Morgen derselbe. Da begann ich eine Tuberkulinkur: am 8. IX. 02 mit 0,001 mg wirks. Subst. T. R. Gewicht 67,8 kg. Am 9. X. bei 0,05 mg Max. 37,5°. Gewicht 70 kg. Nun folgten die Dosen und Temperaturmaxima: 11. X. 0,045 mg, 37,3° — 18. X. 0,04 mg, 37,2° — 21. X. 0,045 mg, 37,4° — 24. X. 0,04 mg, 37,5° — 30. X. 0,035 mg. 37°. Gewicht 70,7 kg. Dann ungestörter Anstieg der Dosen bei stets normaler Temperatur. Am 14. XI. Gewicht 71,5 kg, Auswurf verschwunden. Der Auswurf, der länger als ein halbes Jahr lang jeden Morgen in derselben Menge und mit gleichem Gehalt an Tuberkelbazillen vorhanden war, blieb nun nicht nur während der ganzen Aroser Kur, sondern auch während der folgenden Jahre bis jetzt dauernd verschwunden, ebenso völlig die Rasselgeräusche, die jahrelang stets in gleicher Hartnäckigkeit konstant geblieben waren; im November 1902 waren noch ganz vereinzelte spärliche Geräusche zu hören, im Dezember keine mehr. Seit Frühjahr 1903 ist Pat. dauernd völlig arbeitsfähig gewesen, er schrieb mir jetzt, dass bei wiederholten Untersuchungen seine Lunge geheilt erklärt worden war.

Fall 19. Seit dem 17. Jahre (1895) lungenkrank, seit Februar 1901 beständig jeden Morgen tuberkelbazillenhaltigen (G. III) Auswurf aushustend, seitdem Kuren in Riviera, Ems, Gardone, Reichenhall ohne Unterbrechung, mit seit längerer Zeit gleichgebliebenem Lungenbefund. Am 22. IX. 02 Eintritt in meine Behandlung in Arosa. Rechts bis 2. Rippe und bis unterhalb Crista scap. Dämpfung, vesikobronchiales Atmen, kleinblasiges Rasseln, besonders dicht unterhalb des Schlüsselbeins. Auswurf schleimigeitrig, Tuberkelbazillen (G. III). Als dieser Befund nach 3 Monaten unter geringen Schwankungen noch der gleiche war, begann ich am 29. XII. die Tuberkulinkur. Die Temperatur blieb immer unter 37° bis zum 9. II. 03, wo bei 0,1 mg T. R. plötzlich 38°, über dem ganzen rechten Oberlappen dichtes, mittelblasiges Rasseln, bronchovesikuläres Atmen, viel Hustenreiz, am nächsten Tage wieder Wohlbefinden und normale Temperatur eintrat. Am 14. II. 0,08 mg Temperatur unter 37°; Auswurf nimmt ab. Temperatur immer normal bis zum Ende der Kur. Am 13. III. Auswurf nicht mehr eitrig, zum ersten Male seit 2 Jahren keine Tuberkelbazillen enthaltend, und nun nie wieder, so lange ich Pat. gesehen habe. Schlussbefund Anfang Mai 03: Dämpfung bis 2. Rippe und Crista scap., verl. Exsp., keine Nebengeräusche, über Schlüsselbein zu rauhes Inspirium. — Pat. schrieb mir jetzt: „sicher ist, dass ich in Arosa einen Dauererfolg erzielt habe; was ich in der Zeit seit Arosa an Anstrengungen ohne Nachteil überwunden habe, lässt mich mit dem Erreichten zufrieden sein. Ich habe seit Arosa keinen Urlaub wieder gehabt, habe viel unter Aufregungen in der Familie zu leiden gehabt, war im nächsten Winter am Oberlandesgericht sehr anstrengend beschäftigt und machte anschliessend hieran das Assessorexamen. Bei alledem war mein Gewicht fast immer höher als in Arosa". Er habe nie verdächtigen Auswurf gehabt.

Fall 20. Pat. erkrankte Oktober 1902, mit 22 Jahren, mit tuberkelbazillenhaltigem Auswurf und kam von Davos am 4. X. 03 in meine Behandlung nach Arosa. Schwere Tuberkulose beider Lungenoberlappen und des Kehlkopfes. Ausgebreitete starke Dämpfung beiderseits bis 3. Rippe und Mitte des Schulterblattes, bronchovesikuläres Atmen, klein- und mittelblasiges Rasseln in diesem Bezirk, links über Klavikula und dicht unter Crista scap. klingend. Täglich 20 ccm eitriger tuberkelbazillenhaltiger Auswurf (G. V.). Auf der Hinterwand des Kehlkopfes grosse Infiltration mit beetartiger Ulceration auf der Spitze. Nach Ablauf der ersten Tuberkulinkur vom 2. XI. 03 bis 7. III. 04 war der Auswurf von 20 auf 6 ccm heruntergegangen, und zwar schloss sich diese Abnahme deutlich an zwei geringe Herdreaktionen an, die jedesmal mit einer Temperaturerhöhung von 37,4° verknüpft gewesen waren. Das nach einem Kurettement der Infiltration zurückgebliebene flache Ulcus auf der Kehlkopfhinterwand verheilte während der zweiten Tuberkulinkur vom 11. XI. 04 bis 20. IV. 05, wobei der Auswurf auf 3 ccm herunterging. Seit Dezember 05 ist der Auswurf frei von Tuberkelbazillen, nicht mehr eitrig. Diagnostische Tuberkulininjektionen konnten jetzt keine Reaktion mehr herbeiführen. Ueber den gedämpften Spitzen fand sich noch rauhes Atmen mit vereinzelten knackenden Geräuschen. Der Kehlkopf ist geheilt. Pat. arbeitet zu Hause und fühlt sich völlig wohl. Das Gewicht beträgt über 80 kg.

Fall 21. Pat. ist 36 Jahre alt und hat seit Januar 1904 beständig jeden Morgen tuberkelbazillenhaltigen Auswurf (G. III). Seit Anfang Februar 04 in Arosa mit sich gleichbleibendem Befund trotz guter Gewichtszunahme: Rechts bis 2. Rippe und unterhalb Crista scap. Dämpfung, vesikobronchiales Atmen, bei Husten dichtes kleinblasiges Rasseln. Als der Auswurfbefund Anfang Januar 05 immer noch jeden Morgen der gleiche war, begann ich die Tuberkulinkur. Nachdem sich die Temperatur ein paar Mal auf 37,3° erhöht hatte, verschwand am 4. Februar der Auswurf zum ersten Male seit über einem Jahre, und zwar für 6 Tage, am 16. IV. trat mit 37,5° eine deutliche Herdreaktion ein, darauf verlor sich der Auswurf gänzlich. Pat. lebt seit einem Jahre wieder zu Hause in angestrengter Berufstätigkeit. Bei meiner vor kurzem daselbst vorgenommenen Untersuchung fand ich rechts ganz oben

Digitized by Google

rauhes Atmen, kein Rasseln. Pat. hatte keinen Auswurf mehr gehabt und fühlte sich ganz wohl.

Fall 22. Pat. befand sich seit Herbst 1902 in Arosa mit einer tuberkulösen Erkrankung des linken Oberlappens, wo besonders hinten oben dicht unterhalb Crista scap. bei tympanitischer Dämpfung bronchiales Atmen und dichtes klingendes mittelblasiges Rasseln über einem anfangs handtellergrossen Bezirk nachzuweisen war, der sich im Laufe eines Jahres um die Hälfte verkleinerte, aber dann gleich gross blieb. Jeden Morgen tuberkelbazillenhaltiger Auswurf (G. IV). Als sich nach weiterem einjährigen Aufenthalte der Befund nicht verändert hatte, riet ich zu einer Tuberkulinkur, glaubte aber bei der Hartnäckigkeit der Erkrankung die Notwendigkeit der Vornahme von wiederholten solchen Kuren in Aussicht stellen zu müssen. Beginn der Tuberkulinkur Mitte Juli 05. Mitte September bei 1,3 mg alten Tuberkulins 37,5°, drei Tage später bei 1 mg 37,4°, desgleichen wieder drei Tage später bei 0,5 mg. Dann normale Temperatur, auch beim langsamen Wiederanstieg der Dosen. In den darauffolgenden Wochen verminderte sich der Auswurf. Am 7. XI. bei 0,32 a. T. 37,4°, drei Tage später 0,3 ohne Reaktion vertragen, und so auch die höheren Dosen. Bei dieser letzten Temperaturerhöhung war ein dicker Auswurfklumpen ausgehustet worden, dann verschwand der Auswurf und kam nicht wieder. Als sich mir Pat. nach einem Vierteljahr vor stellte, waren keine Geräusche mehr zu hören. Ich erliess ihr die vorher in Aussicht gestellte Wiederholung der Tuberkulinkur und erlaubte die Heimreise. Zu Hause arbeitet Pat. wieder und hat nach ihrem Bericht nie wieder Auswurf gehabt; sie schrieb, dass ihr Arzt über das gute Heilresultat aufs Freudigste überrascht gewesen sei.

Meiner ersten Veröffentlichung über die unerwarteten Erfolge von Tuberkulinkuren bei hartnäckig Erkrankten, die sich einer jeden anderen Behandlung viele Monate hindurch als völlig unzugänglich erwiesen hatten, konnte ich in Vorstehendem nach vier Jahren eine volle Bestätigung des damals Ausgeführten nachfolgen lassen. Das wesentliche Ergebnis ist: es gibt eine Kategorie von Lungentuberkulösen, die sich durch Beobachtung und Untersuchung genau bestimmen lässt, bei der mit einer Tuberkulinkur noch Erfolg zu erzielen ist, obwohl jede andere Behandlungsart versagt hat. Es sind dies jene chronisch Kranken, die durch eine Luftruhekur alle Entzündungserscheinungen in der Umgebung der Erkrankungsherde verloren haben, bei denen aber doch ein oder mehrere tuberkulöse Herde zurückgeblieben sind, die keine Neigung zu weiterer Besserung zeigen und die sowohl bei der physikalischen Untersuchung wie bei der Untersuchung des Auswurfes noch die deutlichsten Krankheitszeichen erkennen lassen. Es ist hiermit eine bestimmte Indikation für die Tuberkulinkuren gegeben.

Dadurch, dass in solchen Fällen durch die monatelang vorhergehende Beobachtung des Arztes das Verschwinden der entzündlichen Erscheinungen in der Umgebung der Krankheitsherde (bronchiales Atmen, ausgebreitete Rasselgeräusche, eventuell gleichzeitig Erhöhung der Körpertemperatur) festgestellt, wird zugleich der Nachweis geliefert, dass ein gewisser Grad von Abgrenzung des erkrankten gegenüber dem gesunden Lungengewebe erzielt ist, und es schwinden so auch die Gefahren einer Tuberkulinkur. Diese Auswahl der Fälle, diese bestimmte Indikationsstellung ist es meiner Ansicht nach, neben dem genau beobachtenden Vorgehen in der Dosierung, der ich es verdanke, dass ich protrahierte Reaktionen, wie überhaupt Misserfolge bei diesen Kuren nicht erlebt habe.

Dass man diese aber erleben wird, wenn man wieder alle akuten Krankheitsfälle (wie von manchen Seiten empfohlen wird) und sogar hochfiebernde, sich noch ausbreitende Erkrankungsformen Tuberkulinkuren unterzieht, dessen bin ich sicher. Tuberkulinkuren sind nicht gefahrlos (hierüber und über die Grenzen, die sich mir auch bei diesem vorsichtigen Verfahren ergeben haben, habe ich in meiner ersten Veröffentlichung gesprochen), sie sind nicht gefahrlos und sie eignen sich nicht für alle Fälle.

Akute, und besonders fiebernde Fälle brauchen zunächst absolute Ruhe, diesem Erfordernis entspricht die Tuberkulinkur gerade in ihrem wirksamen Stadium nicht, und was wir mit unserer Ruhebehandlung in guter Luft gerade bei derartigen Fällen erzielen, ist so gross und bedeutend, dass wir da das Tuberkulin auch nicht vermissen. Die Tuberkulinbehandlung macht also unsere bisherige Behandlungsweise nicht unnötig, ist derselben auch keineswegs gleichwertig, erzielen wir doch in allen heilbaren und rechtzeitig zur Behandlung kommenden Fällen volle Herstellung der Gesundheit. Dagegen ist das Tuberkulin ein wertvolles Hilfsmittel, das, wie ich gezeigt habe, in jenen oben dargestellten Fällen Gutes zu leisten im stande ist, und das wir ferner, da wir verpflichtet sind, unsere Kranken so schnell und so sicher wie möglich gesund zu machen, ausser in den selbstverständlich hierfür geeigneten, in der Besserung befindlichen, beginnenden Fällen überall da heranziehen sollten, wo wir Anzeichen für seine Anwendungsweise erblicken. Wie es in den obigen Fällen durch das Tuberkulin gelang, den hartnäckigen, bazillenhaltigen Auswurf und die letzten Krankheitsreste noch zu beseitigen, so ist es auch wiederholt gelungen, hartnäckige Temperaturerhöhungen mit seiner Hilfe wieder zur Norm zu bringen, wobei wiederum ein aufs Genaueste beobachtendes vorsichtiges Vorgehen die Hauptsache ist.

Dabei kann nach meinen Erfahrungen mit einem jeden Tuberkulinpräparat ein Erfolg erzielt werden, doch gibt es individuelle Ausnahmen, wo ein Präparat toxisch wirkt und den Wechsel mit einem anderen erfordert. Schon bei der Goetschschen, in den oben geschilderten Fällen im Wesentlichen beibehaltenen Methode war ein solcher Wechsel des Präparates vorgesehen und wurde von mir individuell verschieden verwendet und ausgenutzt. Carl Spengler war aber wohl der erste, der auf den grossen Wert hingewiesen hat, den dieser Wechsel des Präparates bei gegebener Anzeige herbeiführen kann und der ihn jetzt methodisch verwendet. Durch diesen Präparatwechsel habe ich tatsächlich oft da noch einen Erfolg erzielt, wo ich schon die Kur abbrechen wollte, weil störende toxische Wirkungen (starke Anschwellung der Injektionsstelle oder schlechtes Allgemeinbefinden) mit der Anwendung des Tuberkulins sich verbanden. Vertauschte ich dann das Präparat, so z. B. wiederholt das alte Kochsche Tuberkulin mit den Präparaten von Denys oder neuerdings von Spengler, so liess sich die Kur mit vollem Erfolg zu Ende führen. Ebenso wie die verschiedenen Tuberkuline von Koch haben mir bei meinen Kuren diejenigen von Béraneck, Denys und Spengler hervorragende Dienste geleistet, und es ist nach meiner Ueberzeugung weniger die Wahl des Präparates als die Sicherheit des Arztes in der Beherrschung der für den betreffenden Fall notwendigen individuellen Behandlungsweise die Grundbedingung für den Erfolg der Tuberkulinbehandlung.

Aus der Städtischen Heil- und Pflegeanstalt zu Dresden.

Zur Behandlung des Delirium tremens.

Von Oberarzt Dr. S. Ganser.

Wenn man bedenkt, dass das Delirium tremens so ungemein häufig ist und in den Kulturländern jahraus, jahrein wohl in mehreren Tausend Fällen klinischer Beobachtung unterliegt, möchte man nicht glauben, dass die Ansichten über die Behandlung dieser Krankheit noch geteilt und durch neue Erfahrungen zu klären seien. Wer sich aber mit der einschlägigen Literatur bekannt macht oder viel Gelegenheit hat, Alkoholdeliranten zu behandeln, weiss sehr gut, dass der Stand dieser Sache keineswegs befriedigend und die Frage der besten Behandlung des Delirium tremens keineswegs abgeschlossen ist.

Noch immer gibt es angesehene Kliniken, in denen man sich scheut, den Deliranten sofort beim Eintritt den Alkohol vollständig zu entziehen, während andere, zu denen ich gehöre, dies nicht nur für unbedenklich, sondern für geboten halten.

Bis in die neueste Zeit wird von einzelnen Lehrern die Herbeiführung des Schlafes, durch welchen sie das Delirium zum Abschluss zu bringen glauben, als das nächste Ziel der Behandlung angesehen, das sie um jeden Preis, möchte ich sagen, zu erreichen suchen. So sagt Liebreich[1]):

„Unter allen Umständen muss man versuchen, den Patienten zum Schlaf zu bringen. Man kann eigentlich allgemein behaupten, dass jede Behandlungsmethode und jedes Mittel, welches bei Deliranten Schlaf hervorruft, fast immer zur Aufhebung des Deliriums führt, denn beim Erwachen sind die Patienten fast ausnahmslos vom Delirium zunächst befreit. Am schnellsten führt das Chloralhydrat zum Ziele; doch muss man

[1]) G. Meyer: Erste ärztliche Hilfe. Berlin 1903 S. 223.

Digitized by Google

die Maximaldosen um ein bedeutendes überschreiten. Man wird 4—6 g auf einmal geben müssen, und falls innerhalb einer halben Stunde keine Ruhe eintreten will, von 10 zu 10 Minuten 1 g nachfolgen lassen. Es sind auf diese Weise 10—11 g in nützlicher Weise verbraucht worden."

Niemand, der über die gelegentlichen unerwünschten Wirkungen des Chloralhydrat und seine Gefährlichkeit bei herzschwachen Menschen Erfahrungen gemacht hat, wird sich der schwersten Bedenken gegen die Anwendung dieser Therapie entschlagen können. Ich wenigstens würde nicht eine Minute ruhig sein, wenn ich wüsste, dass ein Delirant, für den ich verantwortlich wäre, 6 g Chloralhydrat auf einen Zug bekommen hätte. Die Vorstellung, dass bei dieser Behandlungsmethode eine durch wie immer geartete Vergiftungsstoffe erzeugte Betäubung durch ein Schlafmittel um jeden Preis noch übertäubt werden soll, kann ich nicht in Einklang bringen mit meinen therapeutischen Ueberlegungen; wichtiger aber ist einmal die auch von Bonhoeffer[2]) und neuerdings von Ziehen[3]) mit Recht hervorgehobene Beobachtung, dass der künstlich erzeugte Schlaf keineswegs das Delirium kürzt, und die nicht zu bezweifelnde Tatsache, dass Chloralhydrat bei herzschwachen Menschen — und als solche sind die Deliranten immer anzusehen — auch in den gewöhnlichen Gaben ein gefährliches Mittel ist, das unter Umständen direkt den Tod herbeiführt.

Von manchen Seiten, so von Bonhoeffer und Kraepelin[4]) ist, entsprechend den überaus günstigen Erfahrungen, die man mit warmen Dauerbädern bei aufgeregten Geisteskranken gemacht hat, das verlängerte warme Bad auch als Beruhigungsmittel für die Deliranten empfohlen worden. Ohne dass ich die günstige Wirkung dieser modernen Behandlungsweise für viele Fälle in Abrede stellen möchte und indem ich ausdrücklich ihre grossen Vorzüge vor der Absonderung im Zimmer anerkenne, möchte ich doch auch sie nicht als völlig harmlos hinstellen, seit ich einmal bei einem sehr kräftigen Deliranten, ohne dass mahnende Anzeichen vorausgegangen waren, im warmen Bade einen Kollaps mit tödlichem Ausgang erlebt habe. Entschiedene Bedenken möchte ich aus demselben Gesichtspunkte äussern gegen den Vorschlag, Deliranten zur Beruhigung mit feuchten Einwickelungen zu behandeln; auch bei dieser Methode habe ich einmal einen plötzlichen Kollaps mit schnell eintretendem Tode erlebt und seither von Einwickelungen bei Deliranten vollständig abgesehen.

In Uebereinstimmung mit Bonhoeffer, Kraepelin u. a. setze ich die Deliranten ausnahmslos mit dem Augenblicke ihres Eintrittes in die Anstalt unter absolute Alkoholabstinenz, suche sie, solange es irgendwie angeht, im Bett und im gemeinsamen Schlafsaale zu behandeln und sondere sie, nur wenn dies absolut nicht mehr angeht, unter Anordnung sorgfältigster Ueberwachung im Einzelzimmer ab, um nach kurzer Zeit den Versuch der Bettbehandlung wieder aufzunehmen; dass für gute und reichliche Ernährung und regelmässige Darmentleerung dabei gesorgt wird, ist selbstverständlich. Auf die Verabreichung von Beruhigungsmitteln, wie des ungefährlichen Paraldehyd und Hyoszin, wird fast vollständig verzichtet, weil, so oft auch dazu gegriffen worden ist, meist der geringe Erfolg wieder davon abbrachte.

Soviel zur Kritik der üblichen Behandlungsmethoden.

Jede Behandlung wird man selbstverständlich an ihren Erfolgen messen müssen; je niedriger die Sterblichkeitsziffer bei grossem Krankenmaterial war, desto besser, wird man sagen dürfen, war die Behandlung. Dies führt mich darauf, die Mortalität zu besprechen, mit der die verschiedenen Schriftsteller beim Delirium tremens rechnen; sie schwanken nach Bonhoeffer zwischen 1,5 Proz. (Villiers) und 24 Proz. (Näcke); Bonhoeffer hat bei seinem Gefängnismaterial, bei dem die Komplikationen sehr selten sind, zwar eine Mortalität von kaum 1 Proz. gerechnet, aber im übrigen bei den unkomplizierten Delirien in klinischer Behandlung mit einer Mortalität von 3—4 Proz., Kraepelin bei sorgsamer Anstaltsbehandlung mit 3—5 Proz.; aus 1077 Deliriumerkrankungen teils komplizierter Art, die in der Breslauer psychiatrischen Klinik behandelt wurden, berechnet Bonhoeffer eine Mortalität von etwa 9 Proz., während Krukenberg für Hamburg eine noch etwas höhere Zahl erhielt, Ziehen (a. a. O. S. 89) mit 12 Proz. und Jacobson mit 19 Proz. Mortalität rechnet. Die Sterblichkeitsziffern sind demnach ausserordentlich verschieden und im allgemeinen recht hoch.

Meine eigene Erfahrung erstreckt sich auf 1051 Fälle von Delirium tremens, die von 1890—1905, also in 16 Jahren in der Dresdner städtischen Heil- und Pflegeanstalt von mir oder doch unter meiner Anleitung behandelt worden sind. Es ist also ein einheitliches Material, auch soweit der Beobachter und die Grundsätze der Behandlung in Betracht kommen. Die Kranken kamen zum grössten Teile aus ihrer Wohnung oder aus der Haft in die Anstalt, unkomplizierte und komplizierte Fälle. Zum allergrössten Teile waren es Schnapstrinker, bei denen der Biergenuss die Nebenrolle gespielt hatte.

Aus einem Grunde, der sogleich ersichtlich werden wird, teile ich das Material in zwei Hälften: Die eine Hälfte, die sich über die ersten 8 Jahre und 486 Kranke erstreckt, weist in ihrer Gesamtheit 31 Todesfälle, das ist eine Mortalität von 6,37 Proz., auf. Die andere Hälfte, die die folgenden 8 Jahre und 565 Deliranten umfasst, weist dagegen nur 5 Todesfälle auf, schliesst also mit dem Ergebnisse einer Mortalität von 0,88 Proz. Es ergibt sich also die ausserordentliche und erfreuliche Besserung der Mortalitätsziffer von 6,37 Proz. in den ersten 8 Jahren auf 0,88 Proz., also auf weniger als $^1/_7$ in der zweiten Zeitperiode. Sie würde noch günstiger sein, wenn ich aus den 5 Todesfällen den einen oder anderen abgesondert hätte, bei welchem das Delirium abgelaufen war und der Tod erst später infolge einer komplizierenden fieberhaften Krankheit eingetreten ist. Ich habe dies absichtlich nicht getan, um auch den Schein der Künstelei bei der Zahlenverwertung zu vermeiden.

Wodurch ist nun die Besserung der Mortalitätsziffer erreicht worden? Die allgemeinen Grundsätze der Behandlung, absolute Abstinenz, möglichst weit durchgeführte Bettbehandlung, sorgsame Wartung, sind die gleichen geblieben wie früher; nur in einem Punkte habe ich die Behandlung geändert und — wie ich glaube — sehr wesentlich verbessert. Von der Beobachtung ausgehend, dass, wo nicht durch Selbstmord oder Unglücksfälle oder Sepsis oder eine andere mit schweren Vergiftungserscheinungen verlaufende Infektionskrankheit, wie Erysipel, der Tod eintritt, die Deliranten infolge von Herzlähmung sterben, habe ich diesem Organ eine ganz besondere Aufmerksamkeit zugewendet. Bei ganz kräftigen Personen, deren Herz bei genauester Untersuchung in den ersten Tagen keinerlei erhebliche Störung, insbesondere nichts zeigt, was einen Kollaps befürchten lässt, treten oft im weiteren Verlauf unter dem Einflusse der motorischen Erregung Zeichen von Herzschwäche auf, die nicht selten alsbald eine bedrohliche Höhe erreicht und dann mit den bekannten Erregungsmitteln sich nicht mehr wirksam bekämpfen lässt; der Puls wird äusserst frequent, klein, unregelmässig, es tritt Zyanose, kalter Schweiss und schliesslich der Tod ein. Manchmal auch erfolgt der Kollaps ganz plötzlich und mit unheimlich schnellem tödlichen Ausgang. Diese Beobachtung und vor allem die Unberechenbarkeit der einzelnen Fälle haben mich veranlasst, ausnahmslos jedem Alkoholdeliranten von der ersten Stunde seines Anstaltsaufenthaltes an Digitalis zu verabreichen, und zwar so, dass meist im Verlaufe eines Tages 1,5 g im Aufguss verbraucht werden und diese Dosis je nach dem Fall 2—3 mal. Macht die Aufnahme per os Schwierigkeiten, so wird das Mittel 2stündlich per Klysma gegeben. Niemals habe ich davon einen schädlichen Einfluss wahrgenommen, insbesondere niemals die gefürchtete kumulative Wirkung.

In nicht wenigen Fällen kommt es trotz dieser Behandlung zu Anzeichen von Herzschwäche, der Puls wird frequent, klein und unregelmässig; bei den geringsten Anzeichen dieser Art wird dann mit den bekannten Erregungsmitteln, in der Hauptsache mit Kampheröl vorgegangen, in der Art, dass nach Befinden anfangs viertelstündlich, später stündlich oder zweistündlich 1 g Kampheröl unter die Haut gespritzt wird bis der kritische Zustand überwunden ist. In ganz seltenen Fällen,

[2]) Bonhoeffer: Die akuten Geisteskrankheiten der Gewohnheitstrinker. S. 113.
[3]) Kutner: Erste ärztliche Hilfe. Jena 1906. S. 88.
[4]) Kraepelin: Psychiatrie. 7. Aufl. II. Bd. S. 106.

Digitized by Google

darunter bei einem Kranken, der moribund war, habe ich diese Behandlung mit überraschend günstigem Erfolge dadurch verstärkt, dass ich dem Kranken esslöffelweise etwa alle halbe Stunde eisgekühlten Sekt verabreichen liess. Der Erfolg hat mich ermutigt, auch künftig in verzweifelten Fällen von der erregenden Wirkung der Kombination der Kohlensäure mit geringen Alkoholmengen Gebrauch zu machen, so streng ich sonst darauf sehe, dass die Alkoholisten und insbesondere die Deliranten völlig alkoholfrei gehalten werden.

In der Annahme, die ja kaum anfechtbar ist, dass das Delirium tremens auf einer Vergiftung mit abnormen Stoffwechselprodukten beruhe, die durch gewohnheitsmässige oder akute Anhäufung von Alkohol im Organismus erzeugt und unter besonderen Umständen wirksam werden, habe ich es für wichtig gehalten, die Auswaschung der Gewebe durch eine möglichst starke Flüssigkeitszufuhr und Diurese zu befördern. In diesem Sinne erhalten die Deliranten bei mir ein Getränk, welches aus einer 1 proz. Lösung von Natrium aceticum in Wasser und einem geringen Zusatz von Syrupus communis besteht, ein Getränk, das durch seine lichte, bierähnliche Farbe und den etwas kühlenden Geschmack die Kranken anheimelt, während des Delirium von ihnen meistens für ein bekanntes und beliebtes Getränk angesehen und begierig genommen wird; eine Beschränkung der Menge wird ihnen nicht auferlegt. Manche nehmen auch nach Ablauf des Delirium das „Natronwasser" gern.

Damit habe ich die Behandlung beschrieben, die eine so erhebliche Besserung der Mortalitätsziffer herbeigeführt hat und die ich zur Nachprüfung angelegentlichst empfehle.

Eine Abkürzung des Delirium durch diese Behandlung habe ich nicht nachweisen können, es ist aber überhaupt — wie schon von verschiedenen Schriftstellern hervorgehoben wurde — überaus schwer, über die Dauer des Delirium ins Klare zu kommen, weil man selbst bei den unkomplizierten Fällen meist über die Dauer der Krankheit vor der Aufnahme in die Anstalt keine präzisen Angaben erhält.

Ueber den Stand der Idiotenfürsorge in Deutschland*).

Von Wilh. Weygandt in Würzburg.

Die von der vorjährigen Versammlung des Deutschen Vereins für Psychiatrie zu Dresden im Anschluss an das Referat [1]) eingesetzte, aus 7 Mitgliedern [2]) bestehende Kommission zur Forschung und Fürsorge des jugendlichen Schwachsinns sucht in diesem Jahre (ausser durch einen theoretischen Vortrag) auch durch 2 Berichte [3]) über praktische Fürsorge ihre Wirksamkeit zu bezeugen.

Der Deutsche Verein für Psychiatrie hat allen Anspruch darauf, dauernd auf dem Laufenden gehalten zu werden darüber, wie es mit der Gewinnung des der Psychiatrie zukommenden, ihr bisher aber meist vorenthaltenen Gebietes der jugendlichen Schwachsinnsformen steht. Ausschliesslich durch fortwährende Regsamkeit lässt sich hier etwas erreichen; Resolutionen allein richten nicht viel aus.

Im Folgenden sei vorzugsweise darüber Bericht erstattet, was aus dem abgelaufenen Jahre in dieser Hinsicht vor allem bemerkenswert ist, während ich mich nicht detaillierter auf den gegenwärtigen Stand der Fürsorge im Allgemeinen einlassen kann, da ich hierüber das Wesentlichste schon vor einem Jahre in dem Referat der Dresdener Versammlung vorgetragen habe.

Als Anstalten für Idioten und Schwachsinnige im weiteren Sinne können zur Zeit in Deutschland 108 bezeichnet werden,

*) Bericht des vom Deutschen Verein für Psychiatrie eingesetzten Ausschusses betr. Fragen der Idiotenforschung und -Fürsorge, erstattet auf der Jahresversammlung des Deutschen Vereins für Psychiatrie in München, 21. IV. 1906.

[1]) Weygandt: Ueber Idiotie, Halle 1906.

[2]) Jetzt 9 Mitglieder: Dir. Prof. Dr. Alt-Uchtspringe. Prof. Dr. Anton-Halle. Med.-Rat Dr. Habermaas-Stetten. San.-Rat Dr. Jenz-Schwerin. Dir. Dr. Kluge-Potsdam. Dr. phil. et med. Möller-Berlin. Geh.-Rat Prof. Dr. Tuczek-Marburg (Vorsitzender). Priv.-Doz. Dr. Vogt-Langenhagen-Göttingen und Verfasser.

[3]) Möller: Unterricht der Idioten, Imbezillen und Schwachbegabten.

von denen rund die Hälfte unter geistlichem Einfluss steht. Oeffentliche Anstalten gibt es darunter nur 21 [bezw. 19] (staatliche, provinziale oder kommunale [4]), ärztlich geleitete Anstalten jedoch nicht mehr als 15, und unter diesen beherbergt nur ein Teil (A) lediglich Idioten bezw. Epileptiker, die übrigen (B) aber auch noch andere Geisteskranke. Gerade in Bayern existiert nur eine öffentliche Einrichtung der Idiotenfürsorge, im Anschlusse an die pfälzische Kreisanstalt Frankenthal, während von den übrigen 14 Anstalten nicht weniger als 13 unter geistlichem Einfluss stehen. Wie schwierig in den durch ein Kollegium überwachten Anstalten andere Persönlichkeiten zum Worte kommen, dafür gibt ein treffendes Beispiel die Verwaltung der Pflegeanstalt Scheuern im Regierungsbezirk Wiesbaden, deren Vorstand 5 Pfarrer, einen Landrat und einen Landeshauptmann aufweist, bis 1904 aber nur aus 5 Pfarrern bestand.

Die Statistik arbeitet mit den grössten Schwierigkeiten auf diesem Gebiete, weil Art, Grösse und Einrichtung der Anstalten ausserordentlich verschieden sind, ebenso aber auch die Art der Zöglinge. Tiefstehende Idioten, Bildungsfähige, Erziehungsfähige, leicht Abnorme, Kretinen. Epileptische, aber auch sekundär Verblödete, ja selbst manche Fälle von Psychosen laufen mit unter, sogar senile Demente habe ich schon in einer Idiotenanstalt getroffen. Neu erstand eine Spezialanstalt in Wilhelmsdorf bei Ravensburg in Württemberg für taubstumme Blöde, ähnlich wie eine solche in Turbenthal in der Schweiz besteht.

Von den rund 23 000 Insassen aller Anstalten werden nur etwas über 5000 unterrichtet, etwas über 8000 sind arbeitsfähig. Die unterrichtliche Seite der Anstalten, von der heutzutage die Nichtärzte ihre Berechtigung zur Anstaltsdirektion so häufig ableiten wollen, kommt also nicht einmal ¼ der Pfleglinge zu gute. Daneben sind nun noch über 17 000 Imbezille in 176 Städten in Hilfsklassen unter Anschluss an die Volksschule untergebracht, lediglich pädagogisch versorgt, nur an manchen Stellen unter schulärztlichem Beirat, während in England die Hilfsschulen direkt unter ärztlicher Oberaufsicht stehen, was bisher in Deutschland noch niemals von ärztlicher Seite beansprucht worden ist und auch wohl entbehrt werden kann.

In der Anstaltsorganisation der deutschen Schwachsinnigenfürsorge liegt der grösste Mangel begründet. Während auf dem Gebiete der Irrenfürsorge die letzten 50 Jahre einen fundamentalen Umschwung gebracht haben und auch die Erforschung der Geisteskrankheiten und ihrer Grundlagen in verheissungsvollem Fortschritt begriffen ist, sehen wir im Bereiche der Schwachsinnigenfürsorge nur geringe Erfolge. Wenn auch mit Eifer von psychiatrischer Seite an der Erforschung der Grundlage des jugendlichen Schwachsinns und an einer rationellen Heilung gearbeitet wird, so dass in mancher Hinsicht, so in der Behandlung des Myxödems und Kretinismus, bereits vortreffliche Ergebnisse vorliegen, so kann doch dann erst die ganze Schwachsinnigenfürsorge in einer dem kulturellen Niveau unserer Zeit entsprechenden Weise gehoben werden, wenn die 2 Hauptforderungen erfüllt sind: Verstaatlichung und Verärztlichung der Anstalten.

Auf die bei dem bisherigen System vorkommenden Missstände in einzelnen Punkten will ich nur kurz eingehen. Für die Besucher der Münchener Psychiaterversammlung, die vielleicht noch einige bayerische Anstaltseinrichtungen kennen lernen wollen, möchte ich nur empfehlen, sich dabei nicht allein die mustergültigen neuen Irrenanstalten Bayerns anzusehen, sondern auch noch die Rudimente einer Irrenpflege vergangener Jahrhunderte, wie sie sich noch finden in einigen Pflegeanstalten für Blöde. Sie werden dann in Attel und Gremsdorf noch Räume mit reihenweise aufgestellten Zwangsstühlen finden, in denen die Blöden eingeschnallt werden und sich nicht

[4]) Chemnitz, Dalldorf, Darmstadt, [Grosshennersdorf], Kattowitz, [Nossen], Gorze (Lothringen, Bezirksarmenanstalt).

A. Hochweitzschen (Epileptiker), Kosten (Posen), Langenhagen (Hannover), Potsdam (Epileptiker), Potsdam (Wilhelmstift), Schleswig, Schwerin, Wuhlgarten (Epileptiker).

B. Frankenthal (Pfalz), Hubertusburg, Roda (Altenburg), Uchtspringe, Freiburg (Schlesien), Lublinitz (Schlesien), Süchteln (Rheinprovinz).

Digitized by Google

regen können. Sie werden auch in Attel und Ursberg noch in den Satzungen die Straflisten finden, die in vollständiger Verkennung des Wesens des Schwachsinns den kranken Blödsinnigen bei widersetzlichem Verhalten Strafen androhen, darunter Entziehung von 1—2 Mahlzeiten an einem Tage oder auch Schläge oder sofortige Entlassung[5]). Somit besteht ein eigenartiger Kontrast in der Behandlung geistig Abnormer: Wer das Glück hat, in die neue Irrenanstalt Eglfing aufgenommen zu werden, dem werden die Mahlzeiten auf dem Automobil zugefahren, damit sie schön warm bleiben; wer dagegen in die nicht weit davon entfernten Anstalten Attel oder Ursberg kommt, der erleidet bei psychischer Erregung zur Strafe Kostabzüge bis zur Entziehung von 2 Mahlzeiten an einem Tage. Indes findet er elektrische Beleuchtung und Zentralheizung auch dort in Attel, ein Beweis, dass nicht Mangel an Mitteln, sondern lediglich die Rückständigkeit des Systems an der Konservierung jener unzeitgemässen Zustände schuld ist. Auf die Fälle gemeinschaftlicher Verpflegung von Blöden mit Lupuskranken will ich nicht näher eingehen, ebensowenig auf die Mortalität an Tuberkulose, die in einer ostpreussischen Anstalt folgende bedenkliche Stellung einnimmt:

Jahr	Zahl der Insassen	Todesfälle	Prozent der Insassen	Todesfälle an Tuberkulosen	Prozent aller Todesfälle
1903	507	40	7,89	39	97½
1904	493	24	4,87	12	50

Im Jahre 1893 betrug dort die Zahl der Todesfälle 18,95 Proz. der Pfleglinge.

Aus dieser Skizze ergibt sich jedoch zweifellos, dass heute noch der Stand der Schwachsinnigenfürsorge durchaus unbefriedigend ist und die Psychiatrie die ernste Pflicht hat, nach bestem Wissen und Gewissen Fortschritte auch auf diesem, ihrem Zweiggebiete, anzubahnen. Erfreulich ist es, dass jetzt mit grösserer Energie nach diesem Ziel hingearbeitet wird, und die vornehmste Vertretung der deutschen Irrenärzte, der Deutsche Verein für Psychiatrie, mit seiner vollen Autorität in die Bewegung eingetreten ist, während es früher nur vereinzelte Bemühungen waren, die eine Besserung in dieser Hinsicht anstrebten, in allererster Linie von Seiten Wildermuths[6]), des langjährigen verdienstvollen Mitleiters der Anstalt zu Stetten.

Im Folgenden sei nun noch besprochen, was sich von dem abgelaufenen Jahre Neues sagen lässt, wenn auch die Kommission selbst nur einen bescheidenen Anteil daran hat.

Im Anschlusse an die vorjährige Sitzung wurde von seiten des Vorstandes des Deutschen Vereins für Psychiatrie die damals gefasste Resolution nebst dem Abdruck des Referates allen einschlägigen behördlichen Instanzen übermittelt. Es war eine Bekräftigung der schon 1893 auf den Vorschlag von Siemens und Zinn gefassten programmatischen Resolution[7]): „Nicht unter ärztlicher Leitung und Verantwortung stehende Anstalten für Geisteskranke, Epileptische und Idioten entsprechen nicht den Anforderungen der Wissenschaft, Erfahrung und Humanität und können deshalb als zur Bewahrung, Kur und Pflege dieser Kranken geeignete Anstalten auch im Sinne des preussischen Gesetzes vom 11. Juli 1891 nicht betrachtet werden." So wichtig derartige Eingaben auch sind, so darf nicht übersehen werden, dass auch von gegnerischer, pastoraler und pädagogischer Seite entsprechende Eingaben veranstaltet werden, so in letzter Zeit eine unter Beifügung des von Dr. phil. Gündel 1904 auf der XI. Konferenz für das Idiotenwesen in Stettin gehaltenen Vortrages.[8])

Als besondere Waffe suchten die Nichtärzte eine im Buchhandel nicht erschienene, an alle einschlägigen Behörden versandte Denkschrift zu verwenden. Folgendes ist der volle Titel: „Denkschrift betr. die besonderen Verhältnisse und Bedürfnisse der Anstalten für Idioten und Epileptische im Rahmen der Irrengesetzgebung, überreicht von der Vereinigung deutscher Anstalten für Idioten und Epileptische. Idstein, Buchdruckerei von Georg Grandpierre." Wer das unbefangen liest, wird schwerlich auf eine andere Idee kommen, als dass eben die überhaupt existierenden deutschen Idiotenanstalten in ihrer Gesamtheit hier ihre Ansichten niedergelegt hätten. Dem ist aber nicht so, es sind vielmehr die ärztlich geleiteten und somit die zweifellos besten Idiotenanstalten dabei nicht beteiligt. Diese Denkschrift, die in der Verwendung von aus dem Zusammenhang gerissenen Zitaten ungemein skrupellos vorgeht, fand eine eingehende kritische Würdigung durch Tuczek im Zentralblatt für Nervenheilkunde und Psychiatrie[9]), die gleichfalls den Behörden übermittelt wurde.

Es sei erwähnt, dass in der Pfälzer Anstalt Frankenthal, der einzigen Stelle Bayerns, wo Idioten öffentlich und ärztlich verpflegt werden, ein Versuch der pädagogischen Angestellten, die Idiotenabteilung selbständig zu machen, erfreulicherweise zurückgewiesen wurde.

Im Anschlusse an die Idsteiner Anstalt, die von einem gemeinnützigen Verein Frankfurter Bürger gegründet wurde und erhalten wird, hat man für ältere Idioten ein sogen. Altersheim errichtet. Es ist dabei energisch zu betonen, dass nicht entlassungsfähige erwachsene Idioten in dieselbe Pflege gehören wie sekundär Verblödete, das heisst in ärztlich geleitete Pflegeanstalten. Freilich sitzen wohl in allen Idiotenanstalten einige oder auch zahlreiche erwachsene Idioten, aber gerade die Errichtung einer besonderen Filiale als Altersheim zeigt deutlich, dass es den Nichtärzten keineswegs ernst ist mit ihrer Behauptung, sie erheben auf die Idioten nur Anspruch, soweit diese bildungsfähig sind. Erwachsene Idioten unter nichtärztlicher Leitung wie in Idstein weiter zu versorgen, wobei auch jeder Schimmer einer didaktischen Behandlung wegfällt, das bedeutet nichts weiter als die Inaugurierung einer verwerflichen Winkelpsychiatrie und Kurpfuscherei.

Einen Fortschritt in der Hebung des allgemeinen Interesses für die Frage einer wissenschaftlich fundierten Schwachsinnigenforschung und -fürsorge bedeutet es, dass neuerdings in Giessen unter Sommers Leitung ein einwöchiger Kurs über medizinische Psychologie mit bezug auf Behandlung und Erziehung der angeborenen Schwachsinnigen veranstaltet wurde[10]). Weygandt trug vor über Ursachenforschung, Prophylaxe, Gruppeneinteilung und Therapie im Bereiche des jugendlichen Schwachsinns, Sommer über experimentelle Psychologie, Seminarlehrer Dr. Lay über experimentelle Didaktik, Rektor Henze über Hilfsschulwesen, Dannemann über die forensischen Fragen, Dr. phil. Klumker über Fürsorgeerziehung, Dr. phil. Gündel über Anstalten; Sommer, Dannemann, Dannenberger, v. Leupold, Berliner und Weygandt demonstrierten eine grosse Reihe einschlägiger Fälle, darunter solche aus der Mikrocephalenfamilie Becker, ferner Schädelabnormitäten, anatomische Präparate, psychologische Untersuchungsmethoden usw. Eine umfangreiche Ausstellung von Präparaten, Bildern, Instrumenten und Drucksachen war damit verbunden. Es beteiligten sich in erfreulicher Weise mit ungemein regem Eifer gegen 100 Personen, etwas über die Hälfte Aerzte, darunter zahlreiche von der hessischen Regierung dazu angeregte Amtsärzte, im übrigen Nichtärzte, besonders Pädagogen und auch Geistliche.

[5]) Satzungen der St. Josephsversorgungsanstalt Ursberg. Augsburg. Druck des Liter. Instituts von Haas und Grabherr, 1898, § 58, Seite 16. Satzungen der Anstalt für männl. Unheilbare in Attel, Wasserburg, 1889. Druck der Fr. Dempfschen Buchdruckerei, § 41, Seite 16. Die Neinstedter Anstalten, Verlag des Lindenhofes in Neinstedt a. Harz, 1900, § 9.

[6]) Wildermuth: Sonderkrankenanstalten und Fürsorge für Nervenkranke, Epileptische und Idioten, im Handbuch der Krankenversorgung und Krankenpflege von Liebe, Jacobsohn, Meyer, Band I, Abt. 2, Berlin 1899. — Wildermuth: Die Fürsorge für Idioten und Epileptische in Württemberg. Württemb. Mediz. Korrespondenzblatt 1902.

[7]) Psychiatrie und Seelsorge. Zur Reform des Irrenwesens in Preussen. München 1893, J. F. Lehmann. Vgl. auch: Bericht über die Jahresversammlung des Vereins der Deutschen Irrenärzte zu Hamburg 13. und 14. Sept. 1895, Allg. Zeitschrift für Psychiatrie, Band 52, Sonderabdruck S. 25 ff.

[8]) Erziehungsanstalten für Geistesschwache. Offizieller Bericht S. 110.

[9]) 1905, S. 818 ff.

[10]) Vergl. Uffenheimer: Münch. med. Wochenschr. 1906, S. 1023.

Digitized by Google

Aus dem Bereiche des Anstaltswesens ist vor allem zu erwähnen die Eröffnung der grossen K. Sächs. Anstalt Altendorf bei Chemnitz [11]), für schwachsinnige bildungsfähige Knaben und Mädchen, sowie für Blinde bestimmt. Ueber die Vereinigung von Geistesschwachen mit geistesgesunden Blinden im Rahmen derselben Anstalt, wogegen schon vor Jahren in der Zeitschr. f. d. Behandlung Schwachsinniger u. Epileptischer [12]) Front gemacht worden ist, möchte ich mich hier nicht aussprechen. Aber irgendwelchen Schaden für den einzelnen Kranken bedeutet die Gruppierung schliesslich auch nicht.

Die Anstalt ist mit dem Aufwand von 4½ Millionen Mark auf dem Baugelände von 20 ha und Wirtschaftsland von 60 ha errichtet und besteht aus 38 einzelnen Gebäuden. Für die Schwachsinnigen kommen in Betracht 8 Pavillons, dabei 2 Schul- und Werkstättengebäude, das Verwaltungsgebäude, die Turn- und Festhalle, Zentralwaschhaus, Zentralbad, Maschinenhaus, Küche, Wäscherei, Meierei, und sonstige reichhaltige Beschäftigungsgelegenheit, dann ein Krankenhaus mit Operationssaal, Desinfektionsanlage und Sektionsraum, sowie ein für Bildungsunfähige bestimmtes Gebäude, dessen Insassen nach einer Versuchszeit definitiv in der Blödenabteilung zu Hubertusburg untergebracht werden.

Am 25. August 1905 wurde die Schwachsinnigenabteilung bezogen von den Insassen der bisherigen Anstalten Grosshennersdorf für Knaben und Nossen für Mädchen. 129 männliche und 83 weibliche Blinde, sowie 278 männliche und 172 weibliche Schwachsinnige beherbergte die Anstalt im letzten Frühjahre. Die Direktion führt ein Theologe mit dem Titel Regierungsrat; ein Schuldirektor steht der Schwachsinnigenabteilung, einer der Blindenabteilung vor. Weiterhin funktionieren ein Geistlicher, 1 Arzt, 1 Betriebsinspektor, 1 Oekonomieinspektor, 10 Bureaubeamte, 18 Lehrer, 2 Lehrerinnen, 24 Pfleger, 9 Oberpfleger bezw. Werkmeister, 45 Pflegerinnen, 9 Oberpflegerinnen, dabei eine Handarbeitslehrerin, 10 Hilfswärterinnen, 7 Hausmädchen für gröbere Arbeit, 8 Waschmädchen, 9 Küchenmädchen und 14 Hausdienstbeamte (darunter Maschinist, Hausmaurer, Haustischler usw.). Einige Beamte, so ein Kantor, werden noch aus der Stadt zugezogen. Im ganzen sind 172 Angestellte, darunter 122 staatliche, in Tätigkeit.

Für Schwachsinnige bestehen 6 Schulklassen und dazu noch 2 Fortbildungsklassen, daneben mehrere Vorschulklassen mit verschiedenen Parallelabteilungen.

Es ist zu gestehen, dass es sich um eine nach Anlage und hygienischen Einrichtungen vorbildliche Einrichtung handelt, die sich auch neben den besten ausländischen Anstalten wie dem Royal Albert Asylum in Lancaster vorteilhaft sehen lassen kann, worin jeder Unbefangene, der Altendorf und die grösseren ausländischen Anstalten besucht hat, mir beistimmen wird.

Hinsichtlich der Organisation jedoch dürften, auch abgesehen von der Vereinigung der Schwachsinnigen mit Blinden, doch noch einige Punkte zu Einwänden Anlass geben können. Die Anstalt ist als eine pädagogische gedacht und soll gewissermassen eine Landeshilfsschule darstellen für schwachbefähigte, der Erziehung und Ausbildung jedoch noch in weitem Masse zugängliche Kinder. Wenn man zugibt, dass die Hilfsschulen als pädagogische Einrichtungen unter ärztlichem Beirat ihre Aufgabe erfüllen und ja tatsächlich auch über ⁴/₅ ihrer Insassen so weit gefördert entlassen, dass sie trotz ihre geistigen Defekte eine bescheidene Lebensstellung ausfüllen können, so ist auch für die zahlreichen, nicht in Städten mit Hilfsschulen lebenden, leicht minderwertigen Kinder ein grosses pädagogisches Internat mit ärztlichem Beirat durchaus gerechtfertigt. In der Tat besteht ja auch die Bestrebung, alle tief blödsinnigen Kinder aus der Chemnitzer Anstalt abzuschieben in die Pflegeabteilung zu Hubertusburg. Wieweit nun das Hilfsschulziel erreicht wird, die Entlassung zu einer selbständigen, wenn auch bescheidenen und vielleicht überwachten und unterstützten Lebensführung, das dürfte sich schon in Anbetracht der kurzen Wirksamkeit der Anstalt heute sehr schwer taxieren lassen. Die Annahme, dass ⅓ der Entlassenen frei und erwerbsfähig, ein weiteres Drittel unter Ueberwachung draussen leben können, scheint mir vorläufig etwas hoch gegriffen. Jedenfalls würde damit das Durchschnittsniveau der Pfleglinge doch noch unter dem der Hilfsschüler stehen.

Vor allem aber ist zu gestehen, dass bei einer Anstalt, die mit Personal 834 Köpfe zählt, ein einziger, noch so tüchtiger Arzt bei allem Eifer nicht ausreicht, auch wenn er sich nur auf die somatischen Leiden beschränken würde, zumal da doch die Morbidität der Schwachsinnigen ziemlich gross ist. Aber eben darin, dass man anscheinend nur für die körperlich Erkrankten eine ärztliche Mitwirkung gewünscht hat, liegt ein Mangel des Systems und eine Verkennung des spezifisch psychiatrischen Wirkens, das ja gerade durch den derzeitigen Anstaltsarzt in der denkbar besten Weise gewährleistet würde. Vor allem bei der Aufnahme, Ursachenermittlung, Zustandsuntersuchung und psychiatrischen Prognosestellung jedes einzelnen Falles wäre die Mitwirkung des Psychiaters von der grössten Wichtigkeit. Nach dieser Richtung hin, wie auch hinsichtlich einer Ueberlastung würden sich durch den Ausbau des ärztlichen Wirkungskreises auch unter der Voraussetzung, dass es sich um eine Landeshilfsschule handelt, noch weitere Fortschritte erzielen lassen.

Auch an dieser Stelle verlangt die Bezeichnung „bildungsfähige Schwachsinnige“ eine Erklärung. Von mancher Seite wurde gewissermassen als Kompromiss vorgeschlagen, man möge die Anstalten gliedern in solche für bildungsunfähige Idioten unter ärztlicher Leitung und in solche für bildungsfähige unter pädagogischer Leitung. Auch in Preussen scheint neuerdings an zuständiger Stelle Stimmung für eine solche Zweiteilung zu sein. Es muss aber energisch betont werden, dass wir bei einer solchen Teilung unter „bildungsfähig“ keineswegs jene Fälle verstehen können, bei denen man durch irgendwelche Einflüsse einen relativen Fortschritt irgendwelcher Art erzielen kann, so dass die Kinder bloss etwa ein paar Worte sprechen oder ein paar Handarbeiten ausführen lernen. Diese Bildung ist sozial ziemlich wertlos, sie würde auch bei Tiefblödsinnigen zutreffen, die man vielfach durch grösste Geduld zu einer geordneten, hygienischen Nahrungsaufnahme und zu einer gewissen Reinlichkeit erziehen kann; das ist etwas Sekundäres, so wie man etwa auch erwachsenen, verblödeten und dauernd pflegebedürftigen Geisteskranken in zahlreichen Anstalten noch Unterricht durch einen Lehrer angedeihen lässt. Solange derartige Fälle trotz aller erzieherischen Mitwirkung doch nie so weit gebracht werden können, dass sie die Anstalt zu verlassen und im Leben eine bescheidene Position einzunehmen imstande sind, so lange liegt der wesentlichste Nachdruck in der Behandlung auf der psychiatrischen Seite. Lediglich für die entlassungsfähigen, der Hilfsschule entsprechenden leicht Imbezillen könnte eine pädagogische Leitung in Frage kommen, alle anderen Schwachsinnigen, die auf lange Jahre oder dauernd der Internierung bedürftig sind, gehören unter psychiatrische Leitung, die ihrerseits im entsprechenden Falle als wichtiges Hilfsmittel der psychiatrischen Therapie auch erzieherische und didaktische Tätigkeit heranzieht, so gut wie sie etwa auch Hydrotherapie und Massage verwendet und vor allem auch das wichtigste Heil- und Bildungsmittel benützt, die Beschäftigung unter Beihilfe von geschickten Handfertigkeits- und Handwerkslehrern sowie landwirtschaftlichen Angestellten.

Von den Insassen der heutigen Schwachsinnigenanstalten gehört die überwiegende Mehrheit unter ärztliche Leitung. Wenn dieses Prinzip einmal erkannt ist, fragt es sich im übrigen immer noch, was zweckmässiger ist, eigene Anstalten für jugendliche Schwachsinnige zu errichten, wie in Langenhagen, Potsdam und Schwerin usw., oder Schwachsinnigenabteilungen im Rahmen einer Irrenanstalt, als Appendix oder Dépendance, wie z. B. die mit an der Spitze der Schwachsinnigenbildung stehende Abteilung zu Uchtspringe. Unter den gegenwärtigen Verhältnissen scheint mir letzterer Modus doch noch empfehlenswerter.

Gerade die wissenschaftliche Arbeit an den Schwachsinnigen wird wesentlich gefördert durch die engste Fühlung mit

[11]) Meltzer: Die Landeserziehungsanstalt für Blinde und Schwachsinnige zu Chemnitz-Altendorf. Zeitschr. f. d. Erforsch. u. Behandl. d. jugendl. Schwachsinns auf wissenschaftl. Grundlage 1906, I, S. 52.

[12]) XIV. Jahrgang, 1898, S. 152.

Digitized by Google

der Psychiatrie der erwachsenen, im späteren Leben erkrankten Irren. Die Fürsorge für die erwachsenen Blöden erledigt sich viel einfacher, wenn schon für erwachsene Irre im Rahmen derselben Anstalt gesorgt ist. Ein Imbeziller von 30 Jahren kann in der Regel ebenso gut wie eine Hebephrene landwirtschaftlich beschäftigt werden. Auch für die Lehrkräfte der Schwachsinnigenabteilung findet sich Anregung wie auch anderweitige Beschäftigung im Bereiche der Irrenabteilungen. Vor allem dürfte auch der Entschluss zur Errichtung einer Idiotenabteilung bei Gelegenheit eines Irrenanstaltsneubaues leichter fallen, als wenn es sich für eine Provinz darum handelt, ausser einer Irrenanstalt noch eine Idiotenanstalt zu errichten. Angesichts der 8 Millionen Mark, die Bayern jetzt für die mustergültige Irrenanstalt Eglfing aufgewendet hat, ist zu gestehen, dass die Errichtung auch nicht mehr wesentlich erschwert worden wäre, wenn man gleichzeitig einige Pavillons für Idioten dabei geschaffen hätte. Gerade durch solche Filialen für Jugendliche würde auch das Vorurteil der Laien gegen psychiatrische Einrichtungen eine weitere Einschränkung erfahren.

Es sei der Hinweis gestattet, dass zur Vertretung des psychiatrischen Standpunktes vom Herbst 1906 ab als eigenes Organ erscheint die „Zeitschrift für die Erforschung und Behandlung des jugendlichen Schwachsinns auf wissenschaftlicher Grundlage", redigiert von Weygandt und Vogt, im Verlag von G. Fischer in Jena.

Von den organisatorischen Fortschritten in der Schwachsinnigenfürsorge, die bisher in den ersten Anfängen bestehen, aber bedeutsamen Erfolg versprechen, seien nur noch erwähnt:

1. Die Einrichtung einer Familienpflege für geeignete Fälle, die sich dem Leben in der Freiheit, unabhängig von der Anstalt, allmählich annähern sollen. In Potsdam, Grosshennersdorf[12*] und vor allem Uchtspringe-Gardelegen hat man bisher derartige Versuche gemacht, die in erstaunlicher Weise gezeigt haben, wie trefflich vielfach Schwachsinnige, die bei ihren eigenen Angehörigen sich nicht gut bewährt hatten, im Kreise einer fremden Familie, etwa eines Pflegers, aber auch sonstiger tüchtiger Eheleute, zu gedeihen vermögen.

2. Zur intensiveren Forschung auf dem Gebiete des jugendlichen Schwachsinns empfehlen sich auch im Rahmen der psychiatrischen Kliniken Idiotenabteilungen, wie eine solche bereits von Bumm für die neue Münchener Klinik geplant war und auch neuerdings ins Leben gerufen worden ist.

3. Zur psychologischen Untersuchung empfehlen sich Laboratorien im Anschlusse an die grösseren Hilfsschulen, wie ein solches bisher zu Ofen-Pest unter der Leitung von Dr. med. Ranschburg[13]) in erfolgreicher Weise besteht.

Es sind somit zahlreiche Angriffspunkte, die uns ermöglichen, das der Psychiatrie gehörende Gebiet definitiv der für die Schwachsinnigen selbst am meisten geeigneten und segensreichen Kultivierung zu gewinnen. Nicht oft genug können die Nichtärzte darüber belehrt werden, dass es sich keineswegs darum handelt, die Schwachsinnigen lediglich wegen körperlicher Beschwerden, Verdauungsstörung, Dekubitus usw. ärztlich zu behandeln, sondern dass die psychiatrische Behandlung alle psychischen Faktoren berücksichtigt und somit auch erzieherische und didaktische Einwirkung einschliesst, wie auch das wichtigste seelische Heilmittel an Schwachsinnigen und geistig Abnormen, nutzbringende Beschäftigung und Arbeit, die für die Blöden schon durch den grossen Irrenarzt Reil[14]) vor einem Jahrhundert lebhaft empfohlen worden ist.

[12*]) Vgl. Meltzer: Die staatliche Schwachsinnigenfürsorge im Königreich Sachsen. Allg. Zeitschr. f. Psychiatrie, Bd. LXI, 1904.

[13]) Das pädagogische Laboratorium an den ungarischen Kgl. heilpädagogischen Instituten zu Ofen-Pest. Experimentelle Didaktik von Lay und Meumann, Leipzig, Bd. II, S. 121, 1905.

[14]) Rhapsodieen über die Anwendung der psychischen Kurmethode auf Geisteszerrüttungen, Halle 1803, S. 438.

Die Hammerzehen und ihre Behandlung.

Von Med.-Rat Dr. Mittermaier in Heidelberg.

Ein nicht gerade häufiges, aber peinliches Leiden ist die Hammerzehe; sie befällt vorherrschend ältere Leute. Mein eigener Fall spricht wenigstens dafür, dass besonders das Alter die Veränderung an den Zehen hervorruft. Ich stehe im 84. Jahre und erfreue mich noch körperlicher Rüstigkeit.

Vor drei Jahren begann eine schwache Krümmung der Mittelzehe des linken Fusses, indem die Sehne des Flexors sich allmählig kontrahierte und ziemlich hart wurde; die Gelenkverbindung der ersten mit der zweiten Phalanx bildete einen Winkel; die Zehe verlor ihre Abplattung. Gleiche Veränderung erlitt allmählich auch die zweite Zehe. Das Gehen wurde schmerzhaft, da die Kuppen der Endphalanx beider Zehen nicht mehr platt im Schnürstiefel lagen, sondern hammerartig die Stiefelsohle berührten.

Infolge davon bildeten sich an der Spitze der Zehen Schwielen, welche ähnlich wie Hühneraugen sich entzündeten und beim Auftreten schmerzten. Die Beschwerden konnten nur durch fleissige Fussbäder und durch Schneiden dieser Schwielen gemässigt werden.

Weiteren Uebelstand verursachte die winkliche Erhöhung der angegebenen Gelenkteile der ersten und zweiten Phalanx, indem eine Reibung derselben an dem Leder des Schuhes oder selbst an dem Zeugstiefel stattfand. Die Sache wurde immer peinlicher; die bei jedem Schritt eintretenden Schmerzen hinderten mich beim Gehen bei meinen ärztlichen Besuchen und beim Bergsteigen, insbesondere wenn es vom Berge abwärts ging.

Bei der Unerträglichkeit des sich steigernden Uebels wurden die widerstrebenden Zehen täglich mit Leinwandstreifen umwickelt und durch Watte unterpolstert. Diese Behandlungsweise brachte Erleichterung der Beschwerden, genügte aber nicht, indem die Polsterung plattgedrückt oder verschoben wurde. Letzterer Umstand führte zu dem Versuche, eine feststehende Polsterung durch ein kleines Kissen innen an einer schuhähnlichen Bandage anzubringen. Dieses Kissen, mit Filz oder Rosshaaren gefüllt, ist keilförmig verjüngt gearbeitet an der betreffenden Stelle der Sandalensohle befestigt; es unterstützt die Zehen und verhindert in dieser Weise die Krümmung derselben, die Kuppen der Zehen werden erhöht, der Winkel derselben wird ausgeglichen (siehe obenstehendes Photogramm).[1])

In der orthopädischen Chirurgie von Dr. Lüning und Dr. Schulthess wird eine ähnliche Sandalenbandage für Hammerzehen empfohlen. Dieselbe wird auf der unbedeckten Haut getragen; die Streckung der erkrankten Zehen soll dadurch bewirkt werden, dass sie einzeln durch dünne Bänder an die Sandale festgebunden und dadurch gestreckt werden. Mehrmaliger Versuch mit dieser Bandage missglückte bei mir; durch das Binden der Zehen wurde der Blutumlauf gehindert; die Einschnürung der Zehen war nicht auszuhalten; ich musste die Bandage wieder ablegen.

Diesen Uebelstand vermeidet der von mir vorgeschlagene Apparat vollständig und besitzt zugleich den Vorteil, dass er nicht unter, sondern über dem Strumpf getragen wird. Die Sandale besteht aus dünnem festen Leder, das Uebrige aus feinem weichen Leder. Mit der Bandage versehen kann der Fuss in jeden nicht zu engen Schuh hineinschlüpfen.

Die beschriebene Bandage wird von mir täglich seit einem Jahre getragen und hat sich vortrefflich erprobt; ich kann nun wieder ohne Beschwerde über Berg und Tal wandern. Die Bandage kann zur Nachahmung empfohlen werden.

Zur gründlichen Heilung des Leidens mit Hammerzehen wird von verschiedenen Chirurgen die Durchschneidung der Sehne des Flexors oder die Exartikulation der verkrümmten Zehen vorgeschlagen. In der Therapie der Gegenwart rühmt Prof. Karewski in Berlin sein Verfahren: Durch plantaren Längsschnitt wird die verkürzte Beugesehne freigelegt, dieselbe durchschnitten, das Gelenk eröffnet, an den Enden beider Phalangen mit der Knochenschere soviel abgeschnitten, dass die Phalangen bequem in Streckstellung an einander liegen. Nach Schliessung der Wunde erfolgt die Heilung in 10—12 Tagen; letztere war dauernd; Rezidiv trat nicht ein.

Unstreitig hat die operative Behandlung den Vorzug einer radikalen Heilung des Leidens; es ist aber zu berücksichtigen, dass in nicht seltenen Fällen nicht nur eine, sondern zwei oder drei Zehen an einem Fusse sich hammerartig verkrümmen und dann müsste an mehreren Zehen operiert werden.

---

[1]) Die Bandage wurde von dem hiesigen Instrumentenmacher und Bandagisten Dröll gefertigt und kann leicht von jedem geschulten Bandagisten gemacht werden.

Digitized by Google

Für solche Fälle würde die Behandlung der Hammerzehen mit obigem Kissen den Vorzug verdienen. Die Breite desselben richtet sich nach der Zahl der erkrankten Zehen.

Zum Auffinden der Ligamenta rotunda im Leistenkanale.

Von Sanitätsrat Dr. Reismann in Haspe.

Erste Voraussetzung, sagt Döderlein-Krönig in der „Operativen Gynäkologie", für die Technik der Verkürzung der Ligamenta rotunda nach Alexander-Adams ist das Auffinden derselben. Einige suchen den präinguinalen Teil zu fassen, andere suchen das Band in dem gespaltenen Leistenkanale.

Dass dies nicht immer gelingt, erhellt aus dem weiteren Vorschlage, in diesem Falle das Band durch weitere Spaltung des inneren Leistenrings mit Unterbindung der Art. epigastrica inferior im Abdomen zu suchen und es dann mit Hervorziehen der Tube zutage zu fördern. Offenbar kompliziert dies das an sich so einfache Verfahren in hohem Masse.

Da das Suchen der feinen dehiszierten Fasern des präinguinalen Teiles des Bandes oft vergeblich ist, werden die meisten das Aufsuchen im gespaltenen Kanale, sei es in dem in seiner ganzen Länge, sei es in dem nach Kocher teilweise gespaltenen Kanale, bevorzugen. Indes auch in dem vollständig gespaltenen Kanale tritt das Band oft nicht so ohne weiteres deutlich hervor. Der Grund hierfür liegt darin, dass sich das lockere Zellgewebe um das Band sehr bald blutig imbibiert und nun alle im Kanale befindlichen Gebilde mit den leitenden Nerven, dem Nerv. ileoinguinalis und dem Nerv. spermaticus ext. ein gleichartiges rotes Aussehen gewinnen, in welchem sich die einzelnen Gebilde nicht differenzieren.

Es gelingt nun in einfacher Weise, auch in diesem Falle das Band zu erkennen und von dem umlagernden Gewebe zu isolieren. Man sucht nämlich den gesamten Inhalt des Kanals mit einem gebogenen Wundhaken oder einem bei den Ophthalmologen gebräuchlichen Schielhaken an einer Stelle, etwa in der Mitte, zu umgehen und auf diesem aufzufangen. Es macht dabei nichts aus, wenn auch etliche Fasern vom Musc. obliq. intern. mit gefasst werden. In diesem so aufgefangenen und etwas emporgehobenen Gewebsbündel steckt das Band. Um es nun dem Auge zugänglich zu machen, breitet man dies Gewebsbündel mit den Spitzen zweier Pinzetten etwas auseinander und erkennt nun sofort den grau durchscheinenden Teil des gehobenen Bandes. An dieser Stelle streift man alsdann, ebenfalls mit Pinzetten, das auf- und nebenliegende Gewebe ab und erkennt nun sicher, dass man das Band vor sich hat. Ein zweiter Haken umgreift nun unter Wegschiebung des ersten Hakens das isolierte Band, wie es in der Abbildung Seite 369 in Kochers Operationslehre dargestellt ist. Es ist nun die weitere stumpfe Ablösung nach unten und oben bis zum inneren Leistenringe eine leichte Arbeit und ebenso das Hervorziehen des Peritonealkegels, welches bekanntlich nur an dem gänzlich von allen Geweben isolierten Bande erfolgen soll.

Dem geübten Operateur mag dies Verfahren als überflüssig erscheinen, den weniger geübten wird es in kurzer Zeit zum Ziele führen, wie ich mich in einem einschlägigen Falle dieser Art überzeugt habe. An beiden Seiten war nach gänzlicher Spaltung des Kanals an dem vorliegenden Inhalte keine Spur des Bandes zu erkennen, erst die Auffangung des ganzen Gewebsbündels und Ausbreitung desselben auf dem Haken liess das Band unverkennbar hervortreten.

Eine neue Milchpumpe.

Von Dr. Walther Kaupe, Kinderarzt in Bonn.

Es war mir schon häufig, früher in poliklinischer Tätigkeit und jetzt in der Privatpraxis, als ein recht schwieriges Ding erschienen, frühgeborenen oder solchen Kindern, die die Muttermilch sich nicht selbst durch Saugen zuzuführen vermochten, die mit Hilfe einer Pumpe aus der Brust abgesogene Milch unverändert zu reichen. War bislang die Reinigung der Pumpe eine sehr erschwerte, so wurde darin durch die Ibrahimsche Pumpe [1]) endgültig Abhilfe geschaffen. Auch die Verunreinigung der Milch durch den Ballon wurde durch dieses Modell unmöglich gemacht.

Anders die Verunreinigung der abgesogenen Frauenmilch mit Bakterien! Diese ist auch bei der Ibrahimschen Pumpe deshalb nicht zu vermeiden, weil die aufgefangene Milch, sollte sie dem Kinde gereicht werden, erst über das zum Aufsetzen auf die Brust dienende Ende des Instrumentes gegossen werden muss. Damit haben wir aber gar keine Garantie dafür, dass sie sich auf diesem Wege nicht mit vielleicht pathogenen Mikroorganismen infiziert. Wollte man bei der Ibrahimschen Pumpe das mit einem Korken verschlossene Ausflussrohr des Rezipienten benutzen, so würde man damit nur vom Regen unter die Traufe kommen, da, wie Ibrahim selbst sagt, dadurch die erheblichere Gefahr der Infektion durch die Finger gegeben wäre. Ibrahim will ja auch dieses Rohr nur als einen Weg zu einer ausgiebigeren Reinigung angesehen wissen.

Ich sann auf Abhilfe und glaube diese in einem Modell bieten zu können, das sich an das von Ibrahim angegebene anlehnt, aber doch einige Modifikationen bietet.

Es lag nahe, an dem Ausflussrohre d einen auskochbaren Glashahn anzubringen, um durch diesen die Milch aus dem Rezipienten b aufzufangen. Doch würden dadurch die Kosten des Apparates zu sehr gesteigert worden sein und es lag auch die Gefahr vor, dass bei nicht vorsichtiger Handhabung viele Verluste durch Zerbrechen des Hahns entstehen würden. Nach Ueberlegung mit dem Glasbläser liess ich deshalb quer durch die ganze Pumpe einen Glasstab (c) führen, der an seinem unteren Ende, also bei d, durch Schliff luftdicht abschliesst, während dasselbe oben (bei i) durch ein Stück Gummischlauch erzielt wird. Nach dem Gebrauch der Pumpe kann deshalb der schliessende Glasstab (c) mit dem verdichtenden Gummischlauch (e) mühelos herausgezogen und, wie der übrige Teil der Pumpe, mechanisch gereinigt und ausgekocht werden. Das Ablaufen der Milch aus dem Rezipienten (b) geschieht einfach dadurch, dass der schliessende Glasstab etwas gelockert wird, wodurch die in dem Behälter befindliche Flüssigkeit Abfluss findet. Die Art des Ablaufens kann je nach dem Grade des Lockerns des Verschlusses langsamer oder schneller gestaltet werden. Ja, bei einiger Uebung ist vielleicht möglich, den Säugling aus dem Rezipienten direkt, etwa mit einem Schlauche, trinken zu lassen. Sonst lässt man die Milch einfach aus der Pumpe in eine ausgekochte Tasse oder Flasche fliessen, aus denen dem Säugling dann seine Nahrung gereicht wird.

Eine weitere Besonderheit meiner Pumpe ist die, dass das Uebergangsstück des Rezipienten in das Saugrohr, bei k, erweitert und erheblich vertieft wurde, so dass es jetzt, auch bei grösster Ungeschicklichkeit ausgeschlossen ist, dass die Milch irgendwo anders hin als in den Rezipienten läuft.

Dadurch ferner, dass der an sich grosse Saugballon (g) mit einem längeren, sehr dicht schliessenden Halse (h) versehen wurde, erreichen wir eine ausserordentliche Saugkraft.

Der Ballon ist nach jedem Gebrauch schnell und ohne Mühe entfernbar, so dass dem jedesmaligen und durchaus notwendigen Auskochen der Pumpe nichts im Wege steht. Der Ballon bedarf nicht so häufiger Reinigung, wenn er nur geschickt nach dem Auskochen der Glasteile kurz vor dem Gebrauche aufgesetzt wird. Es empfiehlt sich aber dennoch, ihn, wie Czerny-Keller [2]) es für die Saughütchen vorschlägt, in 2 proz. Wasserstoffsuperoxyd aufzubewahren.

Der Apparat selbst und das Kochen desselben nützt natürlich nichts, wenn er bei Benutzung mit schmutzigen Händen, der schmutzigen Bettdecke oder dergleichen in Berührung kommt.

Wie schon gesagt, ist diese Pumpe in erster Linie gedacht für den Gebrauch bei Kindern, die aus irgend einem Grunde nicht selbst saugen können.

Ich habe sie aber auch sehr oft dort in Anwendung gebracht, wo es nur darauf ankam, dem Milchüberflusse oder der Milchstauung abzuhelfen, und zwar auch dort mit bestem Erfolge.

Sie eignet sich weiterhin vermöge ihrer starken Saugkraft auch für die Fälle, wo wir Flachwarzen durch kräftiges Ansaugen, eventuell schon vor der Geburt, zu prominenten machen wollen.

Endlich halte ich sie auch noch für die Fälle geeignet, in denen wir bestrebt sind, den Säugling von der an einer akuten Infektionskrankheit leidenden Mutter fern zu halten, ohne ihm damit die Möglichkeit der Ernährung mit der Muttermilch zu rauben, die bekanntlich steril ist, sofern nur Infektion von aussen fern gehalten wird, sofern wir also den Warzenhof und die Warzen vor dem Ansaugen desinfizieren.

Mit gütiger Erlaubnis des Direktors der Bonner Universitäts-Frauenklinik, des Herrn Geheimrat Prof. Fritsch, wurde die Pumpe auf der geburtshilflichen Station durch die Abteilungsärztin, Frl. Dr. Edenhuizen, angewandt und mit anderen Modellen verglichen. Die dort und in meiner Privatpraxis erzielten Resultate berechtigen mich, diese Milchpumpe zu empfehlen.

---

[1]) Ibrahim: Ueber Milchpumpen etc. Münch. med. Wochenschrift 1904, pag. 1056.

[2]) Czerny-Keller: Des Kindes Ernährung etc. 1906.

Digitized by Google

Die Firma C. Gerhardt in Bonn, die mir die ersten Modelle anfertigte, hat den Vertrieb übernommen, an dem ich natürlich finanziell keineswegs interessiert bin. Der Preis der der Firma als Gebrauchsmuster geschützten Pumpe entspricht ungefähr dem der von Dr. Ibrahim angegebenen.

Polyneuritis der Hühner und Beri-Beri, eine chronische Oxalsäurevergiftung?

Von Prof. Dr. C. Eijkmann in Utrecht.

Sowohl Maurer wie nach ihm Treutlein glauben experimentell nachgewiesen zu haben, dass die von mir durch Reisfütterung bei Hühnern erzielte Polyneuritis auf Oxalsäurevergiftung beruhe. Ueber diesen Befund haben sich die genannten Forscher in einen Prioritätsstreit verwickelt, woran sich Dürck mitbeteiligt hat (vergl. No. 32 u. f. dieser Wochenschrift) und der mich um so eigentümlicher berühren muss, als meiner Ueberzeugung nach eine Oxalsäurevergiftung hier gar nicht im Spiele ist. Im folgenden möchte ich dies kurz auseinandersetzen, wobei ich mich, weil Maurers Angaben über seine Experimente sehr kurz gehalten sind, hauptsächlich auf die Mitteilungen von Treutlein beziehen werde. Letzterer konnte, wie auch Maurer, meinen Befund bestätigen, dass die Ernährung mit geschältem Reis bei Hühnern Entartung der peripheren Nerven hervorruft und des weiteren, dass dieselbe bei Hungertieren ausbleibt. Auch bei gemischter Nahrung, aus Reis (20—40 g) und Weizen (20 g) bestehend, sah er die Krankheit auftreten, bei Fütterung mit Weizen allein hingegen nicht. Man hätte nun erwarten sollen, dass die Versuche mit Oxalsäure unter vollständigem Ausschluss von Reis angestellt sein würden. Dies ist aber nicht der Fall. Maurer beschreibt nur ein einziges diesbezügliches Experiment, wobei ein junges Huhn zuerst mit Kochreis und Glyzerin gefüttert wurde, danach ungeschälten Reis und Oxalsäure bekam und von der Krankheit befallen wurde. Treutlein verfütterte, ebenso mit positivem Resultat, Oxalsäure oder dessen Natriumsalz in Reismehlkügelchen und fügte als weitere Nahrung noch Reis oder Weizen hinzu. Die Möglichkeit, dass nur der Reis und nicht die Oxalsäure für das Auftreten der Krankheit verantwortlich ist, erscheint mithin bei jenen Versuchen nicht ausgeschlossen.

Fernerhin glaubt Treutlein gefunden zu haben, dass kalkhaltige Nebennahrung (Eierschale) die Erkrankung verzögern und (in einer Menge von ca. 0,8 g) sogar verhindern kann. Abgesehen davon, dass wegen der ohnehin sehr wechselnden Dauer des Latenzstadiums eine eventuelle Verlängerung desselben sich sehr schwierig beurteilen lässt und auch aus Treutleins Versuchen nicht unzweideutig hervorgeht[1]), muss darauf hingewiesen werden, dass er die Eierschalen stets gleichzeitig mit Weizen als Nebennahrung verabreichte und eine etwaige günstige Beeinflussung des Krankheitsprozesses mithin ebensogut auf die Rechnung des letzteren als der ersteren gestellt werden könnte.

Ich selbst hatte aber schon früher gefunden, was Treutlein offenbar entgangen ist, dass Beimischung von Kreide zur Reisnahrung nicht prophylaktisch zu wirken vermag. Anlässlich der Mitteilung von Treutlein habe ich nun diese Versuche mit Eierschale wiederholt und gefunden, dass Zusatz von sogar 12 Proz. Kalkschale (6—8 g pro Tag) zu geschältem Reis den Ausbruch der Krankheit nicht zu verhindern oder auch nur merklich zu verzögern imstande ist.

Was nun aber die Oxalsäure anbetrifft, so habe ich damit und mit dem Natriumsalz Versuche angestellt sowohl an Hungertieren als an ausschliesslich mit Weizen gefütterten Hühnern. Die Tiere sind alle früher oder später zugrunde gegangen — ein mit Weizen und 0,8 g Oxalsäure pro Tag gefütterter Hahn allerdings erst nach 70 Tagen —, ohne aber die klinischen oder anatomischen Erscheinungen der Polyneuritis dargeboten zu haben.

Ich halte somit die Behauptung, dass die Polyneuritis der Hühner eine Oxalsäurevergiftung sein soll, für widerlegt und die daraus mit bezug auf die Aetiologie der Beri-Beri gezogenen Konsequenzen ebenso für hinfällig.

Johann August Killian †.

Am 17. Dezember 1906 starb ganz plötzlich in Worms im Alter von 53 Jahren infolge einer Verkalkung der Kranzarterien des Herzens Johann August Killian. Mit ihm schied ein hervorragender Arzt und Mensch aus dem Leben.

Er beschäftigte sich, wie sein jüngerer Bruder in Freiburg i. Breisgau, ausschliesslich mit den Erkrankungen der Luftwege und der oberen Speisewege sowie des Gehörorgans und beherrschte dieses Gebiet wissenschaftlich und praktisch in glänzender Weise. Er war einer von den Aerzten, die selten eine Fehldiagnose stellen und die in tief durchdachter Weise gegen die Krankheit zu Feld ziehen.

[1]) Vergl. z. B. Hahn 38 und 39, die mit Reis, Weizen und 0,8 g Eierschale schon innerhalb 16 bezw. 23 Tagen erkrankten.

Zahlreiche Vorträge und Demonstrationen im Wormser ärztlichen Verein, dessen langjähriger Vorsitzender er war, wurden nicht weiter veröffentlicht, wir besitzen im Druck nur die folgenden Arbeiten:

Beiträge zur Lehre von den makroskopischen, intrakraniellen Aneurysmen, eine unter Gerhardt gefertigte, viel zitierte Würzburger Dissertation, 1879. — Laryngospasmus und Tetanie. Monatsschrift f. Ohrenheilkunde. No. 6, 1884. — Beitrag zur Lehre vom Empyem der Highmorshöhle, ebenda. No. 10 u. 11, 1887. — Sagittale Spalten der hinteren Enden beider Siebbeinmuscheln, ebenda. No. 7, 1890. — Rhinitis fibrinosa, „Der Kinderarzt", Zeitschr. f. Kinderheilkunde, 1890. — Zur Diagnose gewisser Frühformen von Pemphigus mucosae. Monatsschr. f. Ohrenheilk. No. 6, 1892. — Zur Behandlung der Angina phlegmonosa s. Peritonsillitis abscedens. Münch. med. Wochenschr. No. 30, 1896. — Ueber Speichelsteine. Verhandlungen des Vereins südd. Laryngologen. Heidelberg, 1897. — Zur Pathologie des Ductus lingualis. Münchn. med. Wochenschr. No. 36, 1898. — Entwicklungsgeschichtliche, anatomische und klinische Untersuchungen über Mandelbucht und Gaumenmandel. Arch. f. Laryngologie. 7. Band. S. 167—203. Tafel 5—7, 1898. — Ueber einen Fall von multipler Hirnnervenlähmung. Verhandl. d. Vereins südd. Laryngol. Heidelberg, 1899. — Entfernung einer Fischgräte aus dem linken Bronchus eines 3½ jähr. Kindes vom Munde aus mittelst der direkten oberen Bronchoskopie. Deutsch. med. Wochenschr. No. 52, 1901. — Akuter Verschluss der Speiseröhre bei einem 5 jähr. Kinde. Münch. med. Wochenschr. No. 38, 1902. — Entfernung eines Pfennigstückes aus dem rechten Bronchus eines Erwachsenen vom Munde aus mittelst oberer Bronchoskopie, ebenda. No. 37, 1903. — Ueber subjektive Kakosmie, ebenda. No. 39, 1901. — Ueber den Sitz und die Eröffnung tiefliegender Abszesse der Gegend der Zungenbasis und des angrenzenden Pharynxabschnittes durch Operation von aussen. Deutsche med. Wochenschr. No. 34, 1905.

Diese Arbeiten erstrecken sich über fast alle Gebiete seines Faches. Sie sind mit ausserordentlicher Sorgfalt geschrieben und Muster an logischem Aufbau und Präzision der Form und des Ausdrucks. K. suchte sein Thema nach allen Richtungen hin zu erschöpfen und hat in fast jeder seiner Mitteilungen Neues gebracht.

Er gehörte zu jenen Männern, die leider heutzutage immer seltener werden: er lebte bescheiden seinem Beruf und seiner Wissenschaft und „machte nicht viel aus sich". Darum hat er es um so mehr verdient, dass wir ihm ein dauerndes Andenken bewahren.

Aerztliche Standesangelegenheiten.

Die Einführung der freien Arztwahl bei der Badischen Eisenbahn-Betriebskrankenkasse in Mannheim.

Am 1. Januar 1907 wurde bei der Betriebskrankenkasse der Badischen Staatseisenbahnen für den Bezirk der Stadt Mannheim, einschliesslich der eingemeindeten Vororte die organisierte freie Arztwahl mit fünfjähriger Unkündbarkeit eingeführt. Ich komme dem Wunsche der Redaktion dieser Wochenschrift, einen Bericht über die Entwicklung der Angelegenheit zu erstatten, gerne nach, da angesichts ähnlicher Vorgänge in Frankfurt a. M., München und in der Pfalz die Frage ein gewisses aktuelles Interesse hat.

In Mannheim ist die freie Arztwahl bei allen in Betracht kommenden Kassen, zum Teil seit vielen Jahren, zur Zufriedenheit aller Beteiligten durchgeführt. Es existiert in Mannheim nur ein einheitlicher ärztlicher Standesverein, die aus über 100 Mitgliedern bestehende „Gesellschaft der Aerzte", deren Krankenkassenkommission (KKK) bevollmächtigter Vertreter sämtlicher Aerzte in Kassenangelegenheiten ist.

Ende November 1905 suchte die Eisenbahnkasse zu ihren 7 praktischen und 4 Spezialärzten, welche sämtlich an der freien Arztwahl mit zum Teil erheblichem Einkommen beteiligt sind, 2 weitere Kassenärzte anzustellen, welche die Angelegenheit instruktionsgemäss der KKK übergaben. Entsprechend den Satzungen musste die KKK mit der Kasse wegen Einführung der freien Arztwahl in Verbindung treten. Ehe sie dies tat, berief sie die bisherigen Kassenärzte — die Bahnarztstellen blieben ausser Spiel — zu einer Besprechung zusammen, in welcher sämtliche anwesende Kassenärzte der KKK die Ermächtigung erteilten, mit der Kasse behufs Einführung der freien Arztwahl in Verbindung zu treten, zugleich mit dem Wunsche, dass die Angelegenheit ohne Konflikt zur Erledigung kommen möge. Die KKK glaubte die Versicherung geben zu können, dass der neue Vertrag vor Ablauf der bestehenden Verträge unterzeichnet und ein „Aerztestreik" nicht zu befürchten sei.

Am 14. Dez. 1905 fand in Karlsruhe eine Konferenz zwischen Delegierten des Kassenvorstandes und der KKK statt. In der Konferenz gab die KKK alle Aufklärungen über die günstigen Wirkungen der freien Arztwahl in Mannheim und glaubte auch die übrigen Bedenken des Vorstandes in überzeugender Weise widerlegt zu haben. Nach weiterem Schriftwechsel, in welchem die KKK alle ferneren verlangten Aufklärungen gab, erklärte der Kassenvorstand am 13. Ja-

Digitized by Google

nuar 1906, dass sich die Arbeitervertreter im Vorstande einmütig gegen die freie Arztwahl in Mannheim erklärt hätten, für welche die grosse Mehrheit der Arbeiterschaft heute nicht mehr zu haben sei. Auf diese Ablehnung hin machte die Plenarversammlung der Gesellschaft der Aerzte, da mit Aufklärung und Ueberzeugung hier offenbar nichts mehr zu erreichen war, in ihrer Sitzung vom 15. Januar Gebrauch von der Bestimmung des § 5 der Satzungen für die Kassenpraxis, welcher lautet: „Die KKK ist verpflichtet, die freie Arztwahl tunlichst bei allen Krankenkassen zur Durchführung zu bringen. Auf ihren Antrag kann das Plenum beschliessen, dass Verträge, welche nicht auf Basis der freien Arztwahl bestehen, seitens der betreffenden Aerzte auf den nächst zulässigen Termin gekündigt werden." Diese Bestimmung war schon längere Zeit vorher von der Plenarversammlung der Gesellschaft widerspruchslos beschlossen worden, nachdem der grösste Teil der vorher bestandenen Monopole von den damaligen Inhabern aufgegeben worden war im Vertrauen darauf, dass loyalerweise Garantien für die tatsächliche Durchführung der freien Arztwahl geschaffen würden. Die Entschädigungsfrage wurde zugleich mit jener Satzungsbestimmung in befriedigender Weise geregelt. Von einer einfachen Ablehnung neuer Stellen sah die KKK ebenso wie das Plenum ab, da hiermit der Aerztemangel der Kasse nur verschärft worden wäre, während die dargebotene freie Arztwahl eine hinreichende ärztliche Versorgung der Mitglieder und Angehörigen gewährleistete.

In dieser Situation griff offiziell der Vorstand des bahnärztlichen Vereins in Karlsruhe ein und ersuchte „wegen Gefährdung der ärztlichen Standesinteressen" um eine Besprechung mit der KKK. Die KKK glaubte diese Besprechung nicht ablehnen zu dürfen. In derselben wurden im wesentlichen die schon von Kassenseite gehörten Einwendungen vorgebracht und in irrtümlicher Weise auf die „Direktiven" Bezug genommen.

Weiterhin wurde im Anschluss an ein Referat des Vorsitzenden des bahnärztlichen Vereins im Kassenvorstande beschlossen, möglichst schnell in eine kräftige Agitation gegen die freie Arztwahl in Mannheim einzutreten. Eine Bahnarbeiterversammlung, in welcher auch auswärtige Redner sprachen, nahm denn auch in Mannheim einstimmig gegen die freie Arztwahl Stellung, desgleichen die darauf folgende Generalversammlung der Kasse in Karlsruhe.

Diesen Gegnern schloss sich die Generalversammlung des Vereins Badischer Bahn- und Bahnkassenärzte an, welche am 28. März in Karlsruhe mit erdrückender Majorität folgende Resolution annahm:

„Die Generalversammlung des Vereins Badischer Bahn- und Bahnkassenärzte drückt Herrn Kassenvorstand Zimmermann ihre Zustimmung und ihr volles Vertrauen in seinem Kampfe gegen die Einführung der freien Arztwahl in Mannheim aus und hält die Einführung der freien Arztwahl bei der Eisenbahnbetriebskrankenkasse zurzeit für untunlich."

Nunmehr wurde ein Versuch gemacht, einen Teil der Mannheimer Bahnkassenärzte in Stellung gegen ihren eigenen Standesverein zu bringen. Auf Einladung des Vorsitzenden des Kassenvorstandes fand in Mannheim eine Zusammenkunft zwischen diesem und 6 Bahnkassenärzten statt. Das Resultat der Besprechung war, dass man sich in dieser Sache an den Leipziger Verband durch Vermittlung des Vorsitzenden des bahnärztlichen Vereins (Blume) wenden wolle. Dieser hielt über die Angelegenheit in der Sitzung, welche der „Ausschuss der deutschen Bahnärzte" am 29. April in Stuttgart unter dem Vorsitze des Herrn Geh. Rat Schwechten-Berlin abhielt, ein Referat. Im Anschlusse daran nahm der Ausschuss einstimmig folgende Resolution an:

„Der Ausschuss der deutschen Bahnärzte steht voll und ganz zu der von dem Verein der Badischen Bahnärzte im März 1906 gefassten Resolution. Er erwartet von der wirtschaftlichen Abteilung des deutschen Aerztevereinsbundes eine gerechte Würdigung und Beurteilung der Stellung der Bahn- und Bahnkassenärzte, sowie Schutz der Rechte der 3325 Bahn- und Bahnkassenärzte, welche zum grössten Teil Mitglieder der wirtschaftlichen Abteilung sind."

Mit dieser letzten Mobilmachung war die rein lokale Angelegenheit zu einer grande affaire gemacht worden. Es fand denn auch am 10. Juni in Leipzig eine Besprechung zwischen Vertretern des Vorstandes des L. V. und Vertretern von Mannheim, Frankfurt, Stuttgart etc., ferner von Bahnärzten (Blume, Schwechten etc.) statt. Die Besprechung war vertraulich. Ich darf aber wohl sagen, dass die interessante Konferenz nicht ohne Eindruck auf den Führer der Bad. Bahnärzte geblieben ist. Das Cavete Mannheim wurde im unmittelbaren Anschlusse an die Konferenz erlassen.

In der Sitzung der II. Badischen Kammer vom 22. Juni 1906 sprachen sich die Mannheimer Vertreter aller Parteien bei der Debatte über diese Frage äusserst günstig über die freie Arztwahl in Mannheim aus.

Entsprechend den Beschlüssen ihres Standesvereins reichten sämtliche Mannheimer Bahnkassenärzte Ende Juni 1906 vertragsgemäss ihre Kündigung auf 31. Dezember 1906 bei dem Vorstande der Kasse ein.

Bald darauf knüpfte die Kasse wieder Verhandlungen mit der KKK an, welche im Oktober zu einem beide Teile befriedigenden Resultate führten. Es wurde ein Vertrag vereinbart, dessen Hauptbestimmungen lauten:

Die freie Arztwahl wird am 1. Januar 1907 für das Gebiet der Stadt Mannheim einschliesslich der eingemeindeten Vororte für sämtliche Mitglieder und deren Angehörige (einschliesslich der Hilfsbediensteten) eingeführt. Der Vertrag ist beiderseits 5 Jahre unkündbar.

Dieses günstige Resultat wäre aber durch den Zusammenhalt der Mannheimer Aerzte allein vielleicht nicht erzielt worden. Eine Bahnkasse kann durch den Zusammenhang mit der Regierung, durch Beorderung der Staatsärzte etc., im Konfliktsfalle der Aerzteschaft einer Stadt grössere Schwierigkeiten machen als andere Krankenkassen. Wir haben in und um Mannheim seit einigen Jahren eine zentralisierte Bezirksorganisation von Stadt und Land, die sich im beiderseitigen Interesse schon oft bewährt hat. Als durch die Stellungnahme des bahnärztlichen Vereins in Karlsruhe Gefahr drohte, als die Krankenkasse der KKK gegenüber auf die Möglichkeit hinweisen konnte, dass sich aus den Reihen dieses Vereins eine genügende Anzahl Aerzte für Mannheim zur Verfügung stellen könnte, hat die KKK die Aerztevereinigung Mannheim-Aussenbezirk zusammengerufen. Diese erklärte sich solidarisch mit der Gesellschaft der Aerzte, sämtliche Bahnkassenärzte des ziemlich ausgedehnten Landbezirks kündigten ihre Stellen auf den gleichen Termin wie die Stadtärzte, nicht zum Zwecke der Einführung der freien Arztwahl, sondern nur — wie in den Kündigungsschreiben ausdrücklich betont wurde —, um die berechtigten Bestrebungen der Gesellschaft der Aerzte wirksam zu unterstützen. Welche Bedeutung diese Stellungnahme der Landkollegen für unsere Sache haben musste, brauche ich dem Leserkreise dieser Zeitschrift nicht auseinander zu setzen. Die Landärzte traten am 1. Januar 1907 wieder in ihre alten Vertragsrechte und Pflichten ein.

Wir haben den erfreulichen Eindruck erhalten, dass die Bahnverwaltung Achtung vor unserer Organisation gewonnen hat und das Vertrauen, dass eine Aerzteschaft, die so einig ist nach aussen, auch stark ist nach innen und dass sie die freie Arztwahl nicht nur einführen, sondern auch zum Nutzen der Kasse durchführen kann. Je weiter die Verhandlungen gediehen, desto freundlicher wurden die Beziehungen, und desto überraschender für den Vorstand wie für die Aerzte war der Beschluss der zweiten Generalversammlung der Kasse, welche am 10. Dezember 1906 kurz vor „Torschluss" den vom Kassenvorstande wie vom Plenum der Gesellschaft der Aerzte seit 2 Monaten genehmigten Vertrag verwarf. Hier haben offenbar — neben unsachlichen Motiven — die von Anfang an in die Vertretung der Arbeiterschaft hineingetragenen Erregungen und Verstimmungen nachgeklungen und man kann es verstehen, dass die Delegierten den gegen damals veränderten Standpunkt des Vorstandes nicht ohne weiteres zu dem ihrigen machten, sondern die Verantwortung der Aufsichtsbehörde überliessen. Die Grossh. Generaldirektion der Eisenbahnen hat mit Genehmigung des vorgesetzten Ministeriums den Kassenvorstand mit dem Abschlusse des vereinbarten Vertrages beauftragt, welcher am 23. Dezember unterzeichnet wurde.

Wir sind heute schon gewiss, dass unsere vielfältige Erfahrung auch bei der Eisenbahnbetriebskrankenkasse zutreffen wird: dass unsere schärfsten Gegner nach Vertragsabschluss unsere besten Freunde werden. F. Mermann-Mannheim.

Der elektrische Wunderkamm „Energos" und das „Archiv für Hygiene"*).

Im Herbst ds. Jrs. erschien in verschiedenen medizinischen Zeitschriften das nachfolgende Inserat: „Zu gelegentlichen oder fortlaufenden Beiträgen sucht vornehme, hygienische Zeitschrift (Leser gebildete Laienwelt) ärztlichen Mitarbeiter bei standesgemässer Honorierung. Namenszeichnung nicht verlangt. Wissenschaftlicher Standpunkt mit angemessener Würdigung bewährter neuer Errungenschaften".

Auf meine Meldung erhielt ich die Zuschrift, dass unter der Redaktion des Dr. med. Petri, Kaiserl. Geh. Regierungsrat, Direktor a. D. des Kaiserl. Gesundheitsamtes eine Zeitschrift „Archiv für Hygiene" in Dresden erscheinen solle mit der Tendenz, hygienische Fragen in populär-wissenschaftlicher Weise zu behandeln. Ich wurde um Bearbeitung der Frage: „Was verstehen wir unter physikalisch-diätetischem Heilverfahren?" für die erste Nummer der Zeitschrift gebeten und zugleich wurde bei mir angefragt, ob ich auch bereit sei, neue Errungenschaften der modernen Technik — soweit sie das Gebiet der Hygiene beträfen — zu erproben und zu besprechen.

Auf eine diesbezügliche Zusage wurde ich zunächst um einen weiteren Aufsatz „Ueber den Einfluss des elektrischen Stromes auf die Haut" gebeten und mir dann der elektrische Kamm „Energos" zur Begutachtung eingesandt.

*) Das nachstehende näher charakterisierte „Archiv für Hygiene" hat mit dem bekannten, von Pettenkofer begründeten, im Verlage von R. Oldenbourg in München erscheinenden „Archiv für Hygiene" selbstverständlich nichts zu tun.

Digitized by Google

Da ich nun inzwischen die pomphafte Reklame dieses Wunderkammes in der Jugend, Fliegenden Blättern, Woche usw. zu Gesicht bekommen hatte, so stand ich diesem Apparat leicht begreiflicherweise etwas skeptisch gegenüber und um sicher und gewissenhaft in der Prüfung vorzugehen, übergab ich den Kamm vor dem Gebrauch dem Privatdozenten der Physik Herrn Dr. Gans zur physikalischen Prüfung. Dabei ergab sich denn, dass der Kamm, der angeblich eine Stromstärke von 15 Milliampère entwickeln sollte, nur eine solche von 1—1½ Milliampère zeigte.

Ich machte dann einige Versuche mit dem Kamm — der bei Haarausfall und bei vorzeitigem Ergrauen des Haares Wunderdinge leisten sollte —, die völlig negativ ausfielen.

Als ich meine Ergebnisse dem „Archiv für Hygiene" mitteilte, erhielt ich die nachfolgende Antwort: „Was die Prüfung des elektrischen Kammes angeht, so ist solche in dem elektrischen Institut der königl. Hochschule in Aachen, ferner von Herrn Professor Edelmann in München, drittens von der k. k. technischen Hochschule in Wien usw. offiziell erfolgt und hat **überall die gleichen Resultate** ergeben. Wir ersuchen deshalb höflichst, uns den Apparat gefälligst umgehend herzusenden, da er zweifellos wenig fachmännisch behandelt und vorzeitig entladen worden ist".

Als ich daraufhin dem „Archiv für Hygiene" gegenüber noch einmal betonte, dass ich den Kamm unbenützt Herrn Dr. Gans zur Prüfung übergeben, um ja sicher und gewissenhaft vorzugehen, wurde mir der nachfolgende liebenswürdige Brief zugesandt: „Wir sehen aus Ihrem Schreiben bestätigt, dass der Apparat, bevor Sie ihn angewandt haben, falsch behandelt worden ist, sonst hätte eine gewissenhafte Messung 15 Milliampère ergeben müssen. Selbstverständlich war von dem minderwertigen Apparat auch keine Wirkung zu erwarten. Anhand Ihrer eigenen Darlegung (sic!) stellen wir dies ausdrücklich um deswillen fest, weil sich bei Ihnen resp. durch Sie sonst Legendenbildungen zeigen könnten. Ein Urteil über den Apparat konnten und können Sie nach diesen Tatsachen nicht fällen".

Unterzeichnet sind beide Schriftstücke von dem Verleger Herrn Dr. Th. Meienreis.

Ich kann nach diesen Vorgängen nur annehmen, dass das „Archiv für Hygiene", das zufällig auch in Dresden erscheint, wo der Wunderkamm „Energos" fabriziert wird, in irgend welchen Beziehungen zu dem „Energos" steht und die Vermutung liegt nahe, dass die Zeitschrift wohl hauptsächlich deswegen gegründet ist, um für ähnliche Apparate Reklame zu machen — die Sache ist doch zu durchsichtig.

Abgesehen davon, dass der mir zur Prüfung übergebene Kamm tatsächlich nur eine Stromstärke von 1—1½ Milliampère zeigte — Herr Dr. Gans verbürgt sich für eine sorgfältige und sichere Prüfung — muss ich den Kamm als Therapeutikum für völlig wertlos erklären — ja ich möchte ihn sogar unter Hinweis auf Lassar als erste Autorität auf dem Gebiete der Haarerkrankungen für nicht ganz ungefährlich erklären; denn eine tägliche 2 malige Bearbeitung der Kopfhaut mit dem harten Kamm — und man muss tüchtig aufdrücken, um überhaupt Strom zu erzielen — halte ich direkt für schädlich.

Den Kollegen aber, die gleich mir mit dem „Archiv für Hygiene" in Verbindung getreten sein sollten, mögen die vorstehenden Zeilen zeigen, was wir von der „vornehmen hygienischen Zeitschrift mit dem wissenschaftlichen Standpunkt" zu halten haben".

Dr. med. Krone, Badearzt Teinach, z. Z. Tübingen, Mediz. Klinik.

Zusatz zu dem Artikel von Dr. Krone.

Zu dem Artikel von Dr. Krone habe ich noch folgendes hinzuzufügen:

Ich bin niemals Direktor des Kaiserlichen Gesundheitsamtes gewesen. Jahrelang war ich daselbst Vorsteher der bakteriologischen Abteilung. Im August des vorigen Jahres schrieb ein Herr Dr. Meienreis an mich die Bitte, für eine neu zu gründende Zeitschrift für die gebildete Welt, für das „Archiv für Hygiene und verwandte Gebiete" meinen Namen als Herausgeber drucken zu dürfen. Dies Anerbieten nahm ich an, da ich glaubte, dass es sich um eine wissenschaftlich-populäre Zeitschrift handele. Ich machte zur Bedingung, dass sämtliche Arbeiten für das Archiv vor der Veröffentlichung mir zugehen sollten. Bis heute sind mir aber noch keine zur Prüfung vorgelegt worden. November 1906 schickte mir Dr. Meienreis eine Zuschrift, auf deren Kopf die verkehrte Bezeichnung „Direktor a. D. des Kaiserl. Gesundheitsamtes" stand. Sofort schrieb ich an Dr. Meienreis, dass diese Bezeichnung vollkommen falsch sei, und dass das Kaiserl. Gesundheitsamt als Reklame für das Archiv etc. nicht benutzt werden dürfe. Darauf erfolgte die Zusage, dass dies unterbleiben sollte. Das Archiv würde einstweilen nicht erscheinen, sondern erst zurzeit der Ostermesse 1907.

Aus allem ersehe ich, dass mein Name und Titel nur zu Reklamezwecken benutzt werden soll. Ich sehe mich deshalb veranlasst, meinen Namen als Herausgeber des Archivs für Hygiene zurückzuziehen, was ich Dr. Meienreis schriftlich mitgeteilt habe. Ich bringe dies hiermit öffentlich zur Kenntnis.

Dr. Petri, Kaiserl. Geheimer Regierungsrat.

Referate und Bücheranzeigen.

Prof. Dr. **Julius Stumpf**-Würzburg: **Ueber ein zuverlässiges Heilverfahren bei der asiatischen Cholera sowie bei schweren infektiösen Brechdurchfällen und über die Bedeutung des Bolus (Kaolins) bei der Behandlung gewisser Bakterienkrankheiten.** A. Stubers Verlag (Kurt Kabitsch). Würzburg, 1906.

Beobachtungen, die St. über die günstige Wirkung des in früheren Jahrhunderten so vielfach angewandten Bolus in der Wundbehandlung gemacht hatte (von Langemack, Horn, Fischer, Höpfel bestätigt, von Megele experimentell begründet), veranlassten ihn zunächst, das Mittel auch intern bei Brechdurchfall der Kinder zu geben und als er auch hier einen auffallend guten therapeutischen Effekt sah, es während der Cholera in Preussen im Herbst 1904 teils selbst zu erproben, teils erproben zu lassen. Die behandelten 10 Fälle, von denen allerdings nur 4 nach dem Ausfall der bakteriologischen Untersuchung als Cholerafälle bezeichnet werden können, zeigten einen günstigen Verlauf: nach Eingabe des Mittels hörte namentlich das Erbrechen auf und trat Schlafbedürfnis ein. Die Versuche an Typhuskranken gestatten noch kein Urteil. St. empfiehlt die Nachprüfung seines Verfahrens bei infektiösen Brechdurchfällen, Typhus, Cholera, Fleisch-, Konserven-, Metall- und Säurevergiftungen. Am Schluss führt St. Versuche an 2 Hunden an, die, gemischt mit 400 g Bolus, Dosen von 1,2 bis 3,5 g weissen pulverisierten Arsen innerhalb 11 Tagen erhielten und am Leben blieben. Mit Rücksicht auf die Ungefährlichkeit des Mittels — St. selbst hat 10 Tage hintereinander je 250 g Bolus genommen — sowie die Erfolge bei der Wundbehandlung, kann man die Nachprüfung des Verfahrens nach der folgenden Vorschrift dringend empfehlen:

„Rp.! Boli albae officinalis subtilissime pulverisatae 125,0
DS. Zum innerlichen Gebrauch. Nach Bericht.

Der Bericht hat zu lauten: „Man füllt ein Halbliterglas gut bis zur Hälfte mit frischem Wasser an, schüttet die ganze Menge des Pulvers (ohne zunächst umzurühren!) auf das Wasser, lässt das Pulver völlig zu Boden sinken, rührt dann mit einem Löffel gut um und lässt nun das ganze Quantum womöglich auf einmal oder wenigstens in möglichst kurzer Zeit austrinken." Kinder mittleren Alters erhalten 60 g auf ungefähr 150 g Wasser und Säuglinge 30 g auf 70—100 g Wasser in der Saugflasche. Je kälter die Flüssigkeit, um so leichter und angenehmer wird sie genommen; es empfiehlt sich deshalb in der wärmeren Jahreszeit die Beifügung von einigen Eisstücken. Nach 3 Stunden ist das gleiche Quantum nochmals zu verabreichen und damit wird das Verfahren in den weitaus meisten Fällen beendet sein. Die Aufnahme irgendwelcher Nahrung und irgendwelchen Getränkes, ausser Wasser, hat bei Cholera und Brechdurchfall mindestens 18 Stunden lang vom ersten Einnehmen des Mittels an absolut zu unterbleiben. Auf die theoretischen Vorstellungen St.s, soll hier nur kurz eingegangen werden. Seiner Ansicht nach ist die Wirkung der fein verteilten anorganischen Substanz das wesentliche. „Werden die Bakterien, sei es auf der Schleimhautoberfläche oder Wunden in genügend reichlicher Menge mit dem Pulver überschüttet, so wird ihnen, mag nun das Pulver feucht oder trocken sein, auf mehr oder weniger lange Zeit die Nahrung entzogen, die Bakterien werden auch unter sich räumlich getrennt, sie werden sozusagen von ihrem Nährsubstrat abgehoben und in anorganische Materie eingebettet und so erklärt sich der Nachlass der Entzündungserscheinungen bei Wunden und der schweren Krankheits- oder kurzweg Vergiftungserscheinungen bei Brechdurchfällen." Wenn man diese Vorstellung auch für die rein bakteriellen Prozesse gelten lässt, so würde sie doch nicht genügen, um das Ertragen so grosser Arsendosen ohne alle Symptome bei den Hunden zu erklären: denn auch bei Ausschaltung der sekundären bakteriellen Prozesse im Darm hätten die Hunde doch zum mindesten unter der direkten Aetzwirkung des Arsens starke Durchfälle zeigen müssen. Dass diese Aetzwirkung des Arsens nicht eintrat, weist nach Ansicht des Ref. darauf hin, dass hier die schützende Schicht, welche der Bolus auf der Darmwand bildet, eine wesentliche Rolle spielt.

Martin Hahn-München.

Digitized by Google

Dr. **Kaposi** und Prof. **Port: Chirurgie der Mundhöhle.** Bergmann, Wiebaden 1906.

Das im Bergmannschen Verlage erschienene, 238 Seiten starke Buch soll laut Aufschrift als Leitfaden für Mediziner und Studierende der Zahnheilkunde dienen. Nach anatomischen, histologischen und physiologischen Vorbemerkungen sowie Mitteilungen über die verschiedenen Untersuchungsmethoden beginnt der spezielle Teil des Werkes mit den Missbildungen des Knochengerüstes (besonders ausführliche Behandlung ist dem Kapitel Obturatoren gewidmet), der Zähne und Weichteile. Die folgenden Kapitel behandeln die Verletzungen, Entzündungen und Geschwülste. Den Schluss bildet sehr zweckmässig ein Anhang über Veränderungen der Kiefer, wie sie auf mechanische Ursache hin (Makroglossie, Makrochilie, Zug von Brandnarben) oder durch allgemeine Störungen (Rachitis, Allgemeinerkrankungen) auftreten. Vor das Inhaltsverzeichnis ist noch eine kleine praktische Zusammenstellung von empfehlenswerten Mundwässern und Zahnpulvern eingeschaltet.

Das Buch ist mehr für den Studierenden der Zahnheilkunde als für den Mediziner geschrieben. Ersterer kann daraus Orientierung über die anatomischen und physiologischen Verhältnisse der Mundhöhle und ihrer Nachbarorgane erhalten und viele Kenntnisse in den verschiedensten Krankheitsprozessen traumatischer, entzündlicher und neoplastischer Art gewinnen, welche an den Weichteilen des Gesichts, der Mund-, Rachenhöhle und des Halses sowie an den Kieferknochen auftreten, während der Mediziner den betreffenden Stoff, welchem der grössere Teil des Kaposi-Portschen Buches gewidmet ist, wohl aus seinen Vorlesungen, Kursen und Büchern über allgemeine und spezielle Chirurgie kennt und kennen muss. Derjenige Teil der Zahnheilkunde, welcher für den Mediziner von Interesse ist, nämlich Verlauf der Dentition, Diagnose und Differentialdiagnose der einzelnen Zahn- und Mundkrankheiten mit deren Therapie, Beziehungen der Zahnkrankheiten zu Allgemeinerkrankungen, Indikation und Technik der Extraktion, Fixationsverbände für Kieferfrakturen etc., nimmt einen verhältnismässig kleineren Raum des Buches ein. Die Schwierigkeit, den gewählten Stoff für beide Gruppen von Lesern gleich fasslich zu formulieren und doch annähernd erschöpfend zu behandeln, ohne zur Darstellung eine zu populäre Form zu gebrauchen, darf sicher nicht verkannt werden. Mediziner und Studierende der Zahnheilkunde haben eben eine so differente Vorbildung, dass ein Lehrbuch, welches für beide geschrieben ist, in einem Kapitel dem Mediziner, in einem anderen dem Studenten der Zahnheilkunde populäre Darstellungen bieten wird. Diese Gegensätze können sich nie ganz vermeiden lassen. Dass nicht eine der beiden Parteien dabei zu sehr benachteiligt wird, muss das Streben der Verfasser sein. Für eine Neuauflage des Buches dürften einige Verbesserungen vorzuschlagen sein. Beim Kapitel „Kystom" der Kiefer ist ausführlich von den sogen. follikulären Zahnzysten und den komplizierten Kieferzysten die Rede, nicht aber von den viel häufigeren Wurzelzysten, deren genaue Kenntnis gleich wichtig für den Arzt wie den Zahnarzt ist. Vielleicht könnte dann auch bei der Besprechung der äusseren Zahnfisteln auf eine nicht seltene Form derselben hingewiesen werden, welche am Kinnteil des Unterkieferrandes (Mentalfistel), auch bei äusserlich intakt aussehenden Schneidezähnen (Gangrän der Pulpa ohne sichtbaren Defekt der Zahnoberfläche), beobachtet wird und schon manchen Kollegen, welcher nicht wusste, dass die Fistel durch den Knochen oder entlang dem Periost bis an die Wurzel eines erkrankten Schneidezahnes führte, veranlasste, den Fistelgang einfach auszukratzen. Für den Zahnarzt hat diese Form eine besondere Wichtigkeit, da das Bestreben, den erkrankten Zahn zu erhalten, oft durch eine richtige Drainierung desselben Ausheilung bringt. Ebenso sollte jene Fistel eine Erwähnung erfahren, die in der Haut des Halses in der Unterkieferwinkelgrube vorkommt und von einem mangelhaft entwickelten, niederstehenden, ebenfalls häufig intakt aussehenden Weisheitszahn herrührt. In einer neuen Auflage des Buches dürften auch einige Schwerfälligkeiten der Ausdrucksweise und des Stils, welche sich im chirurgischen Teile finden, fortfallen; z. B. Seite 58: „Die Blutgefässversorgung dieses neugebildeten Bindegewebes oder Narbengewebes geschieht von neugebildeten Blutgefässen aus den Gefässen, welche dem Wundspalt benachbarten Gewebspartien entsprocssen sind." Seite 76: „Gleichsam im Gegensatze zu dieser erschwerten Einrichtung gibt es Leute" etc.

Die Ausstattung des Buches ist im allgemeinen eine recht gute. An Stelle der schematischen Figur 43 wäre wohl eine noch bessere zu setzen. In Figur 8 ist der Tubenwulst enorm gezeichnet. Aus den schematischen Figuren 37, 38, 39, 41 und 42 kann nach Meinung des Referenten der Studierende der Zahnheilkunde kein klares Bild von der Wundheilung bekommen.

Nach allem muss das vorliegende Werk in erster Linie den Studierenden der Zahnheilkunde empfohlen werden.

v. Stubenrauch.

O. Heubner: Lehrbuch der Kinderheilkunde. II. Band. Leipzig, Verlag von Ambr. Barth, 1906. Preis 14 M.

Dem in No. 2 des vorigen Jahrganges dieser Wochenschrift besprochenen I. Bande von H.s Lehrbuch ist rasch der Schlussband gefolgt, der in 8 Abschnitten die Krankheiten des Blutes, des Stoffwechsels, des Nervensystems, des Respirationsapparates, des Harnes, der Verdauungsorgane, des Urogenitalsystems und „einige Hautkrankheiten des Kindes" umfasst. Allenthalben erfreut bei der Lektüre die originelle und kritische Art des Verfassers, die schon bei einzelnen Krankheitsbezeichnungen hervortritt; auch werden nicht alle Symptomenkomplexe in die althergebrachten konventionellen Kapitel eingezwängt, sondern in rationeller Weise getrennt beschrieben. Durch eingestreute Krankengeschichten, typische Kurven und trefflich reproduzierte Bilder ist die Darstellung belebt; diese berücksichtigt in erster Linie die klinische Symptomatologie, lässt jedoch keineswegs einschlägige anatomisch-physiologische oder entwicklungsgeschichtliche Daten vermissen. Bei reichem Inhalt ist doch der Umfang des Buches ein relativ geringer, so dass insbesondere auch der Praktiker sich rasch in einschlägigen Fragen belehren kann, dem Fachmann aber ist das Buch eine Quelle vielfacher Anregung.

C. Seitz.

M. Saenger-Magdeburg: **Ueber Inhalationstherapie und ihre gegenwärtig üblichen Anwendungsformen.** Halle a/S., 1906, Carl Marhold. Preis 1 M.

Nach einem historischen Rückblick über die Entwicklung der Inhalationsmethoden und die hierfür konstruierten Apparate bespricht Saenger die zurzeit gebräuchlichsten Apparate unter kritischer Betrachtung ihrer Zweckmässigkeit. Unter den drei Formen, in denen Arzneimittel zur Einatmung gelangen, ist die Applikation in Form zerstäubter Flüssigkeit am gebräuchlichsten. Für die örtliche Behandlung der oberen und mittleren Luftwege ist diese Methode wohl geeignet, für Erkrankung der tieferen Luftwege und der Lunge dagegen nicht geeignet. Autor begründet dies in eingehender Beweisführung. Die Inhalation von trockenem Arzneistaub, in Pulverform, hat sich nicht einzubürgern vermocht. Die dritte Form ist die Inhalation der Arzneimittel in dampf- oder gasförmigem Zustand. Neben den leicht flüchtigen (Terpentinöl, Chloroform, Aether u. a.) kommen noch eine Reihe Medikamente hier vorwiegend in Betracht, die, weil in Wasser nicht oder nur schwer löslich, sich in zerstäubtem Zustand nur schwer oder gar nicht verwenden lassen. Diese Medikamente (wie Terpentinöl, Menthol, Thymol, Perubalsam, Guajakol u. a.) können durch Vergasung sehr leicht zu Inhalationszwecken Verwendung finden. Unter den neuerdings hierfür angegebenen Apparaten, die gleichfalls entsprechende Erwähnung finden, steht der vom Autor angegebene Arzneiverdampfungsapparat mit an erster Stelle. Autor schildert den Apparat und die Art seiner Verwendung in eingehender Weise und berichtet zum Schlusse über die zweckmässigste Kombination verschiedener Medikamente bei den Erkrankungen der Luftwege. Die durch zahlreiche Abbildungen illustrierte Broschüre gibt uns ein übersichtliches Bild über Entwicklung und Fortschritte der Inhalationstherapie.

Hecht-München.

Kreisarzt Dr. **L. Hoche** und Reg.-Rat **R. Hoche: Aerztliches Rechtsbuch.** Hamburg 1906. Gebrüder Lüdeking.

Digitized by Google

1102 Seiten. Preis gebd. bis 31. Dezember 1906 M. 16, dann M. 20.

Das vorliegende, vorzüglich ausgestaltete Nachschlagewerk über alle ärztlichen Rechtsfragen: Ausbildung des Arztes, Stellung des Arztes in der allgemeinen Gesetzgebung (Gewerbeordnung, Vorrechte, Titulaturen etc.) und in den militärischen Verhältnissen (Militärdienst, Militärarzt), Tätigkeit im Rahmen der sozialpolitischen Gesetzgebung, Fürsorge für Arme und Kranke, Krankenanstalten, Leichenwesen etc., regelmässige und gelegentliche Tätigkeit des Arztes, Helfer des Arztes, Kurpfuscherei, Verkehr mit Behörden, Zeugnisausstellung, Sachverständigentätigkeit vor Gericht, Haftbarkeit, Medizinalbeamte, Standesvertretung, Infektionskrankenheiten und sonstige hygienische Gesetzgebung, Einkommen, Fuhrwerksbesitz, Steuerpflicht, bietet, wie diese Titelanführung zeigt, ein vollständiges und dabei zwecks rascher Orientierung möglichst knapp und übersichtlich gehaltenes Standardwerk. Seine Vorzüge wurden schon früher an dieser Stelle vollauf gewürdigt. Ein Anhang hat die nach dem Druck der einzelnen Abschnitte erlassenen neuen Bestimmungen nachgeholt. Da verschiedene Kapitel sich nur auf die preussischen Rechtsverhältnisse beziehen, wollen die Verleger für die Aerzte der übrigen Staaten Beihefte liefern, die abweichende Bestimmungen dieser Staaten enthalten. Diese Beihefte sollten eigentlich dem Werke schon mitgegeben worden sein, jedenfalls erschiene es billig, dass sie jeweils gratis oder um sehr geringen Preis nachgeliefert würden und recht bald herauskämen. Das ist der einzige Punkt, der an dem hervorragenden Werk zu wünschen übrig lässt.

Neustätter-München.

Dr. Esch-Bendorf: **Die Stellungnahme des Arztes zur Naturheilkunde.** München, Verlag von O. Gmelin.

Die unter der Flagge „Naturheilkunde" segelnde Bewegung, der sich auch eine Anzahl Aerzte angeschlossen haben, stellt die Reaktion gegen den Zeitgeist der „Ueberexaktheit" in anatomisch-bakteriologischer Betrachtungsweise dar. Die Anhänger der Naturheilkunde schossen jedoch weit über das Ziel hinaus, indem sie auch das Gute in der wissenschaftlichen Heilkunde verwarfen.

Verf. hofft, dass es gelingen möge, die jetzt einander noch bekämpfenden Richtungen allmählich unter dem Banner der biologischen Heillehre zusammenzuschliessen. Th.

Neueste Journalliteratur.

Zeitschrift für klinische Medizin. 60. Bd. 5. u. 6. Heft.

18) H. Senator: **Ueber Erythrozytosis (Polyzythaemia rubra) megalosplenica.**

Der Verfasser untersuchte bei 2 Fällen, deren Krankengeschichten ausführlich wiedergegeben werden, auch den Gaswechsel und fand denselben in beiden Fällen auffallend erhöht. Sowohl die Menge der ausgeschiedenen CO_2 als auch jene des aufgenommenen O_2 übertrifft die höchsten Normalwerte. Die Steigerung entspricht der Zunahme der Erythrozyten bezw. des Hämoglobins. Das O_2-Aufnahmevermögen des Blutes war nach der beim 1. Fall ausgeführten Bestimmung normal. Der respiratorische Quotient war ziemlich hoch; die Steigerung des Gaswechsels ist hauptsächlich auf die Verbrennung stickstofffreien Körpermaterials, und zwar auf Kohlehydrate zurückzuführen. Dafür spricht das Verhalten des an einem Tage bestimmten Stickstoffumsatzes. Die Vermehrung des Gaswechsels kann nur durch eine vermehrte Gewebsatmung erklärt werden. Die Vermehrung der roten Blutkörperchen kommt wahrscheinlich nicht durch verminderten Zerfall zustande; die Verminderung der Urobilinausscheidung in Harn und Stuhl kann nicht mit Sicherheit dafür herangezogen werden, da die Bedeutung des Urobilins im Stoffwechsel noch zu wenig bekannt ist. Dagegen spricht die Vermehrung des Harneisens gegen einen verminderten Zerfall der Erythrozyten. Es bleibt daher nur die Annahme einer vermehrten Bildung von Erythrozyten durch Steigerung der erythroblastischen Funktion des Knochenmarks übrig, wobei das Verhältnis der Milz zum Knochenmark noch völlig unaufgeklärt ist.

19) M. Mosse: **Ueber Leberzellenveränderungen nephrektomierter und hungernder Tiere, ein Beitrag zur Lehre von der Azidose.** (Aus dem med.-poliklinischen Institut Berlin [Direktor: Senator].) Mit einer Tafel.

Der Verfasser untersuchte die Organe von Kaninchen, welche durch doppelseitige Nephrektomie urämisch gemacht worden waren, sowie von solchen, welche 65—67 Stunden gehungert hatten. Bei beiden Versuchsarten ergab sich durch Färbung mit neutralem Methylenblau-Eosin oder Neutralrot, dass das Leberzellenprotoplasma basophile Beschaffenheit zeigte. Diese Basophilie ist durch die bei der Urämie bezw. dem Hunger eintretende Azidose bedingt.

20) Géronne: **Zur Kenntnis der springenden Pupillen.** (Aus dem med.-poliklinischen Institut Berlin.)

Bei einer an Insuffizienz und Stenose der Mitralklappe mit schweren Kompensationsstörungen leidenden Patientin war gewöhnlich die linke Pupille erheblich weiter als die rechte ohne Störung der Reaktion; gleichzeitig bestand leichter linksseitiger Exophthalmus und linksseitiges Schwitzen der Stirne und des Gesichtes. Nach längerem Liegen auf der rechten Körperseite konnte mehrmals Erweiterung der rechten Pupille beobachtet werden, während die linke auf mittlere Weite zurückging. Die rechtsseitige Pupillenerweiterung dauerte nie länger als 2 Stunden und war nur durch die rechtsseitige Körperlage bedingt. Wahrscheinlich wurden die Rami cardiaci des Sympathicus durch die schwere Herzerkrankung in Mitleidenschaft gezogen und je nach der Körperlage bald mehr die mit der rechten, bald mehr die mit der linken Pupille durch die Grenzstränge in Verbindung stehenden Aeste gereizt; ein Druck des, wie die Sektion ergab, sehr vergrösserten linken Vorhofes auf den linken Grenzstrang ist weniger wahrscheinlich, weil das Springen der Pupillen damit nicht erklärt wird.

21) Géronne: **Ueber Erythema nodosum haemorrhagicum und über die Beziehungen des Erythema nodosum zur Purpura.** (Aus dem med.-poliklinischen Institut Berlin.)

Zu einem kurzen Referate nicht geeignet.

22) Bibergeil: **Experimentelle Untersuchungen über das Vorkommen von Zucker im nephritischen Hydrops.** (Aus dem Laboratorium der früheren III. med. Klinik in Berlin.)

Bei Kaninchen wurde durch Urannitrat Nephritis mit Hydrops erzeugt. Sowohl bei gleichzeitiger Zufuhr von Kochsalz, als auch bei Zufuhr von Wasser allein oder Milch enthielt der Harn und die Transsudate rechtsdrehende gärungsfähige Substanz; da bei der Uranvergiftung der Zuckergehalt des Blutes nicht erhöht ist, so ist die Ursache eine andere wie beim Diabetes mellitus (also keine Hyperglykämie). Durch Zufuhr von Dextrose oder Lävulose konnte die Zuckermenge in den Transsudaten nicht gesteigert werden. Phloridzininjektion war bei den mit Urannitrat vergifteten Tieren ohne Einfluss auf die Zuckermenge in den Ergüssen.

23) J. Brodzki: **Zur Ausscheidung gerinnungsalterierender pathologischer Eiweisskörper im Harn bei Nephritis.** (Aus dem Laboratorium des med.-poliklinischen Institutes in Berlin.)

Der Verf. isolierte für seine Versuche die Eiweisskörper des Harns durch Sättigung mit Kochsalz in der Kälte; der nach einiger Zeit entstehende reichliche grossflockige Niederschlag steigt bald in die Höhe und kann dann aufs Filter gebracht werden. Der übrig bleibende Harn wurde dann mit Ammonsulfat ausgesalzen; der Niederschlag davon ebenso wie der vorige in Wasser gelöst und durch mehrtägige Dialyse von Salz befreit. Die dialysierten und so gereinigten Eiweisskörper wurden im Vakuum bei einer Temperatur nicht über 60° eingeengt und dann auf Gerinnungsalteration geprüft. Als Substrat diente Oxalatplasma, durch Auffangen von Pferdeblut in 4 proz. oxalsaurem Ammon. gewonnen. Das Plasma gerann auf Zusatz von 20 proz. Chlorkalziumlösung (10 Tropfen zu einer Mischung von 5 ccm Plasma mit 1 ccm 0,85 proz. Kochsalzlösung bezw. 1 ccm der zu prüfenden Eiweisslösung) nach einer genau bestimmten Zeit. Von 29 Harnen fand sich nun nur in der Kochsalzfraktion der Eiweisskörper des nephritischen Harnes stets gerinnungsfördernde Tendenz, bei der Ammonsulfatfraktion teils Hemmung, teils Beförderung, teils neutrales Verhalten. Die gerinnungshemmende Eigenschaft kommt wahrscheinlich den weiter abgebauten eiweissartigen Stoffen zu; Harne von Stauungsniere sowie von Amyloidniere zeigten kein gesetzmässiges Verhalten.

24) Georgopulos: **Experimentelle Beiträge zur Frage der Nierenwassersucht.** (Aus dem Laboratorium des med.-poliklinischen Institutes in Berlin.)

Der Verfasser erzeugte bei Kaninchen durch subkutane Injektion von täglich 0,005 Urannitrat Nephritis. Ein Teil der Tiere erhielt durch die Schlundsonde 100—150 ccm Wasser in den Magen eingeführt, ein Teil davon Wasser mit 0,02 g Theozin. Ein Teil der Tiere endlich erhielt statt Urannitrat 0,0025 g Kantharidin subkutan, ohne gleichzeitige Wasserzufuhr. Der Harn wurde gesammelt, darin das Chlor nach Volhard bestimmt. In den sich entwickelnden Transsudaten (meistens Aszites) wurde der Gefrierpunkt, der Chlorgehalt und die Refraktion bestimmt. Ausserdem wurde die bei der Sektion gewonnene Flüssigkeit untersucht. Bei vielen Tieren wurde auch Blut entnommen, der Refraktionswert, der Gefrierpunkt, der Chlorgehalt des Serums, ferner der Trockenrückstand in demselben und im Gesamtblut bestimmt. Bei den meisten Tieren wurde auch der Chlorgehalt und der Trockenrückstand der Leber und der Muskeln bestimmt; bei einigen davon war vor der Erzeugung der Nephritis in einem Muskelstück der Chlorgehalt und der Trockenrückstand bestimmt worden. Die Versuche ergaben folgendes: Zwischen der Menge der durch die Nieren ausgeschiedenen Chloride und jener des Wassers besteht kein konstanter Parallelismus. Im Verlauf der Kantharidin- und Urannephritis wird mehr Wasser als Kochsalz zurückgehalten, der Kochsalzgehalt des Blutes nimmt ab. Die Wasserzurückhaltung ist demnach nicht die Folge der Kochsalzretention; die Wasserretention beruht vielmehr auf einer primären Störung der

Digitized by Google

wassersezernierenden Fähigkeit. Ein Uebergang von Chloriden in die Gewebe lässt sich weder bei den mit Hydrops noch bei den ohne Hydrops verlaufenden Nephritiden nachweisen. Bei den ersteren ist die Zunahme an Chloriden nur durch die Durchtränkung mit der nahezu denselben Chlorgehalt wie das Blutserum besitzenden Oedemflüssigkeit bedingt, bei der Nephritis ohne Oedeme ist der Kochsalzgehalt der Organe vermindert. Wasser und Chloride verlassen demnach bei der Transsudation gleichzeitig die Blutbahn. Das Blutserum ödematöser Tiere hat hydropisierende Eigenschaften, wie Versuche an Kaninchen nach doppelseitiger Nephrektomie und Einspritzung von 10 ccm Blutserum eines durch Uran hydropisch gemachten Tieres bewiesen; es entwickelten sich Hautödeme und Aszites. Therapeutisch ist demnach die Flüssigkeitszufuhr nach dem wassersezernierenden Vermögen zu bemessen. Das Theozin bewirkt bei Urannephritis keine oder nur eine geringe Vermehrung der Wasserausscheidung, die Chlorausscheidung wird etwas vermehrt, das Theozin übt aber einen hemmenden Einfluss auf die Ansammlung von Flüssigkeit in den serösen Höhlen aus. Versuche an entnierten Kaninchen, welche 0,02 g Theozin an 2 Tagen und dann 25 ccm Aszitesflüssigkeit von einem Urantier erhielten, ergaben Resorption der Flüssigkeit, welche einen Gefrierpunkt von —0,70° gegenüber —0,67° des Blutes hatte, also hypertonisch war, bei den mit Theozin behandelten Tieren in wesentlich höherem Maasse (19 ccm) als bei Kaninchen ohne Theozindarreichung (7 ccm).

25) Blanck: **Experimentelle Beiträge zur Pathogenese der Nierenwassersucht.** (Aus dem Laboratorium des med.-poliklinischen Instituts in Berlin.)

Der Verfasser injizierte, um die Versuche Heinekes nachzuprüfen, Serum von Kaninchen, bei welchen durch Urannitrat eine Nephritis mit Hydropsien erzeugt worden war, 2 gesunden Kaninchen und 7 Tieren, die durch Kal. chromic. nephritisch gemacht waren; bei den vorher gesunden wurden niemals Oedeme trotz reichlichster Wasserzufuhr erzeugt; von den 7 anderen bekamen 3 keine Oedeme, von den übrigen waren bei 3 mässige, bei einem sehr reichliche Oedeme aufgetreten. Das Blutserum eines gesunden Tieres einem chromnephritischen injiziert, hatte keine Wirkung, ebenso nicht das Serum eines aloinnephritischen, dagegen traten bei einem chromnephritischen Tiere nach Injektion von Serum eines nephrektomierten Tieres Oedeme auf.

26) E. J. Leopold: **Ueber die Hämolyse bei Nephritis.** (Aus dem Laboratorium des med.-poliklinischen Institutes in Berlin.)

Aus Plazentarblut von normalen Entbindungen wurden durch dreimaliges Zentrifugieren und Waschen mit 0,85 proz. Kochsalzlösung die Erythrozyten isoliert, 5 ccm davon mit 95 ccm 0,85 proz. Kochsalzlösung versetzt, davon 2 ccm mit 6, 3 und 1 ccm unverdünnten, auf das Doppelte und auf das Vierfache verdünnten Harnes versetzt und in den Brutschrank gestellt. Es zeigte sich, dass der Harn von chronischen Nephritiden weniger starke hämolytische Wirkung hat als der von Gesunden. Der Harn von künstlicher, durch Uran oder Kantharidin erzeugter akuter Nephritis erzeugte starke Hämolyse; die Aszitesflüssigkeit hatte ebenfalls hämolytische Wirkung.

27) E. J. Leopold: **Ueber die Einwirkung von Salzen auf die Nieren (im Tierexperiment).** (Aus dem Laboratorium des med.-poliklinischen Institutes in Berlin.)

Kaninchen wurden täglich mit 10 bezw. 25 ccm Kochsalzlösung von 0,2, 0,5, 2,0, 4,0 Proz. oder mit 10 ccm 5 proz. Lösungen von Natr. phosphoric. (in einem Versuche 1,0 Natr. phosphoric. täglich) gefüttert. Sobald deutlich Eiweiss im Harn nachweisbar war (nach 4—5 Tagen meistens) wurde die eine Niere entfernt, die Lösung bis zum Tode weiter gegeben; die Nieren wurden geschnitten, auf Fett mit Sudan III gefärbt, sonst mit Hämalaun-Eosin und nach van Gieson gefärbt. Nach Kochsalzfütterung trat bei Kaninchen nie Verfettung auf, dagegen bei 2 Hunden. Dagegen fand sich trübe Schwellung und körnige Degeneration des Epithels der gewundenen Kanälchen und der Anfangsteile der geraden. Nach den Phosphatfütterungen trat meist Verfettung auf und viel stärkere Degeneration. Bei einem Hunde war eine deutliche Zunahme des Bindegewebes der Niere erzielt worden.

28) H. Strauss: **Untersuchungen über den Wassergehalt des Blutserums bei Herz- und Nierenwassersucht.** (Ein Beitrag zur Frage der Entstehung des Hydrops.) (Aus der ehemal. III. med. Klinik in Berlin.)

Zu einem kurzen Referate nicht geeignet.

Lindemann-München.

Beiträge zur Klinik der Tuberkulose. Herausgeg. von Prof. L. Brauer. Band VI. Heft IV.

Erklärung Menzers-Halle in Beantwortung der Bemerkungen L. Brauers „in eigener Sache" (voriges Heft dieser Zeitschrift).

N. Ph. Tendeloo: **Kollaterale tuberkulöse Entzündung.**

Verf. bespricht das Wesen der kollateralen Entzündung und ihre Rolle in der Pathologie des tuberkulösen Prozesses und formuliert seine beiden Hauptfragen wie folgt: 1. Sind auch die Entzündungsschichten um einen tuberkulösen Kern tuberkulösen Ursprungs, ebenso wie wir für den nichttuberkulösen Eiterkern und die dabei auftretenden kollateralen Entzündungen die gleichartige Ursache annehmen? Verf. bejaht für viele Fälle diese Frage, da es sicher steht, dass sowohl der Kochsche Bazillus wie sein Toxin allein verschiedenartige Entzündungen hervorrufen kann. 2. Kann auch die tuberkulöse — ebenso wie die nichttuberkulöse — kollaterale Entzündung verschwinden? T. betont, dass dies in vielen Fällen sicher stattfindet; es kann aber auch kollaterales festes Exsudat in Verkäsung oder in bindegewebige Organisierung übergehen.

F. Junker: **Zur Tuberkulindiagnostik der Lungentuberkulose.** (Aus der medizinischen Poliklinik in Heidelberg.)

Verf. berichtet, die Veröffentlichung Hammers aus demselben Institut fortsetzend, über Erfahrungen an über 500 poliklinischen Patienten; er bespricht Indikationen und Kontraindikationen, die Dosierung des Mittels (1/10 mg bis 10 mg). Als positiv betrachtet er eine Reaktion, die die vorherige Höchsttemperatur um mindestens 0,8° überschreitet. Sehr bemerkenswert ist die Angabe, dass unter 270 Fällen nur 10 eine sichere Lokalreaktion auf der Lunge aufwiesen. Verf. kommt zu folgenden Schlüssen: Die Tuberkulinprobe ist ein sehr wertvolles, auch im ambulatorischen Betrieb ungefährliches Diagnostikum. Die positive Reaktion allein beweist aber noch keine Lungentuberkulose und kann darum auch nicht für alle Fälle die Einleitung einer Heilstättenbehandlung rechtfertigen, sie muss vielmehr stets im Zusammenhang mit dem physikalischen Befund und den übrigen Symptomen betrachtet werden. Frische und aktive, also vor allem behandlungsbedürftige Fälle, reagieren meist schon auf Dezimilligramme des Tuberkulins. Negative Reaktion auf 5 mg beweist die Abwesenheit einer irgendwie aktiven tuberkulösen Erkrankung.

F. Wolff-Reiboldsgrün: **Alkohol und Tuberkulose.**

Zurückweisung der polemischen Bemerkungen Liebes-Waldhof. Verf. verficht mit Erfolg seinen in diätetischer Hinsicht durchaus berechtigten Standpunkt, dass die prinzipielle Alkoholabstinenz bei Tuberkulösen zwecklos und unbegründet ist.

G. Schröder-Schömberg: **Ueber die Wirkungen des Alttuberkulins.**

Nach Besprechung der verschiedenen Theorien der Tuberkulinwirkung (Babes, Ehrlich, Hertwig, Hahn, Hüppe, Kükne, Krehl und Matthes, Kaminer, Zupnik, Wassermann und Bruck und deren Gegner, Weil und Nikajama, Jessen, Jürgens u. a.) berichtet S. über seine Versuche betr. die Beeinflussung des tuberkulösen Prozesses bei Meerschweinchen durch Albumosen und durch Tuberkulin. Er konnte, wie schon Krehl und Matthes eine deutliche Beeinflussung des tuberkulösen Prozesses durch eine Deuteroalbumose nicht bakteriellen Ursprungs der Art feststellen, dass die Identität der Krankheitsprozesse gesteigert wurde. Die Allgemeinwirkung beider Stoffe auf das tuberkulöse Tier (Angewöhnung, Immunisierung) liess sich aber nicht als identisch nachweisen. Verf. kommt zu dem Schluss, dass in praxi die therapeutische Anwendung des Tuberkulins auch nach den Sahlischen Grundsätzen der Berechtigung entbehrt.

H. Curschmann-Tübingen.

Zentralblatt für Chirurgie. 1906. No. 50 u. 51.

No. 50. Fel. Franke: **Der seitliche Halsschnitt (Trachelotomia externa) zur Entfernung von Fremdkörpern aus der Speiseröhre ohne deren Eröffnung.**

Fr. teilt den Fall eines im Schlaf verschluckten, etwa in der Höhe des Kehlkopfes sitzenden, 4 Zähne enthaltenden, 3,5 : 4 grossen künstlichen Gebisses mit, bei dem nach Versagen eines Extraktionsversuches mit der Kehlkopfzange und nicht zur Verfügung stehendem Oesophagoskop in Narkose die Blosslegung der Speiseröhre beschlossen wurde und es leicht gelang, das Gebiss nach oben zu schieben und vom Mund aus zu entfernen. Fr. findet in Naumanns Abhandlung nur die 2 von Kramer in ähnlicher Weise behandelten Fälle, obgleich in zahlreichen anderen sich der einfache und naheliegende Gedanke wohl leicht mit gutem Erfolg hätte verwirklichen lassen. Bei der noch immerhin bestehenden Gefährlichkeit der Oesophagotomie sollte nach Fr. in jedem nur irgendwie geeigneten Fall nach Freilegung der Speiseröhre durch schonende Versuche eine Verschiebung des Fremdkörpers nach oben versucht werden, natürlich nur bei solchen, die noch bequem vom Hals aus zu erreichen sind und nicht so lange liegen, dass ev. eine Erweichung der gedrückten Speiseröhre (Perforation oder Blutung) befürchtet werden muss. Jedenfalls bringt das von Fr. empfohlene Verfahren den Pat. im Falle des Misslingens keinen Schaden, im Falle des Gelingens aber (schon in beträchtlicher Abkürzung der Behandlungsdauer) grossen Nutzen.

Nr. 51. Vict. E. Mertens: **Technisches zur Fistelbehandlung.**

In Anbetracht des Nachteiles der gewöhnlichen Fistelbehandlung, dass gewöhnlich Narkose nötig und grössere Wunden restieren, empfiehlt M. die Anfrischung der Granulationen mit hyperämisierender Saugglocke, die er anfangs mit maximal gesteigertem Ueberdruck aufsetzt, dann wie üblich ¾ Stunden weiter saugen lässt und dies jeden Tag effektuiert. Wie M. an 2 Fällen, auf die er sich stützt, zeigt, folgt in der Regel schnelle Heilung in etwa 1 Woche, wo nach einigen Tagen nicht ausgesprochene Neigung zur Heilung zu konstatieren, liegt in der Regel ein Fremdkörper zu Grunde. M. empfiehlt folgende Thesen zur Prüfung: 1. postoperative und posttrau-

Digitized by Google

matische, nicht spezifische Fisteln heilen nach Anfrischung mit der Sauggiocke, d. h. unter forzierter Saugung, in sehr kurzer Zeit. 2. Zeigt eine so angefrischte Fistel nach wenigen Tagen noch keine Heilung, so besteht sie auf Grund eines Fremdkörpers und gibt Indikation zum operativen Eingriff.

M i n d e s - Drohobycz empfiehlt **Benzin - Jodkatgut,** wie es K o z l o w s k i seit 3 Monaten verwendet und das sehr fest und in hohem Grade antiseptisch ist. Die einzelnen Rohkatgutfäden werden auf kurze Glasröhren gewickelt, in weisses Filtrierpapier gehüllt, das mit einem Faden umbunden wird und legt man beliebige Anzahl solcher Wickel in ein weites, mit 1 proz. Benzinjodlösung gefülltes Glasgefäss, aus dem sie nach 2 tägigem Liegen in den zweiten, mit frischer 1 proz. Benzinjodlösung gefüllten Glasbehälter gelangen, nach 2—3 Tagen herausgenommen und in ein leeres Glasgefäss gelegt werden. Nach Entnahme aus der Lösung wird das Katgut sehr rasch trocken, quillt nicht auf und bleibt trocken und aseptisch, da es in dem mit Jod getränkten Filtrierpapier liegt. Das Präparat ist billiger als Chloroformjodkatgut. Schr.

Zentralblatt für Gynäkologie. No. 1.

W. S t o e c k e l - Berlin: **Einwanderung eines bei einer Laparotomie zurückgebliebenen Gazetupfers in die Blase.**

S. beobachtete den Fall bei einem 24 jährigen Mädchen, dem einige Monate vorher wegen gonorrhoischer Adnexerkrankung beide Ovarien entfernt worden waren. In der Bauchnarbe war eine Fistel zurückgeblieben. S. konnte zystoskopisch einen Fremdkörper in der Blase feststellen, den er per vias naturales mit der Kornzange extrahierte und als 21 cm langen Gazetupfer erkannte. Auffallend war das Ausbleiben einer Zystitis.

E. H o l z b a c h - Heidelberg: **Ueber Nabelschnurumschlingung und deren vermeintliche Nachteile nach erfolgtem Austritte des Kopfes.**

Die Gefahren einer Nabelschnurumschlingung bestehen für das Kind nur in der Austreibungsperiode, nicht nach Durchtritt des Kopfes. Dieselben sind nach S c h u l t z e Umschnürung des Halses, Verengerung der Nabelschnurgefässe und Kompression, zu denen nach H. noch Zerrung an der Plazenta kommt. Die schon von S c h u l t z e bekämpfte Unsitte, gleich nach der Geburt des Kopfes zu fühlen, ob die Nabelschnur umschlungen sei, ist daher zu verwerfen und die Hebammen sind entsprechend zu instruieren.

A. D ö d e r l e i n - Tübingen: Besprechung des 2. Teiles des 3. Bandes von **v. W i n c k e l s Handbuch der Geburtshilfe.**

O. P o l a n o - Würzburg: **Ein Fall von Nierendekapsulation bei puerperaler Eklampsie.**

Der Fall betraf eine 38 jährige IX. Para, die 13 Stunden post partum schwere Eklampsie bekam. Als der Zustand am 10. Tage fast hoffnungslos war, entschloss sich P. zur doppelseitigen Nierendekapsulation nach E d e b o h l s. Die Operation verlief glatt, dauerte nur ¾ Stunden. Am Abend des Operationstages hatte der Zustand sich sichtlich gebessert, doch trat am folgenden Tage der Exitus ein. Die Sektion ergab akute parenchymatöse Nephritis.

J a f f é - Hamburg.

Archiv für Kinderheilkunde. 45. Band. 1.—2. Heft.

O. R e i n a c h - München: **Beiträge zur Röntgenoskopie von Knochenaffektionen hereditär luetischer Säuglinge.**

Verfasser berichtet über seine radiologischen Untersuchungen bei 7 luetischen Säuglingen, welche verschiedene Knochenveränderungen und Bewegungsstörungen aufwiesen. Durch die Röntgenuntersuchungen wurde der klinische Befund in wertvoller Weise teils aufgeklärt, teils ergänzt; in bezug auf die Einzelheiten, die sowohl in pathologisch-anatomischer, wie auch in klinischer Hinsicht interessieren, sei auf das Original und die Röntgenogramme verwiesen.

T. O s h i m a - Japan: **Ueber die am häufigsten in der Mundhöhle des Kindes normal vorkommenden Bakterien und über die Veränderungen, die durch dieselben hervorgerufen werden.**

O. fand Milchsäuregärung am häufigsten in der Mundhöhle von Kindern im Alter von 3—6 Monaten, namentlich bei Ernährung mit Kohlehydraten und Kuhmilch; bei Ernährung mit Buttermilch und Frauenmilch wurde nie Milchsäure gefunden, dagegen stets im Munde fiebernder Kinder. Die Erreger der Milchsäuregärung lassen sich nicht sicher bestimmen, möglicherweise sind es Leptothrixarten. Ferner wurden die Bakterien untersucht bei Glossitis, Stomatitis ulcerosa, Pharyngitis leptothrica, Angina ulcerosa, Sarcineinfektion und wurden dabei gefunden Spirillen, Leptothrixarten, Sarcine, Bacillus fusiformis, Jodococcus vaginatus.

J. S a d g e r - Wien-Gräfenberg: **Die Hydriatrik des Krupp.**

Die Abhandlung gibt einen guten Ueberblick über die gesamte Wasserbehandlung des Krupp und bietet vom historischen wie klinischen Standpunkt aus manches Interessante; hervorgehoben sei die heroische Therapie H a r d e r - L a u d a mit ganz kalten Sturzbädern, die protrahierten (bis 1¾ Stunden) Bäder nach P i n g l e r und die mannigfachen Kombinationen W i n t e r n i t z'. Die moderne Therapie, auch Intubation und Tracheotomie, seien wohl mit der Wasserbehandlung zu vereinigen und letztere solle ausgiebig, aber nur exakt und ganz, nachgeprüft werden.

Die Säuglingsfürsorgestelle II der Stadt Berlin.

1. C a s s e l bespricht die Organisation, Statistisches, die Milchküche, den Gewichtszustand der Kinder bei der Aufnahme in die Milchküche. 2. James P i c k erörtert die „Erfahrungen und Ergebnisse aus der Säuglingsfürsorgestelle im Jahre 1905". Die Arbeit bietet für alle Interessenten für diese Frage reichliches Material.

J. K. F r i e d j u n g - Wien: **Säuglingssterblichkeit und Wohnungsfrage.**

Erwiderung auf Dr. E. M e i n e r t s unter diesem Titel erschienenen Artikel in Bd. XLIV, H. 1/3.

Referate.

E. M e i n e r t - Dresden: **Bemerkungen zu der Erwiderung von Dr. J. K. F r i e d j u n g auf S. 78 dieses Heftes.**

L i c h t e n s t e i n - München.

Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde. 1906. 31. Bd. 3. u. 4. Heft.

E. F l a t a u und J. K ö l i c h e n - Warschau: **Carcinoma ossis frontalis et cerebelli bei einem 17 jährigen Mädchen, als Metastase eines Adenoma colloides glandulae thyreoideae.**

Feststellung der auffälligen Tatsache, dass ein durchaus gutartiger Kolloidknoten in der Schilddrüse Metastasen im Gehirn zur Folge hatte, die ihre Bösartigkeit durch Uebergreifen auf fremdes Gewebe und Usurieren der Schädelkapsel dokumentierten.

E. F l a t a u und W. S t e r l i n g - Warschau: **Ein Beitrag zur Klinik und Histopathologie der extramedullären Rückenmarkstumoren.**

Trotz der Berücksichtigung aller Gesetze, die über den Sitz von Tumoren aufgestellt wurden, war die Höhenlokalisation in dem vorliegenden Falle unrichtig. Der extramedulläre Tumor (Fibrosarcoma myxomatodes), der gut exstirpabel gewesen wäre, fand sich bei der Nekropsie 3 mm unterhalb der operativen Wirbelöffnung. Bemerkenswert ist die hier niedergelegte Beobachtung noch dadurch, dass die Geschwulst auffällig wenig sensible Reizerscheinungen bedingte.

L. N e w m a r k - San Franzisco: **Pathologisch-anatomischer Befund in einem weiteren Falle von familiärer spastischer Paraplegie.**

Verfasser berichtete schon früher von einer Familie, in welcher 6 Geschwister an spastischer Spinalparalyse erkrankt waren. Von diesen erlag neuerlich ein Bruder einer Lungentuberkulose. Die mikroskopische Untersuchung des Rückenmarkes konnte nur eine ganz geringe Degeneration der Pyramidenseitenstränge und zwar lediglich ihrer untersten Abschnitte feststellen, dagegen waren die G o l l schen Stränge in ihren oberen Partien stark gelichtet, was um so auffälliger war, als keinerlei Sensibilitätsstörungen nachgewiesen werden konnten. Auch diese Beobachtung weist darauf hin, dass die spastische Spinalparalyse in das grosse Kapitel der k o m b i n i e r t e n Systemerkrankungen einzureihen ist.

H i g i e r - Warschau: **Familiäre paralytisch-amaurotische Idiotie und familiäre Kleinhirnataxie des Kindesalters.**

Ein weiterer Beitrag zur Lehre von den Heredodegenerationen gewisser Fasersysteme im zerebrospinalen Nervensystem.

v. K e t l y - Ofen-Pest: **Ueber die myasthenische Paralyse im Anschluss von zwei Fällen.**

Der eine der hier geschilderten Fälle von Myasthenie kam ad exitum. Die mikroskopische Untersuchung des Nervensystems hatte, wie vorauszusehen war, ein negatives Resultat. Auch in den Muskeln konnte kein krankhafter Befund erhoben werden. Die sehr breit angelegten Erörterungen über die Pathologie des genannten Krankheitsbildes bieten keine neuen Momente.

G. G r u n d - Heidelberg: **Ueber die diffuse Ausbreitung von malignen Tumoren insbesondere von Gliosarkomen in den Leptomeningen.**

Die Geschwulstbildung war intramedullär entstanden, zur Peripherie gewuchert und hatte sich dann in dem Raum zwischen Pia und Arachnoidea ausgebreitet, das ganze Rückenmark mit einem Mantel von 2—3 mm dicker Geschwulstmasse umgebend. Dieses Wachstum ist nicht durch die Art des Tumors, sondern durch die Eigenart der örtlichen Verhältnisse verursacht. Nirgends im ganzen Körper ist die Möglichkeit für solche Ausbreitungsvorgänge gegeben. Die Pia, die Gefässhaut bietet äusserst günstige Ernährungsbedingungen für die Tumorzellen; die in das Maschengewebe der Spinnwebenhaut gewucherten Geschwülste füllen bald diesen Raum aus. Sie werden aber in ihrem weiteren radiären Wachstum durch die feste äussere Membran der Arachnoidea aufgehalten, so dass sie immer auf die eigentlichen Leptomeningen beschränkt bleiben und nicht in den Subduralraum übergreifen. Die meisten Fälle von mantelartiger Umscheidung des Rückenmarks sind auf Sarkomwucherungen zurückzuführen. Die hier beschriebene Geschwulst entstammte dem Gliagewebe, es kam somit zu der verhältnismässig seltenen Wucherung von Gliagewebe ausserhalb des zentralen Nervensystems. Da die Ausfüllung des Subarachnoidalraumes durch Geschwulstmassen die Wurzeln augenscheinlich gar nicht schädigt, so entstehen auch keine Lähmungen oder Reizerscheinungen von Seite dieser Gebilde und die Diagnose der in Rede stehenden Erkrankung wird infolge mangelnder klinischer Symptome intra vitam kaum jemals festgestellt werden können. Nur ein Symptom scheint darauf hinzuweisen, das ist die gelbliche Färbung des durch Lumbalpunktion gewonnenen Liquor spinalis und eine Erhöhung seines Ei-

Digitized by Google

weissgehaltes. Bisweilen soll es sogar gelingen, in der Punktionsflüssigkeit Geschwulstzellen nachzuweisen (Rindfleisch).

Wegelin-Königsberg i. Pr.: **Ueber akut verlaufende multiple Sklerose.**

Die Vermutung, dass die in wenigen Monaten zum Tode führende Erkrankung vielleicht auf eine disseminierte Enzephalomyelitis zurückzuführen sei, und dass die gefundenen sklerotischen Herde sekundärer Natur seien, wird von dem Autor abgelehnt. Tatsächlich spricht auch der langsame Beginn der nervösen Störungen und das Fortschreiten der Erkrankung in Schüben, ferner das Intaktbleiben der Achsenzylinder und Ganglienzellen in den sklerotischen Herden und das Fehlen von sekundären Strangdegenerationen für die Diagnose „multiple Sklerose". Die Tatsache, dass sich in den Lymphscheiden der Gefässe recht reichlich Fettkörnchenzellen fanden, kann diese Annahme nicht erschüttern, da der Sklerosis multiplex der entzündliche Charakter nicht ganz abzusprechen ist L. R. Müller.

Berliner klinische Wochenschrift. No. 2, 1907.

1) O. Heubner-Berlin: **Zur Kenntnis der orthotischen Albuminurie.**

Referat vergl. Seite 51 der Münch. med. Wochenschr. 1907.

2) O. Hildebrand: **Ueber Bauchkontusionen.**

Mit Einflechtung einer Anzahl persönlicher Erfahrungen gibt H. in seinem Vortrag einen kurzen Ueberblick über das ganze genannte Kapitel. Er betont die Wichtigkeit des Symptoms der Bauchdeckenspannung in der Indikationsstellung für den chirurgischen Eingriff. Das Phänomen selbst beruht in einer Anzahl von Fällen auf vorhandener oder in der Entwicklung begriffener Peritonitis. Gelegentlich kommt es zu schweren Verletzungen der Gallenwege, ohne dass die Leber selbst verletzt ist. Für die Diagnose der Pankreasverletzung ist von grosser Bedeutung das Auftreten von Fettnekrosen. Schliesslich gibt H. eine Statistik seiner eigenen Beobachtungen.

3) A. Wassermann-Berlin: **Zur diagnostischen Bedeutung der spezifischen Komplementfixation.**

Nicht zu kurzem Auszug des wesentlichen Inhaltes geeignet.

4) M. Mosse-Berlin: **Zur Kenntnis einiger seltener Störungen bei der Basedowschen Krankheit.**

Im ersten der näher beschriebenen Fälle war auffallend, dass bei der Kranken ein rechtsseitiges Gräfesches Zeichen und eine linksseitige Ptosis vorhanden war, was aus einer doppelseitigen Beteiligung des Lidhebers zu erklären ist. Im 2. Fall war bemerkenswert, dass ein hochgradiger Basedow vorhanden war, während eine Struma fehlte. Ferner war auffallend ein hoher Grad von Unregelmässigkeit der Herztätigkeit. Im 3. Fall bestand neben dem Basedow Glykosurie.

5) C. Hartog-Berlin: **Wann soll man Zöliotomierte aufstehen lassen?**

Für die Nachbehandlung Zöliotomierter wird an der Landauschen Klinik, aus welcher die Arbeit stammt, mit Erfolg Gewicht gelegt auf die frühzeitige Darreichung von Kochsalzklystieren und die baldige Purgierung mit Rizinusöl. Schon am Tage nach der Operation darf die Kranke bestimmte Bewegungen im Bette ausführen und bei glattem Verlauf dürfen die Operierten schon in der Mitte oder am Ende der ersten Woche aufstehen. Eine Richtschnur ist dabei das subjektive Befinden der Operierten. Schliesslich geht Verf. auf die Einzelheiten der bei der Laparotomie in der dortigen Klinik geübten Technik des Näheren ein. Es gelingt bei dem geschilderten Verfahren besonders auch die Vermeidung der sonst nicht seltenen Embolien und Thrombosen.

6) A. Marmoreck-Paris: **Beitrag zur Kenntnis der tuberkulösen Septikämie.**

Ueber diese Frage hat M. an einer sehr grossen Zahl von Meerschweinchen Versuche angestellt. Es ergab sich daraus der Schluss, dass es nach der Infektion ausnahmslos zu einer Septikämie kommt, ferner konnte konstatiert werden, dass bei den Meerschweinchen die Septikämie sich lange erhält, die Tiere also sehr lange mit den Bazillen im Blute am Leben bleiben. Im Blute tritt keine bedeutende Vermehrung der Bazillen ein und kommt M. zu dem Schlusse, dass eine sehr geringe Virulenz der im Blute vorhandenen Bazillen angenommen werden muss. Daraus erklärt sich die bekannte Tatsache, dass es nicht gelingt, durch Tierpassagen eine Virulenzerhöhung herbeizuführen. Auf die Bazilleninvasion beim Menschen will M. aus seinen Versuchen keine Schlüsse ziehen.

7) H. v. Bardeleben-Berlin: **Ueber moderne geburtshilfliche Operationen.**

Verf. bespricht den Entwicklungsgang und die heutige Bedeutung der Pubeotomie, ferner die modernen Methoden der künstlichen Erweiterung des Muttermundes: vorderer Gebärmutterscheidenschnitt, die Erweiterung mit dem Bossischen Instrument und mittelst des unelastischen Ballondilatators. Grassmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. 1907. No. 1

1) A. Fränkel-Berlin: **Die Behandlung der exsudativen Pleuritis.** Klinischer Vortrag.

2) Jürgens-Berlin: **Ueber typhusähnliche Erkrankungen.** (Schluss folgt.)

3) Pels-Leusden-Berlin: **Ueber Sehnengeschwülstchen bei Kindern.**

Verf. entfernte bei zwei kleinen Kindern solide, gefässreiche Knötchen aus der Sehne des Flexor pollicis longus, welche die Streckung des Endgliedes behindert hatten.

4) F. Landois-Greifswald: **Ein Beitrag zur klinischen und forensischen Bedeutung der chronischen Meningoencephalitis tuberculosa.**

Verfasser berichtet über einen Fall von latenter, offenbar von Lungenherden abstammender Konvexitätsmeningitis. Unter narbiger Schwielenbildung (ohne Verkäsung) und flächenhafter Verwachsung der harten mit der weichen Hirnhaut wäre der Prozess vielleicht symptomlos ausgeheilt, wenn er nicht durch ein Kopftrauma in ein akutes tödliches Endstadium übergeführt worden wäre.

5) M. Pfister-Heidelberg: **Beitrag zur internen Behandlung der Appendizitis.** (Schluss folgt.)

6) Bleibtreu-Greifswald: **Ueber den Einfluss der Schilddrüse auf die Entwicklung des Embryo.**

Bei der Verfütterung grösserer Mengen Schilddrüsensubstanz blieben die meisten Versuchstiere (es wurden namentlich Kaninchen untersucht) steril, bei anderen wurde die Tragzeit verlängert oder es wurden tote Junge geworfen. Die bei Röntgenisation und Cholininjektionen beobachteten Resorptionsvorgänge an Embryonen erklärt sich B. durch Beeinflussung einer in der Schilddrüse enthaltenen Substanz, welche die im Körper beständig gebildeten schleimigen Substanzen, die z. B. der Embryo zu seinem Aufbau benötigt, wieder spaltet.

7) C. Jacobj-Göttingen: **Zur Frage der mechanischen Wirkungen der Luftdruckerniedrigung auf den Organismus.**

An schematischen Versuchen veranschaulicht Verf. eine bei Herabsetzung des äusseren Luftdruckes eintretende, therapeutisch wichtige bessere Durchblutung der Lunge und eine sich geltend machende Tendenz zu Blutansammlung im venösen System.

8) A. Pick-Prag: **Ueber akustische und optisch-motorische Folgeerscheinungen von Krampfanfällen.**

Verf. beobachtete wiederholt, dass nach einem paralytischen Anfall, neben Parese, Hemianopsie und Aphasie auch eine homonyme Gehörstörung (Nichtreagieren auf Anruf von dieser Seite her) vorübergehend vorhanden war. Ferner berichtet er über eine weitere Beobachtung der früher von ihm mitgeteilten Dissoziation der willkürlichen und unwillkürlichen Augenbewegungen nach epileptischem Anfall (das subkortikale Zentrum reagiert früher als das kortikale und vermittelt bereits einen sogen. Aufmerksamkeitsreflex ohne bewusstes willkürliches Fixieren des Objekts).

9) Karl Engel-Ofen-Pest: **Ueber Röntgenschädigungen in der medizinischen Radiotherapie.**

Ueberblick unter Anführung eigener Beobachtungen, so von Schwächezustand nach Bestrahlung eines Mediastinaltumors, Toxämie nach Leukämiebestrahlung.

10) P. Cohn-Bern: **Ein Fall von paraurethraler Gonorrhöe.**

Exzision eines paraurethralen Knötchens; dasselbe enthielt einen kleinen Gang; Gonokokken fanden sich im Lumen (Eiter) und in der Wand des Ganges, aber nur da, wo Pflasterepithel in das Zylinderepithel eingeschaltet war.

11) A. Laqueur-Berlin: **Ueber Sauerstoffbäder (Sarasonsche Ozetbäder).**

Günstige Erfahrungen bei Neurasthenie, nervösen Aufregungszuständen, tabischen Parästhesien, Tachykardien.

R. Grashey-München.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 1. O. Loewi-Wien: **Ueber die Wirkungsweise und Indikation einiger diuretisch wirkender Mittel.**

Bei Erörterung der Digitaliswirkung geht Verf. davon aus, dass die Digitalis oft keine Blutdrucksteigerung, sondern sogar Herabsetzung, aber doch eine starke Diurese erzielt, ihre Wirkung besteht in einer Steigerung der Herzarbeit, das Herz schöpft das Blut energischer und leitet es energischer fort, damit heben sich die Stauungen. Mit der reichlicheren Durchblutung schwindet die Asphyxie, die Reizung der Vasokonstriktoren und die vermehrte Gefässspannung. Die reichlicher durchblutete Niere funktioniert besser. Jedenfalls kann bestehender hoher Blutdruck keine Kontraindikation gegen die Digitalis sein. Da starke Oedeme die Wirkung der Digitalis erschweren, empfiehlt Verfasser, wo Zeit ist, eine diuretische (Koffein, Theobromin, Theophyllin) Therapie voranzuschicken oder gleichzeitig mit Digitalis Diuretin zu geben.

R. Doerr-Wien: **Ueber ungiftige, dissoziierbare Verbindungen der Toxine.**

Die Versuche ergeben: Gewisse Toxine (Dysenterie-Diphtheriegift) werden durch Mineralsäuren und zum Teil auch organische Säuren in wenigen Stunden in ungiftige Modifikationen umgewandelt, die durch Bindung der Säure mit starken Basen in relativ kurzer Zeit (etwa 20 Stunden) wieder vollständig in die giftige Form zurückgeführt werden können. Andere Toxine (Tetanus, El Tor-Toxin, Vibriolysin) werden durch Säuren zerstört und lassen sich dann durch Neutralisierung der Säure nicht wieder herstellen.

L. Jehle-Wien: **Ueber das Vorkommen des Meningococcus und des Micrococcus catarrhalis im Nasenrachenraum und Desinfektionsversuche mit Pyocyaneus bei diesen Infektionen.**

Digitized by Google

Der Meningococcus und der Micrococcus catarrhalis finden sich in der Regel nicht in der vorderen Nasenhöhle, sondern nur im Nasenrachenraum; ausserdem ist hervorzuheben, dass sich bei den einzelnen Menschen vorzugsweise eine Bakterienart (z. B. auch Bact. coli, Pneumokokken etc.) findet. Wie sich nun in Kulturen der Meningokokkus durch Pyozyaneus abtöten lässt, so haben auch die bei Kindern und Erwachsenen ohne Schwierigeit durchgeführten Einträufelungen von Pyozyanase in den hinteren Nasenrachenraum regelmässig den vorhandenen Meningococcus oder Micrococcus catarrhalis zum Schwinden gebracht, während die meisten anderen Bakterien nicht beeinflusst wurden.

Külbs-Wien: **Ueber Endocarditis gonorrhoica.**

Den 11 bekannten, durch positiven Erfolg der Reinkultur festgestellten Fällen fügt Verf. hier den 12. hinzu. Zugleich gibt er eine Zusammenstellung der in der Literatur überhaupt auffindbaren Fälle von Endokarditis bei Gonorrhöe. Soweit sich überblicken lässt, waren von der Endokarditis befallen bei 36 Männern und 12 Frauen: die Aorta 28 mal, Mitralis 8 mal, Pulmonalis 6 mal, darunter mehrmals verschiedene Klappen in wechselnden Kombinationen.

R. Fürntratt-Graz: **Die Entwicklung der modernen Immunitätslehre.**

Uebersichtsreferat.

Prager medizinische Wochenschrift.

No. 37/38. L. Zupnik-Prag: **Zur Therapie und Diagnostik der Meningitiden.**

Z.s Erfahrungen erstrecken sich auf 70 Kranke der Pribramschen Klinik. Zur Diagnostik betont er, dass zur Erkennung einer bestehenden Meningitis nur die makroskopisch erkennbare gleichmässige Trübung des Liquors in Betracht kommt, nicht aber die aus einem klaren Liquor erhaltenen Leukozyten, ebenso ist die Differentialdiagnose (z. B. Gehirnabszess oder Meningitis) nicht aus der Morphologie der Leukozyten zu stellen. Die Natur einer Meningitis lässt sich nur durch den Nachweis von Krankheitserregern bestimmen. Die therapeutischen Erfolge waren früher ebenso negativ wie an anderen Orten; in letzter Zeit sah Z. einen Fall von Pachymeningitis haemorrhagica interna und unter 4 Fällen von Mening. cerebrospinalis zwei heilen, bei einem der 2 Gestorbenen, der an Nachkrankheiten zu Grunde ging, fand sich die Meningitis anatomisch abgeheilt. Vielleicht beruht der gute Erfolg auf der veränderten Methode, indem die Lumbalpunktion nach Bedarf (3—4 mal), so lange meningitische Symptome bestanden, vorgenommen und dabei stets soviel Flüssigkeit abgelassen wurde, bis der Ueberdruck beseitigt war.

No. 39. J. Philipp-Oberleutensdorf: **Tragbahre für die in Bergwerken Schwerverletzten.**

Die Tragbahre hat den Zweck, den Transport der Verletzten in der raumbeengten Förderschale zu ermöglichen und zwar in ausgestreckter Lage, ohne das erkrankte Glied in unzweckmässige und schmerzhafte Beugestellungen zu bringen. Dazu muss die Bahre mit stark erhobenem Kopfende im schiefen Durchmesser der Förderschale aufgestellt werden und deshalb sind an ihr je zwei abnehmbare Stützen für die Achselhöhle und Füsse und eine solche für den Damm angebracht.

No. 40. H. Baudisch-Ober-Altstadt: **Kreuzotterbiss und Bienenstich.**

Je ein wegen des günstigen Verlaufes bemerkenswerter Fall. Ein 4 Jahre alter Knabe war von einer Kreuzotter in den Fuss gebissen. Nach Exzision der Bissstelle schwoll noch durch 4 Tage allmählich die ganze untere Extremität zyanotisch an, vom 5. Tage an trat Abschwellung und Besserung ein. Ein schwächliches Mädchen von 1¼ Jahren war von mindestens 200 Bienen gestochen worden und genas nach anfänglich stürmischen Allgemeinerscheinungen (Fieber, Erbrechen, Diarrhöe, Pulsbeschleunigung) in wenigen Tagen.

No. 41. M. J. Poscharissky: **Zur Kenntnis der Kranialparasiten.**

Beschreibung von 4 Präparaten der Prager Sammlung und ihren je den drei Keimblättern angehörigen Teilen.

No. 42. Diese Nummer ist von dem Gauverband Aussig der Aerzte Deutsch-Böhmens herausgegeben und enthält einen Aufruf und verschiedene aufklärende Artikel über die wirtschaftliche Organisation.

No 43. E. Kalmus-Prag: **Ueber den anatomischen Befund am Urogenitalapparate eines 57 jährigen Paranoikers 26 Jahre nach Selbstkastration.**

Der genaue Obduktionsbefund lässt eine jedenfalls durch die Kastration bewirkte Atrophie der Prostata der Samenblasen, der Cowperschen Drüsen und der Vasa deferentia erkennen.

No. 49. W. v. Konstantinowitsch-Kiew: **Ein seltener Fall von Herzmissbildung (Corbiloculare, Atresia ostii aortae).**

Die Missbildung charakterisiert sich durch das Fehlen des Septum atriorum und Septum ventriculorum, Vorhandensein nur eines Ostium ventriculare, die Weite der Arteria pulmonalis, welche die Art. coronaria sinistr. und den Ramus pulmon. sinister abgibt und durch einen weiten Ductus Botalli in den Aortenbogen übergeht. Schliesslich ist die Aorta ascendens an ihrem Ursprung obliteriert. Bei dem zwei Tage nach der Geburt verstorbenen Kinde fanden sich noch weitere Anomalien am Gefässystem, Lunge, S romanum, Leber und Uterus.

No. 50. E. Wanietschek: **Zum Erbrechen nach der Narkose.**

Zur Vermeidung des postoperativen Erbrechens empfiehlt W. beim Erwachen 5—6 Tropfen einer 5 proz. Alypinlösung, nach Bedarf wiederholt (bis zu 32 Tropfen im ganzen wurde gegangen) zu geben, bei Kindern entsprechend kleinere Gaben. Neuerlich werden prophylaktisch vor Beginn der Narkose 5—6 Tropfen verabreicht.

V. Lieblein-Prag: **Zur Kasuistik der Schussverletzungen, Extraktion des Projektils aus der Orbita und dem hinteren Mediastinum.**

In dem einen Fall gelang die Entfernung des nach aussen vom Nerv. opticus liegenden Projektils unter Erhaltung des Bulbus mittels der Krönleinschen temporären Resektion der lateralen Orbitalwand und Durchschneidung des Musc. rectus externus. In dem zweiten Falle wurde die Kugel aus einem prävertebralen, bis unter den 1. Brustwirbel herabreichenden Abszess entfernt nach Freilegung desselben von einem von dem Schildknorpel bis zum oberen Ende des Sternums reichenden Schnitte aus. In beiden Fällen leistete die Röntgendurchleuchtung in zwei aufeinander senkrechten Ebenen die wesentlichsten Dienste.

Bergeat.

Otologie.

E. Zuckerkandl: **Beitrag zur Anomalie der Ohrtrompete.** (Monatsschr. für Ohrenheilk., 40. Jahrg., 9. Heft.)

Ino Kubo: **Die alte Ohrenheilkunde in Japan.** (Ibidem.)

Als Unterlage der geschichtlichen Ausführungen dienten medizinische Schriften aus dem 10.—16. Jahrhundert in Japan.

F. H. Quix-Utrecht: **Die Schwingungsart der Stimmgabel.** (Zeitschr. f. Ohrenheilk., 52. Bd., 4. Heft.)

Rhese-Paderborn: **Ueber die Beteiligung des inneren Ohres nach Kopferschütterungen mit vorzugsweiser Berücksichtigung derjenigen Fälle, bei denen die Hörfähigkeit für die Sprache gar nicht oder nur in einem praktisch nicht in Betracht kommenden Grade gelitten hat.** (Ibidem.)

Das innere Ohr ist bei Kopferschütterungen regelmässig beteiligt, auch wenn das Gehör für Flüstersprache normal oder nur wenig beeinträchtigt ist. Direkt nach dem Unfall zeigt sich dies durch Kopfschmerzen, Schwindelgefühl, allgemeine Schwäche, Brechneigung, subjektive Geräusche und ev. durch den Nachweis von Gleichgewichtsstörungen mit oder ohne Nystagmus, ferner durch starke Gefässfüllung an der oberen Gehörgangswand auf der verletzten Seite, zuweilen mit Ekchymosen oder Blutkrusten hier sowie am Trommelfell, endlich durch Verkürzung der Knochenleitung und Verkürzung der Perzeptionsdauer in Luftleitung, namentlich für den mittleren Teil der Skala (je nach dem Grade der Hörstörung für Flüstersprache), auffallende Ermüdbarkeit des Hörnerven Stimmgabeltönen gegenüber.

Die allen Gutachtern zur Lektüre empfohlene Arbeit beweist von neuem, wie wichtig bei allen Unfallverletzten eine sorgfältige ohrenärztliche Untersuchung ist.

Voss: **Art und Gang der Funktionsuntersuchung des Ohres.** Gedenkschrift für Dr. Rudolf v. Leuthold, II. Bd. S. 723.

Eine leicht verständliche Uebersicht über den gegenwärtigen Stand der funktionellen Prüfung des Gehörorganes.

Passow: **Die Ohrenheilkunde im Kriege.** (Ibidem.)

Die Organisation des ohrenärztlichen Dienstes ist nach Verfasser im Kriegsfalle in folgender Weise zweckmässig zu organisieren: Zu Beginn der Mobilmachung werden in einer Reihe von Reservelazaretten Ohrenabteilungen errichtet, die von Spezialisten, in erster Linie natürlich von spezialistisch ausgebildeten Sanitätsoffizieren der Armee oder des Beurlaubtenstandes geleitet werden. Rückt die Armee in Feindesland vor und werden Kriegslazarette etabliert, so ist auch in einzelnen von diesen die Einrichtung von Ohrenabteilungen in Erwägung zu ziehen. Dem Generalstabsarzt der Armee, vielleicht auch dem Chef des Feldsanitätswesens ist ein ohrenärztlich ausgebildeter Sanitätsoffizier zuzuteilen, der für die einheitliche Einrichtung der Ohrenabteilungen Sorge trägt, in einschlägigen Fragen zu Rate gezogen wird und die wissenschaftliche Verwertung der gesammelten Erfahrungen leitet.

Gerber: **Technische Mitteilungen.** Monatsschrift für Ohrenheilkunde, 40. Jahrgang, 10. Heft.

I. Neue subglottische Spiegel. II. Ein Nasenkompressorium zur Verhütung der sekundären seitlichen Abweichungen der äusseren Nase nach Traumen, operativen Eingriffen zur Nachbehandlung bei Paraffininjektionen, endlich zur Verwendung bei starkem Nasenbluten (Kompression der Nasenwände gegen den Tampon). III. ein spezialärztliches Taschenbesteck für den Ohren-, Nasen- und Halsarzt; es enthält eine Büchse für Gaze oder Watte, 2 kleine Fläschchen für Kokain, Suprarenin oder dergl., einen Nasenspiegel, 3 Ohrenspiegel, eine Ohrpinzette, eine kniefömige Nasenzange, eine Schere, einen Tamponträger, einen Mundspatel, einen Griff mit einem Kehlkopf- und einem Nasenrachenspiegel, eine Nasensonde, eine Kehlkopfsonde, einen Belloque, ein Tonsillenmesser, einen Ohrhandgriff mit einer Ohrsonde, eine Parazentesennadel und ein Fremdkörperhäkchen. Der Reflektor muss gesondert mitgeführt werden. Die Instrumente sind hergestellt von der Firma Pfau in Berlin.

K. Wittmaack: **Weitere Beiträge zur Kenntnis der degenerativen Neuritis und Atrophie des Hörnerven.** Aus der Universitätspoliklinik für Ohrenheilkunde und dem Laboratorium der chi-

Digitized by Google

rurgischen Klinik zu Greifswald. Zeitschrift für Ohrenheilkunde, 53. Bd., 1. Heft.

I. Konkomitierende Neuritis bei Scharlacheiterung.

II. Atrophie des Hörnerven nach Typhus.

III. Senile degenerative Neuritis bei einem altersschwachen Hunde.

IV. Degenerative Neuritis bei Diabetes mellitus.

V. Senil-kachektische degenerative Neuritis.

Das Wesentliche dieser Erkrankungsprozesse ist nach Verfassers Ansicht stets der Degenerationsprozess im Nerven (Neuritis oder genuine Atrophie), der sämtliche Teile des Neurons: Nervenzelle, Nervenfaser und Sinneszellen befällt und dem sich häufig sekundär die Atrophie des Cortischen Organes anschliesst.

W. Lange: **Anatomischer Befund am Gehörorgan nach Basisfraktur.** Aus der Ohrenklinik der Kgl. Charité in Berlin (Direktor Geh. Medizinalrat Prof. Dr. Passow.) (Ibidem.)

Frische Basisfraktur, unregelmässige Zerreissung des Trommelfells, Luxation von Hammer und Amboss; indirekte Zerreissung des Hörnerven in der Tiefe des Porus acusticus internus. Fazialis und Labyrinthkapsel intakt, keine Blutungen in die Hohlräume des Labyrinths.

F. Voss-Riga: **Weitere 7 Fälle von Sinusthrombose bei ausgeheilter akuter Mittelohrentzündung.** (Ibidem.) (Zeitschr. f. Ohrenheilkunde, 45 Bd., 1903.)

F. Voss-Riga: **4 Todesfälle infolge von Hirnabszess nach otitischer Sinusthrombose.** (Ibidem.) Dölger-Frankfurt a. M.

Inauguraldissertationen.

Universität **Berlin.** Dezember 1906.

43. Elperin Naum: Behandlung des inoperablen Uteruskarzinoms mit Einschluss der Rezidive nach der Operation.
44. Handelsman Joseph: Ueber Suprarenininjektionen bei Kaninchen, nebst Einleitung über Nebennierenveränderungen bei Arteriosklerose.
45. Towbin Meyer-Wolf: Torticollis spasticus und seine chirurgische Behandlung.
46. Neumann Werner: Ueber hämorrhagische Hauterscheinungen bei Typhus abdominalis.
47. Hüttemann Robert: Ueber Embolien bei Frakturen. Unter Mitberücksichtigung der kadaverösen Fettverschleppung nach Gasbildung im Leichnam.
48. Ridnik Girsch: Ueber Organotherapie bei Erkrankungen der Schilddrüse und des Pankreas mit Berücksichtigung der Transplantationsversuche.
49. Liewschitz Moses: Beitrag zur Erkennung der Pyelitis.
50. Drosihn Paul: Ueber Pseudoparalysis saturnina.
51. Weissmann Srul: Ueber Peripleuritis.

Universität **Erlangen.** Dezember 1906.

33. Escherer M.: Ueber die Littlesche Krankheit und ihre Behandlung.

Universität **Göttingen.** Dezember 1906.

22. Lange L.: Die Hasenscharten der Göttinger chirurgischen Klinik vom Oktober 1895 bis April 1906.
23. Meyer Fr.: Statistische Beiträge zur Kenntnis des Diabetes mellitus.
24. Pomy L.: Ueber 40 Fälle von Eklampsie aus der Göttinger Universitäts-Frauenklinik.
25. H. Senne: Beitrag zur Statistik des Verlaufs, der Prognose und des Ausgangs der Nephritis.
26. Süssenguth L.: Die Folgen der Lues. Statistische Erhebungen über die in der medizinischen Klinik zu Göttingen während der Jahre 1873—82 (inkl.) an Syphilis behandelten Personen.
27. Wolter-Pecksen O.: Blutuntersuchungen bei Syphilis mit besonderer Berücksichtigung der sogen. Justusschen Hämoglobinprobe.

Universität **Heidelberg.** November und Dezember 1906.

24. Wolfheim Richard: Experimentelle Untersuchungen über die Durchlässigkeit des Keimepithels für korpuskuläre Elemente und Bakterien.
25. Schuster Hermann: Beitrag zur Histologie des senilen Ovariums.
26. Levy Richard: Quantitative Zuckerbestimmung im Harn.
27. Himmelheber Kurt: Ein Fall von hochgradiger penisskrotaler Hypospadie, linksseitigem Kryptorchismus und Verkümmerung des Penis.
28. Hotton Franz Kurka: Tubarabortus und Tubarruptur.
29. Wolff J. W. Adolf: Die Kernzahl der Neutrophilen, ein diagnostisches Hilfsmittel bei Eiterungen des weiblichen Geschlechtsapparates.

Universität **München.** Dezember 1906.

96. Gleuwitz Franz: Ein Fall von letaler Peritonitis im Anschluss an Zystitis hervorgerufen durch ein Papilloma vesicae.
97. Frey Georg: Die Verwendung von Sublimatseide bei Sehnenplastiken. Eine experimentelle Untersuchung.
98. Blank Gustav: Ein Fall von akuter Phosphorvergiftung.
99. Buch Ernst: Ueber posttraumatische Sarkomatose im jugendlichen Alter.
100. Chramoj Simcha: Ueber einen sporadischen Fall von Skorbut.
101. Donle Oscar: Zwei Fälle von Hernia funiculi umbilicalis.
102. Syassen Heinrich: Ein Beitrag zur pathologischen Anatomie der sympathisierenden Augenentzündung.
103. Kurrer Oskar: Zur Kenntnis der Struma sarkomatosa.
104. Gött Theodor: Die Speichelkörperchen.
105. Eisenreich Otto: Ein Fall von multiplem Fibroadenoma intracanaliculare der Mamma und Vulva.
106. Bulling Fritz: Leberzirrhose im Zusammenhang mit Bauchfelltuberkulose.

Universität **Tübingen.** Dezember 1906.

41. Alwens Walter: Ueber die Veränderungen der Temperaturtopographie unter dem Einfluss kalter Bäder.

Auswärtige Briefe.

Briefe aus der Schweiz.

Absinthverbot im Kanton Waadt. — Bewegung gegen die Kurpfuscherei im Kanton Glarus. — Patentierbarkeit der Arzneimittel.

Zu den politischen Rechten, welche das Schweizervolk vor den Bewohnern der es umgebenden Staaten voraus hat, gehört das Recht der Initiative. Wenn eine bestimmte Anzahl stimmberechtigter Schweizerbürger, sei es auf dem ganzen schweizerischen Staatsgebiete, sei es in einem einzelnen Kanton, innerhalb einer gewissen Frist und unter Beobachtung der notwendigen Formalitäten durch ihre Unterschrift bezeugen, dass sie die Aufnahme eines neuen Verfassungsartikels oder den Erlass eines neuen Gesetzes verlangen, so hat das eidgenössische oder das kantonale Parlament sich mit dem Gegenstande des Volksbegehrens zu befassen und innerhalb einer bestimmten Frist dem Volke diesen Initiativvorschlag, eventuell auch einen Gegenvorschlag zur Abstimmung zu unterbreiten. Zur Ehre des Volkes sei bemerkt, dass nicht nur solche Initiativbegehren gestellt werden, welche für den einzelnen Bürger einen Vorteil oder eine Erleichterung erwirken sollen, sondern dass auch Vorschläge mehr idealer, ethischer Natur auf dem Wege der Initiative zur Verwirklichung gelangt sind. So wurde auf diese Weise vor einer Reihe von Jahren das Verbot des jüdischen rituellen Schächtens der Bundesverfassung einverleibt, und zwar bildeten hierbei nicht etwa antisemitische Tendenzen, vielmehr der Gedanke an den Tierschutz die Triebfeder.

So ist kürzlich im westschweizerischen Kanton Waadt mit Erfolg ein Ansturm gegen den Alkoholismus unternommen worden. In der ganzen Westschweiz ist der Konsum eines stark alkoholhaltigen, bitterähnlichen Getränkes, Absinth genannt, ausserordentlich verbreitet und gerade diesem Absinth, der namentlich gerne Morgens als „Aperitif" genossen wird, werden besonders verderbliche Wirkungen auf die körperliche und geistige Gesundheit nachgesagt. Im Anschluss an eine von einem Alkoholiker und Absinthtrinker verübte grauenvolle Mordtat wurde nun im Kanton Waadt ein Initiativbegehren gestellt, welches das völlige Verbot des Absinthausschankes im ganzen Gebiete der Waadt verlangt. Rasch füllte sich die Petition mit massenhaften Unterschriften und das kantonale Parlament gab dem Initiativvorschlag, gestützt auf die Gutachten medizinischer Autoritäten, mit 171 gegen 44 Stimmen seine Zustimmung. Im vergangenen September fand die Volksabstimmung statt. Obschon von seiten der Wirte und der im benachbarten Kanton Neuenburg wohnhaften Absinthfabrikanten eine rege Agitation gegen das Gesetz stattfand, so wurde ihm doch mit 22 530 Ja gegen 15 676 Nein die Sanktion erteilt. Grosse praktische Erfolge dürfte dieses Gesetz wohl noch keine aufzuweisen haben. Die Absinthtrinker werden durch das Verbot ihres Lieblingsgetränkes nicht zu Abstinenten bekehrt werden, sondern sich nach einem andern alkoholischen Getränk als Ersatz umsehen. Allein als ein erster aus den breiten Schichten des Volkes hervorgegangener Ansturm gegen den Alkoholismus verdient die Bewegung doch die Beachtung weiterer Kreise und speziell auch des Arztes. Ubrigens konnte das Gesetz bisher noch nicht in Kraft gesetzt werden, weil von interessierter Seite dagegen

Digitized by Google

Rekurs an den Bundesrat erhoben worden ist. Nach Ansicht der Rekurrenten würde es sich dabei um eine Verletzung der verfassungsmässig garantierten Handels- und Gewerbefreiheit handeln und müsste deshalb die ganze gesetzgeberische Aktion als verfassungswidrig aufgehoben werden. Der Entscheid des Bundesrates steht noch aus.

Unterdessen hat die Anti-Absinth-Bewegung bereits auf die ganze Schweiz übergegriffen. Obwohl in der deutschen Schweiz der Konsum dieses Alkoholikums fast unbekannt ist, so sind doch, hauptsächlich dank der Propaganda der Abstinentenverbände, in kurzer Frist im ganzen Lande etwa 100 000 Unterschriften gesammelt worden, welche die Ausdehnung des Absinthverbotes auf das ganze Land verlangen. Da schon 50 000 Unterschriften genügend wären, so wird es in Bälde zu einer allgemeinen schweizerischen Volksabstimmung über diese interessante Frage kommen müssen.

Eine andere Initiativbewegung ist im Kanton Glarus in Fluss gekommen. Sie richtet sich gegen die immer schlimmer werdende Kurpfuscherei in diesem Kanton. Glarus ist im Verein mit Appenzell a/Rh. noch das einzige schweizerische Staatengebilde, das vollständige Kurierfreiheit gewährt. Deshalb wimmelt es im Glarnerlande von Kurpfuschern gerade der allerschlimmsten Sorte, fragwürdigen Existenzen, welche sich einen wohltönenden Titel beilegen und mit enormem Reklameaufwand riesige Geschäfte mit brieflicher Behandlung und Versand von Medikamenten machen. Da die Glarner selber sich im allgemeinen an ihre patentierten Aerzte halten und die Kurpfuscher ihren Absatz hauptsächlich in den anderen Schweizerkantonen und im Auslande suchen, so regte man sich in Glarus über diese eigentümlichen Gäste bisher nicht besonders auf. In der letzten Zeit trieben aber einzelne Herren den Schwindel zu bunt und wurden durch den gerichtlichen Nachweis der Fälschung von Zeugnissen, durch das Bekanntwerden von Vergehen gegen die Sittlichkeit u. dgl. derart blossgestellt, dass bei einem grossen Teil des Glarnervolkes die Erkenntnis geweckt wurde, es bedeute für seine engere Heimat eine Schande, das Eldorado solcher Elemente zu bilden. Es ist deshalb kürzlich ein Initiativkomitee zusammengetreten, um den Landrat von Glarus einzuladen, dass er die Revision der Medizinalverhältnisse an Hand nehme. Die hauptsächlichsten Vorschläge beziehen sich auf Verbot und Bestrafung der widerrechtlichen Beilegung von Titeln, Verbot jeder auf Täuschung des Publikums ausgehenden Reklame, Verbot der Verwendung von Gift durch nichtstudierte Aerzte, Forderung eines guten Leumunds für die berufsmässige Ausübung des Medizinalberufes. Mit der Annahme dieser sicher nicht zu weit gehenden Postulate wäre das Kurpfuschertum zwar immer noch geduldet, aber es könnte doch seinen ärgsten Auswüchsen entgegengetreten werden. Bereits sollen sich schon 2000 Stimmberechtigte der Bewegung angeschlossen haben. Das letzte Wort wird die Landsgemeinde des Glarnervolkes zu sprechen haben. Möge sie seiner Zeit zu ihrer eigenen Ehre der Reform die Sanktion erteilen und damit Zuständen ein Ende bereiten, die eines modernen Staatswesens durchaus unwürdig sind.

Mit einer heiklen gesetzgeberischen Frage, welche auch in die Interessensphäre des Arztes übergreift, hat sich gegenwärtig das schweizerische Parlament zu befassen. Nach den bisher geltenden Gesetzen waren in der Schweiz die Verfahren zur Herstellung chemischer Stoffe, also auch zahlreicher Arzneimittel nicht patentierbar. Infolgedessen wurden in der Schweiz zahlreiche deutsche Erfindungen auf dem Gebiete der Farben- und der pharmazeutischen Chemie nachgeahmt und als Ersatzprodukte der Originalpräparate in den Handel gebracht. Einzelne, namentlich kleinere Industrielle scheinen auf diesem Gebiete ziemlich skrupellos vorgegangen zu sein, so dass ihr Gebahren direkt als industrielles Raubrittertum bezeichnet wurde. Bei Abschluss des deutsch-schweizerischen Handelsvertrages hat dann die schweizerische Regierung die Verpflichtung auf sich genommen, binnen bestimmter Frist ein Gesetz zu erlassen, das auch in der Schweiz den Patentschutz chemischer Produkte ermöglicht. Nach dem vorliegenden Entwurf des Bundesrates sollen nun auch in Zukunft diejenigen chemischen Präparate, welche nur als Heilmittel oder Nährmittel Verwendung finden vom Patentschutze ausgeschlossen sein und es gestattet in der Tat der Wortlaut des zwischen Deutschland und der Schweiz abgeschlossenen Uebereinkommens diese Ausnahmestellung. Der Ständerat, die eine Kammer unseres Parlamentes, hat nach eingehender Diskussion mit grosser Mehrheit beschlossen, den Vorschlag des Bundesrates anzunehmen. Ausschlaggebend war namentlich, dass durch die Nichtpatentierbarkeit der Arzneimittel eine Verbilligung derselben infolge erweiterter Konkurrenz zu erwarten sei und diese Massnahme somit im Interesse der Allgemeinheit liege. In diesem Sinne hatte auch der schweizerische Apothekerverein eine Eingabe an die eidgenössischen Räte gelangen lassen und zudem die schweizerische Aerzteschaft um Unterstützung seines Vorgehens ersucht. Die schweizerische Aerztekammer hatte sich demgemäss ebenfalls mit der Frage zu befassen, ist aber zu dem Entschlusse gekommen, die Eingabe nicht zu unterstützen. Die Kammer war zwar mit Mehrheit ebenfalls der Meinung, dass die Arzneimittel nicht patentierbar sein sollten. Es sei aber leider keinerlei Gewähr vorhanden, dass die aus dieser Ausnahmestellung resultierenden Vorteile (also eventuelle Verbilligung), nun auch wirklich dem kranken Publikum selber zu gute kommen werden.

Unter den deutschen Interessenten erhebt sich jetzt schon gegen den Gesetzentwurf, der übrigens noch die Behandlung der anderen Kammer, des Nationalrates zu passieren hat, ein grosser Sturm der Entrüstung und es wird der Schutz der Regierung gegen eine solche Auslegung der Uebereinkunft angerufen.

Man kann es den chemischen Fabrikanten wohl nicht verargen, wenn sie ihre Interessen nach Kräften zu wahren suchen. Aber es darf auch der schweizerischen Regierung, da sie die Befugnis dazu hat, nicht verübelt werden, wenn sie hier ihre eigenen Wege gehen und sich mehr der Konsumenten als der Produzenten annehmen will. Allerdings sollte dann aber durch eine strenge und wirkungsvolle Kontrolle dafür gesorgt werden, dass aus der Nichtpatentierbarkeit nicht ein direkter Schaden erwächst und dem Publikum nicht minderwertige oder wie es vorkommen soll, direkt schädliche Produkte an Stelle der zuverlässigen Originalpräparate zum selben Preise verkauft werden.

Dr. N.

Vereins- und Kongressberichte.

Rheinisch-westfälische Gesellschaft für innere Medizin und Nervenheilkunde.

(Bericht des Schriftführers.)

X. ordentliche Versammlung in Köln, am 11. November 1906.

Vorsitzender: Herr Schultze-Bonn.

Schriftführer: Herr Laspeyres-Bonn.

Herr **Steiner**-Köln: Demonstration eines Patienten mit **Verletzung des Labyrinthes.**

Meine Herren! Der Mann, den ich Ihnen hier vorstelle, ist 42 Jahre alt, und hat im Jahre 1898 einen Schädelbruch erlitten, von dem er sich allmählich soweit erholt hat, dass er wieder leichte Arbeit dauernd verrichtet. Neben voller linksseitiger Taubheit und Hypästhesie der Haut auf derselben Seite, zeigt er das eigentümliche Phänomen, dass er bei Augenschluss schlankweg nach hinten überfällt. Lässt man ihn auf einen Stuhl sitzen und die Augen schliessen, so fällt er ebenfalls nach hinten über. Lehnt man den Kopf an die Wand an, so tritt die Erscheinung weniger oder gar nicht auf. Der zweite Mann, den ich Ihnen hier vorstellen wollte, der leider aber nicht erschienen ist, bildet zu jenem geradezu ein Pendant, da er bei Augenschluss ganz unvermittelt und heftig nach vorn fällt: ebenso beim Sitzen auf dem Stuhl und nur wenig bei angelehntem Kopf. Der Mann ist 21 Jahre alt und war im Mai 1905 auf den Hinterkopf gefallen, aber ohne eine äussere Verletzung davonzutragen. Er klagt jetzt ebenfalls eine linksseitige Taubheit und eine Gefühlsherabsetzung auf der linken Körperseite.

Auf Grund der linksseitigen Taubheit, sowie des ständigen Schwindels beim Bücken und jenes auffallenden Symptomes des glatten Hinfallens bei Augenschluss folgere ich, dass unter Ausschluss von Simulation es sich in beiden Fällen um Verletzung des Labyrinthes handelt. Beide Fälle sind auffallend und ungewöhnlich durch das glatte Umfallen bei Augenschluss, selbst beim Sitzen auf einem Stuhl.

Es scheint daraus hervorzugehen, dass, wie man schon vielfach gewollt hat, die Bogengänge in erster Linie ein Gleichgewichtsorgan für den Kopf sind und dass die Funktion dieses Organes gelegentlich auch durch die Kontrolle der Augen ersetzt werden kann.

Digitized by Google

Diskussion: Herr A. Hoffmann-Düsseldorf betont, dass die vorgebrachten Gründe in keiner Weise genügen, eine Affektion des Felsenbeins anzunehmen. Er empfiehlt, die bisher unterlassene Untersuchung in der Dunkelkammer und mit dem Augenspiegel zur Entlarvung der vorliegenden Simulation oder Aggravation vorzunehmen.

Herr Rumpf-Bonn betont, dass man dem von Herrn Steiner demonstrierten Symptom mit sorgfältiger Kritik gegenübertreten müsse. Man müsse zunächst fragen, ob alle Massnahmen gegenüber Täuschungen genommen seien. Sodann müsse die Frage erwogen werden, ob ähnliche Bilder schon beobachtet seien. R. hat unter vielen hundert Fällen von Fraktur der Schädelbasis, die zum Teil erst diagnostiziert wurde, nachdem sie vorher übersehen war, das von Steiner demonstrierte Symptom nicht gesehen, trotzdem ein Bruch des Felsenbeines und eine Verletzung des Labyrinths stattgefunden. Er hat aber das Symptom als simuliertes mehrfach beobachtet.

R. glaubt, dass derartige Fälle mit dem betreffenden Symptom sehr häufig werden würden, wenn eine Begutachtung, wie sie Steiner mit physiologischem Mäntelchen vorgetragen, in die Welt hinausgehen würde.

R. hält das Symptom für simuliert, was natürlich nicht ausschliesst, dass die Patienten krank sind.

Herr Steiner: Herrn Hofmann möchte ich erwidern, dass der von ihm verlangte Versuch von dem Manne selbst schon gemacht worden ist, denn als er eines Nachts den erleuchteten Krankensaal verliess und in den dunklen Korridor hinausgetreten war, schlug er lang hin und wurde von einem Manne hereingeholt, der ihn zufällig hatte fallen hören.

Herrn Rumpf möchte ich entgegnen, dass es natürlich verschiedene Wege geben muss, auf denen solche Gleichgewichtsstörungen zustande kommen können, da es zweifellos mehrfache Gleichgewichtsapparate gibt. Die Störung hier auf den Bogenapparat zu beziehen, zwingen uns die Nebenwirkungen auf, namentlich die völlige einseitige Taubheit und der Schwindel beim Bücken.

Herr Schultze-Bonn frägt an, ob bei dem Vorgestellten Hysterie vorhanden war.

Herr Steiner bejaht das.

Herr Rheins-Neuss: Ich muss Herrn Prof. Rumpf beistimmen. In einer kleinen Hospitalpraxis seit dem Jahre 1868 habe ich bis zum Jahre 1883 in Unfalltätigkeit geheilt, was zu heilen war. Nicht so seit dem Jahre, wo der Staat sich der Unfallverletzten annahm. Jetzt kann man kaum Jemanden geheilt entlassen. Beschwerden bleiben fast immer zurück, ob mit Recht oder Unrecht, oft sehr zweifelhaft. Noch jüngst beobachtete ich bei einer Kreuzbeinverletzung jahrelange Leiden, die plötzlich schwanden, als Pensionierung erreicht war. Beaufsichtigung in einem Schuppen erregte schon Schmerzen wegen des unebenen (?) Bodens. Jetzt geht der Mann seinem Schlossergeschäft nach und man sieht bei unebenem Terrain ihm nichts an, und alle Klagen sind verschwunden. Aehnliches habe ich oft beobachtet, und das macht vorsichtig für die Annahme positiver Leiden.

Herr **Matthes**-Köln: Demonstration 1. eines Patienten mit **Rückenmarkstumor**, 2. einer Hysterischen mit **klonischen Krämpfen des Musculus biventer.**

Diskussion: Herr Strasburger-Bonn weist darauf hin, dass die Annahme Oppenheims, nach der isolierte Lähmungen einzelner Bauchmuskeln infolge der eigenartigen Innervationsverhältnisse nicht vorkommen sollen, durch neuere Beobachtungen nicht bestätigt wird. Dies gilt auch für vorliegendem Fall, in dem die geraden Bauchmuskeln erhalten, die queren gelähmt sind. St. beobachtete vor kurzem einen Fall, der gerade die entgegengesetzte Verteilung wie dieser aufwies: Lähmung der Rekti, während die transversalen Muskeln zum guten Teil erhalten waren. Man muss annehmen, dass die trophischen Zentren für die geraden Bauchmuskeln in einer anderen Höhe des Rückenmarkes liegen, als für die queren. Vielleicht wird diese Tatsache noch einmal für die Lokalisationsdiagnose von Wert sein.

Herr **Hochhaus**-Köln demonstiert 1. das **Herz** eines Kranken, der plötzlich in einem stenokardischen Anfall gestorben war. Es fanden sich im Anfangsteil der Aorta zahlreiche Veränderungen der Wand, die die charakteristischen Veränderungen der luetischen Aortitis aufwiesen; die linke Koronararterie war in ihrem Anfangsteil erheblich verengert, während der übrige Teil vollkommen normal war; das Herz war von normaler Grösse, gröbere Veränderungen waren nicht sichtbar. Trotz der Verengerung der linken Koronararterie muss der plötzliche Tod doch befremden, denn auch die verengte Arterie war immerhin so weit, dass eine mittelstarke Sonde hindurchgeführt werden konnte; mithin muss also auch eine ansehnliche Menge Blut hindurchgeflossen sein. Zweifelsohne hat sich hier zu der organischen Verengerung noch eine solche funktioneller Natur gesellt, die das Lumen vollständig verschlossen hat; dass solches gerade bei arteriosklerotischen Arterien häufiger vorkommt, ist ja mehrfach hervorgehoben worden.

2. zeigt er die **Dura mater** eines Kranken, der an myelogener **Leukämie** gestorben war. Zu Lebzeiten klagte derselbe sehr viel über Kopfbeschwerden (Kopfschmerzen, Uebelsein, Gedächtnisschwäche etc.), so dass eine zerebrale Erkrankung vermutet wurde, über deren Natur man indes nichts genaueres aussagen konnte. Die Obduktion zeigte nun die Innenfläche der Dura mater ganz dicht besetzt mit zahlreichen papillomartigen Wucherungen; mikroskopisch bestanden dieselben aus einem feinen bindegewebigen Retikulum, in dem zahlreiche Zellen, besonders Myelozyten und Lymphozyten lagen.

Ausser der Ausdehnung des Prozesses ist an dem Präparat bemerkenswert, dass es von einer myelogenen Leukämie herstammt; bei der lymphatischen Form sind derartige Vorkommnisse, wenn auch nicht gerade in der Ausdehnung, doch häufiger.

Herr Matthes-Köln macht darauf aufmerksam, dass Wagenmann in einem Falle von arteriosklerotischer Amaurose Gefässkrampf der Retinalarterien beobachtet hat.

Herr **Siegert**-Köln: 1. Demonstration einiger Fälle von **Infantilismus.**

Es handelt sich um Infantilismus (Type Lorain) von 3 Geschwistern einer Familie. Die Eltern sind tot. Mutter war tuberkulös, Vater tuberkulöser Alkoholiker. Die Kinder bleiben bei bester, zweckmässiger Ernährung in guten äusseren Verhältnissen derart zurück, dass sie mit 9½, 12 und 13¾ Jahren ziemlich genau auf dem Niveau von etwa 4, 6 und 7 Jahren stehen, was die Körperlänge betrifft, während sie dem Gewichte nach noch etwas mehr zurück sind. Dagegen ist die geistige Leistungsfähigkeit kaum wesentlich anormal.

Der andere Fall betrifft einen Knaben, der mit 19½ Jahren die Durchschnittsentwicklung eines 13 jährigen Knaben bietet und von sexueller Differenzierung keine Andeutungen zeigt. Auch in seiner Aszendenz sind Tuberkulose und Alkoholismus nachweisbar. Der Knabe selbst erlitt im 2. Lebensjahre eine zerebrale Lähmung des linken Armes, das etwas mitbetroffene linke Bein wurde wieder normal, wie die vorübergehende linke gelähmte Gesichtshälfte. Hypothyreoidismus liegt in keinem Falle vor, sondern echte, allgemeine familiäre Degeneration.

2. **Hysterische Aphagie und Polyphagie bei Oesophagusstenose eines 4 jährigen Mädchens.**

In der Literatur über die Hysterie im Kindesalter wie die des Erwachsenen scheint ein Fall nicht vorzuliegen, wie er hier kurz besprochen werden soll.

Elisabeth St., von 2 Geschwistern die jüngere, im September 1902 geboren, hat einen übernervösen Vater und eine schwer hysterische Mutter. Leicht rachitisch zahnte sie mit 15, lief mit 16 Monaten. Im Juni 1906 Diphtherie, die ohne Schlucklähmung, ohne irgend welche Dysphagie verlief. Im August versagte sie gelegentlich die Aufnahme fester Nahrung, nachdem sie einen Schmerz in der Sternalgegend auf Befragen zugegeben hatte, trank aber reichlich flüssige Nahrung. Auf Verweigerung von reichlichem Wasser reagierte sie mit prompten „Ohnmachten". Im September mussten beide Eltern ganze Nächte damit zubringen, bis zu einer von dem Kinde verlangten Höhe Wasergläser genau zu füllen, diese an die Tischecke zu stellen und ihm abwechselnd zu reichen. Auf diese Weise nahm es mehrere Liter Wasser in den Mund und spie es in den Eimer. Gelegentlich aber nahm es grosse Mengen von Milch auf und genoss Zwieback dazu.

Am 1. X. 1906 wurde Pat. vom Arzt wegen Oesophagusdivertikel mit vorübergehendem Verschluss dem Hospital zugeführt.

Status: Graziles, ziemlich abgemagertes Kind, tobt bei der Aufnahme, um dann plötzlich in absolute Ruhe überzugehen. Normaler Organbefund, aber Hindernis für die Magensonde bei 19, für die dünnere Sonde bei 22—23 cm. Gewicht 12 500 g. Schluckt Milch und Zwieback glatt in beliebiger Menge, dagegen nachmittags um keinen Preis.

Verlauf: Bis zum 5. X. normale Nahrungsaufnahme. An diesem Tage Verweigerung auch des Trinkens von Milch und Wasser. Auf Zwang erbricht sie unter Würgen etwas am Abend vorher genossene Wurst. Suggestivbehandlung mit dem faradischen Pinsel. Sofort erklärt Pat., sie könne wieder essen und trinken. Am 9. XI. mit unverändertem Gewicht auf Wunsch des Vaters entlassen bei durchaus normalem Essen und Trinken.

Wiederaufnahme am 18. Oktober mit Gewichtsabnahme von 1650 g. Sie hatte bis zum 15. X. normal gegessen und getrunken, dann Wasser mit Himbeersaft verlangt und als dieser nicht sofort vorhanden, jede Nahrungsaufnahme eingestellt.

Verlauf: Absolute Verweigerung der Nahrung. Deshalb abends 1 Nährklystier. Nach demselben trinkt Pat. 2 Tassen Milch glatt aus, Nachts eine weitere Tasse.

19. X. Sondierung ergibt ein Hindernis bei 22 cm. Pat. nimmt Milch, Ei, Kakes. Mittags weigert sie sich, irgend etwas zu nehmen, abends ebenso.

20. X. Tadellose Nahrungsaufnahme.

22. X. Gewicht 13 900 g. Sieht blühend aus.

24. X. Nimmt nichts bis 26. X. Gewicht 12 020 g.

27. X. Hat bis jetzt alles abgelehnt. Sehr schmerzhafte Faradisation, nach welcher Nahrung verlangt wird.

28. X. Nach erneuter Nahrungsablehnung und erneuter Faradisierung wird alles, sogar Butterbrot schnell und leicht geschluckt.

31. X. Trotz Faradisierung und Sondierung — bei 22 cm eine Stenose — absolute Aphagie seit 29. X. Verfällt sehr. Siehe die Gewichtskurve.

Digitized by Google

× Verweigerung der Nahrungsaufnahme.

1. XI. Sondierung in tiefster Narkose. Im Sondenende, wie schon öfter etwa 1—2 g schleimige, nicht saure Milch. Nur sehr feine Sonde überwindet ein Hindernis bei 22—23 cm.

2. XI. Jetzt unermüdliche Nahrungsaufnahme. Milch, Ei, Wurstbrot, Brei in beliebiger Menge. Eine Sondierung ergibt das gleiche Hindernis und etwas gekautes Brot im Endteil, welches nicht sauer ist.

4. XI. Geradezu unglaubliche Mahlzeiten in kürzester Zeit bewältigt z. B. 600 ccm Milch und 2 grosse belegte Butterbrote in wenigen Minuten. Kaum glaubliche Gewichtszunahme.

9. XI. Isst gut, aber nur, wenn sie will. Gezwungen, speit oder erbricht sie. Bauchmuskulatur sehr entwickelt, bei Kontraktur ungemein hart.

Das Radiogramm während der Aufnahme reichlichen Wismutbreis ergibt eine zylindrische Dilatation des oberen Oesophagus bis genau 10 cm oberhalb des Zwerchfells, dann eine Einschnürung und eine zweite 3½ cm tiefer, mit dattelförmiger Erweiterung zwischen beiden. Beim Schlucken füllt sich zunächst der obere dilatierte Teil, dann die zweite Erweiterung und dann erst schiesst in schnell folgenden Güssen die Nahrung glatt in den recht geräumigen Magen.

13. XI. Seit der Röntgendurchleuchtung normale Nahrungsaufnahme. Gewicht fast 14 kg, plus 2900 g in 12 Tagen. Nach Hause entlassen auf Wunsch der Eltern. Spätere genauere Aufklärung durch wiederholte Radiogramme erfolgt noch.

Diagnose: Zwei unbedeutende, resp. die Nahrungsaufnahme nicht hemmende ringförmige Verengerungen des Oesophagus im mittleren Teil. Hysterische intermittierende Aphagie und Polyphagie, ausgelöst durch eine gelegentliche, schmerzhafte, vorübergehende Schluckbehinderung im Bereich der Stenosen. Natur der Stenosen noch unentschieden. Prognose: vorläufig gut. Behandlung: eine suggestive, resp. zielbewusste Nichtbeachtung.

Diskussion: Herr Sticker-Münster erinnert an den Fall von Leichtenstern, in dem eine hysterische Kardiakontraktur zur fortschreitenden enormen Dilatation des Oesophagus geführt hat. Die dreifache Stenose in dem Falle Siegerts entspricht wohl Mehnertschen Oesophagussegmenten.

Herr Dinkler-Aachen spricht sich zu dem Siegertschen Fall auch für die hysterische Natur der Spasmen (zirkulärer und zylindrischer Ausdehnung) des Oesophagus mit Rücksicht auf den Allgemeinzustand aus und weist darauf hin, dass vielleicht ein subkutaner Gebrauch von Atropin sulfur. zu versuchen wäre. Was die Folgen solcher funktioneller Spasmen anlangt, so findet man oft ganz aussergewöhnliche Hypertrophien der Muskularis event. sogar mit sekundärem Pulsionsdiverdikel.

Herr Schultze-Bonn glaubt, dass man mit der Diagnose eines hysterischen Spasmus des Oesophagus sehr zurückhaltend sein müsse. Die hysterischen Erscheinungen sind doch psychogener Natur; sie müssen irgendwelche psychische Geschehnisse mindestens begleiten können.

Nun ist aber bisher nicht bekannt geworden, dass Spasmen des Oesophagus bei irgend welchen psychischen Vorstellungen oder Geschehnissen ausgelöst werden. Vielleicht kommt es vor, oder bei einzelnen Personen vor, man weiss es aber nicht. Willkürlich kann jedenfalls die Oesophagusmuskulatur nicht teilweise zusammengezogen werden. Ich möchte darum es für viel wahrscheinlicher halten, dass, wie auch nach sonstigen Erfahrungen, ein reflektorischer Spasmus vorliegt, etwa durch eine Oesophagitis oder durch leichte Erosionen veranlasst. Ein solcher Spasmus könnte ja bei hysterischen Personen vielleicht auch nach Aufhören des ursprünglichen Reizes fortbestehen und insofern die Hysterie eine gewisse Rolle dabei mitspielen.

Herr Röder-Elberfeld bemerkt, dass die von Auerbach behauptete Regel, dass bei derartigen funktionellen Kontrakturen feste Speisen besser geschluckt werden wie flüssige, nicht ausnahmslos ist. Eine Patientin seiner Beobachtung hatte sich ihren Speiseplan anders zurechtgelegt und doch ergab die Beobachtung und der Erfolg die obige Diagnose.

Herr Huismans-Köln: Ich erlaubte mir, Ihnen vor einiger Zeit das Röntgenbild eines Kardiospasmus mit sackförmiger Dilatation des Oesophagus zu zeigen. Es handelte sich um einen 26 jährigen Mann, bei dem die charakteristischen Beschwerden 20 Jahre bestanden.

Die Sondierung ergab keine Besserung — ich möchte dieselbe ebenfalls nicht empfehlen, besonders auch deshalb nicht, weil man erstens mit allgemein erziehlichen und kräftigenden Massnahmen ein Resultat erwarten darf, und weil zweitens das häufige Sondieren gerade beim Kinde die Gefahr in sich birgt, dass an den verengten Stellen Erosionen und so sekundäre reflektorische Spasmen entstehen.

Herr Lenzmann-Duisburg: Dass es sich hier um einen Spasmus des Oesophagus handelt, ist wohl auf Grund des ganzen Symptomenbildes und des Radiogrammes nicht zu bezweifeln. Es fragt sich nur, wie diese ausserordentlich seltene Erscheinung erklärt werden soll. Sollte dieser Spasmus nicht in Analogie zu bringen sein mit dem Pylorospasmus der Säuglinge, der als Pylorusstenose imponiert, aber nichts weiter ist, als ein dauernder Krampf des Sphincter pylori? Ich weiss ja nicht, ob der hier vorliegende Spasmus des Oesophagus seit frühestem Säuglingsalter bestanden hat.

Herr Leo-Bonn hebt ebenfalls die Bedenken hervor, die der Diagnose einer rein funktionellen Pylorusstenose entgegen stehen. Das gleichzeitige Bestehen einer Achylia gastrica, wie es Auerbach hervorhebt, beweist nichts für einen nervösen Charakter.

Herr Blum-München-Gladbach: Wie man nicht jeden Fall von idiopathischem Oesophagospasmus als Teilerscheinung allgemeiner Nervosität oder Hysterie auffassen kann, ebenso wenig ist man berechtigt zu der Annahme, dass in allen nicht in diese Kategorie gehörenden Fällen organische Veränderungen am Oesophagus vorliegen müssen. Es gibt ohne Zweifel Fälle von rein funktionellem Oesophaguskrampf, namentlich in der Form des Kardiospasmus, die auf die Dauer Hypertrophie der Muskulatur und Speiseröhrenerweiterungen im Gefolge haben können. Wir haben im Krankenhause bereits mehrere Fälle von spastischer Striktur am Kardiaende zu Gesicht bekommen, die nach regelmässigen Sondierungen in wenigen Wochen beseitigt waren. Es handelte sich um sonst gesunde und kräftige Arbeiter, bei denen keine Symptome von Neurasthenie oder Hysterie vorhanden waren. Wir haben uns in diesen Fällen den Spasmus durch die Tatsache zu erklären gesucht, dass die Arbeiter in den kurzen Mittagspausen bei oft grösseren Wegen nur wenig Zeit zum Essen haben, schnell, hastig, alles zu heiss, nicht genügend geschnitten und gekaut herunterschlucken, und so durch den fortgesetzten thermischen und mechanischen Reiz allmählich der funktionelle Speiseröhrenkrampf ausgelöst wird.

Herr **Tilmann**-Köln: **Ueber einen Fall von geheiltem Hirntumor.**

Der Vortragende gibt eine Uebersicht der Gründe, die bessere Resultate bei der chirurgischen Behandlung der Hirntumoren unmöglich machen. Sie liegen darin, dass nur 10—15 Proz. der Hirntumoren der operativen Beseitigung zugänglich sind, sowie dass von diesen nur $^{1}/_{3}$ durch lokale Symptome eine topische Diagnose ermöglichen. Und selbst bei diesen wenigen Fällen wird die Diagnose meist zu spät gestellt, wenn schon Erblindung eingetreten ist, oder der Tumor so gross ist, dass er nicht mehr zu entfernen ist. Um hierin eine Besserung eintreten zu lassen, hat schon Horsley vor 10 Jahren vorgeschlagen, mehr palliative bezw. probatorische Trepanationen zu machen und seine bisher unerreichten Resultate zeigen, dass er auf dem rechten Wege war. Neuerdings ist von deutscher Seite (Sick, Sänger, Nonne) derselbe Vorschlag gemacht worden, und sind von ihnen gute Resultate bei palliativen Trepanationen erzielt worden. Als Grund gegen diese Eingriffe sei angeführt worden, dass die Sterblichkeit nach dieser Operation an Schock noch zu gross sei. Der Vortragende weist darauf hin, dass diese Mortalität von 50 Proz. auf 25 Proz. ja auf 18 Proz. gesunken sei. Der Vortragende selbst hat noch keinen Todesfall an Operationsschock bei bisher 17 Trepanationen erlebt.

Dann führt der Vortragende zwei Fälle von Verschwinden der subjektiven Beschwerden bei einem Erweichungsherd im Hirn (vermeintlicher Hirnabszess), einen Fall von Hydrozephalus nach Trepanation an und stellt dann einen Jungen von 11 Jahren vor. Derselbe hatte seit seinem 6. Lebensjahr Kopfschmerzen. Dezember 1905 trat Erblindung auf dem linken Auge ein, im Januar 1906 beginnende Erblindung auf dem rechten Auge. Dazu traten wahnsinnige Kopfschmerzen, Konvulsionen, Erbrechen, starre Pupillen. Für die lokale Diagnose konnte nur eine leichte Fazialisparese links einen Anhalt geben. Aus diesem Grunde wurde eine Palliativtrepanation über dem rechten Fazialiszentrum beschlossen. Nach Freilegung der Dura ergab

Digitized by Google

sich der Knochen usuriert und unter ihm, genau dem Fazialiszentrum entsprechend, fand sich ein Tumor in der Hirnsubstanz. Derselbe wurde mit dem Finger ausgeschält und erwies sich als ein mehr als walnussgrosses Gliom. Der Heilungsverlauf war ein normaler. Nach 8 Wochen machte der Kranke die ersten Gehversuche, nach 4 Monaten wurde er zwar noch völlig blind, aber geheilt entlassen. Jetzt befindet sich der Kranke in einer Blindenanstalt und zeigt hier keinen Unterschied in seinem körperlichen und psychischen Verhalten gegen alle anderen Insassen der Anstalt. Die Heilung hält bis jetzt 10 Monate an.

Der Fall zeigt, dass man mit der Diagnose „inoperabler Hirntumor" vorsichtig sein soll, ferner ist er ein Ansporn, öfter bei diesem sonst doch völlig hoffnungslosen Leiden durch Palliativ- bezw. Explorativtrepanation eine Besserung zu versuchen. Vielleicht findet sich dann noch öfter ein noch operabler Fall.

Herr **Schultze**-Bonn: **Zur Diagnose und chirurgischen Behandlung von Hirntumoren.** (Erscheint ausführlich in den Mitteilungen aus den Grenzgeb. der Med. u. Chir.)

Altonaer Aerztlicher Verein.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 31. Oktober 1906.

Vorsitzender: Herr Henop.

Schriftführer: Herr Felgner.

Herr **Alois Schmidt** demonstriert einen 5 jährigen Knaben mit **doppelseitiger Tuberkulose der Nebenhoden und Samenstränge.** Das Kind erkrankte vor 2 Jahren an Lungentuberkulose (6 monatliches Fieber am Abend, tuberkelbazillenhaltiges Sputum). Diese Lungentuberkulose ist seit 1½ Jahren latent geworden, nur oben links neben dem Sternum deutet eine zirkumskripte absolute Dämpfung noch auf das Bestehen eines grösseren Drüsenpaketes hin. Allgemeinbefinden und Ernährungszustand sind ausgezeichnet.

Im August 1906 bemerkte man folgendes: Beide Nebenhoden sind in walnussgrosse harte Tumoren umgewandelt. Nur rechts fühlt man normale weiche Hodensubstanz vorne dem Tumor aufliegen. Beide Samenstränge sind bis 2 cm vor dem äusseren Leistenring mit rechts 3, links 4 haselnussgrossen Knoten besetzt.

Da es sich hier therapeutisch nur um die doppelseitige Kastration handeln kann, begann ich in der schwachen Hoffnung, diesen traurigen Eingriff vielleicht noch umgehen zu können, seit August jeden Tag 2 mal eine halbe Stunde mit dem Saugverfahren. Der ganze Hodensack wurde abwechselnd 5 Minuten, mit 5 Minuten Pause, in einen kleinen Saugballon eingesogen.

Heute, nach 4 monatlicher, regelmässig durchgeführter Saugbehandlung hat sich der Befund bei dem Kranken sehr wesentlich verändert. Alle Tumoren haben sich um mehr als die Hälfte ihrer ursprünglichen Grösse verkleinert und 2 von den Samenstrangtumoren sind nicht mehr zu fühlen. Alle Tumoren sind hart geblieben, nirgends machte sich eitrige Einschmelzung oder Verwachsung mit der Umgebung bemerkbar. Schmerzen bestanden nie, auch nicht während des Saugens.

Ob sich die Sache auf diese Weise definitiv heilen lässt, kann jetzt natürlich noch nicht beurteilt werden. Jedenfalls lässt der bisherige Erfolg es gerechtfertigt erscheinen, mit der Saugbehandlung weiter fortzufahren und dem Kinde zunächst seine Hoden zu belassen, bevor nicht zwingende Gründe (Abszedierungen, Fortkriechen der tuberkulösen Wucherungen nach dem Leistenkanal hin usw.) die Operation notwendig machen.

Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden.

(Offizielles Protokoll.)

IV. Sitzung vom 27. Oktober 1906.

Vorsitzender: Herr Friedrich Haenel.

Vor der Tagesordnung:

Herr **Klimmer: Demonstration der Organe von 2 Kälbern, welche gegen Tuberkulose immunisiert und hierauf mit virulenten Rindertuberkelbazillen intravenös infiziert worden sind.**

Vor etwa 2 Jahren hatte ich hier im Anschluss an meinen Vortrag über die Bekämpfung der Rindertuberkulose auch über die erfolgreichen, im hygienischen Institut der tierärztlichen Hochschule zu Dresden durchgeführten Tuberkulose-Immunisierungsversuche berichtet und hierbei ausgeführt, dass wir zur Immunisierung der Rinder gegen die Tuberkulose 1. einen Stamm von avirulenten Tuberkelbazillen und 2. mitigierten Rindertuberkelbazillen, vorwiegend 3. mitigierten Menschentuberkelbazillen benutzten. Der Impfstoff wird den Tieren entweder intravenös oder subkutan eingespritzt. Insgesamt sind in den letzten 3 Jahren etwa 400 Kälber immunisiert worden. Irgendwelche Nachteile sind hierbei nicht hervorgetreten. Die Kälber werden alljährlich der Tuberkulinprobe unterworfen. Hierbei hat von den mit mitigierten Menschentuberkelbazillen schutzgeimpften Kälbern — abgesehen von der bei subkutan geimpften Tieren etwa ein Jahr lang bestehenden Tuberkulinüberempfindlichkeit — kein Tier reagiert, während von den nicht immunisierten, in gleichen tuberkuloseverseuchten Ställen und vollkommen unter den gleichen Bedingungen gehaltenen Kontrolltieren alljährlich 33—40 Proz. der Tuberkulose anheimfielen. Etwa 10 immunisierte Kälber sind bisher geschlachtet oder an interkurrenten Krankheiten verendet. Bei der Obduktion wurden, soweit die Kälber vor der Immunisierung noch tuberkulosefrei waren, in keinem Falle irgendwelche tuberkulöse Prozesse gefunden.

Im künstlichen Infektionsversuch sind bisher 6 Kälber mit einem vollvirulenten Rindertuberkelbazillenstamm geprüft und wie die beiden Kälber, deren Organe uns hier vorliegen, frei von Tuberkulose befunden worden. Das eine der beiden letzterwähnten Kälber ist in ¼ jährigem Abstand 2 mal durch subkutane, das andere 2 mal durch intravenöse Einspritzungen mitigierter Menschentuberkulosebazillen immunisiert und ¼ Jahr nach der zweiten Injektion mit 5 mg Rindertuberkelbazillen intravenös (Jugularis) infiziert worden. — Diese Infektionsdosis tötet ein nicht vorbehandeltes Kalb in 4—5 Wochen an akuter Tuberkulose. — 110 Tage nach der Infektion sind beide Kälber geschlachtet und wie es die vorliegenden Lungen, Lebern, Milzen, Nieren und sämtliche zugehörigen als auch Körperlymphdrüsen zeigen, frei von Tuberkulose befunden worden.

Tagesordnung:

Herr **Werther: Die Aetiologie und Pathogenese der Syphilis. Bericht über die neuesten Forschungen.**

Verein der Aerzte in Halle a. S.

(Bericht des Vereins.)

Sitzung vom 28. November 1906.

Vorsitzender: Herr Veit.

Herr **Schmidt-Rimpler** stellt einen Patienten mit **knötchenförmiger Keratitis** vor. Groenouw hat 1890 mit diesem Namen eine eigenartige Hornhautaffektion beschrieben, die Fuchs 1902 dahin kennzeichnete, dass grobe Unebenheiten der Hornhautfläche bestehen, dass das Papillarbereich der Kornea von grauen Flecken, die oberflächlich liegen und teils runde, teils unregelmässige Formen zeigen, eingenommen wird und dass zwischen diesen Flecken eine diffuse, unter der Lupe fein punktierte Trübung besteht. Der Randteil der Hornhaut ist frei oder weniger affiziert. Es werden stets beide Augen befallen; erhebliche Entzündungserscheinungen fehlen. Die Affektion pflegt im jugendlichen Alter zu entstehen und zunehmend allmählich das Sehen immer mehr zu verschlechtern. Ein sehr wichtiges Moment ist der familiäre Charakter, der besonders von Fleischer durch Zusammenstellungen aus der Tübinger Klinik, in der auffallend häufig die Krankheit, und zwar bei Bewohnern der schwäbischen Alp, beobachtet wird, neuerdings (1905) wieder bestätigt wird. Er berichtet über 18 Fälle, die sich auf 6 Familien verteilten. Aus der Literatur hat er 24 Fälle gesammelt; in diesem Jahre hat noch Velhagen über ein von knotenförmiger Keratitis befallenes Geschwisterpaar Mitteilung gemacht. Nach dem äusseren Bilde sind von dieser Form zu trennen die „gittrige Keratitis" (Haab) und eine von Fleischer beschriebene Uebergangsform zwischen beiden; alle aber können unter dem Namen „familiäre Hornhauterkrankung" zusammengefasst werden.

Auch bei der Schwester des hier vorgestellten Patienten haben wir dasselbe Leiden feststellen können.

Anamnestisch ist bei dem 53 jährigen, elend aussehenden und etwas indolenten Arbeiter über den Beginn des Augenleidens nichts Sicheres festzustellen. Er gibt an, dass er etwa vom 40. Lebensjahre an etwas schlechter als andere Leute gesehen habe. Vor einem halben Jahre sei das linke Auge erkrankt, er habe darin Schmerzen gehabt und das Sehen habe abgenommen; 3 Wochen später seien dann auch die Schmerzen mit Tränenlaufen rechts aufgetreten. Aber die Beschwerden, abgesehen von der weiteren Abnahme des Sehens, waren so gering, dass er erst ein paar Tage vor der Aufnahme zum Arzt ging, der ihn am 24. IX. 06 in die Klinik schickte. Beide Augen zeigten ein grosse, durchscheinende, rundliche Trübung in der Mitte der Hornhaut, die nur einen etwa 2 mm breiten peripheren Ring freiliess, der durchsichtig, wenn auch nicht überall ganz klar war. Die Trübung setzte sich aus einer Masse von mehr oder weniger intensiv grauen Punkten und Figuren verschiedener Form zusammen; teilweise hatten die Trübungen, besonders die flächenhaften Figuren, eine mehr weisslichgraue Farbe. Sie lagen meist oberflächlich, jedoch konnte man mit der binokularen Lupe auch tief liegende kleinste Stippchen in dem zwischenliegenden Gewebe bemerken, wodurch dasselbe seine Durchsichtigkeit verloren hatte und diffus getrübt aussah. Die Oberfläche der Hornhaut zeigt Unregelmässigkeiten des Epithels. Während des klinischen Aufenthaltes beobachteten wir auch das Aufschiessen kleiner Bläschen und folgende Epithelabhebungen. Die durchsichtige Randpartie hatte bei Lupenuntersuchung auch hier in den umschriebenen Stellen kleine punktförmige Einlagerungen. Die Pupille erweiterte sich ausreichend durch Atropin, die Iris zeigte, soweit zu erkennen war, keine Entzündungserscheinungen. Bei der Augenspiegeluntersuchung erhielt man nur etwas rötliches Licht vom Augenhintergrunde. Einige Konjunktivalgefässe waren auf dem Bulbus stärker gefüllt, auch

Digitized by Google

hier und da einige subkonjunktivale; eine eigentliche entzündliche Injektion bestand aber nicht. Tension normal. Keine Schmerzhaftigkeit auf Druck. Sensibilität vorhanden. Geringe Konjunktivitis. Rechts S > 1/20, links > 1/15, Gesichtsfeld frei.

Bei oberflächlicher Abschabung einzelner Flecke wurden Kristalle und unregelmässig gestaltete anorganische Partikel im Präparat gefunden. Bei Fluoreszinfärbung war es auffallend, dass neben einer mehr diffusen grünlichen Färbung der zentralen Trübung eine intensiv grüne, tiefliegende Färbung ganz am Hornhautrande in einem Teil der Peripherie auftrat; also an einer Stelle, die durchsichtig war. Möglicherweise handelt es sich hier um den Verlust des Endothels der Membr. Deszemetii.

Die Schwester des Patienten ist jetzt 57 Jahre alt. Sie zeigt an beiden Augen dieselben Veränderungen der Kornea, die sich aber noch weiter peripherwärts erstrecken. An beiden Augen hat sie nach oben ein Coloboma artificiale, das ihr bereits im 6. Lebensjahre gemacht sein soll. Danach war eine mässige Besserung des Sehens eingetreten. Allmählich aber verschlechterte sich dasselbe wieder mehr und mehr; seit 10 Jahren ist es ganz schlecht geworden. Dabei sollen die Augen niemals rot oder schmerzhaft gewesen sein. Beiderseits werden kleine bis mittlere Lampen bei richtiger Projektion erkannt. Die Tension ist beiderseits erhöht (+ T_1). Hieraus und aus der schlechteren, der Trübung nicht voll entsprechenden Lichtempfindung kann auf einen sekundär eingetretenen glaukomlosen Zustand geschlossen werden.

Weder bei der Schwester, noch bei dem Bruder waren Zeichen allgemeiner konstitutioneller Erkrankung oder Zeichen von Lues vorhanden. Die Eltern beider waren nichts blutsverwandt. Auch stammen sie nicht, wie die Patienten Fleischers, der darauf ein gewisses Gewicht legt, aus einer Gebirgsgegend.

Herr Schulz: Kritische Besprechung der Verhandlung der gerichtsärztlichen Abteilung der Stuttgarter Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte.

Vortragender bespricht die Hauptergebnisse der Beratungen der Abbildung für gerichtliche Medizin auf der diesjährigen Stuttgarter Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte. Der erste Beratungstag, an welchem die Diagnose des Ertrinkungstodes zur Diskussion stand, ergab, dass uns die Errungenschaften der letzten Jahre hier nur wenig vorwärts gebracht haben. Insbesondere haben die Kryoskopie und die elektrische Leitfähigkeit nicht das gehalten, was man glaubte, sich von ihnen versprechen zu dürfen. Das sicherste Kriterium des Ertrinkungstodes ist immer noch die Blähung der Lungen.

Der zweite Tag der Verhandlungen brachte eine gemeinschaftliche Sitzung der Abteilungen für gerichtliche Medizin und für Neurologie und Psychiatrie. Der erste Vortrag dieses Tages „Ueber den Geisteszustand bei Warenhausdiebstählen" forderte insofern Widerspruch heraus, als es nach den Darstellungen des Vortragenden (Gudden-München) den Anschein haben konnte, als stellten die Warenhausdiebstähle eine besondere Diebstahlskategorie dar. Die Forderung, dass der Richter bei Warenhausdiebstählen im geeigneten Falle statt auf Gefängnis auf einfache Geldstrafe sollte erkennen dürfen, fand ungeteilte Zustimmung. — Der Vortrag Gaupps „Klinische Untersuchungen über die Ursachen und Motive des Selbstmordes" erregte durch den wissenschaftlichen hohen Wert der Untersuchungen ganz besonders das Interesse der Versammlung. Gaupp hatte feststellen können, dass von 124 Selbstmordkandidaten nur ein einziger (ein 21 jähriges Dienstmädchen, im 8. Monat schwanger) geistig völlig einwandsfrei war. Alle übrigen waren mehr oder minder psychisch abnorm, 44 unter ihnen ausgesprochen geisteskrank. Nach dem Ergebnis dieser Untersuchungen ist es Aufgabe von uns Aerzten, das Laienpublikum in seinen bisherigen Anschauungen über den Selbstmord eines Besseren zu belehren. Der Selbstmord ist nur in den wenigsten Fällen das Produkt klarer ruhiger Ueberlegung. Fast immer entspringt er krankhaften Seelenverfassungen und wird in einem grossen Teil der Fälle von ausgesprochen geisteskranken Personen verübt.

Von den Verhandlungen des dritten Tages bespricht Vortragender zunächst Strassmanns Ausführungen „Ueber unvollständige Magenzerreissung". Key-Aberg-Stockholm und Strassmann sind die ersten gewesen, welche über Magenzerreissung nach Magenausspülungen an Lebenden berichtet haben. Key-Aberg hat einen Fall, Strassmann zwei Fälle erlebt. St. gab in seinen Ausführungen zugleich eine Zusammenstellung aller von ihm beobachteten Fälle von Magenzerreissung infolge äusserer Gewalteinwirkung, Ueberfahren etc. Eine sich daran anschliessende angeregte Diskussion zeigte, dass ähnliche Fälle auch sonst schon beobachtet wurden. Wertvoll war bei diesem Vortrage die durch Strassmann wiederholte Feststellung, dass auch blosse Ausspülungen des Magens, wenn sie zu ausgiebig sind, zum Einreissen der Schleimhaut des Magens und selbst zur vollständigen Berstung der Wandung führen können.

Danach wandte sich Vortragender dem Referate Ungars-Bonn zu: „Stellung der gerichtlichen Medizin zu § 1 des Deutschen Bürgerlichen Gesetzbuches." Ahlfeld hat sich, so führt er aus, mit seiner Broschüre „Nasciturus" dadurch ein grosses Verdienst erworben, dass er die Frage einer neuen Fassung des § 1 B. G.-B.s in Fluss gebracht hat. Dieser Paragraph bietet in seiner heutigen Gestaltung noch mehrfache Unklarheiten. Es ist Aufgabe der Gerichtsärzte, der Gynäkologen und Juristen, sich zusammen zu tun und einheitliche Grundsätze aufzustellen.

Ungar behandelt in seinem Referate speziell die Frage, wann ein Kind, nachdem es die mütterlichen Geburtswege verlassen hat, zivilrechtlich als lebendgeboren zu betrachten sei, ob die einfache Feststellung genüge, dass das Herz geschlagen habe, oder ob das Kind unter allen Umständen geatmet haben müsse. Er erhielt allgemeine Zustimmung, als er den Standpunkt der gerichtlichen Medizin dahin formulierte, dass zum Begriffe „Lebendgeboren" die einfache Feststellung genüge, dass das Herz geschlagen habe.

Zum Schluss berührt Vortragender noch kurz die Ausführungen Haberdas über „Unzucht mit Tieren". Es ergibt sich aus ihnen die Folgerung, dass wir unsere bisherige Auffassung, als werde die Sodomie überwiegend von psychisch abnormen oder gar geisteskranken Persönlichkeiten geübt, einer Revision unterziehen müssen. Nach den Ermittelungen Haberdas war von den 172 Fällen, die er zusammenstellen konnte, nur die Minderzahl psychisch verdächtig. Was die einzelnen Personen zur Unzucht mit Tieren getrieben hat — seine Fälle stammten meist aus ländlichen Verhältnissen —, dürfte hauptsächlich der Mangel an Gelegenheit zum normalen Geschlechtsverkehr gewesen sein. (Autoreferat.)

Diskussion: Herren Anton und Strube.

(Schluss folgt.)

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 8. Januar 1907.

Vorsitzender: Herr Kümmell.

Herr **Revenstorff** spricht über einen Fall von schwerem **Hitzschlag.** Der 35 jährige Schauermann war im August 1906 bei 31 ° C in einem Schiffsraum beschäftigt. Er brach plötzlich bewusstlos zusammen und wurde sofort in das hiesige Hafenkrankenhaus gebracht. Pat. war blass, leicht zyanotisch, die Reflexe waren erhöht, die Pupillen reagierten träge. Die Temperatur in der Achsel betrug über 42 °, ging nachts auf 38,4 ° C herunter und war am folgenden Tage noch 38,8 ° C. Die Bewusstlosigkeit hielt 18 Stunden an. Am 5. Tage brach ein Delir. tremens aus, 10 Tage lang war Pat. unklar. Dann entwickelten sich Koordinationsstörungen, die noch heute vorhanden sind. Die Beine waren anfangs gelähmt und sind noch jetzt paretisch, die Arme waren zuerst paretisch, sind jetzt noch schwach. Es besteht eine ungleiche Innervation des Gesichts. Einzelne Reflexe (z. B. die Kniereflexe) fehlen.

R. betont die ungewöhnliche Schwere des Krankheitsbildes. Aehnliche Zustände sind bei Tieren beobachtet. Ob der vorhandene chronische Alkoholismus als ursächliches Moment mit beteiligt ist, will R. dahingestellt sein lassen. Nach Ansicht eines Neurologen handelt es sich um polyneuritische Veränderungen.

Herr **Nonne** demonstriert einen **analogen Fall.** Diese Beobachtungen gehören zu den Fällen akuter Ataxie, wie sie Leyden und Westphal zuerst nach Typhus beschrieben haben. Man hat dasselbe Bild nach anderen akuten Infektionskrankheiten, wie Variola, Masern, Scharlach, Diphtherie beobachtet, ebenso nach akuten Intoxikationen mit Alkohol, Tabak, nach Fleischvergiftung u. dergl. N. selbst hat vor 11 Jahren einen solchen Fall nach Insolation, und vor 2 Jahren einen nach Ueberhitzung beobachtet. Ein Obduktionsbefund von Dinkler ergab diffuse Encephalo-Myelitis. N.s erster Fall betraf ebenfalls einen Seemann, der im Heizraum erkrankte, zuerst Hemiparese und Sprachstörung bekam und später das Bild allgemeiner akuter Ataxie darbot. Der heutige Fall betrifft einen 43 jähr. Mann, der am 8. Oktober 1905 in einem Heizraum bei 41 ° C arbeitete und plötzlich bewusstlos wurde. Die Bewusstlosigkeit dauerte 4 Tage; dabei bestanden Konvulsionen. Nachher trat Aphasie und Halbseitenlähmung auf. Allmählich entwickelte sich das Bild der akuten Ataxie von zerebellarem Charakter, während die Halbseitenlähmung zurückging. Der Zustand ist bis heute fast unverändert geblieben. Bei allen intendierten Bewegungen wackeln Kopf und Rumpf, ähnlich wie bei multipler Sklerose. Auch in den Lippen-, der Zunge, den Kehlkopf- und Respirationsmuskeln besteht dieselbe Koordinationsstörung. Die Augenmuskeln sind intakt geblieben, die Intelligenz ist stark beeinträchtigt. (Demonstration.) Anatomisch handelt es sich um die Folgen einer akuten Zerebellitis. Die Prognose ist dubiös, da der Zustand jetzt schon 1¼ Jahr fast unverändert fortbesteht.

Herr **Dreyfuss** zeigt Röntgenbilder einer **angeborenen Skoliose.** Dieselben entstammen einer 11 jährigen Kranken, die eine Anschwellung im Nacken von klein auf besitzt. Daneben besteht Skoliose der Brustwirbelsäule, die durch Extension am Kopfe etwas ausgeglichen werden kann. Bei der Röntgenaufnahme fand sich eine Verbiegung zwischen 1. und 3. Brustwirbel; vom 2. Brustwirbel ist nur die linke Hälfte vorhanden; die 2. rechte Rippe fehlt, die 2. linke ist scharf abgebogen. Im 1. Brustwirbelkörper besteht eine Spaltbildung.

Digitized by Google

Angeborene Skoliosen sind sehr selten. Im vorliegenden Falle handelt es sich um eine Hemmungsbildung der ersten Fötalzeit, ein vitium primae generationis.

Herr **Staude** zeigt ein über **mannskopfgrosses Myom**, das durch Porrooperation gewonnen wurde. St. hat bis jetzt 6 mal den Porro ausgeführt, 5 mal wegen Beckenenge, 1 mal wegen unstillbarer Atonia uteri. Das vorliegende Präparat entstammt einer 55 jährigen Frau, die niemals menstruiert hatte. Es handelt sich um ein weiches Myom. St. empfiehlt für so grosse Tumoren die extraperitoneale Operationsmethode; die intraperitoneale Versorgung des Stumpfes gelingt dann leicht.

Herr **C. Lauenstein** demonstriert eine Reihe von Röntgenbildern, **Neubildungen von Fusswurzelknochen** nach Operationen betreffend. Bemerkenswert scheinen die Zug- und Drucklinien in den Knochen. Es handelt sich meist um Talusexstirpationen wegen Tuberkulose, Klumpfuss etc. Die Operationen liegen bis zu 24 Jahren zurück.

Herr **Deutschländer** bespricht die **Hyperämiebehandlung der Knochen- und Gelenktuberkulose.** (Der Vortrag erscheint ausführlich in dieser Wochenschrift.) Jaffé.

Allgemeiner ärztlicher Verein zu Köln.

(Bericht des Vereins.)

Sitzung vom 19. November 1906.

Vorsitzender: Herr Hützer.

Schriftführer: Herr Warburg.

Herr **Levisohn:** a) **Tumor des Stirnhirns.**

Ein 40 jähr. Kaufmann hatte bereits 7 Jahre vor Beginn der Beobachtung 3 mal in etwa halbjährigen Zwischenräumen nächtliche epileptische Anfälle gehabt, die seinerzeit auf übermässigen Genuss von Nikotin und Alkohol zurückgeführt worden waren. Nach Entziehung dieser Genussmittel war Patient zwar den geschäftlichen Anforderungen vollkommen gewachsen gewesen, aber der Charakter war ein anderer geworden; er war jähzornig und unverträglich; immer müde, wenn er aus dem Geschäft heimkam und legte sich sofort nach dem Abendessen zu Bett. Im letzten halben Jahr fiel er durch ein albernes Benehmen auf, und da er gleichzeitig sich wieder dem Alkoholgenuss ergab, kam er in den Verdacht, er sei ein Trinker, um so mehr, als er auf der Strasse oder im Hause hinfiel und törichtes Zeug sprach. Gelegentlich war er auch bewusstlos hingestürzt und hatte kleine Absenzen. (Innehalten beim Sprechen und Augenblicke dauerndes Vorsichhinstarren.) Im Anfalle kam es nicht zu allgemeinen Krämpfen, sondern nur bisweilen zu einem Augenverdrehen. Er krähte und miaute mitten in der Unterhaltung, machte gerne Reime in der Unterhaltung. Kurzum, er benahm sich furchtbar albern, während er innerhalb des Geschäfts seinen Posten mit Ausdauer und Sorgfalt versah. Die genauere Beobachtung begann im Mai 1902, als Patient eines Tages bewusstlos auf der Strasse hingefallen war und sich eine starke Schulterquetschung zugezogen hatte. Die Augenspiegeluntersuchung (Dr. Pinkus) ergab beginnende Papillitis (rechts stärker wie links) bei zunächst völlig erhaltener Sehschärfe. Es fanden sich keine körperlichen Störungen; Reflexe, Sensibilität, motorische Kraft normal, kein Tremor, keine Ataxie, kein Schwanken. Die Gehörnerven intakt — mit Ausnahme beider Nn. olfactorii —, kein Erbrechen, keine Pulsverlangsamung; Kopfschmerzen waren angeblich nicht da, auch bei Beklopfen nicht, indes wurden sie gelegentlich doch geklagt, besonders bei Husten oder Niesen. Lues war nicht vorhanden gewesen. Mit Rücksicht auf die „Witzelsucht", den Ausfall des Olfakt. wurde die Diagnose auf Tumor des Stirnhirns an der orbitalen Fläche gestellt. Längere Zeit hindurch wurde Jodkali gegeben, ohne Erfolg. Das Sehvermögen nahm ab, das kindische, immer lächelnde, schnakhafte Wesen wurde deutlicher; auffällig war die Gleichgültigkeit, mit der Patient seiner zunehmenden Erblindung gegenüber sich verhielt. Januar 1903 war dieselbe völlig, dementsprechend beiderseitige Atrophia n. optic.

Unter langsam zunehmendem Verfall der körperlichen und geistigen Kräfte erfolgte April 1904 der Exitus an einer Pneumonie. Die Autopsie des Zerebrum ergab einen deutlich abgegrenzten, apfelgrossen, symmetrisch die Basis beider Stirnhirnhemisphären komprimierenden Tumor, der in die Dura überging und in der Gegend der Crista Galli in der Lamina cribrosa eine vollständige Usurierung der Schädelbasis gemacht hatte. Mikroskopisch ergab sich Endotheliom mit psammomähnlichen Schichtungskugeln.

Vortr. bespricht an der Hand des Falles die Symptome der Tumoren des Stirnhirns im besonderen, der Hirntumoren im allgemeinen und verweist bezüglich der Therapie auf die in der letzten Naturforscherversammlung in Stuttgart vorgetragenen Referate über die Behandlung der Hirntumoren.

b) **Myom und Gravidität.**

Die Patientin hatte zuerst Dezember 1902 wegen Retent. plac. die ärztliche Hilfe des Vortr. in Anspruch genommen. Die Hebamme hatte ursprünglich an eine Zwillingsgeburt gedacht, da sie neben dem Kopf des vorliegenden Kindes einen zweiten Kopf gefühlt hatte. Dieser aber war ein kokosnussgrosses Myom, welches eben auch die Retent. plac. bedingte, indem die Plazenta nicht über das den Muttermund verlegende Myom herabschlüpfen konnte. Die manuelle Entfernung der gelösten Plazenta gelang leicht. (Die Geburt war nach 1½ tägiger Dauer spontan zu Ende gegangen.) Bei einer Untersuchung Ende Januar 1903 fand sich ein harter retroflektierter Uterus, einem 2½ Monate graviden an Grösse gleichend. Die Pat. wurde angewiesen, bei Blutungen oder Beschwerden wieder zu kommen. Sie kam August 1906, als die Menstruation 3 Wochen ausgeblieben war. Die 43 jährige Pat., die 2 Kinder hatte und einen Abort durchgemacht, im übrigen völlig gesund war, klagte über Druck und Völle im Leib; der Leib sei seit dem Ausbleiben des Unwohlseins ausserordentlich geschwollen. Sie meinte, im Klimakterium zu sein. Es wurde ein mannskopfgrosses Myom festgestellt, dem ein im 2. Monat gravider Uterus anlag. Die Entfernung des Myom und Uterus wurde von Dr. Cahen ausgeführt. Die Operation verlief glatt. Demonstration des Präparates. Die Wand des Uterus geht in dem Myom auf.

Vortr. erörtert die Gefahren der Komplikation von Myom und Gravidität für ihre Trägerin. Er bespricht die früheren und modernen Anschauungen und befürwortet das individualisierende Verfahren, indem die Lage des einzelnen Falles bezüglich des Charakters oder sofortigen Operierens entscheidend sei. In Bezug auf diesen Fall hätten ihn die Ueberlegungen zur sofortigen Operation gebracht, die bei der innigen Durchwachsung des Myoms mit der Uteruswand nur in einer Gesamtexstirpation bestehen konnte.

Herr **Meyerstein: Ueber Typhus.**

Der Vortragende folgt bei seinen Ausführungen wesentlich Gesichtspunkten, die er schon in 2 Publikationen in der Münch. med. Wochenschr. (No. 38 und 44, 1906) dargelegt hat und bespricht zunächst die üblichen Typhusuntersuchungsmethoden im Hinblick auf ihren Wert für die Frühdiagnose des Typhus. Weder die Agglutinationsprobe noch die Untersuchung von Fäzes und Urin, wie sie jetzt allenthalben geübt wird, setzen uns in den Stand, den Typhus in der ersten Krankheitswoche mit einiger Regelmässigkeit festzustellen. (Natürlich behalten diese Methoden, insbesondere die letztere, ihren grosen Wert für die Ermittlung von ambulanten Fällen und Bazillenträgern.) Die bakteriologische Untersuchung der Roseolaflecken nach Neufeld liefert zwar fast immer positive Resultate, ermöglicht insbesondere auch eine Differenzierung von Typhus und Paratyphus, hat aber wenig Bedeutung für den Praktiker, da für diesen schon das blosse Auftreten der Roseola Zweifel der Diagnose beseitigt. Auch die diagnostische Milzpunktion, wie sie von den Franzosen angegeben und geübt wurde, hat sich, zumal in Deutschland, besonderen Beifall nicht zu erwerben vermocht. Denn wenn auch die Züchtung der Bazillen aus dem Milzsaft in den meisten Fällen gelingt, so droht doch allzusehr die Gefahr der Gewebszerreissung und Blutung ins Abdomen. Daher bleibt als wichtigste und beste Methode für die Frühdiagnose der Nachweis von Bazillen im Blut. Pöppelmann hat vor kurzer Zeit mitgeteilt, dass ihm dieser im einfachen Ausstrichpräparat regelmässig gelungen sei. Indessen konnten seine Angaben durch die Nachprüfung von C. Fraenkel nicht bestätigt werden. Dass man dagegen aus grösseren Mengen Blut auf verschiedene Weise die Bazillen züchten könne, ist seit lange bekannt. Insbesondere haben die Methoden von Castellani und Schottmüller, bei denen eine grössere Menge Blut (ca. 20 ccm) stark verdünnt wird, um bakterizide Kräfte des extravasalen Blutes unwirksam zu machen, vielfach sehr gute Ergebnisse geliefert. Da aber diese Verfahren umständlich und nur in grösseren Betrieben anwendbar sind, so bedeutete es einen wichtigen Fortschritt, als Conradi zeigte (der Vortragende betont dessen Priorität), dass man aus wenigen Kubikzentimeter Blut durch Zusatz von Galle auf Grund einer starken Anreicherung in der Frühzeit des Typhus Bazillen züchten könne. An einem grossen Material hat dann Kayser gezeigt, dass mit einer kleinen Modifikation dieser Methode der Nachweis von Typhusbazillen in der ersten Krankheitswoche mit grösster Regelmässigkeit gelingt. Der Vortragende stellte nun durch eigene Untersuchung fest, dass die anreichernde Wirkung der Galle durch die gallensauren Salze bedingt wird und hat die Lösung dieser Salze in Glyzerin als ein einfaches Präparat für die Anreicherung angegeben. Wenn man 1—2 ccm Blut mit wenigen Tropfen des Präparates versetzt und ca. 12 Stunden bei 37° hält, so kann man schon im Ausstrichpräparat dieses Blutes die Typhusbazillen mit Leichtigkeit auffinden. Um eine Differenzierung zwischen Typhus und Paratyphus zu ermöglichen, sowie überhaupt um etwaige Zweifel zu beseitigen, genügt natürlich die Aussaat dieses Blutes auf charakterisierende Nährböden.

Digitized by Google

Der Vortragende weist ferner auf die theoretische Bedeutung der Tatsache hin, dass die Typhusbazillen mit solcher Regelmässigkeit in der ersten Krankheitswoche im Blute kreisen; es scheint ihm durchaus möglich, dass sie dort schon in der Inkubationszeit aufgefunden werden können. Allerdings ist es ihm bisher nicht gelungen, geeignete Fälle zu ermitteln, um diese Annahme sicherzustellen. Dass das Typhusfieber und die Störungen des Sensoriums vor allem auf einer Wirkung der Bakterienproteine beruht, geht aus dem Verhalten der Kurven des ansteigenden Fiebers und des allmählichen Verschwindens der Bazillen im Blut recht deutlich hervor. Das Fieber entsteht dadurch, dass der Körper im Bestreben, sich von den Bazillen zu befreien, diese abtötet und so ihre Proteine zur Wirkung gelangen lässt. Aber der Körper besitzt offenbar noch eine andere Möglichkeit, sich der Bazillen zu entledigen, indem er sie nach ihrem Kreislauf im Körper durch den Verdauungstraktus und die Harnwege ins Freie befördert. Hierbei gelangen die Bazillen unter anderem auch in die Gallenblase, vermögen sich hier festzusetzen und zu vermehren und so das „Bazillenträgertum" zu veranlassen und vielleicht auch Ursache zur Reinfektion des Blutes, zum Rezidiv, zu geben.

Die Tatsache des Auftretens der Bazillen im Blute gibt auch der Liebermeisterschen Kalomelbehandlung wieder eine besondere Bedeutung. Es handelt sich offenbar nicht, wie man bisher allgemein annimmt, um die abführende Wirkung des Kalomels, da es dazu längst zu spät ist, sondern um eine Wirkung des Quecksilbers innerhalb des Blutes. Es bleibt zu versuchen, ob nicht etwas Aehnliches durch andere Quecksilberpräparate, Jod-Jodkali etc. zu erreichen ist. Als Ausdruck der Wirksamkeit dieser Mittel müsste unmittelbar nach ihrer Darreichung eine kurze Steigerung des Fiebers auftreten. Wenn jedoch der Körper schon selbst die Bazillen vernichtet hat und es sich im wesentlichen nur noch um eine Wirkung der Bazillengifte handelt (2. Woche), so darf man von dieser Medikation einen Erfolg nicht mehr erhoffen.

Medizinische Gesellschaft zu Magdeburg.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 18. Oktober 1906.

Vorsitzender: Herr Hirsch.

(Fortsetzung.)

Diskussion zu dem Vortrag des Herrn **Rudolph**: **„Zur Prophylaxe der Geschlechtskrankheiten".**

Herr Brandt: Für den Vortrag, der mehr auf einen dermatologischen Abend oder in eine Sitzung unserer Ortsgruppe der Gesellschaft zur Abwehr der Geschlechtskrankheiten gehört hätte, können wir dem Kollegen Rudolph nur dankbar sein.

Die Statistik, die er uns vorgelegt hat, ist sehr interessant. Ich habe selbst im Jahre 1894 auf der hiesigen Polizei eine Statistik gemacht, aus der hervorgeht, dass die Zahl der als krank befundenen Prostituierten mit der Zahl der vorgenommenen Untersuchungen steigt. Also muss man sie noch häufiger, vielleicht täglich untersuchen.

Kollege Rudolphs Vorschlag mit den Schutzhallen scheint zunächst unausführbar. Das hat man aber von anderen hygienischen Massnahmen auch gesagt und hat seinerzeit die Schutzpockenimpfung eines ganzen Volkes für unmöglich gehalten.

Beachtenswert scheint mir auch mein Vorschlag, die Männer vor dem Eintritt in das Bordell zu untersuchen. Auch das ist ausführbar, wenn auch schwer.

Ferner müssen die Prostituierten über ihr Leiden aufgeklärt werden und über die Gefahren, und müssen erzogen werden, kranke oder verdächtige Männer abzuweisen. Ich habe seinerzeit im Krankenhause stets darauf hingewirkt. Die älteren Puellen sind schon verständiger, bei den jüngeren aber überwiegt die auri sacra fames jede Vorsicht.

Was alle solche Massnahmen, wie sie R. vorschlägt, hindert, ist die Herrenmoral, unter der wir alle noch stehen, d. h. wir sehen die Welt nur von unserem maskulinen Standpunkt aus an. Immer heisst es: die Weiber untersuchen, um die Männer zu schützen. Nein, wir müssen auch daran denken, die Prostituierten vor den kranken Männern zu schützen. Das tut R.s Vorschlag aber nicht. Er will den Brunnen zudecken, wenn das Kind oft leider schon hineingefallen ist.

Hätte R. die Verhandlungen des letzten Dermatologenkongresses verfolgt, so hätte er noch einen anderen Vorschlag machen können. Die weiter fortgeschrittenen Untersuchungen über Affensyphilis durch Metschnikoff haben überraschende Resultate ergeben, die das Althergebrachte und Erlernte über den Haufen geworfen haben. Metschnikoff ist zu dem Resultat gekommen, dass 1. das inokulierte Syphilisvirus durch Waschungen mit den gebräuchlichen Sublimatlösungen nicht zerstört und in seiner Wirkung nicht gehemmt wird; 2. dass Hg-Salben noch 18 Stunden nach der Impfung an der Impfstelle eingerieben, imstande sind, den Ausbruch der Lues zu verhindern. 11 Affen, deren inokulierte Hautstellen eingerieben waren, erkrankten nicht, wogegen die Kontrolltiere ausnahmslos erkrankten, d. h. syphilitisch wurden. M. rät daher, nach jedem verdächtigen Koitus eine 30 proz. Kalomel- oder Präzipitatsalbe einzureiben. Sollte sich diese einfache Methode auch beim Menschen als wirksam erweisen, so wäre damit ein prophylaktisches Mittel von grosser Bedeutung gewonnen und man könnte die annehmbaren Vorschläge Rudolphs dahin modifizieren.

Herr Martin warnt vor den sogen. Schutzapparaten, wie Amicus, barmherziger Samariter u. ähnl., da, abgesehen davon, ob der Arzt überhaupt aus ethischen Gründen dazu raten soll, eine Sicherheit gegen Infektion dadurch durchaus nicht gewährleistet wird. Die Fälle, wo trotz dieser Apparate eine Infektion erfolgt ist, sind nicht selten, das erweist jede spezialistische Tätigkeit. Ich selbst habe urethroskopisch förmliche Verschorfungen der Urethralschleimhaut feststellen können und zwar bis in den Bulbus, welche durch Sublimat- oder Höllensteinspritzungen entstanden waren. Nach Ablauf dieser künstlichen Katarrhe kam dann die Gonorrhöe doch. Auch Ulzera habe ich gefunden, obwohl bis zur Entzündung der ganzen Glans desinfiziert war. Die Behauptung des Vortr., eine sachgemässe Desinfektion noch 18 Stunden post coitum sei eine „sichere Garantie" gegen Infektion, halte ich für direkt falsch. Jeder Arzt weiss, dass, wenn auch nur eine ganz kleine Wunde vorhanden ist, vielleicht kaum oder gar nicht sichtbar, man nachher desinfizieren kann, so viel und energisch man nur wolle, die Infektion sicher eintritt.

Das Beispiel, welches Redner anzieht von unserer Marine, stimmt sicher nicht. Es soll von 100 Leuten, die sich tags nach dem Koitus gemeldet haben, keiner erkrankt sein, und die 10, die erkrankten, hatten sich nicht gemeldet. Wie ist denn diese Statistik entstanden? Welche Zeit nimmt sie ein? Weiss man denn überhaupt, wie viele derer sind, die „sich nicht gemeldet haben". Ich schliesse aus den Zahlenverhältnissen nur, dass derer, die sich nicht gemeldet haben, unverhältnismässig mehr sind.

Redner hat die blennorhoischen Kinder mit denen verglichen, welche die Bordelle aufsuchen. Für beide wäre die Sicherheitsbehörde in gleicher Weise zu sorgen verpflichtet. Aber wie kann man denn diese Kinder, welche an der Pforte des Lebens eine ekelhafte, gefährliche Infektion als erste Gabe empfangen, mit den Jünglingen vergleichen, welche ihr sexuelles Bedürfnis in das Bordell treibt!

Auch — und ganz besonders — der Vorschlag des Redners, es sollen Schutzanstalten, Reinigungsanstalten in der Stadt zerstreut errichtet werden, verdient direkte Zurückweisung. Er scheitert schon einfach daran, dass diejenigen, welche das Bordell besuchen, schon diesen Schritt mit dem ängstlichsten Geheimnis umgeben, wie viel mehr werden sie sich scheuen, post factum dieses dann noch öffentlich kund zu geben dadurch, dass sie diese Schutzanstalt aufsuchen sollten. Das fällt keinem Bordellbesucher ein. Und wer soll die Kosten solcher öffentlichen Anstalten tragen? Etwa die Stadt, oder die Provinzialbehörde! Die Bürgerschaft wird sich dafür bestens bedanken, und wenn nach dem Vorschlag des Herrn Kollegen an Nachtcafés oder ähnlichen Lokalen ein erleuchteter Schild den Weg zur Reinigungsanstalt zeigt, wird von seiten der Bürgerschaft ein Sturm der Entrüstung wehen.

Der Herr Redner hat darauf hingewiesen, dass die deutsche Gesellschaft zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten in Verbindung mit der Polizeibehörde sich der Sache annehmen sollte. Nun, vielleicht tritt er erst als Mitglied der Ortsgruppe der D. G. z. B. d. G. mit dieser in Fühlung darüber. Ich glaube fast, bei der Zentrale würde man gerade diesen Vorschlag nicht ernst nehmen.

Herr Friedrich: Kollege **Rudolph** hat im Anfang seines Vortrages Ihnen eine Statistik vorgelegt, nach welcher er zu dem Schluss gelangt, dass ungefähr alle unter sittenpolizeilicher Kontrolle stehenden Prostituierten geschlechtskrank seien und daher diese polizeiliche Ueberwachung für die allgemeine Gesundheit ziemlich wertlos sei. Ich habe diese Statistik nachgeprüft und festgestellt, dass die darin enthaltenen Ziffern unrichtig sind und ein ganz falsches Bild geben; ich lege ihnen hier eine Statistik aus den Jahren 1901, 2 und 3 vor, aus denen sie die Zahl der Untersuchten, der makroskopischen und mikroskopischen Untersuchungen, sowie der geschlechtskrank Befundenen ersehen können. Es sind 55—60 Proz. Gesunde und 41 bis 45 Proz. Kranke festgestellt, unter denen etwa 2—3 mal soviel an Gonorrhoe als an Lues erkrankt befunden wurden; während die Zahl der Luetischen verhältnismässig ungefähr die gleiche geblieben ist, hat die der an Gonorrhoe Erkrankten deutlich abgenommen; eine Vervollständigung der Statistik bis 1906 hoffe ich Anfang nächsten Jahres vorlegen zu können.

Herr Theuerkauf teilt die von den Vorrednern gegen die Errichtung der vorgeschlagenen Reinigungsstationen erhobenen Bedenken. Eine sofortige Säuberung post coitum, bestehend in Seifenwaschung und Desinfektion, hält er für wünschenswert. Als praktisch und leicht durchführbar empfiehlt er, dass polizeilicherseits darauf hingewirkt wird,

Digitized by Google

1. dass in jedem Zimmer eines Bordells über der Waschtoilette oder an anderer leicht sichtbarer Stelle ein Anschlag angebracht wird, auf dem ganz kurz der Besucher auf die Zweckmässigkeit einer sofortigen gründlichen Seifenwaschung und Desinfektion aufmerksam gemacht wird,

2. dass die dazu nötigen Medikamente in guter, sauberer Beschaffenheit zur sofortigen Benutzung in den Zimmern bereit stehen,

3. dass bei der polizeilichen Kontrolluntersuchung der Mädchen diese angewiesen werden, die Herren auf den Nutzen der Reinigung und auf die ihnen zur Verfügung stehenden Medikamente aufmerksam zu machen.

Welche Medikamente die besten sind, ob Sublimatwaschungen und Protargoleinträufelungen, das zu entscheiden, überlässt er den Herren Spezialisten. Sollte das vom Kollegen Brandt erwähnte Schutzverfahren des Herrn Prof. Metschnikoff gegen die experimentelle Uebertragung der Syphilis auf Affen auch weiterhin als wirksam bestätigt werden, so ergäbe sich für die Prophylaxe der Syphilis eine ausserordentlich günstige Perspektive und ein entsprechender Hinweis auf die Anwendung eines prophylaktischen Salbenverbandes wäre auf dem Anschlage am Platze.

Herr Keferstein macht darauf aufmerksam, dass eine besondere Quelle für Verbreitung der Geschlechtskrankheiten die Zuhälter sind. Im hiesigen Gefängnislazarett ist ein Drittel aller Kranken geschlechtskrank. Diese Geschlechtskranken sind zum allergrössten Teil Zuhälter. Diese Kranken zeigen meist eine grosse Verwahrlosung ihrer Krankheit und auch eine grosse Gleichgültigkeit dagegen. Vielfach sind sie schon lange Zeit krank, ohne je einen Arzt aufgesucht zu haben. Sie zeigen bösartige Geschwüre, grosse Kondylome usw., dabei haben sie bis in letzter Zeit mit der betreffenden Dirne zusammen gelebt und so die Geschlechtskrankheit verbreitet, da die Dirne, welche meist nicht unter Kontrolle stand, sich weiter prostituierte.

Herr Bornstein führt aus, dass nach den bisherigen Beobachtungen die Frage der prophylaktischen medikamentösen Desinfektion noch nicht hinreichend geklärt und gesichert sei, um auf dieser Basis zur Einführung allgemeiner öffentlicher Einrichtungen und Vorschriften schreiten zu können. Die bisher beobachteten Erfolge berechtigten hierzu keinesfalls. Wäre es gelungen, ein prophylaktisch sicher und einwandsfrei wirkendes Verfahren zu finden, so wäre doch der vorgeschlagene Weg der Schutzhütten ungangbar, vielmehr wäre das Einzelindividuum durch Belehrung dahin zu bringen, selbst sofort die Desinfektion vornehmen und ausführen zu können. Wie auch die Erfahrungen bei der Marine lehrten, dürften die Männer in überwiegender Anzahl zur Desinfektion der Genitalien durch angestellte Personen sich nicht stellen, in den meisten Fällen, namentlich auch bei wiederholter Kohabitation würde auch viel Zeit bis zur erfolgten prophylaktischen Desinfektion hierbei verloren gehen. Die aus der Marine angezogene Statistik des 19 Monate abwesenden Kriegsschiffes könne als beweiskräftig nicht herangezogen werden, da die Zahl der stattgehabten Kohabitationen völlig ausser Berechnung gelassen sei. Dass die Ausdehnung der hygienischen Prophylaxe auf Geschlechtskrankheiten mit den Grundsätzen der Moral kollidiere und deshalb nicht Sache der Aerzte bezw. von ihnen nicht anzustreben sei, könne nicht zugegeben werden, da die Fürsorge auch für moralisch Schwache ethischen Anforderungen durchaus entspräche.

Herr Kluge: Ich stimme dem Vorschlage des Herrn Kollegen Theuerkauf bei, dass die Puellae selbst auf ihren Zimmern für Waschung und Desinfektion sorgen sollten. Das geschah schon in Berlin vor 25 Jahren und ist durchführbar.

Als allgemeine prophylaktische Massnahme empfehle ich noch die Operation der Phimose, die entschieden ein Prophylaktikum gegen die Infektion bildet und für die der praktische Arzt schon wirken kann durch Belehrung der Mütter, die wegen Erkrankung der Kinder am Penis sich an den Arzt wenden. Ich habe dabei stets Erfolg gehabt.

Herr Habs behauptet, dass die Prämisse des Kollegen Rudolph nicht zu recht besteht, die dahin lautet, dass die Hauptunterhaltungsquelle der Geschlechtskrankheiten die unter Kontrolle stehenden Dirnen abgeben.

Die Zahl der im Krankenhause wegen venerischer Krankheiten behandelten **nicht** unter Kontrolle stehenden Weiber sei mindestens gleich gross wie die der unter Kontrolle stehenden.

Dazu käme, dass die nicht unter Kontrolle stehenden Weiber das Krankenhaus vielfach **vor** vollendeter Heilung verlassen und damit eine Quelle neuer Infektionsmöglichkeit abgeben, während die Kontrolldirnen bis zur vollendeten Heilung im Krankenhause verbleiben müssen. —

Auch eine Rückfrage bei den in der Krankenanstalt aufgenommenen venerisch kranken Männern ergab, dass die grosse Mehrzahl derselben angab, sich nicht im Bordell, sondern bei irgend einer Venus vulgivaga (von der dahinsteht, ob sie unter Kontrolle steht) angesteckt zu haben.

Herr Friedrich: Der Betonung des Wertes der Desinfektion post coitum seitens des Vortragenden stimme ich zu, soweit diese sofort erfolgt, eine Desinfektion 10—12 Stunden später halte ich für erfolglos. Den vorgeschlagenen Weg, diese Desinfektion in der Nähe der Bordelle in einem besonderen Raum durch geeignetes Personal — Lazarettgehilfen — ausführen zu lassen, halte ich für undurchführbar, weil erstens weder Behörde noch Kommune die Mittel dazu hergeben werden und dann wohl die meisten aus Schamgefühl dieser Stelle fernbleiben werden. Den Vorschlag des Kollegen Theuerkauf, die Besitzer der Häuser zu veranlassen, in denselben einen Raum zur Desinfektion den Besuchern zur Verfügung zu stellen, halte ich für beachtenswert und will gern meiner vorgesetzten Behörde den Vorschlag zur Berücksichtigung unterbreiten.

Der Bemerkung des Herrn Keferstein, dass die Zuhälter fast sämtlich geschlechtskrank sind und als wesentliche Verbreiter dieser Krankheiten angesehen werden müssen, stimme ich nach meinen Erfahrungen zu; da aber nur 22 hier vorhanden sind, von denen mindestens immer die Hälfte hinter Schloss und Riegel sitzt, kann ihre geringe Anzahl für die allgemeine Gesundheit nicht ins Gewicht fallen.

Der Ansicht des Herrn Habs, dass die geheime Prostitution gefährlicher ist als die konzessionierte, schliesse ich mich durchaus an.

Herr Rudolph: Gegen meine Vorschläge sind folgende Bedenken erhoben worden:

1. sollen die meisten Infektionen nicht von den Prostituierten stammen,

2. gingen die jungen Leute nicht in die Schutzhallen,

3. wäre die Mitteilung Lessers aus der Marine für die Wirksamkeit einer persönlichen Prophylaxe nicht beweisend.

ad 1. Wenn die Infektionen nicht von den Kontrolldirnen stammten, wäre — allerdings nur zum Teil — die Prämisse falsch und meine Empfehlung von geringerem Werte, aber die Voraussetzung ist richtig, das beweist die Tabelle[1]), die ich ihnen vorgelegt habe. Natürlich sind nur die Krankheitsfälle gemeint, ich habe deshalb in meinem Vortrage ausdrücklich betont, dass die Tabelle insofern nicht ganz einwandsfrei ist, als unter der Zahl der erkrankten Personen häufig solche waren, die in kurzen Zeiträumen wegen eines erneuten Ausbruchs der Krankheit wieder dem Krankenhause überwiesen werden mussten, dass dies jedoch für das Endresultat gleichgültig bleibt, denn krank waren diese Personen eben auch und damit die Ansteckungsgefahr gegeben. Da aber die Zahl der Krankheitsfälle besonders betont wird, kann man die Tabelle noch ein ganz anderes Gesicht zeigen lassen. Rechnet man nämlich die Ziffern der letzten 10 Jahre zusammen, Dirnen bezw. Krankheitsfälle, so ergeben sich die Zahlen 4986 bezw. 3894, ich will sagen 5000 zu 4000. Die Zahl der Krankheitsfälle ist richtig, die Zahl der Kontrolldirnen nicht, da ja von einem Jahr zum anderen der eiserne Bestand mitgerechnet worden ist, wahrscheinlich waren es in den 10 Jahren nicht mehr wie 3000 Personen — und auf diese 3000 kommen 4000 Krankheitsfälle.

Die Zahl der Kranken ist sicher noch viel grösser. Wenn diese Mädchen zur Untersuchung gehen, werden sie natürlich erst ordentlich Toilette machen, nicht nur äusserlich, sondern auch der Vagina, so dass der Fluor nur gering erscheint. Aehnlich ist es mit der Syphilis. Die Mädchen lassen sich auch ausserhalb des Krankenhauses behandeln, schlucken Jod — was sie auf alte Rezepte vom Apotheker immer wieder bekommen — und Sublimatpastillen, wodurch die äusseren Erscheinungen lange Zeit zurückgedrängt werden können.

Als ich Assistenzarzt am Städtischen Krankenhaus M. Altstadt war — innere Abteilung von Prof. Aufrecht — hatte ich häufig Gelegenheit, Prostituierte zu untersuchen, die nicht wegen Geschlechtskrankheiten, sondern wegen Gelenkrheumatismus, Lungenschwindsucht, Nierenleiden, Beckenzellgewebsentzündung etc. ins Krankenhaus kamen. Ich fand keine, die nicht einen starken Zervixkatarrh hatte, mit Ausnahme vielleicht einer ausgedienten Alten, an die sich selbst kein Kokkus mehr heranwagt. Es ist unmöglich, dass die Kontrolldirnen gesund bleiben. In den Häusern Magdeburgs

---

[1]) Die Tabelle ist mir von Herrn Regierungsassessor Zorn, der beim Polizeipräsidenten in Magdeburg beschäftigt war, zur Verfügung gestellt worden und enthält für die letzten 10 Jahre in Spalte 1. die Zahl der in Magdeburg unter Kontrolle stehenden Frauenspersonen, in Spalte 2. die Zahl derjenigen, die während eines Jahres auf polizeiliche Anordnung ausschliesslich wegen Geschlechtskrankheiten dem Krankenhause überwiesen werden mussten.

	1.	2.
1896	717	661
1897	603	451
1898	597	398
1899	567	603
1900	505	497
1901	499	337
1902	432	279
1903	399	249
1904	351	206
1905	316	213
	4986	3844

Die Zahlen sind übrigens dieselben, die alljährlich dem Kreisarzt übermittelt werden.

Digitized by Google

müssen dieselben täglich 9 Mark Pension bezahlen und sind deshalb gezwungen, um das nötige Geld zu ihrem Lebensunterhalte zu verdienen, täglich mit vielen zu verkehren. Bei den tristen gesundheitlichen Verhältnissen der männlichen Jugend müssen die Mädchen umgehend wieder erkranken, selbst wenn sie in den Krankenhäusern wirklich eben genesen sind.

Uebrigens unterschätze ich persönlich die Gefahr, die durch das Kellnerinnenunwesen und die Winkeldirnen erwächst, keineswegs, doch kann hier niemals dieser Massenbetrieb stattfinden, wie bei den Bordelldirnen.

In den Bordellen bereitgehaltene antiseptische Waschmittel werden gegen Syphilis kaum etwas nützen, da ein Laie selbst nach Gebrauchsanweisung eine Desinfektion im medizinischen Sinne doch nicht richtig auszuführen pflegt. Auch fehlt die Hauptsache, die Prophylaxe der häufigsten Krankheit, der Gonorrhoe.

Aber ich brauche mich gar nicht zu bemühen, um Ihnen zu beweisen, dass meine Prämisse richtig ist; Blaschko, Lesser, Neisser sprechen sich in ihren Schriften ebenfalls dahin aus, dass die Prostitution die Quelle des Uebels ist. Lesser[2]) sagt: „Und bei Lichte besehen, ist es der Verkehr mit Prostituierten, der die Geschlechtskrankheiten verbreitet. Auch bei uns gibt es ja eine Syphilis insontium, aber immer lässt sich die Ansteckung durch Vermittlung eines oder mehrerer Glieder auf die Prostitution auch in diesen Fällen zurückführen; kurz, der Geschlechtsverkehr mit Prostituierten ist und bleibt die Hauptquelle der venerischen Krankheiten".

Und Neisser[3]) äussert sich folgendermassen: „Da die Verbreitung der venerischen Krankheiten ihre Hauptquelle in der Prostitution findet, so wird es vor allem darauf ankommen, die von der Prostitution ausgehenden Gefahren einzudämmen. Nicht vom sozialpolitischen Standpunkte aus haben wir diese beklagenswerte Begleiterscheinung unserer Kultur zu würdigen, sondern unsere Gesellschaft interessiert vor allem die eminente Gesundheitsgefährdung der einzelnen und der Gesamtheit, die überall eintritt, wo die Männer die Prostitution zur Befriedigung ihres Geschlechtstriebes benutzen. Die Prostitution ist die Quelle und Ausgangsstätte, auf die sich auf mehr oder weniger langen Bahnen alle Infektionen zurückführen lassen".

ad 2. Es ist gesagt worden, die jungen Leute werden nicht hingehen.

Gescheidte gehen hin, törichte erst dann, wenn sie die erste Gonorrhöe überstanden haben, namentlich wenn dieselbe mit einer Epididymitis, Blasenkatarrh oder Gelenkentzündung kompliziert war. Eine Gruppe, die — es ist leider eine traurige Tatsache — gar nicht so klein ist, geht sicher hin, das sind Verheiratete, die nach dem Exzesse schon der moralische Katzenjammer hintreibt. Die breite Masse muss aufgeklärt werden.

Ist aber ein solches Institut geschaffen, so erzählt einer dem anderen davon, die Studenten, die jungen Kaufleute in ihren Vereinen, die älteren Leutnants, die selbst vielleicht manches durchgemacht haben, werden die jüngeren darauf aufmerksam machen.

ad 3. Wenn behauptet wird, dass die Mitteilung Lessers nicht als Beweis dafür angesehen werden könne, dass durch eine Desinfektion ein Schutz gewährleistet wird, so kann ich darauf nur erwidern, dass ich der Kürze und der Autorität Lessers wegen diese Beobachtung allein erwähnt habe. Die Publikationen aus der Marine liegen so zahlreich vor, dass jeder Zweifel an dem Erfolge der prophylaktischen Massnahmen ausgeschlossen erscheint. Da ich kein weiteres Material zur Stelle habe, kann ich Ihnen heute nur noch folgendes Referat[4]) vorlesen: „Dr. Tandler hat in seiner Eigenschaft als Chefarzt beim Gesandtschafts-Wachdetachement in Peking die Protargolprophylaxe für die Mannschaften eingeführt und sich einer 20proz. Protargollösung bedient. Jeder Mann wurde angewiesen, diese Lösung ungefähr 2 Minuten lang einwirken zu lassen. Das überraschende Ergebnis war, dass nicht mehr als 1,6 Proz. aller prophylaktisch Behandelten an einer Gonorrhöe oder einem Ulcus erkrankten."

Gynäkologische Gesellschaft in München.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 21. Dezember 1906.

Herr **Amann** demonstriert:

a) doppelseitiges primäres Tubenkarzinom mit grossen sekundären Ovarialkarzinomen und Metastasen in Netz und Darmschlingen.

b) Grosse doppelseitige Hämatosalpingen und Hämatometra, durch Operation gewonnen von einer 50 jährigen Patientin, die seit 4 Wochen starke wehenartige Schmerzen hatte. Letzte Periode vor ½ Jahre. Atresia vaginae. Durch Punktion wird 1½ Liter altes Blut entleert. Die Blutmenge entspricht der Menstruationszeit eines Jahres. Die Atresia vaginae ist hervorgerufen worden durch Aetzungen mit Holzessig vor 5 Jahren.

Herr **Albert Hörrmann: Was leistet die konservative Behandlung bei entzündlichen Erkrankungen der Adnexe und des Beckenbindegewebes?**

Aus der kritischen Bearbeitung eines äusserst reichhaltigen Materials, umfassend die in 5 Jahren, von 1902 mit 1906, zur Beobachtung gelangten Fälle von entzündlichen Erkrankungen der Adnexe, des Beckenbindegewebes und des Pelveoperitoneums, und anschliessend an eine von Nebesky gegebene Zusammenstellung von 1899—1901, glaubt der Vortragende berechtigt zu sein, ein entscheidendes Wort in der Frage der Brauchbarkeit und Leistungsfähigkeit der dabei zur Anwendung gebrachten therapeutischen Massnahmen sprechen zu dürfen. Im ganzen sind 1604 Fälle zu grunde gelegt, von denen 1244 dem Zeitraum von 1902 an entsprechen, dem Beginn der eigentlichen rein konservativen Aera. Sie machen durchschnittlich 30 Proz. aller in dem oben bezeichneten Zeitraum an der Kgl. II. gynäkologischen Klinik (Vorstand: Prof. Amann) behandelten Patientinnen aus, ein auffallend hoher Prozentsatz, der seine Erklärung in dem aus einer Grossstadtbevölkerung stammenden, zum grossen Teil aus krankenhausberechtigten Dienstmädchen und Kellnerinnen bestehenden Krankenmaterial findet.

Nach einer erschöpfend gehaltenen übersichtlichen Darstellung über die Entwicklung der innerhalb des letzten Dezenniums aufgestellten therapeutischen Gesichtspunkte und nach eingehender Besprechung aller grösseren diesbezüglichen in den letzten 2 Jahren erschienenen Arbeiten erläutert der Vortragende die zwanzig von 1902 mit 1906 wegen entzündlicher Erkrankungen operativ behandelten Fälle (nicht eingerechnet die mit Inzision und nachfolgender Drainage behandelten), gibt auszugsweise die Krankengeschichte der im Jahre 1906 Operierten zur genauen Beurteilung der Indikationsstellung wieder und präzisiert die Notwendigkeit eines operativen Eingriffes folgendermassen:

Die Operation ist unvermeidlich:

1. In allen akuten, mit schweren, das Leben bedrohenden Symptomen einhergehenden Entzündungen der Adnexe, des Beckenbindegewebes und des Pelveoperitoneums (von 1902—1906 in 3 Fällen), im allgemeinen nicht bei Ruptur einer Pyosalpinx (1 Fall, ohne Operation genesen).

2. In allen Fällen von sicher erkannter oder mit einiger Wahrscheinlichkeit anzunehmender Tuberkulose der Adnexe (10 Fälle).

3. In allen denjenigen Fällen, in welchen unsere vielgestaltige konservative Therapie ein subjektives Wohlbefinden und eine relative Wiederherstellung der betroffenen Organe nicht zu erreichen vermag. Diese Gruppe umfasst unter 1244 Fällen nur 7 operativ Behandelte = 0,56 Proz. (abdominale oder vaginale Totalexstirpation). Auf 180, von vornherein zur konservativen Therapie geeignete Fälle ist also nur ein einziger Fehlgänger zu verzeichnen, d. h. es musste nach Erschöpfung aller übrigen Mittel aktiv vorgegangen werden. Diese Zahlen sprechen lauter und eindringlicher für die absolute Vollwertigkeit der konservativen Massnahmen als alle theoretischen oder aus kleinem Material gezogenen Erwägungen, als alle noch so glänzenden Operationsstatistiken, die auch im günstigsten Falle eine Mortalität von 4 Proz. aufweisen.

Aetiologisch spielte zweifellos die Gonorrhoe die Hauptrolle. Eiter, der gelegentlich durch Inzision oder Punktion gewonnen, im Aufstrich und mit dem Kulturverfahren untersucht wurde, war grösstenteils steril. Gonokokken enthielt er selten, häufiger Streptokokken und Stäbchen gemischt. Oefter als im allgemeinen angenommen wird, musste eine Infektion vom Darm aus supponiert werden.

Die Wichtigkeit einer exakten Diagnose gegenüber soliden Tumoren und Hämatozelen rechtfertigt die Anwendung der Punktionsspritze, sowohl zu diesem spez. differentialdiagnostischen Zweck, weniger als Heilmittel. Zur Abgrenzung von soliden Tumoren leistete in 3 Fällen die Belastungslagerung gute Dienste.

Die Zählung der weissen Blutkörperchen, in ausgedehnter Weise vorgenommen, hat sich tatsächlich als ein wichtiges diagnostisches Hilfsmittel erwiesen, das man nur ungern entbehren möchte.

Es erfolgt sodann eine Darstellung der an der Amannschen Klinik seit Jahren zur Anwendung gebrachten konservativen Heilmittel, an der Hand einer tabellarischen Uebersicht, speziell über 374 seit Juli 1905 behandelte Fälle, bei denen die Belastungs- und Heissluftherapie verwendet und ausprobiert wurde. Die durchschnittliche Aufenthaltsdauer schwankt hier in den einzelnen Gruppen zwischen 37,3 und 55,7 Tagen. Die genaueren kasuistischen Details sowie die prozentualen Heilungsziffern sind im Original zu ersehen.[1])

Massage wird nur in ganz seltenen Fällen, die intrauterine elektrische Therapie überhaupt nicht angewendet.

Als erste Forderung bei allen akuten und subakuten, aber auch in der Mehrzahl der chronischen Erkrankungen ist absolute Bettruhe aufzustellen. Weiterhin kommen Priessnitz- und Alkoholwickel, sowie die grosse Reihe der anderen hydrotherapeutischen

[2]) l. c., p. 268.

[3]) Neisser: Die Aufgaben der Deutschen Gesellschaft zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten. — Mitteilungen der Deutschen Gesellsch. zur Bekämpf. der Geschlechtskrankh., p. 34.

[4]) Dr. Tandler: Ueber Protargolprophylaxe der Gonorrhöe. (Militärarzt No. 7.) — Referat in Therapeut. Leistungen 1905, No. 144.

[1]) Erscheint in der Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie.

Digitized by Google

Hilfsmittel zur ausgiebigen Anwendung (Moor-, Soole-, elektrische Bäder, kohlensaure und Glühlichtbäder, Thermophore, Heisswasser- und Dampfkompressen, Sitzbäder, heisse Vaginalduschen, Applikation von Thigenolglyzerintampons).

Vortragender empfiehlt auf Grund der von ihm gemachten Erfahrungen die von Pinkus u. a. angegebene Belastungslagerung aufs wärmste, die in ca. 70 Fällen, meist kombiniert mit anderen Heilmethoden, hauptsächlich der Heissluft, durchgeführt wurde. Die exsudativen Formen der Para- und Perimetritis, sowie die fixierte Retroflexion, sind der eigentliche Wirkungskreis dieser Mechanotherapie, weniger die chronisch entzündlichen Veränderungen der Adnexe. Auch die Einführung der Heissluft in den gynäkologischen Heilschatz betrachtet er als eine begrüssenswerte und wertvolle Bereicherung desselben. Im Gebrauch ist der Apparat von Hilzinger-Reiner und der von Kiefer-Kornfeld angegebene Heissluftstromapparat, der zwar ziemlich teuer (150 Mk.), im Betrieb aber einfach und rationell ist.

In einem kleinen Teil der Fälle (36) legte die Grösse und günstige Lage des Eiterherdes eine Punktion oder Inzision (Kolpotomie, Leistenschnitt mit extraperitonealem Vorgehen, Drainage) nahe. Die Erfolge damit sind im allgemeinen durchaus günstige, und lassen vielfach einen operativen Eingriff umgehen.

Diskussion: Die Herren Brünings, Wiener, Theilhaber, Raab, Amann, Albrecht, Ludwig Seitz, Hoermann.

Herr v. Seuffert: **Ueber Sectio caesarea post mortem.**
Wird wegen vorgeschrittener Zeit auf die nächste Sitzung verschoben. G. Wiener-München.

Gesellschaft für Morphologie und Physiologie in München.

(Bericht des Vereins.)

Sitzung vom 13. Februar 1906.

Herr Dr. **Schneider: 1. Ueber den Alexingehalt des zirkulierenden Blutes.**

Die Frage der Präexistenz der Alexine im Normalblut hat Vortragender, von der Voraussetzung ausgehend, dass ein künstliches Blutplasma, das mit Bezug auf seine bakterizide und hämolytische Aktivität mit dem strömenden intravaskulären Blutplasma gleichgestellt werden soll, sich so wie dieses frei von Fibrinferment erweisen muss, an Natriumfluorid- und Natriumzitratplasmen von Kaninchen zu entscheiden versucht. Unter Beobachtung einer möglichst subtilen Technik gelang es, Plasmen darzustellen, die mit A. Schmidts Magnesiumsulfatplasma geprüft auch nach mehrtägigem Aufenthalt bei Zimmertemperatur ohne jede Fibrinbildung blieben. Bei diesen Plasmen wurde die bakterizide und hämolytische Wirksamkeit sowie deren Zerstörbarkeit durch Erhitzen auf 56° zugleich mit der der entsprechenden Blutsera festgestellt. Durchgehends zeigten die Plasmen die gleiche, teilweise sogar eine nicht zu verkennende höhere Aktivität wie die Sera. In dieser Tatsache ist ein weiterer Beweis dafür zu erblicken, dass das Alexin im strömenden Blute sich vorfindet und nicht erst bei der Gewinnung des extravaskulären Blutes von den Leukozyten bei ihrem Absterben abgesondert wird.

In gleichem Sinne sind die Resultate zu deuten, die Versuche mit Humor aqueus von Kaninchen ergaben. Levaditi hatte zum Beweise der Richtigkeit der von Metschnikoff vertretenen Ansicht, in leukozytenfreien Körperflüssigkeiten fehle das Alexin, Versuche mit dem Kammerwasser des Kaninchenauges angestellt und gefunden, dass der normale und der nach der Punktion der Vorderkammer neugebildete Humor aqueus kein für Choleravibrionen aktives Alexin enthalte. In gewissem Gegensatz zu Levaditi stellten Sweet, Roemer und Wessely fest, dass hämolytisches Alexin in den regenerierten Humor aqueus übertritt, womit ein wesentlicher Unterschied zwischen dem bakteriziden und dem hämolytischen Alexin geschaffen wäre. Durch eigene Versuche wurden die Angaben Sweets, Roemers und Wesselys bestätigt, indem der nach der Punktion der Vorderkammer neugebildete Humor aqueus ein Alexin enthält, das präparierte Hühner- und Rinderblutkörperchen zu lösen vermag, während dem normalen Kammerwasser diese Fähigkeit abgeht. Aber auch die bakterientötende Wirksamkeit des zweiten Kammerwassers wurde mit Bestimmtheit nachgewiesen. Bakterizide Versuche mit den beiden Kammerwassermengen und dem Blutserum der Kaninchen angestellt, liessen eine bakterizide Kraft des zweiten Kammerwassers gegenüber dem Typhusbazillus und dem Vibrio Finkler-Prior zu tage treten, die in einzelnen Fällen der des Blutserums nicht viel nachstand. Auch die dritte Funktion des Alexins, die nach den Untersuchungen von Wright, Douglas und Gruber in seiner Fähigkeit die Bakterien den Leukozyten schmackhaft zu machen besteht, besitzt der neugebildete Humor aqueus. Leukozyten wurden in einem Röhrchen mit erstem Kammerwasser und in einem anderen mit zweitem auf ihre Fressfähigkeit Typhusbazillen gegenüber geprüft. Schon nach 5 Minuten hatten in den Röhrchen, die den zweiten Humor aqueus enthielten, die Leukozyten mit einer deutlichen Fresstätigkeit begonnen und im weiteren Verlaufe des Versuches immer mehr entwickelt, während in den Röhrchen mit dem ersten Kammerwasser selbst nach einer Stunde nur ganz vereinzelte Phagozytose zu sehen war. Proben von regeneriertem Humor aqueus, bei denen die Fibrinbildung durch Natriumfluoridzusatz hintangehalten war, verhielten sich gleich denjenigen, die geronnen waren.

Diese Ergebnisse lassen keinen Zweifel mehr darüber, dass normalerweise im Kammerwasser kein Alexin ist, sondern es erst nach Punktion der Vorderkammer im neugebildeten hämolytisch und bakterizid wirksam auftritt. Zu erklären dürfte diese Erscheinung damit sein, dass nach der Punktion infolge der durch sie bewirkten Druckentlastung und Gefässerweiterung die Ziliarkörper- und Irisgefässe für gewisse Bestandteile des Blutes und des in ihm vorhandenen Alexin durchgängig werden. Ein Durchtreten von Leukozyten durch die Gefässwand war nicht festzustellen.

Ist so der Humor aqueus als ein Transsudat des Blutes charakterisiert, so kann man mit gutem Recht seinen Alexingehalt als Beweis für die Anwesenheit freien Alexins im zirkulierenden Blutplasma gelten lassen.

Herr Dr. **Schneider: 2. Ueber Blutplättchen und Blutgerinnung.**

Im Anschluss an die Mitteilung über die Versuche mit künstlichen Blutplasmen skizziert der Vortragende die z. Z. geltende Anschauung vom Chemismus der Blutgerinnung. Dann berichtet er darüber, wie es ihm gelungen ist, durch fraktioniertes Zentrifugieren aus dem mit den gerinnungshemmenden Salzen versetzten Blut so reichliche Mengen Blutplättchen zu gewinnen, dass ein bequemes Experimentieren mit ihnen jetzt möglich ist. Ausser Versuchen, aus den Blutplättchen alexinähnliche Substanzen zu extrahieren, hat der Vortragende den Einfluss dieser kleinsten zellulären Elemente des Blutes auf die Gerinnung geprüft.

Die Bedeutung der Blutplättchen für die Fibrinbildung wird demonstriert, indem zu Magnesiumsulfatplasma in einem Röhrchen Blutplättchen und in einem anderen Natriumfluoridplasma, aus dem jene ausgeschleudert waren, zugesetzt werden. Während der Natriumfluoridplasmazusatz keine Fibrinbildung im Gefolge hat, bringen die Blutplättchen den Inhalt des Röhrchens bei 38° in Bälde zum Erstarren.

Aus den Pariser medizinischen Gesellschaften.

Académie de médecine.

Sitzung vom 6. November 1906.

Die Tuberkulose in den Pariser Schulen.

Grancher hat zusammen mit seinen Assistenten während der letzten 3 Jahre 4226 Knaben und Mädchen der Pariser Gemeindeschulen untersucht und kam zu dem Resultate, dass ungefähr 15 Proz. der Kinder mit Tuberkulose und zwar des ersten Stadiums behaftet sind. Nur 3 von diesen 4226 Kindern waren mit „offener" Tuberkulose behaftet und wurden deshalb ins Spital verwiesen, während die übrigen als unschädlich den Schulbesuch fortsetzten. Bei 103 der tuberkulösen Kinder wurde eine Behandlung, vor allem mit Lebertran und sonstiger Diät versucht, und 36 zeigten Besserung, 20 Verschlechterung und 47 blieben stationär. Im Uebrigen sind die Hauptschlüsse aus diesen Beobachtungen folgende: die durch das Wachstum in Schach gehaltene Tuberkulose ist in dieser Altersperiode leichter heilbar, da sie oft spontan zur Heilung kommt und in den Geweben unschädliche Spuren zurücklässt. Es ist wichtig, die Tuberkulose in diesem ersten Stadium zu erkennen und trotz der meist zu erwartenden Spontanheilung mit allen Mitteln dagegen anzukämpfen. Gr. schlägt hiefür 2 Wege vor: 1) die mit leichter Form von geschlossener Tuberkulose behafteten Kinder in Familien auf dem Lande unterzubringen; letztere müssten davon verständigt werden, dass

Digitized by Google

das Kind, jedoch nicht an einem ansteckenden Leiden, erkrankt ist, und eine für die hygienisch-diätetische und überreichliche Ernährung notwendige Bezahlung erhalten. Das Kind müsste die Landschule nach dem Ermessen des überwachenden Arztes besuchen; diese Ueberwachung sollte besonders auf den Moment bedacht sein, wo die Krankheit des Kindes eine ansteckende (der Tuberkelbazillus in Freiheit gesetzt) würde, vor allem zu dem Zwecke, um eine Infektion der beherbergenden Leute zu verhüten. Die Gefahr der Ansteckung dürfte ein sehr gewichtiger Einwand gegen diese Methode und es sehr schwer sein, selbst bei sorgfältigster ärztlicher Aufsicht den richtigen Augenblick zu finden. Aus diesem Grunde möchte Gr. die zweite Methode vorziehen, welche man bei einer kleinen Anzahl von Kindern einige Jahre hindurch versuchen, bei entsprechendem Erfolg dann weiter ausdehnen könnte und darin besteht, die Kinder in einem Schulsanatorium unter Aufsicht eines Arztes unterzubringen. Der letztere müsste nicht nur die Hygiene und Diät, sondern auch die Arbeits- und Erholungsstunden, die körperlichen Uebungen usf. unter seiner Aufsicht haben. 2. in der Nähe der Stadt befindliche Schulen, je für Knaben und Mädchen würden vorläufig genügen. Diese „Freiluftschulen", wie sie Gr. nennen möchte, würden eine prophylaktische Behandlung der Tuberkulose bedeuten, wären die beste Verwendung für die Finanzen der Stadt Paris und würden viele Menschenleben retten.

Berliner medizinische Gesellschaft.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 9. Januar 1907.

Demonstrationen vor der Tagesordnung:

Herr **Baginsky** stellt 1. einen **Fall von Erblindung, Vertaubung und Idiotie nach Keuchhusten** vor. 14 Tage nach Beginn des Keuchhustens hatten sich Krämpfe entwickelt, unter denen sich allmählich die jetzigen Krankheitserscheinungen einstellten. Im Laufe von 9 Monaten ist die Pupillenreaktion und die Empfindung für Lichtschein wiedergekehrt, auch das Gehör hat sich ein wenig gebessert, die Krämpfe schwanden. Ursache: toxische Einflüsse oder allerfeinste Blutungen.

2. **Fall von Epidermolysis bullosa hereditaria.**

Herr Blaschko hält die Diagnose nicht für absolut sicher, neigt vielmehr zur Diagnose des Pemphigus oder der Dermatitis herpetiformis, empfiehlt Arsenkur.

Herr **Lassar: Kurze Mitteilungen zum jetzigen Stand der Radiotherapie.**

Vorstellung einer grossen Anzahl von Patienten, bei denen Hautaffektionen mit Radium- oder Röntgenstrahlen geheilt wurden. Zur Behandlung eignen sich Kankroide, Narben nach Verbrennungen, langdauerde Ekzeme, Schwielenbildungen, Naevi vasculosi, Schwellungen nach oft rezidivierenden Erysipelen. Mycosis fungoides, Favus, auch ein Fall von übermässiger lokaler Fettzunahme wurde behandelt. In einigen Fällen besteht die Heilung der Kankroide schon über 4 Jahre, Rezidive kommen aber vor. Auch schwere, durch Operation nicht mehr angreifbare Tumoren werden wenigstens gebessert.

Diskussion über den Vortrag des Herrn **Heubner: Zur Kenntnis der orthotischen Albuminurie.**

Herr Langstein hat 115 Fälle von echter orthotischer Albuminurie beobachtet, die Häufigkeit in der Universitätspoliklinik beträgt 5—12 Proz. der kranken Kinder. Ist nur der durch Essigsäure in der Kälte ausfällbare Eiweisskörper vermehrt, so ist das schon prognostisch günstig, derselbe ist kein Nukleoalbumin. Die Affektion entwickelt sich durchaus nicht immer als eine Nephritis nach Infektionen. Hingegen nimmt die Nephritis nach Infektionskrankheiten öfter im späteren Verlauf einen orthotischen Typus an. Infektionskrankheiten verschlimmern eine orthotische Albuminurie nicht. Der Wechsel des Eiweissgehaltes ist bei orthotischer Albumiurie höher als bei Nephritis (1—5 Prom.).

Herr Baginsky meint, dass die sogen. orthotische Albuminurie sich oft aus Nephritis entwickelt.

Herr Fürbringer: Die geringen Veränderungen der von Herrn Heubner gezeigten Niere können die Albuminurie nicht erklären. Echte orthotische Albuminurie ist nach seinen langjährigen Beobachtungen prognostisch günstig, verkürzt die Lebensdauer nicht und kann heilen. In einem Falle hat er versuchsweise ohne Schaden und sogar mit Verminderung der Albuminurie eine Zeitlang Alkoholika, reichliche Mengen Fleischextrakt, Gewürze und kalte Schwimmbäder gestattet.

Herr v. Hansemann legt auf die Narbe in der von Herrn Heubner gezeigten Niere kein Gewicht, auch Verfettungen kommen in gesunden Nieren von Menschen und Haustieren vor, als Beweis zeigt er die Niere einer plötzlich an Zystizerkus im 4. Ventrikel verstorbenen Frau vor, deren Urin normal befunden wurde. Doch glaubt er eine Kernvermehrung an den Glomeruli der Niere der Heubnerschen Falles konstatieren zu können und denkt an eine abgelaufene Glomerulonephritis. Japha.

Verein für innere Medizin zu Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 7. Januar 1907.

Demonstrationen:

Herr **J. Boas:** Ein über walnussgrosses **Lipom** des Darmes, das nach vielfachen Beschwerden per vias naturales spontan abgegangen war.

Herr **Wohlgemuth:** An einem Patienten des Herrn Karewsky hatte Vortragender Gelegenheit **Pankreassekret** aus einer Fistel aufzufangen und zu untersuchen und dabei die von Pawlow am Hunde gewonnenen Resultate am Menschen zu bestätigen. Auch beim Menschen zeigt sich, dass das Pankreas sehr zweckmässig arbeitet und von seinen drei Fermenten (Fett, Eiweiss, Kohlehydrat spaltenden) gerade dasjenige am reichlichsten absondert, welches nach Qualität der eingeführten Nahrung am meisten gebraucht wird, und dass sich die Konzentration des Saftes an Fermenten umgekehrt zur Menge des produzierten Saftes verhält. Ganz allgemein wird am meisten Saft bei Kohlehydratnahrung produziert und darum ist eine der antidiabetischen Diät gleichende diejenige, bei welcher am wenigsten Saft erzeugt wird. Ferner erzeugt Salzsäure eine Steigerung der Saftmenge, während Alkali eine geringe Verminderung bewirkt. Eine antidiabetische Diät, eventuell in Verbindung mit Natron bic., ist also am Platze, wenn man eine Pankreasfistel zum Verschluss bringen will.

Weitere Untersuchungen an zahlreichen Fällen seien allerdings zur definitiven Sicherstellung der Resultate nötig.

Diskussion: Herr Karewsky: Das in diesem Falle von Herrn Wohlgemuth empfohlene Regime habe sich in der Tat vorzüglich bewährt: es sei unter ihm gelungen, die nahezu abundant sezernierende Fistel (bis 400 ccm Saft pro Tag) zu bedeutend geringerer Absonderung und so zur Heilung zu bringen.

Herr **Lewandowsky:** Fall von **Hämatomyelie** bei einem jungen Mann, entstanden während der gewöhnlichen Arbeit, Heben schwerer Tabaksballen; also Unfall.

Diskussion zum Vortrag des Herrn **Kausch: Fremdkörper im Oesophagus.**

Herr Glücksmann: Er sei jetzt zur Ansicht gelangt, dass man bei Verschlucken von Fremdkörpern immer noch zu viel mit Instrumenten im Oesophagus hantiere; er sei jetzt viel stolzer darauf, wenn es ihm gelänge, einen solchen spontan in den Magen und von da nach abwärts und aussen gelangen zu lassen. Erwähnung eines Falles von Fremdkörper in der Lunge, der einheilte.

Herr Rosenheim: Er unterscheide:

a) Fremdkörper, die glatt sind und keine Verletzungen machen; die könne man in den Magen hinabstossen oder man könne unter Morphium bezw. Atropin das spontane Hinabgleiten abwarten. Erst in letzter Linie greife man zum Oesophagoskop.

b) spitze Fremdkörper; sie bleiben auffallenderweise meist nicht stecken, sondern passieren spontan. Die Schmerzen sind meist nur Folgen der Schleimhautverletzung. Hier seien Sonden u. dergl. „grobe Kunstfehler". Man gebe gegen die Schmerzen Morphium. Nur bei anhaltendem Schmerz, eventuell nach positiver Durchleuchtung, greife man zum Oesophagoskop, womit man aber selten nütze.

c) unebene, mit Haken versehene Fremdkörper (z. B. Gebisse); auch hier Sonden, Münzenfänger u. dergl. zu widerraten. Zunächst warte man ab, da selbst grössere, mit Haken versehene Fremdkörper noch spontan passieren. Tritt dies Ereignis nicht ein, so nehme man das Oesophagoskop. Ist die Extraktion aber nicht leicht, dann schreite man zur Oesophagotomie.

Herr Lehr: Erwähnung zweier Fälle, aus welchen die Bedeutung der Bronchoskopie erhellt.

Herr Kausch: Schlusswort. Hans Kohn.

Verschiedenes.

Vertrag des L. W. V. mit den Reedereien.

Der in voriger Nummer erwähnte Vertrag, den der L. W. V. mit den Reedereien abgeschlossen hat, hat folgenden Wortlaut.

Zwischen dem Norddeutschen Lloyd und dem Verband der Aerzte Deutschlands zur Wahrung ihrer wirtschaftlichen Interessen („Leipziger Wirtschaftlicher Verband") in Leipzig wird folgender Vertrag abgeschlossen:

§ 1.

Der Norddeutsche Lloyd stellt seine Schiffsärzte unter folgenden Bedingungen an:

1. Gehalt:

a) Monatliches Gehalt für überseeische Fahrten:

im 1. Jahre	150 M.,
im 2. Jahre	175 M.,
im 3. Jahre	200 M.,
nach 5 Jahren	250 M.,
nach 10 Jahren	300 M.

Digitized by Google

b) Monatliches Gehalt für Küstenfahrten (z. B. China usf.):
1. Halbjahr . . . . 250 M.,
2. Halbjahr . . . . 300 M.,
3. Halbjahr . . . . 350 M.

2. Barauszahlung der üblichen Getränkekompetenzen von zwei Mark täglich.

3. Der Schiffsarzt hat das Recht, für ärztliche Behandlung krank an Bord kommender oder an Geschlechtskrankheiten leidender Kajütpassagiere I. Klasse Honorar zu verlangen unter Zugrundelegung der geltenden Gebührenordnung.

4. Der Schiffsarzt hat den Rang eines I. Offiziers, verzichtet aber auf die entsprechenden äusseren Abzeichen. Etwaige Uniformen sind mit Aeskulapstab und blauem Samtkragen zu versehen. Bei Wegfall der Uniform ist Dienstmütze zu tragen.

5. Dem Arzt wird eine seinem „Rang entsprechende", — in Lage, Grösse und Ausstattung im Durchschnitt nicht hinter den Kabinen der Schiffsoffiziere gleichen Ranges zurückstehende Kabine angewiesen, doch ist bezüglich der Lage derselben den Betriebsanforderungen Rechnung zu tragen.

Dem II. Arzt ist, sofern kein festes Zimmer für ihn vorgesehen sein sollte, ein angemessenes Passagierzimmer zur Verfügung zu stellen.

Den für die Küstenfahrt bestimmten oder von der Station zurückkehrenden Aerzten wird auf den Dampfern der Hauptlinien, mit welchen sie die Reise als Passagier zurücklegen, ein Platz I. Kajüte überlassen. Falls zu der Zeit, wo die Ablösung erforderlich wird, die I. Kajüte des betreffenden Dampfers schon vollständig besetzt sein sollte, kann den Aerzten ausnahmsweise ein Zimmer II. Klasse angewiesen werden, während sie im übrigen als Passagiere I. Klasse anzusehen sind.

6. Da das Unterbringen der Apotheke im Arztzimmer aus hygienischen und anderen Gründen als unzulässig zu erachten ist, so verpflichtet sich der Norddeutsche Lloyd, die Trennung von Apotheke und Arztkabine bei allen Neubauten vorzusehen und auf älteren Schiffen tunlichst durchzuführen.

7. Die bisherige Bestimmung, dass „Schiffsärzte nicht länger als 3 Jahre im Dienst belassen werden sollen", fällt weg.

§ 2.

Der Norddeutsche Lloyd wird eine Regelung der Beurlaubung der Aerzte vornehmen. Den Wünschen der Aerzte hinsichtlich der Urlaubserteilung soll möglichst Rechnung getragen werden.

§ 3.

Bei der Anstellung von Schiffsärzten werden die von der Abteilung für Stellenvermittlung des Leipziger Wirtschaftlichen Verbandes überwiesenen geeigneten Bewerber in erster Linie berücksichtigt. Andere Bewerber werden nur dann angestellt, wenn die Zahl der vom Verband zugewiesenen Aerzte nicht ausreicht; doch würde in solchem Falle, wo die Heranziehung eines vom Leipziger Verbande angemeldeten Arztes wegen Zeitmangels nicht möglich ist, eine Ausnahme zulässig sein.

§ 4.

Die Stellenvermittlung durch den Leipziger Wirtschaftlichen Verband geschieht kostenlos. Nur bare Auslagen werden erstattet.

§ 5.

Vorstehende Vereinbarung tritt sofort in Kraft und soll vom Tage des Abschlusses an gerechnet 5 Jahre Gültigkeit haben. Vom 1. Januar 1912 ab steht es beiden Vertragsschliessenden frei, am 1. jeden Monats mit vierteljährlicher Frist zu kündigen. Wird kein Gebrauch davon gemacht, so läuft der Vertrag stillschweigend weiter.

Therapeutische Notizen.

Das Bioson ist eine Verbindung von Kasein mit Lezithin und Eisen. Es ist ein mehlfeines, graubraunes Pulver, ohne Geruch und von angenehmem Geschmack. Marx-Frankfurt hat es mit vielem Erfolg gegeben bei Magen- und Darmkrankheiten, bei Nervenkrankheiten, Erschöpfungszuständen, in der Rekonvaleszenz von schweren Krankheiten, bei Lungenleiden, bei Anämie und Chlorose. Für 1 M. erhält man 166 g Bioson mit 115,5 g Eiweiss, 0,4 g Eisen und 2,1 g Lezithin. (Ther. Monatsh. 12, 06.) Kr.

Gegen Rheumatismus empfiehlt Schalenkamp-Cronbach als das brauchbarste perkutane Mittel den 20 prozentigen Salizylsapen Krewel. Derselbe ist eine Lösung von Salizylsäure in einem aus flüssiger Seife bestehenden Arzneimittelträger: Sapen. Der Salizylsapen macht keinerlei Ekzem. Er wird mit sauber gewaschenen Händen so lange eingerieben, bis die Haut möglichst trocken erscheint. Die Anwendung empfiehlt sich bei allen rheumatismusartigen Erkrankungen, Lumbago, Tortikollis, Pleurodynie, Neuralgien. Nur beim akuten Gelenkrheumatismus werden die Einreibungen im Anfange nicht gut vertragen. Der Preis des Salizylsapen ist ein mässiger, 1 M. für die 30-g-Originalflasche. (Ther. Monatsh. 12, 06.) Kr.

Ueber die Anwendung des Fibrolysins liegen in No. 12. 06 der Ther. Monatsh. 2 Arbeiten vor. Salfeld-Wiesbaden rühmt es bei chronischen Arthritiden. Injiziert wurde der Inhalt der Fibrolysinampulle (= 0,2 Thiosinamin) ausschliesslich in die Glutäalgegend. Behandelt wurden hauptsächlich Fälle von Polyarthritis chron. und Arthritis deformans. Die Erfolge waren fast immer recht günstige: raschere Aufsaugung von Exsudaten, Abnahme der Krepitation, Nachlassen der Schmerzen und bessere Bewegungsmöglichkeit der Gelenke.

Schourp-Danzig lobt die Wirkung der Fibrolysininjektionen bei der Behandlung der Harnröhrenverengerungen. Es erweicht das Narbengewebe und erleichtert dadurch die mechanische Behandlung. Kr.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 14. Januar 1907.

— Der Darstellung des Kampfes um die freie Arztwahl bei der Bahnkrankenkasse in Frankfurt durch Dr. Eiermann (No. 1) folgt in der heutigen No. die Schilderung der Vorgänge, die in Mannheim zur freien Arztwahl bei der Bahn geführt haben, durch Dr. Mermann, den Führer in dieser Bewegung. Auch dieser Fall beweist die Stärke der Organisation, die durch ihr blosses Vorhandensein die Konflikte löst, ohne dass es zu einem eigentlichen Kampfe kommt; er stellt aber auch dem Korpsgeist und kollegialen Sinn der Mannheimer Bahnärzte ein glänzendes Zeugnis aus. Auf Münchener Verhältnisse angewandt, ergibt sich dieselbe Folgerung, die wir bereits aus den Frankfurter Vorgängen in No. 1 gezogen haben. Der entscheidende Unterschied ist, dass in Mannheim (wie in Frankfurt) die Bahnärzte die Einführung der freien Arztwahl unterstützt haben, während sie in München sich ablehnend verhalten. Würde man in Mannheim aber auch bei ablehnender Stellungnahme der Bahnärzte vorgegangen sein und versucht haben, diese mit Hilfe des Leipziger Verbandes zu Paaren zu treiben?

— Die Frage des Medizinstudiums für die Abiturienten der Oberrealschulen dürfte, wie die Tägl. Rundschau erfährt, in allernächster Zeit im Runderlass zur Entscheidung gebracht werden, und es ist anzunehmen, dass die Vorschläge Preussens zur Annahme gelangen. Danach soll das Studium der Medizin denjenigen Abiturienten der Oberrealschulen offen stehen, welche an dem fakultativen lateinischen Unterricht bis Obersekunda teilgenommen haben. Abiturienten solcher Oberrealschulen, welche diesen fakultativen Unterricht im Lateinischen nicht haben, werden vor dem Leiter eines Gymnasiums ihre Reife im Lateinischen für Obersekunda durch eine Prüfung nachzuweisen haben. Es lässt sich annehmen, dass diese Neuregelung der Frage zur Folge haben wird, dass in Zukunft an allen Oberrealschulen ein fakultativer Unterricht im Lateinischen eingeführt wird.

— Das Schiedsgericht für Arbeiterversicherung in Oberbayern hat für das Jahr 1907 die bisher als Sachverständige aufgestellten Aerzte wiedergewählt und aus der Zahl der von der Oberbayerischen Kammer vorgeschlagenen Aerzte die Herren Dr. Karl Becker, Dr. Lindl, Dr. Maunz und Dr. Neger neugewählt.

— Der „falsche Stabsarzt" Sanitätsunteroffizier Schulz beim Bezirkskommando München I, der in mehreren Fällen weibliche Angehörige von Militäranwärtern angeblich im Auftrage des Stabsarztes zur Untersuchung bestellt und sie dann, mit dessen Litewka bekleidet, selbst „untersucht" hatte, hatte sich vor dem Kriegsgerichte der 1. Division wegen unbefugter Anmassung eines öffentlichen Amtes zu verantworten. Der Angeklagte behauptete, die Untersuchungen nur aus wissenschaftlichem Interesse vorgenommen zu haben und den Frauen nicht zu nahe getreten zu sein: auch die Zeuginnen bestätigten, dass er unzüchtige Handlungen an ihnen nicht vorgenommen, auch keine unzüchtigen oder anzüglichen Reden geführt habe. Der Sachverständige erklärte den Sch. für leicht neurasthenisch, aber durchaus im Besitz seiner freien Willensbestimmung. Er sei hervorragend intelligent und habe weit mehr gelernt als seine Kameraden; eine Untersuchung habe er mit grossem Geschick ausgeführt und es sei die Möglichkeit nicht in Abrede zu stellen, dass er tatsächlich aus wissenschaftlichem Interesse die Untersuchungen vorgenommen habe. Perverse sexuelle Neigungen wies der Angeklagte mit grosser Entschiedenheit von sich. — Das Gericht verurteilte den Sch., über den Antrag des Vertreters der Anklage hinausgehend, zu 8 Monaten Gefängnis mit Degradation.

— Unser langjähriger Berliner Mitarbeiter, Herr Dr. Hans Kohn, wurde zum Prosektor am jüdischen Krankenhaus in Berlin gewählt. Dr. Kohn, ein geborener Bayer, ist ein Schüler Zenkers und A. Fraenkels.

— Ein bemerkenswertes Gesetz ist am 1. Januar 1907 in England in Kraft getreten, die „Prevention of Corruption"-Akte. Das Gesetz wendet sich gegen die Bestechung und macht das Geben und Annehmen von Bestechungsgeldern zum Schaden eines Dritten, sowie den Versuch dazu, strafbar. Unter das Gesetz fällt, wie Brit. med. Journ. ausführt, das Anbieten und die Annahme von Provisionen für die Empfehlung von Waren oder von Patienten; das Geben von Trinkgeldern an das Personal von Hotels und Pensionen für die Zuweisung von Patienten; die in Frankreich häufige Unsitte

Digitized by Google

der „Dichotomie", wonach der Operateur sein Honorar mit dem Arzte zu teilen hat, der ihn zu dem zu operierenden Falle zugezogen hat, u. dergl. Die unlautere Absicht muss dabei natürlich erwiesen sein. Brit. med. Journ. fordert die Aerzte auf, Zirkulare von Instrumentenmachern, Brauereien, Weinhändlern und anderen Geschäftsleuten (Besitzer gewisser Heilanstalten nicht zu vergessen), die den Aerzten für die Empfehlung in ihrer Klientel Provisionen und Prozente anbieten, wie sie in jüngster Zeit (auch in Deutschland) mehr und mehr vorkommen, dem Staatsanwalt zu übergeben.

— Der von Dr. Hermann Weber in London gestiftete Parkes-Preis von 3150 M. und 2 silbernen Medaillen kommt im Jahre 1909 wieder zur Verteilung. Das Thema lautet: „Der Wert von Bakterienprodukten zur Verhütung tuberkulöser Krankheiten oder zur Heilung derselben, mit besonderer Beziehung auf die Lungentuberkulose des Menschen". Die Arbeiten sind bis Mai 1909 einzuliefern. Alle näheren Bestimmungen sind zu erfahren durch Edward Liveing, Registrar des R. College of Physicians, London S.W., Pall Mall East.

— „The British Journal of Tuberculosis" nennt sich eine neue, im Verlag von Baillère, Tindall & Cox in London erscheinende, der Erforschung der Tuberkulose gewidmete Zeitschrift. Das 1. Heft enthält eine Reihe schöner Beiträge bekannter englischer Aerzte, u. a. von Clifford Allbutt, R. W. Philip, Douglas Powell, Byrom Bramwell, Lauder Brunton, Hermann Weber, Samuel Wilks etc. Herausgegeben wird die Zeitschrift von T. N. Kelinack. Der Preis für das vierteljährlich erscheinende Journal ist 5 M. für den Jahrgang.

— Pest. Aegypten. Vom 22. bis 28. Dezember v. J. sind 8 neue Erkrankungen (und 10 Todesfälle) an der Pest angezeigt worden. — Britisch-Ostindien. Während der am 15. Dezember abgelaufenen Woche sind in der Präsidentschaft Bombay 2329 neue Erkrankungen (und 1662 Todesfälle) an der Pest gemeldet. In Kalkutta starben in der Woche vom 18. bis 24. November v. J. 19 Personen an der Pest. — Japan. Von Mitte Oktober bis zum 15. November v. J. wurden aus Osaka 43 neue Pestfälle gemeldet. Je ein anscheinend eingeschleppter Pestfall ist im November in den Städten Kagawa und Ehime (auf der Insel Shikoku) festgestellt worden. Kobe ist neuerdings pestfrei geblieben. — Brasilien. In Para sind am 31. Dezember v. J. 3 Pesttodesfälle festgestellt worden. — Chile. Zufolge einer Mitteilung vom 30. November sind in Antofagasta letzthin wieder vereinzelte Pestfälle beobachtet worden.

— In der 52. Jahreswoche, vom 23.—29. Dezember 1906, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Regensburg mit 39,2, die geringste Dtsch. Wilmersdorf mit 7,7 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Masern und Röteln in Darmstadt, Hagen, Heidelberg, Kaiserslautern, Mülhausen i. E., Oberhausen; an Diphtherie und Krupp in Bamberg, Hannover, Kaiserslautern, Münster. V. d. K. G.-A.

(Hochschulnachrichten.)

Berlin. Die Herren Johannes Orth und Max Rubner sind zu ordentlichen Mitgliedern der Akademie der Wissenschaften in der physikalisch-mathematischen Klasse gewählt worden.

Halle a. S. Dr. Ernst J. Lesser, Assistent am physiologischen Institut der Universität, habilitierte sich für Physiologie mit einer Antrittsvorlesung über „Tierische Fermente". Die Habilitationsschrift ist betitelt: „Ueber die elektromotorische Kraft des Froschhautstromes und ihre Beziehungen zur Temperatur".

Heidelberg. Prof. Ernst-Zürich hat den an ihn ergangenen Ruf als Nachfolger von Geh. Rat Arnold angenommen. — Die badische Regierung wird dem Landtag während der Session 1907 eine Vorlage betr. Bewilligung der Mittel zum Umbau des Instituts für pathologische Anatomie übergeben. Das seit den 70er Jahren stehende Gebäude soll durch An- und Aufbau erweitert und seine innere Einrichtung entsprechend umgestaltet werden. Ausserdem soll ein ganz neues getrenntes Sektionshaus mit grossem amphitheatralischen Auditorium erbaut werden, womit 1908 womöglich begonnen werden soll. (hc.)

Kiel. Der Nestor der deutschen Chirurgie, Wirkl. Geh. Rat Exz. Friedrich v. Esmarch, feierte am 9. Januar d. J. seinen 84. Geburtstag.

Leipzig. Mit einer Probevorlesung über das Thema „Die geschichtliche Entwicklung und der heutige Stand der Lehre vom Verhalten der Kreislauforgane bei chronischen Nierenerkrankungen" führte sich am 11. Januar in der hiesigen medizinischen Fakultät der Assistenzarzt bei Prof. Curschmann an der medizinischen Klinik Dr. Stadler als Privatdozent ein. — Zum Kaiserl. Regierungsrat und Mitgliede des Gesundheitsamtes ist der Privatdozent für Chemie an der hiesigen Universität Dr. Karl Beck ernannt worden. Bereits seit April 1906 war Beck von der Universität beurlaubt und kommissarisch als Hilfsarbeiter im Kaiserl. Gesundheitsamt tätig. (hc.)

Tübingen. Zum Vertreter der Universität in der 1. Kammer wurde bei der auf Grund der Verfassungsreform zum erstenmal vorgenommenen Wahl vom Senat Prof. Dr. v. Rümelin in der juristischen Fakultät, z. Z. Rektor, gewählt.

Würzburg. Die physikalisch-medizinische Gesellschaft zu Würzburg hat in ihrer letzten Geschäftssitzung die Herren Hermann Munch, ordentl. Honorarprofessor und Vorstand des physiologischen Laboratoriums an der tierärztlichen Hochschule in Berlin, und Fr. Süss, Professor der Geologie in Wien, zu korrespondierenden Mitgliedern ernannt.

Boston. Dr. W. B. Cannon wurde zum Professor der Physiologie an der Harvard University ernannt.

Burlington. Dr. W. S. Wasson wurde zum Professor der Psychiatrie an der University of Vermont ernannt.

Columbus. Der Professor der Therapeutik Dr. Th. W. Rankin wurde zum Professor der Medizin an der Ohio University ernannt.

Graz. Dr. Max Hofmann habilitierte sich als Privatdozent für Chirurgie.

Krakau. DDr. J. Latkowski und E. Miesowicz habilitierten sich als Privatdozenten für innere Medizin.

Löwen. Zum Professor der Augenheilkunde ernannt: Dr. Vanderstraeten.

Memphis. Dr. Fr. Jones wurde zum Professor der Medizin am Memphis Hospital Medical College ernannt.

Wien. Prof. Leopold v. Schrötter feiert am 5. Februar l. J. seinen 70. Geburtstag. Seine Schüler veranstalten aus diesem Anlasse eine Feier im Hörsale der III. medizinischen Klinik, bei welcher eine Festschrift überreicht wird. — Die 50 jährige Doktorjubelfeier begeht am 14. Januar der emeritierte Professor für interne Medizin an der hiesigen Universität, Hofrat Dr. med. Wilhelm Winternitz. (hc.)

Zürich. Habilitiert hat sich Dr. R. Hottinger für Urologie und Nierenkrankheiten.

(Todesfälle.)

In Berlin starb am 3. ds. im 71. Lebensjahre Geh. San.-Rat Dr. Otto Schoeneberg, Mitglied des Vorstandes des Geschäftsausschusses der Berliner ärztlichen Standesvereine und der Berlin-Brandenburgischen Aerztekammer, ein in Berliner Aerztekreisen hochgeachteter und beliebter Kollege.

In Leipzig starb im Alter von 54 Jahren der Neurologe Dr. Paul Julius Möbius. Ein Nachruf folgt.

Dr. Hayoit de Termicourt, bis vor einigen Wochen Professor an der Universität Löwen.

— Wir werden um Bekanntgabe nachstehender Berichtigung ersucht: In dem Programm für die ärztlichen Fortbildungskurse der mittelfränkischen Aerztekammer pro 1907 ist das Datum für 2 Vorträge falsch gedruckt worden. Es muss heissen: Samstag den 19. Januar: Dr. Simon: „Ueber Uterusmyome" und Samstag den 26. Januar: Dr. Thorel: „Pathologisch-anatomische Demonstrationen".

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Ernennung. Zum Landgerichtsarzt in Zweibrücken wurde der Bezirksarzt I. Klasse Dr. Viktor Julius Faber in Kusel seiner Bitte entsprechend ernannt.

Korrespondenz.

Die Veröffentlichung der Generalkrankenrapporte der K. b. Armee in der M. med. W.

Die sozialdemokratische „Münchener Post" bringt in ihrer No. 8 vom 10. Januar unter dem Titel „Vergessen" folgenden Artikel:

„In der 166. Plenarsitzung der Kammer der Abgeordneten (5. Juli 1906) interpellierte ein Mitglied der sozialdemokratischen Fraktion den Kriegsminister, warum die Sanitätsberichte der bayerischen Armee pro November und Dezember 1905 nicht nach der löblichen Gewohnheit in der Münch. med. Wochenschr. veröffentlicht worden seien. Die Veröffentlichung sei, wie er im Zusammenhang mit anderen Umständen schliessen müsse, deshalb unterblieben, weil zahlreiche Erkrankungen und Todesfälle an Genickstarre hätten zugegeben wenden müssen.

Der Generalstabsarzt Dr. v. Bestelmeyer leugnete diesen Grund; es seien die Berichte für die angegebenen Monate noch nicht veröffentlicht worden, weil sie nach einem neuen System umgearbeitet worden seien; indes seien sie der M. med. W. bereits zugesandt worden.

Wir haben schon einmal konstatiert, dass wir das angebliche neue System aus den bisher vorliegenden Rapporten für 1906 nicht herausfinden können. Und jetzt müssen wir feststellen, dass seit der Erklärung des jetzt zur „Exzellenz" gewordenen Herrn Bestelmeyer am 5. Juli die fehlenden Berichte immer noch nicht erschienen sind.

Ein Mann — ein Wort! Deshalb richten wir an die Exzellenz Bestelmeyer das Ersuchen, ihr Versprechen einlösen zu wollen. Im andern Falle könnte es uns nicht verübelt werden, wenn wir der hartnäckigen Meinung bleiben, die Exzellenz habe schwere Gründe, sich nicht in ihre Karten gucken zu lassen."

Zur Aufklärung des Berichterstatters der M. P. können wir folgendes mitteilen:

Die Krankenrapporte pro November und Dezember 1905 sind der Redaktion der M. M. W. tatsächlich zugegangen, zwar mit erheblicher Verspätung, aber immerhin lange vor dem 5. Juli 1906, nämlich im

Digitized by Google

Mai. Die Verzögerung wurde von Herrn Generaloberarzt Dr. Henle in einem Schreiben an uns, datiert 28. Mai 1906, damit begründet, dass „wegen der neuen, vom 1. Oktober 1905 ab gültigen Preussischen Rapportanweisung, die für die Bayerische Armee überarbeitet werden musste, erst nach im Februar ds. Js. ermöglichter Hinausgabe dieser Anweisung die Erstellung, bezw. Umarbeitung der Krankenrapporte ab Oktober 1905 erfolgen konnte".

Also dieselbe Begründung, die auch Herr Generalstabsarzt Dr. v. Bestelmeyer am 5. Juli auf die Interpellation in der Kammer abgab, deren Richtigkeit aber der Berichterstatter der M. P. sich anzuzweifeln erlaubt.

Nachdem nun die Veröffentlichung der Rapporte eine siebenmonatliche Unterbrechung erfahren hatte, glaubten wir, dass nach so langer Zeit der nachträgliche Abdruck der Rapporte aus dem abgelaufenen Jahre für die grosse Mehrheit unserer Leser kein Interesse mehr habe, und begannen daher die Wiederveröffentlichung mit dem Januarrapport 1906. Das K. Kriegsministerium ist somit an dem Nichterscheinen der November- und Dezemberrapporte gänzlich unbeteiligt.

Wenn also die M. P. der Meinung ist, Herr Generalstabsarzt v. Bestelmeyer habe die Rapporte unterdrückt, um in der Armee vorgekommene Genickstarrefälle zu vertuschen und ferner andeutet, derselbe habe in der Kammer eine wahrheitswidrige Erklärung abgegeben, so ist das eine ganz unbegründete und höchst leichtfertige Verdächtigung, die hiermit nachdrücklich zurückgewiesen sei. Red.

Unfaire Kampfesweise.

Herr Dr. Hugo Sternfeld setzt seinen „unfairen" Kampf gegen die M. m. W. fort. Nachdem seine Verdächtigungen der M. m. W. in der Abteilung für freie Arztwahl und in den „Aerztlichen Mitteilungen" von allen Seiten, selbst von seinen nächsten Freunden, zurückgewiesen wurden, ist es diesmal ein Münchener Bericht in No. 1 der „Med. Klinik", den er zu einer kleinen Perfidie gegen uns benützt. Er kommt dort auf die Diskussion über die M. m. W. in der Abteilung für freie Arztwahl am 30. November v. J. zu sprechen und schreibt: „Veranlassung hiezu gab der „Antrag" eines Mitgliedes, „der den hiesigen in Leipzig in dieser Sache tätigen Herrren den Dank der Abteilung aussprechen, der M. m. W. indessen ein Misstrauensvotum wegen ihrer Berichte aussprechen sollte (siehe Münch. med. Wochenschr. No. 50)". Damit schliesst der Bericht über diese Angelegenheit. Jeder mit den Verhältnissen nicht näher vertraute Leser wird glauben, dass in der Tat der M. m. W. ein Misstrauensvotum ausgesprochen worden sei; dieser Eindruck ist auch offenbar beabsichtigt, denn sonst hätte die Sperrung des Wortes „Misstrauensvotum", wie überhaupt die ganze Erwähnung des Antrages gar keinen Sinn. Bekanntlich ist das Gegenteil der Fall; das beantragte Misstrauensvotum wurde nahezu einstimmig abgelehnt. Eine solche Berichterstattung kommt einer Fälschung der Tatsachen ausserordentlich nahe. Gegen solche Kampfesweise, die bereits in der Abt. f. fr. A. als „unfair" bezeichnet wurde (wir möchten sie mit einem gut deutschen Wort lieber unanständig nennen) steht uns kein anderes Mittel zur Verfügung, als sie in der breiten Oeffentlichkeit als das zu kennzeichnen, was sie ist. Aus diesem Grunde mussten wir uns, sehr gegen unseren Willen, mit Herrn Dr. Hugo Sternfeld an dieser Stelle nochmals beschäftigen. Red.

Amtliches.

(Bayern.)

No. 27372.

Königlich Allerhöchste Verordnung, die Arzneitaxe betreffend.

Im Namen Seiner Majestät des Königs.

Luitpold,

von Gottes Gnaden Königlicher Prinz von Bayern, Regent.

Wir finden Uns bewogen, auf Grund des § 80 Abs. 1 der Gewerbeordnung für das Deutsche Reich sowie des § 367 No. 5 des Reichsstrafgesetzbuches zu verordnen, was folgt:

§ 1. Am 1. Januar 1907 tritt in Bayern die beigefügte Deutsche Arzneitaxe in Kraft.

§ 2. Oeffentlichen Anstalten und Kassen ist ein Preisnachlass (Rabatt) von 10 Proz. zu gewähren. Diese Verpflichtung besteht nicht in Bezug auf fabrikmässig hergestellte Arzneizubereitungen, die in fertiger Aufmachung (Originalpackung) abgegeben werden.

Pfennigbrüche, die bei der Berechnung des Nachlasspreises entstehen, werden auf volle Pfennige erhöht; eine Abrundung des Nachlasspreises findet nicht statt.

§ 3. Das Staatsministerium des Innern ist ermächtigt, die Arzneitaxe nach Bedarf einer Revision zu unterstellen und hiernach abzuändern. Diese Befugnis erstreckt sich auch auf die Vorschriften über den Preisnachlass (§ 2).

Das Staatsministerium des Innern ist ermächtigt, den Text der Arzneitaxe, wie er sich aus den Aenderungen ergibt, bekannt zu machen.

§ 4. Die Verordnung vom 17. März 1905 und die Ministerialbekanntmachung vom 28. Dezember 1905, die Arzneitaxe betreffend, (Gesetz- und Verordnungsblatt S. 79, 702) treten am 1. Januar 1907 ausser Wirksamkeit.

Luitpold,
Prinz von Bayern,
des Königreichs Bayern Verweser.
Dr. Graf v. Feilitzsch.
Auf Allerhöchsten Befehl:
Der General-Sekretär:
Ministerialrat Schreiber.

Deutsche Arzneitaxe 1907.

1. Der Preis einer Arznei setzt sich zusammen:
a) aus dem Preise der zu ihrer Herstellung verwendeten Arzneimittel, welche der Apotheker entweder in fertigem Zustande bezieht oder auf Vorrat anfertigt,
b) aus dem Preise der Bearbeitung und Herrichtung der Arzneimittel einschliesslich der Gefässe nach Massgabe der im Einzelfalle gegebenen Vorschriften zur Abgabe an das Publikum.

I. Grundsätze für die Berechnung der Arzneimittelpreise.

2. Bei der Berechnung von **Arzneimitteln, welche nicht in den Apotheken hergestellt, sondern im rohen oder bearbeiteten Zustande eingekauft werden,** findet die Festsetzung der Preise in folgender Weise statt:
a) Für das gesamte Reichsgebiet wird der **durchschnittliche Einkaufspreis** der einzelnen Waren festgestellt. Massgebend ist der Einkaufspreis für 1 kg; bei solchen Mitteln, welche von Apotheken mittleren Geschäftsumfanges in Mengen von 10 g oder weniger eingekauft zu werden pflegen, sind die Einkaufspreise dieser Mengen massgebend.
b) Beträgt der durchschnittliche Einkaufspreis für 1 kg 30 Mk. oder weniger, so wird dafür das Doppelte in Ansatz gebracht.
c) Beträgt der durchschnittliche Einkaufspreis für 1 kg mehr als 30 Mk., aber nicht mehr als 40 Mk., so wird dafür der Betrag von 60 Mk. in Ansatz gebracht.
d) Beträgt der durchschnittliche Einkaufspreis mehr als 40 Mk. für ein kg, so wird dafür ein um die Hälfte erhöhter Betrag in Ansatz gebracht.
e) Ist der Einkaufspreis für 10 g oder eine geringere Menge für die Preisberechnung massgebend, so wird in allen Fällen der um die Hälfte erhöhte Betrag in Ansatz gebracht.

3. Zu dem nach Massgabe der No. 2 angesetzten Betrage wird für **Verpackung und Fracht** ein Zuschlag von 0,15 Mk. auf 1 kg oder ein geringeres Gewicht als 1 kg berechnet. Dieser Zuschlag wird bei denjenigen Waren, bei welchen der Einkaufspreis für 1 kg für die Preisberechnung massgebend ist, auf 0,50 Mk. erhöht, wenn sie in besonders in Rechnung gestellten Gefässen geliefert werden; dies gilt jedoch nicht bei folgenden, meist in grösseren Mengen bezogenen Waren: Acetum, Acetum pyrolignosum crudum, Acida cruda, Adeps suillus, Calcaria chlorata, Glycerinum, Kalium carbonicum crudum, Oleum Jecoris Aselli, Oleum Lini, Oleum Olivarum, Oleum Olivarum commune, Oleum Pini, Oleum Rapae, Oleum Terebinthinae, Sapo kalinus venalis, Spiritus, Vaselinum.

4. Dem nach No. 2 und 3 angesetzten Betrage werden für **Schneiden und Zerstossen** eines Arzneimittels 0,75 Mk., für Herstellung eines **mittelfeinen oder feinen Pulvers** 2,00 Mk. zugerechnet.

Ist nach No. 2 unter a) der Einkaufspreis für 10 g oder eine geringere Menge für die Preisberechnung massgebend, so beträgt dieser Zuschlag 0,10 Mk.

5. *Die Preise**) *für* ***galenische Arzneimittel*** *setzen sich — unbeschadet der nachstehend unter k, l, m aufgeführten Ausnahmen — zusammen aus den nach Nr. 2 bis 4 und Nr. 6 bis 7 berechneten Preisen der zur Herstellung des galenischen Arzneimittels verwendeten Arzneimittel und aus den nachstehend bestimmten Vergütungen für die erforderlichen Arbeiten (Defektur-Arbeiten). Massgebend ist die Herstellungsmenge von 1 kg: bei solchen galenischen Arzneimitteln, welche von Apotheken mittleren Geschäftsumfanges in Mengen unter 1 kg hergestellt zu werden pflegen, ist die Menge von 100 g massgebend.*

Bei den unter c, d, g, h, i, l aufgeführten Arten von galenischen Arzneimitteln wird zur Ausgleichung des bei der Herstellung sich ergebenden durchschnittlichen Materialverlustes von 10 v. H. dem berechneten Preise ein Neuntel desselben zugeschlagen.

Als Vergütungen sind in Ansatz zu bringen:

a) bei der Herstellung von **Extrakten** für je 1 kg der auszuziehenden Stoffe
bei dünnen Extrakten . . . . 3.00 M.
bei dicken Extrakten . . . . 6.00 M.
bei trockenen Extrakten . . . . 12.00 M.
bei Fluidextrakten . . . . 6.00 M.
bei der Anfertigung von trockenen, narkotischen Extrakten aus dicken Extrakten für 100 g des dicken Extrakts . . 2.50 M.

*) Die Aenderungen sind durch Kursivschrift hervorgehoben.

Digitized by Google

b) bei der Herstellung von **Destillaten** einschliesslich aller Nebenarbeiten für je 1 kg des Destillats
bei spirituösen oder ätherischen . . . . . . 1.50 M.
bei wässerigen . . . . 1.00 M.
Beträgt die Menge der herzustellenden Destillate weniger als 1 kg, so ist der Preis für 1 kg in Ansatz zu bringen.
c) beim Kochen von **Oelen** und **weingeisthaltigen Flüssigkeiten**, einschliesslich des etwa erforderlichen Abdampfens, Pressens und Filtrierens, für je 1 kg . . . . 4.00 M.
d) *bei der Herstellung von* ***Latwergen*** *und* ***Pasten für den inneren Gebrauch*** *für je 1 kg* . . . . *1.50* M.
e) *bei der Herstellung von* ***Mischungen von Flüssigkeiten*** *für je 1 kg* . . . . *0.50* M.
f) bei der Herstellung von **Lösungen** von Salzen, Gummi, Seifen oder Honig, sowie von Balsamen, Ölen, einschliesslich des Ausziehens und Filtrierens, für je 1 kg. . . . . 1.00 M.
wenn dabei Erwärmen erforderlich ist . . . . 1.50 „
wenn dabei noch weitere Arbeiten erforderlich sind . . *2.50* „
g) *bei der Herstellung von* ***Ceraten, Pflastern*** *und* ***Seifen*** *für je 1 kg* . . . . *4.00* M.
h) bei der Mengung von **feinen Pulvern** für je 1 kg . 1.00 „
bei der Mengung von **Tee** oder **groben Pulvern** für je 1 kg 0.50 M.
i) *bei der Herstellung von* ***Salben*** *und* ***Pasten für den äusseren Gebrauch*** *ohne Schmelzen für je 1 kg* . . . 2.00 M.
wenn dabei Schmelzen erforderlich ist . . . . . *4.00* „
k) ***Sirupe*** *werden einschliesslich der verwendeten Arzneimittel, sofern in der Preisliste nicht besondere Preise festgesetzt sind und unbeschadet der Bestimmungen unter Nr. 8, berechnet mit 0,10 M. für 10 g, mit 0,70 M. für 100 g.*
l) ***Tinkturen*** *und* ***Elixiere*** *sowie durch Ausziehen von Pflanzenstoffen hergestellte* ***Weine*** *und* ***Essige****, bei denen der Preis der verwendeten Arzneimittel für je 1 kg der fertigen Zubereitung nicht mehr beträgt als 7,00 M., werden einschliesslich der verwendeten Arzneimittel, sofern in der Preisliste nicht besondere Preise festgesetzt sind und unbeschadet der Bestimmungen unter Nr. 8, berechnet mit 0,15 M. für 10 g, mit 1,00 M. für 100 g.*
Beträgt der Preis der verwendeten Arzneimittel für 1 kg der fertigen Zubereitung mehr als 7.00 Mk., so werden angesetzt: der Preis der Arzneimittel und ausserdem für die Herstellung der Zubereitung 5,00 Mk. für 1 kg, bei geringeren Mengen 1,00 Mk. für 100 g.
m) *Für die nachbezeichneten galenischen Arzneimittel gelten die mit Rücksicht auf die eigenartigen Verhältnisse bei der Herstellung und dem Verbrauch abweichend berechneten, aus der Preisliste ersichtlichen Preise: Acetum Sabadillae, Aqua Amygdalarum amararum, Apua Calcariae, Aqua chlorata, Aqua Plumbi, Decoctum Sarsaparillae compositum, Emplastrum Hydrargyri, Extractum Filicis, Folia Stramonii nitrata conc., Infusum Sennae compositum, Liquor Aluminii acetici, Liquor Ferri albuminati, Liquor Ferri peptonati, Liquor Ferri peptonati cum Mangano, Liquor Ferri saccharati cum Mangano, Liquor Kalii arsenicosi, Liquor Plumbi subacetici, Mucilago Gummi arabici, Pastilli Hydrargyri bichlorati, Sapo kalinus, Species laxantes, Sulfur depuratum, Tinctura Ferri composita, Tinctura haemostyptica, Unguentum Cantharidum pro usu veterinario, Unguentum Hydrargyri cinereum, Unguentum Hydrargyri cinereum cum Adipe Lanae paratum.*

6. Der Preis für 100 g ist ein Achtel des nach Nr. 2 bis 5 angesetzten Betrages. Der Preis für 200 g ist das eineinhalbfache, der für 500 g das dreifache des für 100 g ermittelten Preises. *Der Preis für 500 g ist massgebend für die Berechnung der Preise aller grösseren Mengen.* Die Preise für 10 g, 1 g, 0,1 g, 0,01 g und 0,001 g sind je ein Achtel der für 100 g, 10 g, 1 g, 0,1 g und 0,01 g ermittelten Preise.

Ist der Einkaufspreis für 10 g oder eine geringere Menge massgebend, so ist der Preis für die zu Grunde gelegte Menge gleich dem nach No. 2 bis 4 angesetzten Betrage. Die Preise für 1 g, 0,1 g, 0,01 g und 0,001 g sind je ein Achtel der für 10 g, 1 g, 0,1 g und 0,01 g ermittelten Preise.

Bei Mengen, welche zwischen den in Absatz 1 und 2 bezeichneten Stufen liegen, ist für die Berechnung des Preises der Preissatz der nächstniederen Stufe massgebend. Wenn auf diese Weise der Preis für die nächsthöhere Stufe überschritten würde, so darf nur der Preis dieser Stufe berechnet werden.

7. Bei der Berechnung entstehende Pfennigbrüche sind auf die nächstgrössere Zahl zu erhöhen, im übrigen werden 1—2 Pfennig auf 0 Pfennig, 3—7 Pfennig auf 5 Pfennig und 8—9 Pfennig auf 10 Pfennige abgerundet. *Der niedrigste Preisansatz ist 5 Pfennig.*

Im vorstehenden nicht verzeichnete Arbeiten sind nach den unter II 12 aufgestellten Grundsätzen zu berechnen.

II. Grundsätze für die Berechnung der Arzneipreise.

8. Der Preis der Arzneimittel wird nach Verhältnis der verwendeten Mengen aus den Preisen der nachfolgenden Preisliste berechnet. Wenn in der Preisliste nur ein Preis festgesetzt ist, so wird nach diesem der Preis für jede Menge des Arzneimittels berechnet. Sind die Preise eines Arzneimittels für verschiedene Mengen abgestuft, so ist für die Berechnung des Preises der zwischen diesen Stufen liegenden Mengen der Preissatz der nächstniederen Stufe massgebend. Wenn auf diese Weise der Preis für die nächsthöhere Stufe überschritten würde, so darf nur der Preis dieser Stufe berechnet werden.[1]) *Der für die höchste Stufe festgesetzte Preis ist massgebend für die Berechnung der Preise aller diese Stufe überschreitenden Mengen.*

9. Der niedrigste Preisansatz ist 5 Pfennig, für Mittel der Tabelle B des Arzneibuches 10 Pfennig. Jeder Pfennigbruch ist auf einen vollen Pfennig zu erhöhen.

10. 20 Tropfen von Flüssigkeiten (einschliesslich der fetten und ätherischen Oele und Tinkturen), 25 Tropfen Essigäther, Chloroform und Aetherweingeist, 50 Tropfen Aether sind wie 1 g zu berechnen.

11. Für Arzneimittel, welche in der Preisliste nicht aufgeführt sind, ist der Preis nach den im Abschnitt I und in No. 8 enthaltenen Grundsätzen festzustellen.

12. Die **Vergütungen** für die zur Herstellung der Arzneien aufgewendeten **Arbeiten** sind nach folgenden Grundsätzen zu berechnen:
a) für die Bereitung einer Arznei durch **Mischen mehrerer Flüssigkeiten**, vorbehaltlich der Bestimmungen unter b und c 10 Pf.
b) für die Bereitung einer Arznei, zu welcher das **Auflösen** oder das **Anreiben** eines oder mehrerer nicht flüssiger Arzneimittel (Salze, Zucker, Oelzucker, Manna, arabisches Gummi, Phosphor, Karbolsäure, Latwergen, Muse, Seifen, Storax u. dergl. sowie Extrakte — mit Ausnahme der Extrakte von dünner Konsistenz —) in einer oder mehreren Flüssigkeiten, ferner die Anfertigung von **Schleim** aus Eibischwurzel, Tragant, Quittensamen u. dergl. erforderlich ist, einschliesslich des verbrauchten destillierten Wassers bis zu einer Menge von 300 g . . . . 35 Pf.
Anmerkung: Sind die Salze in kristallisiertem und in gepulvertem Zustand in der Arzneitaxe aufgeführt, so darf bei Auflösungen nur der Preis des kristallisierten Salzes berechnet werden.
Bei der Angabe der Lösungsverhältnisse bedeuten die Ausdrücke 1 : 10, 1:10, $^1/_{10}$, 1 + 9, dass 1 Teil des zu lösenden Stoffes in 9 Teilen Flüssigkeit zu lösen ist.
c) für die Bereitung einer Arznei, zu welcher die Anfertigung von **Abkochungen** oder **Aufgüssen** (Schleim von Eibischwurzel siehe zu b), von **Einkochungen**, von **Auszügen** (Mazerationen, Digestionen), von **Saturationen, Emulsionen, Gallerten** oder von **Salepschleim**, — auch in Verbindung untereinander oder mit einer oder mehreren der unter b) aufgeführten Arbeiten — erforderlich ist, einschliesslich des verbrauchten destillierten Wassers bis zu einer Menge von 300 g . . . . . 40 Pf.
d) für die Bereitung einer **Latwerge**[2]), einschliesslich des erforderlichen Wassers . . . . 30 Pf.
e) für die Bereitung eines **Pflasters** ohne Rücksicht auf die Menge . . . . 40 Pf.
f) für das **Streichen eines Pflasters** bis zur Grösse von 100 qcm, einschliesslich der erforderlichen Leinwand, des Leders oder des Seidenzeugs . . . . 30 Pf.
für jede weiteren 100 qcm . . . . 20 Pf.
g) für die Bereitung einer **Salbe**[3]) . . . . . . 40 Pf.
Bei einer Teilung oder bei einer vervielfältigten Verabreichung von Salben wird für je 1 Gabe (Dosis), einschliesslich Wachspapier, berechnet . . . . 5 Pf.
h) für die Bereitung von **Pastillen**, auch Plätzchen und Zeltchen, bis zu 5 Stück einschliesslich, für jedes Stück . . . 10 Pf.
für jedes weitere Stück . . . . 5 Pf.
i) für die Bereitung von **Pillen** bis einschliesslich 50 Stück 40 Pf.
für jede weiteren 50 Pillen . . . . 20 Pf.
für das Ueberziehen von Pillen mit weissem Leim, Hornstoff, Tolubalsam, Zucker, Silber, Gold usw., bis einschliesslich 50 Stück . . . . 75 Pf.
für die Bereitung von Pillen, einschl. Boli, von mehr als 2 g für Tiere 1 Stück . . . . 30 Pf.
für jedes weitere Stück . . . . 5 Pf.
Anmerkung: Hat der Arzt keine besonderen Bestimmungen getroffen, so wird zum Bestreuen der Pillen Bärlappsamen angewendet. Dieser darf nicht berechnet werden.
k) für die Bereitung von **Körnern** aller Art (einschliesslich des Versilberns) bis einschliesslich 10 Stück. . . . . . 40 Pf.
für jede weiteren 10 Stück . . . . 20 Pf.
l) für die Mengung eines **Thees** oder **Pulvers**, sowie für eine **Verreibung** . . . . 20 Pf.
bei einer Teilung oder bei einer vervielfältigten Verabreichung eines Thees oder eines Pulvers für jede Gabe (Dosis) 5 Pf.
bei einer Verabreichung in Kapseln aus Leim oder Oblatenmasse für jede Gabe (Dosis) . . . . 10 Pf.
m) für die Bereitung von **Suppositorien** in jeder Form (Kugeln, Stäbchen oder dergl.) sowie von Wundstäbchen bis zu 3 Stück . . . . 40 Pf.
für jedes weitere Stück . . . . 10 Pf.

---

[1]) Beispiel: Kosten nach der Preisliste 1 g eines Mittels 10 Pf., 10 g dieses Mittels 70 Pf., so sind für 9 g nicht 90 Pf., sondern nur 70 Pf. zu berechnen.

[2]) Den Latwergen sind die Pasten für den inneren Gebrauch zuzurechnen.

[3]) Den Salben sind die Pasten für den äusseren Gebrauch zuzurechnen.

Digitized by Google

In den unter a bis m angesetzten Preisen sind Einzelpreise für alle zur Herstellung der betreffenden Arzneiform erforderlichen Arbeiten einschliesslich des etwa erforderlichen Zerreibens der angewendeten Stoffe sowie die Zugabe von Kapseln aller Art, Brieftaschen (Konvoluten) usw. enthalten.

n) für das **Abdampfen** einer Flüssigkeit für jede zu verdampfenden 100 g . . . . 10 Pf.

o) für das **Zerquetschen** oder **Zerreiben** (Kontundieren) eines Stoffes, insofern es nicht schon in den übrigen Arbeitspreisen enthalten ist . . . . 10 Pf.

p) für eine vorgeschriebene **Filtration** . . . . . . 10 Pf.

q) für das **Sterilisieren** eines Gefässes bis 100 g Fassungsvermögen, eines Arzneimittels oder einer Arznei bis 100 g einschliesslich . . . . 30 Pf.
für grösser Gefässe oder für grössere Mengen . . . 50 Pf.
für grössere Gefässe oder für grössere Mengen . . . 50 Pf.

r) für die **Herrichtung** eines Arzneimittels oder einer Arznei zur **Abgabe** (Dispensation) einschliesslich des Korkes, der Ueberdecke (Tektur), des erforderlichen Papierbeutels sowie der Aufschrift (mit oder ohne Angabe der Bestandteile der Arznei) 15 Pf.

13. Die **Gefässe,** in welchen die Arzneien abgegeben werden, sind nach folgenden Grundsätzen zu vergüten:

a) **Gläser,** runde oder sechseckige, mit enger oder weiter Oeffnung, weisse oder farbige bis 200 g Inhalt das Stück mit . . 10 Pf.
von mehr als:
200 g bis 300 g Inhalt das Stück mit . . . 15 Pf.
300 g „ 500 g „ „ „ „ . . . 25 Pf.
bei solchen von mehr als 500 g für je 500 g des Inhaltes mehr mit . . . . 15 Pf.

b) **Gläser** (einschliesslich Tropfgläser) mit eingeriebenen **Glasstöpseln,** mit enger oder weiter Oeffnung, bis zu 15 g Inhalt das Stück mit . . . . 25 Pf.
von mehr als:
15 g bis zu 100 g Inhalt das Stück mit . . 30 Pf.
100 g „ „ 200 g „ „ „ „ . . 50 Pf.
200 g „ „ 500 g „ „ „ „ . . 80 Pf.

c) **feste Deckel** jeder Art zu Pulvergläsern und zu Salbenkruken bei Gefässen bis zu 20 g Inhalt mit . . . . . . 10 Pf.
bei grösseren Gefässen mit . . . . 15 Pf.
Anmerkung: Gläser (einschl. Tropfgläser) mit eingeriebenen Glasstöpseln sowie Holzkorkstöpsel dürfen nur berechnet werden, wenn sie ausdrücklich verlangt oder verordnet sind oder wenn sie durch die Natur des Arzneimittels notwendig erfordert werden oder wenn die Verhältnisse der Arzneiempfänger die Zustimmung zu deren Verwendung voraussetzen lassen.

d) **Kruken,** graue oder gelbe:
bis 200 g Inhalt das Stück mit . . . . 10 Pf.
von mehr als 200 g bis 500 g Inhalt das Stück mit . 20 Pf.
bei solchen von mehr als 500 g für je 500 g des Inhaltes mehr mit . . . . 10 Pf.
weisse, bis 50 g Inhalt das Stück mit . . . . . 15 Pf.
von mehr als 50 g Inhalt bis 100 g Inhalt das Stück mit 20 Pf.
„ „ „ 100 g „ „ 200 g „ „ „ „ 30 Pf.
„ „ „ 200 g „ „ 300 g „ „ „ „ 50 Pf.
„ „ „ 300 g „ „ 400 g „ „ „ „ 60 Pf.
„ „ „ 400 g „ „ 500 g „ „ „ „ 75 Pf.

e) **Pappschachteln:** das Stück bis 100 g Inhalt mit . . . 10 Pf.
das Stück von mehr als 100 g bis 200 g Inhalt mit . . 20 Pf.
grössere das Stück mit . . . . 30 Pf.

f) **Pulverkästchen:** für 1 bis 10 Pulver das Stück mit . . 10 Pf.
für mehr als 10 Pulver das Stück mit . . . . . 20 Pf.

14. Für die Berechnung des Gefässes (abgesehen von No. 13 zu f) ist das Gewicht der darin enthaltenen Arznei massgebend.

Werden jedoch Gläser und Kruken zur Aufnahme trockener Stoffe verwendet, so wird der Preis der Gefässe nach ihrem Fassungsvermögen an destilliertem Wasser berechnet.

15. Werden verwendbare reine Gläser, Kruken, Schachteln oder Pulverkästchen bei Wiederholungen zur Aufnahme der Arznei in die Apotheke gesandt, so ist dafür der volle Preis abzurechnen.

16. Der Preis der Arznei ist durch Zusammenzählen der einzelnen Ansätze zu ermitteln. Dabei ist der Preis, wenn er 1 M. nicht übersteigt, in der Weise abzurunden, dass 1—4 Pf. auf 5 Pf., und 6—9 Pf. auf 10 Pf. erhöht werden; wenn er jedoch 1 M. übersteigt, so werden 1—4 Pf. auf 0 Pf., 6—9 Pf. auf 5 Pf. herabgesetzt.

17. Bei der Abgabe von Arzneien auf Kosten von öffentlichen Anstalten und Kassen und von solchen Vereinen und Anstalten, welche der öffentlichen Armenpflege dienen, sowie bei der Abgabe von Tierarzneien dürfen Pulverkästchen, Gläser mit eingeriebenen Glasstöpseln (einschliesslich Tropfgläser) und feste Deckel jeder Art zu Salbenkruken, sowie weisse Kruken nur berechnet werden, wenn ihre Verwendung im ärztlichen Rezept angeordnet ist. Jedoch sind bei Abgabe von geteilten Pulvern oder von Pastillen, welche Mittel der Tabelle B des Arzneibuchs, Opium oder dessen Alkaloide oder Chloralhydrat enthalten, Pulverkästchen stets zu verwenden und zu berechnen, soweit das Arzneibuch nicht andere Bestimmungen enthält. Bei der Abgabe von Augensalben ist die Verwendung und Berechnung weisser Kruken mit Deckel zulässig.

18. Die in der Preisliste aufgenommenen Preise für **Serum antidiphthericum** und **Tuberculinum Kochi** verstehen sich einschliesslich der zur Abgabe erforderlichen Arbeiten und der verwendeten Gefässe. *Bei Abgabe von Tuberkulinverdünnungen beträgt die Mindestmenge des in Rechnung zu setzenden Tuberkulins 0,1 ccm, selbst wenn geringere Mengen verordnet sind.*

19. **Homöopathische Arzneien** werden einschliesslich der darin enthaltenen Arzneimittel berechnet wie folgt:

Gegenstand	Gewicht g	Preis Pfg.
Urtinkturen . . . . bis zu	1	10
„ . . . . „ „	5	30
„ jede weiteren	5	15
Urtinkturen zum äusserlichen Gebrauche . . .	10	15
„ „ „ „ . . .	100	100
Verdünnungen . . . . bis zu	5	25
„ . . . . . . über 5 g „ „	10	40
„ jede weiteren	10	15
Verreibungen . . . . bis zu	5	30
„ . . . . . . über 5 g „ „	10	50
„ jede weiteren	10	25
Streukügelchen . . . . bis zu	5	30
„ . . . . . . über 5 g „ „	10	50
„ jede weiteren	10	25
Streukügelchen, unbefeuchtet	1	5
„ „	10	15
Milchzucker, präparierter	1	5
„ „	10	15

Beträgt jedoch der Einkaufspreis mehr als die Hälfte dieser Preise, oder sind besondere Zusätze zu homöopathischen Arzneimitteln, wie destilliertes Wasser oder Weingeist, oder besonders verordnete Arbeiten zur Herstellung homöopathischer Arzneimittel erforderlich, so werden sie nach den Vorschriften von No. 8 bis 12 berechnet. Das Gleiche gilt von der Herrichtung zur Abgabe (Dispensation) sowie hinsichtlich der verwendeten Gefässe (No. 13).

20. Der Preis der Arznei ist mit seinen Einzelansätzen auf dem Rezepte zu vermerken.

21. Wenn auf dem Rezepte Angaben fehlen, welche die Preisberechnung beeinflussen, müssen sie vom Apotheker hinzugefügt werden. Wird z. B. bei einer Pillenmasse eine dem Apotheker anheimgestellte Menge irgend eines Mittels zugesetzt, so ist sie auf dem Rezepte zu vermerken.

22. Bei der Abgabe **fabrikmässig hergestellter Zubereitungen,** welche nur in fertiger Aufmachung (Originalpackung) in den Handel kommen, ist ein Zuschlag von 60 Proz. zu dem Ankaufspreise zuzurechnen, sofern nicht ein höherer Verkaufspreis vom Hersteller festgesetzt ist. Depeschengebühren, Porto, Zoll usw. darf der Apotheker dann in Anrechnung bringen, wenn ihm derartige besondere Unkosten nachweislich entstanden sind und der Besteller auf solche vorher hingewiesen worden war.

Sind derartige fabrikmässig hergestellte Arzneizubreitungen in kleineren Mengen verordnet, als die fertige Aufmachung enthält, so ist ausser der Herrichtung zur Abgabe (Dispensation) und etwa erforderlichen Gefässe das Doppelte des Einkaufspreises zu berechnen.

23. Bei der Verabfolgung von Arzneien während der Zeit von 10 Uhr abends bis 6 Uhr morgens *beträgt die zulässige Zusatzgebühr 50 Pfennig* **(Nachttaxe).**

Es folgt das Preisverzeichnis der Arzneimittel.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 52. Jahreswoche vom 23. bis 29. Dezember 1906.
Bevölkerungszahl 540 000.

Todesursachen: Angeborene Lebensschw. (1. Leb.-M.) 13 (12*), Altersschw. (üb. 60 J.) 6 (6), Kindbettfieber — (1), and. Folgen der Geburt — (—), Scharlach — (—). Masern u. Röteln — (1), Diphth. u. Krupp 1 (3), Keuchhusten 2 (2), Typhus — (1), übertragb. Tierkrankh. — (—), Rose (Erysipel) — (1), and. Wundinfektionskr. (einschl. Blut- u. Eitervergift.) 1 (1), Tuberkul. d. Lungen 19 (18), Tuberkul. and. Org. 4 (6), Miliartuberkul. 1 (—), Lungenentzünd. (Pneumon.) 12 (18), Influenza 1 (1), and. übertragb. Krankh. — (2), Entzünd. d. Atmungsorgane 4 (5), sonst. Krankh. derselb. 4 (4), organ. Herzleid. 20 (23), sonst. Kr. d. Kreislaufsorg. (einschl. Herzschlag) 10 (4), Gehirnschlag 11 (8), Geisteskrankh. 2 (1), Fraisen, Eklamps. d. Kinder 5 (1), and. Krankh. d. Nervensystems 5 (3), Magen- u. Darm-Kat., Brechdurchfall (einschl. Abzehrung) 18 (18), Krankh. d. Leber 1 (6), Krankh. des Bauchfells 2 (1), and. Krankh. d. Verdauungsorg. 2 (3), Krankh. d. Harn- u. Geschlechtsorg. 6 (4), Krebs (Karzinom, Kankroid) 12 (10), and. Neubildg. (einschl. Sarkom) 4 (3), Selbstmord — (2), Tod durch fremde Hand — (1), Unglücksfälle 1 (1), alle übrig. Krankh. 6 (6).

Die Gesamtzahl der Sterbefälle 173 (177). Verhältniszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 16,7 (17,0), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 12,7 (12,4).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthalers Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Digitized by Google

Die Münchener Medizinische Wochenschrift erscheint wöchentlich im Umfang von durchschnittlich 6—7 Bogen. • Preis der einzelnen Nummer 80 ₰. • Bezugspreis in Deutschland vierteljährlich ℳ 6.—. • Übrige Bezugsbedingungen siehe auf dem Umschlag.

MÜNCHENER MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstrasse 26. Bureauzeit der Redaktion von 8½—1 Uhr. • Für Abonnement an J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 15a. • Für • Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16. •

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, München. Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. v. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. H. Helferich, Kiel. W. v. Leube, Würzburg. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. F. Penzoldt, Erlangen. H. v. Ranke, München. B. Spatz, München. F. v. Winckel, München.

No. 4. 22. Januar 1907. | Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26. Verlag: J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 15a. | 54. Jahrgang.

(Nachdruck der Originalartikel ist nicht gestattet.)

Originalien.

Die Beeinflussung der Herztätigkeit und des Blutdrucks von schmerzhaften Druckpunkten aus.

Von Prof. Dr. Rumpf in Bonn.

Als im vorletzten Jahrzehnt des vorigen Jahrhunderts die soziale Gesetzgebung den Aerzten eine grössere Zahl von Kranken zuführte, bei welchen weniger der Wunsch nach Heilung, als die Entschädigung von Krankheitserscheinungen nach Unfällen in Frage kam, fand eine nicht unwesentliche Erschwerung der ärztlichen Aufgaben statt. Die Erschwerung bestand vor allem in der richtigen Beurteilung derjenigen Klagen, für welche objektive Symptome nicht nachweisbar waren. Als ich über die eingehende Untersuchung derartiger Fälle und die verschiedenen Methoden dieser mit meinem damaligen Kollegen Herrn Geh.-Rat Mannkopff sprach, machte mich dieser auf eine kleine Mitteilung aus dem Jahre 1885 aufmerksam; Mannkopff[1]) konstatierte damals, dass bei langdauernden Schmerzen der rechten Bauchseite nach Trauma ein Druck auf die schmerzhafte Stelle eine Steigerung der Pulsfrequenz von 84—92 auf 120 Schläge hervorrief, welche mit dem Aufhören des Druckes wieder schwand.

Die Mitteilung von Mannkopf wurde Veranlassung, dass ich die Beeinflussung der Herztätigkeit von schmerzhaften Druckpunkten aus bei vielen Fällen von Neuralgie und schmerzhaften Druckpunkten prüfte. Ich[2]) konnte schon nach kurzer Zeit einige Fälle eingehend mitteilen, welche einen Einfluss auf die Herztätigkeit erkennen liessen. Eine weitere Veröffentlichung stammt von Th. Lederer[3]) aus meinem Marburger Institut.

Ich habe aber schon damals darauf aufmerksam gemacht, dass die Beeinflussung der Herztätigkeit von schmerzhaften Punkten aus sich keineswegs stets als Beschleunigung der Herztätigkeit dokumentiert. Es ergaben sich vielmehr weit kompliziertere Erscheinungen, die sich in folgender Weise trennen lassen:

1. eine Beschleunigung der Herztätigkeit,
2. eine kurzdauernde Verlangsamung und nachfolgende Beschleunigung,
3. ein Kleinwerden des Pulses,.
4. Unregelmässigkeit des Pulses,
5. Beschleunigung mit den genannten Aenderungen.

Die Art und Weise der Untersuchung zur Abwendung von Täuschungen war schon von Mannkopff angegeben; ich selbst fügte hinzu, dass es notwendig sei, bei gleichmässiger Atmung die Untersuchung auszuführen, da exspiratorisches Pressen vermieden werden müsse. In einer Arbeit aus Goldscheiders Institut haben Brasch und Gathmann[4]) diese Angaben bestätigt.

Seit meiner Veröffentlichung sind die geschilderten Erscheinungen oder ein Teil derselben bald als Mannkopffsches, bald als Mannkopff-Rumpfsches Symptom vielfach erwähnt worden.

[1]) Mannkopff: Berl. klin. Wochenschr. 1885.
[2]) Rumpf: Deutsche med. Wochenschr. 1890, No. 9.
[3]) Theodor Lederer: Inaug.-Dissert. Marburg 1890.

Nach der Fülle der meist ohne Einzelheiten gemachten Angaben und nach mannigfachen ohne Begründung erwähnten Zweifeln glaube ich aber kaum, dass die Prüfung mit allen notwendigen Kautelen erfolgt ist. So scheint es mir, dass einzelne Autoren das Symptom in der Sprechstunde geprüft haben. Derartige Versuche entsprechen nicht der schon von Mannkopff und sodann von mir gebrauchten und als notwendig erachteten Versuchsanordnung. Ich halte es deshalb für dringend erwünscht, diese Versuchsanordnung eingehend zu schildern und darauf aufmerksam zu machen, dass es Fälle gibt, welche für die Prüfung völlig ungeeignet sind. Die Bedingungen der Versuchsanordnung sind folgende:

1. Der Versuch muss im Krankenhaus vorgenommen werden. Der Kranke liegt im Bett oder auf einem Ruhebett, auf dem er schon längere Zeit vor Beginn des Versuches liegen muss. Er soll von der Bedeutung des Versuches keine Ahnung haben, muss auch schon häufiger untersucht sein, damit eine durch die Untersuchung bedingte Erregung möglichst ausgeschlossen ist.

2. Die Herztätigkeit muss eine gleichmässig ruhige sein. Am besten ist es, wenn der Puls, wie in den von Mannkopff und mir eingehend geschilderten Fällen 80 bis 90 Schläge in der Minute beträgt; erhebt sich derselbe beträchtlich über 100, so ist das Ergebnis des Versuches schwieriger und häufig gar nicht zu beurteilen.

3. Die Herztätigkeit darf durch die Untersuchung an und für sich nicht wesentlich beschleunigt werden. Der Einfluss der Untersuchung auf die Herztätigkeit muss dem Untersucher schon von vorhergehenden Erhebungen des Befundes bekannt sein. Er muss wissen, dass erregende Gespräche über die Vorgeschichte und die Entstehung der Krankheit häufig den Puls ansteigen lassen.

4. Der Patient muss während der Untersuchung ruhig und gleichmässig atmen. Er darf unter keinen Umständen exspiratorisch pressen oder sich umherwerfen; tut er das, so ist der Versuch wertlos.

5. Ausser der angeblich schmerzhaften Stelle muss auch der Einfluss geprüft werden, welchen Druck oder Reiben entsprechender Punkte der anderen Körperseite auf die Herztätigkeit ausübt. Ein vorläufiger Schluss ist nur dann möglich, wenn sich die Beeinflussung der Herztätigkeit auf die angeblich schmerzhafte Stelle beschränkt und von anderen Punkten ausbleibt.

6. Der Befund einer Beeinflussung der Herztätigkeit oder des Pulses von einem Punkt oder einer umschriebenen Stelle aus erlaubt einzig den Schluss einer grösseren Empfindlichkeit dieser Stelle und einer leichten Erregbarkeit des Herzens, ein Schluss auf die traumatische Entstehung dieser Empfindlichkeit kann nur auf Grund anderweitiger Untersuchungsergebnisse gezogen werden.

7. Es ist mehr als erwünscht, sich mit einem einmaligen Untersuchungsergebnis nicht zu begnügen, damit etwaige unübersehbare Zufälligkeiten ausgeschaltet werden.

[4]) Brasch und Gathmann: Fortschr. der Med. 1900, No. 4.

Digitized by Google

Mit den vorstehend geschilderten Bedingungen der Versuchsanordnung wird die Zahl der Fälle, bei welchen Ergebnisse erwartet werden können, allerdings beträchtlich eingeschränkt. Das ist aber insofern ein Vorteil, als die Schlussfolgerungen aus dem positiven Ergebnis bei den verbleibenden Fällen an Wert gewinnen. Dabei sind aber häufig neben den Erscheinungen von Seiten des Herzens noch andere Folgen des schmerzhaften Reibens zu konstatieren. Einmal liess sich vielfach mit dem Kleinwerden des Pulses eine deutliche Zyanose des Gesichtes konstatieren und sodann wurde mehrfach starkes Schwitzen der Achselhöhlen, der Stirn und auch der Hände konstatiert, Erscheinungen, welche vor dem Versuch nicht vorhanden waren. Es muss aber erwähnt werden, dass es sowohl einfache nicht traumatisch bedingte, als auch durch Trauma hervorgerufene Neuralgien gibt, in welchen eine Beeinflussung der Herztätigkeit durch Reiz der neuralgischen Stelle ausbleibt. Es gehört also zum Auslösen des Symptoms eine gewisse Erregbarkeit des Nervensystems oder des Herzens, die allerdings nicht so gross sein darf, um schon bei einfacher Untersuchung eine Steigerung der Pulsfrequenz zu bedingen.

Zwei Beispiele, in welchen die oben geschilderte Untersuchungsmethode von grosser Bedeutung sich erwies, möchte ich aus einem grösseren Material hier anführen.

J. B. aus R., 34 Jahre, rez. 13. XII. 01, wurde von der Kgl. Eisenbahndirektion als simulationsverdächtig meiner Abteilung überwiesen.

B. gibt an, bis zum Oktober 1900 im allgemeinen gesund gewesen zu sein; im Jahre 1894 habe er in Bremen Gelenkrheumatismus überstanden und im Anschluss daran an einer Entzündung der rechten Regenbogenhaut gelitten, welche zu einer Iridektomie Veranlassung geworden sei. Sonst sei er gesund gewesen mit Ausnahme einer im 18. Jahre überstandenen Gonorrhoe. Einen Schanker oder Syphilis habe er nicht gehabt. Er sei seit etwa 6 Jahren verheiratet und habe drei gesunde Kinder; die letzte Geburt sei eine Fehlgeburt im 2—3 Monat gewesen.

Er sei Jahrelang als Techniker in einem Elektrizitätswerk tätig gewesen und habe seinen Beruf zur Zufriedenheit ausgeführt.

Im Oktober 1900 habe er infolge Zusammenstosses einen Eisenbahnunfall erlitten. Er habe einen Knall gehört und sei sofort bewusstlos gewesen. Man habe ihn in das Hospital in C. gebracht, wo er nach einiger Zeit mit Schmerzen im Hinterkopf und Eingenommensein des ganzen Kopfes erwacht sei. Er gibt aber auf Befragen an, keine Wunden, keine Blutung aus Ohr oder Nase, kein Erbrechen und keine Uebelkeit gehabt zu haben.

Nach 6 Tagen sei er aus dem Krankenhause entlassen worden, dann habe er noch drei Monate zu Hause und teilweise zu Bett verbracht. Er habe dann geglaubt, er sei wieder völlig gesund und habe seine Arbeit wieder aufgenommen.

Aber nach kurzer Zeit hätten sich die alten und neue Beschwerden eingestellt, zunächst Schmerzen im Hinterkopf, dann grosse Empfindlichkeit gegen Geräusche und Vergesslichkeit. In Betrieben mit Lärm und Maschinen habe er nicht mehr arbeiten können, er werde dann aufgeregt und könne sich nicht beherrschen. Infolge dessen habe er mit einem Gesellschafter ein kleines Geschäft angefangen, aber auch hier entstanden infolge von Erregung bei den geringsten Kleinigkeiten Differenzen. Gefragt, ob er nicht dem Wein oder Bier stark zuspreche, gab B. an, dass er früher am Tage wohl 3 Liter Bier getrunken habe; seit dem Unfall sei das aber unmöglich, da er nach geringen Mengen aufgeregt werde. Einmal sei er nach 1½ Liter Bier besinnungslos hingefallen.

In letzter Zeit sei er fast arbeitsunfähig, der Appetit und Schlaf seien mangelhaft geworden, häufig stellten sich Beklemmungen auf der Brust ein. Nachts liege er häufig mit Schmerzen im Kopf und Rücken stundenlang wach und kratze sich dann die Nägel der linken Hand ab. Den Geschlechtsverkehr übe er nur noch selten aus, da starke Schmerzen ihn hinderten. Gehör, Geruch, Geschmack seien gut, der Stuhlgang meist verzögert. In der Familie sollen besondere Krankheiten insbesondere Nervenkrankheiten fehlen.

Status praesens vom 13. XII. 1901.

B. ist ein schlank gebauter, ziemlich grosser Mann von schlechtem Ernährungszustand. Die Gesichtshaut ist etwas blass, die übrige Haut zeigt nichts Auffallendes, auch keine Leukoplakie. Drüsenschwellungen sind weder zu bemerken, noch an den gewöhnlichen Stellen zu fühlen. Der Brustkorb ist normal gebaut, der Perkussionsschall überall voll, die Lungen- und Herzgrenzen sind normal.

Das Atemgeräusch ist überall vesikulär, die Herztöne sind rein; der Puls schwankt zwischen 80 und 92 Schlägen in der Minute. Die Leber überragt den Rippenbogen nicht, Milzdämpfung ist nicht deutlich nachweisbar, der Unterleib nicht druckempfindlich und ohne Anomalie. Im Urin ist weder Eiweiss noch Zucker vorhanden.

Der Gang ist normal, Arme und Beine werden frei bewegt, ohne Ataxie, ohne Rombergsches Symptom. Das Gefühl für feine Berührungen und Schmerzen ist auf beiden Seiten gleich gut, nur die Gegend des Kniegelenks soll rechts weniger empfindlich sein. Das Gefühl für Lage und Stellung der Glieder ist beiderseits gleich gut.

Der Patellar-, Achillessehnen-, Bizeps- und Trizepsreflex sind deutlich, eher stark als schwach; doch ist weder Patellar- noch Dorsalklonus vorhanden. Die Gehirnnerven zeigen keine Anomalie.

Die rechte Pupille ist infolge einer Iridektomie birnförmig, die linke eng, reagiert träge, aber deutlich auf Licht und Akkommodation.

Die Protuberantia occipitalis und eine kleine Stelle oberhalb dieser ist druckempfindlich, doch erfolgen alle Bewegungen des Kopfes normal und angeblich ohne Schmerzen.

Resümieren wir das Untersuchungsergebnis, so gibt uns dasselbe keinen Befund, welcher die starken Hinterkopfschmerzen, die grosse Reizbarkeit, die Vergesslichkeit und die Arbeitsunfähigkeit zu erklären vermöchte. Wir sind also in der Beurteilung des Falles teils auf die Glaubwürdigkeit des B., teils auf die Schlüsse aus der Beobachtung im Krankenhause angewiesen. In einem solchen Fall konnte die Prüfung der Herztätigkeit beim Reiben der angeblich schmerzhaften Stelle eventuell von Wert sein. Der erste Versuch wurde am 16. Februar gemacht. B. lag längere Zeit auf einem Ruhebett. Der Puls betrug im Umhergehen 88 Schläge in der Minute und sank nach Liegen von fünf Minuten auf 72. Die Unterhaltung und Untersuchung in der Ruhe änderte die Zahl nicht.

Nun wurde eine nicht schmerzhafte Stelle des Kopfes in der Höhe der Scheitelbeine gerieben. Die Pulsfrequenz betrug dabei und in der folgenden halben Minute 80 Schläge auf die Minute verrechnet. Nach einer Pause wurde die schmerzhafte Stelle an der Spina occipitalis und etwas darüber in gleicher Weise gerieben. Der Patient verzieht das Gesicht, behauptet starken Schmerz zu empfinden und schwitzt an den Händen.

Die Pulsfrequenz betrug in ¼ Minute:

während des Reiben in der ersten Viertelminute 24 Schläge
„ „ „ „ „ zweiten „ 27 „
„ „ „ „ „ dritten „ 25 „
(langsamer Nachlass)
1 Minute später Pulszahl 25 in ¼ Minute
2 Minuten „ „ 24 „ „ „
3 „ „ „ 22 „ „ „
7 „ „ „ 21 „ „ „

Pat. gibt während der ersten Minuten nach dem Reiben an, noch starke Schmerzen zu haben; in der Nacht habe er auf dem Hinterkopf nicht liegen können und sehr schlecht geschlafen.

Dieser Versuch wurde mehrfach mit dem gleichen Resultat wiederholt.

Ein Jahr später wurde die Erscheinung nochmals geprüft. Pat. war infolge einer Gerichtsverhandlung sehr erregt, als er dem Krankenhause erneut überwiesen wurde. Die Pulsfrequenz betrug nach Liegen während einer Viertelstunde in ¼ Minute 24.

Bei dem erneut vorgenommenen Versuch betrug die Pulsfrequenz 30, 32, 30, 32. Dabei wurde der Puls ausserordentlich klein, die Gesichtsfarbe wurde blass zyanotisch, Pat. schwitzte stark sowohl an den Händen, als in den Achselhöhlen. Aus letzteren floss der Schweiss am Brustkorb herab.

Die beiden geschilderten Versuche berechtigen gewiss zu der Anschauung, dass B. in der Gegend der Spina occipitalis eine empfindliche Stelle hat, durch deren Reizung eine Erhöhung der Pulsfrequenz bis zu 136, ein deutliches Kleinerwerden des Pulses, allgemeines Elendsein mit leichter Zyanose des Gesichts und starker Schweissekretion eintreten.

Da nun B. bis zu dem Eisenbahnunfall völlig gesund und leistungsfähig war, da er weiterhin bei diesem eine Verletzung des Kopfes mit Bewusstseinsstörung erlitten hat, an welche sich die jetzigen, früher sicher nicht vorhandenen Beschwerden angeschlossen haben, so konnten wir die Klagen

Digitized by Google

des B. sicher nicht für simuliert halten. Doch war er meines Erachtens nicht völlig arbeitsunfähig, es war wenigstens eine gewisse Besserung und Leistungsfähigkeit zu erwarten. Wir haben die Beschränkung der Arbeitsfähigkeit auf 50 Proz. geschätzt.

Der weitere Verlauf und die Beobachtung durch fünf Jahre hat unsere Anschauungen durchaus bestätigt. Unter Suggestivbehandlung besserte sich der Schlaf und eine gewisse Leistungsfähigkeit trat ein. Dieselbe blieb aber infolge häufiger stärkerer Anfälle von Hinterhauptskopfschmerz, grosser Reizbarkeit und Vergesslichkeit gering. Im Oktober 1903 trat gelegentlich einer Gerichtsverhandlung in seiner Angelegenheit nach halbstündiger Verhandlung ein eigentümlicher Anfall auf. Das Gesicht wurde blass, die Stirn und Hände zeigten starken Schweissausbruch, der Puls wurde sehr frequent. Dann traten Bewusstlosigkeit und leichte klonische Zuckungen der Hände auf. Nach einer Reihe von Minuten kehrte das Bewusstsein wieder, aber grosses Elendsein schloss sich an. Pat. musste nach hause gefahren werden. Es unterliegt wohl keinem Zweifel, dass es sich hier um einen hysterischen Anfall gehandelt hat. In der nächsten Zeit blieb der Zustand sehr schlecht, dann trat etwas Erholung ein, aber in der Folge führten Aufregungen noch mehrfach zu ähnlichen Anfällen, teilweise von der Dauer einer Viertelstunde. Pat. arbeitete aber mit häufigem, durch Kopfschmerzen und Erregungszustände gebotenen Unterbrechungen.

Fall 2. Frau St., 25 Jahre, rez. 25. I. 1906. Der Vater von Frau St. starb an Lungenentzündung, die Mutter im Wochenbett. Pat. ist seit 6 Jahren verheiratet und hat ein gesundes Kind von nahezu 4 Jahren; ein älteres Kind ist bald nach der Geburt an Krämpfen gestorben. Im Jahre 1903 hat Pat. im Wochenbett eine Blutstockung im linken Bein gehabt und daran einige Wochen gelitten; im Jahre 1905 hat sie 3—4 Wochen an Rheumatismus in den Füssen, Händen und Armen gelitten. Ausserdem war sie gesund; sie ist jetzt im 2. Monat schwanger. Am 3. Mai 1905 befand sie sich in einem Eisenbahnwagen direkt hinter der Lokomotive. Sie stand schon zum Aussteigen bereit, als die Lokomotive entgleiste. Sie wurde nach rückwärts geschleudert und schlug mit der Rücken- resp. Hüftgegend an. Sie war etwas betäubt und fand sich nach einiger Zeit vor dem Wagen auf der Erde. Dann konnte sie am Arm 7—8 Minuten zu ihrer Stiefmutter geleitet werden. Da sie bei dieser sehr starke Schmerzen hatte, so sandte sie der Arzt in das Krankenhaus, in dem sie vom 3. Mai bis 22. Juli lag. Sie klagte in dieser Zeit über Schmerzen im rechten Bein, der rechten Hüften- und Beckengegend, sowie dem rechten Knie. Sie konnte dann nur schlecht und mit dem Stock gehen und musste mit der Ferse auftreten. Diese Schmerzen seien auch nach der Entlassung aus dem Krankenhaus nicht ganz geschwunden und hätten zurzeit ihren Sitz in der rechten Hüft- und Gesässgegend, von wo sie bis zur unteren Brustwirbelsäule zögen. Ausserdem leide sie seit dem Unfall an häufigen Kopfschmerzen, schlafe schlecht und habe vielfach Herzklopfen.

Status praesens: Frau St. ist mittelgross, von ziemlich gutem Ernährungszustand, das Gesicht leicht gerötet.

Lungen und Herz zeigen normale Grenzen und ergeben perkutorisch und auskultatorisch nichts Abnormes. Insbesondere sind die Herztöne rein, der Spitzenstoss befindet sich innerhalb der Mammillarlinie. Die Pulszahl beträgt bei der Untersuchung im Stehen 92. Auch die Unterleibsorgane ergeben keinen pathologischen Befund.

Im Gehen schont Frau St. das rechte Bein und tritt mit der Ferse zuerst auf. Das linke Bein wird stärker belastet, die Wirbelsäule zeigt eine Abbiegung nach links. Beide Beine zeigen Krampfaderbildung.

Beim Sitzen auf einen Stuhl setzt sich Frau St. nur auf das linke Gesäss.

Im Liegen ist keine Anomalie vorhanden.

Die Patellarreflexe sind beiderseits ziemlich lebhaft, bei Beklopfen der rechten Patellarsehne fährt Pat. leicht zusammen. Die Achillessehnenreflexe sind beiderseits mittelstark, Bizeps- und Trizepsreflex deutlich. Der Plantarreflex ist rechts stärker wie links.

Die Pupillen sind gleich, reagieren gut auf Licht, die Augenbewegungen und die Gehirnnerven funktionieren normal.

Der Umfang der Ober- und Unterschenkel ergibt keine Differenz zwischen rechts und links. Die Messung von der Spina ossis ilei zum Malleolus ergibt beiderseits 89 cm.

Das linke Bein ist aktiv gut beweglich und kann im Liegen leicht von der Unterlage in die Höhe gehoben werden; das rechte Bein wird höchstens um 50° gehoben, dabei wird Schmerzhaftigkeit angegeben. Bei gebeugtem Knie geht die Hebung rechts etwas besser, als bei Streckung, aber mit geringer Kraft. Das Beschreiben eines Kreises soll rechts in der Leiste schmerzhaft sein. Passive Bewegungen sind in allen Gelenken möglich, doch werden alle stärkeren Bewegungen des rechten Beines als schmerzhaft angegeben. Die Schmerzen sollen in der ganzen rechten Hüftgegend ihren Sitz haben.

Im Stehen soll die Rückwärtsstreckung des rechten Beines nicht schmerzhaft sein, wohl aber diejenige des linken. Bücken nach vorn ist nur in beschränktem Masse möglich, besser wenn unter Stütze der Hand das rechte Bein nach hinten gestreckt wird. Das Binden der Schuhe ist anscheinend schmerzhaft, Seitwärtsbeugung nach rechts soll schmerzlos, nach links sehr schmerzhaft sein.

Die Prüfung des Gefühls ergibt eine Druckempfindlichkeit der ganzen rechten Darmbeinschaufel, der Leistengegend, vor allem aber der unteren Brust- und Lendenwirbelsäule rechts, während auf der linken Seite kein Druckschmerz angegeben wird.

Die eingehende Untersuchung hat in diesem Fall Erscheinungen ergeben, welche die Schmerzhaftigkeit der rechten Seite glaubhaft machen. Es sei in dieser Beziehung vor allem auf die im ersten Augenblick überraschende Schmerzhaftigkeit einzelner Bewegungen der linken Seite hingewiesen, welche mit einer Zerrung der rechten Lumbalgegend einhergehen, während andere Bewegungen ohne diese Zerrung schmerzlos waren. Immerhin war auch in diesem Fall der Versuch erwünscht, welchen Einfluss der angebliche Schmerz auf den Puls und die Herztätigkeit ausübt.

Versuch 1. Der Puls beträgt bei der Untersuchung und im Stehen etwa 92. Nachdem die Pat. etwa eine Viertelstunde gelegen, sank der Puls auf 22 in ¼ Minute und blieb konstant. Nun wird die Gegend der 12. Rippe rechts unter allen früher angegebenen Kautelen gerieben. Der Puls stieg auf 36 in ¼ Minute. Nach Aufhören des Reibens sank der Puls in etwa 1 Minute auf 18 Schläge in ¼ Minute.

Versuch 2. Nachdem die Pat. sich völlig beruhigt, betrug der Puls 18 in der angegebenen Zeiteinheit. Nun wurde die Gegend der 12. Rippe links in gleicher Weise gerieben. In den folgenden ¼ Minuten betrug der Puls 20, dann 19 Schläge.

Versuch 3. Bei einem Puls von 18 in ¼ Minute ergibt das Reiben der rechten Leiste in je ¼ Minute 24, 24, 25; nach Aufhören des Reibens betragen die Werte 24, 20, 19, 18. Zum Abfall ist etwa 1 Minute erforderlich.

Zur Kontrolle werden diese Versuche nach einigen Tagen mit dem gleichen Resultat wiederholt. Die Berührung der druckempfindlichen Stellen hatte stets Schmerzensäusserungen im Gefolge, doch atmete Pat. möglichst gleichmässig.

Auch in diesem Fall ergibt die Untersuchung des Pulses bei Reiben und Druck auf die schmerzhaften Stellen ein einwandfreies Resultat. Das Anschnellen des Pulses von 22 Schlägen in ¼ Minute auf 36 (also von 88 auf 144 nach der Minute berechnet) muss als ein besonders hohes bezeichnet werden. Es ist aber von Bedeutung, dass das starke Anschnellen an der Stelle auftritt, welche als die schmerzempfindlichste bezeichnet wird.

Nach der ganzen Vorgeschichte muss es auch als höchst wahrscheinlich bezeichnet werden, dass die Neuralgien der rechten Lumbal- und Beckengegend auf den Eisenbahnunfall zu beziehen sind.

Die Beeinflussung der Herztätigkeit von schmerzhaften Punkten aus beschränkt sich indessen nicht auf die Aenderung der Schlagfolge. Auch der Blutdruck kann eine wesentliche Beeinflussung erfahren. Diese Untersuchungen erfordern aber ähnliche Vorsichtsmassregeln wie sie oben angeführt sind. Der zu Prüfende muss längere Zeit auf dem Bett oder Ruhebett gelegen haben, ehe die Untersuchung vorgenommen wird[5]). Durch Vorversuche muss festgestellt sein, dass die Untersuchung keinen wesentlichen Einfluss ausübt, und die Werte im Laufe einer halben bis einer ganzen Stunde nur um einige Millimeter differieren. Ebenso notwendig ist es, dasss der Patient ruhig atmet, dass er bei der Untersuchung nicht exspiratorisch presst und sich nicht bewegt. Alle diese Momente vermögen an und für sich eine

[5]) Von vielen Autoren wird angenommen, dass die Blutdruckwerte bei Neurasthenie meist erhöht sind. Ich kann dieser Anschauung nicht völlig beipflichten. Ich beobachtete auch typische Neurasthenie mit niedrigem Blutdruck. Prüft man allerdings ohne die erwähnten Vorsichtsmassregeln, so ergibt sich häufig ein durch körperliche oder psychische Erregung veränderter Wert. Dagegen findet sich häufig eines Erhöhung des Blutdruckes im Anschluss an Verletzungen des Kopfes mit oder ohne nachweisbare Fraktur des Schädels. In manchen dieser Fälle liessen sich arteriosklerotische Prozesse nachweisen.

Digitized by Google

Aenderung und, soweit ich bis jetzt sehe, eine Steigerung des Blutdruckes hervorzurufen.

Wir bedienten uns unter Anwendung der erwähnten Vorsichtsmassregeln des Apparates von Riva-Rocci und konnten konstatieren, dass in einzelnen selteneren Fällen direkt an den schmerzhaften Reiz eine deutliche Senkung des Blutdruckes sich anschliesst.

Zwei Fälle mit diesem Symptom möchte ich anschliessen.

Der 32 jährige, früher gesunde Eisenbahnarbeiter P. ist im Mai 1900 beim Rangieren eines Zuges von einem Wagen an die Stirn getroffen, bewusstlos hingesunken. Seitdem leide er mit Unterbrechungen an Anfällen von starkem Kopfschmerz und zeitweise auch an Krampfanfällen, bei welchen er sich mehrfach verletzt habe. Er sei sehr erregbar, schlafe schlecht, das Gedächtnis habe nachgelassen, das Sehvermögen sei durch Flimmern vor den Augen gestört.

Die objektive Untersuchung ergibt eine grosse Schmerzempfindlichkeit der Stirn und des Schädeldachs, deutlichen Nystagmus mit rotierenden Bewegungen, mannigfache Narben der Zunge und Blutunterlaufungen an den Beinen, konzentrische Einengung des Gesichtsfeldes.

Da von uns kein Anfall beobachtet ist, so kann es zweifelhaft sein, ob es sich um hysterische oder epileptische Anfälle gehandelt hat. Von den behandelnden Aerzten ausserhalb des Krankenhauses wurde Epilepsie angenommen.

In diesem Fall ergab die Blutdruckmessung [6]) nach langem Liegen auf einem Ruhebett folgendes:

Puls verschwunden bei 180 mm
Spur Wiederkehr „ 175 „

Nach einer Pause von 5 Minuten wird die schmerzhafte Stelle des Schädels ¾ Minuten gerieben; gegen Ende des Reibens ergab die Messung:

Puls verschwunden bei 156 mm
Spur Wiederkehr „ 150 „

Nach dem Aufhören des Reibens klagte Pat. noch längere Zeit über Schmerzen an der betreffenden Stelle. Die Blutdruckmessung ergab:

1 Minute später:	Puls verschwunden bei	175 mm
	Spur Wiederkehr „	165 „
3 Minuten später:	Puls verschwunden bei	175 „
	Spur Wiederkehr „	170 „
	Puls stark „	166 „

In diesem Falle hält die Blutdrucksenkung noch einige Minuten nach Aufhören des schmerzhaften Reizes an.

Fall 4. Der 31 jährige Schlosser T. hat im 22. Jahr durch Umfallen eines Geschützes eine schwere Kopfverletzung mit vielständiger Bewusstlosigkeit erlitten. An den Folgen der Verletzung lag er 5 Wochen krank und wurde dann als dienstuntauglich entlassen. Seitdem leidet T. an heftigen Hinterkopfschmerzen, Schwindel bei starker Arbeit, sowie auf Gerüsten oder Leitern, grosser Empfindlichkeit gegen Geräusche, Abnahme des Gedächtnisses und Störung des Sehvermögens durch Flimmern. Wein und Bier dürfe er nur in geringen Mengen trinken, da er sonst stark aufgeregt werde.

Die objektive Untersuchung ergibt ausser der angeblich schmerzhaften Stelle am Hinterkopf und einer geringen Vergrösserung der rechten Pupille zunächst keinen Befund. Aber bei Reiben der schmerzhaften Stelle unter den oben angegebenen Vorsichtsmassregeln stieg der Puls von 19 auf 27 Schläge in einer Viertelminute und fiel innerhalb einer Minute wieder zur vorigen Höhe.

Die Prüfung des Blutdrucks nach völliger Ruhe ergab:

Puls verschwunden bei 250 mm
Spur Wiederkehr „ 245 „
Volle Wiederkehr „ 225 „

Bei Reiben der schmerzhaften Stelle am Hinterkopf:

Puls verschwunden bei 225 mm
Spur Wiederkehr „ 220 „
Volle Wiederkehr „ 208 „

Nach einer Ruhepause

Puls verschwunden bei 250 mm
Spur Wiederkehr „ 230 „
Volle Wiederkehr „ 220 „

Es hat also auch in diesem Fall unter dem Einfluss des Reibens der schmerzhaften Stelle eine deutliche Senkung des Blutdruckes um etwa 17 mm stattgefunden. Der etwas hohe Blutdruck hängt möglicherweise mit einer an die Verletzung des Kopfes sich anschliessende Arteriosklerose zusammen. Ein Nierenleiden liess sich wenigstens nicht nachweisen.

Diese Senkung des Blutdruckes, welceh durch Reizung schmerzempfindlicher Stellen hervorgerufen wird, dürfte ein mehr allgemein pathologisches als diagnostisches Interesse beanspruchen.

Häufiger als eine Senkung des Blutdruckes erfolgt eine Erhöhung infolge von schmerzhaften Reizen. Man muss aber in diesen Fällen stets Bewegungen und exspiratorisches Pressen ausschliessen.

Fall 5. Der früher gesunde Michael L., 27 Jahre, ist am 9. Juni 1905 gestürzt und hat von einer auf ihn fallenden Feldschmiede einen Schlag in den Rücken in der Gegend der unteren Brustwirbel und des 1. Lendenwirbels erhalten. Seitdem leidet er an starken Schmerzen in den betroffenen Partien, die vor allem im Sitzen und Liegen schlimm seien und zum Teil in den Leib, zum Teil in die Beine ausstrahlen. Ausserdem könne er schlecht gehen und müsse häufig Urin entleeren.

Die objektive Untersuchung ergibt starke Druckempfindlichkeit der betroffenen Partien, teilweise Herabsetzung des Gefühls in dem Cutan. femor. extern. sin. Erschwerung aller Bewegungen der Beine mit Steigerung des Achillessehnenreflexes rechts. Der übrige Befund war negativ.

Die Prüfung des Blutdrucks unter Anwendung aller Vorsichtsmassregeln und entsprechender Zeitunterbrechung ergab:

	1. Prüfung	2. Prüfung
Puls verschwunden bei	224 mm	230 mm
Spur Wiederkehr „	218 „	218 „
deutliche Wiederkehr „	210 „	210 „

Nach Reibung der schmerzhaften Stelle jeweils von 1 Minute:

	1. Prüfung	2. Prüfung
Puls verschwunden bei	240 mm	260 mm
Spur Wiederkehr „	224 „	245 „
deutliche Wiederkehr „	225 „	230 „

In diesem Falle ist also infolge des schmerzhaften Reibens eine deutliche Erhöhung des Blutdruckes erfolgt.

Resümieren wir die vorstehenden Ergebnisse, so können wir folgendes sagen:

In manchen Fällen allgemeiner Neurose, welche mit Neuralgien oder schmerzhaften Druckpunkten einhergehen, lässt sich durch stärkere Reizung und während dieser eine Veränderung der Herztätigkeit und der Zirkulation hervorrufen, welche sich charakterisiert:

1. als einfache Beschleunigung der Herztätigkeit,
2. als anfängliche kurzdauernde Verlangsamung mit nachfolgender Beschleunigung,
3. als Abnahme der Pulsgrösse,
4. vereinzelt als Irregularität des Pulses, resp. Ausfallen einzelner Wellen in der Art. rad.,
5. als deutliche Zyanose des Gesichtes,
6. als Senkung des Blutdruckes,
7. als Erhöhung des Blutdruckes.

Alle diese Veränderungen der Herz- und Gefässtätigkeit haben das Gemeinsame, dass mit dem Aufhören des schmerzhaften Reizes die Aenderung innerhalb kurzer Zeit schwindet.

Am schnellsten erfolgt die Rückkehr zu dem vorhergehenden Status bezüglich der Pulsfrequenz, während die Veränderung des Blutdruckes meist langsamer zur Norm zurückkehrt. Besonders interessant in Beziehung auf die allgemeine Pathologie dürfte die Veränderung des Blutdruckes infolge schmerzhafter Reize sein, da sowohl die Senkung des Blutdruckes, als die Erhöhung manche Erscheinungen der Pathologie eigentümlich beleuchtet.

Zu dem sicheren Nachweis dieser Erscheinungen sind aber eine Reihe von Vorsichtsmassregeln notwendig, welche oben eine eingehende Schilderung gefunden haben.

[6]) Von einer Bestimmung des diastolischen Drucks wurde abgesehen, weil die Bestimmung durch Palpation nicht hinreichend gleichmässig erscheint. Ich denke später mit der verbesserten Bingelschen Messung darauf zurückzukommen.

Digitized by Google

Aus der Freiburger Universitäts-Frauenklinik (Direktor: Prof. Dr. Krönig).

Bericht über das erste Tausend Geburten im Skopolamin-Dämmerschlaf.

Von Dr. C. J. Gauss, Assistenten der Klinik.

In No. 37/38 des Jahrgangs 1906 dieser Wochenschrift wendet sich Hocheisen auf Grund von 100 an der Berliner Charité beobachteten Geburten gegen die von Freiburg aus empfohlene Methode des geburtshilflichen Skopolamindämmerschlafes. Das ist mir Veranlassung, schon jetzt eine Uebersicht über das erste Tausend unserer Skopolamingeburten zu geben, da ihre ausführliche Besprechung an anderen Orten erst später wird erfolgen können.

Eine prinzipielle Erörterung des genannten Gegenstandes ist um so wichtiger, als gerade die neueste Literatur mehrere Arbeiten über Skopolamingeburten enthält, die trotz des anscheinend gleichen Objektes doch eine von der unseren wesentlich verschiedene Methodik erkennen lassen. Von allen bisherigen Publikationen ist es nur die von Preller[1]) aus dem Mannheimer Wöchnerinnenasyl (Direktor: Med.-Rat Mermann), die eine der unseren ähnliche Technik der Skopolaminanwendung schildert; alle anderen Autoren (Hocheisen, Lehmann) entfernen sich so weit von der an der Freiburger Klinik geübten Methode, dass eine Parallele zwischen ihren und unseren Resultaten schlechterdings unmöglich ist.

Trotzdem glaubt Hocheisen mit seiner Erfahrung von 100 Skopolamingeburten über den Skopolamindämmerschlaf den Stab brechen zu dürfen.

Zuerst auf Grund einer weitausholenden Betrachtung, ob die aussergeburtshilflichen Erfahrungen die Anwendung des Skopolamins bei normalem und aller Voraussicht nach glattem Geburtsverlauf erlauben.

„Das Skopolamin gilt als eines der furchtbarsten und unberechenbaren Gifte", ist die These, die allen seinen Erörterungen gleichsam als Motto vorausgesetzt wird. Es ist nicht ganz klar, was Hocheisen darunter versteht.

Wenn er damit sagen will, dass schon kleinste Dosen eine ausserordentlich starke Wirkung zu entfalten im stande sind, so müssen wir uns eben daran gewöhnen, mit Dezimilligrammen Skopolamin ebenso sicher zu operieren, wie wir Zentigramme Morphium zu dosieren verstehen, ohne damit dem Organismus Schaden zuzufügen.

Will er jedoch damit auf die Qualität des Medikamentes hinweisen, so muss ohne Umschweife zugegeben werden, dass das Skopolamin die Reinheit der meisten anderen chemischen Körper unseres Arzneischatzes noch nicht besitzt; trotzdem sind die von der Firma Merck-Darmstadt und Böhringer-Mannheim in den Handel gebrachten Präparate nach Untersuchungen von Prof. Kionka-Jena in einem solchen Masse rein und gleichmässig wirksam, das ihrer Verwendung in der medizinischen Praxis nicht das allergeringste im Wege steht, wenn wenigstens eine frische Lösung gebraucht wird.

Die von uns in gleicher Weise benutzten Präparate beider Firmen haben im allgemeinen gleich gute Resultate ergeben; vielleicht spricht die Tatsache, dass eine dem Merckschen Skopolamin in ca. 5 Proz. der Fälle zukommende exzitierende Nebenwirkung bei den ca. 100 mit Böhringerschem Skopolamin behandelten Geburten fehlte, für die Anwendung des letzteren.

Im allgemeinen ist jedoch nicht was, sondern wie man es gibt, das Wichtige der Frage. Es wäre daher überflüssig, der im Wesen absolut andersartigen Skopolaminanwendung zu sedativen und allgemein-narkotischen Zwecken an dieser Stelle überhaupt Erwähnung zu tun, wenn nicht Hocheisen gerade daraus die Gefährlichkeit und Unberechenbarkeit des Mittels für die Geburtshilfe ableitete. Dabei ist es auffällig, dass er eine der wichtigsten neueren Arbeiten über Skopolaminanwendung, die von Bumke aus der Freiburger psychiatrischen Klinik (Direktor: Geheimrat Hoche) nicht nennt. Da diese sich auf ein ausserordentlich grosses Material stützt, so ist sie eine wertvolle und unentbehrliche Fundgrube für jeden, der Skopolamin therapeutisch verwenden will. Im ganzen wurden dort viele Tausend Injektionen gemacht; durchschnittlich bekamen täglich 16 Patienten im ganzen durchschnittlich 19 mg Skopolamin; „die gereichten Einzeldosen überschritten die Maximaldose von 0,001 mg ausserordentlich selten, erreichten 0,002 nie und betrugen meist 0,001 oder 0,0005, und zwar nicht, weil die Gefährlichkeit des Mittels eine stärkere Dosierung verbietet, sondern weil seine Zuverlässigkeit sie unnötig macht; die höchste Tagesdosis von 4½ mg in 24 Stunden hat eine katatonische Patientin wiederholt erreicht; bei den anderen ist die Maximaldose der Pharmakopöe (3 mg pro die) nur ganz ausnahmsweise überschritten."

Da die auf Grund eines solchen Materiales gewonnenen Resultate für die Frage der Skopolaminanwendung im allgemeinen eine hervorragende Bedeutung haben müssen, so seien sie den gegenteiligen allgemeinen Betrachtungen Hocheisens und seiner psychiatrischen Gewährsmänner in Kürze gegenübergestellt.

Ausser einem mehr als unwiderstehlichen Zwang empfundenen subjektiven Müdigkeitsgefühl, einem fast immer auftretenden mehr oder minder starken Durst, bei grösseren Dosen eventuell einer leichten Ataxie und lallenden Sprache wurden an Hoches Klinik solche Symptome wie die von Gnauck beschriebenen und von Hocheisen zitierten vor dem Einschlafen niemals beobachtet, von Störungen des Allgemeinbefindens nach dem Erwachen kann nur das von Sohrt an sich selbst beobachtete, schnell vorübergehende leichte Gefühl von Benommensein das einzige Residuum der Injektion genannt werden; das Vorkommen schwerer Störungen wird bei den in der Anstalt üblichen Dosen geleugnet.

Besonders interessant sind die Erfahrungen Bumkes über die Beeinflussung des Zirkulationsapparates durch Skopolamin. Bei 15—30 Proz. der Kranken beobachtete er gar keine Veränderung der Pulsfrequenz, bei 25—30 Proz. eine vorübergehende und von Pulsverlangsamung gefolgte Beschleunigung, endlich bei ca. 55 Proz. der Kranken eine Abnahme der Pulszahl (um 5—10 Schläge), ein Sinken der Pulsfrequenz um mehr als 20 Schläge sah er niemals. Eine vorübergehende Irregularität des Pulses trat unter seinen vielen Tausend Fällen nur einmal auf, und zwar bei hochgradiger Arteriosklerose und einer wohl zu hoch gegriffenen Dosis.

Liest man dagegen die Ausführungen Hocheisens, so hat man den Eindruck, dass ein gewissenhafter (sic!) Arzt ein so furchtbares Gift dem Herzen seines Patienten nicht zumuten dürfe. Als Argument dient eine 19 jährige Patientin mit Spuren von Eiweiss, geringen Oedemen an den Füssen, ohne Herzverbreiterung und Herzgeräusch, die 7 Stunden nach der Injektion von 0,0005 Skopolamin und 0,01 + 0,005 Morphium beim Aufrichten einen schweren Anfall von Dyspnoe und Zyanose, inspiratorischer Einziehung, Nasenflügelatmung und dabei eine völlige Perturbatio cordis bekam. Dass andern Tags eine zweifellose Mitralstenose nachgewiesen wurde, die schon früher 2 leichtere stenokardische Anfälle hervorgerufen hatte, ändert für Hocheisen nichts daran, dass in diesem Falle an allem das Skopolamin die Schuld trug.

Ebensowenig kann ich es als einen exakten Beweis der Gefährlichkeit des Skopolamins für die Respiration gelten lassen, wenn in Hocheisens Serie eine Frau mit Schwangerschaftsniere, Oedem, Zyanose, Stauungsbronchitis und Fieber ½ Stunde nach der Injektion von 0,0005 Skopolamin und 0,01 Morphium eine starke Dyspnoe und auffallende Gesichtsblässe zeigt.

Dass in diesen beiden Fällen, die doch zweifellos ohne jeden Zwang ihre Erklärung schon allein in den schweren organischen Störungen finden, ausgerechnet das Skopolamin die Zufälle verursacht haben soll, macht einen mindestens sehr gezwungenen Eindruck.

Auch Bumke fand trotz seiner höheren Dosen ebensowenig wie ich, wenn ich dies Resultat meinen 1000 Beobachtungen vorausnehmen darf, beunruhigende Veränderungen nach Hyoszindarreichung. Die Atmung im Hyoszinschlafe war nach seinen Beobachtungen etwas tiefer und seltener als im physiologischen Schlafe, niemals aber unregelmässig oder erschwert. Ja, er zitiert Edlefsen und Illing, die Hyoszin

[1]) Herrn Dr. Preller bin ich für die freundlichst gestattete Einsicht in sein Manuskript zu ausserordentlichem Dank verpflichtet. (Die Arbeit ist auf S. 161 dieser Nummer abgedruckt.)

Digitized by Google

mit Erfolg bei Asthma und Keuchhusten anwandten, und Korn, bei dessen herzkranker Patientin trotz Emphysem nach 0,01 Hyoszin Erstickungserscheinungen nicht auftraten.

Dass eine Schädigung der Nierenfunktionen durch das Skopolamin einträte, ist, trotzdem die Nieren das Skopolamin wieder ausscheiden, anderweitig nicht beobachtet. Meine bei 50 Patientinnen daraufhin angestellten Untersuchungen, die übrigens in meiner Arbeit deutlich angegeben sind, haben dasselbe dargetan.

Eben dieses Resultat ergab eine von neuem an weiteren 100 Patienten vorgenommene Prüfung der Nierenfunktionen.

Bei diesen 100 Frauen fand sich im Urin

bei der Geburt	und bei der Entlassung	
kein Eiweiss	kein Eiweiss	84 mal
Eiweiss	kein Eiweiss	12 „
Eiweiss	Eiweiss	3 „
kein Eiweiss	Eiweiss	1 „

Man wird nicht behaupten können, dass dies Resultat meiner Untersuchungen für die Skopolaminfrage ungünstig ausgefallen sei.

Zur weiteren Stütze seines Warnrufes bringt Hocheisen dann noch die chirurgische Skopolamin-Morphium-Narkose ins Gefecht.

Es ist bedauerlich, dass gerade dies Argument immer wieder von neuem seinen Weg in die Literatur findet und der über die Skopolaminwirkung herrschenden Unkenntnis und der daraus geborenen Skopolaminfurcht immer von neuem Nahrung gibt. Es ist doch ein himmelweiter Unterschied, ob man eine Dosis von 0,0036 Skopolamin und 0,03 Morphium in einem Zeitraum von 3 Stunden oder einen kleinen Bruchteil dieser Menge in einem Vielfachen der Zeit gibt.

Die aus der Literatur gesammelten Todesfälle nach Skopolamin-Morphium sind, soweit ich habe finden können, sämtlich bei Gelegenheit der Skopolamin-Morphium-Narkose passiert. Sie verlangen, will man sie überhaupt gegen den Skopolamin-Morphium-Dämmerschlaf verwerten, eine nähere Erläuterung.

Zum ersten fehlt, wie Bumke treffend hervorhebt, in vielen der Fälle eine genaue Mitteilung aller Einzelheiten, die allein den Beweis für die ursächliche Bedeutung des Hyoszins bei den beschriebenen Vergiftungen zu liefern imstande ist; insbesondere fehlt fast immer eine bündige Angabe über Alter und Aussehen der gebrauchten Skopolaminlösung.

Zum andern ist es eigentlich überhaupt nicht sonderbar, dass — nach Roith zitiert — Dosen von 0,0036 Skopolamin und 0,03 Morphium oder 0,0015 Skopolamin tödlich sein können; man kann sich höchstens wundern, dass man das Gegenteil hat annehmen können.

Zum dritten ist die Anwendungsweise des Skopolamins zum Zwecke der Ganznarkose, die übrigens von Korff bei Laparotomien und anderen grösseren Operationen ganz aufgegeben ist, eine so prinzipiell verschiedenartige, dass irgendwelche Schlussfolgerung von ihr auf Halbnarkose oder Dämmerschlaf abgelehnt werden müssen.

Endlich gibt es nach den in der Literatur referierten wenigen Fällen — „reine Präparate und richtige Beobachtung vorausgesetzt" (Bumke) — zweifellos eine Intoleranz vereinzelter Individuen, die jedenfalls ausserordentlich selten, aber doch in keiner Weise geeignet ist, das Mittel in Misskredit zu bringen, gegenüber den vielen Tausend günstigen Beobachtungen, die von uns (Bumke) und anderen gemacht sind, und auf Grund deren wir die Ungefährlichkeit des Skopolamins bestimmt behaupten können. Es wäre für viele Fälle von grossem Vorteil, wenn diese Ungefährlichkeit ebenso wie die positiven guten Eigenschaften des Mittels weiteren Kreisen, als das bisher leider der Fall ist, bekannt wären."

Das klingt allerdings ein wenig anders als Hocheisens Ansicht. In Wirklichkeit macht auch eine Anzahl von Chirurgen und Gynäkologen — ausser Krönig sind es hauptsächlich Kümmell, Rotter und Bumms Schüler Franz — den weitgehendsten Gebrauch von Skopolamin vor chirurgischen Eingriffen, ohne dass sich für sie bisher eine Notwendigkeit der Aenderung ergeben hätte.

Aber zurück zur Geburtshilfe.

Es muss auffallen, dass Hocheisen auf Grund seiner 100 Fälle zu so wesentlich anderen Schlussfolgerungen kommt als ich bei meinen damals 500 Skopolamingeburten. Da Hocheisen selbst ausdrücklich meine genaue Beobachtung der Skopolaminnebenwirkungen anerkennt, so kann er wohl nur kalkulieren, dass ich bei ungefähr gleichen Resultaten diese Nebenwirkungen nur anders als er bewerte.

Ganz so harmlos, wie es danach scheinen müsste, habe ich aber meine Beobachtungen doch nicht gemacht.

Dass man auf einem so unbeackerten Gebiete Lehrgeld zahlen musste, wird jedem einleuchten; und dass dies Lehrgeld die Resultate meiner Statistik erheblich trüben musste, ist ebenso plausibel.

Weit entfernt bin ich jedoch davon, die in der Statistik figurierenden Störungen als selbstverständlich mit in den Kauf zu nehmen, wie Hocheisen anzunehmen scheint. Ich habe vielmehr mit viel Zeit und Mühe Beobachtungen gesammelt, deren Ergebnisse in dem Kapitel „Kennzeichen der Narkosentiefe" niedergelegt sind. Dort ist klar und deutlich zu lesen, dass ich die Merkfähigkeit als feinsten Indikator für den beginnenden Dämmerschlaf betrachte und „dass ich mich aus diesem Grunde mit meiner Dosierung fast allein nach dem Verhalten der fleissig geprüften Merkfähigkeit richte".

Nun schreibt Hocheisen: „Wir haben unsere Fälle möglichst den Angaben von Gauss entsprechend behandelt": wie steht es denn in Wirklichkeit mit dieser Angabe? Seine eigenen Worte geben die Antwort. „Die Ausführungen von Gauss über herabgesetzte Merkfähigkeit, summarische Erinnerung bei partiellem Dämmerschlaf, Beteiligung der einzelnen Sinnesorgane **übergehe ich**, da der Skopolaminschlaf bei unseren Frauen so verschiedenartige Erscheinungen aufwies, dass ich aus unseren Fällen wenigstens so feine physiologisch-psychiatrische Beobachtungen als Norm nicht aufstellen kann."

In diesen Worten ist deutlich der Verzicht auf meinen Hauptwegweiser im Skopolamin-Morphium-Dämmerschlaf, die systematische Kontrolle der Merkfähigkeit, ausgesprochen.

„Ohne eine fortlaufende und dabei geschickte Prüfung des jeweiligen Bewusstseinszustandes aber ist" — so schrieb ich wörtlich — „eine wirkungsvolle Fortführung des künstlichen Dämmerschlafes unmöglich; wo es also nicht durchzuführen ist, dass der Arzt oder — wie das jetzt an der Freiburger Klinik der Fall ist — eine geschickte und gut eingearbeitete Hebammenschwester während der ganzen Geburt genau beobachtet, da werden in der Gesamtwirkung immer wieder Misserfolge zu verzeichnen sein." Dass sich Hocheisen diesen Misserfolgen in der Tat aussetzte, ist lediglich die Folge davon, dass er sich über die angeführten Vorschriften hinwegsetzen zu können glaubte.

Es ist in seiner Abhandlung selbst nur zwischen den Zeilen zu lesen, in der Diskussion zu seinem Vortrag dagegen ganz offen zugegeben, dass von ihm so lange Skopolamin gegeben wurde, bis der Wehenschmerz nicht mehr apperzipiert wurde. Damit entfernt sich Hocheisen aber, trotz Herrn Geheimrat Bumms gegenteiliger Diskussionsbemerkung, so weit von unserer Technik, dass sämtliche von ihm beobachteten schweren Nebenwirkungen, soweit nicht noch andere Erklärungen in Betracht kommen, die sicheren Folgen einer relativen Ueberdosierung sind.

Da Hocheisens ganze Arbeit somit auf einer im Prinzip andersartigen Methode aufgebaut ist, so ist es durchaus wissenschaftlich unangängig, seine schlechten Resultate unserer Methode zur Last legen zu wollen. Es ist eigentlich sogar verwunderlich, dass in der Bummschen Klinik nicht noch mehr üble Zufälle passiert sind, wenn man in Erwägung zieht, dass an den 100 Fällen nicht ein, sondern zwei Autoren ihre Erfahrungen gesammelt haben; denn es ist selbstverständlich, dass bei einer so schwierig durchführbaren Technik, wie sie die Einleitung und Fortführung eines regulären

Digitized by Google

Dämmerschlafes darstellt, Misserfolge so lange unterlaufen werden, bis eine gewisse Vertrautheit mit der Methode erworben ist.

Noch eine weitere interessante Tatsache fällt für die Erklärung der üblen Resultate Hocheisens ins Gewicht.

Ehe ich Hocheisens Arbeit in extenso lesen konnte, versuchte ich der Ursache seiner schlechten Resultate auf eine andere Weise auf den Grund zu gehen: ich machte Versuche mit der in der Berliner Charité gebrauchten Skopolaminlösung, die Herr Hocheisen die grosse Liebenswürdigkeit hatte, mir zu diesem Zwecke zur Verfügung zu stellen. Gleich beim Auspacken der Lösung fiel mir auf, dass sie einen feinen Bodensatz hatte, der, durch intensives Schütteln aufgewirbelt, die ganze Flüssigkeit so stark trübte, dass sie ein flockiges und fast milchiges Aussehen gewann. Da ich, wenn man sie mir so schickte, annehmen musste, dass man sie auch in diesem Zustande gebraucht habe — eine Trübung als Folge des Transports anzunehmen, ist gezwungen —, so probierte ich ihre Anwendung trotz der Trübung besonders vorsichtig bei 10 Patienten.

Das Resultat war auffällig. Die Lösung zeigte nicht nur ihre volle Wirksamkeit, sondern sogar eine so auffällig starke und schnelle Narkosenwirkung, dass der Dämmerschlaf bei 3 von 7 Patientinnen schon innerhalb der ersten 1½ Stunden eintrat. Davon einmal mit tiefster komatöser Benommenheit bei eklatanter Beeinträchtigung der Wehen und der Bauchpresse, 3mal mit starker atonischer Nachblutung, einmal mit tief-apnoischem Kinde. Auffällig war weiter, dass ich unter diesen 10 Fällen viermal eine starke Exzitation, einmal Schwindel, einmal dauernden Brechreiz beobachtete.

„Dies ist", um Hocheisens eigene Worte anzuwenden, „für 10 unkomplizierte physiologische Geburten eine reiche Musterkarte, und ich glaube, dass die Ungefährlichkeit und Unschädlichkeit nicht aufrecht erhalten werden kann", wenn — setze ich dazu — ein einwandfreies Präparat gebraucht würde.

Das ist aber in diesen 10 Fällen nicht der Fall gewesen, und ich denke, ich habe Grund zu vermuten, dass die Lösung in diesem Zustande auch schon von Hocheisen verwendet wurde. In meiner Abhandlung hätte er aber lesen können, dass ich die Lösungen nur „so lange im Gebrauch behalte, bis das Schlechtwerden sich durch Trübung und Flockenbildung kundgibt". Auch bei Bumke steht zu lesen, dass er „sich dem von Rosenfeld gegebenen Rate anschliesst, nur frische (nicht getrübte!) Lösungen zu benutzen".

Um ganz sicher zu gehen, bat ich Herrn Hocheisen um eine andere, frischbereitete Skopolaminlösung aus der Charitéapotheke, für deren Zustellung ich ihm ebenfalls sehr zu Dank verpflichtet bin. Mit ihr habe ich bei 8 Patientinnen Injektionen gemacht, deren Wirkung wiederum charakteristisch war. Bei 5 Kreissenden verlief alles ohne jedwede Störung; bei 3 wurden dagegen Störungen beobachtet. In einem dieser 3 Fälle hatte die Hebammenschwester infolge der ihr ungewohnten starken Konzentration der Berliner Lösung die nahezu doppelte Menge injiziert: die Folge war ein tief-apnoisches Kind. In dem zweiten Falle musste wegen ungünstiger Beeinflussung der Wehen- und Bauchpressentätigkeit abgebrochen werden; im dritten Falle antwortete die Patientin auf eine durchaus normale Dosis mit einer atonischen Nachblutung von 550 g: in den beiden letzten Fällen hatte die verwendete frische Berliner Lösung schon wieder einen Bodensatz, den man allerdings immer erst beim Umschütteln an der Trübung der Flüssigkeit erkennen konnte.

Welche spezielle Ursache der zweimaligen Trübung der Berliner Präparate zugrunde lag, kann ich natürlich nicht sagen. In Anbetracht der bei den getrübten Lösungen beobachteten Nebenerscheinungen liegt die Vermutung nahe, dass eine Trübung die Bildung von Apoatropin anzeigt. Ich beobachtete gelegentlich ähnliche Veränderungen meiner Skopolaminlösungen, wenn sie länger stehen und häufig gebraucht werden, ich habe sie dann natürlich aber nicht mehr gebraucht. Auch Prof. Kionka-Jena „widerrät entschieden, eine derartige getrübte Lösung weiter zu benutzen, da gelegentlich vielleicht sogar recht erhebliche Veränderungen an der Beschaffenheit des Präparates eintreten". Das Personal ist dementsprechend angewiesen, die Lösung vor dem jedesmaligen Gebrauch durch Schütteln auf ihre Güte zu prüfen. Ich selbst benutze seit einiger Zeit eine in der Arbeit von Otmar G. Kessel[1*]) aus dem Jenenser pharmakologischen Institut (Direktor: Prof. Dr. Kionka) angegebene vorzügliche Reaktion zur Prüfung der Reinheit unserer Skopolaminlösungen. Ein Tropfen einer dünnen Kaliumpermanganatlösung ruft durch Reduktion, d. h. Braungelbfärbung, Braunsteinbildung hervor, wenn die geprüfte Skopolaminlösung Apoatropin enthält; diese Probe ist so empfindlich, dass sie noch in einer Lösung von 1 Teil Apoatropin auf 20 000 Teile einer 40 proz. wässerigen Skopolaminlösung einen Ausschlag gibt.

So lange aus Hocheisens Mitteilungen nicht ersichtlich ist, dass er wie ich „Form, Alter, Herkunft, Art der Zubereitung und Aufbewahrung der Präparate immer genau notiert" hat, glaube ich ein Recht zu der Annahme zu haben, dass ein Teil seiner Nebenwirkungen auf die Verwendung eines nicht in jeder Weise einwandfreien Präparates zurückzuführen sei.

Wir hielten diese etwas längeren theoretischen Erwägungen vor der Mitteilung unseres Berichtes über 1000 Skopolamingeburten für nötig, weil Hocheisen in seiner oben erwähnten Statistik über 100 Skopolamingeburten den Skopolamindämmerschlaf als unvereinbar mit den Pflichten eines gewissenhaften Arztes hinstellt. Wie wenig das zutrifft, dafür glauben wir unsere Erfahrungen über das jetzt abgeschlossene erste Tausend Skopolamingeburten anführen zu können, die die Richtigkeit meiner theoretischen Feststellungen wirksam unterstützen.

Ich greife aus der Zusammenstellung unserer Skopolamin-Erfahrungen nur diejenigen Punkte heraus, für die ich ein allgemeines Interesse voraussetzen kann; ich werde dabei die Nachteile, die dem Skopolamin nach Hocheisen zukommen sollen, berücksichtigen, muss aber wegen der Einzelheiten unserer Statistik auf die ausführliche Publikation verweisen.

Wie steht es mit der

Mortalität der Mütter

bei unseren 1000 Geburten?

Wie bei den ersten 500 ist auch von den weiteren 500 Geburten nicht eine einzige Frau gestorben, bei der der Tod dem Skopolamin-Morphium in irgendwelcher Hinsicht zur Last gelegt werden könnte. Unter den noch nicht publizierten letzten 500 Skopolamingeburten haben wir im ganzen eine Mutter verloren: Bei ihr kam infolge stark verengten Trichterbeckens spontan und 12 Stunden nach Wehenbeginn eine Kolpaporrhexis zustande; die sofort vorgenommene Laparotomie konnte die Patientin von der inneren Verblutung nicht mehr retten.

Dieses für die Skopolaminfrage sehr günstige Gesamtresultat ist um so bemerkenswerter, als unter den letzten 500 Geburten im ganzen 23 Frauen mit ausgesprochenem (darunter 2 mit inkompensiertem) Herzfehler waren. Bestände wirklich — wenigstens bei vorgeschriebener Technik und einwandsfreiem Präparat — die von Hocheisen dem Skopolamin zugeschriebene starke Gefährdung des Herzens, so hätten wir bei einer solch auffallend hohen Zahl von herzkranken Frauen unter 5 facher Geburtenzahl doch wohl wenigstens einen Herzzufall erleben müssen: Nicht ein einziger ist zur Beobachtung gekommen. Dass auch nur ein Zufall übersehen worden wäre, ist unmöglich, da neben der genauesten Beobachtung durch mich selbst die regelmässige Kontrolle der Herzfunktionen von intern-spezialistischer Seite ausgeführt worden ist[2]).

Neben den Störungen der Herzinnervation wird besonders die

[1*]) Archives internationales de Pharmacodynamie et de Thérapie 1906, Vol. XVI, Fascic. I u. II.

[2]) Herr Professor Clemens und später Herr Privatdozent Dr. Link hatten die grosse Liebenswürdigkeit, seit Dezember 1905 jede einzelne unserer Patientinnen im Wochenbett und wenn irgend möglich, schon vor der Geburt auf Herz und Lunge zu untersuchen; wir sind ihnen dafür sehr zu Dank verpflichtet.

Digitized by Google

Blutungsgefahr

von Hocheisen hervorgehoben.

Ich habe mir die Mühe genommen, bei 363 Kreissenden einer fortlaufenden Reihe das in der Plazentarperiode verlorene Blut zu messen, so dass ich in der Lage bin, auf Hocheisens Behauptung mit Zahlen zu antworten. Die dabei erhaltenen Gewichtswerte habe ich nach v. Winckel eingeteilt und darnach einen

			mit durchschnittlich
physiologischen Blutverlust von	0—500 g	337× (=92,8 Proz.)	190,4 g
leichten Blutverlust von	500—1000 g	23× (= 6,3 „)	645,5 g
schweren Blutverlust von	1000—1500 g	3× (= 0,9 „)	1255,0 g
lebensgefährl. Blutverlust von über	1500 g	0× (= 0,0 „)	—

gehabt. Das wäre für jede der 363 Kreissenden nach dem Durchschnitt berechnet 277,7 g Blut, eine Menge, die nach v. Winckel als ein physiologischer und zwar als ein geringer physiologischer Blutverlust bezeichnet werden müsste.

Die

Geburt der Plazenta

selbst erfolgte bei den 1000 Geburten

spontan oder durch Bruchpresse	510 × (= 51 Proz.)
durch leichten Druck oder Credé.	481 × (=48,1 „)
durch manuelle Lösung	4 × (=0,4 „)
„ „ „ bei Sectio caesarea .	5 × (=0,5 „)

Das sind Zahlen, die mit denen anderer Publikationen verglichen sehr günstig genannt werden müssen.

Dass auch die

Morbidität der Mütter

keine schlechtere ist als anderswo, liesse sich nur durch eine grössere, speziell diesem Punkte dienende Arbeit exakt feststellen; um eine Stichprobe zu machen, habe ich unter den letzten Wöchnerinnen wahllos alle diejenigen herausgenommen, die zwischen dem ersten und vierten Tage p. p. aufgestanden sind — es stehen alle nicht genähten Wöchnerinnen so früh auf, so weit sie sich nicht aufzustehen weigern — und habe unter 330 solcher Patientinnen eine Morbidität (über 38,5 in der Achselhöhle gemessen) von 1,7 Proz. gefunden. Dem brauche ich wohl nichts hinzuzusetzen.

Ueber die

Geburtsdauer

sind gelegentlich der Veröffentlichung unserer ersten 500 Geburten ausführliche Berechnungen angestellt, die ich für das ganze Tausend in dem kurzen Bericht mit der gleichen Ausführlichkeit noch nicht bringen kann. Dass die von Hocheisen gefundene „exzessive Verlängerung der Geburtsdauer" bei unserer viel subtileren Dosierungsmethode vorhanden sei, kann ich auf Grund der mir vorliegenden Geburtsberichte ablehnen; wie weit eine bei empfindlichen (im Sinne: dafür disponierten) Organismen beobachtete vorübergehende Aenderung der Wehenfrequenz, wie weit eine bei unvorhergesehener relativer Ueberdosierung entstehende nachhaltigere Wehenbeeinflussung in unseren Fällen zu verzeichnen ist, sucht bereits eine Inauguraldissertation festzustellen.

Eine praktische Bedeutung haben diese Faktoren, seitdem unsere Methode festumschriebene Formen angenommen hat, nur noch insofern, als bei den seltenen und unvorhergesehenen Fällen „relativer Ueberdosierung" das Skopolamin für eine Weile oder gänzlich ausgesetzt wird. Die Folge ist, dass eine Verzögerung der Geburt durch Fehlen der reflektorischen Bauchpresse so gut wie nicht vorkommt. Das findet seinen deutlichen Ausdruck in der

Operationsfrequenz,

die, soweit wenigstens die gegen Ende der Geburt nötig werdenden Zangen in Betracht kommen, in enger Wechselwirkung zu der Stärke der austreibenden Kräfte steht. Eine wesentliche Verschlechterung dieser Faktoren wird also am deutlichsten in einer Steigerung der Zangenfrequenz ihren Ausdruck finden.

Ich mache die Probe aufs Exempel.

Bei den ersten 500 Geburten wurde 49 mal (also in 9,68 Proz. der Fälle) die Zange nötig, bei den letzten 500 dagegen 25 mal (also in 4,95 Proz.), für das volle Tausend wäre damit eine Zangenfrequenz von 7,32 Proz. und, wenn man 5 ad usum clinicum ausgeführte Zangen abzieht, sogar nur von 6,83 Proz. gegeben.

Diese Zahlen sind, verglichen mit der aus Fehlings Klinik (Strassburg) berichteten von 5,29 Proz., nicht geeignet, die Behauptung Hocheisens zu stützen, mann „könne bei Skopolamingeburten wohl 20—25 Proz. der Geburten mit der Zange beenden müssen". Es kommt im Gegenteil ein Faktor bei Skopolamingeburten ganz in Wegfall, der oft genug als Zangenindikation eine praktische Rolle spielt: Schmerzen und Jammern der Kreissenden, Ungeduld und Drängen der Angehörigen. Wie oft gerade die körperliche und psychische Erschöpfung der Gebärenden in der geburtshilflichen Indikationsstellung ein Wort mitsprechen, wird am besten durch die Zangenstatistik Bokelmanns illustriert. Bokelmann publizierte seinerzeit in der Berliner gynäkologischen Gesellschaft ohne Widerspruch, dass er in 40 Proz. seiner 335 Privatentbindungen die Zange anlegte und dass 20,8 Proz. seiner Geburten durch eine ohne andere Indikation ausgeführte „Erlösungszange" (sic!) beendigt wurde.

Dem stelle ich die Tatsache gegenüber, dass wir unter 163 privaten Skopolamingeburten, die in der Statistik mit verrechnet sind, nicht ein einziges Mal eine „Erlösungszange" im Sinne Bokelmanns zu machen nötig gehabt haben. Wir sind eben in der angenehmen Lage, unabhängig vom Schreien und Flehen der Gebärenden, unabhängig von den Vorstellungen der besorgten und ungeduldigen Angehörigen unsere Anordnungen treffen zu können, da wir wissen, dass die Patientin bei einwandsfreiem Dämmerschlaf völlig amnestisch ist; irgendwelche Rücksichten auf „das umgebende Laienpublikum, das eine schmerzlose Geburt, einen physiologischen Schlaf erwartet", die Hocheisen Sorge machen, können uns nicht im geringsten bestimmen, die Anwendung des Dämmerschlafes aufzugeben oder einzuschränken.

Endlich noch ein paar Worte über

das neugeborene Kind.

Hocheisen hatte bei 100 Geburten 18 Proz. oligopnoische, 15 Proz. rein asphyktische Kinder; daraus, dass auch ich in der ersten Statistik 23,8 Proz. oligopnoische und 15 Proz. asphyktische Kinder verzeichne, scheint er ableiten zu wollen, dass diese Zahlen Missstände bedeuten, die wohl oder übel bei der Skopolaminanwendung mit in den Kauf genommen werden müssen.

„Vermeidet man also — schrieb ich seinerzeit — eine Ueberdosierung der Mutter durch sorgfältige Prüfung der „Merkzeichen" und eine für den Dämmerschlaf unnötige Ueberladung mit Morphium, so kann man Nebenwirkungen beim neugeborenen Kind immer vermeiden."

Ich wies nach, dass sich die Resultate der gesamten Statistik wesentlich verbesserten, nachdem wir uns auf Grund unserer Erfahrungen eine bessere Dosierungstechnik angeeignet hatten.

„Unter 50 Kindern (z. Z. einer verbesserten Skopolamintechnik geboren) zeigten nur 5 (10 Proz.) eine Oligopnoe. In diesen 5 Fällen musste ich innerhalb von 2—6 Stunden die erwünschte Wirkung erzielen, wozu 4 mal 0,0012, einmal sogar 0,0015 Skopolamin nötig war. Die Folge dieser für die in Betracht kommende Zeit zu hohen Skopolamingabe machte sich am Kind als Oligopnoe bemerkbar. In den übrigen 45 Fällen, bei denen ausreichende Zeit zu einer ruhigeren („einschleichenden") Einleitung des Dämmerschlafes zur Verfügung stand, blieb infolge der richtiger berechneten Dosierung die Nebenwirkung auf das Kind aus".

Folgende Uebersicht beweist mit Zahlen, dass seit den ersten 500 Geburten eine erhebliche Verschiebung der Statistik zu unseren Gunsten eingetreten ist, insofern als

von den	lebensfrisch,	oligopnoisch,	asphyktisch,
ersten 500 Kindern	62,5 Proz.	23,5 Proz.	12,8 Proz.
zweiten 500 „	78,6 „	12,7 „	6,3 „
gesamten 1000 „	70,5 „	18,1 „	9,6 „

geboren wurden.

Diese Verbesserung der Resultate schrieb ich allein der Verbesserung der Dosierungstechnik zu. In diesem Sinne wies ich schon in der Dis-

Digitized by Google

kussion zum Hocheisenschen Vortrage[3]) daraufhin, dass unter den letzten 120 Skopolamingeburten 110 lebensfrisch, 3 tot (schon vor der Skopolamininjektion abgestorben) und nur 7 mit Oligopnoe geboren wurden; das würde heissen, dass sich bei 117 nicht besonders ausgesuchten Geburten der letzten Zeit in 6 Proz. Nebenwirkungen am Kinde zeigten. Inwiefern sich diese 6 Proz. Oligopnoen erklären lassen, ohne dass man eine „Vergiftung“ im Sinne Hocheisens annehmen muss, glaube ich meiner ausführlicheren Arbeit vorbehalten zu müssen. Ebenso kann ich meine scharfe Trennung von Oligopnoe und Asphyxie des Kindes, die Hocheisen ebensowenig wie die übrigen Autoren respektieren, erst dort eingehend begründen.

Ueber die

Mortalität der Kinder

bringe ich nur eine tabellarische Uebersicht, da alles daraus zu ersehen ist. Es ergibt sich, dass unter den Kindern

Von 1895—1904 ohne Skopolamin	Von den ersten 500 Geburt.	Von den zweiten 500 Geburt.	Von 1000 Geburt. zusammen	Bemerkungen
5,8 Proz.	1,0 Proz.	2,0 Proz.	1,5 Proz.	totgeboren wurden, und zwar:
1,5 „	0,2 „	1,2 „	0,7 „	vorher tot waren,
4,3 „	0,8 „	0,8 „	0,8 „	unter d. Beobachtg. starben,
4,0 „	1,6*) „	1,2 „	1,4 „	in den ersten 9 Tagen p. p. starben, und zwar:
0,3 „	0,8 „	0,8 „	0,8 „	an einer Geburtsschädigung starben,
3,5 „	0,8 „	0,4 „	0,6 „	an anderen Ursachen starben.

Das will sagen, dass von einer Erhöhung der Kindersterblichkeit durch das Skopolamin nicht im entferntesten die Rede ist; die Zahl der unter der Geburtsbeobachtung und an einer Geburtsschädigung gestorbenen Kinder hat sich sogar zu gunsten der Skopolaminkinder um volle 3 Proz. verschoben. Zur Erklärung dieser interessanten Tatsache glaubt Aschoff[4]) die Möglichkeit heranziehen zu können, dass die Fruchtwasseraspiration gerade durch die das Athemzentrum treffende Skopolaminwirkung weniger häufig Ursache des intrauterinen Fruchttodes werde..

Dass ich die Ursache für die in und nach der Geburt gestorbenen Kinder mit Recht in anderen Gründen als im Skopolamin suche, dafür sehe ich einen weiteren Beweis in den kürzlich erschienenen Abhandlungen von Lehmann (aus Benckisers Wöchnerinnenasyl) und Preller (aus Mermanns Wöchnerinnenasyl), da ersterer unter 70 Skopolamingeburten kein einziges, letzterer unter 220 nur ein totes Kind zählte, das er zudem nicht dem Skopolamin auf Rechnung setzt.

„Es bleibt dahingestellt“, schliesst Hocheisen das Kapitel vom Kind, „ob es für die geistige und körperliche Entwicklung der zarten Organismen gleichgültig ist, dass ihnen schon in utero ein so gefährliches Gift einverleibt wird.“

Ein Urteil, wie weit man auf dem Boden einer einmaligen Skopolaminverwendung für die Weiterentwicklung des Kindes zu fürchten habe, gehört wohl am besten vor das Forum des Psychiaters. Es war mir für die von Hocheisen und anderen angeschnittene Frage von grösster Bedeutung, dass Hoche in der Diskussion eines im Freiburger ärztlichen Verein von meinem Chef, Prof. Krönig, gehaltenen Vortrages eine Spätwirkung des Skopolamins auf Körper und Geist des Kindes für abstrus erklärte.

Fassen wir zum Schluss unsere an 1000 Geburten gemachten Erfahrungen über die Anwendung des künstlichen Dämmerschlafes zusammen, so kommen wir zu einem Resultate, das nicht im Geringsten von der bisherigen, an unserer Klinik vertretenen Ansicht abweicht; allerdings veranlassen mich die bisherigen Publikationen anderer Autoren über den gleichen Gegenstand — insbesondere diejenigen Hocheisens — hinzuzufügen, dass nur die genaueste Befolgung der von uns angegebenen Vorsichtsmassnahmen die an unserer Klinik erreichte Sicherheit der Skopolaminanwendung gewährleisten kann.

Jede einzelne Gebärende erfordert eine so intensive und extensive Beschäftigung mit ihrem Bewusstseinszustand, dass es für einen einzelnen schwer fällt, eine grössere Anzahl von Gebärenden zu gleicher Zeit und dazu in einem Raume nebeneinander ausreichend zu beobachten, ohne dass Unter- oder Ueberdosierung die Folge ist. Wie weit die Methode daher für grössere Gebäranstalten und für die allgemeine Praxis anwendbar ist, wird davon abhängen, ob sich der betreffende Arzt die Mühe nehmen kann und will, sich genau an unsere deutlich ausgesprochenen Vorschriften[5]) zu halten. Solange man sich darum nicht kümmert, muss die Verantwortung für Skopolaminschädigungen unsererseits rundweg abgelehnt werden.

Die spezielle Wirkung und die Sicherheit des Dämmerschlafes basieren allein auf der Prüfung der Merkfähigkeit: Mit ihr steht und fällt die Methode. Wer ohne ihre fortlaufende Prüfung auszukommen glaubt, macht eine eigene Methode, keinen Dämmerschlaf, wenn er sie auch so benennt. Nur den haben wir empfohlen, nur den werden wir auch weiterhin empfehlen.

Aus dem Wöchnerinnenasyl in Mannheim (Direktor: Medizinalrat Dr. Mermann).

Zur Anwendung von Skopolamin-Morphium in der Geburtshilfe.

Von Dr. Preller, Assistenzarzt.

Vor kurzem (in No. 37 und 38 der Münch. med. Wochenschrift) ist aus der Bummschen Klinik eine Arbeit von Hocheisen über Geburten mit Skopolamin-Morphium erschienen, die mir die von Gauss ausgebildete Methode einer zweckmässigen Anwendung von Skopolamin-Morphium in der Geburtshilfe in unverdientem Grade zu diskreditieren geeignet erscheint. Hocheisen fasst auf Grund von gut beobachteten 100 Fällen seine Meinung dahin zusammen, dass das Skopolamin zum mindesten zur Zeit wegen seiner Gefährlichkeit zu verwerfen sei. Er warnt direkt vor seiner Anwendung, bis eine eindeutige günstige Wirkung sicher stehe und die Wirkung auf den Menschen eine konstante Grösse sei.

Ein so rigoroses Urteil halte ich nach unseren bisherigen Erfahrungen nicht für gerechtfertigt. In unserer Klinik sind auf Veranlassung des Chefs seit Oktober v. J. bis jetzt — anfangs Oktober — auf ca. 1000 Entbindungen insgesamt 220 Geburten mit Skopolamin-Morphium behandelt worden: 100 von meinem Vorgänger, Dr. Eckert, 120 von mir. Eckert hatte unzweifelhaft im ganzen geringe Erfolge. Erst gegen Ende seiner Serie traten nach Aenderung des Verfahrens die gewünschten Erfolge häufiger ein. Eckert verwandte ursprünglich Skopolamin und Morphium in gemeinsamer Lösung, wobei er 0,009 Skopolamin + 0,01—0,02 Morphium auf 20,0 Wasser nahm. Davon gab er im Beginne eine Spritze, später in ein- bis mehrstündigen Intervallen eine halbe bis eine Spritze. Es liegt auf der Hand, dass diese Verabreichung das wesentliche zur Erreichung des Dämmerschlafes, die richtige Kombination von Skopolamin und Morphium nicht trifft. Skopolamin ist hier in grossen Dosen, Morphium dagegen in verschwindend kleinen einverleibt. Die Gesamtwirkung ist infolgedessen eine ziemlich beträchtliche Skopolaminintoxikation. Die Patientinnen litten unter enormem Hitzegefühl, lagen unruhig, mit stark gerötetem Gesicht da, halluzinierten und delirierten viel. Ein richtiger Dämmerschlaf wurde erst erreicht, als nach der Veröffentlichung des von Gauss durchprobierten Verfahrens dieses systematisch angewandt wurde. Ich habe infolgedessen in den 120 Fällen, die meiner Versuchsreihe zu grunde liegen, mich von vorneherein möglichst an das von Gauss vorgeschriebene Verfahren gehalten, und nur vielleicht noch etwas mehr, als Gauss es tat, den Einzelfall zu individualisieren gesucht.

---

[3]) Verhandlungen der Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie vom 13. Juli 1906.

*) Die in meiner früheren Statistik stehende Zahl beruht auf einem Irrtum.

[4]) Diskussion in der Sitzung des Vereins Freiburger Aerzte am 16. November 1906.

[5]) Eine neue genaue Schilderung findet sich im Zentralblatt für Gynäkologie No. 2, 1907.

Digitized by Google

Wie Gauss bediente ich mich zweier getrennter (in der Apotheke hergestellter) Lösungen von Skopolamin 0,03 Proz. und Morphium 2 Proz. Die erste Injektion wurde gemacht, sobald die Wehen lebhafte Schmerzen verursachten und in regelmässigen Zwischenräumen von 5—7 Minuten auftraten. Die nächstfolgende Injektion blieb in allen Fällen abhängig von der Reaktion der Kreissenden auf die erste Injektion. Aber auch schon die erste Einspritzung wurde möglichst der Konstitution und den gesundheitlichen Verhältnissen anzupassen gesucht. Mit vollem Recht hebt Hocheisen hervor, dass das Skopolamin ein sehr verschieden wirkendes Gift sei; fast alle Pharmakologen betonen diese Eigenschaft. Trotzdem ist es nicht so unberechenbar, dass gleich die ganze Anwendung verworfen werden müsste. In der Tat hängt der Erfolg in hervorragendem Masse von der Erfahrung in der Dosierung ab: gleich die erste Dosis muss vorsichtig, tastend gegeben werden. Ich habe Fälle gesehen, bei denen bereits 0,000375 Skopolamin + 0,01 Morphium genügte, um einen mehr als zweistündigen, festen Dämmerschlaf ohne Aufwachen aus den sehr kräftigen Wehen herbeizuführen, und andere, wo 0,0006 Skopolamin + 0,01 Morphium nur geringen Effekt hatten. Deswegen ist als Regel aufzustellen, überall, wo es sich nicht von vornherein um robuste Frauen mit intaktem Herzen handelt, stets mit kleinen Dosen: 0,000375—0,00045 Skopolamin + 0,008 bis 0,01 Morphium zu beginnen. An dieser ersten Einspritzung wird die Wirkung, insbesondere die Wirkung auf die Zirkulationsorgane, die nach meiner Erfahrung in erster Linie neben dem Nervensystem durch das Skopolamin-Morphium in erheblicherem Grade alteriert werden können, gleichsam studiert. Zeigt sich die erste Injektion als zu schwach, kommen die Kreissenden nicht in den gewünschten Schlaf, bleiben dabei störende Nebenwirkungen, besonders von seiten des Herzens aus, so folgt noch auf der Höhe der ersten Injektion (nach ¾—1¼ Stunden) die zweite Injektion einer genau erwogenen Dosis, meist von 0,00015—0,0003 Skopolamin mit 0,003—0,004 Morphium, selten von Skopolamin allein. Es wird auf diese Weise eine zu rasche und unmittelbare Wirkung der Gifte vermieden und das Ziel, die fortschreitende Beruhigung der Patienten bis zum Dämmerschlaf, in ungefährlicher Weise erreicht.

Diese beiden Injektionen zusammen, die die erste einmalige bei gesunden, kräftigen Patientinnen zu gebende um etwas übertrifft, hat fast immer den gewünschten Effekt. Die Kreissenden zeigen nach einer weiteren halben Stunde die ausgesprochenen Zeichen der kombinierten Morphium-Skopolaminnarkose: ruhigen, durchaus nicht soporösen Schlaf mit mehr oder weniger lebhaften Schmerzensäusserungen während der Wehen, volle oder doch teilweise Amnesie. Die folgenden Injektionen passen sich ganz dem Verhalten der Patientinnen an, sie folgen in 1½—3 stündlichen Pausen. Oft genügt zunächst eine geringe Gabe von Skopolamin 0,00015—0,0002, manchmal ist mehr nötig, bei der 3. und 4. Injektion ist häufig wieder eine wechselnde Zugabe von Morphium 0,004—0,006 zu machen.

Nur in wenig Fällen verhalten sich die Kreissenden so widerstandsfähig, dass trotz hoher erstmaliger Dosis von 0,0006 Skoplamin + 0,01 Morphium bald eine zweite von 0,0002—0,0003 Skopolamin eventl. kombiniert mit Morphium und sogar wohl noch eine dritte nach relativ kurzer Pause erfolgen muss. Es handelt sich dann zumeist um besonders robuste Personen, die auch für andere Narkotika wahrscheinlich nicht besser empfänglich gewesen sein würden; oder um solche, mit sehr stürmischen Wehen bei engem Becken oder in der Austreibungsperiode. So musste ich in einem Falle bei einer Frau mit C. v. von 7 cm mit stürmischen Wehen und exorbitanten Schmerzen auf die erste Injektion von 0,0006 Skopolamin + 0,01 Morphium nach 2 Stunden eine zweite von 0,0003 Skopolamin + 0,004 Morphium folgen lassen. Diese führte dann in kurzer Zeit zu einem idealen Dämmerschlaf, in welchem sich die Geburt ohne weitere Einspritzung in ca. 2 Stunden vollzog, ohne dass die Pat. nachher auch nur im geringsten der schweren Geburt sich entsinnen konnte, wofür sie, da es bereits ihre 4. so schwer verlaufene war, sich nicht wenig dankbar erwies. Die Gesamtmenge von 0,0009 Skopolamin + 0,014 Morphium war gewiss nicht hoch, aber sie drängte sich auf eine kurze Spanne Zeit zusammen, was ich sonst gern vermeide. Im übrigen blieben Puls und Atmung dauernd tadellos, sonstige schädliche Nebenerscheinungen traten nicht auf.

Die von uns während der ganzen Dauer der Narkose verbrauchten Höchstmengen haben auch in den widerspenstigen Fällen Skopolamin 0,0015 + Morphium 0,018, selbst bei langdauernder Anwendung (16 Stunden) nicht überschritten. Skopolamin wurde nie mehr als überhaupt 0,0015, Morphium als 0,02 gegeben. Es sind das erheblich niedrigere Dosen, als sie nach den bisherigen Veröffentlichungen gebräuchlich zu sein scheinen.

Trotzdem haben wir im ganzen durchaus befriedigende Resultate erzielt.

In den von mir beobachteten 120 Fällen liess sich in 70 Proz. ein ausreichender Dämmerschlaf herbeiführen. Ich gebe zu, dass ich vielleicht den Begriff etwas weiter stecke, als es andere und vielleicht Gauss selbst tun.

Mein Ziel ist es hauptsächlich, einen ruhigen Schlaf unter möglichster Vermeidung der Symptome der Morphium-Skopolaminvergiftung zu erreichen. Es genügt, wenn die Kreissenden in der Pause friedlich schlummern, während der Wehen aber doch mehr oder weniger aufwachen und sich des momentanen Schmerzes bewusst sind, wenn nur diese Schmerzen keine oder höchstens eine stark abgeschwächte Erinnerung hinterlassen. Es ist unschwer, weiter zu gehen und einen tiefen Schlaf zu erreichen, in welchem anscheinend auch die stärksten Wehen nicht mehr zur bewussten Perzeption gelangen, wo sich den Kreissenden auch auf der Höhe der stürmischsten Wehen nur mehr ein leises Stöhnen entringt. Geht dies ohne ernstliche Vergiftungserscheinungen, so ist es gewiss willkommen, aber nötig ist es nicht. Ich kann Hocheisen nicht völlig beistimmen, wenn er den etwaigen Eindruck auf ein mitbeobachtendes Laienpublikum so pessimistisch beurteilt. Ich habe mehrere Morphium-Skopolaminnarkosen an Patientinnen erster Klasse in Gegenwart ihrer Angehörigen, insbesondere der gewiss kritischen Mütter und Schwiegermütter durchgeführt, auch ohne vollen Dämmerschlaf — wegen des labilen Herzens — zu erzwingen, habe aber in allen Fällen nur Dank geerntet. Nie wurde die Sorge geäussert, ob die Sache nicht sehr gefährlich wäre; wohl aber wurde von mehreren bedauert „es so schön und bequem nicht gehabt zu haben." Auch der vielseitige Wunsch der bei uns zur Aufnahme gelangenden Kreissenden, die sich oft noch gegenseitig im Kreissaal beobachten können, auch „ihre Spritze" zu bekommen, spricht dafür, dass die Wohltat zum mindesten bedeutender Schmerzlinderung erreicht werden kann, ohne dass auf den beobachtenden Laien der Eindruck einer schweren Vergiftung hervorgerufen wird.

In 18 Proz. der Fälle wurde kein rechter Dämmerschlaf, sondern nur ein schläfriger Zustand, zwar noch mit bedeutender Herabsetzung der Schmerzen, aber ohne Amnesie erreicht, und in 12 Proz. kam es überhaupt zu keinem befriedigenden Erfolg, meist nur aus dem Grunde, weil die Geburt zu rasch zu Ende ging, einige Male aber auch, weil frühzeitig ernstere Vergiftungserscheinungen auftraten. Misserfolge, soweit nur das subjektive Urteil der Patientinnen ausschlaggebend sein soll, und die Injektion nicht zu spät erfolgte, hatten wir in nicht mehr als 4 Proz. der Fälle. Nur 2 Wöchnerinnen zeigten sich unzufrieden und erklärten ihre nächste Entbindung lieber ohne Einspritzung durchmachen zu wollen. Beide klagten sie über eingenommenen Kopf und lähmungsartige Schwere in den Gliedern, die sie schon während der Geburt empfunden haben wollten, eine Erleichterung habe ihnen die Injektion nicht geboten. Objektiv war der Erfolg nicht einmal so unbefriedigend gewesen, beide hatten in oberflächlichem Dämmerschlaf gelegen.

Aus meinen bisherigen Ausführungen geht bereits hervor, dass wir die schlimmen Erfahrungen Hocheisens bezüglich der Nebenwirkungen nicht völlig teilen. Ueber Lehren, die zur Vorsicht bei der Anwendung von Morphium-Skopolamin mahnen, verfügen aber auch wir in reichlichem Masse:

In erster Linie fiel mir eine deutliche Beeinflussung der Herztätigkeit auf, die sorgfältig beobachtet werden wollte. Skopolamin wird von fast allen Pharmakologen als ein entschiedenes Herzgift bezeichnet, während Morphium verschieden aber im Allgemeinen als harmloser beurteilt wird. Die gemein-

Digitized by Google

same Wirkung der beiden, die sonst vielfach Antagonisten sind, scheint sich bezüglich des Gefässystems nicht zu paralysieren, vielleicht sogar zu aggravieren.

In 20—25 Proz. aller Fälle sah ich eine deutliche Beeinflussung der Herztätigkeit, die gegen den Anfang eine mehr oder weniger bedeutende Verschlechterung vorstellte. Eine Einwirkung auf das Herz überhaupt, glaubte ich in 66 Proz. annehmen zu dürfen, doch ist natürlich hier dem subjektiven Urteil viel Spielraum gelassen. Durchaus nicht immer macht sich die Beeinflussung im ungünstigen Sinne bemerkbar. Besonders im Anfang pflegt ausser einer häufigen belanglosen Verlangsamung des Pulses, der gleichzeitig voller und in seiner Qualität fast dem Fieberpuls ähnlich wird, nichts sonderliches einzutreten. Mehrfach macht sie sich eher im Sinne einer wohltätigen Regulation der vorher gestörten Herztätigkeit geltend. Es kann das nicht weiter auffallen, wenn man die Bedeutung der Narkotika neben der Digitalis in der Herztherapie bedenkt. Da besonders bei I. Paris und Frauen mit engem Becken nach wiederholten langwierigen, peinvollen Geburten eine grosse nervöse Angst und Unruhe sich mit den Anstrengungen der Geburt zu ungünstiger Einwirkung auf das Herz verbinden kann, werden Morphium und Skopolamin in vorsichtigen Dosen neben der allgemeinen Beruhigung auch oft eine solche des Herzens mit sich zu bringen im stande sein. Dementsprechend konnte ich zuweilen beobachten, wie bei Frauen der durch die Aufregung und Anstrengung der Geburt irreguläre, inäquale und frequente Puls regulärer, voller und langsamer wurde.

Leider kann sich aber diese fast therapeutische Wirkung leicht in das Gegenteil verkehren, sobald Skopolamin und Morphium entweder in zu hohen Dosen oder zu lange hintereinander gegeben werden, oder, was nicht ganz selten zu sein scheint, eine gewisse Idiosynkrasie vorhanden ist.

Trotz vorsichtiger Dosierung sah ich doch noch, wie erwähnt, in über 20 Proz. im Verlauf von längeren Narkosen, manchmal schon recht bald, ziemlich typische Störungen der Herztätigkeit eintreten: Auf die anfängliche bessere Füllung und Verlangsamung des Pulses folgte oft ein Stadium, in welchem ein rascher Wechsel der Frequenz von sehr langsamem zu stark, bis auf 120 ja 130 Herzschläge beschleunigtem Puls, dazu oft mässige Inäqualität und Irregularität*) charakteristisch waren. Ich habe mir das stets eine Warnung sein lassen, keine weitere Injektion zu machen oder mindestens die nächste weit hinauszuschieben. Niemals kam es denn auch zu Störungen bedenklicheren Grades. Ich bin aber überzeugt, dass eine unvorsichtige Fortsetzung der Injektionen zu schlimmen Folgen hätte führen können und halte den Hocheisenschen Fall von schwerer Perturbatio cordis für durchaus beweisend. Dass auch der andere Fall Hocheisens von schwerer Herzstörung, der erst im Wochenbett auftrat, auf Skopolamin-Morphium zurückzuführen sei, glaube ich dagegen nicht.

Sehr bemerkenswert und beruhigend für mich war die regelmässige Beobachtung, dass sämtliche Zirkulationsstörungen rasch zurückgingen. Jene Spätwirkung, wie sie Hocheisen beschreibt, habe ich nicht konstatieren können.

Die Frage, wie weit das Skopolamin, wie weit das Morphium anzuschuldigen ist,. dürfte schwer zu beantworten sein. Ich bin der Meinung, dass zu grosse Morphiumdosen auf die Herztätigkeit übel einwirken, wiewohl von pharmakologischer Seite dem Morphium für sich allein keine so schädliche Wirkung zugesprochen wird.

Zu hohe Gaben dieses Giftes spielen aber jedenfalls die Hauptrolle, wenn es etwa zu Atemstörungen kommen sollte. Von uns wurden solche, was gut mit unserer vorsichtigen Dosierung des Morphiums übereinstimmen würde, nicht beobachtet. Die Atemzüge schwankten nur zwischen 16 und etwa 30 pro Minute, ihr Typus trug nie pathologischen Charakter.

*) Kownatzky sah, wie er in der Diskussion zu dem Hocheisenschen Vortrag über Skopolamin-Morphium ausführte, als Psychiater ebenfalls mehrfach sehr beunruhigende Erscheinungen von seiten des Herzens, die sich schon bei 0,0005—0,001 Skopolamin zeigten.

Auch eine Schädigung der Nieren habe ich nie eintreten sehen. Einmal wurde der Dämmerschlaf bei schwerer Nephritis gravidarum mit 13 Prom. Eiw., massenhaften Zylindern verschiedener Art und verfetteten und normalen Nierenepithelien im Urin durchgeführt. Die Geburt war künstlich eingeleitet und wurde, als infolge von Vorderhauptlage eine Stockung eintrat, mittels Zange beendet. Eine wesentliche Verschlimmerung der bereits bestehenden, allerdings sehr hochgradigen, urämiedrohenden Nierenerscheinungen wurde nicht konstatiert, nach der Entbindung klangen sie rasch ab.

Die sonstigen Nebenerscheinungen waren grösstenteils die üblichen und bekannten: mässige bis starke Rötung des Gesichts, heisse Haut, Trockenheit der Schleimhäute mit mehr oder weniger grossem Durst, der aber nie so exzessiv war, dass er den Schlaf erheblich gestört hätte, oft sogar merkwürdig wenig von den Patientinnen geäussert wurde. Sehr häufig waren motorische Reizerscheinungen: mässige klonische Zuckungen in Form kurzer ausfahrender Bewegungen der Finger oder ganzer Extremitäten, und der mimischen Muskulatur. Höhere Grade traten in kaum 4 Proz. ein. Erbrechen und Würgen zeigte sich bei 8 Proz. der Frauen, Kopfschmerzen, die mehr in Form eines dumpfen Druckes auftraten, nur 2 mal.

Leichte Delirien mit Halluzinationen, wenn man nicht jedes unbewusste Vorsichhinmurmeln, kurze Selbstgespräche oder vereinzelte abgerissene Unterhaltungen mit nicht vorhandenen Personen, wie sie auch während des physiologischen Schlafes häufig genug sind, einrechnen will, kamen nur in 5 Proz. vor. Schwerere Halluzinationen mit vollkommener Desorientiertheit wurden in meinen 120 Fällen 2 mal beobachtet. Beide Personen zeigten grosse motorische und psychische Unruhe, verliessen hartnäckig das Bett und liefen, wenn man sie gehen liess, irre Reden führend im Zimmer umher. Die Aufregung zeigte sich besonders auf der Höhe der Wehen, ausserhalb derselben war sie wesentlich geringer. Störungen von Seite des Herzens oder der Atmung bestanden dabei nicht, die Geburt ging ohne Stockung von statten. Die Amnesie war eine totale, der subjektive Erfolg vollkommen. Nach der Geburt trat ungestörter tiefer Schlaf ein, aus dem die Patientinnen frisch und ohne Nachwirkung erwachten. Eine Summation aller der erwähnten Intoxikationserscheinungen bei ein und derselben Person zeigte sich nie, so dass z. B. das vereinigte Bild beträchtlicher Zirkulationsstörungen mit ausgesprochener psycho-motorischer Unruhe fehlte.

Trotz der natürlich nicht auszuschaltenden Subjektivität in der Beurteilung muss auf Grund der Beobachtung der Wehen und der Bauchpresse die retardierende Wirkung der Morphium-Skopolamin-Injektionen auf die Dauer der Geburt für sicher angenommen werden. Die vereinigten Gifte scheinen hauptsächlich auf dem Umweg über das Nervensystem zu wirken. Die direkte motorische Einwirkung des Skopolamins, wie sie Hocheisen für die Bauchpresse (und auch den Uterus?) annimmt, kann nicht so bedeutend sein. Hocheisen beruft sich dabei auf die Psychiater, denen Skopolamin als motorisches Gift wohl bekannt sei, und meint, dass es nicht ersichtlich, warum diese Wirkungen nicht auch in der geburtshilflichen Anwendung sich zeigen solle. Es ist aber ebensowenig ersichtlich, warum sich der lähmende Einfluss des Skopolamins gerade nur auf die Bauchpresse und nicht auch auf die übrige Körpermuskulatur erstrecken sollte, die wohl auch in den Fällen von Hocheisen niemals bis zur Lähmung alteriert worden ist. Dazu sind eben die in der Geburtshilfe verwandten Dosen zu gering. Ich fasse die Möglichkeit einer völligen Ausschaltung der Bauchpresse zum Teil von der psychischen Seite auf: das Bedürfnis nach Schlaf und Ruhe ist nach den Injektionen so gross, dass die Frauen sich oft zu einem energischen Pressen, wenn es zudem noch Schmerzen verursacht, nicht aufraffen können. Man denke nur an die manchmal fast lähmungsartige Schwäche eines eben aus dem Schlafe Erwachten, der eine motorische Leistung (Händedruck) versucht. Es gehört erst die völlige Ermunterung, die Abschüttelung der Schlaftrunkenheit dazu, dass die volle Kraft entfaltet werden kann. Das erklärt völlig die oft zu beobachtende Tatsache, dass Kreissende aus freien Stücken nicht, auf energische Aufforderung aber ganz gut mitpressen. Zu dieser Willensschwäche kommt wahrscheinlich eine direkte Herabsetzung der Reflex-

Digitized by Google

erregbarkeit. Der bei nicht injizierten Kreissenden unbezwingliche Drang, die Bauchpresse in Bewegung zu setzen, ist in vielen Fällen sehr herabgesetzt, vielleicht ganz aufgehoben. Vereinigen sich nun beide Momente, so werden sie imstande sein, die Bauchpresse völlig auszuscheiden. In der Tat scheint aber eine totale Ausschaltung im ganzen selten zu sein, dagegen ist eine mehr oder weniger starke Herabminderung der Bauchpresse sicher sehr häufig. Wir sahen sie in ca. 25 Proz. Ihre Intensität steht, wie Gauss mit Recht bemerkt, in einem bestimmten Verhältnis zur Bewusstseinstrübung. Der leichtere, nach meiner Auffassung erstrebenswerte Dämmerschlaf bewirkt noch keine bedeutende Schädigung der Bauchpresse; es kommt sogar, wohl infolge der Herabsetzung der Schmerzen, vor, dass die Kreissenden, besonders auf Aufforderung hin, stärker als sonst mitpressen. Im speziellen misst Gauss die Hauptschuld an der Verminderung der Bauchpresse zu grossen Morphiumgaben bei. Wir haben Morphium niemals überdosiert und trotzdem wie Hocheisen eine ziemlich häufige und unverkennbare Beeinflussung konstatieren müssen. Immerhin besitzt vielleicht im Gaussschen Sinne ein Fall eine gewisse Beweiskraft, der sich während dieser Niederschrift abgespielt hat. Von anderer Seite wurden einer Kreissenden, die mit kräftigen Wehen hereinkam, insgesamt 0,00105 Skopolamin mit 0,028 Morphium in 12 Stunden injiziert, also neben einer ganz mässigen Menge Skopolamin eine Dosis Morphium, die meine eigene Höchstgabe um 0,008 überschritt. Das Morphium entfiel mit 0,018 auf die zweite Hälfte der Geburt, in der, als die Austreibungsperiode begann, die Bauchpresse fast völlig versagte, während die Wehen kräftig blieben und das Kind schliesslich allein austrieben.

Wie die Bauchpresse unterliegen auch die Wehen in einem grossen Teil der Fälle einer deutlichen Beeinflussung durch Skopolamin-Morphium. Bei 30 Proz. der Frauen konnte eine Veränderung im Wehentypus festgestellt werden, die aber keineswegs immer eine Verschlechterung bedeutete. Ich rechne hier das naturgemässe schnellere Tempo der Wehen und ihre vermehrte Kraft mit fortschreitender Geburt, besonders in der Austreibungsperiode, nicht ein. Nur das Gegenteil könnte man ja mit einiger Wahrscheinlichkeit als Wirkung der Injektionen buchen. Unter den erwähnten 30 Proz. waren 5—6 Proz., in denen die Wehen mehr reguliert als geschädigt wurden: sie traten regelmässiger, auch wohl in längeren Pausen, aber mit guter Kraftentwicklung auf. In den übrigen 24—25 Proz. herrschte dagegen ein Nachlassen der Kraft neben der Verminderung nach Zahl und Dauer vor. Die in einigen wenigen Fällen (2) bis zur fast absoluten Wehenlosigkeit führte. Wenn auch natürlich in von Skopolamin-Morphium nicht beeinflussten Geburten auch häufig genug bei langer Dauer vorübergehendes oder fortschreitendes Abschwächen und Seltenerwerden der Wehen vorkommt, so bleibt doch nach meiner Schätzung eine recht grosse Zahl (15—20 Proz.) übrig, wo das Abflauen der Wehen nur auf die Injektionen zurückgeführt werden kann. Auch hier dürfte die Intensität des Dämmerschlafes das Ausschlaggebende sein und das Morphium, wie Gauss meint, die Hauptschuld treffen. Wenigstens weisen unsere nur seltenen Fälle (1,7 Proz.) hochgradiger Wehenschwäche in Verbindung mit unserer geringen Verwendung von Morphium auf einen solchen Zusammenhang hin. Im ganzen scheint mir aber Gauss, der in 483 Fällen nur 8 mal eine Verschlechterung und 42 mal sogar eine Verbesserung gefunden hat, den herabmindernden Einfluss des Skopolamin-Morphium auf die Wehen zu unterschätzen. Sein optimistisches Urteil steht mit den Erfahrungen der meisten anderen Beobachter im Widerspruch.

Nach alledem kann es jedenfalls keine Verwunderung erregen, wenn durch den Dämmerschlaf eine Verlängerung der Gesamtgeburtsdauer, insbesondere aber der Austreibungsperiode, eintreten würde, in der sich ja die Gesamtwirkung des Skopolamin-Morphium wegen der zu dieser Zeit höchsten Schmerzen kumulieren soll. Statistische Zahlen darüber habe ich nicht aufgestellt. Die durchschnittliche Dauer der Geburt wird so verschieden angenommen, dass man ganz nach Belieben eine Verschlechterung oder Verbesserung konstruieren kann. Mit einiger Sicherheit könnten erst aus Durchschnittszahlen Tausender von Morphium-Skopolamin-Geburten wirkliche Vergleichswerte gebildet werden. Im ganzen hatte ich indessen den Eindruck, als ob die Verlängerung nur unwesentlich wäre. Jedenfalls haben wir in den 170 Fällen von Skopolamin-Morphium-Narkosen dieses Jahres keine exzessiv langen Geburten beobachtet, obwohl nur 2 mal die Geburt (mittels Zange) wegen Wehenschwäche beendet wurde.

Die Operationsfrequenz, d. h. die Zahl der operativ beeinflussten Geburten und Nachgeburten betrug auf die 170 Narkosenfälle dieses Jahres 7,6 Proz. gegen 8,4 Proz. der übrigen Geburten. Es wurden gemacht: 8 mal Forzeps, 1 mal Veit Smellie, dieser wegen vorzeitiger Atembewegung nach Geburt des Kindes bis zum Nabel, 1 Pubiotomie, 2 manuelle Plazentalösungen und 1 nachträgliche Lösung von Plazentarresten, zusammen: 13 Operationen. Die Indikationsstellung war vielleicht bei 3 der 8 Zangen durch die Injektionen beeinflusst, da 2 (die oben erwähnten) wegen Wehenschwäche, eine dritte wegen unregelmässiger Herztätigkeit bei Dilatatio cordis angelegt wurde. Hier wurde bei tiefstehendem Kopf die Geburt beendet, um der Frau einen Teil der Austreibungsperiode zu ersparen. Eine wesentliche Verschlechterung der Herztätigkeit war seit der ersten Injektion bis zur Anlegung der Zange nicht eingetreten. Die übrigen 5 Zangen hingen mit dem Morphium-Skopolamin in keiner Weise zusammen. Einmal musste wegen hohen Fiebers der Mutter forciert entbunden werden. Das Kind (der einzige Todesfall) starb bald darauf. 4 mal war Stillstand der Geburt trotz kräftiger Wehen mit Gefahr für Mutter oder Kind die Indikation, darunter 2 mal Vorderhauptslage, 1 mal tiefer Querstand mit Weichteilsquetschung, 1 mal allgemein verengtes Becken, bei dem die Wehen nach 28 Stunden das Kind nicht durch den Beckenausgang getrieben hatten. Hier musste wegen Sinkens der kindlichen Herztöne und Gefahr für die Mutter entbunden werden.

Eher könnte man noch aus den 2 Plazentarlösungen auf eine Einwirkung des Skopolamin-Morphium schliessen. Im allgemeinen schien aber der Dämmerschlaf auf die Plazentarperiode ohne erheblichen Einfluss zu sein. Von den 2 Plazentarlösungen erfolgte die eine bei grosser flächenhafter Plazenta, welche bis dicht zum äusseren Muttermund herabreichte, wegen Blutung, die durch Lösung des oberen Abschnittes im Uteruskavum verursacht war.

Im zweiten Falle war ausser einer ausgeprägten vaginalen chronischen Gonorrhöe keine Aetiologie aufzufinden, auch nicht an der ziemlich fest adhärent gefundenen Plazenta. Die Blutungen standen nach der Lösung völlig und dauernd. Die 1 Entfernung von Nachgeburtsresten erfolgte am 12. Tag. Cotyledonen waren nicht zurückgeblieben, nur dünne, flächenhafte Reste, die den Eindruck machten, als ob sich die Plazenta in einer falschen Schicht gelöst hätte. Eine irgendwie auffallende Verzögerung der Nachgeburt oder mangelhafte Rückbildung des Uterus, wie sie Hocheisen angibt, konnte ich nicht finden. Möglich, dass das im ersten Falle an der verschiedenen Leitung der Nachgeburtsperiode liegt, da wir prinzipiell spätestens nach einer Stunde Credé versuchen, der im übrigen nicht öfter wie sonst auch gemacht wurde. Eine spontane Ausstossung konnte deshalb von uns nur in den Fällen beobachtet werden, wo sich die Plazenta schon früher von selbst gelöst hatte, was die Regel war. 3 mal musste forcierter Credé angewandt werden. Atonische Blutungen gab es 4 mal: 2 mal wurde deswegen die noch haftende Plazenta durch Credé entfernt, 1 mal musste der Uterus mit Kugelzangen gefasst und kräftig nach abwärts gezogen werden, die 4. stand auf einfache Massage.

Sonstige nennenswerte Spätwirkungen der Morphium-Skopolamin-Injektionen traten nur bei den bereits erwähnten 2 Frauen ein, die noch nach dem Erwachen über Druck im Kopf und lähmungsartige Schwere der Glieder klagten. Von allen übrigen habe ich nennenswerte Beschwerden, die auf Morphium-Skopolamin zurückgeführt werden könnten, nicht vernommen; im Gegenteil waren die Frauen, besonders solche mit schweren Entbindungen, vielfach nach der Narkose eher frischer und kräftiger als ihre nichtinjizierten Genossinnen.

Ein Einfluss auf die Laktation wurde nicht bemerkt, dürfte wohl auch schwer einwandfrei festzustellen sein.

Digitized by Google

Sehr zufrieden konnten wir mit unseren Resultaten für die Kinder sein. Unter sämtlichen 220 Skopolamin-Morphium-Narkosen (die meines Vorgängers mitgerechnet) gab es nur 1 totes Kind, das bei stark sinkenden Herztönen und noch wenig eröffnetem Muttermund wegen rasch ansteigenden Fiebers der Mutter mit der Zange extrahiert wurde. Es wurde bleich-asphyktisch geboren und ging nach einer Stunde zugrunde. Unter den 120 Kindern meiner Serie (über die 100 übrigen fehlen mir genügende Angaben) waren fast nur zu Anfang mehrere (6 = 5 Proz.) apnoische Kinder mit teils sehr verlangsamtem Herzschlag, von denen aber 4 schon durch Hautreize zum Schreien gebracht wurden, die übrigen 2 sich selbst überlassen werden konnten. Asphyxie kann sicher leicht aus der Apnoe entstehen, hatte ich aber nur noch bei einer Steisslage, die wegen vorzeitiger Atembewegung nach Spontangeburt bis zum Nabel beendet werden musste. Sehr häufig dagegen wurden die Kinder in einem förmlichen Rauschzustand, der die plazentare Uebertragung des Morphium-Skopolamin-Giftes von der Mutter auf das Kind zur Evidenz erweist, geboren. Fast 25 Proz. zeigten das charakteristische Bild, das Gauss beschreibt. Direkt nach der Geburt schreien die Kinder ein- oder einige Male kurz auf, um sofort in Schlaf zu versinken. Der Herzschlag ist dabei manchmal ganz intakt oder, wie meist, mehr oder weniger verlangsamt; die Atmung ist vorhanden, aber oberflächlich und von Zeit zu Zeit durch eine tiefe schnappende Inspiration unterbrochen. Die Farbe ist durchaus rosig. Die geringsten Hautreize genügen, um das Kind zum kurzen Aufschreien zu bringen, vielfach macht es auch abrupte Bewegungen mit den Armen und Beinen, worauf es alsbald in seinen Rausch zurücksinkt. Ueberlässt man die Kinder sich selbst, so kann man zweierlei beobachten: die meisten pflegen sich rasch, in weniger als 5—30 Minuten, unter zunehmender Vertiefung der Atemzüge auszuschlafen und beginnen dann, wie andere Kinder, laut zu schreien. In anderen Fällen aber verschlechtert sich der Zustand, die Oligopnoe geht in Apnoe über und man ist, um der Asphyxie vorzubeugen, gezwungen einzugreifen, wobei wir bisher stets mit einfachen Hautreizen auskamen.

Bleibende Schädigungen der Kinder wurden nicht beobachtet. 219 von 220 Kindern wurden lebensfähig geboren und verliessen auch lebend die Anstalt. Das Gedeihen war gut, Verschlechterung der Gewichtszunahme wurde nicht bemerkt. Wie weit und oft das Interesse des Kindes die Indikation für die Geburtsbeendigung abgab, ist bereits oben erwähnt (2 mal). Trotzdem natürlich stets die kindlichen Herztöne sorgfältig überwacht wurden, konnte sonst nie eine Indikation zum Einschreiten gefunden werden. Die ängstlichen Situationen, die Hocheisen beschreibt, hatten wir niemals. Wohl wurde öfters, besonders gegen Ende der Geburt, ein Langsamerwerden und auch Wechseln der kindlichen Herztöne beobachtet, aber nie in Besorgnis erregendem Grade. Eine gewisse Korrelation der kindlichen Herztöne mit der Reaktion der Mutter auf das Morphium-Skopolamin schien mir vorhanden zu sein.

Wollten wir nach dem Beispiel Hocheisens eine Musterkarte aller Vorkommnisse in unseren letzten 120 Skopolamin-Morphium-Fällen aufstellen, so würde diese nach dem Gesagten bedeutend weniger reichhaltig ausfallen.

70 Proz. der Narkosen waren erfolgreich, weitere 18 Proz. grossenteils befriedigend, 12 Proz. gaben schlechte Resultate, zumeist weil die Injektion zu spät kam. Nur 2 Patientinnen erklärten sich trotz rechtzeitiger Injektion unbefriedigt.

Als wichtigste und den Dämmerschlaf am meisten diskreditierende Nebenerscheinung trat in 20—25 Proz. eine Verschlechterung der Herztätigkeit ein.

20—30 Proz. der Geburten schienen verlängert zu sein.

Die Nachgeburt war 2 mal durch die Notwendigkeit der Plazentarlösung, 3 mal forcierten Credés gestört.

Atonische Blutung trat 4 mal auf.

1 mal trat Spätblutung ein, weil Plazentarreste im Uterus zurückgeblieben waren.

2 mal hatten wir höhere Grade von Intoxikation mit ausgesprochenen Halluzinationen und völliger Desorientiertheit zu verzeichnen.

Die Operationsfrequenz betrug 7,6 Proz. gegen 8,4 Proz. auf die übrigen Geburten dieses Jahres.

1 Kind starb alsbald nach der Geburt und 1 Kind wurde leicht asphyktisch geboren, ohne dass das Skopolamin-Morphium anzuschuldigen gewesen wäre.

5 Proz. der Kinder kamen apnoisch, fast 25 Proz. oligopnoisch zur Welt.

Die Schlussfolgerungen, die wir demnach aus unseren Resultaten zu ziehen berechtigt sind, weichen wesentlich von den Hocheisenschen ab und nähern sich den von Gauss aufgestellten.

Wir müssen, zum mindesten solange unsere Erfahrungen keine schlechteren sind, den Skopolamin-Morphium-Dämmerschlaf als eine, wenn auch mit Vorsicht anzuwendende klinische Methode der Schmerzlinderung unter der Geburt betrachten.

Eine Reihe von Kontraindikationen schränken aber die Verwendung ein. In erster Linie hätten dafür zu gelten: Alle irgendwie beträchtlichen Störungen der Zirkulation und der Atmung; schwere allgemeine Schwächezustände; primäre Wehenschwäche und sekundäre, wenn sie aus einer langsamen Erschöpfung der Wehenkraft hervorgeht und daher schlechte Aussicht auf Besserung bietet. Auch die noch von Gauss angeführten Gründe: fieberhafte Erkrankungen, akute Anämien und somnolente Zustände werden von uns als Gegenanzeigen betrachtet. Ferner sollte voraussichtlich sehr lange Geburtsdauer wegen engen Beckens, vorzeitigen Blasensprungs und ähnlicher Anlässe eine teilweise Kontraindikation in dem Sinne bilden, dass nicht zu früh mit den Einspritzungen begonnen wird, um die Einverleibung zu grosser Giftmengen zu vermeiden. Wieweit Nierenerkrankungen und Eklampsie kontraindizieren, bedarf noch am meisten der Aufklärung. Eklampsie möchte ich mit Gauss nicht unbedingt und von vornherein als Kontraindikation aufstellen.

Seinen eigentlichen Wirkungskreis wird das Skopolamin-Morphium wahrscheinlich nur in der Klinik finden, wo stets Aerzte und geschultes Personal hinreichend vorhanden sind, um den Fahrnissen der Methode zu begegnen. Will der Praktiker den Dämmerschlaf auch draussen bei seiner Klientel versuchen, so darf er das nur, nachdem er sich mit den Eigenheiten des Skopolamin-Morphium und seiner Dosierung von Grund auf vertraut gemacht hat, was wohl nur durch längere Uebung in einer Klinik mit grossem Material geschehen kann. Last not least wird er auch über genügend Zeit verfügen müssen, um eine sorgfältige Ueberwachung der injizierten Patientin durchzuführen, auf die unter keinen Umständen verzichtet werden kann; und gerade als Praktiker mehr noch als in der Klinik wird er alle Kontraindikationen beachten, da natürlich jeder Unglücksfall in der Privatpraxis doppelt schwer wiegt oder richtiger gewogen wird.

Aus der Universitäts-Frauenklinik Freiburg i. Br. (Direktor: Prof. Dr. B. Krönig).

Zur Technik der Lumbalanästhesie im Morphium-Skopolamin-Dämmerschlaf für die Bauchchirurgie und gynäkologische Laparotomien.

Von M. Penkert, früh. Assistenzarzt der Klinik, Frauenarzt in Halle a. S.

Die Publikation von Dönitz (diese Wochenschrift 1906, No. 48) „über die Höhenausdehnung der Spinalanalgesie" bringt neue Gesichtspunkte, neue Methoden zur Erreichung der Analgesie höher gelegener Bezirke durch Injektion anästhesierender Mittel in den Lumbalkanal. Durch steilste Beckenhochlagerung, durch Anlegen einer Stauungsbinde am Halse, Injektion relativ kleiner Mengen in verdünnten Lösungen 5 bis 6 cg Tropakokain in 10 ccm Liquor), gelingt es Dönitz, Anästhesien bis zum Halse zu erzielen. Bei der geringen Menge des Tropakokains in starker Verdünnung tritt nur eine Analgesie, keine Entspannung der Muskeln ein. Wenn auch Mammaamputationen, Hernien und Appendektomien, Operationen von der Leistenbeuge abwärts auf diese Weise mit Erfolg ausgeführt sind, so wird nichts berichtet über grössere Laparotomien.

Digitized by Google

Sicher genügt die von Dönitz erzeugte Analgesie vollkommen für Operationen an oberflächlich gelegenen Teilen des Körpers, ob sie aber auch ausreicht für Operationen in der Tiefe der Bauchhöhle, im kleinen Becken, wo wir die Entspannung der Muskeln kaum entbehren können, erscheint höchst unwahrscheinlich.

Nach Biers anderweitig ausgesprochener Ansicht eignet sich im allgemeinen die Rückenmarksanästhesie nicht für Laparotomien.

Wir glauben, dass gerade für die Bauchchirurgie die Lumbalanästhesie wesentliche Vorteile bringt, wir brauchen aber zu grossen Laparotomien nicht nur eine Analgesie, sondern auch eine vollkommene Entspannung der Bauchdecken und vollkommene Ausschaltung aller äusseren Wahrnehmungen.

Nachdem wir in der Freiburger Universitäts-Frauenklinik seit fast einem Jahre mit Lumbalanästhesie gearbeitet und jetzt fast vollständig ohne Inhalationsnarkose auskommen, nachdem wir alle Operationen an den Organen der Bauchhöhle — sämtliche gynäkologische Operationen, Nierenexstirpationen, einige Operationen an der Gallenblase, am Magen und Darm, Pankreas — ausgeführt haben, glauben wir das gegen früher etwas modifizierte Verfahren kurz mitteilen zu dürfen. Unter einer Serie von 400 grösseren gynäkologischen und bauchchirurgischen Operationen haben wir nur 35 Inhalationsnarkosen, meistens in der ersten Zeit aus äusseren Gründen (auf Wunsch der Patientinnen, deren Angehörige oder des behandelnden Arztes) vorgenommen, ein Beweis für die Brauchbarkeit unserer Methode, ein Beweis ferner dafür, dass wir in der Privat- wie klinischen Praxis uns vollkommen auf das von uns geübte Verfahren verlassen können. Die günstigen Erfahrungen, die wir besonders unter den letzten 150 Fällen nach Ausbildung unserer jetzigen Technik gemacht, die günstigen Resultate bezüglich der Neben- und Nachwirkungen, das Fehlen schwerer und leichter Kollapse, der günstige Prozentsatz speziell der Kopfschmerzen, Ausbleiben von Lähmungen, vor allem das völlige Fehlen postoperativer Bronchitiden u. a. m. haben uns bestärkt und ermutigt, trotz der Empfehlungen Dönitz' unserem Verfahren treu zu bleiben.

Es unterscheidet sich im wesentlichen von dem allgemein üblichen der Bierschen Schule durch

1. die Kombination mit dem Morphium-Skopolamin-Dämmerschlaf,
2. veränderte Technik bei der Injektion,
3. die Verwendung höherer Dosen,
4. die prinzipielle Vermeidung der Beckenhochlagerung.

Die Gründe, welche uns bewogen haben, diese Wege zu wählen, werden von mir in nächster Zeit ausführlicher klargelegt werden, Gründe, die durch Tierversuche und genau beobachtete Versuche am Menschen gestützt sind.

Wir haben uns nach Verwendung des Novokains in der Geburtshilfe, des Alypins, Tropakokains und des Stovains in der Gynäkologie, für das letztere Anästhetikum entschieden, und zwar hauptsächlich deshalb, weil wir nur mit Stovain vollkommenste Entspannung der Bauchdecken, vollkommenste Ruhigstellung des Darmtraktus und vollkommenste Anästhesie und Analgesie erreichten, weil wir einen erheblichen Einfluss auf die Atemmuskulatur nicht mehr gesehen haben.

Das Verfahren ist folgendes:

Zur Ausschaltung der Psyche verwenden wir zunächst den Morphium-Skopolamin-Dämmerschlaf mit dem wir in der Gynäkologie sowohl, wie in der Geburtshilfe an über 1000 Geburten der Klinik genügend Erfahrung gesammelt haben. 2 Stunden vor Beginn der Operation erhält die betreffende Patientin 0,01 Morphium hydrochloricum + 0,0003 Skopolamin. hydrobromic. Merck subkutan injiziert, nach einer weiteren Stunde die gleiche Dosis. Das Verhalten danach wird sorgfältig kontrolliert und, falls die Wirkung noch nicht genügend, in seltenen Fällen nochmals 0,00015 Skopolamin allein verabfolgt. Bei alten dekrepiden und sehr schwächlichen Personen genügen oft 0,00045 Skopolamin + 0,015 Morphium. Die Patientin befindet sich dabei in einem verdunkelten Narkosenzimmer und erhält zur Abhaltung äusserer Lichtreize eine dunkle Brille aufgesetzt, sowie zur Abhaltung von Schall- und Gehörsempfindungen Antiphone in die Ohren, sowie dickgepolsterte Ohrklappen.

Dann wird die eigentliche Lumbalinjektion vorgenommen.

Wir verwenden mit einigen Abänderungen das von G. Krönig-Berlin zur Lumbalpunktion empfohlene Besteck *).

In sitzender Stellung der Patientin wird die Gegend der unteren Brust- und Lendenwirbel mit Sublaminalkohol gereinigt, dann durch Auflegen eines sterilen Handtuchs auf die beiden Cristae ilei die Verbindungslinie hergestellt und einige Querfinger oberhalb zwischen 2. und 3. Lendenwirbel nach Anästhesierung der Haut mit Chloräthylspray die Punktionsnadel (a) eingestochen. Nach Durchdringen der Haut und Eindringen in das Lig. interspinale wird der Mandrin (b) zurückgezogen und die Hohlnadel weiter vorgeführt. Nach Durchstechung des Duralsacks sprudelt aus der Cysterna terminalis bei genauem Eingehen in der Mittellinie Liquor tropfenweise oder meist in starkem Strahl bei c heraus und sofort wird der Hahn bei d geschlossen. Dann wird bei c das Steigrohr f mit dem Verbindungsstück h angesetzt und bei e mit einer Klemmschraube die Abflussöffnung geschlossen. Wenn nun der Hahn d geöffnet wird, schiesst bei richtiger Technik der Punktion der Liquor cerebrospinalis in f empor und man kann genau die Schwankungen der Liquorsäule im Duralsack an den Pulsationen im Steigrohr kontrollieren, welche sich nach dem Gesetz der kommunizierenden U-förmig gebogenen Röhren abspielen. Der Druck wird notiert. Nun werden je nach der Menge des zu injizierenden Anästhetikums 2—3 ccm Flüssigkeit abgelassen. Die Flüssigkeitssäule gleicht sich wieder aus und kehrt zum ursprünglichen Niveau zurück. Nachdem die Pulsation die gleiche wie vor dem Ablassen geworden, wird mit der hinter der Klemmschraube angesetzten, mit Stovain Billon gefüllten Rekordspritze 1 ccm Liquor sehr langsam angesogen und unter ständiger Kontrolle der Liquorsäule im Steigrohr das mit Liquor gemischte Anästhetikum langsam unter strengster Vermeidung gröberer Druckschwankungen der Liquorsäule in ca. 3 Minuten (sorgfältigst nach der Rennuhr beobachtet; womöglich mit einer Drehspritze!) injiziert. Die Säule im Steigrohr steigt sehr wenig, wie die genau notierten Messungen ergeben. Die Patientin wird dann noch 5 Minuten in sitzender Stellung gehalten und langsam, mit erhöhtem Kopf, in Horizontallagerung gebracht. Tropft bei der Punktion nur sehr langsam Liquor hervor, so kann man mit Sicherheit vollkommenes Gelingen der Anästhesie nicht erwarten; tropft Blut ab — wohl ein äusserst seltenes Ereignis — so wird nochmals an anderer Stelle punktiert.

Wir sind der Ansicht, dass durch diese Technik 1. zu starke Druckschwankungen vermieden werden, die z. T. wohl für das Auftreten der Neben- und Nachwirkungen verantwortlich zu machen sind; 2. eine ganz langsame allmähliche chemische Bindung des Giftes an die Rückenmarksubstanz eintritt, die Anästhesie von Segment zu Segment aufsteigt, langsam in die die Nervenwurzeln begleitenden Lymph-

*) Bei Fischer, Freiburg, Kaiserstrasse erhältlich.

Digitized by Google

bahnen sich verteilt, 3. ein Aufsteigen des Stovains zur Medulla oblongata, zum Atemzentrum verhütet wird und 4. eine zuverlässigere gleichmässigere Anästhesierung der zugehörigen Nerven und Muskeln bei ganz langsamer Injektion eintritt, besonders, wenn nach derselben die Patientin noch einige Zeit in sitzender Stellung belassen wird.

Von vornherein haben wir uns nach einigen „Versagern" bei Laparotomien für grössere Dosen entschieden und trotz mancher Vorwürfe beibehalten. Immer wieder haben wir versucht, mit kleineren Dosen auszukommen und immer wieder sind wir bei grossen eingreifenden Operationen zu grösseren Dosen zurückgekehrt. Die Empfänglichkeit der einzelnen Individuen gegen Stovain scheint nur in gewissen Breiten zu schwanken. Wir haben als Norm aufgestellt für vaginale Operationen mit Eröffnung des Peritoneums, z. B. vaginale Totalexstirpation 0,10 g Stovain = 2½ ccm der Billonschen Mischung, für grössere abdominale Operationen, z. B. abdominale Totalexstirpationen 0,12 g Stovain = 3 ccm der Billonschen Mischung.

Diese Dosen sind im Vergleich zu denen anderer Kliniker hoch, aber unsere Erfahrungen haben uns gezeigt, dass wir den Vergleich mit anderen Statistiken gut aushalten können. Sie haben uns gelehrt, dass wir nicht mehr Neben- und Nachwirkungen, im Gegenteil weniger als andere Operateure haben. Vor allem ist das Brechen zu Beginn der Narkose eine sehr seltene Erscheinung geworden und Kollapse haben wir nicht mehr beobachtet.

Von grosser Wichtigkeit ist die Verwendung frischer heller Präparate, die Vermeidung rötlich gefärbter Stovainlösung mit verdorbenem Adrenalin.

Die Beckenhochlagerung wird von uns prinzipiell vermieden. Wir haben stets ein zu hohes Hinaufdringen des Anästhetikums und Atemstillstand gefürchtet, zumal zu letzterem bei Beckenhochlagerung infolge Drucks der ganzen Bauchorgane aufs Zwerchfell und dadurch bedingter geringerer Exkursionsfähigkeit eine gewisse Disposition geschaffen wird.

Die Technik der von uns geübten Methode ist etwas schwierig und erfordert mehr Assistenz. Um einen Assistenten zu sparen hat Gauss eine Modifikation des Apparates angegeben, die weniger Hilfe beansprucht. Das Steigrohr wird, wie die Abbildung zeigt, in eine Klemmfeder gelegt, die auf einem an einer Kette um den Hals der Patientin gelegten Schilde fest eingelassen ist.

Durch weitgehendste Verwendung des Morphium-Skopolamin-Dämmerschlafs, der bei der geringen Dosierung keine Gefahren bringt, haben wir in ca. 80 Proz. vollkommene Amnesie erreicht, peritonealen Schock und Aufregungszustände vermieden, durch die veränderte Injektionstechnik und prinzipielle Vermeidung der Beckenhochlagerung gleich nach der Injektion den gefährlichen Einfluss des Stovains auf die Atmungsmuskulatur verhindert, die lästigen Begleit- und Nacherscheinungen gemindert und durch die höheren Dosen vollkommene Entspannung der Bauch- und unteren Extremitätenmuskulatur erzielt.

Unsere Methode ist so zuverlässig für uns geworden, dass wir mit ihr alle Operationen der Bauchchirurgie und Gynäkologie ausführen.

Mit dem Morphium-Skopolamin-Dämmerschlaf kombiniert ist die Lumbalanästhesie zurzeit die humanste Narkose und nach unseren Erfahrungen zu empfehlen.

Aus der Heidelberger chirurgischen Klinik des Geh. Hofrat Prof. Dr. Narath.

Beitrag zur operativen Therapie bei lebensgefährlichen profusen Magenblutungen.

Von Dr. med. Georg Hirschel, Assistenzarzt der Klinik.

Bei den vorjährigen Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie präzisierte Krönlein den Standpunkt der Chirurgen gegenüber dem Magengeschwür und stellte folgende Indikationen für den operativen Eingriff auf.

1. Jede sicher nachgewiesene Stenose des Pylorus, gleichgültig, ob erheblichen oder leichteren Grades, fällt der chirurgischen Behandlung anheim.

2. Bei funktioneller motorischer Insuffizienz erheblichen Grades kann ein operativer Eingriff in Frage kommen, wenn die innere Therapie versagt und die soziale Stellung des Kranken eine Besserung seines Zustandes dringend verlangt.

3. Das Auftreten kleinerer, aber öfter rezidivierender Blutungen im Verlaufe eines Geschwüres verlangt die Operation. Krönlein empfiehlt dann nur die Gastroenterostomie und verwirft eine andere Operationsmethode.

4. Bei lebensgefährlichen foudroyanten Blutungen erscheint das Risiko des Zuwartens und der Verschiebung der Operation bis zu dem Momente, wo der Kranke sich wieder etwas von dem Blutverlust erholt hat, geringer als dasjenige des sofortigen operativen Einschreitens. Kommt es aber zur Operation, so wird auch hier in den meisten Fällen die Gastroenterostomie dem Versuche direkter Blutstillung vorzuziehen sein.

Es dürften diese Indikationen heute im allgemeinen sowohl von den Chirurgen als auch von den inneren Medizinern als richtig anerkannt werden. Selbstverständlich müssen auch die Fälle von kompliziertem Magengeschwür, wie Perforationen und peritoneale Abszesse, dem Chirurgen zugeführt werden. Gegenüber der im Jahre 1897 beim Chirurgenkongress von v. Mikulicz im Einverständnis mit v. Leube gegebenen Indikationsstellung hat Krönlein die seinige bedeutend erweitert und abgegrenzt. Die immer fortschreitende chirurgische Technik und die damit erzielten guten Erfolge haben zur Klärung der bisher vielbesprochenen und umstrittenen Magengeschwürsfrage wesentlich beigetragen.

Die absoluteste Indikation zum operativen Einschreiten bieten diejenigen offenen Magengeschwüre, welche mit akuten foudroyanten Blutungen einhergehen, das Leben direkt bedrohen und durch interne Behandlung nicht mehr gerettet werden können. Solche mit Erfolg operierte Magengeschwüre sind selten, meist wird der Chirurg zu spät gerufen oder der Patient ist schon so ausgeblutet, dass er den chirurgischen Eingriff nicht mehr übersteht.

In folgendem möchte ich kurz einen solchen Fall mitteilen, den ich im September vorigen Jahres zu operieren Gelegenheit hatte.

Es handelte sich um einen 29 jährigen Zigarrenmacher, dessen Mutter früher an Magengeschwüren litt, jetzt aber gesund ist. Seit 2 Jahren fühlte sich Patient magenleidend, er hatte öfters Drücken in der Magengegend und saures Aufstossen, nach reichlichem Genuss flüssiger Speisen trat meist Besserung ein. Seit 6 Wochen klagte er über heftige stechende Schmerzen in der Magengegend, häufiges Aufstossen und angehaltenen Stuhl. Erbrechen trat hie und da ein, es bestand keine Blutbeimengung, der Stuhl war nie schwarz. Am 26. September vorigen Jahres trat 2 maliges heftiges Blutbrechen ein,

Digitized by Google

trotzdem ging Patient noch am 27. der Arbeit nach. Gegen 9 Uhr morgens erfolgte wieder reichliches Blutbrechen und zum zweiten Male um 4 Uhr nachmittags, es sollen faustgrosse Blutkuchen ausgebrochen worden sein und zu gleicher Zeit soll reichlich dünner und schwarzer Stuhl abgegangen sein. Ueber die Menge des verlorenen Blutes war nichts bekannt. Der herbeigeholte Arzt, Herr Dr. Borg in Wiesloch, fand Patienten in halbbewusstlosem Zustande und pulslos vor und ordnete den sofortigen Transport nach der chirurgischen Klinik an. Er selbst eilte voraus und meldete den Patienten an, bezweifelte aber, dass derselbe noch lebend eintreffen werde.

Es wurden sofort die Vorbereitungen zu einer Laparotomie getroffen und beim Eintreffen des Patienten war zur Operation alles fertig.

Der Patient war völlig ausgeblutet und befand sich in halbbewusstlosem Zustande, Puls war nicht zu fühlen.

Nach vorsichtiger Desinfektion wurde zur Operation geschritten, der Patient mit geringer Menge Aether narkotisiert. Bei Eröffnung der Bauchhöhle durch einen etwa 8 cm langen Schnitt blutete es nicht, auch später wurden am kleinen Netze bei der Resektion nur prophylaktisch einige Gefässe abgebunden, Blut kam nicht heraus. Die Abdominalorgane waren völlig blutleer, der Magen war gross und aufgebläht. Von aussen war nirgends eine Stelle zu erblicken oder abzutasten, die dem blutenden Geschwüre entsprechen konnte, der Pylorus war normal und nicht verdickt. Eine weitere Blutung durfte bei dem Patienten nicht mehr eintreten, die Wirkung einer einfachen Gastroenterostomie war deshalb sehr unsicher, zumal anzunehmen war, dass bei dieser foudroyanten Blutung die Arrosion eines grösseren Gefässes vorliegen musste. Es wurde deshalb die Resektion beschlossen und der Magen an der vorderen Wand in der Nähe der kleinen Kurvatur eröffnet. Aus dem Mageninnern kamen Gase und einige grössere frische Blutgerinnsel heraus. Beim Abtasten der inneren Magenwand fühlte man mit der Kuppe des Zeigefingers an der kleinen Kurvatur ohne vorheriges langes Suchen deutlich eine pfennigstückgrosse Vertiefung, die als Geschwür anzusprechen war. Mit 2 Scherenschlägen von der ersten Oeffnung aus war das Geschwür exzidiert. Am kleinen Netze wurden 2—3 Ligaturen angelegt und der Magen teils quer, teils längs doppelreihig zugenäht.

Während der Naht war eine Narkose nicht mehr nötig, in die Bauchhöhle wurde etwa 1 Liter warme Kochsalzlösung eingegossen, die Bauchwunde wurde durch 2 durchgreifende Nähte verkleinert, der Rest tamponiert und Patient ins gut vorgewärmte Bett gebracht. Eine subkutane Kochsalzinfusion von ca. 500 ccm war schon auf dem Operationstische gemacht worden. Patient erholte sich von der Operation und konnte nach kurzer Zeit kleine Portionen kalten Thees mit Cognac zu sich nehmen.

Am anderen Tage war eine sichtliche Besserung zu konstatieren. Patient war bei sich und konnte wieder sprechen, ein kleiner Puls war undeutlich fühlbar, zeitweise setzte derselbe noch völlig aus.

In den nächsten Tagen erholte sich Patient sichtlich, er konnte bald wieder leichte feste Speisen geniessen und nahm an Gewicht rasch zu.

4—5 Wochen nach der Operation klagte Patient öfters über Drücken in der Magengegend, besonders nach den Hauptmahlzeiten des Tages; hie und da trat Erbrechen ein und man konnte nach reichlichem Essen öfters eine deutliche Vorwölbung des Magenfundus erkennen. Man vermutete eine narbige Stenosierung durch die Resektion in der Nähe des Pylorus und beschloss die sekundäre Gastroenterostomie. Dieselbe wurde von Herrn Geh. Rat Narath nach v. Hacker mit Naht ausgeführt und man fand bei der Operation eine Einziehung des Magens an der Resektionsstelle nach dem kleinen Netze zu und eine feste Fixation daselbst.

Patient erholte sich auch von dieser Operation sehr rasch und befindet sich augenblicklich völlig wohl und beschwerdefrei.

Ulcus.

Lumen der Arterie.

Exzidiertes Stück des Magens mit arrodiertem blutenden Gefäss am unteren Rande des Ulcus.

Das aus dem Magen exzidierte Stück war etwas grösser als ein Fünfmarkstück. Das Geschwür hatte die Grösse eines Pfennigstückes, der Rand war ziemlich gleichmässig rund, scharf ausgeschlagen. Die Tiefe des Geschwürs betrug 3—4 mm, der Geschwürsgrund war eben und bestand fast nur aus Muskularis und Serosa, in der Mitte desselben befand sich das stricknadelgrosse klaffende Lumen einer Arterie, wahrscheinlich eines Astes der Art. coronaria sinistra.

An der Aussenseite des Geschwüres sah man bei näherer Betrachtung einige kleine strahlige Narbenzüge.

Die ersten erfolgreichen Geschwürsexzisionen bei akuten Blutungen haben Roux [1] und Mikulicz [2] ausgeführt. Letzterer fand in seinem Falle ein kleines, an der kleinen Kurvatur sitzendes Geschwür, durch das die Arteria coronaria superior arrodiert worden war. Nach 3 Jahren war Patient noch völlig gesund.

In 3 anderen Fällen nahm Mikulicz die Kauterisation des Geschwürsgrundes vor, doch starben diese Patienten im Verlaufe der nächsten 24—48 Stunden an Kollaps. Küster [3] heilte eine auf dieselbe Art behandelte Patientin, ein 21 jähriges Mädchen mit einem 5 mm tiefen kraterfrömigen Geschwür. Er betonte, dass eine einmalige gründliche Kauterisation genügen könne, um hartnäckige Blutungen aus Magengeschwüren zu stillen. Die Kauterisation könne aber nicht auf alle Fälle angewandt werden, speziell für die Fälle, bei denen noch keine Verwachsungen des Magens mit den Nachbarorganen bestünden, eigneten sich wegen der Gefahr des Durchbruchs mehr für die von Czerny [4] angegebene Exzision des Geschwüres mit Naht.

Weitere Geschwürsexzisionen bei akuten Blutungen wurden in den nächsten Jahren noch vielfach vorgenommen, doch blieb die Zahl der geheilten Fälle recht gering.

Uebergehen möchte ich andere Operationsmethoden, die jetzt vielfach angewandt wurden, wie Ligatur der zuführenden Gefässe, Anlegen von Tabaksbeutelnähten, Tamponade etc.

Dieulafoy [5] teilte 2 durch Exzision geheilte Fälle mit, den einen operierte er, den anderen Cazin. Die Indikation zur Operation bei foudroyanten Blutungen richtete sich bei Dieulafoy nach dem Grade des Blutverlustes. Bei einmaligem Blutverluste von ½—1 Liter und bei 2—3 maliger Wiederholung desselben innerhalb 24 Stunden müsste die Operation ausgeführt werden.

3 weitere Fälle von erfolgreichen Exzisionen teilten Armstrong [6], Michailow [7] und Moynihan [8] mit.

Ueber die diesbezüglichen operativen Erfolge in der hiesigen chirurgischen Klinik machte Petersen auf dem XXXI. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie im Jahre 1902 Mitteilung. Es waren hier bisher 7 Fälle von akuter Magenblutung operiert worden. 3 mal wurde die Exzision des Ulcus vorgenommen; 2 Patienten starben an Nachblutung aus dem nicht vollständig exstirpierten Geschwür, 1 an Entkräftung. Bei den 4 anderen Fällen wurde nur die Gastroenterostomie ausgeführt und Heilung erzielt. Seither wurde in der Klinik keine Exzision bei akuter Blutung mehr vorgenommen, jedoch durch einfache Gastroenterostomie vielfach gute Erfolge erreicht. Allerdings wurden mehrere Patienten durch Nachblutung trotz der Gastroenterostomie verloren, was auch von anderer Seite vielfach beobachtet wurde.

Im allgemeinen dürfte der beim Internationalen Chirurgenkongress in Brüssel 1905 von Czerny ausgesprochene Satz zu Recht bestehen. „Jedenfalls ist die Exzision von Geschwüren ein viel schwererer Eingriff als die Gastroenterostomie und da diese häufig die Ulcusbeschwerden dauernd beseitigt, ist sie in allen grösseren Statistiken die dominierende Operation geworden, wenn man auch die Exzision der Geschwüre für die prinzipiell wichtigere Operation zugeben muss."

Diese Ansicht vertreten heute wohl die meisten Chirurgen; doch wurde in neuerer Zeit wieder vielfach die entgegengesetzte Meinung geäussert, man müsse bei Ulcus ventriculi, wenn irgend möglich, die Resektion ausführen. Hauptsächlich L. v. Rydyger [9] und Jedlicka [10] vertraten diesen Standpunkt und führten wichtige, für die Resektion sprechende Momente ins Treffen. Letzterer stellte als Normalverfahren die Exzision des Geschwürs hin und fand auf Grund seiner Erfahrungen an der Maydlschen Klinik die definitiven Resultate nach Resektion bedeutend besser als die der Gastroenterostomie.

Digitized by Google

Unter 74 operierten Geschwürsfällen wurde 33 mal radikal vorgegangen mit nur 5,8 Proz. bezüglich 3,03 Proz. Mortalität, während er bei Karzinomresektionen 32 Proz. Sterblichkeit fand. In 26,6 Proz. fand er an der Geschwürsbasis die Anfänge von Karzinom und zwar ausschliesslich bei Geschwüren am Pylorus, im Gegensatz zu früher angenommenen 5—6 Proz. Ulcuskarzinom (Hauser).

Dieser grosse Prozentsatz von sekundärem Karzinom dürfte entschieden am meisten zu Gunsten der Resektion sprechen, doch wird sich dieselbe allein schon wegen der oft grossen technischen Schwierigkeiten kaum allgemein durchführen lassen.

Wie oben erwähnt, dürfte die Gastroenterostomie die dominierende Operation beim Ulcus ventriculi bleiben und die Resektion bei chronischem kallösem Ulcus, das schon karzinomverdächtig ist, sowie bei schweren akuten foudroyanten Blutungen, bei denen die einfache Gastroenterostomie von vornherein eine Rettung ausschliesst, wie in unserem Falle, angewandt werden. Eine innere Therapie oder eine einfache Gastroenterostomie hätten dem oben erwähnten Patienten sicher nicht das Leben grettet.

Literatur.

1. Roux: Mitgeteilt auf dem französischen Chirurgenkongress 1893. — 2. Mikulicz: Deutsche Gesellschaft für Chirurgie 1897. — 3. Küster: Zur operativen Behandlung des Magengeschwürs. Archiv f. klin. Chir., XLVIII, 1894, p. 787. — 4. Maurer: Beiträge zur Chirurgie des Magens. Archiv f. klin. Chir., XXX, p. 1. — 5. Dieulafoy: Exulceratio simplex. L'intervention chirurgicale dans les hématémèses foudroyantes, consécutives à l'exulcération simple de l'estomac. Presse méd. 1898, No. 6. — G. E. Armstrong: The wisdom of surgical interference in haematemesis and melaena from gastric and duodenal ulcer. Brit. med. journ. 1899. — 7. Michailow: Ein Fall von erfolgreichem chirurgischen Eingriff bei Blutung aus einem Magengeschwür. Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir., Bd. VII, H. 4 u. 5. — 8. Moynihan: Surgical treatment of ulcer of the Stomach and of its complications. Brit. med. Journ. 1905. — 9. L. v. Rydygier: Kongress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie 1906. — 10. Jedlicka: Zur operativen Behandlung des chronischen Magengeschwüres und dessen Begleiterscheinungen. Sbornik Klinicky, Bd. VI, Prag 1904.

Aus dem Krankenhause der Barmherzigen Brüder zu Dortmund.

Ueber Operationen an den Händen und deren Vorbereitung.

Von Dr. K. Vogel, Privatdozent für Chirurgie, dirig. Arzt.

Ich habe im vorigen Jahre die Resultate zahlreicher Experimente veröffentlicht[1]), die ich an meinen eigenen Händen gemacht hatte zu dem Zwecke, mit Hilfe der Bierschen Heissluftkästen die Haut möglichst keimfrei zu machen.

Meine Versuche ergaben, dass es möglich ist, durch wiederholtes intensives Schwitzenlassen der Hand eine grosse Menge der in der Tiefe der Haut sitzenden Keime so herauszutreiben, dass ihre Abtötung mit Hilfe unserer gebräuchlichen Desinfizientien gelingt und der dann noch späterhin produzierte Schweiss steril ist, also keine Keime mehr aus der Tiefe mitbringt.

Es können auch dann natürlich noch Keime in der Haut sein, da dieselben ja sicher nur zum Teil für den nach aussen treibenden Schweissstrom erreichbar sind; jene aber werden m. E. auch bei der Operation kaum gefährlich werden.

Ich glaube daher im Experiment bewiesen zu haben, dass durch die beschriebene wiederholte intensive Schwitzprozedur mit nachfolgender Desinfektion wenn auch keine bakteriologische Sterilität der Haut erzielt, so doch die nach allen Erfahrungen allein mögliche und klinisch auch genügende relative Asepsis derselben wesentlich gefördert wird.

Ich gab damals den Rat, diese einfache Methode, die tieferen Hautschichten möglichst keimfrei zu machen, als Vorbereitung zur Operation, besonders an den Extremitäten, zu benutzen.

Ich hatte seitdem an dem grossen Unfallmaterial des Industriebezirkes häufiger Gelegenheit, den Wert der Methode praktisch zu erproben und möchte dieselbe, gestützt auf diese Erfahrungen, hiermit nochmals empfehlen.

Den Wert der vorbereitenden Schwitzprozedur glaube ich nach zwei Richtungen erkannt zu haben: Er beruht erstens, wie gesagt und in der erwähnten Arbeit näher ausgeführt wurde, auf der Austreibung einer grossen Menge von Infektionserregern aus den tieferen Schichten der Haut an die Oberfläche, wo sie dann durch die gewöhnliche Desinfektion abgetötet werden.

Den klinischen Beweis hierfür sehe ich in einer Anzahl im letzten Jahre ausgeführten Operationen an den Händen.

Es handelte sich in diesen Fällen stets um Unfallverletzungen resp. deren Folgen. Die Patienten waren teils solche, die mit frischen Hand- und Fingerverletzungen ins Krankenhaus eingeliefert wurden, bei denen aber wegen der Wundverhältnisse an primäre Naht von Sehnen und Haut nicht gedacht werden konnte oder deren primäre Naht versucht wurde, aber missglückte durch Gangrän oder Infektion. In diesen Fällen wurde nach allgemein gültiger Regel zuerst die Wundreinigung, ev. die vollkommene Ausheilung der primären Affektionen abgewartet und dann die nötige Korrekturoperation, Narbenexzision, Haut- oder Sehnenplastik vorgenommen. Bei einem anderen Teil der Patienten lag der Unfall weiter zurück und es hatten sich nachträglich kutane oder tendinöse Kontrakturen herausgebildet, die beseitigt werden sollten.

Auf die einzelnen Krankengeschichten näher einzugehen, erübrigt sich wohl. Das, worauf es ankommt, ist allen Fällen gemeinsam, nämlich die Schwierigkeit, das Operationsfeld gründlich zu desinfizieren, die Massnahmen, die zur Bekämpfung dieser Schwierigkeit, zur Erzielung einer prima intentio getroffen wurden, und der m. E. durch diese Massnahmen bedingte volle Erfolg.

In allen Fällen handelte es sich um schwielige Arbeiterhände, deren derbe, meist reichlich mit Eisen- und Kohlenschmutz durchsetzte Oberhaut von vornherein schon kaum zu reinigen war. Dazu kam, dass oft phlegmonöse Prozesse vorausgegangen waren, entweder im sofortigen Anschluss an die Verletzung oder infolge einer versuchten, aber vereiterten primären Operation. Der infektiöse Prozess war zwar ausgeheilt, aber es musste doch gefürchtet werden, dass noch virulente Keime in der Tiefe der Haut zurückgeblieben seien.

Stets aber handelte es sich um plastische Operationen, entweder zur Korrektur von Sehnendefekten oder zum Zweck des Ersatzes narbig kontrahierter und exzidierter Hautteile, also um Eingriffe, deren Erfolg eine prima intentio unbedingt voraussetzt.

Um letztere zu sichern, habe ich daher die Leute einer Vorbereitung zur Operation unterzogen, die sich bei einigermassen zarter Haut auf wenigstens zwei, bei derberer auf drei bis vier Tage erstreckte und in nichts weiter bestand, als dass die betreffende Hand morgens und abends je eine Stunde im Bierschen Heissluftkasten zu möglichst intensivem Schwitzen gebracht wurde. Direkt nach jedem Schwitzbad wurde die Hand nur einfach gewaschen und in der Zwischenzeit zu den täglichen Verrichtungen benutzt so gut es ging. Man könnte ja auch nach jedesmaligem Schwitzen eine gründliche Desinfektion vornehmen und an der Zwischenzeit die Hand in einem sterilen Verband tragen lassen. Aber abgesehen davon, dass die der Desinfizientien ungewohnte Haut vielleicht auf deren öftere Einwirkung zuweilen mit Wundwerden oder gar Ekzembildung reagieren könnte, halte ich diese umständliche und für die Patienten doch unbequeme Prozedur für überflüssig. Unsere Vorbereitung hat ja nicht den Zweck, die Hautoberfläche sofort keimfrei zu machen, sondern die in der Tiefe steckenden Infektionserreger herauszubefördern, damit sie für die kurz vor der Operation einsetzende eigentliche Reinigung erreichbar werden. Diese Reinigung habe ich nach dem mehrtägigen Schwitzen in der gewöhnlichen Weise mit Heisswasser-Alkohol-Sublimat vorgenommen.

In allen Fällen war der Erfolg eine absolut tadellose primäre Heilung sowohl der genähten Sehnen als der Haut, ohne eine einzige Stichkanaleiterung, geschweige denn stärkere Störungen, sodass in einer möglichst kurzen Frist mit der meist notwendigen medikomechanischen Nachbehandlung, be-

[1]) Deutsche med. Wochenschr. 1905.

Digitized by Google

sonders der Mobilisierung versteifter Gelenke, begonnen werden konnte.

Ich möchte behaupten, ein jeder, der diese von mir empfohlene Methode einer Nachprüfung unterzieht, wird von den Resultaten ebenso befriedigend sein wie ich es bin.

Ich glaube jedoch an einzelnen meiner Krankheitsfälle ausser der geschilderten Förderung der Asepsis noch einen zweiten Vorteil der vorbereitenden Hyperämisierung erkannt zu haben, der nicht weniger schwer wiegt.

Wohl jeder, der öfter Nähte und besonders Plastiken an der schwieligen Haut der Vola manus zu machen hat, beobachtet nicht selten unangenehme und den Erfolg sehr beeinträchtigende Störungen der prima intentio in der Form, dass an exponierten Stellen sowohl des Lappens als der übrigen, den Defekt begrenzenden, Haut eine schmale Randzone abstirbt. Das verzögert nicht nur die Heilung und schiebt den meist doch baldigst wünschenswerten Beginn der medikomechanischen Nachbehandlung hinaus, sondern schafft wieder neue mehr oder weniger derbe Narbenstränge und stellt damit den Enderfolg in Frage.

Ich glaube, dass auch gegen diese Eventualität eine vorbereitende Hyperämiebehandlung Schutz gewährt. Ein Krankheitsfall möge meine Ueberlegung illustrieren.

Ich operierte vor kurzem einen jungen Mann wegen schwerer kutaner Flexionskontraktur des 2.—5. Fingers. Alle Grundgelenke waren durch Narbenmassen der peripheren Hälfte der Vola manus in Beugestellung in einem Winkel von etwa 120° fixiert, am schlimmsten der Zeigefinger, dessen 1. Phalanx bei dem ein Jahr zurückliegenden Unfall frakturiert worden und mit starker Dislokation geheilt war. Das Gelenk zwischen 1. und 2. Phalanx dieses Fingers war ebenfalls vollkommen ankylotisch, während die distalen Gelenke der übrigen Finger nur wenig versteift waren.

Ich habe mir hier so geholfen, dass ich die ganze narbig veränderte Haut der Vola manus exzidierte. Es entstand ein grosser Defekt, der zackenförmige Ausläufer nach den Grundgliedern des 3. bis 5. Fingers sandte, wo ebenfalls Narbengewebe gesessen hatte. Dann habe ich die Haut des Zeigefingers an der Grenze zwischen Vola und Innenseite (nach dem 3. Finger hin) in der Längsrichtung gespalten und den Finger unter sorgfältiger Schonung der Haut exartikuliert. Diese Haut des Zeigefingers habe ich dann entsprechend zurechtgeschnitten, in den Defekt der Vola manus hineingeklappt und dort vernäht. Weil alles Narbengewebe weggefallen war und die Haut des Zeigefingers den Defekt recht reichlich deckte, habe ich die Hand nicht in Streckstellung der Finger, sondern in leichter Beugung über einen Gazebausch gelegt, verbunden unter leichtem Druck auf den Lappen. Ich wollte jede Spannung vermeiden, weil ich fürchtete, dass in den äussersten Spitzen des Lappens, der ja dem vielgestaltigen Defekt entsprechend zurechtgeschnitten worden war, die Ernährung vielleicht nicht genügen und eine Randgangrän entstehen würde.

Die Befürchtung war grundlos. Der Lappen ist bis in seine fernsten Ecken hochrot geblieben und heilte vollkommen prima intentione ein. Die Haut ist, weil teils vom Dorsum des Fingers stammend, natürlich noch zart, doch ist die Streckfähigkeit der kontrakturierten Grundgelenke des 3. bis 5. Fingers jetzt schon, einige Wochen nach der Operation, vollkommen normal und dürfte sich, da ausser der primär geheilten Nahtlinie keine Narben mehr vorhanden sind, auch erhalten.

In diesem Falle liegt das Erfreuliche nicht nur in der erzielten aseptischen Heilung, sondern m. E. auch in der guten Blutversorgung der kleinen Spitzen des Lappens und auch hierfür halte ich die vorbereitende Heissluftapplikation für wichtig, Die durch sie bedingte sehr starke aktive Hyperämie sowohl des zu verwendenden Hautlappens als der Hautteile, an die jener angrenzen soll, ist sicher die beste Vorbereitung für die Eröffnung der verschiedenen kollateralen Wege, die das Blut benützen muss, um den implantierten Lappen bis in seine exponiertesten Spitzen hinein zu ernähren. Die Erweiterung der kleinsten Blutgefässe der Grenzbezirke des Lappens, die zu genügender Ernährung nötig wird, wird durch täglich mehrmalige Hyperämisierung sicher am rationellsten eingeleitet, vielleicht in einzelnen besonders gefährdeten Bezirken erst ermöglicht.

Ich möchte also aus diesem Fall die Lehre ableiten, dass man bei ähnlichen Operationen, vor allem Plastiken, wenn die Blutversorgung des verwendeten Materials irgendwie zweifelhaft ist, diese Operation dadurch vorbereitet, dass der betreffende Körperteil mehrere Tage hindurch je 1—2 Stunden im Heissluftkasten aktiv hyperämisiert wird.

Eine ähnliche Wirkung wie der Heissluftkasten erzeugt ja auch ein prolongiertes Heisswasserbad, jedoch sicher nicht so intensiv wie jener. Jeder, der die Heissluftkästen in ihrer Wirkung gesehen oder an sich selbst erprobt hat, weiss, wie hohe Hitzegrade anstandslos vertragen werden und eine wie riesige Hyperämie erzeugt wird ohne Belästigung der Patienten. Die heisse Luft ist diejenige Wärmeapplikation, bei der die höchsten Hitzegrade vertragen werden (Bier: Hyperämie als Heilmittel, 4. Aufl., S. 17 f.). Sie erzeugt die stärkste Schweissproduktion und die intensivste Blutdurchströmung; durch diese beiden reaktiven Vorgänge schützt sich der Körper gerade vor Verbrennung. In bezug auf Einzelheiten kann ich auf Biers Ausführungen verweisen, der z. B. l. c. S. 50 auch erwähnt, dass die Schweissabsonderung bei etwas niedrigerer Temperatur ihre grösste Intensität erreicht, als dem Maximum der dem Patienten erträglichen Hitze, während die arterielle Hyperämie „mit der Höhe der Temperatur und der Länge der Anwendung (vorausgesetzt, dass eine Stunde nicht überschritten wird) stetig wächst". Diese Erfahrung wäre bei den von mir empfohlenen Anwendungsformen je nach der Indikation eventuell zu berücksichtigen.

Im Anschluss an diese Ausführungen, wenn auch nur in äusserem Zusammenhang mit ihnen, noch einige Bemerkungen über das oben geschilderte im letztskizzierten Krankheitsfall angewandte Operationsverfahren.

Der Vorschlag, bei derartigen Kontrakturen mehrerer Finger einen der letzteren ganz zu opfern zu gunsten der übrigen, enthält wohl kaum etwas Neues. Ich möchte jedoch den Fall dahin verallgemeinern, mit Rücksicht auf den von mir erzielten sehr schönen Erfolg, dass man auch dann, wenn kein Finger, wie bei mir, ganz unbrauchbar ist, sondern mehrere Finger zwar narbig kontrakuriert, aber alle beschränkt tüchtig sind, oft besser tun wird, einen zu entfernen, um mit der dadurch gewonnenen Haut narbige Defekte der anderen zu decken und so diese voll funktionsfähig zu machen. Es ist doch sicher besser, 4 ausgiebig bewegliche Finger und in der Vola manus annähernd normale Haut zu haben, als 5 halbversteifte Finger und dazu die derben, teils vorspringenden Narben in der Hand, die bei jeder gröberen Arbeit wund werden. Die teils vom Dorsum des geopferten Fingers stammende Haut wird sicher bald die nötige Derbheit bekommen, um als Bedeckung der Vola manus zu dienen. Die bei dieser plastischen Methode mögliche radikale Entfernung alles Narbengewebes und Ersatz desselben durch gesunde Haut ist sicher auch für die Beweglichkeit der Beugesehnen ein nicht zu unterschätzender Vorteil. Allerdings wird man, wenn man die Wahl hat, natürlich den Zeigefinger nicht leicht opfern. Das hängt von den Umständen ab. Reicht die Narbe durch die ganze Breite der Hohlhand, so wird man kaum einen mittelständigen Finger — 3. oder 4., die ja am ehesten zu entbehren sind — nehmen können, sondern einen randständigen — 2. oder 5. — opfern müssen, dessen Haut über die ganze Breite der Hand hinübergeschlagen werden kann. In meinem Falle habe ich den Zeigefinger teils aus diesem Grunde genommen, teils deshalb, weil er am wenigsten reparaturfähig war.

Wie gesagt, die Einzelheiten müssen dem Fall angepasst werden. Das Prinzip jedoch, bei multiplen kutanen Finger- resp. Handkontrakturen einen Finger ganz zu opfern zu gunsten der übrigen Hand, scheint mir grösserer Verallgemeinerung wert zu sein; dies Vorgehen scheint mir in vielen Fällen besser zu sein, als die langwierigen, umständlichen und schon deshalb weniger sicheren Methoden, die die Haut von entfernteren Körperstellen, meist zweisitzig, heranholen.

Brucheinklemmung von Appendices epiploicae.

Von Dr. Heinrich Mohr, Spezialarzt für Chirurgie in Bielefeld.

Die wenigen bisher veröffentlichten Fälle von Vorhandensein einer oder mehrerer Appendices epiploicae im Bruchsack einer äusseren Hernie lassen sich in zwei Gruppen trennen; erstens ist es möglich, dass eine Appendix epiploica sich innerhalb des Bruchsackes dreht, oder dass das abgedrehte Ende derselben in den Bruchsack eindringt und als Corpus alienum adiposum liegen bleibt; hierher gehören die beiden von Riedel in dieser Zeitschrift 1905, No. 48 mitgeteilten Fälle, ebenso vielleicht ein von Lorenz (Wiener klinische Wochen-

Digitized by Google

schrift 1905, No. 51) veröffentlichter Fall von Volvulus einer Appendix epiploica (360°) um die Achse eines Pseudoligaments im Bruchsack. Zweitens kommt eine isolierte Brucheinklemmung einer oder mehrerer Appendices epiploicae ohne Torsion vor; nur 3 derartige Beobachtungen sind bisher bekannt, eine von v. Bruns (diese Zeitschrift 1906, No. 1) und zwei von Muscatello (ibidem, No. 38).

Als vierte sei folgender von mir kürzlich beobachteter Fall hinzugefügt, welcher in einigen Punkten sich von den bisherigen Fällen unterscheidet.

Der 62 jährige, kräftige, etwas adipöse Mann bemerkte zuerst vor 3—4 Jahren nach schwerem Heben eine haselnussgrosse, schmerzlose, leicht reponible Geschwulst in der Gegend des linken Leistenrings. In den folgenden Jahren trat diese Geschwulst mehrfach aus, jedoch ohne Beschwerden. Vor 6—8 Monaten trat sie nach schwerem Heben etwas stärker aus und verursachte Schmerzen, war jedoch leicht zu reponieren. Jedoch blieb nach Ansicht des Pat. ein kleiner Knoten stets fühlbar. Seither leidet der Pat. an zeitweiligen Schmerzanfällen. Vor 10 Tagen trat nach einer besonders starken Anspannung der Bauchpresse die Geschwulst unter plötzlichen heftigen Schmerzen aus, konnte nicht mehr reponiert werden, und blieb schmerzhaft, besonders beim Treppensteigen. Dem vor 5 Tagen zuerst zugezogenen Arzte gelang die Reposition anscheinend nicht völlig, Tags darauf machte ein Bandagist 3 Stunden lang vergebliche Taxisversuche, worauf die Anschwellung in den nächsten Tagen grösser wurde. Erscheinungen von Darmverlegung waren nicht vorhanden, auf Rizinusöl leichte Stuhlentleerung, Abdomen stets weich und schmerzlos. Pat. klagte nur zeitweilig über leichte ziehende, von der Geschwulst ins Abdomen ausstrahlende Schmerzen.

Bei der Aufnahme wurde folgender Befund erhoben: Puls, Atmung, Temperatur normal, Abdomen nicht aufgetrieben, weich und schmerzlos. Ueber dem linken äusseren Leistenring liegt eine hühnereigrosse, kugelige, druckempfindliche, nur wenig verschiebliche, irreponible, pralle Geschwulst, welche von geröteter Haut (Einwirkung von Aethylchlorid) bedeckt ist. Wahrscheinlichkeitsdiagnose: eingeklemmte Netzhernie.

Bei der Operation repräsentierte sich der mit dem Samenstrang verwachsene Bruchsack als eine kleinhühnereigrosse, längliche, pralle, scheinbar solide Geschwulst; der Fundus des Bruchsacks war geschwulstartig verdickt, der übrige Teil stark fettig infiltriert (ebenso der abgelöste Samenstrang). Der äussere Leistenring war weit, (nach der Reposition bequem für zwei Finger durchgängig), hier war keine Einklemmung vorhanden, dagegen konnte man am Bruchsackhals etwas ausserhalb der Bruchpforte eine Einschnürung feststellen, und peripher von dieser eine nussgrosse, härtliche Geschwulst durchfühlen. Nach Spaltung des Bruchsackes, dessen Wandungen im Fundus stark verdickt waren, fand sich im Innern zunächst nur ein langes, zartes, wurmförmiges Fettgebilde, dessen leicht verdicktes, hämorrhagisch infiltriertes Ende mit der Bruchsackwand verwachsen war, und zwar an der hinteren medialen Wand des Bruchsackfundus; nach dem Bruchsackhalse zu verlief es sich allmählich fadenförmig. Dem ganzen Befunde nach musste dieses Gebilde als lang ausgezogene, mit dem Darm nicht mehr in Verbindung stehende Appendix epiploica angesprochen werden. Nach dem Bruchsackhals zu fanden sich nun an der schon äusserlich fühlbaren Einschnürungsstelle zwei kleine schwarzrot verfärbte, ziemlich harte Gebilde eingeklemmt; nach stumpfer Erweiterung der verengten Stelle und Anziehen der Gebilde ergab es sich, dass man zwei benachbarte, keulenförmig verdickte und mit einander zum Teil verwachsene Zipfel von Appendices epiploicae vor sich hatte, der eine von Haselnussgrösse, der andere erbsengross, welche inkarzeriert und der Gangrän nahe waren; diese Appendizes gehörten der Flexura sigmoidea an, waren lang ausgezogen, gut ausgebildet und fettreich; die Einklemmungsstelle lag etwa noch 2—3 cm vom Darmansatz entfernt, die Darmoberfläche war normal, jedoch war der Darm etwas innerhalb des inneren Leistenringes und gleichzeitig lateralwärts von ihm fest mit dem Peritoneum parietale verwachsen. Die beiden inkarzerierten Zipfel der Appendices epiploicae wurden isoliert abgebunden und abgetragen, die Darmverwachsung wurde soweit als möglich blutig gelöst, nach Reposition der Bruchsackhals in situ, da er ziemlich zerreisslich war, fortlaufend vernäht, der Bruchsack abgetragen. Zu erwähnen ist noch, dass medial vom Bruchsack und in ganzer Länge mit ihm verwachsen, ein starker Zipfel präperitonealen Fettgewebes durch die Bruchpforte ausgetreten war; dieser wurde nach Lösung ebenfalls reponiert, darauf Verschluss der Bruchpforte nach Bassini. Glatte Heilung.

An dieser Beobachtung ist gegenüber den bisher bekannten Fällen bemerkenswert, dass in einem verhältnismässig geräumigen Bruch sich anscheinend drei benachbarte Appendices epiploicae der Flexura sigmoidea vorfanden. Und zwar war die eine ähnlich wie in Riedels Fällen lang ausgezogen, im Fundus verwachsen, vom Darm abgetrennt, jedoch nicht gedreht, während die beiden anderen ähnlich wie bei den Kranken von v. Bruns und Muscatello isoliert in einer verengten Stelle des Bruchsackhalses eingeklemmt waren.

Anamnese und klinischer Verlauf stimmten in den wesentlichen Punkten mit den bisher bekannten 3 Fällen von isolierter Einklemmung einer Appendix epiploica überein. Die Anamnese wies auf eine irreponible Netzhernie hin, welche sich schliesslich einklemmte; die Symptome bei der Aufnahme liessen sich ebensowenig wie in den bisher bekannten Fällen von denen einer Einklemmung von Netz, ev. auch des Wurmfortsatzes oder eines Teils der Darmwand unterscheiden, jedenfalls war aber die Diagnose einer Einklemmung klar, und damit die Anzeige zu sofortiger Operation gegeben.

Auf den Entstehungsmechanismus dieser Bruchform geht Muscatello im Anschluss an seine zweite Beobachtung ein. Der mehr subakute Verlauf in meinem Falle, die verhältnismässig leichten klinischen Erscheinungen, und der anatomische Befund stimmen in einzelnen Punkten ganz mit dieser Beobachtung Muscatellos überein, jedoch waren die anatomischen Verhältnisse an der Einklemmungsstelle selbst verschieden, und die von Muscatello gegebene Erklärung lässt sich auf den vorliegenden Fall nicht anwenden. Nach der Anamnese und dem Operationsbefunde meines Falles ist es wahrscheinlich, dass die Appendices epiploicae bereits vor längerer Zeit, event. zu verschiedenen Zeiten in den schon bestehenden Bruchsack hineingerieten. Die eine Appendix epiploica verwuchs mit dem Fundus des Bruchsackes, wurde von dem allmählich unter der Einwirkung häufigen schweren Hebens sich vergrössernden Bruchsack ausgezogen, und verlor schliesslich den Zusammenhang mit dem Darm. Die peripheren Enden der beiden anderen drangen unter dem Einfluss der Bauchpresse in den Bruchsackhals ein, wandelten sich — eventuell auch unter dem Einfluss von Zirkulationsstörungen — in adipöse Polypen um, konnten schliesslich nicht mehr zurückschlüpfen, und riefen infolgedessen die Erscheinungen einer kleinen irreponibeln Netzhernie hervor. Möglicherweise erleichterte die feste, jedenfalls ältere Verwachsung der Flexur nahe dem innern Leistenring, mag man sie als angeboren oder erworben auffassen, das Hineingelangen der Appendices epiploicae in den Bruchsack; es ist jedoch nicht zu entscheiden, ob diese Verwachsung nicht vielleicht erst sekundär entstand, nachdem die im Bruchsack festgehaltenen Appendices zu einer Fixation der Flexur geführt hatten. Der Umstand, dass die Appendices epiploicae nach Umfang und Länge gut ausgebildet waren (wie überhaupt das Fettgewebe am Darm, Peritoneum, Bruchsack und Samenstrang stark entwickelt war) begünstigte vielleicht auch ihren Eintritt in den Bruchsack. Aus der so entstandenen irreponibeln Hernie wurde schliesslich durch eine erneute, besonders heftige Anspannung der Bauchpresse, 10 Tage vor der Operation, eine inkarzerierte mit beginnender Nekrose der eingeklemmten Appendixzipfel.

Der Alkohol in der Geburtshilfe und Gynäkologie*).

Von Hofrat Dr. A. Theilhaber.

Ob der Wein ein Kräftigungsmittel ist, darüber sind schon seit Jahrtausenden die Meinungen geteilt. In Homers Ilias sind schon die beiden entgegengesetzten Anschauungen bezüglich der „kräftigenden Wirkung" des Weines ausgesprochen. Im VI. Gesange eilt Hektor aus dem Kampfe in die Stadt zurück, damit seine Mutter Hekabe zur Athene um Sieg flehe.

„Aber verzeuch", so spricht sie zu ihm,
„bis ich jetzo des süssen Weines dir bringe;
dass du Zeus, dem Vater zuvor und den andern Göttern
sprengest und dann auch selber des Labtrunks dich erfreuest.
Denn dem ermüdeten Mann ist der Wein ja kräftige Stärkung,
so wie du dich ermüdet, im Kampf für die Deinigen stehend."
Ihr antwortete drauf der helmumflatterte Hektor:
„Nicht des süssen Weins mir gebracht, ehrwürdige Mutter,
dass du nicht mich entnervst und des Muts und der Kraft ich vergesse".

Hekabe huldigt der gewöhnlichen Ansicht, dass der Wein ein Kräftigungsmittel ist, während der tiefer blickende Hektor

*) Vortrag gehalten im Aerztlichen Verein in München.

Digitized by Google

weiss, dass der Ermüdete durch den Wein noch müder wird. Und in der Tat, auch ohne Stärkung durch den Alkohol hält Hektor im darauffolgenden Zweikampf mit Ajax aus, bis die Nacht sie trennt. — Die gleiche Divergenz in den Anschauungen bezüglich des Weines als Kräftigungsmittel findet man unter Laien und Aerzten bis in die allerneueste Zeit. Aehnlich geht es mit den alkoholhaltigen Getränken in ihrer Eigenschaft als Heilmittel. Bald wurden sie für eine Unzahl von Krankheiten als wertvolle therapeutische Hilfsmittel hochgepriesen, bald wieder als ganz bedeutungslos, ja als schädlich verschrieen. Im verflossenen Jahrhundert war in der ersten Hälfte desselben die Verabreichung alkoholhaltiger Getränke während fieberhafter Krankheiten geradezu verpönt: so wurde im Jahre 1845 ein Arzt am Rheine unter Anklage gestellt, er habe durch Verordnung von Wein bei einem Typhuskranken dessen Tod herbeigeführt (Fock, Münch. med. Wochenschr. 1906, No. 44). In der 2. Hälfte des 19. Jahrhunderts dagegen machten zunächst englische Aerzte einen eifrigen Gebrauch von der Verordnung alkoholhaltiger Getränke. Unter dem Einflusse der englischen Anschauungen änderten auch in Deutschland sich die Ansichten, es wurde Alkohol in grossen Mengen bei einer Unzahl von akuten und chronischen Krankheiten verordnet. Den Standpunkt, den die grosse Mehrzahl der Aerzte am Ende des 19. Jahrhunderts einnahm, erkennt man z. B. aus Nothnagel und Rossbachs Lehrbuch der Arzneimittellehre (1884). Sie empfehlen den Wein bei Chlorose, Anämie und Schwächezuständen, welche nach profusen Blutungen, nach langdauernden Eiterungen und anderen erschöpfenden Sekretionen bleiben, und in der Rekonvaleszenz von schweren akuten Krankheiten. Ferner als Reizmittel, um einem drohenden Sinken der Herztätigkeit entgegenzuwirken: namentlich bei akuten Infektionskrankheiten, bei der Cholera, nach grossen Blutverlusten, manchmal beim Fettherz, bei einzelnen Vergiftungen, bei allen protrahierten febrilen Krankheiten, bei denen die Zufuhr sehr vermindert ist (wie gewöhnlich); bei Abdominaltyphus, bei fiebernden Phthisikern, bei fieberhaften pyämischen Zuständen usw.

Auf Grund solcher Anschauungen, wie sie Nothnagel und Rossbach, wie sie damals nahezu alle Aerzte hatten, erhielt die Mehrzahl der Kranken Wein und Kognak verordnet. Die Folge war eine beträchtliche Zunahme des Konsums von alkoholhaltigen Getränken, auch bei Gesunden, da das Publikum den Schluss zog, dass der Wein, der dem Kranken Kraft verleihe, wohl auch den Gesunden zu kräftigen im stande ist, da ausserdem manche Kranke, die während der Krankheit das Trinken grosser Mengen Alkohol sich angewöhnt hatten, diese Gewohnheit in gesunden Tagen beibehielten.

Zum Teil in Rücksicht auf diese schädliche Neben- und Nachwirkung der Alkoholordination ist es heute, wo die Anschauungen über den Wert des Alkohols sich so wesentlich geändert haben, unsere Pflicht, wieder einmal zu revidieren, bei welchen Krankheiten ist die Ordination von Alkohol nützlich, bei welchen ist sie indifferent, bei welchen ist sie schädlich, ferner, wann ist der Genuss geringer Alkoholmengen als Genussmittel erlaubt und wann ist er zu verbieten? Auf Anregung verschiedener Kollegen, die sich für die Alkoholfrage interessieren, habe ich es übernommen, hier einmal ein Referat zu erstatten über die Wirkung des Alkohols in der Geburtshilfe und bei gynäkologische Erkrankungen.

In der Schwangerschaft wird von vielen Aerzten Wein und Kognak verordnet bei Zuständen von Schwäche, Uebelkeit, Appetitlosigkeit und Erbrechen. Ich konnte bis jetzt nicht die Anschauung gewinnen, dass die Erfolge der Behandlung mit diesen Getränken günstiger seien, als die Verabreichung von Sodawasser, Rhabarbertinktur, Brausepulver etc. Sehr energisch macht Fritsch gegen die erwähnte Ordination Front (Lehrbuch der Geburtshilfe). Er sagt: Der Alkohol ist aus 2 Gründen während der Schwangerschaft streng zu untersagen: Erstens ist schon manche Frau zur Potatorin geworden, die, um Schwächegefühl oder Uebelkeit zu bekämpfen, sich den Genuss von Likör oder Kognak in der Schwangerschaft angewöhnte. Und zweitens steht bei mir nach vielen Beobachtungen die Tatsache fest, dass die Kinder von Müttern, die in der Schwangerschaft viel Alkohol trinken, um es kurz auszudrücken, dumm werden und dumm bleiben. Das ist aber nicht der geringste Schaden. Aus Akten unzähliger Verbrecher und schwachsinniger Menschen ergibt die Anamnese, dass die Mütter Alkoholistinnen waren. Man kann nicht streng genug sein: Principiis obsta!

Ein sehr fleissiger Gebrauch von Wein wird auch in der Geburtshilfe gemacht: In Bamberg, wo ich früher praktizierte, wurde, wenigstens zu meiner Zeit, fast niemals Wein während einer Entbindung verabreicht. Als ich hieher kam, merkte ich zu meinem Erstaunen, dass bei der Mehrzahl der Schwangeren in den Kreisen der oberen Zehntausend auf Anordnung der Hebammen Champagner parat gestellt war; es wurde dann auch, namentlich in der Austreibungsperiode, immer Champagner getrunken, freilich, da die Kreissenden gewöhnlich doch die Flasche nicht austranken, taten sich die Hebammen mit dem Reste gütlich. Ich hatte zuweilen die Vermutung, als ob es manche Hebamme bezüglich der Champagnerverabreichung überhaupt mehr auf die Wirkung für den eigenen Körper, als für den der Kreissenden abgesehen habe. Irgend einen Vorteil bezüglich eines Einflusses auf die Wehentätigkeit habe ich niemals zu bemerken Gelegenheit gehabt, sodass ich bald Front gegen diesen Missbrauch machte. Die gleiche Meinung hat Fritsch, der in seinem Lehrbuch der Geburtshilfe sagt: Niemals erlaube man intra partum Alkoholica, es sei denn, dass man sie als Medikament, z. B. bei Verblutungsgefahr verwende. Der Alkohol hat auf die Wehentätigkeit einen sehr ungünstigen Einfluss. Eine betrunkene Kreissende hat stets unregelmässige Wehen und leicht starke Nachblutungen.

Beim Kindbettfieber wurde in den letzten Jahrzehnten Alkohol in sehr grossen Dosen als Spezifikum gepriesen. Es wurde oft eine Flasche schweren Ungarwein oder ein viertel Liter und mehr Kognak per Tag verordnet.

Nun haben allerdings Tierversuche gezeigt, dass eine einmalige Darreichung grosser Alkoholdosen unmittelbar nach der Einverleibung von Spaltpilzen in die Blutbahn von Tieren letztere widerstandsfähiger gegen die Infektion macht, weil die Bildung von Antikörpern begünstigt wird. Wenn jedoch die Tiere mit Alkohol dauernd nachbehandelt werden, so wird die Bildung der Abwehrstoffe wesentlich herabgesetzt. Nun ist ja in der Regel zur Zeit der Infektion eine Alkoholisierung der Patientinnen nicht möglich, spätere Anwendung des Alkohols wirkt jedoch ungünstig auf die Bildung der Schutzstoffe, demnach wird wenigstens nach den Tierexperimenten die Widerstandskraft des Körpers in seinem Kampfe mit den Bakterien vermindert.

Dass die Herztätigkeit durch grosse Alkoholmengen angeregt wird, ist nicht erwiesen, kleine Alkoholmengen sollen allerdings vorübergehend wenigstens beim gesunden Menschen den Blutdruck etwas steigern. Grössere Alkoholmengen schwächen sämtliche Körpermuskeln, folglich wahrscheinlich auch den Herzmuskel.

Die temperaturherabsetzende Eigenschaft des Alkohols ist nur sehr gering; es bedarf dazu verhältnismässig grosser Mengen Alkohol, die ja anderweitig wieder schädigend wirken. Ausserdem ist es auch wahrscheinlich, dass das Fieber das Heilbestreben der Natur unterstützt und deswegen gar nicht bekämpft zu werden braucht.

Man hat ferner zu gunsten der Alkoholbehandlung beim Kindbettfieber angeführt, dass er als Nährmittel oder auch als Sparmittel bei der Ernährung der fiebernden Wöchnerin wirke.

Nach v. Herff (v. Winckels Handbuch der Geburtshilfe, Bd. III) entsprechen 100 g Alkohol (etwa der Inhalt einer Flasche schweren Weines) im Brennwert etwa einem Liter Milch oder 9 Eiern oder 173 g Zucker oder 100 g Butter, wobei aber nicht zu vergessen ist, dass der Nährwert von 1 Liter Milch, 100 g Butter etc. weit höher steht, weil diese Körper ja wirkliche Nahrungsstoffe enthalten, die der Körper unbedingt braucht und die durch andere Stoffe nicht ersetzt werden können. Mit 3 Liter Milch kann ein ruhender Mensch dauernd leben. Mit dem gleichen Kalorienwert von 300 g Alkohol muss er zu grunde gehen.

Ein weiterer Nachteil des Alkohols ist, dass er den durch das Puerperalfieber ohnedies affizierten Magen noch weiter schädigt.

Digitized by Google

Was die klinische Beobachtung betrifft, so habe ich früher wohl sehr häufig Gebrauch von der Alkoholtherapie gemacht, aber einen zweifellos günstigen Effekt niemals konstatieren können, so dass ich seit einem Jahrzehnte den Alkohol aus der Therapie des Puerperalfiebers verbannt habe. v. Herff (l. c.) sah beim Aussetzen der Alkoholbehandlung in augenfälligster Weise das Allgemeinbefinden der Wöchnerin in jeder Beziehung sich bessern, insbesondere auch bezüglich der Herztätigkeit. v. Herff meint deshalb, je weniger Alkohol fiebernden Wöchnerinnen gereicht wird, desto wohler fühlen sie sich.

Ob es bei Nachblutungen korrekt ist, alkoholhaltige Getränke zu verabreichen, scheint mir noch nicht bewiesen. Bedenken könnte die Tatsache erregen, dass der Alkohol Hyperämie der Genitalien hervorruft, es ist wohl zweckmässiger, gegen den Kollaps Kampher zu injizieren, Kaffee und Thee zu verabreichen.

Bezüglich stillender Frauen besteht in vielen Gegenden der Glaube, dass das Bier sehr günstig auf die Milchabsonderung wirke. Hier in München pflegt die Mehrzahl der Ammen täglich 1½—2 Liter und mehr Bier zu trinken. Dass das Bier wirklich einen spezifisch günstigen Einfluss auf die Milchabsonderung habe, ist meines Wissens absolut unerwiesen. Es gibt bekanntlich viele Gegenden, in denen stillende Frauen wenig oder gar kein Bier geniessen und trotzdem grosse Quantitäten ausserordentlich nahrhafter Milch viele Monate hindurch produzieren. Umgekehrt ist in Oberbayern, wo der Bierkonsum gross ist, die Milchproduktion im Allgemeinen gering.

Nach meinen Beobachtungen wird das Bier zweckmässig durch Milch, Malzkaffee mit Milch, Wasser u. dergl. ersetzt.

Bei der Behandlung gynäkologischer Leiden gibt es wohl keine einzige Indikation für die Anwendung des Alkohols. Dagegen gibt es eine Anzahl von meist funktionellen Störungen, bei denen das Trinken alkoholartiger Getränke als Genussmittel zu verbieten ist, da die Heilung dieser Anomalien durch die häufige Aufnahme von Alkohol gestört wird. Physiologischerweise wirkt der Alkohol auf die Genitalien derart, dass er Hyperämien in denselben hervorruft, infolge davon wird wohl die Libido sexualis vermehrt, die Sekretionen aus den Genitalien werden ebenfalls vermehrt, die menstruale Blutung wird gesteigert. Dementsprechend ist das Trinken alkoholartiger Getränke bei allen jungen Mädchen zu verbieten. Es ist ja auch reichlicher Alkoholgenuss im stande, die Pubertät früher herbeizuführen.

Entsprechend seiner Eigenschaft Hyperämien der Genitalien hervorzurufen, bewirkt der Alkohol häufig bei allen Anomalien, die mit Menorrhagien einhergehen, eine Vermehrung des Blutflusses, er ist im stande, bei einzelnen disponierten Individuen die Pausen zwischen den einzelnen Menstruationen zu verringern, die Blutungen zu vermehren. Es ist deshalb der Alkohol zu verbieten bei allen blutenden Myomen, bei der chronischen Metritis, bei Atonie des Uterusmuskels, bei den präklimakterischen Blutungen etc.

Da der Alkohol die Sekretion aus den Genitalien vermehrt, ist er zu verbieten bei der Salpingitis, Endometritis, Vaginitis etc.

Es ist ferner eine allgemein bekannte Tatsache, dass der Alkohol sowohl bei Männern als bei Frauen gonorrhoische Prozesse zu verschlimmern im stande ist, namentlich ist der üble Einfluss des Bieres, des Branntweins und des Weissweins auf die Harnröhrengonorrhoe längst bekannt; nur der Rotwein soll angeblich infolge seines Tanningehaltes manchmal einen günstigen Einfluss auf die Harnröhrengonorrhoe ausüben. Ich für meine Person habe seit Jahren alle alkoholhaltigen Getränke bei der Behandlung der Gonorrhoe verboten.

Ob und wie der Alkohol die sogen. sekundäre Syphilis beeinflusst, hierüber ist mir nichts bekannt. Dagegen hat Herr Kraepelin neulich die interessante Tatsache mitgeteilt, dass in den ostasiatischen Ländern, in denen der Alkoholismus nicht existiert, auch die progressive Paralyse bei der Syphilis unbekannt sei. Es ist dies Grund genug, jedem Syphilitischen den Alkoholgenuss zu verbieten.

Dass der Alkohol die Weiterverbreitung von Gonorrhoe und Syphilitis wesentlich begünstigt und die Gründe dieser Begünstigung, das ist Ihnen meine Herren ja längst bekannt, so dass es wohl überflüssig ist, hierauf näher einzugehen.

Eine wichtige Rolle spielt der Alkohol auch bei der Hervorrufung und Verschlimmerung von Unterleibsneurosen. Neuralgien im Bauche, am Rücken, an den Hinterbacken und an den Genitalien sind bei Frauen ausserordentlich häufig. Die Neurasthenie und Hysterie der Frauen äussern sich durchaus nicht selten durch Schmerzen im Bereich des Plexus lumbalis und sacralis. Sie haben neulich erst aus den Ausführungen Loewenfelds entnommen, dass die Neurasthenie und Hysterie sehr ungünstig durch den häufigen Konsum alkoholischer Getränke beeinflusst wird. Es folgt hieraus für uns die Lehre, dass bei der Behandlung all dieser Neuralgien der Konsum von Alkohol auf ein Minimum herabgesetzt oder ganz verboten werden muss.

Merkwürdigerweise verordnen immer noch viele Aerzte Wein, namentlich Rotwein, bei Chlorose und Anämie. Er soll hier angeblich Blut bilden. Irgend ein Nutzen von der Verordnung des Weines bei Chlorotischen und Anämischen ist meines Erachtens nicht zu erwarten.

Bei den sogen. klimakterischen Beschwerden, Wallungen, fliegender Hitze etc., wirkt der Alkoholgenuss fast regelmässig steigernd ein, er ist deshalb hier zu verbieten.

Während also bei manchen funktionellen Störungen der Genuss von Alkohol entschieden von Nachteil ist, ist derselbe ohne nachweisbaren Einfluss auf die meisten anatomischen Anomalien: es ist nicht erwiesen, dass das Wachstum von Myomen, Karzinomen, Ovarialtumoren etc. irgendwie durch die Abstinenz oder durch mässigen Alkoholgenuss beeinflusst wird.

Die Ueberzeugung, dass die Verordnung von Alkohol bei Kranken meist unnütz, häufig schädlich ist, wird wohl bei den Aerzten immer mehr durchdringen und wir werden wohl allmählich zu den Anschauungen zurückkehren, die vor 100 Jahren die allgemein herrschenden waren. Es wird dann wohl auch hiedurch der Nimbus, der den Wein in den Augen der Laien als angebliches Kräftigungsmittel umgibt, zerstört werden, und auf diese Weise mancher Einwand gegen das Verbot des regelmässigen Alkoholgenusses hinfällig werden. Es ist doch wohl kein Zweifel, dass die Aerzte die Verpflichtung haben, im Kampfe gegen den Alkohol mitzuwirken. Sie sind doch auch sonst immer bereit, alle hygienischen Bestrebungen zu unterstützen, sie haben immer Propaganda gemacht für alle prophylaktischen Massregeln gegen Cholera und Typhus, gegen Tuberkulose, Syphilis, Puerperalfieber etc. Nur am Kampfe gegen den Alkoholismus hat die Mehrzahl der Kollegen bis jetzt noch nicht teilgenommen. Wir finden allerdings ein Analogon in dem Verhalten der zum Teil recht gut ausgebildeten Aerzte Ostindiens im Kampfe gegen den Opiumgenuss. Als die englische Regierung von ihnen ein Gutachten verlangte über die etwaigen Schädlichkeiten des Opiumgenusses, erklärten sie: 1. Opium ist unschädlich bei mässigem Genusse; 2. es ist nützlich als nährendes, wärmendes, kräftigendes Mittel; 3. es heilt alle möglichen Krankheiten; 4. aus volkswirtschaftlichen Gründen ist es unentbehrlich. (Holitscher, Alkoholsitte und Opiumsitte, zitiert in Dr. Neuhaus: Alkohol und Aerzte, Deutsche Medizinalzeitung 1906, No. 44.)

Nun, wenn auch der Alkoholismus nicht so schlimm ist wie die Opiophagie, so verdient er doch mindestens eine ebenso energische Bekämpfung wie Cholera und Typhus; denn die Mortalität infolge des Alkoholismus übertrifft weit die der eben genannten Infektionskrankheiten. Ein wichtiges Mittel, den Glauben des Volkes an die kräftigende Wirkung der alkoholhaltigen Getränke zu vermindern, ist die Beschränkung der ärztlichen Verordnung von Wein, Kognak usw. auf die seltenen Fälle, in denen nach dem heutigen Standpunkte der Wissenschaft ein zweifellos vorteilhafter Einfluss von denselben zu erwarten ist.

Ueber nervöses Aufstossen.

Von Dr. Richard Adler in Prag.

Unter nervösem Aufstossen (Eructatio nervosa) versteht man die Erscheinung, dass bei einem vollkommen magengesunden Individuum krampfartige Ruktusparoxysmen stattfinden, welche atmosphärische Luft entleeren. Es kommt bei ausge-

Digitized by Google

sprochen hysterischen, aber auch häufig bei nervösen (neurasthenischen) Individuen vor, bei Männern ebenso häufig wie bei Frauen. Bei der Nacht sistieren die Ruktus. Sehr verschieden ist die Art des Auftretens: In einzelnen Fällen nur Minuten dauernde, in anderen stundenlange Anfälle, sei es ohne besondere Veranlassung, sei es bei irgend einer Aufregung; in manchen Fällen während und im Anschlusse an die Mahlzeiten — wenn Boas schreibt, „unabhängig von den Mahlzeiten", so ist das gewiss unrichtig, wie schon Bouveret gewusst hat und auch einer meiner Fälle zeigt —; ein zweiter von mir beobachteter Fall zeigte die Erscheinung im Sitzen und Stehen, während horizontale Lagerung des Aufstossen sofort coupierte.

Schon Eichhorst, insbesondere aber Bouveret haben gezeigt, dass die Luft durch eigentümliche Pharynxkontraktionen geschluckt wird, und wenn eine grössere Menge Luft geschluckt ist, dieselbe dann durch Aufstossen entfernt wird; das Primäre ist also nicht das Aufstossen, sondern das Schlucken der Luft, daher die französische Bezeichnung des Symptomenkomplexes l'aërophagie nerveuse, nervöses Luftschlucken, viel richtiger und bezeichnender als die deutsche. Eigentümlich berührt es den Interessenten, wenn Boas und Riegel ziemlich gleichlautend sagen: „Die eigentliche Ursache des Luftstromes sieht Bouveret in einem Spasmus des Pharynx, welcher eine krampfhafte Schluckbewegung auslöst, mit welcher die eingesaugte Luft entweicht", während Bouveret ganz scharf und deutlich betont, dass die von ihm beobachteten krampfhaften Pharynxkontraktionen Luft in den Magen treiben, welche dann erst sekundär entleert wird; diese Pharynxkontraktionen setzt er sehr richtig in Analogie mit dem hysterischen Husten, Gähnen, Schluchzen, eine ganz klare Anschauung, welche von den oben zitierten Autoren vollständig verkehrt wird. Dass häufig die krampfhaften Schluckbewegungen — die manchmal bis zu 40—60 in der Minute sehr genau beobachtet werden können — fast unsichtbar ausgeführt werden, hat Bouveret selbst später zugegeben. Die Ansicht Osers, es handle sich um eine wahre Luftaspiration, ohne dass wirklich Schluckbewegungen notwendig wären, ist gewiss nicht richtig, wie man sofort dem Erfolge der gleich zu erwähnenden Therapie entnehmen kann.

Im Allgemeinen wird antinervöse Therapie, besonders Suggestion, empfohlen, häufig aber lässt der Erfolg im Stiche. Dagegen kann ich die von Bouveret im Jahre 1901, später von Leube kurz empfohlene Methode, den Mund offen halten zu lassen, für sehr viele Fälle warm empfehlen. Wenn man nämlich durch eine entsprechend grosse, zwischen die Zahnreihen gesteckte Scheibe Schluckbewegungen verhindert, so verhindert man das Luftschlucken, und damit natürlich auch das Aufstossen; die vorhandene Luft wird noch ausgestossen, dann tritt sofort die oft lang ersehnte Ruhe ein; man lässt die Scheibe solange als notwendig tragen und weist den Patienten an, sofort wieder das Mittel zu verwenden, sobald das Aufstossen wieder beginnt; in einzelnen Fällen muss man, um das Schlucken sicher zu verhindern, die beiden Kiefer ad maximum von einander entfernt halten, in anderen resp. späteren Stadien der ersten Fälle genügen immer kleinere Scheiben.

Am unangenehmsten sind die Fälle, welche ihre Beschwerden während des Essens bekommen, da hier natürlich das Mittel nicht angewendet werden kann; hier wird man ausser Allgemeinbehandlung noch ein lokales Revulsivum, z. B. Jodtinktur, oder ein Vesikans in Verwendung ziehen. Dass in selteneren Fällen auch schwerere Erscheinungen — Störungen von seiten des geblähten und aufgetriebenen Magens — entstehen, hat Bouveret schon bemerkt; ein Teil der als Pneumatose (Trommelsucht) beschriebenen Fälle gehört hierher.

Es schien mir wichtig, die Kollegen auf das so einfache Mittel aufmerksam zu machen, das mit einem Schlage oft die manchmal unangenehmen Erscheinungen des Luftschluckens beseitigt, umsomehr, als das Mittel auch in den meisten Spezialwerken nicht erwähnt wird und auch sonst weithin unbekannt ist.

Aus dem Landkrankenhaus zu Fulda (Direktor: Dr. Gunkel).

Kasuistischer Beitrag zur Aetiologie der Darminvagination.

Von Dr. K. Fischer, Assistenzarzt.

Die Invagination nimmt eine Sonderstellung unter den Ileusformen ein. Man kann sie klinisch zum akuten mechanischen Ileus rechnen, gleichsam als Uebergang oder Kombination von Obturations- in Strangulationsileus. Wie bei letzterem, so ist auch bei der Invagination das Initialstadium ein sehr plötzliches und stürmisches. Inmitten des besten Wohlbefindens treten mit einem Male intensive Schmerzen in der Bauchhöhle auf, die bald mehr lokalisiert, bald diffus über den ganzen Leib verteilt sind. Gleichzeitig tritt Erbrechen, Kollaps ein und in vielen Fällen zeigen die Kranken eine Facies abdominalis. Der Puls wird klein und frequent, Fieber fehlt anfangs und durch das Hintanhalten von Stuhl und Flatus entsteht ein meist starker Meteorismus.

Die Entstehungsursache der Invagination ist in vielen Fällen erklärlich und wie beim mechanischen Ileus bald durch Tumoren, bald durch Narbenstrikturen, Fremdkörper, oder angeborene Abnormitäten, wie z. B. abnorm langes, schlaffes und fettarmes Mesenterium, Meckelsches Divertikel bedingt, in anderen Fällen jedoch, wo keine derartigen Veränderungen vorliegen, sind wir bei der Erklärung von Invagination ausschliesslich auf Vermutungen und Hypothesen angewiesen. Alle auf Grund der erstgenannten Ursachen beruhenden Arten von Invagination sind in der Literatur mehr oder weniger zahlreich beschrieben worden. In dem von uns beobachteten Falle handelt es sich um eine jener ätiologisch dunklen Formen von Invaginationen, hervorgerufen lediglich durch eine äussere Gewalteinwirkung, ohne dass sich die geringsten anatomischen Veränderungen seitens des Darmes zeigten.

Heinrich D., 19 Jahre alt, Soldat, erhielt beim Füttern des Pferdes einen Hufschlag gegen den linken Arm mit solcher Gewalt, dass er in die Stallgasse geschleudert wurde und bewusstlos liegen blieb. Er trug eine kleine Verletzung, Prellung mit Hämatombildung, am linken Arm davon und klagte, als er nach einer Stunde wieder zum Bewusstsein kam, über Schmerzen im Unterleib. Am anderen Morgen, als die Schmerzen grösser wurden, meldete er sich krank. Temperatur war 38,5, Puls 84.

Befund bei der Aufnahme: Leib leicht aufgetrieben. Die Blinddarmgegend bretthart gespannt und ausserordentlich druckempfindlich. Der übrige Leib nicht gespannt, dagegen ist links vom Nabel eine zwei Handteller grosse Partie sichtbar vorgewölbt. Da die Temperatur auf 39 gestiegen, der Patient öfters erbrach, Stuhlgang und Flatus fehlten, wurde eine Darmruptur und Peritonitis angenommen und sogleich zur Operation geschritten.

Operation: Chloroformnarkose (Dr. Gunkel). Rechtsseitiger Flankenschnitt. Nach Eröffnung des Peritoneums dringt aus der Bauchhöhle dunkles, teilweise defibriniertes Blut, kein Kot hervor. Darmschlingen nicht wesentlich gebläht, Processus vermiformis normal. Der Schnitt wird nach unten erweitert und dann der Dünndarm systematisch vom Zoekum an abgesucht. In der Gegend des Ueberganges vom Ileum ins Jejunum wird eine Invagination vorgefunden von zirka 50 cm Länge. Das distale Stück ist das Invaginatum, welches vollständig kollabiert war und sich leicht aus dem Invaginans lösen lässt. Stauung am Mesenterium und in der Darmwand war eine erhebliche. Eine Ursache für die Blutung wurde nicht gefunden und durch die Stauung erklärt, das Fieber durch die Resorption des vielleicht infizierten Blutes. Die Bauchwunde wurde deshalb nur so weit geschlossen, dass noch ein dickes Drainagerohr nach dem Douglas geführt werden konnte. Die Peristaltik stellte sich bald wieder her. Peritonitische Symptome traten nicht mehr auf und Patient war nach acht Wochen wieder völlig hergestellt und beschwerdefrei.

Der Zusammenhang zwischen der Art des Unfalles und seinen Folgen — der Invagination — ist in diesem Falle nicht lückenlos. Ich nehme an, dass der Patient, als er durch den gewaltigen Schlag auf den steinernen Boden geschleudert wurde, eine Kontusion des Bauches und speziell der betreffenden Dünndarmschlingen erlitten hat. Infolgedessen ist entweder ein partieller — lokaler — Spasmus oder eine völlige Paralyse der Dünndarmmuskulatur eingetreten. Das so kontrahierte, beziehungsweise erweiterte, aber völlig ausgeschaltete Darmstück übte einen Reiz auf die angrenzenden insbesondere vorangehenden Darmschlingen aus und regte diese zur vermehrten Peristaltik an. Wie Wilms-Leipzig an Tierexperimenten nachgewiesen hat, bedingt gerade der fortwährende Reiz der Längsmuskulatur im Sinne einer Lippenbildung über das kontrahierte Darmstück das Zustandekommen einer Invagination. Derselbe Vorgang ist auch in vorliegendem Falle wahrscheinlich. Die proximal gelegene Darmschlinge, hier das Invaginans, hat sich infolge Reizes der

Digitized by Google

Längsmuskulatur langsam über die gelähmte Darmschlinge, das Invaginatum, gestülpt und dieses nach und nach in einer Länge von etwa 25 cm umschlossen.

Wie schon in der Krankengeschichte bemerkt, war das Entfernen des Invaginatums aus dem Invaginans nicht mit Schwierigkeiten verknüpft und die invaginierte Darmschlinge zeigte, abgesehen von einer starken Kollabierung, keine anatomischen Veränderungen. Peristaltik stellte sich schon intr. operat. sichtbar ein. Es wurde deshalb von einer Resektion Abstand genommen.

Der Fall ist ausser durch seine starke Stauungsblutung lehrreich durch seine Aetiologie und zeigt, dass öfters bei der Diagnose innerer Verletzungen, auch bei Einwirkung stumpfer Gewalten, an Invagination zu denken ist.

Aus dem städtischen Krankenhause Ludwigshafen a. Rh.

Fremdkörperextraktion aus der Bauchhöhle.

Von Dr. Dehner in Ludwigshafen a. Rh.

Im Laufe dieses Jahres hatte ich Gelegenheit einen recht interessanten Fall operativ zu behandeln, dessen Vorgeschichte ich in Kürze wiedergebe.

Ein 2¼ Jahre altes Kind spielte, auf dem Arme der Mutter sitzend, mit einer Zuckerkirsche, welche an einem 7 cm langen, stricknadelstarken Draht befestigt war. Die Mutter, welche beobachtet hatte, dass das Kind Kirsche und Draht verschluckte, brachte das Kind am folgenden Tage zu ihrem Hausarzte, der die übliche Breidiät anordnete. In den ersten Tagen zeigten sich keinerlei stürmische Erscheinungen, insbesondere kein Erbrechen. Am 3. Tage fiel dem behandelnden Aerzte und den Eltern die vornübergeneigte Haltung des Kindes beim Gehen auf; gleichzeitig stellte sich eine von Tag zu Tag zunehmende Appetitlosigkeit ein. Die Darmfunktionen blieben normal.

Da nun im Verlaufe von 8 Tagen der Draht per vias naturales nicht abging, die Nahrungsverweigerung jedoch immer mehr zunahm, sandte der behandelnde Arzt mir das Kind zu. Das Kind lag mit im rechten Hüftgelenk leicht flektierten Oberschenkel auf dem Operationstisch; der Versuch, das Bein völlig zu strecken, löste starke Schmerzen aus. Das Abdomen war nicht aufgetrieben und in der rechten Unterbauchgegend nur wenig druckempfindlich; der Palpations- und Perkussionsbefund ergaben keine Anomalien. Das Röntgenskiagramm zeigte deutlich den 7 cm langen Draht rechts von der Wirbelsäule etwa in der Ileozoekalgegend in vertikaler Lage parallel der Wirbelsäule.

Zur Entfernung des Fremdkörpers eröffnete ich die Bauchhöhle mittelst eines Schnittes am lateralen Rande des rechten M. rectus, in der Erwartung, dass der Draht nach seiner Lage auf der photographischen Platte sich im Zoekum gefangen habe. Zu meinem Erstaunen fand ich jedoch Zoekum und Colon ascendens leer. Nach Auspackung dieses Darmabschnittes fiel mir auf, dass eine Dünndarmschlinge in der Tiefe fixiert war. Beim Betasten derselben fühlte ich hinter der Schlinge Fluktuation. Nun war die Sache klar; der Draht hatte Magen und Jejunum passiert und eine Ileumschlinge perforiert. Zum Glücke waren der Perforation des Drahtes Verklebungen vorangegangen.

Ich schützte die Bauchhöhle durch ausgiebige Tamponade, inzidierte den auf dem M. psoas liegenden Abszess und extrahierte den Draht. Das Kind machte eine glatte Rekonvaleszenz durch und verliess geheilt nach 6 Wochen das Krankenhaus.

Das merkwürdige und interessante an dem Falle ist meines Erachtens die Tatsache, dass ein Kind von 2¼ Jahren einen starren 7 cm langen Draht ohne Verletzung des Oesophagus geschluckt hat, ferner, dass der Draht den kleinen kindlichen Magen und das Jejunum zu passieren im stande war, um schliesslich eine Ileumschlinge zu perforieren.

In die Harnröhre eingeführte Fremdkörper.

Von Dr. Otto Grosse, Spezialarzt für Chirurgie der Harnwege, München.

Nachstehend gebe ich die Abbildung zweier in die Harnröhre eingeführter Bleistifte, die ich bei einem 41 jährigen Patienten durch Operation entfernte.

Die Krankheitsgeschichte des in mehrfacher Hinsicht interessanten Falles ist kurz folgende:

Der Patient wurde mir am 4. IX. 06 von einem hiesigen Kollegen zugeschickt mit der Angabe, er habe sich vor 3 Tagen einen Bleistift in die Harnröhre gesteckt. Auf die Frage nach den Beweggründen hierfür war aus dem Patienten, der übrigens — wie mir später auch durch die Gattin und einige Bekannte desselben bestätigt wurde — ein durchaus intelligenter und ruhiger Mensch ist, nichts weiter herauszubringen, als dass er „selbst nicht wisse, wie er dazu gekommen sei".

Er entleert auf Aufforderung ca. 200 ccm trüben, stark ammoniakalischen Harn, wobei er nur in der Harnröhre „etwas Brennen" empfindet, wie es sich schon seit 24 Stunden bemerkbar gemacht habe; irgendwelche sonstige Beschwerden sind nicht vorhanden. Temperatur 38,2°, Puls 96. Die Palpation der Urethra ergibt nichts Abnormes, nur am Damme ist dicht an der hinteren Ansatzstelle des Skrotums etwas rechts von der Mittellinie in der Tiefe eine nicht sicher abzugrenzende Resistenz tastbar. Bei Rektaluntersuchung fühlt man, wenn man die Mastdarmwand so weit als möglich nach rechts hinüber drängt, durch dieselbe hindurch eine strangförmige Verdickung, welche der palpierende Finger weder nach oben noch nach unten bis zu ihrem Ende zu verfolgen vermag.

Nach alsbaldiger Aufnahme in die Klinik wird unter Lumbalanästhesie (2 Novokain-Suprarenin-Tabletten à 0,1 + 0,00045, im Liquor cerebrospinalis selbst gelöst) zunächst ein Itinerarium eingeführt, welches die Harnröhre bis zur Blase vollkommen glatt passiert. Darauf Einschnitt in der Raphe des Dammes neben der gefühlten Resistenz auf die Fossa bulbi, in welcher rechts eine schlitzförmige, ca. 1 cm lange Verletzung sichtbar wird. Eine in letztere eingeführte Sonde stösst auf metallenen Widerstand. Nach leichter Erweiterung des Schlitzes wird aus demselben mittels eines Péans der grössere der abgebildeten Bleistifte (10 cm lang, mit metallener Zwinge, zwischen letzterer und dem Holz mit Phosphaten inkrustiert) in der Richtung von rechts-hinten-oben nach links-vorn-unten extrahiert. Der vorsichtigen Extraktion folgt nur unerhebliche Blutung. Als ich dem Patienten, der aufmerksam den einzelnen Phasen der Operation folgte, den Bleistift zeigte, erfuhr ich zu meinem Erstaunen — vorher war immer nur von einem Bleistift die Rede gewesen —, dass noch ein zweiter „in der Harnröhre stecken müsse". Da weder von dem Operationsschnitt aus, noch überhaupt in der Harnröhre oder ihrer Umgebung ein Fremdkörper zu tasten war, so konnte sich ein solcher nur in der Blase befinden. Tatsächlich fand ich in der mit Oxyzyanatlösung gefüllten Blase mittels des Kystoskopes nach langem Suchen den frei herumschwimmenden zweiten Bleistift.

Es wird nun, nach Verlängerung des Hautschnittes bis in die Nähe des Anus, hinter dem Bulbus urethrae die Fascia perinei media und die Musculi transversi perinei superficialis und profundus durchtrennt und die Pars membranacea urethrae gegen die Prostata hin gespalten. Nach digitaler Dilatation der Pars prostatica wird eine kleine Steinzange eingeführt, mit der es gelingt, den sich wiederholt transversal einstellenden Bleistift endlich longitudinal zu fassen und herauszuziehen. Derselbe ist 3,5 cm lang, auch mit Metallzwinge versehen, am hölzernen Ende stark inkrustiert. — Einführung eines elastischen Katheters 22 Charrière, der als Verweilkatheter liegen bleibt, Katgutnaht der beiden Harnröhrenschnitte über demselben, Seidennaht der Muskeln und der Haut, Blasenspülung.

Patient hatte sich also, wie er nachträglich auch angab, zuerst den kleineren Bleistift in die Harnröhre eingeführt, und zwar mit der etwas abgerundeten Zwinge voran, wodurch es möglich wurde, dass derselbe die ganze Urethra ohne nennenswerte Läsionen bis in die Blase hinein passierte. Der zweite, viel längere und mit der Spitze vorangehende Bleistift konnte natürlich die fast rechtwinklige Biegung der Harnröhre in der Fossa bulbi nicht überwinden; er durchbohrte, durch irgend eine Zufälligkeit nach rechts abgelenkt, in schräger Richtung nach hinten oben die Wand der Fossa bulbi, dann den Musculus transversus perinei profundus und muss weiterhin etwa in der Ebene der Fascia rectovesicalis die Weichteile des kleinen Beckens durchdrungen haben. Nur durch die schräge Ablenkung erklärt es sich, dass der starre Fremdkörper, der also fast den ganzen Raum des kleinen Beckens durchquerte (seine Spitze kann höchstens 1—2 cm von der Symphysis sacroiliaca entfernt, etwa in der Höhe des zweiten Kreuzbeinwirbels gestanden haben), keine erheblicheren Verletzungen, besonders der Prostata, der Blase oder des Rektums verursachte. Eine stärkere Blutung war trotz der naturgemäss äusserst zahlreichen Verletzungen der vielen grossen und kleinen Aeste der Arteria und Vena hypogastrica nicht eingetreten, da der Fremdkörper selbst als feste Tamponade wirkte.

Der Heilungsverlauf war die ersten 2 Tage ein völlig glatter; am 3. Tage trat unter mässigem Fieber eine Skrotalgangrän — augenscheinlich eine Folge der ausgedehnten Gefässverletzungen — ein, welche in 9 Tagen die rechte Hälfte des Skrotums grösstenteils zerstörte, so dass der Hoden völlig freilag. Die Operationsschnitte in der Harnröhre und am Damm verheilten unterdessen glatt, Blase und Harnröhre nahmen ihre normale Funktion wieder auf. Endlich demarkierte sich die, unter profusen Diarrhöen mit grosser Schwäche einhergehende Gangrän; der nun fieberfreie Patient erholte sich schnell, und nachdem sich die Wundfläche gereinigt, konnte ich am 16. Krankheitstage, wiederum unter Lumbalanästhesie (die ich nebenbei bemerkt bei den Operationen des Urologen als eine geradezu ideale Methode bezeichnen möchte) zur Deckung des grossen Defektes schreiten: Anfrischung der Ränder und Nähte unter Hinaufdrängung des Hodens; zwei Entspannungsschnitte in die linke Skrotalhälfte.

Nach exakter Heilung wurde Patient am 28. Krankheitstage aus der Klinik entlassen und konnte eine Woche später seinem Berufe

Digitized by Google

wieder nachgehen. Nachbehandlung durch periodische Bougierungen mit Metallbougie 24 Charrière.

Venenthrombose und Gerinnbarkeit des Blutes.

Nachtrag zu der Arbeit in No. 51, 1906 dieser Wochenschrift.

Unmittelbar nach Erscheinen dieser Arbeit in Heft 51 des vergangenen Jahres wurde mir eine Abhandlung aus der Fachliteratur bekannt über Gerinnung des Blutes während der Menstruation (Birnbaum und Osten, Archiv für Gynäkologie, Band 80). Da ich bemüht war, in dieser Wochenschrift die Ansichten über die Blutgerinnungsverhältnisse der Frau, soweit sie durch den physiologischen oder pathologischen Zustand der Genitalien angeblich bedeutenden Variationen unterworfen seien, anderer Anschauung zuzuführen, so sei mir an dieser Stelle die Mitteilung gestattet, dass ich inzwischen an drei gesunden, menstruierenden Frauen normale Gerinnungsverhältnisse vorgefunden habe.

Birnbaum und Osten kamen dagegen zu dem Resultate, dass das Blut Menstruierender „gerinnungsverzögernde Wirkung" besitze. Sie bedienten sich einer Methode von Morawitz, die ein umständliches physiologisch-chemisches Laboratoriumsexperiment darstellt, und schon deshalb zu allgemeiner Verwendung ungeeignet ist. Zudem sind ihre zahlenmässigen Resultate so ausserordentlich verschieden, dass sie die Methode diskreditieren.

Dass das Blut, welches bei einer normalen Menstruation ausgeschieden wird, nicht koaguliert, liegt daran, dass das Menstruationsprodukt nicht Blut, sondern ein bluthaltiges Sekret der Uterus- und Scheidenschleimhaut ist.

Ausserdem spielen hier die Scheidenbakterien, die Körperbrutwärme und peptische Vorgänge, wie sie bei allen körperlichen Sekreten und Exsudaten zu beobachten sind, gewiss eine grosse Rolle. Auf jeden Fall ist ein Vergleich mit dem aus dem übrigen Körper entnommenen Blute nach jeder Richtung hin unstatthaft.

Ohne unbescheiden sein zu wollen, möchte ich behaupten, dass von allen bisher veröffentlichten Methoden, die Gerinnbarkeit des Blutes zu klinischen Zwecken zu bestimmen, die von mir geübte, die einfachste, sicherste und die unmittelbarsten Resultate liefernde sein dürfte. Die Methoden von Vierordt, Wright und Bürker sind schon von anderer Seite bemängelt worden, die Methode von Brodie und Russell ergab „keine einheitlichen Resultate" (Pratt, Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie 1903).

Schwab-Erlangen.

Bemerkungen zu der Arbeit in No. 51, 1906 dieser Wochenschr.

Von Dr. Hugo Salvendi in Frankfurt a. M.

In No. 51 der Wochenschrift berichtet M. Schwab aus der Erlanger Universitätsfrauenklinik über eine Methode, die Gerinnbarkeit des Blutes klinisch zu untersuchen. Einzelne Bemerkungen dieses Artikels dürfen nicht unwidersprochen bleiben.

Herr Schwab schreibt: „Eine brauchbare Methode, die Gerinnbarkeit des Blutes zu Vergleichszwecken klinisch zu studieren, existiert nicht, noch wurden derartige Vergleiche meines Wissens bisher durchgeführt." Dazu ist folgendes zu bemerken:

1. existiert eine Methode, die ohne Belästigung am einzelnen Menschen oft durchgeführt werden kann, schon lange. Näheres darüber findet Herr Schwab in „Traité d'Hematologie" von F. Bezancon und M. Labbé, S. 55. Diese unterscheidet sich von der Schwabschen Methode vorteilhaft durch eine einfachere Technik. Jeder, einigermassen mit klinischen Blutuntersuchungen vertraute Arzt kennt sie, so dass ich mir ein näheres Eingehen darauf ersparen kann.

2. Klinisch vergleichende Untersuchungen über Koagulation sind, abgesehen von den zahlreichen Arbeiten, die sich mit dem Einfluss hämostatischer Mittel auf die Gerinnbarkeit des Blutes beschäftigen bei den verschiedenen Purpuraerkrankungen, bei Anämien, Infektionskrankheiten etc. angestellt worden. Näheres darüber findet Herr Schwab in jedem Lehrbuch der Hämatologie.

Dort findet sich auch, dass bei Anämien eine verminderte Gerinnbarkeit des Blutes schon lange gefunden ist (Grawitz), so dass Schwabs Fall von der ausgebluteten Karzinomkranken mit normaler Gerinnbarkeit des Blutes nur eine Ausnahme von der ihm unbekannten Regel darstellt — wenn er nicht seiner Technik zur Last fällt.

Erwiderung an Herrn Hugo Salvendi.

Dass Herr Salvendi meiner Behauptung, eine klinisch brauchbare Untersuchungsmethode für die Blutgerinnung existiere nicht, mit der Bemerkung entgegentritt, es gäbe eine solche schon lange in der Methode von Wright, die ihm aus dem zitierten Handbuch von Bésancon und Labbé bekannt ist, beweist, dass er über die Arbeiten und neuerdachten Methoden der letzten Jahre, die die Wrightsche Methode alle beiseite schieben, vollkommen unorientiert ist.

Damit hätte ich wohl ein unbestrittenes Recht, die weiteren Worte des Herrn S. zu ignorieren. Da aber Herr S. mir gegenüber von „jedem Lehrbuch der Hämatologie" spricht, so möchte ich, um den tiefen Widerspruch zwischen seinen Worten und seiner Literaturkenntnis zu demonstrieren, das Urteil aus Türks bekannten „Vorlesungen über klinische Hämatologie" zitieren, das über die nach S. „vorteilhafte" Wrightsche Methode aussagt: sie ist „wenig vollkommen und gibt gewiss keinen sehr verlässlichen Aufschluss" (S. 145).

Zu dem von mir behandelten Thema — Beziehungen der Venenthrombose zur Gerinnbarkeit des Blutes — sind vergleichende Untersuchungen der Blutgerinnung nicht bekannt. Was die Gerinnbarkeit des Blutes bei Purpura- u. dergl. Erkrankungen mit meinem Thema zu tun haben soll, ist schlechterdings unverständlich. Dass Herr S. das Nichtzitieren nicht hierher gehöriger Arbeiten mir als Unkenntnis derselben auslegt, ist seine Sache.

Schliesslich hat Herr S. den bemerkenswerten Irrtum begangen, meinen Satz: „ein Zusammenhang zwischen Gerinnungszeit und Hämoglobingehalt des Blutes besteht nicht", so umzudeuten, als hätte ich der Anämie eine verminderte Gerinnbarkeit des Blutes abgesprochen. Ich habe den für Operateure gewiss bemerkenswerten Hinweis gegeben, dass die Hämoglobinbestimmung vor Operationen nicht genügt, um eine postoperative Thrombose voraussahnen zu können, und habe dafür ein extremes Beispiel aus meinen Untersuchungen angegeben. Darin wird auch niemand etwas Befremdliches erblicken, der weiss, dass Anämie und Anämie zweierlei ist, und dass beim Gerinnungsvorgang die roten Blutkörperchen von allen Blutbestandteilen zuletzt in Frage kommen.

Schwab-Erlangen.

Geheimrat Dr. Ferdinand Battlehner †.

Am 26. November 1906 machte der Tod einem an Arbeit und Erfolgen überreichen Leben ein Ende: Es schied ein weit über die Grenzen seines engeren Heimatlandes hochgeachteter, um den ärztlichen Stand wie um die öffentliche Gesundheitspflege hochverdienter Mann in dem zu Karlsruhe im 83. Lebensjahre verstorbenen Geheimrat Dr. Ferdinand Battlehner von uns.

Zu Wiesloch in Baden 1824 geboren, wuchs Battlehner unter der Obhut trefflicher Eltern in einfachen Verhältnissen auf. Den Vater, der zuletzt in Oestringen als Volksschullehrer wirkte, verlor er schon im Alter von 13 Jahren. Nach Besuch des Rastatter Gymnasiums bezog er im Jahre 1844 die Universität Heidelberg, wo der junge Mediziner bald durch hervorragende Begabung und rastlosen Fleiss die Aufmerksamkeit seiner Lehrer auf sich lenkte, so dass er schon frühe mit den Funktionen eines Assistenten — so von Prof. Nägele — betraut wurde.

1848 erwarb Battlehner den Doktorgrad summa cum laude und bestand das Staatsexamen mit Auszeichnung.

Nach zweijähriger Tätigkeit als Prosektor und Privatdozent in Freiburg wandte er sich der praktischen Medizin zu. Von Renchen aus, wo er sich niederliess, übte er bald eine ausserordentlich vielseitige Praxis aus, besonders in Chirurgie und Geburtshilfe. Er war es, der Ende der 50er Jahre die ersten Laparotomien in Baden mit glücklichem Erfolge unternahm, eine ganz besonders hochzuschätzende Leistung. Standen ihm doch nur die einfachen Hilfsmittel eines praktischen Arztes auf dem Lande zur Verfügung, war doch damals das antiseptische Verfahren Listers noch nicht bekannt.

Auch wandte sich Battlehner mit schönstem Erfolge plastischen Operationen zu: Blasenscheidenfisteln und Rhinoplastik und Dammplastik seien hier genannt. Sicherer Blick, ausserordentliche Geschicklichkeit, gründlichste Reinlichkeit, vollendete Technik waren die Bedingungen seiner Erfolge. So wurde Battlehner schon in jüngeren Jahren auch nach auswärts zu Operationen berufen, Konsilarius in Mittelbaden.

Seine wissenschaftliche Bedeutung und die vorbildliche Art seiner Berufsbetätigung zogen mehrfach Jünger der Medizin an, die bei ihm nach Absolvierung des Universitätsstudiums reiche Anregung fanden. Er hielt in Renchen Repetitorien in allen theoretischen Disziplinen ab und führte die Kandidaten in die Praxis ein, in jener Zeit, wo noch kein Physikum eingeführt war und das Staatsexamen alle Gebiete umfasste. In Renchen erblühte dem Verewigten auch ein schönes Familienleben.

Im Jahre 1866 wurde Battlehner in Würdigung seiner hervorragenden Bedeutung in den Obermedizinalrat beim Grossherzogl. Ministerium des Innern berufen. Was er hier in einer nahezu 40 jährigen Tätigkeit als Medizinalreferent, wie

Digitized by Google

GALERIE HERVORRAGENDER ÄRZTE UND NATURFORSCHER.

FERDINAND BATTLEHNER.

F. Battlehner

U of M

Beilage zur Münchener medizinischen Wochenschrift. Blatt 199, 1907.
Verlag von J. F. LEHMANN in München.

als Kreisoberhebearzt in organisatorischer Arbeit auf dem gesamten Gebiete der gerichtlichen Medizin, des Hebammenwesens, der öffentlichen Gesundheitspflege des ganzen Landes geleistet hat, gehört der Geschichte unseres engeren Heimatlandes an. Die Dienstanweisungen, die auf den verschiedenen Gebieten erlassen wurden und sich vorzüglich bewährten, sind insbesondere sein Werk. Auch in das Reichsgesundheitsamt wurde er berufen.

Daneben übte Battlehner eine umfassende ärztliche Praxis aus, vorwiegend auf dem Gebiete der Chirurgie und Gynäkologie. Er gab die ersten Anregungen zur Gründung des Verbandes der Frauenvereinsschwestern und rief die Frauenvereinsklinik ins Leben.

In der Zeit des grossen Krieges 1870/71 sehen wir den unermüdlich tätigen Mann während anderthalb Jahren als bewährten Chirurgen ratend und helfend.

Nach seinem Rücktritt aus dem staatlichen Dienst schuf Battlehner noch im Greisenalter die über das ganze Grossherzogtum sich erstreckende, mustergültige Organisation zur Bekämpfung der Lungentuberkulose. Was er auf diesem Gebiet noch bis zu seinen letzten Lebenstagen in nie ermüdender Fürsorge geschaffen hat, ist, mit den Worten Ihrer Königl. Hoheit der Grossherzogin von Baden in der Beileidskundgebung zu reden: „wohl der bedeutungsvollste Teil seines reichen, dem Wohl der leidenden Menschheit gewidmeten Lebens, ein fortwährendes Denkmal."

Aeussere Ehrungen wurden dem hochverdienten Mann vielfach zu Teil: Unter anderem wurde er zum Geheimen Rat ernannt und durch Verleihung des Grosskreuzes des Ordens vom Zähringer Löwen ausgezeichnet.

Bei allen Ehrungen und Erfolgen war Battlehner stets der einfache, natürliche, liebenswürdige Mensch geblieben, der allen, Hoch und Nieder, mit derselben Treue sich hingab, erfüllt von warmer Menschenliebe, ein gerader, aufrechter Charakter. Dabei war ihm ein erfrischender Frohsinn, gesunder Humor und Freude an der Natur eigen.

Stets stellte Battlehner die Sache über die Person, auch in seinem einflussreichen Amte war er geleitet von strengster Sachlichkeit und echter Kollegialität.

Battlehners Andenken, als einer Zierde des ärztlichen Standes und eines um die Hebung dieses Standes wie um das Gemeinwohl hochverdienten, edlen Mannes, wird unvergesslich sein.

Thumm, Geh. Hofrat.

Referate und Bücheranzeigen.

J. Thomsen-Kopenhagen: **Systematische Durchführung thermochemischer Untersuchungen. Zahlenwerte und theoretische Ergebnisse.** Autorisierte Uebersetzung von **J. Traube**-Charlottenburg. 382 Seiten. Verlag von F. Enke-Stuttgart 1906. Preis 12 Mk.

In dem vorliegenden von J. Traube übersetzten Buche gibt der bekannte dänische Forscher, der mit Berthelot die Thermochemie am meisten gefördert hat und dessen achtzigster Geburtstag vor kurzem gefeiert wurde, einen Auszug aus seinem vierbändigen Lebenswerke „Thermochemische Untersuchungen". Die experimentellen Arbeiten zu letzterem Werke begannen im Jahre 1851, das Werk selbst erschien in den Jahren 1882—1886 bei Joh. Ambr. Barth in Leipzig. Um die dort niedergelegten praktischen und theoretischen Resultate allgemein zugängig zu machen, hat sich der Verfasser zu diesem Auszug, der alles Methodische unberücksichtigt lässt, entschlossen.

Im ersten Teile des Buches wird die Absorptionswärme von Gasen, die Lösungswärme fester Stoffe in Wasser, die Lösungs- und Hydrationswärme teilweise entwässerter Salze, die Verdünnungswärme wässeriger Lösungen, die Neutralisationserscheinungen der Säuren und Basen, deren Aviditätsgrössen und der Einfluss der Temperatur auf die Wärmetönung bei chemischen Vorgängen behandelt.

Der zweite Teil umfasst die Wärmeerscheinungen der Metalloidverbindungen, der dritte die Verbindungen der Metalle mit Metalloiden. Im vierten Teile wird über die Wärmeerscheinungen der organischen Stoffe, speziell über die Verbrennungswärmen flüchtiger organischer Stoffe und deren Abhängigkeit von der Konstitution der Stoffe, ferner über Bildung und Zersetzung organischer Verbindungen vom dynamischen Standpunkte aus berichtet.

Eine grosse Zahl von Tabellen ermöglicht eine weitgehende Orientierung über die bei chemischen Vorgängen stattfindenden Wärmetönungen. Bürker-Tübingen.

Svante Arrhenius: Immunochemie. Anwendungen der physikalischen Chemie auf die Lehre von den physiologischen Antikörpern. Aus dem englischen Manuskript übersetzt von A. Finkelstein. 203 Seiten. Leipzig 1907. Akad. Verlagsanstalt.

Ueber die Beziehung der Toxine und der Antitoxine sind zwischen Ehrlich und Arrhenius Kontroversen entstanden; während Ehrlich hierfür physiologische Erklärungen gibt, sucht Arrhenius die Grundlagen der physikalischen Chemie auf die Einwirkung dieser beiden Stoffe aufeinander anzuwenden: die Gesetze, die die chemischen Reaktionen im allgemeinen beherrschen, sollen auch auf die Reaktionen der verschiedenen bei der Immunisierung entstehenden Substanzen Geltung haben. Die Arbeiten von Arrhenius, die zum Teil mit dem bekannten dänischen Serumforscher Madsen ausgeführt sind, waren seither nur zum Teil in deutscher Sprache zugänglich und es ist daher für jeden, der sich auf diesem Streitgebiet ein Urteil bilden will, die vorliegende Uebersicht über die Untersuchungen und theoretischen Ueberlegungen dieses Forschers sehr willkommen.

Dieudonné.

Prof. **L. Bourget:** Direktor der medizinischen Universitätsklinik in Lausanne: **Die Krankheiten des Magens und ihre Behandlung.** Mit 2 Tafeln. Abbildungen im Text und Tabellen. J. F. Bergmann. Wiesbaden 1906. 184 Seiten. Preis M. 4.60.

Verf. hat das Ergebnis seiner Arbeiten und langjährigen Erfahrungen auf diesem Gebiet in dem vorliegenden Buch zusammengefasst, das nicht allein die Diagnostik, die allgemeine und spezielle Pathologie der Magenkrankheiten, sondern auch einen Abriss der Ernährungstherapie in einem bescheidenen Band vereinigt. Die Form klinischer Vorträge gestattet ihm, sich dabei lediglich auf seine eigenen Anschauungen und die selbst erprobten Untersuchungs- und Behandlungsmethoden zu stützen, die z. T. von den sonst gebräuchlichen abweichen.

So nimmt er bei der Untersuchung des Mageninhaltes von der Titrierung der freien Salzsäure Abstand und bestimmt bloss die Gesamtazidität. Statt der modifizierten Weberschen Guajakprobe finden wir zum Nachweis von Blut das wenig bekannte Verfahren von Strzyzorski, eine Abänderung der Teichmannschen Probe empfehlen. Bei der Behandlung des Ulcus ventriculi rühmt er in erster Linie die von ihm angegebene Spülung des Magens mit 1 proz. Eisenchloridlösung, die besonders bei blutenden Geschwüren gute Dienste tun soll. Die Blutung bildet keine Gegenanzeige zur Einführung der Sonde. Gleich in den ersten Tagen ernährt er die Geschwürskranken mit Milchbreien, da die Milch in flüssigem Zustand seiner Ansicht nach längere Zeit zur Verdauung beansprucht. Auffallend ist die stellenweise scharfe Betonung seines Gegensatzes zu den Chirurgen. In der durchaus persönlichen Darstellung liegt der Wert des Buches, aber zugleich für den Lernenden, der ausschliesslich aus dieser Quelle schöpft, auch die Gefahr einer gewissen Einseitigkeit. Dagegen wird es der Arzt, der sich mit dem behandelten Gebiet schon beschäftigt hat, mit Nutzen studieren. Vor allem der ausführlich behandelte Abschnitt über nervöse und psychische Dyspepsie bietet für den Praktiker viel Interessantes und enthält wertvolle Fingerzeige auch bezüglich der richtigen Psychotherapie.

Man wird dem Verf. zustimmen, dass ein grosser Teil der magenkranken Patienten, die den Arzt aufsuchen, dieser Kategorie angehören. Ihr Auftreten in der Sprechstunde wird mit anschaulichem Humor geschildert, ebenso das simulierte Bluterbrechen hysterischer Mädchen. Auch sonst ist die Schreibweise durchweg frisch und anregend.

F. Perutz-München.

Digitized by Google

Vict. **Lieblein** und **Heinr. Hilgenreiner: Die Geschwüre und die erworbenen Fisteln des Magendarmkanals.** Deutsche Chirurgie, Lief. 46 c. Stuttgart, Enke, 1905. Preis 23 M.

Nach der auf 66 Seiten gegebenen Literaturübersicht und allgemeinen statistischen Bemerkungen wird im 1. Abschnitt die pathologische Anatomie, Pathogenese und die Klinik des nicht komplizierten Magengeschwürs, sowie die Komplikationen (Blutung, Perforation) und die chirurgische Behandlung beider eingehend besprochen, sodann die Folgezustände des Magengeschwürs (Pylorusstenose, Sanduhrmagen, Ulcustumor, subphrenischer etc. Abszess, Gastritis phlegmonosa und Magendivertikel) und im Anhang: die atonische Magendilatation, Gastroptose, hypertrophische und spastische Pylorusstenose, Magensaftfluss und die funktionellen Ergebnisse der am Magen wegen Geschwür und seiner Folgezustände ausgeführten Operationen. Der 2. Abschnitt behandelt in gleicher Ausführlichkeit nach Voranschickung der Literatur die Geschwüre des Dünn- und Dickdarms (exklusive der tuberkulösen und syphilitischen), zunächst das peptische Duodenalgeschwür in seinen Komplikationen und Folgezuständen, das Ulcus pept. jejuni nach Gastroenterostomie und dessen Prophylaxe (an der Hand von 27 einwandfreien Fällen), die Perforation beim Typhusgeschwür nach Diagnose und Differentialdiagnose bezw. die Prognose und Therapie. Nach Berücksichtigung der zahlreichen Statistiken zeigt der Verfasser, dass die Zahl der Heilungen bei operativer Behandlung des perforierenden Typhusgeschwürs zwischen 20 und 30 Proz. schwankt und nur die Statistik von Zesas 38 Proz. Heilungen berechnet. Je später die Perforation im Typhus erfolgt, desto günstiger werden die Resultate der operativen Behandlung, sie sind am besten, wenn die Perforation in der Rekonvaleszenz erfolgt. Auch das Ulcus simplex des Dickdarms und die chirurgische Behandlung der Colitis ulcerosa werden eingehend besprochen.

Im 3. Abschnitt werden ebenfalls unter Voranstellung der ausführlichen Literatur dieses Gebiets die erworbenen Fisteln des Magendarmkanals, zunächst die Magenfistel und deren verschiedene Arten nach pathologisch anatomischer Diagnose und Behandlung, die Kommunikationsfisteln zwischen Magen und Brustraumorganen, zwischen Magen und Harnorganen und die Magen-Genital-Fisteln besprochen, sowie die Magen-Bauchhöhlen-Fistel, sodann die Darmfistel, zunächst die äussere Darmfistel (traumatischer und postoperativer Natur), ihre pathologisch-anatomischen Komplikationen, Diagnose und Behandlung. Die Enterotomie und die verschiedenen zu diesem Zweck angegebenen Apparate, durch die sich in mehr als $^4/_5$ der Fälle die Wiederherstellung des normalen Verlaufes der fäkalen Massen (Umwandlung des widernatürlichen Afters in eine Kotfistel) erreichen lässt, sowie die verschiedenen Methoden der extraperitonealen und intraperitonealen Darmnaht, der Darmresektion und der Darmausschaltung. Hierauf finden auch die Kommunikationsfisteln zwischen Darm- und Brustraum, zwischen Darm und den grossen Drüsen des Darmkanals (Darm-Gallen-Fistel etc.), zwischen Darm und Harnorganen und Darm und Genitaltrakt eingehende Besprechung. Ueberall ist es den Autoren gelungen, speziell zu zeigen, welche Bedeutung die Chirurgie für diese Erkrankungen besitzt und alle Methoden entsprechend zu würdigen, die sich bewährt haben, wobei zahlreiche klare Abbildungen und entsprechende Uebersichtstabellen die Ausführungen gut illustrieren.

Schreiber.

Henri Mendel-Paris: **L'injection trachéale simplifiée.** Son emploi dans le traitement des affections respiratoires et notamment de la tuberculose pulmonaire. Paris 1906. F. R. de Rudeval, éditeur. Preis 1.50 fr.

Die intratrachealen Injektionen, die im allgemeinen wenig Anwendung finden, wurden bisher immer direkt, unter Kontrolle des Kehlkopfspiegels vorgenommen. Mendel machte nun folgende Erfahrung: „Wenn man die Zunge des Patienten aus dem Munde herausgestreckt fixiert und auf die hintere Pharynxwand eine kleine Menge Flüssigkeit hinspritzt, so fliesst diese Flüssigkeit spontan in die Luftwege hinein, ohne irgend einen Reflex auszulösen, vorausgesetzt, dass sie nicht reizend wirkt." Ausgehend von dieser Erfahrungstatsache baute Autor seine Methode weiter aus, die es auch dem in der Laryngoskopie nicht Geübten ermöglicht, intratracheale Injektionen vorzunehmen. Zwei Arten der Injektion haben sich als besonders geeignet erwiesen; es sind dies „le procédé médian", die Medikamentapplikation auf die hintere Rachenwand, und noch besser „le procédé lateral", die Einspritzung auf die seitliche Rachenwand. Als Injektionsflüssigkeit, die absolut reizlos ist, dient das mit Alkohol ausgewaschene und sterilisierte Olivenöl, dem Medikamente beigegeben werden können. Autor erprobte als geeignetste das Eukalyptol, Gomenol und das Gabianol in verschieden starken Konzentrationen. Die Erfolge dieser Injektionsmethode sind vorzüglich und machen sich bereits nach wenig Injektionen geltend (Verringerung des Hustenreizes, Verschwinden der Schluckbeschwerden, Erleichterung der Expektoration, Besserung des Appetits und Hebung des Allgemeinbefindens); sie vermeiden ausserdem jede weitere Medikation auf dem Wege des Intestinaltraktus und bedingen — und dies ist ein besonderer Vorzug — eine bedeutende und anhaltende Vertiefung der Respiration und damit eine bessere Ventilation der Lunge und bedeutendere Sauerstoffzufuhr für das Blut. Die ausgiebigeren Lungenexkursionen wurden durch zahlreiche mit dem Pneumographen aufgenommene Kurven nachgewiesen, von denen Autor eine ganze Reihe, unter kurzem Bericht der Krankengeschichten, der Arbeit beigegeben hat. Gesonderte Kapitel besprechen eingehend die Technik, die zweckmässige Auswahl und Konzentration der Medikamente, Indikationen und Gegenindikationen, sowie die klinischen Resultate. Die Erfolge, über die Autor berichtet, sollten auch bei uns in Deutschland eine ausgiebige Nachprüfung dieser Methode veranlassen, um so mehr, als die leicht zu erwerbende Technik dem praktischen Arzte hier vielleicht ein zweckmässiges Therapeutikum zur Linderung vieler Beschwerden im Verlauf der Tuberkulose an die Hand gibt. Das flüssig geschriebene Büchlein mit seinen instruktiven Abbildungen verdient eine weitere Verbreitung.

Hecht-München.

Dr. **A. Bender: Gewerbliche Gesundheitspflege.** Bibliothek der Rechts- und Staatskunde. Stuttgart, Verlag Ernst Heinrich Moritz, 1906. Preis M. 2.50.

Wenn es noch immer kein kurz gefasstes Lehrbuch der Gewerbehygiene gibt, welches den Lehrer der Gewerbehygiene vollkommen befriedigt und von ihm seinen Schülern empfohlen werden kann, so hat dieser Mangel seine guten Gründe. Eine Reihe von Büchern ist von Technikern verfasst und berücksichtigt natürlich die ärztliche Seite des Gebietes nur unvollständig, während die von Medizinern herausgegebenen Werke, wie auch z. B. das Rothsche Kompendium, der technischen Seite nur unvollkommen gerecht werden.

Auch das vorliegende Werkchen kann trotz mannigfacher Vorzüge nicht Anspruch auf unbedingte Billigung gerade von medizinischer Seite machen. Ausgezeichnet behandelt ist alles, was Lüftung, Staubabsaugung, Heizung der Arbeitsstätten angeht und namentlich wertvoll sind auch für den Mediziner die zahlreichen und ungemein instruktiven Abbildungen. Mitunter wäre allerdings auch bei den Abbildungen für den Nichttechniker eine eingehendere Erläuterung erwünscht. Ebenso sorgfältig ist das statistische Material ausgewählt, das in den prägnantesten Beispielen den Einfluss des Berufes auf die Gesundheit erläutert. Die Voranstellung der vortrefflichen Koblenzer Polizeiverordnung betreffend den Gesundheitsschutz der Arbeiter kann nur gebilligt werden, ebenso die Tendenz, welche uns in dem Artikel über Alkoholmissbrauch entgegentritt, vor allen Dingen für Ersatzgetränke zu sorgen. Dass als solches vor allem das Wasser in Betracht kommt, ist fraglos. Wir vermissen aber hier bei Bender die Forderung, dass das Wasser auch kühl sein muss, um als Erfrischungsmittel zu dienen. Mit Recht weist B. aber auch darauf hin, wie billig andere Ersatzgetränke hergestellt werden können, deren Detailpreise noch immer viel zu hoch sind. Ein Selterwasserapparat für 135 bis 225 M. ermöglicht die Herstellung einer Flasche Selterwasser für $^1/_5$ Pf., während eine Brauselimonade etwa 3 Pf. kostet. Die Bildung von Kaffeegenossenschaften unter den Arbeitern ermöglicht die Abgabe von 0,4 Liter schwarzen Kaffee ohne Zucker für 1 Pf., wobei die Fabrik freilich die Kosten für Be-

Digitized by Google

dienung, Heizung des Kochapparates, sowie für Verteilung des Getränkes übernimmt, die Konsumenten selbst die Reinigung der Geschirre. Dass B. als Fabrikinspektor die ärztlichen Dinge ferne liegen, beweist er u. a. dadurch, dass er auf die Wichtigkeit der Augenuntersuchung vor der Berufswahl nicht hinweist. Ganz ungenügend behandelt ist die Hygiene der chemischen Industrie. Hoffentlich wird dieser Abschnitt bei einer Neuauflage, die dem Büchlein durchaus zu wünschen ist, eine Umgestaltung erfahren. Martin Hahn-München.

Schlokow (Roth-Leppmann): **Der Kreisarzt.** (Neue Folge von: Der preussische Physikus.) Anleitung zur Kreisarztprüfung, zur Geschäftsführung der Medizinalbeamten und zur Sachverständigentätigkeit der Aerzte. Unter Berücksichtigung der Reichs- und Landesgesetzgebung. 6., vermehrte Auflage. Bearbeitet von Dr. E. Roth, Regierungs- und Geh. Medizinalrat in Potsdam, Dr. A. Leppmann, Kreisarzt und Medizinalrat, Aerztlicher Leiter der Irrenabteilung der Strafanstalt Moabit. Band I. Medizinal- und Sanitätswesen. Berlin 1906. Verlagsbuchhandlung von Richard Schötz, Wilhelmstr. 10. 885 Seiten. Preis 30 M.

Die Neuausgabe des Buches ist hauptsächlich veranlasst worden durch die in letzter Zeit erschienenen Anweisungen des Bundesrats zur Bekämpfung der gemeingefährlichen Krankheiten, wie namentlich durch das preussische Gesetz, betreffend die Bekämpfung übertragbarer Krankheiten vom 28. August 1905 und die dazu ergangene Ausführungsanweisung.

Band I ist in zwei Abteilungen bearbeitet, von denen die erste die „Organisation des Medizinalwesens in Preussen" und die zweite das „Medizinal- und Sanitätswesen" behandelt.

Die wichtigsten Gesetze und Verordnungen sind im Wortlaut aufgeführt und meist mit übersichtlichen Erläuterungen unter Einbezug der Bestimmungen des Reichsstrafgesetzbuches und des neuen Bürgerlichen Gesetzbuches eingeleitet oder begleitet.

Der I. Abschnitt bespricht die Einrichtung der „Zentralbehörden", der „Provinzial- und Bezirksbehörden" und der „Kreis- und Lokalinstanz", im II. Abschnitt ist das ganze „Medizinal- und Sanitätswesen" an der Hand der Gesetzgebung erörtert. Den breitesten Rahmen nehmen die Erörterungen über die „gemeingefährlichen" und sonstigen „übertragbaren" Krankheiten ein, deren Bekämpfung ja einen wesentlichen Bestandteil der amtsärztlichen Tätigkeit bildet; indes auch auf allen anderen Gebieten der öffentlichen Gesundheitspflege findet der Kreisarzt die Richtschnur seines Handelns vorgezeichnet, wie Apothekenwesen, Handel mit Giften und Arzneimitteln ausserhalb der Apotheken, Hebammenwesen, Krankenhäuser, Wasserversorgung, Begräbniswesen, Gewerbe- und Wohnungshygiene, Kinderschutz usw., wenn auch durch den Inhalt des Werkes ein Handbuch der Hygiene natürlich nicht ersetzt werden kann. Es wäre dies schon aus räumlichen Rücksichten nicht möglich, jedoch wäre vielleicht manchem Arzte erwünschter gewesen, wenn für eingehendere Behandlung einzelner Punkte, z. B. auf dem Gebiete der Gewerbehygiene, mehr Raum vorgesehen wäre als für andere Gegenstände, z. B. Prüfungsaufgaben von Apothekergehilfen.

Die Benützung des Buches ist erleichtert durch eine Inhaltsübersicht und durch ein Sachregister, wenn auch letzteres hie und da im Stiche lässt.

Mit den oben gemachten Bemerkungen kann und soll natürlich an dem ausserordentlichen Werte des Werkes nicht im mindesten gerüttelt werden; dasselbe wird stets einen unentbehrlichen Ratgeber bilden für alle Aerzte, namentlich aber für die Kreisärzte und alle jene, die es werden wollen.

Dr. Spaet.

Neueste Journalliteratur.

Deutsches Archiv für klinische Medizin. Bd. 89. 1.—4. Heft Festschrift für Geh. Rat Ebstein-Göttingen zur Feier seines 70. Geburtstages.

1) C. Beck-New York: **Ueber die Bewertung der Frühsymptome bei der Entzündung des Wurmfortsatzes.**

Die Appendizitis ist ein infektiöser Vorgang, der sich auf dem Boden eines chronischen Reizzustandes entwickelt. Da ihre sogen. Frühsymptome (Druckschmerz am McBurneyschen Punkte, zuweilen auch nach oben oder unten, je nach der anatomischen Lage des Prozessus, Temperatur- und Pulssteigerung, Rigidität der rechtsseitigen Bauchmuskeln, Druckempfindlichkeit der Ileozoekalgegend, besonders, wenn man von der linken Seite gegen den Prozessus zu palpiert) in ihrer Dignität schwer zu beurteilen sind, ist B. ein radikaler Anhänger der Frühoperation geworden.

2) E. Becker: **Operation einer Geschwulst im Kleinhirnbrückenwinkel.** (Aus dem städtischen Krankenhause zu Hildesheim.) (Mit Tafel I.)

Interessante kasuistische Mitteilung mit Literaturzusammenstellung.

3) Ad. Bickel-Berlin: **Zur pathologischen Physiologie des Magenkatarrhs.** (Aus der experimentell-biologischen Abteilung des kgl. patholog. Instituts der Universität Berlin.)

Vermehrte Schleimbildung im Magen ist als lokale Reaktion der Magenwand auf einen lokalen Reiz aufzufassen. Dies dürfte wohl für die Schleimbildung bei allen Formen des Magenkatarrhs zutreffen; vielleicht ist die Schleimbildung im Magen eine Schutzmassregel der Magenwand gegen Schädlichkeiten. Nach Aetzung mit Alkohol und dadurch bedingter Reizung des Magens nahm der prozentuale HCl- und Chlorgehalt des Magensaftes ab, während die ausgeschiedenen absoluten Mengen dieser Körper infolge Hypersekretion in den ersten beiden Stunden eine Zunahme erfuhren.

4) Th. Deneke: **Zur Röntgendiagnostik seltenerer Herzleiden.** (Aus dem allgemeinen Krankenhause St. Georg in Hamburg.) (Mit 4 Kurven und 3 Abbildungen.)

Nach einleitenden Bemerkungen über die noch wenig studierten, aber sehr frappierenden Eigenbewegungen des Herzschattens im Röntgenbilde schildert D. die Krankengeschichte, Röntgen- und Autopsiebefund bei einem Falle von Adams-Stokesscher Krankheit, bezw. bei einem kongenitalen Herzfehler, bei welchem mit Hilfe der Röntgendurchleuchtung intra vitam die Diagnose: Transposition der grossen Gefässe und Defekt der Kammerscheidewand gelang.

5) E. Ebstein: **Zur klinischen Geschichte und Bedeutung der Trommelschlägelfinger.** (Mit 10 Abbildungen.)

Die sogen. Trommelschlägelfinger, deren wesentliches Charakteristikum in kolbiger Verdickung der zyanotischen Nagelglieder und konvexer Krümmung der Nägel besteht, sind bei den verschiedensten Erkrankungen beobachtet worden, z. B. bei Lungentuberkulose, Bronchiektasien, Emphysem, Leberzirrhose, chronischem Ikterus, enterogenen Antointoxikationen, Akromegalie, Myxödem, intrathorazischen Geschwülsten, Thoraxedifformitäten, Herzkrankheiten, besonders nervösen und kongenitalen, einseitig bei Aneurysma. Zum Schlusse werden die pathologisch-anatomischen Befunde an Nagel, Pulpa und Knochen der Endphalanx kurz besprochen.

6) Paul Fraenckel: **Untersuchungen zur Entstehung der sogenannten spontanen Magenruptur.** (Aus der Unterrichtsanstalt für Staatsarzneikunde in Berlin. (Mit 5 Kurven im Text.)

Nach einer Magenspülung wegen Opiumvergiftung war eine typische Zerreissung der Magenschleimhaut erfolgt, indem auf der kleinen Kurvatur 12 Risse strahlenförmig um die Kardia gelagert sich fanden; offenbar hat der menschliche Magen in der kleinen Kurvatur für Innendruck einen Locus minoris resistentiae. Wie experimentelle Untersuchungen zeigen, besitzt die Wand des menschlichen Magens in der Gegend der kleinen Kurvatur einen Widerstand, der von den dort gelegenen Muskelschichten gebildet, die Ausdehnungsfähigkeit des ganzen Sackes, besonders der Schleimhaut hindert. An dieser Stelle kommt es bei übergrossem Innendruck zu Längsrissen; neben dem Muskelwiderstand spielt dabei auch die Form des Magens eine Rolle. Uebrigens gehört eine sehr grosse Gewalt dazu, um bei einer Spülung den Magen zu perforieren. Vielleicht hatte im vorliegenden Falle das die Magendarmmuskeln spezifisch beeinflussende Opium den vitalen Tonus vorher beseitigt.

7) P. Grützner: **Betrachtungen über die Bedeutung der Gefässmuskeln und ihrer Nerven.**

Die Gefässe, besonders die Arterien, aber auch Kapillaren und Venen, sind akzessorische Herzen, welche die Tätigkeit des Herzens unterstützen und nebenher die Blutverteilung besorgen.

8) J. Jolly: **Indische Prioritätsansprüche.**

Ohne die welthistorische Bedeutung und Expansivkraft der indischen Medizin zu verkleinern, müssen doch die Versuche, wichtige Entdeckungen der europäischen Medizin in bezug auf die endemischen Krankheiten Indiens (Malaria, Pest, Pocken) auf Sanskrittexte zurückzuführen, zurückgewiesen werden.

9) R. Lépine-Lyon: **Du rôle des sécrétions internes dans la pathogénie du diabète sucré.**

In der Pathogenese des Pancreas diabetes spielt der Mangel der normalen inneren Pankreasabsonderung eine wichtige Rolle. Es ist wahrscheinlich, dass, wenn die Tätigkeit des Pankreas herabgesetzt ist, die Verminderung dieser inneren Sekretion zur Erzeugung eines Diabetes beiträgt, der sonst einen anderen Ursprung hat. Andere innere Sekretionen (Schilddrüse, Zirbeldrüse, Nebenniere) üben ohne Zweifel einen mehr weniger wichtigen Einfluss auf die Umwandlung der Kohlehydrate aus, wenn auch ihre Rolle als Hilfsursache der Zuckerharnruhr weiterer klinischer Klärung bedarf.

10) E. Mendel-Berlin: **Gicht und Psychose.**

In sehr seltenen Fällen tritt nach einem schweren mit Fieber verbundenen Gichtanfall eine akute Psychose auf, welche mit Trübung des Bewusstseins und ausgedehnten Halluzinationen einhergeht und klinisch als Delirium hallucinatorium zu bezeichnen ist. In seltenen Fällen ersetzt eine akute Psychose den Gichtanfall und verläuft meist

Digitized by Google

in kurzer Zeit. In äusserst seltenen Beobachtungen zeigt sich, dass ein auftretender Gichtanfall eine Psychose zur Heilung bringt, welche lange, selbst Jahr und Tag unverändert bestanden hat. Immerhin ist man nicht berechtigt, von einer Gichtpsychose zu sprechen.

11) A. Nicolaier: **Ueber Verbindungen der Harnsäure mit Formaldehyd.**

Das Urotropin, eine Verbindung von Formaldehyd und Ammoniak, geht nach innerlicher Darreichung beim Menschen schnell in den Harn über und spaltet in ihm bei Körpertemperatur freien Formaldehyd ab; ausserdem erhält der Harn gleichzeitig die Eigenschaft, bei Körpertemperatur harnsäurelösend zu wirken, indem der freiwerdende Formaldehyd die Harnsäure in die leicht löslichen Formaldehydharnsäuren überführt. Ausserdem berichtet der Verf. noch über seine Studien der Diformaldehydharnsäure, Monoformaldehydharnsäure und der Anhydrodiformaldehydharnsäure.

12) C. Rauchfuss-St. Petersburg: **Ueber die paravertebrale Dämpfung auf der gesunden Brustseite bei Pleuraergüssen.** (Mit 17 Abbildungen.)

Als klinischer Befund dieses sich durch auffällige Gesetzmässigkeit auszeichnenden Phänomens findet sich ein konstanter, durch Perkussion bezw. Tastperkussion nachweisbarer dreieckiger Dämpfungsbezirk, der sich, je nach der Höhe des Pleuraergusses, auf der gesunden Seite längs der Wirbelsäule, mehr oder weniger hoch, oft bis zum Niveau des Ergusses hinaufzieht, und an seiner, der unteren Lungengrenze entsprechenden Basis eine Entfernung der Hypothenuse vom Dornfortsatze von 2—8 cm aufweist (Kindesalter). Jeder freie, der Wirbelsäule anliegende Erguss, der bis zum 8. Wirbel hinaufreicht, also noch vor Eintritt positiven Druckes in der Pleurahöhle, gibt einen deutlichen, dem Tastgefühle durch vermehrte Resistenz und dem Gehör durch Perkussion wahrnehmbaren, paravertebralen dreieckigen Dämpfungsbezirk auf der gesunden Seite, dessen Grösse mit dem Ergusse zu- und abnimmt. Die dreieckförmige Dämpfung und das Schwanken der Exsudatmenge gestatten ohne Probepunktion den Nachweis eines Pleuraergusses. Das Schwinden oder Fehlen des paravertebralen Dreiecks kann eine mitentscheidende Bedeutung haben bei Beantwortung der Frage: Hängt die an der kranken Brustseite zurückgebliebene Dämpfung von noch bestehendem Erguss oder von anderen Umständen z. B. Atelektase ab? Insbesondere ist die dreieckige Dämpfung ein wertvolles Zeichen eines pleuritischen Ergusses bei einer vorhandenen oder sich lösenden Pneumonie. Das Phänomen ist auf eine Verschiebung des Gesamtmediastinums zurückzuführen; bei seiner Feststellung leistet die sogen. Schwellenwertsperkussion gute Dienste.

13) F. Samuely: **Stoffwechseluntersuchungen bei experimenteller Anämie.** (Aus dem Laboratorium der medizinischen Klinik in Göttingen.) Zu kurzem Referate ungeeignet.

14) A. Schittenhelm: **Bemerkungen über den Nukleinstoffwechsel.**

Der Nukleinstoffwechsel nimmt, wenigstens was seine wesentlichste Komponente anbelangt, die Purinkörner (Adenin, Guanin, Xanthin, Hypoxanthin), einen ebenso abgeschlossenen Verlauf wie z. B. der Eiweissstoffwechsel. Der Umsetzung der Aminopurine in Harnsäure stehen 2 Wege zu Gebote, je nachdem die Desamidisierung zunächst und dann die Oxydation erfolgt, oder umgekehrt; im allgemeinen ist bei Mensch und Tier der erstere Weg, bei welchem als Zwischenstufen Xanthin resp. Hypoxanthin und Xanthin entstehen, der gebräuchlichste. Der Ersatz der im Stoffwechsel verbrauchten Zellnukleine erfolgt einerseits durch die zugeführten Nahrungsnukleine, andererseits durch noch unbekannte synthetische Vorgänge. Für die Purinkörper, speziell für die Harnsäure, kommt das Blut nur als Transportmittel, nicht als umsetzendes Organ in Frage; die Umsetzung von im Stoffwechsel frei werdenden Purinen erfolgt in den festen Organen, die dabei allerdings eine verschiedene Rolle spielen. Im einen Organ z. B. Darm, Milz, Lunge des Rindes geht die Umsetzung bis zur Harnsäure, in anderen (z. B. Leber, Niere, Muskel) wird auch diese sofort weiterzersetzt; diese Umsetzungsvorgänge sind bei den verschiedenen Tieren verschieden. Ein ganz besonders intensives Harnsäurezerstörungsvermögen besitzt die Niere, die z. B. bei einer Insuffizienz der Harnsäurezerstörung in der Leber einspringt, wodurch ein vermehrtes Kreisen von Harnsäure im Blute verhindert wird. Der Darm führt keine Harnsäure aus.

15) F. Schreiber: **Ueber Herzblock beim Menschen.** (Mit 4 Kurven.) Kasuistische Mitteilung.

16) Tintemann: **Zur Kenntnis der Arthrogryposis.** (Aus der kgl. medizin. Universitätsklinik zu Göttingen.)

Kurze Zeit nach einer völlig abgeheilten Darmerkrankung treten bei einem nicht 1 Jahr alten, rhachitischen Kinde plötzlich unter ganz akuter Temperatursteigerung ohne nachweisbare Organerkrankung tonische Kontrakturen, vorwiegend der Extremitäten ein, die anscheinend sehr schmerzhaft und mit einer starken Schwellung der Haut der betroffenen Glieder verbunden sind. Dieselben bestehen ohne alle Intermissionen mehrere Tage lang, bilden sich dann langsam unter Rückgang des Fiebers zurück, ohne Lähmungen zu hinterlassen. Dabei bestehen niemals, auch auf der Höhe der Krankheit nicht, erhöhte mechanische Erregbarkeit der Muskeln und Nerven, nie laryngospastische Anfälle. Die Differentialdiagnose, insbesondere gegenüber Tetanie wird besprochen; der Sitz der Erkrankung ist vielleicht in den Muskelapparat zu verlegen.

17) Tyaden: **Die Diphtherie als Volksseuche und ihre Bekämpfung.**

Der ansteckungstüchtige Diphtheriebazillus ist nicht ubiquitär. Der schwer Kranke ist Träger der Ansteckung für seine Umgebung. Die Gefahr für die Allgemeinheit beginnt erst, wenn nach dem Abklingen der Krankheitserscheinungen von den Rekonvaleszenten der gewohnte Verkehr und Beschäftigung wieder aufgenommen werden. Insbesondere finden sich infektionstüchtige Bazillen bei Menschen, die vom klinischen Standpunkte subjektiv und objektiv gesund geworden sind. Bei ²/₃ verschwinden die Bazillen nach 2 Wochen, bei ¼ nach 3 Wochen, bei einzelnen erst nach 17 Wochen. Als fernere Krankheitsträger kommen Hausgenossen (isolierte Geschwister, pflegende Mütter, Ehegatten etc. etc.) in Betracht. Manche Menschen haben eine Toxinfestigkeit, ohne dass die Bazillen in ihrem Wachstum gehemmt werden, sogen. chronische Diphtherien z. B. bei chronischen Schleimhautkatarrhen, solche Menschen z. B. Krankenhausschwestern tragen zur Verbreitung bei, die auch durch tote Gegenstände z. B. Bett, Wände, Fussboden, Essgeschirr, Nahrungsmittel, Spielzeug erfolgen kann. Zur Bekämpfung erscheint nötig die Anzeigepflicht, bakteriologische Diagnose mittels öffentlicher Untersuchungsanstalten, leichte Beschaffung ärztlicher Hilfe, Isolierung Schwerkranker, Ausschluss aller Kinder vom Schulbesuche, wenn Angehörige virulente Bazillen haben, individualisierende Isolierung von Erwachsenen (z. B. Lehrer, Prediger, Friseure, Lebensmittelgeschäfte etc. etc.); ebenso zu behandeln sind infizierte, subjektiv gesunde Hausgenossen. Den Schlusstein bildet eine, nicht schematisierende, die Bevölkerung möglichst wenig belästigende Desinfektion der Wohnung. Da das Serum nur antitoxisch, nicht bakterizid wirkt, erscheint eine allgemeine prophylaktische Immunisierung mit Serum nicht angezeigt; dieselbe kommt nur in geschlossenen Anstalten und ähnlichen Verhältnissen in Betracht. Vielleicht bringt die Zukunft (Wassermann) ein bakterizides Serum.

18) Waldvogel: **Zwischenfälle bei der Thorakozentese, speziell über das Wesen der albuminösen Expektoration.** (Aus der medizin. Universitätsklinik zu Göttingen.)

In 1 Falle verletzte der Punktionstrokar eine abnorm im oberen Rippenrande verlaufende Arteria intercostalis, so dass eine starke Blutung in den Pleuraraum erfolgte. In einem anderen Falle trat im Anschluss an die Punktion eine tödliche „albuminöse Expektoration" ein, dadurch, dass das Pleuraexsudat durch die Lunge expektoriert wurde. Zur Verhütung dieser letzteren Komplikation empfiehlt sich Frühpunktion, Unterdrückung des Hustens durch Narkotika und Herzexzitantien.

II. **Zur Pathogenese der Fettsucht.**

Die Fettleibigkeit ist bedingt durch krankhafte Beschaffenheit des lebenden Eiweissmoleküls, wodurch eine regelrechte Verarbeitung des eingeführten Nährmaterials hintangehalten wird. Die Zersetzungsenergie der Zellen ist herabgesetzt, insbesondere ist der Fettleibige nicht imstande, Fettsäuren, die in seinem intermediären Stoffwechsel auftreten, mit der gleichen Intensität zu verbrennen wie der Gesunde.

19) O. Wyss: **Ueber Perkussion und Auskultation der Säuglinge und über die Symptome der Lungentuberkulose im ersten Lebensjahre.**

Verf. schildert die Vorgänge des von ihm angegebenen binauralen Schlauchstethoskops und spricht kurz über seine Beobachtungen bei der Lungentuberkulose bei Säuglingen und Kindern im 1. Lebensjahre.

20) E. Ebstein: **Wilhelm Ebsteins Arbeiten aus den Jahren 1859—1905.** (Zusammenstellung.)

Nachtrag zur Abhandlung von C. Rauchfuss: Ueber die paravertebrale Dämpfung usw. Prioritätsangelegenheiten. Bemerkung über die Schwellenwertsperkussion.

Bamberger-Kronach.

Zeitschrift für Tuberkulose. Bd. X, Heft 2.

E. Ullmann: **Ueber meine Erfolge mit Dr. Marmoreks Antituberkuloseserum.**

Auf Grund von 22 ausführlich mitgeteilten Fällen stellt der Verfasser die Sätze auf, dass der grosse Heilwert von Marmoreks Serum ganz ausser Frage steht, dass sich in allen Fällen eine auffallende Besserung des Allgemeinbefindens, Steigerung des Appetits und eine Gewichtszunahme bis zu 9 Kilo zeigte, dass bei recht früh behandelten Fällen der Erfolg rasch und vollständig war, aber auch in vorgeschrittenen Fällen sich noch Heilung erzielen liess.

W. Friedrich: **Die Ursachen der Tuberkulose bei der industriellen Bevölkerung Ofen-Pests.**

451 Fälle wurden durch einen genauen Fragebogen erforscht. Die Ergebnisse werden in der umfangreichen Arbeit statistisch verwertet. Es ergibt sich daraus, dass die Tuberkulose unter den Gewerbearbeitern deshalb so wütet, weil durch ihre Verhältnisse ihre Widerstandskraft sehr herabgesetzt wird. Mangelhafte Ernährung, dazu Alkoholismus, lange Arbeitsdauer und allzufrüher Eintritt in jugendlichem Alter, mangelhafte und schlechte Arbeitsräume und ganz besonders die schrecklichen Wohnungsverhältnisse sind die Ursachen. Es ist deshalb auf die Prophylaxe der allergrösste Wert zu legen.

Karl Ernst Ranke: **Zur Morbiditätsstatistik der Lungentuberkulose.** Schluss aus vorigem Hefte.

Digitized by Google

Das Fehlen einer Einheitlichkeit in verschiedenen Fragen der Lungentuberkulose zeigt sich auch in der Stadieneinteilung. Verf. bespricht zuerst als in Betracht kommende Punkte die Virulenz, das Milieu, die Ernährung, die Organisation des Krankheitsträgers, die pathologische Anatomie, die klinischen Symptome, die Verlaufsweisen, das Fieber, die geschlossene Tuberkulose, das Volumen des erkrankten Gewebes, die Ausbreitung und Intensität der Symptome und will darauf eine vernunftgemässe Stadieneinteilung aufbauen. Der Massstab für diese Einteilung muss so gewählt sein, dass damit tatsächlich Verschiedenheiten im Volumen der erkrankten Teile getroffen werden und dass doch dabei dem subjektiven Ermessen des einteilenden Arztes möglichst wenig Spielraum bleibt; dass ferner die Einteilung schon am Tage des Behandlungsbeginnes möglich ist und dass endlich die Prognose und die Durchschnittswahrscheinlichkeit der Heilung bei den einzelnen Gruppen verschieden ist. Diese trennenden Begriffe werden als Grenzbegriffe bezeichnet. Es wird zuerst an der Turbanschen Einteilung gezeigt, dass bei ihr den einzelnen Beobachtern noch sehr grosser subjektiver Spielraum gelassen ist.

Im zweiten Teile der Arbeit wird dieser letzte Gedanke noch ausführlicher behandelt. Die Erkenntnis, dass zwei medizinisch-statistische Materialien verschiedener Herkunft stets a priori als unvergleichbar anzusehen sind, muss zum geistigen Allgemeinbesitze aller Aerzte werden. (Es geht daraus z. B. auch hervor, wie wertlos es ist, die Güte zweier Heilanstalten daran zu prüfen, wie viele ihrer Kranken arbeitsfähig werden oder sterben). Um aber nun doch eine Einheitlichkeit zu erzielen, führt der Verfasser den Lexisschen Dispersionsquotienten ein, über den genaueres im Originale nachgelesen werden muss. Mit dessen Anwendung zeigt es sich, dass die Turbansche Einteilung zwar den hauptsächlichen Anforderungen genügt, aber immerhin noch dem subjektiven Ermessen des Einzelnen Beurteilers verhältnismässig weiten Spielraum lässt. Dagegen sind die Einteilungen von Spengler, Denys und Meissen, sowie die des kaiserlichen Gesundheitsamtes alle wissenschaftlich weniger brauchbar als die Turbansche.

Die Heilstättenbeilage enthält einen Bericht von Rumpf über die Versammlung der süddeutschen Heilstättenärzte in Heidelberg.

Es wird ausserdem mitgeteilt, dass die im vorigen Hefte angekündigte zweite Tafel Dreifarbenphotographie wegen technischer Schwierigkeiten überhaupt nicht mehr erscheinen kann.

Liebe-Waldhof Elgershausen.

Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 84. Band. 4.—6. Heft. Leipzig, Vogel.

12) Krönlein-Zürich: **Alte Erinnerungen.**

Gewidmet sind diese Erinnerungen Prof. Edmund Rose zu seinem 70. Geburtstag und beschäftigen sich vornehmlich mit den Erfolgen, welche Rose mit der Durchführung der offenen Wundbehandlung zu verzeichnen hatte.

13) Doering: **Beiträge zur Nierenchirurgie.** (Chirurg. Klinik Göttingen.)

I. Die Wanderniere. Bei unkomplizierten, d. h. solchen Fällen von Wanderniere, bei denen nicht schwere nervös-hysterische Beschwerden im Vordergrunde der Krankheitsbilder standen, wurde in der Braunschen Klinik durch die Nephropexie in 71,9 Proz. Heilung, in 18,8 Proz. Besserung und in 9,4 Proz. kein Erfolg erzielt; erheblich schlechtere Resultate ergab die nämliche Operation bei den mit nervösen Störungen schwererer Natur begleiteten Fällen. Die Technik besteht in partieller Dekortikation der Niere und Anheftung der Ränder der gespaltenen Kapsel mit Katgut an die seitliche Bauchwand. Das Küstersche Vorgehen, wobei die Niere mit Silberdraht an der 12. Rippe aufgehängt wird, hält Verf. nicht nur für nicht notwendig, sondern auch für gefährlich darum, weil bei ihm eine Pleuraverletzung nur zu leicht einmal vorkommen kann und selbst dem Urheber dieser Methode wiederholt vorgekommen ist.

14) Büdinger: **Ueber Ablösung von Gelenkteilen und verwandte Prozesse.** (I. chirurgische Abteilung des Wiener allgemeinen Krankenhauses.)

Bei allen solchen Gelenkerkrankungen, deren Symptome gemeinhin als verdächtig auf „Gelenkmaus" angesehen werden, hält Verf. die ausgiebige Eröffnung des kranken Gelenkes für indiziert auch dann, wenn vorher eine „Maus" nicht fühlbar war. Auf diese Weise fand er häufig als Ursache der Einklemmungserscheinungen lediglich Knorpelrisse, die am Kniegelenk mit Vorliebe an der Rückseite der Patella verliefen. Eine eigentliche Arthrophytenbildung (Verf. gebraucht diesen Namen für die mehr oder weniger „freien" Gelenkkörper) traumatischen Ursprungs kommt besonders bei Kantusfrakturen, die ihrerseits das Ellbogengelenk bevorzugen, zur Beobachtung. Am Kniegelenk können Arthrophyten durch Zug der Ligg. cruciata entstehen; in diesen beiden Fällen können die Arthrophyten primär frei werden. Die meisten Arthrophyten sind Flächenarthrophyten, vornehmlich am Kniegelenk, wo sie aus der Mitte der Femurgelenkflächen stammen; primäres Freiwerden ist unwahrscheinlich, entgegen dem sekundären, das sich von einer Läsion aus nach den Seiten oder von einem ringförmigen Sprung aus nach der Mitte des Defektes hin vollzieht. Arthrophyten, welche sich auf Grund einer chronischen Gelenkentzündung ausbilden, können gleicherweise frei werden, jedoch um so seltener, je schwerer die Gelenkveränderung und damit die Störung in der Bewegung ist, welch letztere die allmähliche Ablösung der Arthrophyten bewirken mag.

15) Wartmann-St. Gallen: **Ueber gesteigertes Längenwachstum der Röhrenknochen jugendlicher Individuen im Anfangsstadium tuberkulöser Gelenkentzündungen.**

Die bei Coxitis und Gonitis tuberculosa gemachten Beobachtungen legen die Annahme nahe, dass wohl in allen derartigen Fällen zu einer bestimmten Zeit eine Wachstumsverlängerung an den beteiligten Röhrenknochen vorhanden sein wird. Als funktionell bedingte Folge einer derartigen Verlängerung betrachtet Verfasser die Abduktion im Hüftgelenk und die Entstehung eines Genu valgum; er fordert daher auch zur Vermeidung von Stellungsanomalien bei den erwähnten Erkrankungen den gesunden Fuss zu erhöhen. Bezüglich der Ursache des vermehrten Längenwachstums hält W. weder die Annahme einer passiven Hyperämie noch die Aufstellung eines die Epiphysenlinie direkt treffenden Wachstumsreizes für befriedigend, ohne jedoch eine eigene Erklärung zu geben.

16) Wunderli: **Ueber die in den letzten 25 Jahren beobachteten Mammakarzinome, mit besonderer Berücksichtigung der operativen Endresultate.** (Chir. Abt. Kantonsspital St. Gallen.)

Statistische Untersuchung über Alter, Geschlecht, Laktation, Heredität usw. Was das Trauma in ätiologischer Hinsicht betrifft, so scheint Verfasser zu der Ansicht zu neigen, dass es in sehr vielen Fällen lediglich geeignet war, die Patienten auf die schon vorhandene Neubildung aufmerksam zu machen. Der therapeutische Erfolg war: 18 Proz. absolute und 28 Proz. 3 jährige Rezidivfreiheit. Abgesehen von Metastasen ist die Dauerheilung in erster Linie durch das Auftreten von regionären kutanen Rezidiven; es empfiehlt sich daher, neben der Ausräumung der Achselhöhle und der Abtragung des Pektoralis auch die Haut der erkrankten Brust ausgiebig zu entfernen. Ein noch rücksichtsloseres Vorgehen wird kaum die Operationserfolge mehr zu verbessern vermögen; häufigere Dauerheilungen werden jetzt nur noch zu erwarten sein, wenn die Patienten früher zum Chirurgen kommen; um dies zu erreichen, rät W., die Frauen beizeiten über den Charakter solcher in höheren Jahren auftretenden Geschwülste und ihre Heilbarkeit lediglich durch das Messer aufzuklären.

17) Franke: **Beiträge zur pathologischen Anatomie der Appendizitis.** (Chir. Abt. des Altonaer Krankenhauses.)

Die an Serienschnitten vorgenommene mikroskopische Untersuchung von 20 durch die Operation und 6 durch die Sektion — bei Tod wegen Enteritis — gewonnenen Wurmfortsätzen führt den Verfasser zu folgenden Schlüssen: Jede Appendizitis beginnt in der Schleimhaut, kann aber weiterhin sämtliche Schichten ergreifen; der Anfang ist gegeben durch Beteiligung des Wurmfortsatzes an Darmkatarrhen. Vermöge der besonderen anatomischen Verhältnisse im Wurmfortsatze (Engigkeit des Lumens) kann es zur Sekretstauung, weiterhin zur Geschwürsbildung, bei welcher der Kotstein eine gewisse Rolle spielt, kommen, und nun ist die Gelegenheit zur Einwanderung von virulenten Bakterien gegeben, die den schweren Anfall herbeiführen. Auch an solchen akut erkrankten Wurmfortsätzen lassen sich mikroskopisch immer Spuren früherer chronischer Entzündungen auffinden. Eiterungen verbreiten sich gern, den Gefässen folgend, ins Mesenteriolum, an dessen Ansatz die Muskularis schwächer entwickelt zu sein pflegt; es ist somit ratsam, bei der Operation auch das Mesenteriolum möglichst vollständig zu entfernen.

18) Gross: **Ueber Amyloidtumoren der Zunge.** (St. Josephstift, Bremen.)

Ein 57 jähriger Mann zeigte eine kirschgrosse, nicht ulzerierte, dem Zungengrunde in der Mittellinie eingelagerte, sehr harte Geschwulst, die sich mikroskopisch als Amyloidtumor auswies; in nächster Nähe desselben hatte sich ein kleiner Abszess gebildet; die infolgedessen geschwollenen regionären Lymphdrüsen liessen zunächst an eine bösartige Neubildung denken.

19) Paetzold: **Ueber die isolierte primäre Tuberkulose des Ohrläppchens.** (Chir. Klinik Königsberg.)

Diese primäre Tuberkulose des Unterhautfettgewebes wurde bisher nur bei Frauen und meist bei solchen Frauen beobachtet, die Ohrringe tragen. Klinisch wenig charakteristisch, lediglich das Bild einer chronisch entzündlichen Verdickung darbietend, ist die Diagnose in der Regel nur mikroskopisch festzustellen; Nekroseherde pflegen nur in grösserer Tiefe gesehen zu werden.

20) Faltin: **Kasuistische Beiträge zur Kenntnis der Knotenbildung des Darms.** (Chir. Klinik Helsingfors.)

Mitteilung von 6 Fällen, sämtlich Männer betreffend, die, meist nach voraufgehender Diarrhöe, plötzlich nachts erkrankt waren. Nur einer der mit Lösung des Knotens und Resektion des gangränösen Dünndarmes behandelten Patienten blieb am Leben. Zur Lösung des Knotens ist oft die Punktion einer oder mehrerer Darmschlingen notwendig.

21) Hellström: **Kasuistische Beiträge zur Kenntnis des Intestinallipoms.** (Chir. Klinik u. pathol. Institut Lund [Schweden].)

Diese meist solitär auftretenden, submukös sich entwickelnden und langsam wachsenden benignen Tumoren, die im Dünndarm Walnuss-, im Kolon Mannsfaustgrösse erreichen können, veranlassen teils Invaginationserscheinungen oder führen als Darmtumor einen operativen Eingriff herbei oder können spontan per vias naturales ab-

Digitized by Google

gehen. Eine genaue diagnostische Abgrenzung gegen bösartige Neubildungen wird weitaus am häufigsten erst bei der Operation möglich sein; unter Umständen wird man sich eine Probeenterotomie behufs Feststellung des Verhaltens zwischen Tumor und Darmwand gestatten dürfen.

22) Gelpke: **Beobachtungen über tuberkulöse Peritonitis an der Hand von 64 teils operativ, teils intern behandelten Fällen.** (Kantonsspital Basel-Land.)

Wie zahlreiche klinische Beobachtungen und Tierversuche zu lehren scheinen, handelt es sich bei dem tuberkulösen Aszites um die Bildung eines die Tuberkelbazillen vernichtenden natürlichen Serums; ganz entsprechend ist auch die alte Erfahrung, dass die Fälle mit viel Exsudat viel günstiger liegen, als die mit geringem oder gar keinem Exsudat. Es ist daher nicht richtig, weil schädlich, einen tuberkulösen Aszites möglichst bald operativ zu entfernen; dies ist erst angezeigt, wenn er wochenlang stationär geblieben ist und dann angenommen werden kann, dass die bakterizide Kraft erschöpft ist.

23) Finsterer: **Ueber einen Fall eines ungewöhnlich grossen Fibroadenoma mammae und über benigne Tumoren der weiblichen Brustdrüse.** (II. chir. Klinik Wien.)

Der Tumor, der bei einer 45 jährigen Frau in 4 Jahren bis über Mannskopfgrösse angewachsen und schliesslich an mehreren Stellen exulzeriert war, wog 4½ kg und zeigte sich unter dem Mikroskop als reines intrakanalikuläres Fibroadenom. Der Erfolg der Mammaamputation war denn auch rezidivfrei.

24) Haim-Budweis: **Appendizitis und Ikterus.** Bemerkungen zu dem gleichnamigen Aufsatz von P. Reichel in dieser Zeitschrift, Bd. 83, H. 1.

Das Auftreten von Ikterus, ein Zeichen schwerer Streptokokkeninfektion kann nun und nimmer von der schleunigen Exstirpation der Appendix samt Mesenteriolum absehen lassen.

25) Thiel-Rheydt: **Beitrag zur operativen Behandlung der Bantischen Krankheit.**

Bei einem im 3. Stadium der Krankheit befindlichen 16 jährigen Knaben wurde durch die Exstirpation der Milz eine bemerkenswerte Besserung — Verschwinden von Aszites, Oedemen, Schleimhautblutungen — erreicht. Baum-München.

Beiträge zur klinischen Chirurgie, red. von P. v. Bruns. 52. Band, 1. Heft mit 22 Abb. u. 26 Taf. Tübingen, Laupp, 1906.

Das 1. Heft des 52. Bandes, Geheimrat Vincenz Czerny, Exz., gewidmet, enthält nur Arbeiten aus der Heidelberger Klinik.

Zunächst eine solche von Fritz Völker und Alex. v. Lichtenberg **über Cystographie und Pyelographie.** Nach einleitenden Bemerkungen über Topographie, Form etc. der Blase im leeren und gefüllten Zustand beschreiben die Autoren ein seit 1 Jahr ausgebildetes Verfahren, das die Form der Blase am Lebenden zu bestimmen gestattet, indem man dieselbe mit Kollargollösung füllt und dann röntgenographiert. Unter aseptischen Kautelen wird ein Katheter eingeführt und durch denselben eine entsprechende Menge (40—400 ccm) einer 2 proz. Kollargollösung injiziert, die selbst bei dicken Individuen bei der Röntgendurchleuchtung hinreichenden Schatten gibt. Die dabei beobachteten Besserungen chronischer Cystitiden haben zur systematischen Anwendung 1 proz. Kollargolausspülungen geführt und jedenfalls können auch 5 proz. Lösungen ohne Schaden angewandt werden. V. und v. L. haben in 105 Fällen cystographiert und bei normalen und pathologischen Zuständen (Prostatahypertrophie, Blasendivertikel etc.) typische Bilder gewonnen. In ähnlicher Weise haben sie auch die Pyelographie, d. h. die Röntgenuntersuchung nach Injektion von Kollargollösung durch den Ureterenkatheter ausgeführt und wenn dies auch einen etwas grösseren Eingriff darstellt, doch ohne Nachteil und mit praktisch wichtigen Resultaten diese Methode angewandt, um Form des Nierenbeckens, Uebergang des Ureters in dasselbe, die Lage desselben zum Skelett etc. zu konstatieren. Da bei Anfüllung des Nierenbeckens mit der Kollargollösung lebhafter Schmerz empfunden wird, so haben V. und v. L. einige Male vorher 0,01 Morph. gegeben. Die Belichtung geschah mit weicher Röhre 3 m lang. Von den 17 Fällen (16 bei Weibern) werden die besten Röntgenogramme mitgeteilt, die Literatur des betreffenden Gebietes angefügt.

Ludw. Arnsperger gibt eine Arbeit **zur Differentialdiagnose des Ikterus,** bespricht darin die verschiedenen Formen des Ikterus, die Bedeutung genauer Anamnese, die Resultate chemischer Untersuchungen des Urins, Blutes bei denselben und die verschiedenen Symptome bei mechanischem Ikterus durch Choledochussteine, bei malignen Tumoren und bei funktionellem Ikterus bei parenchymatösen Erkrankungen der Leber. Nach A. gelingt es auf Grund exakter klinischer Untersuchung gewisse verschiedene Ikterusformen zu unterscheiden, die nach Aetiologie und Pathogenese verschieden, auch für Prognose und Therapie verschieden bewertet werden müssen. In der Verfeinerung der Differentialdiagnose liegt die Möglichkeit exakterer Indikationsstellung für operatives Eingreifen, genauere Auswahl der Fälle für chirurgisch oder intern zu behandelnde Fälle.

R. Werner gibt **vergleichende Studien zur Frage der biologischen und therapeutischen Wirkung der Radiumstrahlen** und referiert darin über Versuche, die eine experimentelle Analyse der biologischen Strahlenwirkung anstreben, bei denen besonders die Vergleichsmomente hervorgehoben werden. Als Strahlenquellen standen ihm 4 Radiumkapseln mit je 10 mg Radiumbromid zur Verfügung, als Testobjekt diente ihm die rasierte Rückenhaut brauner gleichartiger Kaninchen und wurden Versuche über Variation der Bestrahlungsdauer, der Bestrahlungsintensität, der Strahlenquantität, über die Wirkung der fraktionierten Bestrahlung, den Einfluss der Grösse der strahlende Fläche und die gegenseitige Beeinflussung der bestrahlten Stellen, sowie den Einfluss der Verlagerung des Gewebes auf den Effekt mitgeteilt, sodann Untersuchungen über die Wirkung der Radiumstrahlen auf verschiedene Objekte (Haut, Epithel, Endothel, Bindegewebe, Muskulatur), über Wirkung des Radiums auf den Wundheilungsprozess, auf künstlich verändertes Gewebe und auf pathologisches Gewebe. Für kleine Nävi, die nicht mehr als Talergrösse besitzen, erwies sich die Radiumtherapie als geeignet, und war die Kur eine sehr lange, da die Bestrahlungen häufig wiederholt werden mussten, ehe das Wiederauftreten der Pigmentierungen in den Narben dauernd verhütet wurde. Bei grösseren malignen Neubildungen konnten nur lokale Abflachungen, nie wirkliche Heilung erzielt werden und lassen sich nur ganz oberflächliche, zirkumskripte maligne Neubildungen mit sicherer Aussicht auf Erfolg mit Radium behandeln. Die guten Resultate bei Lupus (sowohl der exulzerierten als knotigen Form) bestätigen die Autoren auf Grund von 10 Fällen. Im allgemeinen erwies sich die gruppierte Form (besonders Lupus hypertrophicans) gegenüber der exulzerierten oder disseminierten Form als geeigneter für die Radiumbehandlung. — Wo diffuse Knötchenaussaat oder eine grössere, exulzerierte Fläche bestrahlt werden soll, ist die Gefahr, schwer heilende Verbrennungen der Haut zu setzen, stets eine grosse. Schliesslich werden auch Versuche über die Einwirkung auf Mikroorganismen, Fermente und organische Substanzen (Lezithin etc.) mitgeteilt.

Der gleiche Autor und A. v. Lichtenberg geben **experimentelle Untersuchungen über die Strahlung des Gewebes und deren biologische Bedeutung.** Grundgedanke der Versuche war, ob die praktisch wichtigen Intoxikationen (Chloroformnarkose, Cholininjektionen) auch die Quantität der Gewebsstrahlung in einer bestimmten Richtung verändern können, ob denselben ein Einfluss auf die biologischen Prozesse zuzuschreiben ist.

Georg Hirschel berichtet **zur Kasuistik der Spontangangrän der oberen Extremität** u. a. über 2 betr. Fälle: Zeigefingergangrän durch Thrombose der Arterien, Gangrän der Hand durch endarteritische Prozesse mit nachfolgender Thrombose.

Richard Lewisohn referiert **zur Frage der Naht bei Patellarfrakturen** über 40 Fälle (seit 1878) der Heidelberger Klinik, bei 36 Männern, 4 Frauen (wovon 11 direkt nach dem Unfall, 11 nach 1—2 Tagen zugingen, die übrigen nach längerer Zeit); weitaus die grösste Zahl waren Stossfrakturen, durch direkte Gewalt entstanden, nur 4 kamen durch indirekte Gewalteinwirkung zustande. 36 waren Querbrüche, 4 Komminutivfrakturen, bei sämtlichen war starker Bluterguss vorhanden. Die Fragmentdiastase betrug 17 mal 1—2 cm, 3 mal je 2—3 und 3—4 cm; bei 36 Patienten liess sich Nachuntersuchung (meist nach längerer Zeit) ausführen. Die blutige Naht wurde 10 mal (9 Patienten) ausgeführt, grosses Gewicht wird auf die Nachbehandlung (frühzeitige Massage) gelegt. Wenn der Bluterguss nicht unter Kompression bald zurücktrat, wurde er durch Punktion entleert. Auch mit konservativer Behandlung wurden gute Resultate erzielt (dachziegelartig sich deckende Heftpflasterstreifen zur Näherung der Fragmente, Entlastung der Muskulatur). Die besten Resultate unter sämtlichen nachuntersuchten Fällen boten 2 konservativ behandelte, bei denen die Fragmente klaffend und vollkommen mobil gegeneinander waren und doch ideales Resultat insofern vorlag, als die Patienten nicht den geringsten Nachteil mehr fühlten; bei den konservativ behandelten Fällen waren überhaupt 50 Proz. vorzügliche Resultate zu konstatieren, bei den mit Naht behandelten nachuntersuchten Patienten (8) 25 Proz. Für das Dauerresultat kommen jedenfalls noch andere Momente als die Vereinigung (Konsolidation) der Fragmente in Betracht und sind die konservativ behandelten Fälle den genähten bezüglich der Resultate sogar überlegen, ohne dass dadurch der Vorteil der Naht für gewisse Fälle (starke Diastase der Fragmente, komplizierte Fraktur) bestritten werden soll; verfehlt wäre es aber, prinzipiell jede Patellarfraktur zu operieren. Die Brunnschen Beobachtungen von Wandern der Drahtteile konnte L. nach seinen Fällen nicht bestätigen, bei 25 Proz. der nichtgenähten Fälle konnte knöcherne Vereinigung der Fragmente konstatiert werden, bei 50 Proz. der genähten Fälle. Zum Schluss gibt L. noch die Krankengeschichten der konservativ behandelten und genähten Fälle mit entsprechenden Röntgenbildern.

Bernh. Baisch gibt **Erfahrungen über Lumbalanästhesie mit Stovain, Alypin und Novokain** und teilt die Erfahrungen der Heidelberger Klinik nach 130 Lumbalanästhesien (85 mit Stovain, 37 mit Alypin, 8 mit Novokain) mit; niemals wurden Neben- oder Nachwirkungen bedrohlichen Grades beobachtet. Stovain gelangte in 10 proz. Lösung ohne Zusatz von Suprarenin, Alypin in 5 und 10 proz. Lösung mit und ohne Zusatz von Adrenalin, Novokain in Lösung frisch oder in Ampullen und Tablettenform zur Anwendung. Die Zahl der Versager ist eine ziemlich hohe. Bei Stovain wurde Unwohlsein, Erbrechen, Schwäche nur anfangs, als bis 0,1 angewandt wurde, beobachtet, nicht mehr aber, seit man nur 0,06 als Dosis verwandte;

Digitized by Google

nur in nicht ganz ¼ der Fälle traten Kopf- und Nackenschmerzen und leichte Temperatursteigerungen an den nächstfolgenden Tagen auf, zuweilen Erbrechen in einzelnen Fällen, Störungen der Blasenentleerung.

Nach Alypinanwendung (0,02 Alypin und 0,00013 Suprarenin. boric.) wurden häufig Kopf- und Nackenschmerzen beobachtet, niemals trat danach häm. Nephritis auf. Von Novokain waren wesentlich höhere Dosen zur Erreichung der Anästhesie nötig, und wurden schwerere Nachwirkungen (Kollaps) beobachtet, so dass man bald von dem Mittel abkam.

Im allgemeinen wurden Nebenwirkungen und Nachwirkungen weit häufiger bei Anwendung von Alypin und Novokain mit Adrenalinzusatz, als bei solchen ohne letzteren beobachtet und pflichtet B. Schwarz bei, der den Zusatz des reizend wirkenden Adrenalins nicht für eine Verbesserung hält. Die Brauchbarkeit des Stovain ist durch eine bedeutend grössere Zahl von Erfahrungen erwiesen; es bleibt abzuwarten, ob die neutrale Reaktion des Alypins nicht doch zu Gunsten dieses entscheidet. Nach B. ist die Lumbalanästhesie mit Stovain oder Alypin ein wertvoller Ersatz der Narkose in Fällen, in denen diese grosse Gefahren mit sich bringt (bei alten Leuten, schwerem Schock, Operation an den unteren Extremitäten, Damm- und Inguinalgegend). Bei Eingriffen an höher gelegenen Abschnitten erscheint sie zu unsicher und zu gefährlich. Vorläufig sind noch weitere Publikationen (wie sie Dönitz für das Tropakokain angekündigt) abzuwarten.

Fritz Liebl berichtet **zur Frage gebrauchsfertiger, suprareninhaltiger Lösungen in der Lokal- und Lumbalanästhesie** und referiert darin über Versuche, um die Wirkungsunterschiede zwischen frisch bereiteten und sogen. gebrauchsfertigen Lösungen der gebräuchlichen, mit Suprarenin kombinierten Lokalanästhetika kennen zu lernen. Danach enthielten farblose Lösungen stets vollwirksames Suprarenin, gefärbte Lösungen zeigen in der Intensität variablen Effekt anämisierender Wirkung und setzen konstant Reizerscheinungen, am sichersten lassen sich Zweifel am Intaktsein des Suprarenins bei Verwendung fester Suprareninpräparate (speziell von fraktionierten sterilisierten Tabletten) vermeiden; farblose wasserklare Lösung ist absolutes Kriterium der Ungefährlichkeit. Die Verwendung gebrauchsfertiger Ampullenlösungen in der Lumbalanästhesie ist als unzulässig zu bezeichnen und sollte bei kasuistischen und statistischen Mitteilungen über Lumbalanästhesie eine event. Färbung der Lösungen genau angegeben werden.

Metzner berichtet **über eine ungewöhnliche Form der Impftuberkulose,** bei 19 jähriger Zigarrenarbeiterin nach Ohrringstechen beobachtet, und durch Exzision der betr. Hautstelle geheilt (histologisch Konglomerattuberkulose im subkutanen Zellgewebe).

E. Looser gibt einen Beitrag **zur Kenntnis der endothelialen Geschwülste der Kopfregion (speziell des Gaumens)** und bespricht darin die eigentümlichen, besonders die Parotis- und Submaxillargegend betreffenden „Mischgeschwülste", die sich aus einem eigentümlichen Drüsen- oder karzinomähnlichen Gewebe (Plattenepithel) und sarkomatös-myxomatösem Gewebe in wechselnder Menge und Anordnung zusammensetzen, die seltener auch an Wange, Mundhöhle oder Gaumen beobachtet werden, im jugendlichen Alter auftreten und sich durch relativ langsame Zunahme auszeichnen, die zwar zu Rezidiv, selten zu Metastasen neigen und wirkliches Malignewerden nur selten darbieten.

L. beschreibt den Fall eines bei 35 jährigem zarten Mädchen beobachteten Tumors der Tonsille, der für Karzinom angesehen wurde, leicht zu exstirpieren war und bei dem die genaue histologische Untersuchung besonders gut die Entstehung der drüsenähnlichen Schläuche aus einer Wucherung der Endothelien der Saftspalten und Lymphgefässe (wie sie v. Volkmann annahm), zeigte. Auch L. ist geneigt, die Entstehung dieser Mischgeschwülste auf versprengte Keime zurückzuführen. Das Endotheliom des Gaumens soll wie das der Parotis links häufiger als rechts vorkommen und sich zuweilen stark nach aussen entwickeln. Die Operation ist in der Regel wegen der abgekapselten Form eine relativ leichte.

A. Nast-Kolb: **Lymphangioma cysticum colli congenit.,** beschreibt eine bei 14 Tage altem Kinde beobachtete und operierte umfangreiche Halsgeschwulst, bei der Grösse und zunehmende Schlingbeschwerden zur Operation nötigten, die aber das Kind nicht erhalten konnte, und gibt die histologische Beschreibung des Präparates. (Zusammensetzung aus zahlreichen kleinen Zysten, die diffus in die umgebenden Gewebe übergreifen.)

L. Eloesser berichtet **über eine typische Gewerbedeformität der rechten Hand,** Verkrümmung der r. Hand beim Nagelschneiden, indem die Metakarpi gebeugt und abduziert stehen (und zwar so, dass die Basis in transversales Achse liegt, die distalen Köpfchen aber in 4 verschiedenen, stufenähnlich gegeneinander abgesetzten, transversalen Achsen verlaufen, der Zeigefinger (Hallux valg. artic.) derartig abduziert ist, dass er über der Dorsalfläche des Mittelfingers liegt. E. gibt genaue Röntgenbilder, aus denen die Ulnarabduktion der Finger und Metakarpophalangealgelenke (ca. 35°) sowie gewisse Veränderungen der Innenstruktur der betr. Knochen deutlich hervorgehen.

Schr.

Zentralblatt für Gynäkologie. No. 2.

C. J. Gauss-Freiburg: **Die Technik des Skopolamin-Morphiumdämmerschlafes in der Geburtshilfe.**

Da G.s Arbeit über seine ersten 1000 Skopolamingeburten in dieser Wochenschrift erscheint (in d. No.), so können wir uns mit dem Referat über obige Mitteilung kurz fassen. G. beschreibt eingehend die Technik der an der Freiburger Klinik geübten Skopolaminnarkosen. Es kommt darauf an, einen „Dämmerschlaf" zu erzielen, der alle Zeichen eines physiologischen Dämmerzustandes aufweist. Abweichungen nach oben und unten sind zu vermeiden. Mit dem Dämmerschlaf erreichte G. in 71,2 Proz. seiner Fälle eine lückenlose Amnesie, ohne jeden Nachteil für Mutter und Kind. Als erste Dosis injiziert man 0,0003 Skopolamin + 0,01 Morphium, später folgt dieselbe Dosis Skopolamin ohne Morphium. Im ganzen genügt meist 0,00075 Skopolamin + 0,01 Morphium. Alles nähere muss im Original nachgesehen werden.

W. Piltz-Erlangen. **Monamniotische Zwillinge mit Verschlingung und Verknotung der Nabelschnüre.**

Eine gemeinsame Amnionhöhle bei 2 oder mehr Früchten ist recht selten. In der Literatur fand P. 51 Fälle. Bei diesen war 28 mal Verschlingung und Verknotung der Nabelschnüre vorhanden. Einen analogen Fall beobachtete P. bei einer 37 jährigen VI. Para. Der erste Zwilling kam lebend zur Welt und blieb es; der zweite wurde tot geboren. Von den 29 Fällen mit Nabelschnurverschlingung erreichten 8 das normale Ende, 9 mal kam es zu Abort, 2 mal zur Unterbrechung im 6.—7., 8 mal im 8.—9. Monat; fraglich sind 2 Fälle.

Die Ansichten über das Zustandekommen einer gemeinsamen Amnionhöhle bei Zwillingen sind bisher noch geteilt.

Preller-Mannheim: **Ein Fall wiederholter Pubiotomie an derselben Patientin.**

28 jährige VI. Para mit rachitisch plattem Becken, die vor 1½ Jahren pubiotomiert worden war. Die 2. Pubiotomie verlief völlig glatt und glücklich für Mutter und Kind.

P. empfiehlt, bei wiederholter Pubiotomie die intakte Seite zur Operation zu wählen.

Der Fall selbst spricht eigentlich zu Gunsten der Symphyseotomie, von der bekannt ist, dass sie spätere Spontangeburten ohne neue Operation ermöglicht. Für die Pubiotomie existiert nur ein analoger Fall in der Literatur, den aber P. nicht für ganz beweiskräftig hält. Weitere Erfahrungen müssen abgewartet werden, ob auch nach Pubiotomie häufiger Spontangeburten erfolgen können.

Jaffé-Hamburg.

Archiv für Hygiene. 59. Bd. 4. Heft. 1906.

1) Alexander Klein-Amsterdam: **Bemerkung zu der Arbeit Dr. Max Lissauers „Ueber den Bakteriengehalt menschlicher und tierischer Fäzes.**

Verf. macht darauf aufmerksam, dass die Untersuchungen Lissauers, welche auf ganz andere Weise — durch Berechnung aus dem Gewichte der Bakterientrockensubstanz — die Menge der Bakterien ermittelte, mit seiner mikroskopischen Zählmethode vorzüglich übereinstimmt.

2) Viktor K. Russ-Wien: **Beobachtungen über das Virus der Hühnerpest.**

Die Versuche über die unsichtbaren Erreger wurden vom Verf. mit Landsteiner zusammen ausgeführt. Ueber die Lokalisation des eminent virulenten Virus glauben die Autoren voraussagen zu können, dass die Erreger wahrscheinlich an die korpuskulären Elemente sich anhaften. Ein Einwandern in die Blutkörperchen scheint wenig wahrscheinlich. Das Virus der Hühnerpest lässt sich durch Zentrifugieren ausscheiden, wenigstens bis zu einem gewissen Grade. Bei den Versuchen über Zellgifte auf die Erreger konnte festgestellt werden, dass Rizin, Abrin und Saponin von Einfluss ist. Saponin wirkt immer vernichtend, Rizin vielleicht, Abrin wahrscheinlich. Trypanrot übt keinen Einfluss aus, auch Leitungswasser nicht. Mit Immunisierungsversuchen ist man noch nicht sehr weit gekommen. Am meisten wird man sich aber von der aktiven Immunisierung versprechen können.

3) Hüppe und R. Krzizan-Prag: **Untersuchungen über das Talkumieren und Schwefeln von Rollgerste, mit Vorschlägen zur gesetzlichen Regelung der Frage.**

Während die Verf. sich für das seit vielen Jahren geübte Verfahren des Talkumierens, um der Ware ein gutes Aussehen zu verleihen, aussprechen, weisen sie das Schwefeln der Rollgerste zurück, weil eine Herrichtung der Gerste auf diese Weise den Verdacht einer Täuschung nahe legt. Die geringen Mengen gefundener schwefliger Säure sind an sich nicht gesundheitsschädlich.

4) Antonio Rodella: **Die Kaseingärungen und ihre Anwendung.**

Die Gärungen des Kaseins können von anaëroben Bazillen und auch von aëroben, wie Subtilis, Megatherium, Mykoides bedingt sein. Der Prozess mit den letzteren verläuft aber ganz anders, da hierbei keine flüchtigen Fettsäuren gebildet werden und das Endprodukt einen bitteren Geschmack erhält. Die anaërobe Kaseingärung zeichnet sich durch das Auftreten einer schwarzen Färbung aus. Die Produkte der anaëroben Kaseingärung können für die Käserei sehr vorteilhafte Verwendung finden.

Digitized by Google

5) R. Hilgermann-Berlin: **Der Nachweis der Typhusbazillen im Wasser mittels der Eisenfällungsmethoden.**

Es wurden beide Fällungsmethoden, die Fickersche Methode mit Eisensulfat und die Modifikation von Müller mit Eisenoxychlorid vergleichsweise nebeneinander geprüft, wobei der Fickerschen Methode nach den Untersuchungen des Verf. der Vorzug gegeben werden muss, weil sie auch für keimreiche Wasser sehr brauchbar und verwendbar sei.

6) A. Doebert-Berlin: **Wachstum von Typhus- und Kolirein-kulturen auf verschiedenen Malachitgrünnährböden.**

Die Nachprüfungen ergaben, dass die verschiedenen empfohlenen Malachitnährböden alle ihre Schwächen haben, auch der neueste von Löffler empfohlene ist nicht konstant. Malachitgrün I hat sich bisher als haltbarstes erwiesen und wirkt auch noch in Konzentrationen von 1:7000 vernichtend auf Koli.

R. O. Neumann-Heidelberg.

Deutsche medizinische Wochenschrift. 1907. No. 2.

1) Rob. Koch-Berlin: **Bericht über die Tätigkeit der deutschen Expedition zur Erforschung der Schlafkrankheit bis zum 25. November 1906.**

Verfasser berichtet aus Sese bei Entebbe (Britisch-Ostafrika), dass bis jetzt an 1000 Kranke behandelt wurden. Bei leicht und schwer Kranken war nach Atoxylinjektionen die Besserung wesentlich und fortschreitend, die Trypanosomen verschwanden für 30 und mehr Tage aus den Drüsen, Muskelschwäche, Schmerzen und psychische Symptome gingen mehr oder weniger vollständig zurück.

2) C. Rudinger-Wien: **Ueber den Einfluss der Röntgenstrahlen auf den Eiweissumsatz bei der Basedowschen Krankheit.**

Bei 2 Kranken beobachtete Verfasser eine bedeutende Stickstoffretention (Ansatz von Körpersubstanz) im direkten Anschluss an Röntgenisation, deren wenigstens einmalige versuchsweise Anwendung er für jeden Basedowfall empfiehlt.

3) Bergell-Berlin: **Zur Kenntnis des Hexamethylentetramins und seiner Salze (Zystopurin).**

B. berichtet über Methoden der Darstellung des Hexamethylentetramins aus Harn und dessen Bestimmung im Harn als Sublimatdoppelsalz. Das H. erscheint als solches im Harn, etwa die Hälfte wird aber im Organismus verbrannt. Die Erklärung der Wirkung des H. durch Formaldehydabspaltung erklärt Verfasser als unzureichend.

4) Loose-Berlin: **Ueber den klinischen Wert des Cystopurins.**

Durch innerliche Gabe von 6g Cystopurin täglich wird das Fortschreiten der gonorrhoischen Erkrankung verhindert. Die Wirkung ist keine desinfizierende, sondern es werden die Gonokokken durch vermehrt einwandernde Lymphozyten aufgenommen. Die Wirkung wird durch Injektion von Adstringentien erhöht und äussert sich auch gegenüber bakteriellen Erkrankungen der Blase.

5) Jürgens-Berlin: **Ueber typhusähnliche Erkrankungen.** (Schluss.)

Verfasser erläutert an Beispielen die Schwierigkeit der Typhusdiagnose, welche darin begründet ist, dass derselbe Erreger verschiedene Krankheitsbilder erzeugen kann, dagegen das klinische Bild des Typhus durch verschiedene Erreger hervorgerufen wird. Er warnt vor zu grosser Bewertung der ätiologischen Methoden; den klinischen Begriff Paratyphus möchte er durch Paratyphusbazillose ersetzen.

6) M. Pfister-Heidelberg: **Beitrag zur internen Behandlung der Appendizitis.** (Schluss)

Bericht über 70 Fälle der letzten 2 Jahre; 30 leichte, 25 mittelschwere Fälle und 10 von 15 schweren wurden ohne Nachteil mit Opium und Eisblase behandelt. Von 5 schweren, bei denen das Exsudat nicht zurückging starb 1, 4 wurden operativ geheilt. Ausserdem hält die Erbsche Klinik die Operation für indiziert bei Verdacht auf allgemeine Peritonitis durch Gangrän oder Perforation. Bei ein- oder mehrmaliger Wiederholung wird Frühoperation oder besser Intervalloperation empfohlen.

7) Boldt-Berlin: **Glykosurie nach Kropfschwund.**

Kasuistische Mitteilung.

8) Krueger-Togo: **Ein Fall von intraperitonealer Blasenruptur.**

Operative Heilung. Aeussere Weichteile und Becken waren durch die einwirkende stumpfe Gewalt nicht verletzt worden.

9) F. Sachs-Charlottenburg: **Eine Vereinfachung der Hellerschen Ringprobe.**

Ausführung auf einem Objektträger auf dunklem Grund.

10) A. Buschke-Berlin: **Ueber die Fürsorge für geschlechtskranke Schwangere und hereditär syphilitische Kinder.**

R. Grashey-München.

Berliner klinische Wochenschrift. No. 2, 1907.

1) C. Kaiserling-Berlin: **Beitrag zur Wirkung intravenöser Suprarenininjektionen auf die Kaninchenaorta.**

Bei den von ihm angestellten Versuchen mit steigenden Adrenalindosen konnte Verf. die Angaben anderer Autoren über die Wirkung auf die Wand der Aorta nicht bestätigen und er bezweifelt, ob die Veröffentlichungen hierüber alle auf Zuverlässigkeit Anspruch erheben können. Er fand überhaupt keine Regelmässigkeit in der Wirkung der Injektionen, im allgemeinen eine Schädigung des rechten Herzens und eine venöse Hyperämie und stellt zur Erwägung, ob nicht ein Teil der von anderen Autoren beschriebenen Veränderungen bei den Versuchstieren schon vor den Injektionen vorhanden gewesen sind. Vom Einfluss des Adrenalins auf die Arterien ist so wenig tatsächlich bekannt, dass wir einen Schluss auf die Funktion der Nebennieren nicht machen können.

2) H. Beitzke: **Ueber den Verlauf der Impftuberkulose beim Meerschweinchen.**

Versuche, welche Verf. an über 150 Meerschweinchen angestellt hat, um den Ablauf der Impftuberkulose zu verfolgen, führen ihn zum Schlusse, dass die Angaben, welche Weleminsky in dieser Frage gemacht hat, weder unsere Kenntnis von der normalen Anatomie des Lymphgefässystems umstossen können, noch bewiesen erscheint, dass die Bronchialdrüsentuberkulose immer auf dem lymphogenen Wege entsteht.

3) C. Davidsohn-Berlin: **Ueber muskuläre Lungenzirrhose.**

Mitteilung des Sektionsbefundes eines dieser seltenen Fälle, wo die Bindegewebsfasern des Organs reichlich mit Muskelfasern gemischt erscheinen. Verf. erörtert die Bedingungen, unter welchen es zu dieser Karnifikation in den Lungen kommt unter Hereinziehung der Beobachtungen anderer Autoren.

4) L. Rabinowitsch: **Zur Frage latenter Tuberkelbazillen.**

Aus einer Reihe früherer Untersuchungen steht es schon fest, dass die Latenz virulenter Tuberkelbazillen in Lymphdrüsen, welche noch keine nachweisbaren pathologischen Veränderungen zeigen, beim Menschen und zumal bei Kindern nicht selten ist. Die Frage, wie lange dieses Latenzstadium andauern kann, ist noch nicht völlig geklärt, über die Dauer der Virulenz hat R. Untersuchungen an total verkalkten Lymphdrüsen in 5 Fällen anstellen können. Die Ueberimpfung des Materials auf Kaninchen ergab, dass eine Virulenz in einem Grade bestand, dass die Tiere tuberkulös wurden. Es kann also aus der Verkalkung nicht auf eine völlige Ausheilung solcher Drüsen geschlossen werden.

5) Bickel-Berlin: **Ueber experimentell erzeugten Meteorismus.**

Gelegentlich anderer Versuche, bei welchen B. an Hunden Injektionen konzentrierter Rohrzuckerlösungen vornahm, konnte er das Auftreten von Meteorismus an den Tieren beobachten. Neuerliche Versuche in dieser Richtung ergaben, dass hiedurch die Luft eine wesentliche Rolle spielt, welche dem Magendarmkanal durch die Speiseröhre zugeführt wird. Ob eine Störung in der Resorption von Gasen mitspielt, ist noch unsicher.

6) O. Schloss-Wiesbaden: **Ist die Konzentration des reflektorisch abgeschiedenen Magenfundussekrets abhängig von der Konzentration in den Magen eingeführter Lösungen?**

Auf Grund der im Original in den Protokollen mitgeteilten Versuche an Hunden muss Verf. die aufgeworfene Frage verneinen.

7) M. Pewsner-Moskau: **Zur Frage der Schleimabsonderung im Magen.**

Schluss folgt.

8) Pincussohn-Berlin: **Zur Kenntnis des Pellotins.**

Das Pellotin ist ein Alkaloid aus Pflanzen, welche zu den Kakteen gehören. Verf. hat die Wirkung desselben an Kaltblütern und zwar an Frosch und Schildkröte, sowie an Warmblütern untersucht, indem er es auf das Herz aufträufelte. Es ergab sich übereinstimmend die Wirkung, dass eine Bradykardie einsetzte, welche in Herzstillstand überging. Das Original enthält die in den Versuchen aufgenommenen Kurven.

9) J. Wohlgemuth-Berlin: **Untersuchungen über das Pankreas des Menschen.**

Die Versuche haben gezeigt, dass man es bei Pankreasfisteln ganz in der Hand hat, die Saftmenge zu steigern oder zu hemmen. Hemmend wirkt eine Eiweiss-, besonders aber Fettdiät, während Kohlehydrate eine starke Sekretion hervorrufen. Die Sekretion kann man beschränken durch Verabfolgung mässiger Dosen von Natrium bicarbonicum. Weitere Ergebnisse der Versuche müssen im Original verglichen werden.

10) E. Salkowski-Berlin: **Zur Kenntnis der Chylurie.**

Verfasser konnte 8 Harnportionen eines 17jährigen Kranken, welcher die genannte seltene Affektion darbot, untersuchen. Ueber die erhaltenen Befunde wird im Einzelnen berichtet.

11) C. Neuberg und E. Rosenberg-Berlin: **Lipolyse, Agglutination und Hämolyse.**

Verf. stellten Untersuchungen an über die Spaltung von Oelen und Lezithin durch verschiedene Schlangengifte, welche ein deutliches lipolytisches Vermögen aufwiesen. Ferner untersuchten die Verf., ob die Agglutinine eine hydrolytische Wirkung auf Lezithin und Fette ausüben. Crotin und Rizin erwiesen sich als lipolytisch.

Grassmann-München.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 2. Wagner v. Jauregg-Wien: **Zweiter Bericht über die Behandlung des endemischen Kretinismus mit Schilddrüsensubstanz.**

In Fortsetzung früherer Mitteilungen (Wiener klin. Wochenschr. 1904, No. 30) kann Verfasser über weitere, zum Teil sehr schöne Erfolge berichten. Der Kretinismus wird in allen Graden, auch in

Digitized by Google

vorgeschrittenem Lebensalter (einmal stand der Kranke im 27. Jahre) durch die Behandlung mit Schilddrüse günstig beeinflusst, um so mehr, je früher begonnen wird. In den leichteren Fällen, in denen keine beträchtlichere Schädigung des Gehörorganes vorliegt, kann eine volle Heilung, d. h. Beseitigung aller Symptome erreicht werden, die auch nach Aussetzen der Behandlung standhält. Bei manchen (in der Regel wohl angeborenen) schweren Fällen gelingt auch bei früher Behandlung (1. bis 3. Jahr) die volle Heilung nicht, ob bei noch früherem Eingreifen diese zu erreichen sein wird, steht noch dahin. Auch die Gehörstörungen, sowohl auf Grund von Mittelohr- wie von Labyrintherkrankung lassen sich bei früher Behandlung bessern, aber weniger leicht und vollkommen als andere Symptome; schwerere Fälle leisten der Behandlung grossen Widerstand. Interessant sind auch die vom Verfasser zusammengestellten Beobachtungen über die zum Teil übernormale Wachstumsförderung durch die Schilddrüsenbehandlung.

H. Riedl-Linz: **Ein weiterer Fall von Totalluxation der Halswirbelsäule mit Ausgang in Genesung.**

Die funktionelle Heilung des erst 6 Monate nach dem Unfall in die Behandlung eingetretenen Falles erfolgte spontan. Die Extension in Narkose sowie die operative Freilegung der Halswirbelsäule konnte keinen Erfolg haben, da schon feste Verwachsungen vorhanden waren. Die Momente, welche in solchen Fällen das Weitergleiten des luxierten Teiles und eine tödliche Rückenmarksverletzung verhüten, sind wohl in der Erhaltung der Ligam. anterius et posterius und in der zuweilen vorkommenden besonderen Entwicklung der Tubercula anteriora der Gelenkfortsätze zu suchen.

A. Hauser-Teplitz-Schönau: **Die Radioaktivität der Teplitz-Schönauer Urquelle.**

Die Teplitzer Urquelle weist nach H.s Untersuchungen eine grosse Konstanz ihrer Radioaktivität auf, vielleicht zusammenhängend mit ihrer Eigenschaft als „juveniler" Therme. Inwieweit die Radioaktivität einen besonderen Heilfaktor und ihre Konstanz einen Vorzug von anderen Heilquellen bedeutet, lässt sich zurzeit freilich nicht entscheiden.

Külbs-Wien: **Ein Fall von Aktinomykose der grossen Zehe.**

Der Fall ist bemerkenswert durch die Lokalisation und durch die lange Latenz, indem starke bindegewebige Verwachsungen und Verdickung der äusseren Weichteile die eigentlichen Erkrankungsherde einhüllten und eine Tumorbildung vortäuschten.

K. Kreibich-Prag: **Erwiderung auf den Vortrag L. Töröks: „Die Angioneurosenlehre und die hämatogene Hautentzündung".**

K. hält an der Angioneurose fest und verweist auf seine und anderer klinischen und experimentellen Erfahrungen über neurotische Hautgangrän, bilaterales Erythem nach einseitigen Hautreizen, posthypnotische Erythem- und Blasenbildungen, wo jede Simulation auszuschliessen gewesen ist.

Wiener medizinische Presse.

No. 45. H. Degle-Kindberg: **Eine eigentümliche Form einer toxischen Dermatose nach Antipyringebrauch.**

Bezüglich des in No. 42 der Med. Presse geschilderten Exanthems haben spätere genaue Nachforschungen ergeben, dass es sich an den Applikationsstellen des Baunscheidtschen Lebensweckers entwickelt hatte und daraus seine gruppen- und reihenförmige Anordnung zu erklären war.

No. 49. K. Preis-Ofen-Pest: **Der bakteriologische Nachweis der Lues.**

P. legt auf einige technische Einzelheiten in der Behandlung des Präparates besonderen Wert, auf die vorsichtige Entnahme des Saftes der Läsion mit Vermeidung von Blutungen, dann auf die Verwendung neuer geschliffener, sorgfältig gereinigter Objektträger. Die klare Erhaltung einzelner roter Blutkörperchen im Präparat gibt einen Masstab für das Gelingen des Präparates, in der Nähe dieser Blutkörperchen finden sich am ehesten wohlgefärbte Spirochäten. Zur Färbung, die auch peinlich genau geschehen muss, empfiehlt er einzig das wiederholte Erwärmen mit stets frischer Giemsalösung.

No. 51. A. Bum-Wien: **Ueber arthritische Muskelatrophie.**

Verfasser ist der Frage, ob die Inaktivitätsatrophie von der Immobilisierung selbst oder vielmehr von reflektorischen trophoneurotischen Einflüssen abhängt auf experimentellem Wege nachgegangen. Es stellte sich heraus, dass bei Hunden nach mehrtägiger Immobilisierung der Hinterbeine eine deutliche Atrophie der Streckmuskeln auftrat, die sich histologisch in Kernvermehrung, Verminderung der Faserbreite der Muskeln, bisweilen auch verminderter Querstreifung kundgab. Eine künstlich erzeugte Entzündung des Kniegelenkes beeinflusste das Entstehen und Fortschreiten dieser Atrophie nicht. Grössere Schmerzhaftigkeit des entzündeten Gelenkes scheint durch Autofixation ähnlich wie die künstliche Immobilisierung zu wirken. Klinisch muss man wohl die Bezeichnung Inaktivitätsatrophie für die Atrophie von Muskeln festhalten, die bei erhaltener Innervation durch künstliche oder freiwillige Immobilisierung der Gelenke an ihrer physiologischen Kontraktion verhindert sind.

No. 51. F. Wikullic-Leoben: **Eine besondere Art von Raucherverglftung.**

Die Pfeifenraucher, welche den Rauch nur bis zum Munde anzusaugen pflegen, sind im allgemeinen der akuten Vergiftung wenig ausgesetzt, besonders wenn sie fortwährend die gleiche Pfeife benützen; dagegen sah W. mehrmals überaus stürmische Gastrizismen bei Rauchern auftreten, die nach längerer Pause eine bei Seite gestellte Pfeife wieder in Gebrauch nahmen. Aus unbekanntem Grunde scheint der in schlecht gereinigten Pfeifen eingetrocknete Tabaksaft besonders giftig zu wirken.

Wiener klinische Rundschau.

No. 41—50. A. Wiesner-Prag: **Pathologie des Lachens.**

Klinische Studie mit einer interessanten Uebersicht des bei pathologischen Zuständen beobachteten Lachens, vom einfachen Lächeln bis zu den extremen unstillbaren Lachanfällen. W. stellt die Annahme auf, dass es für das Weinen und Lachen besondere Zentren und Bahnen im Nervus facialis gibt. Die Zentren liegen im Thalamus opticus und werden normaler Weise durch bestimmte Vorstellungen von der Hirnrinde aus oder durch Hautreize, abnormer Weise auch von anderen Körperstellen aus erregt.

No. 46. D. Kokoris-Athen: **Ueber Rheumatismus tuberculosus.**

2 Fälle, welche dem von Poncet beschriebenen, dem akuten Gelenkrheumatismus sehr nahestehenden Typus entsprechen. Die Diagnose muss sich oft auf den allgemeinen Zustand und die Belastung des Patienten, sowie auf die Erfolglosigkeit der Salizylbehandlung stützen.

No. 48. C. Boesl-Oberstdorf: **Ein Beitrag zur Aetiologie der Psoriasis.**

Ein an allgemeiner Psoriasis erkrankter Bauer gab an, in letzter Zeit Kochsalz in übermässigen Mengen zu sich genommen zu haben. Es würde das ein Beitrag für die vorliegenden Untersuchungen von Brueff und Gross sein, welche bei Prurigo, Psoriasis und chronischem Ekzem ganz ungewöhnlich hohe Kochsalzausscheidung (bis 40 g) fanden. Vielleicht bildet eine abnorme Kochsalzretention in der Haut die günstige Voraussetzung für die Entstehung der Psoriasis, und vielleicht wäre die energische Kochsalzentziehung ein therapeutisch wirksames Mittel.

No. 51. W. Albrand-Sachsenburg (Mecklenburg): **Zur Methode einer obligatorischen Leichenschau.**

Die Feststellung des Todes in zweifelhaften Fällen, wo die sicheren Todeszeichen noch fehlen und eventuell sogar die Erhaltung des Lebens in Betracht kommt, gibt die Untersuchung des Augenhintergundes sicheren Aufschluss. Mit dem definitiven Tode, und zwar erst dann, ändert sich in wenigen Augenblicken das Bild durch Stokkung der Blutbewegung; die Papille wird papierweiss, die Arterien verlieren ihren Blutgehalt, ihre Ausdehnung und ihr Volumen nimmt in kürzester Zeit ab und sie werden unsichtbar; die Venen zeigen ungleichmässige Füllung und Weite, die Blutsäule zerfällt gewöhnlich in mehrere Segmente. Der Fundus blasst ab, besonders im Bereich des hinteren Augenpoles, es tritt ein weissgraues Aussehen und wolkige Trübung in diesem Netzhautbezirke ein. Die in der Regel erweiterte Pupille erleichtert die Untersuchung wesentlich.

No. 51/52. H. Brongersma-Amsterdam: **Frühoperation bei Nierentuberkulose.**

Nach B. muss jede Niere, welche sicher tuberkulös ist, wenn nicht eine besondere Kontraindikation besteht, exstirpiert werden, da, wie Verfasser des längeren erörtert, wenn überhaupt möglich, eine Spontanheilung der Nierentuberkulose äusserst selten ist; da ferner die Wahrscheinlichkeit gering ist, dass die zweite Niere, so lange sich die eine erkrankte im Anfangsstadium befindet, auch bereits tuberkulös ist; da endlich mit dem Ueberhandnehmen der Tuberkulose der einen Seite, die Gefahr einer Tuberkulose, chronischen Nephritis oder amyloiden Degeneration der anderen Niere zunimmt.

No. 51/52. L. Sofer: **Die Bekämpfung der Pellagra in Oesterreich.**

Mit der zunehmenden Ausbreitung der Pellagra in Südtirol, Bukowina, Goerz-Gradiska und Ungarn sind auch die Massnahmen zu ihrer Bekämpfung ausgebreiteter geworden, worüber Verfasser Genaueres berichtet. Sie bestehen in der Konskription der Kranken, Einrichtung von Volksküchen mit maisfreier Kost, Trockenöfen zur Trocknung des Maises, Ueberwachung des Maishandels, Einrichtung von Asylen. Besonders tritt S. zum Schluss noch für die von Neusser vorgeschlagene Gründung eines internationalen wissenschaftlichen Institutes in einer Pellagragegend ein. Bergeat.

Inauguraldissertationen.

Universität **Breslau.** Oktober bis Dezember 1906.

20. Altmann Karl: Ueber eine zystische Missbildung des Rückenmarkes.
21. Bochalli Richard: Weitere Untersuchungen über das Vorkommen von Meningokokken im Nasenrachenraum Gesunder aus der Umgebung von Kranken.
22. Domke Felix: Die Behandlung von Encephalozelen.
23. Kammler Joseph: Ueber die einseitige Hypertrophie der Mamma. Zwei Fälle.
24. Lachmann Alfred: Ueber das Verhalten der Kalkausscheidung bei fieberhaften Erkrankungen von Säuglingen.
25. Ritzmann Heinrich: Ovarialtumoren bei Kindern.
26. Röhricht Rudolf: Klinische Beobachtungen über Glykosurie nach Aethernarkosen.
27. Roschowski Karl: Ein Fall von temporal am Sehnerven gelegenem Chorioidealkolobom.

Digitized by Google

28. Weckowski Kasimir: Ueber hysterische Amaurose und hochgradige Amblyopie.

Universität **Kiel.** Oktober 1906.

44. Montz Joseph: Ein Fall von kompletter Trigeminuslähmung mit Keratitis neuroparalytica und verminderter Tränensekretion.
45. Prein Max: Ein Beitrag zur Aetiologie des plötzlichen Todes im Säuglingsalter.
46. Baum Oskar: Ueber Eifersuchtswahn bei chronischem Alkoholismus.
47. Zipperling Wilhelm: Ueber akute infektiöse Wirbelentzündung (Spondylitis infectiosa). S.-A. aus den Jahrbüchern der Hamburgischen Staatskrankenanstalten. Bd. 10.
48. Wittneben Wilhelm: Untersuchungsergebnisse bei dem Vergleich eines neuen Filters mit dem Berkefeldfilter. S.-A. aus der Hygienischen Rundschau 1906, No. 16.
49. Rammow Siegfried: Beitrag zum Begriff der Alkoholparalyse.

November 1906.

50. Schultz Fritz: Ueber multiple Sklerose mit epileptiformem Beginne.
51. v. Rundstedt Malita: Ueber einen Fall von Fixation und Abknickung der Flexura coli dextra.

Dezember 1906.

52. Grützemacher Wilhelm Karl Gustav: Kasuistischer Beitrag zur Behandlung deform geheilter Frakturen.
53. Addicks Hermann: Beitrag zur Kasuistik der Nervenschussverletzungen. Ein Fall von schlitzförmiger Durchbohrung des N. ulnaris am Epicondylus medialis durch eine Revolverkugel.
54. Bieda Georg: Drei Fälle von Knochenabszess.
55. Krömker Heinrich: Ueber Prostataabszesse.

Universität **Leipzig.** Dezember 1906.

139. Fischer Joseph: Ueber Indikation zur Operation bei diabetischer Gangrän.
140. Minor Otto: Zur Kasuistik des intermittierenden Exophthalmus.
141. Mohn Felix: Die Veränderungen in Plazenta, Nabelschnur und Eihäuten bei Syphilis und ihre Beziehungen zur Spirochaete pallida.
142. Riemann Konrad: Vier Fälle von Pankreasnekrose.
143. Seyerlein Ludwig: Ueber Verdoppelung der Gebärmutter mit besonderer Berücksichtigung des Uterus septus.
144. Albracht Kurt: Ein Fall von Rankenneurom am oberen Augenlid.
145. Dittler Rudolf: Die Zapfenkontraktion an der isolierten Froschnetzhaut.
146. Kasparek Georg: Beitrag zur Kasuistik der Pfählungsverletzungen.
147. Klimaszewski Wladislaus: Ueber Spondylitis typhosa.
148. Müller Ernst: Ein Fall von extraduralem Hämatom nach Meningealblutung ohne Lähmung.
149. Dünzelmann Ernst: Ueber pigmentierte persistierende Pupillarmembran mit Pigmentpünktchen auf der vorderen Linsenkapsel.
150. Hoffmann Willy: Urticaria haemorrhagica.
151. Horst Alfred: Pulsierende Strumametastasen der Gesässgegend unter dem Bilde eines Aneurysma.
152. Lehfeld Moritz: Ueber Nierenerkrankungen und Unfälle.
153. Richter Bruno: Ueber einen Fall totalen embolischen Verschlusses der Lungenarterie ohne schwerwiegende konsekutive Erscheinungen am Nierenparenchym.
154. Zehbe Max: Beiträge zur pathologischen Anatomie der Aktinomykose des Menschen.

Vereins- und Kongressberichte.

Vereinigung westdeutscher Hals- und Ohrenärzte.*)

XVIII. Sitzung vom 29. April 1906 zu Köln.

Herr **Neuenborn**-Krefeld: **Missstände bezüglich der Obergutachten der Vertrauensärzte.**

N. führt an der Hand von 3 Fällen aus, dass das jetzige System der Landesversicherungsanstalt, einzelne Aerzte mit Obergutachten zu betrauen, unhaltbar sei, zumal wenn es sich um Obergutachten über spezialärztlich ausgestellte Atteste handelt. Der krasseste Fall war der, dass eine 68 jährige Frau mit Larynxkarzinom vom Obergutachter für arbeitsfähig erklärt wurde, während der Spezialarzt, welcher das erste Attest ausgestellt hatte, im Gegenteil eine Altersrente beantragte.

Die Versammlung beschliesst, in entsprechenden Eingaben um Abhilfe obiger Missstände zu ersuchen.

Herr **Fabian**-Mülheim a. d. Ruhr: **Vorstellung von Kranken.**

1. **Zahn in der Nase.**

Der 14 jährige Junge kommt wegen Verstopfung der rechten Nasenseite zur Behandlung. Hier stösst die Sonde 2 cm vom Naseneingang auf einen, in Schleim gehüllten Fremdkörper, der, im Nasenboden wurzelnd, senkrecht nach oben strebt. Er ist etwas beweglich und kann mit der Kornzange ohne Mühe und unter mässiger Blutung extrahiert werden.

Es handelt sich um einen zentralen Schneidezahn, der in der Nase frontal gestellt war und dadurch die Luftzufuhr auf dieser Seite fast gänzlich verhindert hatte. Seine Wurzel, mit der er nur etwa 4 mm im Nasenboden fusste, ist unvollständig, die untere Hälfte fehlt. Sie ist innen vollkommen hohl.

Im Munde finden wir die Zähne im Oberkiefer eng aneinander gereiht. Es ist hier nur ein zentraler Schneidezahn vorhanden, der genau in die Mitte gerückt ist. Im übrigen sind die Zähne sehr regelmässig angeordnet.

In Heymanns Handbuch ist den Zähnen in der Nase und ihren Nebenhöhlen ein besonderes Kapitel gewidmet. Derartige Beobachtungen sind augenscheinlich recht selten. Dazu kommt das Interesse bezüglich des Modus, auf welche Weise die Zähne in die Nase hineingelangen. Als häufigstes (wohl auch für unsern Fall geltendes) Vorkommnis wird die Inversion des Zahnkeims angesehen. Der emporstehende Zahn mag dann in dem, zur Zeit des Zahnwechsels blutreichen und daher etwas weicheren Knochen weniger Widerstand finden

Etwas häufiger kommen horizontal gelagerte Zähne im Processus palatinus des Oberkiefers zur Beobachtung, in zwei Fällen (Präparate der zahnärztl. Institute von Berlin und Halle cf. Scheffs Handbuch der Zahnheilkunde) waren die beiden Ossa maxillaria auf diese Weise wie durch Stifte verbunden.

Erwähnt sei noch, dass kein geringerer, als Goethe, einen Fall von „Zahn unter dem Auge" in einer Tagebucheintragung von Stuttgart unterm 6. Sept. 1797 (Aus einer Reise in die Schweiz) beschrieben hat.

2. **Choanalatresie.**

Es bestand bei dem damals 7 jährigen, blöde aussehenden Jungen ein doppelseitiger, totaler, membranöser Choanenverschluss. Derselbe wurde bereits vor 3 Jahren von mir teils galvanokaustisch, teils mit dem Knopfmesser operiert. (In meiner Wohnung in Chloroformnarkose.) Die Nachbehandlung liess sich bei dem Widerstreben des Knaben nur sehr schwer durchführen.

Als ich den Knaben jetzt wieder sah, fand ich die linke Seite von neuem zugegangen, während rechts ein Loch von etwa Erbsengrösse durch die, im übrigen atrophische Nase einen breiten Luftstrom hindurch liess. Der Geruch, welcher vor der Operation gänzlich fehlte, stellte sich bald nach derselben wieder ein und ist auch heute vorhanden.

Anamnestisch liess sich u. a. folgendes feststellen: Der Junge ist das 3. von 6 gesunden Kindern, die alle rechtzeitig und ohne Ausschläge zur Welt kamen. Er soll, insbesondere in den drei ersten Lebensjahren, durchaus gesund gewesen sein, und nie Diphtherie gehabt haben. Als Säugling war die Nahrungsaufnahme ausserordentlich erschwert, die Mutterbrust musste häufig losgelassen werden, ja es kam zu Erstickungsanfällen. Sehr schwierig war auch stets die Entfernung des Schleimes aus der Nase. Derselbe wurde mit dem Zipfel eines Taschentuches herausgearbeitet.

Wenn schon die auch bezüglich der Antezedenz sehr genau aufgenommene Anamnese für eine syphilitische Provenienz der Atresie nicht die leisesten Anhaltspunkte bot, so war dies auch — abgesehen von dem, in verdächtiger Weise in toto eingesunkenen Nasenrücken — bezüglich des objektiven Befundes der Fall. Dieser entsprach den sonstigen Erhebungen bei diesen Atresien insofern, als die Nase atrophische, reichlich mit Schleim bedeckte, untere Muscheln aufwies. Auch fiel die Weite des Nasenrachenraumes und eine starke kuppelförmige Wölbung des Gaumens auf.

Die obturierenden Membranen, die in ihrer gesättigten Röte in keiner Weise den Eindruck von Narbengewebe machten, lagen in der Choanalebene, würden also nach Kayser als marginale zu bezeichnen sein.

Die Palpation mit der Fingerkuppe liess an der knöchernen Umrandung der Choanen keine Verengerung erkennen.

Beide Trommelfelle sind in mässigem Grade eingezogen. Die Hörweite ergibt: Rechts = 6 m, links = 4 m für Flüstersprache und leichte Zahlen.

Meines Erachtens handelt es sich in unserem Falle höchst wahrscheinlich um eine kongenitale Atresie. Ueber ihre Aetiologie liess sich nichts ermitteln. Syphilis scheint ausgeschlossen zu sein.

3. **Knorpelplatte im weichen Gaumen.**

Bei der 22 jährigen Patientin wurde gelegentlich der Palpation des Nasenrachenraumes folgender, eigenartiger Befund am weichen Gaumen erhoben:

Man fühlt auf der Rückseite des Palatum molle, mit diesem innig verbunden, eine etwa 3 cm breite, 1¼ cm hohe und 2 mm dicke Knorpelplatte von ganz glatter, mit Schleimhaut überzogener Oberfläche. Links ist sie etwas stärker entwickelt, wenigstens lässt sich hier eine leise zirkumskripte Vorwölbung des weichen Gaumens von vorne konstatieren.

Man kann diese Platte, welche augenscheinlich direkt in der Verlängerung des harten Gaumens liegt, mit dem gekrümmten Finger leicht nach vorne biegen, worauf sie dann wie eine Klappe nach oben wieder zurückschlägt.

*) Der Redaktion zugegangen im November 1906.

Digitized by Google

Die Platte wurde nur zufällig entdeckt, Beschwerden hat sie nicht gemacht.

Diskussion: Herr Hansberg hat 2 Fälle von Chonanalatresie gesehen, das eine Mal waren bei einem Kinde beide Choanen durch eine häutige angeborene Membran obturiert, das andere Mal fand sich bei einem 17 jährigen Mädchen eine Atresie der rechten Choane, die auch angeboren, aber vollständig knöchern war. Im ersten Falle Beseitigung der Atresie mit Messer, im zweiten mit Meissel, in beiden Dauererfolg. Es ist nötig, nach der Operation wenigstens ½ Jahr ein Gummidrain tragen zu lassen.

Herr Vohsen-Frankfurt a. M.: Unter etwa anderthalb Dutzend Fällen von Choanenatresie, die ich gesehen habe, war ich nur wenige Male in der Lage, zu operieren. 2 Fälle von diesen blieben ungeheilt, da sich die Oeffnungen wieder schlossen, bei einem weiteren blieb der Erfolg ein unvollständiger, da sich die mit der Trephine geschaffene und dann mit Zangen erweiterte Oeffnung stark verkleinerte. Ein Fall einseitiger Atresie bei einem 17 jährigen jungen Manne ist mit grosser Oeffnung dauernd geheilt. Ich möchte raten, in Zukunft so zu verfahren, wie ich mir das in einem zukünftigen Falle vorgenommen habe. Wenn wir den hinteren Rand des Vomer resezieren, so liegen die Ränder des geschaffenen Defektes nicht mehr in einer Ebene und eine erneute Verwachsung wird darum weniger leicht stattfinden. — Der vorgestellte Fall erweckt den Verdacht auf kongenitale Lues, da die hochgradige Sattelnase sonst keine Begleiterscheinung des Leidens zu sein pflegt. Boten die Membranen nicht den Charakter von Narben?

Herr Schmidt: Die Verwachsungen der Nase behandele ich nach operativer Freimachung mit elastischen, nach oben offenen Hartgummiröhren. In diese Röhren lege ich einen Laminariastift, denn ich je nach der Stärke der sekundär sich entwickelnden aktiven Narbenkraft mehr oder weniger lange liegen lasse. Durch das Aufquellen der Laminaria wird der aktiven Narbenkraft ein Gegengewicht geboten.

Herr **Röpke**-Solingen: **Krankenvorstellungen.**

a) **Ein Fall von Tumor der Trachea (Sarkom?).**

Die 22 jährige Patientin ist als Kind immer schwächlich gewesen. Vom 18. Jahre ab war sie kurzatmig, litt an Hustenreiz und wurde für lungenkrank erklärt. Seit stark 2 Jahren zunehmende Atemnot, im Sommer 1904 ein Aufenthalt von ¼ Jahr in einer Lungenheilstätte, Gewichtszunahme, Atemnot blieb aber bestehen. Patientin nahm dann eine Stelle als Dienstmädchen an, musste aber wegen ihrer Atemnot bald ins Elternhaus zurückkehren. Besonders seit Anfang dieses Jahres verschlimmerte sich das Leiden zusehends, sie musste ganze Nächte sitzend im Bett zubringen und kam körperlich sehr herunter.

Am 5. März d. J. kam sie in meine Sprechstunde, konnte aber, da eine akute Tonsillitis bestand, nicht ordentlich gespiegelt werden, jedoch deutete der starke Stridor und die Einziehung in der Fossa jugularis auf eine Stenose im Kehlkopf resp. in der Trachea hin.

Nächste Konsultation zwei Tage später: Kehlkopf normal, bei tiefer Exspiration wird ein Tumor, der der vorderen Trachealwand in der Gegend des 5. Ringes aufsass, ins Gesichtsfeld geschleudert, um bei der nächsten Inspiration wieder nach unten angesogen zu werden. Der Patientin wird die Entfernung dieses Tumors durch Eröffnung der Luftröhre angeraten.

Operation am 15. März in Gemeinschaft mit Herrn Dr. Hülsmann: Die Luftröhre wurde in der Länge von 5 cm nach vorheriger Unterbindung und Durchschneidung des Isthmus freigelegt und in der Mittellinie gespalten. Die Geschwulst lag dem unteren Wundrande direkt an, sie verlegte in der Grösse einer Haselnuss die Luftröhre zum grössten Teile und wurde bei der Exspiration in die mit Wundhaken auseinandergehaltene Öffnung geschleudert. Sie wurde mit einer Hakenzange gefasst, riss aber bei der nächsten Inspiration ab, der grösste Teil blieb an der Hakenzange, der übriggebliebene Stumpf wurde weiter angesogen. Nachdem der Schnitt nach unten etwas erweitert war, konnte man den Stumpf gut exzidieren. Es trat eine ziemlich starke Blutung ein, und schon der Blutstillung halber wurde eine Kanüle eingelegt. Die Reaktion war sehr gering. Nach 24 Stunden wurde die Kanüle entfernt; der obere Teil der Wunde war gleich genäht worden, der untere Teil schloss sich nach Entfernung der Kanüle in kurzer Zeit. Jetzt, 6 Wochen nach der Operation, sieht man nur einen kleinen narbigen Vorsprung an der Stelle des Tumors. Die Patientin atmet ruhig, fühlt sich sehr wohl und hat 8 Pfund zugenommen.

Die mikroskopische Diagnose des weichen, lappigen Tumors lautete mit grosser Wahrscheinlichkeit auf kleinzelliges Rundzellensarkom (Dr. Marckwald). Aus diesem Grunde wird die Prognose als dubia bezeichnet werden müssen.

b) **Ein Fall von ausgedehnter Tuberkulose des Schläfenbeines mit intrakraniellen Komplikationen.** (Extraduraler Abszess der mittleren und hinteren Schädelgrube, Meningitis serosa, Phlebitis des Sinus und der Vena jugularis.)

Der 11 jährige Knabe hat im 5. Lebensjahre eine schwere Tuberkulose des rechten Ellbogen- und Kniegelenks durchgemacht und ist der rechte Arm leider ganz verkrüppelt. Im Alter von 7 Jahren hat er im Anschluss an Masern eine linksseitige Ohreiterung bekommen, die von mehreren Aerzten ohne Erfolg behandelt worden ist. Die Eltern haben das Ohr, das immer stark eiterte und unangenehm roch, täglich durch Ausspülen gereinigt. Der Knabe blieb körperlich zurück, seine geistige Entwicklung liess nichts zu wünschen übrig, er besuchte die Sexta im vorigen Schuljahre mit gutem Erfolge.

Nach Weihnachten wurde er unlustig zur Arbeit, kam öfters mit Kopfschmerzen und Uebelkeitsgefühl nach Hause. Der Zustand verschlimmerte sich zusehends, der Junge magerte ab, hatte öfters Erbrechen und klagte über Schwindelgefühl, schleppte sich aber noch bis zum 10. Februar täglich in die Schule. An diesem Tage bekam er einen heftigen Schüttelfrost mit hohem Fieber, Erbrechen und Schmerzen in der ganzen linken Kopfhälfte. Er musste das Bett hüten, der Appetit lag vollständig darnieder.

Am 15. Februar wurde ich auf Veranlassung des Hausarztes zugezogen: Ich fand den Kleinen in einem trostlosen Zustande. Er war vollständig klar, Temperatur 38,9°, Puls 65. Beim Versuch sich aufzurichten, bekam er Erbrechen und jammerte laut über Schmerzen, namentlich im Hinterkopf und in der Schläfe links. Der linke Gehörgang lag voll schmieriger, stinkender Massen, nach deren Entfernung man mit der Sonde auf einen Sequester der inneren hinteren, oberen Gehörgangswand stiess. Rat zur Aufnahme in die Klinik behufs Operation.

16. II. Morgens Aufnahme; Temperatur 38,7°, Puls 60. Zunächst Radikaloperation beabsichtigt. Nach den ersten Meisselschlägen wurde eine grosse, mit Granulationen und Eiter angefüllte Knochenhöhle freigelegt, nach deren Auskratzung man den Sequester der Gehörgangswand herausnehmen konnte. Das Tegmen tympani und antri war schmutziggrau verfärbt. Nach der Sinusgegend führten mehrere Fisteln, aus denen stinkender Eiter hervorquoll. Der Sinus wurde freigelegt, Die Wand war mit schmutzigen Granulationen und mit Eiter bedeckt. Bei dem Versuch, den Sinus nach unten mit der Knochenzange weiter freizulegen, riss die brüchige Wand ein, wobei eine profuse Blutung aus dem Sinus auftrat. Auf Tamponade stand die Blutung, jedoch konnte an dieser Stelle die Operation nicht weiter fortgesetzt werden. Das Mittelohr wurde dann vollständig ausgeräumt, das nekrotische Tegmen entfernt und dabei ein grosser extraduraler Abszess freigelegt, der sich unter der weithin nekrotischen Schläfenbeinschuppe in der Grösse eines Fünfmarkstückes ausdehnte. Der kranke Knochen wurde vollständig abgebrochen und dann die teilweise früh ulzerierte, an anderen Stellen dagegen mit Granulation bedeckte Dura saubergetupft. Das Hirn zeigte keine Pulsation.

17. II: Patient hat schlecht geschlafen, starke Unruhe, Puls unregelmässig, 56—60, Temp. 37,2. Der Verband ist stark durchtränkt und riecht übel, muss gewechselt werden. Ueber dem Sinus waren die Jodoformgazetampons auch so übelriechend, dass ich mich trotz der zu befürchtenden Blutung dazu entschliessen musste, sie zu wechseln. Eine Blutung trat aber nicht ein, da die Sinuswunde bereits verklebt war. Von hinten oben kam aber stark fötider Eiter, so dass der Sinus bis über das Knie freigelegt werden musste; auch die Dura über dem Kleinhirn war noch mit Eiter und Granulationen bedeckt. Sodann wurde der ganze Knochen zwischen mittlerer und hinterer Schädelgrube entfernt. Trotzdem die Dura dann in grosser Ausdehnung freilag, war keine Hirnpulsation sichtbar. Da wegen der Pulsverlangsamung auch Hirneiterung wahrscheinlich war, wurde die Dura gespalten und dann wurden mehrere Einstiche in den Schläfenlappen ohne Resultat gemacht; es floss eine Menge Zerebrospinalflüssigkeit ab. In den nächsten Tagen noch starkes Abfliessen von Zerebrospinalflüssigkeit. Das Befinden des Patienten war gut, Puls und Temperatur normal, Appetit zufriedenstellend. Der Verband musste täglich gewechselt werden, die Wunde reinigte sich. Interessant war es aber, zu beobachten, wie sich das Lumen des Sinus immer mehr aus der übrigen Wundfläche heraushob; eine nach oben und unten fortschreitende Thrombose konnte wahrgenommen werden. Ich hatte mir schon überlegt, ob ich nicht vorsichtshalber die Jugularis unterbinden sollte, als ich am 25. nachmittags von einem Schüttelfrost überrascht wurde. Temperatur abends 41,3°; am anderen Morgen normale Temperatur, in der Nacht mehrere Male Erbrechen. Der zweite Schüttelfrost trat schon am Vormittage wieder auf. Mittags sollte dann die Jugularis unterbunden und der Sinus gespalten werden. Da eine ganze Reihe Drüsen, die teils verkäst, teils im entzündlichen Stadium waren, über der Jugularis lagen und dazu unter einander oder mit der Jugularis verwachsen waren, so war die genügende Freilegung der Jugularis in diesem Falle nicht einfach. Die Jugularis wurde tief unten unterbunden und dann reseziert, nachdem festgestellt war, dass sie einen übelriechenden Thrombus enthielt. Alsdann wurde der Sinus gespalten und der Thrombus entfernt, bis von oben Blut kam, unten war der Thrombus eitrig zerfallen; aus der Bulbusgegend floss Eiter ab. Die Jugulariswunde wurde nicht genäht, der Sinus wurde lose tamponiert. Bei dem nächsten Verbandwechsel floss noch Eiter aus der Bulbusgegend ab, von da ab ganz normaler Verlauf.

Jetzt, 2 Monate nach der letzten Operation, ist das Mittelohr trocken, die grosse Wundfläche ist bis auf ¾ epidermisiert. Der Knabe hat 15 Pfund an Gewicht zugenommen.

Herr **Kurzak: Ein Fall von rechtsseitiger Akzessorius- und Rekurrenslähmung.**

M. H.! Die Frage nach der motorischen Innervation des Kehlkopfs ist zurzeit wieder eine offene. Schon in den 30 er Jahren des vorigen Jahrhunderts waren die Ansichten über das Innervations-

Digitized by Google

gebiet des Akzessorius geteilt. Volkmann, van Kempen, später Navratil, sprachen dem Akzessorius jede Beteiligung an der Innervation des Kehlkopfes ab, während Bischoff, Marganti, Schiff, Heidenhain und Burchard auf Grund zahlreicher anatomischer und physiologischer Experimentaluntersuchungen die feste Ueberzeugung gewannen und aussprachen, dass der Akzessorius sämtliche Kehlkopfmuskeln innerviere. Besonders die schönen Ausreissungsversuche Burchards unter Leitung von Haidenhain und eine experimentelle Arbeit Schechs aus dem Anfange der 70er Jahre entschieden den Streit zu Gunsten des Akzessorius. Seitdem galt allgemein die Tatsache als feststehend, dass die dem Vagus beigemischten, für den Kehlkopf bestimmten motorischen Nervenfasern, vom Akzessorius herrühren.

Gegen diese Ansicht sind in der letzten Zeit wieder eine Anzahl von Autoren aufgetreten, welche dem Akzessorius jede Beteiligung an der Innervation des Kehlkopfes absprechen. Die Hauptrepräsentanten dieser Ansicht sind Grabower, Schwalbe, Dees, Grossmann und Onodi.

Onodi formuliert seine Ansicht in einer im Archiv für Laryngologie im Jahre 1901 erschienenen Abhandlung etwa folgendermassen: „Der Akzessorius, id est die spinale und medullare Wurzel desselben, gehören phylogenetisch, vergleichend anatomisch und embryologisch zum Vagus; die spinale Wurzel hat sich aber bei den höheren Vertebraten und dem Menschen zu einem selbständigen peripheren Nerven differenziert mit einem bestimmten Innervationsgebiet der Schultermuskulatur (Kukullaris und Sternokleidomastoideus); die innere oder medullare Wurzel des Akzessorius gehört zum motorischen Kerngebiet id est Vagus, tritt mit dem eigentlichen Akzessorius in Beziehung durch den gemeinschaftlichen kurzen Verlauf in einem scheinbar einheitlichen Nervenstamm, um bald nach dem Verlassen des Foramen jugulare im Vagus vollständig aufzugehen. Der Kern dieses medullaren Astes ist vom Kern des spinalen Akzessorius räumlich getrennt."

Rein anatomisch ist gegen diese Auffassung, wie auch Semon in seiner Abhandlung über „die Nervenkrankheiten des Kehlkopfes und der Luftröhre" in Heymanns Handbuch der Laryngologie von den Ausführungen Grabowers sagt, zurzeit nichts einzuwenden, nur sind eine Anzahl von pathologischen Tatsachen, die eine innigere Beziehung der beiden Akzessoriusäste zur Voraussetzung haben, auf diesem Wege nicht zu erklären; es sind dies Fälle von Lähmung des M. cucullar., sternocleidomastoid. und der entsprechenden gleichseitigen Stimmlippe. Veröffentlicht wurden solche Fälle von Seligmüller (doppelseitige Akzessoriuslähmung, beide Kukullares, Sternokleidomastoideus und beide Stimmbänder gelähmt, später allerdings auch noch andere Schulter- und Armmuskeln), Remak, Erb, Martius, Hotz, Landgraf, Aronsohn, A. Schmidt, Schlodtmann, Keller u. a.

Einen gleichen Fall möchte ich Ihnen heute vorstellen, der noch dadurch erhöhtes Interesse bietet, weil er ein ganz reiner Fall ist, d. h. weil weder andere Hirn-, noch Rückenmarksnerven an der Lähmung beteiligt sind und der Locus laesionis nur in den Kernen oder ihrer unmittelbaren Nähe zu suchen ist:

W. M., Kaufmann, 19 Jahre alt, Zwilling, von schwächlicher Konstitution, doch bisher stets gesund, konsultierte mich Ende 1905 wegen Heiserkeit, die seit ½ Jahre bestehen soll. Eltern und 8 Geschwister sind gesund. Die Untersuchung ergab eine totale rechtsseitige Rekurrenslähmung; gelähmt sind ausserdem die rechte Hälfte des weichen Gaumens und die in der Plica aryepiglottica verlaufenden Muskelbündel, was bei faradischer Reizung im Spiegelbilde sehr schön zu sehen ist; der Kehldeckel wird nämlich energisch nach links gezogen. Patient gibt auch zu, dass der Schluckakt häufig erschwert ist und dass beim hastigen Schlucken auch feste Speise in die Nase gelangen.

Bei der Untersuchung der Brustorgane zwecks Eruierung der Ursache der Rekurrenslähmung fiel sofort die typische Schulterstellung auf, die für die Lähmung des Musc. cucull. und sternocl. charakteristisch ist. Der Sternokl. ist vollständig geschwunden, an seiner Stelle ist eine flache Mulde, ebenso ist der Musc. cucull. atrophisch bis auf ein ca. 2 cm breites Muskelbündel, das vom 6. Halswirbel zum akromialen Ende der Klavikula hinzieht und das bei elektrischer Reizung vorspringt. Dieses Muskelbündel wird unzweifelhaft von einem Ast eines Zervikalnerven versorgt. Die Brustorgane sind gesund; weder pleuritische Schwarten an der rechten Lungenspitze, noch Drüsenschwellungen am Hals als Ursache der Rekurrenslähmung sind vorhanden. Herz gesund, Pulszahl 70—75, also keine Beschleunigung. Auch sonst fehlt jedes Symptom einer Vaguslähmung. Alle Schultermuskeln, die von Zervikalnerven versorgt werden, sind normal und funktionsfähig, ebenso liegt kein Anzeichen für eine Erkrankung irgend eines anderen Hirnnerven vor.

Wir haben es hier also mit einer isolierten Lähmung des Akzessorius zu tun; die Ursache der Erkrankung kann nur intramedullär zu suchen sein, jedenfalls nicht im Foramen jugulare, auch nicht peripher, da jede Vaguserkrankung fehlt, ebenso kann nur eine engbegrenzte Läsion vorliegen, da sonst noch andere Ausfallserscheinungen vorhanden sein müssten. Ueber die Natur der Erkrankung schweige ich mich aus, da nur eine Autopsie sichere Auskunft geben könnte. Jedenfalls spricht auch dieser Fall für innigere Beziehungen zwischen Akzessorius und Rekurrens, als von den oben genannten Autoren zugegeben wird.

Herr Ottersbach-Köln: **Ein Fall von Diaphragma laryngis.**

Diesen Patienten hier mit seinem akquirierten Diaphragma laryngis glaubte ich Ihnen vorstellen zu dürfen einmal, weil man das Diaphragma laryngis in dieser typischen deutlichen Form immerhin nicht gerade häufig zu sehen bekommt, dann aber auch, weil dieser Fall ein ätiologisches Interesse beansprucht.

Ich mache Sie zunächst mit der Krankengeschichte des Patienten bekannt. Der Vater desselben starb im Alter von etwas über 30 Jahren, Todesursache unbekannt; Mutter und 4 Geschwister leben und sind gesund. Er selbst ist angeblich bis zu seinem 14. Lebensjahre gesund gewesen, dann erkrankte er schwer an Scharlachdiphtherie; nach seiner Angabe ist er damals über 1 Jahr bettlägerig gewesen und hat auch noch die beiden darauffolgenden Jahre immer gekränkelt. Seit dieser Erkrankung bestehen Heiserkeit und Atemnot, besonders nach anstrengenden Bewegungen, auch datiert von dieser Krankheit seine Kyphoskoliose der Brustwirbelsäule. Dieser Zustand blieb lange unverändert, bis in den letzten 4 Jahren Husten und Auswurf hinzukamen und infolgedessen auch die Atemnot stärker wurde, Beschwerden, die ihn den Arzt aufsuchen liessen.

Lues und Potus werden negiert.

Status: Mittelgrosser, abgemagerter Patient mit einer gewissen Facies dyspnoica; es besteht eine ausgesprochene Kyphoskoliose der Brustwirbelsäule nach links. Bei der ersten Untersuchung hörte man über der ganzen Lunge Schnurren und feuchtes Rasseln, die jetzt zum grösten Teil verschwunden sind. Zurzeit besteht noch eine Infiltration des rechten Unterlappens, deutliche Dämpfung daselbst und auskultatorisch mittel- und grossblasiges Rasseln. Tuberkelbazillen konnten bis jetzt nicht nachgewiesen werden. Kor und Abdomen ergaben nichts Pathologisches.

Bei der laryngoskopischen Untersuchung fällt zunächst ein Defekt des linken Teiles der Epiglottis auf; sieht man nun in den Larynx hinein, so erkennt man sofort auf den ersten Blick in der Ebene der Stimmbänder eine derbe, grauweissliche narbige Membran; sie beginnt an der vorderen Kommissur und erstreckt sich nach hinten bis annähernd den Processus vocales entsprechend und lässt hier einen Spalt frei, der am meisten einem gleichschenkligen Dreieck entspricht, dessen Basis die hintere Larynxwand, und dessen Seiten eben das Diaphragma bilden.

Beim Phonieren treten die falschen Stimmbänder als Stimmbildner in Tätigkeit, es bleibt im vorderen Drittel über dem Diaphragma ein klaffende epiglottische Lücke und ist die Stimme, wie Sie sich überzeugen, wenn auch heiser, so doch noch in diesem Raume gut vernehmbar.

Wenn auch das Bild der Epiglottis einen unwillkürlich an Lues denken lässt, so weist uns doch die Anamnese eindeutig auf die im Knabenalter überstandene Scharlachdiphtherie hin. Ueberdies sind am Patienten keinerlei Spuren einer überstandenen Lues nachweisbar, seine Frau hat nie abortiert und zwei gesunde Kinder.

Meine Therapie war zunächst eine abwartende und es zeigte sich, dass an der Atemnot hauptsächlich der diffuse Katarrh auf der Lunge schuld war, denn mit diesem schwand auch ein grosser Teil der Atembeschwerden. Patient, der Schriftsetzer ist, geht jetzt wieder seinem Berufe nach und kommt sogar per Rad zu mir in die Sprechstunde gefahren. Bestimmend für mein abwartendes Verhalten waren der Lungenbefund, der auch bei negativem Bazillenbefund zweifellos als Tuberkulose aufzufassen ist und die Erwägung, dass bei Fortnahme des Diaphragmas die Stimme statt besser vielleicht schlechter wird.

(Schluss folgt.)

Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden.

(Offizielles Protokoll.)

V. Sitzung vom 3. November 1906.

Vorsitzender Herr Friedrich Haenel.

Tagesordnung:

Herr **Schmorl: Mitteilung zur Spirochätenfrage.**

Die im hiesigen pathologischen Institut ausgeführten Untersuchungen bestätigen vollständig die Spezifizität der Spirochaete pallida Schaudinn. Sie wurde bei allen untersuchten Fällen von hereditärer Syphilis gefunden, während Kontrolluntersuchungen von nichtsyphilitischen Kindern durchweg negativ ausfielen. Aus den in diesen Fällen erhobenen Befunden ist besonders bemerkenswert, dass es Herrn Dr. Schlimpert gelang, die Spirochäten auch im Auge zweier kongenital syphilitischer Kinder nachzuweisen, bei denen übrigens auch schwere anatomische Läsionen an dem genannten Organ gefunden wurden. Bei sekundärer Lues wurden in einem Fall Spirochäten in entzündlichen Herden in der Lunge (Granulationsgewebe in den Alveolen und kleineren Bronchien — Bronchiolitis obliterans) und in der Leber nachgewiesen, bei tertiärer Lues, von denen zahlreiche Fälle untersucht wurden, konnte

Digitized by Google

zweimal der Nachweis der Spirochäten geführt werden u. zw. bei einer Aortitis syphilitica mittelst der Levaditischen Methode und in einem ganz frischen Knochengumma im Ausstrichpräparat durch die Giemsafärbung. Die gegen die Spezifizität der Spirochaete pallida erhobenen Einwände können nicht als stichhaltig angesehen werden, sie sind aber, soweit sie sich auf die mittelst der Silbermethoden zur Darstellung gebrachten Spirochäten beziehen, nicht ganz unbeachtlich, da sie uns mit einer Fehlerquelle bekannt machen, die bei nicht genügender Berücksichtigung zu Irrtümern führen kann, insbesondere ist dies der Fall, wie der Vortragende aus eigener Erfahrung mitteilen kann, bei der Untersuchung des Gehirns auf Spirochäten, da hier silberimprägnierte Glia- und Nervenfasern Spirochäten oft täuschend ähnlich sehen.

Dass auch bei anderen Erkrankungen mitunter Spirochäten vorkommen, darauf hat bereits der Vorredner hingewiesen. Der Vortragende kann diese Beobachtungen durchaus bestätigen, insofern er solche nicht selten bei gangräneszierenden Entzündungen gefunden hat, bei denen sich die Spirochäten oft sehr weit ausbreiten und auch bis in das angrenzende noch nicht abgestorbene Gewebe hineinwuchern können. Bei den diesbezüglichen Untersuchungen ergab sich aber ein weiterer nicht uninteressanter Befund. Es konnte nämlich in zwei Fällen von Angina Ludovici nachgewiesen werden, dass die Spirochäten in Blutgefässe, die noch für den Blutstrom durchgängig waren, eindrangen, denn es wurden dieselben nicht nur im Lumen, sondern auch in der Wand der Venen gefunden, ähnlich wie man auch bei Syphilis congenita nicht selten Spirochäten in der Wand und im Lumen der Gefässe findet. Dieser Befund legte die Vermutung nahe, dass die Spirochäten mit dem Blutstrom verschleppt und in anderen Organen abgelagert werden können. Diese Vermutung konnte denn auch in einem Falle bestätigt werden, insofern hier in der Lunge, im Herzen, in der Milz und in der Leber im Ausstrichpräparat und in Schnitten mittelst der Levaditischen Methode Spirochäten nachgewiesen werden konnten. Sie waren an den meisten Stellen, wo sie gefunden wurden, ziemlich spärlich vorhanden und meist mit anderen Bakterien vergesellschaftet, sie lagen teils in entzündlich veränderten Gewebsteilen, teils in scheinbar unverändertem Gewebe. Morphologisch sind diese Spirochäten besonders im Ausstrichpräparat leicht von der Pallida zu unterscheiden, im Silberpräparat aber ähneln sie in einzelnen Exemplaren mitunter den Syphilisspirochäten und können zu Irrtümern führen. Auf diesen Punkt sei ganz besonders hingewiesen, da es nicht ausgeschlossen ist, dass bei merkurieller Stomatitis, bei der nach Angabe des Herrn Vorredners die Mundspirochäten eine bedeutende Vermehrung erfahren — eigene Erfahrungen fehlen dem Vortragenden — Mundspirochäten in die Gefässe eindringen, mit dem Blutstrom in innere Organe verschleppt und, wenn sie hier im Schnittpräparat gefunden werden, unter Umständen für Syphilisspirochäten gehalten werden können. Auch bei ulzerierten Magenkarzinomen, wo man das Vorkommen der Spirochaete refringens schon seit einiger Zeit kennt, können diese Mikroorganismen nach Beobachtungen des Vortragenden in die Blutgefässe gelangen und von hier aus nach anderen Organen transportiert werden; so fanden sie sich in einem derartigen Falle mit Stäbchenbakterien zusammen in der Milz und in der Leber. Dieser Fall gewinnt besonderes Interesse dadurch, dass es einem Schüler des Vortragenden, Herrn Schlimpert, der nach dem Verbleib der Spirochäten bei latent Syphilitischen fahndete, und infolgedessen in Leichen mit syphilitischem Stigmata die Milz untersuchte, gelang, in einem einschlägigen Fall, bei dem eine Tabes und Aortitis luetica gefunden worden war, zahlreiche Spirochäten in der Milz mittelst der Levaditischen Methode nachzuweisen, die man zunächst für Syphilisspirochäten anzusprechen geneigt war. Das betreffende Individuum war aber an einem ulzerierten Magenkarzinom gestorben, es ist infolgedessen nicht ausgeschlossen, dass die in der Milz gefundenen Spirochäten aus dem [illegible] stammen; der sichere Nachweis war freilich nicht [illegible], da die Beobachtung Schlimperts zeitlich vor das [illegible]werden der Tatsache, dass in ulzerierten Ma[illegible] Spirochäten vorkommen bezw. dass sie von dort [illegible] des Blutstroms verschleppt werden können, fällt, [illegible] betreffenden Falle Untersuchungen des Karzinoms auf Spirochäten nicht vorgenommen worden waren. Schliesslich erwähnt der Vortragende noch, dass bereits vor mehreren Jahren in seinem Institut von Herrn Dr. Otto bei einer eitrigen Meningitis, die klinisch unter dem Bilde eines schweren Typhus verlaufen war, im Eiter aus den Meningen und den Hirnventrikeln Spirillen als einzige Erreger gefunden worden sind, die sich in Bouillon leicht kultivieren liessen. Mit der Spirochaete pallida waren sie wegen ihrer bedeutenderen Grösse und wegen der weiteren Windungen nicht zu verwechseln. Der Vortragende weist am Schluss seiner Ausführungen daraufhin, dass seine Beobachtungen unbedingt zur vorsichtigen Beurteilung von Spirochätenbefunden in inneren Organen mahnen, dass durch sie aber die Spezifizität der Spirochaete pallida in keiner Weise in Frage gestellt werden soll.

Herr **Thalmann: Syphilisgift, Syphilisimmunität und Syphilisbehandlung.**

Der Vortrag schliesst sich eng an die im April 1906 vom Kgl. Sächs. Kriegsministerium herausgegebene Schrift: „Thalmann: Die Syphilis und ihre Behandlung im Lichte neuer Forschungen". Th. hat durch vergleichende Untersuchungen auf Spirochaete pallida im Primäraffekt und Hauteffloreszenzen den Nachweis geführt, dass das Quecksilber hervorragend spirochätentötend wirkt. Durch die Feststellung, dass die Reaktion von Roseolen und Papeln in den ersten Tagen der Hg-behandlung — stärkeres Hervortreten — zusammenfällt mit einer starken Verminderung der Spirochäten, hält er für erwiesen, dass unter dem Einflusse des Hg die Spirochäten absterben und die an ihren Leibern haftenden Gifte — Endotoxine — freiwerden und diese Hyperämie und Rundzelleninfiltration bedingen. Er betont seine Priorität gegen A. Neisser. Die Endotoxine veranlassen die Bildung von spezifisch syphilitischen bakteriziden Stoffen. Es kommt zu hoher Immunität und Verschwinden des 1. Exanthems. Die Rezidive erklären sich durch Immunitätsschwankungen; ihre Herde müssen um so grösser werden, in je geringerer Anzahl sie auftreten, da es dann um so längere Zeit dauert, ehe hohe Immunität erreicht wird. Jede Eruption hinterlässt am Orte der Erkrankung durch Endotoxinwirkung eine Schädigung der Zellen, ebenso findet eine allgemeine Schädigung durch die in das Blut gelangenden Endotoxine statt. Hierdurch erklären sich die ulzerösen Prozesse in der Tertiärperiode. Maligne Syphilis entsteht, wenn die Fähigkeit, bakteriolytische Antikörper zu bilden, ganz oder fast ganz fehlt. Die sekundären örtlichen Erkrankungen innerer Organe sind in Verbindung mit der allgemeinen Endotoxinwirkung in erster Linie als Ursache für die Entstehung der späteren (metasyphilitischen) Erkrankungen innerer Organe wie progressive Paralyse, Tabes, ferner soweit sie bei Syphilitikern vorkommen, der frühzeitigen Arteriosklerose, Leberzirrhose, Schrumpfniere, Hodenatrophie usw. anzusehen, da die durch die Syphilisendotoxine der Sekundärperiode geschädigten Zellen innerer Organe unter den Einflüssen anderer Infektionen und Gifte, sowie geistiger und körperlicher Ueberanstrengung, Traumen usw. vorzeitig degenerieren. Die kongenitale Syphilis verläuft deshalb so gefährlich, weil der Fötus selbst keine Antikörper bildet und die Plazenta für die spezifischen syphilitischen Ambozeptoren der Mutter undurchlässig ist. Die Mutter eines hereditärsyphilitischen Kindes wird durch die syphilitischen Endotoxine des Kindes aktiv immunisiert (Collessches Gesetz), die aktive Immunisierung des Kindes kann bei der Ansteckung der Mutter in den letzten Schwangerschaftsmonaten stattfinden (Profetasches Gesetz).

Dadurch dass erst die Leibesgifte zerfallener Spirochäten Entzündung verursachen, erklärt sich die Tatsache, dass im Gewebe oft Spirochäten gefunden werden ohne Reaktionserscheinungen und dass die Spirochäten der Entzündung vorauseilen. Durch die spirochätentötende Wirksamkeit des Quecksilbers wird der Krankheitsprozess im Anfange der Behandlung infolge der zahlreichen plötzlich freiwerdenden Endotoxine verschlimmert (stärkere Heiserkeit bei Laryngitis, Auftreten von Exanthem in manchen Fällen von Frühbehandlung, Auftreten von Iritis, Vergrösserung tertiärer Herde, akute Verschlimmerungen bei Tabes und progressiver Paralyse, Todesfall beim kongenital luetischen Kind infolge akuter Vergiftung und Ueberschreitung der Syphilisendotoxindosis letalis minima). Diese Schädigungen im Anfang der Quecksilberkur lassen sich in der

Digitized by Google

Hauptsache verhindern durch gleichzeitige Anwendung von Jodkali, das die entzündlichen Gewebselemente und Gifte zur Resorption und letztere zur Ausscheidung bringt. Jodkali ist daher indiziert, wenn von irgend einem Ort des Körpers die entzündlichen Produkte der Syphilis und die syphilitischen Endotoxine entfernt werden sollen. Die Wirkung der alten syphilitischen Kuren beruht auf Ausscheidung der Gifte aus dem Körper.

Um die Entstehung der metasyphilitischen Erkrankungen zu verhindern, wird die Frühbehandlung empfohlen, sobald die Spirochaete pallida im Primäraffekt nachgewiesen ist. Dieselbe ist stets zu gleicher Zeit als eine allgemeine und lokale durchzuführen. Lokal wurden seit November 1905 in geeigneten Fällen Injektionen von Sublimat unter den Primäraffekt gemacht. Intermittierende Kuren sind unbedingt notwendig, da bei der Frühbehandlung die Immunität weniger hoch wird. Die Erfolge der Frühbehandlung sind ausgezeichnete. Es treten nur vereinzelte Sekundärerscheinungen auf und zwar um so weniger, je zeitiger nach der Infektion die Behandlung einsetzt. In mehreren Fällen traten Sekundärerscheinungen bisher überhaupt nicht auf. Erkrankung innerer Organe wurde bei Frühbehandelten nicht beobachtet.

Bei bereits vorhandenen Sekundärerscheinungen hat die Allgemeinbehandlung sofort zu beginnen. Bei kongenitaler Syphilis sind sehr kleine allmählich steigende Quecksilberdosen am Platze.

Ein Urteil über die Aussichten künstlicher Immunisierung schliesst den Vortrag.

Aerztlicher Verein in Frankfurt a. M.

(Offizielles Protokoll.)

Ordentliche Sitzung vom 17. September 1906.

Vorsitzender: Herr E. Cohn.

Schriftführer: Herr Seligmann.

Der Verein beschliesst, Resolution und Motive, wie sie am 10. ds. beschlossen wurden, an die Redaktion der Münchener med. Wochenschrift einzusenden und ersucht um Abdruck in dem Sitzungsbericht.

Demonstrationen:

Herr **Nötzel: Extradurales Hämatom und Hämorrhagie im linken Schläfenlappen nach Steinwurfverletzung, Heilung durch Trepanation.**

Erst 5 Tage nach der Verletzung, Steinwurf (Pflasterstein) gegen die linke Schläfe, traten plötzlich Bewusstlosigkeit und Krämpfe ein, nachdem vorher gar keine Symptome bestanden hatten. Vortr. hat den 28 jährigen Mann am 6. Tage nach der Verletzung wegen der hochgradigen, sehr rasch aufeinanderfolgenden Krampfanfälle trepaniert. Es fand sich ein nicht sehr grosses extradurales Hämatom. Nach der Oeffnung der sehr gespannten Dura floss reichlicher Liquor ab, und es zeigte sich ein 10 pfennigstückgrosser hämorrhagischer Herd der Hirnrinde, der Zentralfurche entsprechend ganz oberflächlich. Da dieser Befund die ausserordentlich heftigen Anfälle nicht vollkommen zu erklären schien und da von verschiedenen zuverlässigen Beobachtern angeblich der erste Beginn der Krämpfe sowohl im rechten wie im linken Fazialisgebiet beobachtet war, wurde auch links trepaniert. Hier fanden sich normale Verhältnisse. Bereits am Abend des Operationstages war der Operierte bei vollem Bewusstsein. Es trat kein Krampfanfall mehr auf. Rascher ausserordentlich glatter Heilungsverlauf. Es sind gar keine Folgen zurückgeblieben.

Vortr. empfiehlt in allen bezüglich der Seite der Hirnaffektion unklaren Fällen ruhig die doppelseitige Trepanation zu riskieren. Die Trepanation mit der Sudeckschen Fraise ist ein so rasch sich abspielender und so geringer Eingriff und die knöcherne Verheilung der Knochenwunde tritt so rasch und so ideal lineär darnach auf, dass man den Eingriff sowohl für den Moment wie bezüglich der Folgen für vollkommen unschädlich und irrelevant erklären darf. Im vorliegenden Fall waren nach Ansicht des Vortr. die schweren Erscheinungen durch das Zusammenwirken des an sich geringen extraduralen Hämatoms und der ebenfalls geringen Hirnrindenquetschung zustande gekommen unter Vermehrung des Liquor cerebrospinalis.

Herr **Nötzel: Schädelverletzung, wahrscheinlich Schädelbasisfraktur, mit doppelseitiger Taubheit.**

Der 11 jährige Knabe hatte am 29. Juli ds. Js. einen Huftritt (Streiftritt) auf die linke Kopfseite von einem vor einem Hindernis ausbrechenden Pferde erhalten. Er war dann über 24 Stunden lang bewusstlos. Es bestand Blutung aus der Nase und aus dem rechten Ohr. Nach Schwinden der Bewusstlosigkeit zeigte sich, dass Taubheit auf beiden Ohren bestand. Es steht fest, dass unmittelbar nach dem Aufhören der Bewusstlosigkeit eine an ihn gerichtete Frage gehört und richtig beantwortet wurde. Dann hörte er gar nichts mehr und während des vierwöchentlichen Krankenhausaufenthaltes war auch die Schädelknochenleitung aufgehoben. Zur Zeit besteht nur noch rechts völlige Taubheit mit Aufhebung der Schädelknochenleitung, links wird sehr laute Sprache gehört und die Schädelknochenleitung ist vorhanden. Vortr. nimmt rechtsseitige Labyrinthblutung an. Linksseitig vielleicht periphere Kompression des N. acusticus durch Blutung infolge Schädelbasisfraktur.

Die Prognose für das linke Ohr wird günstig gestellt, es ist vielleicht völlige Herstellung, jedenfalls erhebliche Besserung des Hörvermögens zu erwarten.

Diskussion: Herr Vohsen: Den Pat. habe ich erst einmal untersucht und erfahre jetzt erst die Details seiner Krankengeschichte. Es fand sich eine Spur eingetrockneten Blutes im äusseren Teil der unteren Gehörgangswand. Die Trommelfelle sind intakt, das rechte Trommelfell etwas überbeweglich. Funktionell: Gleichgewicht noch nicht untersucht. — Rechtes Ohr taub für Töne und Sprache. Weber im ganzen Kopf gehört. Linkes Ohr hört lückenlos die Tonstrecke von E 2 bis ais 2, quantitativ wurde noch nicht untersucht. Konversationssprache wird schlecht unmittelbar vor dem linken Ohr gehört. Knochenleitung für a 1 vom Scheitel um 10 Sek. verkürzt. — Ob das Gehör sich verbessert oder verschlechtert hat, ist mangels eines früheren genaueren Untersuchungsresultates nicht zu sagen. Herr Nötzel gibt an, dass der Knabe sicher bald nach dem Unfall gehört hat. — Schädelbrüche pflegen sich bei bereits verwachsenen Nähten in der Richtung der einwirkenden Gewalt fortzusetzen und die Sprünge durch beide Felsenbeine sind nicht zu selten. Der Hufschlag traf das Kind über dem rechten Ohr, aus dem eine Blutung stattgefunden haben soll, von der Spuren nicht mehr nachzuweisen sind. Einer Blutung oder Verletzung im rechten Labyrinth entspricht die völlige Taubheit des rechten Ohres. Ob links eine Verletzung des Labyrinths oder des Hörnerven vorliegt, ist nicht sicher zu entscheiden. Konzentrische Einengungen des Hörfelds sind auch bei zentralen Leiden beobachtet. Bezold hat einen Fall von Tumor des Mittelhirns untersucht, bei dem eine allmählich zunehmende Einengung des Hörfelds an oberer und unterer Grenze erfolgte. Es können aber diese Einengungen ebenso durch periphere Erkrankung erfolgen. Vor der Hand fehlen uns die Methoden, um zentrale und periphere Hörstörungen in solchen Fällen negativen Befundes am Mittelohr zu unterscheiden. Wenn sich weiter bestätigt, was mir bei der ersten Untersuchung auffiel, dass der Knabe bei mehrfacher Wiederholung Worte leichter aufzufassen schien, so würde ich diesen Fall für geeignet zu Hörübungen halten. Ich wende Ihnen später hoffentlich Genaueres über den Fall berichten können, dessen Vorstellung mir erst vor einer Stunde bekannt wurde.

Herr Eulenstein: Ich möchte den Ausführungen des Herrn Vohsen einige ergänzende Bemerkungen beifügen, da ich den Pat. vor etwa 4 Wochen im städtischen Krankenhause einmal gesehen habe. Ich konnte damals ebenso, wie einige Zeit vorher mein Vertreter, Herr Dr. Knopf, feststellen, dass sich an beiden Trommelfellen nicht die geringsten Spuren einer vorausgegangenen Ruptur vorfanden. Es bestand absolute Taubheit für Luft- und Knochenleitung. Taumelnder Gang, der anfangs sehr hochgradig gewesen sein soll, bestand auch damals noch; Gehen mit geschlossenen Augen war unmöglich. Nach Bericht der Krankenschwester soll anfangs, namentlich beim Versuch, sich aufzusetzen, heftiger Schwindel bestanden haben. Da die einige Zeit fortgesetzte Verabreichung von Jodkali keinen Einfluss auf die Gehörstörung zeigte, riet ich, einen Versuch mit subkutanen Injektionen von Pilokarpin zu machen. Wie mir die Mutter des Pat., den ich nicht mehr gesehen habe, nach einiger Zeit mitteilte, vertrüge derselbe die Einspritzungen sehr schlecht und wolle sie deshalb ihn wieder nach Hause nehmen.

Herr Lilienfeld berichtet im Anschluss an die Demonstration des Herrn Nötzel über einen von ihm am gleichen Tage operierten Fall von Verletzung der linken Scheitelbeingegend. Ein dreijähriger Knabe war vor 5 Tagen von einer herabfallenden Eisenklammer verletzt worden, , am 5. Tage eintretende Konvulsionen der rechten Gesichtshälfte und des rechten Armes veranlassten die Eltern, ärztliche Hilfe nachzusuchen. Durch Trepanation wurde ein Stück Tabula vitrea aus der Grosshirnrinde im Bereich der motorischen Region entfernt.

Herr Nötzel: Die Blutung aus dem rechten Ohr hat sicher stattgefunden und ist von mir selbst festgestellt worden unmittelbar nach der Verletzung.

Herrn Vohsen erwidere ich, dass ich absichtlich es vermieden habe, den Verlauf der Schädelbasisfraktur genau zu lokalisieren. Das ist sehr schwer. Es ist zum mindesten nicht erwiesen, dass der Bruch von einer Seite zur anderen durchgeht und aus verschiedenen Gründen unwahrscheinlich. Blutungen ins Labyrinth können auch ohne Basisfraktur nur durch die Erschütterung zu stande kommen und Schädigungen des N. acusticus durch die Basisfraktur selbst sind meist mit Schädigungen des N. facialis vergesellschaftet. Bei doppelseitiger Fraktur müsste man wenigstens auf einer Seite diese so häufige Begleiterscheinung finden. Die Störungen des Gehörs infolge Schädelbasisfrakturen sind alles in allem sehr selten. Anna Heer hat im Jahre 1892 58 Fälle von Schädelbasisfraktur aus der v. Brunsschen Klinik beschrieben und darunter 9 mal die Beteiligung des N. acusticus gefunden, immer nur einseitig und in 6 Fällen mit Faszialisstörungen einhergehend. Doppelseitige Störungen

Digitized by Google

des Gehörs sind glücklicherweise extrem selten, aus diesem Grunde habe ich Ihnen den Patienten vorgestellt.

Noetzel: Ueber die operative Behandlung der Peritonitis.

Redner bespricht nur die Fälle von diffuser freier eitriger Peritonitis. Zirkumskripte und sogenannte „progrediente" Peritonitiden, welche er zu den „Abszessen", den umschriebenen Eiterungen im Bauch rechnet, sind nicht in die hier angeführten Zahlen aufgenommen. Die Prognose hat sich erheblich gebessert dank erstens der fortgeschrittenen Technik und Routine, zweitens der frühzeitigeren Operation eines grossen Teiles der Fälle. Alle Fälle werden geheilt, in welchen es gelingt, dem Peritoneum durch Entfernung der Ursache der Eiterung und des Eiters, d. h. also eines Teiles der Infektionserreger in einem Stadium zu Hilfe zu kommen, in welchem die Resistenz desselben noch nicht erschöpft ist, sondern den in der Bauchhöhle zurückgelassenen Teil der Infektionserreger zu vernichten vermag. Die grosse Resistenz der Peritonealhöhle ermöglicht Heilerfolge durch ein Verfahren, welches gegenüber den Behandlungsmethoden von Eiterungen an anderen Körperstellen wenig radikal erscheint. Eine „offene Behandlung" der Peritonealhöhle gibt es nicht. Redner hat schon früher betont, dass diese Resistenz der Peritonealhöhle nicht bedingt ist durch das Resorptionsvermögen und hat hierfür den Beweis erbracht durch Tierexperimente: Von einer Staphylokokkenbouillonkultur, welche bei intravenöser Impfung von 0,1 ccm die Kaninchen tötete, vertrugen dieselben intraperitoneal 10 ccm, also das hundertfache der intravenös tödlichen Dosis, eine Tatsache, die natürlich unmöglich wäre, wenn die Resorption ins Blut es wäre, was das Peritoneum rettet, bezw. wenn überhaupt diese Resorption nur den hundertsten Teil des Infektionsmaterials aus der Bauchhöhle in den Blutkreislauf beförderte. Es wird also nur, wie auch von anderen Infektionsstellen, ein Teil der Infektionserreger resorbiert. Der Kampf zwischen den Infektionserregern und dem befallenen Körper spielt sich am Ort der Infektion ab, also bei der peritonealen Infektion in der Bauchhöhle. Diese Auffassung hat inzwischen mehr und mehr die frühere Lehre von der Resorption als Ursache der Resistenz des Peritoneums verdrängt. Die Resorption der Bakterien und Toxine gefährdet im Gegenteil den erkrankten Körper und es muss ein Hauptbestreben der Therapie sein, dieselbe zu vermindern, indem möglichst viel Infektionsmaterial entfernt und durch zweckmässige Drainage nach aussen abgeleitet wird. Unmöglich aber kann Redner es für richtig halten, wenn man die Resorption, wie Glimm es vorschlägt, dadurch beschränkt, dass man die Resorptionstätigkeit selbst herabsetzt oder aufhebt durch Verstopfung der Lymphwege, welche Glimm nach dem Vorgange Klapps durch Injektion von Oel ins Peritoneum gelang. Trotz des günstigen Ausfalls der Tierexperimente Glimms — die mit Oel behandelten Tiere genasen, die anderen starben an Peritonitis — muss man vor einem Verfahren warnen, welches die physiologischen Funktionen der Gewebe beeinträchtigt. Nach Ansicht des Redners kann hierdurch nur der Infektion Vorschub geleistet werden. Die Resorption ist ein wichtiger Teil aller Zirkulation. Die normale Funktion derselben ist für die Ausheilung von Krankheitsprozessen absolut notwendig und speziell die grosse Resorptionskraft der Peritonealhöhle, wenn sie auch nicht die Infektion selbst vernichtet, ermöglicht andererseits die völlige Ausheilung eitriger und nekrotisierender Prozesse bei geschlossener Bauchhöhle, wie sie an anderen Körperstellen nur unter offener Behandlung und Abstossung nach aussen möglich ist. In der Uebertragung der Resultate von Tierexperimenten auf die Therapie der menschlichen Peritonitis kann nicht genug Zurückhaltung anempfohlen werden. Auch den theoretischen Deduktionen Peisers über die angebliche Resorptionshemmung und die Autoregulation der peritonealen Resorption kann Redner nicht beipflichten, noch weniger seinen hieraus abgeleiteten Ratschlägen für die Behandlung der Appendizitis. Die auch sonst leider sehr verbreitete Lehre, dass jenseits des 2. und 3. Erkrankungstages nicht operiert werden dürfe, gefährdet, wie Sprengel richtig bemerkt, die mühsam errungene Anerkennung der Frühoperation und damit überhaupt der chirurgischen Therapie der Appendizitis.

Trotz aller z. T. interessanten Belehrung durch die zahlreichen Tierexperimente der verschiedenen Autoren haben dieselben für die Therapie nichts geleistet. Umgekehrt haben wir unsere theoretischen Ansichten aus den praktischen Erfahrungen am Menschen zum grössten Teil ableiten und dann mit den Resultaten der Tierexperimente in Einklang bringen müssen.

Die Therapie konnte nur von dem natürlichen Prinzip ausgehen, möglichst das Infektionsmaterial aus der Bauchhöhle wegzuschaffen, nämlich

1. die Ursache der Eiterung,
2. den Eiter selbst.

Es gibt Fälle, in welchen man nur der ersten, andere, in welchen man nur der zweiten der genannten Indikationen genügen kann, und welche trotzdem geheilt werden. Deshalb soll man aber doch prinzipiell in jedem Fall alles zu leisten suchen, was möglich ist, den kranken Wurmfortsatz entfernen bezw. kranke Tuben oder die Gallenblase, Löcher im Magendarmkanal oder der Blase verschliessen. Für die Entfernung des Eiters ist die Ausspülung mit warmer Kochsalzlösung das gründlichste und dabei schonendste Verfahren und dem trokkenen Auswischen vorzuziehen. Der Einwand, dass man damit die Keime hinein statt herausspüle, ist hinfällig. Erstens wird nur nach Anlegen einer mit einem Drain versehenen Kontrainzision, nach Bedarf mehrerer, gespült, zweitens wird auch dann nur mit ganz geringem Druck gespült. Die Drainage dient zur Vervollkommnung einesteils der Entfernung bezw. Ausschaltung der Ursache, d. h. es werden gesonderte Abszesse und Senkungen drainiert, andernteils der Entfernung des Eiters durch Drainage der ganzen Bauchhöhle. Die letztere ist nur möglich innerhalb der ersten Stunden nach der Operation, ehe sich Verklebungen gebildet haben, und nur ausführbar nach dem von Rehn aufgestellten Prinzip: Schaffung einer einzigen tiefsten Stelle im Becken durch Schräglagerung des Operierten mit tiefgestellten Becken, sodass alle Flüssigkeit — Eiter und etwa zurückgebliebene Spülflüssigkeit — aus der freien Bauchhöhle sich hier ansammeln muss, Einführung der Drainagen von der Laparotomiewunde bezw. Kontrainzision auf den Beckengrund, feste Naht der Bauchwunden bis zur Drainage, sodass der wiederhergestellte Bauchdeckendruck die Flüssigkeit zu den Drainagen herauspresst bergauf. Vaginale oder rektale Inzisionen für die Drains werden vermieden. Auf die Herstellung des physiologischen Bauchdeckendruckes wird das grösste Gewicht gelegt und das geschilderte Verfahren muss gerade im Gegensatz zur trockenen Behandlung und zur Tamponade der Bauchhöhle als ein physiologisch richtiges bezeichnet werden. Offenlassen der Bauchwunde ist im Prinzip falsch. Eine offene Behandlung der Bauchhöhle wird damit natürlich doch nicht erreicht, wohl aber wird der normale Bauchhöhlendruck gestört und die Gefahr des Darmprolapses heraufbeschworen.

Radikale Operation, gründliche Entleerung des Eiters vorausgesetzt, sind die Chancen um so günstiger, je schonender und rascher man operieren kann. Bei der Blinddarmperitonitis ist das Verfahren am einfachsten und glattesten: Appendektomie mittelst kleinen rechtsseitigen Schnittes, Kontrainzision auf der linken Seite, 2 Drains auf den Beckengrund, Durchspülen des Bauches von einer Seite zur anderen, Naht bis auf die Drains.

In der Nachbehandlung ist die Anregung der Peristaltik die erste Aufgabe, Kochsalzklysmen, Physostigmingaben subkutan und so bald wie möglich per os sind zu empfehlen. Die Bildung von Adhäsionen ist nicht zu vermeiden. Spätere Hernienoperationen, welche übrigens nur selten notwendig werden, haben aber gelehrt, dass die Adhäsionen schwinden, falls die Ursache der Eiterung beseitigt ist. In der Zeit ihres Bestehens können sie Darmverschluss und Ileus hervorrufen. Dieser Darmverschluss ist im Beginn immer ein „relativer" durch stärkere Blähung einer Schlinge infolge von Diätfehlern hervorgerufen. Die Behandlung darf daher im ersten Beginn bei sorgsamer Beobachtung konservativ sein; Diät, heisse Umschläge. Die Operation bei diesem Ileus bald nach der Peritonitis ist infolge der Multiplizität der Adhäsionen eine sehr schwierige und kann eventuell, wenn die Adhäsionen im Bereich einer noch bestehenden Eiterung gelöst werden müssen, die Peritonitis wieder aufrühren. Redner hat aber hieran nur

Digitized by Google

einen Fall verloren. Die anderen operierten Ileusfälle wurden trotz des scheinbar trostlosen Operationsbefundes gerettet. In einer nicht kleinen Zahl von Fällen gingen vorübergehende Stenosenerscheinungen unter konservativer Behandlung völlig und dauernd zurück.

Auch bei sekundären Abszessen soll man, wenn keine akute Gefahr vorhanden ist, möglichst lange abwarten. Da die Ursache der Eiterung beseitigt ist, sind diese „Restabszesse" meist ungefährlich, werden vielfach ganz oder grossenteils resorbiert oder perforieren nach den Drainageöffnungen. Falls dies nicht geschieht, wird aber gerade durch das Wachsen der Abszesse, ihr Heranrücken an die Oberfläche die Operation eine leichte und einfache: vaginale, rektale oder sonstige einfache Inzisionen.

Die primäre Enterostomie wurde nie, die sekundäre nur selten und immer ohne Erfolg angewendet. Es entleert sich immer nur eine kleine Darmpartie, dann wird die Oeffnung gerade durch den Meteorismus selbst verlegt.

Für den Begriff der „diffusen Peritonitis" speziell bei Appendizitis ist noch festzustellen, dass natürlich die Fälle mit freiem serösem Exsudat nicht dazuzuzählen sind, wohl aber alle Fälle mit freiem eitrigem Exsudat, auch die ganz frischen vom ersten und zweiten Erkrankungstage. Es ist nicht richtig, die letzteren wegen ihres meist leichteren Verlaufes nicht zu den allgemeinen Peritonitiden zu zählen. Es handelt sich doch um eine diffuse Erkrankung der ganzen Bauchhöhle und es ist doch allen Eiterungen und Entzündungsprozessen gemeinsam, dass die Prognose um so günstiger ist, je früher sie in Behandlung kommen. Das ganze Krankheitsbild und speziell der Verlauf nach der Operation sowie die leider doch auch hier nicht fehlenden Fälle mit tödlichem Ausgang charakterisieren zur Genüge die Erkrankung auch in diesem frühen Stadium als „diffuse Peritonitis".

Es wurden im ganzen operiert 295 Fälle von diffuser Peritonitis. Davon wurden geheilt 158, es starben 137.

Bezüglich der Aetiologie verteilen sich die Fälle folgendermassen:

	Sa.	Geheilt	Gestorben
Blinddarmperitonitis	202	109	93
Pyosalpinxperitonitis	47	31	16
Puerperale Peritonitis	6	3	3
Peritonitis infolge Perforation der eitergefüllten Gallenblase	8	3	5
Peritonitis des Magens	17	10	7
„ „ Darms	11	—	11
„ eines falschen Divertikels	1	1	—
„ der Harnblase	1	—	1
„ infolge Zystitis	1	—	1
„ Koprostase	1	1	—
	295	158	137

Diese Statistik ergibt deshalb noch immer eine so hohe Mortalität, weil die schlechten Erfolge der ersten Jahre immer wieder mitgezählt werden müssen. Die Besserung der Resultate wird anschaulich gemacht durch die Heilungsziffern der Blinddarmperitonitis aus den letzten 5 Jahren.

	Sa.	Geheilt	Gestorben
1902	18	7	11
1903	25	16	9
1904	28	18	10
1905	29	24	5
1906 (bis 15. XI)	37	25	12

Die Statistik 1905 ist auffallend günstig und wird wohl niemals als Durchschnitt erreicht werden. Man muss vielmehr als Durchschnitt annehmen, dass bei der Blinddarm- und Pyosalpinxperitonitis etwa ²/₃—¾ aller Fälle durch die Operation gerettet werden. Bei den anderen Peritonitiden ist die Heilungsziffer geringer (50 Proz. und darunter).

Diskussion: Herr Siegel: Die wesentlichsten Fortschritte auf dem Gebiete der Peritonitisbehandlung verdanken wir vor allem der verbesserten und frühzeitigen Diagnose. Vor 15 Jahren hat man die diffuse Peritonitis für eine seltene Erkrankung angesehen und hat sie erst diagnostiziert, wenn folgender Symptomenkomplex vorhanden war: hohe Temperatur, sehr frequenter Puls, aufgetriebener Leib, Erbrechen, Sistieren der Peristaltik, Störung der Urinsekretion, heftiger Leibschmerz und grosse Unruhe. Wir haben uns im letzten Dezennium von der Idee emanzipiert, dass die diffuse Peritonitis jedesmal gleich am Anfang ein schweres Krankheitsbild darstellen muss. Wir wissen jetzt, dass im Beginn der Puls oft nicht mehr wie 80—90 Schläge zählt, die Temperatur niedrig sein kann, Erbrechen gar nicht oder nur am Anfang zu bestehen braucht und dass die Auftreibung des Leibes fehlen kann. Je mehr diese Erkenntnis Gemeingut der Aerzte geworden ist, um so frühzeitiger sind die Fälle der Operation zugewiesen worden. Ich habe am eigenen Material den Erfolg deutlich wahrnehmen können. Vor 10 Jahren habe ich von den Fällen von diffuser Peritonitis fast die Hälfte verloren, während von meinen letzten 40 Fällen nur 5 gestorben sind. Das Hauptgewicht lege ich mit Herrn N. auf die Ausschaltung der Infektionsquelle. Ist man nicht imstande, diese aufzufinden, so bleibt der Erfolg unsicher. Nur, wenn der Ausgangsherd unbekannt ist, halte ich grosse Schnitte und weitgehende Eröffnung der Bauchhöhle für ratsam. Ich habe bei einer Reihe von Fällen, die ich nach dem ganzen Befunde für verloren hielt, von kleinen Schnitten aus die Infektionsquelle, z. B. die perforierte Appendix, entfernt, sorgsam die Bauchhöhle ausgespült, dann schmale Gazestreifen eingelegt, und habe wider Erwarten die Patienten rasch genesen sehen. Diese Erfahrung hat mich veranlasst, prinzipiell die Peritonitisoperation so schonend und einfach wie möglich zu gestalten. Ich ziehe als Drainage schmale Gazestreifen vor. Sie saugen das eitrige Exsudat aus der freien Bauchhöhle gut an, so dass man in den ersten 24 Stunden oft den Verband ganz durchtränkt findet. Nach dieser Zeit wird ja doch nur noch derjenige Abschnitt in der Abdominalhöhle drainiert, in welchem die Streifen selbst liegen. Aber die vis medicatrix des Peritoneums ist, bei frühzeitigem Eingriff, worauf Rehn schon vor vielen Jahren hingewiesen hat, stark genug, den Rest der Infektionsstoffe zu vernichten.

Was die Anlegung einer Kotfistel betrifft, so hat sie mir in einer Reihe von Fällen gute Erfolge gebracht und zwar dann, wenn nach Rückgang der diffusen Peritonitis eine lokalisierte Peritonitis einer grösseren Darmschlinge mit Ileuserscheinungen bestehen blieb, ein gar nicht so seltenes Vorkommnis. Aber eine Enterostomie wird nur dann Nutzen bringen, wenn noch ein Teil des Darmkanales ungelähmt und kontraktionsfähig ist und wenn man die Fistel in der Nähe dieses noch arbeitsfähigen Darmabschnittes anlegt. Ist der ganze Darmtraktus gelähmt, so versagt die Fistel.

Es wäre mir interessant gewesen, zu hören, was Herr N. von den Kochsalzinfusionen bei septischer Peritonitis hält. Ich wende sie auch an, aber ich habe die Ueberzeugung, dass die Fälle, die ich durchgebracht habe, auch ohne die Infusion durchgekommen wären, und dass sie in den kritischen Fällen gerade nichts nützen. Es ist das eine Ansicht, die auch v. Mikulicz in dem Handbuch der Chirurgie mit Bestimmtheit vertritt.

Herr Hirschberg fragt Herrn Nötzel, wie sich die Zahl der Heilungen der diffusen Peritonitis bei Kindern zu der bei Erwachsenen verhält.

Herr von Wild fragt nach der Zahl der Gallenblasenrupturen.

Herr Nötzel erklärt sich die besseren Resultate im städtischen Krankenhaus hauptsächlich aus der veränderten Operationsmethode. Früher grosse Schnitte und mehrfache Drainage, jetzt kleine Schnitte und nur Drainage des Douglas. Er macht noch einmal auf seine seit Jahren geübte Methode der Douglasdrainage mittels Glasrohr aufmerksam, das von der Bauchdeckenwunde aus eingeschoben wird zur gründlichen Spülung und einige Tage liegen bleibt, wobei eingeführte Gazestreifen die Aufsaugung der Sekrete befördern. Von den 42 Fällen von Appendizitisoperationen im vorigen Jahre wurden über ein Drittel so behandelt und immer hat sich diese Methode bewährt.

Herr Marcus fragt, ob ein Transport nicht die Resorption beschleunigt.

Herr Nötzel (Schlusswort): Herrn Siegel erwidere ich, dass bei uns die Verbesserung der Resultate nur zum kleineren Teil durch frühere Operation erreicht worden ist. Wir bekommen nach wie vor eine grosse Anzahl von Fällen erst in einem vorgeschrittenen Stadium zur Operation. Von den Enterostomien habe ich so wenig gute Erfolge gesehen, dass ich immer noch geneigt bin zu glauben, dass diejenigen Fälle, welche damit gut verlaufen, auch ohne die Enterostomie gut verlaufen wären. In Fällen mit hochgradigem Meteorismus und Heraufdrängung des Herzens habe ich manchmal gute Erfolge gesehen von multiplen Punktionen mittels feiner Kanülen (von Subkutanspritzen), ein schonenderes Verfahren, welches bei dem hauptsächlich gasförmigen Inhalte des Darmes vollkommen den Zweck der Entleerung derselben erfüllt.

Herrn Harbordt erwidere ich, dass wir unsere Fälle jetzt nicht weniger radikal als früher, sondern radikaler operieren. Allerdings ist das Verfahren, wie es jetzt geübt wird, ein schonenderes, speziell bin ich auch für die kleinen Schnitte, wo es irgend möglich ist. In den meisten und jedenfalls in allen frischeren Fällen von Peritonitis mache ich den Schnitt nicht länger als bei den gewöhnlichen Appendektomien, also 4—5 cm lang. Man soll aber nicht den kleinen Schnitt auf Kosten der Sicherheit der Operation machen. Die von Herrn Harbordt beschriebene Douglasdrainage deckt sich vollkommen mit dem, was ich über die Drainage des Beckens sagte, und ist ein Teil des Rehnschen Prinzips der Drainage mit Ausnahme der von Harbordt geübten Einführung eines Gazestreifens in das Drainrohr, für welche ich mich nicht begeistern kann.

Peritonitiden infolge Gallenblasenperforation habe ich in meinem Material nur 8 mit nur 3 Heilungen und 5 Todesfällen. Ich halte

Digitized by Google

diese Peritonitis für eine der ungünstigsten und kann Ehrhardt nicht zustimmen, dass die Galle im Peritoneum einen die Bakterien schädigenden Einfluss ausüben soll. Zum Teil kommt die schlechte Prognose auch davon, dass die betreffenden Patienten durch das lange Zeit bestehende Leiden geschwächt sind. Da die Perforation zuerst meistens in einem umschriebenen Raum erfolgt, so kann man von den diffusen Fällen auch fast durchweg behaupten, dass sie erst in einem vorgeschrittenen Stadium der ganzen Krankheit zur Operation kommen. Sie sind überhaupt selten. Von Perforationen mit zirkumskripter Peritonitis, welche ich hier nicht mitzähle, habe ich mehrere Fälle gesehen und selbst operiert, welche alle günstig verliefen.

Zur Frage des Transportes der Peritonitiskranken bemerke ich, dass ich jeden Transport auch mit der Eisenbahn für ungefährlicher halte, als eine ungenügende oder unter unvollkommenen äusseren Bedingungen ausgeführte Operation. Der Transport wird fast immer gut vertragen. Die vorherige Inzision und Drainage zum Zweck der Verminderung des Eiters mittels kleines Schnittes und richtig ausgeführt, kann sicher in besonders schweren Fällen dazu beitragen, den Zeitverlust durch den Transport noch ungefährlicher zu machen.

Kochsalzinfusionen in die Venen halte ich immer noch für ein sehr gutes Mittel bei der Nachbehandlung der Peritonitiden, von welchem wir in schweren Fällen immer Gebrauch machen. Allerdings machen wir selten mehrere Infusionen bei demselben Patienten. Ich habe schon an anderer Stelle ausgeführt, dass ich den Infusionen geradezu eine gewisse prognostische Bedeutung zuschreibe. Wenn der Puls nach der Infusion rasch wieder so schlecht wird wie vorher, dann lohnt sich auch meistens eine zweite Infusion nicht mehr. In den günstig verlaufenden Fällen wird bereits mit einer einmaligen Infusion eine dauernde Besserung des Pulses erzielt und jedenfalls sind kaum jemals mehr als 2 Infusionen nötig.

Medizinische Gesellschaft zu Leipzig.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 4. Dezember 1906.

Vorsitzender: Herr Bahrdt.

Schriftführer: Herr Riecke.

Herr **Sudhoff: Traditionelles Schema und Naturbeobachtung in medizinischen Abbildungen des 14. bis 18. Jahrhunderts.**

Wie die Buchdruckerkunst zunächst bestrebt war, ihre Produkte der bisher üblichen traditionellen handschriftlichen Form möglichst anzugleichen in der Verwendung der herkömmlichen Abbreviaturen, der Initialen, deren Raum für die Handmalerei ausgespart wurde, und der ganzen Druckanordnung, so war auch im illustrativen Vorgehen enger Anschluss an das Ueberlieferte zu beobachten. Und zwar nicht nur äusserlich, z. B. darin, dass man die Initiale gelegentlich mit einem dem Textsinne entsprechenden Bilde in Handmalerei füllte oder ähnliches im Holzschnittinitial erstrebte,. Die Studien der letzten Jahre haben den Vortragenden gelehrt, dass auch ein recht erheblicher Teil des medizinischen, namentlich auch des anatomischen Illustrationsmateriales der ersten Jahrzehnte des Buchdruckes, selbst noch über die Grenzen der Inkunabelperiode hinaus, auf älterer, zum Teil uralter Tradition beruht. Weitergehende Untersuchungen der mittelalterlichen Handschriften dürften das in noch verbreiteterem Masse bestätigen, wenn man das leider auch immer nur noch wenigen medizinischen Historikern geläufige Material der ersten 60—70 Jahre des medizinischen Buchdruckes zum Vergleich mit heranzieht.

Als erste Ergebnisse seiner Studien führt Sudhoff eine Serie von Handschriften- und Buchdruck-Illustrationen vor — Harnglastafeln, Eingeweidesitus usw. — und weist nach, wo im einzelnen Falle die Naturbeobachtung einsetzt und das Schema die Tradition überwindet, und wie dann das Beobachtete und glänzend Dargestellte vielfach wieder zum Schema wird, das dann im 18. Jahrhundert wiederum von der unbefleckten Naturbeobachtung definitiv gestürzt wird. Nebenher läuft der Nachweis, wie der unvergleichliche Lionardo, geleitet von den Meisterhänden eines Antonio della Torre, als echter anatomischer Forscher selbstgesehenes anatomisches Detail hundert- und aberhundertfach mit Künstlerauge erfasste und frei von aller Tradition und allem Schema in absoluter Meisterschaft aufs Papier bannte und mit dem Rankenspiele seiner gedankenreichen Schriftzüge umzog — in Unbefangenheit des Selbstschauens sogar seinen grossen niederdeutschen Nachfolger Andreas Vesalius manchmal noch überflügelnd.

Herr **Steinert** demonstriert einen Kranken mit **typhöser Wirbelerkrankung.**

Herr **Rolly: Nephrotyphus.**

Vortragender berichtet über die in der Leipziger medizinischen Klinik beobachteten Fälle von Nephritis bei Typhus abdominalis. Unter 1700 Typhuskranken befanden sich 26 Fälle (d. i. 1,5 Proz.) mit Nephritis, und zwar sämtlich hämorrhagischer Natur. Von diesen 26 starben 13; 12 genasen, 1 Fall ging in die chronische Form über. Bei 15 Patienten trat die Nephritis in den ersten 14 Tagen der Erkrankung auf, bei 5 in der ersten Woche. Der Krankheitsverlauf dieser sogen. Nephrotyphen unterschied sich im allgemeinen, abgesehen natürlich von der schlechten Prognose, nicht von demjenigen anderer Typhusfälle. Es konnten nur ganz ausnahmsweise Oedeme und urämische Symptome nachgewiesen werden. Der Blutdruck, welcher in 4 Fällen bestimmt wurde, war nicht erhöht. Hohes Fieber und Auftreten der Nephritis fielen gewöhnlich zeitlich nicht zusammen. Nur in einem Falle, welcher ausserdem noch durch ein Rezidiv ausgezeichnet war, konnte ein Sinken der Eiweissausscheidung im Urin zugleich mit dem Herabgehen der Temperatur in der ersten Attacke der Erkrankung, und alsdann interessanterweise mit dem Höherwerden des Fiebers im Rezidiv eine erneute Zunahme der Eiweissausscheidung bis zu 24 Prom. konstatiert werden. Zu gleicher Zeit konnten aus dem Urin Typhusbazillen in Reinkultur in enormer Anzahl kulturell gezüchtet werden. Im Urinsediment der Nephrotyphen waren massenweise Epithelial-, granulierte, rote Blutkörperchenzylinder neben freien Nierenepithelien, roten und weisen Blutkörperchen vorhanden. Bei der Sektion findet man neben dem sonst für Unterleibstyphus charakteristischen Befund eine mehr oder weniger ausgeprägte Glomerulonephritis, und es ist dabei auffallend, dass in seltenen Fällen trotz der hohen Eiweissausscheidung und der massenhaft im Urin vorhandenen Nierenepithelien, Epithelialzylindern usw. doch nur verhältnismässig geringgradige Veränderungen an den Nieren gefunden wurden.

Herr **Düms** gibt Bemerkungen zum Vorkommen des **Unterleibstyphus in der Armee.**

Für die Typhusansteckung können die in der Armee gewonnenen Ergebnisse einen sehr wichtigen Beitrag liefern. Hier sind die Verhältnisse, unter denen die Erkrankten vor der Ansteckung gelebt haben, bekannt, auch sind alle sonstigen Einflüsse wie Alter, Geschlecht u. a. die gleichen, so dass manche diesbezügliche Aufdeckung den Wert eines physiologischen Experimentes im Grossen hat. Zunächst ist auch in der Armee das zeitliche Auftreten im grossen und ganzen das gleiche wie in der Zivilbevölkerung. Im September fängt die Kurve an, bleibt auch im Oktober auf derselben Höhe, um dann im November allmählich abzufallen. Vortragender weist darauf hin, wie der Abdominaltyphus, früher die eigentliche Armeekrankheit, mit den Jahren zurückgegangen ist. In der Berichtszeit 1881/85 betrug die Morbidität noch 8,4 Prom., 1892/93 noch 0,85 Prom. der Iststärke. Die schwersten Erkrankungen und die meisten Opfer in der Armee erfordert jetzt die Lungenentzündung mit ihren Folgen. Für die Typhuserkrankungen ist natürlich das zeitliche Vorkommen in der Zivilbevölkerung von entscheidenster Bedeutung. Es würde dies aber vielleicht doch nicht in dem Masse zutreffen, wenn nicht durch die gerade in die genannten Monate fallenden grossen Truppenübungen breitere Berührungsflächen mit der Zivilbevölkerung gegeben wären. Das gilt sowohl für die Uebungsplätze als für die Manöver. So sind grössere Epidemien nachgewiesen durch Trinken von verunreinigtem Brunnenwasser oder von Tagwasser aus Gräben u. dgl. In anderen Fällen war die Milch die Ursache, die von typhusverseuchten Gehöften stammte. Auch der Gebrauch von verbotenen Brunnen innerhalb der Garnison oder des Kasernements hat zu explosivem Auftreten von Typhus Veranlassung gegeben. Manchmal waren auch nur die Geschirre mit dem verseuchten Wasser gereinigt. Gruppenerkrankungen liessen sich zurückführen auf Ansteckung durch gemeinsam benutzte Kantinen. Butter, Obst, Salate, waren hier nicht selten die Träger, letztere dann, wenn die Beete vorher mit Jauche übergossen waren. Einzelerkrankungen erfolgen fast stets bei der Einstellung der Rekruten. Auch Beurlaubte bringen manchmal die Erkrankung mit. Hin und wieder wird das Typhusgift auch in die Kasernen durch Kleidungsstücke, Nahrungsmittel eingeschleppt. Vortragender berichtet über eine Reihe solcher Ansteckungen. Die gegenseitige Mitteilung zwischen Zivil- und Militärbehörden über Vorkommen von Typhus ist die wirksamste Waffe dagegen.

Diskussion: Herr Bahrdt bemerkt, dass auch nach einer von ihm gemachten Zusammenstellung aus einer weit zurückliegenden Zeitperiode (1852—1876) das Maximum der Typhusfälle in der Leipziger Universitätsklinik in die Monate September und Oktober fiel mit einer kleineren Steigerung wieder in den Frühjahrsmonaten. Die Erkrankungen der Wärterinnen waren auch sehr häufig, besonders aber der Assistenzärzte, von denen zu Zeiten die

Digitized by Google

Hälfte den Typhus durchmachte; dies war natürlich in einer Periode, wo man nicht recht an direkte Infektion glaubte, was sehr unter dem Einfluss der Bodenlufttheorie von Pettenkofer stand, obwohl in Leipzig mit seinen sehr verschiedenen Bodenverhältnissen durchaus nicht eine solche Kongruenz wie in München zwischen Häufigkeit der Typhusfälle und Grundwasserstand vorhanden war.

Medizinische Gesellschaft zu Magdeburg.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 18. Oktober 1906.

Vorsitzender: Herr Hirsch.

(Schluss.)

Diskussion zu dem Vortrag des Herrn **Thorn: Ueber die Häufigkeit des Stillens in Magdeburg und Umgegend".**

Herr Kluge: Zu den sehr dankenswerten Ausführungen des Herrn Kollegen Thorn möchte ich folgendes bemerken: Mir scheint vor allem eine umfangreiche Statistik wünschenswert. Dieselbe ist leichter zu erlangen, als es auf den ersten Blick scheint. Wir Kreisärzte erhalten im Januar jeden Jahres die Tagebücher der Hebammen zugesandt. Spalte 11 lautet: Wurde das Kind durch die Mutter oder die Amme gestillt? Warum nicht? Im Regierungsbezirk Magdeburg werden jährlich mindestens 20 000 Kinder geboren. Die Kreisärzte sind gewiss alle gerne bereit, Herrn Kollegen Thorn das Ergebnis der Spalte 11 mitzuteilen. Sie müssen ja so wie so Auszüge für den Jahresbericht aus den Tagesbüchern machen, über diese Frage allerdings bisher merkwürdigerweise nicht. Ich möchte Kollegen Thorn vorschlagen, die Regierung um derartige Mitteilungen zu bitten, dann hat er nicht nötig, jeden Kreisarzt einzeln darum zu bitten. Was die Propaganda für das Stillen durch die Mütter betrifft, so müssen wir vor allen Dingen auf die Hebammen einwirken. Ich habe leider die Erfahrung gemacht, dass die Hebammen in dieser Beziehung noch lange nicht ihre Schuldigkeit tun, mag sein oft nur aus Angst, anzustossen; leider kann ich mich eines anderen Verdachtes dabei nicht erwehren. Unsere Nährmittelfabriken, deren Zahl fast Legion wird, benutzen die Hebammen mehr als die Aerzte zur Reklame für ihre oft sehr minderwertigen Produkte und spicken sie offenbar direkt. Treten sie dagegen mit aller Macht auf. m. H., mir ist es oft gelungen, mit bestem Erfolge. Vor allem müssen die Hebammen genau in dieser Sache kontrolliert werden; nicht nur offiziell von den Kreisärzten, sondern auch von den behandelnden Herren Aerzten.

Herr Hilger spricht seine Genugtuung aus über die Bestrebungen, die Frauen aller Stände mit Nachdruck dazu anzuhalten, ihre Kinder selbst zu stillen. Zugleich wird es von hoher Bedeutung sein, einen Faktor auszuschalten, der sich aus den Forschungen von Prof. v. Bunge-Basel*) ergibt: den Alkoholismus. Redner hat selbst eine Anzahl Fragebogen ausgefüllt und schildert die Gewissenhaftigkeit, mit welcher v. Bunge bei seiner Enquete verfährt. v. Bunge unterscheidet zwischen nicht stillen wollen und nicht stillen können und fand, dass sich die Unfähigkeit, nicht stillen zu können, von der Mutter auf die Tochter fortpflanzt. Es zeigte sich, dass von 486 Müttern, welche nicht befähigt waren, zu stillen, in 484 Fällen auch die Töchter nicht befähigt waren. Ganz besonderes Interesse boten nun aber diejenigen Fälle, in welchen die Mutter befähigt war, zu stillen, die Tochter aber nicht — es waren 381 Fälle. Bei der Nachforschungen nach der Ursache dieser Erscheinung zeigte sich, dass die erblichen Krankheiten, Tuberkulose, Nervenleiden, Geisteskrankheiten etc.. keine wesentliche Rolle spielten, dagegen zeigte sich, dass in 75,4 Proz. dieser Fälle der Vater der zum Stillen unfähigen Tochter ein Alkoholiker war (in 33,1 Proz. gewohnheitsmässig unmässig, in 42,3 Proz. notorischer Potator). Die Enquete v. Bunges, welche noch fortgesetzt wird, erstreckt sich bis jetzt auf 205 Fälle.

Herr M. Baatz: Zur Frage des Nichtnährens der Kinder während der Nacht: Das Nichtnähren während der Nacht halten sehr viele Kinder nicht aus; sie können eine so lange Pause nicht vertragen. Diese Kinder schreien unaufhörlich, bis sie Nahrung erhalten. Die Mütter sollen während der Nacht sich erholen; das können sie nicht, wenn sie durch das Schreien gestört werden. Vernünftig ernährte Kinder können ruhig einmal während der Nacht gesättigt werden. Im Alter von 6—10 Wochen werden diese Kinder von selbst resp. durch vorsichtige Erziehung der nächtlichen Ernährung entbehren, indem man die Ernährungspause langsam grösser werden lässt.

Ein zweiter Grund, die Kinder einmal in der Nacht anzulegen (2—3 Wochen) ist der, dass die Brüste der Mütter ebenfalls während der ersten Wochen nachts entleert werden müssen; die Mütter werden andernfalls durch den Milchzufluss sehr stark und unangenehm gestört.

Herr Ernst Rosenthal: Die günstigeren Ziffern Kellers hinsichtlich der Verbreitung des Stillens in Magdeburg gegenüber den Schätzungen von Thorn, sind vielleicht zum Teil darauf zurückzuführen, dass das Material Kellers lediglich der ärmeren Bevölkerung entstammt, während Thorn sich auch auf Ermittelungen aus besseren Kreisen stützt. Auch in anderen Städten haben die Statistiken ergeben, dass in den unteren Bevölkerungsschichten häufiger und länger gestillt wird als in den oberen. Keller ist auf Grund seiner Berechnungen der Ansicht, dass das Stillen wenigstens unter der ärmeren Bevölkerung Magdeburgs weit verbreitet ist und glaubt, wenn trotzdem die Säuglingsmortalität in Magdeburg eine so hohe ist, dies auf fehlerhafte Technik des Stillens und unzweckmässige Beifütterung usw. zurückführen zu müssen. Betrachtet man aber die Zahlen von Keller hinsichtlich der Dauer des Stillens, so erscheinen die Ernährungsverhältnisse der Magdeburger Säuglinge doch nicht so günstig. Denn von 1122 Säuglingen wurden gestillt: länger als 1 Monat 83,4 Proz., länger als 3 Monate 48,2 Proz., länger als 6 Monate nur noch 20,3 Proz. (Kellers III. Mitteilung, Monatsschr. f. Kinderheilk., Bd. V, No. 5).

Hinreichenden Aufschluss über die Verbreitung der natürlichen Ernährung in Magdeburg gibt m. E. auch die Kellersche Statistik nicht und über den Einfluss der Ernährung auf die Säuglingsmortalität kann sie naturgemäss keinen Aufschluss geben, da in Magdeburg bisher statistische Erhebungen niemals angestellt worden sind, in welcher Weise die gestorbenen Säuglinge ernährt wurden. Um klare Anschauungen über die Ernährungsverhältnisse der Säuglinge und gleichzeitig über die unterschiedliche Sterblichkeit der Brust- und Flaschenkinder in Magdeburg zu gewinnen, würde es sich empfehlen, in Magdeburg in ähnlicher Weise vorzugehen, wie Kriege und Sentemann bei Aufstellung ihrer Statistik für die Stadt Barmen vorgegangen sind (Zentralbl. f. allg. Gesundheitspfl., 25. Jahrg., 1. u. 2. Heft). Diese ermittelten Alter und Ernährungstatsachen der an einem bestimmten Tage (Zähltage) in Barmen lebenden Säuglinge und setzten in Beziehung dazu die innerhalb eines Kalenderjahres gestorbenen Säuglinge, bei denen das Alter zur Zeit des Todes und die Ernährungsart kurz vor dem Tode berücksichtigt wurden. In Barmen ergab denn auch die Statistik, dass der günstigen Säuglingsmortalität von ca. 14 Proz. die Häufigkeit der Ernährung an der Brust entsprach (63 von 100 an einem Tage in Barmen lebende Säuglinge wurden ganz, 15 teilweise an der Brust genährt, in Summa also 78 Proz.) und dass die Sterblichkeit der Flaschenkinder diejenige der Brustkinder bis zum 2. Monat um das Fünffache übertraf. Die vorgeschrittene Zeit verbietet mir, auf die übrigen hier angeregten Fragen einzugehen.

Herr Thorn: Der springende Punkt meiner neulichen Ausführungen war der Nachweis, dass bei uns nicht die von Keller behauptete Dissonanz zwischen der Häufigkeit des Stillens und der Höhe der Säuglingssterblichkeit besteht und dass die letztere nicht so sehr auf einer falschen Technik des Stillens, als vielmehr auf dem allzu frühzeitigen und unmotivierten Zufüttern und dem allzu frühen Absetzen beruht. Auf diese Dinge sind die Herren in der Diskussion zu wenig eingegangen und ich bedaure nur, dass die Diskussion infolge der vorgeschrittenen Zeit nicht genügende Tiefe hat gewinnen können. Denn dass es sich hier, auch rein pekuniär, um wichtige Fragen handelt, beweist schon allein der Umstand, dass unsere Milchküche nach Kellers eigenen Angaben voraussichtlich einen Zuschuss von 45 000 Mark pro Jahr erheischen wird, eine Summe, die den Vätern unserer Stadt denn doch zu denken geben sollte. Ich halte es für Pflicht unserer Aerzteschaft, an der Säuglingsfürsorge mitzuraten und zu taten, und zu verhindern, dass diese Fürsorge in allzu einseitiger Weise ausgeübt wird. In der jüngsten Publikation (Arch. f. Kinderheilk., Bd. V, No. 5) gibt Keller an, dass sogar 85,8 Proz. der ehelichen und 75 Proz. der unehelichen Kinder gestillt werden, aber allerdings nur 1 Monat; 3 Monate wurden nur 51,8 Proz resp. 26,2 Proz. und 6 Monate gar nur 22,1 Proz. resp. 9,5 Proz. gestillt. Diese Zahlen beweisen so eklatant den eigentlichen Schaden, dass ich mir weitere Worte sparen kann. Sie beweisen aber auch ferner, dass voraussichtlich an 90 Proz. unserer Frauen imstande sein würden, zu stillen, wenn sie den guten Willen hätten, resp. ihre soziale Lage es erlaubte. Wenn nun ferner feststeht, dass 5—6 Mahlzeiten für den normalen Säugling genügen, so ergibt sich daraus die Möglichkeit, dass auch die arbeitenden Klassen ihrer Pflicht sehr wohl nachkommen könnten, wenn durch Krippen in der Nähe der Fabriken die Wartung der Säuglinge tagsüber übernommen würde; den Fabrikanten würde kein nennenswertes Opfer durch den geringfügigen Zeitverlust, welchen das Nährgeschäft bei ihren Arbeiterinnen erheischte, erwachsen; die Krippen sind sehr billig einzurichten und der Gewinn in ethischer Hinsicht wäre ein grosser. Das Prämiensystem würde weiter anfeuern und ebenfalls keine grossen Gelder verschlingen. Jedenfalls muss klar werden, dass unsere Kommune nicht alljährlich einen so gewaltigen Zuschuss für ihre Milchküche tragen kann, deren Wohltaten und Erfolge zunächst erst noch erwiesen werden müssen, deren Schaden aber ganz zweifellos, wenn nicht rigorose Vorschriften bezüglich der Abgabe der Milch eingeführt werden, darin bestehen wird, die künstliche Ernährung unserer Säuglinge zu begünstigen, das Stillen nicht zu fördern, mag sich der verdiente Leiter der Milchküche in seinen Beratungsstunden auch die grösste Mühe geben, dagegen anzukämpfen.

---

*) „Die zunehmende Unfähigkeit der Frauen, ihre Kinder zu stillen" von G. v. Bunge. München 1907.

Digitized by Google

Gesellschaft sächsisch-thüringischer Kehlkopf- und Ohrenärzte zu Leipzig.

Sitzung vom 8. Dezember 1906.

Herr **Karrer** demonstriert: 1. 12 jähriges Mädchen mit fast symmetrisch angeordneten **Teleangiektasien des Vestibulum narium**, welche zu häufigem Nasenbluten Veranlassung geben.

2. 73 jährigen, wegen **Epithelioms der rechten Ohrmuschel mit Drüsenmetastasen** operierten Mann, dem vor ¾ Jahren bereits ein Epitheliom der Lippe entfernt worden war. Beide gleichzeitig entstanden. Ursprungsort am Ohr: Hinterfläche der Koncha.

Herr **Lauffs** zeigt das wegen **Sinusvereiterung** operierte und schon in der letzten Sitzung der Gesellschaft vorgeführte Mädchen als seit 14 Tagen vollständig geheilt, ausserdem einen vor 4 Wochen operierten Fall von **Sinusverjauchung** bei einem 11 jährigen Knaben.

Symptome: Ohreiterung links (seit frühester Kindheit) hohes Fieber (39,8), Schiefhals nach der kranken Seite und Druckschmerz auf dem M. sternocleidomastoideus.

Es wurden Totalaufmeisselung und Jugularisunterbindung vorgenommen. Dennoch traten die Symptome einer rechtsseitigen Lungenembolie und Pleuritis auf.

Patient befindet sich augenblicklich beschwerdefrei, hat keine Temperatursteigerung mehr und erholt sich zusehends.

Herr **A. Barth**-Leipzig: **Ueber musikalisches Falschhören (Diplacusis).**

B. hatte bisher Doppelthören nur beobachtet bei Schalleitungserkrankungen und konnte dann immer, soweit die Kranken der Untersuchung genügend zugängig waren, nachweisen, dass eine Diplacusis disharmonica nicht bestand. Er teilt jetzt einen Fall mit, in welchem sich der Patient, ein Musiker, ebenfalls in Bezug auf das Hören falscher Töne irrte, bei welchem aber eine Erkrankung des inneren Ohres bestand. Weiter einen Fall bei ganz unmusikalischem Manne, bei welchem mit einiger Wahrscheinlichkeit eine Diplacusis disharmonica bei der Untersuchung erwiesen wurde, obwohl Pat. selbst nichts von ihrem Vorhandensein wusste. Die bisher in der Literatur veröffentlichten Fälle von Diplacusis hält B. nicht für genügend untersucht in Bezug auf das, was sie wirklich gehört haben, so dass subjektiven Täuschungen ein viel zu grosser Spielraum bleibt. (Wird in der D. med. Wochenschr. veröffentlicht.) A. Barth.

Naturwissenschaftl.-medizinischer Verein zu Strassburg.

(Medizinische Sektion.)
(Bericht des Vereins.)

Sitzung vom 16. November 1906.

Herr **Weidenreich: Experimentelle Untersuchungen über weisse Blutkörperchen und Exsudatzellen.**

Sitzung vom 30. November 1906.

Herr **Eugen Schlesinger: Schwachbegabte Schulkinder.**

Vortragender legt seinen Ausführungen die Beobachtungen an 140 Kindern einer Hilfsschule zu grunde. Eine Einteilung der debilen Kinder — um solche, und nur um solche handelt es sich, — in erethische und torpide gelingt nur bei den jüngsten; eine Gruppierung nach medizinisch-ätiologischen Grundsätzen ist gleichfalls unbefriedigend, weil wichtige Formen der Idiotie im weiteren Sinne, wie die athyreogenen, mikro- und hydrozephalen gar nicht, andere wie die epileptischen, syphilitischen und entzündlichen, nur in wenigen Paradigmen vertreten sind, gegenüber der grossen Masse einfacher Debilen. Nur 3 Proz.[1]) waren rein angeboren, 9 rein erworben, bei 88 konkurierten hereditäre und akquirierte Schädlichkeiten beim Zustandekommen der Debilitas, wobei aber die erworbenen Schädlichkeiten quantitativ und qualitativ meist überwiegen. Noch am zweckmässigsten erscheint eine Einteilung nach dem Grade der Debilitas, nach den Fortschritten in der Hilfsschule (54 mässig, 33 stärker, 13 stark debile).

Anamnestisch spielt die grösste Rolle eine psychoneuropathische Belastung, bei Einbeziehung der Debilitas selbst und anderer geringerer geistig-nervöser Schwächen der Eltern in 49 Proz., besonders in der mütterlichen Aszendenz, während hinsichtlich der Trunksucht der Eltern (in 30 Proz.) die Väter überwiegen, z. T. infolge der geringen Vitalität der Nachkommenschaft der Trinkerinnen. Die Trinkerkinder sind nicht selten ausgezeichnet: 1. durch ihre besonders mangelhafte Konstitution, 2. durch den Reichtum an auffallenden Stigmaten, 3. durch ihre Neigung zu Konvulsionen und psychischer Erregung. Konstitutionelle Syphilis lies sich selten (in 3 Proz.) nachweisen; häufig dagegen Tuberkulose in der Aszendenz (in 24 Proz.); in 24 Proz. war die Debilitas mit Skrofulo-Tuberkulose kombiniert. Die Kindersterblichkeit in den Familien der debilen Kinder ist grösser als in denen der normalen Volksschüler (38 bezw. 30 Proz. früh verstorbene Kinder, 10 bezw. 5 Proz. Aborte). 20 Proz. der debilen sind erstgeborene, 30 Proz. stehen am Ende einer längeren Kinderreihe, 17 Proz. bei den Fehlgeburten und den früh verstorbenen Kindern, z. T. gerade am Uebergang von den gesunden zu der dekadenten Nachkommenschaft (bei Tuberkulose, Paralyse, Potus) oder umgekehrt (bei Lues).

Unter den mannigfachen Schädlichkeiten während des Fötallebens (18) treten in den Vordergrund epileptische Anfälle der Mutter (2,3), unter den Geburtstraumen (14) Asphyxie (2,3); nur 1,2 Proz. waren Zangengeburten. Eine bemerkenswerte Rolle spielen die an Verdauungskrankheiten sich anschliessenden Ernährungsstörungen und Wachstumshemmungen im Säuglingsalter (52), vor allem die Pädatrophie, während der Rachitis (sicher in 36 Proz.) wohl nur eine indirekte Bedeutung zukommt, und die ungewöhnlich häufigen Infektionskrankheiten und die grosse Morbidität dieser Kinder im späteren Kindesalter zum Teil in der Debilitas selbst ihren Grund haben. 0,8 Proz. der Kinder hatten eine zerebrale Kinderlähmung, ebensoviele Chorea durchgemacht; 3,6 Proz. waren Epileptiker; das sind direkt ätiologisch wirksame, nicht nur prädisponierende Erkrankungen. (Von den epileptischen Schulkindern sind etwa ein Fünftel debil.) Ihnen schliessen sich an 1,5 Proz. Luetiker mit Konvulsionen. 15 Proz. hatten in den beiden ersten Lebensjahren an Eklampsia infantum u. a. gelitten; 20 Proz. litten an Kopfschmerzen. Den Kopfverletzungen (13), selbst schwereren Gehirnerschütterungen (3) kommt wohl nur die Bedeutung eines auslösenden Moments bei stets vorhandener ausgesprochener hereditärer Prädisposition zu. Schliesslich ist hervorzuheben die grosse Bedeutung des sozialen Milieus, in dem die Hilfsschüler aufgewachsen sind. (Kümmerliches Verdienst der Eltern (36), ganz arm (5), enge Wohnungen (70), Schmutz und Verwahrlosung (16), zerrüttete Familienverhältnisse (13), illegitim (9), Halbwaise (18).)

Bei der Aufnahme des Status präsens der Kinder, unter denen immer die Knaben über die Mädchen weit überwiegen (123 : 100), fällt vor allem die Häufigkeit schwacher Konstitution und schlechter Ernährung auf; im 11. Jahre z. B. kommen die Mädchen im Durchschnitt um 3 Jahre bezgl. Gewicht und Länge in Rückstand hinter ihren normalen Altersgenossen. Im Gesichtsausdruck und Habitus verraten 17 bis 37 Proz. die intellektuelle Rückständigkeit (Demonstration zahlreicher Photographien von blöden Gesichtern, Verbrecherphysiognomien, dem häufigen Adenoidentypus u. a.) Hinsichtlich des Schädelumfanges wurde in 10 Proz. die normale Maximalgrenze überschritten (stets rachitisch hydrozephal), nie die normale Minimalgrenze. Dem häufigen Befund hypertrophischer Tonsillen (Gaumenmandeln 31, Rachenmandel 12) kommt kaum eine grössere Bedeutung zu, da die operative Entfernung derselben hier fast nie nach irgend einer Richtung hin Erfolg hatte. Aehnlich liegen die Verhältnisse hinsichtlich einer Struma (2,8). Schwerhörigkeit (in 24 Proz., darunter in 6 Proz. beträchtlich und in 3,6 Proz. hochgradig) und Schwachsichtigkeit (in 24 Proz., davon in 14 Proz. in starkem, in 2,1 Proz. in sehr starkem Masse) sind vor allem geeignet, eine von Hause aus bestehende Debilitas wesentlich zu verstärken. Fast pathognomonisch sind grosse Lücken in den Farbenvorstellungen (85); nur wenige Debile sind aber total farbenblind (5), noch weniger partiell farbenblind, die meisten farbenblöd, indem es sich um eine quantitative, nicht qualitative, Störung des Farbensinnes handelt. Bei ästhesiometrischen Untersuchungen zeigt es sich, dass im Durchschnitt der Schwellenwert bei debilen Kindern nicht wesentlich höher liegt als bei den normalen; auffallend ist die rasche Ermüdbarkeit dieser Kinder im Laufe der Prüfung, wodurch der Schwellenwert rasch grösser wird, im Gegensatz zu der Verfeinerung des Tastsinnes durch Uebungszuwachs bei normalen Schülern. 30 Proz. litten an Sprachstörungen, davon 26 Proz. an Stammeln, dem eigentlichen Sprachfehler der Hilfsschüler, der eine gute Prognose gibt, während das seltene Stottern gerade hier prognostisch

---

[1]) Alle Zahlen sind auf 100 bezogen.

Digitized by Google

besonders schlecht ist. Die Hälfte der Kinder lernte erst sehr spät sprechen (ebensoviele erst sehr spät gehen). In 18 Proz. wurde Enuresis angetroffen, davon in 2,3 Proz. kombiniert mit einer Incontinentia alvi, der schwersten Crux in schulhygienischer Beziehung.

Hinsichtlich des Verhaltens der Intelligenz ist zu erwähnen, dass am seltensten (12) die Auffassungsgabe einseitig besonders mangelhaft war, wobei freilich bemerkt werden muss, dass gerade dieser Fähigkeit in den Hilfsschulen besondere Sorge und Pflege gewidmet wird, weil sie überhaupt im allgemeinen tief steht; häufiger ist eine einseitige auffallende Gedächtnisschwäche (20) und, namentlich bei den jüngeren Kindern, die Unmöglichkeit einer intensiveren Konzentration der Gedanken. Aehnlich liegen die Verhältnisse einseitig besonders mangelhafter Begabung, im Schreiben in 9, im Lesen in 18, im Rechnen in 24 Proz. Einseitig hervorragend begabte Schüler fanden sich auch nicht andeutungsweise vor. 19 Proz. Kindern mit später günstiger geistiger Entwicklung stehen 12 Proz. mit unerwarteten Rückschritten oder Stillständen gegenüber. Bei alledem ist anzuführen, dass mehr als der Hälfte der Eltern die Intelligenzschwäche ihrer Kinder nie aufgefallen war.

Hinsichtlich des psychischen Verhaltens entsprachen 23 Proz., namentlich unter den jüngeren, dem erethischen, 13 Proz. dem torpiden Typus. Von den älteren Schülern wiesen 30 Proz. Charakterfehler auf, vor allem abnorm grosse Faulheit, Eigensinn und den Drang zum Schulschwänzen, letzteres aus triebartigem Bewegungsdrang hervorgehend. In 5 Proz. verstärkten und häuften sich die Charakterschwächen zu psychopathischen Minderwertigkeiten, wobei die Sucht zum Lügen, Stehlen und Vagabundieren in den Vordergrund trat; letzteres bringt die Kinder gewöhnlich zum ersten Male mit der Polizei in Berührung.

Berliner medizinische Gesellschaft.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 16. Januar 1907.

Herr **Kromayer** demonstriert eine **Quarzlampe**, die auf dem Prinzip der Aronschen Quecksilberlampe beruht, aber durch Verwendung von geschmolzenem Quarz anstelle des Glases, höhere Temperaturen aushält; sie ist nach K. geeignet, die Finsenlampe zu ersetzen und ist viel billiger.

Herr Blaschko bemerkt hierzu, dass er diese Lampe schon für einen Fortschritt gegenüber der von K. vor einem halben Jahr empfohlenen hält, dass aber auch diese noch erhebliche Verbesserungen benötige, die B. zum Teil anführt.

Fortsetzung der Diskussion zum Vortrage des Herrn **Heubner: Ueber orthostatische Albuminurie.**

Herr Zondeck weist auf seine anatomischen Arbeiten hin, welche dartun, dass gewisse Nierengefässe eine druckregulatorische Bedeutung haben, was für die vorliegende Frage in Betracht komme.

Herr Schiffer: Es sei auffallend, dass im Alter von 10 bis 14 Jahren Mädchen viel häufiger an orthostatischer Albuminurie erkranken als Knaben. Da müsse diese Krankheit denn doch wohl auf andere Ursachen als vorausgegangene Infektionskrankheiten zurückzuführen sein.* Er glaubt deshalb, dass die Pubertät, welche bei den Mädchen einige Jahre früher eintrete, und das dabei beobachtete Missverhältnis zwischen Wachstum des Körpers und des Herzens für die Entstehung der orth. Albuminurie verantwortlich zu machen sei.

Herr Reyer: Es sei auffallend, dass bei den in Rede stehenden Kranken häufig Tuberkulose oder tuberkulöse Belastung zu finden sei und er weise auf die bei Tuberkulösen beobachtete Schwäche bezw. Kleinheit des Herzens hin.

Herr Ullmann: Von 42 gesunden Schulkindern, die er daraufhin untersuchte, hatten 14 orth. Albuminurie; nur eines hatte Scharlach, eines Masern und eines Windpocken durchgemacht. Infektionskrankheiten könnten also nicht die Ursache sein. Die Kinder seien alle ohne Behandlung wieder gesund geworden. Seines Erachtens ist die orth. Albuminurie versicherungstechnisch völlig gleichgültig.

Herr L. Casper: Er habe Fälle schwerster Nierenblutung gesehen, wo die Nieren sonst nichts Pathologisches aufwiesen; das mache plausibel, dass auch die viel geringere orth. Albuminurie bei gesunden Nieren vorkomme.

Herr Senator: Die Frage sei im Laufe der Diskussion etwas verschoben worden. Viele Autoren hätten behauptet, dass es sich bei orth. Albuminurie immer um eine diffuse Nephritis handle. Er selbst habe dies nicht behauptet, sondern nur gesagt, dass die orth. Albuminurie Folge einer Zirkulationsstörung sei, nämlich erhöhten venösen und herabgesetzten arteriellen Druckes. Dafür habe er physiologische und klinische Beweise erbracht. Weiterhin habe er gesagt, dass in der Mehrzahl der Fälle Infektionskrankheiten vorangegangen seien und gerade solch leichte, dass sie übersehen wurden oder rasch dem Gedächtnis entschwanden (Anginen, Schnupfenfieber). Er beobachte gerade jetzt einen Kollegen, der, sonst gesund gewesen, zufällig an sich eine Albuminurie feststellte und sich dann erinnerte, dass er einige Tage zuvor eine leichte Angina gehabt und nicht weiter beachtet hatte.

Er habe nicht behauptet, dass in Fällen orth. Albuminurie eine diffuse Nephritis vorliege, sondern nur eine in ihrem Widerstande herabgesetzte Niere, in welcher entweder eine Nephritis vorhanden gewesen und abgelaufen oder im Ablaufen begriffen sei oder endlich vielleicht auch eine in schleichender Entwicklung befindliche. Und gerade die Niere, welche Herr Heubner vorgestellt, scheine ihm dies zu beweisen; denn, wie Heubner in der Berl. klin. Wochenschr. mitteilt, findet sich nicht bloss der eine Herd mit Verödung des Gewebes und Rundzellenanhäufung am Rande, sondern auch ein zweiter Herd von Rundzellenanhäufung, also in einem Schnitte schon zwei solcher Herde. Dies werde doch wohl niemand normal nennen wollen; zum mindesten aber müsse man in einem solchen Falle, den die einen, kompetenten Beurteiler normal, andere pathologisch nennen, sagen: non liquet.

Herr Orth: Er wolle nur zum vorgestellten Präparat sprechen. Zweifellos sei die Niere nicht normal; denn es fand sich der zitierte Herd — nur einer, denn der zweite genannte hänge mit dem ersteren zusammen, es sei also bloss einer. Diese kleinzellige Infiltration beweise aber ebensowenig, wie die Fettbefunde in den Epithelien eine Entzündung. Und er halte es auch für unberechtigt, sie als Residuen einer solchen anzusprechen. Den genannten Herd halte er für die Folge einer Gefässveränderung, die zum Schwund der Glomeruli geführt, die ihrerseits wieder die Verödung der Harnkanälchen herbeigeführt habe. Die von Hansemann an der Niere als Zeichen einer Erkrankung erwähnte Vermehrung der Kerne der Glomerulusschlingen könne er nicht anerkennen; gewiss gebe es hierfür kein exaktes Mass, aber er halte die Kerne nicht für vermehrt.

So müsse er sagen, die Niere ist absolut betrachtet nicht normal, aber für die Erklärung der orth. Albuminurie könne er sie nur als normal bezeichnen. (Da für das merkwürdige Krankheitsbild der orth. Albuminurie alle Sektionsbefunde mit Ausnahme des einen Heubnerschen fehlen, so könnte es sich später doch einmal herausstellen, dass gerade dieses geringe Abweichen vom „absolut Normalen" das anatomische Substrat für die orth. Albuminurie abgibt. Ref.) Hans Kohn.

Aus den englischen medizinischen Gesellschaften.

Clinical Society of London.

Sitzung vom 12. Oktober 1906.

Rhachitis adolescentium.

H. H. Clutton: Die schon früher bestehende Ansicht, dass die Erscheinungen der infantilen Rhachitis sich in vollständig gleicher Weise auch im Jünglingsalter entwickeln können, hat durch die Röntgenuntersuchung ihre Bestätigung erfahren. Coxa vara und Genu valgum stehen jedenfalls mit der Rhachitis in Zusammenhang, wenn auch die Prozesse an den Epiphysen einige Abweichungen darbieten. Es wird folgende Krankengeschichte mitgeteilt: ein zurzeit 24 jähriger Mann steht jetzt 3 Jahre unter der Beobachtung des Vortragenden. Bei der Aufnahme waren die Endteile der langen Knochen vergrössert, und die Beine zeigten starke Deformitäten. Mit 12 Jahren hatte Pat. wegen Genua valga Schienen zur Stütze erhalten, und hatte sich mit 16 Jahren an beiden Knien einer Osteotomie unterzogen. Die bestehende Abnormität hatte sich im 19. Lebensjahr entwickelt. Das auffälligste dabei war die Verbiegung beider Kniee nach rückwärts. An den Skiagrammen erkannte man, dass die Affektion an der Epiphysengrenze begonnen und sehr lange gedauert haben müsse. Der Schaft der langen Knochen zeigte nach der Epiphyse hin eine sehr viel geringere Kortexmasse als gewöhnlich und vermehrte und durchscheinende Medullarsubstanz. Gerade hier war dementsprechend die Verbiegung nach rückwärts eingetreten. Am unteren Ende der Epiphysen von Radius und Ulna waren floride rhachitische Veränderungen mit den Röntgenstrahlen zu erkennen. Offenbar hatte der Prozess mit dem 12. Jahre begonnen und im 19. seinen Höhepunkt erreicht. An 2 anderen Kranken im Alter von 12 und 14 Jahren war die Affektion erst neuerdings entstanden und war, wie im Röntgenbild demonstriert wurde, auf die Epiphysen beschränkt. Dieses Lebensalter, in welchem durch die Erziehung der Körper einer starken Anspannung ausgesetzt ist, ist überhaupt eine Prädilektionszeit für die Krankheit. Die Diät scheine keine ausschlaggebende Bedeutung dabei zu haben, doch empfiehlt Redner für die Therapie ausser dem Aufenthalt im Freien als Hauptfaktor nebenbei auch einige diätetische Massregeln. Versuche mit Schilddrüsenextrakt haben ein zweifelhaftes Resultat ergeben.

E. M. Little berichtet über ein 17 jähriges Mädchen, welches unter zerebralen Erscheinungen gestorben war. Bis zum 5. Jahre war sie ein gesundes Kind gewesen und erst nach diesem Zeitpunkt stellten sich rhachitische Erscheinungen ein. Bei der Autopsie fanden sich ausgedehnte typische Prozesse an den Epiphysen, und die Diaphysen

Digitized by Google

der Röhrenknochen waren so weich, dass man sie mit einem Meissel ohne Hammer leicht schneiden konnte.

R. C. Lucas hat wiederholt im Pubertätsalter das Leiden im Verein mit intermittierender Albuminurie beobachtet. Er glaubt, dass die beiden Anomalien im Zusammenhang stehen, oder dass sie vielleicht beide durch den Pubertätsprozess bedingt sind.

R. J. Godlee hält es für sehr wahrscheinlich, dass die spät eintretende englische Krankheit, wenigstens sehr häufig, nur ein Rezidiv einer früheren, übersehenen Krankheit darstellt.

F. P. Weber bemerkt, dass Kalziumsalze bei den meisten Fällen von zyklischer Albuminurie zur Heilung führen, während bei Rhachitis ihr Nutzen kaum nachweisbar sei.

R. C. Elmslie demonstriert 2 Fälle von Spätrhachitis. Den Nachweis, dass ein Kranker mit dieser Affektion früher wirklich keine Symptome dargeboten habe, hält er für sehr schwierig. Er hat eine Reihe von Kindern daraufhin untersucht und bei der Hälfte derselben Zeichen der abgelaufenen Krankheit gefunden, während nur 1 Proz. der Mütter sich ihres Vorhandenseins bewusst gewesen waren. Die zuverlässigsten Zeichen des früheren Leidens sind die untersetzte Gestalt und die Kopfform, namentlich die hohe Stirn. Er betrachtet die R. adolescentium überhaupt nur als ein Rezidiv oder eine Fortsetzung einer Erkrankung im Kindesalter.

Clutton bemerkt im Schlusswort, dass Albuminurie bei keinem von seinen Fällen aufgetreten sei. Die Darreichung von Kalziumsalzen hat ihn auch im Stich gelassen. Er hält es doch für möglich, dass die Krankheit ab initio zu jeder Zeit im Wachstumsalter sich entwickeln könne. Philippi-Bad Salzschlirf.

Verschiedenes.

Aus dem Etat des preussischen Kultusministeriums.

Der Etatsentwurf für das Medizinalwesen und die Universitäten für das Jahr 1907 zeigt in den Gesamtaufwendungen keine wesentlichen Veränderungen gegen das Vorjahr. Für das Medizinalwesen sind an dauernden Ausgaben 4 384 734 Mk. ausgeworfen (251 000 Mk.[1]) mehr als 1906), dazu kommen an einmaligen Ausgaben noch 1 013 009 Mk. (ca. 500 000 Mk. mehr).

Von den dauernden Ausgaben sind 673 000 Mk. als Zuschuss für das Charitékrankenhaus zu Berlin bestimmt, 231 000 Mk. für das Institut für Infektionskrankheiten und 85 000 Mk. für das Institut für experimentelle Therapie in Frankfurt a. M. Die Positionen entsprechen annähernd denen des Vorjahres. Am hygienischen Institut in Posen sollen die Gehälter für den pathologischen Anatomen und den Chemiker mit steigendem Dienstalter erhöht werden bis zum Maximalgehalt von 5700 Mk. nach 12 Dienstjahren. Am hygienischen Institut in Beuthen ist der Gehalt des Chemikers um 600 Mk., der des zweiten Assistenten um 300 Mk. erhöht. Neu errichtet werden mehrere Medizinaluntersuchungsämter, welche an die Stelle der seitherigen bakteriologischen Untersuchungsstellen treten sollen. Diese Position (mit rund 39 000 Mk. für 3 vollbesoldete, 7 nicht vollbesoldete Kreisärzte und 5 Kreisassistenzärzte und 55 000 Mk. für Geschäftsbedürfnisse) wird damit begründet, dass zur Durchführung des Gesetzes betr. die Bekämpfung übertragbarer Krankheiten zahlreiche bakteriologische und chemische Untersuchungen erforderlich sind, zu deren Ausführung die Kreisärzte mit Rücksicht auf ihre anderweitigen Dienstgeschäfte, zumal bei grösseren Epidemien, in der Regel nicht in der Lage sind. Die Mittel des Leprakrankenheims in Memel für Arzneiversorgung und Verpflegung haben sich als unzureichend erwiesen und sollen verstärkt werden.

Unter den einmaligen Ausgaben sind zu nennen: Fortbildungskurse für Medizinalbeamte 29 800 Mk., für die erste medizinische Klinik der Charité zur Erforschung der Krebskrankheit 14 000 Mk., Neubau der Charité 150 000 Mk., Anschaffung von Instrumenten, Apparaten etc. für die Medizinaluntersuchungsämter 25 000 Mk., Unterhaltung einer bakteriologischen Einrichtung in Saarbrücken 22 000 Mk., Neubau einer Quarantäneanstalt in Swinemünde (Ergänzungsrate) 35 000 Mk., Bekämpfung der Granulose 350 000 Mk., Bekämpfung des Typhus im Regierungsbezirk Trier 20 000 Mk., Beihilfen zur Veranstaltung von Forschungen über Ursache und Verbreitung der Krebskrankheit 10 000 Mk.

An dauernden Ausgaben für die Universitäten sind Zuschüsse von insgesamt 13 Millionen Mk. ausgeworfen (600 000 Mk. mehr als 1906). An den Mehraufwendungen sind die medizinischen Fakultäten in folgender Weise beteiligt: Königsberg: Erhöhung der Beihilfe für die Polikliniken für Ohren-, Nasen- und Halskrankheiten, für Syphilis und Hautkrankheiten, für Kinderkrankheiten und für das zahnärztliche Institut. Berlin: Assistent am anatomischen Institut, etatsmässige Anstellung des Prosektors am anatomisch-biologischen Institut, Abteilungsvorsteher am pathologischen Institut, Assistent bei der hydrotherapeutischen Abteilung am poliklinischen Institut für innere Medizin, Abteilungsvorsteher am hygienischen Institut, je 1 Oberarzt an der I. und II. medizinischen Klinik der Charité, je 1 Assistent an der Klinik für Haut- und Geschlechtskrankheiten und der für Ohrenkrankheiten. (Die Stellen der Abteilungsvorsteher und Oberärzte sind entstanden durch Umwandlung der Assistentenstellen in solche.) Ferner sind für einen wissenschaftlichen Hilfsarbeiter an der akademischen Auskunftsstelle als Anfangsgehalt 1800 Mk. ausgeworfen. Breslau: Errichtung eines Extraordinariats für Anthropologie und Ethnologie, Abteilungsvorsteher beim physiologischen Institut, Oberarzt an der Klinik für Hautkrankheiten, Oberarzt und 3 Assistenzärzte an der psychiatrischen und Nervenklinik. Halle: Assistenzarzt an der medizinischen Klinik aus Anlass des Hinzutritts der Poliklinik für kranke Kinder. Kiel: 2 Assistenten am Pathologischen Institut. Göttingen: Assistenzarzt an der medizinischen Klinik. Marburg: Abteilungsvorsteher beim Physiologischen Institut, Assistenzarzt für die Säuglingsstation an der medizinischen Klinik. Bonn: je 1 Assistent am anatomischen Institut und an der Frauenklinik.

Für Pflege der Leibesübungen an den Universitäten sind 20 000 Mk. (im Vorjahre 5000 Mk.) ausgesetzt. Von einmaligen Ausgaben für die Universitäten sieht der Etat vor: für Königsberg: Um- und Erweiterungsbau der Augenklinik (erste Rate) 100 000 Mk., Ankauf eines Grundstückes für eine zu errichtende Universitätsirrenklinik 75 000 Mk. Berlin: Erweiterung des anatomischen Institutes 140 000 Mk., Anmietung von Räumen im Kaiserin-Friedrich-Hause 15 600 Mk., bauliche Erweiterungen im Klinikum 22 000 Mk. Greifswald: Instandsetzung der Räume der alten Irrenklinik für Turn- und Fechtzwecke 4000 Mk., Herstellung eines theoretischen Hörsaales in der chirurgischen Klinik 9200 Mk., Herstellung eines Gebäudes für die chirurgischen Operationsübungen 28 300 Mk. Breslau: Vermehrung der Isolierräume in der Infektionsbaracke der medizinischen Klinik 2500 Mk., bauliche Ergänzungen bei der chirurgischen Klinik 15 000 Mk., Herstellung eines Gebäudes und Anschaffung von Instrumenten und Apparaten für den gerichtsärztlichen Unterricht 40 000 Mk., Neubau der Irrenklinik (letzte Rate) 156 000 Mk., Neubau einer Klinik und Poliklinik für Ohrenkrankheiten (erste Rate) 110 000 Mk., Herstellung einer Baracke für tuberkulöse Kinder (erste Rate) 30 000 Mk. Halle: Um- und Erweiterungsbau der Frauenklinik 17 000 Mk. Kiel: Neubau des Pathologischen Instituts (letzte Rate) und Instrumente für dieses Institut 138 000 Mk., Einrichtung des pharmakologischen Instituts 36 000 Mk., Bau einer septischen Baracke für die medizinische Klinik 9500 Mk. Göttingen: Erweiterungsbau der medizinischen Klinik 120 000 Mk., Ergänzung des Inventars, Beschaffung von Instrumenten und Apparaten für diese Klinik 22 000 Mk. Marburg: Einrichtung einer Säuglingsstation bei der medizinischen Klinik 13 400 Mk., dazu Beschaffung von Apparaten, Geräten und Inventar 5800 Mk. Bonn: Für das physiologische Institut zu Untersuchungen über die Entstehung der Zuckerkrankheit 6000 Mk., für das hygienische Institut zur Erforschung der Ruhr 3000 Mk., Umbau der chirurgischen Klinik (erste Rate) 100 000 Mk., Bau einer Aufnahmestation und Poliklinik für Geistes- und Nervenkranke (erste Rate) 120 000 Mk. Münster: Anschaffung einer Handbibliothek für das anatomische und zoologische Institut 3000 Mk. — Ergänzung der apparativen Ausrüstung der Universitätskliniken und -polikliniken 60 000 Mk. Zuschüsse an Universitätsinstitute zur Beschaffung und zum Betriebe von Einrichtungen für die Untersuchungen mit Röntgenstrahlen 20 000 Mk.

M. K.

[1]) Die Zahlen sind abgerundet wiedergegeben.

Frequenz der deutschen med. Fakultäten. Wintersemester 1906/07.[1])

Universität	Winter 1905/1906			Sommer 1906			Winter 1906/1907		
	Inländer	Ausländer[2])	Summa	Inländer	Ausländer[2])	Summa	Inländer	Ausländer[2])	Summa
Berlin[3])	687	565	1292	519	451	970	662	520	1182
Bonn	164	20	184	225	31	256	204	23	227
Breslau	163	26	189	196	35	231	238	34	272
Erlangen	123	62	185	111	61	172	141	65	206[4])
Freiburg	81	284	365	482	41	523	91	371	462[5])
Giessen	56	88	144	57	92	149	94	192	286
Göttingen	127	31	158	131	42	173	125	60	185
Greifswald	119	20	139	154	30	184	151	31	182
Halle	127	43	170	60	115	175	148	52	200
Heidelberg	73	166	239	68	294	362	75	252	327[6])
Jena	41	153	194	43	176	219	43	190	233
Kiel	143	44	187	178	100	278	167	42	209
Königsberg	116	51	167	131	77	208	150	78	228
Leipzig	206	245	451	215	232	447	235	284	519
Marburg	136	39	175	182	58	240	172	50	222
München	383	636	1019	348	751	1099	431	761	1292[7])
Münster	—	—	—	40	3	43	43	20	63
Rostock	44	73	117	37	70	107	36	63	99
Strassburg	186	30	216	187	30	217	217	36	253
Tübingen	113	61	174	109	95	204	138	77	215[8])
Würzburg[7])	166	239	405	153	260	413	190	267	457[9])
			6080			6570			7219

[1]) Nach amtlichen Verzeichnissen. Vergl. d. W. 1906, No. 28. [2]) Unter Ausländern sind hier Angehörige anderer deutscher Bundesstaaten verstanden. [3]) Dazu die Studierenden des Kaiser-Wilhelm-Instituts. [4]) inkl. 1 Frau. [5]) inkl. 27 Frauen. [6]) inkl. 25 Frauen. [7]) inkl. 43 Frauen. [8]) inkl. 2 Frauen. [9]) inkl. 6 Frauen.

Digitized by Google

Summarische Uebersicht
der im Prüfungsjahre 1905/06 in Bayern geprüften Kandidaten der Medizin.

Kandidaten der Medizin sind	bei der ärztlichen Prüfungskommission					
	München		Würzburg		Erlangen	
	1905/06	1904/05[1]	1905/06	1904/05[1]	1905/06	1904/05[1]
I. Aus dem Vorjahre in die Prüfung eingetreten ...	79	78	61	48	28	26
II. Neueingetreten	86	157	36	79	11	42
zusammen	165	235	97	127	39	68
III. Hievon haben d. Prüfung bestanden mit der Zensur						
„genügend“	35	35	15	11	7	11
„gut“	59	111	27	44	12	21
„sehr gut“	6	7	5	11	1	8
zusammen	100[2]	153[2]	47[2]	66[2]	20	40
VI. Nichtbestanden, bezw. zurückgestellt, zurückgetreten oder mit Tod abgegangen	65	82	50	61	19	28
V. Die Approbation haben erhalten	103	85	41	45	27	25

[1]) Zur Vergleichung sind die entsprechenden Zahlen aus dem Prüfungsjahr 1904/05 beigesetzt.
[2]) Darunter 1 Ausländer.

Für's Wartezimmer.

Wir Aerzte werden alle Augenblicke darum angegangen, diese oder jene Zeitschrift, Empfehlung von Gesellschaften für Lebensversicherung, Mineralwasservertrieb usw., im Wartezimmer aufzulegen. Zweifellos ist ja das Wartezimmer ein recht gelegener Ort, um Gedanken den Besuchern näher zu legen, zu denen sie sonst nicht die Zeit sich nehmen würden. Warum aber verwerten wir diese Gelegenheit so wenig zu einer Aufklärung, der sonst das Publikum recht wenig zugänglich ist, und die doch recht wesentlich wäre: Die Aufklärung über die Kurpfuscherei? Wir haben da jetzt die „Hygienischen Volksblätter“ der Gesellschaft zur Bekämpfung des Kurpfuschertums, vor allem aber jenes Blatt, dessen Herausgeber durch sein mutiges Vorgehen gegen Bilz, Platen, Kuhne, Gerling, Antidiabeticum(Djoëat)-Bauer und viele andere, durch seinen selbst unter schwierigsten äusseren Verhältnissen nie erlahmenden köstlichen Humor in der Aufspürung und Abfertigung der vielen Heilschwindelgeschäfte en gros und en detail, durch seine genauen Kenntnisse aller Verhältnisse es wirklich verdiente, dass seine auf Anregung des Warnsdorfer Aerztevereins ehrenamtlich und ohne Gewinn bisher übernommene Arbeit durch die Aerzteschaft ganz anders als bisher unterstützt würde. Ich meine den „Gesundheitslehrer“ des Kollegen Kantor (Warnsdorf in Böhmen). Der Preis ist ein so geringer (2.25 M. jährlich für 12 Hefte), dass es wirklich zum mindesten eine Ehrenpflicht der ärztlichen Vereine wäre, das Blatt zu halten. Aus langjähriger Lektüre — es beginnt demnächst der 9. Jahrgang — kann ich aber auch versichern, dass der Arzt für sich wie für seine Patienten sich einer anregenden, oft köstlich amüsanten Lektüre versichert, wenn er das Blatt hält. Darum sei es hier auch wie in anderen Fachblättern wärmstens empfohlen. Aber man betrachte das Abonnement nicht als eine der Ehrenpflichten, die jeweils immer — die anderen erfüllen sollen. Neustätter.

Gerichtliche Entscheidungen.

Aerztliche Haftpflicht bei üblem Ausgang einer Operation.

Ein Arzt hatte einem achtzehnjährigen Mädchen, die wegen Gliederschmerzen in ein Hospital aufgenommen war, erklärt, dass ihr Schielen durch eine Operation beseitigt werden könnte. Das Mädchen liess die Operation durch den Arzt vornehmen. Der Erfolg der Operation war jedoch ungünstig, es trat Eiterung ein, das Auge fing an zu schrumpfen, so dass es entfernt werden musste.

Das Mädchen stellte nun gegen den Arzt Schadenersatzklage, die auch vom Oberlandgericht Darmstadt dem Grunde nach für gerechtfertigt erachtet wurde. In dem Urteil ist folgendes hervorgehoben: Die Gestattung der Operation erscheint als rechtsgeschäftliche Erklärung und stellt sich als ein Vertrag dar. Das minderjährige Mädchen bedurfte somit nach § 107 B.G.B. der Einwilligung ihres gesetzlichen Vertreters. Der Arzt war also nur dann zur Vornahme der Operation befugt, wenn der gesetzliche Vertreter, in diesem Falle der Vater des Mädchens, die Einwilligung gegeben hätte. Wohl lassen sich Operationen denken, sagte das Gericht auf die Einwendung des Arztes, bei denen der Arzt ohne weiteres die Einwilligung des gesetzlichen Vertreters annehmen kann, z. B. wenn ein Minderjähriger sich einen Zahn ziehen lässt. Hier liegen solche Umstände nicht vor. Es handelte sich um einen nicht unbedenklichen Eingriff in die körperliche Unversehrtheit des Mädchens; ein wichtiges Organ sollte in seinem Bestand geändert werden, und es bestand, nach dem Gutachten eines Sachverständigen, von vorneherein die Möglichkeit, dass die Operation einen schlimmen Erfolg haben könnte. Es war auch in keiner Weise Eile geboten, denn die Operation konnte unbeschadet auch längere Zeit später vorgenommen werden. Der gesetzliche Vertreter, der in der Nähe wohnte, hätte leicht wegen seiner Zustimmung angegangen werden können. Der Arzt hatte auch unterlassen, das Mädchen nach dem Alter zu fragen; ihr Aussehen war keineswegs ein solches, dass er sie unbedingt für volljährig halten konnte.

Das Gericht erblickt in dem Verhalten des Arztes eine unentschuldbare Fahrlässigkeit. Deshalb hat der Arzt gemäss § 823 B.G.B. den Schaden zu ersetzen, der durch die widerrechtliche Körperverletzung entstanden ist. Ein Verschulden des Mädchens liegt nicht vor, denn sie als Minderjährige war nicht so erfahren und einsichtig, um die Tragweite ihrer Zustimmung zur Operation so zu bedenken und zu beurteilen, dass ihr ein Vorwurf daraus gemacht werden kann, weil sie ihren Vater nicht erst zu Rate zog. Str.

Galerie hervorragender Aerzte und Naturforscher. Der heutigen Nummer liegt das 199. Blatt der Galerie bei: Geheimrat Dr. Ferdinand Battlehner. Vergl. den Artikel auf S. 176 dieser Nummer.

Therapeutische Notizen.

Dr. O. O. Fellner-Wien berichtet über günstige Erfahrungen mit der Bierhefebehandlung bei Fluor vaginae. Die Behandlung mit frischer Bierhefe leistet bei gleichzeitiger Behandlung einer eventuellen Urethritis ganz Ausgezeichnetes, wenn nur die Zervix erkrankt ist. Bei Verdacht auf Erkrankung des Uterus muss diese behandelt werden. Erosionen heilen häufig auch unter der Bierhefebehandlung, wenn nicht, muss die Erosion für sich behandelt werden. Es muss ganz frische Hefe verwendet werden, die mindestens 6—8 Stunden mit der Vagina in Berührung bleiben, dann aber gründlichst entfernt werden muss. Es wird also zunächst Vagina und Zervix von allem Schleim und Sekret gereinigt, dann 50 ccm der mit der Bierwürze gemischten Bierhefemasse durch das Spekulum eingespritzt, darauf ein mit Bierhefe gefülltes Gelatinesuppositorium eingelegt und mit einem in Bierhefe getauchten Tampon abgeschlossen. Die Frau entfernt zur bestimmten Zeit den Tampon selbst, spült mit heissem Wasser aus und stellt sich dann wieder zur Behandlung. (Deutsche Medizinalztg. 1906, No. 99.) R. S.

Das Digalen, das lösliche Digitoxin Cloettas, wurde von Laumonier nach einem Berichte in der Dezembersitzung der Pariser Société de Thérapeutique mit sehr günstigem Erfolg bei Herzklappenfehlern mit gestörter Kompensation, bei Myokarditis, Nephritis, Herzhypertrophie und -dilatation angewandt. Das Digalen akkumuliert sich nicht und man kann es, so oft und so lange es notwendig ist, geben. Die Systole wird gestärkt, der arterielle Druck steigt, der Puls wird weniger frequent, Dyspnoe und Oedeme verschwinden, die Diurese wird eine vermehrte. Diese Wirkung hält aber meist nur solange an, als das Medikament gegeben wird. L. hat das Digalen, eine Lösung von Digitoxin in Glyzerin und Wasser, besonders in Form intramuskulärer Injektionen, welche beinahe schmerzlos sind, aber auch per os gegeben; es wird vom Magen im Gegensatz zu den anderen Digitalispräparaten, welche meist reizend auf diesen wirken, sehr gut vertragen. St.

Das Jodopyrin, bekanntlich eine Zusammensetzung aus Jod und Antipyrin (Jodphenyldimethylpyrazolon), verdient nach Haink bei vielen Krankheitszuständen ausgiebige Beachtung (Ther. Monatsh. 12, 06). Sehr bewährt hat es sich bei den Kopfschmerzen der Luetiker, zumal im Tertiärstadium (Dosis 0,5). In Salbenform ist es ein vorzügliches juckreizstillendes Mittel bei Ekzemen und anderen starkjuckenden Dermatosen. Eine sehr starke Linderung der Beschwerden sah H. bei Lichen ruber und bei Pruritus ani von der Verwendung eines 10 proz. Jodopyrinlanolins. Werler hat das Mittel zur Beseitigung des Juckreizes auch als Streupulver benutzt (1:20 Talcum). Kr.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 21. Januar 1907.

— Auf Veranlassung des Staatssekretärs des Innern hat am 4. ds. Ms. im kaiserlichen Gesundheitsamt eine Besprechung von Sachverständigen aus verschiedenen Bundesstaaten über die Blinddarmentzündung und ihre Ausbreitung stattgefunden. Die überwiegende Auffassung ging dahin, dass eine Zunahme der Blinddarmentzündung in den letzten Jahren, wie sie in weiten Kreisen angenommen wird und zu einer gewissen Beunruhigung geführt hat, wissenschaftlich nicht erwiesen ist, vielmehr vermutlich nur scheinbar vorliegt. Viele Fälle von Blinddarmentzündung seien wahrscheinlich früher mit der Sammelbezeichnung „Unterleibsentzündung“

Digitized by Google

oder „Bauchfellentzündung" oder einem ähnlichen Namen belegt oder nicht genau erkannt worden oder überhaupt nicht zur ärztlichen Behandlung gelangt. Um indes die Frage der zunehmenden Häufigkeit der Erkrankungen näher prüfen zu können, wurde befürwortet, in der Todesursachen- und in der Heilanstaltsstatistik des Deutschen Reiches künftighin eine besondere Gruppe einzuschalten, in der ausschliesslich die Fälle von Blinddarmentzündung aufgezählt werden. Weiterhin wurden die Punkte besprochen, welche bei einer gegebenenfalls über das gesamte Reichsgebiet zu erstreckenden statistischen Erhebung über die Blinddarmentzündung zu berücksichtigen sein würden.

— Der Vorstand des Württembergischen Krankenkassenverbandes hat sich in seiner Sitzung vom 29. Oktober v. J. mit der Frage der Errichtung von Vertrauensarztstellen für die Krankenkassen des Verbandes befasst und den engeren Ausschuss beauftragt, mit den Vertretern der massgebenden Aerztevereinigungen darüber in Unterhandlung zu treten. Bei der am 12. November v. J. in Stuttgart stattgefundenen gemeinschaftlichen Sitzung mit den Vertretern des ärztlichen Esslinger Delegiertenverbandes und des Vereins für freie Arztwahl in Stuttgart haben diese die Bestrebungen im Prinzip anerkannt und sich auch bereit erklärt, sie zu unterstützen. Zur Durchführung der geplanten Revisionseinrichtungen wurde die Schaffung einer Zentrale mit dem Sitz in Stuttgart ins Auge gefasst. Sie würde von einem geschäftsführenden Arzte geleitet und hätte die Aufgabe, nach einem einheitlichen System die Rezepte der Krankenkassen auf die ökonomische Verordnungsweise (nach der vom Verein für freie Arztwahl in Stuttgart ausgegebenen Anleitung zur ökonomischen Rezeptur, für sämtliche Aerzte zu beziehen durch Verwalter Gamer, Stuttgart), sowie die Aerzterechnungen zu prüfen. Für die Kontrolluntersuchungen von Kassenmitgliedern, bei Simulationsverdacht usw., ist vorläufig für jeden Schiedsgerichtsbezirk ein Vertrauensarzt gedacht, welcher aber keine Kassenpraxis haben darf. Nachdem der Antrag auf Schaffung solcher Kontrolleinrichtungen auf der Gmünder Landesversammlung einstimmig angenommen wurde, darf wohl sicher erwartet werden, dass sich auch sämtliche Krankenkassen des Verbandes hieran beteiligen, ausgenommen diejenigen Krankenkassen, welche schon solche Einrichtungen besitzen. (Württ. Korr.-Bl.)

— Die Sperre über die Betriebs- und Werkstätten-Krankenkasse der Pfälzischen Eisenbahnen ist aufgehoben. Nur über die Eisenbahn-Betriebskrankenkasse Ludwigshafen bleibt die Sperre aufrechterhalten.

— Im Jahre 1906 haben in Preussen 57 Aerzte nach abgelegter Prüfung das Befähigungszeugnis zur Verwaltung einer Kreisarztstelle erhalten.

— Der Stadtgemeinde München ist vor Kurzem ein Legat von 100 000 M. angefallen, dessen Zinsen zur Bekämpfung der Kindersterblichkeit verwendet werden sollen. In erster Linie sollen unbemittelten Müttern, gleichviel ob verheiratet oder nicht, die die physische Möglichkeit besitzen, ihre Kinder zu stillen und diese Fähigkeit ausüben, Prämien gewährt werden. Wenn und insolange sich diese Bestimmung nach Ansicht des Magistrats als praktisch undurchführbar erweisen sollte, so sollen die Zinsen des Kapitals in zweiter Linie zur Gründung oder Unterstützung städtischer Krippenanstalten verwendet werden. Die Stiftung soll den Namen „Stiftung zur Bekämpfung der Kindersterblichkeit in München" tragen. (Wie verlautet, soll inzwischen das betr. Testament angefochten worden sein.)

— Eine Büste Rudolf Virchows hat Prof. John G. Hemmeter der medizinisch-chirurgischen Fakultät zu Baltimore zum Geschenk gemacht.

— Vom 13.—16. August findet in Heidelberg unter dem Vorsitz von Professor Albrecht Kossel der 7. internationale Physiologenkongress statt. Mit dem Kongress ist eine Ausstellung wissenschaftlicher Apparate verbunden. Anmeldungen für Vorträge sind bis zum 15. Juni an das physiologische Institut in Heidelberg zu richten.

— Vom Vorstand des Wirtschaftlichen Verbandes geht uns folgende Mitteilung zu: Die Gattin eines praktischen Arztes, der durch Geisteskrankheit dauernd erwerbsunfähig geworden und in einer Anstalt untergebracht ist, sucht für den 1. April d. J. oder später Stellung als Oberin zur wirtschaftlichen Leitung eines Krankenhauses, Klinik oder dergl., um für sich und ihre 3 unmündigen Kinder eine neue Existenz zu gründen. Die Dame, die sich in der äussersten materiellen Not befindet, war früher bereits in einer solchen Stellung an grossen Krankenanstalten jahrelang tätig und kann darüber Zeugnisse aufweisen. Kollegen, welche imstande sind, hier zu helfen, werden dringend ersucht, sich mit Dr. Hartmann-Leipzig-Co. in Verbindung zu setzen.

— Der Rivieraverein deutscher Aerzte gibt bekannt, dass der in deutschen Zeitungen annoncierende „Medizinalrat Prof. Dr. Hugo, einziger deutscher Besitzer einer mediz. Anstalt in Nizza", weder Medizinalrat, noch Professor, noch Deutscher ist, noch eine Anstalt besitzt, noch Hugo heisst, sondern ein Dr. (?) Markus aus Jassy in Rumänien ist.

— Während für die meisten Sondergebiete der Medizin Organe existieren, welche dem Leser einen Ueberblick über die gesamte Fachliteratur des In- und Auslandes bieten, fehlte ein solches bisher für die Orthopädie, Heilgymnastik und Massage. Es erschien daher ein Zentralblatt für chirurgische und mechanische Orthopädie einschliesslich der Heilgymnastik und Massage, wie es von Geheimrat Hoffa und Prof. Vulpius unter Mitwirkung vieler anderer Fachgenossen soeben begründet wurde, ein Bedürfnis. Das „Zentralblatt" stellt sich in erster Reihe die Aufgabe, die gesamte in- und ausländische Fachliteratur in ausführlichen Referaten kurz nach Erscheinen der Originalarbeiten so zu bringen, dass der Leser aus ihnen über den Inhalt der letzteren völlig orientiert ist. Zeitweilig sollen kurze Originalarbeiten über aktuelle Fragen, besonders interessante Fälle, technische Neuheiten u. dergl., veröffentlicht werden. Das neue Zentralblatt erscheint in regelmässigen Heften von je ca. 50 Seiten, die am Schlusse jedes Monats ausgegeben werden. Der Preis des Jahrgangs ist auf Mk. 15 für das Inland, Mk. 16,50 für das Ausland festgesetzt. Den Verlag hat S. Karger, Verlagsbuchhandlung für Medizin in Berlin, übernommen.

— Eine neue sozial-medizinische Zeitschrift ist die von Laurent und Crocq in Brüssel begründete „Revue médico-sociale", deren erste Nummer uns vorliegt. Das Programm umfasst Volkskrankheiten, Heilstätten, Krankenhäuser, Irrenpflege, gerichtliche Medizin, Standesangelegenheiten etc. Das Blatt erscheint zweimal im Monat und wird von Prof. O. Laurent in Brüssel redigiert.

— Cholera. Philippinen. Im November v. J. erkrankten in Manila an der Cholera 7 Personen, von denen 6 starben; in den Provinzen sind von 528 gemeldeten Cholerafällen 348 tödlich verlaufen.

— Pest. Türkei. In Smyrna hat sich am 9. Januar ein pestverdächtiger Todesfall ereignet. Zufolge einer Drahtnachricht vom 9. Januar ist in Djedda ein vereinzelter Pestfall bei einem Eingeborenen festgestellt. Die für den Fall eines Ausbruchs der Pest vorgesehenen Massnahmen wurden alsbald getroffen. Unter dem 10. Januar wurde ein zweiter Pestfall gemeldet. — Aegypten. Vom 29. Dezember bis 4. Januar sind 5 neue Erkrankungen (und 4 Todesfälle) an der Pest angezeigt worden. — Britisch-Ostindien. Während der am 22. Dezember v. J. abgelaufenen Woche sind in der Präsidentschaft Bombay 2326 neue Erkrankungen (und 1584 Todesfälle) an der Pest gemeldet. In Kalkutta starben in der Zeit vom 25. November bis 8. Dezember v. J. 33 Personen an der Pest. — In Moulmein (Burma) wurden am 28. November v. J. 1 Pesttodesfall, am 10. Dezember 3 Erkrankungen gemeldet. — Japan. In Kokura sind am 2. November v. J. 4 und in Sasebo am 11. November 2 Pestfälle festgestellt worden. Auf Formosa wurden im Oktober v. J. 23 neue Erkrankungen (und 23 Todesfälle) festgestellt. — Paraguay. Zufolge einer Mitteilung vom 7. Januar wurden in Asuncion 2 und in Concepcion 3 Pestfälle amtlich festgestellt. — Queensland. In Brisbane wurden aus dem Stadtteil Springhill am 16. und 23. November v. J. 2 Pestkranke in das Krankenhaus eingeliefert, welche bald darauf starben; nahe der Wohnung des einen Erkrankten war am 27. Oktober eine Pestratte gefunden.

— In der 1. Jahreswoche, vom 30. Dezember 1906 bis 5. Januar 1907, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Metz mit 32,8, die geringste Heilbronn mit 8,9 Todesfällen. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Masern und Röteln in Bamberg, Kaiserslautern, Mülhausen i. E., Solingen, an Diphtherie und Krupp in Kaiserslautern, Mülhausen i. E., Mülheim a. Rh. V. d. K. G.-A.

(Hochschulnachrichten.)

Bonn. Der ordentliche Professor für Augenheilkunde und Direktor der Augenklinik und Poliklinik an der Universität Königsberg i. Pr., Geh. Med.-Rat Dr. med. Hermann Kuhnt, hat einen Ruf in gleicher Eigenschaft nach Bonn erhalten. An der rheinischen Hochschule soll er den zum 1. April 1907 vom Lehramte zurücktretenden Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Theodor Saemisch ersetzen. (hc.)

Frankfurt a. M.: Dem Assistenten am Institut für experimentelle Therapie in Frankfurt a. M. Dr. med. Hugo Apolant wurde der Professortitel verliehen. (hc.)

Heidelberg. Prof. Vulpius (Orthopädische Chirurgie) wurde zum korrespondierenden Mitglied der Société internationale de la Tuberculose in Paris ernannt. — Der Assistent am anatomischen Institut Dr. Otto Benda hat sich habilitiert mit einer Probevorlesung über „Die Nicht-Homologie des Kiefergelenkes in der Wirbeltierreihe".

Jena. Die Privatdozenten in der medizinischen Fakultät, Bezirksarzt Dr. Giese (gerichtliche Medizin) und Dr. Lommel (innere Medizin) sind zu ausserordentlichen Professoren ernannt worden.

München. Der bisherige Privatdozent für Kinderheilkunde an der Grazer Universität, Dr. Ernst Moro, hat sich mit einem Probevortrag: „Endogene Infektion und Desinfektion" für das gleiche Fach in München habilitiert.

Basel. Wie wir vernehmen, hat Herr Dr. med. E. Feer, Privatdozent, die an ihn ergangene Berufung an die neubegründete Professur für Kinderheilkunde an der Universität Heidelberg und zum Direktor des dortigen Kinderspitals angenommen.

Bern. Dr. K. Kottmann habilitierte sich als Privatdozent für innere Medizin.

Catania. Der a. o. Professor an der med. Fakultät zu Pavia, Dr. G. Muscatello, wurde zum ausserordentlichen Professor der externen Pathologie ernannt.

Chicago. Der Professor am College of Physicians and Surgeons, Dr. C. A. Wood, wurde zum Professor der Ophthalmologie an der Northwestern University Medical School ernannt.

Digitized by Google

Dublin. Dr. E. Taylor wurde zum Professor der Chirurgie am Trinity College ernannt.

Klausenburg. Habilitiert: DDr. D. Konradi (allgemeine Pathologie und Therapeutik), B. Reinhold (medizinische Chemie).

Lemberg. Den Titel eines ausserordentlichen Professors erhielten die Privatdozenten DDr. G. Bikeles (Neurologie), W. Bylicki und F. Kosminski (Geburtshilfe und Gynäkologie).

London. Dr. A. Whitfield wurde zum Professor der Dermatologie an Kings College ernannt.

Nashville. Dr. Sharber wurde zum Professor der Anatomie an der University of Tennessee ernannt.

New York. Dr. J. H. Larkin wurde zum a. o. Professor der pathologischen Anatomie am College of Physicians and Surgeons ernannt.

Neapel. Dr. G. Cicconardi habilitierte sich als Privatdozent für medizinische Semiologie.

Rio-de-Janeiro. Dr. A. Dias de Barros wurde zum Professor der Bakteriologie ernannt.

Rom. Dr. F. Fichera habilitierte sich als Privatdozent für allgemeine Pathologie.

(Todesfälle.)

Dr. Borlée, Professor emeritus der Universität Lüttich, früherer Vorsitzender der Kgl. Belgischen Medizinischen Akademie, im Alter von 90 Jahren.

Dr. E. O. Belt, Professor der Ophthalmologie und Otologie an der Howard University zu Washington.

Dr. Fr. E. Beckwith, früher Professor der Geburtshilfe und Gynäkologie an der Yale Medical School zu New Haven.

Briefkasten.

Anfrage. Gehört es zur Kompetenz eines Bezirksarztes, bei einer amtsärztlichen Visitation des Friedhofes sich über ganz schlechte Wegeverhältnisse innerhalb der Friedhöfe und über ganz ruinöse, fast einstürzende Umfassungsmauern derselben zu äussern; eventuell wird durch einen derartigen Antrag eine schwere Kompetenzüberschreitung begangen?

Wir bitten die amtsärztlichen Kollegen um Meinungsäusserung.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Niederlassung: Friedrich Karl Kreitner, appr. 1894, in Schwarzenfeld, B.-A. Nabburg.

Verzogen: Dr. Assum von Staffelstein nach Uehlfeld. Dr. Hollederer von Forchheim nach Staffelstein.

Erledigt: Die Bezirksarztstelle I. Klasse in Kusel. Bewerber um dieselbe haben ihre vorschriftsmässig belegten Gesuche bei der ihnen vorgesetzten K. Regierung, Kammer des Innern, bis zum 31. Januar l. Js. einzureichen.

Gestorben: Dr. Ernst Walther, K. Hofrat und prakt. Arzt in München, 52 Jahre alt. — Dr. Karl v. Lotzbeck, Generalstabsarzt der Armee z. D., Exz., 00 Jahre alt.

Amtliches.

(Bayern.)

Das praktische Jahr der Mediziner.

Das K. bayerische Staatsministerium des Innern für Kirchen- und Schulangelegenheiten hat im Einverständnisse mit dem Reichsamt des Innern und dem K. bayer. Staatsministerium des Innern über die Zulassung von Praktikanten bei den Universitätskliniken, Polikliniken und Instituten unterm 3. Januar 1907 folgende Verfügung erlassen:

1. Bei Universitätskliniken, einschliesslich der Spezialkliniken für Augen-, Ohren-, Hals- und Nasen-, Haut- usw. -kranke, darf nur dann, wenn die durchschnittliche Krankenzahl wenigstens 40 beträgt, ein Praktikant und für je weitere 40 Kranke ein weiterer Praktikant zugelassen werden.

2. Bei Universitätspolikliniken einschliesslich der Spezialpolikliniken darf nur dann, wenn die durchschnittliche jährliche Krankenzahl 2000 beträgt, ein Praktikant und für je weitere 2000 Kranke ein weiterer Praktikant zugelassen werden.

3. Bei Universitätskliniken, welche mit einer Poliklinik verbunden sind, findet Doppelrechnung statt in der Weise, dass auf je 40 klinische und je 2000 poliklinische Kranke je ein Praktikant zugelassen werden darf.

In solchen mit einer Poliklinik verbundenen Universitätskliniken, in denen durchschnittlich weniger als 40 klinische und weniger als 2000 poliklinische Kranke behandelt werden, darf ein Praktikant zugelassen werden, wenn sich bei Zusammenrechnung der behandelten klinischen und poliklinischen Kranken unter rechnerischer Gleichstellung eines klinischen mit 50 poliklinischen Kranken eine entsprechende Gesamtmindestzahl — 40 klinische bezw. 2000 poliklinische Kranke — ergibt.

4. Die bei einem sonstigen medizinisch-wissenschaftlichen Universitätsinstitut nach vollständig bestandener ärztlicher Prüfung absolvierte Zeit darf bis zu einem halben Jahre auf das praktische Jahr angerechnet werden. Jedoch darf jedes dieser Institute gleichzeitig nicht mehr als einen Praktikanten beschäftigen. Zur Annahme eines weiteren Praktikanten ist die Genehmigung des Ministers einzuholen.

5. Selbständige medizinisch-wissenschaftliche Institute ausserhalb der Universitäten können in demselben Umfange wie die unter 4 genannten Universitätsinstitute zur Annahme von Praktikanten ermächtigt werden.

Die Zeit, während welcher ein Praktikant ausschliesslich in einem medizinisch-wissenschaftlichen Institute an einem gemäss § 49 Abs. 2 der Prüfungsordnung vom 28. Mai 1901 ermächtigten Krankenhause tätig gewesen ist, kann jedoch nur dann und zwar nur bis zur Dauer eines halben Jahres angerechnet werden, wenn das Institut nach seiner Einrichtung und Organisation sich als eine selbständige, unter besonderer Leitung befindliche Abteilung des Krankenhauses darstellt; dabei ist vorausgesetzt, dass bei der Bekanntgabe der Ermächtigung des Krankenhauses das mit diesem verbundene medizinisch-wissenschaftliche Institut gleichzeitig als zur Beschäftigung eines Praktikanten mitermächtigt aufgeführt wird.

Hierzu wird noch folgendes bemerkt:

Auch dann, wenn die unter 1—3 vorgeschriebenen Mindestziffern an Kranken bei einer Klinik oder Poliklinik erreicht sind, darf der Vorstand derselben einen Praktikanten nur dann nehmen, wenn die Möglichkeit besteht, ihn ausreichend zu beschäftigen.

Als ausreichend ist nur eine Beschäftigung anzusehen, welche den Kandidaten den grössten Teil des Tages über in Anspruch nimmt.

Hiernach kann eine Beschäftigung, welche den Kandidaten nur einen über den anderen Tag oder nur einen halben Tag oder nur stundenweise in Anspruch nimmt, als ausreichend nicht erachtet werden (siehe auch die Ministerialentschliessung vom 10. Mai 1906, Nr. 9407, betr. Ableistung des praktischen Jahres, hier Gesuch des Kandidaten Georg um Erteilung der Approbation als Arzt).

Jedoch kann gegebenenfalls durch gleichzeitiges Praktizieren an zwei Kliniken oder Polikliniken, von denen jede zwar an sich den Anforderungen der Ziffer 1—3 entspricht, aber für sich allein einen Praktikanten nicht ausreichend zu beschäftigen vermag, eine ausreichende Beschäftigung des Praktikanten erzielt werden.

Die Kombination von Kliniken für diesen Zweck bedarf ministerieller Genehmigung.

Bekanntmachung.

Bakteriologischer Kurs im Jahre 1907 betreffend.

Kgl. Staatsministerium des Innern.

Das K. Staatsministerium des Innern wird im Einverständnis mit dem K. Staatsministerium des Innern für Kirchen- und Schulangelegenheiten im Jahre 1907 sechzehn Aerzten, welche die Prüfung für den ärztlichen Staatsdienst bestanden haben, in Bayern ihren Beruf ausüben, aber nicht in einer der drei Universitätsstädte Bayerns wohnen, Aversalbeträge von je 250 Mark bewilligen, um ihnen die Teilnahme an dem bakteriologischen Kurs zu erleichtern, welcher vom 30. September bis 12. Oktober l. J. im hygienischen Institut der Universität Würzburg abgehalten wird.

Amtsärzte und praktische Aerzte, welche sich um solche Aversalbeträge bewerben wollen, haben ihre Gesuche bis 1. März 1907 beim K. Staatsministerium des Innern einzureichen, die Einsendung von Belegen aber zu unterlassen.

München, den 11. Januar 1907.

Dr. Graf v. Feilitzsch.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 1. Jahreswoche vom 30. Dez. 1906 bis 5. Jan. 1907.
Bevölkerungszahl 540 000.

Todesursachen: Angeborene Lebensschw. (1. Leb.-M.) 16 (13*), Altersschw. (üb. 60 J.) 7 (6), Kindbettfieber — (—), and. Folgen der Geburt — (—), Scharlach — (—). Masern u. Röteln 5 (—), Diphth. u. Krupp 5 (1), Keuchhusten 1 (2), Typhus — (—), übertragb. Tierkrankh. — (—), Rose (Erysipel) 1 (—), and. Wundinfektionskr. (einschl. Blut- u. Eitervergift.) 2 (1), Tuberkul. d. Lungen 16 (19), Tuberkul. and. Org. 8 (4), Miliartuberkul. 1 (1), Lungenentzünd. (Pneumon.) 7 (12), Influenza 1 (1), and. übertragb. Krankh. 3 (—), Entzünd. d. Atmungsorgane 4 (4), sonst. Krankh. derselb. 3 (4), organ. Herzleid. 17 (20), sonst. Kr. d. Kreislaufsorg. (einschl. Herzschlag) 4 (10), Gehirnschlag 11 (11), Geisteskrankh. 1 (2), Fraisen, Eklamps. d. Kinder 4 (5), and. Krankh. d. Nervensystems 5 (5), Magen- u. Darm-Kat., Brechdurchfall (einschl. Abzehrung) 15 (18), Krankh. d. Leber 2 (1), Krankh. des Bauchfells 1 (2), and. Krankh. d. Verdauungsorg. 5 (2), Krankh. d. Harn- u. Geschlechtsorg. 4 (6), Krebs (Karzinom, Kankroid) 19 (12), and. Neubildg. (einschl. Sarkom) 7 (4), Selbstmord 5 (—), Tod durch fremde Hand — (—), Unglücksfälle 3 (1), alle übrig. Krankh. 4 (6).

Die Gesamtzahl der Sterbefälle 187 (173). Verhältniszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 17,6 (16,7), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 13,3 (12,7).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthalers Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Digitized by Google

Die Münchener Medizinische Wochenschrift erscheint wöchentlich im Umfang von durchschnittlich 6—7 Bogen. • Preis der einzelnen Nummer 80 ₰. • Bezugspreis in Deutschland vierteljährlich ℳ 6.—. • Übrige Bezugsbedingungen siehe auf dem Umschlag.

MÜNCHENER

MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstrasse 26. Bureauzeit der Redaktion von 8½—1 Uhr. • Für Abonnement an J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 15a. • Für • Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16. •

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, München. Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. v. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. H. Helferich, Kiel. W. v. Leube, Würzburg. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. F. Penzoldt, Erlangen. H. v. Ranke, München. B. Spatz, München. F. v. Winckel, München.

No. 5. 29. Januar 1907.

Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26.
Verlag: J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 15a.

54. Jahrgang.

(Nachdruck der Originalartikel ist nicht gestattet.)

Originalien.

Ueber die Spirillen des Zeckenfiebers.

Von Prof. Carl Fraenkel.

Im Jahre 1904 ist von Ross und Milne[1]) als Ursache der unter dem Namen „Tickfever", „Zeckenfieber" in Afrika bekannten Krankheit des Menschen ein Spirillum gefunden worden, das bald darauf auch von Dutton und Todd[2]), von Koch[3]), von Novy und Knapp[4]), von Levaditi[5]) und namentlich von Breinl und Kinghorn[6]) beschrieben und von Novy bezw. von Breinl in übereinstimmender Weise zur Erinnerung an den im Laufe seiner Forschungen einer Ansteckung mit dem Zeckenfieber erlegenen jungen englischen Gelehrten Dutton als Sp. Duttoni bezeichnet worden ist.

Ich selbst fand Gelegenheit zu eigenen Untersuchungen über die hier in Rede stehenden Infektionserreger, als mir auf meine Bitte hin Herr Dr. Levaditi aus dem Institut Pasteur in Paris in liebenswürdigster Weise eine mit den Spirillen des Zeckenfiebers infizierte Maus übersandte, die am 24. Oktober v. J. hier eintraf und die eben genannten Mikroorganismen in ihrem Blute aufwies. Von diesem Tiere vorgenommene weitere Impfungen haben mir dann das Material für die Erhebungen geliefert, über die im folgenden ein kurzer Bericht gegeben werden soll.

Im hängenden Blutstropfen erscheinen die Spirillen als Schrauben von wechselnder Länge, meist 5—6, nicht selten aber auch 10—12 einzelne Windungen aufweisend. Der ganze Leib zeigt eine eigentümliche Bewegung, die man am besten wohl als eine drehende, rotierende bezeichnen kann; daneben macht sich, freilich nicht so häufig und im allgemeinen nur im Anfange der Infektion, eine Neigung der Schraube zum Auf- und Zuklappen, eine Bewegung wie im Ellenbogengelenk des Menschen geltend, und endlich kommt drittens noch ein Vor- und Rückwärtsschnellen des gesamten Körpers hinzu, der jedoch bei den bisher beschriebenen Aeusserungen seiner Motilität keine oder jedenfalls nur eine unwesentliche Veränderung des Ortes und der Stelle aufweist, an der er sich gerade befindet.

Daneben aber tritt nun in allerdings seltenen, so doch ganz zweifellosen Fällen noch eine deutliche und sogar mit ziemlicher Schnelligkeit erfolgende Bewegung der ganzen Schraube auf, die namentlich in jungen, d. h. in solchen Präparaten, welche während der ersten Stunden nach dem Auftreten der Infektion von den Tieren angefertigt worden sind, unverkennbar ist. Im weiteren Verlauf der Dinge verlieren dann freilich die Schrauben mehr und mehr das Vermögen der selbständigen Ortsveränderung, und in Blutströpfchen, die erst von der Höhe der Erkrankung herrühren, kann man, wenn überhaupt, nur noch ausnahmsweise ein Spirillum mit eigener und sicherer Beweglichkeit wahrnehmen. Zum Teil wird dieses Verschwinden einer ursprünglich vorhandenen Fähigkeit wohl bedingt durch die Beziehungen zwischen den Mikroorganismen und den Blutzellen; wenigstens bemerkt man gerade in hängenden Tropfen, welche der ersten Zeit der Infektion entstammen, wie eine wachsende Zahl von Spirillen „angeklebt" erscheint an eine mehr oder minder grosse Schar von Erythrozyten und nun durch krampfhafte, schnellende Bewegungen sich ohne Erfolg wieder zu befreien sucht aus dieser unbequemen Nachbarschaft. Dagegen habe ich bisher den Vorgang der Phagozytose, d. h. die Aufnahme der Schrauben durch weisse Blutscheiben, wenn überhaupt, so jedenfalls nur ausnahmsweise beobachten können, und ohne Frage spielt dieses Vorkommnis beim Zeckenfieber nur eine untergeordnete Rolle.

Nicht selten beobachtet man in Präparaten, die dem weiteren Verlaufe der Infektion entstammen, dass zwei, unter Umständen aber sogar drei und noch mehr Spirillen sich einander verflochten haben, und im ungefärbten Zustande bedarf es oft eines sehr scharfen Zusehens und der gehörigen Vergrösserung, um derartige Gebilde in ihre einzelnen Bestandteile aufzulösen, während es bei der Färbung natürlich ohne weiteres gelingt.

Zu wiederholten Malen habe ich auch unmittelbar unter dem Mikroskope wahrnehmen können, wie diese Verfilzung einzelner Schrauben sich vollzog; dagegen ist es mir trotz sorgfältigster Untersuchung niemals gelungen, die beispielsweise von Schaudinn und Prowazek behauptete Längsteilung der Mikrobien zu beobachten, ebensowenig wie auch die übrigen von den beiden ebengenannten Forschern angegebenen Tatsachen, die nach ihnen für eine Uebereinstimmung oder mindestens nahe Verwandtschaft der Spirillen und der Trypanosomen sprechen sollen, wie das Bestehen eines Flimmersaums, eines Kernes u. a. m. Mit dieser Ablehnung soll natürlich nichts gesagt sein über die Stellung der Spirillen im System, d. h. ihre Verweisung zum Tier- oder aber zum Pflanzenreich. Mag auch für ihre Einreihung in das letztere eine ganze Reihe von Umständen sprechen, so muss ich doch gestehen, dass die später noch zu erörternde Weise ihrer Uebertragung durch die Zecken mir ein bedeutsamer Grund für ihre Zurechnung zu den tierischen Schmarotzern zu sein scheint, da wir eine solche Verbreitung bei den Parasiten von sicher pflanzlicher Eigenart, bei den Bakterien, überhaupt nicht kennen. Indessen sei hier hervorgehoben, dass unseres Er-

[1]) P. H. Ross and A. D. Milne: „Tick fever". Brit. med. Journ., 26. Nov. 1904, S. 1453.

[2]) J. E. Dutton and J. L. Todd: The nature of human Tick Fever in the eastern part of the Congo Free State. Memoir XVII, Liverpool School of Tropical Medicine, Liverpool 1905; auch im Brit. med. Journ., Nov. 11, 1905, S. 1259.

[3]) R. Koch: Vorläufige Mitteilungen über die Ergebnisse einer Forschungsreise nach Ostafrika. D. med. Wochenschr. 1905, S. 1865. — R. Koch: Ueber afrikanischen Rekurrens. Berl. klin. Wochenschr. 1906, S. 165.

[4]) F. G. Novy and R. E. Knapp: Studies on spirillum Obermeieri and related organisms. Preliminary note. Journ. amer. med. assoc., 13. Jan. 1906, S. 116. — F. G. Novy and R. E. Knapp: Studies on spirillum Obermeieri and related organisms. Journ. of inf. dis., Bd. 3, No. 3, Mai 1906, S. 291—393.

[5]) Levaditi: Cult. du spirille de la fièvre récurr. afric. de l'homme (Tickfever). Compt. rend. de l'acad. 1906, S. 142.

[6]) Anton Breinl and Allan Kinghorn: Observat. on the animal reactions of the spirochaete of the afric. tick fever. Lancet, 10. März 1906; auch in Liverpool School of Tropical Medicine, Memoir XX, S. 60. — Anton Breinl: On the specific nature of the spiroch. of the afric. tick fever. Lancet, 16. Juni 1906. — Anton Breinl and Allan Kinghorn: An experimental study of the parasite of the african tick fever (Spirochaete Duttoni), Memoir XXI. Liverpool School of Tropical Medicine, September 1906, S. 1—52.

Digitized by Google

achtens die Entscheidung der berührten Streitfrage für den Arzt in der Tat nur ein nebensächliches Interesse hat und es uns wahrlich mehr oder weniger gleichgültig sein kann, in welches der beiden, an ihrer untersten Grenze so vielfach ineinander übergehenden Naturreiche die besprochenen Lebewesen schliesslich verwiesen werden.

Bei der Färbung zeigen die Spirillen keinerlei Besonderheiten. Sowohl die Behandlung mit einer der gebräuchlichen Anilinfarben, also mit Fuchsin oder Gentianaviolett, wie besonders auch die Darstellung nach dem Giemsaschen Verfahren liefert gute Ergebnisse. Nach der Gramschen Doppelfärbung können die Spirillen nicht nachgewiesen werden.

Die Uebertragung gelingt ohne Schwierigkeiten auf Mäuse, weisse wie Feldmäuse, auf Ratten, Hamster und Affen. Bei Meerschweinchen und bei Kaninchen sieht man unter Umständen noch 12—16 Stunden nach der Impfung in die Bauchhöhle neben einer sehr grossen Zahl von Leukozyten einige wenige Spirillen auftauchen, die jedoch auch bald verschwinden, und das Tier zeigt weder vor- noch nachher irgendwelche Erscheinungen der Infektion. Bei Schafen, Ziegen, Hühnern, Tauben usw. bleibt jede Reaktion des Körpers aus, und die eingebrachten Mikrobien gehen rasch zugrunde.

Einen tödlichen Ausgang pflegt die Ansteckung zu nehmen bei Mäusen, sowohl weissen, wie den grauen Feldmäusen (Arvicola arvalis). Wenigstens sind von den vielen hundert Tieren, die im Laufe unserer Versuche in die Bauchhöhle oder unter die Haut geimpft worden sind, die weitaus meisten gestorben und nur einige wenige am Leben geblieben. Die Infektion erfolgte mit dem Blute von gestorbenen oder in der Regel von getöteten Mäusen, das gewöhnlich in einer Menge von ¼ ccm der Bauchhöhle oder dem Unterhautzellgewebe der Tiere einverleibt wurde. Einige Male aber wurde das Material auch mit physiologischer Kochsalzlösung in weitgehendem Masse verdünnt, um zu ermitteln, bis zu welcher Grenze bei diesem Verfahren noch ein bejahender Ausfall des Versuchs erzielt werden könne und also festgestellt, dass bei 1:5000 noch jedesmal ein Erfolg zu verzeichnen war, darüber hinaus aber nur ausnahmsweise eintrat.

Zeigten sich hier die Spirillen meist erst am 5. oder 6. Tage im Blute und verschwanden sie ferner schon 2—3 mal 24 Stunden später wieder aus demselben, um die Tiere gesunden zu lassen, so war das Ergebnis ein wesentlich anderes, sobald die erwähnte grössere Quantität des Ansteckungsstoffes benutzt wurde. Hier machte sich einmal die Erkrankung schon 18 bis 24 Stunden nach der Verabfolgung der Mikroorganismen bemerkbar, ferner und namentlich aber führte sie, wie eben schon hervorgehoben, fast immer zum Tode. Entnahm man einer solchen Maus schon bei Beginn der Infektion ein Tröpfchen Blut, so fand man wohl zunächst nur einige wenige Spirillen vor, vielleicht in jedem Gesichtsfeld oder sogar in mehreren nur ein einziges; rasch aber vermehrte sich ihre Zahl — schon wenige Stunden später traten sie in reicher Menge auf, um nicht selten weiterhin den Kreislauf geradezu zu überschwemmen und bis unmittelbar vor dem Tode noch eine Zunahme zu erfahren.

Auch in Schnittpräparaten gewinnt man leicht eine Vorstellung von der ungeheuren Verbreitung der Krankheitserreger auf dem Wege des Blutstroms über die sämtlichen Organe des Körpers. Namentlich Gewebe, die in der von Levaditi[7]) empfohlenen Weise behandelt worden sind, zeigen die Spirillen in schönster Weise und geben ausgezeichnete Bilder von ihrem Auftreten innerhalb der Gefässe.

Auch bei weissen Ratten finden sich ähnliche Verhältnisse. Die Infektion setzt hier ein wenig später ein als bei den Mäusen und gewinnt meist nicht diejenige Höhe der Entwicklung, die sie dort auszeichnete; 4—5 Tage später pflegt sie wieder zu verschwinden, und nur ausnahmsweise erliegen die Tiere der Ansteckung. Zuweilen folgt dann auf den ersten Anfall nach einer Pause von etwa einer Woche noch ein zweiter, der jedoch schneller verläuft, und meist auch nur eine geringere Anzahl von Krankheitserregern im Blute auftreten lässt[8]).

In der gleichen Weise verhalten sich Hamster. Doch sei erwähnt, dass von den 4 Tieren, die uns zur Verfügung standen, kein einziges eine Wiederholung der Infektion zeigte.

Recht bemerkenswert ist endlich der Verlauf der Ansteckung bei Affen. Die der Art Macacus Rhesus angehörigen Tiere erkrankten sämtlich am 2. Tage nach der Impfung, zeigten dann in ihrem Blute 3—4 mal 24 Stunden hindurch die Spirillen, blieben darauf etwa die gleiche Zeit frei von Mikrobien, und erlitten schliesslich in Zwischenräumen von 5—6 Tagen noch mehrere, bis zu 4 einzelne Anfälle, die meist von kürzerer Dauer waren als der erste. Keines von unseren Stücken erlag der Infektion, während die übrigen Untersucher, die in der gleichen Weise vorgegangen sind, fast ausnahmslos berichten, dass der Tod eine grössere oder geringere Anzahl der geimpften Affen dahingerafft habe. Nur ein Tier war während des ersten und des zweiten Anfalles sterbenskrank, erholte sich aber doch wieder und ist heute, nachdem es auch die Impfung mit den Rekurrensspirillen überstanden hat, wohl und munter wie irgend einer seiner Gefährten. Das Blut zeigte bei den einzelnen Angriffen des Leidens eine meist sehr erhebliche Zahl von Spirillen, die dann allmählich spärlicher wurden und in den fieberfreien Pausen völlig verschwanden.

Nach den Mitteilungen derjenigen Forscher, die in Afrika selbst ihre Erhebungen angestellt oder wenigstens das dort beschaffte Material weiter verarbeitet hatten, wird das hier in Rede stehende Leiden in der Regel, wenn nicht stets, durch den Biss von Zecken auf den Menschen übertragen, und schon der Name, unter dem die Krankheit lange vor der Entdeckung der Spirillen in ihrem Heimatgebiete bekannt war, der des „Tickfevers", des „Zeckenfiebers", deutet mit Sicherheit hin auf den seit Jahren feststehenden Weg der Ansteckung. Zu meinem Bedauern ist es mir jedoch bisher nicht möglich gewesen, gerade diese Art der Infektion auch im Versuche nachzuahmen und zu prüfen. Von unserer einheimischen Zeckenart, dem sogenannten Holzbock, habe ich trotz aller Bemühungen gerade während der Herbst- und Wintermonate kein einziges Exemplar erhalten können, ganz abgesehen davon, dass es noch in hohem Masse fraglich ist, ob er die für die Spirillen empfänglichen Tiere, wie Affen, Ratten, Mäuse, Hamster überhaupt angreift. Von den Zecken aber, die in Afrika heimisch sind, deren Biss erfahrungsgemäss die Uebertragung veranlasst und in deren Innerem nach den neueren Untersuchungen, besonders von Koch, die von einem erkrankten Menschen aufgenommenen Spirillen eine Vermehrung oder mindestens eine Schutzstätte finden, um dann wieder in der nächsten Person zur Vervielfältigung zu gelangen, also vom Ornithodorus Moubata oder vom Argas miniatus, ist es mir bisher ebenfalls nicht geglückt, lebende Stücke zu bekommen, und so bin ich nicht in der Lage, Erfahrungen über diesen den natürlichen Verhältnissen entsprechenden Infektionsmodus mitzuteilen.

Diejenigen Tiere nun, die den ersten Angriff der Spirillen überstanden hatten bezw. von den verschiedenen Anfällen, die sich an dieses Ereignis anschlossen, geheilt waren, wurden etwa 14 Tage nach dem letzten Auftreten der Krankheitserreger im Körper mit immer grösseren Mengen von frischem, reiche Mengen der Mikroorganismen enthaltenden Blute behandelt; bei keinem einzigen liess sich etwa ein erneutes Vorkommen der Schrauben nachweisen, vielmehr hatte sich nach dem völligen Verschwinden der Mikrobien hier ein Zustand der Unempfänglichkeit, der erworbenen Immunität entwickelt, der durch die Zufuhr neuer Spirillen nur noch eine Steigerung erfuhr. Auch im Blute selbst liess sich diese Erscheinung ohne weiteres nachweisen. Brachte man z. B. in ein Tröpfchen Blut von einem so immunisierten Geschöpf unter dem Mikroskop frische Spirillen, so wurden die letzteren alsbald unbeweglich, d. h. sie büssten

[7]) Levaditi: Sur la coloration du Spirochaete pallida Schaudinn dans les coupes. Compt. rend. soc. biol. 1905, t. 59.

[8]) Auch bei jungen, eben geworfenen Tieren kann man unter Umständen die Spirillen nachweisen, nachdem die Mutter kurz vor der Geburt infiziert worden ist. So wurde z. B. einmal bei einer Ratte von 9 Jungen ein einziges infiziert gefunden, das 2 Tage lang eine sehr grosse Anzahl von Spirillen aufwies und dann zugrunde ging.

Digitized by Google

ihre Fähigkeit, die verschiedenen, oben genauer beschriebenen Ortsveränderungen vorzunehmen, ein, ballten sich zu grossen Klumpen und Haufen zusammen, und gingen dann auch nach verhältnismässig kurzer Zeit zugrunde.

An den immun gewordenen Affen, Ratten, Hamstern und Mäusen liess sich nun ohne jede Schwierigkeit zeigen, dass die Spirillen des Zeckenfiebers sicherlich von denen des Rekurrens durchaus verschieden sind. Wenigstens gelang es stets, die Tiere, die durch eine 5 oder 6 malige Einspritzung von spirillenhaltigem Blute eine weitgehende Unempfänglichkeit für das Zeckenfieber erlangt hatten, durch das Blut von Mäusen oder Ratten, die mit den Mikroorganismen des Rekurrens geimpft worden waren, auch wieder mit dieser Krankheit zu infizieren. Freilich verlief die letztere in einem solchen Falle stets erheblich schneller, als bei nicht vorbehandelten Geschöpfen, und man kann aus dieser Tatsache wohl eine gewisse Verwandtschaft beider Affektionen folgern. Immerhin aber wird man schon hiernach schliessen dürfen, dass die beiden Spirillen, das des Zeckenfiebers und das des amerikanischen Rekurrens, das ich der grossen Freundlichkeit von Herrn Prof. Novy in Ann Arbor verdanke, nicht miteinander übereinstimmen, eine Ansicht, die fernerhin auch durch die genaue Beobachtung der morphologischen Eigenheiten beider Mikrobienarten noch eine weitere Stütze erfährt. So zeigte es sich z. B., dass das Spirillum des Rekurrens stets eine etwas feinere Struktur besitzt, als das des Zeckenfiebers, dass es auch in der Anordnung der einzelnen Schrauben eine, freilich nur schwer in passende Worte zu kleidende, subtilere Fassung aufweist und endlich, dass es bei der Färbung sowohl mit den gewöhnlichen Farbstoffen, wie nach dem von Giemsa herrührenden Verfahren schwerer darzustellen ist, als sein afrikanischer Verwandter.

Weitere Untersuchungen, die sich namentlich mit der bisher noch ungelösten Frage der Züchtung der Spirillen beschäftigen sollen, mögen dann demnächst folgen und auch zu den heute hier in aller Kürze vorgetragenen Punkten noch eine ganze Reihe von weiteren Aufklärungen bringen.

Aus dem medizinisch-poliklinischen Institut der Universität Berlin (Direktor: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Senator).

Wirken weisse Blutkörperchen heterolytisch?

Von M. Mosse.

Die Ehrlichsche Auffassung, dass die beiden leukozytenbildenden Gewebsarten, das myeloide und das lymphatische Gewebe, prinzipiell von einander zu trennen seien, hat in der letzten Zeit zwei weitere Beweise bekommen:

1. hat Grawitz[1]) gezeigt, dass die Leukozyten für das ultraviolette Licht erheblich mehr durchlässig sind, als die Lymphozyten, woraus auf chemische Differenzen in der Zusammensetzung der Kerne zu schliessen ist;

2. haben Stern und Eppenstein[2]), sowie Jochmann und Müller[3]) den Nachweis geführt, dass die Leukozyten und deren Vorstufen im Gegensatz zu den Lymphozyten proteolytische Wirkung haben, dass sie koaguliertes Eiweiss verdauen. Die ersteren verflüssigen Gelatine und die Blutserumplatte, die Lymphozyten dagegen nicht.

So interessant diese Beobachtungen auch sind, einen Schluss aus ihnen zu ziehen für die Frage, ob Leukozyten und Lymphozyten bei der Eiweissspaltung der Organe sich gleich oder verschieden verhalten, dürfte nicht angehen. Um diese Frage zu beantworten, müssen wir uns vielmehr derjenigen Versuchsanordnung bedienen, die M. Jacoby[4]) bei seinen Versuchen über Heterolyse angewandt hat, d. h. bei dem Studium der Einwirkung von Fermenten eines Organes auf Material, das einem anderen Organ entstammt. So angestellte Versuche dürften den Verhältnissen, wie sie sich nicht im Reagenzglas, sondern während des Lebens abspielen, wenn nicht gleichkommen, so doch mindestens vergleichbar und ähnlich sein. Denn wie Jacoby[5]) an dem Beispiel der dem Tiere aseptisch entfernten Leber ausführt, unterscheidet sich diese von der lebenden nur durch den Mangel der Zirkulation, die kein neues Material zuführt, die Produkte nicht wegschafft.

Versuche, die die Beeinflussung des nicht koagulablen Stickstoffs bei der Spaltung von Geweben durch weisse Blutkörperchen betreffen, liegen nur in sehr geringer Zahl vor. Friedrich Müller[6]) fand, dass man von Stückchen Lunge, der Eiter zugesetzt ist, nach 1—2 tägigem Stehen im Brutschrank fast nur das elastische Gewebe und etwas Bindegewebe findet; Muskelfasern, ebenso Gehirnsubstanz werden durch Zusatz von Eiter verändert. Müller betont, dass die Leukozytenverdauung bei der Lösung der Pneumonie nicht das eigentliche Lungengewebe betrifft, sondern nur das in den Alveolen liegende Exsudat. In diesem Zusammenhange zu erwähnen sind die kürzlich mitgeteilten Versuche von Baer[7]), die — soweit sie hier interessieren — die Frage betrafen, wie die Leukozyten verschiedener Organe sich gegenüber Serum in ihrer verdauenden Kraft verhalten. Baer fand, dass Eiter, der allein nur schwach autolysiert, stark denaturiertes Serum verdaut, ferner dass Zusatz von nativem unverdaulichem Serum die Verdauung des denaturierten Serums hindert. Der Eiter wurde aus Terpentinabszessen gewonnen. Die Autolyse von Rinderlymphdrüsen wurde in seinen Versuchen durch Zusatz von nativem, und von denaturiertem Serum gehindert, Rindermilzautolyse durch Serumzusatz unbedeutend gehemmt, während Hundemilz auch Verdauung denaturierten Serums zustande brachte.

Meine eigenen Versuche wurden in Anlehnung an die Jacobysche Anordnung so angestellt, dass einerseits die Wirkung von Knochenmarksaft, andererseits die von Lymphdrüsensaft auf die Spaltung von Lungengewebe untersucht wurde. Für jeden der drei Versuche wurden jedesmal zwei junge Hunde verwandt, die in Morphium-Chloroformnarkose durch Aderlass getötet wurden. Das Knochenmark der langen Röhrenknochen, sowie die Lymphdrüsen wurden mit 0,9 proz. NaCl-Lösung verrieben, das Filtrat zu einer bestimmten Menge aufgefüllt, bestimmte Teile dieser Knochenmark- und Lymphdrüsensäfte wurden dann zum Lungenbrei hinzugefügt und nach Zusatz von Chloroform und Toluol der Heterolyse im Brutschrank bei 38° überlassen. Ausserdem wurden die gleichen Mengen Lungenbrei, sowie der Knochenmark- und Lymphdrüsensäfte getrennt autolysiert. Nach 40—42 Stunden wurde der Prozess unterbrochen, die vorher getrennten Mengen von Knochenmarksaft und Lungenbrei, sowie von Lymphdrüsensaft und Lungenbrei vereinigt, diese sowie die vor der Autolyse vereinigten Mengen mit Mononatriumphosphat enteiweisst und die Menge des nicht koagulablen Stickstoffs bestimmt.

Als Beispiel der Versuchsanordnung schildere ich folgenden Versuch:

Das vereinigte Knochenmark von 2 jungen Doggen = 30 g wird mit 90 ccm 0,3 proz. NaCl-Lösung verrieben, filtriert, nachgespült. Filtrat = 150 ccm. Ebenso 30 g Lymphdrüsen + 90 ccm NaCl-Lösung; Filtrat = 150 ccm. Nach Chloroform- und Toluolzusatz kommen in den Brütschrank (38°):

1) 20 gr Lungenbrei + 60 ccm NaCl.
2) 20 „ „ „ 60 „ „
3) 20 „ „ „ 60 „ „ + 50 ccm Lymphdrüsenfiltrat.
4) 20 „ „ „ 60 „ „ „ 50 „ „ „
5) 20 „ „ „ 60 „ „ „ 75 „ Knochenmarkfiltrat.
6) 50 ccm Lymphdrüsenfiltrat.
7) 75 „ Knochenmarkfiltrat.

Nach 40 Stunden werden Portion 1 und Portion 6, sowie Portion 2 und Portion 7 vereinigt, alle Portionen enteiweisst. Die Filtrate werden etwas eingeengt und in je 50 ccm N bestimmt. Die Titration ergibt in Portion 1 + 6: 21,0 und 20,9 ¼-Normal-NaOH = 0,1911 g N (Filtrat = 300); in Portion 3: 21,5 und 21,5 = 0,1785 g N (Filtrat = 300); in Portion 4: 20,9 und 20,9 = 0,1911 g N (Filtrat = 300); in Portion 2 + 7: 19,3 und 19,2 = 0,2268 g N (Filtrat = 300); in Portion 5: 23,3 und 23,8 = 0,2205 g N (Filtrat = 500).

---

[1]) „Die Zellen des menschlichen Blutes im ultravioletten Lichte" (gemeinsam mit Grüneberg), 1906.

[2]) Münch. med. Wochenschr. 1906.

[3]) Ibidem.

[4]) Hofmeisters Beiträge, Bd. III, 1903.

[5]) Ergebnisse d. Physiol., I. Jahrg., I. Teil, 1902.

[6]) Verhandl. d. XX. Kongr. f. innere Med. 1902. Vergl. auch Simon: D. Archiv f. klin. Med., Bd. 70.

[7]) Archiv f. experiment. Pathol. u. Pharmakol., 56. Bd., 1906 und Münch. med. Wochenschr. 1906.

Digitized by Google

Im Folgenden stelle ich der Uebersichtlichkeit wegen die Ergebnisse dieser, sowie der beiden anderen, der eben geschilderten analogen Versuchsreihen zusammen.

Lungenmenge pro Portion	Knochenmark zusammen	Lymphdrüsen zusammen	Lunge und Knochenmark vorher vereinigt geben N	Lunge und Knochenmark nachher vereinigt geben N	Lunge und Lymphdrüsen vorher vereinigt geben N	Lunge und Lymphdrüsen nachher vereinigt geben N
20 g	30 g	30 g	0,221 g (—6 mg)	0,227 g	0,179 g (—12 mg) 0,191 g (0 mg)	0,191 g
30 g	24 g	26 g	0,256 g (—1 mg)	0,257 g	0,257 (+14 mg)	0,243
30 g	14 g	29 g	0,303 g (+3 mg)	0,300 g	0,263 (—10 mg)	0,273

Aus diesen Versuchen folgt, dass weder Knochenmarks- noch Lymphdrüsensaft, d. h. also weder Leukozyten- noch Lymphozytensaft den bei der Autolyse der Lunge entstehenden nicht koagulablen Stickstoff vermehrt. Die in dem einen Versuch gefundene Differenz von 14 mg ist als innerhalb der Fehlergrenzen liegend zu bezeichnen.

Weder Leukozyten noch Lymphozyten des gesunden Hundes wirken also heterolytisch. Hierdurch ist selbstverständlich nicht gesagt, dass in pathologischen Fällen die Verhältnisse ebenso liegen.

Wollte man nun etwa aus meinen Versuchen den Schluss ziehen, dass dieselben gegen die Ehrlichsche Scheidung der weissen Blutkörperchen sprechen, so würde dieser Schluss selbstverständlich irrtümlich sein. Denn es würde eine solche Folgerung auf derselben Höhe stehen, wie etwa die, dass Leber und weisse Blutkörperchen nicht zu trennen sind, weil beide die Menge des nicht koagulablen Stickstoffs bei der Lungenautolyse nicht vermehren.

Ueber die Heredität beim Ulcus ventriculi

nebst einigen kritischen Bemerkungen zu dessen Pathogenese.

Von Dr. Armin Huber, Privatdozent in Zürich.

Als veranlassende Momente, welche für das runde Magengeschwür in Betracht kommen, werden die verschiedensten Dinge angesehen. Chlorose und Anämie, Hyperchlorhydrie, Traumen, einseitige Nahrung, Präponderanz des weiblichen Geschlechtes und gewisser Berufsarten etc. sollen dabei besonders in Frage kommen. Ein Moment, dem ich seit knapp 2 Jahren meine Aufmerksamkeit schenke, fand ich in der mir zugänglichen Literatur nirgends erwähnt, das ist die Heredität. Ich hatte mein eigenes Material schon zur Publikation zusammengestellt gehabt, als ich in der neulich erschienenen trefflichen Monographie von Rütimeyer[1]) eine Randbemerkung von Kollege Bernhard in Samaden-St. Moritz fand, worin er sagt: „Das Ulcus ventriculi ist auch bei uns im Engadin ein häufiges Leiden. Mir scheint die Heredität dabei von grosser Bedeutung zu sein, ich kenne verschiedene Ulcusfamilien." Herr Kollege Bernhard war so liebenswürdig, mir sein Material zur Publikation zu überlassen, wofür ich ihm auch hier meinen verbindlichen Dank ausspreche.

Meine eigenen 11 Fälle, über die ich Ihnen hier in aller Kürze berichte, datieren vom Januar 1905 bis heute und entsprechen ungefähr 15 Proz. sämtlicher von mir in dieser Zeit behandelten sicher Ulcuskranken. Das Material von Kollegen Bernhard — 19 Fälle — erstreckte sich dagegen über eine grosse Reihe von Jahren. Er schätzt die von ihm sicher konstatierte Heredität prozentual wesentlich höher als ich, nämlich auf ⅓ der von ihm beobachteten Fälle. Wie dem auch sei, erscheint es immerhin sonderbar, dass bis dahin dieser Erscheinung in der Aetiologie des Ulcus keine Erwähnung getan wurde.

1. Eigene Beobachtungen.

Beobachtung I.

Frau B. Im 69. Jahre heftige Magenblutungen, starb 73 Jahre alt an Lungenentzündung.

* Sohn P., geb. 1865, drei Magenblutungen, 1893, 1899 und 1902.

Sohn H., geb. 1860, im Jahre 1899 an perforiertem Ulcus gestorben.

* Sohn Hch., Ulcusstenose, Gastroenterostomie, Darmblutungen vorausgegangen.

Beobachtung II.

Frau Schr. Als jung sehr bleichsüchtig gewesen, sehr viel an Magenschmerzen gelitten und einmal eine Magenblutung gehabt.

* Tochter L., 22 Jahre, leidet an Ulcus mit Magenblutung.

Tochter A., 18 Jahre, leidet an Ulcus mit Darmblutung.

Tochter S., 29 Jahre, leidet an Ulcus mit Magenblutung.

Beobachtung III.

Herr St., mit 46 Jahren an Magenleiden gestorben, war immer schwach auf dem Magen, hat viel Magenweh gehabt.

* Tochter E., 36 Jahre, an Ulcus ventr. leidend.

* Tochter Frau H., 40 Jahre, an Ulcus ventr. leidend.

Tochter Frau Sch., 43 Jahre, soll auch wegen Magengeschwür in Behandlung gestanden sein.

Sohn, 35 Jahre, soll ebenfalls magenleidend sein.

Beobachtung IV.

Vater von Frau B., an Platzung einer Ader im Magen gestorben, habe immer mit dem Magen zu tun gehabt.

Tochter: Frau B., sei an Magenblutung gestorben.

Töchter der Frau B.:

* A., 29 Jahre, an Ulcus behandelt (†).

* B., 34 Jahre, stand in Ulcusbehandlung.

Beobachtung V.

* Herr Rf., 55 Jahre, leidet an Pylorusstenose nach Ulcus mit typischer Anamnese. Mutter war Jahre lang magenleidend.

3 Schwestern von R.: M. 62 Jahre, El. 53 Jahre und E. M. 48 Jahre, haben alle nach Angaben des Bruders an Magengeschwür gelitten.

Beobachtung VI.

Vater L., litt 15 Jahre an Magengeschwür, starb mit 54 Jahren an Magenschluss.

Ein Sohn, 24 Jahre alt, vor 1 Jahr wegen Ulcusstenose auswärts operiert.

Ein zweiter Sohn, 36 Jahre alt, leidet seit Jahren an Magengeschwür.

* Ein dritter Sohn, 41 Jahre, war bei mir mit Magenblutung in Behandlung.

Beobachtung VII.

* Vater B. und sein

* Sohn B. standen zur gleichen Zeit wegen Ulcus (okkulte Blutungen) in Behandlung.

Beobachtung VIII.

Grossmutter F. sei mit 50 Jahren an Magengeschwür gestorben.

Onkel F. habe an Magengeschwür gelitten, starb 8 Tage nach einer starken Magenblutung.

Vater F. wurde 64 Jahre alt, habe aber sein halbes Leben am Magen gelitten.

* Sohn G. F., 41 Jahre, stand wegen typischem Ulcus ventr. in meiner Behandlung.

Beobachtung IX.

Mutter der beiden Patientinnen litt an Magengeschwür, hatte im 60. Jahre eine Magenblutung, ist aber jetzt wieder ganz gesund, 70 Jahre alt.

* Tochter Frau St., starke Magenblutung vor ½ Jahr.

* Tochter Frau K., war vor 2½ Jahren wegen Magengeschwür in auswärtiger Behandlung, vor Kurzem bei mir wegen Rezidiv.

Beobachtung X.

Vater des Patienten hatte in seinem 56 und 57 Lebensjahre 3 starke Magenblutungen, starb im 73. Jahre an Influenzapneumonie. Musste im letzten Dezennium häufig Magenspülungen machen.

* Dr. R., 40 Jahre alt, starke Magenblutung vor ¾ Jahren, jetzt Wiederholung derselben am 25. Oktober 1906.

Beobachtung XI.

Mutter der Patientin, Frau Sch., 57 Jahre alt, leidet gegenwärtig, 10. November 1906 an starker Magenblutung.

* Frau S., 31 Jahre alt, ist z. Z. an Magengeschwür in meiner Behandlung.

Bruder J., 36 Jahre alt, leidet schon seit Jahren am Magen.

[1]) Ueber die geographische Verbreitung und die Diagnose des Ulcus ventriculi rot. etc. Wiesbaden, Bergmann 1906.

Sämtliche mit * bezeichneten Fälle haben Kollege Bernhard und ich persönlich behandelt und operiert.

Digitized by Google

Bruder C., 33 Jahre alt, sei seit vielen Jahren „elend" magenkrank, wie sich mein Patient ausdrückt.

2. Beobachtungen von Herrn Dr. Bernhard-Samaden-St. Moritz.

Beobachtung I.

1886. *Frau M. T., 40 Jahre alt, schwere Hämatemesis. Mutter habe auch an Magenblutungen gelitten.

*Tochter P. T. habe ich später an hartnäckiger, rezidivierender Anämie im Alter von 18—20 Jahren behandelt, die ich auf Ulcus ventriculi zurückführen musste. (Schmerzen und Druckempfindlichkeit im Epigastrikum, häufiges Erbrechen).

Beobachtung II.

1887. *Herr J. M., 42 Jahre alt, zwei starke Magenblutungen. Einmal musste eine Transfusion gemacht werden. Mutter hat ebenfalls an Ulcus ventriculi gelitten und im Jahre 1890 habe ich seine *17 jährige Tochter wegen Ulcus behandelt.

Beobachtung III.

1888/1900. Familie X. In der Familie schon früher Magenleiden häufig.

* Bruder R., † 73 Jahre alt an Carcinoma ventriculi (Palpabler Tumor).	* Bruder Th., † 59 Jahre alt, an Carcinoma ventriculi (Sektion).
* Tochter M., 31 Jahre alt, Haematemesis.	* Tochter A., 17—20 Jahre alt, schwere Anaemie, Magenblutungen, Teerstühle.
* Schwester E. L., 52 Jahre alt, wiederholte Magenblutungen.	Bruder J., 50 Jahre alt, an Carcinoma ventriculi.

Beobachtung IV.

1890/98.

* Frau S. J., 45 Jahre alt, Magenblutung.		* Schwester Frau M. A. 43 J. alt, stets magenleidend gewesen. Pylorusstenose ex ulcere. Vater beider an Magenkarzinom gest.
* Tochter A., 23 jähr., schw. Magenblutungen.	* Tochter M., 18 jähr., Chlorose, Magenschm., Hyperazidität.	

Beobachtung V.

1890/92. *Frau M. G., 60 Jahre, † Carcinoma ventriculi et hepatis, hatte früher an Ulcus ventriculi gelitten. Mutter Jahre lang magenkrank gewesen.

*Tochter M. T., als Mädchen schwer chlorotisch, magenleidend, Teerstühle. Später an Phthise gestorben im Alter von 26 Jahren.

Beobachtung VI.

1895. *Frau Z. D., 37 Jahre alt, Magenblutungen, starke Anämie. Grossmutter mütterlicherseits ist an Magenkarzinom gestorben, die Mutter hatte in der Jugend auch eine Magenblutung gehabt.

Beobachtung VII.

1896. *Herr N. J., 52 Jahre alt, Mutter lebt, hat früher Magenblutungen gehabt. Patient kommt im August 1896 zur Operation eines Magenkarzinoms, entstanden aus einem Ulcus, ins Spital. Wegen Metastasen in der Leber wird nicht operiert. Patient stirbt zwei Monate nach der Aufnahme. (Sektion bestätigt Diagnose.)

N. V., 48 Jahre alt, Bruder des Vorigen, wird im September 1896 ins Spital aufgenommen. Catarrhus gastro-intestinalis chronicus, hat früher an Magenblutung gelitten. Bricht viel, bald nach den Mahlzeiten. Hyperazidität.

Beobachtung VIII.

1898. *W. A., 23 Jahre alt, Magd. Mutter hat mehrmals Hämatemesis gehabt und ist stets magenleidend. Wird ins Spital aufgenommen wegen grosser Schwäche bei Anämie. Magenschmerzen. Im Stuhle Blut.

Beobachtung IX.

1898. *Frl. J. N., 24 Jahre, starke Magenblutung. *Mutter, 54 Jahre alt, habe ich früher an Ulcus behandelt, ebenso anno 1902 die 22 Jahre alte *Schwester. (Anämie, Schmerzen im Epigastrium, Teerstühle.)

Beobachtung X.

1898. *Frau N. U., 48 Jahre alt, Mutter † im Alter von 66 Jahren an Bauchwassersucht (wahrscheinlich ex Carcinomate ventriculi). Eine Schwester hatte mit 21 Jahren wiederholte Magenblutungen und starb einige Jahre später an Phthise. Patientin hatte anno 1896 eine starke Magenblutung und leidet seither stets an Schmerzen. Pylorusstenose und sieht sehr kachektisch aus. Sie wird ins Spital aufgenommen mit dem Verdacht auf Carcinoma ventriculi. Die vorgeschlagene Operation wird verweigert. Patientin, unterdessen schwere Morphinistin geworden, tritt im April 1905 wieder in äusserst elendem Zustande mit einem Tumor im Epigastrium ins Spital ein. Subazidität. Häufiges Erbrechen trüber mit Galle gemischter Massen. Wahrscheinlichkeitsdiagnose: Karzinom. Patientin wünscht nun selbst operiert zu werden. Der Tumor erweist sich als ein entzündlicher perigastritischer. Beim Freimachen des Magens zur Anlegung der Gastroenterostomie nach Wölfler-Lücke reisst der Fundus in der Nähe des Pylorus weit ein. Sektoräre Anfrischung und dann Gastroenterostomie. Patientin hat sich ausgezeichnet erholt, hat sehr an Gewicht zugenommen und es geht ihr heute ganz gut (August 1906). Ihre Tochter habe ich öfters an interkurrent aufgetretener Chlorose bei Magenkatarrh behandelt und als ulcusverdächtig aufgeführt.

Beobachtung XI.

1901. *Frl. M. P., 27 Jahre, Vater an Carcinoma ventriculi gestorben. eine Schwester des Vaters hat Magenblutungen gehabt, ebenso eine Schwester der Patientin. Patientin selbst wurde mit 18 Jahren magenleidend und sehr bleichsüchtig. Sie wird von ihrem Arzte, weil sie vor 14 Tagen eine Magenblutung hatte, zur Nachbehandlung ins Spital geschickt.

Beobachtung XII.

1902. Frau G. M., 55 Jahre alt, ist seit vielen Jahren schwer magenleidend und musste ihren Beruf (Köchin) aufgeben. Vater soll mehrmals in der Jugend Magenblutungen gehabt haben. Diagnose: Gastrectasie ex stenosi pylori post ulc. Operation: Weite Pyloroplastik nach Heineke-Mikulicz. Heilung. Patientin ist wieder ganz gesund und arbeitsfähig. (Sommer 1906.)

Beobachtung XIII.

1901/1905. *Herr M. B., 72 Jahre alt, Gastrectasie ex ulcere. Catarrh. ventriculi chronicus. Keine Anamnese, als dass eine Schwester Magenblutungen hatte. Seine Tochter:

*R. A., 34 Jahre alt, tritt im September 1905 ins Spital ein. Diagnose: Pylorusstenose nach Ulcus. Typhlitis chronica. Gastroenterostomia anterior. Von der gleichen Laparotomiewunde aus, welche bis zum Nabel reichte, bei sehr mobilem Zoekum, Exstirpation des kranken Appendix. Verschwinden aller Beschwerden.

Beobachtung XIV.

1903. *Herr S. A., 58 Jahre alt, tritt den 1. Juli ins Spital ein. Anamnese undeutlich. Zum Skelett abgemagerter Mann. Faustgrosser, steinharter, unbeweglicher Tumor im Epigastrium. Azidität gleich null. Diagnose: Carcinoma ventriculi. Bei der Operation zeigen sich der Pylorusteil des Magens, Pankreas und Duodenum in *einem*, nicht frei zu machenden leicht blutenden Tumor aufgegangen. Auch jetzt keine sichere Diagnose zu machen. Gastroenterostomia anterior. Patient wurde den 7. August mit einer Gewichtszunahme von 6 Pfund entlassen. Wie seine Tochter mir mitteilte, ist er heute ganz gesund und rüstig, und hat im ganzen 40 Pfund zugenommen. Nachträgliche Diagnose: perigastritischer Tumor nach Ulcus. Seine *Tochter A., 24 Jahre alt, habe ich letztes Frühjahr (1906) an Ulcus ventriculi behandelt.

Beobachtung XV.

1904. *Frl. B. A., 25 Jahre alt, Mutter und eine Schwester der Mutter haben Magengeschwüre gehabt. Patientin hatte vor einem Monat eine Magenblutung, ist sehr anämisch, klagt über beständige Schmerzen im Epigastrium und bricht viel. Hyperazidität.

Beobachtung XVI.

1905. *Herr T. H., 40 Jahre alt, tritt den 31. Mai, schwerkrank an Dilatatio ventriculi ex ulcere ins Spital ein. Mutter soll in der Jugend viel am Magen gelitten haben. Patient kommt zur Operation ins Spital, ist aber infolge kurz vorher gehabter Hämatemesis so anämisch, dass ich ihn vorher etwas hoch bringen möchte. 8 Tage nach der Aufnahme wieder Blutbrechen. Erholung. Nach weiteren 8 Tagen nochmals ganz heftige Hämatemesis und, während man einen operativen Eingriff überlegte, rascher Exitus. Sektionsbefund: Altes, über Fünffrankstück grosses, tiefes, trichterförmiges Ulcus am Pylorus (grosse Kurvatur) mit starren, aufgeworfenen Rändern, in der Tiefe eine frisch arrodierte Arterie hervorragend.

*Herr T. C., Bruder des Vorigen, ist im Jahre 1897, damals 25 Jahre alt, im Spitale an Dilatatio ventriculi und Catarrhus chronicus ex ulcere behandelt worden.

Beobachtung XVII.

1905. *Frau P. M., 51 Jahre alt, tritt den 12. Oktober ins Spital ein. Wird vom Hausarzte mit der Diagnose Magenkarzinom geschickt. Vater, 70 jährig, an Carzinoma ventriculi †, Mutter 50 jährig an Carcinoma mammae †. Ein Bruder habe während vieler Jahre am Magen gelitten, und sei mit 50 Jahren ausgeschwacht, „weil er nichts mehr essen und vertragen konnte". Patientin selbst sei vor 6 Jahren nach der Geburt eines Kindes magenkrank geworden, und in den letzten zwei Jahren wegen starken Schmerzen und häufigem Erbrechen sehr heruntergekommen. Status: rundlicher, harter, wenig beweglicher, hühnereigrosser Tumor im Epigastrium. Ektasie. Geringe Azidität. Operation: Stenosierter, in einen kallösen Tumor umgewandelter verwachsener Pylorus. Gastroenterostomia anterior. Patientin wird sehr gebessert entlassen. Wie mir heute (12. August) ihr Sohn mitteilt, ist sie seither ganz gesund geworden, hat stark an Gewicht zugenommen, und verrichtet schwere Haus- und Feldarbeit.

Beobachtung XVIII.

1906. *Frau B. A., 47 Jahre alt, tritt den 12. März ins Spital ein. Vater, der schon früher viel am Magen gelitten hat, ist 60 jährig

Digitized by Google

an Carcinoma ventriculi gestorben, eine Schwester, welche in Italien lebt, jetzt 40 Jahre alt, ist wegen Magenkrankheit schon seit Jahren in ärztlicher Behandlung. Patientin selbst ist seit 4 Jahren leidend, und in der letzten Zeit wegen stetigen Magenschmerzen und vielem Erbrechen in der Ernährung sehr heruntergekommen. Sehr magere Frau. Epigastrium sehr druckempfindlich, in der Tiefe eine Resistenz, Dilatatio ventriculi, Subazidität. Verdacht auf Karzinom. Operation. Magen in der Pylorusgegend verhärtet und überall verwachsen, Gastroenterostomia anterior. Patientin verlässt den 10. Juni mit Gewichtszunahme das Spital. Nach letztem Berichte (August) soll sie beschwerdefrei sein, und es ihr in jeder Beziehung gut gehen. Heute (16. August) schreibt ihr Mann, sie habe zu Hause noch 8 Kilogramm an Gewicht zugenommen.

Beobachtung XIX.

1906. *Frau F. C., 31 Jahre alt, wird den 31. Juli zur Operation ins Spital aufgenommen. Vater, welcher viele Jahre magenleidend gewesen, ist mit 54 Jahren plötzlich an einer Magenperforation gestorben. Ein Bruder, jetzt 36 Jahre alt, soll auch seit manchen Jahren schon magenkrank, blutarm und schwach sein. Patientin selbst wurde vor 6 Jahren schwer magenkrank. Sie habe öfters, und namentlich bald nach der Nahrungsaufnahme, grosse Schmerzen in der Magengrube, die oft in den Rücken ausstrahlen und müsse viel saure Massen erbrechen. In den letzten 2 Jahren habe sich ihr Zustand stetig verschlimmert. Patientin ist sehr mager und sieht elend aus. Befund: Druckempfindlichkeit in der Magengrube, Magenerweiterung, stark saure Reaktion. Diagnose: Pylorusstenose infolge Ulcus. Nebenbefund: hochgradige, rechtsseitige Wanderniere, und chronische Appendizitis. Wegen äusserer, hier nicht weiter zu erörternder Gründe wird bei der sonst sehr zähen Person mit gesundem Herzen beschlossen, sämtliche Uebel auf einmal zu beseitigen. Pyloroplastik, Appendizektomie (hier liess sich die stark verwachsene Appendix nicht in den Medianschnitt bringen wie bei No. 13 und musste daher durch den typischen Schnitt entfernt werden) und Nephrorhaphie nach Kocher in einer Sitzung. Die Patientin hat den dreifachen Eingriff ausgezeichnet vertragen. Wundheilungsverlauf (16. August) gut.

Im Anschluss an diese Mitteilungen kann ich mir nicht versagen, mit einigen Worten auf die Aetiologie und Pathogenese des Ulcus ventriculi einzugehen, über die man vielerorts die weitläufigsten Abhandlungen liest, die aber im Grunde doch recht wenig sagen wollen, und wo man eigentlich zwischen den Zeilen hindurch die Verlegenheit erkennt, die bei der Konstruktion dem Verfasser ersteht. Die Entscheidung darüber, wo die grössere Wahrheit liegt, ob in der einen oder der anderen dieser Anschauungen oder aber in dem Ausspruche Bunges, der die Aetiologie des Ulcus ventriculi als noch völlig dunkel bezeichnet, überlasse ich dem Urteil der Herren Kollegen.

Die heute geläufige Auffassung über die Pathogenese: Nekrose der Magenschleimhaut infolge von Zirkulationsstörungen, Selbstverdauung des Magens und langsame Heilung infolge von Salzsäureübersäuerung des Ulcusmagens, hat so viele Hacken, dass es sich wohl lohnt, sie hier zur Sprache zu bringen.

An sich wäre ja diese Hypothese ganz plausibel, dass an der Stelle, wo ein Geschwür sich bildet, die Blutzirkulation aufgehoben war und das nun nicht mehr ernährte, nekrotische Gewebe der Selbstverdauung des Magens anheimfällt. Die Antifermente, die in der Magenschleimhaut und im kreisenden Blute vorhanden sind, schützen dann die tote Magenpartie nicht mehr vor den eiweisslösenden Enzymen des Magensaftes.

Da zeigt sich nun aber, dass eben diese Zirkulationsstörungen mit denen eigentlich die ganze Theorie steht und fällt, nur in relativ wenigen Fällen überhaupt auffindbar sind. Rütimeyer gibt an, dass in den 176 Sektionsprotokollen von Basel und Bern in 16 Proz. der Fälle in Basel und in 37 Proz. der Fälle in Bern solche vermerkt sind. Ueber die Art der Störungen wird nichts Genaueres angegeben. Ob sie derart waren, um wirklich eine Nekrose des Gewebes zu erklären, bleibt somit auch noch dahingestellt. Und was ist denn mit jenen anderen 84 bezw. 63 Proz. der Fälle? Sollen wir annehmen, dass hier gerade im Moment des Todes das Zirkulationshindernis verschwunden war, dass dabei aber trotzdem eine Heilung nicht eintrat und die Krankheit geradezu zum Tode führen musste? Auch möchte ich erwähnen, dass ein angeblich ausser Blutzufuhr gesetzter Schleimhautbezirk nicht gerade geeignet ist Wochen und Monate lang okkulte Blutungen zu provozieren, wie wir das so häufig finden, und dass sich die relativ nicht seltenen grossen Blutungen aus den Gefässbezirken der nicht mit kreisendem Blut versorgten Geschwüre erst recht nicht erklären lassen. Robin[2]) gibt zu, dass es ja möglich sei, dass in einzelnen Ausnahmefällen diese Theorie der Zirkulationsstörungen stimme, aber abgesehen davon, dass Thrombose, Embolie und Arterienkompression nur in ganz seltenen Fällen von Magengeschwür gefunden worden seien, hätten mehrere Autoren Thrombose und Embolie bei Abwesenheit von Geschwür festgestellt. Auch der Umstand, dass die Magenarterien keine Endarterien seien, spreche nicht gerade für die Wahrscheinlichkeit der Theorie. Aehnlich stehe es mit der Theorie der venösen Stase. Fürs Erste verringere die venöse Stase die Magensekretion und mache die freie Salzsäure verschwinden und zweitens sehe man, dass die aus Stauung entstehenden Magenerosionen der Herz-, Leber- und Lungenleidenden sich nicht in Geschwüre umbilden.

Ganz ähnlich verhält es sich mit dem zweiten hypothetischen Postulate, der Hyperchlorhydrie. Die Tatsache schon allein, dass auch Magengeschwür konstatiert wird bei hypo- und achlorhydrischen Magensäften und dies nach manchen Forschern in nicht etwa ausnahmsweisen Fällen, sondern in derselben Häufigkeit wie bei Hyperchlorhydrie, sollte den Entscheid abgeben, die ausschlaggebende Bedeutung dieser Funktionsstörung für die Aetiologie des Magengeschwürs zu verneinen. Auch fällt sehr in Betracht, dass wir sehr oft Uebersäuerung finden ohne Magengeschwür und dass z. B. traumatische Substanzverluste der Magenschleimhaut, wie sie bei Ausheberung gelegentlich einmal vorkommen, auch bei Hyperchlorhydrie, in überraschend kurzer Zeit, in wenigen Tagen spurlos ausheilen und die Guajakprobe negativ ausfallen lassen. Also nicht einmal in dem Sinne dürfte von dieser Tatsache aus der Uebersäuerung verwertet werden, dass sie die Chronizität des Ulcus rot., die Schwerheilbarkeit, erklären würde. Immerhin will ich gerne zugeben, dass eine völlige Analogie zwischen einer solchen traumatischen Losreissung eines Schleimhautstückes und einem Ulcus ventriculi nicht besteht.

Die Theorie des Salzsäureexzesses wirkt um so weniger überzeugend, wenn man in einer neuesten Arbeit von Hemmeter[3]) liest, dass er zwar bei 86 Proz. aller Fälle von Magengeschwür Hyperchlorhydrie gefunden hätte, welche sich über eine klinische Erfahrung von über 312 persönlichen Analysen erstreckte, daneben aber auch dieselbe Hyperchlorhydrie in 74 Proz. seiner sämtlichen Fälle von Cholelithiasis. Solche Zahlen sprechen mehr als viele Worte. Wer die vielen Hyperchlorhydrien berücksichtigt, die einem tagtäglich begegnen und die sicher mit Ulcus nicht zu tun haben, der muss sicherlich sehr skeptisch werden, dieses Moment zur Ulcusätiologie zu verwerten. Wir gehören zu denen, welche die Hyperchlorhydrie als das Sekundäre, als eine Folgeerscheinung, als eine Reizwirkung des Ulcus betrachten. Sie ist ein häufiges Symptom des Ulcus ventriculi.

Dieselben Einwände, die wir hier schon gemacht, müssen wir auch der Theorie Robins entgegenhalten. Dieser Autor fordert vor Allem das Bestehen einer Hyperchlorhydrie und daneben das einer chronischen Gastritis, mit einem Wort das Vorhandensein eines sauren Magenkatarrhs. Wir haben schon gehört, dass Robin das Vorhandensein von Zirkulationsstörungen negiert. Wie soll dann aber der Substanzverlust erklärt werden? Wie viele saure Magenkatarrhe findet man ohne Ulcus und wie viele Ulzera ohne diesen? Rütimeyer betont, dass er in seinen daraufhin untersuchten 25 Fällen nur in 68 Proz. Gastritis und in 32 Proz. keine solche gefunden hat. Und zudem wies gerade die Mehrzahl dieser 25 Fälle — ich sage mit voller Absicht zufälligerweise — keine Hyperazidität auf!

Ein weiteres ätiologisches Moment, das für die Entstehung des runden Magengeschwürs herbeigezogen wird, wäre die Anämie. Einige Autoren (v. Hoesslin, Boas etc.) sind geneigt, die Anämie als eine Folge der okkulten Blutungen aufzufassen, die Mehrzahl aber neigt dazu, ihr eine ätiologische Bedeutung beizumessen. Man sieht aber schon aus dieser gegensätzlichen Auffassung, wie misslich es mit dieser bestellt

[2]) Les maladies de l'estomac. Paris, Rueff, 1904.

[3]) Arch. f. Verdauungskrankh., Bd. XII, Heft 5, Oktober 1906.

Digitized by Google

sein muss, um so mehr, wenn man berücksichtigt, dass eine grosse Zahl der Magengeschwürskranken weder Anämie noch Chlorose erkennen lassen.

Ad. Schmidt hat neulich darauf hingewiesen, dass Motilitätsstörungen beim Magengeschwür jedenfalls auch eine ätiologische Bedeutung zukomme. Es mag ja sein, dass die Heilung bei vorhandener Insuffizienz wesentlich erschwert wird, dass auch häufig genug — auch ohne Pylorusstenose — im Verlaufe eines Ulcus die Motilität gestört wird, aber die normale Motilität kommt bei Ulcus doch so häufig vor, dass es einem schwer fällt, an eine ätiologische Bedeutung dieses Momentes zu glauben.

Auch wäre hier die toxisch-infektiöse Theorie zu erwähnen. Es scheint in der Tat durch eine Reihe deutscher und französischer Autoren bewiesen, dass die Infektionskrankheiten (Typhus, Puerperalfieber, Syphilis etc.) ihre Erreger und ihre Produkte im Magen lokalisieren und dort Geschwüre zu stande bringen können. Die klinische Erfahrung spricht aber dagegen, dass dieser Theorie eine grössere prakt. Bedeutung zukommen kann und es bleibt völlig dahingestellt, ob diese Ulzerationen dem eigentlichen klassischen Ulcus ventriculi entsprechen.

Nun ist in den letzten Jahren auch eine „nervöse“ Theorie aufgetaucht. Van Yzeren[4]) hat nach Vagotomie unterhalb des Zwerchfells bei Kaninchen das Entstehen von Ulcus ventriculi im Verlaufe von einigen Tagen festgestellt. Dieses Ulcus hat keine Neigung zur Heilung, ist meist nur singulär und zwar in der Regio pylorica oder nahe an der kleinen Kurvatur. Der Ulzeration geht Nekrose der Mukosa voran. Van Yzeren glaubt dem Auftreten eines Magenkrampfes die Hauptbedeutung für das Entstehen dieses experimentell erzeugten Ulcus zuschreiben zu müssen, welches dann seinerseits wieder Hämorrhagien und Nekrobiose im Gefolge hätte. Aber er betont am Schlusse seiner Auseinandersetzung, dass sich denken liesse, dass das Magengeschwür durch einen trophischen Einfluss des Nervus vagus auf die Mukosa der Portio pylorica entstehen könnte. „Ich habe mich nämlich gefragt“, sagt er, „besteht in diesen Fällen Irritation der Magenganglien, beruht vielleicht auch die Erblichkeit der Magenleiden auf einer abnormen Innervation? Die Antwort muss ich schuldig bleiben, aber die Hypothese, dass in diesen Fällen Irritation der Magenganglienzellen besteht, scheint mir plausibel.“

Nun hat auch neulich Dalla Vedova[5]) gezeigt, dass man infolge von Reizung und Durchschneidung des Plexus coeliacus Magengeschwüre erzeugen kann, welche alle Zeichen des Ulcus ventriculi rotundum aufweisen. Der Autor ist geneigt, sie als Folge von trophischen Störungen aufzufassen infolge von Reizung des Magensympathikus. Dalla Vedova möchte also das Magengeschwür sozusagen als ein Pendant aufgefasst wissen zum Mal perforant du pied — als eine Trophoneurose.

Ich muss sagen, dass für mich diese Theorie in Verbindung mit den Ergebnissen Van Yzerens — der Plexus coeliacus enthält auch Vagusfasern — etwas Bestechendes hat, weil sie nun in der Tat ein einheitliches Moment setzt für eine Krankheit, die eben auch als eine Individualität erscheint, und weil es immer misslich ist, ein Sammelsurium von pathogenetischen Momenten aufzustellen, die alle zusammentreffen müssen oder auch nicht, um angeblich das Krankheitsbild zu erzeugen. Hier bin ich ein prinzipieller Gegner von Rütimeyer, der in seiner Monographie sagt, dass wir in der Ulcuspathogenese nie alles auf eine Karte setzen dürfen, sondern dass eben die schädigenden Momente vielfach durcheinander spielen. Für mich beweist es nur, dass wir uns auf dem Holzwege befinden, wenn wir, faute de mieux, eine solche Musterkarte präsentieren.

Die „nervöse“ Theorie würde sich mit der Tatsache der Vererbung jedenfalls auch sehr leicht abfinden. Es handelt sich um eine Vererbung der Anlage zu einer bestimmten Innervationsstörung des Magens, welche speziell die trophischen Bahnen befällt und bei dieser oder jener Gelegenheitsursache das Geschwür erzeugt. Vielleicht gehört hieher das äussere Trauma oder innere mechanische oder chemische und thermische Reize, psychische Erregungen, akute Dyspepsien etc., vielleicht aber sind uns auch die Gelegenheitsursachen noch gänzlich unbekannt.

Die Tatsache der Vererbung würde uns auch über gewisse regionäre Unterschiede in der Häufigkeit des Auftretens unserer Krankheit aufklären können. Es sind eben die Verschiedenheiten der Rasse. In manchen Gegenden, z. B. Engadin oder anderen ländlichen Gegenden, z. B. Thüringen, wo es besonders häufig vorkommt, würde eine gewisse Inzucht durch stark mit Ulcusdisposition belasteten Ahnenmassen die grössere Häufigkeit erklären können. In grossen Städten und besonders mit reichlicher internationaler Bevölkerung mag eine richtigere Durchschnittshäufigkeit des Magengeschwürs zu treffen sein.

Am Schlusse dieser Kritik mag noch betont sein, dass die nur 15—33 Proz. festgestellter Erblichkeit nicht gegen das Erblichkeitsmoment als solches sprechen. Die Zahlen sind ohne weiteres so hohe, dass sie Anspruch auf Beachtung verlangen, insbesondere wenn man berücksichtigt, wie mangelhaft oft in der Anamnese die Antezedentien mitgeteilt werden, und wie unsere Familienkenntnisse, speziell auf dem Gebiete der Morbidität auch nur über die nächste Generation hinaus, überaus dürftige sind, wie wenig prononziert in vielen Fällen ein Magengeschwür verläuft und dass andererseits berücksichtigt werden muss, wie sehr durch Amphimixis und Reduktionsteilung die Chromosomen untereinandergewürfelt werden und deshalb unter Umständen die Vererbung keine manifeste wird, sondern nur eine latente bleibt.

[4]) Zeitschr. f. klin. Med., Bd. 43.
[5]) Arch. f. Verdauungskrankh., Bd. VIII.

Zur Pathologie der Appendizitis.*)

Von Professor Dr. Max Flesch in Frankfurt a. M.

In den Erörterungen über die Appendizitis zeigt sich für den nicht unmittelbar an der Forschung beteiligten praktischen Arzt ein eigentümlicher Kontrast gegenüber der Art der wissenschaftlichen Bearbeitung vieler anderer Krankheiten. Die auf Empirie sich stützende Therapie steht im Mittelpunkt der Diskussion. Man streitet fast allein über den Vorzug der konservativen oder operativen Behandlung, wobei, dank der sich von Tag zu Tag vervollkommnenden Technik das aktivere Vorgehen den Sieg davon zu tragen scheint. Demgegenüber ist ein klares Ziel der ätiologischen Bearbeitung der Appendizitis — besser sollte man sagen, der unter der Gesamtbezeichnung Appendizitis zusammengefassten Krankheiten des Processus vermiformis — weniger deutlich zu erkennen. Fast scheint es, als müsse man, weil man ja noch trotz aller einschlägigen Arbeiten bezüglich der Aetiologie im dunkeln tastet, auf die zielbewusste Arbeit zur Erreichung einer wirksamen Prophylaxe vorläufig verzichten. Man könnte zu der Ansicht kommen, dass die Gewöhnung an die lichte Klarheit, welche sich für die Prophylaxe der Infektionskrankheiten aus deren offenliegender Provenienz ergibt, uns von vornherein erlahmen macht, wo die Herkunft der Krankheit ausserhalb des Schemas der bakteriologischen Forschung gelegen ist. Unzweifelhaft ist man bezüglich der Prophylaxe der Appendizitis genügsamer als im Interesse der Sache der Fall sein sollte. Die Heilungsresultate scheinen das zu rechtfertigen: bei oberflächlicher Betrachtung mögen sie ja günstig genug erscheinen: Todesfälle und schwere Komplikationen werden bei rechtzeitigem Eingreifen im akuten Anfall immer seltener; dauernde Heilung bei Intervalloperationen wird fast gefahrlos erzielt. Genügt das aber? Bleibt nicht genug massloser Unglücks, wo der erste Anfall trotz allen Mühens der Aerzte ein blühendes Leben in wenigen Stunden dahinrafft? Ist es das Ideal einer Heilung, wenn die Gefahr einer Bauchhernie, vielleicht auch nur die Beschwerden der Narbenzerrung als ein dauerndes Erinnerungszeichen an die überstandene Krankheit bleiben? Und sind wir schliesslich in der Beobachtung der erfolgreich operierten Patienten weit genug, um von einer absoluten Sicherheit vor Nachteilen, die aus der Entfernung der Appendix erwachsen können, reden zu dürfen? Es soll sich zwar nur um ein rudimentäres Organ handeln: Ist es denn aber schon so sehr lange her, dass man erkannt hat, wie die Entfernung der ebenfalls für entbehrlich gehaltenen Schilddrüse eine dauernde Schä-

*) Nach einem Vortrag im ärztlichen Verein zu Frankfurt a. M.

Digitized by Google

digung mit sich bringt? Und wäre das auch bei der Entfernung des Wurmfortsatzes ausgeschlossen, bliebe es auch bei einer relativ geringfügigen Verstümmelung nach Ablauf der Krankheit, sei es durch die zurückbleibenden Darmadhäsionen nach konservativer, sei es durch die Bauchnarbe nach operativer Behandlung, das Streben nach einer, die Unvollkommenheit solcher Heilung entbehrlich machenden Prophylaxe wird immer seine Berechtigung behalten. Dazu bedarf es aber der weiteren ätiologischen Aufklärung. Zu dieser durch einige Ueberlegungen bezüglich der künftigen Fragestellung beizutragen, soll hier versucht werden.

Die Frage, ob die appendizitischen Prozesse auf den Einfluss einer von aussen kommenden Noxe, auf eine spezifische Infektion zurückzuführen seien, hat bisher keine positive Beantwortung gefunden. Nicht als ob das eine ursächliche Rolle gewisser Mikroorganismen ausschlösse; eine solche steht anatomisch ausser Zweifel; ich besitze selbst von meiner früheren Assistentin, Frau Dr. Guicciardi Tobler, angefertigte Präparate, welche in dem Wurmfortsatz einer ganz im Beginn eines Rezidivanfalles operierten Patientin bis in die tieferen Wandschichten eingedrungene Streptokokken zeigen. Daraus geht aber nichts hervor, was eine spezifische Natur der Krankheit bewiese. Gegen eine solche lässt sich aber die grosse Mannigfaltigkeit der Befunde anführen: Kotsteine, Fremdkörper aller Art (Zahnbürstenborsten, Fischgräten, in zwei von mir operierten Fällen je ein Kümmelkorn, Oxyuren u. a. m.) Abknickungen, Ulzera der Schleimhaut. Kontakterkrankung bei Pyosalpinx der rechten Seite usw. Um so mehr Anklang haben die Versuche gefunden, die morphologische Eigenart der Appendix als verantwortlich für deren Neigung zu so mannigfaltigen Störungen zu erklären. Im Sinne dieser Eigenart soll sie ein Organ von abnehmender Vitalität sein, bei welchem eine hochgradige Vulnerabilität fast selbstverständlich erscheint. Besonders blendend in diesem Sinn mögen die geistvollen Ausführungen Metschnikoffs in dessen „Etudes sur la nature humaine" nach dieser Richtung wirken. Es erscheint mir gegenüber dessen bestechender Argumentation geboten, seine Auffassung einer Prüfung auf ihre Begründung zu unterziehen. Es ist zu erörtern, ob das Auftreten der appendizitischen Erkrankungen sich als ein solches charakterisiert, dass daraus auf eine gegebene konstitutionelle Grundlage, sei es durch erbliche morphologische Veranlagung, sei es durch erworbene konstitutionelle Schwäche infolge der oder jener sozialen, physiologischen oder pathologischen Einwirkungen geschlossen werden dürfe? Ob weiter, wenn eine oder die andere dieser Möglichkeiten — wie ich glaube — bejaht werden sollte, diese konstitutionelle Grundlage in einer Verkümmerung, einer rudimentären Bildung des Organes einen Hintergrund finde? Ob endlich, wenn diese weitere Frage, wie ich glaube, in verneinendem Sinn beantwortet werden muss, sich aus der Anatomie und Physiologie des Organes andere Anhalte für eine pathologische Disposition ergeben, welche sich in prophylaktischer Richtung verwerten lassen?

Eine fortschreitende Verkümmerung des Wurmfortsatzes wird in der hier zu diskutierenden Hypothese vorausgesetzt. Ihr wird die anscheinende Zunahme der Erkrankungen zur Last gelegt. Ob die Appendizitis in den letzten Jahrzehnten wirklich häufiger geworden ist, lässt sich aber trotz der vielfachen Erörterungen über die Frage noch nicht mit Sicherheit sagen. Es könnte damit gehen wie mit der Annahme, dass die Erkrankungen an Karzinom in der Zunahme begriffen seien, bezüglich deren Hansemann gezeigt hat, wie noch immer genügender Spielraum bleibt um trotz aller Fortschritte der Diagnostik jene scheinbare Vermehrung durch das frühere Unbekanntbleiben des Krankheitsprozesses zu erklären. Sollte aber eine Zunahme sich ergeben, so wäre diese bei der Appendizitis angesichts der grossen Wahrscheinlichkeit eines Zusammenhanges mit der zunehmenden Häufigkeit der Obstipation — davon wird später mehr zu sagen sein — möglicherweise auch ohne die etwas gewaltsame Annahme einer vor unseren Augen fast im Sprunge sich vollziehenden morphologischen Umgestaltung zu erklären. Zeitweise lässt eine Häufung der Beobachtungen an einem Ort oder in einem relativ kleinen Bezirk an ein epidemisches Auftreten der Krankheit denken — ich habe selbst einmal in meiner Praxis gleichzeitig 12 Fälle gesehen! Nach dieser Richtung wird vielleicht die in Aussicht stehende Veranstaltung einer Enquete durch die preussische Staatsregierung oder die Berliner medizinische Gesellschaft interessantes Material ergeben können. Anscheinend liegen hier Einflüsse der Jahreszeit oder des Lebensmittelmarktes zu grunde. Sicherer aber — und das gibt am meisten Anlass an eine konstitutionelle Grundlage zu denken — lässt sich eine Häufung der Fälle bei Angehörigen einer Familie beobachten, und zwar in einem Umfang der fast zur Annahme einer Familiendisposition, wie sie Eichenbrod für die Diphtherie aufstellen zu müssen geglaubt hat, drängen könnte.[1])

Ein Teil meiner eigenen Beobachtungen scheint geeignet, nach dieser Richtung eine Stütze der Vererbungstheorie zu geben.

1. Frau W., 31 Jahre alt, an Appendizitis gestorben im Jahre 1879. Deren Tochter, Frau H., 36 Jahre alt, wegen Appendizitis im Jahre 1902 im Anfall mit gutem Ausgang operiert. Deren Tochter A., 13 Jahre alt, nach Operation im Anfall gestorben.

2. Herr J., 67 Jahre alt, machte im Januar 1887 eine schwere eitrige Peritonitis mit Durchbruch in das Rektum durch; als Ursache ergibt die 5 Jahre später von Weigert vorgenommene Obduktion abgelaufene Appendizitis mit vollständigem Schwund bezw. nekrotischer Zerstörung des Fortsatzes, der ohne vorangegangene Operation spurlos fehlt. Herr J. hat 3 Kinder, 2 Söhne, eine Tochter; alle 3 leben, zurzeit 50—55 Jahre alt, bisher nicht erkrankt. Dagegen hat der älteste Sohn eine Tochter im 13. Lebensjahre verloren (das bereits im 1. Fall erwähnte Mädchen). Von den 5 Kindern des 2. Sohnes sind bereits 2, ein Sohn im 18., einer im 13. Jahre wegen Appendizitis, der erste im Intervall nach 3 Rezidiven, der andere im 3. Anfall nach Perforation des Wurmfortsatzes mit gutem Ausgang operiert worden. Von den zwei Kindern der Tochter hat eines, ein Sohn zwischen dem 14. und 20. Jahre mehrere ganz leichte, ohne Operation geheilte Anfälle durchgemacht.

3. Von den 7 Kindern eines Herrn H. haben im Laufe von 3 Jahren 3 Appendizitis durchgemacht: ein Sohn im 19. Jahre nach dem 3. Anfall im Intervall operiert; eine Tochter im 14. Jahre hat einen langwierigen, mehrmals rezidivierenden Anfall unter konservativer Behandlung überstanden, leidet aber noch zeitweise an Schmerzen; ein Sohn ist vor wenigen Monaten im 12. Jahre im Anfall bei Empyem des Proc. vermiformis mit gutem Ausgang operiert worden.

4. Von 4 Kindern der Familie E. (2 Söhne, 2 Töchter) kamen im Laufe des Jahres 1905 beide Knaben, der eine 15, der andere 12 Jahre alt, im Anfall zur Operation, der jüngere im 2. Anfall bei Abknickung des Fortsatzes durch Adhäsionen aus der ersten Attacke nach bereits begonnener Peritonitis, der ältere bei Empyem; Ausgang in beiden Fällen gut.

5. Von 9 Kindern der Familie C. aus X. leben zwei von 4 Töchtern, die eine zur Zeit der Erkrankung an Appendizitis 28, die andere 30 Jahre alt, verheiratet in Frankfurt. Beide mussten im Jahre 1902 im Zwischenraum von 6 Wochen wegen Perforationsperitonitis durch Kotsteine im Wurmfortsatz operiert werden. Ausgang in beiden Fällen gut. Bei den Geschwistern, welche an verschiedenen Orten leben, ist Appendizitis bisher nicht beobachtet worden.

Es wäre mir leicht, die Zahl solcher Beobachtungen gehäuften Vorkommens in ein und derselben Familie zu vermehren; die hier zusammengestellten, welche weiterhin zur Illustration der Erörterung dienen sollen, stammen mit Ausnahme des ersten Falles in der ersten Reihe aus meiner unmittelbaren Beobachtung. Aufgabe der Erörterung wird nun zunächst sein müssen, zu prüfen, inwieweit die Häufung der Fälle jedesmal als Ausdruck einer Familienanlage auf erblicher Grundlage, inwieweit sie vielleicht nur als Ausdruck eigenartiger Lebensverhältnisse angesehen werden müsse.

Als Anzeige einer familiären Veranlagung scheinen die beiden ersten Reihen besondere Evidenz zu bieten; in der einen Vorkommen der Erkrankung in 3 aufeinanderfolgenden, in der

[1]) Bei der Disposition zur Diphtherie handelt es sich allem Anschein nach um anatomische Vorbedingungen: es scheint eine eigenartige Bildung der Halsorgane massgebend zu sein, welche sich innerhalb mancher Familien vererbt und nicht nur durch Häufung von Diphtherie, sondern auch anderer Halsaffektionen, z. B. falscher Krupp, zum Ausdruck kommt. Ich kenne selbst solche Beispiele, u. a. in einer Familie B., in der ich im Laufe weniger Jahre bei Kindern dreier Schwestern bezw. Brüder nach Diphtherie die Tracheotomie vornehmen musste, während bei allen Kindern des gesamten Familienkreises jede einfache Laryngitis den Charakter eines schweren Pseudokrupp annahm; ferner eine Familie N., in welcher die enge Bildung der gesamten Rachenwege alle Geschwister und fast alle Kinder derselben betrifft, während sich gleichzeitig eine eigenartige Bildung des Haarwuchses, ein Haarwirbel über der Stirn, als äusseres Stigma zeigt. Analog ist die Beobachtung der Tiermedizin, welche bestimmte Pferderassen wegen ihrer engen Halsbildung als ungeeignet zur Verwendung als Militärpferde erkennen lässt.

Digitized by Google

anderen in 2, durch eine bisher frei gebliebene getrennten, Generationen („überspringende Vererbung“) unter scheinbar besonders deutlichem Hervortreten der erblichen Anlage durch das Betroffensein aller Familien der 3 Generationen. In den anderen Beobachtungen lässt sich von vornherein neben der familiären Veranlagung das Bestehen des Einflusses der gleichartigen Lebensverhältnisse, wie sie ja innerhalb eines Kreises zu walten pflegen, in Frage ziehen, so Neigung zu Obstipation, gewisse Eigentümlichkeiten der Lebensweise, verhältnismässig früher Alkoholgenuss bei reichlicher Fleischkost bei den unter 3 und 4 angeführten Fällen. Noch mehr aber führt uns eine genauere Betrachtung der 5. Gruppe dazu, den äusseren, gleichartigen Verhältnissen eine grössere Bedeutung als der Verwandtschaft beizumessen. Die erkrankten Schwestern gehören zu 9 Geschwistern, teils Söhnen, teils Töchtern, von welchen 7 an anderen Orten leben. Weder bei den Eltern, noch bei einer dieser 7 Personen soll bisher Appendizitis vorgekommen sein. Dagegen sind die hier in Betracht kommenden beiden Frauen in Frankfurt, wo sie seit etwa 10 Jahren lebten, ganz kurz nacheinander an der gleichen Form der Appendizitis erkrankt. Hier drängt sich doch geradezu die Frage auf, ob nicht den örtlichen Verhältnissen eine ätiologische Bedeutung beigemessen werden müsse? Welcher Art diese sein können, wird später zu prüfen sein. Und wenn wir so gegenüber dem Moment der familiären Veranlagung ein anderes finden, das geeignet scheint, die unleugbare Tatsache der gelegentlichen Häufung der Krankheit innerhalb eines, den gleichen Lebensbedingungen unterstehenden Kreises, wie es die Familie ja wohl in der Regel ist, zu erklären, so ist es jetzt vor allem geboten, die beiden ersten, scheinbar so evident im Sinne einer familiären Anlage sprechenden Reihen einer weiteren Analyse zu unterziehen. Diese Analyse, die hier aus zufälligen Gründen vielleicht genauer als anderwärts möglich ist, ist nun allerdings sehr geeignet, die scheinbare Evidenz der Beobachtung abzuschwächen. In der ersten Reihe sehen wir die Krankheit in drei sukzessiven Generationen. Nun gehören aber zu der ersten Generation (Stammbaum 1) ausser der an Appendizitis gestor-

Stammbaum 1.

Zu Beobachtung 1. Appendizitis (●) in 3 aufeinanderfolgenden Generationen. × Frankfurt a. M.

Stammbaum 2.

Zu Beobachtung 2. Appendizitis (●) in 2 durch eine frei gebliebene getrennten Generationen. × Frankfurt a. M.

Stammbaum 3.

Zu Beobachtung 2. Appendizitis (●) in der nach Frankfurt a. M. fallenden Familienreihe der Beobachtung. 2. Ergänzung durch den Stammbaum mütterlicherseits zu den 4 Enkelkindern in Fall 2.

benen Frau noch 4 Geschwister, von welchen zwei heute noch hochbetagt leben, zwei andere im Alter von ca. 54 und 70 Jahren gestorben sind, alle ohne Appendizitis gehabt zu haben. Der folgenden Generation gehören 8 Köpfe an; der einen von der Krankheit befallen gewesenen stehen sechs, bisher verschont gebliebene Personen im Alter von ca. 30—40 Jahren gegenüber. Ein Kind ist ganz jung (an Diphtherie so viel ich weiss) gestorben. Aus der 3. Generation leben, nachdem ein junges Mädchen im 13 Jahr an Appendizitis gestorben ist, noch 10 Kinder im Alter von ½—18 Jahren. Die Erkrankungen betreffen also 3 von 24 Personen. Zwei der Krankheitsfälle fallen aber auf 5 in Frankfurt lebende Personen, diese beiden wieder in demselben Jahr auf Mutter und Tochter, durch wenige Monate getrennt und beidemale in Zeiten, in welchen die Krankheit auffällig gehäuft auftrat; fällt doch z. B. die Erkrankung der Tochter zufällig mit den beiden Fällen der 5. Reihe unmittelbar zusammen.

In der zweiten Beobachtungsreihe fallen die Erkrankungen auf unter insgesamt 6 Personen aus zwei, durch eine frei gebliebene, getrennten Generationen. Die ältere Generation bestand aus 8 Geschwistern, die ein Alter von 34—84 Jahren erreicht haben. Von 5 Erkrankungsfällen der späteren Generation betreffen 4 die Enkel des einzigen aus jener ersten erkrankten Mannes. In der nächsten, von Appendizitis freien Generation handelt es sich um 18 Personen, von welchen 13 im Alter von ca. 40—70 Jahren noch leben. Der 3. Generation gehören 39 noch lebende Personen, im Alter weit auseinander, von der ersten Kindheit bis zu ca. 35 Jahren an. Gestorben sind ausserdem 5, davon das eine mehrerwähnte Kind im 13. Jahr an Appendizitis, die anderen an Herzkrankheit, Tuberkulose (2), tödlichem Unfall. Von den insgesamt 5 von Appendizitis betroffenen Gliedern dieser Generation treffen 3 auf Frankfurt, davon zwei auf zwei Brüder, in kurzem Zwischenraum je einer auf Berlin und auf Mannheim; die Zahl der in Berlin und Frankfurt lebenden ist ungefähr die gleiche. Die Prüfung beider Reihen zeigt also das Ergebnis, dass die hypothetische Erblichkeit jedenfalls überwiegend bei einer relativ kleinen Gruppe der Deszendenz zum Ausdruck gelangt ist (je nachdem man das 13 Jahre alte Mädchen der einen oder der anderen Reihe zurechnen will in der einen 2 bezw. 3 von 22, in der anderen 4 bezw. 3 von 70 Personen). Auffällig ist aber bei der Verteilung der in die Statistik fallenden Familien über eine ganze Reihe von Städten, dass beidemal die in Frankfurt lebenden Familien das Hauptkontingent stellen, dass diese ferner in einer relativ kurzen Zeitperiode einander folgen.

Die Prüfung des hier behandelten Materiales ist mindestens nicht geeignet, für die Auffassung der Appendizitis als Folge eines morphologischen Degenerationszustandes, die sich in der Häufung der Erkrankungen in erblicher Steigerung äussert, als beweisend zu gelten. Besteht nun aber überhaupt ein solcher Degenerationszustand am Wurmfortsatz?

Welches sind denn die Anzeigen morphologischer Rückbildung, auf Grund derer ein anderwärts aktives Organ als im Schwinden, als der Degeneration verfallen bezeichnet werden kann?

Man ist mit der Bezeichnung als „Rudimentärorgan“ lange Zeit allzu freigebig gewesen. Es war ja infolge der beispiellos schnellen Umgestaltung der früheren biologischen Auffassungen unter dem Einflusse der Darwinschen Beleuchtungsweise ein mächtiger Anreiz gegeben, für jede bis dahin unaufgeklärte Tatsache Licht aus der neuen Lehre zu entnehmen. Jedes Organ, für das man eine physiologische Betätigung im Sinne seiner ursprünglichen morphologischen Anordnung vermisste, wurde nun als morphologisches Restgebilde, als Rudimentärorgan „erklärt“. Manche dieser dem künftigen gänzlichen Verschwinden überwiesenen Bildungen ist dann später, unter dem Einfluss fortschreitender Erkenntnis, wieder in die Reihe der funktionierenden Organe eingerückt. Gemeinsam ist allen echten Rudimentärorganen die Irregularität ihres Erscheinens bei verschiedenen Individuen einer Art. Ich erinnere an die Ungleichheit der kaudalen Segmente der Wirbelsäule, an die ungleiche Grösse des rudimentären Jacobsonschen Organes an der Nasenscheidewand des Menschen, vor allem aber, um eines der von Metschnikoff besonders hervorgehobenen Beispiele heranzuziehen, an die grossen Schwankungen in der Ausbildung der Weisheitszähne. Eine kausale Beziehung der Häufigkeit der appendizitischen Erkrankungen zu einer Verkümmerung des Wurmfortsatzes im Sinne eines Rudimentärorganes müsste danach doch so zum Ausdruck gelangen, dass die Erkrankung besonders an wenig entwickelten, „rudimentären“ Appendizes beobachtet würde. Das ist aber keineswegs der Fall. Im Gegenteil findet man auffällig oft den erkrankten

Digitized by Google

Fortsatz unerwartet lang, selbst wenn man die Fälle ausser Betracht lässt, in welchen Ueberdehnung durch verhaltenes Sekret oder Eiter täuschen könnte. [2])

Ueberdies finden wir aber im Aufbau des Wurmfortsatzes wie er an frisch im Beginn der Krankheit exstirpierten Organen fast besser als an Leichenmaterial studiert werden kann, keinerlei Zeichen, dass es sich um ein auf embryonalem Standpunkt zurückgebliebenes Gebilde handle. Der Wurmfortsatz besteht aus einem Schleimhautsack, dessen Wand zylinderepithelführende Drüsenschläuche, zwischen welchen sich Lymphfollikel eingelagert finden, zusammensetzen. Dieser Drüsenapparat ist eingeschlossen von einer Muskelwand mit, keineswegs etwa im Schwinden begriffener, sondern mit sehr mächtiger, in Längs- und Querschicht regelrecht differenzierter Faserung. Bei den Operationen hat man ausgiebige Gelegenheit, dieses Muskelsystem an der Arbeit zu sehen. Seine Kontraktion bewirkt, dass der Operateur schon nach der kurzen Zeit bis zu der Beendigung der Operation, nach deren Ablauf er dazu kommt, den Fortsatz aufzuschneiden, ihn nur noch halb so lang findet, wie im Augenblick der Eröffnung der Bauchhöhle. Die Härte des zur mikroskopischen Untersuchung vorbereiteten Organes stellt uns durch die Sprödigkeit der starken Muskelschicht vor eine manchmal recht schwere technische Aufgabe am Zelloidinpräparat. Schon diese kräftige Beschaffenheit der Muskelschicht sollte uns Beweis genug sein, dass der Wurmfortsatz ein kräftig funktionierender und keineswegs ein obsolet gewordener Darmabschnitt ist. Ziehen wir doch die Parallele mit einem anderen, tatsächlich zum Rudiment gewordenen epithelialen Schlauch, dem bereits erwähnten Jacobsonschen Organ der Nasenscheidewand des Menschen: Der Epithelschlauch ist da als kleiner, vielleicht noch eben für eine dünne Sonde passierbarer, vielleicht 1 cm langer Gang vorhanden. Aber die Nebenbestandteile aus dem mittleren Keimblatt, die Knorpel, pflegen zu fehlen. Gerade die mächtige Erhaltung des Hilfsapparates, der die Entleerung des Schlauches unter normalen Bedingungen sichernden Muskelschicht beweist aber doch aufs evidenteste die Aktivität des Organes [3]). Wie kräftig seine Muskeln arbeiten, erhellt in vivo aus der Schmerzhaftigkeit ihrer Kontraktionen, wo Verschluss des Lumens die Entleerung eines Empyem des Prozessus verhindert. Ich halte es für irrig, wenn Metschnikoff das bei älteren Leuten oft zu beobachtende Obliterieren des Lumen der Appendix als Beweis für deren Degenerationszustand anführt. Derartige Befunde sind unzweifelhafte Residuen früherer oder noch dauernder pathologischer Vorgänge. Darin muss ich den das Gegenteil behauptenden Ausführungen — auch unser trefflicher Frankfurter Pathologe, der Direktor des Senckenbergischen pathologischen Institutes, Prof. Dr. Albrecht, hat mir gegenüber die hier bekämpfte Anschauung vertreten — widersprechen; ich habe selbst noch unlängst in einem Falle, in welchem ich nach jahrelangem Leiden die Resektion der Appendix erfolgreich vorgenommen habe, absolut keinen anderen Befund als die Obliteration des Lumen, etwa in der Mitte der Länge des Organes, feststellen können. Die jetzt bereits fast 2 Jahre anhaltende Befreiung der Patientin von ihren Schmerzen schliesst jeden Irrtum aus. Das am meisten für die gegenteilige Auffassung Metschnikoffs massgebende Argument, dass keinerlei Störungen nach der Entfernung der Appendix eintreten, scheint mir nicht beweiskräftig. Es geht meines Erachtens daraus höchstens hervor, dass die ausfallende Funktion des Organes irgendwie einen Ersatz findet. Ganz abgesehen davon, dass es noch an genügender Beobachtung darüber zu fehlen scheint, ob nicht später vielleicht andere pathologische Prozesse — etwa ulzeröse oder karzinöse Zerstörungen im Bereich des Kolon oder der Ileozoekalklappe — einen unerwünscht günstigen Boden finden könnten.

Verneint man die Auffassung der Appendix als rudimentäres oder in regressiver Metamorphose befindliches Organ, so darf man dem Versuch nicht ausweichen, ihm eine aktive Deutung im Getriebe des Organismus zuzuteilen. Eine solche ist aber auch dann recht gut denkbar, wenn wir von dem Standpunkt ausgehen, dass der Wurmfortsatz das Produkt einer Umwandlung des freien Endes der Blinddarmanlage durch quantitatives Zurückbleiben gegenüber dem als Blinddarm bleibenden Teile sei. Das von Dohrn in die Erörterung morphologischer Fragen eingeführte Prinzip des „Funktionswechsels“ gibt uns den Wegweiser. Die anatomische Umgestaltung ist Folge der Uebernahme neuer Funktionen. Während der mächtig entwickelte Blinddarm bei den morphologischen Vorfahren des Menschen ein Organ darstellt, welches wesentlich der Ermöglichung gewisser Gärungsvorgänge bei längerem Verweilen der Ingesta in seiner Brütwärme dient, gestaltet sich dieser beim Menschen zur Appendix gewordene Darmabschnitt zu einer dem Verdauungsapparat anhaftenden Drüsenröhre, die, ebenso wie der Gallengang und der pankreatische Gang der zur Beherbergung von Darminhalt erforderlichen Eigenschaften verlustig gegangen ist. Dieser Verlust erklärt ihre Vulnerabilität. Den Nutzen eines solchen Drüsenanhanges lässt vielleicht seine topographische Beziehung zu der Ileozoekalklappe verstehen. Eine besondere Sekretversorgung für diese, einer erhöhten Reibung ausgesetzte Stelle, an der überdies der Darminhalt eine plötzliche Aenderung in seiner Bewegungsrichtung erfährt, entbehrt sicher nicht des teleologischen Sinnes. Ihr Analogon findet sie an der einzigen ähnlich komplizierten Stelle des Darmkanales, an der Pylorusklappe, hinter welcher ebenfalls ein besonderer sezernierender Apparat, die Brunerschen Drüsen, angeordnet ist. Erhält so aber der Wurmfortsatz eine etwa den Schleimdrüsen der Mundhöhle vergleichbare Rolle, dann eröffnen sich weitere Parallelen für die Beurteilung des Verlaufes sich darin abspielender pathologischer Prozesse.

An solchen Parallelen fehlt es nun tatsächlich nicht. Das Eindringen von Fremdkörpern in den Ausführungsgang, die Bildung von Konkrementen aus in dem Gang sich stauenden Sekreten der Drüsen, die Neigung zur Fortleitung von Infektionen von der Schleimhautoberfläche mit nachfolgender Abszessbildung, sind sie nicht das Wesentliche der appendizitischen Prozesse?: Eindringen von Fremdkörpern: unlösliche Bestandteile des Darminhaltes, Pflanzenfasern, Fischgräten, Kümmelkörner, Borsten von Zahnbürsten, Oxyuren. Alle diese als Grundlage sich bildender Kotsteine. Sekretanhäufungen: einfache Schleimretention hinter Abknickungen; Eiterbildung durch sekundäre Infektion, sei es nach ulzerösen Prozessen, sei es nach entzündlicher Reizung von aussen her, z. B. bei eiterigen Entzündungen der weiblichen Adnexe oder des Vas deferens infolge von Gonorrhöe. Nachfolgende Abszessbildung: Invasion der verschiedensten Eitererreger, Staphylokokken, Streptokokken, Bacterium coli, alle diese bei geeigneten Fällen in verschiedene Tiefen zu verfolgen, sei es in der Mukosa, in der Muskelwand, im Peritonealüberzug mit den bekannten verderblichen Ausgängen der Perforation und Gangrän. Sehen wir von der allein eigenartigen, durch die Topographie bedingten, von aussen fortgeleiteten Infektion bei Adnexerkrankungen ab — ich habe sowohl den Verlauf seit der ersten gonorrhoischen Infektion bis zur operativen Heilung durch Ausschälung des in Verwachsungen eingebetteten Fortsatzes bei Frauen als nach Epididymitis und Funiculitis spermatica in einem Fall beim Manne erlebt —, so ist der Parallelismus zwischen akuter Appendizitis und akuten, infektiösen Drüsenentzündungen unverkennbar. Die grössere Gefährdung bei Appendizitis erklärt sich aus der Topographie einerseits, aus der besonders naheliegenden Infektion mit den Darmbazillen andererseits. Aber das eigentliche Bild der Entzündung kommt doch ganz auf das der akut entzündeten Drüse heraus: plötzlicher Zerfall des Gewebes, wie man ihn auch bei anderen Drüsen sich rapid vollziehen sieht, schneller als bei anderen Geweben, vielleicht infolge der Fermentwirkung der eigenen Sekrete. Ich erinnere nur an die in unglaublich kurzer Zeit

---

[2]) Die Beurteilung der Grösse des Wurmfortsatzes bedarf grosser Vorsicht. Ausser dem Füllungszustand kann subseröse Fettanhäufung oder entzündliches Oedem von Einfluss sein, letzteres besonders bezüglich der Dicke des Organes, dessen Durchmesser ich bei entzündlichem Oedem bis auf 2 cm habe anschwellen sehen. Auch das Mesenteriolum unterliegt dadurch grossen Schwankungen seiner Dicke.

[3]) Gerade die Reduktion der Längsschicht der Muskularis des Kolons auf die 3 Tänien scheint mir eine der besten Stützen für die geistvollen Ausführungen Metschnikoffs, welche in dem erwähnten Werk „Etudes su la nature humaine“ als Beleg für eine regressive Metamorphose des ganzen Kolon vorgetragen werden, abzugeben, während die Erhaltung der Muskulatur in dem ganzen Umfange des Processus vermiformis dessen Aktivität beweist.

Digitized by Google

unter heftigstem Fieber, unerträglichem Schmerz und kolossaler Schwellung sich vollziehende eiterige Parotitis nach Streptokokkeninfektion des Stenonschen Ganges; an die rapiden Zerfallsprozesse bei eitriger Pankreatitis, an die Erscheinungen der an Cholangitis sich anschliessenden Zerfallsprozesse der Leber. Ueberall dort ist, wie im Wurmfortsatz, die Stauung des Sekretes durch entzündliche Schwellung der Schleimhaut des Ganges ein die Schwere des Prozesses begünstigendes Moment. Bei dem Wurmfortsatz kommt die Eigenart der Gefässversorgung, welche durch Abknickung bei entzündlicher Schwellung das Eintreten der Nekrose begünstigt, in Betracht. Alle diese Tatsachen sind bekannt. Es schien mir nur wichtig, sie rekapitulierend heranzuziehen, um die Eigenart des Wurmfortsatzes als sezernierende Drüse durch den Vergleich auch bei seinen Erkrankungen hervorzuheben.

Mit dieser Auffassung wird man aber auch vielleicht zu der Frage der Möglichkeit eines prophylaktischen Vorgehens Stellung nehmen können. Allerdings müsste man in dieser Richtung noch zu der Frage Stellung nehmen, ob die Appendizitis in den letzten Jahrzehnten häufiger geworden sei als früher oder ob nur eine bessere Diagnostik sie häufiger zur Feststellung bringe? Die Statistik lässt uns vorläufig im Stich. Es wäre, wie bereits oben hervorgehoben ist, nicht undenkbar, dass eine exakte Untersuchung, wie die Hansemanns über die Häufigkeit der Karzinome, in ähnlicher Weise zu dem Schlusse führen würde, wie bezüglich der vermuteten Zunahme des Karzinoms: der Spielraum, der bei Vergleichung der im Leben erkannten und der durch die Obduktion festgestellten Fälle bleibt, ist noch gross genug, um selbst eine noch weiter gehende Zunahme als eine scheinbare erkennen zu lassen. Aber es gibt doch Beobachtungen, welche eine Zunahme der Krankheitsfrequenz zu ergeben scheinen. Es wird, soviel ich wenigstens weiss, allseitig anerkannt, dass die appendizitischen Erkrankungen vielfach, anscheinend in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle, bei Individuen auftreten, welche zu Obstipation neigen. Auch darin scheint Uebereinstimmung zu bestehen, dass die Krankheit relativ häufiger in den wohlhabenden Klassen, mit blander, ballastarmer Ernährung auftritt, als in den mit gröberer Kost genährten Proletarierfamilien. Immerhin ist aber auch in den minderbemittelten Schichten die Häufigkeit der Obstipation allem Anschein nach im Zunehmen; das beweist die dem Praktiker sich aufzwingende Notwendigkeit, tagtäglich auch in der Kassenpraxis Mittel gegen Obstipation zu verordnen; dafür spricht der materielle Erfolg aller derer, welche mit Geheimmitteln auf das Bedürfnis der grossen Masse nach Purgantien spekulieren. Auf der anderen Seite ist unverkennbar eine Abnahme der mit Durchfällen verbundenen Krankheiten, Typhus, Cholera, Ruhr, nach meinen persönlichen Erfahrungen auch der gewöhnlichen Cholerinen und Kinderdiarrhöen; die Assanierung der Grossstädte, die fortschreitende Belehrung haben diese Krankheiten in den besser situierten Familien fast restlos verschwinden lassen. Für einen Zusammenhang zwischen geminderter Darmsekretion und Appendizitis nach der hier angedeuteten Richtung liesse sich wohl auch die Beobachtung an „schweningernden" Personen, auf welche mich der verstorbene Kollege Reinhard v. d. Velden aufmerksam gemacht hat, anführen; Steinbildungen aller Art lassen sich bei dieser künstlichen Austrocknung des Körpers auffallend häufig konstatieren. v. d. Velden hat als frappantes Beispiel 3 nach Schweningerkuren gleichzeitig von ihm an solchen Affektionen behandelte Frankfurter Kollegen angeführt. Ich selbst habe noch in jüngster Zeit Gelegenheit gehabt, gleichzeitiges Auftreten von Gallensteinen und Appendizitis unter solchen Umständen zu konstatieren.

Sind die hier mitgeteilten Erwägungen richtig, so ergibt sich aber die Nutzanwendung für die Prophylaxe, soweit der Obstipation eine ätiologische Bedeutung zuerkannt wird. Aber nicht ein Ruf nach neuen Purgantien darf daraus abgeleitet werden. Das Mittel muss auf physikalisch-diätetischem Weg gesucht werden; doch soll hier auf die Therapie nicht eingangen werden. Nur darauf möge vom ätiologischen Standpunkt hingewiesen sein, dass gerade das Land der überwiegenden Fleischernährung, England, auch in der Häufigkeit der Appendizitis an der Spitze zu stehen scheint, wie der dort aufgetretene Gedanke der Schaffung eigener Versicherungen gegen Appendizitis beweist.

In der Betonung der Notwendigkeit, auf diätetischem Wege durch Anregung der Darmfunktionen dem Auftreten der Appendizitis vorbeugend entgegenzuwirken kann ein praktisches Ergebnis der theoretischen Erwägungen gesehen werden. Mag das auch wenig, mag es Treppenweisheit sein — es ist immer noch mehr, als wir aus der Degenerationstheorie für die Praxis erwarten können. Diese könnte höchstens in der prophylaktischen Entfernung des Wurmfortsatzes beim Kind eine praktische Wirkung zeitigen. Um das zu rechtfertigen, müsste aber denn doch mehr Beweismaterial vorliegen. Wir glauben vollberechtigt zu sein, der Degenerationstheorie die eines aktiven Funktionierens des Processus vermiformis gegenüberzustellen. Die Häufung der Krankheit in einzelnen Familien ist uns der Ausdruck der Tatsachen, welche die Appendizitis als Folge der allgemeinen Lebensverhältnisse erscheinen lassen. Das hereditäre Moment wird daneben unzweifelhaft unter gleichen Lebensbedingungen insoweit zur Geltung kommen, als es den Ausdruck einer anatomischen Familiendisposition darstellt, auf Grund deren grössere Längenentwicklung, schlaffere Gekrösbildung, eine Schwäche des Organs bewirken. Eine Ursache aber für die Appendizitis muss auf funktionellem Gebiet gesucht werden.

Aus dem Georgenkrankenhaus zu Meiningen (Direktor: Prof. Dr. Leubuscher).

Ueber einen Fall von geheiltem schweren allgemeinen Tetanus.

Von Dr. Glänzel, Assistenzarzt.

Am 29. Juli abends wurde der 18 jährige Metzgergeselle Wilh. S. aus einem benachbarten Orte bei uns eingeliefert. S. zeigte die Symptome eines schon allgemeinen Tetanus.

Die Vorgeschichte ergab, dass sich Pat. 14 Tage vorher mit der linken Hand an einem Fass gequetscht hatte, wobei der 5. Finger verletzt wurde. Der behandelnde Arzt reinigte und vernähte die Wunde. 3 Tage vor Einlieferung in unser Krankenhaus verspürte Patient Schmerzen an der verletzten Hand, es traten starke Halsschmerzen auf, verbunden mit Halssteifigkeit, das Oeffnen und Schliessen des Mundes war schmerzhaft und derartig stark behindert, dass Patient seit dieser Zeit nur noch flüssige Kost zu sich nehmen konnte.

Befund: Der 5. Finger der linken Hand war stark angeschwollen. Die auf der Streckseite des Fingers befindliche Hautwunde war bis auf eine kleine Stelle, aus der sich Eiter absonderte, vernäht. Wie durch die Sondenuntersuchung festgestellt werden konnte, war auch der Knochen des Fingers verletzt.

Starrer, verzerrter Gesichtsausdruck mit stark ausgeprägtem Trismus. Opisthotonus. Leib sehr gespannt. Die Bauchmuskeln befanden sich in einem dauernden Kontraktionszustand und fühlten sich bretthart an. Die dem Patienten in einem mit Ansatzrohr versehenen Porzellankännchen eingeflösste Nahrung (Milch, Wasser etc.) konnte bisweilen infolge auftretender Schlundkrämpfe nicht hinuntergeschluckt werden und lief wieder aus dem Munde heraus. Temperatur 37,2°; Puls 120, regelmässig. Zuweilen Anfälle von Krämpfen, die sich über den ganzen Körper ausdehnten; dabei heftiges Stöhnen des Patienten. Die Reflexerregbarkeit war derartig gesteigert, dass man schon durch geringfügige Erschütterungen, wie Schliessen und Oeffnen der Türe, ja schon durch Beklopfen des Bettrandes mit dem Perkussionshammer die eben erwähnten allgemeinen Krämpfe auslösen konnte. Profuse Schweisseruptionen.

Behandlung: Es wurde zunächst die Wunde in ganzer Ausdehnung freigelegt und nach einem Fremdkörper gesucht. Die verklebten Wundränder wurden wieder aufgetrennt, ein Fremdkörper wurde nicht gefunden. Es folgte eine gründliche Desinfektion der Wunde; darauf Verband mit Sublimatalkohol. Sodann wurden dem Patienten 2 g des Tizzonischen Antitoxins, in 20 g sterilisiertem Wasser gelöst, subkutan injiziert. 3 Stunden später nochmals 1 g Tizzonis Antitoxin, in 10 g Wasser gelöst, subkutan injiziert. In der Zwischenzeit hatte Patient 2 g Chloralhydrat als Klystier bekommen, um Mitternacht bekam er ausserdem noch 0,02 Morphium als Subkutaninjektion.

30. Juli. Es ist eher eine Verschlechterung als eine Besserung zu konstatieren. Die allgemeinen Krämpfe erfolgten häufiger als tags zuvor, die Anfälle selbst waren intensiver und länger anhaltend. Patient konnte weder urinieren noch defäzieren, so dass er zweimal am Tag katheterisiert werden musste und einen Darmeinlauf bekam. Als Nahrung wurde nur Milch gegeben. Infolge der starken Schweisseruptionen klagte Patient über brennenden Durst und verlangte öfters nach Trinkwasser, was ihm auch gewährt wurde. Die Wunde wurde nochmals sorgfältig revidiert, mit dem scharfen Löffel ausgekratzt, darauf Sublimatalkoholverband angelegt. Früh und abends wurden je 1 g Tizzonis Antitoxin, in 10 g Wasser gelöst, subkutan injiziert. Von Beruhigungsmitteln wurden ihm zweimal je 2 g Chloralhydrat, einmal 0,02 g und einmal 0,01 g Morphium gegeben. Der Puls war

Digitized by Google

regelmässig und kräftig; morgens 112, abends 100 Schläge in der Minute. Temp. früh und abends 37,7°, also etwas höher als tags zuvor.

31. Juli. Immer noch keine Veränderung. Pat. wurde katheterisiert und bekam Glyzerinklystier. Sublimatalkoholverband. Früh 96, mittags 92, abends ebenfalls 92 Pulsschläge in der Minute. Temperatur früh 37,4°, abends 38,0°. Früh und abends wurden je 50 Antitoxineinheiten (A. E.) des von den Höchster Farbwerken hergestellten flüssigen Antitoxins subkutan injiziert. Ausserdem wurden des Tags über insgesamt 4 g Chloral und 0,04 g Morphium verabfolgt.

1. August. Trismus, Opisthotonus, sowie Tonus der Stamm- und Extremitätenmuskulatur immer noch stark ausgeprägt. Allgemeine Reflexerregbarkeit noch in starkem Masse vorhanden; Patellarreflex gesteigert. Urinentleerung erfolgte zum ersten Male spontan. Pulsfrequenz geringer, als an den vorhergehenden Tagen: Früh 96, mittags 88, abends 80 Schläge in der Minute. Temperatur: Früh 38,0°, abends 38,3°. Glyzerinklystier, Verbandwechsel. Früh und abends wurden je 1 g Tizzonis Antitoxin in dem üblichen Lösungsverhältnis subkutan injiziert. Ausserdem vormittags 2 g Chloral, mittags 0,02 g Morphium, abends 1 g Veronal, nachts 0,01 Morphium.

2. VIII. Auffällige Besserung. Patient ist ruhiger, als an den vorhergehenden Tagen. Trismus ziemlich gelöst, das ganze Allgemeinbefinden besser. Früh 72, mittags 84, abends 76 Pulsschläge in der Minute; der Puls selbst von guter Beschaffenheit. Temp. früh 37,4, abends 37,9°. Glyzerinklystier. Es wird kein Antitoxin gegeben! Vormittags 2 g Chloral, abends 1 g Veronal als Klystier. Verbandwechsel.

3. VIII. Patient hat eine unruhige Nacht gehabt; Allgemeinbefinden wieder schlechter, starke Krämpfe. Patient bekommt früh ein warmes Bad (29° R, ¼ Stunde), mittags und abends je 50 A.E.-Höchst, ausserdem des Tags über 2 g Chloral und 0,02 g Morphium. Früh 72, abends 96 Pulsschläge in der Minute. Temp. früh. 37,1, abends 37,9. Stuhl erfolgte spontan. Verbandwechsel.

4. VIII. Befinden wieder besser. Keine Krämpfe. Tonus der Muskeln hat etwas nachgelassen. Glyzerinklystier. Früh 1 g Veronal, abends 0,01 Morphium. Temp. früh 37,1, abends 36,6°.

5. VIII. Zwar keine Krampfanfälle, aber immer noch ausgeprägter Tonus aller Stamm- und Gliedmuskeln. Puls früh 72, abends 96. Temp. früh 36,6, abends 37. Verbandwechsel in üblicher Weise. Mittags werden 100 A.E.-Höchst subkutan injiziert, ausserdem bekommt Patient während des Tags 2 g Chloral und 0,04 Morphium.

6. VIII. Allgemeinbefinden wieder besser, Tonus der Muskeln hat etwas nachgelassen. Kein Antitoxin. Verbandwechsel, Klystier. Vormittags 2 mal 1 g Veronal, abends 2 g Chloral. Fieberfrei.

7. VIII. Befinden wie Tags zuvor. Mittags 100 A.E.-Höchst subkutan. Ausserdem des Tags über 2 g Chloral, 2 mal 1 g Veronal. Temp. früh 37,0, abends 38,2°.

8. VIII. Temp. früh 38,7 (höchste Temperatur!), abends 38,2. (Diese Temperaturerhöhung bedeutete keine Verschlimmerung der Infektionskrankheit, sondern wurde als Folge einer Erkältung erkannt: Patient hatte die beiden vorhergehenden Tage völlig entblösst im Bett gelegen.)

9. bis 11. VIII. Keine Veränderung im Befinden. Früh und abends je 0,02 Morph. Puls schwankt zwischen 80 und 104. Temp. fällt allmählich auf 36,5°.

12. VIII. Patient ist in der vergangenen Nacht wieder etwas unruhiger gewesen. Es werden deswegen wieder etwas mehr Narkotika gegeben: früh und abends je 0,02 Morph. und ausserdem 2 g Chloral. Wunde wird zum 1. Male trocken verbunden. Kein Fieber.

13. bis 15. VIII. Behandlung bleibt dieselbe.

16. VIII. Der tonische Kontraktionszustand hat schon soweit nachgelassen, dass der Mund mässig gut geöffnet, der rechte Arm im Ellenbogengelenk völlig frei bewegt werden kann. Patient, der bis dahin gefüttert werden musste, ist jetzt selbst imstande sein Kännchen zum Munde zu führen. Es werden tägliche Vollbäder von 30° R angeordnet. Früh 0,02 Morphium, abends 1 g Veronal und 2 g Chloral. Kein Fieber.

17. bis 19. VIII. Behandlungsweise unverändert. Patient ist andauernd fieberfrei.

20. VIII. Fortschreitende Besserung. Pat. kann im Bade schon ziemlich ausgiebige Bewegungen, auch mit den unteren Extremitäten, ausführen. Ausserhalb des Bades kann das linke Bein mässig gut angehoben und im Kniegelenk etwas gebeugt werden. Das rechte Bein ist noch ziemlich steif.

21. VIII. Es wird festgestellt, dass die elektrische Erregbarkeit der Muskeln wie der Nerven keine Abweichungen vom Normalen bietet. Patient wird angehalten, im Bade möglichst ausgiebige Bewegungsübungen zu machen; es wird ausserdem von heute ab täglich mit galvanischen Strömen elektrisiert. Früh und abends 0,01 Morph. subkutan. Fieber ist seit dem 8. VIII. nicht wieder aufgetreten.

23. VIII. Patient macht zum 1. Male Gehversuche; er muss dabei an beiden Seiten gehalten werden. Gang ist noch völlig steif im Kniegelenk. Das ganze Gebahren erinnert lebhaft an die künstlichen Bewegungen einer mechanisch aufgezogenen Puppe. Beim Liegen beobachtet man noch eine starke Spannung der Bauchmuskeln, sowie der Beuge- und Adduktionsmuskulatur der Oberschenkel; die übrigen Muskeln beginnen den Kontraktionszustand mehr und mehr zu verlassen. Patient erhält von heute ab 3 mal täglich 2 g Bromkali, ausserdem warme Vollbäder.

24. VIII. bis 9. IX. Behandlungsweise unverändert. Fortschreitende Besserung.

10. IX. Es besteht nur noch eine gewisse Steifigkeit der Rückenmuskulatur; ferner ist die Bewegung des linken Arms im Schultergelenk noch behindert, er kann nur bis annähernd zur Horizontalen gehoben werden.

17. IX. Auch die Rückensteifigkeit hat sich verloren. Der linke Arm kann bereits wieder ziemlich gerade in die Höhe gestreckt werden. Patient gibt an, dass er nach längerem Gehen und Stehen Schwäche in den Beinen und bisweilen geringe Schmerzen in der Wadenmuskulatur verspüre. Sonst keine Klagen. Der verletzte kleine Finger ist in rechtwinkliger Ankylose verheilt. Patient wird unter Zuerkennung einer 4 wöchigen Schonungszeit als geheilt entlassen.

Nicht nur aus dem am Anfang der Arbeit eingehend geschilderten Aufnahmebefunde, sondern auch aus dem ganzen Krankheitsverlaufe geht hervor, dass es sich in der Tat um einen schweren und bereits weit vorgeschrittenen Fall von Tetanus gehandelt hat. Die Prognose erschien uns zunächst absolut schlecht. Die einzige Hoffnung während der ersten schweren Krankheitstage verlieh uns das relativ gute Verhalten des Pulses: Der Puls war kräftig und regelmässig, die Frequenz hatte schon am 2. Tage etwas nachgelassen und hatte am 5. Tage etwa normale Zahlen erreicht. Es ist seit längerer Zeit bekannt (vor allem Dr. Gürich in Parchwitz hat darauf hingewiesen), dass die Pulsfrequenz einen guten Anhaltspunkt gebe für die Beurteilung der Prognose und zwar derart, dass die Zunahme der Frequenz eine Verschlimmerung, die Abnahme derselben eine Besserung erwarten liesse. In unserem Falle wurde diese Beobachtung im wesentlichen bestätigt. Die höchste Pulsfrequenz die beobachtet wurde, waren 120 Schläge in der Minute, und das war am Tage der Einlieferung. Am folgenden Tage fiel die Frequenz auf 112 und 100 herab, am 5. Tage war die Pulszahl auf etwa 78 (das Mittel von 3 Beobachtungen!) herabgesunken und hat sich, von einigen unbedeutenden Schwankungen abgesehen, im wesentlichen auf dieser Zahl erhalten. Während also gerade in den ersten vier Behandlungstagen die übrigen Symptome absolut kein Nachlassen in ihrer Heftigkeit erkennen liessen, nahm der Puls, wenn auch allmählich, so doch stetig an Frequenz ab. Man darf diese Ansicht über das Verhalten des Pulses natürlich nicht verallgemeinern wollen; kommt es jedoch darauf an, die Prognose des Krankheitsverlaufes im ganzen zu stellen, so ergibt sich aus dem Verhalten des Pulses ein bedeutungsvolles prognostisches Zeichen, und man kann wohl annehmen, dass man einen günstigen Ausgang der Krankheit erwarten darf in allen den Fällen, wo die Pulsfrequenz von vornherein nicht allzu hoch ist oder doch wenigstens bald abnimmt und sich im wesentlichen in niederen Grenzen hält.

Etwas prinzipiell Neues ist bei der von uns gewählten Behandlungsweise nicht zur Verwendung gekommen. Die Verabreichung grosser Dosen von Chloral, Morphium und Bromkali neben der Antitoxinbehandlung ist schon immer gerühmt worden. Neu ist vielleicht die Verwendung des Veronals — jedenfalls habe ich in der Literatur nichts darüber erwähnt gefunden. Es hat sich Veronal in grossen Dosen als ein gutes Ersatzmittel für Chloralhydrat etc. bewährt, und in allen den Fällen, wo die Verabfolgung von Chloral usw. aus irgend einem Grunde unterbleiben muss, dürfte Veronal mit Vorteil verwandt werden.

Von der Behandlung mit warmen Bädern scheint man bisher verhältnismässig wenig Gebrauch gemacht zu haben; nur wenige Autoren berichten darüber. Von Dr. Rottenstein wird ihre Anwendung besonders gerühmt, und auch uns scheint die Verabfolgung prolongierter warmer Vollbäder einen nicht zu unterschätzenden Faktor in der Behandlung des Tetanus zu bilden. Ganz abgesehen davon, dass es für den Kranken sehr wohltuend ist, von dem lästigen Schweisse befreit zu werden, wird der Kontraktionszustand der Muskulatur im warmen Bade entschieden herabgesetzt bezw. gänzlich gelöst. Ihre Anwendung erscheint aber erst dann angezeigt, wenn das Höhestadium der Krankheit bereits überwunden ist, d. h. wenn die Muskeln allmählich anfangen, in ihrem dauernden Kontraktionszustande zeitweise nachzulassen.

Digitized by Google

Nun noch einige Worte über die Antitoxinbehandlung:

Noch immer tobt ein heftiger Streit über das Für und Wider.

Wenn von verschiedenen Seiten darüber geklagt wird, dass das Antitoxin gänzlich versagt habe, so liegt dies meist wohl daran, dass man mit der Dosierung zu sparsam umgegangen ist, dass man die überaus wichtige Lokalbehandlung vernachlässigt oder auch, dass man zu spät mit der Behandlung begonnen hat. Ich meine doch, eine günstige Einwirkung der Antitoxinbehandlung auf den Verlauf der Krankheit ist nicht zu verkennen. In der Berliner klinischen Wochenschrift vom 17. September 1906 berichtet Dr. Kentzler-Ofen-Pest über die Ergebnisse einer Statistik an der Hand eines grossen Materials. Er fand bei 564 mit Serum behandelten Fällen eine Mortalität von etwa 37 Proz.; dagegen betrug die Mortalität bei 116 aus dem Jahre 1882 gesammelten, also ohne Serum behandelten Fällen über 67 Proz. Kentzler gibt selbst zu, dass die von ihm gefundenen Zahlen keinen Anspruch auf absolute Genauigkeit machen können, da ihm doch natürlich der Ausgang gar manchen Falles unbekannt geblieben sei; einen Ueberblick jedoch gewähren die von ihm gefundenen Zahlen entschieden, und zwar entscheidet sich daraus die Frage der Antitoxinbehandlung zu gunsten des Antitoxins.

Eine weitere, viel erörterte Frage bildet die: Wo macht man am vorteilhaftesten die Injektionen?

Wie bei der Mehrzahl der Infektionskrankheiten, so sind es auch beim Tetanus nicht die Bazillen selbst, die die deletäre Wirkung auf den Körper ausüben, sondern es sind ihre Ausscheidungsprodukte, die Toxine. Nach der jetzt herrschenden Meinung bleiben die äusserst widerstands- und lebensfähigen Tetanusbazillen am Orte der Infektion liegen und werden solange Toxine produzieren können, so lange sie nicht entfernt oder abgetötet sind. Hieraus geht hervor, welch ausserordentliche Bedeutung der Lokalbehandlung bei der Behandlung des Tetanus zukommt. Es wäre interessant zu erfahren, inwieweit bei den mit Antitoxin erfolglos behandelten Fällen der Lokalbehandlung Rechnung getragen worden ist. Hat man es mit einer schweren Infektion zu tun, und glaubt, ohne auf die Lokalbehandlung Wert legen zu müssen, mit einer ein- oder zweimaligen Injektion von je 100 A. E. einen Tetanusfall zur Heilung zu bringen, so irrt man natürlich. Die durch Injektion dem Blutkreislauf einverleibte Menge Antitoxin mag wohl imstande sein, das z. Z. im Blute kreisende Toxin zu binden, es mag dabei sogar zunächst ein Ueberschuss von Antitoxin im Blute bleiben, so wird doch immerhin bei Vernachlässigung der Lokalbehandlung gar bald der Zeitpunkt kommen, wo alles Antitoxin durch das fortgesetzt neugebildete Toxin neutralisiert ist und das Toxin im Ueberschuss vorhanden sein wird.

Während man früher der Meinung war, dass das Tetanusantitoxin von der Achsenzylindersubstanz der peripherischen Nerven aufgenommen und in dieser zum zentralen Nervensystem fortgeleitet werde— eine Anschauung, die zur Empfehlung der neuralen und spinalen Antitoxininjektionen geführt hat —, ist Zupnik-Prag bei seinen Tierexperimenten zu dem Ergebnis gelangt, dass das Tetanusgift auf dem Wege der Blutbahn und nicht durch Nervenwanderung vom Orte der Infektion aus zum Rückenmark gelange; somit erschienen die in der allgemeinen Praxis immerhin recht schwierig ausführbaren spinalen und endoneuralen Injektionen als unbegründet und zwecklos, die subkutane Injektionsweise führe zu demselben Ziele. Dieser Erkenntnis Z.s ist eine grosse Bedeutung beizulegen. Sie gibt uns die Erklärung für die schon längst durch die Erfahrung erwiesene Tatsache, dass es sehr wohl möglich ist, lediglich durch subkutane Einverleibung des Antitoxins Fälle von Tetanus zur Heilung zu bringen, und entscheidet somit auch darüber, dass die Behandlungsmöglichkeit des Tetanus das Gemeingut aller Aerzte und nicht das Vorrecht der Chirurgen ist. Es kommt weniger auf das „wie“ und „wo“, sondern vor allem auf das „wann“ und „wieviel“ an. Je früher die Verabreichung des Antitoxins erfolgt, um so besser für den Patienten. Es ist sehr wichtig, dass dem Kranken schon vor Einlieferung in das Hospital geholfen werden kann, vergeht doch manchmal eine recht beträchtliche Zeit von dem Momente der Erkennung einer Krankheit bis zur Einlieferung des Kranken in ein Hospital, eine Zeit, die für Sein oder Nichtsein entscheidend werden kann! Um aber dem praktischen Arzte die Möglichkeit sofortiger Hilfeleistung an die Hand zu geben, wäre anzustreben, dass die Apotheker verpflichtet werden, ein gewisses Quantum von trocknem Antitoxin, das sich gut und lange hält, vorrätig zu halten.

Um nochmals auf die Beobachtungen Zupniks zurückzukommen, so ist das praktische Ergebnis folgendes: Bei Anwendung der prophylaktischen Injektionen, d. h. wenn man sofort oder doch wenigstens kurze Zeit nach der stattgefundenen verdächtigen Verletzung in der Lage ist, Antitoxin zu geben, erscheint der Ort der Infektion bezw. die Umgebung der Wunde als die geeignetste Stelle der Applikation. Man wird entweder das jetzt auch in den Handel gebrachte pulverisierte Antitoxin in die Wunde einstreuen oder in unmittelbarer Nähe der Wunde eine parenchymatöse Injektion machen.

Kommt man jedoch zu einem Fall von bereits allgemeinem Tetanus, so ist es mehr oder weniger gleichgültig, an welcher Stelle die Injektion vorgenommen wird.

Wichtig bleibt in allen Fällen die Lokalbehandlung.

Bei Fällen von schwerem allgemeinen Tetanus, d. h. in denjenigen Fällen, wo schon wenige Tage nach erfolgter Infektion Allgemeinerscheinungen auftreten, wird man mit einem operativen Eingriff nicht allzu zurückhaltend zu sein brauchen, vorausgesetzt, dass nur ein geringer Eingriff erforderlich ist, um den Herd der Infektion zu beseitigen. Man wird sich also vor der Abnahme eines Fingers oder Fingergliedes nicht scheuen; anders natürlich, wenn die Wunde so gelegen und so beschaffen, dass die Abnahme eines grösseren Gliedabschnittes in Betracht käme. In diesen Fällen wird man doch immer erst versuchen, durch Erweiterung der Wunde mit anschliessender wiederholter Desinfektion, oder durch Auskratzung oder auch durch Kauterisation zum Ziele zu gelangen. Jedenfalls mag man sich immer vergegenwärtigen: Gelingt es nicht, die am Orte der Infektion lokalisiert bleibenden Bakterien, die durch eine ganz aussergewöhnliche Widerstandsfähigkeit und Lebenszähigkeit charakterisiert sind, zu töten, so wird man immer und immer wieder neue Dosen Antitoxin dem Körper einverleiben müssen, da fortgesetzt neue Toxine gebildet werden und immer verhältnismässig bald der Zeitpunkt kommen wird, wo die dem Körper künstlich einverleibten Antitoxine durch die beständig neu gebildeten, im Blute kreisenden Toxine gebunden sind und die Toxine die Oberhand gewinnen. Ich glaube, ein grosser Teil der in der Literatur beschriebenen, trotz Darreichung des Antitoxins ungünstig verlaufenen Tetanusfälle erklärt sich dadurch, dass es nicht möglich war, die fortgesetzt neue Bildung von Toxinen durch Abtötung oder Schwächung der Bazillen zu verhindern.

Je früher es gelingen wird, der fortgesetzten Neubildung von Toxinen Einhalt zu tun, um so weniger Antitoxin wird man gebrauchen.

Wir kommen hiermit zu einer weiteren Frage, die lautet: Wieviel Antitoxin soll und darf man geben?

In dem von uns behandelten Falle wurden insgesamt 400 A.E. des Höchster Antitoxins und 7 g Tizzonis Antitoxin gegeben. Wieviel A.E. nach der Rechnung der Höchster Farbwerke in 1 g von Tizzonis Antitoxin enthalten sind, darüber konnte ich von der Direktion der Höchster Farbwerke keinen Aufschluss erhalten. Nach den Untersuchungen Dr. W. Hübners im Kochschen Institut ist das Tizzoni-Cattanische Antitoxin 3 mal schwächer als das Behringsche. Da das Höchster Antitoxin nach demselben Prinzipe bewertet ist wie das Behringsche, so würden die 7 g des Tizzonischen Antitoxins etwa 230 A.E. des Höchster Antitoxins entsprechen, und es wären demnach von uns im ganzen über 630 A.E. subkutan injiziert worden. Dieses Quantum ist dem Patienten gegeben worden, ohne dass wir irgend eine unangenehme Nebenerscheinung (Erythem oder Nierenreizung) beobachtet hätten. Dr. Grünberger-Prag berichtet über einen Fall, bei dem er an 11 aufeinander folgenden Tagen je 100 A.E. des Behringschen Serums, also insgesamt 1100 A.E. injiziert hat; auch dieser Fall ging in Heilung über.

Man sieht also hieraus, dass man mit den Antitoxingaben nicht sparen, dass man sich nicht mit einer einmaligen Injektion einer grösseren Dosis begnügen darf, sondern dass man eventuell wiederholt injizieren und eine gewisse Ausdauer bewahren

Digitized by Google

muss, da der Erfolg bisweilen ziemlich lange auf sich warten lässt. Wie aus unserer Krankengeschichte ersichtlich ist, trat auch bei unserem Patienten trotz reichlicher Anwendung von Antitoxin erst am 5. Behandlungstage ein Nachlassen der Symptome ein, und auch da war der Erfolg zunächst nur ein vorübergehender; erst nach Anwendung weiterer Dosen kam der bleibende Erfolg.

Zum Schluss noch einige Worte über die prophylaktische Behandlung des Tetanus:

Während man über die Wirkung des Tetanusantitoxins bei bereits ausgebrochener Krankheit noch geteilter Meinung ist, wird der Wert prophylaktischer Injektionen bei tetanusverdächtigen Verletzungen allgemein anerkannt und empfohlen. Wenn es auch nicht möglich war, in allen Fällen das Auftreten der Krankheit gänzlich zu verhindern, so hat man doch wenigstens damit erreicht, dass die Krankheit unter einem wesentlich milderen Bilde verlief, als man nach Art der Verletzung hätte erwarten dürfen. Nur über einen Fall von Tetanus, der trotz prophylaktischer Schutzimpfung zum Tode geführt hat, ist bisher berichtet worden, und zwar von Dr. Pochhammer auf dem letzten Chirurgenkongress in Berlin. Es handelte sich um eine schwere Maschinenverletzung. Da aus den Ausführungen Dr. P.s nicht hervorgeht, inwieweit man der Lokalbehandlung des Falls Rechnung getragen und ob man nach Ausbruch der Allgemeinerscheinungen die Injektion mit der Heildosis wiederholt oder nur einmal gemacht hat, so kann dieser Fall einer Kritik nicht unterzogen werden, und ich beschränke mich daher auf seine Erwähnung.

Jedenfalls scheint mir aus den bisherigen Beobachtungen hervorzugehen, dass die noch jetzt empfohlene Schutzdosis von 20 A.E. für prophylaktische Zwecke im allgemeinen zu gering ist. Um sicher zu gehen, wählt man besser eine etwas grössere Dosis oder wiederholt nach Pochhammers Vorschlag die Injektion nach wenigen Tagen. Treten trotzdem die Anzeichen der Krankheit auf, so injiziere man möglichst noch vor Ausbruch der Allgemeinerscheinungen 100—200 A.E., verwende besondere Sorgfalt auf die Lokalbehandlung des Infektionsortes und wiederhole die Injektionen täglich bis zum deutlichen Nachlassen der Symptome.

Aus der inneren Abteilung der städt. Krankenanstalt Magdeburg-Sudenburg (Direktor: Geh. Medizinalrat Prof. Dr. Unverricht).

Ein Fall von traumatischer Spätapoplexie.

Von Dr. med. K. Hochheim, bisher Assistenzarzt an der Krankenanstalt Sudenburg, jetzt Arzt in Gotha.

Unsere Zeit, in der dank der segensreichen Unfallgesetzgebung fast alle Leiden auf traumatische Einwirkungen zurückgeführt werden, legt dem Arzte bei Fällen, in denen der Zusammenhang der Krankheit mit dem Unfall nicht handgreiflich vor Augen liegt, oft die schwierigsten Fragen vor. Dies gilt besonders für die ins Bereich der inneren Medizin gehörigen Krankheitszustände, die oft erst einige Zeit nach dem Trauma in Erscheinung treten. Gute Werke bieten dem Fachmann glücklicherweise die erwünschte Möglichkeit, sich darüber zu unterrichten, wie in ähnlichen Fällen frühere Begutachter sich entschieden haben, und in welchem Sinne das Reichsversicherungsamt sein rechtlich massgebendes Urteil gefällt hat. Ein bedeutendes Interesse hat im Laufe der letzten 15 Jahre die Frage der traumatischen Spätapoplexie, angeregt durch die Veröffentlichung von Bollinger[1]), in Anspruch genommen, welchem wir die Beschreibung der ersten Fälle dieser Art verdanken. Trotzdem im Laufe der Zeit eine ansehnliche Zahl kasuistischer Beiträge geliefert worden ist, ergänzen sich die Ergebnisse doch bisher nicht so vollständig, dass wir ein wirklich eindeutiges Krankheitsbild vor uns hätten, wie am besten die kritischen Ausführungen von Stadelmann[2]) und Langerhans[3]) beweisen. Deshalb erscheint mir die Mitteilung eines von uns hier beobachteten Falles als kasuistischer Beitrag gerechtfertigt.

[1]) Internationale Beiträge zur wissenschaftlichen Medizin. Festschrift für Rud. Virchow, Bd. II, S. 468.

[2]) Deutsche med. Wochenschr. 1903, S. 95, S. 117.

[3]) Die traumatische Spätapoplexie. Berlin 1903, Verlag von Hirschwald.

Der 34 jährige Eisenbahnarbeiter L. wurde am 23. IV. 1906 in die Krankenanstalt aufgenommen. Er hatte 1896 den rechten Unterschenkel gebrochen, war sonst aber früher immer gesund gewesen. Am 15. oder 16. Februar 1906 zog er, auf einem Koffer stehend, einen schweren Reisekorb, der sich hinter anderen Gepäckstücken befand, hervor. Er rutschte dabei aus, fiel nach hinten zu Boden und schlug mit dem Hinterkopf gegen eine Türkante. Der Korb fiel ihm auf die Brust. Als L. von Mitarbeitern aufgerichtet wurde, zeigten seine Gesichtszüge den Ausdruck des Schmerzes, er hielt sich mit der Hand den Hinterkopf, an dem sich bald eine mässige Schwellung zeigte. Nachdem er sich eine Weile erholt hatte, arbeitete er weiter. Etwa von Anfang März an bemerkten die Mitarbeiter in seinem Wesen gewisse Veränderungen. Er erschien gleichgültig, war nachlässig im Dienst und las wiederholt während der Dienststunden. Seit Ende März klagte er viel über Kopfschmerzen. In der Nacht vom 21. zum 22. April arbeitete er langsam und ungenau, und in der folgenden Nacht machte er alles verkehrt, er schrieb falsche Zahlen, schrieb Zahlen an unrichtige Stellen und riss Zettel von den Gepäckstücken ab, so dass Reisende ihre Gepäckstücke selbst suchen mussten. Auf ärztliche Verordnung liess er sich in die Krankenanstalt aufnehmen, in die er sich ohne Begleitung begab. Er gab hier am Nachmittag ganz sinngemässe Antworten und berichtete unter anderem, er habe seit 14 Tagen über Kopfschmerzen zu klagen, und in der letzten Nacht habe er bei der Arbeit „lauter Dummheiten gemacht". Am folgenden Morgen (24. April) war er nicht zu erwecken, er lag fast den ganzen Tag in tiefem Schlafe. Wenn man ihn rüttelte, schlug er die Augen auf, sah traumverloren um sich, bis ihm nach wenigen Sekunden die Augen wieder zufielen. Der linke Mundwinkel stand tiefer als der rechte. Am 25. April war die Schlafsucht geringer. Jetzt hatte er Gesicht und Augen unverwandt nach rechts gerichtet. Die linksseitigen Extremitäten waren gelähmt, das Bein mehr als der Arm. Die Lähmung des linken Mundfazialis war noch deutlicher geworden, und der Kremasterreflex war links erloschen. L. war völlig stumm, nahm von selbst keine Nahrung, das Schlucken ging sehr schlecht, Kot und Urin liess er unter sich.

Am 4. Mai 1906 bestand noch Déviation conjugée und starke Fazialisparese. Der linke Arm war schwerer paretisch als das linke Bein. L. war im Allgemeinen aber frischer geworden, sprach hie und da, wenn er gefragt wurde, und konnte besser schlucken. Im Laufe des Mai wurden die gelähmten Extremitäten völlig unbeweglich. Am Bein zeigten sich trophische Störungen der Haut, Suggillationen, blasenförmige Epithelabhebungen und Geschwürsbildungen. Die Muskulatur der linksseitigen Extremitäten und der linken Rumpfhälfte wurde auffallend stark atrophisch. Die Lähmung der Extremitäten wurde ausgesprochen spastisch, links liess sich starker Fussklonus auslösen und passive Bewegungen der Glieder waren äusserst schmerzhaft. Die Fazialislähmung ging allmählich zurück, Déviation conjugée verlor sich, das Orientierungsvermögen besserte sich, wenn auch langsam. Sehr auffallend war, dass er sich zeitlich noch sehr schlecht orientieren konnte, als er sich bereits über die Namen der Personen, die mit ihm zu tun hatten, unterrichtete und, als er ganz gut behielt, was er in der Zeitung gelesen hatte: Tagesstunde, Wochentag, Datum und Monat gab er auf Befragen zu dieser Zeit noch ganz verkehrt an.

Im Laufe des Juni und Juli 1906 machte er besonders psychisch grosse Fortschritte. Er konnte sich schliesslich lange Zeit hintereinander gut unterhalten, ohne zu ermüden. Nur in der ersten Hälfte des Juli war er einige Tage lang wieder etwas schwer besinnlich und teilnahmslos. Er liess im August nur sehr selten unter sich, was früher ausserordentlich oft vorkam. Die Beweglichkeit der Extremitäten hatte sich nur sehr wenig gebessert. Der linke Arm und das linke Bein zeigten Beugekontrakturen. Passive Bewegungen verursachten dem Kranken grosse Schmerzen.

Während der folgenden Monate besserte sich aber auch der körperliche Zustand noch weiter: Im November und Dezember kam es nie mehr zu unbeabsichtigter Kot- oder Urinentleerung, und der Kranke konnte das linke Bein willkürlich bewegen, wenn auch nur langsam. Der linke Arm blieb aber unbeweglich. Die Muskulatur der gelähmten Körperhälfte, welche sehr atrophisch und schlaff geworden war, wurde kräftiger und gewann an Konsistenz.

Die geistigen Störungen haben sich also fast ganz verloren, während sich die körperlichen Lähmungserscheinungen nur teilweise und sehr langsam gebessert haben.

Die Behandlung bestand in protrahierter Verabfolgung von Jodkalium. Als die Atrophien sich einstellten, wurden die gelähmten Muskeln regelmässig massiert und faradisiert.

Da in dem von mir soeben beschriebenen Falle die Erkrankung nicht zum Tode geführt hat, kann es nicht meine Aufgabe sein, einen Beitrag zu den Theorien über die Entstehung der traumatischen Spätapoplexien zu liefern. Dazu werden diejenigen berufen sein, welche Gelegenheit haben, in Zukunft Fälle dieser Krankheit mit letalem Ausgang zu beobachten. Sie werden eingedenk des Langerhansschen Ratschlages durch genaue anatomische Untersuchung feststellen können, ob entsprechend der Bollingerschen Theorie eine Er-

Digitized by Google

weichungsnekrose zu einer Gefässalteration führt, welche die Blutung zur Folge hat, oder ob, der Annahme von Langerhans entsprechend, die Gehirngefässe durch die Einwirkung des Traumas direkt geschädigt werden, und es dadurch zur Blutung kommt, ohne dass Erweichung vorhergeht, oder schliesslich, ob es möglich ist, dass es sowohl auf diese wie auch auf jene Weise zur Spätblutung kommen kann, wie Matthes[4]) in seiner Arbeit angibt, deren Inhalt für den Begutachter in Unfallsachen und forensischen Fragen besonders interessant ist. Nur dies möchte ich im Anschluss an meinen Fall erwähnen und gleichzeitig hinsichtlich der Entstehung der Krankheit auf die interessanten Ausführungen in den Arbeiten von Bollinger und Langerhans verweisen. Neben Langerhans' Abhandlung sei besonders hinsichtlich des umfangreichen Literaturverzeichnisses noch der Aufsatz von Kron[5]) angeführt.

In klinischer Beziehung entspricht der von mir beschriebene Fall wohl den von Stadelmann aufgestellten Bedingungen. Denn unser Kranker befindet sich noch nicht in dem Alter, in welchem spontane Apoplexien nichts Ungewöhnliches sind, es waren an ihm keine Krankheiten der Gefässe, des Herzens sowie der Nieren vorhergegangen, er hatte keine Lues durchgemacht, und nach dem Trauma vergingen bis zum Auftreten der apoplektischen Erscheinungen 9 Wochen.

Unter den in der Literatur beschriebenen Fällen hat der Fall von Bohne[6]) in mancher Beziehung die meiste Aehnlichkeit mit dem meinigen. Bohnes Kranker, ein 41 jähriger Mann, wurde von einem herabstürzenden Arbeiter zu Boden geschleudert, war vor Schreck einen Augenblick bewusstlos, arbeitete aber bald darauf weiter. Nach etwa 14 Tagen hatte er einen Schwindelanfall, dann zeigten sich Kopfschmerzen und Abnahme des Gedächtnisses, 60 Tage nach dem Unfall bekam er einen apoplektischen Insult, der sich im Laufe des ersten Jahres nach dem Unfall noch 4 mal wiederholte. Die ersten Schlaganfälle waren leichterer Art, nach dem vierten hatte er dauernde rechtsseitige Hemiparese, nach dem fünften Blasen- und Mastdarmlähmung. Er zeigte zunehmende Demenz. Später kam es aber noch zu einer leichten Besserung aller Erscheinungen.

Meinem hochverehrten bisherigen Chef, Herrn Geh. Medizinalrat Prof. Dr. Unverricht, sage ich an dieser Stelle für die gütige Anregung zur Besprechung dieses Falles meinen ergebensten Dank.

[4]) Volkmanns klin. Vortr. Neue Folge 1901, No. 322.
[5]) Deutsche med. Wochenschr. 1903, No. 37, S. 656.
[6]) Ref. Münch. med. Wochenschr. 1902, S. 2181.

Ein Fall von Arteriitis obliterans ascendens nach Trauma.

Von Dr. J. Rupfle, prakt. Arzt in Landsberg a. Lech.

Im September v. J. konnte ich bei einem Patienten, der mich eines anderweitigen Leidens wegen konsultierte, den interessanten Befund von vollständigem Verschluss der Art. brach. dextr. mit ihren Aesten feststellen. Als Ursache dieses Befundes kann nach dem mitgeteilten Krankheitsverlaufe nur eine im Anschluss an ein Trauma aufgetretene Arter. obl. ascend. in Betracht kommen. Da ich in der mir zur Verfügung stehenden Literatur einen unzweideutigen Fall dieser Art nicht auffinden kann, und da der Krankheitsbegriff einer traumatischen Arteriitis an und für sich noch ein strittiger zu sein scheint, fühle ich mich berechtigt, den Fall zu veröffentlichen.

Pat. hat im Sommer 1904 die Fingerspitzen der rechten Hand mit deren volaren Fläche ausserordentlich heftig gegen eine Tischkante geschlagen, was ihm für kurze Zeit sehr empfindliche Schmerzen verursachte; eine Verletzung der Haut, Blutunterlaufung oder Schwellung der Fingerspitzen kam nicht zustande. Für längere Zeit spürte er dann spontan absolut keine Schmerzen, nur waren die Fingerbeeren auf kräftigen Druck überempfindlich. Mit Eintritt der kälteren Jahreszeit wurde diese Druckempfindlichkeit in den Nagelgliedern zuerst des Zeige-, dann des Mittel-, später des Ringfingers und endlich des Daumens eine sehr ausgesprochene; der Kleinfinger blieb vorläufig verschont. Allmählich bemerkte Pat. zeitweise Kribbelgefühl und häufiges Einschlafen, d. h. Gefühllosigkeit der betroffenen Fingerspitzen. Diese Sensationen verschwanden bei Herabhängen der Hände und Schleuderbewegungen rasch wieder. Zeitweise, namentlich an den kältesten Tagen des Winters, traten bald auch spontane Schmerzen in den Fingerspitzen auf, welche ebenfalls auf Wärmeapplikation und Schleuderbewegungen sich schnell milderten und verschwanden. So verblieb der Zustand durch Frühjahr und Sommer 1905; nur wurden die schmerzfreien Intervalle immer kürzer, und erstreckten sich oben beschriebene Gefühle und Schmerzen allmählich fortschreitend bis zur Mittelhand.

Heftig und kontinuierlich wurden die Schmerzen erst mit Oktober 1905, so zwar, dass Pat. seinem Berufe nicht mehr nachgehen konnte, und Tag und Nacht keine Ruhe hatte. Neben den allmählich auf Handgelenk, Unterarm und Oberarm fortschreitenden, fast unerträglichen, Schmerzen bemerkte nun Pat. grosse Blässe und Kälte der Finger; auch der Kleinfinger wurde jetzt (wenn ich so sagen darf „retrograd") in den Prozess miteinbezogen. Finger, allmählich die ganze Hand und der Unterarm wurden wie „abgestorben". Wärme und Tieflage des Armes, sowie Schleuderbewegungen brachten nur für kurze Zeit etwas Linderung. Medikamente hatten keinen günstigen Einfluss. Die anfänglich aus irriger Diagnose (Rheumatismus, Tendovaginitis) eingeleitete antiphlogistische Behandlung vermehrte die Schmerzen; ein im Dezember angelegter Gipsverband musste der verursachten rasenden Schmerzen wegen nach einigen Stunden wieder abgenommen werden. Gegen Ende Dezember fiel dem Pat. plötzlich auf, dass er am rechten Unterarm keinen Puls mehr fühlen und finden konnte, obwohl er zuvor denselben bestimmt fühlte und oft selbst prüfte. Daraufhin wurde die bisherige Behandlung abgebrochen und durch lokale Wärme, Hautreize, Massage und Strahlendouche für günstigere Zirkulationsbedingungen gesorgt. Dieser Behandlungsweise wichen in kurzer Zeit die Schmerzen; Kälte und Blässe der Hand und des Unterarms blieben noch bestehen. Doch konnte Pat. Mitte Februar 1906, als die Schmerzen fast vollständig nachgelassen hatten, seinem Berufe, der keine besonderen Anforderungen an die Hand stellte, wieder nachgehen. Während des ganzen Frühjahres und Sommers aber war die rechte Hand noch wesentlich kälter und blutleerer als die linke.

Andere Symptome wie Oedeme, Zyanose, Funktionsstörungen, Fieber waren nie vorhanden; allerdings wurden die rechte Hand und der rechte Arm muskelschwächer und ermüdeten rasch.

Soweit die Angaben des Patienten.

Die im September v. J. bei dem 35 jähr., kräftig gebauten, etwas anämisch aussehenden Manne vorgenommene Untersuchung ergab folgenden Befund: Lungen und Herz ohne Störung, keine Leber- oder Milzschwellung, gute Verdauung, keine Neurose. Rechte Hand und rechter Unterarm sehr blass, fühlen sich kalt an; Muskulatur gegen links deutlich schwächer, aktive Beweglichkeit in keiner Weise eingeschränkt. An der Art. radialis und ulnaris rechterseits ist nicht die geringste Pulsation zu spüren; im oberen Teile der Art. brach. ist ganz schwacher Puls wahrzunehmen. Auch von etwaigen Kollateralen ist nirgends Puls zu fühlen.

Nach ½ stündiger kräftiger Massage wird die Haut hochrot und ebenso warm wie linkerseits: dieser Zustand verbleibt für mehrere Stunden. Erbliche Belastung jeglicher Art, Arteriosklerose, Blei- oder Arsenvergiftung, Alkohol- und Tabakmissbrauch, Lues sind absolut ausgeschlossen.

Als sehr interessanten Nebenbefund möchte ich eine Nagelveränderung (ähnlich der von Feer nach Scharlach und Masern beschriebenen) erwähnen. Am Daumen, nahe am Rande, am Zeige-, Mittel- und Ringfinger ungefähr in der Mitte des Nagels ist eine quer verlaufende leicht gegen das freie Ende konvexe, stark ausgeprägte, Furche zu beobachten; am Kleinfinger fehlt dieselbe und befindet sich an deren Stelle nur ein weisser Streifen. Pat. gibt auf Befragen an, dass die Nägel sämtlicher Finger der rechten Hand den ganzen Winter 1905/06 hindurch nicht gewachsen seien, und dass erst im März 1906 das Wachstum der Nägel mit dem Auftreten der beschriebenen Furche wieder begonnen habe.

Zu der Diagnose „Arteriit. obl." berechtigt uns einerseits die Unzweideutigkeit und Zuverlässigkeit des Sachverhaltes, andererseits die Bestimmtheit, mit der das Einwirken anderer krankmachender (äusserer we innerer) Schädlichkeiten ausgeschlossen werden kann; den Zusammenhang mit dem Trauma ergibt die Tatsache, dass zuvor keinerlei krankhafte Erscheinungen bestanden hatten, sowie der Umstand, dass der Klein-

Digitized by Google

finger, der seiner Kürze wegen wohl an dem Trauma nicht beteiligt war, auch ursprünglich von Schmerzen usw. frei blieb und erst in Mitleidenschaft gezogen wurde, als nach Obliterierung grösserer Gefässstämme auch seine Blutversorgung abgeschnitten war; der aufsteigende Charakter der Arteriitis geht aus der ganzen Entwicklung des Leidens ohne Weiteres hervor.

Die Benennung Arter. obl. ascendens ist willkürlich angenommen und der Neurit. traumat. ascend. nachgebildet. Die in der Literatur mitgeteilten Fälle von Wwedensky (Archiv f. klin. Chirurgie 1898), Marinescu (Verein für innere Medizin in Berlin 1898), E. Michels und F. P. Weber (Brit. Med. Journ. 1905) sind für die Diagnose nicht einwandsfrei.

Ein analoger Fall von vollständigem Verschluss der Arter. subclav. sin. und ihrer Aeste ist von Könige (Münch. med. Wochenschr. 1899, S. 954), ebenfalls erst nach Ablauf des Prozesses beobachtet, beschrieben. Doch nahm Könige, da in seinem Falle ein Vit. cord. nachgewiesen war, als ursächliches Moment der Obliteration eine Embolie an, obwohl die langsame Entstehungsweise des Verschlusses ihm zu denken gab.

Einseitige Trommelschlegelfinger.

Von Dr. Theo Groedel II in Bad-Nauheim.

In einer kürzlich im D. Archiv f. klin. Med., Bd. 89 erschienenen sehr eingehenden Arbeit über Trommelschlegelfinger von Erich Ebstein sind im ganzen 6 Fälle von einseitiger Trommelschlegelfingerbildung angeführt. Bei sämtlichen finden sich, wie auch bei dem von mir 1906 in No. 6 dieser Wochenschrift veröffentlichten Falle, Erkrankungen der Brustaorta oder von ihr abgehender Gefässe.

Der Vollständigkeit halber teile ich mit, dass mir inzwischen 2 weitere Fälle aus der Literatur bekannt geworden sind. W. Osler erwähnt dieselben in seinem Buche „The Principles and Practice of Medicine" auf Seite 859 mit den Worten: „A curious phenomen in intrathoracic aneurism is the clubbing of the fingers and incurving of the nails of one hand, of which two examples have been under my care, in both without any special distention or signs of venous engorgement." Es sind somit bis jetzt 8 Fälle von einseitiger Trommelschlegelfingerbildung beschrieben worden. Dabei handelte es sich in 4 Fällen um Aneurysmen der Subclavia sinistra resp. dextra (Ogle, Canton, Thomas Smith, Berent), in 1 Fall um Aneurysma der Aorta ascendens, des Arkus und der Anonyma (Bernhardt), in 1 Fall um Aneurysma zwischen Arkus und Aorta descendens (Groedel), in 2 Fällen um Aneurysmen der Aorta intrathoracica, Stelle nicht näher angegeben (Osler).

Ueber die Häufigkeit des Trippers in Deutschland.

Von Dr. A. Blaschko in Berlin.

In No. 48 des vorigen Jahrganges hat Erb eine Reihe von statistischen Daten über die Häufigkeit des Trippers beim Manne, insbesondere eine von mir im Jahre 1902 gemachte Angabe als übertrieben angegriffen und diesen die Ergebnisse seiner eigenen Erhebung gegenübergestellt. Erb glaubt den Nachweis geführt zu haben, dass höchstens die Hälfte aller Männer einmal eine Gonorrhoe durchgemacht habe, dass aber die andere Hälfte von derselben verschont geblieben ist.

Die Verschiedenheit der Resultate, zu denen Erb und ich gelangt sind, können auf der Verschiedenheit des Materiales beruhen, an welchem die Erhebungen angestellt sind. Und tatsächlich ist, wie ich zeigen werde, einer der Gründe für diese Verschiedenheit wirklich der, dass Erb seine Ziffern einem ganz anderen Milieu entnommen hat. Zum grossen Teil aber liegt die Differenz an der Verschiedenheit der Untersuchungsmethoden. Erb ist der Ansicht, dass meine Statistik auf fehlerhafte Weise zu stande gekommen sei und erklärt nur seine Methode, die der „retrospektiven Statistik" „für den einzig richtigen Weg zur Ermittelung der Wahrheit". Ich hoffe dartun zu können, dass die Dinge umgekehrt liegen.

Wie schon Kopp und Kossmann ausgeführt haben, ist jede Statistik, die sich auf Angaben der Kranken stützt, von vornherein unsicherer als eine solche, die sich auf die Beobachtungen der Aerzte gründet. Aber ganz besonders ist das der Fall bei den Geschlechtskrankheiten.

Erb meint, dass, wenn man bei Männern jenseits des Alters, in welchem die venerischen Krankheiten gewöhnlich erworben werden, genau nachfragt, ob und wann sie etwa solche erworben haben, man besonders im gebildeten Mittelstand „sehr deutliche und präzise Angaben" erhält, über den Tripper noch sicherere als über die Syphilis. Es ist schwer zu begreifen, wie gerade Erb zu einer so optimistischen Auffassung über den Wert einer solchen Erhebung kommen kann. Dass für die Syphilis dieser Modus vollkommen unzureichend ist, weiss jeder mit den Verhältnissen Vertraute. Unter den Patienten mit zweifellosen Erscheinungen tertiärer Syphilis findet sich immer ein erheblicher Prozentsatz solcher, welche eine früher durchgemachte Syphilis leugnen. Dieser Prozentsatz ist in der arbeitenden Bevölkerung grösser, als in der gebildeten, bei den Frauen grösser als bei den Männern. Die Angaben der Autoren über diesen Prozentsatz gehen freilich ziemlich weit auseinander. So leugneten von 100 Patienten mit tertiärer Syphilis eine frühere Infektion: bei Hjelmann 25,0 Proz., Fournier 10,1, Lassar 30,0, Haslund 24,9, Lion (Polikl.) 55,7 m. 76 w., (Priv.) 45,5 m. 77,9 w., Weber (Polikl.) 44,9 m. 68,8 w., Weber-Jadassohn (Priv.) 20,0 m. 100,0 w., Viannay 52,0.

Noch grösser werden diese Differenzen, wenn es sich um Erkrankungen handelt, bei denen, wie bei der progressiven Paralyse und der Tabes, die Beziehungen zu einer früheren Infektion strittig sind. Das zeigt am besten folgende Tabelle:

Es konstatierten Syphilis in der Anamnese von Paralytikern (nach Morhardt):

Motet (minimum) ...	in 6 Proz.	Motet	in 58 Proz.
Dubouisson (1886) ...	„ 7 „	Strümpell	„ 61 „
Dubouisson (1890) ...	„ 11 „	Reinhardt	„ 73 „
Christian	„ 12 „	Mendel	„ 75 „
Heilbronner	„ 16 „	Goldstein	„ 75 „
Müller	„ 17 „	Binswanger	„ 75 „
Mairet und Vires	„ 23 „	Barwinski	„ 75 „
Regnier	„ 30 „	Ziehen	„ 75 „
Ziehen (Frauen, minimum)	„ 30 „	Dietz	„ 75 „
Ramadier	„ 33 „	Houghburg	„ 76 „
Rieger (minimum) ...	„ 33 „	Jespersen	„ 77 „
Ascher	„ 34 „	Rohnell	„ 77 „
Culerre	„ 37 „	Sérieux u. Farnarier	„ 78 „
Ziehen (Frauen maximum)	„ 40 „	Rumpf (maximum) ..	„ 78 „
Rieger	„ 43 „	Morel Lavallée und Belière	„ 80 „
Lefillatre	„ 52 „	Macdonald	„ 80 „
Hischl	„ 56 „	Aubery	„ 80 „
Oebeke	„ 57 „	Kundt	„ 84 „
Bugelsky	„ 58 „	Raymond	„ 90 „
		Régis	„ 94 „

Nun meint ja Erb, eine syphilitische Infektion, ein Primäraffekt kann minimal, ja latent sein und kann leicht übersehen werden; ein Tripper aber werde nicht leicht übersehen und nicht leicht vergessen. Aber man kann doch als Ursache so ungeheurer Fehlangaben, wie sie obige Tabelle aufweist, wahrlich nicht ein blosses Uebersehen der Krankheit annehmen. Und solche Fehlangaben findet man ebenso bei der Gonorrhoe wie bei der Syphilis. In einer Untersuchung, welche ich gemeinsam mit meinem Assistenten, Herrn Dr. Max Jacobsohn angestellt und dem dritten Kongress für Versicherungsmedizin vorgelegt habe, habe ich festgestellt, dass von 7107 verstorbenen Versicherten der Lebensversicherung Viktoria nur 7,85 Proz. Gonorrhöe und nur 2,47 Proz. Syphilis in den Antragspapieren angegeben hatten, und dabei waren allein an Tabes, progressiver Paralyse und an Aortenaneurysma, an Krankheiten also, die wir heute wohl sämtlich auf das Konto der Lues schieben, 352, das sind rund 5 Proz. aller Versicherten gestorben! Von diesen 352 waren gestorben:

an		darunter hatten Lues in der Anamnese	Prozent
Tabes	60	11	18,3
Prog. Par.	254	51	20,0
Aort.-Aneur.	38	6	15.8
	352	68	19,3

Also nur 19,3 Proz. der Kranken, die sicher an den Folgen der Lues zu grunde gegangen waren, hatten bei der Aufnahme Lues angegeben. Nun ist ja zuzugeben, dass die Lebensversicherungskandidaten einen Grund für die Verheimlichung ihrer Lues haben. Aber ein solcher Grund besteht nicht für die Gonorrhoe, und doch diese lächerlich geringen Zahlen! Dass beide Krankheiten oft selbst bei ziemlich genauer Befragung aus den verschiedensten Gründen verschwiegen werden, zeigt folgende Statistik Hugo Neumanns aus dem städtischen Krankenhaus Moabit zu Berlin:

Alter zurzeit der Anamnese	Zahl der Kranken	Davon gaben in der Anamnese an: Gonorrhoe	Ulcus durum oder molle	Syphilis
18—29 Jahre	185	16,2 Proz.	7,6 Proz.	11,4 Proz.
30—39 „	227	20,7 „	9,3 „	19,3 „
40—49 „	232	18,5 „	10,8 „	22,4 „
50—59 „	139	13,6 „	8,6 „	15,9 „
Vom 60 Jahre an	78	5,1 „	5,1 „	10,3 „

Hugo Neumann bemerkt hierzu:

Digitized by Google

„Es ist klar, dass mit jedem Jahrzehnt des Lebens die Zahl der infizierten gegenüber den nichtinfizierten Altersgenossen eine grössere werden muss und ein Sinken des Prozentsatzes mit zunehmendem Alter sich nur auf einen Fehler in den Zahlen zurückführen lässt. Diese Erscheinung findet sich aber in der Tat, und es lässt sich daraus, dass dasselbe Verhältnis bei der Gonorrhoe zur Beobachtung kommt, die leicht verständliche Tatsache schliessen, dass sich die Kranken jenseits des 50. Lebensjahres ihrer „Jugendsünden" z. T. nicht mehr entsinnen konnten oder mochten."

Man kann zu diesen vor 20 Jahren geschriebenen Bemerkungen nur noch hinzufügen, dass auch vor dem 50. Lebensjahre die Kranken sich ihrer Jugendsünden in der Regel nicht gern erinnern. Die absoluten Zahlen auch der Neumannschen Statistik sind ja vollkommen unbrauchbar, ja für die Gonorrhoe noch viel mehr als für die Lues. Das aber beweist gerade, wie wenig man auf derartige „retrospektive" Statistiken geben kann, am allerwenigsten bei der Gonorrhoe, die doch eine viel leichtere und kürzere Erkrankung ist, als die Syphilis. [1])

Aber die enormen Zahlendifferenzen der einzelnen Autoren zeigen auch, dass es auch auf die Art und Weise der Erhebung ankommt. Hier spielen oft vorgefasste wissenschaftliche Meinungen eine sehr grosse Rolle. Niemand besser als Erb wird wissen, mit wie unglaublichen Statistiken seine Angaben über die Häufigkeit vorangegangener Syphilis bei Tabikern bekämpft worden sind, und diese Statistiken wurden nicht dadurch gewonnen, dass man Tatsachen einfach fälschte, sondern nur indem man gewisse unbequeme Daten umredigierte, zweifelhafte Angaben in einer bestimmten Richtung deutete etc. etc. Erb selbst ist ja bei seinen Tabikern im Laufe der Jahre durch immer sorgfältigeres Eruieren der Anamnese zu immer höheren Prozentsätzen gelangt, Prozentsätzen, die schliesslich fast das wirkliche Verhältnis erreichten. Und zu diesen Zahlen kam er offenbar erst, als er bei Erhebung der Anamnese seine ganze Aufmerksamkeit auf diesen Punkt richtete und sorgfältigst alle Fehlerquellen eliminierte. Aber es ist auch ein grosser Unterschied, ob eine solche Erhebung ad hoc geführt und eindringlichst gefragt wird, ob der Patient eine venerische Krankheit gehabt habe oder nicht, ob der Fragende dabei sehr in die Details geht und sich mit einer ersten verneinenden Antwort nicht begnügt, oder ob eine solche Frage als Nebenfrage bei einer zu anderen Zwecken erhobenen Anamnese gestellt wird. Ich selbst pflege z. B. niemals zu fragen: Haben sie einmal einen Tripper gehabt?, sondern: Wie oft haben sie einen Tripper gehabt? Schon aus dieser verschiedenen Fragestellung resultieren, wie ich meinen Schülern oft dargetan habe, ganz verschiedene Ergebnisse.

Nun stelle man sich einen Privatpatienten mit irgend einer Nervenaffektion oder einer inneren Erkrankung vor, der bei der Konsultation befragt wird, ob er schon einmal eine Gonorrhoe durchgemacht habe. Manch einer mag da, von der im Zusammenhang mit seiner Krankheit ihm höchst überflüssig erscheinenden Frage peinlich berührt, sie wider besseres Wissen mit einem glatten Nein beantworten! Wie viele das sein mögen, entzieht sich ja natürlich jeglicher Beurteilung. Soviel geht jedenfalls aus dem oben Gesagten hervor, dass der von Erb eingeschlagene Weg zur Feststellung absoluter Zahlen werte völlig unbrauchbar ist.

Dass und inwieweit seine Zahlen als Mindestzahlen immer noch ihren Wert behalten, darauf komme ich weiter unten zurück.

Ist nun die Erbsche Methode zur Ermittelung der wirklichen Frequenz der Gonorrhöe ungeeignet, so ist, und auch darauf hat Kopp schon kurz hingewiesen, sein Material ein so eigenartiges, dass seine Ergebnisse, selbst wenn sie mittels einer einwandfreien Methode gewonnen wären, nicht verallgemeinert werden dürfen. Ich habe in früheren Arbeiten wiederholt darauf hingewiesen, dass die Verbreitung der venerischen Krankheiten in den verschiedenen Ländern, Provinzen, Städten und Berufsschichten eine ausserordentliche verschiedene ist. Zunächst bestehen schon sehr grosse Unterschiede zwischen Stadt und Land. Nach den dänischen vollkommen einwandfreien Statistiken weist die Stadt Kopenhagen ungefähr die sechsfache Krankheitsziffer auf wie die Provinzstädte, die 50fache wie das flache Land. In dem von Erb angegriffenen Aufsatz habe ich auf derselben Seite, wo die von ihm angegriffene Berechnung sich findet, eine Berechnung, die ich ausdrücklich nur auf die Stadt Berlin bezog, die unkorrigierten Ergebnisse der preussischen Statistik vom April 1900 graphisch in derselben Weise wie unterstehend dargestellt. Darnach zeigte die Stadt Berlin die 5fache Erkrankungsziffer wie das ganze Land (inklusive Berlin und die übrigen Städte).

Venerische Krankheiten in der männlichen Bevölkerung Preussens am 30. April 1900.

Städte unter 30 000 Einwohner	45 ‰
Städte über 30 000 Einwohner	58 ‰
Städte über 100 000 Einwohner	100 ‰
Berlin	142 ‰
Ganz Preussen	28 ‰

Dass wiederum in den verschiedenen sozialen Schichten weitgehende Unterschiede in der Frequenz der venerischen Krankheiten bestehen, habe ich Anfang der 90er Jahre durch umfangreiche Nachforschungen in den Krankenkassen verschiedener Berufe dartun können. Danach zeigten die geringsten Erkrankungsziffern neben den Soldaten die Arbeiter, welche während ihres — relativ kurzen — vorehelichen Geschlechtslebens zum grossen Teil mit ihren „Bräuten" verkehren, die höchsten der Mittelstand, Kaufleute, Studenten etc. Die „oberen Zehntausend" hingegen besitzen, wie ich wiederholt hervorgehoben habe, in der Exklusivität ihrer geschlechtlichen Beziehungen ein sehr wirksames Schutzmittel gegen venerische Infektion. Meine Untersuchungen bei den Krankenkassen haben mich aber auch gelehrt, dass ebenso wie im Heere auch bei der bürgerlichen Bevölkerung in den verschiedenen Orten und Gegenden Deutschlands enorme Zahlendifferenzen bestehen.

Aus den Ergebnissen einer solchen Enquete, welche ich Anfang der 90er Jahre an einer über ganz Deutschland verbreiteten kaufmännischen Krankenkasse angestellt und die ich auszugsweise in meiner „Hygiene der Prostitution", pag. 28—31 wiedergegeben habe, will ich hier nur ein paar der allerwichtigsten Daten anführen.

In ganz Deutschland beträgt die Jahresfrequenz durchschnittlich 8—8,2 Proz., während sie in den grossen Städten auf das doppelte bis dreifache steigt. Aber diese Zahlen sind meist zu niedrig, da die Mitglieder der Krankenkasse es oft vorziehen, nicht die Kassenärzte, sondern Privatärzte auf eigene Kosten zu konsultieren.

Hier ein paar charakteristische Zahlen (Jahresziffern in Proz. der Mitglieder) aus einigen bekannten Städten:

Stadt	Proz.	Stadt	Proz.
Königsberg	13,5 Proz.	Halle	11,0 Proz.
Tilsit	12,8 „	Leipzig	10,8 „
Deutsch-Eylau	28,5 „	Kassel	14,6 „
Allenstein	23,8 „	Hannover	10,5 „
Gumbinnen	14,7 „	Dortmund	7,4 „
Posen	19,7 „	Elberfeld	11,2 „
Breslau	27,8 „	Frankfurt a/M.	7,0 „
Ratibor	12,4 „	Wiesbaden	6,9 „
Berlin	16,4 „	Karlsruhe	9,6 „
Cottbus	14,9 „	Mannheim	8,7 „
Stettin	12,4 „	Freiburg	7,0 „
Hamburg	11,7 „	Strassburg	5,4 „
Bremen	8,4 „	Stuttgart	9,4 „
Halberstadt	16,9 „	München	7,8 (?)
Magdeburg	13,3 „	Nürnberg	3,9 (?)

Wie man sieht, zeigt der Nordosten Deutschlands die höchsten Ziffern, der Süden auffallend niedrige. So gross wie die Unterschiede hier erscheinen, sind sie freilich in Wirklichkeit nicht. Im Süden und Westen zählten damals die Filialen dieser Kasse noch wenige Mitglieder, die sich scheuten, ihre Geschlechtskrankheit in dem kleinen Kreise der kollegial verwalteten Kasse bekannt zu geben; auch gab es dort noch keine Kassenspezialisten. Mit Anstellung eines Spezialarztes in den grösseren Filialen pflegt die Zahl der Geschlechtskranken jedesmal jäh anzusteigen.

Nun sehen wir uns daraufhin einmal Erbs Material an. Es ist, wie er selbst sagt, „wesentlich aus den höheren und höchsten Ständen gewonnen", während der Mittelstand und der kleine Mann wahrscheinlich nur in geringer Zahl vertreten ist. Die Kreise, welche gewöhnt sind, die ersten Aerzte des Kontinents zu konsultieren, haben auch bessere Mittel und Wege, sich vor einer venerischen Infektion zu schützen, als der Mittelstand, wenn man auch zugeben muss, dass in der Jugend ein Teil dieser Gruppe noch nicht zur „jeunesse dorée" gehört haben mag. Aber es sind unter Erbs Patienten nicht bloss Grossstädter, sondern auch „Oekonomen und Bauern", Kreise, in denen die venerischen Krankheiten ganz besonders selten sind. Es werden ferner unter seinen Kranken sicherlich die Süddeutschen gegenüber den Norddeutschen überwiegen. Auf der anderen Seite handelt es sich, wie er selbst mitteilt, bei seinem Material gar nicht bloss um Deutsche, sondern auch um Ausländer, gewiss nicht wenige Amerikaner, bei denen namentlich in den besitzenden Kreisen die venerischen Krankheiten sehr selten sind. Sein Material ist somit überhaupt kein einheitliches; es ist ihm jedoch das eine gemeinsam, dass es zum grössten Teil den zahlungsfähigsten Bevölkerungsschichten entstammt und dass es besonders viele Elemente aus Schichten mit geringer venerischer Durchseuchung umfasst. Und dieses Material, bei welchem auch mit einer einwandfreien Untersuchungsmethode sehr viel geringere Zahlen herauskommen würden, stellt Erb meinem der Berliner Grossstadtbevölke-

[1]) Die Neumannsche Beweisführung bedarf übrigens einer Einschränkung. Sie gilt unter der Voraussetzung, dass die Chancen der Infektion für die älteren Jahrgänge dieselben waren, wie für die jüngeren. Nun haben ja, wie ich an anderer Stelle gezeigt habe, in Berlin die Geschlechtskrankheiten gerade in den fraglichen Jahren eher ab- als zugenommen. Aber nicht alle der befragten Patienten (Arbeiter) haben ihre Jugendjahre in Berlin zugebracht, ein Teil ist erst während oder nach dieser Zeit aus kleinen Städten oder vom Lande dorthin übergesiedelt, d. h. aus einem Milieu, in welchem die Infektionsgefahr eine wesentlich geringere war. Das erklärt natürlich nicht die enormen Fehlangaben in den älteren Jahrgängen.

Digitized by Google

rung entnommenen Material gegenüber, ohne diesen wesentlichen Unterschied auch nur hervorzuheben! Ich habe meine Angaben selbstverständlich nie verallgemeinert und immer nur für das von mir bearbeitete Material gelten lassen.

Und nun zu meinen Gonorrhöeziffern. Erb scheint von allen meinen statistischen Arbeiten nur eine einzige kurze Angabe in dem 1. Hefte der „Mitteilungen der Deutschen Gesellschaft zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten" zu kennen, eine Angabe, welche auf der preussischen Enquete vom 30. April 1900 basiert. Für diese Enquete bin ich nicht verantwortlich. Fragestellung und Art der Umfrage bei dieser Enquete waren höchst unglückliche, und hätte man vorher Sachverständige zu Rate gezogen, so würden sie sicher anders gelautet haben. Nachdem nun aber das Resultat vorlag, musste man sehen, seine Fehler und Unklarheiten, so gut es anging, zu korrigieren. Dies der Zweck meiner „Korrekturen", die mit einer einzigen Ausnahme nicht auf Schätzungen, sondern auf statistischen Daten basieren. Diese Korrekturen stützen sich, soweit sie die Umrechnung auf die erwachsene männliche Jugend betreffen, auf die Ergebnisse der Berliner Volkszählung vom 1. XII. 1900 und auf eigene Erhebungen über die Verbreitung der venerischen Krankheiten in den verschiedenen Altersklassen; für das Verhältnis zwischen frischen und chronischen bezw. rezidivierenden Fällen auf eigene und fremde Statistiken, für die Berechnung der Behandlungsdauer und die Umrechnung der Tages- in die Jahresziffer auf eigene Erhebungen sowie auf Vergleiche zwischen den Tages- und Jahresbelegziffern von Venerischen in den Krankenhäusern Berlins und Preussens. Nur eine Korrektur beruht auf einer Schätzung, diese lautet folgendermassen: „Es haben nur 52 Proz. der Aerzte geantwortet. Der Rest hat zum Teil Geschlechtskranke nicht behandelt, dafür aber standen zahlreiche Geschlechtskranke in Behandlung von Kurpfuschern und Naturheilkundigen — man muss also die gewonnenen Zahlen ungefähr verdoppeln."

Bei einer späteren Reproduktion dieser Ziffern habe ich hier noch besonders hinzugefügt: „Diese Berechnungsweise kann, wie ich sehr wohl weiss, keinen Anspruch auf Exaktheit machen, aber es kommt hier für diese ganze Betrachtung ja auch gar nicht darauf an, exakte Zahlen zu haben, sondern nur ein ungefähres Bild von der Verbreitung der Syphilis (bezw. der Geschlechtskrankheiten) zu bekommen. Und die Fehlerquellen, welche in meiner Berechnung liegen, sind wohl nicht gross genug, um ein wesentlich anderes Endresultat herbeizuführen."

Nun glaube ich heute selber, dass ich die Bedeutung des Kurpfuschertums für die Gonorrhöe (nicht für die Syphilis!) überschätzt habe. Aber selbst dann würde die Jahresziffer vielleicht statt 192 Prom. 160 oder 150 Prom., jedenfalls also noch immer über 100 Prom. betragen.

Dass dem aber so ist, dafür sprechen alle anderen von mir publizierten Statistiken — Statistiken, die Erb gar nicht zu kennen scheint. So die Kopenhagener Statistik, nach der die Gonorrhöejahresziffer der 20—30 jährigen Männer

in dem Jahrzehnt 1876/85 15,5 Proz. } 1876/95 12,8 Proz.
„ „ „ 1886/95 10,0 „ }

im Jahre 1886 13,8 Proz.
„ „ 1895 10,0 „

betrug, obwohl auch in Kopenhagen viele Fälle nicht gemeldet werden. (Wie wichtig übrigens die Umrechnung auf das 3. Lebensjahrzehnt ist, geht daraus hervor, dass die Zahl der Männer von 20 bis 30 Jahren in Kopenhagen

im Jahre 1886 964 Prom.
„ „ 1895 nur 705 „

betrug.) Dafür sprechen ferner die Zahlen der 600 Mitglieder umfassenden Krankenkasse der Berliner landwirtschaftlichen und tierärztlichen Hochschule, bei der ich in den Jahren 1891 und 92 eine Gonorrhöejahresziffer von 18,5 Proz. (alle venerischen Krankheiten 25 Proz.) fand — und das, obwohl die Studenten doch einen grossen Teil des Jahres nicht auf der Universität zubringen und viele von ihnen die Kasse nicht in Anspruch nahmen, sondern sich entweder selbst kurierten oder einen Verbindungsfreund, einen befreundeten Mediziner usw. konsultierten. Diese Enquete ist um so zuverlässiger, als ich den grössten Teil der Patienten selbst behandelt und von dem Rest die Rezeptur eingesehen habe. Diese Zahlen sind viel zitiert worden; man darf sie natürlich nicht verallgemeinern; in Marburg und Tübingen z. B., wohl auch in Heidelberg wird man zu ganz anderen Ziffern gelangen, ja auch in Berlin stellen nach meinen Erfahrungen Theologen und in zweiter Linie Philologen ein relativ geringes Kontingent zur Zahl der Geschlechtskranken.

In der oben erwähnten kaufmännischen Kasse betrug in den Jahren 1893—97 die jährliche Gonorrhöeziffer

in Hamburg .... 10,3 Proz.
„ Berlin .... 12,0 „
„ Breslau .... 20,0 „

also alles Jahresziffern über 10 Proz.

Nun bemängelt Erb aber weiterhin meine ganze Art und Weise zu rechnen und er hält insbesondere Gruber die Aeusserung vor, dass, wenn in einer Berliner Studentenkrankenkasse jährlich 25 Proz. an venerischen Krankheiten erkrankten, jeder von diesen Studenten einmal im Laufe von 4 Studienjahren erkranken würde. Da Gruber diese Ziffern und diese Schlussfolgerungen mir entlehnt hat und ich mit bezug auf das 10 jährige voreheliche Zölibat ebenso gerechnet habe, darf ich wohl diesen Angriff als gegen mich gerichtet ansehen und bemerke dazu folgendes:

Erb stösst sich einmal offenbar an dem Wort „jeder" und er hält dem entgegen die wohl von niemandem bestrittene Tatsache, dass nicht alle jungen Männer geschlechtlich infiziert werden infolge von Abstinenz, Vorsicht und Reinlichkeit, Gebrauch von Präventivmitteln, Verkehr mit einem Verhältnis etc. Das stimmt. Und trotzdem kann man zu Zahlen von 100 und weit über 100 Proz. kommen. Denn diese Zahlen beweisen natürlich nicht, dass nun jedes einzelne Individuum erkrankt gewesen sein muss, sondern nur, dass auf so und so viele Individuen so und so viele Krankheitsfälle kommen. Wenn, sagen wir, von 100 Männern 60 einmal, 14 zweimal, 4 dreimal eine Gonorrhöe gehabt haben, so haben wir auf 100 Menschen 100 Gonorrhöen, d. h. auf jeden durchschnittlich eine, und doch sind 22 von jeder Gonorrhöe verschont geblieben. Selbstverständlich muss man die Sprache der Statistik und der Statistiker verstehen, wenn man ihnen nicht ungerechte Vorwürfe machen will.

Aber Erb scheint überhaupt an der Multiplikation der Jahresziffern mit der Zahl der erfahrungsgemäss im Zölibat verlebten Jahre Anstand zu nehmen, warum sagt er nicht. Wer aber mit statistischen Methoden Bescheid weiss, wird mir zugeben, dass diese Methode wissenschaftlich vollkommen einwandfrei ist. Wenn von 100 Männern in einem Jahre 10 die Chance haben, zu erkranken, so haben eben in 10 Jahren, vorausgesetzt, dass sich inzwischen die hygienischen Verhältnisse und ihre Lebensbedingungen nicht von Grund aus ändern — 100 die Chance, zu erkranken. Wenn in einem Jahre in Berlin 12 Proz., in Breslau 20 Proz. der Mitglieder einer kaufmännischen Kasse an Gonorrhöe erkranken, so erkranken in 5 Jahren eben 60 bezw. 100 Proz., in 10 Jahren 120 bezw. 200 Proz. Diese Rechnung geht natürlich nicht ad libitum weiter, sondern gilt nur für die erfahrungsgemässe Dauer des vorehelichen Zölibates in dieser Bevölkerungsschicht. So lange die Chancen der Infektion für eine bestimmte Personengruppe ungefähr dieselben bleiben, muss man auf diese Weise rechnen. Eine Aenderung kann, wie ich oben dargetan habe, dadurch bedingt sein, dass während der fraglichen Zeit die allgemeine Frequenz der Geschlechtskrankheiten zugenommen hat, ferner dadurch, dass die beteiligten Personen während dieser Periode unter verschiedenen Bedingungen gelebt haben. Nun hat sich aber die Frequenz der Geschlechtskrankheiten in Berlin (und wohl auch in den meisten anderen Grossstädten) während der Zeit von 1890—1900 und überhaupt in den letzten Dezennien nicht wesentlich geändert, während im allgemeinen in Deutschland durch die beispiellose Zunahme der grossstädtischen Bevölkerung ein kolossales Anwachsen der venerischen Krankheiten stattgefunden hat. Nun könnte man aber sagen: Von den 30 jährigen in Berlin lebenden Männern hat sich ein mehr oder minder grosser Teil während der letzten 10 Jahre an minder gefährdeten Orten aufgehalten und nur ein Teil der Berliner von 1900 ist wirklich während der ganzen Zeit in Berlin ansässig und dadurch denselben Gefahren ausgesetzt gewesen. Und das ist wirklich ein Moment, welches von einem sachverständigen Statistiker meiner Berechnung entgegengehalten werden, übrigens das Gesamtresultat nur ganz unwesentlich ändern könnte.

Aber mein Kritiker hat sich die Sache sehr viel leichter gemacht; im Vertrauen auf die Richtigkeit und Allgemeingültigkeit seiner Zahlen ist er überzeugt, dass man zu anderen Ergebnissen nur durch Rechnungsmethoden gelangen kann, welche „die Statistik nur diskreditieren können". Ich glaube gezeigt zu haben, dass ich nicht so unvorsichtig und unwissenschaftlich vorgegangen bin, dass meine Statistiken nicht auf Angaben von Patienten, sondern auf ärztlichen Diagnosen basieren, dass meinen Berechnungen nicht eine Statistik, sondern zahlreiche Statistiken zu grunde liegen und dass ich die von mir gewonnenen Resultate nie verallgemeinert, sondern stets nur auf das von mir bearbeitete Material bezogen habe. Sicherlich werden mir dabei auch Fehler unterlaufen sein — ich habe mein Material und meine Rechnungsmethoden nie für fehlerlos gehalten.

Mehr Berechtigung haben die Ausführungen Erbs, soweit sie das weibliche Geschlecht betreffen. Freilich konstruiert er sich auch hier einen Gegner, der nicht vorhanden ist. Die Nöggeratschen Zahlen werden längst von keinem Gynäkologen oder Hygieniker für zutreffend gehalten, und dass halborientierte Laien in Volksversammlungen sich in düstern Uebertreibungen gefallen, kann nicht der wissenschaftlichen Statistik in die Schuhe geschoben werden.

Sowohl in den wissenschaftlichen Arbeiten als auch in den populären Darstellungen wirklich ernst zu nehmender Autoren wird immer betont, dass der Tripper des Mannes bei rechtzeitiger zweckmässiger Behandlung in der Regel ausheilt. Wie oft das vorkommt, darüber besteht keine zuverlässige Statistik; Erb hat jedenfalls Recht, wenn er meint, dass nur eine Minorität der männlichen Tripperfälle Anlass zu einer Uebertragung auf die Frau, insbesondere auf Ehefrauen gibt.

Dass aber auch bezüglich der weiblichen Gonorrhöe der Erbsche Modus der Patientenbefragung zu niedrige Ziffern ergibt, beweist folgende Tabelle:

Digitized by Google

Es fanden sich unter 100 schwangeren Frauen gonorrhoische:

Oppenheimer	27 Proz.
Schwarz	12,4 „
Lomer	28 „

Freilich handelt es sich hier zumeist um Anstaltsmaterial, zum Teil Uneheliche, zum Teil Frauen aus der Arbeiterbevölkerung, wo infolge der frühen Heirat die Chancen der Gonorrhöeübertragung ungünstige sind. Auch hier wird die Erb sche Zahl (4,25 Proz.) wohl nur eine untere Grenze angeben, und die Zahlen werden in den verschiedenen Bevölkerungsschichten sicher bis zu 15 oder sogar 18 Proz. ansteigen. Aber selbst das Erb sche Material zeigt die Dinge gar nicht so rosig: wenn von 25 unterleibskranken Frauen, von denen 17 sicher oder höchst wahrscheinlich gonorrhoisch erkrankten, 11 gar keine, 10 eines, 2 zwei, 1 drei Kinder hatten, auf 25 Ehen also insgesamt nur 17 Kinder kamen, so ist das doch ein so trauriges Ergebnis, dass ich mich nicht wundern würde, wenn eine Vorkämpferin der Frauenbewegung sich dieser Statistik als einer ganz besonders wirksamen bemächtigte.

Soviel ist jedenfalls sicher: Wir haben keinen Anlass, gegenüber der Oeffentlichkeit abzuwiegeln und bei dem grossen Publikum die Meinung zu erwecken, der Tripper sei ein harmloses Leiden. Dieser Glaube ist leider, trotz der jahrelangen Bemühungen der Mediziner, dieser Krankheit bei der Männerwelt eine ernstere Beachtung zu verschaffen, nicht auszurotten gewesen; und es würde geradezu verhängnisvoll sein, wollten wir durch die Lehre von der Gutartigkeit der Gonorrhöe der Nachlässigkeit und dem Leichtsinn der männlichen Jugend Vorschub leisten.

Aber *πόλεμος πάντων πατήρ*: ich kann diese ganze Diskussion nicht schliessen, ohne zu betonen, dass ich trotz alledem die Erb sche Publikation keineswegs für überflüssig halte. Wenn seine Zahlen auch nicht als absolute Werte Gültigkeit beanspruchen und meine Statistiken nicht erschüttern können, so haben sie doch als Minimalziffern einen relativen Wert. Man kann auf Grund der von Erb ermittelten Ziffern, zwar nicht wie er es tut, sagen, dass nur, wohl aber, dass mindestens die Hälfte seiner männlichen Klientel eine Gonorrhöe gehabt hat. Auf dem von Erb betretenen Wege liessen sich bei sorgfältig geführten Erhebungen die Mindestziffern für die verschiedenen Städte und Bevölkerungsschichten Deutschlands eruieren. Diese Zahlen würden überall unter der Wirklichkeit liegen, aber sie wären zu Vergleichszwecken ausserordenlich gut geeignet. Ich habe inzwischen schon angeregt, ob nicht von einzelnen ärztlichen Mitgliedern der Deutschen Gesellschaft zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten derartige Erhebungen in Zukunft angestellt werden könnten und ich glaube, dass, um ein ungefähres Bild von der relativen Frequenz der Geschlechtskrankheiten in verschiedenen Ländern, Provinzen, Städten und Bevölkerungsschichten zu erhalten, diese Methode zu einer recht brauchbaren Ergänzung unserer bisherigen Kenntnisse führen dürfte. Da die Erb schen Statistiken hoffentlich den Anlass zu weiteren derartigen Erhebungen geben werden, so sind sie trotz aller dieser Methode anhaftenden Mängel als ein wertvoller Beitrag zur Statistik der Geschlechtskrankheiten in Deutschland zu begrüssen.

Aus der Leipziger medizinischen Poliklinik (Geheimrat Prof. Dr. Hoffmann).

Zur Statistik des Trippers beim Manne und seine Folgen für die Ehefrauen.

Von Hans Vörner.

In No. 41 dieser Wochenschr. hat Erb unter Verwerfung früherer Angaben einen neuen, einzig richtigen Weg vorgeschlagen, der zur Ermittlung der Wahrheit zunächst über das Vorkommen des Trippers beim Manne führen soll.

Seine Methode ist die folgende: er befragt die Männer jenseits des Alters, in welchem gewöhnlich und fast ausnahmslos die venerischen Krankheiten erworben werden und stellt auf diese Weise eine retrospektive Statistik bei über 25—30—40 jährigen Männern auf. Er meint, dass man einen 1. Tripper nicht leicht übersieht oder vergisst. Ausserdem glaubt er besonders in dem gebildeten Mittelstand betreffs der gonorrhoischen Verhältnisse sehr deutliche und präzise Angaben zu bekommen und hält dieselben für durchaus zuverlässig.

Unter dem Heere der Gonorrhöekranken gibt es erstens eine Sorte von Individuen, welche nicht einsehen wollen, dass sie Tripper haben.

Zunächst einige Beispiele.

So stellte sich einst in meiner Sprechstunde ein Student ein mit dem Bemerken, ein Couleurbruder seiner Korporation, der bei mir in Behandlung stand, habe ihm gesagt, er leide ebenfalls an Tripper. Dieser Freund, der mit ihm bei der gleichen Wirtin wohnte, hatte ihn nämlich zu veranlassen gewusst, in ein Glas zu urinieren und dabei das Vorhandensein von Tripperfäden konstatiert. Bei der Untersuchung des Gliedes liess sich eine geringe Menge trüben Sekretes entleeren, welches im Ausstrichpräparat reichlich Gonokokken enthielt. Der Urin zeigte in beiden Portionen reichliche eitrige Fäden.

Dieser junge Mann war nicht zu überzeugen, dass er einen Tripper hatte, da er „keine Beschwerden, keinen Ausfluss habe“.

Ein Kaufmann, der seit dem Jahre 1900 wegen Lues in meiner Behandlung steht, unterzog sich wegen eines Rezidivexanthems und Angina spec. einer zweiten Schmierkur. Er hatte erst wenige Tage mit der Kur begonnen, als er mich nach seiner Wohnung kommen liess. Er lag zu Bett, hatte ziemliches Fieber und eine Nebenhodenschwellung, die ihm kaum gestattete, sich zu bewegen.

Auf mein Befragen, ob er einen Tripper habe, negierte er, sein Urin sei klar. Trotz dieser Auskunft untersuchte ich den Penis, es gelang etwas eitriges Sekret auszudrücken, es enthielt Gonokokken. Der Urin war deutlich getrübt in beiden Portionen.

Der Patient hatte mir bezüglich seiner Syphilis stets bereitwilligst genauen Bescheid gegeben. Infolgedessen machte ich ihn darauf aufmerksam, warum er über seinen Tripper nicht genügend Auskunft gebe. Daraufhin sagte er, er verkehre zurzeit mit einem anständigen Mädchen, von welchem er überzeugt sei, dass es keinen Tripper habe.

Ein weiterer Fall betrifft einen Lehrer. Dieser kommt eines Tages zu mir und fragt, ob er Syphilis habe. Bei der Inspektion stellt sich heraus, dass er einen eitrigen Ausfluss aus der Harnröhre mit Gonokokken hat. Auf meine Bemerkung, dass er an Tripper leide, lächelt der Lehrer überlegen und behauptet, das könne nicht stimmen. Er habe vor fast 3 Wochen zum letzten Mal verkehrt, wenn er nicht Syphilis, so habe er erst recht keinen Tripper. Dieser trete in 3 bis 8 Tagen auf, so stünde im Konversationslexikon und in den Lehrbüchern und dieses sei für ihn massgebend.

Diese 3 Beispiele habe ich gewissermassen als Typen herausgegriffen für Leute „besserer Stände“, mit deren deutlichen und präzisen Antworten es hapert. Der erste stellt den Typus gewisser leichtsinniger oder denkfauler Menschen dar, die entweder tatsächlich nichts von ihrem Tripper merken oder wenn sie etwas von Sekretion spüren, so bezeichnen sie dieses Phänomen als Schlaf-, Ueberreizungs-, Nacht-Samenfluss, wobei diese Bezeichnungen eine nicht durch Ansteckung hervorgerufene Krankheit bedeuten sollen.

Der zweite Fall stellt einen Typus von Leuten dar, die von der ehelichen und ausserehelichen Treue ihres Weibes derart überzeugt sind, dass sie eine Ansteckung für unmöglich halten.

Der dritte Patient stammt aus der Kategorie derjenigen, die alles viel besser verstehen als der Arzt selber. Hierzu gehören auch solche, die später nach der Heilung fragen, ob sie wirklich einen Tripper gehabt haben. Hierbei sind auch diejenigen, die ihren Katarrh (Erkältung) selbst kurieren, zu berücksichtigen, wozu ihnen die offiziellen und inoffiziellen Verkaufsstellen von Arzneimitteln Gelegenheit geben.

Zu diesen Leuten kommt nun die Masse der offenbaren Schwindler, die genau überzeugt sind, dass sie einen Tripper haben oder gehabt haben, dem Arzt auf keinen Fall die Wahrheit zugestehen. Wie viele versuchen nicht beim Militär, wo doch die schärfste Kontrolle besteht und Schwindeln bestraft werden kann, trotzdem oft mit Erfolg durchzuschlüpfen.

Erb meint, besonders der gebildete Mittelstand, so das Material seiner Privatklientel, welches namentlich die höheren und höchsten Stände aus allen zivilen und militärischen Berufskreisen und vielen Nationen bis zu Subalternbeamten, Lehrern, vor allen Dingen aber zahlreiche Kaufleute in den verschiedensten Stellungen etc. umfasst, sei verlässlich.

Eines Tages kommt ein aktiver Couleurstudent mit einem Tripper zu mir und versichert auf Ehrenwort, er könne sich nicht angesteckt haben, da er noch nie mit einem Weibe verkehrt habe. In der Nacht des folgenden Sonnabend zum Sonntag bemerkte ich denselben mit einer Prostituierten nach seiner Wohnung gehen. Das Mädchen war mir von der Station zu St. Jakob, wo ich damals Assistent war, mit Namen bekannt. Ihre Adresse war leicht zu beschaffen. Als ich das Mädchen gefunden hatte, gab sie mir ohne weiteres an, mit dem betreffenden Herrn in der fraglichen Zeit verkehrt zu haben. Als ich dem Patienten den Sachverhalt mitteilte, war er sehr betreten und verschwand.

In derartiger Weise jemand zu überführen, gelingt nur ausnahmsweise. Das Gefühl, durch Beschwindelung des Arztes in puncto Gonorrhoea etwas Unrechtes zu tun, geht vielen Leuten auch aus den besseren Ständen ab. Ganz besonders auch in der Meinung, der Tripper sei nun vorüber, glauben sie das gute Recht zu dieser Vertuschung zu besitzen.

Unter 50 jungen, unverheirateten Leuten, die behaupteten, noch keinen Tripper gehabt zu haben, und deren Urin ich untersuchte, fanden sich bei reichlich der Hälfte teils Symptome von Gonorrhöe, teils Residuen.

In der Erb schen Statistik fehlt der Prozentsatz der Männer, welche ihre Gonorrhöe unterschlagen und dieser Prozentsatz ist nicht klein.

Im zweiten Teile seines Artikels behandelt Erb die Frage, welchen Einfluss der Tripper auf die Ehe hat. Er gibt eine Statistik über 400 Ehen, deren Männer verschieden lange Zeit vor der Heirat an Tripper gelitten hatten (1—22 Jahre). Hierbei ermittelt er durch eine genaue Befragung der tripperkrank gewesenen Ehemänner (event. auch ihrer etwa zur Verfügung stehenden Ehefrauen), ob ihre Ehefrauen gonorrhoische Unterleibserkrankungen gehabt haben, oder ob sie gesund geblieben sind, und wie viele Kinder sie geboren haben.

Digitized by Google

Auf die Aussagen der Frauen ist genau so wenig Verlass in vieler Beziehung, als auf diejenigen der Männer. Untersucht man Frauen, die behaupten, völlig gesund zu sein, so findet man häufig Sekretionen und Veränderungen spezifisch-gonorrhoischer Art. Symptome von Urethral-, Blasenkatarrh, von Salpingitis, Oophoritis etc. werden auf Erkältungen, Ueberanstrengungen im Haushalt etc. geschoben. Entweder die Unkenntnis über Sexualerkrankungen oder in manchen Fällen auch unangebrachte Scham erschwert genaue Auskunft.

Ueber 44 Tripperehen habe ich nähere Notizen. Bei 25 bestritten Mann und Frau eine aussereheliche Ansteckung. Bei 11 waren die Verhältnisse, trotzdem Gonorrhöe beiderseits vorlag, nicht bloss bezüglich der Person, sondern auch der Zeit, ob vor oder nach Eingang der Ehe, die Infektion stattfand, unklar, so dass ich diese weglassen will.

Im übrigen sind von meinen Patienten zunächst 6 zu erwähnen, die sich früher infiziert hatten und deren Urin nach genauer Untersuchung vor Beginn der Ehe klar und fadenfrei war und bei denen das endoskopische Schleimhautbild vom normalen keine Abweichung zeigte. Alle habe ich auch nach der Verheiratung gelegentlich untersucht. Vor kurzem haben 5 mir mitgeteilt, dass heute ihr Urin noch fadenfrei ist, einer hat sich vorgestellt mit günstigem Ergebnis.

Zwei sind 6 Jahre verheiratet, besitzen 4 und 3 Kinder, zwei 4 Jahre, 3 und 2 Kinder, zwei 3—2 Jahre, 2 Kinder. Wochenbetten normal, Frauen nicht untersucht.

Fünf Patienten sind mir bekannt, welche vor der Ehe kein Sekret, keine Gonokokken, klaren Urin, aber noch einzelne Abstossungen zeigten. Bei zwei waren auch längere Zeit nach der Verheiratung Abstossungen zu sehen. Der erste heiratete vor 7 Jahren (3 Kinder), der zweite vor 5 (2 Kinder), der dritte und vierte vor 2 Jahren (je 1 Kind), der letzte vor einem Jahre (noch ohne Nachwuchs). Wochenbetten sollen normal gewesen sein, Frauen gesund, nicht untersucht.

Ein andere Gruppe von Patienten sind diejenigen, bei denen der Mann vor der Ehe noch eiterhaltige Fäden, eventuell Morgentropfen oder, wie in einem Falle, noch deutlich Gonokokken im Sekret aufwies. Der eine von diesen, welcher jetzt 8 Jahre verheiratet ist, hat 4 Kinder. Nach dem ersten Kinde hatte die Frau ein mehrwöchiges schleichendes Puerperalfieber durchzumachen. Nach zweijähriger Pause drei weitere Kinder mit normalen Wochenbetten. Frau nicht untersucht. Zwei Patienten, 5 Jahre verheiratet, hatten je 1 Kind. Die Frauen litten von Anfang der Ehe an Fluor, waren öfter (1 bis 2 Jahre) bei mir in Behandlung, wiesen jedesmal hochgradige gonorrhoische Symptome auf. Ein 4. und 5. Fall blieb kinderlos. Hier wurden die Frauen gleich im Beginn der Ehe sehr schwer infiziert. Die akuten Symptome hielten mehrere Wochen an. Seither kamen dieselben noch einige Male wegen chronischer Veränderungen. Verheiratung vor 4 und 5 Jahren. In einem 6. und 7. Falle kann ich über die Frauen nichts Bestimmtes aussagen, da ich dieselben nicht selbst behandelt bezw. auch gesprochen habe. Die mehrjährige Ehe blieb aber kinderlos.

In den bisher besprochenen Fällen ist mir nicht bekannt geworden, dass der Mann während der Ehe sich wieder infizierte. Bei einer anderen Gruppe von Patienten war der Mann vor der Ehe gesund, infizierte sich aber während derselben. Der erste dieser Fälle hatte im ersten Jahre der Ehe ein Kind. Im zweiten Jahre infiziert, bekommt die Frau Fluor, Schmerzen im Leibe, so dass sie arbeitsunfähig wird und sich in die Behandlung des Gynäkologen begibt. Seitdem (4 Jahre) kein Kind mehr. Der zweite infizierte sich im ersten Jahre der Ehe, infolgedessen akquirierte die Frau starken Fluor und eine schwere Arthritis gonorrhoica, keine Kinder. Drei weitere Patienten werden ebenfalls in dem ersten Jahre der Ehe gonorrhoisch. Zwei haben 1 Kind, der letzte 2 vor der Ehe. Die Frauen wurden von mir wegen verschiedener gonorrhoischer Symptome behandelt. Zwei derselben erzeugen zunächst fast jedes Jahr ein Kind. Im 3. bezw. 5. Jahre wird der Mann infiziert; die Frau bekommt Fluor, Salpingitis, Zystitis, Urethritis, Bartholinitis, seitdem kinderlos.

Ausserdem sind mir Fälle vorgekommen, wobei der Mann vor der Ehe und nach Eingang derselben sich wiederholt infizierte. Eine Ehe besteht seit 8 Jahren, eine seit 6, zwei seit 4 und eine seit 2 Jahren. Zunächst kam es im Anfang der Ehe zu gonorrhoischen Symptomen bei der Frau, die von mir behandelt wurden. Bei jeder neuen Gonorrhöe des Mannes erschienen bald auch die Frauen wieder. Diese 5 Ehen sind sämtlich bis auf eine mit einem Knaben kinderlos.

Drei Fälle sind mir bekannt, wo die Frau die Gonorrhöe in die Ehe mitbrachte. Alle diese Männer wurden infiziert. In diesen Fällen fand sich, dass die Frau Zeichen einer älteren Gonorrhöe hatte. Behandlung. Später 3 Kinder. Bei den zwei anderen Männern wusste ich durch Urinuntersuchung wegen anderer Affektionen, dass sie frei waren. Nach der Verheiratung Infektion, Behandlung. Ehen bisher kinderlos (2—3 Jahre).

Ausserdem ist mir ein Ehepaar bekannt, dass zunächst zwei Kinder hatte. Später akquirierte die Frau Gonorrhöe, seitdem (3 Jahre) keine Schwangerschaften mehr.

Schliesslich ist mir noch ein Fall vorgekommen, wo beide Ehehälften vor der Verheiratung erheblich krank waren. Diese seit 4 Jahren bestehende Ehe ist auch kinderlos.

Diesen Beobachtungen zufolge hängt der bedenkliche Einfluss, den der Tripper in der Ehe spielen kann, nicht von der Tatsache ab, ob der Mann früher einmal Tripper gehabt hat. In den Fällen, wo er abgelaufen ist, sind die Aussichten günstig. Dort aber, wo der Tripper in noch virulentem Zustande in die Ehe gebracht wird, wo er während derselben erworben, dort ist ein Einfluss auf Gesundheit und Kinderzahl nicht zu verkennen. Indessen die Gonorrhöe kann während der Ehe kuriert werden oder es kann die von Wertheim geschilderte Passivität der Eheleute gegen den Gonokokkus eintreten. Treten aber diese Verhältnisse nicht ein und wird der Tripper der Eheleute gar durch Auffrischungen im ausserehelichen Verkehr wiederholt belebt, dann sind die Verhältnisse der Tripperehe gegeben.

Erb meint, dass Schädigungen der Ehefrauen durch den Tripper nur in geringem Masse und in geringer Zahl in Betracht kämen. Für die Frauen der bessergestellten Stände liegen offenbar die Verhältnisse günstiger. Hier lassen die Frauen die Beschwerden, die akute und subakute gonorrhoische Erkrankungen verursachen, sehr häufig ohne Zuziehung des Arztes durch Einhaltung von Ruhe vorübergehen. Erb zählt aber in seiner Statistik nicht jeden vorübergehenden Fluor und dergl. als Gonorrhöe, sondern das Unterleibsleiden der Frauen, soweit es sich als sicher oder sehr wahrscheinlich gonorrhoisch ergibt.

Für einen reelleren Massstab halte ich z. B. bei Kassenpatientinnen den begründeten Antrag, wegen Gonorrhöe sich krank schreiben zu lassen.

Von Frauen mit akuten und chronischen Zeichen von Gonorrhöe kamen fast gleichviel in Behandlung als wegen anderer Affektionen. Von den ersteren liess sich ¼ krank schreiben, von den letzteren ¹/₇. Dazu ist aber zu bemerken, dass viele dieser Kranken nicht den Anspruch auf Kassengeldunterstützung besitzen, da es sich um Angehörige handelt. Nehme ich nur die Frauen, soweit sie Kassenmitglieder sind, so lassen sich reichlich 80 Proz. bezw. ⁴/₅ wegen Gonorrhöe krank schreiben, von anderen Affektionen nur ¼.

An einer Stelle seines Artikels zweifelt Erb selbst bezüglich der Richtigkeit dessen, was seine Patienten ihm mitteilen. „Wie viele ganz leichte, harmlose, ausheilende Tripper sind noch darunter, wohl auch eine Anzahl von falschen Trippern, einfach Schleimhautkatarrhe ohne Gonokokken oder durch Uebermass der modernen Präventivmittel hervorgerufene Schleimhautreizungen, die von ängstlichen Kranken auch als Tripper angesehen werden."

Aber Erb dehnt dieses Misstrauen nicht genügend aus.

Seit fast 100 Jahren haben hervorragende Dermatologen darauf aufmerksam gemacht, in sexuellen Dingen den Aussagen des Publikums nicht zu trauen. Diese Mahnung trifft auch auf die auf Aussagen von Patienten gegründeten Statistiken Erbs zu. Zum mindesten müssten die Angaben derselben durch zahlreiche Untersuchungen der Aerzte kontrolliert werden; ausserdem wäre es wünschenwert, soweit man schwere und leichte Gonorrhöen unterscheidet, hierfür fest umschriebene Begriffe aufzustellen, damit ein subjektiv dehnbarer Begriff verschwinde. Die Bezeichnung „gonorrhoisch unterleibsleidend" ist ungenügend. Eine Ehefrau, die eine Arthritis gonorrhoica akquiriert, ist doch auch in ihrer Gesundheit geschädigt.

Erst unter Wahrung aller in Betracht kommenden Momente könnte man der Wahrheit über das Vorkommen des Trippers beim Manne und in der Ehe nahekommen.

Aus der II. medizinischen Abteilung des k. k. Kaiser-Franz-Joseph-Spitales in Wien.

Ueber den Färbeindex der roten Blutkörperchen.

Von Privatdozent Dr. Wilhelm Türk, k. k. Primararzt.

Im Laufe des Jahres 1906 sind in dieser Wochenschrift zwei Aufsätze erschienen, welche sich mit dem sogen. Färbeindex der roten Blutkörperchen beschäftigen und über eine ganz ungewöhnliche Höhe dieses Faktors bei Krankheitszuständen berichten, bei welchen eine Erhöhung derselben anscheinend bisher nicht beobachtet worden war.

Erich Meyer und Heineke berichten in No. 17 zunächst über das Blut zweier Föten vom Ende des 5. und des 7. Monates, bei welchen Färbeindizes von 1,6 und 1,4 beobachtet wurden. Beim ersten Fötus waren zahlreiche Erythroblasten, darunter einige abnorm grosse vorhanden, die kernlosen Roten waren fast gleich gross und massen im Durchschnitt etwa 9 μ, es fand sich reichlich Polychromasie; beim 7 monatlichen Fötus fanden sich nur vereinzelte Normoblasten. Die Autoren finden viel Aehnlichkeiten zwischen diesen Befunden, namentlich dem ersteren, und dem Blutbilde der perniziösen Anämie, betrachten den „Umschlag der Blutbildung ins Embryonale" bei dieser Krankheit als den Ausdruck einer gesteigerten Tätigkeit des durch eine primäre Blutschädigung gereizten Blutbildungsapparates und erblicken dementsprechend in dem erhöhten Färbeindex ebenfalls den Ausdruck einer Mehrleistung des Organismus. Da sie aus der Literatur entnehmen, dass bei zwei Fällen, welche als „aplastische" Anämien im Sinne Ehrlichs bezeichnet werden, der Färbeindex wesentlich unter 1,0 stand, so glauben sie, „dass das Verhalten des Färbeindex ein neues, gut brauchbares diagnostisches Hilfsmittel darstellt, um zu entscheiden, ob eine Anämie zu starker reaktiver Blutbildung nach embryonalem Typus Veranlassung gegeben hat, oder ob eine „aplastische Form" vorliegt."

Digitized by Google

Weiters berichten die beiden Autoren über zwei Fälle von chronischer myeloider Leukämie, bei denen sie eine Erhöhung des Färbeindex beobachten konnten. Im ersten Falle war die Höhe des Faktors (1,60) durch keinen morphologischen Befund erklärt, beim zweiten Falle fanden sich massenhaft kernhaltige Rote, darunter auch einige Megaloblasten, Megalozytose, zahlreiche polychromatische und punktierte Erythrozyten. Bei diesem Falle sank der Färbeindex in zwei Monaten von 1,5 bis auf 1,24 ab, gleichzeitig wurden die Erythroblasten sehr spärlich, polychromatische und punktierte Erythrozyten verschwanden. Die Autoren meinen, dass in diesem Falle nach Art einer „Blutkrise" eine zeitlang sehr zahlreiche jugendliche, besonders hämoglobinreiche Elemente ins Blut gelangten und den Färbeindex vorübergehend steigerten. Es dürfte sich empfehlen, auch bei anderen Krankheiten als bloss bei der perniziösen Anämie dem Verhalten des Färbeindex grössere Aufmerksamkeit zu schenken. —

In Nummer 47 berichtet sodann ganz kürzlich Theodor Goett, dass er bei vier jungen Männern mit ausgesprochen neurasthenischen Erscheinungen bei nahezu normalem Hämoglobingehalte eine ausserordentlich geringe Zahl von Erythrozyten fand; demgemäss war der Färbeindex in allen Fällen erhöht: beim ersten Falle auf 1,17, beim zweiten auf 1,43, beim dritten und vierten gar auf 1,8 und 1,9. Die Erythrozytenzahlen betrugen dabei in den ersten zwei Fällen je 3,500,000, beim dritten und vierten je 2,500,000, die Hämoglobinwerte waren 82, 100, 90 und 95 Proz. Trotz der hohen Färbeindizes erschien aber das Blut im Trockenpräparate vollkommen normal, und der Autor selbst hält es für völlig ausgeschlossen, „das einzelne rote Blutkörperchen habe wirklich so abnorm viel mehr Farbstoff als sonst besessen". Er schliesst Untersuchungsfehler beim Gebrauch der Apparate aus, meint jedoch, dass ausserordentlich rasch auftretende Konzentrationsschwankungen des Blutes infolge des bei den nervösen Kranken mit übererregbarem Gefässnervensystem unglaublich schnell eintretenden Wechsels im Kontraktionszustande der peripheren Gefässe die Schuld an der scheinbaren Höhe des berechneten Färbeindex seien. Der erste verwendete Bluttropfen, welcher zur Hämoglobinbestimmung benutzt wurde, kam in hoher Konzentration zur Untersuchung, weil die Gefässe unter dem Einflusse der Reinigung und des Einstiches verengt waren; der nächste Tropfen, welcher zur Erythrozytenzählung Verwendung fand, kam bereits aus erweiterten Gefässen und war dementsprechend minder konzentriert, enthielt sonach weniger Erythrozyten und hätte wohl auch weniger Hämoglobin enthalten. Der Autor schliesst hieraus, dass man auffallende Blutbefunde bei Nervösen vorsichtig beurteilen solle, da Anämien und gelegentlich auch Polyzythämien durch nervöse Einflüsse vorgetäuscht werden können, wenn man nur auf die Ergebnisse der Zählungen achtet. Eine sichere Hilfe bietet stets das mikroskopische Blutpräparat.

Diese zwei Arbeiten mit ihren etwas weit auseinandergehenden Anschauungen über den Wert des berechneten Färbeindex veranlassen mich nun, zu der aufgeworfenen Frage in dieser Zeitschrift in aller Kürze Stellung zu nehmen.

Die Verlässlichkeit eines berechneten Faktors hängt von der Genauigkeit der seiner Berechnung zugrunde liegenden Werte ab. Diese Werte sind für die Bestimmung des Färbeindex Erythrozytenzahl und Hämoglobingehalt des untersuchten Blutes. Dabei muss aber noch eine Voraussetzung zutreffen, wenn der berechnete Färbeindex ein richtiges Bild der tatsächlichen Verhältnisse im Blute geben soll: es muss der Hämoglobinwert „100" oder die diesen Wert anzeigende Zahl der Skala wirklich einem Gehalte von 5 000 000 normaler Erythrozyten im Kubikmillimeter entsprechen. Nur unter dieser Bedingung sind die im ersten Teile meiner „Vorlesungen über klinische Hämatologie" angeführten Formeln, auf welche sich der Verfasser des zweitangeführten Aufsatzes ausdrücklich bezieht, wirklich für die Berechnung zu brauchen.

Diese grundlegenden Werte von Erythrozytenzahl und Hämoglobingehalt sind nun zunächst keine unfehlbar sicheren Grössen. Der Methodik ihrer Bestimmung haften gewisse Fehlerquellen an, und die Fehler werden umso grösser, je weniger genau der Untersucher ihre Bedeutung kennt, je weniger Uebung und Erfahrung er hat, je weniger peinlich er arbeitet. Ein erfahrener, durchaus verlässlicher Arbeiter wird bei der Erythrozytenzählung, wenn nicht abnorm hohe Gesamtwerte vorliegen, kaum grössere Unterschiede bei Kontrollbestimmungen erhalten, als etwa 3 bis 4 Proz.; das sind bei normaler Gesamtzahl noch immer 150,000 bis 200,000. Ein unvorsichtiger oder wenig erfahrener Untersucher wird leicht und gar nicht so selten Unterschiede von einer halben Million und mehr aufzuweisen haben — Unterschiede also, welche bei der Berechnung des Färbeindex schon sehr in die Wagschale fallen; denn eine halbe Million Rote entspricht zehn Teilstrichen der Hämometerskala. Hier ist aber wenigstens der Apparat verlässlich, und man arbeitet überall mit dem gleichen Apparate: alles kommt auf Uebung, Erfahrung und Gewissenhaftigkeit des Untersuchers an.

Wesentlich schlimmer aber steht es mit der Hämoglobinbestimmung. Da werden verschiedene Apparate verwendet, alle haben ihre Vorzüge und alle ihre Schwächen; keiner ist ideal und, was jetzt für uns beinahe die Hauptsache ist, die gleichen Zahlen der verschiedenen Apparate sind durchaus nicht gleichwertig. Dieser letzterwähnte Punkt ist aber bisher von allen Untersuchern vollständig vernachlässigt worden und findet auch in den beiden angezogenen Arbeiten keine Berücksichtigung. Die Zahl „100" wird einfach ohne Kritik als der 5 Millionen Erythrozyten entsprechende Wert angenommen.

Der Hämometer von Fleischl ist eigentlich nur zur Bestimmung von Hämoglobinwerten zwischen 25 und 80 Proz. der Skala geeignet. Die niedrigeren Werte sind unverlässlich, die höheren ungenau und die über 100 überhaupt unbrauchbar. Die Werte der mittleren Skalenteile jedoch sind nach meinen vielfachen Erfahrungen und Vergleichen mit dem mikroskopischen Bilde wirklich so, dass sie dem Verhältnisse: 100 Proz. : 5,000,000 R. annähernd entsprechen.

Der neuere verbesserte Apparat von Fleischl-Miescher ist im allgemeinen gewiss verlässlicher und insbesondere für hohe Hämoglobinwerte gleich gut verwendbar wie für niedrige, da man die Verdünnung des Blutes entsprechend abstufen kann. Aber für die Berechnung des Färbeindex will er schon mit Umsicht behandelt sein.

Bekanntlich sollen nach der Gebrauchsvorschrift die abgelesenen Skalenwerte an der Hand einer Tabelle umgerechnet werden in absolute Hämoglobinwerte, welche Gewichtsprozente bedeuten. Der normale Hämoglobingehalt des Blutes wird nun allgemein auf Grund der verlässlichsten Bestimmungen mit etwa 14 Gewichtsprozent angenommen. Diesem Werte entspricht aber bei zweihundertfacher Verdünnung und Verwendung der 15 mm hohen Kammer beim Fleischl-Miescher-Apparate nach Angabe der Tabellen nicht die Skalenzahl 100, sondern die Zahl 88. Man müsste also, wenn man mit Fleischl-Miescher unter den angegebenen Bedingungen arbeitet, in die ableitende Berechnung der Formeln für den Färbeindex anstatt des Hämoglobinwertes 100 den Wert 88 einsetzen und erhält dann andere für die praktische Auswertung sehr unbequeme Zahlen.

Stellt man aber, wie ich das getan habe, vergleichende Hämoglobinbestimmungen mit dem alten Fleischlschen Apparate und jenem von Fleischl-Miescher an, so stösst man auf ganz bedeutende Differenzen. Die Werte des neuen Apparates sind viel höher als jene des alten, wenn man, wie das ja erforderlich ist, 14 Gewichtsprozent, also 88 Skalenteile des neuen Apparates gleich 100 Teilen der Skala des alten Apparates setzt. Und berechnet man auf dieser Grundlage den Färbeindex, so entsprechen immer die Faktoren, welche sich aus den Hämoglobinwerten des alten Apparates ergeben, viel besser dem mikroskopischen Blutbilde als die aus den Hämoglobinwerten des neuen Apparates berechneten. Der Widerspruch löst sich erst, wenn man die unter den oben angegebenen Bedingungen mit dem neuen Apparate erhaltenen Skalenwerte vollkommen gleich setzt den Skalenwerten des alten Apparates, also auch beim neuen 100 Proz. und nicht 88 Proz. als den 5,000,000 Erythrozyten entsprechenden Normalwert betrachtet. 100 Proz. der Skala bedeuten aber unter den gemachten Voraussetzungen nach den Angaben der zugehörigen Tabelle nicht 14, sondern genau 16 Gewichtsprozent Hämoglobin.

Nach meinen vergleichenden Untersuchungen kann es sich hier nur um einen bei Anlegung der Tabellen unterlaufenen Fehler handeln, dessen Genese ich nicht aufklären konnte und dessen Aufklärung oder Richtigstellung ich auch von Reichert nicht zu erreichen vermochte. Solange diese Berichtigung aussteht, halte ich es für zweckmässig, die Umrechnung der Ablesungswerte beim Fleischl-Miescherschen Apparate in Gewichtsprozente überhaupt nicht vorzunehmen, sondern den Skalenwert 100 bei zweihundertfacher Verdünnung und 15 mm Kammerhöhe ohne weiteres als Aequivalent einer Erythrozytenzahl von 5 Millionen im normalen Blute zu setzen. Nur dann erhält man bei der Berechnung des Färbeindex den Tatsachen entsprechende Werte, und die Rechnung ist die gleich einfache wie beim Gebrauche des alten Fleischl. Die Umrechnung der Werte bei Gebrauch einer anderen Verdünnung oder anderer Kammerhöhe ist ja eine Kleinigkeit.

Viel gebraucht wird jetzt in Deutschland der von Sahli umgestaltete Apparat von Gowers, und gerade dieser Sahlische Hämometer wurde von den Verfassern der beiden angeführten Arbeiten benützt. Seine Skala ist wie jene des alten Fleischl eingeteilt. Ist aber der Wert 100 nach Sahli wirklich jener Hämoglobinwert, welcher im normalen Blute 5 Millionen Erythrozyten entspricht? Durchaus nicht — so belehren mich zahlreiche vergleichende Untersuchungen. Sahli gibt noch beträchtlich höhere Werte als sie Fleischl-Miescher bei Verwendung der ursprünglichen in der Gebrauchsanweisung vorgeschriebenen Berechnung liefert, gibt also viel höhere Werte, als der alte Fleischl; der Unterschied gegenüber dem ersteren Apparate beträgt beinahe 10 Proz., gegenüber dem letzteren mindestens 20 Proz. der abgelesenen Zahl. Tatsächlich hat ein normaler Mensch mit 5 Millionen Erythrozyten niemals weniger als 120 Proz. Hämoglobin nach Sahli, gewöhnlich vielmehr entsprechen dieser Erythrozytenzahl Hämoglobinwerte zwischen 120 und 130 Proz. nach Sahli; Männer mit höheren Erythrozytenwerten, etwa 5½ Millionen haben stets 130 Proz. und darüber, ja selbst über 140 Proz. Hämoglobin nach Sahli.

Ich habe diese Zahlen bei den verschiedenartigsten Beobachtungen immer wieder gefunden — an ihrer Richtigkeit ist für die benützten zwei Sahliapparate nicht zu zweifeln; beide stimmten gut überein. Voraussichtlich gilt das gleiche für alle Apparate, sonst

Digitized by Google

müsste man den Gebrauch des Instrumentes wegen Unverlässlichkeit der Herstellung überhaupt für unzulässig erklären. Das wäre aber sehr schade, denn der Apparat von Sahli bietet, wenn er auch nicht gerade sehr empfindlich ist, für den praktischen Gebrauch wirklich sehr viele Vorteile. Vorläufig — solange nämlich, als nicht eine Berichtigung erfolgt — bleibt uns nichts übrig, als 120—130 Proz. Sahli als den 5 Millionen normaler Erythrozyten entsprechenden Hämoglobingehalt anzusehen und bei der Berechnung des Färbeindex sonach stets die um 20 Proz. des abgelesenen Wertes verminderte Zahl als Hämoglobinwert zu verwenden.

Es ist mir geradezu unverständlich, dass diese sehr bedeutende Differenz noch keinem Untersucher aufgefallen und noch nicht bemängelt worden ist; ich habe sie gleich bei meinen ersten Untersuchungen mit dem Apparate von Sahli gefunden und habe bereits vor einem Jahre in der — allerdings noch ungedruckten — Einleitung zum zweiten Teile meiner „Vorlesungen" ausführlich auf sie hingewiesen.

Bedenken wir nach diesen vergleichenden Auseinandersetzungen noch, dass alle mit den besprochenen Hämoglobinometern gewonnenen Werte auch bei voller Berücksichtigung der in den Apparaten begründeten Verschiedenheiten immer noch weniger objektiv genau sind als die Erythrozytenzahlen, so werden wir zu dem Schlusse kommen müssen, dass selbst bei tadelloser Arbeit des Untersuchers der aus diesen zwei Werten berechnete Färbeindex immer nur ungefähr die tatsächlichen Verhältnisse wiedergibt, und es wird uns einleuchten, dass ein Abweichen dieses Faktors um ein oder selbst um zwei Zehntel vom Normalwerte nach oben oder nach unten noch nicht mit irgendwelcher Sicherheit als Ausdruck eines tatsächlich abnormen Verhältnisses zwischen Erythrozytenzahl und Hämoglobingehalt gedeutet werden darf. Und betrachten wir jetzt im Lichte dieser Erfahrungen die Mitteilungen der beiden eingangs angeführten Arbeiten und die in ihnen aus den gefundenen Werten für den Färbeindex abgeleiteten Schlüsse etwas näher, so wird vielleicht das Bild eine andere Färbung erhalten.

Da alle Hämoglobinwerte beider Arbeiten mit dem Apparate von Sahli bestimmt wurden, müssen wir sie, tadellose Arbeit vorausgesetzt, für die Berechnung des Färbeindex vorerst um volle 20 Proz. verkleinern. Dadurch allein werden alle Färbeindizes sehr wesentlich niedriger, als sie die Autoren selbst angeben. In der Arbeit von Meyer und Heineke erniedrigt sich bei dieser Massnahme der Färbeindex des Blutes vom fünfmonatlichen Fötus auf 1,29 (anstatt 1,6), vom siebenmonatlichen Fötus auf 1,15 (statt 1,4). Gewiss ist die Technik der Blutuntersuchung bei einem Fötus nicht so einfach und so einwandfrei wie bei einem erwachsenen Menschen; der Methodik werden grössere Fehlerquellen anhaften. Tatsächlich ist auch die Erythrozytenzahl beim fünfmonatlichen Fötus auffällig niedrig angegeben. Und wenn ich sie auch als richtig ansehe, so würde ich mich doch nicht entschliessen können, aus dem Umstande, dass ein Färbeindex von rund 1,3 berechnet wurde, irgend welche weitgehenden Schlüsse zu ziehen. Der Färbeindex beim siebenmonatlichen Fötus vollends geht kaum über die obere Fehlergrenze bei gewöhnlichen Untersuchungsbedingungen hinaus. Ich würde mich bei dieser Sachlage nur zu sagen getrauen: Der Färbeindex des untersuchten fötalen Blutes ist hoch, im siebenten Monate gewiss eben so hoch wie im normalen Blute eines Erwachsenen, im fünften Monate allem Anscheine nach um ein weniges höher, was mit der etwas beträchtlicheren Grösse der Erythrozyten in dieser Zeit des fötalen Lebens in gutem Einklange steht.

Was die beiden Autoren vollends über die Bedeutung des Färbeindex für die Unterscheidung der zu starker reaktiver Blutbildung „nach embryonalem Typus" führenden (perniziösen) Anämien von den sogenannten „aplastischen" Formen sagen, erscheint mir durchaus anfechtbar.

Erstens hängt der Begriff „aplastische" Anämie sozusagen in der Luft, der Name wird nicht einheitlich gebraucht. Wenn also in der Literatur zwei Fälle mit erniedrigtem Färbeindex als „aplastische" Anämien bezeichnet werden, so kann man einen niedrigen Färbeindex deswegen noch nicht als Attribut der „aplastischen" Anämien bezeichnen. Unsere Autoren selbst bemerken ja bezüglich eines eigenen Falles, den sie wenigstens als Uebergangsfall hieher rechnen, dass der Färbeindex „nicht zweifellos erhöht" war. Jedenfalls war er also auch nicht zweifellos erniedrigt; „zweifellos erhöht" ist er aber auch bei recht vielen typischen perniziösen Anämien mit ausgesprochener reaktiver Blutbildung „nach embryonalem Typus" nicht oder nicht immer; er ist im ganzen nur mindestens normal hoch. Ich selbst habe einen Fall perniziosa-ähnlicher Anämie beobachtet, der nach dem Sektionsbefunde sicher in die Gruppe der „aplastischen", besser gesagt „der nur eine ganz mangelhafte Reaktion der blutbereitenden Organe auslösenden anscheinend primären Anämien" gehört und übrigens als solcher auch bereits klinisch diagnostiziert wurde; bei diesem war der Färbeindex während monatelanger Beobachtung stets geradezu peinlich genau normal. Bemerken will ich noch, dass bei den schweren Anämien, welche gewöhnlich die akut leukämischen und verwandten Prozesse begleiten und welche auf eine direkte Verdrängung des Bildungsapparates der Erythrozyten durch schrankenlos wucherndes leukoblastisches Gewebe zurückzuführen sind, geradezu ausnahmslos ein normaler oder selbst etwas erhöhter Färbeindex beobachtet wird.

Was die im zweiten Teile der Arbeit von Meyer und Heineke angeführten myeloiden Leukämien betrifft, so meine ich zunächst einmal, dass man bei dieser Erkrankung, wenn hohe Leukozytenwerte vorliegen, die gefundenen Erythrozyten- und Hämoglobinwerte immer einigermassen vorsichtig beurteilen, und dass man daher mit der Verwertung des aus ihnen berechneten Färbeindex besonders zurückhaltend sein müsse. Im Trockenpräparate sieht man, wie schon in Fällen mit 200,000 oder 300,000 Leukozyten die Erythrozyten räumlich beinahe an die zweite Stelle zurückgedrängt werden, zwischen den ungemein voluminösen Myelozyten und den Granulozyten überhaupt förmlich eingequetscht liegen. Auch im Zählpräparate merkt man nicht selten, dass die Gleichmässigkeit der Verteilung der Erythrozyten auf der Zählfläche durch die grosse Zahl der eingestreuten Leukozyten gelitten hat. Bei der Hämoglobinbestimmung hinwieder machen sich die Massen von Leukozyten häufig durch Trübung störend bemerkbar — allerdings weniger bei Sahli als bei Fleischl. Ich würde mich also nur in dem Falle berechtigt fühlen, eine Erhöhung des Färbeindex als wirklich bestehend anzusehen, wenn der Faktor über die weiteste Fehlergrenze zweifellos hinaufgeht und wenn auch das native und das gefärbte mikroskopische Blutpräparat einen auffälligen Hämoglobinreichtum der Roten erkennen lassen. Ansonst wäre ich viel eher geneigt, die naturgemäss geringerer Genauigkeit der Zählresultate für kleine Abweichungen anzuschuldigen.

Meyer und Heineke bemühen sich, in dem zweiten Falle myeloider Leukämie, den sie anführen, die Erhöhung des Färbeindex mit einer vorübergehend stärkeren Erythrozytenneubildung, die durch zahlreiche Erythroblasten, Polychromasie und Punktierung im Blutbilde angezeigt wurde, einer sogen. Blutkrise, in Verbindung zu bringen. Tatsächlich nimmt ja die Erythrozytenzahl während der zweimonatlichen Beobachtung um gut 1 200 000 zu, der Hämoglobingehalt nur um 17 Proz. (anstatt um 24 Proz.); reduziert man aber die Färbeindizes unter Anwendung der zwanzigprozentigen Abschreibung vom Hämoglobingehalte, die ich oben begründete, so ergibt sich, dass der Index während der „Blutkrise" 1,2, 1,1 und 1,18 betrug, nach Ablauf dieser aber auf 1,19, 1,1, 1,02, 1,02 stand. Das ist ein so geringfügiger Unterschied, dass es mir sehr gewagt erscheint, für den etwas höheren Stand im Anfange die vielzitierte „Blutkrise" verantwortlich zu machen; mir scheint der Unterschied innerhalb der Fehlergrenzen der Untersuchungsmethodik zu liegen.

Ich hatte im November 1903 Gelegenheit, ambulatorisch einen Kranken mit myeloider Leukämie zu sehen, der mir noch heute wegen der ganz unglaublich grossen Zahl von kernhaltigen Erythrozyten jeder Grösse und Form lebhaft in Erinnerung ist; in jedem Gesichtsfelde waren geradezu Massen von Erythroblasten vorhanden. Meyer und Heineke haben mich neugierig gemacht, nachzusehen, wie hoch der Färbeindex jenes Kranken war. Hier sind die Zahlen: Erythrozyten 5 130 000, Hämoglobin nach Fleischl 90 Proz., Färbeindex 0,88, Leukozyten 211 700. Es liegt also keinesfalls eine Erhöhung des Färbeindex vor, obwohl der Kranke äusserst zahlreiche vergrösserte, dem megaloblastischen Typus angehörige oder zuneigende Kernhaltige aufwies und im ganzen mehr Kernhaltige hatte, als der Patient von Meyer und Heineke. Hier wären also jugendliche Elemente in grossen Massen ins Blut gekommen, und es bestand sogar ein ausgesprochener sogen. „Rückschlag ins Embryonale". Günstiger hätten die Bedingungen für das Entstehen eines abnorm hohen Färbeindex kaum sein können. Aber er entstand nicht; die kernlosen Roten hatten ziemlich gleichmässig einen etwa normalen Farbstoffgehalt. Von den Kernhaltigen selbst kann man, wie das auch Meyer und Heineke hervorheben, eine Erhöhung des Färbeindex überhaupt nicht erwarten, da sie eher weniger Hämoglobin enthalten als entsprechend grosse kernlose Rote.

Uebrigens hat bei Meyer und Heineke der zuerst angeführte Fall myeloider Leukämie einen höheren Färbeindex als der eben besprochene zweite; obwohl er gar keine Anzeichen einer gesteigerten Erythrozytenneubildung darbietet, beträgt sein — von mir reduzierter — Färbeindex noch immer 1,3. Die Autoren teilen mit, dass ihnen die Erythrozyten dieses Kranken auffällig gross erschienen seien und führen auf diese Grösse den hohen Färbeindex zurück. Das mag ja einmal vorkommen, wenn ich es auch unter mehr als 30 myeloiden Leukämien niemals gesehen habe. Den vorliegenden Fall möchte ich aber doch vorsichtig beurteilen, da mitgeteilt wird, dass der behandelnde Arzt kurz vorher um 1 600 000 Erythrozyten mehr, aber im Mittel um etwa 10 Proz. Hämoglobin weniger gefunden hatte. Irgend etwas dürfte bei irgend einer der Untersuchungen nicht ganz stimmen; denn meiner in dieser Hinsicht nicht gerade kleinen Erfahrung nach kommen so grosse Schwankungen und Verschiebungen von und zwischen Erythrozytenzahl und Hämoglobingehalt innerhalb kurzer Zeit im Verlaufe der chronischen myeloiden Leukämie ohne besondere Anlässe — z. B. starke Blutung — gar nicht vor. Der diesbezügliche Befund ist vielmehr ein recht gleichmässiger und etwaige Veränderungen vollziehen sich im gleichen Sinne und nur ganz allmählich. Gewöhnlich besteht ja keine beträchtlichere Anämie und der Färbeindex weicht nicht viel vom normalen Werte ab oder steht etwas tiefer. Ich will damit nicht leugnen, dass gelegentlich auch eine wirkliche geringe Steigerung des Index über

Digitized by Google

1,0 vorkommen könne, glaube aber nicht, dass man weiter gehen darf, als bis zu der ganz bescheidenen Anführung dieses Umstandes.

Scheinen mir also Meyer und Heineke die Bedeutung der von ihnen beobachteten Erhöhung des Färbeindex zu hoch eingeschätzt zu haben — der Hauptsache nach wohl deshalb, weil die Indizes höher erschienen als sie wirklich waren —, so muss ich an die Mitteilung von Gött einen ganz anderen Massstab der Beurteilung anlegen. Gött findet bei vier sonst ganz gesunden Neurasthenikern im Fingerbeerenblute auffällig niedrige Erythrozytenwerte und erhöhten Färbeindex. Zunächst ist letzteres nicht durchwegs richtig, wenn ich die oben mitgeteilten Erfahrungen über Sahlis Hämometer in Rechnung setze: Die reduzierten Indizes bei den ersten zwei Fällen betragen 0,94 und 1,14, sind also annähernd normal. Beim dritten und vierten Fall hingegen stehen auch die reduzierten Indizes weit über der Norm: 1,44 und 1,52. Gött selbst ist überzeugt, dass diese Zahlen unrichtig sind, er meint, zwischen den zwei zur Hämoglobinbestimmung und zur Erythrozytenzählung verwendeten Bluttropfen hätten so grosse Konzentrationsunterschiede bestanden, dass hieraus allein die unrichtigen Indexwerte resultierten. Wenn diese Erklärung angenommen wird, so schliesst sie die Anklage gegen Gött in sich, dass er bei der Blutentnahme in der denkbar ungeeignetsten Weise vorgegangen sein müsse. Bei geeigneter Art der Blutentnahme kommen solche Unterschiede gar niemals zur Beobachtung, auch bei den nervösesten Leuten nicht. Gött hätte sich übrigens selbst ganz leicht kontrollieren können, wenn er Vergleichsprüfungen in der Weise ausgeführt hätte, dass er nach neuerlicher Reinigung und neuerlichem Einstich den ersten Tropfen zur Erythrozytenzählung und den zweiten zur Hämoglobinbestimmung verwendet hätte, statt umgekehrt. — Jedenfalls ist zuzugeben, dass die Fingerspitze nicht der geeigneste Ort für die Blutentnahme ist — ich predige das seit vielen Jahren. Bei ihrer Verwendung sind Zufälligkeiten viel leichter möglich als bei Verwendung des Ohrläppchens.

Andererseits weist Gött auf die ziemlich beträchtlichen Veränderungen der Blutzusammensetzung unter vasomotorischen Einflüssen hin. Diese bestehen ohne Zweifel; in dem Umfange aber, in welchem sie Gött innerhalb weniger Minuten unter bloss psychischer Beeinflussung des Gefässnervensystems als wirksam annimmt, kommen sie wohl auch unter Einwirkung der stärksten Schockwirkung auf die Vasomotoren nicht zustande.

Die Zahlen Götts sind, wenn anders seine Kranken wirklich sonst gesunde Neurastheniker waren, an sich so unwahrscheinlich, dass ihnen gegenüber von vornherein nichts anderes übrig bleibt, als der einfache Zweifel; das betrifft sowohl Erythrozyten- wie Hämoglobinwerte, denn auch die letzteren sind durchwegs niedriger als bei Gesunden. Dass ein 30 jähriger, gut genährter, kräftig aussehender und sonst gesunder Neurastheniker, „Typus Lebemann", nur 2½ Millionen Erythrozyten im Fingerblute haben soll, auch wenn die Gefässe maximal erweitert sind, glaubt wohl kein erfahrener Blutuntersucher; und ebenso wenig, dass er trotz abnormer Gefässkontraktion nur 95 Proz. Hämoglobin nach Sahli (= 76 Proz. nach Fleischl) besitzen soll — usw. Es ist ja durch vielfache Untersuchungen längst erhärtet worden, dass selbst mangelhaft genährte Neuropathiker, Männlein und Weiblein, mögen sie zeitweilig unter dem Einfluss peripherer Gefässenge noch so bleich dreinschauen, weder eine Verminderung der Erythrozytenzahl, noch eine solche des Hämoglobingehaltes aufweisen und dass sie einen durchaus normalen Färbeindex haben. Ich könnte mit einer ganzen Liste solcher Befunde dienen, wenn es der Mühe wert wäre. Es ist sogar von mancher Seite eine leichte Erhöhung beider Werte, besonders der Erythrozytenzahl, als ein im Gegensatze zur blassen Hautfarbe bemerkenswerter Befund bei Nervösen hervorgehoben worden. Es wäre doch merkwürdig, dass so gar niemandem ausser Gött derartige Konzentrationsschwankungen des Blutes und so niedrige Zahlenwerte überhaupt bei rein Nervösen untergekommen sind. Uebersehen könnte man das ja gar nicht. — Aber, wie gesagt, alle Zahlen Götts sind so durchaus unwahrscheinlich, dass ich trotz aller seiner im Vorhinein angebrachten Verwahrungen nicht umhin kann, zu meinen, bei seinen Ergebnissen spiele technische Unvollkommenheit eine weitaus grössere Rolle als das labile Vasomotorensystem seiner Kranken.

Ich komme zum Schlusse.

Auf Grund meiner zehnjährigen Beobachtungen des Blutes kranker und gesunder Menschen bin ich zu der Ueberzeugung gekommen, dass im gesunden Zustande zwar die absoluten Zahlenwerte der Erythrozyten und des Hämoglobingehaltes innerhalb nicht ganz enger Grenzen schwanken, dass jedoch geradezu konstant das gegenseitige Verhältnis zwischen beiden, also der Färbeindex, ist. Setzen wir jenen Hämoglobingehalt, welcher beim normalen Menschen der Zahl von 5 000 000 Erythrozyten entspricht, gleich 100 — nur so sollte man bei der Eichung der Hämometer vorgehen —, so können wir dessen gewiss sein, dass ein normaler Mensch mit 5½ Millionen Erythrozyten auch einen höheren Hämoglobingehalt aufweisen, und dass ein anderer mit 4½ Millionen auch entsprechend weniger Hämoglobin besitzen wird. Trotzdem dürfen wir nicht vergessen, dass der sogenannte Färbeindex als ein aus Untersuchungsergebnissen berechneter Faktor von der Genauigkeit dieser Ergebnisse abhängt und im besten Falle immer doch nur annähernd genau das gegenseitige Verhältnis von Hämoglobin und Erythrozytenzahl angibt. Unrichtige Resultate kommen leicht zustande, wenn die Bedeutung der gefundenen Hämometerwerte anders eingeschätzt wird, als es nach den Ergebnissen der vergleichenden Beobachtung der gebräuchlichen Apparate zulässig ist. Die gleichen Skalenwerte der Apparate von Fleischl, Fleischl-Mischer und Sahli sind nicht ohne weiters einander wirklich gleich zu setzen und nicht als gleichwertig zur Berechnung des Färbeindex zu gebrauchen. Die notwendigen Korrekturen ergeben sich aus den obigen Auseinandersetzungen dieser Mitteilung.

Stets soll die Richtigkeit des berechneten Färbeindex am gefärbten Trockenpräparate, oder am Zählpräparate der Erythrozyten, weniger sicher am Nativpräparate, geprüft werden. Bei einiger Uebung kann man aus dem mikroskopischen Bilde ganz erträglich genau den Färbeindex beurteilen, und jedenfalls wird man auf grobe Unterschiede zwischen Bild und Faktor aufmerksam. Bestehen solche, so liegt gewiss ein Untersuchungsfehler vor, entweder in der Erythrozytenzählung, oder in der Hämoglobinbestimmung, oder in Beiden. Dann wird eine neuerliche Gesamtuntersuchung am Platze sein.

Irgend weitergehende Schlüsse dürfen nur aus sicher gestellter und über die mögliche Fehlergrenze hinausgehender Erhöhung oder Erniedrigung des Färbeindex gezogen werden; geringe Abweichungen vom Mittelwerte sind auch im völlig normalen Blute der unvermeidlichen Untersuchungsfehler wegen immer möglich und dürfen nicht spekulativ verwertet werden.

Aus dem Kgl. Institut für Infektionskrankheiten zu Berlin.

Was wissen wir über den Vakzineerreger?

Berichtigungen zu den Bemerkungen Siegels in No. 52, Jahrg. 1906 d. Wochenschr.

Von Marinestabsarzt Dr. Mühlens und Privatdozent der Zoologie Dr. Hartmann.

Siegel beschreibt in seinen Bemerkungen zu dem Aufsatz von Paschen[1]) über obiges Thema: „Dass andererseits Mühlens und Hartmann die von mir als Erreger bezeichneten Körper gar nicht gesehen und dafür Hämokonien beschrieben haben, ist von mir in der letzteren der oben angeführten Arbeiten[2]) ausführlich dargelegt worden, ebenso wie die übrigen gegen mich dort verwendeten Argumente dort ihre Erledigung gefunden haben."

Wir halten es demgegenüber für geboten, in dieser Zeitschrift auf unsere demnächst im Zentralblatt für Bakteriologie, Bd. 53, H. 2 erscheinenden Berichtigungen zu der Publikation Siegels[2]) hinzuweisen, aus denen wir folgenden Passus auch an dieser Stelle glauben anführen zu müssen: „Diese und ähnliche Ausführungen Siegels müssen den Eindruck erwecken, als hätten wir Gebilde, die von Siegel als Cytorrhycten anerkannt würden, gar nicht gesehen . . . Wir legen Wert darauf, folgendes festzustellen: Herr Siegel hat uns — und zwar sowohl Mühlens wie Hartmann — seine „Cytorrhycten" wiederholt im gefärbten und ungefärbten Präparat demonstriert, unter anderem auch in einem Präparat, das von einem durch Mühlens geimpften Kaninchen herstammte. Wir haben — und zwar Mühlens sowohl wie Hartmann —, um unserer Sache ganz sicher zu sein, Herrn Siegel auch gelegentlich der Zusammenkünfte Gebilde im Blut geimpfter Tiere eingestellt, die dann von Siegel als seine Parasiten anerkannt wurden. Wir haben endlich ein von Herrn Siegel uns freundlichst überlassenes Präparat sowie ein zweites Präparat, welches in Gegenwart von Mühlens in Siegels Laboratorium angefertigt und von Siegel selbst gefärbt war, jederzeit als Testpräparate zur Hand[3]) gehabt. Hierauf können wir es getrost dem Urteil der Leser überlassen, ob wir berechtigt waren zu dem in unserer Arbeit[4]) (p. 52) aufgestellten Satze: Wir waren somit sicher, seine Körperchen zu kennen."

Diesen Ausführungen möchten wir heute noch hinzufügen, dass Siegel sich mit obiger Bemerkung selbst widerspricht.

Im Jahre 1905 schrieb Siegel[5]): „Sie (die Hämokonien) unterscheiden sich aber ganz entschieden (von den Cytorrhycten) durch folgende Punkte. Erstens überschreitet die Grösse der Hämokonien niemals ⅓—⅔ μ, während der Cytorrhyctes in dieser Grösse wohl vorkommt, aber in ausgebildetem Zustand durchschnittlich 1½—2½ μ Grösse zeigt. Zweitens sieht man bei den Hämokonien niemals eine Differenz von Kern und Plasma, sondern usw. . . . Drittens gelingt es, mit Kernfarbstoffen bei den fixierten Cyborrhyctesformen deutliche Kernbilder zu färben, während bei derselben Färbung von den Hämokonien keine deutlichen Bilder erscheinen".

In einer seiner folgenden Cytorrhyctesarbeiten[6]) sagt Siegel sodann, nachdem er eine neue Färbung seiner „Cytorrhycten" mit alter Boraxmethylenblaulösung als einfach und vorzüglich gepriesen hat: „Bei Verwendung des Boraxmethylenblau wird es auch möglich sein, die Hämokonien und Zerfallsprodukte des Blutes, deren Unter-

[1]) Diese Wochenschrift 1906, No. 49.
[2]) Zentralbl. f. Bakt. Bd. 52, H. 2, 3 und 4.
[3]) Die Präparate sind noch in unseren Händen.
[4]) Zenralbl. f. Bakt., Bd. 51, H. 1—4.
[5]) Diese Wochenschrift 1905, No. 33.
[6]) Diese Wochenschrift 1906, No. 2.

Digitized by Google

scheidung am frischen Blut so grosse Schwierigkeiten bereitete, leichter zu erkennen. Die Hämokonien nehmen den Farbstoff gar nicht oder nur sehr schwach an, während die Parasiten sich tiefblau färben."

Nach diesen Aeusserungen Siegels könnten also die von uns[4]) eingehend beschriebenen und in den natürlichen Farben von Hartmann gezeichneten, in normalen Blut- und Gewebsausstrichen gefundenen, nach Siegel mit Boraxmethylenblau und anderen Färbemethoden tiefblau gefärbten, „kernhaltigen" (nach Siegels Meinung), die meisten über $^2/_3$ μ grossen Gebilde (Vergl. Fig. 15—25 in unserer Arbeit[4]) nach Siegel selbst gar keine Hämokonien sein, wie er neuerdings behauptete (diese Wochenschrift 1906, No. 52). Sie müssten vielmehr als echte Siegelsche Cytorrhycten angesehen werden. Das hiesse also: Die Cytorrhycten Siegels kommen in normalen Blut- und Gewebsbestandteilen vor. Sie können daher nicht als Erreger von Variola, Syphilis, Scharlach, Maul- und Klauenseuche angesehen werden. (Vergl. Schlusssätze unserer Publikationen.)

Ueber die Oberflächenwirkung des Perkussionsstosses.

Von Professor Dr. Adolf Weil in Wiesbaden.

Unter obigem Titel hat Hamburger in No. 47 dieser Wochenschrift eine Arbeit veröffentlicht, in der sich unter anderem folgender Satz befindet: „Weil hat nun in seinem erwähnten Buch die Tiefenwirkung des Perkussionsstosses nur allein berücksichtigt und nicht die Oberflächenwirkung, welche er gänzlich vernachlässigt."

Das erwähnte Buch ist mein „Handbuch und Atlas der topographischen Perkussion, nebst einer Darstellung der Lehre vom Perkussionsschall", 2. Auflage, 1880, Leipzig, F. C. W. Vogel.

Ich glaube daher zwar nicht denjenigen, welche im Laufe des letzten Vierteljahrhunderts als Lernende oder Lehrende meines Handbuches sich bedient haben, wohl aber denjenigen, welche dasselbe nicht genauer kennen, den Nachweis schuldig zu sein, dass dieser Vorwurf ein völlig unbegründeter ist. Zu diesem Zwecke erlaube ich mir die folgenden Stellen meines Buches wörtlich zu zitieren und die auf die Flächenwirkung des Perkussionsstosses bezüglichen Stellen durch Sperrdruck hervorzuheben.

S. 5. „Durch den Perkussionsschlag gerät sowohl der perkutierende (Finger, Hammer), als der perkutierte Körper in Erschütterung. Die Vibrationen des perkutierten Fingers oder Plessimeters verbreiten sich sowohl nach der Fläche als nach der Tiefe bis zu einer gewissen Entfernung" etc.

S. 40. „Auch die Schalldifferenz, welche an ein und derselben Stelle der Brustwand auftritt, je nachdem schwach oder stark perkutiert wird, beruht darauf, dass bei starker Perkussion nicht nur die Schwingungsamplitüde der oberflächlichen Lungenabschnitte, sondern auch die Schwingungsmasse eine grössere wird, indem bei starker Perkussion die akustische Wirkungssphäre sich nach der Tiefe und Fläche ausbreitet."

S. 64. „Bei starker Perkussion dagegen werden nicht nur in den oberflächlich gelegenen Gebilden stärkere Exkursionen ausgelöst, sondern es breitet sich auch die mechanische Erschütterung weiter in die Tiefe und nach der Fläche aus, als bei schwacher, so dass weiter von der perkutierten Stelle entfernte Partien noch in Schwingungen geraten" etc.

S. 65. „Perkutiert man in der rechten Mammillarlinie im 7. oder 8. Interkostalraum, also ziemlich weit vom Lungenrand entfernt, so bekommt man sowohl bei schwacher als starker Perkussion den dumpfen Schall der Leber; perkutieren wir dagegen unmittelbar unter dem bei schwacher Perkussion an der 6. Rippe gefundenen Rande der Lunge stark, so tritt jetzt an derselben Stelle nicht mehr absolut dumpfer, sondern ein allerdings gedämpfter Lungenschall auf. Die Erklärung ist die, dass bei schwacher Perkussion die Erschütterung auf die allernächste Umgebung der Perkussionsstelle beschränkt bleibt (6. Interkostalraum); bei starken Perkussionsschlägen dagegen gerät nicht nur der 6. Interkostalraum, sondern auch die angrenzenden Partien der Brustwand (6. Rippe, 5. Interkostalraum), hinter denen noch Lunge gelegen ist, in Schwingungen, die sich der Lunge mitteilen. Es wird also bei starker Perkussion die Grenze zu weit nach der Seite des luftleeren Organs hin gefunden, so dass das lufthaltige Organ zu gross, das luftleere zu klein angenommen wird."

Dass ich auch für die Erklärung der relativen Herz- und Leberdämpfung, die ich der Hauptsache nach auf die geringere Dicke des jene Organe bedeckenden lufthaltigen Lungenparenchyms zurückführte, die Flächenwirkung des Perkussionsstosses nicht ausser acht gelassen, beweisen die Sätze S. 48: „Die Entstehung jener relativen Dämpfung im 5. rechten und 3. linken Interkostalraum muss also in anderer Weise erklärt werden. Zum Teil ist daran das Hindernis schuld, welches das wandständige luftleere Organ den freien Schwingungen der Brustwand auch in weiterem Umkreise, als es derselben anliegt, entgegensetzt (Niemeyer), zum Teil die Einschränkung des für die Intensität des Perkussionsschalles bedeutungsvollen Verbreitungsbezirkes der Perkussionserschütterung (Leichtenstern), die Verringerung der schwingenden Thoraxplatte (Hoppe)."

Aus den angeführten Stellen ergibt sich wohl ohne weiteres, dass Hamburger mir mit Unrecht den Vorwurf macht, „dass ich die Tiefenwirkung des Perkussionsstosses nur allein berücksichtigt und nicht die Oberflächenwirkung, welche ich gänzlich vernachlässigt."

Camillo Golgi.

Die Nachricht von der Verleihung des Nobelpreises an den Pathologen von Pavia hat den ganzen ärztlichen Stand Italiens, der doch auch viele hervorragende und verdiente Namen zählt und sich bisher bei der Verteilung des genannten Preises ein wenig vernachlässigt fühlte, mit grösster Freude erfüllt.

Der Gelehrte, auf den die Wahl des Komitees fiel, ist einer der tüchtigsten und bescheidensten italienischen Professoren, und ich hatte während meiner Studien auf der Universität Pavia selbst Tag für Tag Gelegenheit, im Hörsaal und im Laboratorium seinen Eifer und seine ausgezeichneten Fähigkeiten als Lehrer, wie als Forscher zu bewundern. Ich sehe noch die grossen Wandtafeln vor mir, die er uns während seiner Lektionen erklärte, und die uns in die winzige, aber wunderbare Welt der Histologie einführten; nach beendigter Vorlesung führte er uns in sein Laboratorium, wo eine lange Reihe sorgfältigst bereiteter, mikroskopischer Präparate uns das, was wir kurz vorher gehört hatten, direkt vor Augen führte. Wie klein, aber wie bedeutend und fruchtbar war jenes erste Laboratorium Golgis! Ein paar enge Räume, in denen aber eine fieberhafte, emsige Forschertätigkeit herrschte; alle, vom Meister bis zum letzten Assistenten waren von einem wahren Feuereifer erfüllt und auch die besten und fleissigsten Schüler durften sich an den Arbeiten beteiligen und der Meister leitete alle mit liebevoller Sorgfalt und Aufmerksamkeit. Es war dasselbe bescheidene Laboratorium, das schon durch Mantegazzas und Bizzozzeros Forschungen berühmt geworden war und das der Nachfolger dieser beiden Meister zu immer grösserem Ruhm erhob. Wie oft sah ich auch, wenn ich eine der Bastionen der Stadt passierte, auf welche die Fenster des Laboratoriums gingen, in den verschiedensten Tages- und Abendstunden, den Kopf des Professors über das Mikroskop gebeugt; das waren die Stunden angestrengtesten Forschens, die Stunden der Entdeckungen! Und wie viele waren ihrer und wie wichtige!

Im Studium der Malaria und des Nervensystems errichtete er Meilensteine und seine Entdeckungen machten Epoche. Man begann eben erst die wahre Natur der Malaria zu ahnen, als der Pathologe Pavias mit seiner Meisterhand diesen Zweig der Wissenschaft erfasste. In jenem Krankenhaus trafen damals fast täglich Malariakranke aus den Reisfeldern der lombardischen Ebene ein; das Material war also reichhaltig und verschiedenartig und der Eifer und die Geschicklichkeit des Forschers dementsprechend gross. Die Blutstropfen, die er unters Mikroskop brachte, bei geringer Entfernung und in regelmässigen Zwischenräumen den Kranken entnehmend, gelang es ihm, die Entwicklungsphasen des Malariaparasiten festzustellen, sowie die Gesetze seines Wachstums und seiner Vermehrung zu bestimmen und er erreichte darin eine derartige technische Sicherheit, dass er aus der Beobachtung eines einfachen Blutstropfens zu beurteilen vermochte, um welche Form von Malaria es sich handelte und wann der Fieberanfall bei dem Kranken zum Ausbruch kommen würde. Golgis Entdeckung hat nicht nur grossen diagnostischen, sondern auch therapeutischen Wert, da man mit ihrer Hilfe das Resultat der Behandlung der Malaria beurteilen kann.

Eine grosse, schwere Streitfrage schien zu entstehen, als der Kliniker Roms, Professor Baccelli, in einer seiner Arbeiten („Ueber einen Fall nicht paroxysmaler Hämoglobinurie", Verhandlungen des XI. Kongresses für innere Medizin in Leipzig 1892) die Behauptung aufstellte, dass es schwere Malariafieber gebe, bei denen sich wenige oder überhaupt gar keine Malariaparasiten nachweisen lassen; dass also deren Vorhandensein und Menge die Schwere des Fiebers nicht beeinflusst.

Digitized by Google

GALERIE HERVORRAGENDER ÄRZTE UND NATURFORSCHER.

Camillo Golgi.

Camillo Golgi

U of M

Beilage zur Münchener medizinischen Wochenschrift. Blatt 200, 1907.
Verlag von J. F. LEHMANN in München.

Digitized by Google

29.

Prof
folge
Amö

den
das
rulat
tone
und
das
neu
nah
an
sich
Das
entt
Beh
tigk
lari
erst
Pro
Org
inn
var
dad

syst
weni
inder
gesta
zelle
gung
gröss
„Ope
von I
klaren
zustel
endlic
Willen

A
keit u
ermög
meind
sonder
er bei

In
sagt e
auf de
mit si
mit de
Festst
der u

Ic
sind f
sters
beste
ben sei

Am
Geheime
singer
und körp
ger Fam
langjähri
Mitglied
schönen
auf lange
stand er
Jahres 1
Wissensc

Professor Baccelli verwies auch auf etliche Todesfälle infolge von Malaria, bei denen sich im Blutkreislauf keinerlei Amöben fanden.

Dieser Widerspruch der Behauptungen des Klinikers mit den von Golgi aufgestellten Gesetzen, die ganz besonders das enge Verhältnis von Ursache und Wirkung, d. h. die Sporulation der Parasiten und die Entstehung des Fieberanfalles betonen, war um so schwerer wiegend, als beide Teile zu ernste und gutbeobachtende Gelehrte sind und jeder daran festhielt, das Richtige erkannt zu haben. Die Frage konnte nur durch neue Forschungen an Ort und Stelle gelöst werden und Golgi nahm daher gerne die Gastfreundschaft der römischen Klinik an und hielt sich fast zwei Monate in der ewigen Stadt auf, sich mit wahrem Feuereifer seinen Nachforschungen widmend. Das Resultat derselben war im Anfang sehr entmutigend und enttäuschend für Golgi. Der Kliniker hatte Recht mit seinen Behauptungen, aber nach wochenlanger, angestrengtester Tätigkeit kam auch der Histologe zu Recht. Die römische Malaria glich nicht der, die Golgi studiert hatte und für die erstere stellte er nun das neue Gesetz auf, dass sich der ganze Prozess nicht im Kreislauf des Blutes, sondern in den inneren Organen vollzieht und dass besondere Parasitenformen in den inneren Organen ihr Entwicklungsstadium durchmachen. So war dieser Streit zum besten der Wissenschaft gelöst, die dadurch um eine neue Erkenntnis bereichert worden war.

Wahrhaft epochemachend wirkte im Studium des Nervensystems die sogen. „Schwarze Reaktion" [1873] (an welcher die wenigen Gegner glaubten ihren Witz versuchen zu müssen, indem sie sie die Methode der „Silhuetten" nannten), welche gestattet, die feinsten Schattenrisse vom Körper der Nervenzellen aufzunehmen und deren zarteste winzigen Verzweigungen zu verfolgen. Viele halten diese Entdeckung für die grösste und bedeutendste des Meisters und wer die Figuren der „Opera omnia" (1902, Hoepli-Mailand) betrachtet, muss von Bewunderung für dieses Meisterwerk und für die feinen, klaren Figürchen erfüllt werden, die er mit seiner Methode herzustellen vermochte und die uns die Elemente und das so unendlich verzweigte Labyrinth, denen der Gedanke und der Willen entspringen, bildlich vorführen.

Ausser der Bescheidenheit des Meisters und seiner Zähigkeit und Ausdauer im Verfolgen eines festen Zieles, die es ihm ermöglichten, sich von der bescheidenen Stellung eines Gemeindearztes zu solcher Höhe aufzuschwingen, verdient besonders die Vorsicht und Korrektheit Erwähnung, mit denen er bei seinen Forschungen vorgeht.

In einer Rede, die er gelegentlich seines Jubiläums hielt, sagt er u. a.: „Zu den sichersten Theorien gelangt man nicht auf den Flügeln der Phantasie, die nur den Schein der Kultur mit sich bringen kann, sondern mit der geduldigen Kleinarbeit, mit dem methodischen täglichen Forschen, welches zur sicheren Feststellung der einzelnen Tatsache und damit zur Begründung der unanfechtbaren Gesetze des Lebens führt."

Ich schliesse gern mit diesen Worten, die so bezeichnend sind für die Anschauung und die ganze Lebensarbeit des Meisters und die in jedem Studierraum und Laboratorium als der beste Führer zur Bereicherung der Wissenschaft eingeschrieben sein sollten.

Prof. Giov. Galli.

Albert Schinzinger.

(Zum 80. Geburtstage.)

Am 2. Februar dieses Jahres begeht in Freiburg i. B. der Geheime Hofrat, Professor der Chirurgie, Dr. Albert Schinzinger, sein achtzigstes Geburtstagsfest, in voller geistiger und körperlicher Frische und Rüstigkeit. Einer alten Freiburger Familie entstammend, der Vater war der hochverdiente langjährige, weitblickende Administrator der Universität und Mitglied der badischen Kammer, studierte der Jubilar in seiner schönen Vaterstadt, von der er sich auch in der Zukunft nie auf lange zu trennen vermochte. Schon mit 21 Jahren bestand er sein Staatsexamen und den Dr. med. im Juni des Jahres 1850. Doch zog ihn nach bestandenem Examen der Wissensdrang ins Weite, er studierte länger als ein Jahr an der, ihm als Süddeutschen so sympathischen Wiener Universität, wo ihn besonders Dumreicher, Schuh, Hebra und Skoda anzogen und er ihm Hause des feinfühligen Prof. Dumreicher manche heitere und anregende Stunde unter bedeutenden Männern verlebte. Dabei unterstützte ihn eine grosse Liebe zur Musik, die ihm stets in heiteren und herben Stunden des Lebens edelste Genüsse verschaffte. Er war ja als ausübender Musiker jahrelang Mitglied eines Sängerbundes, der seine Vertreter für damalige Zeiten weite Sangesreisen unternehmen liess. Von Wien ging er nach Paris und später auch nach London. In Freiburg wurde der junge Arzt, der jahrelang die rechte Hand und die Stütze des damals berühmten Professors Hecker war, bald eine bekannte Persönlichkeit weit über die engeren Grenzen seiner Vaterstadt hinaus. Sein Name war im Rheintal und weit hinauf bis auf die Höhen des Schwarzwaldes bekannt und geehrt. Mit einer wunderbaren Natur begabt, voll gesunder Körperkraft, unterstützt durch eine riesige Arbeits- und Schaffenskraft, brachte er manchmal Tage und Nächte fast ohne Schlaf auf seiner ausgedehnten konsultativen und chirurgischen Praxis zu, die seine wachsende Stadt- und Spitalpraxis ergänzte und das zu einer Zeit, in der keine bequemen zweiter Klassewagen die Reisenden auf die Höhen des Schwarzwaldes oder gen Basel oder Karlsruhe, oder ins Elsass entführten, sondern wo alle diese Wege bei schlechtestem Wetter, Eis und Schnee, eingefahrenen Wegen, im Ein- oder Zweispänner gemacht werden mussten. Gehörte er doch einer Zeit an, in der er in seinen Knabenjahren, wenn er seinen Vater zur Kammer nach Karlsruhe begleiten durfte, im Postwagen von Freiburg nach Karlsruhe fast drei Tage brauchte. Eine seltene Fähigkeit, die Genüsse des Lebens mit Mass zu geniessen, erhielten ihm seine gute Gesundheit und noch im vorigen Jahre war es ein gewohntes Bild, den strammen 80 jährigen zu Pferde seinen zweistündigen täglichen Ritt in die Umgebung Freiburgs unternehmen zu sehen. Die 48er Jahre sahen ihn teilnehmen an den Kämpfen von hohen Idealen geleiteter, wenn auch teilweise irregeführter Männer für Deutschlands nationale Einigung, Wiedergeburt und liberale Unabhängigkeit. Als Arzt stellte er damals ebenso freudig seine Kraft in die Dienste der Heckerarmee, wie er später unter zeitweiliger Preisgabe seiner Freiburger Tätigkeit, trotzdem er für eine grosse Familie zu sorgen hatte, als Professor der Chirurgie begeistert seine Dienste dem Vaterlande widmete und während der schweren Zeiten das vom Grossherzog von Baden zur Verfügung gestellte Schwetzinger Schloss zum Lazarett für Schwerverwundete herrichtete und unter der Fürsorge der Landesmutter, der Frau Grossherzogin, in demselben eine reiche, segensvolle Tätigkeit entfaltete. Wie sich während dieses arbeitsreichen Lebens die Universität Freiburgs entwickelte, geht am besten daraus hervor, dass zu der Zeit, als er mit Hecker, und oft wenn dieser, an Asthma erkrankt, monatelang seinem Berufe entzogen war, allein die chirurgische Klinik besorgte, welcher Anstalt zu der Zeit gleichzeitig noch Augen- und Hautklinik als Nebenabteilung aggregiert waren, während von Ohren-, Kehlkopf- und Nasenklinik überhaupt keine Rede war.

In späteren Jahren konzentrierte er seine Tätigkeit auf das St. Josefskrankenhaus, welches aus kleinen Anfängen sein Entstehen einer im Mutterhaus der Barmherzigen Schwestern von St. Vincent ausgebildeten Tätigkeit verdankt. Die enormen Fortschritte, die während seiner Lebenszeit die Medizin machte, ich nenne nur die Einführung der Narkose, die Antisepsis und die Asepsis mit ihren kaum geahnten Fortschritten in der Chirurgie, die Fortschritte der bakteriologischen Forschung und ihre Folgen, kurz alle grossen Neuerungen, verfolgte er, der auch viele Irrwege und Rückkehren zu Altbewährtem erlebt und beobachtet, nicht nach Neuem begierig, mit aufmerksamem Interesse, bereit, das als gut bewährte aufzunehmen, aber ebensowenig geneigt, modernen Spekulationen nachzujagen. Ein Beweis dafür, dass er als einer der allerersten, ich glaube als der vierte, eine Darmresektion bewusst und mit Erfolg wegen Geschwulstbildung vornahm; ebenso wie er auch als einer der ersten eine Ovariotomie vornahm. Er war hauptsächlich ein praktischer Chirurg und seinem praktischen Blick verdankt die Chirurgie eine der besten Methoden der Einrichtung der Schulterluxationen. Wohl eine seiner besten und

Digitized by Google

stärksten Seiten war die liebevolle Heranziehung junger Mediziner in klinischen Semestern zur praktischen Erlernung und Ausübung ihrer chirurgischen Tätigkeit. Wie seinen Patienten, so trat er auch ihnen als Mensch und Freund entgegen und lehrte sie von kleinem zu grösserem fortzuschreiten, nicht ungeduldig über Nichtkönnen oder manuelle Ungeschicklichkeit. Ein vorzüglicher Lehrer, war er ihnen Freund und Berater, und mancher Arzt im badischen und ausserbadischen Lande wird sich seines liebenswürdigen Lehrers mit Freude und seiner Lehrmethode mit Dank erinnern. Selbst eine vornehm denkende Natur, versuchte er auch seine Schüler zu vornehm denkenden Helfern der Menschheit heranzuziehen und so sehr er Freund eines kräftigen Humors war, duldete er nie in seiner Umgebung ein rohes oder Kranke verletzendes Wort oder Benehmen. Bei aller Festigkeit eines starken Charakters war seine Hand mild wie sein Herz, eine rechte Schwarzwaldnatur!

Von seinem Landesherrn wurde seine Tätigkeit wiederholt ehrend und entsprechend anerkannt. Von seinen Schwarzwäldern wird er geliebt und hoch verehrt und noch heutigen Tages, wenn es bekannt wird, dass „der Schinzinger“ auf den Schwarzwald kommt, da steigen die Bauern mit ihren Familien von den Bergen herunter und kommen aus den hintersten Tälern hervor, um einen guten Rat, ein freundliches Wort zu hören von dem Manne, den sie als einen der ihrigen betrachten und der allen seit vielen Jahren in Kummer und Schmerzen ein liebevoller Helfer und Tröster war und noch immer ist.

Dem Jubilar, der ein arbeitsreiches und arbeitsschönes Leben hinter sich hat, und der heute noch mit grösstem Interesse die Entwicklung der medizinischen Wissenschaft verfolgt, und dessen gütigen und klugen Blickes, Zuspruches und Hilfe so mancher Kranke gewiss gerne dankbar gedenkt, wünschen wir noch viele Jahre so heiter, so lebensfroh, so voll Begeisterung wie für alles Gute und Schöne, so auch für seine Wissenschaft. K.

Referate und Bücheranzeigen.

A. Cramer: Die Nervosität, ihre Ursachen, Erscheinungen und Behandlung. Jena, Gustav Fischer, 1906. 424 Seiten. Geb. M. 9.20, ungeb. M. 8.—.

Das Buch behandelt folgende Abschnitte: die allgemeine Aetiologie, die Symptomatologie, im speziellen Teil die drei Krankheitsformen der Neurasthenie, endogenen Nervosität und Hysterie und schliesslich die allgemeine und spezielle Therapie. Der Anhang bringt Anleitung zur Untersuchung und Begutachtung Nervöser.

Ein grosses Verdienst des Buches liegt zunächst in der Orientierung, die es in das Gemenge der nervösen Symptome bringt. Es sind vor allem die Verwornschen Lehren über das Leben und bestimmte psychophysische Anschauungen Goldscheiders, die eine Anwendung auf die Erfahrungen am Kranken, auf diagnostische und pathogenetische Gesichtspunkte gefunden haben. Man lernt die praktische Seite dieser zellularphysiologischen Grundsätze kennen, die geeignet sind, schwer erklärbare Tatsachen der klinischen Erfahrung unserem Verständnis näher zu bringen.

Aus dem reichen Inhalt können nur wenige Einzelheiten hier erwähnt werden: es muss besonders auf die vom Verfasser geschaffene Begriffsbestimmung der endogenen Nervosität hingewiesen werden. Cramer unterscheidet zunächst unter den allgemeinen Ursachen endogene (ererbte und angeborene Momente) und exogene (Einfluss der Aussenwelt). Er gelangt zu folgenden Krankheitsbildern: die Neurasthenie, bei der die endogenen Momente zurücktreten, ebenso die psychischen Erscheinungen; die endogene Nervosität, mit vorwiegend endogenen, die Hysterie mit psychogenen Symptomen. Es erfährt also der bisherige Bedriff ger Neurasthenie eine wesentliche Einschränkung, ihre Ursachen werden mehr in die Einflüsse des alltäglichen Lebens verlegt, die endogene Nervosität erwächst nur dem Boden des von Hause aus vulnerablen Nervensystems. Diese Einteilung hat nicht nur einen theoretischen, sondern vor allem einen praktischen Wert, da die Erkennung der von C. getroffenen Unterscheidung, also die Differenzierung der neurasthenischen, der endogen nervösen etc. Form gerade für Prognose und Therapie von einschneidender Bedeutung ist.

Zahlreiche Krankengeschichten beleben den Inhalt. Im ganzen zeigt die Bearbeitung des auf der Grenze der Neurologie und Psychiatrie stehenden Gebietes von neuem deren innige Beziehung. Nur eine Erfahrung, die sich auf beide Gebiete erstreckt, sichert, wie in dem vorliegenden Buch, die Einheitlichkeit der Betrachtung, die allein dem Stoff gerecht wird. Zu dieser Einheitlichkeit der Auffassung erzieht das Buch den Lernenden, es bietet dem Arzt überall reichste Anregung und Belehrung. Das vortreffliche Werk verdient weiteste Verbreitung. H. Vogt-Langenhagen.

Georg Laurens-Paris: **Chirurgie oto-, rhino-, laryngologique.** (Oreille- nez- sinus de la face — Pharynx- Larynx et Trachée.) Paris 1906. G. Steinheil, éditeur. Preis 30 Frc.

In einem fast 1000 Druckseiten umfassenden Werke behandelt Laurens die Erkrankungen des Ohres und der oberen Luftwege unter vorwiegender Berücksichtigung der chirurgischen Therapie. In übersichtlicher Weise sind die Erkrankungen der einschlägigen Gebiete zusammengestellt und die einzelnen operativen Massnahmen besprochen, wobei die von den verschiedenen Autoren für die gleiche Erkrankung angegebenen Operationsmethoden und deren Modifikationen eine kritische Gegenüberstellung und Sichtung erfahren. Dass bei der Bearbeitung dieser Gebiete, die gerade in den letzten zwei Jahrzehnten eine ungeahnte diagnostische und therapeutisch-technische Vervollkommnung erfahren haben, Autor die eine oder andere zweckmässige Methode nicht erwähnt, zumal sie vielfach vielleicht nur in der Literatur des Auslandes deponiert wurde, soll nicht als eine Beeinträchtigung des Werkes Erwähnung finden, sondern dem Autor Gelegenheit geben, bei einer Neubearbeitung diese zur Ergänzung anzufügen.

So dürfte z. B. bei den Missbildungen der Ohrmuscheln die von Haug angegebene, recht zweckmässige Plastik zur Rücklagerung abstehender Ohrmuscheln Erwähnung finden. Unter den chemischen Kaustizis dürfte die Trichloressigsäure, die heute eine so ausgedehnte, zweckentsprechende Verwendung gerade im Gebiete der oberen Luftwege und auch des Ohres findet, mit an erster Stelle zu nennen sein. Bei Besprechung der Amputation der hinteren unteren Muschelenden dürfte die Warnung, die Autor vor der Verwertung der galvanokaustischen Schlinge ausspricht, doch wol eine Einschränkung verdienen: Bei zweckentsprechender Verwendung der Galvanokaustik und insbesondere bei geeigneter Nachbehandlung sind Komplikationen nicht mehr zu fürchten, wie bei den anderen Methoden. Hier dürfte auch die von Ostmann angegebene Querfurchung des hinteren Endes vor Anlegung der Schlinge, die die Amputation technisch bedeutend erleichtert, zitiert werden. Unter den Instrumenten, die zur Entfernung der hypertrophischen Rachenmandel dienen, sollte das noch lange nicht genügend gewürdigte, so zweckmässige Schützsche Adenotom nicht fehlen. Ebenso vermissen wir bei der therapeutischen Besprechung der phlegmonösen Peritonsillitiden die Aufsuchung und Eröffnung des Abszessherdes von dem Recessus supratonsillaris aus, ein Weg, der, dem Infektionsweg folgend, wohl der geeignetste für die Eröffnung sein dürfte. Zum Schlusse möge noch an das aus der Juraszschen Klinik hervorgegangene Tonsillotom zur Exzision der hypertrophischen Zungentonsille (modifizierter Schütz) erinnert sein.

Der Rahmen einer kurzen Besprechung ermöglicht es nicht, auf weitere Details einzugehen; in Kürze sei nur noch erwähnt, dass Autor, ebenso wie die meisten deutschen Autoren, energisch gegen die von einem kleinen Kreise neuerdings inaugurierte Einschränkung und Verzögerung der Parazentese Stellung nimmt und namentlich die praktischen Aerzte auf die prophylaktische und kurative Bedeutung des rechtzeitig vorgenommenen Trommelfellschnittes hinweist. Bezüglich der Behandlung akuter Mittelohreiterungen verwirft Autor alle Spülungen, Luftdusche, Drainage, selbst Gazedrains, und beschränkt sich auf Austupfen mit trockener Watte unter mehrmaliger Eingiessung von Wasserstoffsuperoxyd. Zur Therapie des Larynxkarzinoms empfiehlt Autor radikale Exzision von aussen und verwirft jeglichen intralaryngealen Eingriff.

Digitized by Google

Das Laurenssche, gut ausgestattete Buch, das mit seinen 470 beigegebenen Abbildungen Anatomie und Operationstechnik in geeigneter Weise erläutert, bereichert unsere otorhinolaryngologische Literatur um ein neues gutes Nachschlagewerk. Hecht-München.

Privatdozent Dr. med. **Hermann Gutzmann: Stimmbildung und Stimmpflege.** Verlag von J. F. Bergmann. Wiesbaden 1906.

In Form von gemeinverständlichen Vorträgen, denen die Vorlesung des Verfassers „Ueber die Gesundheitspflege der Stimme und Sprache" für Hörer aller Fakultäten an der Berliner Universität zu grunde gelegt ist, gibt G. zunächst eine klare, durch die Beschreibung der wichtigsten einschlägigen Experimente wirksam illustrierte Schilderung der anatomischen Verhältnisse und der bei der Stimmbildung sich abspielenden physiologischen Vorgänge an den drei Hauptabschnitten des Stimmorganes. Eine eingehende Würdigung erfährt im Weiteren die Entwicklung der Stimme und Sprache durch interessante Betrachtungen über die den verschiedenen Altersstufen — von den ersten Lebenstagen an — entsprechenden Perioden: Schreien, dann Lallen — als Lustempfindung —, weiterhin Nachahmung und zuletzt, mit zunehmendem Sprachverständnis, das Sprechen als Gedankenausdruck. Von besonderem Interesse, hauptsächlich auch vom Standpunkte der Schularztfrage aus, ist der Hinweis auf die Schädigungen des Stimmorganes bei den Schulkindern, verursacht durch den in den Schulen allerorts gezüchteten fehlerhaften Gebrauch der Sprech- wie der Singstimme, wobei insbesondere den so überaus nachteiligen Gesangsübungen in der Pubertätszeit, sowie dem gewöhnlich in höchst unzweckmässiger Weise gepflegten Volksschulgesangunterricht die verdiente Verurteilung zu teil wird. Betrachtungen über den Gesangunterricht der Erwachsenen und die oft sehr schweren phonasthenischen Erscheinungen, wie sie bei Sängern und Berufsrednern so häufig auftreten, sowie Berücksichtigung der hier in Frage kommenden Uebungstherapie, ferner beherzigenswerte Vorschläge in prophylaktischer Hinsicht, deren Verwirklichung bereits in der Schule, ja schon früher in der Familie einzusetzen hätte, bilden den Schluss des 155 Seiten umfassenden Werkchens, das zu den besten Publikationen gezählt werden muss, die in den letzten Jahren auf diesem Gebiete erschienen sind.

Zimmermann-München.

Widmark: Mitteilungen aus der Augenklinik des Carolinischen medico-chirurgischen Institutes zu Stockholm. 8. Heft. Jena 1906. G. Fischer. 132 Seiten. Preis 4 M.

Auch das 8. Heft der W.schen Mitteilungen reiht sich seinen Vorgängern nach Inhalt und Ausstattung vortrefflich an. Es enthält:

1. Dalén: **Ueber die anatomische Grundlage der Alkohol-Tabaksamblyopie.**

Verf. weist durch genaue anatomische Untersuchung eines sehr frischen, durch Selbstmord geendeten Falles, in dem die Glia beginnende sekundäre Wucherung zeigte, das interstitielle Bindegewebe aber noch völlig unverändert schien, nach, dass es sich bei Degeneration des makulären Bündels infolge Alkohol-Tabaksintoxikation um primären Zerfall der Nervenfasern und nicht um interstitielle Neuritis handelt. Die Verfolgung der beiderseits gleichmässig degenerierten papillomakulären Bündel ergab in den nach Marchi behandelten Präparaten einen Verlauf dieses Bündels bis in das Corpus geniculatum laterale, wie er der Beschreibung und dem Schema Uhthoffs entspricht.

2. Dalén: **Ophthalmometrische Messungen an der toten menschlichen Kristallinse.**

Als Ergebnis lässt sich mit einiger Wahrscheinlichkeit annehmen, dass die periphere Zone der Linse flacher ist, als die Krümmung an den beiden Polen und dass nach Durchtrennung der Zonula Zinnii die vordere Linsenfläche stärker gekrümmt ist als vorher. Die Zonula hätte demnach im toten Auge noch eine gewisse Spannung, wodurch die Linse gehindert wird, die ihrer Eigenform entsprechende stärkere Krümmung anzunehmen.

3. Gertz: **Ueber Refraktionsbestimmung mittels der Reflexe der Augenspiegellinse.**

Ueber ihre praktische Bedeutung kann wohl erst längere Einübung entscheiden.

4. Lundberg: **Ueber Staroperationen im Anschluss an die Kataraktoperationen, die in den Jahren 1893—1902 in der Augenklinik des Seraphinerlazarettes ausgeführt worden sind.**

L. rät gegenüber der Operation unreifer Stare mittels einfacher Extraktion zur Vorsicht und spricht sich entgegengesetzt seinem früheren Chef Prof. Widmark auf Grund seiner Privatpraxis zu Gunsten der offenen Wundbehandlung aus.

5. Widmark: **Ueber das Vorkommen der Blindheit in den skandinavischen Ländern und in Finnland am Eingange des 20. Jahrhunderts.**

W. stellt fest, dass von 1890—1900 der Prozentsatz der Blinden in allen Lebensaltern abgenommen habe und diese erfreuliche Abnahme hauptsächlich der Anwendung der Credéschen Methode gegen Blennorrhoea neonatorum, der Entwicklung der Augenheilkunde als Spezialität und der vermehrten Zahl von Glaukomoperationen und Starextraktionen zu verdanken sei. Eine beigegebene Kartenskizze gibt Aufschluss über die Zahl der Blinden auf 1000 Einwohner in den genannten Ländern schon bei raschem Ueberblick.

Seggel.

Schlokow: Der Kreisarzt. 6. verm. Auflage. Bearbeitet von Dr. E. Roth, Regierungs- und Geheimer Medizinalrat in Potsdam und Dr. A. Leppmann, Kreisarzt und Medizinalrat, Aerztlicher Leiter der Irrenabteilung der St. A. Moabit. Bd. II: Gerichtliche Medizin und Gerichtliche Psychiatrie. Berlin 1906. Verlag von Richard Schötz. 391 Seiten. Preis 30 Mk.

Der II. Band behandelt zunächst die dienstliche Stellung der Kreismedizinalbeamten bezüglich ihrer „gerichtsärztlichen" (forensen) Tätigkeit, dann werden in der I. Abteilung dieses Bandes an der Hand der bestehenden Gesetze und Verordnungen besprochen: Die medizinisch-gerichtliche Untersuchung menschlicher Leichen, Zeichen des Todes und Leichenerscheinungen, Untersuchung der Blutspuren, Haare, Knochen, Körperverletzungen im engeren Sinne, Misshandlungen, die verschiedenen Todesarten in forenser Hinsicht usw.

Die II. Abteilung handelt von der gerichtlichen Psychiatrie. Hier verweist der Verfasser (A. Leppmann) „selbst auf die Gefahr hin, veraltet zu sein", die Medizinalbeamten noch auf die „alte, rein symptomatische Einteilung", weil er die von der modernen Psychiatrie aufgestellten Formen, wie z. B. das von Kraepelin geschaffene Krankheitsbild der Dementia praecox noch nicht reif für die Bedürfnisse der allgemeinen Praxis hält.

Es ist hier nicht der Ort, in eine Kritik darüber einzutreten, ob die Anschauung des Verfassers berechtigt ist, eins aber kann mit Recht gesagt werden, dass wohl mancher Gerichtsarzt, der neben den modernen Fachpsychiatern vor Gericht tätig zu sein hat, es gewiss sehr gerne gesehen hätte, wenn auch in diesem Buche die neuere Richtung in der Psychiatrie, wenigstens insoweit sie sich der Zustimmung seitens der überwiegenden Mehrzahl ihrer hervorragenden Vertreter erfreut, für die praktischen Bedürfnisse verarbeitet wäre.

Im übrigen kann auch dieser II. Band als ein sehr brauchbares Nachschlagebuch allen Interessenten angelegentlichst empfohlen werden. Dr. Spaet.

Hugo Salus: Das blaue Fenster. Novellen. Verlag von Egon Fleischel & Co., Berlin 1906. 222 Seiten.

Kollege Hugo Salus, der in diesem Jahre bekanntlich mit dem Bauernfeldpreis bedachte Dichter, setzt in dem vorliegenden zarten Novellenbüchlein gewissermassen seine „Novellen des Lyrikers" fort. Das Buch enthält 4 romantische Erzählungen, die viel mehr wie Märchen oder Legenden unser Gemüt erfassen, denn als Novellen. Die zarte, feine Seele des Dichters dringt an unser Herz; der Stil des Büchleins ist der Salus eigentümliche, ausgefeilte, der, jede Banalität meidend, unser Ohr gleicherweise ergötzt, wie er unser Sprachgefühl erfreut. Für zarte, feine Ohren und Herzen ist „Das blaue Fenster" ein wahrhafter Genuss. Möge es auf dem Tische unserer Frauen und Töchter nicht minder seinen Platz finden, wie unter den Büchern feinsinniger Männer!

Max Nassauer-München.

Neueste Journalliteratur.

Beiträge zur klinischen Chirurgie. red. von P. v. Bruns. 52. Band, 2. Heft mit 22 Abb. u. 4 Taf. Tübingen, Laupp. 1906.

Aus der Züricher Klinik berichtet Herm. Zuppinger **über die mechanischen Vorgänge beim Brechen der Diaphysen der Röhrenknochen** und studiert eingehend die mechanischen Verhältnisse an

Digitized by Google

elastischen Körpern, besonders die dabei auftretenden Spannungen, Zug- und Schubspannungen, und deren Richtung; gegenüber der Darstellung P. Müllers betont Z. die relativ nicht so seltenen Stauchungsfrakturen und besonders die sogen. Abscherungsfrakturen der Diaphysen, die fast immer die Folge eines Stosses, viel seltener eines Druckes sind, und zeigt, wie die Frakturen mechanisch zustande kommen; man dürfe nur nicht der Vorstellung Raum geben, dass eine und dieselbe Frakturform immer durch einen und denselben Mechanismus bedingt sein müsse. Bezüglich der Biegungsfraktur zeigt Z., wie hier ausser der Biegung auch die Veränderung des Querschnittes und der Festigkeitsverhältnisse in Betracht kommen und wie es durch die Spannungsverhältnisse zu den typischen Formen komme (Beginn des Bruches an der Konvexität durch quere Spalte, dann Zweiteilung dieser, wodurch ein rautenförmiges Stück aus der Konkavität abgetrennt wird). Wandstärke und elastische Deformierbarkeit kommen dabei auch in Betracht; nimmt z. B. die Zugfestigkeit vom Periost gegen den Markraum ab, wie bei jugendlichen Knochen, so reisst bei Biegung die Konvexität nicht ein, sondern die Konkavität drängt sich in den Markraum und es kommt hier zu einer Infraktion der Konkavität, ist der Knochen spröde, so entsteht oft eine Querfraktur, bei der allerdings einige schräge Fissuren den Bruchmechanismus verraten. Die Brüche durch Torsion sind so wenig durch Gestalt und Elastizität des Objekts beeinflusst, dass sie fast immer den erzeugenden Mechanismus ohne Schwierigkeit erkennen lassen.

Jeder der verschiedenen Bruchmechanismen (der durch Zerreissung fällt für die Diaphyse wohl weg) bringt an den Knochenschäften spezifische Bruchformen hervor, die aber zum Teil einander so ähnlich sind, dass es nicht angeht, aus der Form allein auf den Mechanismus zurückzuschliessen.

L. Talke berichtet aus der Strassburger Klinik **über die Beziehungen zwischen Hernien und Darmrupturen.**

Von der Ueberzeugung ausgehend, dass die Darmrupturen bei bruchleidenden Individuen bemerkenswerte Abweichungen von dem gewöhnlichen Bild der Darmrupturen zeigen, behandelt er diese zwischen Hernien und Darmrupturen bestehenden Beziehungen zusammenhängend zunächst nach 3 Typen: 1. dass eine breit angreifende Gewalt, stark erhöhter intraabdominaler Druck bei gleichzeitig bestehender Hernie einwirkt; 2. dass zirkumskript an beliebiger Stelle des Abdomens (abgesehen von der Bruchgegend) bei gleichzeitig bestehender Hernie eine Gewalt angreift; 3. dass eine zirkumskript oder breit an den in Brüchen befindlichen Darmschlingen einwirkende Gewalt, an der Stelle der Hernien, den ganzen oder einen Teil des Bruches trifft (sogen. Hernienruptur), für welch letztere Form ihm 53 Fälle (überwiegend Leistenhernien betr.) zur Verfügung stunden. Betr. der 3. Form betrafen 49 Männer, bloss 2 Frauen. Jede Ursache, die den Darm in seiner Beweglichkeit beschränkt, spielt bezüglich des Zustandekommens einer Darmruptur eine prädisponierende Rolle. Betr. des Mechanismus der Entstehung werden die Zerquetschung des Darms, der Abriss durch Zug und die Berstung (Eklatement) unterschieden und einzelne typische Beispiele angeführt. Die rupturierte Schlinge kann schon bei blossem Lagewechsel des Patienten zurücktreten. Bezüglich der Symptome wird besonders die Bruchsackperitonitis besprochen, die die Hernienrupturen von den übrigen Darmrupturen meist als besondere Form kennzeichnet, der Diagnose ein wertvolles Hilfsmittel darbietet; pathologische Anatomie der Hernienrupturen, Inhalt des Bruchsackes, Lage der perforierten Schlinge, die diagnostischen Momente und Prognose werden besprochen. Wie bei den subkutanen Darmrupturen muss auch bei Hernienrupturen als absolut feststehend angenommen werden, dass die Operation bei frischen Fällen innerhalb der ersten 24 Stunden die besten Erfolge gibt, deshalb uneingeschränkte Empfehlung verdient. Bezüglich der Art des Vorgehens ist die Herniolaparotomie als Verfahren der Norm anzusehen.

Aus der Prager Klinik gibt Hans Rubritius **Beiträge zur Pathologie und Therapie des akuten Darmverschlusses** und bearbeitet darin das Material der Wölflerschen Klinik von 1895 bis Ende 1905, zusammen 91 Fälle, bei denen in 48, d. h. 52 Proz., Heilung erzielt wurde. Die Fälle werden in bestimmter Gruppierung analysiert, zunächst die Fälle von Strangulationsileus, zuerst 2 Fälle innerer Hernieneinklemmung (einer in der Bursa omentalis, geheilt, ein Fall von inkarzerierter Zwerchfellhernie, der schon zu Gangrän geführt hatte und letal endigte), von den Strangulationen durch abnorme Stränge (20 Fälle) werden die nach Appendizitis (5 Fälle), nach zirkumskripter Peritonitis mit als die relativ häufigsten konstatiert; von 37 Fällen von Strangulationsileus wurden 15 geheilt, 40,5 Proz.: Volvulus wurde 13 mal beobachtet, 6 Fälle geheilt, Invagination 2 mal. Von Obturationsileus gelangten 54 Fälle zur Beobachtung, davon wurden 33 (61 Proz.) geheilt; ein Fall durch chronisch entzündetes Meckelsches Divertikel entstandener Abknickung ist von besonderem Interesse. 12 mal handelte es sich um Abknickungen durch peritonitische Adhäsionen, alle 12 wurden laparotomiert, 5 mal die Adhäsionen gelöst, 3 mal direkt Darmresektion, 2 mal Enteroanastomose ausgeführt, 7 Fälle geheilt. Von den karzinomatösen Strikturen (27 Fälle) wurden 14 geheilt; an 12 wurde die Radikaloperation des Dickdarmkarzinoms ausgeführt, meist dreizeitig, d. h. in erster Sitzung Kolostomie über dem Karzinom, in zweiter Resektion des Karzinoms, in dritter Verschluss des Anus praeternaturalis. Von 8 so Operierten ist keiner gestorben. R. vergleicht die Heilungsresultate mit denen anderer Autoren, die zwischen 34,5 und 71,7 Proz. schwanken. Laparotomie mit Beseitigung des Hindernisses wurde bei 29 Patienten, Enterostomie bei 35, primäre Darmresektion bei 16, Enteroanastomose bei 10 ausgeführt. R. schildert das Vorgehen, betont die Bedeutung vorgängiger Magenausspülung etc.; den Murphyknopf benutzt W. nur in Fällen, wo rasche Beendigung der Operation geboten ist. Zur Nachbehandlung wendet er bei Darmatonie Physostigmin, 1—2 mg, subkutan an.

Aus der Prager Klinik bespricht ferner Vikt. Lieblein **die Lungenatelektase im Röntgenbild** und reiht den Fällen, in denen bei einen Hauptbronchus verstopfenden Fremdkörpern verminderte Durchlässigkeit der betreffenden Lunge für Röntgenstrahlen beobachtet wurde, 3 eigene Beobachtungen an, bei denen es sich sämtlich um aspirierte Bohnen handelte und die betreffende Lunge, resp. nur die Unterlappen, deutlichen Schatten zeigten, es ist danach die Röntgenphotographie ein feines Reagens zur Bestimmung des Luftgehaltes der Lunge, der Schatten wächst mit der verflossenen Zeit; in dem Fall, wo die Atelektase 3 Tage bestand, war er am intensivsten, 2 dieser Fälle kamen nach Extraktion der Bohne zur Heilung; einer, bei dem absichtlich sehr ausgedehnte Eröffnung der Trachea gemacht worden war, endigte durch Mediastinalemphysem letal. L. pflichtet der Ansicht Nehrkorns bei, dass bei quellbaren Fremdkörpern, zumal bei Kindern, auf die obere Bronchoskopie zu verzichten sei und die primäre untere Bronchoskopie vorzuziehen sei. Die Extraktion unter Leitung des Auges ist wohl nur bei Fremdkörpern, die sich verhaken können, geboten, bei Bohnen lässt sich unter Umständen der Fremdkörper auch ohne Bronchoskop fassen und wenn er (wie bei Bohnen häufig vorkommt) in 2 Teile zerfällt, wird nach Extraktion der einen Hälfte meist die andere expektoriert.

Aus dem Krankenstift in Zwickau berichtet Prof. Braun **über Zysten in den langen Röhrenknochen nebst Bemerkungen über den künstlichen Knochenersatz** und bespricht im Anschluss an entsprechende eigene Fälle die Zystenbildung durch degenerative Osteoporose. In einem Fall (Zyste der Tibia bei 18 jähr. Mädchen) konnte Staphylococcus pyog. alb. im Zysteninhalt und in der die Zyste auskleidenden Membran nachgewiesen werden. Das Röntgenogramm ergibt charakteristische Merkmale. Unter anderem teilt Br. einen Fall ausgedehnter Zyste der oberen Humerushälfte bei 18 jährigem Mädchen mit, in dem nach Entfernung des degenerierten Gewebes eine der Tibia entnommene, 21 cm lange und 2 cm dicke Knochenspange erfolgreich implantiert wurde. Die Aetiologie der Knochenzysten in den langen Röhrenknochen ist noch nicht in allen Fällen klar und deshalb von einer grösseren Kasuistik gut beobachteter Fälle erst noch Rückschlüsse auf die Entstehungsgeschichte der Knochenhöhlen zu erwarten.

Aus dem Breslauer Allerheiligenhospital berichtet auch Prof. Alex. Tietze **über Knochenzysten** und stützt durch eine Reihe eigener betr. Beobachtungen besonders die Mikuliczsche Ansicht, die diese als Krankheit der Wachstumsperiode, als eine Osteodystrophia juven. ansieht; vorwiegend werden die langen Knochen der Extremitäten betroffen (13 mal das obere Femurende, 3 mal die obere Tibia und das obere Humerusende) meist spielt dabei auch ein initiales Trauma eine Rolle, der gutartige Prozess tritt meist solitär, selten multipel auf. T. bespricht unter Berücksichtigung der Arbeiten von Körte, Sonnenburg, Beck, Boström, König, Küster etc. die Erkrankung und spez. die verschiedenen Anschauungen betreffend des pathologischen Befundes und findet sowohl in den erweichten Formen, als denen mit derben, fast lederartig fibrösen Inhalt, nicht ein Neoplasma, sondern einen Prozess chronischer Entzündung; auch klinisch ist das Bild der genuinen Knochenzysten ein wohl umschriebenes und hält T. danach die Mikuliczsche Bezeichnung (Osteodystrophie) als das Wesen der Sache am besten treffend für entsprechend, wenn auch allerdings das Alter mit seinen vielfachen Ernährungsstörungen ebenfalls eine Disposition schaffen kann, und deshalb die Bezeichnung Osteodystrophia juvenilis nicht ganz zutrifft. T. empfiehlt wegen der zahlreichen noch ungelösten Probleme zunächst noch bei der Bezeichnung Knochenzysten zu bleiben.

Schr.

Zentralblatt für Chirurgie. 1907. No. 1.

Prof. C. Bayer-Prag: **Eine Vereinfachung der Totalresektion des Brustkorbes bei Empyem.**

Um die relativ eingreifende, für herabgekommene Patienten besonders etwas schwere Schedesche Operation durch ein leichteres Verfahren ohne nennenswerten Blutverlust mit zurückbleibender geringerer Entstellung zu ersetzen, führt B. einen lateralen, etwa zwei Finger breit hinter der vorderen Axillarlinie von der 3.—9. und 10. Rippe herablaufenden, diese hart an den vorderen Zacken des Serratus kreuzenden Längsschnitt, reseziert in 2 cm Ausdehnung mit Luerzange auf untergelegtem Raspatorium rasch subperiostal auf 2 cm Länge der Reihe nach die Rippen und hülst diese dann unter Zufügung einer unteren Hilfsinzision, nachdem die Weichteile in dieser Linie mit Paquelin durchtrennt, in der nötigen Ausdehnung aus (event. nach hinten bis zum Angulus, nach vorn bis zum Knorpel). Diese Aushülsung der Rippen unter Anlegung einer vorderen Periostinzision gelingt unter entsprechendem Zurückhalten der Weichteile durch den Assistenten ungemein rasch und leicht. Ist die Empyemhöhle starr, so kann durch kräftige Ausschabung der Pleura costalis und mit queren Einschnitten noch nachgeholfen werden. Nur in Fällen tuber-

Digitized by Google

kulöser Erkrankung ist B. für Opferung der Weichteilwand. Zwei in dieser Weise operierte Fälle werden kurz beschrieben.

O. Salkindsohn-Wilna: **Ein neuer Apparat zur Therapie mittels negativen Luftdruckes nach Bier-Klapp.**

Th. Kölliker: **Zur Technik der Oesophagoskopie (ein neues Oesophagoskop.)**

K. schildert seine Instrumente zur Oesophagoskopie, die er nach Anästhesie mit 5 proz. Kokain- oder 5—10 proz. Eukainlösungen teils in Form von geraden starren Tuben mit Mandrin (geknöpftem Bougies), teils als elastische Tuben mit 13 oder 11 mm an Lichtung einführt. Die vollkommene Streckung des elastischen Tubus erreicht man am einfachsten, wenn man unter Rückwärtsbeugung des Kopfes den geraden Strecktubus in den elastischen Teil einführt. Auf beide passt der Mikuliczsche Trichter zum Casperschen Panelektroskop, das K. zur Beleuchtung benutzt. Verfertiger Härtel (Breslau und Berlin). Schr.

Jahrbuch für Kinderheilkunde. 64. Bd., 6. Heft.

XXXII. Emmett Holt-New-York: **Gonokokkusinfektion bei Kindern, mit besonderer Bezugnahme auf deren Vorkommen in Anstalten und die Mittel zur Verhütung derselben.**

Die in Frage stehende Erkrankung ist nach Holt eine sehr häufige — in New-York jedenfalls in Zunahme begriffen. In epidemischer Form kann sie für Anstalten geradezu eine Geissel werden.

Neben der Langwierigkeit ist die Erkrankung besonders wegen der Gefahr der Gonokokkuspyämie oder Infektion der serösen Häute gefürchtet. Die Ausbreitung der Krankheit in Anstalten ist nur bei strengster Isolierung bezw. Quarantäne der aufgenommenen Verdächtigen zu verhüten. Die Quarantäne muss, wenn sie wirksam sein soll, auch auf das Pflegepersonal ausgedehnt werden. Verf. verlangt möglichst systematische mikroskopische Untersuchungen von der Scheidenabsonderung jedes aufgenommenen Kindes, um die Erkrankung vom Spital fernzuhalten. Die Gefahr für die Pflegerinnen durch zufällige Ansteckung, besonders der Augen, ist nach Holt eine beträchtliche. Leider wird die vom Verf. geübte Therapie nicht mitgeteilt.

XXXIII. Karl Basch-Prag: **Beiträge zur Physiologie der Milchdrüse. I. Die Innervation der Milchdrüse.**

Basch, der sich schon mehrfach auf diesem Gebiete betätigt hat, bringt neuerdings experimentelle Versuche, nach denen die spezifische Funktion der Milchdrüse vom Nervensystem im Prinzip unabhängig erscheint. Daneben ist bei der „regelmässigen anhaltenden Tätigkeit“ das sympathische Nervensystem nach Art einer „reflektorischen Regulierung“ tätig.

XXXIV. W. E. Tschernow-Kiew: **Ungewöhnlich umfangreicher „Dickdarm“ bei Kindern. Megalocolon congenitum non est congenitum, sed acquisitum.**

Verf. stellt einige ausgewählte Fälle von Megalokolon aus der Literatur epikritisch zusammen, denen er zwei eigene mit genauen Krankenberichten belegte Fälle hinzufügt. Die Veränderungen im Darm bei Megalokolon (Erweiterung und Hypertrophie) sind nach Tschernow sekundäre, zu denen ein Hindernis entweder in Form einer kongenitalen Aplasie oder einer Parese oder einer relativen Verengerung des Darmes usw. den Anlass gibt. Therapeutisch schlägt Verf. neben einer konservativen Behandlung chirurgische Hilfe in der Ausführung einer Enteroanastomosis vor.

XXXV. Weissenberg-Elisabethgrad: **Die Körperproportionen des Neugeborenen.**

Die an 50 Säuglingsleichen vor etwa 10 Jahren im Virchowschen Institut erhobenen Messungen lieferten „höchst bemerkenswerte Resultate“, als deren Resümee angeführt sei, dass die individuellen und geschlechtlichen Besonderheiten in den Körperproportionen beim Neugeborenen viel weniger ausgeprägt sind als beim Erwachsenen. Die Wachstumsenergie der ersten drei Lebensmonate ist als sehr bedeutend zu bezeichnen. Die Körperproportionen des Neugeborenen sind denjenigen des Erwachsenen diametral entgegengesetzt, indem bei ihm die Klafterbreite kürzer ist als die Körperlänge, nicht nur die Sitzhöhe länger als das Bein, sondern auch die eigentliche Rumpflänge länger ist als das Bein; die eigentliche Rumpflänge länger als der Arm, der Arm länger als das Bein und der Kopfumfang grösser ist als der Brustumfang.

XXXVI. Michael Cohn-Berlin: **Die Oberschenkelfalten des Kindes.**

Lesenswerte Studie, zu kurzem Referat nicht geeignet.

Kleine Mitteilungen. Replik zwischen Siegert-Köln und Bernheim-Karrer-Zürich. Bericht über die 26. Sitzung der Vereinigung niederrheinisch-westfälischer Kinderärzte zu Köln. Literaturbericht. Besprechung. Notiz. Register.

O. Rommel-München.

Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. 40. Band. 3. Heft. 1906.

Podestà-Berlin: **Häufigkeit und Ursachen seelischer Erkrankungen in der deutschen Marine unter Vergleich mit der Statistik der Armee.** (Mit 7 Zinkographien.)

Für Armee wie Marine lässt sich statistisch eine Zunahme der Geisteskrankheiten nachweisen; in der Marine ist die Zahl der Geisteskrankheiten absolut um 20 Proz. höher als in der Armee. Von der statistischen Vergleichung der Krankheitsursachen und -formen ist besonders bemerkenswert die Abnahme des Alkoholismus in der Marine in den letzten 20 Jahren und die erheblich geringere Häufigkeit der Selbstmordneigung in dieser. Dem Marinedienst kommt bei den jüngeren Mannschaften und in der frühesten Dienstzeit ein weniger ungünstiger Einfluss auf die Auslösung und Entstehung seelischer Erkrankung zu als dem Dienst im Landheer. Die grössere Zahl der Erkrankungen in der Marine stammt aus den Kreisen der älteren Unteroffiziere, Deckoffiziere und Offiziere, jener Personen, die in längerer Dienstzeit den besonderen Gefahren des Marinedienstes bei längerem Aufenthalt an Bord und in überseeischen Gewässern ausgesetzt sind. Hier machen sich besonders als disponierend geltend: Hitzschlag, schwere Unfälle, Infektionskrankheiten (Malaria, Typhus etc.), Alkoholismus und Syphilis. Auffällig ist die relative Häufigkeit der hystero-neurasthenischen Krankheitsformen in der Marine.

M. Buch-Helsingfors: **Globusgefühl und Aura.** (Mit 8 Figuren im Text.)

Das Globusgefühl entsteht nicht, wie viele meinen, durch krampfhafte Muskelkontraktionen im Oesophagus, sondern es ist der Ausdruck einer sensiblen Neurose, und zwar einer Hypalgesie im Sympathikus und wird als Mitempfindung ausgelöst durch Reize, die den Lendensympathikus treffen und von da entlang des Grenzstrangs nach oben geleitet werden. So lässt sich das Globusgefühl bei den daran leidenden Kranken in typischer Weise durch Druck auf den Sympathikus auslösen, ebenso wie die von solchen Kranken empfundenen, in das Bereich des Sympathikus zu verlegenden Schmerzen. Nicht die Hysterie allein ist der Boden, auf dem das Globusgefühl vorkommt, es findet sich in der Mehrzahl der Fälle sogar bei nicht hysterischen chlorotischen bezw. anämischen Personen und die Häufigkeit dieses Symptoms von Uebererregbarkeit des Sympathikus, von „Sympathicismus“, steht „in naher Beziehung zur Häufigkeit, mit welcher man sich danach erkundigt“.

M. Lapinsky-Kiew: **Ueber die Affektion der Vorderhörner bei Tabes dorsalis.** (Mit 2 Tafeln.)

Der Verfasser hat in 6 Fällen von Tabes mit Muskelatrophie die Ursachen der motorischen Störung eingehend klinisch und anatomisch untersucht. Nach seinen Beobachtungen gibt es ausser der Muskelatrophie bei Tabes infolge von peripherer neuritischer Störung auch Tabesfälle, in denen die motorischen und trophischen Muskelstörungen ihre Entstehung einer primären Veränderung der Zellen der Vorderhörner des Rückenmarks verdanken. Die klinischen und histologischen Eigentümlichkeiten dieser spinalen Myatrophie bei Tabes werden ausführlich geschildert.

M. Fuhrmann-Lindenhaus: **Ueber akute juvenile Verblödung.** (Mit einer Zinkographie.)

Unter dieser Bezeichnung werden 3 Krankheitsfälle zusammengefasst, die in manchen Zügen Verwandtschaft zeigen: plötzlicher Beginn der Erkrankung annähernd in gleichem Alter bei jungen Leuten mit halluzinatorisch gefärbten Erregungszuständen, denen nach kurzer Zeit eine fortschreitende Verblödung folgt. In allen Fällen waren die Anklänge an alkoholistische Psychosen bemerkenswert, im Initialstadium des ersten Falles an das Delirium tremens, in den beiden anderen Fällen an die akute Trinkerhalluzinose. Da nun in allen Fällen Alkoholismus der Väter nachgewiesen ist, vertritt der Verfasser die Meinung, dass der Alkoholismus der Väter in diesen Fällen der Psychose der Söhne ihr besonderes alkoholistisches Gepräge verliehen hat.

Otto Kern-Winnenthal: **Drei Fälle von Herderkrankung des Gehirns mit Psychose.**

Kasuistische Mitteilungen.

E. Meyer-Königsberg: **Selbstanzeigen Geisteskranker.**

Einige Beispiele zeigen, dass Selbstanzeigen aus verschiedenartigen krankhaften Motiven erfolgen können. In manchen Fällen sind sie der unmittelbare Ausfluss der Krankheit, insofern als die mit starkem depressiven oder ängstlichen Affekt verbundenen Vorstellungen, ein bestimmtes Verbrechen begangen zu haben oder allgemeines Sündigkeitsgefühl den Kranken zum Gericht treiben (Depressionszustände, Alkoholpsychosen etc.). Diesen steht eine Gruppe von Kranken gegenüber, die sich der Unrichtigkeit ihrer Selbstanzeige bewusst sind, damit aber der Sucht folgen, viel genannt zu werden und der Neigung, ihren nüchternen Lebensgang phantastisch auszuschmücken (Hysterie, Pseudologia phantastica u. dgl.). Eine Selbstanzeige ist nicht nur dann als krankhaft zu bezeichnen, wenn ihr Inhalt völlig unbegründet ist. Auch wenn ihr ein tatsächlich begangenes Verbrechen zugrunde liegt, ist sie als krankhaft zu betrachten, wenn die Vornahme der Anzeige an sich durch krankhafte Beweggründe (Sinnestäuschungen, Wahnideen etc.) bedingt ist. Auch in diesen Fällen wird eine gewisse Uebertreibung und Verfälschung des Tatbestandes den Verdacht auf Geisteskrankheit erwecken.

Kinichi Naka: **Rückenmarksbefunde bei progressiver Paralyse und ihre Bedeutung für das Zustandekommen der reflektorischen Pupillenstarre.** (Aus der psychiatrischen und Nervenklinik zu Kiel.) (Mit 5 Zinkographien.)

Der Verfasser hat ein Material von 43 Paralytiker-Rückenmarken sorgfältig histologisch verarbeitet und stellt in dieser Arbeit die nachgewiesenen anatomischen Veränderungen der Rückenmarksstränge, der Ganglienzellen und der Gefässe in Vergleich mit den klinisch nachgewiesenen Störungen, besonders der Pupillar- und der Patellarreflexe mit eingehender Berücksichtigung der verschiedenen über

Digitized by Google

das Zustandekommen der tabischen und paralytischen Reflexstörungen bisher bekannt gewordenen Lehrmeinungen.

C. Gieseler: **Paralyse und Trauma.** (Aus der psychiatrischen Klinik in Königsberg.)

Zu der besonders für die Unfallsbegutachtung wichtigen Frage nach der traumatischen Aetiologie der Paralyse bringt G. 6 Krankengeschichten bei. Er hält es für wenig wahrscheinlich, dass ein selbst sehr erhebliches Trauma die alleinige Ursache einer Paralyse sein kann, glaubt aber, dass eine Verletzung, besonders ein Kopftrauma, doch die Entstehung einer Paralyse so sehr fördern kann, dass diese als Folge des Unfalles anzusprechen ist, d. h. praktisch, so weit die dadurch bedingte Erwerbsbeschränkung in Betracht kommt. Ein derartiger ursächlicher Zusammenhang zwischen Paralyse und Trauma ist aber nur dann zu begutachten, wenn aus der Zeit vor dem Unfall keinerlei Zeichen nachweisbar sind, die auf Paralyse hinweisen, da die Paralyse, auch ohne äusseren Anstoss, nur zu oft plötzliche Verschlimmerungen aufweist, ferner wenn das Trauma mit einer erheblichen Kopfverletzung oder Allgemeinerschütterung einherging und endlich wenn weder eine allzu kurze noch allzu lange Zeit zwischen Trauma und Paralyse verstrichen ist.

Hans Gudden-München: **Die physiologische und pathologische Schlaftrunkenheit.**

Die übersichtliche Zusammenstellung eigener und fremder Beobachtungen führt zu folgenden Schlussätzen: Das hervorragendste Zeichen der Schlaftrunkenheit ist eine Verschiebung in der Wiederkehr der Besonnenheit und der Aktionsfähigkeit. Die Ausbildung der Schlaftrunkenheit wird sehr häufig begünstigt durch die Schwäche und das Fehlen von bestimmten Eindrücken vor dem Einschlafen, welche für die rasche Wiederkehr der Besonnenheit beim Erwachen von Bedeutung sind. In gleicher Weise begünstigend wirkt das längere Vorhandensein von ängstlichen Affekten vor dem Einschlafen. Für das Denken und Handeln von Schlaftrunkenen spielt das normalerweise schon mit vorzeitigem Erwachen verknüpfte Unlustgefühl eine Rolle. Die pathologische Schlaftrunkenheit erstreckt sich bei gewissen Komplikationen (unsanfte Behandlung oder Trauma der Schlaftrunkenen) nicht selten über einen längeren Zeitraum. Die alkoholische Schlaftrunkenheit geht deshalb oft in einen pathologischen Rauschzustand über.

Nekrolog über Carl Wernicke.

Bericht über die 30. Wanderversammlung der Südwestdeutschen Neurologen und Irrenärzte in Baden-Baden.

Referate und Mitteilungen. Jamin-Erlangen.

Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie und psychisch-gerichtliche Medizin. Band 62, Heft 3 u. 4. 1905.

Heft 3. 11) Schott-Weinsberg: **Beitrag zur Lehre von der katatonischen Verrücktheit.**

Dankenswerte Mitteilung zweier Krankengeschichten; die betr. Patienten zeigten lange Zeit die Symptome der „Neurasthenie", bis sich, gewissermassen unter den Augen des Psychiaters, ein katatonischer Blödsinn entwickelte.

12) Bischoff-Klosterneuburg: **Simulation von Geistesstörungen.**

Gutachten über den Geisteszustand des wegen Diebstahls in Untersuchungshaft befindlichen, 1861 in St. geborenen ledigen M. L., bei welchem trotz Vorhandenseins von reflektorischer Pupillenstarre und sehr schwachen Patellarreflexen die Diagnose nicht auf progressive Paralyse, sondern auf Simulation gestellt wird.

13) v. Leupoldt-Giessen: **Zur klinischen Bewertung pathologischer Wandertriebe.**

Mitteilung von 3 Krankengeschichten.

14) Sigel-Stuttgart: **Beitrag zur Frage der Spätgenesung von Psychosen.**

Die Krankheitsdauer betrug bei 3 Kranken 8, 4 und 9 Jahre.

15) Geist-Zschadrass: **Zur Lehre von der periodischen Manie.**

Das Ungewöhnliche des geschilderten Krankheitsfalles wird gesehen in dem serienweisen Auftreten von Erregungszuständen und den weitgehenden Remissionen.

16) M. v. d. Kolk und Jansens-Leiden (Holland): **Kasuistischer Beitrag. Aussergewöhnliche Hypermnesie für Kalenderdaten bei einem niedrigstehenden Imbezillen.**

Sehr interessante Beobachtung einseitiger aussergewöhnlicher Begabung (Gedächtnis) eines Idioten. Der Kranke kannte den Kalender der Jahre 1903 bis 1905 auswendig, d. h. er wusste von jedem Datum den dazu gehörigen Wochentag.

17) Kornfeld-Gleiwitz: **Geisteszustand Taubstummer. Aussetzen eines neugeborenen Kindes mit nachfolgendem Tod.**

Eine nicht idiotische, aber ununterrichtete Taubstumme hatte ihr neugeborenes Kind ausgesetzt. Freisprechung; Unterbringung in Irrenanstalt.

18) Dietz-Philippshospital bei Goddelau (Hessen): **Ist der Verzicht auf Alkohol als Genussmittel in der Irrenanstalt wünschenswert?**

„Der Verzicht auf Alkohol als Genussmittel in der Irrenanstalt ist nicht nur wünschenswert, er ist dringend notwendig im Interesse der zahlreichen Kranken, die einer Erziehung zur alkoholabstinenten Lebensweise bedürfen, er ist eine zwingende Notwendigkeit aus der Pflicht der Irrenanstalt und ihrer Aerzte, Front zu machen gegen den Alkoholmissbrauch, der — das ist unmöglich zu leugnen — die Kraft unseres Volkes untergräbt und einen grossen Teil der Irrenanstaltsinsassen unmittelbar oder mittelbar liefert".

19) Lomer-Neustadt (Holstein): **Untersuchungen über juvenile Demenz, mit einem Heilvorschlag.**

Die Arbeit strotzt von falschen Anschauungen. Das wirksame Moment bei der Dementia praecox sei in einer pathologischen Veränderung der inneren Ovarialsekretion zu suchen. Also Kastration. Das genügt!

Heft 4. 20) Hoppe-Pfullingen: **Zur Personalfrage.**

Sehr lesenswerter Aufsatz über das stets aktuelle Thema des Pflegepersonals öffentlicher Irrenanstalten.

21) Thoma-Illenau: **Leicht abnorme Kinder.**

Besprochen werden in diesem Referate die im Kindesalter auftretenden Neurosen (Neurasthenie, Chorea, Hysterie, Phobien), die Tics und andere motorische Erscheinungen, die pathologische Träumerei und Lüge, die Poriomanie der Kinder u. ä. Gefordert werden ausgiebige Anstellung von psychiatrisch und psychologisch gebildeten Schulärzten auch auf dem Lande, und Errichtung von Heilstätten mit Erziehungsanstalt für nervöse und geisteskranke Kinder.

22) Mönkemöller-Osnabrück: **Zur Lehre von der periodischen Paranoia.**

Mitteilung einer Krankengeschichte, mit eingehender Erörterung der Differentialdiagnose und Berücksichtigung der Literatur.

M. Reichardt-Würzburg.

Archiv für Hygiene. 60. Bd. 1. Heft. 1907.

1) G. Neumann-Berlin: **Ueber die Untersuchung von Typhusstühlen mittels Malachitgrünnährböden.**

Verf. hat in eingehender Weise und mit vielen Variationen das Lentzsche und Tietzsche Anreicherungsverfahren mittels Malachitgrün nachgeprüft. Am günstigsten erwies sich der Extraktagar, 0,8 proz., unter dem Phenolphthalein-Neutralpunkt und das Malachitgrün I in einer Konzentration von 1:8000. Auf einen Nachteil wird aber besonders aufmerksam gemacht. Das ist nach dem Lentzschen und Tietzschen Verfahren die Abschwemmung der Kolonien mit NaCl-Lösung. Dabei werden nicht etwa nur Typhusbazillen abgeschwemmt, sondern ebenso gut auch Koli. Die Nachprüfungen der Angaben Löfflers über sein Malachitgrün-Gelatine-Anreicherungsverfahren sind nicht günstig ausgefallen. Die von Löffler angegebenen charakterischen Formen auf den Platten fanden die Untersucher nicht. Ausserdem dauert das Verfahren zu lange. Aehnlich spricht sich Kiralyfi aus: Die Methode sei nicht als „entsprechend und zuverlässig" anzuerkennen.

2) Christian-Berlin: **Die Ueberwinterung der Cholerabazillen.**

In Anlehnung an die Erfahrungstatsachen, dass Choleraneuausbrüche unvermittelt nach Vorübergehen des Winters beobachtet werden und eine Erklärung dafür nicht zu finden war, machte Verf. Versuche über die Lebensdauer von Choleravibrionen in kaltem resp. gefrorenem Wasser. Während man, wie frühere Versuche schon erwiesen hatten, Choleravibrionen nach wenigen Tagen im gefrorenen Wasser abgestorben fand, hielten sie sich bei weniger als 0° im Eise länger als 4 Monate, wenn man nur den Vibrionen die Möglichkeit gewährte, zusammen mit suspendierten Bestandteilen bleiben zu können, die einen Nährwert für sie darstellen; dies ist aber in natürlichen Verhältnissen in Flüssen mit Schlamm gegeben.

3) H. Thiele und Kurt Wolf-Dresden: **Ueber die Abtötung von Bakterien durch Licht.** II.

Kurzwellige Strahlen des ultravioletten Lichtes töten Bakterien in kürzester Zeit auch bei niederen Temperaturen von 14—20° C, was bei langwelligen nicht der Fall ist. Bei höherer Temperatur tritt allerdings auch hier eine Abtötung ein, die aber bei kurzwelligen Strahlen viel bedeutender ist. Dafür, dass die Abtötung indirekt durch Wasserstoffsuperoxyd erfolge, konnten keine Anhaltspunkte gefunden werden.

4) R. Grassberger und A. Schattenfroh: **Ueber Buttersäuregärung.** (IV. Abhandlung.)

Durch weitere vertiefte Studien in die schwierigen Fragen der anäeroben Buttersäurebazillen und deren Verwandte sind die Verfasser zu einer Aufstellung eines verwandtschaftlichen Systems dieser Organismen gekommen, welche sich auf Morphologie, chemische Bestandteile und eine experimentelle biologische Methode gründet. Das Schema ist im Original nachzulesen.

R. O. Neumann-Heidelberg.

Berliner klinische Wochenschrift. No. 3, 1907.

1) P. v. Baumgarten-Tübingen: **Kritik der aszendierenden Tuberkulose im weiblichen Genitaltrakt.**

v. B. und seine Mitarbeiter hatten festgestellt, dass die Ausbreitung der Urogenitaltuberkulose in der Richtung der normalen Sekretströme stattfinde, also deszendierend und nur unter besonderen Verhältnissen in umgekehrter Richtung. In jüngster Zeit haben nun Jung und Benecke Versuchsergebnisse veröffentlicht, welche nach der Auffassung dieser Autoren sich in einem unvereinbaren Gegensatze zu den Angaben von v. B. befinden. In einer Kritik dieser Versuche tritt nun letzterer den Nachweis an, dass in der Tat eine solche Differenz der Ergebnisse nicht bestehe und dass eine von der seinigen

Digitized by Google

abweichende Versuchsanordnung zu anderen Ergebnissen geführt habe.

2) J. Leuchs-Berlin: **Ueber die diagnostische Zuverlässigkeit und die Spezifität der Komplementbindungsmethode bei Typhus und Paratyphus.** (Schluss folgt.)

3) Kromayer-Berlin: **Die Anwendung des Lichtes in der Dermatologie.** (Fortsetzung folgt.)

4) E. Gierke-Freiburg i. B.: **Zur Kritik der Silberspirochäte.**

Verf. bekämpft einen Teil der von Schulze und Saling gegen die Spirochäten vorgebrachten Einwände, z. B. den, dass Verf. bei seinen Untersuchungen mazerierte Föten benützt habe, was aber in der Tat nicht der Fall gewesen ist. Ferner hat Botezat, auf welchen sich die beiden anderen Autoren berufen, an Präparaten des Verf. die Anwesenheit selbständiger Organismen. d. h. der Spirochäten, zugegeben.

5) K. Witthauer-Halle a. S.: **Novaspirin, ein verbessertes Aspirinpräparat.**

Dasselbe hat nach Verf. folgende Vorzüge: Es reizt den Magen nicht, es wirkt schwächer als das Aspirin und muss längere Zeit und vielleicht in grösseren Dosen gegeben werden; die antipyretische Wirkung ist eine gute, die schweisstreibende und schmerzstillende eine geringere. Das Mittel ist besonders gegen Influenza zu empfehlen.

6) M. Pewsner-Moskau: **Zur Frage der Schleimabsonderung im Magen.**

Die Frage der reflektorischen Schleimabsonderung im Magen ist noch nicht hinlänglich aufgeklärt und hat Verf. eine Reihe von Versuchen an Hunden, denen er einen sogen. kleinen Magen angelegt hatte, angestellt, über welche er eingehend berichtet. Verf. brachte mittels einer Sonde in den grossen Magen eine Höllensteinlösung und bestimmte die im kleinen Magen reflektorisch erzeugte Schleimmenge. Er erörtert ferner die physiologische Bedeutung des Schleimes, bespricht die wenigen darüber vorliegenden Arbeiten und führt einige klinische Beobachtungen von Magenschleimfluss an, der auch auf nervöse Einflüsse hin ausgelöst werden kann.

7) H. Marx-Berlin: **Die Atemprobe.**

In kurzem Ueberblick skizziert Verf. den gegenwärtigen Stand der Lehre von der Atemprobe und betont besonders, dass Lungen, die geatmet haben, wieder luftleer werden können. Ferner ist daran festzuhalten, dass auch Lungen, die nicht geatmet haben, durch Fäulnis schwimmfähig werden können. Die Magendarmprobe steht, wie die Lungenprobe, unter dem Einfluss der Fäulnis.

Grassmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. 1907. No. 3

1) Deycke Pascha und Reschad Bey-Konstantinopel: **Ein bakterielles Fett als immunisierende Substanz bei der Lepra, seine theoretische Bedeutung und seine praktische Verwendung.**

Verf. haben aus dem von ihnen gefundenen Streptothrix leproides einen resistenten Fettkörper isoliert, „Nastin" benannt, dessen Injektion die leprösen Symptome zum Verschwinden, bezw. zum Stillstand bringt, schwerste Fälle ausgenommen. Verf. nehmen an, dass dieselbe Fettsubstanz auch den Leprabazillen schützend anhaftet, und dass bei Nastininjektionen fettspaltende Fermente durch Organe des hämopoetischen Systems gebildet werden. Es handelt sich also weniger um ein Heilmittel als um ein Präventivmittel. Analoge Untersuchungen mit Tuberkelbazillen sind im Gang.

2) Katzenstein-Berlin: **Ueber die Aenderung des Magenchemismus nach der Gastroenterostomie und den Einfluss dieser Operation auf das Ulcus und Carcinoma ventriculi.** (Schluss folgt.)

3) Kutner-Breslau: **Ueber das Verhalten einiger Reflexe im Schlaf.**

Im natürlichen und im künstlich durch Hypnotika erzeugten Schlaf verhielten sich Sehnen- und Hautreflexe ziemlich gleich wie im wachen Zustand, ausgenommen nach Skopolamingabe. Babinski war im Schlaf bei progressiver Paralyse und Delirium tremens häufiger positiv, bei nichtorganischen Geistesstörungen stets negativ, was theoretisch erläutert wird.

4) Leschtschinski-Kiew: **Ueber einen Fall von Ansammlung von chylöser Flüssigkeit in der Bauch- und Brusthöhle.**

Die Autopsie ergab Karzinom des Pankreas mit Metastasen in Netz, Peritoneum parietale und in den transperitonealen Drüsen. Durch die Geschwulst wurde stellenweise eine Verengerung, stellenweise eine Erweiterung des Ductus thoracicus bewirkt. Eine eigentliche Kontinuitätstrennung der Lymphgefässe war nicht nachzuweisen.

5) Karl Stuhl-Giessen: **Zur Behandlung der intra partum entstandenen Humerusfrakturen.**

Verf. berichtet über einen erfolgreich mit permanentem Heftpflasterzugverband behandelten Fall.

6) Fiedler-Fulda: **Zur Therapie der grossen Nabelschnurbrüche.**

Operative Heilung bei 5 Tage altem Kind mit Hernia funiculi umbilicalis congenita, welche die ganze Leber und einige Dünndarmschlingen enthielt.

7) Ludwig Gross-Liegnitz: **Elastische Thermokopfkappe und Thermostirnbinde.**

Eine neue Anwendungsform des Thermophors, zu gebrauchen bei Hirnanämie, Migräne, Seeschwindel etc.

R. Grashey-München.

Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte. XXXVII. Jahrg. No. 1. 1907.

Jadassohn-Bern und A. Bangard-Leuk: **Ueber die Lepra im Kanton Wallis (nebst Bemerkungen über exotische Leprafälle in der Schweiz).** (Schluss folgt.)

A. O. Schlub-Préfargier: **Die Lokalisation der Aphasie.**

Anschauliches Referat über den kürzlich entstandenen Streit zwischen Marie und Déjerine.

Pischinger.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 3. E. Zirm-Olmütz: **Ueber Hornhautpfropfung.**

Z. hat bei einem Mann, der durch Kalkverätzung beider Augen fast vollständig erblindet war, durch Ueberpflanzung von Hornhaut aus dem enukleierten Auge eines Knaben auf einem Auge ein vollkommen gutes Sehvermögen wiederhergestellt, auf dem zweiten Auge glückte das nicht. Es ist das wohl der erste derartige Fall. Der gute Erfolg besteht nach mehr als einem Jahr noch dauernd fort. Z. fordert für das Gelingen der Hornhautpfropfung folgendes: Ausschliessliche Verwendung von Menschenhornhaut, welche möglichst von einem jungen Individuum stammt und in günstigem Ernährungszustand ist. Ausschliessliche Verwendung des Trepans v. Hippels. Wenn die vordere Kammer besteht, Eserineinträufelung. Tiefe Narkose, strenge Asepsis, keine Antiseptika. Der Lappen wird zwischen zwei mit steriler physiologischer Kochsalzlösung befeuchteten Gazeläppchen über warmen Dämpfen bis zur Verwendung aufbewahrt und dann ohne Instrumente in die Bohröffnung gebracht. Dann wird er durch zwei sich kreuzende Fäden, welche durch die Konjunktiva gelegt werden, in seiner Lage gehalten.

H. Benedict-Ofen-Pest: **Ueber metamere Sensibilitätsstörungen bei Gehirnerkrankungen.**

B. beschreibt einen Fall von schwer lokalisierbarer Erkrankung der rechten Hemisphäre, wahrscheinlich auf luetischer Grundlage. Die bestehende Hemianalgesie wird merkwürdigerweise durch vier schmerzempfindliche Gebiete unterbrochen: Das Gebiet des unteren Trigeminusastes, die 1.—3. und 7.—9. Dorsalzone und die 4. Lumbalzone; es liegt also eine ausgesprochen segmentäre Anordnung der Analgesie vor. Auf die theoretischen Erörterungen, die auch einen von Russel und Horsley beschriebenen Fall in Betracht ziehen, lässt sich hier nicht eingehen.

L. v. Ketly-Ofen-Pest: **Ueber chyliforme Trans- und Exsudate im Anschluss zweier Fälle.**

In dem einen dieser Fälle charakterisierte sich nach genauer Analyse das Exsudat als pseudochylös, wobei Eiweissstoffe die chylusartige Beschaffenheit bewirkten, in dem zweiten war mangels genauer Untersuchung die Entscheidung, ob ein chyliformes oder pseudochylöses Exsudat bestand, nicht zu treffen.

W. Spät-Prag: **Die Diagnose der typhoiden Krankheiten des Menschen.**

Uebersichtsreferat.

Wiener medizinische Wochenschrift.

No. 50. Mader-Wien: **Ein Fall von Hemisystolie des Herzens.**

Die hier beschriebene komplette Hemisystolie bezeichnet Verf. als das letzte Glied in der Reihe der nicht seltenen Fälle von Bigeminie bei Bikuspidalstenose, bei welchen der 2. Pulsschlag viel schwächer, bis unfühlbar, ist. Bei diesem Anlass erinnert Verf. auch an die ziemliche Häufigkeit und Wichtigkeit der Stenose der linken Arteria pulmonalis. Um eine solche dürfte es sich in 4 von den 11 Fällen von Endokarditis gehandelt haben, die Bechtold in No. 45 der Münch. med. Wochenschr. beschrieben hat und die sich alle durch systolische, auf die Gegend der Pulmonalis beschränkte Geräusche, Akzentuierung des zweiten Pulmonaltones, Verstärkung des Herzstosses und allenfalls auch Verbreiterung des rechten Herzens auszeichneten.

No. 52. R. Bauer-Wien: **Weitere Untersuchungen über alimentäre Galaktosurie.**

B. fand folgendes: Gesunde scheiden nach Aufnahme von 20 g Galaktose höchstens sehr wenig, bei 40 g höchstens 1 g Galaktose aus, bei Leberzirrhose wird im ersteren Fall 1 g, im letzteren 4 g und mehr ausgeschieden. Bei Ikterus erreicht die Ausscheidung bisweilen 2 g. Nach 100 g schieden alle Untersuchten reichliche Mengen aus, am meisten die Zirrhotiker. Bei leichtem Diabetes ist das Verhalten nahezu das des Gesunden. Der schwere Diabetiker zeigt nach 40 g Galaktose eine Erhöhung der Dextrosurie, nach 100 g ausserdem eine beträchtliche Galaktosurie.

No. 51 und 52. K. Urban-Linz: **Ueber Lumbalanästhesie.**

Unter mehreren Hundert Fällen hat U. zwei Todesfälle erlebt, von denen er einen sicher, den anderen mit grosser Wahrscheinlichkeit auf die Lumbalanästhesie (0,06 bezw. 0,05 Tropakokain) zurückführt. In einem weiteren ganz unaufgeklärten Fall erfolgte 23 Tage nach der mit Chloroformnarkose verbundenen Lumbalanästhesie bei dem anscheinend vollständig genesenen Kranken innerhalb 30 Stunden nach Erbrechen, Uebelkeiten und Kräfteverfall der Tod. Bei allen diesen Fällen zeigte sich fettige Degeneration am Herzen und der Leber, weniger an den Nieren. Bei den nachfolgenden heftigen Kopfschmer-

Digitized by Google

zen hat U. guten Erfolg von Abführmitteln und insbesondere eine Abminderung derselben an Häufigkeit und Intensität durch permanente Hochlagerung des Kopfes und des Oberkörpers nach der Operation gesehen. Unangenehm für den Heilverlauf bei Genitaloperationen sind bisweilen auftretende starke Erektionen. Bei 2 Fällen bestand durch mehrere Monate eine im Berufe hinderliche Schwäche der unteren Extremitäten.

No. 1. C. v. Pirquet-Wien: **Die anodische Uebererregbarkeit der Säuglinge.**

Die galvanische Uebererregbarkeit ist im Sinne Escherichs eine Stoffwechselstörung, die am deutlichsten am Nervensystem hervortritt, ob dabei, wie Finkelstein meint, der Salzstoffwechsel entscheidend ist, ist noch zweifelhaft. „Die galvanische Untersuchung ergibt beim normalen Säugling nur Schliessungszuckungen unter der Grenze von 5 Milliampère. Das Auftreten von Anodenöffnungszuckung unterhalb dieser Stromstärke bei gleichzeitigem Fehlen von Kathodenöffnungszuckung und Kathodenschliessungstetanus charakterisiert eine leichte Uebererregbarkeit, die man als anodische Uebererregbarkeit bezeichnen kann. Diese ist eine Unterstufe der kathodischen Uebererregbarkeit, die an der Kathode durch Auftreten von Tetanus oder Oeffnungszuckung unter 5 Milliampère erkennbar ist."

M. Haudek-Wien: **Ueber angeborene Klumphand ohne Defektbildung.**

Beschreibung eines der nicht häufigen (55 bekannte) Fälle, wo nicht gleichzeitig ein Knochendefekt an den oberen Extremitäten vorlag. Daneben beiderseits Klumpfuss, leichter Hydrocephalus, Nystagmus congenitalis. Der Fall ist als eine neurogene intrauterine Belastungsdeformität zu erklären.

Wiener klinisch-therapeutische Wochenschrift.

No. 38/39. C. Merletti-Ferrara: **Ueber die Entwicklung des Fötus im Verhältnis zur Beschäftigung der Mutter.**

Zu diesem Kapitel liefern Untersuchungen an 2054 Frauen der Gebäranstalt in Ferrara folgenden Beitrag:

Es wogen die Kinder

von Hausfrauen	durchschnittlich	3100 g
„ Landarbeiterinnen	„	3093 g
„ Dienstboten	„	3040 g
„ Privatarbeiterinnen . . .	„	3039 g
„ Fabrikarbeiterinnen . . .	„	2929 g

Im Gegensatz hierzu lässt sich der Einfluss der Ruhe vor der Geburt nach folgenden Zahlen Martinottis ersehen:

Ruhe vor der Entbindung		Körpergewicht der Frau 50—58 kg	60—70 kg
0 Tage	Gewicht des Kindes	2752 g	2963 g
10 „	„ „ „	2824 g	3014 g
20 „	„ „ „	3012 g	3174 g
30 „	„ „ „	3034 g	3223 g
40 „	„ „ „	3213 g	3326 g

Schliesslich hat Verfasser Untersuchungen anstellen lassen über das Durchschnittsgewicht der Neugeborenen vor und nach einem, die Gegend von Ferrara wirtschaftlich schwer schädigenden Wirbelsturm; in der Tat war eine merkliche Abnahme des Durchschnittsgewichtes zu erkennen.

No. 43. J. Piltz-Krakau: **Beitrag zum Studium der Sensibilitätsstörungen bei progressiver Paralyse.**

P. berichtet in Kürze, dass die Herabsetzung der Schmerzempfindlichkeit nicht immer die gesamte Hautoberfläche gleichmässig betrifft, sondern einzelne Partien, worunter das Gesicht, die Halsgegend und die Gürtelgegend häufig nur eine geringe Verminderung der Schmerzempfindung aufweisen.

No. 45. J. Kiriac-Bukarest: **Behandlung der Adnexentzündungen mittels Kolpymie.**

Eine ziemliche Anzahl von periuterinen und Adnexexsudaten, welche sich durch grosse Schmerzen in den Scheidengewölben, am Isthmus und im kleinen Becken auszeichnen, wenden objektiv wie subjektiv sehr günstig durch ausgiebige Einstiche mit dem rotglühenden spitzen Paquelin im Bereich der schmerzhaften Stellen am Scheidengewölbe beeinflusst. Namentlich die schmerzstillende Wirkung des bei vorsichtiger Anwendung ganz ungefährlichen Verfahrens rühmt Verf. sehr, es wird aber, vielleicht durch die Hyperämie, auch die Ausheilung der Prozesse oft direkt gefördert.

No. 48. A. Pribram-Prag: **Die Dercumsche Krankheit.**

Erörterung eines Falles. Die Schilddrüse ist bei demselben wesentlich verkleinert. Die Behandlung mit Schilddrüsentabletten scheint von günstigem Erfolg zu sein. Bergeat.

Skandinavische Literatur.*)

Sylvester Saxtorph (D): **Lumbalanästhesie mit Stovain.** (Ugeskrift for Läger, No. 39—40.)

Der Verfasser hat 280 lumbale Stovaininjektionen ausgeführt, um Analgesie hervorzurufen bei verschiedenen Operationen an den Unterextremitäten, an den Harn- und Geschlechtsorganen und zweimal bei Operationen am Abdomen. 17 mal ist die Analgesie nicht eingetreten, oder ist so wenig ausgebreitet gewesen, dass man allgemeine Narkose anwenden musste, 12 mal war die Analgesie unvollständig, ohne dass man genötigt war, allgemeine Narkose anzuwenden. Es traten niemals Zeichen von Infektion auf und niemals Kollaps; 3 mal traten leichte, vorübergehende Atembeschwerden ein, 5 mal später Kopfschmerz und einmal Rachialgie. Der Verfasser empfiehlt die Biersche Stovainlösung; die Dosis muss gewöhnlich 4 cg Stovain sein. Der Verfasser bespricht genau die Technik, die Indikationen und Kontraindikationen, empfiehlt warm die Methode.

Hjalmar Kärn (D): **Nachblutung bei Anwendung von Adrenalin beim Zahnausziehen.** (Ibidem No. 45.)

Es handelte sich um zwei Fälle von Zahnausziehen unter lokaler Betäubung mit Suprarenin-Kokaintabletten (Braun). Im ersten Fall fängt die Blutung 1½ Stunden nach der Extraktion von 21 Zähnen an, Tamponade hilft nicht; die Blutung hört nach energischem Gebrauch von Eisenchlorid auf, fängt aber wieder an und ruft heftige Anämie hervor, die wiederholt Salzwasserinfusionen und andere Stimulantia indiziert. Im zweiten Fall trat nach Extraktion eines einzelnen Zahnes 15 und 36 Stunden später heftige Blutung auf. Im ersten Fall wurde eine Lösung von 3 Tabletten in 10 ccm Wasser, im zweiten Fall eine Lösung von 1 Tablette in 3 ccm Wasser angewandt. Jede Tablette enthält Chloret. cocaic. 0,01 g, Suprarenin. boric. 0,00013 g, Chloret. natric. 0,009 g.

Chr. M. F. Sinding-Larsen (N): **Beitrag zum Studium der Behandlung der Hüftgelenktuberkulose im Kindesalter.** (Nordiskt medicinskt Arkiv, Abt. I (Chirurgie), 1905, H. 3 u. 4, No. 17 und 1906, H. 1, No. 1.)

Nach einem geschichtlichen Ueberblick der Frage bespricht der Verfasser die Aufgaben und Aussichten der Koxitistherapie, die pathologisch-anatomische Diagnose und die Röntgenuntersuchung. Er legt dann sein Material, 103 Fälle aus dem Seehospiz Frederiksvärn, vor, und auf dieses gestützt befürwortet er eine vermehrte Anwendung operativer Behandlung. Die grosse Abhandlung ist in deutscher Sprache geschrieben.

Henri Bardy (F): **Die tuberkulösen Darmobstruktionen.** (Finska Läkaresällskapets Handlingar 1906, No. 10.)

Monographische Darstellung, auf die Literatur und auf die 12 Fälle des Verfassers gestützt. Die Behandlung muss operativ im früheren Stadium sein. Das ideale Operationsverfahren ist Resektion in einer Sitzung. Palliativoperationen: Enteroanastomose oder die unilaterale Darmexklusion.

Gunnar Nyström (F): **Beobachtungen von rudimentärem Uterus im Inguinalbruch.** (Ibidem, No. 11.)

Zwei Fälle, in der gynäkologischen Klinik des Prof. Engström zu Helsingfors operiert. In beiden Fällen fehlte die Scheide vollständig. Im ersten Falle trat ein Bruch im 10., im zweiten Fall im 22. Lebensjahre auf. Im ersten Fall befand sich nur die rudimentäre Gebärmutter im Bruchsack, im zweiten auch die Adnexa, doch länger einwärts, so dass die landläufige Meinung, dass zunächst die mit der Gebärmutter in inniger Verbindung stehenden Teile des Peritoneums in den Bruchsack hinabgleiten und dann sukzessive die Adnexe und schliesslich die Gebärmutter selbst nach sich ziehen, unrichtig ist.

Axel Trolle (D): **Hernia uteri.** (Bibliotek for Läger 1906, Heft 7—8.)

Bei einem 3 Monate alten Mädchen entwickelte sich plötzlich ein irreponibler Bruch in der linken Inguinalregion. Es wurde Herniotomie gemacht, und der Bruchinhalt bestand aus der normalen, vollständig entwickelten Gebärmutter nebst den rechten Adnexa. Collum uteri lag in der Inguinalwand, Fundus uteri zeigte gegen das Labium majus, ferner war die Gebärmutter 180° um den linken Uterinrand gedreht. Die Peritonealduplikatur, die das Ligamentum latum bildet, setzte sich in den Bruchsack fort und bildete zum Teil dessen Inhalt.

Der Fall des Verfassers stützt die Anschauung von Linhart, dass Uterinhernien sich dem Bruchsack und dem Peritoneum gegenüber in derselben Weise wie linksseitige Zoekalhernien verhalten.

E. Hellesen (N): **Bakteriologische Untersuchungen bei einem Fall von Noma.** (Norsk Magazin for Lägevidenskaben 1906, No. 11.)

Es handelt sich um einen Fall von Noma bei einem früher gesunden Kinde, eine Form, für welche Kraus in dem Handbuch von Nothnagel den Namen idiopathische gangränöse Stomatitis vorgeschlagen hat. Es gelang dem Verfasser, in Präparaten des kranken Gewebes einen Diplokokkus nachzuweisen. Dieselben Diplokokken liessen sich im Blute des Pat. sowohl intra vitam als post mortem nachweisen. Die gefundene Bakterienform liess sich reinzüchten, und rief auf Tieren eine typische Nekrose hervor, in welcher die Diplokokken wieder gefunden wurden, wie sie auch im Blute der Versuchstiere vorhanden waren. Zu diesen Versuchen wurde sowohl das nomatöse Gewebe als die reingezüchteten Bakterien angewandt. Die Krankheit liess sich durch 4 Generationen durch Impfung mit nekrotischem Gewebe übertragen und die Diplokokken liessen sich von der artifiziell hervorgerufenen Nekrose sowohl in zweiter als vierter Generation reinzüchten. Im vorhandenen Fall von Noma muss deshalb der gefundene Diplokokkus als die Ursache der Krankheit angesehen werden. Der Verfasser glaubt doch, dass die verschiedenen Fälle von Noma ätiologisch verschieden sind.

Johann Nicolaysen (N): **Untersuchungen über die Funktionsfähigkeit der Nieren vermittels der Variabilitätsprobe und der experimentellen Polyurie.** (Ibidem, No. 11 und 12.)

*) **Durch die beigefügten Buchstaben D, F, N oder S wird angegeben, ob der Verfasser Däne, Finnländer, Norweger oder Schwede ist.**

Digitized by Google

Nach einer Uebersicht und Kritik der verschiedenen modernen Methoden zur Untersuchung der Funktionsfähigkeit der Nieren teilt der Verfasser eine grössere Reihe selbständiger Untersuchungen über die von Hanssen und Gröndahl (Nord. med. Arkiv 1903, Abt. II, No. 12) angegebene Variabilitätsprobe, die er ein wenig modifiziert hat, und über die von Albarran empfohlene Funktionsbestimmung mit. Es handelte sich um eine grössere Reihe sowohl gesunder als nierenkranker Patienten, und es scheint nach den Untersuchungen des Verfassers, dass diese zwei Methoden gute Hilfsmittel sind zur Bestimmung der Funktionsfähigkeit der Nieren und in der Nierenchirurgie von Bedeutung werden können.

Wilhelm Magnus (N): **Herpes zoster mit Veränderungen im Rückenmark.** (Ibidem, No. 12.)

Der Verfasser hat 1902 und 1903 4 Fälle von Herpes zoster, von motorischen Störungen begleitet, veröffentlicht (s. auch dieses Blatt 1902, S. 1436); später hat er 4 ähnliche Fälle beobachtet. In dieser Arbeit beschreibt er einen Fall von Herpes zoster, mit Rückenmarksveränderungen kombiniert. Es handelte sich um einen 41 jährigen Mann, der an Glioma cerebri starb. 14 Tage vor dem Tode bekam er Herpes zoster an der linken Brustseite. Die Affektion erstreckte sich vom unteren Rande der 3. Rippe bis zum unteren Rand der 5. Rippe und erreichte unterhalb der Achselhöhle der hinteren Achselfalte entlang bis zur Mitte der inneren Seite des Oberarms und an der hinteren Seite über den unteren Teil des linken Schulterblatts bis zur Kolumna von dem 4. bis zum 7. Proc. spinos. dorsalis. Sowohl vorn als hinten waren einzelne Herpesbläschen an der rechten Körperhälfte, in der Nähe der mittleren Linie vorhanden. Nach dem Tode wurde das Rückenmark mikroskopisch untersucht. Von den 20 untersuchten Spinalganglien (5.—8. Zervikal- und 1.—6. Dorsalspinalganglion an beiden Seiten) wurden nur im dritten linken Spinalganglion Abweichungen von der Norm gefunden, nämlich ein entzündungsartiger Prozess. Ein ähnlicher Prozess, Rundzelleninfiltration um die erweiterten Gefässe, wurde im 2. und 8. Zervikal-, 1., 2., 3., 5. und 6. Dorsalsegment gefunden. Die Veränderungen waren fast ausschliesslich auf der linken Seite lokalisiert; gleichzeitig war eine leichte linksseitige Piaentzündung vorhanden. Als die Ursache dieser myelitischen Foki müssen einige in den Rundzelleninfiltrationen in der Art. centr. des zweiten Dorsalsegmentes gefundene Diplokokken nach der Meinung des Verfassers angesehen werden. Der Verfasser glaubt, dass es derselbe Prozess ist, der das Spinalganglion und die Rückenmarksegmente angegriffen hat, und dass dessen Ursache die gefundenen Diplokokken sind. Zuerst muss dann das Ganglion angriffen worden sein, dann sind die Diplokokken mit dem Lymphstrom in den hinteren Wurzeln den Gefässscheiden entlang bis zum Rückenmark gewandert. Illustrationen begleiten die interessante Abhandlung.

G. Ekehorn (S): **Ueber die primäre Nierentuberkulose, speziell mit Rücksicht auf Diagnose und Symptome.** (Hygiea 1906, No. 9 u. 10.)

Klinische Studie, auf 41 Fälle gestützt.

Hermann Lundgren (S): **Ueber die sogen. akute Kinderlähmung im Växjö Provinzialbezirk im Jahre 1905.** (Ibidem No. 11.)

Im Jahre 1905 herrschte in Teilen von Schweden eine ausgebreitete Epidemie von Poliomyelitis anterior acut. Der Bezirksarzt im Växjöbezirk macht in dieser Abhandlung Mitteilung über den Verlauf der Epidemie, auf 403 Fälle gestützt. Die Inkubationsdauer war 8—10 Tage, dann folgte ein Prodromalstadium von 1—3 Tagen, (Kopfschmerzen, oft Erbrechen, Nackenstarre, Rückenschmerzen, hohes Fieber, oft Obstipation, bisweilen Diarrhöe; kleine Kinder wurden somnolent, bekamen oft Zuckungen). Ab und zu dauerte die Krankheit nur wenige Tage, und liess nach einiger Zeit einen Zustand von Mattigkeit und Ermüdung nach. Gewöhnlich entwickelten sich Lähmungen der Extremitäten; bisweilen ging den Patienten die Sprache verloren, es trat auch Blasenparese auf. Die Sehnenreflexe waren herabgesetzt oder schwanden; in einem Fall trat eine Sehstörung, in einem anderen eine Gehörstörung auf. Bisweilen nahmen die Lähmungen zu, und die Patienten starben an Paralyse der Respirationsmuskeln. In einzelnen Fällen starben die Patienten im Prodromalstadium. 10 Proz. starben, 25 Proz. bekamen bleibende Lähmungen.

Max Brammer (D): **Ueber die Frühdiagnose von Tuberkulin und über die Anwendung von diagnostischen Tuberkulininjektionen bei dem Menschen.** (Hospitalstidende 1906, No. 41 und 42.)

Diagnostische Tuberkulininjektionen auf 18 Patienten mit dem Kochschen Alttuberkulin (Präparat Libbertz). Der Verfasser betrachtet das Mittel als ein ausgezeichnetes Diagnostikum, das in den Fällen angewandt zu werden verdient, in welchen die gewöhnlichen Methoden zur Frühdiagnose der Lungentuberkulose uns im Stiche lassen. Es ist auch bei anderen tuberkulösen Leiden in solchen Fällen anwendbar, wo die lokale Reaktion beobachtet werden kann. Wenn die durchgeführte Tuberkulinprobe negativ ausfällt, muss das Individuum von dem Tuberkuloseverdacht befreit werden.

V. Rubow (D): **Beitrag zur Pathologie und Therapie des Magengeschwürs. II. Die diagnostische Bedeutung des hyperaziden Mageninhaltes.** (Aus der medizinischen Universitätsklinik des kgl. Frederiks Hospital Abt. B., Vorstand: Prof. Knud Faber.) (Ibidem No. 43.)

Der Verfasser hat in früheren Arbeiten (s. dieses Blatt 1905, S. 2093 und 1906, S. 1483) gezeigt, dass die Riegelsche Hypothese von der Sekretion hyperaziden Magensaftes als charakteristisch für das Magengeschwür nicht länger haltbar ist; eine einfache Hypersekretion in Verbindung mit vermehrter Motilität kann die Hyperazidität des Mageninhaltes erklären. In dieser Arbeit hebt der Verfasser den Unterschied zwischen dem grossen hyperaziden und dem kleinen hyperaziden Mageninhalt hervor. Bei diesem letzten handelt es sich um Motilitätsvermehrung aber nicht um irgend eine Hypersekretion, bei dem grossen hyperaziden Mageninhalt muss dagegen eine quantitative Hypersekretion vorhanden sein. Deshalb hat — da die quantitative Hypersekretion für das Magengeschwür eigentümlich ist — nur der grosse stark saure Mageninhalt für dasselbe diagnostische Bedeutung.

V. Ellermann (D): **Influenza.** (Ibidem No. 38).

In zwei Fällen von klinischer Influenza fand der Verfasser Influenzabazillen. In einem dritten Fall waren dieselben die Ursache eines Empyems bei Scharlach. In diesem Falle wuchsen die Bazillen auf Hämoglobinagar als lange, vielfach verschlungene Fäden. Verf. meint, dass die Fadenbildung als Unterscheidungsmerkmal zwischen echten und Pseudobazillen nicht brauchbar ist. In allen 3 Fällen war die Lebensdauer der Kulturen eine sehr beschränkte. Makroskopisch hatten die Kulturen das typische Aussehen; fremde Kolonien hatten eine stark begünstigende Wirkung. Bei der Färbung der nativen Präparate gab die Leishmanfärbung die besten Resultate. (Autoreferat.)

Derselbe (D): **Paratyphus.** (Ibidem No. 40.)

Der Verfasser teilt 5 Fälle mit, die zu gleicher Zeit bei Geschwistern entstanden. Der erste Fall verlief tödlich und hatte mit einem schweren Typhus klinisch die grösste Aehnlichkeit. Es bestanden kontinuierliches Fieber, Prostration, Durchfälle, Roseolen; der Pus war deutlich dikrot, + Widal 1:50. Die unmittelbare Todesursache bildete eine starke Darmblutung. Agglutination von Paratyphusstäbchen wurde nicht versucht. Bei der Sektion fand man teils starke Anschwellung der Peyerschen Plaques, teils typische bis markstückgrosse Ulzerationen im Zoekum und unteren Teil des Ileum. Ferner Schwellung der Mesenterialdrüsen. Die Milz bot das Aussehen einer grossen, typischen Typhusmilz dar. Kulturen aus Leber, Milz und Drüsen ergaben Paratyphusbazillen B. Die Sera der drei Kranken agglutinierten diesen Bazillus in Verdünnung 1 : 1000, das eine Serum sogar in der Verdünnung 1:3000. Fast gleiches Resultat mit einem Bazillus paratyphosus B. aus anderer Quelle. Dagegen wurde der Eberthsche Bazillus und Bac. paratyphosus A. in der Verdünnung 1 : 50 nicht agglutiniert. In den 4 geheilten Fällen war der Fieberverlauf ein lytischer, ein Fastigium der Fieberkurve fehlte. In dem Fall I waren Prodrome von 8 tägiger Dauer vorhanden; in den 4 anderen Fällen setzte die Krankheit ziemlich akut ein. Durchfälle fanden sich bei den Fällen I, II, III und V., Roseolen in I, IV und V, Anschwellung der Milz in allen 5 Fällen, Phlebitis im Fall II. (Autoreferat.)

E. Schmiegelon (D): **Beitrag zur Beleuchtung der Verhältnisse zwischen Krankheiten der Nase und des Auges.** (Ibidem No. 44.)

Im Archiv für Laryngologie, Bd. XV, S. 267 veröffentlichte der Verfasser eine Arbeit über diese Frage, welche später von mehreren Verfassern behandelt worden ist. In dieser Abhandlung beschreibt der Verf. zwei Patienten mit retrobulbärer Neuritis optica, deren Ursache in einer latenten Suppuration in dem Sinus sphenoidalis und ethmoidalis posterior zu suchen war.

K. A. Hasselbalch (D): **Die Anwendung des chemischen Lichtbades bei inneren Krankheiten.** (Aus dem Laboratorium des Finsenschen medizinischen Lichtinstitutes.) (Ibidem No. 45.)

Der Verfasser, der dem Laboratorium des Finseninstitutes zu Kopenhagen vorsteht, hat früher die Wirkungen des chemischen Lichtbades auf Respiration, Blutdruck und Kreislaufsbedingungen veröffentlicht (S. dieses Blatt 1906, S. 327). In dieser Abhandlung gibt er zuerst die theoretische Begründung der universellen Lichtbehandlung, dann eine Uebersicht über die Krankheiten, die sich auf diese Weise behandeln lassen. Die ultravioletten Strahlen rufen eine Dermatitis hervor, nach wiederholter Bestrahlung (ca. 10 mal mit fünftägiger Pause zwischen jeder Bestrahlung) tritt eine permanente Blutüberfüllung der Haut ein, welche ohne neue Einwirkung 6—9 Monate dauert. Nach der Ansicht des Verfassers tritt ein Blutdrucksfall in den grösseren Arterien ein, und obgleich der Herzdruck und der Aortadruck bei vorübergehender Erweiterung der Hautgefässe wegen reflektorischer Verengerung der Gefässe in anderen Gebieten kaum verändert wird, meint der Verfasser, dass eine permanente Erweiterung der Hautgefässe doch vielleich den Aortadruck herabsetzen kann. Jedenfalls tritt eine Verminderung der Blutmenge in den inneren Organen ein. Die Hauthyperämie ruft tieferes Atmen hervor, was von der kleineren Reizung des Atmungszentrum gegenüber der Kohlensäure des Blutes abhängig scheint; die Schleimhäute der Nase und des Rachens werden oft trocken und weniger sukkulent. Das Allgemeinbefinden wird besser. Es tritt eine leichte Exaltation gleichzeitig mit jeder Exazerbation des Erythems ein, und bei Individuen mit labiler Stimmung oft ein Zustand von Stimmungsgleichgewicht, wahrscheinlich als Folge der Paralysen oder des geschwächten Tonus der Hautgefässe. Die Hauttemperatur ist während der akuten Dermatitis erhöht, und der grössere Blutreichtum der Haut als Folge der Kur hat Bedeutung für die Ernährung der Haut; die Patienten weisen mehr Widerstandsfähigkeit gegen Kälte, speziell Zugluft, auf. In mehreren Monaten dauert die vermehrte

Digitized by Google

Irritabilität der Gefässe gegenüber mechanischer Einwirkung. Der Verfasser vermutet, dass folgende Leiden Indikation für die universelle Lichtbehandlung abgeben. Zuerst Angina pectoris, bei welcher eine Entlastung der Herzarbeit durch die permanente Hauthyperämie als günstig anzusehen sein muss, dann Klappenfehler und Myokarditis, auch Herzinsuffizienz bei den akuten Infektionskrankheiten. Ferner Asthma nervosum, Migräne, chronische Bronchitis, Emphysema pulmonum, Bronchopneumonien bei Kindern, verschiedene rheumatische Leiden (namentlich insofern sie von peripheren Angiospasmen abhängig anzusehen sein können). Endlich lässt die Behandlung sich bei der erworbenen Neurasthenie anwenden, bei welcher sie durch Nivellierung der emotionellen Schwankungen, verbesserten Schlaf, grössere psychische Ausdauer, und das allgemeine Wohlbefinden, das die Hauthyperämie hervorruft, wirkt.

A. Friedenreich (D): **Beitrag zur Diagnostik der Apoplexie.** (Ibidem No. 47 und 48.)

Der Verfasser hat aus einem Material von ca. 200 klinisch beobachteten und obduzierten Patienten mit Apoplexia cerebri untersucht, inwieweit die schwierige Differentialdiagnose zwischen Hämorrhagia cerebri und Emollitio cerebri sich klinisch aufstellen lässt. Nach detaillierter und kritischer Schätzung der verschiedenen Symptome stellt er als sichere Zeichen von Hämorrhagia cerebri auf: Starker Insult mit tiefem Koma und ausgebreiteter zerebraler Lähmung, die oft schnell zum Tode führt, blutig gefärbte Flüssigkeit bei der Lumbalpunktion, Alter unter 55 Jahre, niedrige Initialtemperatur, epileptischer Anfall als erstes Symptom, Retinablutung, Rigidität der gelähmten Extremitäten, speziell des Armes; als brauchbare Zeichen, doch von sehr relativer Bedeutung rechnet er Hypertrophie des Herzens ohne Klappenfehler, Albuminurie, normale oder hyperämische Papillen und stark gefüllte Retinalgefässe. Für Emollitio cerebri fehlen eigentlich sichere Zeichen, als die besseren müssen doch Fehlen von Initialkoma bei schwerer Lähmung und die selten vorkommende dissoziierte Lähmung betrachtet werden; brauchbare Zeichen bei Emollitio cerebri sind unvollständige Lähmung, blasse Papillen und feine Retinalgefässe, sukzessives Eintreten der Lähmung, Unruhe, Klappenfehler, Prodrome und frühere Anfälle, senile Epilepsie, niedriger Blutdruck ohne spezielle Erklärung, klare Flüssigkeit bei der Lumbalpunktur. In ca. 82 Proz. der Fälle von Hämorrhagia cerebri und in ca. 63 Proz. der Fälle von Emollitio cerebri gelang es dem Verfasser, klinisch die richtige Diagnose aufzustellen.

A. Brönnum (D): **Untersuchungen über die Gonorrhoe bei dem Mann. I. Spermatozystitis bei gonorrhoischer Epididymitis.** (Ibidem No. 50 und 51.)

In 16 von 20 Epididymitisfällen gelang es dem Verfasser durch ein von ihm „vollständige Expressionsmethode" genanntes Verfahren, Leukozyten mit Gonokokken in dem Sekret von der der Epididymitis entsprechenden Samenblase nachzuweisen. In dem 17. Falle wurden Leukozyten ohne Gonokokken und Anschwellung der Samenblase, in dem 18. Fall Anschwellung der Samenblasen aber nur wenige Leukozyten gefunden, in dem 19. Fall war die Anschwellung der Samenblase vorhanden, aber Expression wurde nicht vorgenommen, nur in dem 20. Falle konnten weder Anschwellung noch Leukozyten nachgewiesen werden. Möglicherweise handelte es sich in einigen Fällen um eine Ampullitis, da die Differentialdiagnose zwischen dieser und einer Spermatozystitis nicht möglich ist. Das Resultat des Verfassers, das regelmässige Vorkommen von Spermatozystitis bei Epididymitis ist in Widerstreit mit dem Resultat anderer Forscher. Das Material des Verfassers war kein ausgewähltes, sondern ein ganz zufälliges, nämlich alle die Patienten mit Epididymitis, die im Verlaufe eines Jahres in der Abteilung für venerische Krankheiten des Frederiksberghospitals aufgenommen wurden.

Johannes Fibiger und C. O. Jensen (D): **Uebertragung von Menschentuberkulose auf das Rind.** III. Mitteilung. (Ibidem No. 52).

Die zwei Forscher setzen in dieser Arbeit ihre Untersuchungen, die früher in der Berliner klinischen Wochenschrift veröffentlicht wurden (1902, No. 38 und 1904, No. 7), fort. Es handelt sich um zwei Fälle von primärer Intestinaltuberkulose bei jungen Kindern; die vorgefundenen Tuberkelbazillen waren sehr virulent für das Kind und für Kaninchen. Genuss von roher Milch schien in beiden Fällen die Krankheit hervorgerufen zu haben.

Adolph H. Meyer-Kopenhagen.

Auswärtige Briefe.

Berliner Briefe.

(Eigener Bericht.)

Generalversammlung des „Bundes für Mutterschutz". — Aerztliche Beobachtung des Arbeiters bei der Arbeit.

In der vorigen Woche hielt der „Bund für Mutterschutz" hier seine diesjährige Generalversammlung ab, bei der verschiedene Fragen besprochen wurden, die auch das Interesse der Aerzte für sich in Anspruch nehmen können. Der Bund entwickelt eine ausgedehnte praktische Tätigkeit, er besorgt Unterkunft für die Schwangeren, Pflegestellen für das Kind, Arbeitsgelegenheit nach der Entbindung, die Heranziehung des Vaters des Kindes, auch die Heranziehung der Eltern des Mädchens. Nach der Entbindung dauert die Unterstützung zunächst noch fort. Es wenden sich aber auch Mädchen aus besseren Ständen, die unehelich schwanger wurden, an den Bund, und gerade diese zeichnen sich durch besondere Liebe zu dem Kinde aus. Die nächste Aufgabe, die der Bund sich gestellt hat, ist die Gründung eines Schwangerenheimes.

Wir übergehen die Vorträge von Dr. Helene Stöcker über „die heutige Form der Ehe", von Frau Adele Schreiber über „Heiratsbeschränkungen" und von Dr. Max Marcuse über „gesetzliche Eheverbote", da der an sich gedankenreiche Inhalt hauptsächlich die soziologische und juristische Seite der Frage behandelt. Mehr medizinisches Interesse bietet der Vortrag von Prof. Flesch-Frankfurt a. M. über „Prostitution und Unehelichkeit". Die Beziehung, in der die uneheliche Geburt zur Prostitution steht, kann dreierlei Art sein, nämlich ihre Ursache, eine Begleiterscheinung oder eine Folgeerscheinung; am wichtigsten ist der ursächliche Zusammenhang. Wenn ein sonst redliches Mädchen ein Kind bekommt, so wird sie sofort aus ihrer gewohnten Gesellschaftsklasse ausgestossen, missachtet und findet gar nicht oder nur sehr schwer ihren Erwerb; es bleibt ihr schliesslich kein anderer Ausweg übrig, als sich der Prostitution in die Arme zu werfen, und damit ist die Rückkehr in einen anständigen Beruf für alle Zeiten abgeschnitten. Allerdings ist die uneheliche Geburt nicht allzuhäufig Ursache der Prostitution, denn in den Städten kommt ungefähr eine uneheliche auf 5 eheliche Geburten, und so viele Prostituierte gibt es nicht; häufiger ist sie Begleiterscheinung. Die Hauptursache der Prostitution ist die geistige Minderwertigkeit, welche aus den Frauen Prostituierte, aus den Männern Verbrecher macht. Als die Mittel, welche unter den gegenwärtigen Verhältnissen den bestehenden Missständen entgegenarbeiten können, nennt Flesch Aufklärung, Waisenpflege und vor allem Fürsorgeerziehung der Prostituiertenkinder.

Herr Dr. Böhmert-Bremen sprach über die „Säuglingssterblichkeit unter besonderer Berücksichtigung der unehelichen Kinder". Es ist bekannt, dass Deutschland in Bezug auf Säuglingssterblichkeit weit hinter anderen europäischen Ländern zurücksteht, und nur in Oesterreich und Russland die Verhältnisse noch schlechter liegen. Nimmt man, wie es für Irland und Skandinavien zutrifft, 10—11 Proz. Mortalität als normal an, so sind in den ersten 4 Jahren dieses Jahrhundert 7—800 000 Kinder mehr gestorben als dem normalen Verlauf entsprechen würde. Die Sterblichkeit unter den unehelichen Kindern ist in weiten Gebietsteilen doppelt so gross als die der ehelichen, und besonders ungünstig liegen die Verhältnisse in den Grossstädten. Die Ursachen liegen einerseits in dem Nachlassen des Selbststillens, sodann aber in wirtschaftlichen Verhältnissen, welche die Mutter zwingen, sich von dem Kinde zu trennen, damit sie sich und das Kind ernähren kann. Die Einrichtung von Milchküchen, die Vorschriften über die Arbeitsruhe vor und nach der Entbindung, die Auszahlung von Krankengeld, haben hier zwar Erspriessliches geleistet, am erfolgreichsten würde aber eine Mutterschaftsversicherung sein. Zur besseren Fürsorge für die unehelichen Kinder würde eine Ausdehnung der Armenpflege auf die Kinder unbemittelter Mütter, eine strenge Kontrolle der Ziehmütter und eine Reform der einschlägigen Gesetzgebung nötig sein.

Im Anschluss an diese Ausführungen besprach Herr Dr. Othmar Spann-Frankfurt a. M. die Lebensbedingungen und das Schicksal der unehelichen Kinder. Die Entwicklung dieser Kinder hänge sehr wesentlich von den Pflegeverhältnissen, in denen sie sich befinden und also von den wirtschaftlichen Verhältnissen der Mütter ab. Kinder, welche unter der Obhut der alleinstehenden Mutter sich entwickeln, sind im allgemeinen schlechter versorgt, als die ganz verwaisten; sie liefern einen hohen Prozentsatz zur Kriminalistik, haben eine geringe Militärtauglichkeit und zeigen überhaupt eine starke körperliche und moralische Degeneration. Es wäre daher wünschenswert, dass für uneheliche Kinder die Generalvormundschaft gesetzlich eingeführt wird.

Zum Schluss sprach Herr Prof. Mayet-Berlin über „Mutterschaftsversicherung". Er legte eingehend die Bedeu-

Digitized by Google

tung des Selbststillens dar. Es ist statistisch nachgewiesen, dass Kinder um so gesünder und widerstandsfähiger werden, je länger sie Muttermilch erhalten haben, sie übertreffen die künstlich ernährten Kinder an Körpergrösse, Gewicht und Brustumfang, haben für fast alle Krankheiten eine geringere Morbidität und nur den fünften Teil der Mortalität; sie ragen in der Schule durch bessere Leistungen hervor und sind in grösserer Zahl militärtauglich. Leider greift die Unsitte der künstlichen Ernährung immer mehr um sich; sie zu bekämpfen ist die Mutterschaftsversicherung das beste Mittel. Die Leistungen dieser Versicherung sollen in Unterstützung der Frauen 6 Wochen vor und 6 Wochen nach der Geburt in der Höhe des halben Arbeitslohnes, freier Gewährung der Hebammendienste und ärztlichen Hilfe und Gewährung der Stillprämien bestehen. Jede Arbeitsstätte, an der weibliche Kräfte beschäftigt werden, muss Stillstuben und Stillpausen bieten. Zur Aufbringung der erforderlichen Mittel verlangt der Vortragende die Erhebung eines Beitrages von 1 Proz. des Lohnes, nicht aber, wie früher vorgeschlagen wurde, einen vom Reich zu gewährenden Zuschuss, der durch einen progressiven Zuschlag zur Einkommensteuer aufgebracht werden soll. Die Mütter sollen ein Recht auf die Unterstützung haben, nicht eine Art Armenhilfe in Anspruch nehmen.

In der „Gesellschaft für soziale Medizin" sprach Herr Eisner über das Thema: „Wie kann der Arzt den Arbeiter bei der Arbeit kennen lernen?" Die soziale Gesetzgebung macht es erforderlich, dass der Arzt, der über Arbeitsfähigkeit und über den Grad der Arbeitsfähigkeit entscheiden soll, auch mit der Arbeitsweise der Versicherten einigermassen vertraut ist, er muss wissen, welche Muskeln bei den verschiedenen Beschäftigungen besonders in Anspruch genommen werden, inwieweit Staub, Dämpfe, Gase, Gifte etc. zu berücksichtigen sind, ob Schonung bei der Arbeit möglich ist u. a. Bei leichten Erkrankungen, chronischen und Nachkrankheiten, vorgeschrittener Rekonvaleszenz ist es auch für den erfahrenen Kassenarzt sehr schwierig, zu entscheiden, ob ein Arbeiter gerade die von ihm verlangten Arbeiten zu leisten fähig ist, und wenn dies nicht der Fall ist, welche andere Arbeit er leisten kann. Es wäre wünschenswert, durch sorgfältige Erhebungen zu ermitteln, welchen Berufsarten die teilweise erwerbsunfähig Gewordenen sich vorzugsweise zugewandt und welchen pekuniären Erwerb sie dabei erzielt haben. Ferner aber wäre es nötig, dass der Arzt möglichst genaue Unterlagen für seine Schätzungen besitzt. Die Lehrbücher können hier nur Anhaltspunkte bieten, keine feste Grundlage; alle Betriebe durch den Augenschein kennen zu lernen, ist unmöglich. Eisner empfiehlt daher ein Nachschlagewerk zu schaffen, das in Abbildungen die charakteristischen Körperhaltungen bei den verschiedenen Arbeitsarten wiedergibt, ausserdem die mannigfachen Arbeitsbenennungen erklärt und auch Hinweise auf die in Betracht kommenden Gewerbekrankheiten und üblen Angewohnheiten der Arbeiter enthält. An einer grossen Anzahl von Lichtbildern, die in bekannten Werkstätten aufgenommen sind, zeigt er, wie er sich ein solches Nachschlagewerk denkt. M. K.

Vereins- und Kongressberichte.

Vereinigung westdeutscher Hals- und Ohrenärzte.

XVIII. Sitzung vom 29. April 1906 zu Köln.

(Schluss.)

Herr **Eschweiler**-Bonn: **Die Behandlung der akuten Mastoiditis mit Stauungshyperämie nach Bier.** (Der Vortrag erscheint erweitert im Archiv für Ohrenheilkunde.)

Bezüglich der Technik verweist der Vortragende nochmals auf die Arbeit Kepplers in der Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Die Erfolge waren ganz besonders gut bei denjenigen akuten Mastoiditiden, welche mit eitriger Periostitis über dem Warzenfortsatz einhergingen. Diese Fälle, selbst wenn bedeutende Knocheneinschmelzung mit der Sonde gefühlt wurde, heilten ausnahmslos. Aber auch in den beim Ohrenarzt bekannten und gefürchteten Fällen, wo bei schwersten Allgemeinerscheinungen und hochgradiger Erkrankung des Mittelohres die Kortikalis des Warzenfortsatzes nicht infiltriert und durchbrochen wird, trat unter der Stauung Heilung ein. Als Paradigma dient folgender Fall:

Die Patientin hatte am 14. März im Anschluss an Influenza sehr heftige Ohrenschmerzen bekommen, welche Tag und Nacht anhielten. Seit dem 17. bestand auch spontan und auf Druck grosse Schmerzhaftigkeit hinter dem Ohr. Trotz Priessnitzschen Verbandes kam es erst am 20. März zum Durchbruch des Trommelfells, wonach die Schmerzen etwas geringer wurden, aber doch noch das Schlafen verhinderten. Am 21. März sah ich die Patientin zum ersten Male.

Die Eiterung war äusserst abundant, so dass sich nur für Augenblicke ein Trommelfellbild erzielen liess. Das Trommelfell war stark gewulstet und hochrot, die Perforation sass in der vorderen Hälfte der Membran. Der Warzenfortsatz war in ganzer Ausdehnung, besonders an der Spitze und am hinteren Rande stark schmerzhaft auf Druck. Die Temperatur war 39,1°. Die Patientin sah sehr schlecht aus und klagte über heftige Schmerzen. Die Haut über dem Warzenfortsatz war indessen nicht verändert.

Nach dem alten Regime hätte man die Patientin noch an demselben Tage operiert.

Wir reinigten das Ohr durch Ausspülen, legten den aufsaugenden Verband an, der am anderen Morgen ganz durchtränkt war, und leiteten die Kopfstauung ein. Die Temperatur wurde zweistündlich gemessen, und Sie können sich auf dieser Tabelle über die Fieberbewegung orientieren.

Die Anlegung der Binde erfolgte am 21. März. Schon in der folgenden Nacht schlief Patientin seit vielen Tagen zum ersten Male wieder befriedigend. Auch tagsüber liessen die Schmerzen bedeutend nach.

Am 25. III. wurde eine Vorwölbung des hinteren oberen Trommelfellquadranten bei fortdauernder massenhafter Sekretion konstatiert.

Am 27. III. war bei verminderter Sekretion der Druckschmerz des Warzenfortsatzes gesteigert. Bei geringen spontanen Schmerzen war das Allgemeinbefinden sehr gestört, so dass die Aufmeisselung erwogen wurde, zumal da die Temperatur subfebril blieb.

Am 29. trat gewissermassen der Wendepunkt ein. Die Vorwölbung des hinteren oberen Qudranten, die Druckschmerzhaftigkeit und die Sekretion gingen zurück.

Am 6. IV. wurde wieder Flüstersprache auf 20 cm Entfernung gehört. Die Sekretion war minimal und versiegte am 9. IV. ganz. Vom 16. IV. an wurde die Stauungsbinde nur noch 8 Stunden täglich getragen.

Am 25. IV. wurde trotz fortbestehender Trommelfellschwellung und -rötung Flüstersprache auf mehr als 10 m gehört. Irgend welche subjektive Beschwerden bestanden nicht mehr.

Ganz ähnlich verliefen zwei einander entsprechende Fälle, in denen die Erscheinungen nicht ganz so stürmisch waren, in denen aber die Diagnose Empyem des Warzenfortsatzes und die Indikation zur Aufmeisselung gegeben war.

Die Funktion war nach Heilung unserer Fälle intakt. Das Stengersche Verfahren verwirft E., weil hier der operative Eingriff samt Narkose nicht erspart wird und, falls man zum Meissel greift, die typische Operation am zweckmässigsten ist.

Ganz besonders wird betont, dass alle Veröffentlichungen und Beobachtungen an ambulant behandelten Kranken gar nicht diskussionsfähig sind und dass nur in einem gut geleiteten Krankenhause unter steter spezialärztlicher Kontrolle ein Erfolg erwartet werden darf.

Diskussion: Herr Reinhard-Köln fragt nach Kontraindikationen für die Kopfstauung bei Mittelohreiterungen, von denen Vortr. bereits gesprochen habe, insbesondere, ob er die Erfahrung gemacht habe, wie Stenger in der schon von Eschweiler angeführten Arbeit betont, dass das Vorhandensein einer Rachenmandel eine Kontraindikation für die Methode sei. St. beobachtete in einem Fall, dass infolge von Stauung, wobei auch die Rachenmandel hyperämisch werde, das andere Ohr miterkrankt sei. Ferner führe Colley-Insterburg als Kontraindikationen für die Kopfstauung an die Arteriosklerose, indem er annehme, dass hierbei ähnlich wie beim Pressen leicht eine Apoplexie zu befürchten sei, sowie den Diabetes, da er beobachtete, dass es hierbei, wenn der Saugnapf aufgesetzt würde, zu ausgedehnter Abszessbildung und zur Gangrän in Form eines Ringes im Bereich der Druckstelle der Haut gekommen sei. Vielleicht hat Herr Eschweiler hierüber Erfahrungen sammeln können.

Herr Hansberg hält weitere Versuche mit der Bierschen Stauung für dankenswert; er macht aber auf die grossen Gefahren aufmerksam, die bei langem Zuwarten entstehen können und rät besonders zu frühzeitigem Operieren, falls Fieber bei Erwachsenen eintritt.

Herr Vohsen-Frankfurt a. M.: Die besondere Stellung, die das Schläfenbein durch seinen Bau und seine Umgebung einnimmt,

Digitized by Google

bedingt besondere Vorsicht in der Anwendung des Verfahrens. In Fällen von eitriger Periostitis, wo wir dem Eiter bereits durch einen, wenn auch kleinen Schnitt einen Ausweg verschafft haben, dürfte es ohne Bedenken angewendet werden, aber bei den akuten, so unberechenbaren Entzündungen sollte es — wie auch Eschweiler hervorgehoben hat — auf die Klinik beschränkt bleiben, wo eine unausgesetzte Beobachtung auch die kleinsten bedenklichen Anzeichen für einen Eingriff erkennen lässt. — Wir können uns in der Diskussion nur an die Kritik der vorgetragenen Fälle, besonders des als Paradigma bezeichneten halten. Bei diesem nun trat ein so prompter Temperaturabfall nach der Parazenthese ein und die Temperatur erhob sich alsdann nicht mehr über 38, dass der günstige Ausgang nicht mit Sicherheit auf Kosten des Bierschen Verfahrens gesetzt werden kann. Solche Fälle sehen wir doch auch unter anderem Regime heilen. Dass ein so gut fundiertes und mit so glänzenden Erfolgen angewandtes Verfahren auch der Otochirurgie nutzbar gemacht werden muss, ist ja selbstverständlich — aber ich glaube, wir tun gut daran, es in der Privatpraxis zunächst auf die anfangs genannten Fälle zu beschränken.

Herr Henrici-Aachen: Redner berichtet über Versuche mit Stauungshyperämie bei akuten Otitiden an der Rostocker Universitäts-Ohren- und Kehlkopfklinik. Die Versuche ergaben kein besonders günstiges Resultat. Der Ablauf der Erkrankung wurde durch die Stauung in keiner Weise sichtlich beeinflusst. In einem Falle trat unter der Stauung auch auf dem vorher gesunden Ohre eine akute Otitis media auf, bei einem anderen entwickelte sich sogar während der Stauung eine Mastoiditis. Dann geht Redner auf den von Eschweiler als typischste Beobachtung für die Wirkung der Bierschen Stauung angeführten Fall ein. Redner hält ihn nicht für beweisend, da Druckempfindlichkeit des Warzenfortsatzes sogar mit Schwellung seiner Bedeckungen gar nicht selten in den ersten 8—14 Tagen bei akuten Mittelohrentzündungen auftritt, ohne dass eine eigentliche Mastoiditis vorliegt. Diese Erscheinungen gehen fast immer auf die Parazentese hin zurück. Es ist daher wohl berechtigt, das Schwinden der krankhaften Symptome des Warzenfortsatzes in dem Eschweilerschen Falle auf die in der 2. Woche gemachte Parazentese zurückzuführen und es liegt kein zwingender Grund vor, die Stauungshyperämie als Ursache davon anzusprechen.

Herr Kronenberg fragt an, ob Vortragender Erfahrungen über die Stauungsbehandlung von Mastoiditiden besitzt, die im Verlauf akuter Infektionskrankheiten, insbesondere bei Kindern nach Scharlach, Masern, Diphtherie etc. auftreten.

Herr Reinhard-Duisburg spricht sich gegen die Einführung und Anwendung der Bierschen Stauung in die Otiatrie aus; seine Erfahrungen mit der Bierschen Stauungsbinde sind nicht ermutigend, selbst bei Krankenhausbehandlung, bei welcher 2 stündliche Temperaturfeststellung möglich gemacht wurde. Ein Einfluss auf das entzündete Ohr konnte bei keinem Fall beobachtet werden, alle kamen doch noch zur Operation; diese war durch Anlegen der Halsbinde nur verzögert worden. Reinhard befürchtet, dass, wenn sich die Ohrenärzte für die Einführung des Stauungsverfahrens aussprechen, ein grosser Missbrauch mit der Binde von unerfahrener Seite gemacht und damit viel mehr Unheil, als Nutzen gestiftet wird. Auserdem haben wir ja in der chirurgischen Behandlung der Mittelohreiterung einen solch sicheren und gefahrlos wirkenden Faktor, an dem wir in der Zukunft ruhig weiter festhalten und den wir nicht gegen ein zum mindesten unsicher wirkendes, verzögerndes und dadurch schädigendes Verfahren eintauschen wollen.

Neuerdings empfiehlt Muck-Essen eine Stauung nach Bier bei eitriger Tuberkulose des Mittelohres durch Saugapparat; ob und in wie weit wir Ohrenärzte bei diesem hartnäckigen, das Gehör so schnell zerstörenden Mittelohrprozess hierdurch helfen können, ist Reinhard nicht in der Lage kontrollieren zu können, da ihm Fälle hierfür fehlen.

Herr Lüders-Wiesbaden: So dankenswert und interessant die Mitteilungen des Herrn Kollegen Eschweiler auch gewesen sind, so konnten sie mir doch den Skeptizismus nicht nehmen, mit dem ich dieser jetzt so akuten Frage gegenüberstehe. Ich habe bis jetzt auch keinen Fall von akuter Mittelohreiterung mit Beteiligung resp. mit Empyem des Warzenfortsatzes mit der Bierschen Stauung zu behandeln gewagt. Man soll mit der Veröffentlichung der Resultate auch vorsichtig sein, denn bei der Proliferation der medizinischen Wissenschaft in die Kreise mehr oder weniger gebildeter Laien, könnte man im Publikum Anschauungen erwecken, die durch die Resultate der Stauungsbehandlung vielleicht nicht gerechtfertigt werden.

Was mich aber vor allem abgehalten hat, dieser Therapie bei Ohrkrankheiten eine grössere Beachtung zu schenken, ist die Ueberlegung, dass zu einer Eiteraufsaugung durch den Organismus günstige Resorptionsverhältnisse vorhanden sein müssen. Es ist etwas anderes, ob ich in der Kontinuität der Knochen z. B. am Arm oder Bein, oder ob ich am Warzenfortsatz staue.

Es gibt wohl kaum einen Knochen, wo die Resorptionsverhältnisse so ungünstig sind wie am Warzenfortsatz. Hier besteht bei Empyem der Zellen, und erst recht bei der Einschmelzung derselben, ein mit Eiter gefüllter Blindsack, der vom Knochen umschlossen ist.

Dann muss man doch auch bedenken, dass bei der Stauungsbehandlung bei Warzenfortsatzempyemen die ganzen Ausheilungsbestrebungen des Organismus sich im Dunkeln d. h. ohne Kontrolle des Arztes vollziehen. Das ist doch nicht so ganz gleichgültig!

Nun berichtet Herr Kollege Eschweiler von einem Hautschnitt an der Spitze des Warzenfortsatzes zur Aufsaugung des periostitischen Eiters.

Ich stehe auf dem Standpunkte, dass eine Periostitis des Mastoidplanums nur bei einem Durchbruch durch das letztere von den erkrankten Zellen her möglich ist, wenigstens dass solche Knochenhauterkrankungen ohne Durchbruch ausserordentlich selten sind. Ich habe noch keine gesehen! Eine solche Inzision stellt also bloss eine Gegenöffnung dar, aus der dann der Eiter vom Warzenfortsatz her herausgesogen werden kann. Dass eine Heilung dadurch möglich ist und sogar sehr oft eintreten kann, bestreitet wohl niemand. Früher machten die Ohrenärzte ja nur diesen Wildeschen Schnitt. Ich kann trotz aller Gegenbehauptung immer nur sagen, dass ich die Schwarzesche Aufmeisselung nicht entbehren möchte und dass die Stauung nicht in der Lage ist, sie zu ersetzen. Durch die Aufmeisselung schaffe ich mir klare und übersichtliche Verhältnisse. Bei der heutigen Operationstechnik der Ohrenärzte ist die Aufmeisselung eine fast gefahrlose Operation, jedenfalls ist die Ausführung der Operation gefahrloser als die Unterlassung. Und dann noch eines: Wie oft findet man bei der Aufmeisselung bei verhältnismässig wenig Symptomen, ja bei vollständigem Fehlen von Fieber und Schmerzen einen ganz unerwartet grossen Befund, selbst da, wo die Paukenhöhle schon ausgeheilt und das Hörvermögen wieder normal ist. Bei meiner gemeinschaftlich mit Herrn Dr. Rudloff ausgeübten operativen und sehr ausgedehnten Tätigkeit, verfügen wir über eine ganze Reihe solcher Fälle, wo wir uns sagen mussten: hier war es trotz der fehlenden subjektiven Beschwerden die allerhöchste Zeit zur Operation. Ich wenigstens hatte dabei immer die Ueberzeugung: „das wäre mit der Stauung nie zur Ausheilung gekommen". Und solche Fälle machten mich dann auch zum Gegner dieser Therapie bei den entsprechenden Ohrerkrankungen.

Ebenso negativ oder noch negativer stehe ich der Behandlung chronischer Ohreiterungen gegenüber, insofern dabei der Warzenfortsatz beteiligt ist.

Wie wollen Sie ein Cholesteatom zur Ausheilung bringen? Oder wissen sie immer bei chronischer Eiterung, ob sie ein solches ausschliessen können?

Wir alle können nur hoffen, dass bald Klarheit in diese Frage kommt und deshalb ist es wünschenswert, möglichst viel Material von grossen Kliniken zu erhalten. Soviel ich durch mündliche Mitteilungen weiss, sind an vielen Kliniken die Resultate nicht sonderlich ermutigend. Zum Schlusse kann ich aber meiner Ueberzeugung dahin Ausdruck geben, dass die Stauung sich für Warzenfortsatzeiterungen akuter oder chronischer Natur aus den angeführten Gründen nicht eignet.

Herr Eschweiler (Schlusswort): Ich glaube nicht, dass es angebracht ist, auf die theoretischen Einwände, die in der Diskussion gemacht wurden, einzugehen. Nur die Erfahrung der Nachprüfenden kann neue Gesichtspunkte ergeben. Herrn Vohsen und Herrn Henrici kann ich nochmals versichern, dass der eingehend besprochene Fall zweifellos eine schwere Influenzamastoiditis war. Zur Diagnosenstellung wurde weniger auf die Temperatursteigerung, als auf die heftigen subjektiven Beschwerden und das ausserordentlich gestörte Allgemeinbefinden Wert gelegt. Es wurde demgemäss nicht der Fieberabfall nach der Parazentese, sondern das Schwinden der sonstigen schweren Erscheinungen nach länger fortgesetzter Stauung als beweisend für den Heilerfolg des Verfahrens angesehen.

Die Befürchtung eines Missbrauchs der Binde ist nicht ungerechtfertigt, darf uns aber anderseits nicht vom Gebrauch der Stauung abhalten, wenn der Erfolg ein guter ist. Es gibt kein Heilverfahren, welches nie versagt und keines, welches nicht missbraucht werden könnte.

Vorhandensein von adenoiden Vegetationen sowie Bestehen von Arteriosklerose sind nach unseren Erfahrungen keine Kontraindikationen für Kopfstauung. Ueber die Anwendung des Verfahrens bei Diabetikern sowie bei frischen Mastoiditiden nach den akuten Exanthemen besitze ich leider keine Erfahrung.

Ich kann nur nochmals betonen, dass eine im Krankenhause und unter steter Kontrolle vorgenommene Stauungsbehandlung der akuten Mastoiditis gute Erfolge gibt und dass ich die Herren Kollegen bitte, sich ohne Voreingenommenheit an die Methode heranzumachen.

Herr Steppetat-Kreuznach: **Ein Fall von reinem inspiratorischem funktionellem Stimmritzenkrampf.**

Ein 19 jähriger, etwas neurasthenisch veranlagter, aber sonst gesunder junger Mann wird von Atemnot befallen, welche in einem Zeitraume von 4 Tagen allmählich zunimmt und auch im Schlafe nicht nachlässt. Bei der laryngoskopischen Untersuchung das Bild der doppelseitigen Postikuslähmung: Fast völliger Glottisverschluss bei der Inspiration, geringes Auseinanderweichen der Stimmbänder bei der Exspiration wie bei der Phonation. Dabei, aber wenig auffallend, eine kaum angedeutete zitternde Bewegung der Stimmlippen. Sprache normal. In der Nacht nach dem 4. Tage der Erkrankung bedrohliche Zunahme der Dyspnoe, Zyanose, starke Einziehung des Jugulums, Epigastriums und der seitlichen Thoraxpartien, Puls klein und fre-

Digitized by Google

quent. Aethernarkose behufs Einleitung der Tracheotomie, nachdem alle anderen Mittel versagt hatten. In der Narkose Aufhören der Atemnot. Als Patient erwacht, erneutes und so heftiges Einsetzen der Dyspnoe, dass doch noch tracheotomiert werden musste. Während der nächsten 4 Tage misslang jeder Versuch, den Patienten nach Kanülenverschluss per vias naturales atmen zu lassen.

Das laryngoskopische Bild war das der doppelseitigen Postikuslähmung, nur dass am Ende einer exzessiv langen Phonation — aber nicht immer — ein momentanes Auseinanderschnellen der Stimmbänder eintrat, welche sich gleich darauf wieder fest aneinander legten. Darauf 8 Tage normaler Atmung bei geschlossener Kanüle, sodann 4 stündiges Rezidiv, welches sich folgenden Tages wiederholte. Wiederum 11 Tage normaler Atmung. Rezidive am 12., 13., 17. und 18. Tage. Nach 4 wöchentlicher normaler Atmung Entfernung der Kanüle. Bis jetzt über 2 Jahre keine Rezidive. Deutliche Zeichen von Hysterie nicht nachzuweisen, wohl aber von Neurasthenie.

Im Anschluss an diesen und die wenigen anderen bisher bekannt gewordenen Fälle von reinem inspiratorischem funktionellem Stimmritzenkrampf müssen wir folgende Schlüsse ziehen: Die Erkrankung entsteht fast ausschliesslich auf dem Boden der Neurasthenie oder Hysterie. Sie beruht nicht auf einer primären Parese oder Paralyse der Erweiterer, sondern auf einem Reizzustand in den bulbären Zentren der Glottisverengerer (Semon).

Die Diagnose kann bisweilen, wie in meinem Falle, bei dem Fehlen verschiedener als differentialdiagnostisch angesehener Symptome, — wie schnelles Eintreten der Dyspnoe, starker Wechsel der Intensität derselben, Aufhören derselben während des Schlafes — in der ersten Zeit nur aus dem momentanen Auseinanderschnellen der Stimmbänder am Ende einer exzessiv langen Phonation (Semon) gestellt werden. Auch eine nötig werdende Narkose sichert die Diagnose.

Die Symptome können ausserordentlich mannigfaltige sein sowohl durch die häufige Kombination mit anderen Koordinationsstörungen, zumal der Aphonia spastica, als auch durch die verschiedenartige Gestaltung der einzelnen Fälle, als auch endlich durch den Wechsel der Symptome bei demselben Falle zu verschiedenen Zeiten.

Die Prognose quoad vitam ist, wie mein Fall im Gegensatz zu den bisherigen Fällen von reinem, funktionellem, inspiratorischem Stimmritzenkrampf zeigt, nicht immer eine gute. Umgekehrt blieb der Fall, auch im Gegensatz zu den übrigen Fällen, bis jetzt d. h. über 2 Jahre ohne Rezidiv. Die Therapie wird vor allem eine psychische sein müssen.

Sein Symptomenkomplex gleicht in dem einen Fall mehr den hyperkinetischen, in dem anderen mehr den parakinetischen Motilitätsstörungen. Unsere mangelnde Kenntnis der Pathogenese dieser Zustände berechtigt uns daher, ihn sowohl zu den einen, wie zu den anderen zu rechnen. Verschiedene Momente weisen aber der vorliegenden Neurose ihre Stellung mehr unter den parakinetischen Störungen an.

Mag man unsere Neurose im Anschluss an den Laryngospasmus oder an die perverse Aktion der Stimmbänder betrachten, sie beansprucht als Krankheitsform jedenfalls für sich eine durchaus selbstständige Stellung.

Diskussion: Herr Kronenberg hat einen dem Steppetatschen sehr ähnlichen Fall beobachtet, welchen er der von sehr promptem Erfolg begleiteten, vom Vortragenden nicht erwähnten Behandlungsweise wegen anführt. Es handelte sich um ein etwa 26 jähriges hochgradig hysterisches Mädchen, welches bereits die verschiedensten Formen hysterischer Krampf- und Lähmungserscheinungen aufgewiesen hatte. Als es wegen der Atemnot in Behandlung kam, hatte der Stimmritzenkrampf anfallweise bereits einige Tage bestanden; die Erscheinungen wurden immer bedrohlicher, die Patientin war durch den dauernden Luftmangel schliesslich in einen Zustand höchster Erschöpfung geraten. Durch Einführung einer O'Dwyerschen Tube wurde die Atemnot beseitigt und kehrte nicht wieder, als nach 22 Stunden die Tube entfernt wurde; der Stimmritzenkrampf hate aufgehört, an seine Stelle war jedoch eine hysterische Aphonie, an Stelle der Hyperkinese eine Hypokinese getreten.

Für die Behandlung des hysterischen Stimmritzenkrampfes ist die Intubation der Tracheotomie zweifellos überlegen; sie wirkt augenblicklich und man kann sie bei Rezidiven, vor denen man ja nie sicher ist, jederzeit wieder anwenden. Sie ist daher für diese Fälle dringend zu empfehlen, wenn die medikamentöse oder psychische Behandlung versagt; sie dürfte die Tracheotomie wohl völlig überflüssig machen.

Herr Maas-Aachen: **Ueber Parasigmatismus nasalis.**

Unter Sigmatismus versteht man die fehlerhafte Aussprache der S-Laute. Man unterscheidet einen Sigmatismus simplex, Parasigmatismus lateralis und Parasigmatismus nasalis. Bei dem Sigmatismus simplex (Lispeln) wird bei der Aussprache des S die Zunge zwischen die Zähne geschoben. Beim Parasigmatismus lateralis entweicht die Luft seitwärts und es entsteht ein schlürfender Laut. Beim Parasigmatismus nasalis entweicht die Luft durch die Nase, wobei ein eigenartig schnarchender Laut hörbar wird. In einzelnen Fällen von P. nasalis wird nur das S fehlerhaft ausgesprochen, in anderen sämtliche Zischlaute (s, sch, x, z). Man kann sich die Entwicklung des P. nasalis in einigen Fällen so entstanden denken, dass ursprünglich adenoide Vegetationen bestanden, welche die Bewegung des Gaumensegels hinderten und allgemeines Näseln verursachten. Nach Entfernung der Adenoiden hörte das Näseln im allgemeinen auf, nur die schwierigen S-Laute wurden noch fehlerhaft ausgesprochen. In anderen Fällen ist eine organische Ursache nicht nachzuweisen, es handelt sich dann um eine rein funktionelle Störung (Liebmann). Die Therapie besteht darin, dass man dem Patienten die Nase zuhält, die Zunge in die normale S-Stellung bringt und die Zischlaute einübt. Die Prognose ist günstig. Behandlungsdauer bei zirka ½ stündiger täglicher Uebung 3—6 Wochen.

Herr C. Schmidt-Düsseldorf:

1. Bei einem Patienten, an dem wegen Meningealsymptomen die sofortige Radikaloperation der l. Stirnhöhle nach Killian vorgenommen wurde, zeigten sich ganz abnorme Verhältnisse. Siebbein- und Stirnhöhle waren in einen grossen Hohlraum verwandelt, der mit polypösen Wucherungen und Eiter angefüllt war. Diese Höhle zerfiel durch zwei Septa, die sich durch die ganze Breite hindurchzogen, in drei Teile. Das erste Septum sass von dem inneren Ende des Orbitalrandes resp. Rahmens gerade nach hinten gemessen in etwa 2½ cm Tiefe und verlief von hier schräg nach aussen vorne in Höhe der Incisura supraorbitalis an dem hinteren Orbitalrand inserierend, das zweite in etwa 3¾ cm. Die ganze Höhle reichte in ihrer lateralen Ausdehnung fast bis zum äusseren l. Augenwinkel. Die Höhe der Höhle erreichte in dem vorderen Abschnitte naturgemäss die höchste Höhe und flachte sich nach der Tiefe bis auf ¾ cm ab. Nach Entfernung des zweiten Septums stiess ich auf die Optikusscheide, die zu beiden Seiten mit polypösen Granulationen und Eiter umgeben war. Der Optikus verlief also erst durch die Stirnhöhle, ehe er in die Tenonsche Kapsel eintrat. Nachdem ich nun zunächst medikamentös, durch Resektion des Siebbeins und Entfernung der Polypen bis zum Austritt des Optikus Luft geschafft, ging ich zwischen Keilbein und Bulbus über die Sehnervenscheide lateralwärts vom inneren Augenwinkel aus vor, was ich dadurch erreichte, dass ich den Bulbus resp. Tenonsche Kapsel stark nach vorne aussen unten ziehen liess; die Sehnervenscheide drückte ich mit einer starken Pinzette nach unten. Auf diese Weise gelang es mir, bis zur Fissura supracubit. sup. vorzudringen. Der Boden der Höhle lag hier etwa 1 cm tiefer, als die Austrittsstelle des Optikus. Diese Stelle lag vom Orbitalrand etwa 5½ cm entfernt.

Da die Highmorshöhle mit affiziert war, so nahm ich von oben durch Resektion des Siebbeins die Wand zur Nasenhöhle weg. Die Nasenpolypen und eine mächtige knöcherne Crista septi, die bis zum Keilbein reichte, entfernte ich später.

Wegen der langsamen Abschwellung des riesigen Oedems und der sehr schlechten Heilungstendenz erfolgte die Naht der Wundränder erst nach 4 Wochen. Wenn auch die Höhle noch lange nicht sich geschlossen, so ist doch Pat. von seinen Beschwerden befreit; das Auge hat nur wenig gelitten. Doppeltsehen erfolgt nur beim Sehen ins Helle. Vielleicht ist dieses aber durch Flecken auf der Kornea bedingt.

Herr C. Schmidt-Düsseldorf: **Mukozele beider Stirnhöhlen.**

68 jähriger Mann wird mir von einem Augenarzte überwiesen wegen einer fluktuierenden Geschwulst im l. inneren Augenwinkel, die seit 3 Monaten bestehen soll und durch Verdrängung des Bulbus nach ausen zur Herabsetzung des Sehschärfe um ¾ geführt hat. Schmerzen etc. hat Pat. nie gehabt.

Die Probepunktion zeigt serösen Inhalt mit Cholestearin und verfetteten Epithelzellen.

Diagnose: Mukozele der Stirnhöhlen.

Bei der Operation reisst die Wand der Zyste ein und ergiesst sich pulsierend eine Menge seröser Flüssigkeit. Die Pulsation weist auf eine Kommunikation mit der Schädelhöhle hin. Eine Sonde führt einige Zentimeter in die Tiefe und stösst nach hinten auf elastischen Widerstand (Dura).

Die Freilegung der l. Stirnhöhle ergibt, dass auch die rechte in den Prozess hineingezogen ist, ein Septum findet sich nur andeutungsweise. Die Dura liegt in grosser Ausdehnung frei (3,8 breit, 3,2 hoch). Eine Bekleidung der Höhle ist nur an einer Stelle der Dura vorhanden, die übrige harte Hirnhaut, sowie Knochen und ein Teil der Tenonschen Kapsel liegen vollständig frei.

Nach Abkratzung der Dura wird die Wundhöhle nach 6 Tagen, als sich gesunde Granulationen allenthalben zeigten, geschlossen.

Ein Zugang zur Nasenhöhle bestand auf beiden Seiten — auch nicht andeutungsweise — nicht.

Dieser Umstand ist nach meiner Ansicht der Grund zur Zystenbildung. Das in den Höhlen sich ansammelnde Sekret hat durch Druck in Verbindung mit der Altersatrophie allmählich zur Knochenusur geführt; das Septum und die hintere Wand ist resorbiert worden und dann erst die Orbitalwand links. Verstärkend hat hier noch die Pulsation mitgewirkt.

Digitized by Google

Her **Vohsen**-Frankfurt a. M.: Da der Patient den Vortr. im Stiche gelassen hat, bietet ihm dies Präparat gute Gelegenheit, eine sehr weite Stirnhöhle zu demonstrieren. Es erhellt daraus, dass Vortr. in der Tiefe der Stirnhöhle nicht etwa Septen der Stirnhöhle, sondern die hinteren Siebbeinzellen reseziert hat, wonach er dann den Optikus freilegte.

Diskussion: Herr Hansberg hat 2 Fälle gesehen, eine Mukozele der Stirnhöhle und eine des Siebbeins, die unter Verdrängung des Bulbus eine sehr grosse Ausdehnung genommen hatte. Beide wurden durch Operation geheilt.

Herr **Hopmann II: Gangrän in den Valleculae epiglottidis.**

52 jährige Zeitungsträgerin kommt am 15. II. 06 mit den Erscheinungen des Glottisödems, mit hohem Fieber, Atemnot, Stimmlosigkeit und grösster Dysphagie. Erscheinungen sind ziemlich plötzlich seit ca. 2 mal 24 Stunden eingetreten. Status: im Rachen nichts Besonderes. Mit Kehlkopfspiegel von Epiglottis nur oberster, ödematöser Rand zu sehen, ihre Zungenseiten von 2 halbkugeligen, roten Schwellungen bedeckt, von denen rechte grösser als linke gelblich gefärbte Kuppe trägt. Valleculae durch diese Geschwülste völlig ausgefüllt. Aryepiglottische Falte rechts und Spitze der Aryknorpel ödematös. Einstich in die rechte Schwellung entleert äusserst stinkenden Eiter; danach Erleichterung des Atmens und Schluckens. Temperatur geht in den nächsten Tagen zur Norm zurück, während erst rechter, dann linker Tumor unter aashafter Gestankentwicklung gangränös zerfällt. Durch Abstossung von Gewebsfetzen entstehen in den nächsten 10 Tagen an Stelle der Tumoren zwei glattwandige Hohlräume, ähnlich der unteren Hälfte von Zysten, die durch nicht zerstörtes Ligamentum glosso-epiglotticum medium voneinander geschieden werden. Unter häufiger Anwendung eines Jodoformäthersprays allmähliche Reinigung der Geschwüre, Verflachung der Vertiefungen und vollständige Vernarbung innerhalb 5 Wochen. Prozess am wahrscheinlichsten als vereiterte und gangränös zerfallene Epiglottiszysten aufzufassen (Ursache des Gangräneintrittes allerdings unaufgeklärt), weil 1. andere Neubildung, Karzinom, Gummi etc., ausgeschlossen werden konnte, 2. sich nach Zerfall der oberen Teile der Tumoren die glattwandigen, halbkugeligen Vertiefungen bildeten, 3. Valleculae und vordere Epiglottiswand Lieblingssitz für Zysten sind. Cfr. neueste Literatur: Purseigle: Étude sur les tumeurs de l'épiglotte. Thèse de Lyon 1905. Dort 3 neue Fälle von doppelseitigen Epiglottiszysten mitgeteilt.

Derselbe: Verwachsung des Velums mit der Hinterwand bezw. dicke Narbenstriktur des Epipharynx. Fremdkörper im Nasenrachenraume.

Knabe von 13 Jahren, G. Schm., das 12. von 21 Kindern, von denen 14 tot. War immer gesund, ausser Masern sonst keine Kinderkrankheiten, spez. keine Diphtherie, Halsgeschwüre, Hautausschläge. Nasenverstopfung begann mit dem 7. Lebensjahre. Anderwärts in den letzten Jahren 4 mal im Halse operiert, zuletzt in Nase galvanokaustisch gebrannt. Wegen andauernder Mundatmung, nasaler Sprache und chron. Rhinitis am 8. II. 06 auf Station aufgenommen.

Status: An den Bögen Narben, dazwischen tonsilläres Gewebe. Velum ziemlich ganz erhalten. Mit Spiegel Einblick in Nasenrachen nicht möglich. Palpierender Finger kommt hinter Velum in Blindsack bezw. narbiges Gewebe, durch das gebogene Knopfsonde weder von Nase, noch von Mund aus eine Passage findet; Pat. kann aber mit einiger Anstrengung bei geschlossenem Munde ein- und ausatmen; auch dringt Luft, die von der Nase aus eingepresst wird, in die Mundhöhle. 19. II. 06. Chloroformnarkose. Beiderseits wird nach unten abgebogene Knopfsonde über Nasenbogen in Nasopharynx vorgeschoben und Narben durchstossen, die zwischen den beiden Sonden gelegene Narbenmasse von Mund aus mit Cooperscher Schere durchtrennt und möglichst viel davon exzidiert, so dass der Finger allmählich den Nasenrachen ganz abtasten kann. Choanen normal weit gefunden, aber in der Gegend der linken Rosenmüllerschen Grube ein harter, rauher Körper zu fühlen, der sich mit einiger Schwierigkeit entfernen lässt. Er ist erbsengross, schwer, rauh und sehr hart, aus welchem Material nicht festgestellt. Wie er in Nasenrachen gekommen, nicht zu erfahren. Jedenfalls war er vor Jahren der Ausgangspunkt der Beschwerden geworden, die zu den früheren, erfolglosen operativen Eingriffen geführt hatten. In den folgenden Wochen wird durch tägliches Anlegen des Velitraktors oder des Gaumenhakens für 1 oder mehrere Stunden das Wiederanwachsen des Velums zu verhüten gesucht, schliesslich auch Fibrolysin in die Narbenmassen eingespritzt. Pat. entzieht sich der weiteren Behandlung. Ausgang unbekannt.

Diskussion: Herr Hopmann I: Die Verwachsungen des Gaumens mit der Rachenwand behandele ich mit der von mir angegebenen Nasenrachenkanüle, d. h. einer offenen Prothese, die mittelst einer Spiralfeder an einer Gaumenplatte befestigt ist. Da die Schleimhaut bei derartigen luetischen Prozessen meist ganz zerstört ist, ist der Reiz ganz gering. Die Pat. können den Apparat sofort nach der Operation einführen und durch die Nase atmen.

Herr Lieven-Aachen empfiehlt aufs angelegentlichste seinen vor 12 Jahren angegebenen Apparat zur Verhinderung neuerlicher Verwachsung des weichen Gaumens mit der hinteren Rachenwand nach erfolgter Ablösung des ersteren.

Das Instrument besteht in einer Gummikugel, welche in einen langen, dünnen Gummischlauch ausläuft; mittelst Belloqueschem Röhrchen wird der Gummischlauch vom Munde her um den weichen Gaumen herum durch die Nase gezogen, bis die Kugel im Nasenrachen liegt und der Schlauch aus der Nase hängt. Alsdann wird Luft durch den Schlauch geblasen, der Ballon aufgebläht und dadurch das Velum von der hinteren Wand abgedrängt, dass der Ballon sich besonders kräftig nach unten, d. h. der Stelle des geringsten Widerstandes vorwölbt. Anfangs bleibt der Apparat mehrere Stunden am Tage liegen, später kürzere Zeit. L. rühmt der Methode nach, dass durch den Ballon ein aktiver Druck ausgeübt wird, welcher dem Narbenzug entgegenwirkt.

Herr Stiel-Köln bemerkt, dass nach Radikaloperationen häufig Schwindelerscheinungen beobachtet werden, die wohl auf Ansammlung von Epidermisschuppen an den Labyrinthfenstern zurückzuführen seien, diese Ansammlungen wiederholen sich nach S. Ansicht häufiger und bilden eine starke Belästigung der Radikaloperierten.

Herr Vohsen-Frankfurt a. M. legt einen Atlas von Perez vor: „Oreille et encéphale", der in ausgezeichneten plastisch wirkenden, etwas vergrösserten Photographien die chirurgische Anatomie des Schläfenbeins darstellt. Besonders instruktiv ist der letzte Orientierungsschnitt, der die Verhältnisse bei der Bezoldschen Mastoiditis in bezug auf die mögliche Kleinhirnaffektion behandelt. Ein ausführlicher Text erläutert die Bilder. Erschienen: Buenos Aires 1905. Moses-Köln.

Verein für innere Medizin zu Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 21. Januar 1907.

Herr **Jellinek**-Wien (a. G.: **Ueber elektrische Unfälle.**

Die Unfälle durch Blitz und durch technische Elektrizität sind identisch. Die theoretische Annahme, dass zu einem elektrischen Unfall bipolare Berührung des Leiters nötig sei, ist in der Praxis nicht zutreffend, da in Wohnungen befindliche Gegenstände vielfach, z. B. durch Wasserleitungsröhren oder Eisenkonstruktion des Gebäudes mit der Erde in Verbindung stehen. Die vielfache Anwendung von Elektrizität in grossen Städten bewirkt, dass nicht bloss die Erde, sondern auch viele Gegenstände mit Elektrizität geladen sind. Ja, auch wir selbst stehen physikalisch unter dem Einfluss dieser Ladeströme, die jedoch ohne physiologische Wirkung auf uns bleiben.

Eine Wirkung tritt bekanntlich erst dann bei technischer Elektrizität ein, wenn der Strom von einem Leiter ausgehend durch uns hindurch zur Erde gelangen kann, wenn wir „geerdet" sind. Man kann aber durch Unbedachtsamkeit sehr wohl geerdet sein, während man durch den Teppich unter den Füssen isoliert zu sein glaubt; z. B. wenn man sich mit der einen Hand an einer elektrischen Birne zu schaffen macht und mit der anderen die metallische Lampe berührt. Ein merkwürdiges Beispiel aus Wien führt Vortragender an: Ein junges Mädchen befindet sich in der Badewanne und will durch Herausschrauben bezw. Lockerung der Glühlampe diese zum Verlöschen bringen; sie erhält einen elektrischen Schlag, der sie tötet. Sie war eben durch die Wasserleitung geerdet. Oder: Ein Fleischergeselle will eine brennende elektrische Lampe von einem Platz auf den anderen stellen; er wird getötet. Die Berührung des metallischen Schutzgitters der Lampe und das Stehen auf dem nassen Betonboden genügte zur Herstellung des Stromkreises.

Die Aetiologie der Verletzungen betreffend bemerkt Vortragender, dass die Annahme der Techniker, Ströme unter 300 Volt Spannung seien ungefährlich, durch die Praxis widerlegt sei, indem selbst bei 95 Volt schon tödliche Verletzungen beobachtet worden sind. Andererseits können Ströme von 5000 und mehr Volt Spannung unter Umständen von nur geringfügigen Verletzungen gefolgt sein; es hänge eben die Wirkung von verschiedenen Faktoren ab. Von der Spannung, der Stromstärke ($^{1}/_{10}$ Ampère werde von den Technikern als tödlich angenommen); von der Polarität (in grossen Städten genügt, wie oben gesagt, Unipolarität), vom Widerstand des Körpers (an einer schwieligen Hand viel grösser, als an einer Stelle mit zarter Haut), von der Beschaffenheit des Sensoriums (z. B. ist in Narkose der Strom viel ungefährlicher), im Experiment ferner von der Tierart (es ist J. z. B. noch nicht gelungen, einen Frosch elektrisch zu töten) u. a.; Vortragender stellt dafür eine Formel auf.

Die Symptome sind teils lokal, teils allgemein; zu ersteren gehören Verbrennung und brandartige Verletzungen (zu unterscheiden von Brandverletzungen; es

Digitized by Google

kann z. B. bei unversehrt gebliebener Kleidung die Haut darunter bis auf den Knochen verkohlt sein) und Metallinkrustation der Haut infolge von Vergasung des Metalls. Die allgemeinen Wirkungen sind vielgestaltig und betreffen sämtliche inneren Organe und die Psyche. Es ist häufig leichte Albuminurie, dann Ikterus und auch leichtes Fieber nach elektrischen Verletzungen beobachtet worden. Neben diesen Frühsymptomen kommen Spätsymptome vor, die nicht bloss funktionell, sondern, wie Eulenburg gezeigt, anatomisch begründet sind, und in paralyseartigen Erscheinungen bestehen. Vortragender führt Beispiele von solchen paralyseartigen Folgen an, für welche er aber selbst zugibt, dass das propter hoc unentschieden sei.

Die pathologische Anatomie der elektrischen Verletzungen ist makroskopisch völlig negativ; erst die mikroskopische Untersuchung habe Gefässzerreissungen an der Grenze der grauen und weissen Substanz im Zentralnervensystem aufgedeckt, ferner hierselbst Zellzertrümmerung eigenartiger Natur und Kernverlagerungen; auf diese Veränderungen folgt später Degeneration.

Der Tod durch Elektrizität wurde verschieden aufgefasst und ist nach Ansicht des Vortragenden nicht einheitlich zu erklären, er erfolgt bald vom Herzen, bald vom Respirationsapparat, bald vom Gehirn aus. Der elektrische Tod ist seines Erachtens ein Scheintod, der erst infolge fehlender oder mangelhafter Behandlung in wirklichen Tod übergehe.

Für die Diagnose kommt neben der wichtigen Anamnese der Zustand der Kleidung oder die Eigenart der Hautveränderungen in Betracht und der Zustand der elektrischen Gegenstände.

Die Prognose ist im allgemeinen günstig; doch ist Zurückhaltung nötig wegen der Möglichkeit von Spätsymptomen.

Die Therapie: Zuerst Entfernung des Verletzten aus dem Stromkreis (dabei Selbstschutz!). Da Vortragender in einem, übrigens tödlich verlaufenen Falle einen erhöhten interspinalen Druck durch Lumbalpunktion gefunden, so sei die Lumbalpunktion zu versuchen; im übrigen ist die Behandlung symptomatisch.

Die Prophylaxe: Aufklärung über das Wesen der Elektrizität und Studium der schädlichen Wirkungen elektrischer Anlagen. Ihre indirekten Schädlichkeiten seien noch unerforscht und viel weiter reichend als man vermute. So wurde z. B. in England Bleivergiftung festgestellt durch Genuss von Leitungswasser, in welches vagabundierende Erdströme Blei durch allmähliche Zerstörung der Bleiröhren eingeführt hatten. Vortragender zeigt ein derartiges zerfressenes Bleirohr aus Dresden.

Solche Beispiele zeigen, dass die weitere Erforschung obiger Frage nicht den Technikern überlassen bleiben könne, sondern Sache der Aerzte sei. Hans Kohn.

Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden.

(Offizielles Protokoll.)

VI. Sitzung vom 10. November 1906.

Vorsitzender: Herr Friedrich Haenel.

Vor der Tagesordnung berichtigt Herr Thalmann sich dahin, dass er erklärt, Herr Heubner wende bereits seit längerer Zeit bei hereditär syphilitischen Kindern 1—2 mg Sublimat an.

Diskussion zu den Vorträgen der Herren **Werther, Schmorl** und **Thalmann.**

Herr Galewsky spricht sich energisch gegen die Thalmannschen Ansichten aus. Er hält es zum mindesten für verfrüht, Theorien über Endotoxine aufzustellen, solange man noch nicht wisse, ob die Spirochäten Protozoen oder Bakterien seien, denn von den Endotoxinen der Protozoen wisse man noch gar nichts. Er hält es für direkt gefährlich, bereits darauf hin praktische Vorschläge zu machen, die geeignet seien, die ganze Sache zu verwirren. Das geht schon daraus hervor, dass Herr Thalmann versprochen habe, es würde keine Tabes und Paralyse mehr geben, wenn man seine Behandlung einschlage. Solange die Frage des Endotoxins überhaupt noch nicht gelöst sei, solange die Natur der Spirochäten noch nicht nachgewiesen sei, halte er derartige Hypothesen für verwirrend und gefährlich. G. glaubt im übrigen an die pathogene Natur der Spirochaete pallida, für welche er als schnelle Färbung die Ronasche 6' Minutenfärbung empfiehlt, er macht aufmerksam auf die grosse Bedeutung der Neisser-Wassermann-Brückschen Serumdiagnostik, auf die Fülle von Fragen, die sich aus der Anzweiflung der echten Immunität ergeben und auf die therapeutischen Anregungen, die aus den Neisser-Fingerschen Versuchen entstanden seien. Er ist auch für die Exzision, sobald es angängig ist und für energische Hg-Behandlung, nicht für ein Abwarten im Sinne Jadassohns. Die Nasenbehandlung Thalmanns hält er, — ganz abgesehen von ihrer schweren Durchführbarkeit — für eine zu leichte Kur, als dass sie die Inunktions- und Injektionskur ersetzen könnte; Injektionskuren bei hereditärer Lues wären in der Neisserschen Klinik schon vor 20 Jahren gemacht worden.

Herr Salge: Die Theorien der modernen Immunitätslehre sind Arbeitshypothesen, aus denen niemals weitere Schlüsse gezogen werden dürfen, als das Experiment es zulässt. Wendet man dagegen diese Theorien für Spekulationen an, wie es Herr Thalmann tut, so kann man damit erklären und beweisen, was man will.

Herr Thalmann operiert in seinen Ausführungen mit einem Endotoxin der Spirochaete pallida, dessen Existenz er dadurch beweist, dass er das Vorhandensein eines solchen zur Erklärung von klinischen Beobachtungen bei Syphilis annimmt. Mit dem so „bewiesenen" Antitoxin erklärt dann Herr Thalmann andere Erscheinungen der Syphilis und fängt sogar an, darauf ein therapeutisches Vorgehen zu gründen. Ihm sind diese Schlüsse nicht beweisend erschienen. Die Theorie der Endotoxine ist noch lange nicht abgeschlossen, noch nicht so klar, wie Herr Thalmann sie darstellt.

Kinder syphilitischer Mütter müssen auf jeden Fall von dieser gestillt werden, gleichgültig, ob bei der Mutter noch floride Erscheinungen vorhanden sind oder nicht; der von Herrn Thalmann behauptete Uebergang von Endotoxinen mit der Milch ist ebenso wie alle übrigen Ausführungen des Herrn Thalmann haltlose Hypothese.

Herr Werther knüpft zunächst an den Vortrag von Herrn Schmorl über die Spirochätenfrage an und äussert sich des Weiteren über die bisherigen Befunde der Spirochaete refringens — Balanitis areata, phagedaenischen Schanker, Angina Vincentii, Zahnabszesse u. a. m. Diese Spirochäte ruft nur mit anderen Bakterien zusammen nekrotische Prozesse hervor. Gegenüber Herrn Thalmann weist Herr W. den Vorwurf, ihn in seinem Vortrage übergangen zu haben, zurück. Er habe ihn zweimal erwähnt. Uebendies bringe Herr Thalmann fast nur Theorie und wenig Tatsächliches. Seine Beweise könne er nicht gelten lassen. So sei z. B. das Schwinden der Spirochäte im Reizserum des Primäraffekts und der Roseola nach eingeleiteter Behandlung, durchaus kein Beweis für die Wirksamkeit der Therapie und die Richtigkeit der Thalmannschen Theorie. Denn in Roseolen ist der Spirochätennachweis, wie überhaupt der akquirierten Lues, sehr selten zu machen und an „Krüppelformen" der Spirochäte nachzuweisen und zu demonstrieren, sei seiner Meinung nach unmöglich. Die Beurteilung der Thalmannschen regionären Frühbehandlung hält W. für viel zu optimistisch, da die Beobachtungsdauer — ein Jahr — viel zu kurz ist. Bezüglich der Jodkalibehandlung verfährt Th. gleichfalls nicht kritisch genug. Es gibt keine Norm für das Verschwinden der Roseolen, sie können in wenigen Tagen, aber auch erst nach Wochen verschwinden. Daher ist ein Schluss aus dem Zeitpunkt des Verschwindens der Roseolen unstatthaft. Ausser der von Thalmann angezogenen resorbierenden und diuretischen Wirkung besitzt das Jodkali noch die Fähigkeit, die Viskosität des Blutes herabzusetzen, diese Eigenschaft dürfte bei den so häufigen Gefässerkrankungen der Lues mit ihren vermehrten Widerständen auch in Rechnung zu ziehen sein.

Herr Schmorl glaubt, dass es viele Spirochäten gibt, die morphologisch zwar sehr ähnlich, im übrigen aber vollkommen verschieden sind, die wir aber zurzeit biologisch noch nicht differenzieren können. So ist es sehr schwer, die Fäulnisspirochäte von der der Syphilis zu unterscheiden. Aufgabe der nächsten Zeit ist es, die verschiedenen Spirochätenarten biologisch voneinander zu halten, wie es mit dem Tuberkelbazillus geschehen ist, den wir auch erst durch biologische Methoden von zahlreichen anderen, die gleiche Farbreaktion gebenden, bestimmt zu erkennen vermochten.

Herr Martini dankt Herr Galewsky, dass er den Wert der klinischen Beobachtung so betont hat und wendet sich gegen die Thalmannsche Nasenbehandlung mit Quecksilber, da die alte Inunktionskur doch so vorzügliche Resultate gibt. Uebendies ist die Aufnahme von Quecksilber durch Einatmung schon lange bekannt.

Herr Werther wendet sich nochmals gegen die Bestimmtheit, mit der Herr Thalmann seine Theorien und seine Priorität vertritt. 1890 hat bereits Finger die Toxin- von der Viruswirkung getrennt, Hallopeau in einer älteren Arbeit das Exanthem als Toxinprodukt erklärt. Die Erklärung des Tertiarismus hat seiner Meinung nach Jadassohn am besten gegeben. W. weist noch darauf hin, dass bereits vor 15 Jahren Tommasoli Immunisierungsversuche mit Milch und Aszitesflüssigkeit von Syphilitikern gemacht hat, aber ohne Erfolg.

Herr Galewsky wendet sich noch einmal gegen die Thalmannschen Hypothesen, die er nicht bewiesen bezw. beweisbare Ansicht und die zum Teil durch die tägliche Praxis bereits als falsch erwiesen seien; so sei seine Ansicht von der hereditären Lues eine durchaus falsche. Er erkennt ebenfalls nicht an, dass Thalmann durch seine Exzisionen und mikroskopischen Untersuchungen den Beweis für die Einwirkung des Hg auf die Spirochäten gebracht habe,

Digitized by Google

da der Spirochätenbefund in den Roseolen und Papeln zu wechselnd sei und das untersuchte Material zu gering an Zahl.

Er erklärt gegenüber Thalmann, dass die Frage der Protozoennatur noch nicht gelöst sei und dass Hofmann dieselbe ja auch eher als Spirochäte denn als Bakterium mit vielen anderen Forschern ansehe.

Was die Priorität Thalmanns gegenüber Neisser anbelange, so hat glücklicherweise Neisser in seinen Arbeiten überhaupt nicht die Endotoxine erwähnt, er glaubt also, dass Neisser ihm die Priorität gern überlassen werde.

Zum Schluss wendet er sich noch einmal gegen die Beweisart Thalmanns, denn so lasse sich alles beweisen.

Herr Thalmann weist gegenüber Herrn Martini darauf hin, dass er die Nasenquecksilberkur nur dann empfiehlt, wenn die Inunktionskur aus äusseren Gründen nicht möglich ist, oder in Verbindung mit letzterer. Herren Salge und Galewsky hält er entgegen, dass die Pfeiffersche Endotoxinlehre sicher begründet ist, und weist die Behauptung des Herrn Salge, dass die Endotoxine die Bildung von Antiendotoxinen veranlassen, als den Grundregeln der Immunitätslehre widersprechend, zurück. Er betont, dass der kongenitalsyphilitische Fötus weder Schutzstoffe produziert, noch solche von der Mutter erhält, dass aber die Zerfallsprodukte der Spirochäten aus dem Kinde in die Mutter übergehen und eine aktive Immunisierung der Mutter veranlassen. Die Immunität hält er, wie bei anderen Infektionskrankheiten, so auch bei Syphilis, für eine nur relative. Bezüglich der Diagnose weist er darauf hin, dass im Ausstrichpräparat bei Giemsafärbung wegen der Farbunterschiede die Syphilisspirochäte sicherer von anderen Spirochäten unterschieden werden kann als bei der Silberimprägnierung im Schnitt und hält den Nachweis im Primäraffekt für leichter als den des Tuberkelbazillus im Sputum. Er bezeichnet die Luesspirochäte als den Bakterien nahestehend, da wir dieselbe in allen syphilitischen Erkrankungsformen entsprechend unseren klinischen Beobachtungen finden und keine Veranlassung vorliegt, für sie verschiedene Entwicklungsstadien und somit eine Protozoennatur anzunehmen. Er sieht in dem von Wassermann und Plaut serodiagnostisch geführten Nachweis, dass örtliche syphilitische Erkrankungen des Zentralnervensystems bei der progressiven Paralyse vorhanden gewesen sein müssen, eine Bestätigung seiner Theorie, dass die sekundären syphilitischen Erkrankungen innerer Organe in erster Linie die spätere Organdegeneration und damit die metasyphilitischen Erkrankungen zur Folge haben. Den Ausführungen des Herrn Werther gegenüber, dass auch schon frühere Autoren Syphilistoxine angenommen haben, betont er, dass er nicht Syphilistoxine, sondern die davon ganz verschiedenen Syphilisendotoxine nachgewiesen habe und hierin seine Priorität gewahrt wissen will. Er tritt für die Frühbehandlung und intermittierende Kuren ein.

Aerztlicher Bezirksverein zu Erlangen.

(Bericht des Vereins.)

Sitzung vom 18. Dezember 1906.

Herr **Penzoldt: Ueber Basedowsche Krankheit.**

Der Vortr. stellt zunächst ein 20 jähriges Mädchen vor, welches im 6. Lebensjahre durch ein Stuprum Lues bekommen hatte und wiederholt an Rachenerkrankung, Naseneiterungen und Knochenhautentzündungen gelitten hatte. Ein Jahr vor ihrem Eintritt in die Klinik erkrankte sie an Kurzatmigkeit und Herzklopfen. Es fand sich: Herzdilatation mit systolischem Geräusch an Mitralis und Pulmonalis, Tachykardie zwischen 100 und 140, Struma, geringer Exophthalmus, Tremor. Ausserdem ausgebreitetes Leukoderma, Narben im Rachen, Ozaena. Sie wurde mit Jodkalium-Jodquecksilberlösung (im ganzen 100,0 Jodkalium, 2,0 Jodquecksilber) bei Ruhe und guter Ernährung behandelt. Das Körpergewicht stieg in 10 Wochen von 92 auf 129 Pfund. Jetzt (seit 1 Jahr) ist die Tachykardie geschwunden, der Exophthalmus ebenso, die Struma ist kleiner und das Mädchen arbeitsfähig.

Dieser Erfolg war die Veranlassung, auch die zweite vorgestellte Patientin in der gleichen Weise zu behandeln.

Die 33 jährige Frau zeigt seit 1902 mit Unterbrechungen das Bild des echten Basedow mit Herzdilatation und systolischem Pulmonalgeräusch, bei grosser psychischer Aufregung. Auf Grund von einem Abort, Drüsenschwellungen und ausgedehntem Leukoderma wurde an die Möglichkeit von Lues gedacht. Auf Darreichung von 80,0 Jodkalium und 1,6 Quecksilberjodid wurde unter Freiluftruhekur und reichlicher Ernährung eine Gewichtszunahme von 28 Pfund, Abnahme des Exophthalmus, und vorzügliches Allgemeinbefinden, allerdings ohne wesentliche Veränderung der Tachykardie und der Struma erzielt.

Auch in dem dritten demonstrierten Fall, einer 22 jährigen Frau mit Struma, Tachykardie, Herzdilatation, systolischen Geräuschen, starker psychischer Unruhe, aber ohne Exophthalmus wurde aus einer Narbe am Arm, dem Mangel des Patellarreflexes und gastrischen Krisen auf vorangegangene Lues geschlossen und die erwähnte Behandlung eingeleitet. Während eine Behandlung mit Ruhe und Digitalis ohne Erfolg blieb, hat seit einigen Wochen die Luestherapie subjektives Wohlbefinden und Beseitigung der psychischen Erregung erzielt. — Beide letzte Kranken hatten im Magensaft keine freie HCl.

Da die Basedowkranken erfahrungsgemäss meistens das Jod schlecht, in einer Minderheit der Fälle gut vertragen, so legen die angeführten Beobachtungen den Gedanken nahe, dass die Lues in manchen Fällen des Basedowschen Symptomenkomplexes eine gewisse ursächliche Rolle spielen kann. Es dürfte demnach bei sicherer Lues oder bei starkem Verdacht eine energische Luesbehandlung unter gleichzeitiger diätetischer und Ruhekur zu versuchen sein.

Herr **Neuberger**-Nürnberg als Gast: **Bericht über die Ziele und Erfolge des Leipziger wirtschaftlichen Verbandes.**

Diskussion: Herren Hauser, Spuler, Penzoldt, v. Kryger, Rottler.

Herren **Jamin** und **Merkel: Ueber stereoskopische Röntgenphotographie zur Darstellung der Koronararterien des menschlichen Herzens.**

Unter Hinweis auf die inzwischen erschienene ausführliche Publikation [1]) über ihre gemeinsamen systematischen Untersuchungen berichten die Vortr. heute eingehend über die Technik ihrer Methode; Herr M. schildert nach kurzer Besprechung der früher angewandten Darstellungsmethoden die Technik der Injektion, bei welcher Mennigeaufschwemmung in 10 proz. Gelatine zur Verwendung kam, ein Material, das sich wegen seiner Geschmeidigkeit auch für detaillierte Untersuchungen an herausgeschnittenen Teilen des injizierten Herzens vorzüglich eignet. Herr J. erstattet Bericht über die Ausführung der stereoskopischen Röntgenaufnahmen und bespricht die Betrachtungsweise der erhaltenen Bilder, wobei eine eingehende Erklärung für die Theorie der zwei Arten des stereoskopischen Sehens (ohne Stereoskop) durch willkürliches Schielen gegeben wird.

Es folgt die Demonstration zahlreicher verkleinerter stereoskopischer Diapositive zur Erläuterung der Ausführungen.

Diskussion: Herren Piltz, Denker.

Verein der Aerzte in Halle a. S.

(Bericht des Vereins.)

Sitzung vom 28. November 1906.

Vorsitzender: Herr Veit.

(Schluss.)

Herr R. **Freund: Ueber das Eklampsiegift.**

F. gibt einen Ueberblick über den bisherigen Gang der Eklampsieforschung. Als Schüler J. Veits ist er seit 2 Jahren mit Versuchen beschäftigt, die Schwangerschaftsdiagnose serologisch zu erbringen. Da die bisher geglückten Präzipitationen zum Nachweis spezifischer im Blut und Harn Gravider enthaltener Eiweissstoffe aus der Eioberfläche nicht augenfällig genug waren, versuchte er die Lehre von der Komplementablenkung für diesen Nachweis zu verwerten. Während er mit dieser zweifellos feineren Methode gerade beschäftigt war, traten Weichardt und Piltz in Erlangen kürzlich mit einem interessanten Fund in die Oeffentlichkeit.

Sie fanden, dass der mit besonderen Kautelen aus der normalen, entbluteten Plazenta gewonnene Pressaft in Mengen von 1—3 ccm einem Kaninchen intravenös einverleibt, das Tier binnen drei Minuten durch Atemlähmung tötet.

F. hat die Weichardt-Piltzschen Versuche alsbald nachgeprüft; seine Resultate decken sich mit denen der genannten Autoren aufs Genaueste. Bei Injektion von 3 ccm jenes „Testgiftes" in die Mesenterial- oder Ohrvene eines Kaninchens starb das Tier unmittelbar an Atemlähmung; bei Injektion von 2 ccm traten nach 20 Sekunden, bei Injektion von 1 ccm nach 40 Sekunden, bei 0,5 ccm und weniger nach 1 bis 1½ Minuten Konvulsionen und rascher Tod an Atemlähmung ein. Die Sektion ergab in der Mehrzahl der Fälle Thrombosierung des venösen Blutes von der Injektionsstelle an bis ins rechte Herz.

F. hat nun weitere, ergänzende Versuche angestellt, die bisher, obschon lange noch nicht abgeschlossen, einiges Bemerkenswerte ergaben.

So lieferte das Zentrifugieren des „Testgiftes" eine noch etwas kräftigere Giftwirkung der Lösung, während der dabei

[1]) Jamin und Merkel: Die Koronararterien des menschlichen Herzens unter normalen und patholog. Verhältnissen. G. Fischer, Jena 1907.

Digitized by Google

erhaltene Rückstand (in Kochsalz aufgeschwemmt und intravenös injiziert) sich völlig unwirksam erwies.

Nach Erhitzen des zentrifugierten wie des nicht zentrifugierten „Testgiftes", eine Stunde hindurch im Wasserbade auf 60° ging die Giftwirkung verloren; das Gift ist mithin thermolabil. Von besonderem Interesse war ferner die Tatsache, dass das „Testgift" einem Kaninchen oder einer Maus subkutan oder intraperitoneal einverleibt (sogar bei grösseren Quantitäten [bis 8 ccm] zu wiederholten Malen) anstandslos vertragen wurde ohne Auslösung irgend einer Vergiftungserscheinung. Ein Immunserum auf diese Weise zu erhalten, gelang bisher nicht. Auch Kontrollversuche mit intravenöser Injektion anderweiter Eiweissubstrate wurden angestellt, so z. B. mit zentrifugiertem Pressaft von menschlichem Uterusmuskel, Ovarialsubstanz von Meerschweinchen mit Pressaft vom Gehirn, schwangerem Uterushorn, Leber und Milz. Die Versuchstiere verhielten sich diesen Säften gegenüber völlig indifferent, nur der Leber- und Milzextrakt rief nach drei Minuten eine Müdigkeit und Apathie des Kaninchens hervor, welches sich aber nach 2 Minuten wieder völlig erholte.

Die Prüfung des Serums schwangerer und kreissender Frauen auf etwaige Giftigkeit bei intravenöser Applikation und ebenso der aus solchen Sera durch Antiplazentarserum ausgefällten Präzipitate ergab stets negativen Erfolg.

Weitere Versuche, speziell inwieweit die verschiedenen Menschensera (von Kreissenden, Nichtschwangeren, Männern) die Giftwirkung beeinflussen, liegen noch in zu geringer Anzahl vor, als dass darüber Näheres schon berichtet werden könnte. (Bisher hemmten alle menschlichen, nicht inaktivierten Sera in bestimmten Mischungen mit dem „Testgift" dessen Wirkung.)

Auch die chemischen Untersuchungen sind noch in vollem Gange. (Bisher zeigte das „Testgift" neutrale Reaktion, positive Eiweissprobe, während die Salkowskysche Probe auf Pepton negativ ausfiel.)

Bis jetzt lässt sich also die Behauptung aufstellen, dass das „Testgift" in jeder normalen Plazenta enthalten ist, worauf J. Veit seit jeher im Gegensatz zu Liepmann und Aronsohn, die nur den Eklampsieplazenten einen Giftgehalt vindizieren, hingewiesen hat.

Weitergehende Schlüsse zu ziehen ist entschieden verfrüht.

Zur Erklärung der Giftigkeit der Chorionepithelien gegenüber anderen Körpereiweissubstanzen könnte ihre hochwertige Funktion herangezogen werden. Letztere hat innerhalb eines relativ kurzen Zeitraums alles das für den Fötus zu leisten, was sonst im Organismus des Einzelindividuums auf Lunge, Darm und Drüsen verteilt ist.

Herr Veit betont, dass er über die Mitteilung von Weichardt und Piltz sehr erfreut war; hat auch durch die ausgezeichneten Erfolge der schnellen Entbindung, wie sie Bumm hier in Halle zu erreichen begann, das Interesse an den theoretischen Studien der Eklampsie etwas nachgelassen, so ist es doch von grösstem Werte, zu wissen, dass man aus der normalen menschlichen Plazenta ein Gift herstellen kann; es entspricht dies vollkommen den Vorstellungen, die V. zuerst aussprach; es ist nichts Spezifisches in der Eklampsieplazenta, sondern jede Plazenta enthält das Gift; nur der plötzliche Eintritt des Synzytium, oder die grosse Menge, oder der Mangel eines Hemmungskörpers erklärt den Eintritt der Giftwirkung. V. ist erfreut, dass in seiner Klinik die erste Bestätigung des Weges der Herstellung dieses Giftes gegeben wurde und hofft bald weiteres über dieses Gift berichten zu können, insbesondere darüber, ob wir hier wirklich mit dem Eklampsiegift es zu tun haben.

Herr Fromme: Ueber die Operation bei puerperaler Pyämie.

Nach kurzer Besprechung der akuten und der chronischen Form der Pyämie wird die Prognose des Näheren erörtert. Bumm berichtet, dass die akuten Formen der Pyämie ausnahmslos zum Tode führen und dass auch die chronische Form die hohe Mortalität von 83 Proz. habe; von 23 von ihm beobachteten Frauen mit chronischer Pyämie konnten nur 4 gerettet werden. Winckel gibt sogar 95 Proz. Mortalität an, während Olshausen in neuester Zeit durch Seegert berichten liess, dass er in den letzten 10 Jahren 61 Proz. seiner von ihm beobachteten Pyämien geheilt entlassen konnte und dass nur 28,5 Proz. starben.

Die konservativen Behandlungsmethoden haben sich fast alle mehr oder weniger unwirksam erwiesen. Das Serum kann nichts mehr helfen, wenn erst eitrige Thromben bestehen, ebenso sind von den Silbersalzen nur zweifelhafte Erfolge bekannt geworden. Mit Recht ist infolge davon auf die chirurgische Abhandlung der puerperalen Pyämie hingewiesen worden, so von Sippel, Trendelenburg, W. A. Freund, und in neuester Zeit von Bumm. Letzterer konnte über 5 Fälle von Unterbindung der Vv. spermaticae und hypogastricae mit 3 Heilungen berichten. Andere sind weniger glücklich gewesen, so berichtet Lenhartz über 8 Fälle von Unterbindung mit nur 1 Heilung, Opitz über einen Fall, der starb, Haeckel über 2 Fälle mit einer Heilung, Friedemann über 1 geheilten Fall. Alles in allem genommen sind das aus den letzten 2½ Jahren 17 operativ in Angriff genommene Fälle mit nur 6 Heilungen, also keine glänzenden Resultate. Der Hauptgrund dafür ist wohl der, dass wir gewöhnlich nicht wissen, wann wir operieren sollen; wir können nicht diagnostizieren, wie weit der thrombophlebitische Prozess schon vorgedrungen ist, und ob er trotz weniger Schüttelfröste nicht doch schon die Vena cava erreicht hat. Andererseits kann bereits die Erkrankung schon länger gedauert haben und der Prozess ist doch noch in der Nähe des Uterus lokalisiert. Man sollte daher, wenn die Diagnose Pyämie aus der Palpation der verdickten Sehnenstränge des Plexus uterinus und der Spermaticae gestellt ist, sofort zur Unterbindung schreiten, wie dies Lenhartz empfohlen hat. Bei doppelseitiger Thrombophlebitis kann man, wie Bumm gezeigt hat, anstandslos beide Venae spermaticae und hypogastricae unterbinden, ohne nachteilige Folgen befürchten zu müssen.

Es wird dann über einen Fall von Unterbindung der Venen bei Pyämie berichtet, bei dem die Operation zu spät kam, wie die Sektion nachher zeigte.

Eine 34 jährige, VI. Para hatte am 8. September 1906 eine Fehlgeburt durchgemacht und wurde von einem auswärtigen Arzte ausgeräumt. Die ersten Fiebersteigerung und Schüttelfröste traten am 9. Tage danach, also am 17. September auf. Patientin wurde darauf am 27. September aufgenommen. Täglich 1—2 Schüttelfröste und hohe Temperaturen bis 41°. Im rechten Parametrium bildete sich eine diffuse Infiltration aus, thrombosierte Venen waren nicht fühlbar. Es wurde daher am 3. Oktober auf diese Infiltration hin per vaginam inzidiert und dabei Eiter entleert; Einlassen eines Drains. Die Schüttelfröste und Temperatursteigerungen hörten nicht auf. Im Blute konnten Staphylokokken nachgewiesen werden. Es wird daher am 16. Oktober die Laparotomie vorgenommen; in der rechten Spermatika Thromben, die Spermatika wird zentral der Thromben unterbunden. Dann Auseinanderdrängen des rechten Lig. latum. Das paramentrane Gewebe durch die alte vaginale Inzision schwielig infiltriert. Es gelingt, die Vena uterina ziemlich weit lateral zu ligieren. Unterbindung der linken Spermatika, in der keine Thromben zu fühlen sind. Nach der Operation bleiben die Schüttelfröste 5 Tage aus, dann wieder Temperatursteigerungen, und im Verlauf der folgenden 3 Wochen noch 4 Schüttelfröste. Einzelne Tage fieberfrei. Während dieser Zeit hatte sich eine eitrige Bronchitis mit reichlichem Auswurfe und eine doppelseitige eitrige Pleuritis ausgebildet, der Pat. am 12. November 1906 erlag. Die Sektion ergab alte Abszesse in beiden Lungen, einzelne kleine frische Abszesse, doppelseitige eitrige Pleuritis, Nephritis. An der Wand der Vena cava alte, zum Teil bereits bindegewebige Thromben, ebenso in der rechten Iliasa interna und Spermatika. Auf dem linken Psoas ein abgekapselter Abszess, aus dem Staphylokokken rein gezüchtet werden können.

Herr Veit hat mannigfache Versuche mit den intravenösen Einspritzungen von Kollargol gemacht, aber recht überzeugende Erfolge nicht erreichen können. Die Technik der Venenunterbindung ist leichter als es scheint; so gut er bei der abdominalen Uterusexstirpation alle beide Arteriae hypogastricae (iliacae internae) ohne Nachteil unterbindet, so gut muss auch die Unterbindung aller 4 Venen möglich sein. Die Gefahr der Peritonitis ist darum so gering, weil der Keim in dem speziellen Fall nicht leicht im Peritoneum wächst, wohl aber in den Venen. V. will die Kollargolinjektion nicht verwerfen, aber die Venenunterbindung in geeigneten Fällen anwenden.

Aerztlicher Verein in Nürnberg.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 20. September 1906.

Vorsitzender: Herr v. Rad.

Beratung interner Vereinsangelegenheiten (Wahl des Winterlokals).

Digitized by Google

Sitzung vom 4. Oktober 1906.

Vorsitzender: Herr Goldschmidt.

Herr **Port** stellt eine Kranke vor, an welcher er wegen sehr grosser Bauchbrüche die **Grasersche Faszienquerschnittoperation** vorgenommen hat. Seit der Operation ist zwar erst ¼ Jahr vergangen, aber man sieht doch sehr deutlich, welch ausserordentlich festen Verschluss die Operation schafft. Die Operation ist dem Pfannenstielschen Faszienquerschnitt nachgebildet. Es wird Haut und Faszie durch einen Schnitt von einer Spina ant. sup. zur anderen quer durchtrennt. Dadurch werden die weit auseinander gewichenen Rekti blossgelegt und zwischen ihnen die Bauchhöhle eröffnet. Es wird dann die Faszie nach oben und unten von den Rekti abgelöst bis zum Rippenbogen und der Symphyse, wobei das zwischen den Rekti gelegene Stück Faszie und Bauchfell an der oberen Faszie bleibt. Es entsteht so eine ganz kolossale Wundfläche. Die Vereinigung geschieht durch Längsvernähung von Bauchfell und hinterer Faszienscheide als untere Etage. Darüber ebenfalls Längsnaht der Rekti. Oberflächliche Faszie und Haut werden, jede für sich, quer vernäht. Bei vollkommener Asepsis ist der Heilungsverlauf ausserordentlich glatt. Es ist jedoch notwendig, dass die Kranken durch reichliches Abführen gut vorbereitet sind, damit die Nähte infolge der Raumbeengung nicht spannen. Die Methode eignet sich daher nicht für eingeklemmte Nabelbrüche. Die Dauer der Operation betrug 1—1½ Stunden. Sie wurde von Port bisher 3 mal ausgeführt. 1 Pat. starb am folgenden Tage an Lungenembolie. Die beiden anderen wurden nach 3 Wochen geheilt entlassen.

Die Operation ist so richtig anatomisch gedacht und technisch ziemlich leicht ausführbar, dass sie rasch allgemeine Anerkennung sich erwerben wird.

Zu bemerken ist noch, dass die beiden geheilten Fälle 2 Bauchbrüche nach Operationen betrafen und beide schon einmal vergeblich operiert worden waren.

Herr **Stich** zeigt ein pathologisch-anatomisches Präparat von **verkalktem unilokulären Echinokokkus** vor und teilt folgendes mit: Im Hospital zum heiligen Geist wurde vor 2 Jahren eine hochbetagte, geisteskranke Pfründnerin auf die Krankenabteilung aufgenommen wegen geistiger Störungen; sie schimpfte auf ihre Zimmergenossinnen, war störrisch, zu niemandem freundlich, im übrigen war sie anscheinend gesund, fieberfrei, hatte guten Appetit und befriedigenden Schlaf; nur gab sie an, sie verspüre im Unterleib eine derbe Geschwulst.

Die Untersuchung ergab an der Milzgegend und unter dem Rippenbogen weit hervorragend eine runde, bei den mageren Bauchdecken sich knochenhart anfühlende Geschwulst von nahezu Mannskopfgrösse. Die Leber zeigte normale Grenzen, keine Geschwulst an derselben. Die Genitalien waren normal.

Die Deutung der harten, kopfgrossen Geschwulst war ausserordentlich schwer und wurde an der Lebenden nicht richtig getroffen; Beschwerden machte der Tumor nicht; vor einigen Monaten fing die Kranke an zu fiebern und zwar ohne Unterbrechung monatelang abends bis zu 39,5, morgens bis 38,2. Da an den Lungen ausser leichtem Katarrh der Bronchien nichts Krankhaftes nachgewiesen werden konnte, da wiederholte Untersuchungen des Sputums niemals Bazillen erkennen liessen, wurde ein Eiterfieber, ausgehend von dem nicht diagnostizierten Tumor in der Milzgegend angenommen. Am 3. Oktober starb die Kranke.

Die Sektion (Dr. Thorel, Prosektor) ergab zunächst Verkäsung eines ziemlich grossen Pakets Bronchial- und Mediastinaldrüsen und von dort ausgehend feinste Miliartuberkulose der Lungen ohne Einschmelzung des Gewebes. — Der Milztumor erwies sich als ein vollständig verknöcherter Zystizerkus der Milz; die Milz war nur an einem Knorpelüberzug als solche und an kleinen Gewebsresten zu erkennen. Der mannskopfgrosse Tumor musste mit der Knochensäge durchtrennt werden.

Stich zeigt sodann ein zweites anatomisches Präparat vor; eine Pfründnerin des Hospiz hl. Geist war an **arteriosklerotischer Schrumpfniere** zu Grunde gegangen. In den letzten Tagen vor dem Tode zeigten einige Zehen beider Füsse ausgesprochenen Altersbrand; Patientin war somnolent und konnte deshalb nur oberflächlich untersucht werden; gestern starb die hochbetagte Patientin. Die Sektion (Prosektor Dr. Thorel) ergab eine nahezu vollständige Thrombose der Aorta abdomin. und der Arteria iliaca und zwar handelt es sich um ältere und frische Thrombenbildungen.

Herr **Theodor Schilling** demonstriert weitere **Flachreliefröntgenbilder.**

Herr **Theodor Schilling: Ein seltener Fall von Tumor des Brustraumes (Echinokokkus?).**

Der 36 jährige Patient klagte über schmerzenden Druck in der Herzgegend und unterm Brustbein. Früher gesund. Lues negiert. Eine „Verkleinerung des rechten Auges" besteht beschwerdelos seit 14 Jahren. Keine Gewichtsabnahme, keine Nachtschweisse, kein Auswurf. Die Beschwerden bestehen seit 14 Tagen, waren ähnlich vor einem Jahre vorhanden. Manchmal tritt sehr heftiger Schwindel ein.

Der Patient ist kräftig, muskulös, leicht kurzatmig; Herzgrenzen normal, Blutdruck, Puls ebenso. Spitzenstoss etwas breit. Ueber dem oberen Teil des Sternums ist ein lautes, blasendes, systolisches Geräusch zu hören, das im Liegen, Stehen und nach Körperarbeit gleich bleibt. Die übrigen Ostien sind frei. Der Perkussionsschall vorne über den Lungen normal bis auf geringe Schallabschwächung im rechten 2. Interkostalraum. Ueber der rechten Klavikel und der rechten Schulterblattgräte absolute Dämpfung; das Atemgeräusch ist an dieser Stelle vesikulär und fast ebenso laut wie an entsprechender Stelle links. Fremitus beiderseits gleich. Uebriger Thoraxbefund, ebenso Abdomen normal; besonders an der Leber nichts zu fühlen. Urin chemisch und mikroskopisch normal. — Die rechte Gesichtsseite ist ein wenig röter als die linke, das rechte Ohr (vor 14 Jahren erfroren) ist blaurot. Die rechte Pupille ist, wie Augenarzt Dr. Plitt bestätigte, um ½ mm enger wie die linke, und reagiert schwächer. Bei Einträufelung von Kokain, einem spezifischen Sympathikusreizmittel, erweitert sich die linke Pupille prompt, die rechte nicht, ein Zeichen, das der vom Sympathikus versorgte Dilatator pupillae rechts gelähmt ist. Rechter Lidspalt kleiner als linker; laryngoskopisch ohne pathologischen Befund. Kein Fieber.

Die Röntgenaufnahme zeigt ein sehr merkwürdiges Bild: Im Gebiet des rechten Oberlappens ein Schatten, der nahezu Kreisform hat und scharfe Konturen. Diese Schärfe spricht gegen eine Pulsation (was auch im Schirmbild zu sehen war) und dagegen, dass der Schatten mit Gefässen etwas zu tun hat, ferner weist sie darauf hin, dass der schattenwerfende Tumor nicht mit der vorderen Brustwand verwachsen ist (die Atembewegung würde die Konturen unscharf machen). Lues ist aus vielen Gründen mit hoher Wahrscheinlichkeit ausschliessbar, ebenso ein Osteom (die Rippenschatten sind auf der Photographie durch den Tumorschatten hindurch sichtbar). Die Kugelform lässt sich schliesslich nicht mit der Annahme einer vergrösserten Struma oder von Narben im Oberlappen vereinen, macht dagegen eine Zyste höchst wahrscheinlich und hier käme wohl nur ein solitärer Echinokokkus in Betracht. Im Anschluss daran erörtert Vortragender die Aussichten einer Punktion oder einer Operation.

Herr **Reizenstein: Ueber Ileus.**

Rostocker Aerzteverein.

Sitzung vom 10. November 1906.

Herr **Müller** stellt einen 30 jährigen Patienten vor, bei dem er einen **Hirnechinokokkus** entfernt hat. Der vor der Operation an allen Extremitäten gelähmte und völlig bewusstlose Patient kann jetzt als geheilt entlassen werden.

Herr **Peters: Kurze Mitteilungen zur Neurologie des Auges.**

Herr Peters berichtet: 1. Ueber einen Fall von hochgradiger Stauungspapille, welche in letzter Zeit abnahm, während die entzündliche Rötung der Papille selbst langsam zunahm, so dass nunmehr eine echte Neuritis optica vorliegt. Die jetzt 21 jährige Patientin ist seit einigen Monaten erkrankt an Kopfschmerzen, Erbrechen und Krämpfen. Die Beobachtung in der Klinik ergab, dass es sich um zeitweise auftretende Kopfschmerzen handelte, welche sich besonders im Hinterkopf, nach dem Nacken zu ausstrahlend ausbreiten. Die Anfälle selbst zeigen keinerlei Krampfstellungen der Hände oder Beine; nur ist leichte Nackenstarre bemerkbar. Dabei besteht heftiges Erbrechen und Pulsverlangsamung (bis zu 42 Schlägen). Zwischen den Anfällen besteht relatives Wohlbefinden.

Der anfänglich gehegte Verdacht auf Stirntumor musste mehr und mehr schwinden, weil keinerlei Lokalsymptome auftraten und die Papillenveränderungen später als entzündliche angesprochen werden mussten. Für die Annahme luetischer, speziell hereditärer Veränderungen liegt keinerlei Anhaltspunkt vor, obwohl zurzeit unter Jodkali und Quecksilber eine leichte Besserung eingetreten ist.

Unter diesen Umständen ist eine Meningitis serosa nicht unwahrscheinlich, so dass nunmehr eine Lumbalpunktion und, wenn das nicht hilft, eine Trepanation vorgenommen werden soll. Was aber den Fall besonders interessant macht, ist, dass bei der damals 22 Jahre alten Schwester im Jahre 1900 in hiesiger Klinik wegen Kopfschmerzen, leichter Pulsverlangsamung, Erbrechen und Schwindel, sowie einer doppelseitigen Stauungspapille die Diagnose auf Tumor cerebri gestellt wurde, während heute eine neuritische Atrophie der Papillen mit $^5/_6$ Sehschärfe bei völligem Wohlbefinden besteht.

Dieser Fall, der wohl nur als eine geheilte Meningitis serosa aufzufassen ist (auch hier war Jodkali gegeben worden, ohne dass irgend ein Anhaltspunkt für Lues vorlag), deutet darauf hin, dass bei der jüngeren Schwester zurzeit es sich wohl um einen ähnlichen Prozess handelt, dessen Ausgang noch abgewartet werden muss.

2. demonstriert Vortr. ein 19 jähriges Mädchen, welches im Mai d. J. eine unbedeutende Verletzung der rechten Hornhaut durch Schlag mit einem Kuhschwanz erlitten hat, die, ohne Spuren zu hinterlassen, ausgeheilt ist. Seit dieser Zeit will Pat. Störungen bei der Naharbeit empfinden. Es laufe alles durcheinander und die Augen schmerzten. Als Ursache findet sich ein ausgesprochener Konvergenzkrampf, der sofort ausgelöst wird, wenn ein naher Gegenstand fixiert wird und sofort aufhört, wenn man die Augen verdeckt und spontan dadurch zum Aufhören gebracht wird, dass assoziierte Seitenbewegungen ausgeführt werden. Diese erfolgen nun in der Weise, dass am Auswärtswender nystagmusartige Zuckungen auftraten, die beim Internus fehlen. Solche Zuckungen traten auch zu Beginn der Konvergenz auf, unter gleichzeitigem leichtem, rhythmischem Zucken der oberen Lider, und diese Zuckungen verschwinden, sobald die Konvergenzstellung ihr Maximum erreicht hat.

Digitized by Google

Vortr. wirft im Anschluss an die Demonstration die Frage auf, ob hier eine monosymptomatische traumatische Neurose vorliegen könne. Die Frage ist deshalb berechtigt, weil mit aller Bestimmtheit angegeben wird, dass die Sehstörungen erst nach dem Anfall eingesetzt haben. Es erfolgte deshalb die Aufnahme in die Klinik, wo festgestellt wurde, dass kein sonstiges Anzeichen einer hysterischen Erkrankung vorlag, wie auch Pat. von blühendem Aussehen und heiterer Gemütsverfassung ist. Die Behandlung, welche in Elektrisieren und Darreichung von Chinin und Eisen bestand, hat auf suggestivem Wege eine Verminderung der Beschwerden vielleicht insofern herbeigeführt, als die Krämpfe der Konvergenz nicht mehr so rasch ausgelöst werden können, von einer Heilung ist aber bis jetzt keine Rede. Vortr. spricht sich dahin aus, dass man mangels allgemeiner, depressiver Symptome, sowie sonstiger hysterischer Störungen Bedenken tragen müsse, hier gleich eine „traumatische Neurose" anzunehmen. Da sie aber daraus entstehen kann und dann schwer zu beseitigen ist, so empfiehlt es sich, in solchen Fällen eine kleine Rente (10 Proz.) auf die Dauer von mehreren Monaten zu gewähren und die Pat. im Auge zu behalten. Inzwischen sind dann genaue Nachforschungen seitens der Berufsgenossenschaft anzustellen, ob nicht etwa auf Hysterie verdächtige Symptome vom Hausarzte oder anderen vorher bemerkt worden sind, wodurch die Sache aufgeklärt würde.

4. Herr **Zabel: Die Röntgenstrahlen im Dienste der inneren Medizin.**

Physikalisch-medizinische Gesellschaft zu Würzburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 8. November 1906.

Herr **v. Frey: a) Beiträge zur Kenntnis der Wärmestarre des Muskels.**

Den von Brodie und Richardson behaupteten Parallelismus zwischen den Verkürzungsstufen des wärmestarr werdenden Muskels und der Gerinnbarkeit seiner löslichen Eiweisskörper kann der Vortragende nach den Versuchen Inagakis nicht ganz bestätigen. Es wurden zwar den Verkürzungsstufen bei 37—44°, 56—65°, 70—77° entsprechend Gerinnungsfraktionen im Muskelpressaft gefunden; dagegen zeigte einerseits der Pressaft eine mächtige Gerinnungsfraktion zwischen 47 und 55° ohne eine entsprechende Verkürzungsstufe und anderseits zwischen 44 und 46° eine starke Verkürzungsstufe ohne auch nur eine Spur entsprechender Gerinnungsfraktion.

Ferner ergaben diese Versuche, dass im Pressaft des totenstarren Muskels die niederen Gerinnungsfraktionen und die höchste Gerinnungsfraktion weniger stark vertreten sind als im Pressaft des normalen Muskels. Auch im Pressaft teilweise wärmestarrer Muskeln sind die ersten Gerinnungsfraktionen stark vermindert oder fast vollkommen verschwunden, aber auch die weiteren Fraktionen haben abgenommen, woraus folgt, dass die Gerinnung der Eiweisskörper innerhalb des Muskels nicht in derselben Fraktion auftritt, wie das beim Pressaft der Fall ist.

b) Ueber Dauerverkürzungen an gelähmten Muskeln.

Der konstante elektrische Strom wirkt auf den Muskel nicht nur bei Intensitätsänderungen und während der Stromdauer erregend im Sinne einer Zuckung bezw. eines Tetanus, sondern er veranlasst auch Dauerverkürzungen des Muskels, die nicht als Erregung aufzufassen sind, denn wie aus den Versuchen Saitos an gelähmten bezw. narkotisierten Muskeln hervorgeht, verschwindet wohl bei der Lähmung bezw. Narkose die Zuckung erregende Wirkung des Stromes, nicht aber die die Dauerverkürzung veranlassende.

c) Erinnerungen von einer Kongressreise.

Berliner medizinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 23. Januar 1907.

Herr **Rumpel** demonstriert Präparate eines Falles von **multiplen Aneurysmen** (der Aorta, Femoralis, Pulmonalis). Absetzung eines Beines wegen beginnender Gangrän. Tod durch Bersten eines Lungenaneurysmas.

Schluss der Diskussion zum Vortrage des Herrn **Heubner: Ueber orthostatische Albuminurie.**

Herr Heubner (Schlusswort): Der springende Punkt sei die Frage, ob die Nieren seines Falles frei sind von jeder Spur eines anatomischen Merkmals einer Nephritis oder nicht? Wenn er nicht der festen Ueberzeugung gewesen wäre, dass diese Frage in ersterem Sinne zu beantworten, so würde er seine Mitteilung unterlassen haben; denn dann wäre sein Fall nichts anderes als ein Fall von leichter chronischer Nephritis gewesen.

In der letzten Sitzung habe aber auch die erste Autorität auf dem Gebiete der pathologischen Anatomie, Herr Orth, sich auf seine Seite gestellt. Und er selbst habe seinen Fall erst nach monatelangem Durchmustern der Präparate vorgestellt, nachdem er sich überzeugt, dass ausser den mitgeteilten geringen Veränderungen nichts Abnormes in beiden Nieren zu finden war. Eigentlich sei auch der zweite Fachmann, Herr Hansemann, seiner Auffassung beigetreten, der erklärt habe, dass die demonstrierten Veränderungen nichts mit Nephritis zu tun haben (?). Zu dieser Uebereinstimmung der Fachmänner sei dann noch das Urteil erfahrener Kliniker hinzugekommen, wie Fürbringer, Casper, Ewald.

Er glaube also nicht, dass seine Ansicht durch die entgegengesetzte einer gewiss so hochwichtigen Stimme, wie diejenige Senators, erschüttert sei. Und er könne Herrn Senator bestimmt versichern, dass ausser den demonstrierten Herdchen keine anderen in beiden Nieren vorhanden waren.

Herr Hansemann habe allerdings behauptet, dass in den betreffenden Präparaten eine Vermehrung der Glomeruluskerne vorhanden sei und habe dies auf eine im Abklingen begriffene Nephritis bezogen (also doch! Ref.). Dem sei schon Herr Orth entgegengetreten und er selbst besitze eine reichliche Erfahrung gerade in der pathologischen Anatomie der Nieren und könne Hansemanns Ansicht ebenfalls nicht anerkennen. Er habe sich aber noch überdies bemüht, die Kerne zu zählen und gefunden, dass in seinem Falle sich die Kerne zu der Zahl in dem zum Vergleich herangezogenen Falle leichter chronischer Nephritis verhalten wie 10 : 13.

Gegen die Auffassung Hansemanns spreche ausserdem die klinische Beobachtung, welche bestimmt gezeigt, dass in dem demonstrierten Falle keine Nephritis vorangegangen ist, sondern dass die Affektion bei vorher ganz intakten Nieren unter dem Bild orth. Albuminurie einsetzte und dieser Fall bilde also keine Bestätigung, sondern eine Widerlegung der Ansicht Senators. Die Erklärung Senators für das Zustandekommen der orth Albuminurie klinge ganz plausibel, sie sei aber deshalb noch nicht richtig; denn für die Niere gelten nicht allein die Gesetze der Hydraulik, es kämen nervöse und muskuläre Momente hinzu. Somit habe sein Fall prinzipielle Bedeutung; er beweise, dass orthostatische Albuminurie bei gesunden Tieren vorkomme.

Herr Senator (persönliche Bemerkung): Er müsse richtig stellen, dass er niemals von akuter abklingender Nephritis gesprochen habe, sondern von einer chronischen abklingenden Nephritis oder von einer schleichend einsetzenden Nephritis, die entweder weiter gehen oder abheilen könne.

Herr **Goldschmidt: Endoskopie der Harnröhre.**

Die Endoskopie der Harnröhre stand bisher noch nicht auf der gleichen Höhe mit der Endoskopie der Blase und man ist deshalb über die verschiedenen anatomischen Veränderungen derselben recht ungenügend orientiert. Vortragender hat eine erhebliche Verbesserung der bisher üblichen Instrumente herbeigeführt, indem er das Nitzesche Linsensystem in das Urethroskop eingefügt und die Harnröhre mittels Wasserdrucks aufbläht.

Vortragender demonstriert ganz ausgezeichnete photographische Bilder der verschiedensten Harnröhrenveränderungen, welche er mit dem von ihm erfundenen Instrument gemacht hat.

Diskussion: Herr Rothschild: Er habe Gelegenheit gehabt, das Goldschmidtsche Instrument in Anwendung zu sehen und könne dessen Vorzüglichkeit nur bestätigen; es bedeute einen grossen Fortschritt.

Herr Glückmann meint, dass das G.'sche Instrument nur eine Modifizierung des von ihm für die Speiseröhre angegebenen Instrumentes sei (und wird deshalb weidlich ausgelacht. Ref.).

Herr Goldschmidt weist diesen Einwand zurück.

Hans Kohn.

Aus den Pariser medizin'schen Gesellschaften.

Société de chirurgie.

Sitzungen vom November 1906.

Zur Prognose der doppelseitigen Knöchelbrüche.

Chaput hat als Sachverständiger konstatiert, dass von 12 Frakturen, die er zu begutachten hatte, 6 eine seitliche Deviation des Fusses und mangelhafte Funktionen hatten; von den 6 anderen hatten 5 eine Behinderung in der Beugebewegung und Schmerzen und nur ein einziger Fall war völlig geheilt. Die Röntgenbilder zeigen, dass in 3 Fällen die in guter Stellung im Gipsverband immobilisierte Fraktur keineswegs reponiert war; auch können in richtiger Stellung kon-

Digitized by Google

solidierte Frakturen mit Schmerzen und Störungen in der Beugebewegung begleitet sein.

Delbet hebt hervor, wie ungeeignet das Chloroform bei der Reposition dieser Frakturen wegen der unzweckmässigen Bewegungen, welche die Patienten oft während der Narkose machen, sei und dass er, da man andererseits die Anästhesie nicht entbehren könne, zu den lumbalen Stovaininjektionen gegriffen habe. An der Tibia bleibt der Kallus sehr lange noch biegsam; es ist daher notwendig, den Gipsverband erst 1½ Monate nach Entstehung der Fraktur zu entfernen und Gehbewegungen 15—20 Tage später zu erlauben.

Lucas-Championnière glaubt, dass guter funktioneller Erfolg nicht unbedingt vollkommene anatomische Reposition zur Voraussetzung habe; die sekundären Verschiebungen sind die Hauptsache bei der Prognose. Dieselben können nicht nur in der Zeit, während der Gipsverband liegt, sondern auch später, nach der scheinbaren Konsolidierung vorkommen.

Schwartz bespricht das von ihm geübte Verfahren: Reposition, wenn nötig, unter Chloroform, bei beträchtlicher Schwellung Dupuytrenscher Apparat, dann Gipsverband 40—45 Tage lang und hierauf Gehübungen mit grösster Vorsicht; schliesslich solle man die Patienten über die Möglichkeit sekundärer Verschiebung aufklären.

Berger unterscheidet die primären Verschiebungen, welche unter dem Gipsverband, und die späteren, welche nach Entfernung desselben vorkommen. Letztere beobachtet man besonders bei der typischen Dupuytrenschen Fraktur und entstehen bei schwieriger Retension, daher die Notwendigkeit, solche Frakturen ständig zu überwachen.

Kirmisson hat 15 Fälle von fehlerhafter Heilung der Dupuytrenschen Fraktur beobachtet; in 12 derselben war der Fuss nach aussen verbogen, in einem nach hinten und bei zweien bestand völlige Ankylose des Tibio-Tarsal-Gelenkes. Diese Fälle beweisen, dass die bimalleolare Fraktur eine ernstere Bedeutung hat, als man gewöhnlich annimmt.

Felizet ist derselben Ansicht und hält stets Chloroformnarkose für notwendig.

Sicur weist darauf hin, dass die Hauptursache für die Schwierigkeit dieser Frakturen in Verletzungen des inneren Teiles des Tibio-Tarsal-Gelenkes liegt; daher die Verschiebungen des Fusses nach auswärts. Er empfiehlt auch, über dem Gipsverband einen Dupuytrenschen Apparat 24 Stunden lang liegen zu lassen.

Académie de médecine.

Sitzung vom 18. Dezember 1906.

Zur frühzeitigen Diagnose der Tuberkulose.

Barot-Angers kam auf Grund von 250 Beobachtungen zu folgenden Schlüssen: 1. Die Diagnose der Tuberkulose kann schon im Stadium der Drüseninfektion, bevor das Lungenparenchym irgend befallen ist, gestellt werden. 2. Diese Diagnose stützt sich besonders auf 4 zusammengehörige Zeichen: Abmagerung, eine gewisse Müdigkeit am Morgen, schmerzhafte Empfindlichkeit auf Druck (an Wirbelsäule und Brustbein) und die Trachysigraphonie oder abnorme Resonanz der tiefen Stimme an den Wirbelsäulestellen. 3. Die Tuberkulose ist unter der Form der Drüseninfektion viel mehr verbreitet, als die gegenwärtigen Statistiken besagen; eine Anzahl nicht klassifizierter Krankheitszustände sind vielleicht nur nicht näher bekannte Erscheinungen dieser Drüsentuberkulose. 4. Dieses Stadium der Drüseninfektion, von sehr verschiedener Dauer, kann als jenes angesehen werden, wo eine vernünftige Diät und Therapie den grössten Erfolg bringen würde. 5. Die methodische Untersuchung nach diesem Stadium der tuberkulösen Infektion bietet in Anstalten, Pensionaten usw., wo eine grössere Anzahl von Menschen beisammen wohnen, eine Hauptstütze in dem Kampf gegen die Tuberkulose.

Anastomosis saphenofemoralis bei der Varizenbehandlung.

Pierre Delbet zeigt die vorwiegende Rolle, welche die Insuffizienz der Klappen der Vena saphena bei der Entstehung der Varizen hat. Wenn eine Anastomose zwischen dieser Vene mit ungenügender Klappe und eine Vene mit genügender Klappe, wie der Femoralis, entsteht, ist kein Rückfluss des Blutes mehr vorhanden. D. berichtete über 8 solche Fälle, welche mit grösstem Erfolg in Bezug auf Oedeme, Krämpfe, Schmerzen, Hautpigmentierung und in 3 Fällen sogar die varikösen Geschwüre operiert worden sind. Bei keinem der Kranken trat irgend ein Zwischenfall ein; immerhin ist die Operation, wie D. schliesslich hervorhebt, nicht stets von Erfolg begleitet, da man zuweilen mit der Gefahr der Phlebitis mit Embolie rechnen muss. Bedingung für die Ausführung der Operation ist daher, dass die Varizen an der Saphena interna, was meist der Fall ist, liegen, dass sie durchgängig und nicht entzündet sind. Bei Phlebitis oder Thrombose sind nur die ausgedehnten Resektionen möglich, während in den übrigen Fällen die Anastomosenbildung bessere Resultate gibt als Ligatur und Resektion.

Sitzung vom 26. Dezember 1906.

In Fortsetzung der Diskussion über das **Karzinom** bespricht Lancereaux Entstehung und Entwicklung der epithelialen Geschwülste; am Beginn erinnern dieselben in hohem Masse an jene der Drüsen. Aber später wird die Krebszelle eine wahre Riesenzelle und nimmt ganz aussergewöhnliche Entwicklungsfähigkeiten an; die Frage, ob dieselben mehr auf ein Toxin als auf einen Parasiten zurückzuführen sind, möchte L. eher im letzteren Sinne beantworten. Er glaubt, dass hier noch ein weites, fruchtbares Untersuchungsfeld vorliegt.

Reclus beschäftigt sich speziell mit dem Zungenkrebs und erwähnt 3 von ihm mit Erfolg operierte Fälle, welche seit 13, 16 und 20 Jahren ohne Rezidive geblieben sind. Er zeigt, dass bei einer speziellen Form, dem oberflächlichen Epitheliom der Schleimhäute, (nach Leukoplasie) die Erfolge noch konstanter sind; Drüsenentzündung ist hier selten, die Operation kann hier ohne grossen Eingriff stattfinden. Andererseits gibt es wieder ganz unerbittlich schlimme Formen von Zungenkrebs, bei welchen noch so frühzeitige und ausgedehnte Operationen ohne Erfolg sind. In diesem so verschiedenen Verlauf des Karzinoms liegen also noch eine Menge der Aufklärung bedürftige Fragen.

Zur Verbreitung der Malaria nimmt **Kelsch** wiederum das Wort und verteidigt neben der direkten Uebertragung durch die Moskitos die Rolle tellurischer Einflüsse. Viele Malariaepidemien sind dadurch entstanden, dass ungesunde Landstrecken bei heissem und feuchtem Wetter umgegraben wurden; die frei gewordenen Miasmen scheinen die Fähigkeit zu besitzen, allein und ohne Mithilfe der Moskitos zu wirken. St.

Aus den englischen medizinischen Gesellschaften.

Obstetrical Society of London.

Sitzung vom 7. November 1906.

W. R. Pollock sprach über **die Wendung durch äussere Handgriffe bei Steisslage.**

Er legt die Vorteile und Nachteile der inneren Wendung dar, sowie die der bipolaren und der fundalen äusseren. Letzterer Methode gibt er den Vorzug. Er führte aus, dass der Vorgang verhältnismässig leicht auszuführen ist, wenn die Gravida so gelagert wird, dass die Füsse annähernd oder vollkommen senkrecht erhoben werden. Auf diese Weise weicht der Steiss des Fötus vom mütterlichen Beckenrand zurück, und wenn man die so gewonnene Stellung mit festem Druck der Hand sichert, kann man die Patientin wieder flach auf den Rücken legen lassen und in dieser Stellung die Wendung in der üblichen Weise zu Ende führen.

Champneys begrüsst gern jedes neue Hilfsmittel, das zur Entfernung des Fötus vom Becken dient, glaubt aber, dass die Stellung der Beine nicht das wesentliche hierbei ist, dass es sich in erster Linie um die Stellung des Rumpfes resp. Beckens handelt. Wenn die Beine zu oberst gestellt werden, bleibt der Neigungswinkel des Beckens zur Horizontalen (ca. 60°) der gleiche, wie in der normalen, aufrechten Stellung. Bei der Knie-Ellenbogenlage dagegen steht bei richtiger Ausführung derselben der Beckenrand senkrecht nach unten gerichtet.

G. E. Herman fragt, wie weit die Trendelenburgsche Stellung sich bewährt habe, und wie oft P. es nötig gefunden hat, die Füsse der Schwangeren hoch zu stellen. Da bei der Trendelenburgschen Lagerung die Längsachse des Uterus horizontal steht, hätte er nicht geglaubt, dass auf diese Weise die Wendung erleichtert werden könnte.

H. R. Spencer weist darauf hin, dass er vor mehreren Jahren geraten habe, die Wendung gegen Ende der Schwangerschaft, etwa mit 7½ Monaten, vorzunehmen, da um diese Zeit die Operation bei Rückenlage schon in einigen Sekunden meist gelingt, während sie später, namentlich bei Primiparae, gewöhnlich unmöglich werde. Aus P.s Mitteilungen entnimmt er, dass bei seinen (P.s) Fällen es sich nicht um das Ende der Schwangerschaft handelte. Uebrigens habe Hippokrates schon empfohlen, die Beine und das Becken zwecks der Wendung auf den Kopf hochzuziehen.

H. Williamson hat bei einem Falle 14 Tage vor der Entbindung ohne Schwierigkeit die Wendung auf den Kopf ausgeführt, als er die Patientin an der Lehne eines Sessels in die Trendelenburgsche Position brachte.

Pollock erwidert, dass seine Versuche mit der Knie-Ellenbogenlage kein Abrücken des Steisses vom Beckenrand ergeben hätten. Ausserdem ist in dieser Lage der Zugang für den Operateur ungünstig. Bei seinem Material von 15 Fällen wäre ein Zurückgleiten in die fehlerhafte Stellung niemals vorgekommen.

Aus ärztlichen Standesvereinen.

Neuer Standesverein Münchener Aerzte.

Sitzung vom 17. Januar 1907.

Im Einlauf wurde zunächst ein Anschreiben des Vertrauensmannes der hiesigen Sektion des L. V. an den N. St.-V. zur Kenntnis gebracht, worin der Wunsch ausgedrückt war, den N. St.-V. wieder unter der Obmannschaft des L. V. vertreten zu sehen. Auf eine diesbezügliche Anfrage des 1. Vorsitzenden erklärten sich die Herren Höflmayr und Lukas zur Uebernahme dieser Funktion bereit. Ueber eine 2. Mitteilung der Sektion München des L. V., nach welcher

Digitized by Google

dieselbe an die Abt. f. fr. A. einen Antrag gebracht hat, einen gewissen Teil des Honorars der Abteilungsärzte zum Zwecke von Entschädigungen solcher Kollegen in Reserve zu legen, welche bei der Einführung der freien Arztwahl etwa finanzielle Einbusse erleiden, entspann sich eine kurze Debatte, in welcher von Höflmayr der Antrag gestellt wurde, eine definitive Stellungnahme des N. St.-V. hiezu solange zu verschieben, bis die Abt. f. fr. A. sich über den Antrag schlüssig gemacht habe. Das wurde durch Majoritätsbeschluss angenommen. Die Sammlung für den von Nürnberg aus angeregten Fonds zur Erleichterung des Beitritts in den „Pensionsverein für Witwen und Waisen bayerischer Aerzte" wurde durch den Vorsitzenden den Mitgliedern erneut ans Herz gelegt.

Unverzüglich wurde nun übergegangen zum zweiten und wichtigsten Punkte der diesmaligen Tagesordnung: „Vorschlag des Aerztl. Bezirksvereins betr. Wiedervereinigung der Münchener Aerzte im Bezirksverein" ,also jene Frage, die, obwohl eigentlich ständig in der Münchener Aerzteschaft zur Diskussion stehend, dennoch in überraschender Weise durch die Ereignisse der letzten Wochen zu einer hochaktuellen umgestaltet worden ist.

Der 1. Vorsitzende, Herr Bergeat berichtete einleitend über die Ergebnisse seiner Besprechung mit den Führern des L. V. in Leipzig (8. Dezember v. J.), wo auch die Absicht der Tagung in Nürnberg vom 16. Dezember schon zur Erwähnung kam, sodann über die wichtigsten Verlaufspunkte letzterer Besprechung selbst, die, zu einer Aussprache über die Bahnarztfrage ursprünglich bestimmt, in ihrem wesentlichsten Teile sich zu einer Diskussion über die Münchener Aerztefrage umgestaltete. Er erwähnt hiebei auch den von Hartmann-Leipzig über die Münchener Sperre in No. 51 der Münch. med. Wochenschr. veröffentlichten Artikel und zwar mit Bezug auf das Hartmannsche Wort vom „gewissen Etwas" im Münchener Aerztestreit. Gegenüber einer bereits in die Oeffentlichkeit gebrachten Definition dieses Wortes habe er (B.) in Nürnberg das „gewisse Etwas" präzisiert als den vorhandenen grossen Unterschied in der Auffassung darüber, was kollegial und fair sei. Diese seine Interpretation sei auch vom Vorsitzenden des L. V. als die am meisten zutreffende akzeptiert worden.

Angeregt durch einen Vorschlag von Dörfler-Weissenburg hat nun die Vorstandschaft des ärztlichen Bezirksvereins München gleich nach der Tagung in Nürnberg den Beschluss gefasst, zur Erleichterung des Ausgleiches in München von ihren Aemtern zurückzutreten, ein Vorgehen, das am 22. Dezember v. J. die Billigung der Mitgliederversammlung des ärztlichen Bezirksvereins gefunden hat. Dies, sowie der Wortlaut der bei dieser Gelegenheit gefassten Beschlüsse samt deren Motiven ist aus der Veröffentlichung in No. 1 der Münch. med. Wochenschr. 1907 bekannt geworden. Das offizielle Schreiben der Vorstandschaft des ärztlichen Bezirksvereins, welches jene Beschlüsse mitteilt, bildete die Unterlage für die weitere Debatte. Die Vorstandschaft des N. St.-V., die sich mit dem Schreiben des Bezirksvereins eingehend beschäftigt hatte, brachte als Ergebnis ihrer Vorbesprechungen der Versammlung den Satz zur Kenntnis, dass sie eine Auflösung des N. St.-V., wie sie in dem Schreiben des ärztlichen Bezirksvereins antezipiert sei, für nicht in Frage kommend ansehen müsse. Da die Vorstandschaft aber die freieste Erörterung der Angelegenheit anstrebe und wünsche, dass die Beschlussfassung von keiner persönlichen Rücksicht beeinflusst sei, stelle sie, so erklärte Herr Bergeat im Namen der gesamten Vorstandschaft, und für seine Person im ganz Besonderen, ihre Vorstandsämter hiermit zur Verfügung.

Die Diskussion, an der sich, z. T. wiederholt, die Herren Höflmayr, C. Becker, Hoferer, Grünewald, Craemer, Spatz, v. Nothafft, Lamping und Neustätter beteiligten, erstreckte sich nun in sehr ausgiebiger Weise auf die Erörterung der von dem Vorsitzenden gestellten Frage, ob ein Wiedereintritt in den ärztlichen Bezirksverein im gegenwärtigen Momente stattfinden könne. Da alle in der Diskussion vorgebrachten Gesichtspunkte in den am Schlusse dieses Berichtes abgedruckten Motiven zu dem Vereinsbeschlusse ihren Ausdruck gefunden haben, so erübrigt sich ein Eingehen in die Einzelheiten der Ausführungen und möge eine Skizze der vorgebrachten Hauptargumente als genügend erscheinen. Der Rücktritt der beiderseitigen Vorstandschaften sei nicht als ein erspriesslich wirksames Mittel anzusehen, um grundsätzliche Differenzen in den Auffassungen über Standes- und Organisationsfragen aus der Welt zu schaffen, da ja die Vorstandschaften nur den Willen und die Meinung ihrer Vereine zum Ausdruck brächten. Da keine Garantien beständen, dass im Bezirksverein ein neuer Geist eingezogen sei, so bedeute ein Wiedereintritt in denselben eine Rückkehr in die früheren Zustände, die nicht geändert werden könnten, solange die grosse Zahl der indifferenten Münchener Kollegen, die mit die Hauptschuld trügen, nicht zur Teilnahme am Standesleben heranzuziehen wären. Es sei für den Kundigen nicht zu verkennen, dass für das Friedensbedürfnis des ärztlichen Bezirksvereins auch das Bestehen von Spannungen und Gruppenbildungen im Innern desselben selbst zur Zeit eine Rolle spiele. Tatsächlich sei jetzt der Moment für den ernstlichen Versuch eines Ausgleiches so ungünstig als möglich; es fehle an Unterlagen und Vorarbeiten dafür. Der historische Rückblick auf die letzten Jahre lasse eine ganze Anzahl unfreundlicher Akte des Bezirksvereins gegen den N. St.-V. nachweisen, besonders auch das Bestreben, denselben möglichst zu ignorieren und seinen Einfluss nach Kräften zu schwächen. Das seien keine Garantien für ein friedliches Zusammenarbeiten. Von bahnärztlicher Seite wurde speziell hervorgehoben, wie falsch die Anschauung sei, dass der N. St.-V. den Bahnärzten den Rücken decke. Im Laufe der Erörterungen wurde der im Münchener Aerztestreit von seite des ärztlichen Bezirksvereins dem N. St.-V. öfters vorgehaltene § 5 der Statuten des N. St.-V., der eine scharfe Grenze in der Mitgliedschaft der beiden Vereine aufrichtet, von verschiedenen Rednern zur Debatte gestellt, wobei betont wurde, dass seiner Schaffung eine feindliche Tendenz überhaupt nicht zugrunde lag, dass einer Milderung seiner Form nichts im Wege stehen würde, und dass, sowie der Ausgleich näher gerückt sei, auch die Möglichkeit seiner Beseitigung ins Auge gefasst werden könnte. Als Fazit der Diskussion hatte der 1. Vorsitzende zu konstatieren, dass im N. St.-V. die Ansicht ohne Zweifel dahingehe, dass ein Wiedereintritt in den Bezirksverein zur Zeit als nicht möglich erscheine. Nach dieser Feststellung führte Herr Bergeat aus, dass auch nach seiner Anschauung die Aufrollung der Versöhnungsfrage seitens des Bezirksvereins in dieser impulsiven Form auch z. T. aus taktischen Rücksichten erfolge; hinsichtlich des Vorschlages, dass eine „neutrale Leitung", wie die Vorstandschaft des Bezirksvereins meine, die Geschäfte der Münchener Aerzteschaft in die Hand nehmen solle, müsse er seinen Zweifel aussprechen, ob zur Zeit in München eine solche neutrale Vorstandschaft überhaupt aufzufinden sei und selbst wenn, ob sie dann in der Tat eine „neutrale" bleiben könne.

In voller Uebereinstimmung mit den in der Diskussion geltend gemachten Gesichtspunkten wurde endlich durch die Vorstandschaft der Entwurf einer Antwort an den Bezirksverein der sehr zahlreich besuchten Versammlung vorgelegt und derselbe ohne weitere Debatte einstimmig genehmigt.

Der gefasste Beschluss hat nachstehenden Wortlaut:

„a) In der Wiedervereinigung der Münchener Aerzte im Bezirksverein zu gemeinsamer, kollegialer Arbeit erblickt auch der Neue Standesverein Münchener Aerzte eines seiner erstrebenswertesten Ziele. Dieselbe kann jedoch nur allmählich und erst dann zu stande kommen, wenn die Leitung und Richtung des Bezirksvereins wieder dauernd die Billigung und das Vertrauen aller Münchener Aerzte gewonnen hat.

b) Der Neue Standesverein erstrebt seit seinem Bestehen, wie er es bereits in seiner ersten Kundgebung zum bestimmten Ausdruck gebracht hat, ein korrektes und friedfertiges Verhältnis zum Bezirksverein, bisher ohne den gewünschten Erfolg. Im Hinblick auf die offensichtliche Entstehungsweise aller Dissidien der letzten Zeit macht er nun den Vorschlag, dass in Zukunft in allen die gesamte Aerzteschaft angehenden Fragen die Leitung des Bezirksvereines, dessen offiziellen Charakter niemand antastet, von Anbeginn in einen kollegialen Meinungsaustausch mit der Leitung des Neuen Standesvereins und nach Bedarf auch mit der des Bezirksvereines Bezirksamt München eintreten soll, um den so überaus unerfreulichen nachträglichen Konflikten aus dem Weg zu gehen und ein gemeinsames, von der Gesamtärzteschaft gebilligtes Handeln zu ermöglichen.

Jede Leitung des Bezirksvereines (die Personenfrage an sich spielt für uns nur eine untergeordnete Rolle), welche sich auf diesem kollegialen Boden bewegt und die von den Aerztekammern und dem Aerztevereinsbund vorgezeichnete besonnene und gemässigte Richtung einhält, wird die bereitwillige Mitwirkung des Neuen Standesvereins finden, und es wird sich, wie wir hoffen, auf diesem freilich etwas langsameren Wege ein Zusammenarbeiten in wichtigen Fragen, mit der Zeit ein gutes Verhältnis der beiden Vereine und schliesslich ein Ausgleich der Spaltung herstellen lassen. Je mehr sich diese Voraussetzungen verwirklichen, desto eher wird auch die Aufhebung des beanstandeten § 5 der Satzungen des Neuen Standesvereins möglich sein.

c) Der Neue Standesverein ersucht, diesen nach Lage der Dinge einzig möglichen Vorschlag zu einem modus vivendi, welcher zudem den Anschauungen der oberbayerischen Aerztekammer und anderer in unserem Standesleben angesehener Männer entspricht, der Beschlussfassung des Bezirksvereines zu unterbreiten.

Begründung.

Wenn von der Vorstandschaft des ärztlichen Bezirksvereins München in richtiger Erkenntnis längst unhaltbar gewordener Zustände eine so extreme Forderung gestellt wird, wie die Beseitigung des Neuen Standesvereins, so kann sich der Neue Standesverein gerade im gegenwärtigen Augenblicke, wo seine Aufgabe wichtiger und seine Stellung fester ist denn je, zu einer Preisgabe dieser Stellung natürlich nicht verstehen.

Es bedarf aber auch keines Beweises, dass die Vorstandschaft des Bezirksvereines mit ihrem Vorgehen weit von allen denjenigen Rücksichten abgewichen ist, welche sonst allgemein bei solchen schwierigen Ausgleichsversuchen als notwendig erkannt und eingehalten werden. Mitten im Streit hat sie plötzlich auf eigene Faust ein Ausgleichsprogramm proklamiert, dasselbe zugleich durch ihren Rücktritt in Szene gesetzt und den Bezirksverein darauf festgelegt, ohne auch nur im entferntesten nach der Meinung der Gegenseite zu fragen, vielmehr trotzdem sie über die Unerfüllbarkeit ihrer Forderung im gegenwärtigen Zeitpunkt nicht im Zweifel sein konnte und trotzdem ein anderer Weg zur Vermittlung bereits angebahnt war. Dem Frieden, in dessen Namen das alles geschehen ist, wird auf diese Art jedenfalls weit leichter geschadet als genützt. Das hat sich nur zu deutlich bereits einmal, zu Beginn des Jahres 1906 gezeigt bei dem

Digitized by Google

ganz analogen Vorgehen der Vorstandschaft des Bezirksvereins im Anschluss an die Militärkrankenkassenfrage.

Der Ausgleich der bestehenden Gegensätze, wie sie in der schwebenden Bahnarztfrage durch das Vorgehen der Abteilung für freie Arztwahl wiederum so klar zutagegekommen sind, wird mit dem Vorschlag des Bezirksvereines nicht gewährleistet, es stünde im Gegenteil lediglich zu erwarten, dass der Widerstreit der verschiedenen Standesauffassungen in den Bezirksverein zurückverlegt und mehr oder weniger nur der schlimme Zustand der Jahre 1903/04 wiederhergestellt werden würde.

Der Standesverein erhebt keinen Anspruch, auf die Besetzung der Vorstandsstellen im Bezirksverein irgend einen Einfluss zu üben; ein Wechsel in der Leitung des Bezirksvereins, der übrigens jetzt an Bedeutung von seiner Abteilung für freie Arztwahl weit in den Hintergrund gedrängt ist, vermag allerdings zu einer Besserung der Verhältnisse beizutragen; allein bisher liegen über die künftige Zusammensetzung der Vorstandschaft nur negative Vorschläge vor und ebenso sind über die künftige Richtung des Führers und der Mehrheit des Bezirksvereins sichere Anhaltspunkte weder vorhanden, noch können solche gegeben werden. Schon deshalb kann daher von uns ein sofortiger Eintritt in so absolut ungewisse Verhältnisse gewiss nicht erwartet werden. Der Neue Standesverein als solcher muss umsomehr eine zuwartende Stellung einnehmen, als der Wiedereintritt in den Bezirksverein (nach event. Aufhebung des § 5 der Satzungen) eine persönliche Sache der einzelnen Mitglieder ist, welche in ihrer Mehrzahl dem Aerztl. Bezirksverein Bezirksamt München zu ihrer vollständigen Zufriedenheit angehören.

Es ist anzunehmen, dass zurzeit selbst eine Auflösung des Standesvereins kaum ein einziges seiner Mitglieder zur Rückkehr in den Bezirksverein veranlassen würde, praktisch bliebe also selbst dann der Vorschlag des Bezirksvereins undurchführbar.

Auf der anderen Seite setzt das Fortbestehen des Standesvereins, der sich bisher stets streng an die Grundsätze des Aerztevereinsbundes gehalten hat, und dem in keiner Frage ein berechtigter Vorwurf zu machen gewesen ist, dem Frieden in keiner Weise ein Hindernis entgegen. Die unbedingte Voraussetzung für den Frieden ist nur die, dass der in dem Neuen Standesverein vereinigten, einen wesentlichen Teil der Aerzteschaft darstellenden, an der alten Tradition des Bezirksvereins festhaltenden Minorität endlich die von der bisherigen Vorstandschaft und Majorität des Bezirksvereins beharrlich vorenthaltene Beachtung und Würdigung gewährt wird; diese Würdigung kann ebensowohl und wohl noch leichter zugestanden werden, wenn zunächst eine Vereinigung nicht erfolgt, sie kann aber auch trotz einer formellen Wiedervereinigung auch ferner zum Schaden des Friedens verweigert werden. Eine Rückkehr aus unseren wohlgeordneten und harmonischen Vereinsverhältnissen in die frühere aussichtlose Minoritätsstellung im Bezirksverein muss uns zurzeit um so ferner liegen, je grösser noch die Gleichgültigkeit der grossen Ueberzahl der Münchener Aerzte gegenüber allen Standesfragen ist und je mehr von vielen ehrenwerten und angesehenen Kollegen die wirkliche Natur und Tragweite der Gegensätze immer noch verkannt wird.

Unser Vorschlag, der zunächst nur das Erreichbare, nämlich die Verständigung von Verein zu Verein in Aussicht nimmt, kann bei gutem Willen auf beiden Seiten am ehesten den gegenwärtigen Ausnahmszustand mildern und beseitigen."

Nach der durchaus ruhig und sachlich gebliebenen Erledigung dieses wichtigen Punktes, eines Projektes, dem man leider das Prädihat „unzeitig" nicht ersparen kann, wurde zur Vorstandswahl geschritten, aus welcher die bisherige Vorstandschaft, aus dem Kreise der Mitglieder warm bedankt und begrüsst, mit einstimmigem Votum als neue Vereinsleitung hervorging. Mit der Entgegennahme des Kassenberichtes wurde die Sitzung um ½12 Uhr geschlossen.

Grassmann.

Verschiedenes.

Ergebnisse der Erhebungen über den Vollzug des Zwangserziehungsgesetzes im Jahre 1905.

Die bayerischen Vormundschaftsgerichte behandelten im Jahre 1905 insgesamt 1511 Fälle von Zwangserziehung minderjähriger Personen; durch rechtskräftige Anordnung der Zwangserziehung wurden 451 Fälle (29,85 Proz.), durch Einstellung des Verfahrens oder Ablehnung 659 Fälle (43,61 Proz.) erledigt. Am Beginn des Jahres 1905 waren der Zwangserziehung 1135 Minderjährige unterworfen, am Ende des Jahres noch 1510; hievon waren 1183 (750 m., 433 w.) untergebracht, und zwar 444 (37,53 Proz.) in einer Familie, 739 (62,47 Proz.) in einer Anstalt. Der Vollzug der Zwangserziehung war bei den am Schlusse des Jahres trotz rechtskräftiger Anordnung noch nicht untergebrachten Minderjährigen in der Mehrzahl der Fälle nicht durch Mangel einer geeigneten Familie oder Anstalt erschwert oder verzögert, sondern die Unterbringung war wegen Unbekanntheit des Aufenthalts, wegen Aufenthalt im Ausland, Verbüssung einer Freiheitsstrafe, Durchführung eines Heilverfahrens oder wegen anderweitiger entsprechender Unterbringung unterblieben. In dem kleineren Teil der Fälle hatten körperliche oder geistige Gebrechen, Eigentumsgefährlichkeit oder sonstige sittliche Defekte die Ausfindigmachung einer geeigneten Familie oder Anstalt erschwert. Der Gesamtaufwand für die Unterbringung aus öffentlichen Mitteln betrug rund 150 000 M. Die Personalstatistik über 465 Minderjährige neueren Zugangs ergibt 62,58 Proz. männlichen, 37,42 Proz. weiblichen Geschlechts; 74,19 Proz. ehelich, 25,81 Proz. unehelich; 75,7 Proz. katholisch, 24,3 protestantisch. 39 Zwangszöglinge waren unter 6 Jahre alt, 246 zwischen 6 und 13, 149 zwischen 13 und 16, 31 über 16. 77,42 Proz. befanden sich bis zu ihrer Ueberweisung im Elternhause, 27 Proz. waren schon gerichtlich bestraft. Die Eltern von 171 Zwangszöglingen waren schlechten Neigungen, wie Trunksucht, Unsittlichkeit, Arbeitsscheue ergeben, von 76 waren beide Eltern oder ein Elternteil wegen Verbrechens oder Vergehens bestraft. Aus 67 Familien war mehr als ein Abkömmling im Jahre 1905 der Zwangserziehung unterworfen, darunter 3 Familien mit 6 Kindern. (Zeitschr. d. K. Statist. Bureaus 1906, Heft 4.)

Ehrengerichtliche Entscheidungen.

„Frauenarzt" ist eine spezialärztliche Bezeichnung.

Der ärztliche Ehrenrat zu Leipzig verurteilte den prakt. Arzt C. in B. wegen Vergehens gegen § 5 der Standesordnung zu einer Geldstrafe von 50 M., weil er sich auf seinem Schilde als „praktischer Arzt und Frauenarzt" bezeichnet und sich damit eine „spezialärztliche Bezeichnung" beigelegt habe. In der mündlichen Verhandlung hatte der Beklagte angegeben, dass er selbst nicht daran denke, die Qualifikation als Spezialarzt für sich in Anspruch zu nehmen, da er weder eine „gründliche Ausbildung" in Gynäkologie erworben habe, noch sich „vorwiegend" damit beschäftige. Es stehe ihm aber, wie jedem anderen Arzte mit allgemeiner Praxis das Recht zu, sich „Frauenarzt" zu nennen, ebensogut wie „Geburtshelfer", da jeder Kandidat im ärztlichen Staatsexamen in beiden Fächern geprüft werde und beide Fächer gleichwertig seien; auch andere praktische Aerzte führten nebenbei die Bezeichnung „Chirurg", „Kinderarzt", „Ohrenarzt", die sich dadurch nicht als Spezialärzte für diese Fächer ausgeben, sondern nur dem Publikum mitteilen wollten, dass sie sich neben der allgemeinen Praxis „auch" mit den bezeichneten Krankheiten beschäftigten; jedenfalls habe er keine andere Absicht gehabt.

Der Ehrenrat prüfte nun zunächst die Frage, ob die Bezeichnung als „Frauenarzt" eine Bezeichnung als Spezialarzt im Sinne des § 5 St.O. darstelle. (§ 5 der sächs. Standes-Ordung lautet: Die Bezeichnung als Spezialarzt kommt nur dem Arzte zu, der sich gründliche Ausbildung in dem betreffenden Spezialfache erworben hat und sich vorwiegend mit demselben beschäftigt. Die missbräuchliche Bezeichnung als Spezialist ist unstatthaft.) Er bejahte diese Frage einstimmig. Die Ausübung der Geburtshilfe sei von alters her ein wesentlicher Teil der Tätigkeit des „praktischen Arztes", während sich die Gynäkologie erst in neuerer Zeit zu einem Sonderfach herausgebildet habe, das namentlich wegen seiner hohen Anforderungen an operative Technik geradezu als Spezialfach vom reinsten Wasser bezeichnet werden müsse. Wenn sich zahlreiche Aerzte als „praktischer Arzt, Wundarzt und Geburtshelfer" bezeichneten, so finde dies nicht nur in der altherkömmlichen Promotionsformel seine historische Berechtigung, sondern sei noch dadurch wohlbegründet, dass namentlich in Grossstädten nicht wenige Aerzte zwar allgemeine Praxis betreiben, aber keine Geburtshilfe ausüben; während also Aerzte, die sich „prakt. Arzt und Geburtshelfer" nennen, damit gerade ausdrücken wollen, dass sie allgemeine Praxis in vollem Umfange treiben und nicht Spezialisten sind, wird in ärztlichen Kreisen unter einem „Frauenarzt" stets ein Arzt verstanden, der das Fach der Frauenheilkunde in seiner ganzen Ausdehnung als Spezialist ausübe. Die gleiche Auffassung teile das Publikum, welches unter einem „prakt. Arzt und Geburtshelfer" regelmässig einen Vertreter der allgemeinen Praxis, unter einem „Frauenarzt" aber ebenso sicher einen Spezialisten für Frauenkrankheiten verstehe, wie unter einem Augen- und Ohrenarzt einen Spezialisten für Augen- oder Ohrenkrankheiten. Auch „Kinderarzt" gelte, wie durch rechtskräftiges ehrengerichtliches Urteil bereits früher entschieden worden ist, als Bezeichnung für einen Spezialisten im Sinne des § 5 St.O.

Der Ehrenrat konnte sich bei dieser Sachlage von der Gutgläubigkeit des Angeschuldigten nicht überzeugen, sondern er gelangte zu der vollen richterlichen Ueberzeugung, dass dieser sich selbst wohl bewusst war, dass er sich missbräuchlich als Spezialist bezeichnete und dass dies nach § 5 St.O. unstatthaft sei.

Bei Ausmessung der Strafe kam in Betracht, dass der Angeschuldigte sich zweifellos nur aus gewinnsüchtigen Motiven gegen die Standesordnung verging, indem er das Publikum durch die Vorspiegelung von Fertigkeiten anzulocken suchte, die er keineswegs in höherem Grade besass als zahlreiche andere Kollegen, die sich als allgemeine Praktiker und lediglich als solche bezeichnen. Zu seinen Gunsten war zu berücksichtigen, dass er noch nicht ehrengerichtlich bestraft ist und sich bereit erklärt hat, das beanstandete Schild zu entfernen.

R. S.

Gerichtliche Entscheidungen.

Fahrlässige Körperverletzung.

Unter der Beschuldigung der fahrlässigen Körperverletzung hatte sich vor der Strafkammer in D. der prakt. Arzt Dr. G. zu verantworten. Gelegentlich einer am 18. Juni v. J. vorgenommenen Entbindung hatte der Angeklagte dem neugeborenen Kinde eine Höllensteinlösung zur

Digitized by Google

Verhinderung eitriger Infektionen in die Augen geträufelt. Während jedoch zu solchem Verfahren höchstens eine 2 proz. Lösung benutzt werden darf, hatte der Arzt irrtümlicherweise eine solche von 50 Proz. verschrieben und das Rezept war dementsprechend in der Apotheke angefertigt worden. Die Folge war eine eitrige Entzündung der Augen, die nur durch das sofortige Eingreifen eines Spezialarztes eine günstige Wendung nahm, indes aller Voraussicht nach eine dauernde Beeinträchtigung der Sehkraft des rechten Auges zurücklässt. Der Angeklagte suchte seinen Irrtum mit damaliger Ueberlastung mit Berufspflichten zu entschuldigen. Der Sachverständige, Stadtrat Dr. Sch., der das benutzte Quantum Höllensteinlösung als ein ungeheuerliches bezeichnete, wies darauf hin, dass es Pflicht des Apothekers gewesen sei, vor Anfertigung eines solchen Rezeptes nochmals beim Arzte anzufragen, ob nicht vielleicht ein Irrtum vorliege. Das Gericht liess die Frage unerörtert, inwieweit etwa ein strafbares Verschulden des Apothekers in Frage komme. Jedenfalls habe sich der Angeklagte mit dem Ausstellen eines solchen Rezeptes der fahrlässigen Körperverletzung schuldig gemacht. Die Annahme mildernder Umstände sei gerechtfertigt und auf eine Geldstrafe von 100 M. zu erkennen. In der gleichen Angelegenheit schwebt noch ein Zivilprozess, da der Vater des Kindes eine Entschädigungssumme von 75000 M. beansprucht.

Galerie hervorragender Aerzte und Naturforscher. Der heutigen Nummer liegt das **200.** Blatt der Galerie bei: Camillo Golgi. Vergl. den Artikel auf S. 225 dieser Nummer.

Therapeutische Notizen.

Georg Haedicke zeigt in einer interessanten Dissertation über die Bärentraubenblätter und ihre Präparate, insbesondere über Uropural (Greifswald 1906), dass die Kenntnis der Uva ursi sich bis ins klassische Altertum zurückverfolgen lässt. Wissenschaftlich-therapeutische Verwendung fanden sie in der Mitte des 18. Jahrhundert durch den Wiener Arzt de Haën. In allen aus den Bärentraubenblättern hergestellten Präparaten, vom einfachen Theeaufguss bis zu den kombinierten Uropuraltabletten hinauf, wurde neben der Wirkung des Arbutins zugleich diejenige des Tannins ausgenutzt und der therapeutische Wert der natürlichen Vereinigung des Tannins mit dem Arbutin durch zahlreiche praktische Erfahrungen bestätigt. Das Uropural ist vor allem indiziert bei katarrhalischen Prozessen der harnleitenden Organe, besonders denjenigen der Harnblase (auf gonorrhoischer oder konstitutioneller Basis). Weiter kommen in Betracht die katarrhalischen Erkrankungen des uropoetischen Apparates, die durch mechanische Hindernisse, wie Strikturen, Prostatahypertrophie oder sonstige Tumoren hervorgerufen werden. Eine weitere Indikation bilden jene Zystitiden bakteriellen Ursprungs, wie sie durch Strepto- oder Staphylokokken, Bact. coli oder Mischinfektionen verursacht werden. Indiziert sind endlich die Uropuraltabletten in den Fällen, wo die alleinige Verordnung von Urotropin oder Salol unangenehme Nebenwirkungen hervorruft, wie sie Verfasser bei gleichzeitiger Kombination dieser Medikamente mit dem Trockenextrakt der Bärentraubenblätter nicht beobachten konnte. Verfasser hebt hervor, dass in allen Fällen, in denen eine örtliche Therapie möglich ist, eine solche stets unternommen werden solle und die interne Uropuralmedikation in diesen Fällen nur als wertvolle Unterstützung der Lokalbehandlung empfohlen werden muss. Nur wo lokale Therapie nicht möglich sei, komme das Uropural für sich allein in Betracht. Auch als Prophylaktikum zur Verhütung von Zystitis hat Haedicke das Mittel in Uebereinstimmung mit den Angaben anderer Autoren bewährt gefunden. Kontraindiziert ist es bei vorgeschrittener Lungenphthise, bei Idiosynkrasie gegen Gerbsäure und Fol. uv. urs. Grosse Vorsicht ist bei Graviden geboten. Uropuraltabletten No. 1 enthalten 0,25 g Extr. uv. urs. sicc.; No. 2: Salol, Extr. uv. urs. sicc. ana 0,25; No. 3: Hexamethylentetramin, Extr. uv. urs. sicc. ana 0,25; No. 4: Acid. acetylo-salicylic., Extr. uv. urs. sicc. ana 0,25. Man lässt von den Tabletten 3 mal täglich 1—2 Stück nach dem Essen nehmen. F. L.

Einen wertvollen Beitrag zur Behandlung der Pylorusstenose im Säuglingsalter durch künstliche Ernährung liefert die Dissertation von J. Schitomirsky. (Berlin 1906.) Der Arbeit liegen zwei ausführlich geschilderte Fälle zu Grunde, der eine aus der Praxis von Bendix-Berlin. Es zeigte sich in beiden Fällen, dass ein völliges Aussetzen der natürlichen und der Uebergang zur künstlichen Ernährung mit Biederts Rahmgemenge, das anfangs in kleinen Dosen, dann in steigender Quantität und Konzentration gereicht wurde, zur Heilung führte. Diese Erfahrung rechtfertigt das Verlangen des Verfassers, mit dem chirurgischen Eingriff so lange wie möglich zu warten und nur dann zu diesem Mittel zu greifen, wenn es sich zweifellos um angeborene organische oder absolute Stenose handelt. F. L.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 28. Januar 1907.

— Der VI. Kongress der Deutschen Gesellschaft für orthopädische Chirurgie wird in der Osterwoche, am Dienstag den 2. April, dem Tage vor der Zusammenkunft der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie, im Langenbeckhause, Berlin, Ziegelstrasse 10/11 stattfinden. Die Eröffnung des Kongresses erfolgt vormittags 9 Uhr. Vorträge und Mitteilungen sind möglichst bald — spätestens bis zum 1. März — bei Herrn Prof. Dr. Joachimsthal, Berlin W., Magdeburger Strasse 36, anzumelden.

— Der 6. internationale Dermatologenkongress findet vom 9.—14. September d. J. in New York statt. Den Vorsitz wird Dr. James C. White aus Boston führen, Generalsekretär ist Dr. John A. Fordyce-New York, 80 West 40th St. Der Mitgliederbeitrag beträgt 20 M. Vorträge sind bis 1. Mai beim Generalsekretär anzumelden.

— Die Vorarbeiten für den XIV. internationalen Kongress für Hygiene und Demographie, der in der Zeit vom 23.—29. September d. J. in Berlin stattfindet, schreiten rüstig vorwärts. Die Themata für die einzelnen Sektionen sind endgültig festgelegt, die hierfür vorgesehenen Referenten aufgefordert. Die Auswahl der Referenten ist so getroffen, dass eine möglichst vielseitige, umfassende Behandlung der einzelnen Verhandlungsgegenstände gewährleistet ist. Die deutschen Referenten haben schon jetzt zum grössten Teil zugesagt, auch aus dem Auslande ist bereits eine Reihe zustimmender Antworten eingegangen. Drucksachen, den Kongress betreffend, sind erhältlich im Bureau des Kongresses Berlin W. 9, Einhornstr. 9.

— Pest. Türkei. Der am 9. Januar aus Smyrna gemeldete Todesfall hat sich als Pestfall erwiesen. — Aegypten. Vom 5. bis 11. Januar sind 3 neue Erkrankungen an der Pest zur Anzeige gelangt. — Mauritius. In den 5 Wochen vom 2. November bis 6. Dezember v. J. sind 37—52—37—24—22 neue Erkrankungen und insgesamt 111 Todesfälle an der Pest gemeldet worden. — Brasilien. Zufolge einer Mitteilung vom 20. Dezember v. J. sind in Guaratingueta wiederum einzelne Pestfälle vorgekommen. — Britisch-Ostindien. In Kalkutta starben in der Woche vom 9. bis 15. Dezember v. J. 14 Personen an der Pest.

— In der 2. Jahreswoche, vom 6.—12. Januar 1907, hatten von deutschen Städten über 40000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Mülhausen i. E. mit 29,7, die geringste Dtsch. Wilmersdorf mit 9,8 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Scharlach in Hof, an Masern und Röteln in Bamberg, Buer, Elberfeld, Hagen, Heidelberg, Hof, Ludwigshafen, Mülhausen i. E, Oberhausen, an Diphtherie und Krupp in Kaiserslautern, an Keuchhusten in Würzburg, Zwickau. V. d. K. G.-A.

(Hochschulnachrichten.)

Berlin. Die Helmholtzmedaille der Akademie der Wissenschaften wurde dem französischen Physiker Henri Becquerel, dem Entdecker der Becquerelstrahlen, verliehen.

Bonn. Betreffs der Besetzung der Professur für Augenheilkunde hören wir folgendes: Die Fakultät hatte Hess-Würzburg, Uhthoff-Breslau und Schirmer-Greifswald vorgeschlagen. Vom Ministerium wurde Uhthoff berufen, doch kam man seinen Wünschen so wenig entgegen, dass er ablehnte. Danach wurde der Fakultät mitgeteilt, dass der Minister die Absicht habe, Prof. Kuhnt-Königsberg die Stelle zu verleihen. Die Fakultät sprach sich einstimmig gegen diese Absicht aus und bat, Hess-Würzburg oder Schirmer zu berufen. Nach einiger Zeit erfuhr man in Bonn aus den politischen Zeitungen, dass Kuhnt zum Professor und Direktor der Augenklinik in Bonn ernannt sei. Demnach ist wohl anzunehmen, dass Exzellenz Althoff wieder völlig gesund ist.

Kiel. Der Ordinarius für Ophthalmologie und Direktor der Universitäts-Augenklinik in Greifswald, Prof. Dr. Otto Schirmer, hat einen Ruf in gleicher Eigenschaf an die Universität Kiel erhalten als Nachfolger von Geheimrat Völckers.

Königsberg i. Pr. Dem Privatdozenten für Otiatrie und Rhinologie an der Universität Königsberg i. Pr. Stabsarzt Dr. med. Otto Voss ist das Prädikat „Professor" verliehen worden. (hc.)

Genua. Dr. G. Guyot-Bourg habilitierte sich als Privatdozent für interne Pathologie.

Neapel. Dr. T. Morisani habilitierte sich als Privatdozent für Geburtshilfe und Gynäkologie.

Odessa. Der Professor der externen Pathologie, Dr. N. Schtschegolew, wurde zum Professor der chirurgischen Klinik ernannt.

Padua. Dr. G. Migliorini habilitierte sich als Privatdozent für Dermatologie und Syphiligraphie.

Rio de Janeiro. Der Professor der internen Pathologie, Dr. A. A. de Azevedo Sodré, wurde zum Professor der medizinischen Klinik, der a. o. Professor, Dr. P. de Almeida Magalhaes, zum Professor der internen Pathologie ernannt.

Utrecht. Privatdozent Dr. H. J. Laméris wurde zum Professor der Chirurgie ernannt.

(Todesfälle.)

Professor der Gynäkologie Jentzer, Direktor der Entbindungsanstalt in Genf.

Digitized by Google

Dr. Joao Ferraz de Macedo, Professor der medizinischen Klinik an der medizinischen Schule zu Lissabon.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Niederlassung: German Siebenhaar, appr. 1906, in Gräfenberg.

Verzogen: Dr. Assum wieder von Uhlfeld zurück nach Staffelstein, woselbst er bis Mitte l. Mts. war. Jos. Rampf, prakt. Artz, von Lauerterhofen, B.-A. Neumarkt, nach Königstein, B.-A. Sulzbach.

Militärsanitätswesen.

Abschied bewilligt: den Oberstabsärzten Dr. Langer, Regimentsarzt im 22. Inf.-Reg. und Dr. Hagen, Regimentsarzt im 6. Feld-Art.-Reg. mit der gesetzlichen Pension und mit der Erlaubnis zum Forttragen der Uniform mit den für Verabschiedete vorgeschriebenen Abzeichen; den Oberstabsärzten Dr. Heinrich Held von der Reserve (Straubing) und Dr. Wilhelm Ohlmüller von der Landwehr 2. Aufgebots (Hof), den Stabsärzten Dr. Otto Schum von der Reserve (I. München) und Dr. Siegfried Mankiewitz von der Landwehr 1. Aufgebots (Hof), den Oberärzten Dr. Ottomar Jahn von der Reserve (Hof) und Dr. Wilhelm Hübler von der Landwehr 1. Aufgebots (I. München), sämtlichen mit der Erlaubnis zum Tragen der Uniform mit den für Verabschiedete vorgeschriebenen Abzeichen, dann dem Oberarzt Dr. Paul Poeplau von der Landwehr 2. Aufgebots (Ludwigshafen).

Ernannt: zu Regimentsärzten unter Beförderung zu Oberstabsärzten die Stabsärzte und Bataillonsärzte Dr. Lutz des 5. Inf.-Reg. im 22. Inf.-Reg. und Dr. Schmidt des 14. Inf.-Reg im 6. Feld-Art.-Reg., zum Bataillonsarzt im 23. Inf.-Reg. der Oberarzt Pfannenmüller des 9. Inf.-Reg. unter Beförderung zum Stabsarzt. — Der einjährig-freiwillige Arzt Wilhelm Greiner des 4. Feld-Art.-Reg. zum Unterarzt im 5. Feld-Art.-Reg. ernannt und mit Wahrnehmung einer offenen Assistenzarztstelle beauftragt. — Der einjährig-freiwillige Arzt August Kosenbach des 2. Inf.-Reg. zum Unterarzt im 9. Feld-Art.-Reg. ernannt und mit Wahrnehmung einer offenen Assistenzarztstelle beauftragt.

Versetzt: der Stabsarzt und Bataillonsarzt Dr. Voigt vom 23. Inf.-Reg. zum 14. Inf.-Reg., der Oberarzt Dr. Mayer vom 12. Inf.-Reg. zum 2. Schweren Reiter-Reg.; der Assistenzarzt Joseph Meyer von der Landwehr 1. Aufgebots (Hof) zu den Sanitäts-Offizieren der Reserve.

Befördert: zu Stabsärzten in der Reserve die Oberärzte Dr. Paul Paradies, Dr. Alfred Peyser und Dr. Franz Wolf (Hof), Dr. Franz Schilling (II. München), letzterer mit einem Patent vom 14. September 1906, und Dr. Wilhelm Kattwinkel (I. München), in der Landwehr 1. Aufgebots die Oberärzte Dr. Friedrich Horn und Kurt Panzerbieter (Hof), Dr. Karl Maul (Rosenheim), Dr. Oskar Herbert (I. München) und Dr. Franz Schaule (Mindelheim), zu Oberärzten in der Reserve die Assistenzärzte Dr. Ludwig Schröder (Ludwigshafen), Dr. Alfred Pellengahr (Kaiserslautern), Hans Karl (Regensburg), Dr. Friedrich Erbse (Aschaffenburg), Dr. Viktor Otto (Hof), Dr. Heinrich v. Hösslin (I. München), Dr. Erhard Carl (Augsburg), Dr. Friedrich Löb (I. München), Dr. Julius Peiser und Dr. Friedrich Levy (Hof), Dr. Kurt Herz (Kaiserslautern), Dr. Maximilian Neu (Ludwigshafen), Dr. Klement Geiler (I. München), Dr. Gustav Schäfer (Ludwigshafen), Dr. Friedrich Heitz (Landau), Joseph Kube und Dr. Oskar Dreyer (Hof), Dr. Johannes Dietlen (Aschaffenburg), Dr. Ignaz Lurz und Dr. Harry Liebmann (Hof), in der Landwehr 1. Aufgebots die Assistenzärzte Friedrich Rempis (I. München) und Dr. Alfred Romann (Weilheim), zu Assistenzärzten in der Reserve die Unterärzte Dr. Bernhard Baisch (I. München), Ewald Reiss (Ludwigshafen, Dr. Rudolf Klauser (Nürnberg), Guido Sommer (Würzburg), Dr. Otto Aronade (I. München), Dr. Hans Lill (Würzburg), Dr. Ferdinand Renner (I. München), Dr. Otto Sanftleben (Bamberg), Peter Dupont (Würzburg), Dr. Alfons Singer (Erlangen), Dr. Maximilian Sorge (Hof), Dr. Julius Fey (Ludwigshafen), Dr. Wilhelm Zabel (I. München), Richard Pöhlmann (Kaiserslautern), Joseph Lehrs (Hof), Dr. Elias Auerbach (I. München), Dr. Moritz Salomonski (Hof), Dr. Alexander Zweig (Würzburg) und Dr. Albert Kühne (I. München).

Auszeichnung: dem Oberstabsarzt a. D. Dr. Hagen, bisher Regimentsarzt im 6. Feld-Art.-Reg. der Militär-Verdienstorden 4. Klasse mit der Krone.

Briefkasten.

Zur Anfrage in No. 4: „Seite 200 Ihrer M. med. W. stellt ein Amtsarzt die Frage, ob die Kompetenz eines Amtsarztes überschritten sei, wenn derselbe über schlechte Wege innerhalb eines Friedhofes und ruinöse Umfassungsmauern Anzeige an die zuständige Behörde erstatte.

Hierzu möchte ich bemerken:

Jedes Friedhofterrain mit seinen Wegen, Gängen und Umfassungsmauern stets in einem vollkommen guten Zustande zu erhalten und etwaige Mängel und Defekte einer schleunigen Reparatur zuzuführen, ist nicht bloss eine dem Zwecke eines so geheiligten Ortes entsprechende, gebieterische Forderung der Aesthetik, sondern auch der öffentlichen Gesundheitspflege. Abgesehen davon, dass unebene, holperige oder vereiste Wege den Teilnehmer an der Beerdigung einer äusseren Schädigung aussetzen können, besteht die Gefahr einer Gesundheitsbeschädigung dadurch, dass die Leidtragenden in aufgeweichten Wegen mit Pfützen, im Eise, im Schnee, im tiefen Lehm, feuchten Sand und Schmutz längere Zeit stehen müssen und so das alte Sprüchwort unheimlich erhärtet wird, dass einer Beerdigung mehrere aus der Zahl der Teilnehmer zu folgen pflegen. (Wernich im Handbuche der Hygiene von Weyl.) Ein Abbröckeln des Baumaterials und damit eine Beeinträchtigung der Solidität und Festigkeit der Umfassungsmauern kann Menschen nicht bloss dadurch schädigen, dass bei längs derselben angeordneten Gräbern, insbesondere im hartgefrorenen oder steinigen Boden durch Erschütterungen der Totengräber einer Verletzung ausgesetzt ist, sondern auch bei Massenanhäufung des Trauergefolges durch Andrängung desselben an die Umfriedung und insbesondere bei Erkletterung der Brüstung eine Gesundheitsgefahr besteht. Es dürfte also kein Zweifel obwalten, dass die Amtsärzte die Pflicht haben, diesbezügliche Beobachtungen der Behörde zu melden.

Medizinalrat Dr. Vanselow-Bad-Kissingen."

Die baulichen Zustände eines Friedhofes (Mauerwerk und Wege) unterliegen der Beaufsichtigung des Amtsarztes nur insoweit, als dabei sanitätspolizeiliche Verhältnisse in Betracht kommen: wenn also die Fürsorge für Gesundheit und Leben eine Verbesserung der Friedhofmauern oder der Wege erfordert (Verhütung von Unglücksfällen). Diese Einschränkung der amtsärztlichen Aufsichtstätigkeit dürfte sich daraus ergeben, dass der Bezirksarzt nur in sanitätspolizeilichen Sachen der Berater der Verwalungsbehörden ist (s. organisches Edikt vom Jahre 1808 und K. A. V. vom 3. September 1879, den ärztlichen Dienst bei Gerichts- und Verwaltungsbehörden betr.). Es geht dies auch aus den einzelnen oberbayerischen Vorschriften hervor, die bezüglich „Zeit, Ort und Art der Beerdigung" oder bezüglich „der Aufsicht auf die Leichenhöfe" erlassen sind. So ist z. B. in einer von der Kreisregierung von Mittelfranken erlassenen oberpolizeilichen Vorschrift gesagt (§ 11): „Den amtlichen Aerzten obliegt die Pflicht, die Beobachtung vorstehender Vorschriften zu überwachen und wahrgenommene Verfehlungen sofort bei der einschlägigen Distriktspolizeibehörde anzuzeigen." Die Vorschriften handeln aber nur von der Gräbertiefe, Festsetzung einer Umtriebszeit, Aufstellung von geeigneten Totengräbern, Errichtung und Benützung von Grüften, Wiederausgrabungen von Leichen, nicht aber von den baulichen Zuständen, den auf den Friedhöfen vorhandenen Wegen etc. In einer Regierungsentschliessung, die den „Zustand und die Unterhaltung der Begräbnisplätze" betrifft (erlassen von der K. Regierung der Pfalz) und welche von der Beschaffenheit der Umfassungsmauern und von den Verbindungswegen der Friedhöfe handelt, heisst es Ziff. 11: „Die Kgl. Bezirksämter haben dem Zustand und der Erhaltung der Begräbnisplätze eine besondere Aufmerksamkeit zu widmen, dieselben bei den Dienstreisen und Gemeindevisitationen zu besichtigen und die Durchführung der vorstehenden Anordnungen zu überwachen.... Künftighin haben die Bauschaffner nach § 3 der Instruktion vom 8. November 1854 die Begräbnisplätze alljährlich zu besichtigen und die vorgefundenen Mängel zur Anzeige zu bringen."

Indes wird es dem Amtsarzte kaum übel genommen werden, dass er in geeigneter Form der Distriktspolizeibehörde Bericht darüber erstattet, wenn er einmal recht unhaltbare Zustände bezüglich der Friedhofmauern oder der dort vorhandenen Verbindungswege vorgefunden hat. Bezirksarzt Dr. Spaet-Fürth.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 2. Jahreswoche vom 6. bis 12. Januar 1907.
Bevölkerungszahl 540 000.

Todesursachen: Angeborene Lebensschw. (1. Leb.-M.) 13 (16*), Altersschw. (üb. 60 J.) 4 (7), Kindbettfieber 1 (—), and. Folgen der Geburt — (—), Scharlach — (—). Masern u. Röteln 5 (5), Diphth. u. Krupp 2 (5), Keuchhusten 1 (1), Typhus — (—), übertragb. Tierkrankh. — (—), Rose (Erysipel) 2 (1), and. Wundinfektionskr. (einschl. Blut- u. Eitervergift.) — (2), Tuberkul. d. Lungen 25 (16), Tuberkul. and. Org. 4 (8), Miliartuberkul. — (1), Lungenentzünd. (Pneumon.) 13 (7), Influenza 4 (1), and. übertragb. Krankh. — (3), Entzünd. d. Atmungsorgane 8 (4), sonst. Krankh. derselb. 2 (3), organ. Herzleid. 17 (17), sonst. Kr. d. Kreislaufsorg. (einschl. Herzschlag) 8 (4), Gehirnschlag 8 (11), Geisteskrankh. 3 (1), Fraisen, Eklamps. d. Kinder 3 (4), and. Krankh. d. Nervensystems 2 (5), Magen- u. Darm-Kat., Brechdurchfall (einschl. Abzehrung) 16 (15), Krankh. d. Leber 4 (2), Krankh. des Bauchfells 2 (1), and. Krankh. d. Verdauungsorg. 4 (5), Krankh. d. Harn- u. Geschlechtsorg. 5 (4), Krebs (Karzinom, Kankroid) 21 (19), and. Neubildg. (einschl. Sarkom) 5 (7), Selbstmord 2 (5), Tod durch fremde Hand — (—), Unglücksfälle 1 (3), alle übrig. Krankh. 5 (4).

Die Gesamtzahl der Sterbefälle 190 (187). Verhältniszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 18,0 (17,6), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 14,4 (13,3).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthalers Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Digitized by Google

Die Münchener Medizinische Wochenschrift erscheint wöchentlich im Umfang von durchschnittlich 6—7 Bogen. • Preis der einzelnen Nummer 80 ₰. • Bezugspreis in Deutschland vierteljährlich ℳ 6.—. • Übrige Bezugsbedingungen siehe auf dem Umschlag.

MÜNCHENER

MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstrasse 26. Bureauzeit der Redaktion von 8½—1 Uhr. • Für Abonnement an J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 15a. • Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16. •

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, München. Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. v. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. H. Helferich, Kiel. W. v. Leube, Würzburg. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. F. Penzoldt, Erlangen. H. v. Ranke, München. B. Spatz, München. F. v. Winckel, München.

No. 6. 5. Februar 1907. Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26. Verlag: J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 15a. 54. Jahrgang.

(Nachdruck der Originalartikel ist nicht gestattet.)

Originalien.

Aus dem hygienischen Institute der Universität München.

Ueber die Resistenz gegen Milzbrand und über die Herkunft der milzbrandfeindlichen Stoffe.*)

Von Max Gruber und Kenzo Futaki.

Unsere Versuchstiere zeigen bekanntlich eine ungemein verschieden grosse Widerstandsfähigkeit gegen die Infektion mit Milzbrand: das Meerschwein erliegt ihr fast widerstandslos und das Kaninchen ist nicht viel widerstandsfähiger, während Hund und Huhn fast immun dagegen sind. Wenn wir nach den Ursachen dieses verschiedenen Verhaltens suchen, stossen wir beim Huhne auf seine hohe Körpertemperatur (41—42° C.), welche dem Milzbrandbazillus schädlich ist, und deshalb sicherlich das Tier schützen hilft. Dagegen ist die Temperatur des Hundekörpers dem Milzbrandbazillus ebenso förderlich wie die des Meerschweines und des Kaninchens.

Ein sehr auffallender Unterschied ergibt sich bezüglich der Phagozytose des Milzbrandbazillus durch die Leukozyten der empfänglichen und der unempfänglichen Tiere in vitro. Die Huhnleukozyten fressen vollvirulente Milzbrandbazillen mit äusserster Gier. Ein solcher Leukozyt vermag einen langen Milzbrandfaden in kurzer Zeit in seinem Leibe aufzurollen und zu verdauen. Auch die Hundeleukozyten fressen die Milzbrandbazillen sehr kräftig auf. Dagegen fressen Meerschwein- und Kaninchenleukozyten vollvirulente, lange Milzbrandfäden überhaupt nicht, sondern umklammern sie nur für eine gewisse Zeit, um sie dann wieder frei zu geben. Ein Milzbrandfaden, der von einem einzigen Huhnleukozyten verschlungen werden kann, muss daher vielleicht von 20 und noch mehr Kaninchenleukozyten angefallen werden, bis er vollkommen von deren Protoplasma umschlossen ist. Die gleiche Leukozytenzahl vermag daher beim Kaninchen viel weniger zu leisten als beim Huhne.

Trotzdem sind in vitro auch die Kaninchenleukozyten den Milzbrandbazillen gefährlich genug. So vermochte z. B. in einem Versuche 0,1 ccm Leukozytenbrei 350 000 Milzbrandbazillen binnen einer Stunde zu töten. Die Tötung erfolgt dadurch, dass der Leukozyt beim Kontakte Stoffe absondert, welche das Protoplasma des Bazillus verdauen. Wir nennen den Vorgang Kontakttötung. In vitro geht sie besonders deshalb in verhältnismässig grossem Massstabe rasch vor sich, weil sich die Perlenschnüre der an den Milzbrandfäden aufgereihten Leukozyten zu Klumpen zusammenknäueln, in denen dann jeder Leukozyt einen Faden an mehreren Stellen oder gleichzeitig mehrere Fäden berührt. Diese Verklumpung der Leukozyten löst sich später wieder, sobald die Milzbrandbazillen getötet und ihr Protoplasma verdaut ist. Diese Wirkung der Meerschwein- und Kaninchenleukozyten auf den Milzbrandbazillus ist eine so kräftige, dass man staunen muss, diese Tiere trotzdem so schutzlos zu sehen!

Dieser Widerspruch erklärt sich zunächst dadurch, dass im wirksam infizierten Tiere von Phagozytose überhaupt nichts zu sehen ist. Beim intraperitoneal infizierten Meerschwein oder Kaninchen z. B. finden wir nach dem Tode in der Bauchhöhle nebeneinander reichlichst Milzbrandbazillen und Leukozyten; aber — so zu sagen — kein einziger Leukozyt hat einen Milzbrandbazillus gefressen oder umklammert.

Weshalb bleibt aber die Phagozytose in diesem Falle aus? Bei Versuchen über die bakterizide Wirkung des Kaninchenserums auf Milzbrandbazillen beobachteten wir, dass die überlebenden Milzbrandbazillen sich mit enorm dicken Scheiden umhüllten (Kapselbazillen), ähnlich, wie die im lebenden Tierkörper vorhandenen Bazillen. Es gelingt leicht, solche Kapselbazillen in durch Erhitzen inaktiviertem Kaninchen- oder Meerschweinserum oder in anderen Flüssigkeiten aus diesen Tieren zu kutivieren. Diese Kapselbazillen zeigen eine merklich grössere Widerstandfähigkeit gegenüber aktivem Kaninchenserum. Ihre auffallendste Eigenschaft ist aber, dass ihnen gegenüber die Phagozyten vollständig versagen. Wenn man Kaninchenleukozyten und Kapselbazillen in vitro zusammenbringt, bleibt die Umklammerung gut umkapselter Bazillen vollständig aus, weil die gekapselten Milzbrandbazillen die Leukozyten nicht mehr anlocken! Andererseits kann man sich leicht davon überzeugen, wenn man vollvirulente, aber nicht gekapselte Milzbrandbazillen in die Blutbahn des Kaninchens injiziert, dass diese auch im lebenden Tiere wie in vitro von den Leukozyten sofort aufs energischeste angefallen und umklammert werden! Es ist also völlig sicher, dass die Phagozytose im wirksam infizierten Tiere deshalb fehlt, weil die Milzbrandbazillen sich mit schützenden Kapseln versehen haben.

Es tauchte daher die Vermutung auf, dass die Resistenz von Hund und Huhn vielleicht darin begründet sein könnten, dass die Milzbrandbazillen in den Säften dieser Tiere keine Kapseln zu bilden vermöchten? Der alsbald angestellte Versuch widerlegte aber diese Vermutung; wenigstens für das Blutserum in vitro. Auch im Serum von Hund und Huhn erfolgt prachtvolle Kapselbildung und auch diese Kapselbazillen sind gegen die Angriffe der Leukozyten in vitro gesichert.

Durch diese Befunde gewann es den Anschein, dass auch Hund und Huhn vielleicht darin begründet sein könnte, dass von Kapselbazillen kommen würde und es entstand daher die Vermutung, dass die grössere Widerstandskraft dieser Tiere im Vergleiche mit jener der Kaninchen darin begründet sein könnte, dass bei ihnen die Milzbrandbazillen an der Infektionsstelle vernichtet bezw. rechtzeitig an der Kapselbildung gehindert werden, während bei Meerschwein und Kaninchen an der Einbruchspforte rasch Kapselbazillen produziert werden, welche dann alle Schranken, die ihnen der Organismus sonst noch setzen mag, mit Leichtigkeit durchbrechen. Mit dieser letzteren Vermutung liess sich dann auch die Tatsache leicht in Einklang bringen, dass die subkutane Infektion für das Kaninchen ausserordentlich viel gefährlicher ist als die intravenöse oder intraperitoneale. Bei diesen letzteren Infektionsweisen vertragen die Tiere eine 20, 40 und 50fach grössere Dosis von Milzbrandbazillen als bei der ersteren.

Die Beobachtung bestätigte vollkommen unsere Vermutung; die Milzbrandbazillen haben ein ganz auffallend verschiedenes Schicksal im Unterhautzellgewebe des Meerschweins und des Kaninchens einerseits und jenem des Huhns und Hundes andererseits. Im Unterhautzellgewebe

*) Vortrag, gehalten in der Gesellschaft für Morphologie und Physiologie in München von Max Gruber.

Digitized by Google

des Kaninchens und Meerschweines beginnt bereits nach kurzer Zeit (binnen 1 Stunde) selbst bei geringer Infektionsdosis reichliche Wucherung gekapselter Bazillen, während im Unterhautzellgewebe des Huhnes und Hundes die Milzbrandbazillen rasch zugrunde gehen und Kapselbildung entweder gar nicht oder — bei grossen Infektionsdosen — äusserst spärlich auftritt. Wir glauben hiermit auf die richtige Fährte zur Erklärung der ungleichen Resistenz der untersuchten Tierspezies gekommen zu sein.

Der Untergang der Milzbrandbazillen im Unterhautzellgewebe von Hund und Huhn wurde nicht durch Fresszellen herbeigeführt, sondern ging extrazellulär vor sich. Es war dies um so merkwürdiger, als bekanntlich das Blutserum von Huhn und Hund nur ganz unbedeutende bakterizide Wirkung auf Milzbrandbazillen ausübt, während das Serum des Kaninchens sehr kräftig wirkt, in dem Unterhautzellgewebe dieses Tieres dagegen die Milzbrandbazillen fast ungeschädigt wuchern.

Um dieser Erscheinung auf den Grund zu kommen, verschafften wir uns Unterhautlymphe vom Meerschweine, vom Kaninchen und vom Huhne[1]), indem wir den Tieren Bäuschchen steriler Watte oder Gaze unter die Haut schoben, und diese nach kürzerer oder längerer Frist herausnahmen und auspressten bezw. auszentrifugierten. In die so gewonnene Lymphe wurden dann die Milzbrandbazillen angesät.

Die Ergebnisse dieser Versuche in vitro waren schlagend: Die 2 stündige Wattelymphe vom Meerschweine war in allen Fällen völlig wirkungslos. Die 2 stündige Wattelymphe vom Kaninchen war nicht ganz unwirksam, brachte aber in 25 Versuchen niemals vollständige Abtötung einer verhältnismässig kleinen Einsaat zustande. Im Gegenteile fand sich in 5 Fällen, schon nach 1 Stunde, in 10 Fällen nach 3 Stunden und in den übrigen Fällen nach 7 Stunden üppige Vermehrung. Dagegen tötete die zellfreie 2 stündige Wattelymphe vom Huhn in 13 von 15 Versuchen bereits binnen 1 Stunde alle eingesäten Bazillen, während in 2 Fällen nach 1 Stunde allerdings noch einige davon lebendig waren, dieser Rest betrug aber nur mehr 0,8 Proz. bezw. 7,1 Proz. Binnen 2 weiteren Stunden waren auch diese letzten Reste getötet, so dass nach 3 Stunden alle 15 Proben vollkommen sterilisiert waren. Offenbar erliegen auch die ins Unterhautzellgewebe des Huhnes eingebrachten Milzbrandbazillen der Wirkung der dort vorhandenen Lymphe. Wir haben es hier beim Huhne mit einer Säftewirkung zu tun, die von der Blutflüssigkeit vollkommen unabhängig ist. Aus dem Blutplasma des Huhnes können die bakteriziden Stoffe nicht stammen, da es ja fast wirkungslos auf Milzbrandbazillen ist.

Woher stammen also diese Stoffe der Lymphe? Aus dem Bindegewebe selbst? Um darüber Aufschluss zu erhalten, extrahierten wir Unterhautbindegewebe vom Huhne mit physiologischer Kochsalzlösung, mit inaktiviertem Serum, mit verdünnter Wattelymphe, mit Stauungsödemflüssigkeit. Niemals gingen dabei auch nur Spuren bakterizider Stoffe in die Lymphe über. Im Gegenteile schwächte die Berührung mit Bindegewebe die bakterizide Wirkung der Flüssigkeiten, insofern sie überhaupt eine solche besassen. In Uebereinstimmung damit zeigte auch die vom Huhne gewonnene Stauungslymphe in 7 Versuchen fast stets eine schwache bakterizide Wirkung. Nur einmal wurden binnen 7 Stunden 95,6 Proz. der eingesäten Bazillen getötet; in den meisten Fällen starben in dieser Zeit höchstens zwei Drittel davon, während der Rest bald üppig zu wuchern begann.

Nachdem festgestellt war, dass die bakteriziden Stoffe nicht vom Bindegewebe herstammten, wandte sich die Aufmerksamkeit den Leukozyten zu. Es wurde zunächst untersucht, in welcher Zahl denn etwa die Leukozyten in einem solchen Bäuschchen vorhanden sind, indem wir die Bäuschchen in der ausgepressten Flüssigkeit und physiologischer Kochsalzlösung auszuschwemmen suchten. Dies gelingt selbstverständlich nur in unvollkommenem Masse, bei Gazebäuschchen allerdings besser als bei Watte. Die gefundenen Zahlen bleiben hinter der Wirklichkeit zurück. Immerhin dürften sie von der Leukozytenzahl eine annähernd richtige Vorstellung geben.

Die gefundenen Zahlen sind verhältnismässig sehr klein. Im Mittel von 6 Versuchen fanden sich in 1 cmm 2stündiger Wattelymphe vom Huhne nur 923 Leukozyten, während 1 cmm Huhnblut 8000—10 000 enthält. In der ganzen Lymphe aus einem Bäuschchen fanden wir nach 1 Stunde 90 000 und in einem 2. Falle nach 2 Stunden 288 600 Leukozyten.

Es erhob sich nun die Frage, ob eine solch geringe Zahl von Leukozyten imstande ist, die in der Lymphe vorhandenen bakteriziden Stoffe zu liefern? Liefern die Leukozyten überhaupt solche Stoffe?

Wir stellten zunächst ganz grobe Versuche an, indem wir Millionen von Leukozyten 20 bis 30 Minuten lang bei 41° C mit kleinen Mengen unwirksamen Stauungsödems digerierten. Die abzentrifugierten, zellfreien Flüssigkeiten erwiesen sich als ungeheuer wirksam; eingebrachte Milzbrandbazillen wurden bereits binnen 20 Sekunden zu 88 bis 94 Proz. getötet! Mit 0,02 ccm des Extraktes in 0,5 ccm Kochsalzlösung konnte man rund 2000 Milzbrandbazillen binnen 1 Stunde vollkommen abtöten.

Nachdem dies festgestellt war, wurden Extrakte aus geringeren Mengen von Leukozyten bereitet. In der einen Versuchsreihe wurde z. B. eine Aufschwemmung von je 4600 Leukozyten auf 1 cmm unwirksamem Stauungsödem ½ Stunde lang auf 41° erwärmt. 0,5 ccm des klaren Zentrifugates töteten 2000 Bazillen binnen 1 Stunde vollständig ab und auch noch eine zehnmal dünnere Aufschwemmung (460 Leukozyten im Kubikmillimeter) lieferte nach ½ stündiger Erwärmung ein Zentrifugat, das in der Menge von 0,5 ccm 90 Proz. von 2000 Bazillen tötete, während der überlebende Rest dann allerdings zu wuchern begann. In einer zweiten Versuchsreihe lieferte die Digestion von je 5400 Leukozyten in 1 cmm Stauungsödemflüssigkeit ein Zentrifugat, das binnen 20 Sekunden 94 Proz. von 760 Milzbrandbazillen tötete und binnen 1 Stunde alle, während die Digestion von je 1100 Leukozyten in 1 cmm Stauungslymphe ein Zentrifugat lieferte, von dem 0,5 ccm binnen 20 Sekunden auch noch 88 Proz. und binnen 1 Stunde 100 Proz. der ausgesäten Keime tötete.

Aus diesen Versuchen geht mit Sicherheit hervor, dass die in den Wattebäuschchen gefundene Leukozytenzahl gross genug ist, um die bakteriziden Stoffe der Wattelymphe zu liefern.

Es sei erwähnt, dass die Huhnleukozyten auch an frisches und an erhitzt gewesenes Huhnserum bakterizide Stoffe abgeben. Die Huhnleukozyten erwiesen sich bei der Behandlung mit allen genannten Flüssigkeiten als eine fast unerschöpfliche Quelle milzbrandfeindlicher Stoffe.

So wurde in einem Versuche eine Portion Leukozyten sechsmal nacheinander je 20 Minuten lang bei 41° mit dem fünffachen Volumen Serum behandelt. 0,5 ccm des 6. Zentrifugates töteten die eingesäten rund 4000 Milzbrandbazillen binnen 1 Stunde vollständig ab, genau so, wie 0,5 ccm vom 1. Zentrifugate. Nach 20 Sekunden waren im 6. Zentrifugate 59,7 Proz. der eingesäten Keime getötet, während allerdings das 1. Zentrifugat in derselben Zeit bereits 97,7 Proz. der 4000 getötet hatte!

Es war nun sehr wichtig, zu untersuchen, welcher Natur denn der Prozess der Abgabe der milzbrandfeindlichen Stoffe an die Extraktionsflüssigkeiten ist: Handelt es sich um Abtötung der Leukozyten, um eine pathologische Erscheinung oder um normale Sekretion infolge eines physiologischen Reizes?

Die Abtötung der Leukozyten liess sich leicht ausschliessen: Auch nach 6 maliger Digestion mit Serum frassen die Huhnleukozyten die Milzbrandbazillen noch genau mit derselben Gier auf, wie am Anfang nach dreimaliger Waschung mit physiologischer Kochsalzlösung.

Aus diesem Versuche (und zahlreichen anderen übereinstimmenden) geht zugleich hervor, dass die Huhnleukozyten keine schwereren krankhaften Veränderungen erlitten haben können. Völlig normal scheinen sie aber allerdings nicht mehr zu sein, wenn sie einmal die Waschung

[1]) Ausgedehnte Versuche an Hunden sind uns aus äusseren Gründen fast unmöglich.

Digitized by Google

mit Kochsalzlösung durchgemacht haben, da sie dann an Huhnserum wie Huhnplasma reichlich milzbrandfeindliche Stoffe abgeben, während diese beiden Flüssigkeiten selbst, obwohl sie doch von Anfang an genügend grosse Mengen von Leukozyten enthalten, fast wirkungslos sind. Bei den Huhnleukozyten liess es sich daher nicht sicher entscheiden, ob die Abgabe der milzbrandfeindlichen Stoffe eine völlig normale Sekretion ist. Die Wirksamkeit der Wattelymphe spricht ja allerdings dafür.

Um zu voller Klarheit über die Vorgänge im Unterhautzellgewebe zu kommen, war es notwendig, analoge Versuche wie beim Huhne auch beim Meerschweine und beim Kaninchen anzustellen. Zunächst war aufzuklären, warum beim Meerschweine und beim Kaninchen die zweistündige Wattelymphe unwirksam ist.

Die Zählung der Leukozyten ergab beim Kaninchen im Mittel erheblich niedrigere Zahlen als beim Huhne. Im Mittel aus 6 Versuchen trafen auf 1 cmm zweistündiger Wattelymphe nur rund 300 Leukozyten, also nur ein Drittel der durchschnittlichen Menge beim Huhne. Die Schwankungen im Leukozytengehalte waren aber sehr bedeutend (100 bis 600 pro 1 cmm), so dass also die höchsten Gehalte beim Kaninchen die niedersten beim Huhne (200—3000 pro Kubikzentimeter) bedeutend übertrafen. Auch ist hervorzuheben, dass beim Kaninchen mit Hilfe der Wattebäusche in der Regel eine viel grössere Menge Lymphe gewonnen wurde als beim Huhne, so dass — wenn man auf die gesamte Lymphemenge rechnet — die Leukozytenemigration nach Watteeinlage beim Kaninchen nicht sehr erheblich hinter jener beim Huhne zurückzubleiben scheint: für das gesamte einstündige Exsudat wurden bei einem Kaninchen 47 000 Leukozyten berechnet, für das ganze zweistündige eines anderen Kaninchens 207 000.

Die Prüfung des subkutanen Bindegewebes ergab, dass es ebenso wie beim Huhne auch beim Kaninchen die bakterizide Wirkung milzbrandfeindlicher Flüssigkeiten schwächt. Diese Schwächung ist aber nicht so bedeutend, dass man dadurch die Unwirksamkeit der Wattelymphe erklären könnte.

Es wurde nun zu Extraktionsversuchen übergegangen. Als Extraktionsmittel diente zunächst unwirksame zweistündige Wattelymphe. Pro Kubikmillimeter wurden 90 000—100 000 und noch mehr Leukozyten aufgeschwemmt, die Aufschwemmungen 20—30 Minuten lang auf 38° erhitzt, dann klar zentrifugiert. Die Zentrifugate erwiesen sich, verglichen mit den analogen Flüssigkeiten vom Huhne als schwach. Von 15 Versuchen ergaben nur 4 volle Abtötung der ausgesäten Milzbrandbazillen binnen 7 Stunden, während in 11 Fällen zu dieser Zeit bereits üppige Vermehrung festgestellt werden konnte. Nur in 2 Fällen war binnen 1 Stunde volle Abtötung erreicht und nur in 2 weiteren Fällen Abtötung von mehr als 95 Proz., in 7 Fällen betrug die Abnahme der lebenden Keime binnen der 1. Stunde nur zwei Drittel bis ein Drittel der Einsaat und in 4 Fällen begann die Vermehrung sofort nach der Einsaat.

Nun wurde zur Behandlung der Leukozyten mit Stauungslymphe übergegangen. Es muss hervorgehoben werden, dass die Stauungslymphe des Kaninchens in der Regel etwas wirksamer ist als seine Wattelymphe. Von 22 Versuchen ergaben nur 6 binnen der 1. Stunde, 7 binnen der ersten 3 Stunden und 16 binnen 7 Stunden Vermehrung der eingesäten Milzbrandkeime. In den übrigen Fällen trat Abnahme der lebenden Keime ein, die nicht selten einen beträchtlichen Grad erreichte, aber nur einmal mit völliger Sterilisation endete.

Diese Versuchsergebnisse sprechen zu Gunsten der Bierschen Stauung. Wenn sie nicht noch besser waren, so lag dies wahrscheinlich an der mangelhaften Art, in der die Stauung vorgenommen wurde. Man weiss ja durch Bier, eine wie ausschlaggebende Bedeutung für den Erfolg die Kunst hat, mit der die Stauung durchgeführt wird.

Viel wichtiger als die Befunde über die milzbrandfeindliche Kraft unserer Stauungslymphe erscheint uns die Tatsache, dass die Stauungslymphe des Kaninchens ein unvergleichlich wirksameres Mittel ist, um den Leukozyten milzbrandfeindliche Stoffe zu entziehen, als die einfache Wattelymphe. Nur in 4 von 18 Fällen wurden schwach wirksame oder unwirksame Zentrifugate erhalten, nachdem man die Leukozyten 30 Minuten lang bis 38° mit Stauungslymphe digeriert hatte. In den 14 übrigen Fällen waren binnen 3 Stunden, in 12 von den 14 Fällen schon binnen 1 Stunde alle eingesäten Keime abgetötet.

Allerdings handelte es sich in allen diesen Fällen um ungeheuere Leukozytenmassen. Als kleinere Leukozytenmengen angewendet wurden, trat auch bei der Verwendung von Stauungslymphe zu Tage, dass der Kaninchenleukozyt viel ärmer an milzbrandfeindlichen Stoffen ist, als der Huhnleukozyt.

Als je 91 000 Leukozyten im Kubikmillimeter Stauungslymphe ½ Stunde bei 38° digeriert wurden, erhielt man allerdings noch eine Flüssigkeit, die binnen 1 Stunde alle angesäten Keime tötete; das Extrakt von 18 000 Leukozyten pro Kubikmillimeter tötete aber nur mehr 97 Proz. der eingesäten Keime und zwar erst binnen 7 Stunden. Als man 1800 Leukozyten pro Kubikmillimeter anwendete, vermochte das Zentrifugat binnen 3 Stunden nur mehr ein Drittel der Milzbrandbazillen zu töten, worauf dann üppige Vermehrung der Ueberlebenden einsetzte.

Weitere Versuche ergaben dann auch, dass der Kaninchenleukozyt durch wiederholte Behandlung mit Stauungslymphe viel rascher erschöpft wird, als der Huhnleukozyt.

Durch diese Erfahrungen scheint es uns vollkommen begreiflich gemacht zu sein, warum die zweistündige Wattelymphe des Kaninchens unwirksam ist. Es wandern verhältnismässig wenige Leukozyten zu und diese wenigen geben — insofern es überhaupt dazu kommt — zu geringe Mengen von anthrakoziden Stoffen ab, als dass das Gesamtexsudat kräftige bakterizide Wirkung bekommen und im Unterhautzellgewebe die Milzbrandbazillen erheblich geschädigt werden könnten.

Dass wir den Zusammenhang der Dinge richtig erfasst haben, scheint uns auch dadurch bekräftigt zu werden, dass die Digesten der Leukozyten des gegen Milzbrand wehrlosen Meerschweines in Wattelymphe oder Stauungslymphe stets völlig wirkungslos befunden wurden.

Wir haben uns auch beim Kaninchen eingehend mit der Frage beschäftigt, ob die Abgabe der Antimilzbrandstoffe ein normaler Sekretionsvorgang sei oder nicht. Hier glauben wir die Frage bestimmt bejahen zu dürfen.

Im Gegensatz zum Huhn gelingt es im allgemeinen nur schwierig, den Kaninchenleukozyten diese Stoffe zu entziehen. Nach unseren Versuchen ist ein ganz bestimmter Reiz erforderlich, um die Leukozyten zu ihrer Abgabe zu veranlassen. Als Beleg dafür diene die folgende Zusammenstellung unserer Extraktionsversuche.

Extraktion mit	Zahl der Versuche	Extrakt		
		kräftig	schwach	unwirksam
Physiol. Kochsalzlösung	5	0	1	4
Blutplasma	16	1	9	6
Aktivserum	12	0	3	9
Inaktivserum (1 St. 65°) .	17	2	7	8
Wattelymphe	15	3	8	4
Stauungslymphe	18	14	2	2

Nur die Stauungslymphe gibt in der Regel (rund 78 Proz. der Fälle) kräftige Zentrifugate. Dies trat besonders auffallend dann hervor, wenn dieselben Leukozyten in gleich grosse Portionen geteilt gleichzeitig mit verschiedenen Extraktionsmitteln behandelt wurden. Wir verfügen über 10 derartige Parallelversuche, bei denen Teile des Leukozytenbreies mit Plasma, Aktivserum, 65°-Serum oder Kochsalzlösung und ein Teil mit Stauungslymphe behandelt wurden und dabei nur die letztere Flüssigkeit stark bakterizid wurde. Noch merkwürdiger sind jene Versuche, bei denen die Leukozyten zuerst erfolglos oder nahezu erfolglos mit Aktivserum, 65°-Serum, Blutplasma behandelt wurden und dann unter der Einwirkung frischer Stauungslymphe reichlichst bakterizide Stoffe abgaben.

Von einer erheblichen Schädigung der Leukozyten kann dabei keine Rede sein, denn auch nach 6 stündiger und nach 9 stündiger Behandlung mit Stauungslymphe zeigten die Leukozyten noch unverminderte Fresslust.

Noch eine andere Tatsache spricht dafür, dass es sich um physiologische Sekretion handelt. Wenn man die Kaninchenleukozyten wiederholt mit Stauungslymphe digeriert, verlieren

Digitized by Google

sie bald die Fähigkeit, die Flüssigkeiten aktiv zu machen. Es kommt aber vor, dass sie nach einer Pause neuerdings bakterizide Stoffe auszuscheiden beginnen, geradeso wie eine Drüse, die sich erschöpft hat, nach einer Ruhe- oder Erholungspause neuerdings zu sezernieren beginnt.

Wir wollen nur ein Beispiel anführen: Das erste Digest von Leukozyten und Stauungsödem war sehr kräftig, das zweite schwach, das dritte wirkungslos, das vierte aber wieder sehr kräftig!

Man gewinnt somit den Eindruck, als ob regelmässig in der Stauungslymphe, manchmal aber auch in der Wattelymphe und in anderen Körperflüssigkeiten ein besonderer Stoff, ein Stimulin vorhanden sei, das die Leukozyten zur Sekretion verlockt. Dieser Eindruck wird dadurch erheblich verstärkt, dass die Stauungslymphe ihre Fähigkeit, bakterizide Stoffe aus den Leukozyten herauszuziehen, verliert, wenn sie eine Stunde lang auf 65° erhitzt wird. Nach unserer Auffassung ist die Stauungslymphe besonders reich an diesem Stimulin und ist — falls die Verhältnisse beim Menschen ähnlich liegen wie beim Kaninchen — die Nützlichkeit des Bierschen Heilverfahrens wohl hauptsächlich darin zu suchen, dass sich die gestaute Lymphe mit diesem Stimulin anreichert.

Noch eine andere Tatsache ist uns bei diesen Versuchen aufgefallen: Die Fresstätigkeit der Leukozyten scheint ganz unabhängig zu sein von ihrer Fähigkeit, milzbrandfeindliche Stoffe abzusondern. Wenigstens haben wir uns wiederholt davon überzeugen können, dass Leukozyten, welche in keiner Weise zur Ausscheidung von anthrakoziden Stoffen zu bringen waren oder infolge wiederholter Vorbehandlung solche Stoffe nicht mehr auszuscheiden vermochten, noch immer kräftig phagozytierten.

Es ist bekannt, dass sich dem Verständnis der verschieden grossen Resistenz der Tiere gegen Milzbrand ein Hindernis entgegenstellt in der paradoxen bakteriziden Wirkung des Blutserums, die wir schon erwähnt haben. Wieso ist es möglich, dass das Kaninchen so leicht der Milzbrandinfektion erliegt, trotzdem sein Blutserum oder — wie man gewöhnlich sagt — sein Blut so überaus kräftig Milzbrandbazillen zu töten vermag. Eine Ueberlegung und ein Versuch Buchners scheinen dies bis zu einem gewissen Grade verständlich zu machen: Zur Abtötung eines Milzbrandbazillus ist eine bestimmte Menge bakterizider Substanz erforderlich. Wenn der grosse Bazillus einmal in einer Kapillare stecken geblieben ist, gelangt nicht mehr genug Alexin an ihn heran, um ihn zu töten. Auch wir [1]) haben uns diesen Gedankengang, in dem sicherlich ein Stück Wahrheit steckt, angeeignet und experimentell gezeigt, dass dieselbe Menge Serum, welche im Reagensglase zusammengehalten eine gewisse Menge Milzbrandbazillen mit Sicherheit abtötet, versagt, sobald man sie nach der Einsaat der Bazillen über den Boden einer Kulturschale in dünner Schichte ausbreitet. Wir haben ferner festgestellt, dass die gekapselten Milzbrandbazillen eine merklich grössere Widerstandsfähigkeit gegen aktives Serum besitzen als ungekapselte und glaubten eine Zeit lang in diesem Nachweise vereint mit dem ersten eine zureichende Aufklärung des Widerspruches gefunden zu haben.

Indessen konnten wir uns auf die Dauer nicht verhehlen, dass die Wirkung des in dünner Schichte ausgebreiteten Serums auf gekapselte Bazillen doch noch immer sehr stark ist. Um uns volle Klarheit zu verschaffen, stellten wir mehrere Experimente in der Art an, dass wir einem infizierten Tiere, das bereits mit Kapselbazillen erfüllte Blut entzogen und den Bazillengehalt von Plasma und Serum unmittelbar nach der Entnahme und nach gemessenen Pausen ermittelten. Es zeigte sich, dass beide Flüssigkeiten beim Stehen in vitro bei 38° C. sich binnen 1 Stunde von all den Tausenden und Abertausenden von Milzbrandbazillen vollständig befreiten! Es schien dadurch klar gemacht, dass das defibrinierte Blut auf die Milzbrandbazillen anders wirkte als das zirkulierende Blut innerhalb der lebenden Gefässe; dass also doch Diejenigen Recht hatten, die, wie Metschnikoff, behaupteten, dass die abtötende Wirkung des Blutserums des Kaninchens auf die Milzbrandbazillen eine Leichenerscheinung sei. Wir hatten bis dahin diese Behauptung für unrichtig gehalten. Wir wussten sicher, unter anderem aus neuesten Versuchen im Institute von Dr. Rudolf Schneider, dass das Blutplasma genau ebenso stark bakterizid gegen Typhusbakterien, gegen Vibrionen etc. und genau ebenso stark hämolytisch wirkt, wie das zugehörige Serum und glaubten um so mehr das Gleiche auch bezüglich des Milzbrandbazillus annehmen zu dürfen, als uns ein paar Versuche mit normalem Plasma ein positives Resultat ergeben hatten.

Als wir aber jetzt neue Versuche mit der grössten Sorgfalt anstellten und dabei alle Kautelen benützten, die Dr. Schneider [2]) angegeben hat, um ein Plasma zu gewinnen, das vollkommen frei von Fibrinferment ist, erhielten wir mehrmals Plasmen, welche absolut wirkungslos gegenüber Milzbrandbazillen waren, während das Serum aus dem gleichen Blute stärkste Wirkung ausübte. Diese negativen Befunde sind selbstverständlich allein entscheidend und wir müssen daher bestätigen: dass das lebende Blut des normalen Kaninchens vollkommen frei von gelösten milzbrandfeindlichen Stoffen ist. Seine Blutflüssigkeit gewährt ihm daher von vorneherein nicht den geringsten Schutz gegen die Milzbrandinfektion. Es sei aber sogleich hinzugefügt, dass auch diese gegen Milzbrand völlig wirkungslosen Plasma die volle Wirksamkeit des Serum gegen Typhusbazillen und Erythrozyten besassen. Die bakterizide Wirkung eines Serum gegen Milzbrandbazillen hat daher mit seiner sonstigen bakteriziden und hämolytischen Wirkung nicht das Geringste zu tun.

Es lag nun die Frage vor, wie kommen die milzbrandfeindlichen Stoffe bei der Gerinnung des Blutes ins Serum? Der nächstliegende Gedanke, dass sie aus den Leukozyten stammen, konnte zurückgewiesen werden. Die Kaninchenleukozyten geben an aktives Kaninchenserum entweder gar nicht oder nur in äusserst geringer Menge milzbrandfeindliche Stoffe ab und nahezu ebenso verhalten sie sich gegenüber dem Zitratblutplasma (s. o.). Auch wird Dr. Schneider bald den Nachweis dafür veröffentlichen, dass der bakterizide Stoff, welchen die Leukozyten abgeben, mit dem Milzbrandbazillen tötenden Stoffe des Blutserums nicht identisch sein kann.

Die Herkunft dieser Stoffe verriet uns die Beobachtung des einen von uns (F.), dass das Blutplasma immer nur dann eine gewisse Wirkung auf Milzbrandbazillen ausübte, wenn es nicht vollkommen klar zentrifugiert worden war. Seit wir auf diesen Punkt achten, erhalten wir ganz regelmässig Plasmen, welche entweder gar keine oder nur eine spurenweise Wirkung auf Milzbrandbazillen ausüben.

Die Trübung rührte von einem Reste von Blutplättchen her, der im Plasma schwebend geblieben war. Wir prüften daher die Blutplättchen, die man nach Schneiders Versuchen aus Zitratblut leicht frei von Erythrozyten und Leukozyten gewinnen kann, auf ihre Fähigkeit, bakterizide Stoffe abzugeben. Es ergab sich, dass gut gewaschene Blutplättchen des Kaninchens an tadelloses Zitratblutplasma keine solchen Stoffe abgeben und ebenso nichts oder fast nichts davon an physiologische Kochsalzlösung, dass sie dagegen frischer Watte- oder Stauungslymphe, bei 65° inaktivierter Lymphe und bei 65° inaktiviertem Serum in kürzester Zeit kräftigste bakterizide Wirksamkeit erteilen, sowie dass sie die bakterizide Kraft vom aktivem Serum auf das erheblichste steigern. Der bakterizide Stoff, welcher von den Plättchen an die genannten Flüssigkeiten abgegeben wird, ist bei 56° thermostabil, verhält sich also ebenso wie die milzbrandfeindliche Substanz des Blutserums und ebenso, wie ein auf 56° erhitzt gewesenes Blutserum keine Spur einer schädlichen Wirkung mehr auf Typhusbazillen und Erythrozyten ausübt, sind auch die Extrakte der Blutplättchen völlig wirkungslos auf die genannten Gebilde, wie Dr. Schneider schon früher festgestellt hatte. Es kann somit keinem Zweifel unterliegen, dass die milzbrandfeindliche Substanz des Kaninchenserums von den Blutplättchen geliefert wird und dass sie gänzlich verschieden von dem

[1]) S. Zentralblatt für Bakteriologie I.

[2]) S. Münch. med. Wochenschr. 1907, No. 3, S. 146.

Digitized by Google

thermolabilen Alexin ist. Wir wollen sogleich hinzufügen, dass auch dieses Plättchenalexin zu den Antigenen gehört. Es gelingt leicht, mit Hilfe von Plättchenaufschwemmungen und Plättchenextrakten Antiplättchenserum herzustellen, das die Wirkung der Plättchenextrakte aufhebt. Damit ist zugleich bewiesen, dass es sich bei der milzbrandfeindlichen Wirkung des Blutserums nicht einfach um Alkaleszenzwirkung handelt. Wir konnten dies übrigens auch durch Titrierungen sicherstellen.

Wir wollen ferner hinzufügen, dass es sich bei der in der Milzbrandfrage so viel besprochenen Ratte ebenso verhält wie beim Kaninchen: auch das Rattenplasma ist völlig wirkungslos gegenüber Milzbrandbazillen, während die Extrakte aus den Blutplättchen der Ratte äusserst kräftig bakterizid wirken.

Wie sich aus den vorstehenden Mitteilungen ergibt, ist das Plättchenalexin im normalen Blute in den Blutplättchen eingeschlossen. Hat es gar keine Bedeutung für den Verlauf der Milzbrandinfektion?

In dieser Beziehung sei zunächst angeführt, dass die Blutplättchen des wehrlosen Meerschweines keine bazillenfeindlichen Stoffe enthalten. Dies scheint für ihre Bedeutung zu sprechen. Aber auch die Plättchen des gut geschützten Huhnes sind völlig wirkungslos. Es sei bei dieser Gelegenheit darauf hingewiesen, dass sich die Plättchen wesentlich anders verhalten als die Leukozyten desselben Tieres. So geben, wie wir oben gesagt haben, die Plättchen des Huhnes unter keinen Umständen milzbrandfeindliche Stoffe ab, während die Leukozyten des Huhnes, wie wir bewiesen haben, deren ergiebigste Quelle sind. So geben die Leukozyten des Kaninchens an konzentriertes 65°-Serum in der Regel keine bakteriziden Stoffe ab, während dasselbe 65°-Serum das beste Mittel ist, um solche Stoffe den Plättchen zu entziehen. Endlich sind die Stoffe, welche die Plättchen abgeben, verschieden von jenen, welche die Leukozyten liefern, wie wir schon früher angedeutet haben. Diese Tatsachen scheinen uns neben manchen anderen Gründen sehr entschieden gegen die Auffassung zu sprechen, dass die Blutplättchen abgestossene Teile der Leukozyten seien. Wir möchten sie mit ihrem Chromatin für selbständige, zellige Elemente des Blutes halten.

Um die Frage zu entscheiden, ob das Plättchenalexin bei der Milzbrandinfektion in Aktion tritt, haben wir fortlaufende Untersuchungen über die bakterizide Wirkung des Plasmas und des Serums infizierter Tiere gemacht. Es stellte sich dabei heraus, dass, solange im zirkulierenden Blute aus den grossen Gefässen Milzbrandbazillen mikroskopisch nicht nachweisbar sind, also manchmal bis zu 60 Stunden nach der Infektion, das Verhältnis von Plasma und Serum unverändert bleibt. Das Plasma ist völlig unwirksam (trotz der Anwesenheit von 3—4 mal soviel Leukozyten im Blute als in der Norm) das Serum ist kräftigst wirksam. Erst nach dem Auftreten von Bazillen im Blute (14 Stunden bis 1 Stunde vor dem Tode) zeigen sich sowohl das Plasma als das Serum wirksam, wobei allerdings in der Regel das Serum noch etwas kräftiger wirkt als das Plasma. In der Agone endlich zeigt sich sehr häufig das Plasma wieder unwirksam. Dann übt aber auch das Serum keine oder fast keine Wirkung mehr aus.

Jedenfalls haben wir es also hier mit einem abnormen Verhältnis im Gefolge des Infektionsprozesses zu tun. In einem gewissen Stadium desselben ist es trotz aller Kautelen nicht möglich, unwirksames Plasma zu erhalten. Beruht dies aber auf einer Veränderung des Blutes, die sich erst extravaskulär auf die Plättchen geltend macht oder darauf, dass schon in vivo Plättchenalexin ins Plasma übergetreten ist? Im letzteren Falle würde dann das auffallende Freibleiben des Blutes der grossen Gefässe von Milzbrandbazillen bis fast unmittelbar vor dem Tode wohl darauf beruhen, dass die aus den Kapillargebieten in den grossen Blutstrom hinausgespülten Milzbrandbazillen durch das aus den Plättchen austretende Anthrakozidin rasch getötet werden und die Unwirksamkeit des Serums aus dem im Stadium der Agone gewonnenen Blute würde dann auf Erschöpfung des Vorrates von Anthrakozidin zurückzuführen sein. Es kann sich aber bei dieser letzteren Tatsache auch einfach darum handeln, dass die in ungeheurer Menge vorhandenen Bazillen, die erst bei der extravaskulären Veränderung aus den Plättchen austretende bakterizide Substanz absorbieren?

Wir hoffen auf diese und noch manche andere Fragen bald bestimmtere Antwort geben zu können. Insbesondere hoffen wir mit Hilfe des Antiplättchenserums bald noch gründlicheren Einblick in das verwickelte Problem der Milzbrandresistenz zu gewinnen. Ausgedehnte Versuche am lebenden Tiere sind noch erforderlich.

Die bis jetzt ermittelten Tatsachen möchten wir folgendermassen zusammenfassen:

Das Huhn besitzt in seiner hohen, dem Milzbrandbazillus ungünstigen Körpertemperatur ein wertvolles Schutzmittel gegen dieses Mikrobium.

Eine sehr wichtige Schutzwehr gegen die Allgemeininfektion des Organismus der untersuchten Tierspezies sind die Phagozyten, die sich auch der virulentesten Milzbrandbazillen alsbald zu bemächtigen suchen, sowie sie ins Blut gelangen. Die Leukozyten des Huhnes haben die Fähigkeit, Milzbrandbazillen aufzufressen und zu verdauen in ganz hervorragendem Masse. Etwas weniger tauglich dazu sind die Phagozyten des Hundes. Die Phagozyten des Kaninchens und des Meerschweines bringen es nur zur Umklammerung und Kontakttötung der Milzbrandbazillen; daher ist eine viel grössere Zahl von ihnen als von den Huhnleukozyten erforderlich, um eine bestimmte Zahl von Milzbrandbazillen zu vernichten. Das verschiedene Verhalten der Phagozyten steht in bester Uebereinstimmung mit der verschiedenen Empfänglichkeit der untersuchten Tierspezies.

Das wichtigste Schutzmittel der Milzbrandbazillen gegen die Phagozyten besteht in der Bildung von dicken Hüllen, Kapseln. Die Kapselbildung erfolgt in den tierischen Säften unter Verbrauch eines bestimmten in ihnen enthaltenen Stoffes. Die gekapselten Milzbrandbazillen sind dadurch gegen die Phagozyten geschützt, dass sie diese nicht mehr zum Frasse locken. Eine schädliche Wirkung üben sie auf die Leukozyten nicht aus.

Für den schliesslichen Ausgang der Infektion scheint es entscheidend, ob es einem Teile der ins Blut gelangten ungekapselten Milzbrandbazillen gelingt, innerhalb der Blutbahn Kapseln zu bilden, bevor sie von den Leukozyten erreicht werden, bezw. ob die Milzbrandbazillen von vornherein mit Kapseln versehen in die Blutbahn kommen oder nicht.

In dieser letzteren Beziehung ist bei subkutaner Infektion wichtig, welche Existenzbedingungen die Milzbrandbazillen im subkutanen Bindegewebe vorfinden. In dem des Meerschweines und des Kaninchens finden sie einen Nährboden, an den sich ein guter Teil von ihnen — je nach der ursprünglichen Virulenz ein kleinerer oder grösserer Bruchteil — rasch ohne Schaden adaptiert, so dass binnen kurzem die Wucherung von Kapselbazillen beginnt, die dann durch den Lymph- und Blutstrom überallhin verschleppt werden und sich in den Kapillargebieten ansiedeln. Beim Hunde und beim Huhne gehen die Milzbrandbazillen im Unterhautzellgewebe rasch zu grunde, bevor sie Zeit hatten, Kapseln zu bilden.

Dieses verschiedene Schicksal der Bazillen ist dadurch bedingt, dass die Lymphe im Unterhautzellgewebe des Meerschweines und des Kaninchens keine anthrakozide Substanz enthält und nicht oder nur in geringem Masse die Fähigkeit besitzt, die Leukozyten zur Abgabe der in ihnen enthaltenen milzbrandfeindliche Substanz zu reizen. Dagegen ist die Lymphe im Unterhautzellgewebe des Huhnes entweder von vorneherein anthrakozid oder wird es doch sehr bald, infolge des Reizes, den sie auf die ins Zellgewebe einwandernden Leukozyten ausübt und die sie dadurch zu einer fast unerschöpflichen Quelle eines milzbrandfeindlichen Sekretes macht. Beim Kaninchen gewinnt die Unterhautzellgewebslymphe erst bei Stauung die Eigenschaft eines solchen Reizmittels für die Leukozyten und aus dieser Tatsache und aus der Behinderung der Ausschwemmung der Milzbrandbazillen aus dem Unterhautzellgewebe durch den Lymphstrom erklärt es sich, dass das Kaninchen eine Milzbrandinfektion in das nach Biers Verfahren ödematös gemachte Gewebe übersteht, der es sonst erliegen würde.

Digitized by Google

Die Leukozyten des Kaninchens sind viel ärmer an sezernierbaren milzbrandfeindlichen Stoffen als die des Huhnes. Die Leukozyten des Meerschweines scheinen solche Stoffe überhaupt nicht zu enthalten.

Die milzbrandfeindlichen Stoffe der Leukozyten, die Leukanthrakozidine, scheinen weder beim Huhne, noch beim Kaninchen jemals an das normale Blutplasma abgegeben zu werden. Das Blutplasma des Kaninchens ist überhaupt völlig wirkungslos gegen Milzbrandbazillen (ebenso wie das der weissen Ratte). Dagegen enthalten die Blutplättchen des Kaninchens und der Ratte abweichend von denen des Meerschweines und des Huhnes in reichlicher Menge eine Substanz, welche Milzbrandbazillen energisch tötet.

Diese Substanz wird bei der Blutgerinnung von den Blutplättchen abgeben und macht das Serum des Kaninchens und der Ratte bakterizid. Es ist nicht unmöglich, dass dieser Stoff auch schon im zirkulierenden Blute unter dem Einflusse der Milzbrandinfektion in das Plasma ausgeschieden wird und auf diese Weise eine erhebliche Schutzkraft ausübt.

Auf die umfangreiche Literatur über die Milzbrandinfektion und über das Problem der natürlichen Immunität oder Resistenz überhaupt, in welcher sich schon sehr vieles von dem, was wir beobachtet haben, vorfindet, werden wir bei der ausführlichen Darstellung unserer Untersuchungen zurückkommen.

Aus dem Laboratorium der Wiener Universitäts-Kinderklinik Vorstand: Hofrat Escherich).

Ueber Antitoxin und Eiweiss.

Experimentelle Studie

von Privatdozent Dr. Franz Hamburger, I. Assistent der Klinik.

Dass die antitoxische Fähigkeit vom Blutserum aktiv immunisierter Tiere an die Eiweisskörper gebunden ist, wird schon seit längerer Zeit von verschiedenen, wenn auch nicht von allen, Forschern angenommen. Die ersten, welche die Ansicht, dass die Antitoxine chemisch an Eiweiss gebunden seien, aufgestellt haben, waren v. Behring[1]) und Römer[2]). Römer war auch der erste, welcher auf dieser Anschauung fussend den Grund zu einer Methode gelegt hat, um die Frage der Eiweissresorption vom Magendarmkanal aus zu studieren. Während man früher den bekannten Ammenvertauschungsversuch von Ehrlich erklärte, dass man sagte, „es werden bei der Säugung die Schutzstoffe aus der Milch der Mutter auf den Neugeborenen übertragen", so lautet die Fassung des Römerschen Schlusses: bei der Säugung wird Eiweiss der Muttermilch vom Neugeborenen resorbiert". Da Römer fand, dass erwachsene Tiere auch nach Verfütterung von grossen Mengen antitoxischer Sera kein Antitoxin im Blute enthalten, eine Tatsache ,auf die schon Escherich[3]) aufmerksam gemacht hatte, so sagte er: „beim Erwachsenen kommt es zu keiner nachweislichen Resorption von Nahrungseiweiss; dagegen resorbiert der Neugeborene wenigstens einen Teil des mütterlichen Milcheiweisses"; denn er konnte in dem Blute von Fohlen, welche an dem Euter tetanusimmunisierter Stuten ernährt wurden, Tetanusantitoxin nachweisen.

Dass Tetanus- und Diphtherieantitoxin und dementsprechend wohl auch andere Antitoxine chemisch an die Eiweisskörper des Blutserums bezw. der Milch gebunden sind, war ein durch verschiedene experimentelle Beobachtungen wohl gerechtfertigter Schluss. Die schlechte Dialysierbarkeit der Antitoxine, ihre Zerstörung durch eiweissverdauende Fermente, ihre Ausfällbarkeit durch Salze, das sind alles Erscheinungen, die diesen Schluss erlauben. Ueberdies konnnte ich dann später gemeinsam mit Dehne[4]) zeigen, dass die antitoxische Fähigkeit oder — wie man gewöhnlich sagt — dass das Antitoxin an die präzipitable Substanz des Blutserums gebunden ist. Wir konnten nachweisen, dass das Verschwinden der passiv verliehenen Tetanusimmunität beim Kaninchen und auch beim Menschen ganz parallel verläuft mit dem Verschwinden der präzipitablen Substanz des Pferdeserums. Wir konnten ferner zeigen, dass man unter geeigneten Versuchsbedingungen, auf die hier nicht näher eingegangen werden soll, im stande ist, aus einem antitoxischen Pferdeserum alles Antitoxin durch Zusatz von Antipferdeserum auszufällen. Endlich konnten wir in dem Präzipitat, welches an sich keine nennenswerte Schutzkraft mehr aufwies, das ganze Antitoxin wieder zur Wirksamkeit bringen, wenn wir das Präzipitat im Ueberschuss von normalem Pferdeserum wieder auflösten. Das alles sind, glaube ich, Tatsachen genug, um die Annahme von der Zusammengehörigkeit von Antitoxin und Eiweiss als erlaubt anzusehen.

Musste man aus den Untersuchungen von Dehne und mir schliessen, dass die präzipitable Substanz, also das Eiweiss mit dem Antitoxin fest und untrennbar verbunden ist, so musste es sehr überraschen, als Römer vor kurzem auf Grund neuerer Untersuchungen mit Much in seiner eigenen Anschauung wankend wurde. Römer und Much[5]) konnten in der Milch von Kühen, denen sie Tetanusserum vom Pferd injiziert hatten, wohl Tetanusantitoxin, jedoch nicht Pferdeeiweiss nachweisen. Sie kommen auf Grund dieser Tatsache zu der Anschauung, dass das an Pferdeeiweiss gebunden gewesene Antitoxin auf das Rindereiweiss der Kuhmilch übergehe. Sie sprechen von einem Ueberspringen der antitoxischen Funktion vom Pferde- auf Rindereiweiss. Römer und Much sind sich dabei wohl bewusst, dass ein Beweis für diese Annahme in ihren Versuchen noch nicht gelegen sei, und sie sprechen demgemäss nur von der Möglichkeit einer solchen Anschauung, ohne sie als eine bewiesene Tatsache hinstellen zu wollen.

Ich ging nun daran, die Versuche von Römer und Much nachzuprüfen, und da ich nicht in der Lage war, an Kühen zu arbeiten, so wiederholte ich die Versuche von Römer und Much an unserem gewöhnlichen Laboratoriumstier, dem Kaninchen.

Die Fragestellung für meine Untersuchungen war kurz gesagt folgende: 1. Ist in der Milch von Kaninchen, denen Tetanusserum vom Pferd injiziert worden war, Tetanusantitoxin nachzuweisen und ist dieses Tetanusantitoxin noch an Pferdeeiweiss gebunden oder nicht? 2. Ist in dem Blutserum der Jungen, die an einer so vorbehandelten Kaninchenmutter saugen, Tetanusantitoxin nachweislich und ist auch dieses an Pferdeeiweiss gebunden?[6])

Durch das Arbeiten an Kaninchen hatten wir den Vorteil, dass wir verhältnismässig grosse Mengen von Tetanusserum injizieren konnten, Mengen, wie sie ungefähr der Injektion von mehreren Litern Serum bei Kühen entsprechen würden. Freilich hatten wir auf der anderen Seite mit dem Nachteil zu rechnen, dass wir die Milch nur in sehr geringen Quantitäten gewinnen konnten. Da ich nun die Milch von Kaninchen durch Abziehen aus den Zitzen überhaupt nicht in solchen Mengen gewinnen konnte, um sie zu meinen Untersuchungen verwenden zu können, so untersuchte ich einfach den Mageninhalt der neugeborenen Tiere an verschiedenen Tagen nach der Geburt. Aus früheren Untersuchungen zu anderen Zwecken wusste ich, dass der Magen von jungen Kaninchen zu jeder Zeit prall mit Milch gefüllt ist. Aus der weiter unten folgenden Versuchsreihe zeigt sich, welch ungeheure Mengen von Milch in dem Magen der jungen Kaninchen unter Umständen zu finden ist.

Es wurden in dem folgenden zuerst mitgeteilten Versuch einem Kaninchen von 3850 g am 18. X. 06 25 ccm Tetanusserum, also 6,5 ccm pro Kilogramm Körpergewicht subkutan injiziert. Das Tier hatte wenige Stunden vorher drei Junge geboren. Um nun in dem Blutserum der Jungen eine möglichst grosse Menge von Tetanusantitoxin zu finden, tötete ich das erste Kaninchen erst 4 Tage nach der Injektion, um möglichst lange Zeit zur Aufspeicherung von Antitoxin zu gewähren und andererseits trotzdem noch die maximale Menge von Antitoxin im Mageninhalt der Jungen bezw. in der Milch

---

[1]) v. Behring: Naturforscherversammlung 1903.

[2]) P. Römer: Beiträge zur experimentellen Therapie, H. 9.

[3]) Escherich: Wiener klin. Wochenschr. 1897, No. 36.

[4]) Dehne und F. Hamburger: Wien. klin. Wochenschr. 1904, No. 29.

[5]) Römer und Much: Jahrbuch f. Kinderheilk. Bd. 63.

[6]) Wenn wir von Pferdeeiweiss sprechen, so ist das streng genommen nicht ganz richtig. Wir können eigentlich nur von präzipitabler Substanz sprechen, also nach den letzten Untersuchungen von Obermayer und Pick (Wien. klin. Wochenschr. 1906) von einer die artspezifische Reaktion gebenden Gruppe des Eiweissmoleküls. Ob in unseren Versuchen noch alle übrigen das unveränderte Eiweissmolekül ausmachenden Komplexe erhalten waren, lässt sich natürlich nicht entscheiden.

Digitized by Google

der Mutter zu finden. Da ich aus früheren Versuchen wusste, dass ein Verschwinden bezw. eine Abnahme des Antitoxins im Blute des injizierten Tieres nicht vor dem 5. Tage nach der Injektion zu erwarten ist, so wurde gerade dieses Zeitintervall von 4 Tagen zwischen Injektion und Tötung des ersten Jungen gewählt. Das Junge wurde entblutet, der Magen herausgenommen, sein Inhalt mit verdünnter Natronlauge neutralisiert und mit physiologischer Kochsalzlösung auf das 20 fache verdünnt. Das Filtrat des Mageninhaltes sowie das Blutserum wurde sowohl auf seinen Antitoxingehalt, sowie auf event. Vorhandensein von Pferdeeiweiss untersucht. Im folgenden die Versuche.

22. X. 06. Das erste Junge wird entblutet. Magen ganz voll mit zähem, klumpigem, weissem Gerinnsel von stechendem Geruch und Geschmack. Reaktion stark sauer, Kongo negativ. Das rasch sich absetzende Blutserum stark milchig getrübt.

23. X. 06. Auswertung des Blutserums und Mageninhaltes auf Antitoxingehalt. Als Indikatoren werden weisse Mäuse von ca. 15 g verwendet. Die Toxindosis beträgt hier sowie in allen folgenden Versuchen 0,000005 festes Toxin und tötet eine Maus unter den Erscheinungen des schweren Tetanus in 5 Tagen. Dieser Toxindosis werden abgestufte Mengen von Serum („S") und Mageninhalt („MI") des jungen Kaninchens zugesetzt und dann werden diese Mischungen Mäusen injiziert.

1) S 0,5 cc gesund.
2) „ 0,1 cc „
3) „ 0,05 cc nach 6 Tagen leichtester heilender Tetanus.
4) „ 0,025 cc schwerer Tetanus (6 Tage beobachtet).
5) „ 0,0125 cc „ „ (6 „ „).
6) MJ 0,025 gesund.
7) „ 0,005 „
8) „ 0,0025 „
9) „ 0,0005 „
10) „ 0,00025 „
11) „ 0,00005 leichter Tetanus (6 Tage beobachtet).
12) Kontrolle Tetanustod nach 5 Tagen.

Es fällt hier sofort die hohe Schutzkraft des Mageninhaltes auf. Jetzt wird noch Serum und Mageninhalt auf Pferdeeiweiss untersucht. Zu diesem Zweck wird das Serum und das Mageninfiltrat mit Antipferdeserum von Kaninchen No. 118 versetzt. Der Titre dieses Serums beträgt nur 1 : 10 000, d. h. eine deutliche Fällung wurde nur mehr bei einer Pferdeserumverdünnung von 1 : 10 000 gefunden. Es wird also Serum 118 versetzt mit

1) S 1/1 keine Fällung
2) „ 1/5 „ „
3) „ 1/25 „ „
4) MJ 1/20 reichliche Fällung
} nach 24 Stunden.

Dass letztere Fällung wirklich spezifisch war, ergab sich aus einem weiteren Kontrolleversuch, in dem der Mageninhalt mit anderen Kaninchenseris versetzt wurde. In diesen Versuchen trat gar keine oder nur eine sehr geringe Fällung auf. Ferner konnte die Spezifizität der Fällung dadurch nachgewiesen werden, dass sie sich im Ueberschuss von Pferdeserum völlig löste im Gegensatz zu den in den Kontrollen aufgetretenen spurweisen Präzipitaten, die im Pferdeserum ungelöst blieben.[7])

Aus dem eben Mitgeteilten geht hervor, dass sowohl in der Milch der Mutter als auch in dem Blutserum des Jungen Antitoxin vorhanden war. Unter der Annahme, dass eine Verdaung im nennenswerten Grade noch nicht stattgefunden hatte[8]), betrug der Antitoxingehalt der Milch der Mutter mindestens das 400 fache von dem des Blutserums des Jungen. Es war also jedenfalls nur zur Resorption von sehr geringen Antitoxinmengen gekommen.

Während wir nun Pferdeeiweiss mit Sicherheit in der Milch der Mutter finden konnten, war solches im Blutserum des Jungen mit der Präzipitinmethode nicht nachweislich. Wenn wir daran denken, dass das verwendete Tetanusserum noch in der Verdünnung von 1 : 1 000 000 eine deutliche Schutzkraft gegen die tödliche Dosis bei der Maus entfaltete, während unser präzipitierendes Serum Pferdeserum nur mehr in einer Verdünnung von 1 : 10 000 mit Sicherheit anzeigt, so braucht uns dieses Resultat nicht weiter zu wundern.

Ich versuchte nun auf andere Weise nachzuweisen, dass die geringen Mengen von Antitoxin im Blutserum des Kaninchens noch an Pferdeeiweiss gebunden sind. Nach den Untersuchungen von Dehne und mir war es wahrscheinlich, dass das Verschwinden der antitoxischen Fähigkeit von Tetanuspferdeserum nach Zusatz von Antipferdeserum darauf beruht, dass das Pferdeeiweiss durch die Verbindung mit dem Präzipitin in eine unlösliche Modifikation gebracht werde und dadurch seine antitoxische Kraft nicht entfalten könne. Es war nun immerhin möglich, dass, wenn man Antipferdeserum mit stark verdünntem antitoxischem Pferdeserum versetzt, zwar keine sichtbare Fällung auftritt, aber doch immerhin diese unlösliche Verbindnung entsteht und dass auf diese Weise ein Verlust von Antitoxin in Erscheinung treten kannn. Ich versetzte daher das Serum des jungen Kaninchens mit Antipferdeserum, liess es 2 Stunden im Brutschrank stehen, damit die Bindung eventuell vorhandenen antitoxischen Pferdeeiweisses mit dem Antipferdeserum vor sich gehen könne und untersuchte dann die Mischung auf Antitoxin:

30. X. 06. 0,375 ccm Serum des jungen Kaninchens wird mit 0,375 ccm Serum 118 (Antipferdeserum) versetzt. Die Mischung steht 1½ Stunden im Brutschrank, dann 7 Stunden bei Zimmertemperatur und wird nun mit 0,000005 Tetanustoxin einer Maus injiziert. Das Tier erkrankt an protrahiertem Tetanus[9]). Während früher 0,1 ccm des Serums völlig schützte, so war jetzt selbst die über 3 fache Dosis nicht imstande, die Erkrankung zu hindern. Es war also das Antitoxin sicher durch das Antipferdeserum (indirekt) gebunden worden.

Aus dem eben Mitgeteilten geht zweifellos hervor, dass **auch im Blutserum des Jungen Pferdeeiweiss vorhanden war** und dass es mit dem Antitoxin in chemischer Verbindung war.

Aus diesem Versuch ergab sich aber auch sofort die prinzipielle Frage: Ist man immer im stande die Bindung von Pferdeeiweiss an Antipferdeserum auch in solchen Reagenzglasversuchen nachzuweisen, in denen es zu keiner sichtbaren Fällung kommt? Um diese Frage zu beantworten wurden abgestufte Verdünnungen von Tetanuspferdeserum mit Antipferdeserum und in einer Kontrollreihe mit Antirinderserum versetzt, 2 Stunden bei Bruttemperatur stehen gelassen, nach 24 Stunden Zimmertemperatur auf einen Niederschlag geprüft und dann der Antitoxingehalt der Mischungen vergleichsweise bestimmt. Die folgende Versuchsreihe ist völlig eindeutig und zeigt, dass man im stande ist, in Verdünnungen, bei welchen man keine sichtbare Fällungsreaktion mehr bekommt, trotzdem die Entstehung einer ungelösten Verbindung nachzuweisen, welche eben in Suspension bleibt und daher nicht gesehen werden kann. Dass die supponierte Verbindung tatsächlich in ungelösten Zustand übergegangen ist, kann sehr einfach bewiesen werden. Wir wissen, dass sich ein Präzipitat von Pferdeeiweiss im Ueberschuss von Pferdeserum völlig löst (L. Michaelis, Dehne und Hamburger). Wenn wir nun eine solche Mischung, welche eine ungelöste aber nicht sedimentierte Verbindung enthält, mit Pferdeserum im Ueberschuss versetzen, so müssen wir das ganze Antitoxin wieder nachweisen können. Das ist auch tatsächlich der Fall.

Das zu obigem Versuch verwendete Tetanusserum, welches noch in einer Verdünnung von 1 : 1 000 000 gegen die verwendete Toxindosis schützte, wurde in 3 Verdünnungen (1 : 2500, 1 : 25 000 und 1 : 250 000) zu gleichen Teilen mit Antipferdeserum (Kaninchen No. 23[10]) bezw. mit Antirinderserum (Kaninchen No. 117) versetzt. Am nächsten Tage war eine sichtbare Fällung nur in dem Röhrchen, in welchem das 2500-fach verdünnte Pferdeserum mit Antipferdeserum versetzt war, zu sehen. Von diesen Mischungen wurde je ½ ccm mit 0,000005 Texanustoxin weissen Mäusen injiziert. Das Resultat des Versuches geht aus folgender Zusammenstellung hervor:

[7]) Siehe diesbezüglich die Untersuchungen von L. Michaelis, Hofmeisters Beiträge Bd. IV 1/2. Dehne und Hamburger l. c. Eine weitere diesbezügliche Mitteilung wird Dehne binnen kurzem veröffentlichen.

[8]) Diese Annahme ist gewiss nicht richtig, jedoch in Anbetracht der groben Berechnungen erlaubt.

[9]) Die verwendete Toxindosis (0,000005) war jetzt nicht mehr im stande zu töten, wohl aber starken Tetanus zu erzeugen. Es wurde auch weiterhin trotz dieses leichten Rückganges der Giftwirkung an dieser Dosis festgehalten.

[10]) Das Antipferdeserum von Kaninchen No. 23 gab bei der Auswertung wenige Tage früher gerade noch eine Fällung mit 10 000 fach verdünntem Pferdeserum.

Digitized by Google

20. XI. 06.	Menge des inj. Tetanusserums	Resultat
Tetanusserum versetzt mit Antipferdeser.	0,000001	Tetanus
	0,00001	Tetanus
	0,0001	leichter Tetanus
versetzt mit Antirinder-serum	0,000001	fraglicher Tetanus
	0,00001	gesund
	0,0001	gesund

Obwohl also in den Verdünnungen von 1 : 25 000 und 250 000 keine Fällung aufgetreten war, ist trotzdem die antitoxische Fähigkeit verschwunden, während sie in den Mischungen, welche Antirinderserum enthielten, völlig unverändert erhalten geblieben war. Dass es sich tatsächlich in diesem Fall um ein Verschwinden der antitoxischen Fähigkeit durch das Entstehen einer unlöslichen Verbindung in der das Antitoxin eingeschlossen ist, handelte, konnte dadurch bewiesen werden, dass der übrig gebliebene Teil der Antipferdeserum-Tetanusserumgemische nach Zusatz der gleichen Menge von normalem Pferdeserum wieder die ursprüngliche antitoxische Wirkung entfaltete.

Das zugesetzte normale Pferdeserum enthielt natürlich keine Spur von Tetanusantitoxin. Im folgenden der Versuch:

21. XI. 06.	Menge des inj. Tetanusserums	Resultat
Tetanusserum mit Antipferdeser. u. norm. Pferdeser.	0,0000005	leichtester Tetanus
	0,000005	gesund
	0,00005	gesund
	0,5 norm. Pferdeser.	Tetanus.

Aus dieser Versuchsreihe geht zweifellos hervor, dass tatsächlich auch in solchen Fällen, wo keine sichtbare Fällung auftritt, wenn man präzipitable Substanz und Präzipitin zusammenbringt, eine unlösliche Verbindung beider Körper entsteht, welche unlösliche Verbindung auf Zusatz von präzipitabler Substanz im Ueberschuss wieder in Lösung geht. Es sei nur nebenbei bemerkt, dass diese interessante Tatsache nur mit Hilfe der Antitoxinmethode aufgedeckt werden konnte, und vermutungweise darauf hingewiesen, dass vielleicht mit dieser Tatsache auch die angebliche Ueberlegenheit der Komplementablenkungsmethode gegenüber der Präzipitinmethode in Zusammenhang gebracht werden kann.

Für mich war es hauptsächlich wichtig, nachweisen zu können, dass das im Blutserum des jungen Kaninchen vorhandene Antitoxin noch an Pferdeeiweiss gebunden war. Das war auch der Fall, wie aus obigem Versuch zweifellos hervorgeht. Die Resultate aus den bisher mitgeteilten Versuchen sind folgende: *In der Milch des injizierten Kaninchens war nicht nur Tetanusantitoxin, sondern auch Pferdeeiweiss direkt mit der Präzipitinmethode nachweislich, im Blutserum des Jungen Antitoxin und Pferdeeiweiss, letzteres nicht direkt mit der Präzipitinmethode, sondern nur indirekt mit der Antitoxinmethode.* Der Beweis, dass auch in der Milch des Kaninchens alles Antitoxin an Pferdeeiweiss gebunden war, liegt in diesen Versuchen noch nicht, sondern wurde erst in dem weiter unten angeführten Versuche geführt.

Das zweite Junge wurde 15 Tage nach der Geburt getötet; in seinem Blutserum war keine Spur mehr von Tetanusantitoxin nachweislich. Letzteres war jedenfalls in der Zwischenzeit schon aus dem Organismus entfernt worden. Präzipitine auf Pferdeserum waren in dem Blut dieses Jungen nicht nachweislich. Wahrscheinlich hatte die ausserordentlich geringe Menge des seinerzeit resorbierten Pferdeserums nicht genügt, um die Antikörperbildung auszulösen. Der Mageninhalt dieses Tieres wurde auf Tetanusantitoxin nicht mehr untersucht, denn in dem Blutserum der Mutter war an diesem Tage schon reichlich Präzipitin vorhanden und deshalb sicher schon alle präzipitable Substanz und damit alles Antitoxin aus dem Blut und daher wohl auch aus der Milch verschwunden.

In einem zweiten Versuch konnte ich ausgedehntere Untersuchungen machen, da das Muttertier 9 Junge warf. Es war nach Ablauf der Geburt 4250 g schwer und erhielt 20 ccm Tetanusserum subkutan; also ca. 5 ccm auf 1 kg Körpergewicht. Es wurden nun an verschiedenen Tagen nach der Geburt die Jungen getötet und das Blutserum sowie der Mageninhalt auf Antitoxin und präzipitable Substanz vom Pferd untersucht. Die Jungen wurden in folgenden Zeiten nach der Injektion entblutet. Erstes: nach 26 Stunden, zweites: nach 64 Stunden, drittes: nach 88 Stunden, viertes: nach 113 Stunden, fünftes: nach 137 Stunden, sechstes: nach 160 Stunden, siebentes: nach 184 Stunden, achtes: nach 210 und neuntes: nach 260 Stunden.

Der Magen des 1. Jungen enthielt geronnene Milch von gelber Farbe, also von deutlich kolostralen Eigenschaften, während der Magen in den späteren Tagen vollständig weisse klumpige Milchgerinnsel enthielt. Die Menge des Mageninhaltes stieg von Tag zu Tag, bis zum siebenten, an welchem das Maximum erreicht wurde. Als Kuriosum erwähne ich, dass an diesem Tag das Junge bei einem Körpergewicht von 110 g 18 ccm Mageninhalt aufwies, während am 1. Tage der Magen nur 1,8 ccm enthielt.

Der Mageninhalt, welcher in jedem Fall aus ziemlich derben Kaseinklumpen bestand, reagierte stets stark sauer, zeigte keine freie Salzsäure (Kongo) und wurde nach Neutralisation mit Natronlauge (auf Lakmuspapier) mit physiologischer Kochsalzlösung genau auf das fünffache verdünnt und filtriert. Das nach wiederholtem Zurückgiessen auf das Filter stets klare Filtrat wurde dann „quantitativ" auf präzipitable Substanz vom Pferd und Antitoxin untersucht. Die Verdünnungen des Mageninhaltes, welche eben noch eine Fällung mit einem Antipferdeserum gab, dessen Titre 1 : 100 000 betrug (Kaninchen No. 118 neuer Aderlass) werden für die einzelnen an den verschiedenen Tagen getöteten Jungen im folgenden zugleich mit dem Antitoxinwert dieser Mageninhalte angeführt.

Die Antitoxinwertung des Mageninhaltes war nur eine ungefähre, da man sonst eine grosse Menge von Tieren gebraucht hätte.

	Verdünnung des Mageninhaltes bei der noch Fällung vorhanden war	Verdünnung des Mageninhaltes bei der noch Antitoxin vorhanden war
Erstes Junges	keine Fällung	kein Antitoxin
Zweites „	1/20	cca 0,001
Drittes „	1/40	„ 0,00005
Viertes „	1/20	„ 0,0001
Fünftes „	1/40	„ 0,0005
Sechstes „	1/80	„ 0,0005
Siebentes „	1/10	„ 0,001
Achtes „	1/10	„ 0,01
Neuntes „	nicht bestimmbar	„ 0,01

Aus diesen Versuchen geht hervor, dass in allen Fällen, in denen Pferdeeiweiss nachweisbar war, auch Antitoxin vorhanden war und dass dabei ein ungefähres Parallelgehen der Werte für die präzipitable Substanz und das Antitoxin an den einzelnen Tagen nach der Injektion nachgewiesen werden konnte. In dem Mageninhalt des ersten Jungen, mit anderen Worten in der Milch des Muttertieres (26 Stunden nach der Injektion) war weder präzipitable Substanz noch Antitoxin nachweislich. Das hängt jedenfalls damit zusammen, dass die Milchsekretion noch nicht recht im Gange war und daher auch noch nicht genügende Mengen von Serumeiweiss aus dem Blut in die Milch übergehen konnten. Ausserdem war ja auch ganz bestimmt die Resorption des Pferdeserums von der Injektionsstelle her noch nicht eine komplette, wie ich aus früheren Versuchen weiss. Im Mageninhalt des neunten Jungen war die präzipitable Substanz nicht bestimmbar, da jedesmal (in mehreren diesbezüglichen Versuchen) eine starke, nicht sedimentierende Trübung auftrat, dass ein sicheres spezifisches Präzipitat nicht beobachtet werden konnte.

Zeigen diese Versuche zweifellos, dass nicht nur Antitoxin, sondern auch präzipitable Substanz vom Pferd in der Milch des Muttertieres vorhanden waren und dass auch einer grösseren Antitoxinmenge immer eine grössere Menge von Pferdeeiweiss entsprach ,so hätten wir jetzt noch den Beweis zu erbringen, dass das Antitoxin tatsächlich noch an das Pferdeeiweiss gebunden war. Zu diesem Zwecke wurde das Mageninhaltsfiltrat vom siebenten Jungen mit Antipferdeserum zu gleichen Teilen versetzt. Diese Mischung blieb 2 Stunden im Brutschrank und nach weiteren 6 Stunden wurde die eine Hälfte mit normalem Pferdeserum, die zweite mit physiologischer Kochsalzlösung ana partes aequales versetzt. Nach weiteren 12 Stunden wurde je ½ ccm dieser Mischungen zusammen mit Toxin Mäusen injiziert. Es war zu erwarten, dass in dem Falle, in welchem der antitoxinhaltige Mageninhalt mit Antipferdeserum versetzt war, die Schutzwirkung verloren gegangen sei und in dem zweiten Falle, in welchem das auftretende Präzipitat durch Normal-Pferdeserum wieder gelöst worden war, dass die antitoxische Fähigkeit wieder erscheine. Das war auch tatsächlich der Fall:

30. XI. 06. I. 1. Maus injiziert MI VII *) + Antipferdeserum

*) MI VII bedeutet Filtrat des Mageninhaltes des 7. Jungen.

Digitized by Google

Menge des injizierten MI VII = 0,007 Tetanus. 2. Maus wie 1. Menge des injizierten MI VII = 0,025 Tetanus.

II. 3. Maus injiziert MI VII + Antipferdeserum + normales Pferdeserum, Menge des injizierten MI VII = 0,007 gesund. 4. Wie 3. Menge des injizierten MI VII = 0,025 gesund.

Aus diesen Versuchen geht zweifellos hervor, dass das Antitoxin in der Kaninchenmilch tatsächlich noch an Pferdeeiweiss gebunden war.

Die Untersuchung des Blutserums der einzelnen Jungen auf Antitoxin und Pferdeeiweiss gab nicht nur für letzteres, sondern auch für ersteres ein negatives Resultat. Es waren nur Spuren von Schutzwirkung in dem Blutserum der Jungen insoferne vorhanden, als die mit 0,5 ccm Serum injizierten Mäuse statt eines schweren Tetanus nur einen mittelschweren Grad dieser Erkrankung zeigten. Es konnten daher höchstens Spuren von Antitoxin übergegangen sein. Es war also in diesen Fällen im Gegensatze zu dem früher erwähnten Falle zu keiner oder nur zu einer sehr geringen Resorption von Antitoxin gekommen. Selbstverständlicherweise entfiel damit auch die Möglichkeit eines Nachweises von Pferdeeiweissresorption.

Dass so ausgesprochene individuelle Unterschiede bezüglich der Resorption von Eiweiss bei Neugeborenen derselben Spezies bestehen, ist jedenfalls auffallend. Uebrigens hat auf ähnliche Tatsachen schon Uffenheimer hingewiesen. Eine Erklärung dafür steht aus und liegt auch nicht in den Absichten der vorliegenden Untersuchungen.

Aus dem bisher Mitgeteilten geht hervor, dass die von Römer und Much freilich nur vermutungsweise ausgesprochene Anschauung, dass die antitoxische Funktion von dem Eiweissmolekül der Spezies a auf das der Spezies b überspringen könne, nicht richtig ist — zum mindesten für das Kaninchen nicht gilt. Ich untersuchte noch diesbezüglich eine dem Rind nahestehende Spezies auf diese Verhältnisse, indem ich einer Ziege von 25 kg Körpergewicht 25 ccm desselben Tetanusserums subkutan injizierte, das ich in den früheren Versuchen verwendet hatte. Die Milch dieser Ziege schützte noch in der Menge von 0,25 gegen die in der ganzen Versuchsreihe verwendete Toxindosis. Da wegen dieser ausserordentlich geringen Schutzkraft von vornherein der direkte Nachweis von Pferdeeiweiss mit der Präzipitinmethode aussichtslos war, so wendete ich die im Vorhergehenden prinzipiell entwickelte Methode der spezifischen Antitoxinadsorption an. Die Ziegenmilch wurde zu gleichen Teilen mit antitoxischem Pferdeserum versetzt, die Mischung stehen gelassen und nach 24 Stunden zugleich mit einer Kontrollmischung, welche aus Ziegenmilch und physiologischer Kochsalzlösung bestand, Mäusen injiziert.

	Tag nach d. Injekt.		
1) Maus Z. M. vom	2.	versetzt mit Antipferdeserum	Tetanus
2) " " " "	4.		
3) " " " "	6.		
4) " " " "	2.	physiol. Kochsalzlösung	gesund
5) " " " "	4.		
6) " " " "	6.		

Z.M. = Ziegenmilch und zwar betrug die injizierte Menge jedesmal 0,25 cc.

Ueber das Resultat dieser Versuchsreihe braucht wohl mit Rücksicht auf das bisher Gesagte hier kein Wort mehr verloren zu werden.

Die Ergebnisse vorliegender Untersuchungen sind kurz gesagt folgende:

1. Die Milch von Ziegen und Kaninchen, denen Pferdeserum subkutan injiziert wird, enthält Antitoxin und Pferdeeiweiss. Dabei ist das Antitoxin noch immer an das Pferdeeiweiss gebunden;

2. das in der Milch solcher Kaninchen enthaltene Pferdeantitoxin wird in einzelnen Fällen von den Neugeborenen entweder gar nicht oder nur zum geringsten Teile resorbiert, in welch letzterem Falle das Antitoxin noch immer als an Pferdeeiweiss gebunden nachgewiesen werden konnte.

Vorliegende Versuche sind ein neuerlicher Beweis für die Richtigkeit der von mir verfochtenen Anschauung, dass die antitoxische Funktion untrennbar an die präzipitable Substanz, also an das Eiweiss gebunden ist. Die von mir eben mitgeteilten Experimente entkräften, glaube ich, vorderhand die Einwände, die man gegen die feste Bindung des Antitoxins an das Eiweissmolekül gemacht hat; ich sage ausdrücklich vorderhand, denn was uns zukünftige Experimente lehren werden, das lässt sich selbstverständlich heute nicht voraussehen.

Nervöse Erscheinungen beim Uebergang des Mageninhaltes in den Darm.

Von Geheimrat F. A. Kehrer in Heidelberg.

Es ist eine Erfahrung, die sich auf alle vegetativen und einen Teil der animalen Organe bezieht, dass die einzelnen Akte eines physiologischen Vorgangs in der Regel schmerzlos und ohne besondere Symptome ablaufen. Unter gewissen Bedingungen aber, sowie bei Vorhandensein einer Konstitutionsanomalie, können die einzelnen Akte mit Störungen verschiedener Art verbunden sein. Nur gewisse Funktionen der animalen Organe, z. B. der Geburtsakt und der Zahnwechsel, sind auch bei Gesunden regelmässig von Schmerzen begleitet.

In dem folgenden möchte ich nun auf gewisse öfters vorkommende nervöse Erscheinungen hinweisen, die beim Uebergang des verdauten Mageninhaltes in den Zwölffingerdarm nicht selten eintreten.

Bei einem normalen, durchaus gesunden Menschen geschieht dieser Uebergang fast unmerklich, oder ist nur bei bestimmten Veranlassungen von Symptomen begleitet. Nach Ueberladung des Magens oder nach Genuss reizender Speisen und Getränke, sowie bei nervösen Menschen, bei Herz-, Lungen- und Magenkranken selbst nach milder Kost, treten jedoch mancherlei zum Teil quälende Erscheinungen ein, von denen wir hier nur die nach der Abendmahlzeit vorkommenden anführen wollen, obwohl auch bei dem auf das Mittagessen folgenden Schlaf ähnliche Erscheinungen, namentlich Träume, sich einstellen können.

Während und gleich nach einer Hauptmahlzeit spürt man öfters mancherlei Bewegungen, Kollern u. dergl. im Leib, die auf Anregung von Magen- und peristaltischen Darmkontraktionen durch die eingeführten Nahrungsmittel zu beziehen sind. Die während der Magenfüllung eintretenden Bewegungen sind inkonstant, jedenfalls in hohem Grade abhängig sowohl von der Individualität, als auch von der Art und Menge der Ingesta.

Dann folgt zur Zeit der chemischen Verdauung im Magen bald früher, bald später ein Stadium der relativen Ruhe, während dessen die Bewegungen von Magen und Darm subjektiv kaum empfunden werden. Je nach der Art und Menge der Nahrung beginnt aber meist 1½—6, bei atonischem Magen selbst bis zu 9 Stunden nach dem Anfang der Hauptmahlzeit eine Periode der Bewegung, wobei der verdaute Mageninhalt in den Darm befördert wird. Bei einiger Aufmerksamkeit fühlt man oft deutlich, wie eine von dem Oberbauch ausgehende peristaltische Welle durch den ganzen Mittel- und Unterbauch bis zu dem Enddarm fortläuft. Dabei treten vielfach kollernde, gurrende, gurgelnde Geräusche, ja sogar musikalische, oft langsam abklingende Töne auf. Am Schluss der peristaltischen Welle gehen wohl auch Darmgase ab.

Unter Berücksichtigung der noch anzuführenden Erfahrungen, namentlich der Träume, die bei vielen Menschen in den frühen Morgenstunden, oft sogar habituell, eintreten, glaube ich schliessen zu sollen, dass in diesen Fällen entweder die Magenverdauung besonders lange dauert, oder dass zwar die Hauptverdauung in gewöhnlicher Zeit erfolgt, aber ein schwer löslicher Rest von Speisen übrig bleibt, der dann einer Nachverdauung unterliegt und bei seinem Uebergang in den Darm die sogleich zu besprechenden Nervenerscheinungen auslöst. Die in dieser Zeit beobachteten peristaltischen Bewegungen wiederholen sich bis zu ½ Stunde und länger.

Man kann demnach von 3 Stadien reden, einem ersten Füllungsstadium während der Einfuhr der Nahrung, von einem zweiten für die Magenverdauung bestimmten Verdauungsstadium mit relativer Magenruhe und von einem dritten Austreibungsstadium, welches zur Beförderung des verdauten Mageninhaltes in und durch den Dünndarm dient.

Die bei Beginn des Austreibungsstadiums gelegentlich vorkommenden Erscheinungen sind:

Oertliche, welche sich auf Magen, Herz und Lungen beziehen. Sie bestehen in Druck im Epigastrium, selbst Angst-

Digitized by Google

gefühl, der sog. Präkordialangst, ferner in Druck, selbst Schmerz in der Herzgegend, zumal bei linker Seitenlage, Herzklopfen und Atemnot, so dass die Personen, besonders Herzkranke, sich im Bette aufrichten, manchmal auch schreien. Es dürfte sich hierbei entweder um eine mechanisch-chemische, direkte Reizung der Vagusäste, oder um reflektorische Wirkungen von den Magen- auf die Herznerven handeln.

Auch die Oppression, an welche sich meist beängstigende Träume anschliessen und welche als Alpdrücken bekannt ist, muss als Uebergangsform der örtlichen zu den Traumerscheinungen hier erwähnt werden. Man glaubt sich fast erdrückt von einem auf der Brust liegenden Tier, das die Phantasie des Mittelalters „Alp" nannte und mit allerlei grauenerregenden Eigenschaften ausgestattet hat, oder man wähnt sich belastet von schweren Erdmassen, Bergen, oder glaubt von starken Fäusten erwürgt oder gar durch die gegeneinander rückenden Zimmerwände erdrückt zu werden. Man erwacht schliesslich unter grossem Angstgefühl und oft in Schweiss gebadet. Uebrigens möge nicht unerwähnt bleiben, dass mechanische Behinderung der Atmung, z. B. durch ein über das Gesicht des Schlafenden fallendes Bettuch das Alpdrücken auslösen kann.

Eine zweite Gruppe von nervösen Erscheinungen beim Beginn des Austreibungsstadiums besteht im Aufwachen aus dem ersten Schlaf infolge von Träumen, die oft einen beängstigenden Charakter haben, so dass die Schlafenden seufzen, laut schreien, sich im Bett aufrichten, aufspringen und gar nachtwandeln. Auf Grund von Selbstbeobachtung und Mitteilung anderer möchte ich nun das Faktum feststellen, dass beim Einschlafen oft noch vollkommene Ruhe im Magen und Darm herrscht, dass aber beim Aufwachen infolge eines Traumes die Peristaltik bereits begonnen hat, so dass man den Anfang des Austreibungsstadiums und damit auch der Träume nach dem Schlage der Uhr auf eine Genauigkeit von einer Viertelstunde bestimmen kann. Je nach dem Lebensalter, der Beschäftigung, Lebensweise, vorausgegangenen Eindrücken und Gemütsbewegungen sind diese Träume von sehr verschiedener Art. In der Jugend glaubt man seine Schulaufgaben nicht gelöst zu haben und deshalb eine Strafe erleiden zu müssen oder eine Prüfung nicht bestehen zu können. In der späteren Lebenszeit beziehen sich die Träume auf alle möglichen und unmöglichen Vorkommnisse und Situationen. Oft meint man einen Eisenbahnzug nicht zu erreichen, so dass man läuft und schliesslich schweisstriefend nach Abfahrt des Zuges an der Station ankommt. Oder man wird durch Gäste überrascht, während noch nichts zur Tafel vorbereitet ist, oder man findet sich plötzlich in mangelhafter Bekleidung von einer gaffenden Menge umringt, sieht vielleicht auch einen Menschen in Lebensgefahr, dem man vergeblich Hilfe zu bringen sucht.

Was nun die Entstehungsweise dieser Träume betrifft, so könnte man 1. annehmen, dass sie auf Veränderungen der Blutfülle des Gehirns beruhen und sich vorstellen, dass die während der Verdauung eintretende, experimentell erwiesene, Blutüberfüllung des Magens und Darms eine relative Blutleere des Gehirns und damit die Träume auslöse. Diese Annahme ist jedoch aus verschiedenen Gründen nicht gerade wahrscheinlich; eher wird man 2. daran denken können, dass der im Austreibungsstadium in den Darm übergehende Chymus, soweit er flüssig oder emulsionsfähig ist, sofort auf der Duodenal- und Dünndarmschleimhaut resorbiert werde und durch seinen Uebergang in das Blut und die Gewebe u. a. auch in das Gehirn die obigen Reizerscheinungen erzeuge. Ob dabei massenhaft gebildete Peptone, Oelsäuren oder die zu gleicher Zeit in das Duodenum einschiessende Galle wirksam, ob bei krankhafter Verdauung abnorme Produkte gebildet worden sind, oder ob es sich endlich um Reizstoffe handelt, die in bestimmten Nahrungsmitteln bereits enthalten, resp. bei der Verdauung aus diesen neugebildet werden (wie z. B. Blausäure und Kohlensäure aus Amygdalin), muss vorläufig noch unentschieden bleiben.

Es wäre zu wünschen, dass andere, die sich für diese Fragen interessieren, durch obige Mitteilungen zu weiteren, genaueren Untersuchungen angeregt würden, deren Ergebnisse voraussichtlich für die Diätetik im allgemeinen und im Einzelfalle eine grosse Bedeutung zu gewinnen versprechen.

Schon jetzt aber möchte ich betreffs der Diätetik folgende Schlüsse ziehen:

1. Personen, welche öfters an den erwähnten Störungen leiden, sollten die Abendmahlzeit frühzeitig, d. h. 3—4 Stunden vor dem Schlafengehen einnehmen oder, falls dies nicht zulässig, spät zu Bett gehen, so dass das Uebergangsstadium bereits vor dem Einschlafen beendet ist. Von diesem Gesichtspunkt aus ist das bei manchen Nationen eingeführte Diner zwischen 6 und 7 Uhr abends der bei uns üblichen Abendmahlzeit um 8 Uhr und dem „late dinner" der Engländer entschieden vorzuziehen; wenn dies aber unmöglich, so würde sich ein spätes Schlafengehen empfehlen.

2. Es sollten solche Personen nicht zu viel Speisen und Getränke zu sich nehmen, dass dadurch der Magen vollständig angefüllt wird.

3. Ist den Betreffenden anzuraten, gerade am Abend leicht verdauliche, nicht in Fett gebratene oder stark gewürzte Speisen, ausserdem Alkoholika nur in mässigen Mengen, zu geniessen. Doch muss betreffs der Auswahl und Menge die individuelle Erfahrung entscheiden.

Aus dem chemischen Laboratorium des Allgemeinen Krankenhauses Hamburg-Eppendorf.

Ueber den Nachweis von Blut in den Fäzes.

Von O. Schumm.

Vor einiger Zeit habe ich ein Verfahren beschrieben [1], mittelst dessen man imstande ist, in relativ kurzer Zeit sicher zu entscheiden, ob ein Stuhl Blut bezw. Hämatin enthält oder nicht. Das angegebene Verfahren, das in erster Linie als eine exakte klinische Untersuchungsmethode gelten soll, hat sich ausnahmslos bewährt. Der Stuhl wird zunächst makroskopisch besichtigt, etwaige verdächtig aussehende Partien mikroskopisch auf rote Blutkörperchen untersucht und danach die chemische bezw. chemisch-spektroskopische Untersuchung ausgeführt. Daneben prüft man zweckmässig mikroskopisch auf Muskelfaserreste, um sich zu überzeugen, dass die vorgeschriebene fleischfreie Probediät innegehalten worden ist. Ob die Untersuchung in der skizzierten Weise vollständig ausgeführt werden muss oder ob man sich z. B. mit der blossen chemischen Untersuchung begnügen kann, kommt auf den einzelnen Fall an.

Die von mir angegebene Ausführungsform der chemischen Untersuchung ist von E. Schlesinger und F. Holst [2] nachgeprüft worden. Die genannten Herren haben meine Angaben über die Vorzüge des Verfahrens gegenüber den bis dahin gebräuchlichen Ausführungsformen der Weberschen Probe in allen Teilen bestätigt. Auf Grund fortgesetzter Versuche kann ich bekräftigen, dass bei dem von mir angewandten Verfahren durch die Anwesenheit von Fermenten oder anorganischen Katalysatoren Fehler nicht entstehen, da diese Stoffe dabei vollständig abgetötet oder herausgewaschen werden. Weiter hat sich bestätigt, dass das Verfahren gerade den für die allgemeine klinische Verwertung geeigneten Grad von Empfindlichkeit besitzt. Bei einer Wiederholung des schon früher von mir ausgeführten Selbstversuches wurde wiederum bei fleischfreier Kost nach Zufuhr von 2 ccm Blut eine schwach positive Probe erhalten.

Wie ich schon früher angegeben habe [3] und neuerdings von Schlesinger und Holst auf Grund erneuter Versuche bestätigt wurde [4], ist die in analoger Weise ausgeführte Benzidinprobe für den Nachweis von Blut im Stuhle nicht zu empfehlen. Recht brauchbar fand ich diese Probe dagegen für den Nachweis von Blut im Urin.

Schlesinger und Holst [5] haben nun eine andere Ausführungsform der Benzidinprobe erprobt und für den Nachweis von Blut in den Fäzes empfohlen, mit folgender Begründung:

1. Weil sie einfacher in der Ausführung ist, als jede der bisherigen erprobten Methoden;

2. weil sie schärfer, als die Aloin- resp. Guajakprobe in ihrer sorgfältigsten Ausführung (nach Schumm) und dabei

Digitized by Google

trotzdem für die praktische Anwendung geeignet ist, im Gegensatze zu der von Schumm angegebenen Modifikation [1]);

3. weil durch das Aufkochen die Vortäuschung einer Blutreaktion durch irgend ein oxydierendes Ferment ausgeschlossen wird;

4. weil die durch die Art der Ausführung bedingte gleichzeitige Kontrolle der Reagenzien und des Reagenzglases noch dazu eine spezielle Sicherheit gewährleistet.

Wie ich schon oben erwähnt habe, können ebenfalls bei der von mir angegebenen Ausführungsform der chemischen Blutprobe, die ich kurz als „verbesserte Webersche Probe" bezeichnen möchte, Fehler durch ein oxydierendes Ferment nicht vorkommen. Der unter „3" angeführte Grund kommt also gegenüber der „verbesserten Weberschen Probe" nicht in Betracht. Der unter „4" angeführte Vorteil ist nicht wesentlich. Auch bei der „verbesserten Weberschen Probe" ist die Kontrolle der Reagentien und des Reagenzglases, also ein sog. Blindversuch, vor Ausführung der eigentlichen Reaktion mit minimalem Zeitaufwand zu bewerkstelligen.

Von Bedeutung ist dagegen die Tatsache, dass die neue Probe einfacher und schneller ausführbar ist als die „verbesserte Webersche Probe". Allerdings muss hervorgehoben werden, dass es bei sehr festen Fäzes oft nicht gelingt, die entnommene Portion durch „rührende Bewegung mit dem Glasstabe" oder durch Zerdrücken an der Glaswandung genügend zu verteilen. In solchen Fällen muss man daher die Probe in einer Porzellanreibschale mit Wasser verrühren und dann erst im Reagenzglas aufkochen.

Ferner kann ich mich mit der Vorschrift von Schlesinger und Holst insofern nicht ganz einverstanden erklären, als danach nur ein erbsengrosses Quantum der Fäzes zur Untersuchung kommt. Um verlässliche Resultate zu erzielen, muss man, zumal wenn etwa nur die chemische Untersuchung auf Blut ausgeführt wird, eine Durchschnittsprobe der Fäzes verwenden. Das ist hier noch notwendiger als bei der Weberschen Probe, bei der man ein bedeutend grösseres Quantum Fäzes in Arbeit nimmt.

Die Vorschrift von Schlesinger und Holst bedarf daher des Zusatzes, dass man entweder vor Entnahme der zur Untersuchung erforderlichen erbsengrossen Menge Fäzes deren Gesamtmenge, am besten in einer Porzellanreibschale gleichmässig verrührt oder aber von der Gesamtmenge der Fäzes an verschiedenen Stellen erbsengrosse Proben entnimmt, und damit je eine Prüfung ausführt.

Die Angabe von Schlesinger und Holst, dass ihre Ausführungsform der Benzidinprobe schärfer sei als die „verbesserte Webersche Probe" habe ich zwar für viele Fälle, aber nicht allgemein bestätigen können. Bei zahlreichen, vergleichenden Untersuchungen an dem Material unseres Krankenhauses habe ich bei etwa 7 Proz. der untersuchten Fälle mittelst der „verbesserten Weberschen Probe" noch eine schwache, aber deutlich erkennbare Reaktion erhalten, während die Benzidinprobe in der Ausführung von Schlesinger und Holst bei Verwendung von 3 Tropfen gekochter Fäzesaufschwemmung ein negatives Resultat gab. Anderseits konnte ich mich davon überzeugen, dass sich die Benzidinprobe in der Ausführung nach Schlesinger und Holst in nicht wenigen Fällen noch wesentlich empfindlicher erweist als die „verbesserte Webersche Probe". Mehrfach liess sich in Uebereinstimmung mit den Angaben von Schlesinger und Holst ermitteln, dass die Empfindlichkeit derjenigen der „verbesserten Weberschen Probe" etwa um das drei- bis fünffache überlegen war. Diese schwankende Empfindlichkeit glaube ich dadurch erklären zu können, dass der Blutfarbstoff in den Fäzes oft nicht gleichmässig verteilt ist und man bei Entnahme einer nur erbsengrossen Probe leicht einmal eine fast blutfarbstofffreie Partie der Fäzes trifft. Ferner scheint es mir, als ob bei minimalem Blutgehalt manchmal der Blutfarbstoff ziemlich fest in die Poren gröberer Nahrungsreste eingelagert ist, sodass er gar nicht oder nur teilweise in Lösung geht. In solchen Fällen blieb eine Grünfärbung des Reaktionsgemisches aus, man bemerkte aber in der Flüssigkeit mehrere gröbere, stark grün gefärbte Partikel. Man kann in Zweifel sein, wie solche Proben zu deuten sind.

Wegen ihrer durchweg überlegenen Empfindlichkeit dürfte die neue Form der Benzidinprobe für manche Fälle sehr wertvoll sein. Als einzige und ausschlaggebende Probe erscheint sie mir für die allgemeine klinische Verwendung als reichlich empfindlich; denn mit dieser weiteren Steigerung der Empfindlichkeit des chemischen Blutnachweises in den Fäzes wächst für den Kliniker auch die Schwierigkeit der richtigen Deutung und diagnostischen Verwertung eines positiven Befundes. Aus diesem Grunde habe ich seinerzeit [6] empfohlen, bei der „verbesserten Weberschen Probe" einstweilen nur eine deutliche Blau-, Violett-Blau- oder Rot-Violettfärbung als positiv zu verwerten, trotzdem nach meinem Dafürhalten bei diesem Verfahren auch schon ein innerhalb zwei Minuten eintretender starker Farbenumschlag von Gelb oder Braungelb nach Olivengrün oder Blaugrün die Anwesenheit geringster Spuren von Blutfarbstoff anzeigt.

Für die allgemeine klinische Verwendung erscheint mir die ausschliessliche Verwendung einer Probe, die so hoch empfindlich ist wie die Benzidinprobe in der von Schlesinger und Holst empfohlenen Ausführungsform auch deswegen etwas bedenklich, weil bislang nicht ausgeschlossen werden kann, dass gelegentlich auch die in den Darm sezernierte Galle Spuren Blutfarbstoff enthält [7].

Das von Schlesinger und Holst vorgeschriebene Aufkochen der Fäzesaufschwemmung hat bekanntlich den Zweck, etwa vorhandene Oxydationsfermente abzutöten. Es ist aber zu beachten, dass man sich durch das Aufkochen nicht gegen Fehler schützen kann, die durch die Anwesenheit gewisser ähnlich wirkender anorganischer Stoffe entstehen können. Derartige Stoffe kommen zwar praktisch wohl nicht oft in den Fäzes vor; immerhin darf man diese Möglichkeit auch nicht ganz ausser acht lassen. z. B. bewirken schon sehr kleine Mengen von Jodkalium positiven Ausfall der Benzidinprobe, desgleichen Carbo animalis. Bei der Verordnung von Carbo pulv. zur Abgrenzung der Fäzes, wie sie von Koziczkowsky und auch von Schlesinger und Holst [9] empfohlen wird, wäre sorgfältig darauf zu achten, dass nur reine Carbo vegetab. gegeben wird.

Mit der durch obige Ausführungen sich ergebenden Einschränkung kann die Benzidinprobe in der von Schlesinger und Holst angegebenen Form empfohlen werden und zwar besonders als eine empfindliche Vorprobe und für Massenuntersuchungen. Da sie bei positivem Ausfall nicht unter allen Umständen als eindeutig gelten kann, wäre im Zweifelsfalle als Kontrollprobe die „verbesserte Webersche Probe" auszuführen. Letztere bietet ausser ihrer Verlässlichkeit noch den Vorteil, dass mit dem dargestellten Extrakt gleichzeitig die spektroskopische Untersuchung ausgeführt werden kann [10], die besonders deswegen von Bedeutung ist, weil sie am ehesten gestattet, die Menge des etwa vorhandenen Blutes wenigstens annähernd abzuschätzen.

Literatur:

1. O. Schumm: Die Untersuchung der Fäzes auf Blut. Mit 3 Tafeln. Jena, Gustav Fischer, 1906. — E. Schlesinger und F. Holst: Vergleichende Untersuchungen über den Nachweis von Minimalblutungen in den Fäzes nebst einer neuen Modifikation der Benzidinprobe. D. med. Wochenschr. 1906, No. 36. — 3. Schumm: l. c., S. 14. — 4. E. Schlesinger und F. Holst: l. c. — 5. Dieselben: l. c. — 6. Schumm: l. c., S. 31 u. 34. — 7. Cfr. eine demnächst in der Zeitschr. f. Phys. Chemie erscheinende Abhandlung. — 8. E. v. Koziczkowsky: Ueber Bedeutung und Technik der Aloinreaktion für die Feststellung des Blutgehalts der Fäzes. Deutsch. med. Wochenschr. 1904, No. 33. — 9. Schlesinger und Holst: l. c. — 10. Schumm: l. c., S. 28. — 11. O. und R. Adler: Zeitschr. f. Phys. Chemie, 41. Bd., H. 1. — 12. O. Schumm und C. Westphal: Zeitschr. f. Phys. Chemie, 46. Bd., S. 510.

[1]) Anm. des Verf.: Gemeint ist die nach Analogie der Weberschen Probe ausgeführte Benzidinprobe, von der ich schon früher gesagt habe, dass sie nur für spezielle Zwecke brauchbar ist. (Schumm, l. c., S. 14).

Digitized by Google

Ueber zwei Fälle von Darmeosinophilie.

Von Dr. E. Fricker in Bern.

In No. 49 (1906) dieser Wochenschrift haben O. Neubauer und C. Stäubli aus der II. medizinischen Klinik zu München (Prof. F. Müller) eine Anzahl Fälle von eosinophilen Darmerkrankungen mitgeteilt, bei welchen als auffälliger Befund das Auftreten von Charcot-Leydenschen Kristallen und eosinophilen Leukozyten in den Darmentleerungen bei Darmaffektionen verschiedenster Provenienz erwähnt wird. Jedenfalls sind diese Untersuchungen berufen, den diagnostischen Wert der Charcot-Leydenschen Kristalle und der in naher Beziehung zu ihnen stehenden eosinophilen Zellen, sofern man sich berechtigt glaubte, aus ihrem Vorkommen in den Darmentleerungen auf bestimmte Darmparasiten schliessen zu dürfen, ganz bedeutend einzuschränken. Ueber das lokale Auftreten von Charcot-Leydenschen Kristallen bei Schleimhautaffektionen (im Stuhl bei Helminthiasis) ihr gemeinsames Vorkommen mit eosinophilen Leukozyten (im Sputum bei Asthma bronchiale) sowie die Vermehrung der letzteren im Blute bei Helminthiasis, Asthma bronchiale, Scarlatina etc. ist die Literatur bereits zu ansehnlichem Umfang angewachsen. Neu sind aber die Beobachtungen, welche sich auf die Erscheinungen von Darmeosinophilie beziehen, wie sie zuerst von Dock bei einem Fall von Amöbendysenterie und nun von Neubauer und Stäubli bei einer Reihe von Darmerkrankungen verschiedenster Natur beschrieben worden ist.[1])

Meine eigenen Beobachtungen über Darmeosinophilie beschränken sich auf 2 Fälle, deren Krankengeschichten ich kurz folgen lasse.

Fall 1. Die Mutter des 2½ Jahre alten Knäbleins Arnim M. gibt an, dass das Kind seit etwa einem Jahre ohne ersichtliche Ursache an periodenweise auftretenden Diarrhöen leide, welche auf ärztliche Behandlung stets etwas zurückgegangen, nach einiger Zeit aber wieder von neuem aufgetreten seien. In den letzten Monaten seien den dünnflüssigen Stühlen fast immer reichlich Schleim und Spuren von frischem oder zersetztem Blut beigemischt gewesen. Appetit während der ganzen Zeit gut. Nie Erbrechen. Das Kind habe nie über Schmerzen geklagt, sei stets sehr lebhaft gewesen und habe nie gefiebert. Aufgefallen sei den Eltern die zunehmende Gesichtsblässe; eine deutliche Abmagerung wollen sie nicht bemerkt haben. Der Stuhl habe nie Würmer oder Bandwurmglieder enthalten. Familienanamnese belanglos.

Die von mir am 24. VIII. 1905 vorgenommene Untersuchung ergab folgenden Befund: Stark anämisches Kind mit normalen Zirkulations- und Respirationsorganen, gut entwickelter Muskulatur und spärlichem Pannikulus. Zeichen von Konstitutionsanomalien fehlen. Lebergrenzen normal. Milzvergrösserung nicht nachweisbar. Abdomen weich, eher etwas eingesunken; nirgends Druckempfindlichkeit, nirgends abnorme Dämpfung oder abnorme Resistenzen vorhanden. Rektaluntersuchung negativ. Urin eine Spur Eiweiss.

Stuhlbefund: Im frischgelassenen, dünnflüssigen, stark fötid riechenden, gelb-rötlich aussehenden, stark schleimhaltigen Stuhl lassen sich mikroskopisch vereinzelte rote Blutkörperchen und — namentlich in Eiterflocken eingebettet — zahlreiche Charcot-Leydensche Kristalle, sowie massenhaft gut erhaltene Leukozyten, zumeist aus eosinophilen Zellen bestehend, nachweisen. Amöben, Parasiten oder deren Eier konnten, mit Ausnahme von Eiern von Trichocephalus dispar in auffällig grosser Zahl, weder bei der ersten, noch bei den folgenden Stuhluntersuchungen aufgefunden werden. Ebenso liessen sich Tuberkelbazillen weder in den Eiterflocken, noch in denjenigen Präparaten feststellen, bei welchen die Bakterienflora des Stuhles nach der Methode von Strasburger und Schmidt zentrifugiert, dann nach den gebräuchlichen Methoden gefärbt worden war.

Eine Blutuntersuchung wurde mit Ausnahme der Hämoglobinbestimmung (nach Sahli) nicht vorgenommen. Hb-Gehalt 48 Proz.

Der weitere Verlauf der Krankengeschichte gestaltete sich nun kurz so, dass auf Aussetzen der Kuhmilch, Verabreichung von Kindermehlen, Sol. Fowleri und Eisentropon, Darmspülungen mit Actol 0,5—1 prom., die diarrhoisch-blutigen Stühle nach einiger Zeit völlig verschwanden und der Hb-Gehalt auf 60 Proz. stieg. Allgemeinbefinden befriedigend. Nie Temperatursteigerungen. Auf Santonin waren keine Askariden abgegangen, auf die Zahl der Trichozephaluseier hatte es keinen Einfluss ausgeübt.

Am 23. X. 05 wieder diarrhöisch-blutige Stühle. Eine Stuhluntersuchung gibt genau dieselben Resultate wie das erste Mal. Tanninpräparate innerlich, Darmspülungen mit Wismutaufschwemmung und strenge Diät bringen die diarrhöisch-blutigen Stühle in kurzer Zeit zum Stillstand. Allgemeinbefinden gut.

Am 20. XII. 05 an 2 aufeinanderfolgenden Tagen wieder Spuren von Blut enthaltende diarrhöische Stühle, die aber rasch und ohne weitere Medikation sistieren. Thymol in grossen Dosen. Von jetzt an blieben die Diarrhöen bis zum 1. I. 06, dem Zeitpunkt, bis zu welchem das Kind in meiner Beobachtung blieb, vollkommen aus. Hämoglobin 80 Proz. Die noch am 29. XII. 05 und am 1. I. 06 vorgenommenen Stuhluntersuchungen ergaben geringe Beimischung von Schleim zum gutgeformten Stuhl; keine Leukozyten mehr; ganz vereinzelte Trichozephaluseier. Webersche Blutprobe negativ.

Da wiederholte und genaue Stuhluntersuchungen für eine tuberkulöse oder eine durch Amöben hervorgerufene Erkrankung des Darmes keine Anhaltspunkte ergaben, andererseits aber das Vorhandensein einer grossen Zahl von Trichozephaluseiern feststellten (der Parasit selbst wurde nie gefunden, wie dies übrigens meist der Fall ist), so sind wir wohl zu der Annahme berechtigt, dass die schwere Enteritis und Anämie bei unserem Patienten auf eine Ueberschwemmung des Darmes mit diesem Parasiten zurückzuführen ist. Dass dieser verhältnismässig harmlose Darmschmarotzer in solchen Fällen die schwersten Krankheitserscheinungen hervorrufen kann, haben Leichtenstern und Moosbrugger gezeigt.

Fall 2. Die 35 jährige Hausfrau A. H., welche, so lange sie sich erinnern kann, an Stuhlträgheit litt, erkrankte vor 5 Wochen ziemlich akut an Diarrhöen (ca. 6—8 dünnflüssige Stühle pro Tag). Dabei keine weiteren Beschwerden, als andauernder heftiger Stuhldrang. In der letzten Zeit bemerkte Patientin, die bis jetzt nie an Hämorrhoiden litt, in den stark schleimhaltigen Stühlen hin und wieder Streifen frischen Blutes. Allgemeinbefinden, mit Ausnahme eines zeitweise auftretenden Schwächegefühls, wenig gestört. Appetit gut; nie Erbrechen; nie Fieber. Familienanamnese belanglos. Auf erfolglose anderweitige ärztliche Behandlung (mit tanninhaltigen Stuhlzäpfchen, welche das Leiden verschlimmert haben sollen und Anusol) hin, suchte Patientin am 17. XI. 05 meine Sprechstunde auf, in welcher ich folgenden Befund erhob:

Blühend aussehende, kräftig gebaute Frau mit normalen Zirkulations- und Respirationsorganen. Lebergrenzen normal. Milz nicht vergrössert. Abdomen etwas allgemein meteoristisch gebläht, aber weich und mit Ausnahme des deutlich zu palpierenden, auf Druck ziemlich schmerzhaften S romanum nirgends druckempfindlich. Abnorme Dämpfungen und Resistenzen fehlen. Rektaluntersuchung sehr schmerzhaft, Schleimhaut fühlt sich heiss und aufgelockert an; Hämorrhoidalknoten oder tiefere Geschwüre dabei nicht festzustellen. Urinuntersuchung negativ.

Stuhlbefund: In dem am folgenden Tag untersuchten, frischgelassenen, dünnflüssigen, Schleimfetzen und Streifen roten Blutes enthaltenden Stuhl lassen sich vereinzelte Charcot-Leydensche Kristalle, zahlreiche gut erhaltene rote Blutkörperchen, eine Menge Leukozyten, darunter reichlich eosinophile Zellen feststellen. Amöben, Parasiten oder deren Eier liessen sich weder jetzt, noch bei späteren Stuhluntersuchungen auffinden. Die wegen der starken Schmerzhaftigkeit erst 4 Tage später vorgenommene Rekto-Romanoskopie ergab eine stark diffus gerötete und geschwollene Rektal- und — soweit sich überblicken liess — S romanum-Schleimhaut. An verschiedenen Stellen waren dünne Streifchen frischen Blutes und einige bis zu 10 Centimesstück grosse, leicht blutig tingierte, schleimig-eitrige Auflagerungen zu sehen; dagegen nirgends eigentliche Geschwüre oder Hämorrhoidalknoten zu entdecken.

Unter der eingeleiteten Therapie: Strenge Diät, Darmspülungen mit 1 prom. Actol und (später) Wismutaufschwemmung, ging die Zahl der Stühle und deren Blutgehalt ziemlich rasch zurück. Eine am 23. XI. 05 vorgenommene Stuhluntersuchung und eine daran schliessende Rekto-Romanoskopie gibt genau dieselben Befunde wie am 17. X. 05 und 21. XI. 05. Am 28. XI. 05 kein makroskopisch erkennbares Blut mehr im Stuhl. Die entzündlichen Erscheinungen sind, soweit sich die Schleimhaut des Rektum und S romanum mit dem Romanoskop überblicken lässt, erheblich zurückgegangen. Am 27. XII. 05 wird die Kranke vollkommen geheilt aus der Behandlung entlassen. Sie befindet sich seither wohler als vor ihrer jetzigen Erkrankung, indem die Stuhlentleerung eine regelmässige ist.

Dieser Fall erinnert, namentlich was die Lokalisation der entzündlichen Vorgänge auf die untersten Darmabschnitte, verbunden mit dem Auftreten von Charcot-Leydenschen Kristallen und eosinophilen Zellen in den Darmentleerungen anbetrifft, genau an diejenigen von Neubauer und Stäubli beschriebenen Fälle, welche mit den Erscheinungen akuter oder chronischer Dysenterie einhergingen und deren Aetiologie eine unaufgeklärte blieb. Leider wurde eine Blutuntersuchung auch bei dieser Patientin unterlassen, so dass mir über das Verhalten der eosinophilen Zellen im Blute keine Beobachtung zur Verfügung steht.

Bei einem Fall von akuter Proktitis und Periproktitis, den ich kürzlich zu beobachten und genau zu untersuchen Gelegen-

[1]) Um Wiederholungen der einschlägigen Literaturangaben zu vermeiden, verweise ich auf die kurze Zusammenstellung derselben in der Arbeit von Neubauer und Stäubli.

Digitized by Google

heit hatte, der aber erst in meine Behandlung kam, als der pararektale Abszess, der sich gebildet hatte, unter Zurücklassung eines breiten und tiefen Geschwürs in das Rektum durchgebrochen war, liess die Untersuchung des reichlich Schleim, rote Blutkörperchen und Leukozyten enthaltenden Stuhles eosinophile Zellen vermissen, obgleich die übrigen Erscheinungen auffallend demjenigen des vorher beschriebenen Falles glichen. Für eine bestimmte Aetiologie ergaben sich auch hier keine Anhaltspunkte.

Behandlung von 12 Mastitiden mit Saugapparaten.

Von Dr. Fr. Hartmann, Frauenarzt und Chirurg, Berlin-Wilmersdorf.

Bei zahlreichen, seit dem Vortrage Biers auf dem Chirurgenkongress 1905 von mir behandelten Furunkeln, Abszessen, vereiterten tuberkulösen Lymphdrüsen, Panaritien und Mastitiden habe ich nur gute, zum Teil geradezu überraschende Erfolge mit der Saugbehandlung erzielt, trotzdem ich stets nur kleine, nach früheren Begriffen völlig ungenügende Inzisionen, diese aber möglichst bald, gemacht habe.

Von meinen so behandelten Fällen dürften besonders 12 Mastitiden von allgemeinem Interesse sein. Nachdem ich erst kürzlich aus einer Veröffentlichung über einen „nach Bier" behandelten Fall von Mastitis ersehen habe, wie falsch die Saugbehandlung noch immer gehandhabt wird, erscheint es mir nötig, nochmals einiges über die Technik vorauszuschicken. Dort wurde nämlich bei einer Mastitis auf eine handtellergrosse, gerötete, schmerzhafte Schwellung mit grossem, fluktuierenden Abszess in der Mitte ein Saugglas von nur 5 cm Durchmesser aufgesetzt, das durch seinen Druck auf die entzündete Partie einen Ohnmachtsanfall der Patientin infolge sehr grosser Schmerzen hervorrief. Der Abszess wurde nicht gespalten, brach aber am vierten Behandlungstag spontan durch, worauf schon am nächsten Tage mit der Saugbehandlung aufgehört wurde, während die Mastitis erst am 18. Tage abgeheilt war. Die hier gemachten Fehler sind meines Erachtens folgende:

1. Das Unterlassen einer kleinen Inzision, die hier sofort hätte gemacht werden müssen und mit Hilfe von Aethylchlorid schmerzlos für die Patientin gewesen wäre. Bier hat erst auf dem Chirurgenkongress 1906 wiederholt, dass trotz eingeleiteter Stau- oder Saugbehandlung stets möglichst frühzeitige Stichinzisionen gemacht werden sollen.

2. Das Aufsetzen eines Saugglases von nur 5 cm Durchmesser bei einer Rötung und schmerzhaften Schwellung von Handtellergrösse. Hier musste ja der Rand des Saugglases auf das entzündete Gewebe drücken und so die erwähnten enormen Schmerzen auslösen, während ja gerade die Schmerzlinderung die erste und auffallendste Erscheinung bei richtiger Anwendung des Bierschen Verfahrens ist. Bier gibt in seinem Buch „Hyperämie als Heilmittel" (2. Aufl. S. 397) an: „Bei der Mastitis legt man eine Saugglocke an, deren Durchmesser etwa 2—4 cm kleiner ist als der der Brustdrüse". Nach dieser Vorschrift selbst wäre ich nicht immer ausgekommen. Ich habe mehrmals 2 gleichzeitige Abszesse an direkt gegenüberliegenden Seiten der Peripherie der Mamma zu behandeln gehabt, bei denen ich nur eine besonders grosse Glocke mit einem Durchmesser von 15 cm Lichtung habe anwenden können, die für solche Fälle und bei grosser Mamma nur gerade ausreicht. Am meisten benutze ich eine Glocke von 12 cm Lichtung, rate aber, nicht unter 10 cm herunterzugehen. Ich hyperämisiere in täglicher Sitzung 3—4—5 mal je 5 Minuten mit je 3—5 Minuten Pause. Pausen von 1—2 Minuten halte ich für zu kurz, da sich das Gewebe inzwischen nicht genügend erholt. Eine Sitzung dauert also ½—1 Stunde. In allen meinen Fällen blieb, obwohl die gesunde Brust das Kind genügend stillte, in der kranken Mamma die Milchentleerung fast ganz aus, vielleicht weil meine etwas grösseren Glokken nicht so, wie Bier das beschreibt, durch Druck auf die peripheren Mammapartien die Milch herauszupressen imstande waren. Da die Mamma jedoch so weniger gereizt wird, versiegt die Milchsekretion überhaupt schnell. Ich sehe darin also nur einen Vorteil. Die Milch, die sich eventuell unter der Einwirkung der Saugglocke in den Milchausführungsgängen ansammelt, sauge ich, besonders am Schluss der Sitzung, mit kleinem Schröpfkopf von 3—5 cm Durchmesser aus der Mammilla direkt ab. Sonst bleibt Milch retiniert und öffnet neuen Infektionen geradezu Tür und Tor. Die kleinen Schröpfköpfe kann man auch dazu benützen, um den Eiter gelegentlich, besonders wenn die kleine Inzisionsöffnung durch Blutgerinnsel, eingedickten Eiter oder einen nekrotischen Gewebsfetzen verlegt ist, gründlicher auszusaugen. Oefter wird man Sonde, Pinzette oder Kornzange zu Hilfe nehmen müssen. Wenn der Wundkanal durch das Heraufsaugen der nach aussen gezogenen Wundränder sich unterhalb der Hautoberfläche lippenförmig schliesst durch Aneinanderlegen der Wände des Kanals, ist ein dünnes, längeres Drain aus Gummi einzuführen, durch welches der Eiter sofort wieder leicht abgesogen werden kann. Zu diesem Ventilverschluss ist eine zu lebhafte Granulationsbildung, wie Stich meint, gar nicht nötig. Ich habe mit seltenen Ausnahmen das Drain nie unter dem Verband liegen lassen, sondern fast stets gefunden, dass die Wunden, deren oberste Ränder ja bei jeder Sitzung sozusagen auseinandergesogen werden, sich nicht eher schliessen, als bis die Eiterproduktion aus der Tiefe aufgehört hat und eine blutig-seröse oder reinseröse Flüssigkeit sich entleert, die die Wundheilung nur begünstigt. Deshalb heilen auch wohl solche Wunden nachher plötzlich sehr schnell. Auch sehen unter der Saugbehandlung stehende Wunden stets frischrot, gesund aus, vorher schmutzige reinigen sich auffallend rasch.

3. Als dritter Fehler ist mir in der oben erwähnten Abhandlung aufgefallen das zu schnelle Aufhören mit der Saugbehandlung. Es kommt öfter vor, dass bei ungenügender, resp. zu früh abgebrochener Behandlung der entzündliche Prozess verschleppt, resp. sofort verschlimmert wird oder bald ein Rezidiv auftritt. Deshalb ist die Behandlung möglichst lange, ich meine wenigstens bis über das völlige Abklingen der akut-entzündlichen Erscheinungen und das Aufhören der Eiterung hinaus auszudehnen.

Ich bemerke noch, dass ich nicht wie Bier trockene, sondern stets recht grosse, feuchte Verbände mit essigsaurer Tonerde gemacht habe und damit sehr zufrieden gewesen bin.

Um nun nicht den Leser mit trockenen Krankengeschichten zu ermüden, werde ich diese selbst möglichst kurz fassen, aber bei dem einzelnen Falle speziell an diesen sich anschliessende allgemeine Betrachtungen aus der Summe meiner Erfahrungen anschliessen. Zunächst 2 coupierte Fälle.

Fall 1. Bei einer Frau trat 20 Tage post partum unter meinen Augen im unteren äusseren Quadranten der linken Mamma eine leichte entzündliche Röte und Schwellung mit eben fühlbarer Infiltration und nur geringer Schmerzhaftigkeit auf. Es wurde sofort 3 mal je 5 Minuten mit Pausen die Saugglocke angewandt. Schon am nächsten Tage sah man die Rötung und Infiltration auffallend geringer geworden; die Schmerzen waren ganz fort. Es wurde aber auch am Tage darauf noch eine dritte Sitzung, wesentlich der Prophylaxe halber, abgehalten. Man konnte an der Stelle, die keinerlei entzündliche Erscheinungen mehr aufwies, nur erst nach der Einwirkung der Saugglocke eine zirkumskripte, leichte Rötung auftreten sehen, die noch nachträglich die Diagnose einer vorher bestandenen Entzündung an dieser genau lokalisierten Stelle ermöglichte. Heilung also in 3 Tagen.

9 Tage später trat an derselben Stelle eine neue gleichartige Entzündung auf. Dieselbe ging auf sofort angewandte fünftägige Saugbehandlung prompt zurück ohne weitere chirurgische Massnahmen. Schon am 4. Behandlungstage war jedoch die Mamma ganz normal.

Fall 2. Vor 14 Tagen Entbindung, seit 2½ Tagen Schmerzen in der rechten Brust; vom Hausarzt tags zuvor 38,3° gemessen.

Befund 28. VI. 05: Rechte Mamma stärker und praller als linke, im äusseren oberen Quadranten leicht gerötet, spontan und auf Druck empfindlich; mässige Infiltration fühlbar. Sofort nach dem ersten Mal

Digitized by Google

Ansaugen Schmerzen, selbst bei Druck, fort und nicht wieder gekommen; seitdem keine Temperaturerhöhung mehr. Völlige Heilung in 5 Tagen ohne Inzision.

Fall 3. Vor 4 Wochen entbunden; seit 14 Tagen linksseitige Mastitis; durch Fieber, Schmerzen und schlaflose Nächte sehr heruntergekommen und nervös.

Befund 3. IX. 05: Elend aussehend, grosse Schmerzen in der linken Mamma; dieselbe geschwollen, an verschiedenen Stellen hart infiltriert und gerötet; 2 deutlich fluktuierende, grosse Abszesse im inneren oberen und äusseren unteren Quadranten. Beide durch je 2 cm lange Inzision gespalten, viel Eiter entleert, besonders bei jedesmaligem Ansaugen. Mit Kornzange von einer zur anderen Wunde in der Tiefe unter der Areola fort Gazestreif durchgezogen. Am 4. und 5. IX. wird nach Entfernung des Gazestreifs, hinter welchem Retention, ein Strom blutigen Eiters ohne Schmerzen durch Ansaugen entleert. Tamponade bleibt daher fort; 6. IX. Inzision eines weiteren kleinen Abszesses. Am 9. IX. war dicht neben der äusseren Wunde ein neuer, kleiner, fluktuierender Abszess nachweisbar; derselbe wurde aber nicht gespalten, in der Hoffnung, dass der Eiter sich nach der nur noch durch wenig morsches Gewebe davon getrennten alten Inzisionswunde würde absaugen lassen. Dies geschah denn auch am 11. IX. durch eine kaum sichtbare Oeffnung. Es wurde so eine weitere Inzision erspart. Trotz der Schwere der Erkrankung und der zahlreichen Abszesse Heilung in 11 Tagen; alle 3 Wunden schon fast zugeheilt, Eiter liess sich weder ausdrücken noch aussaugen, zum Teil war er unter der Saugbehandlung einfach resorbiert worden. Nach meinen früheren Erfahrungen hätte ich diesen Fall mit grossen Schnitten und Drainage ohne Saugbehandlung sicher nicht vor 3 bis 4 Wochen zur gleichen Heilung gebracht.

An diesem Fall ist mir, wie auch sonst öfter (cf. Fall 1), aufgefallen, dass die Stellen, wo Entzündungen oder Abszesse im Begriffe sind sich zu bilden, beim Ansaugen sich besonders stark röten resp. blaurot werden, sogar bis zur wirklichen Hämatombildung (cf. Fall 4). Diese durch die Saugmethode gegebene frühzeitige und genaue Ortsbestimmung frisch entstehender Abszesse hat mich stets geleitet, an richtiger Stelle und dabei auch sehr frühzeitig zu inzidieren.

Fall 4. Vor 14 Tagen entbunden, seit 8 Tagen rechtsseitige Mastitis.

Befund 4. I. 06: Links von der rechten Brustwarze entzündete, infiltrierte, empfindliche Stelle, ebenso weiter links an der inneren Peripherie der Mamma eine schon über dem rechten Sternalrand befindliche, infiltrierte, gerötete Partie, auf der Höhe hier Fluktuation. Vorläufig noch keine Inzision, da bei der Kleinheit des Abszesses noch auf Resorption durch Saugglocke gerechnet wird. Am nächsten Tag wird er aber doch unter Aethylchlorid eröffnet; 3 mal Ansaugen, dabei entsteht an den beiden entzündeten Stellen infolge zu starken Ansaugens je ein kleines, dunkelblaues Hämatom, die sich unter vorsichtiger, weiterer Saugbehandlung schon in 3 Tagen resorbierten. Am 9. I. Inzision eines zweiten kleinen Abszesses, der bereits in den nächsten 4 Tagen völlig abheilte. Aus äusseren Gründen wurde leider die Saugbehandlung schon vom 7. I. ab nur alle 2 Tage ausgeführt und bereits am 15. I. fand die Entlassung statt, obwohl die Umgebung der Wunde seitlich vom Sternalrand noch etwas entzündlich gerötet und infiltriert, doch nicht schmerzhaft war. Am 22. I. sah ich die Patientin nochmal, doch bestand noch etwas Infiltration, daher zu Hause Fortsetzung der feuchten Umschläge und nach völliger Wundvernarbung Selbstmassage mit Seife und Wasser angeraten. Wäre die Saugbehandlung nicht so selten ausgeführt und zugleich beendet worden, so wäre wohl bei diesem verhältnismässig leichten Fall die Heilung schneller als in 19 Tagen eingetreten. Das definitive Resultat ist aber doch ein glänzendes geworden, kosmetisch und funktionell, wie mich eine Nachuntersuchung am 31. VIII. gelehrt hat: Mamma völlig normal, Narben ganz oberflächlich liegend, locker, schmerzlos, kaum sichtbar.

Fall 5. Vor 3 Wochen entbunden; seit 3½ Tagen Schmerzen in der rechten Brust.

Befund 29. I. 06: An der inneren Peripherie der rechten Mamma bis zur Mitte des Sternum grössere, harte, schmerzhafte Infiltration mit starker Rötung und Vorwölbung, auf deren Höhe Fluktuation. Inzision unter Aethylchlorid, Eiter entleert, abwechselnd mit grosser und etwas kleinerer Glocke. Sofortige Schmerzlinderung nach der ersten Sitzung. Heilung bis zum Aufhören der eitrigen Sekretion und aller entzündlichen Erscheinungen in 4 Sitzungen innerhalb 4 Tagen. Weiterer Verlauf glatt ohne Saugbehandlung unter hausärztlicher Leitung.

Fall 6. Vor 23 Tagen entbunden; seit 14 Tagen linke Brust schlimm; an ihrer inneren Seite hat sich schon in den letzten Tagen spontan sehr viel Eiter entleert.

Befund 11. IV. 06: Linke Mamma stark geschwollen; entzündliche Rötung und schmerzhafte Infiltration an 2 entgegengesetzten Punkten der Peripherie, aussen und innen; an letzterer Stelle schon 3 kleine Oeffnungen in der hier blauverfärbten, dünnen Haut, die sich nach Inzision weit nach oben und unten unterminiert zeigt; der Abszess aussen gleichfalls gespalten; Schnitte 3 resp. 2 cm lang. Lockere feuchte Tamponade der grossen Abszesshöhle für mehrere Tage, täglich erneuert. Tägliche Sitzung mit 4 maligem Ansaugen. Bei der Lage der Abszesse gerade an entgegengesetzten Punkten der Peripherie der Mamma konnte, zumal dieselbe an und für sich gross war, nur meine grösste Saugglocke mit 15 cm Durchmesser Lichtung angewendet werden. In die äussere Wunde musste wegen Ventilverschluss beim Saugen öfter ein dünnes Gummidrain eingelegt werden, worauf sofort Eiter folgte. 2 Tage blieb auch das Drain liegen. Am 22. IV. Inzision eines weiteren kleinen Abszesses. Saugbehandlung beendigt am 28. IV.: Keine Rötung, nur noch leichte Resistenz um die Inzisionsstellen, nirgends Druckschmerz, Wunden zugranuliert und bis zum 30. IV. ganz abgeheilt. Nachuntersuchung 5 Monate später ergibt völlig normale Mamma, Narben kaum sichtbar.

Fall 7. Dieselbe Patientin ist seit 8 Tagen auch an der rechten Brust erkrankt.

Befund 11. IV. 06: An der rechten Mamma aussen unter der fast gar nicht entzündlich geröteten Haut ein haselnussgrosser, grau durchschimmernder, fluktuierender Abszess, der anscheinend schon spontan erkaltet ist. Nach sofortiger Stichinzision wird nur wenig, ganz dicker, grauer Eiter entleert. Völlige Heilung in viertägiger Saugbehandlung.

Fall 8. Vor 5 Wochen entbunden; seit 3½ Wochen rechtsseitige Mastitis; vor 10—12 Tagen brach unten aussen der Eiter von selbst durch; nach mehreren Tagen schloss sich die Fistel. Seit 8 Tagen oben innen neue Entzündung mit Schwellung und starken Schmerzen. Durch Fieber und schlaflose Nächte sehr heruntergekommen.

Befund 22. V. 06: Elend, nervös. Temperatur mässig erhöht, Puls 120. Rechte Mamma sehr schmerzhaft, stark geschwollen, gespannt, besonders im inneren oberen Quadranten infiltriert und vorgebuchtet, hier auf kleinhandtellergrossem Bezirk weiche Fluktuation. Eine fast vernarbte Stelle (alte Durchbruchstelle) unten aussen. Nach 2 cm langer Inzision in den grossen Abszess unter Aethylchlorid entleert sich ¼—⅓ Liter Eiter; sofort Erleichterung. Tägliche Sitzung. Schon am 4. Tag Eiter dünn und wenig. Heilung in 12 Tagen: nur noch ganz schmaler Granulationsstreifen, nirgends Druckschmerz oder entzündliche Erscheinungen.

Fall 9. Bei derselben Frau erkrankte vor 14 Tagen die linke Brust in gleicher Weise, indem auch hier ein grosser Abszess unten aussen von der Areola durchbrach und bis vor einigen Tagen Eiter entleerte. Jetzt keinerlei Beschwerden mehr an dieser Brust.

Befund 22. V.: Linke Mamma schlaff herabhängend, völlig reizlos; als Residuen der alten Entzündung nur noch mehrere kleine, harte, rundliche Knoten aussen, nicht schmerzhaft, zwischen diesen eine bohnengrosse Granulation, schmierig belegt (alte geschlossene Durchbruchstelle). Nur weil die andere Mamma in Behandlung war, wurde auch diese eigentlich schon ausgeheilte täglich mitbehandelt. Ausser blauschwarzem Blut aus der Granulation liess sich nichts ansaugen. Die Granulation reinigte sich sehr bald und ich hielt die Sache schon für erledigt. Da wurde plötzlich am 28. V. aus der früheren Fistelöffnung eine Menge Eiter bei jedesmaligem Ansaugen entleert. Es hat mir hier, wie auch sonst öfter, besonders auch bei einem 13. noch in Behandlung befindlichen Fall, den Eindruck gemacht, als ob die Saugbehandlung ältere, besonders spontan durchgebrochene, bereits abgelaufene, aber nicht genügend, d. h. mit Zurücklassung unempfindlicher, harter Infiltrate, wahrscheinlich mit Einschluss von Bakterien ausgeheilte Entzündungen durch ihre Hyperämieerzeugung wieder zu neuer Tätigkeit anregt, öfter mit neuen akut-entzündlichen Erscheinungen, Fieber und Schmerzen, meistens aber nur mit eitriger Einschmelzung und Heranziehung des Herdes an die Oberfläche, ohne Fieber und Schmerzen.

Es bildete sich nun bei dieser Mamma unter der Saugbehandlung vom 29. V. ab eine Schwellung und Infiltration oben aussen, am 31. V. mit deutlicher Fluktuation, doch ebenfalls ohne Hautrötung und Schmerzen. Patientin verweigerte daher die Inzision und blieb vom 2. VI. ab einfach fort. Nachdem sie sich 4 Tage zu Hause selbst mit Umschlägen behandelt hatte, kam sie am 6. VI., nachdem sie Tags zuvor einen Frost gehabt hatte, von Schmerzen getrieben, wieder. Jetzt, wo die Saugbehandlung 4 Tage pausiert hatte, war die äussere Mammahälfte stark gerötet, infiltriert und sehr empfindlich; die am 2. VI. frisch und gesund aussehende Granulation an der alten Fistelstelle, wo sich damals nichts mehr entleerte, war jetzt wieder schmierig belegt und auf Ansaugen kam hier von neuem Eiter. Aus Messerscheu blieb Patientin wieder fort.

Interessant ist an diesem Fall nur, dass derselbe krankhafte Prozess unter der Saugbehandlung sozusagen ein „kalter" blieb, aber nachher ohne dieselbe als ein „heisser" mit Hautrötung, Fieber und Schmerzen verlief.

Es muss jedoch fraglich bleiben, ob die Mamma bei dem völlig reizlosen Zustande zu Beginn der Saugbehandlung ohne dieselbe vielleicht überhaupt nicht wieder von neuem sich entzündet und ob die alten Infiltrate sich nicht allmählich von selbst zurückgebildet hätten. Es scheint mir jedoch das von Anfang an belegte Aussehen der Granulation dafür zu sprechen, dass hier in der Tiefe noch virulente Entzündungserreger sassen, die noch erst heraus mussten. Die Saugbehandlung hätte sie also erst herausbefördert und so vielleicht auch trotz anscheinender Verschlimmerung genutzt.

Fall 10. Vor 3 Wochen entbunden; seit 10 Tagen Mastitis links; letzte Nacht wegen Schmerzen schlaflos; bisher heisse Breiumschläge und Suspension.

Befund 8. VII. 06: Ganze äussere Hälfte der linken Mamma stark geschwollen, gerötet, teilweise braun pigmentiert (Breium-

Digitized by Google

schläge!), druckempfindlich; harte Infiltration bis an die Achsel; aussen von der Areola Fluktuation, hier sofort 1½ cm lange, radiäre Inzision unter Aethylchlorid, viel Eiter beim Ansaugen entleert. Feuchter Gazestreif locker in die Wunde. Tägliche Sitzung mit viermaligem Ansaugen bis zum 14. VII., dann zweitägig bis zum 20. VII. Hinter dem Gazestreif am 9. VII. Eiterretention, daher nicht wieder eingeführt. — Ich habe Eiterverhaltung hinter einem Tampon öfters erlebt (s. Fall 3). Bier verbietet auch bei der Stau- und Saugbehandlung die Tamponade. Eine ganz kleine Stichinzision wird ja selbst durch einen dünnen Streifen Mull sehr bald ganz verlegt. Ich mache daher auch etwas grössere Inzisionen als Bier, also 1—2—3 cm lang. Ich glaube jedoch, bei tief gehenden Abszessen öfter eines dünnen Gazestreifens oder Gummidrains nicht entraten zu können. Bei täglichem Verbandwechsel kann dann auch eine Retention kaum vorkommen.

10. VII. Nach Entfernung eines dicken, nekrotischen Fetzens mit der Pinzette viel Eiter angesogen. Man kommt mit der Kornzange weit nach oben nach der Achsel zu, sowie tief unter der Areola fort bis über deren andere Seite hinaus, ferner nach aussen 3 cm weit bis zu einem Abszess dicht unter der hier dünnen, blauroten Haut. Gegeninzisionen werden nicht gemacht. Es war jedoch auffallend, dass bis zum 12. VII. dieser Abszess, obwohl mit der Kornzange der Weg von der Inzisionswunde bis in ihn hinein gebahnt war und auf diesem Wege der Eiter grösstenteils täglich ausgedrückt und ausgesogen war, doch noch in Form von zwei kleinen, sich bald wieder schliessenden Oeffnungen der Haut spontan durchbrach und dabei nur äusserst wenig entleerte. Ich hatte das nicht erwartet, vielmehr geglaubt, dass der Abfluss nach der nahen Wunde völlig genügend sei und dass die Saugbehandlung gerade durch ihre Hyperämie für eine bessere Ernährung der Haut und deren Erholung Sorge tragen würde. Vielleicht war die Perforation auch nicht mehr aufzuhalten. Die Saugbehandlung scheint mir aber gelegentlich auch da, wo es eigentlich gar nicht mehr nötig, die eiterigen Prozesse noch an die Oberfläche zu ziehen, selbst wenn genügender seitlicher Abfluss vorhanden ist. Es wäre das ein Zuviel ihrer Leistungen, ebenso vielleicht auch das bei Fall 9 geschilderte Auffrischen alter, schon abgelaufener Entzündungen.

Obwohl die Kornzange am 12. VII. auch bis in die oberste Ausbuchtung des grossen Abszesses nach der Achsel zu vorgedrungen war, kapselte sich dieser Zipfel desselben unter der Saugbehandlung wieder für sich ab, so dass hier am 20. VII. dicht unter der Haut ein halb haselnussgrosser, fluktuierender Abszess nachweisbar war. Hier wäre also die Einführung eines dünnen, langen Gummidrains indiziert gewesen, die leider unterblieben war. Ich glaube, dass der Wundkanal an der Stelle, wo das ihn umgebende Gewebe erst verhältnismässig wenig gelitten hat, sich unter der Saugbehandlung infolge rascher Heilungsvorgänge zu schnell schliesst. Der dahinter gelegene Abszessteil wird so von neuem abgekapselt. Hier machte die Stauungshyperämie selbst den Schaden wieder gut. Denn der Abszess, der absichtlich nicht inzidiert wurde, war bereits in 3 Tagen fast ganz resorbiert, so dass ich die Frau am 23. VII. entliess mit fast abgeheilter Wunde und ziemlich normaler Mamma; nach der Achsel zu noch leichte, unempfindliche Resistenz. Nachuntersuchung am 31. VIII. ergibt völlig normale, weiche Mamma, kaum sichtbare, 1 cm lange und nur 1 mm breite, strichförmige Narben.

Fall 11. Frau von 44 Jahren, die nie geboren oder abortiert hat, leidet seit 5 Wochen an einer rechtsseitigen Brustdrüsenerkrankung, dabei Fieber. Heisse Umschläge färbten die Haut bräunlich. Vor 14 Tagen Durchbruch von massenhaftem Eiter. In letzter Zeit von neuem Schwellung und stärkere Schmerzen.

Befund 26. III. 06: Die rechte Mamma macht auf den ersten Blick ganz den Eindruck eines schweren Karzinoms vor dem Durchbruch. Sie ist dunkelblaurot und braun gefärbt, stark geschwollen und schmerzhaft. Warze kraterförmig eingezogen und schief stehend, dicht neben ihr kaum sichtbare Fistel, wenig Eiter entleerend. Mamma im ganzen verschieblich, sehr hart, wie ein bösartiger Tumor, nur nach innen von der Fistel eine fluktuierende Stelle, 3 Markstück gross, an der die Haut schon Zeichen von Gangrän zeigt; hier durch sofortige, kurze Inzision viel Eiter entleert. Tägliche Sitzung (4 mal Ansaugen) und grosser, feuchter Verband. 31. III. an anfangs brettharter Stelle aussen von der Warze Fluktuation, zweite kurze Inzision; der Eiter kommt aus grosser Tiefe. Die Mamma verlor nun bald ihr karzinomatöses Aussehen und wurden weicher. Trotz der Schwere des Falles Heilung in 20 Tagen. Wunden bis auf schmale, rosige Granulationsstreifen geheilt, hier und da noch leichte Resistenzen ohne Entzündung und Schmerzen. Vorsichtige Massage angeraten nach der Heilung der Wunden, die sehr bald erfolgte, wie die Patientin bei der Nachuntersuchung am 11. IX. 06 erklärte. Mamma jetzt ganz normal, wie die andere, überall weich, Warze ebenso stark prominent; 2 kaum sichtbare, gerade 1 cm lange Narben, locker, verschieblich, schmerzlos, kosmetisch, ein geradezu überraschend gutes Resultat.

In diesem schweren Fall hat die Saugbehandlung mit kleinen Schnitten eine so schnelle Heilung erzielt, wie sie die früher von mir geübte Behandlungsweise mit grossen Schnitten und Drainage ohne Saugbehandlung wahrscheinlich erst in der sonst gewohnten Zeit von 4—6 Wochen erreicht hätte.

Die Statistik meiner Fälle ergibt, dass die ganz frischen Mastitiden ohne Inzision in 3—5 Tagen koupiert worden sind; die eiterigen, inzidierten haben Heilungsdauern von 11, 19, 4, 19, 4, 12, 15, 20 Tagen mit einem Gesamtdurchschnitt von genau 13 Tagen. Verlangt man eine bereits fertige Narbe als Heilung, so wird man noch 3 Tage pro Fall zugeben müssen, also völlige Heilung in 16 Tagen. Von diesen Fällen erfordern die bereits vorher spontan durchgebrochenen, die dementsprechend meist schon längere Zeit krank waren, die längste Heilungsdauer. In einer Dissertation aus der Bierschen Klinik von E. Bauer („Ueber die Behandlung der Mastitiden mit Saugapparaten". Bonn 1906) wird die Heilungsdauer für die frischen Fälle auf 3—4, für die übrigen auf 16—20 Tage berechnet.

Fall 12. Vor 9 Wochen entbunden; nicht genährt; seit 3 Wochen schlimme Brust rechts, wenig Schmerzen.

Befund 16. X. 05: In der unteren Hälfte der rechten Mamma eine rundlichovale, fast hühnereigrosse, scharf abgegrenzte, wie ein Fibrom sich anfühlende, leicht empfindliche Geschwulst resp. Infiltration. Dieselbe macht sonst keine entzündlichen Erscheinungen, Haut darüber nicht gerötet, nirgends Fluktuation.

Ein Versuch mit sechstägiger Saugbehandlung (täglich 3—4 mal Ansaugen) übt objektiv keinerlei Wirkung aus; die Schwellung genau dieselbe, nur die bisher geringen Schmerzen ganz fort. Daher Aufhören mit der Saugbehandlung und nur Selbstbehandlung zu Hause mit Priessnitzschen Umschlägen, wonach bis zum 27. X. die Geschwulst schon bedeutend zurückgegangen, am 3. XI. nur noch ein Knoten vorhanden. Von jetzt ab Morgens und Abends vorsichtige Selbstmassage mit Seife und Wasser, jedesmal ¼ Stunde, Nachts Umschläge. Hierbei völlige Heilung, so dass am 17. XI. von der früheren Geschwulst nichts mehr zu sehen und zu fühlen ist.

Ich habe diesen Fall gerade an das Ende dieser Arbeit gesetzt, um so besser hervorzuheben, dass derartige subakute, knotige, nicht eitrige Formen der Mastitis mit chronischem Verlauf für die Saugbehandlung ungeeignet sind. Ich habe hier auch von vornherein keinen Erfolg von ihr erwartet. Auch Bier hat ja stets die besten Erfolge bei frischen akuten Entzündungen mit Saugbehandlung und Stauungsbinde erzielt und das immer betont. Die Mastitiden ähneln in dieser Beziehung dem Verhalten der gonorrhoischen Gelenkentzündungen (cf. Bier S. 310—317).

Nämlich bei der frischen, akuten, gonorrhoischen Gelenkentzündung leistet die Stauungsbinde, d. h. die passive Hyperämie grossartiges, nicht aber bei den chronischen gonorrhoischen Gelenkentzündungen und Versteifungen; hier hat die aktive Hyperämie, d. h. Heissluftbehandlung und Massage viel mehr Erfolge. So führte auch in meinem Fall 12 die allerdings nur mässig starke aktive Hyperämie in Form von Priessnitz und Massage die Heilung herbei, während die im wesentlichen passive Hyperämie der Saugglocke so gut wie gar kein Resultat erzielte, ganz im Gegensatz zu den grossen Erfolgen bei den akuten eitrigen Mastitiden. Wenn man daraufhin die in der Bauerschen Arbeit beschriebenen 20 Mastitiden ansieht, so findet man auch unter ihnen 3 Fälle (Fall 7, 10, 14) der subakuten, infiltrierenden, knotigen, nicht eiterigen Form der Mastitis mit chronischem Verlauf, bei denen die Saugbehandlung verhältnismässig wenig nutzte, die Heilungsdauer zum mindesten eine sehr lange war, obwohl, ebenso wie bei meinem Fall 12, bei keinem dieser Fälle eine Inzision nötig war. Man wird ja bei derartigen Fällen immer erst einen Versuch mit der Saugbehandlung machen, aber wenn sich hierbei in 5—6 Tagen objektiv nichts ändert, lieber zu Priessnitzschen oder heissen Umschlägen resp. Alkoholverbänden und später zu vorsichtiger Massage übergehen und so eine schnellere Heilung erzielen als bei der mühsamen Saugbehandlung.

Ich resümiere über die Saugbehandlung bei Mastitiden folgendermassen:

1. Die Saugbehandlung wirkt schmerzlindernd (F. 1, 2, 5, 8, 9, 12) und Fieber herabsetzend (F. 2, 8, 9).
2. Ganz frische, akute Mastitiden werden in 3—5 Tagen coupiert ohne Inzision (F. 1, 2).
3. Frische, doch schon abszedierte Mastitiden heilen mit kurzen Inzisionen noch ev. in 4—7 Tagen (F. 5, 7), alle anderen in der 2.—3. Woche, durchschnittlich in 16 Tagen, also schneller als bei allen früheren chirurgischen Methoden.
4. Kosmetisch wie funktionell leistet die Saugbehandlung geradezu Grossartiges.
5. Die subakuten, knotigen, nicht eiterigen Formen der Mastitis sind ungeeignet für die im wesentlichen passive Hyperämie der Saugbehandlung (F. 12), hier leistet die aktive Hyperämie in Form von Priessnitzschen Umschlägen, später Massage, mehr.
6. Die meist schon etwas älteren Fälle mit vorher erfolgtem Spontandurchbruch des Eiters brauchen die längste Heilungsdauer (F. 6, 8, 9, 11).
7. Das (Probe-)Ansaugen bezeichnet durch sofort auftretende zirkumskripte, stärkere Rötung der Haut genau

Digitized by Google

den Ort der Infiltration oder des Abszesses, so dass schon sehr frühzeitig und am richtigen Ort der Abszess inzidiert werden kann (F. 1, 3, 4). Die frühe Diagnose, speziell die genaue Lokalisation, somit auch die richtige Therapie, wird also durch die Saugbehandlung bestens gefördert.

8. Abszesse kommen unter der Saugbehandlung schnell an die Oberfläche durch Einschmelzung der Infiltrate; neue, während derselben auftretende sind ihr als solcher wohl nur selten zur Last zu legen.
9. Entzündliche, „heisse" Prozesse werden bald zu „kalten". Bei zu frühem Aufhören der Saugbehandlung werden dieselben aber in die Länge gezogen (F. 4) oder sogar zu neuen, heissen Entzündungen verschlimmert (F. 9). Auch spontane Erkaltung ohne Saugbehandlung kommt vor (F. 7).
10. Früher spontan aufgebrochene oder inzidierte Fälle, die schon so gut wie ausgeheilt erscheinen, fangen unter der Saugbehandlung manchmal von neuem an, aus der alten Fistel stark zu eitern, anscheinend öfter unnötiger Weise (F. 9 und 13 noch in Behandlung).
11. Abszesse sind auch bei der Saugbehandlung stets und sobald als möglich zu inzidieren, da nicht auf Resorption des Eiters durch die Saugbehandlung allein gerechnet werden darf (F. 4), wenngleich dieselbe auch einmal eintreten kann (F. 10). Die Schnitte müssen 1—2—3 cm lang sein.
12. Drainage mit Gaze oder Gummidrains ist, abgesehen vielleicht vom ersten Verband, meist unnötig oder sogar schädlich, da hinter einem, auch lockeren, Tampon in sehr kleiner Wunde sehr leicht Eiterverhaltung (F. 3, 10), ev. mit neuem Fieber und Schmerzen eintritt und da die Wunden, wenn sie nicht allzuklein sind, bei der Saugbehandlung meist von selbst solange offenbleiben, als Eiter abgesondert wird. Die Saugapparate ersetzen die Drainage. Bei stark in die Tiefe gehenden Abszessen ist aber oft ein dünnes, längeres Gummidrain indiziert, da sonst öfter der Wundkanal in der Mitte zuheilt und der entfernteste Abszessteil sich so von neuem abkapselt (F. 10). Bei etwaigem Ventilverschluss ist beim Ansaugen ein Drain temporär (F. 6) einzulegen.
13. Ausdrücken der Wunden ist zu vermeiden, auch ganz zwecklos, da das Ansaugen mit Saugglocke resp. kleinem Schröpfkopf den Eiter viel besser und ohne Schmerzen herausbefördert. Bei Wundverschluss durch Blutgerinnsel, Borken, Pfröpfe, nekrotische Fetzen ist Sonde, Pinzette oder Kornzange anzuwenden. Um Retention von Milch zu vermeiden, wird dieselbe am Schluss jeder Sitzung mit kleinem Saugglas abgesogen.
14. Die eitrige Sekretion hört unter der Saugbehandlung meist bald auf, wird bald serös. Die Wunden heilen dann rapid unter sehr guter Narbenbildung; früher schmierig belegte zeigen sehr bald gesunde Granulationen (F. 9).
15. Die Saugapparate dürfen nicht mit ihrem Rand auf entzündete Partien drücken, da sie sonst Schmerzen verursachen, die Infektionsstoffe in gesundes Gewebe weiter hineinpressen und so den Prozess verschleppen. Daher soll man bei der Mastitis nur Sauggl cken von 10—12—15 cm Lichtungsdurchmesser gebrauchen, in welche fast die ganze Mamma hineinpasst. Kleinere Schröpfköpfe sind nur gelegentlich bei stagnierendem Eiter und dann auch nur auf kürzeste Zeit anzuwenden.
16. Die Saugbehandlung ist sorgfältig und bis über das Abklingen der entzündlichen Erscheinungen hinaus auszuführen, da sonst ev. Rezidive eintreten oder der Fall länger hingeschleppt wird. Auch wenn keine Sekretion mehr da ist, also direkt nichts mehr abgesogen werden kann, leistet die Hyperämie als solche noch viel zum schnelleren Gesunden durch Resorption der Infiltrate.

Die Saugbehandlung richtig angewandt, ist, kurzweg gesagt, ein Segen für die leidende Menschheit; dem Arzte eröffnet sie ein weites Feld dankbarer Tätigkeit.

Aus der medizinischen Abteilung II des Bürgerspitals zu Strassburg i. E. (Direktor: Prof. Dr. A. Cahn).

Ein Fall von subkutanem Emphysem bei Lungentuberkulose.

Von Dr. Ernst Krencker, Assistenzarzt.

Während Fälle von subkutanem Emphysem nach Traumen, welche die Atmungsorgane betreffen, relativ häufig beobachtet werden, entsteht ein subkutanes Emphysem nach spontanen Lungenzerreissungen infolge von Hustenstössen viel seltener. Am ehesten finden wir es noch infolge von Keuchhusten, bei Kapillarbronchitis, infolge von Masern und bei der Bronchopneumonie diphtheriekranker Kinder. Dass dasselbe auch bei Lungentuberkulose auftreten kann, darüber konnte ich in der Literatur nur einen einzigen Fall [1]) ausfindig machen. Derselbe betraf ein subkutanes Emphysem der präkordialen Herzgegend, das sich innerhalb 6 Tagen über den ganzen Körper ausbreitete. Bei der Sektion fand sich Miliartuberkulose, keine Kavernen; der Ausgangspunkt war nicht zu ermitteln.

Ein weiterer Fall sei hier mitgeteilt:

Am 22. IV. 06 wurde auf unserer Abteilung die 27 jährige Ehefrau Luise P. aufgenommen. Bei der stark abgemagerten Patientin bestand starke in- und exspiratorische Dyspnoe. Leichte Zyanose der Lippen und leicht gelbliche Verfärbung der Haut ohne Ikterus. Trommelschlegelfinger. Der Larynx steigt beim Atmen auf und ab. Der Thorax dehnt sich beim Atmen wenig aus. Beide Supra- und Infraklavikulargruben sind stark eingesunken, rechts erheblich mehr als links. In den oberen Partien der Lungen beiderseits vorn und hinten verkürzter Schall. RVO. amphorisches Atmen bis zur 4. Rippe herunterreichend. RVU. abgeschwächtes Atmen. LVO. sehr rauhes Atmen, im Inspirium gröbere klingende Rasselgeräusche, die nach unten etwas feiner werden. HO. beiderseits Bronchialatmen. HU. feinblasiges Rasseln. Das Sputum ist reichlich, geballt und enthält zahlreiche Tuberkelbazillen, wenig andere Bakterienarten.

Das Herz ist ganz von Lungen überlagert, Töne rein.

Larynx: Rechtes Stimmband geschwollen und infiltriert.

Temperatur: abends 38,1, morgens 37,0. Puls 84, Resp. 31.

Sonstiger Befund ohne Belang. Die starke Dyspnoe dauert an.

Am 26. IV. trat in der Gegend des Jugulum Hautemphysem auf, dieselbe allmählich ausfüllend. Das Emphysem wurde im Laufe der nächsten Tage stärker. Am 28. IV. reichte es nach oben bis zum Kieferwinkel, in der Mitte bis zum Pomum Adami und nach links bis an das Akromion. Starke in- und exspiratorische Dyspnoe. Anstrengung der auxiliären Hilfsmuskeln. Das Pomum Adami wandert um mindestens 1½ cm auf und ab. Zahl der Respirationen: 40 in der Minute. Am nächsten Tage reicht das Emphysem am Halse nach hinten bis fast an die Wirbelsäule und geht auf die untere Schlüsselbeingrube über.

Unter zunehmender Dyspnoe tritt abends der Exitus ein.

Die Autopsie (Prof. Dr. Schmidt) ergab folgenden Befund:

. . . Am Halse starkes Emphysem im subkutanen Bindegewebe, links mehr wie rechts. Rechte Supraklavikulargrube eingesunken. Links ist der untere Teil des M. sternocleidomastoideus etwas emporgehoben. An dessen hinterem Rande ist das Fettgewebe etwas vorgewölbt. Das Fettgewebe unter dem Sternokleidoansatz ist von Luftblasen durchsetzt, ebenso das vorgewölbte Fettgewebe an den Halsteilen. Linke Lungenspitze fest bindegewebig adhärent, ebenso die ganze linke Lunge. Beim Ablösen öffnet sich eine grosse Kaverne an der Spitze, aus der ca. 80 ccm dicker Eiter fliesst und welche direkt bis auf den Kostalraum reicht.

In dem retroösophagealen Bindegewebe liegen auch zahlreiche Luftblasen. Unterhalb des rechten Schilddrüsenlappens rechts von der Trachea findet sich wieder Luft im Bindegewebe in der Umgebung von Lymphdrüsen, die grau sind und nichts von Käse enthalten. Der Finger lässt sich von der Trachea aus nach oben schieben und wird nur in der Umgebung des Ringknorpels etwas fest umschlossen. Im Fundus laryngis finden sich ausgedehnte Ulzerationen, die bis zur hinteren Kommissur der Stimmbänder reichen. Der linke Rand des Aryknorpels liegt in dem Geschwür frei zu Tage.

Am linken Lungenhilus ist unter der Pleura viel Luft angesammelt und beim Einblasen von Luft in die Trachea steigert sich die Menge dieser Luftblasen. Beim Einblasen von Luft in den linken Stammbronchus blähen sich zunächst beide Lungenlappen und darauf erhebt sich die Pleura am Lungenhilus und über dem Stammbronchus durch Eintritt von Luft in das subpleurale Gewebe. Linke Lungenspitze luftleer; enthält zahlreiche träubchenförmige, dicht aneinander stehende Käseherde. Im hinteren Teil walnussgrosse Kaverne, von der aus nach vorn ein Zipfel abgeht. Nur im vordersten Teil des Zipfels etwas Luftgehalt. Oberer Teil des Unterlappens wie Oberlappen verändert. Auch in ihm liegt eine walnussgrosse Kaverne. Ganzer Unterlappen von Käseherden durchsetzt; dazwischen auch ein etwas grösserer Herd von Käse. Die Schleimhaut der Trachea und der Bronchen ist intensiv gerötet. Nirgends ist das Lumen verengt;

[1]) Mitgeteilt in den Spitalul No. 25, 1905 von Dr. Stanculescu.

Digitized by Google

nirgends etwas von Defekten nachweisbar. Auch an den rechten Bronchen nichts von Defekten. Die rechte Lunge ist fast ganz in Kavernen aufgegangen. Nur der Mittellappen und der vordere Teil des Unterlappens sind dicht, aber frei von luftführendem Gewebe. Zwischen den Bronchialverzweigungen ist das Gewebe atelektatisch und in einem Teil des Unterlappens von käsigen Knötchen durchsetzt. 4/5 des Unterlappens und der ganze Oberlappen enthalten nur ein System von Kavernen, die mit einander in breiter Verbindung stehen und durchsetzt sind von einer derben Membran von roter Farbe. Auch um die grosse Kaverne an der Spitze ist die Wand aus steifem Gewebe und nichts von Durchbruch der Wand nachweisbar. Die grossen Bronchien münden unvermittelt in die grossen Kavernen.

Sonstiger Befund ohne Belang.

Wie hat man sich nun die Entstehung des Emphysems zu erklären?

Zunächst war an die Möglichkeit des Durchbruchs einer Kavernenwand zu denken, welche infolge Verwachsungen nicht zu Pneumothorax geführt hatte. Eine zweite Möglichkeit zu Emphysembildung konnten tiefgreifende Larynxgeschwüre bilden, wie im Anschluss an Typhus in mehreren Fällen beobachtet wurde [2]).

Für beide Annahmen fand sich bei der Autopsie kein Anhaltspunkt. Wir müssen annehmen, dass in der Gegend des linken Lungenhilus eine Perforation erfolgt ist, die zunächst zu interstitiellem Emphysem geführt hat, und dass die Luft sich von da den Weg zum Bindegewebe des vorderen Mediastinums und des subkutanen Gewebes des Halses und der obersten Brustpartien gebahnt hat. Die bei Tuberkulose immerhin seltenere erhebliche Atemnot und ungewöhnlich krampfhafte Hustenstösse führten mithin auch in diesem Falle von Tuberkulose ganz in derselben Weise zu kleinsten Zerreissungen des Lungenparenchyms wie bei Keuchhusten, Masern und Diphtherie.

Aus der inneren Abteilung des evangelischen Krankenhauses in Köln a. Rh.

Scheinbare Makrochilie bei Hysterie.

Von Dr. Leopold Bleibtreu, Oberarzt.

Kontrakturen, d. h. dauernde, ungemein starke tonische Muskelzusammenziehungen, sind eine nicht gerade seltene Erscheinung bei hysterischen Zuständen. Dieselben treten vielfach im Anschluss an ein Trauma oder eine psychische Alteration auf und sind im allgemeinen als Teilerscheinungen von schweren Formen dieser Erkrankung beobachtet worden. Sie zeichnen sich vielfach durch ihre grosse Hartnäckigkeit aus. Befallen werden meistens von derartigen Kontrakturen die oberen und unteren Extremitäten. Die charakteristischen Abbildungen findet man in allen Lehrbüchern. An den Armen sind es vor allem die Beugekontrakturen der Finger und der Hand, an den Beinen die Streckkontrakturen des Kniegelenkes, an den Füssen hauptsächlich wieder die Beugekontrakturen der Zehen, welche beobachtet werden. Kontrakturen der Nacken- und Rumpfmuskulatur sind schon seltener, immerhin aber häufiger als Kontrakturen im Gesicht, die besonders, wenn sie in symmetrischen Muskelgebieten auftreten, höchst selten beobachtet werden, mit Ausnahme vielleicht des hysterischen Blepharospasmus und der hysterischen Augenmuskelkontraktionen der starren krampfhaften Konvergenz der Sehachsen, die gegen den Nasenrücken gerichtet sind und das Auftreten von Doppelbildern und Schwindelerscheinungen bewirken. Einen derartigen, wie ich glaube sehr seltenen und eigenartigen Fall von Kontraktur der Mundmuskulatur hatte ich vor Kurzem zu beobachten Gelegenheit. Ich gebe zunächst das Bemerkenswerte aus der Krankengeschichte wieder.

M. K., ein 13 jähriges Mädchen, von ziemlich kräftigem Körperbau und gesundem Aussehen, ist früher stets gesund gewesen. Die Eltern sind tot, die Mutter ist vor kurzem an einer chronischen Nephritis gestorben. Sie soll starken Alkoholabusus getrieben haben. Ueber die Krankheit des Vaters ist nichts zu eruieren. Es lebt noch eine ältere Schwester, welche gesund ist. Hospitalaufnahme am 7. November 1906.

Seit etwa ¼ Jahr trat bei dem Mädchen plötzlich eine Veränderung des Mundes auf. Die Oberlippe sowohl als auch die Unterlippe erscheinen stark aufgeworfen und verdickt. Hierdurch bekommt der Mund Aehnlichkeit mit einem Schweinerüssel. Dieser Zustand, der natürlich eine hochgradige Entstellung des Gesichtes bedingt, wie dieses auf der nebenstehenden Photographie ersichtlich ist, soll nach Angabe der Umgebung des Kindes seit mehreren Monaten unverändert fortbestanden haben. Die Lippen, die etwas zyanotisch verfärbt erscheinen, zeigen an dem Uebergang von der Lippenschleimhaut in die eigentliche Mundschleimhaut eine seichte Vertiefung. Da die normale Befeuchtung der Lippe nicht stattfinden kann, ist die Schleimhaut besonders an der erwähnten Uebergangsstelle stark eingetrocknet und mit dünnen Borken bedeckt. Eigentliche Schrunden und Rhagadenbildung ist aber nirgends, auch nicht an den Mundwinkeln zu konstatieren. So machte Patientin auf den ersten Blick den Eindruck, als ob es sich bei ihr um eine lokale Erkrankung der Lippen durch einen entzündlichen Prozess handele und deshalb wurde sie auch zuerst der chirurgischen Abteilung zugewiesen. Bei genauerer Prüfung kam aber mein Kollege Dr. Martin zu der Erkenntnis, dass es sich nicht um ein örtliches Leiden, sondern um eine nervöse Störung handeln müsse. Seine Vermutung fand ich bei näherer Untersuchung auch bestätigt, da sich deutliche hysterische Stigmata feststellen liessen. Auch ich fand, dass die Schwellung der Lippen nicht durch einen lokal entzündlichen Prozess, auch nicht durch ein Oedem bedingt ist. Man fühlte vielmehr die Muskeln der Oberlippe und auch der Unterlippe, wenn auch letztere in geringerem Grade in bretharter Kontraktur. Es wird sich hierbei wohl besonders um den Levator labii superioris proprius und um den Depressor labii inferioris s. Quadratus menti handeln, die beiderseits symmetrisch sich in Kontraktur befinden. Sonstige Kontrakturen und Krämpfe werden nicht beobachtet, auch keine Lähmungen. Es sind vielmehr die sichtbaren Veränderungen auf die Mundmuskulatur beschränkt. Auch in dem psychischen und intellektuellen Verhalten des Mädchens lässt sich nichts Auffallendes nachweisen. Erst bei der Prüfung der Sensibilität ergeben sich erhebliche Abweichungen von der Norm. Es besteht eine totale rechtsseitige Hemianästhesie, sowohl an den Extremitäten als auch am Kopf und Rumpf. Diese Hemianästhesie schneidet genau mit der Mittellinie ab. Auch an den Lippen und der Schleimhaut des Mundes und der Zunge ist die rechte Seite nur anästhetisch, auch hier gleichfalls ganz scharf mit der Mittellinie abschneidend. Die Anästhesie bezieht sich sowohl auf das Gefühl, die Schmerzempfindung und auf den Temperatursinn. Ebenfalls sind rechterseits Störungen des Muskelsinnes zu konstatieren. Bei geschlossenen Augen weiss Patientin nicht anzugeben, in welche Lage man den rechten Arm oder das rechte Bein gebracht hat. Sie merkt nicht, dass man z. B. das rechte Bein im Kniegelenk beugt, während links die Antworten ganz prompt erfolgen. Der erhobene rechte Arm bleibt starr in den Stellungen, in die man ihn beliebig bringt (Katalepsie). Die Geschmacksempfindung ist rechterseits ebenfalls aufgehoben (Hemigeusie), ebenfalls der Geruchssinn (unilaterale Anosmie). Eine Störung im Sehen ist nicht zu konstatieren, der Visus ist normal, es besteht keine Gesichtsfeldeinengung, der Augenhintergrund ist normal. Dagegen besteht auf dem rechten Ohr vollständige Taubheit. Die Reflexe sind normal. An den sonstigen Organen ist nichts krankhaftes zu konstatieren. Bei tiefem Schlaf sollen die Kontrakturen nicht ganz verschwinden, aber doch weniger stark sein.

Es schien sich also in dem vorliegenden Falle dem ersten Eindrucke nach um eine echte Makrochilie, um eine Schwellung und rüsselartige Verdickung der Lippen zu handeln. Derartige Schwellungen kommen ja vor und zwar besonders bei skrophulösen Individuen, die zunächst an reichlicher Schrundenbildung der Lippen leiden. Von diesen Schrunden aus findet dann eine entzündliche Infiltration der Lippen statt, da das Gewebe derselben sehr reich an Lymphgefässen ist. Derartige Schwellungen können aus der akuten Form leicht in ein chronisches Stadium übertreten. Wir vermissten aber in dem vorliegenden Falle jede Schrundenbildung, wir vermissten jede entzündliche und ödematöse Schwellung. Wir fanden, dass die Vergrösserung der Lippen nur eine scheinbare war, bedingt

---

[2]) v. Ziemssen: Perichondritis laryngea. Handbuch der speziellen Pathologie und Therapie.

Digitized by Google

durch die brettharte Spannung und Kontraktion der Mundmuskulatur. Durch die Feststellung der charakteristischen Sensibilitätsstörungen, die in dieser ausgesprochenen, scharf begrenzten, einseitigen Form nur bei Hysterie vorkommen, wurde die Diagnose der Mundaffektion als eine hysterische Kontraktur gesichert.

Der Verlauf der Erkrankung entsprach unserer Diagnose. Unter faradischer Behandlung und nach kalten Abreibungen bei vollständiger körperlicher und geistiger Ruhe, bei kräftiger Ernährung schwanden die Kontrakturen allmählich. Zunächst lösten sich die Kontrakturen im Schlaf vollständig, dann traten auch im wachen Zustande oft Zeiten vollständigen Nachlassens ein und zurzeit sind die Kontrakturen ganz gehoben, während die Anästhesien noch unverändert fortbestehen.[1]) Immerhin hat der Heilungsvorgang einige Wochen in Anspruch genommen.

Halswirbelfraktur und reflektorische Pupillenstarre.

Von Dr. H. Brassert in Leipzig.

Vor Kurzem hatte ich Gelegenheit, einen Unfallverletzten zu untersuchen, bei dem eine Fraktur des zweiten Halswirbels stattgefunden hatte. Da dieser Fall für die Frage der Beziehungen des oberen Halsmarkes zur reflektorischen Pupillenstarre nicht ohne Bedeutung, so erscheint er mir kurzer Veröffentlichung wert.

S. aus R., 44 jähriger Landwirt, verunglückte am 2. Mai 1904 dadurch, dass er infolge Losgehens eines Hinterrades während der Fahrt rücklings vom Wagen stürzte. Bei der zwei Tage später vorgenommenen ärztlichen Untersuchung äusserte S., indem er den Hals steif hielt und jede Bewegung des Kopfes ängstlich mied, heftige Schmerzen in der Gegend des zweiten Halswirbels, der auf Druck auch Krepitation zeigte, also gebrochen war. Die Unfallakten berichten dann weiterhin am 7. September 1904, dass der Hals „steif" geworden, Biegung des Kopfes nach vorn und hinten ganz unmöglich, Drehung nach links und rechts sehr beschränkt ist, und am 10. Mai 1905, dass der Kopf nach vorn geneigt wird und auf der Rückseite der Halswirbelsäule in der Gegend des zweiten Halswirbels starke Druckempfindlichkeit besteht, während der in den Mund eingeführte Finger an der hinteren Rachenwand eine vorspringende Knochenkante an der Stelle des gebrochen gewesenen Wirbelkörpers wahrnimmt. Auch in den späteren Befunden wird immer wieder die Druckempfindlichkeit der oberen Halswirbelsäule hervorgehoben bei Unfähigkeit jedweder Bewegung des Kopfes und grosser Schmerzhaftigkeit dahingehender passiver Versuche.

Als S. mir am 12. November 1906 behufs erneuter Untersuchung und Begutachtung zugewiesen wurde, erfuhr ich zunächst, dass er, wie auch der erste ärztliche Bericht nach geschehenem Unfall meldet, bis dahin nie krank oder arbeitsunfähig gewesen. Gesund und kräftig von Aussehen und völlig geordneten Verhaltens bot er ausser beginnender Arteriosklerose vom Unfall unabhängige Anomalien nicht dar. Seine Klagen waren die bisherigen über Schmerzen und Bewegungsstörungen im Genick: um Hals und Kopf zu fixieren und schmerzhafte Bewegungen des letzteren zu verhüten, trug er einen Stützapparat in Halskrausenform. Im übrigen deckte sich unser Untersuchungsergebnis, was Steifigkeit bezw. Beweglichkeitsmangel im Halsgelenk und ausgesprochene Schmerzhaftigkeit der oberen Halswirbelsäule betraf, durchaus mit dem der früheren Untersucher. Ausserdem fand sich jedoch ein Symptom, das bisher noch nicht erwähnt worden: Miosis und Lichtstarre der Pupillen bei erhaltener Konvergenzreaktion, eine Erscheinung, die mangels irgendwelchen anderen Zusammenhanges — auch die Patellarreflexe zeigten normale Beschaffenheit — zur Zeit jedenfalls einzig und allein auf die Wirbelfraktur und eine durch sie verursachte Mitläsion des oberen Halsmarkes bezogen werden kann.

Genauere Lokalisation fraglicher Verletzung im oberen Halsmark war ohne anatomische Durchforschung und bei leider nur vorübergehender, ambulanter Beobachtung des Falles selbstredend nicht wohl möglich: letzterer will vorderhand auch nichts anderes, als einen weiteren Beitrag zu der unlängst wieder von Dreyfus[2]) vertretenen und eingehend begründeten Anschauung geben, dass die reflektorische Pupillenstarre mit grosser Wahrscheinlichkeit als eine spinale Erscheinung, bedingt durch Läsionen im oberen Halsmark, anzusprechen ist.

[1]) Heute (15. Januar 1907) bei Empfang der Korrekturbogen sind auch die Anästhesien und die hysterische Taubheit vollständig gehoben.

[2]) Dr. Georg Dreyfus: Ueber traumatische Pupillenstarre. Ein Beitrag zur Lehre von den Beziehungen des obersten Halsmarkes zur reflektorischen Pupillenstarre. Münch. med. Wochenschr. 1906, No. 8 (daselbst auch ausführliche Literaturangaben).

Pylorusstenose durch ein chronisches suprapapilläres Duodenalgeschwür. Nach Gastroenterostomie Heilung.

Von Dr. Pickenbach in Berlin.

Im Anschluss an den Fall von chronischem Duodenalgeschwür, den Dr. Eckersdorff in No. 44, 1906 dieser Wochenschrift beschrieben hat, möchte ich einen ähnlichen Fall aus meiner Praxis mitteilen, um einen weiteren Beitrag zu den Schwierigkeiten dieser Diagnose zu liefern. Ich gebe zunächst die Krankengeschichte wieder.

Herr W. N., zur Zeit 30 Jahre alt, hatte als Kind Scharlach mit nachfolgendem Mittelohrkatarrh durchgemacht, war dann nie ernstlich krank gewesen, hatte nur ab und zu mit Stuhlträgheit zu kämpfen. Mit 21 Jahren war er Soldat, konnte alle Anstrengungen gut ertragen. Im Trinken und Rauchen war er stets mässig. Nach seiner Militärzeit wurde er zeitweise von plötzlich auftretendem Hungergefühl, ab und zu auch von saurem Aufstossen belästigt, Erscheinungen, die aber jedesmal schnell vorübergingen.

Im Alter von 26 Jahren, nachdem er aus dem Auslande zurückgekehrt war, wo er seine Mahlzeiten sehr unregelmässig einnehmen musste, bekam er plötzlich eines Tages sehr heftige Magenschmerzen, die erst am Morgen nachliessen; einen Diätfehler oder sonst einen Grund konnte er nicht angeben. Zirka 6 Wochen darnach trat wiederum ein derartiger Anfall auf, aber diesmal so heftig, dass Patient vor Schmerzen ein neues Bettuch zerriss. Ein berühmter hiesiger Magenspezialist stellte Hyperazidität und Hypersekretion des Magensaftes fest, verordnete eine fettreiche Diät und Narkotika. Da sich die Anfälle trotzdem wiederholten, wurde Herr N. nach Karlsbad geschickt, wonach nur eine zeitweilige Besserung eintrat. Ungefähr ¼ Jahr danach konsultierte er mich, da er seit einigen Tagen starke Schmerzen in der rechten Oberbauchgegend hatte. Die Schmerzen kamen vom Rücken her, gingen über die Leber fort bis zur Linea alba, die Leber war angeschwollen, Ikterus bestand. Im Urin war kein Gallenfarbstoff, Stuhl normal, aber äusserst träge. Erbrechen bestand nicht. Bei diesem objektiven Befunde glaubte ich an eine Erkrankung der Gallenblase, weswegen ich Abführkuren einleitete, die für einige Zeit den Zustand besserten, die Anfälle coupierten. Allmählich wurden auch diese Mittel wirkungslos. Es wurden nun von einem hiesigen Kliniker unter längerer Anstaltsbeobachtung regelmässige Magenuntersuchungen vorgenommen, die den Verdacht einer Gallenblasenerkrankung bestärkten, zugleich die Hyperazidität bestätigten. Eine sichere Diagnose war auch unmöglich. Die Therapie blieb dieselbe, nur wurde noch Homburger Elisabethbrunnen verordnet. Hiernach trat eine wesentliche Besserung ein, Patient konnte sogar eine 14 tägige anstrengende Militärübung beschwerdefrei mitmachen. Doch bald danach traten die Schmerzattacken in Zwischenräumen von 3—4 Wochen wieder ein. Das Krankheitsbild war jetzt ein anderes. In dem Anfalle war die rechte Hälfte des Epigastriums eingesunken, auf Druck schmerzhaft, man fühlte in der Gegend der Linea alba eine geringe Resistenz; die linke Epigastriumseite, also die Gegend links von der Resistenz war stark gebläht und deutlich abzugrenzen; man hatte es mit dem stark geblähten und erweiterten Magen zu tun. Dabei bestanden starke Schmerzen in der Gegend der Resistenz. Leber nicht vergrössert, Urin normal, Stuhl nicht vorhanden. Es bestanden also zum ersten Male Erscheinungen von Pylorusstenose. Da diese Behinderung des Magenabflusses nur im Anfalle bestand, so konnte man sie nur auf einen Pyloruskrampf zurückführen, der durch die Hyperazidität bedingt war. Die Therapie bestand jetzt in Magenspülungen, Abführmitteln, fettreicher Diät. Da diese Magenausspülungen dem Pat. grosse Erleichterungen brachten, so machte er öfter sie selbst, auch gegen ärztlichen Rat. Da passierte eines Tages folgendes. Nach einer Magenspülung anfangs April ds. Js. bekam Herr N. plötzlich 2 mal hintereinander heftiges Blutbrechen, zirka ½ Waschschüssel voll dunklen Blutes. Ich hielt infolge dessen ein Ulcus ventriculi für sicher und traf diesbezügliche Verordnung. Pat. erholte sich schnell wieder, begab sich in Sanatoriumbehandlung nach Homburg, wo die Verordnungen dieselben waren, ohne dass mit Sicherheit eine bestimmte Diagnose gestellt werden konnte; es wurde sogar hier das Blutbrechen auf eine event. Sondenverletzung zurückgeführt. Im Juni ds. Js. kehrte dann Herr N. anscheinend gesund zurück. Aber bald stellten sich die alten Beschwerden wieder ein. Von Mitte Juli ab war Pat. fast keinen Tag mehr frei von Schmerzen. Der Magenabfluss war beinahe ganz behindert; es mussten tägliche Magenspülungen vorgenommen werden. N. kam sichtlich herunter. Es war jetzt das typische Bild einer Pylorusstenose vorhanden.

Wie in dem Falle von Eckersdorff fanden sich im Mageninhalt alte Speisereste, viel Schleim, ein sehr hoher Säuregehalt;

Digitized by Google

Milchsäure fehlte. Da man nach der chemischen Untersuchung und bei der Jugend des Pat. — ich habe allerdings schon bei einem Manne von 24 Jahren ein Magenkarzinom gesehen — ein Karzinom ausschliessen konnte, die Gegend am Pylorus und Anfangsteil des Duodenums sehr schmerzhaft war, ferner vor ¼ Jahre Blutbrechen aufgetreten war, so wurde an ein dicht am Pylorus sitzendes Duodenalgeschwür gedacht, das sich zur Zeit in Vernarbung befand, wodurch die Stenose bedingt wurde und sich immer deutlicher ausprägte. Mit dieser Diagnose wurde die Operation Herrn N. vorgeschlagen und von einem sehr berühmten Chirurgen ausgeführt.

Am 29. VIII. 06 wurde die Bauchhöhle eröffnet. Man fand den Magen erweitert, am Pylorus und am Anfange des Duodenums befand sich ein derbes Narbengewebe, das das Lumen des Duodenums verlegte. Diese Stränge gingen bis zur verdickten Gallenblase. Gallensteine waren nicht vorhanden. Nach Lösung der Narbenstränge sah man dicht am Pylorus auf dem Duodenum eine strahlige Narbe, die von einem Geschwür im Innern herrühren musste und der Urheber der Verengerung war. Es wurde nun eine Gastroenterostomia retrocolica ausgeführt. Die Bauchhöhle wurde geschlossen. Die Heilung erfolgte in knapp 3 Wochen.

Jetzt nach der Operation ist Patient vollständig beschwerdefrei. Er ist wieder erwerbs- und arbeitsfähig geworden, braucht sich in keiner Weise eine Schonung aufzuerlegen.

Dieser eben beschriebene Fall und der Fall von Eckersdorff beweisen zur Genüge, wie schwierig oder wie ganz unmöglich die richtige Diagnose Duodenalgeschwür zu stellen ist. Ich glaube, es wird bei solchen Kranken immer nur eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose möglich sein, da die vorhandenen Symptome sehr vieldeutig sein können, wie das auch Eckersdorff in seinem erwähnten Aufsatz angegeben hat. Die Patienten werden je nach den besonders hervortretenden Erscheinungen für magen- oder leberkrank gehalten werden, auch wird vielleicht die Diagnose schwanken und wechseln, je nachdem sich die Symptome ändern, wie es bei meinem Kranken der Fall war, was durch den Operationsbefund genügend erklärt wurde, da durch die entstandenen Verwachsungen die umliegenden Organe in Mitleidenschaft gezogen waren.

In meinem Falle hatte weder Alkohol noch Tabak die Schuld an dem Geschwür, da Herr N. stets darin mässig war, vielmehr ist wohl der eigentliche Urheber die Hyperazidität des Magens, deren Ursache mir unbekannt ist. Wann das eigentliche Geschwür entstanden ist, weiss ich nicht; ich glaube nicht an eine plötzliche Entstehung, vielmehr an eine allmähliche durch eine beständige Reizung der Darmwand durch die herabfliessende Säure; eine Annahme, in der ich durch die immer grösser gewordenen Beschwerden bestärkt wurde. Zur Zeit der ersten Schmerzattacken, also vor ca. 4 Jahren, war es wohl im Entstehen begriffen, hatte aber keine eindeutigen Symptome gemacht; erst als durch die Vernarbung eine hochgradige Verengerung des Pylorus eintrat, wurde man per exclusionem auf die Möglichkeit eines Duodenalgeschwürs gebracht.

Die einzige rationelle Therapie ist in solchem Falle die Gastroenterostomie. Natürlich wird man sich immer erst dazu entschliessen, wenn Stenoseerscheinungen aufgetreten sind. Ich glaube aber, man sollte bei schweren Magenerkrankungen, bei denen eine sichere Diagnose mit den Hilfsmitteln der inneren Medizin unmöglich ist, viel eher zur Probelaparotomie raten, da diese unter den heutigen Verhältnissen, von einem geschickten Chirurgen ausgeführt, nur geringe Gefahren in sich birgt. Es würde wohl dann mancher Magenleidende viel eher von seinen Schmerzen befreit werden.

Sollen die Landhebammen mit Gummihandschuhen ausgerüstet werden?

Von Medizinalrat Dr. Hugo Walther in Ettenheim (Baden).

Nach den Untersuchungen Sarweys[1]) steht es unzweifelhaft fest, dass man bei richtiger Verwendung von Gummihandschuhen völlige Keimfreiheit der Hände erzielen kann. Bei dieser Sachlage ist es wohl an der Zeit, dass nicht allein die Autoritäten und Spezialisten auf dem Gebiete der Chirurgie und Gynäkologie, sondern auch die ärztlichen Praktiker, welche operativ tätig sind, Stellung zu der so überaus wichtigen Frage nehmen.

Wenn die Behauptung Sarweys, dass „die von manchen gefürchtete Gefühlsbeeinträchtigung durch Benützung von Gummihandschuhen eine so minimale sei, dass sie nach kurzer Angewöhnung nicht mehr zum Bewusstsein kommt", allgemein gültig ist, so wäre es Pflicht eines jeden Operateurs, sich der Gummihandschuhe zu bedienen. Leider kann ich auf Grund zahlreicher Versuche mit den verschiedensten Arten von Gummihandschuhen den Satz Sarweys nicht bestätigen; auch die dünnen Handschuhe von Friedrich und Döderlein stumpfen das Gefühl merkbar ab; die gleiche Wahrnehmung bestätigten mir auch zahlreiche andere ärztliche Praktiker, welche Gummihandschuhe in Gebrauch nahmen; es ist deshalb anzunehmen, dass die Erhaltung des vollen Tastgefühls eine seltene, individuelle Eigenschaft ist und dass sich die Mehrzahl der Aerzte eines solch feinen Tastgefühls nicht erfreut.

Je dünner der Handschuh, desto leichter zerreisst er und bei Operationen, wo kantige, spitze und scharfe Instrumente benützt werden, muss man genau aufpassen, um nicht eine Läsion des Handüberzuges herbeizuführen; ist aber ein solches Unglück geschehen, so entfällt der Schutz durch die Handschuhe, ja die Gefahr der Infektion ist um so grösser, als, wie experimentell nachgewiesen wurde, zwischen desinfizierter Hand und desinfiziertem Handschuh, wenn Feuchtigkeit zurückblieb, in kurzer Zeit sich zahlreiche virulente Keime entwickeln.

Gerade bei denjenigen geburtshilflichen Eingriffen, wo die Keimfreiheit der Hände am notwendigsten erscheint, bei der manuellen Plazentarlösung, ist die Erhaltung des vollen Gefühls am meisten zu wünschen; sonst wühlt die Hand des Operierenden sich leicht in die Plazentarmasse ein und es bleiben Reste, welche traurige Folgen herbeiführen können, zurück; auch ist bei Abstumpfung des Gefühls eine Verletzung der Uteruswand nicht ganz ausgeschlossen. Besonders schwierig liegen die Verhältnisse, wenn bei einem Abortus des 5. oder 6. Monats die Plazenta manuell gelöst werden muss; ich gebe zu, dass solche Fälle nicht häufig vorkommen, aber sie lassen sich nicht ganz vermeiden, und sind sie — wie gewöhnlich — schwierig, so geht bei den Manipulationen auch der beste Gummihandschuh entzwei. Meines Erachtens tut der ärztliche Praktiker bei dem jetzigen Stand der Sache am besten, wenn er sich bei Untersuchungen im Mastdarm der Kondomfingerlinge oder der Gummihandschuhe bedient; in vielen Fällen wird er trotz der Abstumpfung des Gefühls zu einer Diagnose gelangen können; auch ist es wünschenswert, dass man bei Eiterungen, Jauchungen etc. im eigenen Interesse und in demjenigen seiner Klienten Handschuhe benützt. Bei chirurgischen und gynäkologischen Operationen wird man dagegen meist auf den Händeschutz verzichten müssen.

Nun sind neuerdings Bestrebungen aufgetreten, den Utensilien der Hebammen Gummihandschuhe beizufügen; meine folgenden Ausführungen betreffen nur die Landhebammen, deren Verhältnisse ich aus 26 jähriger ärztlicher und 20 jähriger bezirksärztlicher Tätigkeit genau kenne.

Das Einkommen der Landhebammen ist durchschnittlich gering und die Frauen sind genötigt, durch Händearbeit die kärglichen Einnahmen aus der Hebammenpraxis zu vermehren; fast durchweg haben diese Frauen schwielige, abgearbeitete Hände und infolgedessen ohnehin ein abgestumpftes Gefühl. Bringen sie über diese Hände Gummihandschuhe, so wird die Digitaluntersuchung noch mehr erschwert; die Hebammen fangen an, in den Genitalien zu bohren, verletzen die Gebärende möglicherweise, sicher aber ihre Gummihandschuhe. Die erfolgreiche Benützung der Handschuhe setzt die genaueste Desinfektion der Hände und der Gummihandschuhe voraus; das seitherige Verfahren verlangt lediglich die exakte Desinfektion der Hände und Arme und man hat seine liebe Not, die Hebammen, besonders wenn sie längere Zeit aus der Lehranstalt entlassen sind, zur richtigen Durchführung der Desinfektionsvorschriften zu bringen; die Minuten werden immer kürzer und schliesslich hat man es mit einem wertlosen Scheinmanöver zu tun. Geht es lange Zeit gut, kommen keine Puerperalfieberfälle vor, so steigt die Gleichgültigkeit und der Zweifel an der Richtigkeit der Desinfektionsmassregeln nimmt zu; um so mehr ist dies der Fall, je öfter die Vorschriften für die Hebammen geändert werden und scheinbar sich widersprechende Neuerungen in buntem Wechsel auftreten. Die Hebamme ist, auch wenn die Kurse auf 9 und 12 Monate ausgedehnt und Fortbildungskurse eingeführt werden, durchschnittlich nicht in der Lage, die wissenschaftlichen Kontroversen richtig zu erfassen und zu deuten; sie sieht und hört lediglich die Widersprüche und weiss schliesslich nicht mehr, woran sie sich

[1]) Bakteriologische Untersuchungen über Händedesinfektion und ihre Endergebnisse für die Praxis. Berlin 1905.

Digitized by Google

halten soll. In den Verordnungen für Hebammen sollte man das Altbewährte und Sichergestellte festhalten und das Neue nur dann aufnehmen, wenn es als zweifellos gut erkannt ist. Jedes stürmische Vorwärtsdrängen ist hier vom Uebel.

Wir müssen die Hebamme daran gewöhnen, sich genau und nach der Uhr zu desinfizieren, und ihr beibringen, dass die mechanische Reinigung der Hände und Arme eine viel grössere Rolle spielt als das antiseptische Mittel.

Bei Einführung der Gummihandschuhe muss die exakte Desinfektion der Hände und der Handschuhe gefordert werden; es wären also zwei umständliche Massnahmen zu treffen. Wer die Verhältnisse auf dem Lande kennt, wird wohl mit mir die Ueberzeugung vertreten, dass die Hände im Vertrauen auf die Handschuhe lässig gereinigt und die Gummihandschuhe ungenügend desinfiziert werden. Wer ein solch kompliziertes Verfahren erfolgreich durchführen will, muss von seinem Nutzen fest überzeugt sein und das ist nur dem wissenschaftlich gebildeten, gewissenhaften Arzt, welcher weiss, wie viele ehrliche Arbeit sich an die einzelnen Fortschritte und Errungenschaften knüpft, möglich.

Auf die Art der Desinfektion, auf den Transport der sterilisierten Handschuhe in das Haus der Gebärenden gehe ich hier nicht weiter ein.

Würden sich die Gummihandschuhe in der Hand der Hebamme bewähren, so dürfte selbstverständlich der Kostenpunkt, welcher bei der raschen Abnützung von Bedeutung ist, kein Hindernis bilden. Sind die Handschuhe aber unnötig oder gar in der Hebammenpraxis schädlich, wozu solche unnütze Ausgaben? Und wer soll die Kosten tragen? Die Gemeinden oder die Gebärenden?

Je kleiner die Zahl der Gerätschaften, Instrumente und Utensilien der Hebammen ist, desto besser; man beschränke sich nur auf das wirklich Notwendige. Dann können die Frauen ihr Handwerkszeug überschauen und es gehörig imstande halten.

Man bedenke doch, dass die Hebammen die bei weitem grösste Anzahl der Geburten allein und selbständig leiten und dass man sich hierbei ganz auf ihre Gewissenhaftigkeit verlassen muss. Bei einem komplizierten Apparat, dessen Bedeutung die Hebamme nicht vollständig versteht, bei dem fortgesetzten Wechsel in Anordnungen und Massnahmen stumpft sich das Veranwortlichkeitsgefühl allmählich ab und das um so mehr, wenn die Hebamme lange Zeit hindurch vom Glück bei ihren Geburten begünstigt war.

Es ist des ferneren doch auch zu erwägen, dass die Landhebamme, welche mit infektiösen Stoffen — Lues und Gonorrhöe sind wenigstens im diesseitigen Bezirke nahezu unbekannte Kranhkeiten — viel weniger in Kontakt kommt als der Arzt, der Handschuhe in geringerem Masse bedarf als dieser.

Nach den im Vorausgegangenen entwickelten Ausführungen empfehle ich die Einführung der Gummihandschuhe in die Praxis der Landhebammen nicht, im Gegenteil, ich widerrate sie dringend als unnötig, teuer und gefährlich.

Dass man mit Desinfektionsmitteln in der gebräuchlichen und erlaubten Konzentration nicht viel erreicht, dass die mechanische Reinigung der Hände, der Arme, des Operationsfeldes etc. die Hauptrolle spielt, ist seit Lawson Tait zur Genüge bekannt. Warum wird, muss man fragen, das einfache und wirksame Ahlfeldsche Desinfektionsverfahren nicht allgemein eingeführt? Warum löst ein giftiges Antiseptikum das andere ab ohne ersichtlichen Nutzen und Erfolg?

Selbst Sarweys[2]) Untersuchungen ergaben, dass die Ahlfeldsche Methode, wenn auch nicht Vollkommenes, so doch Vorzügliches leistet. Und erst neuerdings hat O. v. Herff[3]) der Heisswasseralkoholdesinfektion für die Geburtshilfe auf Grund zahlreicher und genauer Beobachtungen hohes Lob gespendet.

Diese Methode schliesst sich zum Teil an die schon jetzt bei den Hebammen gebräuchliche Desinfektion an, ist einfach, ungefährlich und wird, wie die Verhältnisse einmal in dieser unvollkommenen Welt liegen, in der Hand der Hebammen bessere Erfolge zeitigen als das komplizierte Verfahren mit den Gummihandschuhen und der Doppeldesinfektion.

Allenthalben werden — und zwar mit Recht — die Hebammenkurse verlängert; man benütze doch einen Teil der verfügbaren Zeit dazu, die Hebammen im Sinne Leopolds in der äusseren Untersuchung mehr und mehr zu üben und ihnen dadurch eine gewisse diagnostische Fertigkeit zu verschaffen. Dann wird die Notwendigkeit der inneren Untersuchung zurücktreten und damit die Möglichkeit einer Infektion durch den tastenden Finger der Hebamme immer mehr verschwinden.

[2]) l. c.

[3]) Ueber den Wert der Heisswasseralkoholdesinfektion für die Geburtshilfe, wie für den Wundschutz von Bauchwunden. Münch. med. Wochenschr. 1906, No. 30, S. 1449 ff.

Bleikasten für Röntgenröhren.

Von Dr. G. W. Schiele.

Seit 4 Jahren brauche ich für meine Röntgenröhren einen Bleiblechkasten als Schutzkasten, Blendeneinrichtung, Stativ usw., dessen Vorzüge ich im Folgenden darlegen möchte.

Als Blendenkasten. Die Röhre steht in einem Bleiblechkasten, der vollkommen lichtdicht nach allen Seiten abgeschlossen ist. Nur an einer Seite ist eine runde Oeffnung zum Austreten der X-Strahlen, die mit verschiedenen zylinderförmigen Aufsätzen versehen, einen weit oder eng gefassten Lichtkegel durchlässt. Weil das Licht nur aus dieser Oeffnung heraustritt, vor welche man bald das Objekt, das ist den zu durchleuchtenden Menschen plaziert, so braucht der Blick des Beobachters nicht auf die leuchtende Glocke zu fallen. Das Zimmer ist vollständig abgedunkelt, sodass die Pupille durch keine unerwünschte Lichterscheinung gehindert wird, ihre weiteste Form anzunehmen. Das Auge des Beobachters braucht im verdunkelten Raum keinen Augenblick etwas anderes, als nur den leuchtenden Schirm zu sehen. Die aufzusetzenden Blenden sind Zylinderblenden, welche einen grossen Teil der von der Kugeloberfläche stammenden Sekundärstrahlen unschädlich machen.

Als Schutzkasten blendet er nicht nur die Lichtstrahlen ab, sondern, weil bleihaltig, auch die X-Strahlen und ist dabei der beste und vollkommenste Schutz für den Operateur. Es ist doch ein überaus unangenehmer Gedanke für den der jahrelang mit Röntgenlicht arbeitet, dass möglicherweise diese Strahlen mit der Zeit eine Wirkung auf die Keimdrüsen haben können, die man bisher noch nicht abschätzen kann. Am besten ist man dagegen gesichert, wenn man die Lichtquelle so umschliesst, dass nur eben das zur Arbeit notwendige Strahlenbündel, welchem man seinen Weg weisen kann, durchgelassen wird. Man wird dann nur getroffen, wenn man dessen Weg kreuzt; in allen anderen Gegenden des Zimmers ist man davor sicher.

Der Kasten ist zugleich eine Einrichtung zur Konservierung der Röhre. Ich habe jetzt 4 Jahre lang mit derselben β-Röhre der Polyphosgesellschaft gearbeitet, sowohl photographiert wie durchleuchtet, ohne jede Schonung der Röhre. Allerdings ist mein Betrieb nicht so gross, dass ich täglich stundenlang zu arbeiten hätte. Ich habe oft tagelang keine Arbeit für die Röhre, aber dafür habe ich sie auch, wenn es nötig war, nie geschont und zwei Jahre lang bloss mit ihr gearbeitet. Die letzten zwei Jahre habe ich noch eine zweite Röhre daneben gehabt und keine weiter. Meine Röhren haben noch gar nicht gelitten. Auf der letzten Naturforscherversammlung habe ich Photographien ausgestellt, die ich mit der 4 Jahre alten Röhre gemacht habe. Ich glaube kaum, dass sonst irgendwo eine Röhre existiert, die nach 4 Jahren noch so gut arbeitet. Diese Dauerhaftigkeit der Röhre verdanke ich meinem Blendenkasten.

Ich will es nicht versuchen, die Wirkung des Bleiblechkastens physikalisch zu analysieren. Dazu fehlen mir die Fachkenntnisse. Ich gebe nur folgende Beobachtungen und Vorstellungen wieder. Röntgenröhren, die im Betriebe sind, kann man sich nicht mit den Fingern nähern, ohne Funkenschläge zu bekommen und während des Betriebes erhitzen sich die Röhren so stark, dass man sie auch nach Abstellung des Stromes nicht anfassn kann. In meinem Bleikasten kann man die Röhren während des Betriebes berühren. Man fühlt nur ein minimales Knistern. Ausserdem erwärmt sich die Röhre nur ganz wenig. Dieser Umstand, dass die Röhre sich nicht erwärmt, auch bei einer Arbeit von mehreren Minuten Dauer, ist es, welcher ihr Vakuum konstant hält; und umgekehrt, die Erhitzung gefährdet das Vakuum. Weil in meiner Aufstellung die Röhre sich nicht erhitzt, so bleibt sie während einer Durchleuchtung konstant, leuchtet immer gleichmässig, ist nicht launisch, wie andere Röhren und hat eine viel grössere Lebensdauer als andere.

Der Bleiblechkasten umschliesst die Röhre, wie der äussere Belag einer Leydener Flasche den inneren. Nämlich die Röhre steht innerhalb des Bleiblechkastens ohne Berührung mit dem Bleiblech. Ein Pappkasten trägt sie, der so ausgeschnitten ist, dass in seinen Seitenwänden die Röhre sicher liegt. Die Ausschnitte dieses Pappkastens passen in noch grössere Ausschnitte des Bleiblechkastens. Der Bleikasten ist geerdet. Wenn nun während des Betriebes sich die Oberfläche der Röhre mit gespannter Elektrizität lädt, so wird im Bleiblechkasten aus der Erde die entgegengesetzte Elektrizität angezogen und neutralisiert die erstere. Allerdings ist die Glasröhre von dem Bleiblech des Kastens nicht vollständig isoliert, sondern durch die mehr oder weniger hygroskopische Pappe in Kontakt gesetzt. Es kann also auch sein, dass der Bleiblechkasten für die strömende Elektrizität wie eine Art Wehr oder Ueberlauf oder Nebenschliessung wirkt. Die Röhre wird dadurch vor den Schwankungen der strömenden Elektrizität geschützt, sie nimmt nur immer denselben Teilstrom

Digitized by Google

auf, leuchtet ruhig und ihr Vakuum wird durch Stromschwankungen nicht gefährdet. Bei allen Durchleuchtungen kommt es aber neben der Leuchtkraft auch wesentlich auf die Ruhe des Bildes auf dem Schirm an.

Fig. 1 a.

Fig. 1 b.

Fig. 1 c.

Fig. 1 d.

Fig. 1 e.

Fig. 2.

Fig. 3.

Fig. 4.

Das Kästchen ist zugleich das beste Stativ. Die bisher üblichen haben, wenn sie nicht sehr solide, kostspielig und schwer transportabel sind, den Nachteil, dass ihr langer Arm bei Erschütterungen des Zimmers federt, und man kann beim Photographieren keinen grösseren Fehler machen, als wenn man die Lichtquelle tanzen lässt.

Um alle Objekte in bequemer Stellung zu photographieren oder zu durchleuchten, kann man dem Strahlenkegel drei Richtungen geben, nämlich die horizontale, die von oben nach unten und die von unten nach oben. Alle drei erlaubt aufs einfachste mein Kästchen. Es ist mit ein paar Beinen versehen, die es so aufstellen, dass die Strahlenaustrittsstelle horizontal blickt. Dies ist die Position, in der man Herz, Lunge oder Magen am aufrechtstehenden oder sitzenden Menschen durchleuchtet. Auf einem Drehstuhl sitzt der Patient höher oder tiefer oder das Kästchen wird durch untergelegte Holzklötze oder Bücher höher oder tiefer aufgestellt.

Will man das Objekt von unten nach oben durchstrahlen, z. B. eine Hand, in der eine Nadel sitzt, oder ein Ellbogengelenk oder ein Fussgelenk zur Beobachtung auf dem Leuchtschirm, so wird das Kästchen so gedreht, dass die Austrittsöffnung nach oben scheint und hat auch für diese Stellung ein paar Füsse. Ich habe einen leichten kurzen Tisch mit verschiebbarem Ausschnitt in der Tischplatte, der unter der Tischplatte ein Brett hat, auf welchem das Kästchen aufgestellt wird. Soll ein Mensch im Liegen untersucht werden, so rücke ich an diesen Tisch einen anderen kleinen Tisch und mein Durchleuchtungstisch ist fertig.

Zur Photographie ist fast immer die Strahlengebung von unten nach oben die beste, weil man so am besten Objektiv und Lichtquelle stabil zu einander plazieren kann. Platte unten, Extremität darüber. Ueber die Extremität, z. B. Knie, Hüfte, Schulter, wird ein einfaches Holzgestell, gleich einem Stuhl ohne Lehne mit rund ausgeschnittenem Holzsitz gesetzt und auf dieses kleine Gestell wird das Kästchen gelegt mit nach unten gewendeter Austrittsöffnung der Lichtstrahlen. Diese Aufstellung hat auch den Vorteil, dass die Entfernung von Platte und Lichtquelle immer dieselbe ist. So habe ich einen überaus billigen, handlichen, verstellbaren, leichten Stativapparat, der mich überall hin begleiten kann. Die Röhre ist im Bleiblechkasten so sicher aufgestellt, dass sie am besten in ihm stets aufbewahrt bleibt. Sie kann in diesem Kasten ohne Schwierigkeit in jede grössere Kiste verpackt werden und so mit der Droschke oder mit der Eisenbahn transportiert werden. Ich muss hinzufügen, dass ich bloss mit einem kleinen transportablen Apparat, dem kleinen Polyphosapparat mit Akkumulator, arbeite, der für die Mehrzahl aller in der Praxis vorkommenden Fälle vollkommen genügt. Ich mache damit alle Extremitätenaufnahmen mit guter Differenzierung der Knochengewebe, mache auch Hüftenaufnahmen und Blasensteinaufnahmen, kann damit gut Herz-, Lunge- und Magendurchleuchtungen machen. Nierensteine habe ich allerdings noch nicht versucht, zweifle jedoch nicht, dass sich auch diese wie die genannten Aufnahmen unschwer erreichen lassen.

Dieser Apparat ist immer zum Transport fertig, versagt nie, nachdem ich zwei Unterbrecher zum Auswechseln habe (Elektromagnetunterbrecher). Ich kann damit ohne besondere Bedienung weite Reisen machen. Nach meiner Ansicht erfüllt er alle Ansprüche, die man an einen Apparat für ein Feldlazarett stellen müsste. Er hat wenigstens den Hauptvorteil der leichten und sicheren Transportmöglichkeit.

Endlich ist es nicht ausgeschlossen, dass durch die Neutralisierung der Oberflächenelektrizität auch die Gefahr der Röntgenverbrennung vermindert wird. So lange ich mit X-Strahlen arbeite, habe ich noch nichts gesehen, was ich für Röntgenverbrennung hätte halten müssen.

Aus dem hygienischen Institute der deutschen Universität in Prag (Vorstand: Prof. Hueppe).

Zur Erklärung der Tuberkulinreaktion durch Antituberkulin im tuberkulösen Herd.

Von Dr. Edmund Weil, Assistent am Institute.

Die in No. 49 dieser Wochenschrift erschienene Abhandlung von Wassermann und Bruck, welche sich ausschliesslich mit der von Weil und Nakayama zu Ostern vorigen Jahres erschienenen Publikation „Ueber den Nachweis von Antituberkulin im tuberkulösen Gewebe" beschäftigt, bietet Veranlassung zu nachfolgender Entgegnung.

Die von Wassermann und Bruck in der D. med. Wochenschrift No. 12, 1906 veröffentlichte Arbeit, gegen die sich unsere obenerwähnte Publikation richtet, zerfällt in 2 Teile: 1. in die Erklärung des Auftretens der spezifischen Tuberkulinreaktion durch Antituberkulin im tuberkulösen Herd und 2. in der Erklärung des Versagens der Tuberkulinreaktion bei Tuberkulösen durch das Vorhandensein von Antituberkulin im Blute. Unsere oben erwähnte Arbeit hat sich, wie Wassermann und Bruck selbst hervorheben nur mit dem ersten Teil beschäftigt. Wir hatten nicht Gelegenheit, den zweiten Teil zu untersuchen und uns auch nicht für berechtigt gehalten, die Möglichkeit der dortselbst geäusserten Vorstellungen zu verneinen. Was aber den ersten Punkt betraf, so hegten wir schon vom theoretischen Standpunkt aus Bedenken, indem es unserer Vorstellungsweise widersprach, dass in demselben Herde Tuberkulin und Antituberkulin, ohne sich gegenseitig zu beeinflussen, vorhanden seien. Wir möchten gleich hier erwähnen, dass wir auf den Tierkörper keinen zwingenden Rückschluss machten, sondern nur von dem im Glase nebeneinander befindlichen Tuberkulin und Antituberkulin sprachen. Es ist interessant, dass Besredka in einem Referate der Wassermann und Bruckschen Arbeit ganz unabhängig von uns genau dieselben Bedenken äusserte: „Cette hypothèse de W. et Br. est très ingenieuse; mais, n'est il pas étrange que l'antituberculine formée au niveau des tissus tuberculeux et doué d'une affinité telle pour la tuberculine injectée qu'elle la pompe, pour ainsi dire, toute entière, des points les plus reculés du corps, soit sans action aucune sur la tuberculine se trou-

Digitized by Google

vant à côté d'elle, dans les tissus tuberculeux, comme cela résulte des experiences de W. et Br.?" (Bullet. d. l'inst. Past. No. 9, 15. Mai 1906.)

Wassermann und Bruck erklären jetzt diesen Widerspruch durch die verschiedenen Aziditätsverhältnisse zwischen Antigen und Antikörper. In dem vorliegenden Falle müssten die Verhältnisse so liegen, dass stets das Gewebsantituberkulin und Gewebstuberkulin keine Affinität zu einander hätten. Wie kann man sich vorstellen, dass das Gewebsantituberkulin, das dem Gewebstuberkulin seine Entstehung verdankt, das der Rezeptor ist, welcher das Gewebstuberkulin verankert, keine Affinität zu demselben besitzen soll? Wenn Wassermann und Bruck Verhältnisse vom Typhus herbeiziehen, wo trotz Antikörpergehalt der Säfte Infektion weiterbesteht, so handelt es sich da um vermehrungsfähige Keime, welche gegenüber der Serumwirkung resistent sind. Beim paradoxen Phänomen aber spielen ungeklärte komplizierte Vorgänge sich im lebenden Organismus ab. Hier jedoch liegt die ganz einfache Frage vor, dass gelöstes Tuberkulin und gelöstes Antituberkulin sich im Reagenzglase gegenseitig unbeeinflusst lassen sollen.

Nur glauben wir gerade durch unsere Versuche gezeigt zu haben, dass durch die Experimente von Wassermann und Bruck die Komplementbindung im Gemisch von Tuberkulin und Gewebsextrakt durch Summierung zweier in den angewendeten Mengen nicht hemmender Substanzen zustande kommt, indem wir beim Vergleiche unserer Versuche mit denen von Wassermann und Bruck fanden, dass die beiden Autoren stets mit den knapp unterhemmenden Dosen gearbeitet hatten. Wenn uns die Herren Wassermann und Bruck vorhalten, dass uns der Komplementbindung gegenüber stets der Einwand der Summierung bleibt, da stets beide Faktoren in stärkerer Konzentration hemmen, so ist das eine vollständige Verkennung unserer Anschauungen. Denn gerade wir haben betont, dass bei spezifischen Reaktionen, wie z. B. beim biologischen Eiweissnachweis, nie dieser Einwand geltend gemacht werden kann, da hier die stärksten Verdünnungen Komplement ausschalten.

Schliesslich scheinen wir durch unsere Arbeit doch erreicht zu haben, dass die beiden Autoren die Schwierigkeit zugestehen, den von uns verlangten einwandfreieren Nachweis von Gewebsantituberkulin zu erbringen, indem sie uns nicht mit Experimenten, sondern mit theoretischen Erwägungen antworten, dass unsere Forderung schwer zu erfüllen ist, da man auf den Zeitpunkt angewiesen ist, wo das Antituberkulin in stärkerer Konzentration im Gewebe vorhanden ist etc. Da der direkte Nachweis missglückt, so suchen sie auf indirektem Wege den Nachweis zu erbringen, indem sie dabei teils die Diskussion verschieben, teils uns Anschauungen zuschreiben, die wir nie ausgesprochen haben.

So behaupten Wassermann und Bruck, dass nach unserer Anschauung nie im Blute des unbehandelten Phthisikers Antituberkulin vorhanden sein dürfe Aus unserer Arbeit geht durchaus nicht hervor, dass Antituberkulin nur nach Injektion von Tuberkulin entstehen könne*); denn wenn sich bei Ausbildung des tuberkulösen Herdes Tuberkulin (als Extraktivstoff von Tuberkelbazillen) findet, so ist nicht einzusehen, warum dieses im Körper selbst entstandene Tuberkulin nicht ebenso gut die Bildung von Antituberkulin veranlassen sollte, wie künstlich injiziertes. Ob aber dasselbe im tuberkulösen Herd entstehen müsse, ist fraglich. Direkt darin nachweisbar ist es, wie Wassermann und Bruck jetzt selbst zugeben, nur sehr schwierig. Die beiden Autoren schliessen aber indirekt aus dem Befunde von Antituberkulin im Blute nicht gespritzter Phthisiker, dass dasselbe im tuberkulösen Herde entstanden sein müsse, und berufen sich dabei auf die Arbeiten von Pfeiffer und Marx, Wassermann etc. Diese haben aber nur bewiesen, dass z. B. Choleraantikörper nicht im strömenden Blute, sondern in der Milz und im Knochenmark entstehen. Dass die Milz spezifisch cholera krank sein müsse, ist nirgends bewiesen; denn spezifisch beeinflusst ist nicht spezifisch erkrankt. Es kann in Analogie dazu das Antituberkulin bei einem Menschen, der einen Spitzenkatarrh hat, in der Milz entstehen, obwohl dieselbe ganz gesund und nur spezifisch gereizt ist. Von Typhus oder Cholera einen Rückschluss auf die Tuberkulose zu machen, die sich in allem so different verhält, halten wir übrigens für nicht sehr berechtigt. Obwohl wir aber nach wie vor die Möglichkeit der Entsehung von Antituberkulin im Herde zugeben, so leugnen wir doch, dass Wassermann und Bruck den Nachweis davon erbracht haben. Den direkten Nachweis halten sie selbst für schwierig und den indirekten aus dem Vorhandensein von Antituberkulin im Blute halten wir, nach dem oben Gesagten nicht für zwingend. Was übrigens den Nachweis von Antituberkulin im Blute betrifft, so ist darauf hinzuweisen, dass die von Wassermann und Bruck angewendete Methode der Komplementbindung überaus vieldeutig ist, da sie selbst sagen, dass sehr viele Substanzen komplementbindend wirken, was insbesondere Uhlenhut hervorgehoben hat. Da auch das Blut in seiner Zusammensetzung nicht unveränderlich gleich ist, kann sehr wohl einmal eine stärkere Komplementbindung durch Summierung von Tuberkulin und einer etwas stärker bindenden Blutart Antituberkulin vortäuschen. Als Analogon dazu kann z. B. die Summierung von Tuberkulin und Choleraextrakt dienen.

Versuch von Wassermann und Bruck						Eigener Versuch					
Tuberkulin	Serum v. tuberkulos. Menschen	Kompl. Meerschweinchenser.	Ambozept.	Blut v. H mmel 5 Proz.		Tuberkulin	Choleraextrakt	Kompl. Kaninchenserum	Ambozept.	Blut vom Pferd 5 Proz.	
0,1	0,1	0,1	0,001	1 ccm	Deutl. starke Hemmung } Also Antitub.	0,1	0,05	0,1	0,005	1 ccm	Vollständ. Hemmung } Also Antitub. (?)
0,05	0,1	0,1	0,01	1 „	Schwächere Hemmung } Also Antitub.	0,1	0,025	0,1	0,005	1 „	Starke Hemmung } Also Antitub. (?)
0,1	—	0,1	0,01	1 „	Komplett gelöst	0,1	—	0,1	0,005	1 „	Komplett gelöst
0,05	—	0,1	0,01	1 „	„		0,05	0,1	0,005	1 „	„
	0,2	0,1	0,01	1 „	„			0,1	0,005	1 „	„
	0,1	0,1	0,01	1 „	„			0,1	—	1 „	0
								—	0,005	1 „	0

Nach diesen Versuchen müsste die Schlussfolgerung von Wassermann und Bruck die sein, dass im Choleraextrakt Antituberkulin vorhanden ist. Es ist selbstverständlich, dass man derartige Versuche, die unsere Ansicht bestätigen, nach jeder Richtung hin variieren kann.

Wenn Wassermann und Bruck „vor allen Dingen mit Nachdruck betonen", dass bereits von ihnen der Nachweis erbracht wurde, dass Tuberkulin und Gewebsextrakt allein hemmen, so sehen wir die Notwendigkeit dieser Betonung gar nicht ein; denn wir haben ja in unserer Arbeit ausdrücklich hervorgehoben, dass dieses Geständnis der beiden Autoren die Veranlassung für uns war, diesen Gegenstand zu untersuchen. Allerdings haben wir dabei doch gefunden, dass das, was bei Wassermann und Bruck „gelegentlich bis zu einem gewissen Grade vorkommt", nach unseren Versuchen unter gewissen Bedingungen immer und absolut der Fall ist.

Wassermann und Bruck stellen weiters die Behauptung auf, dass wir die Tuberkulinreaktion und die Ueberempfindlichkeit überhaupt als Additionsphänomen ansehen. Beides geht aus unseren Ausführungen auch mit keiner Andeutung hervor. Wir haben im Gegenteil auf die Schwierigkeit hingewiesen, Versuche im Glase mit Vorgängen im Organismus zu identifizieren. Wir haben nur die Glasversuche der beiden Autoren als Additionseffekt gedeutet und auf eine Erklärung der Tuberkulinreaktion im Organismus verzichtet.

Weiters behaupten die beiden Herren Autoren, dass nach unserer Anschauung altes verkästes Gewebe den stärksten Ausschlag geben müsste, weil es voller Tuberkelbazillen steckt. In der Tat wirkt es nach den beiden Autoren überhaupt nicht. Es widerspricht unserer Erfahrung, dass altes tuberkulöses Gewebe reich ist an Tuberkelbazillen, die Regel ist jedenfalls das Gegenteil.

Auch die Angabe von Wassermann und Bruck, dass nur frisches tuberkulöses Gewebe auf kleinste Mengen Tuberkulin reagiert, ist nicht ohne weiteres hinzunehmen. Dagegen sprechen nämlich die Beobachtungen der Dermatologen[1]), die dank der günstigen Lage ihres Untersuchungsobjektes diesbezüglich wohl über die einwandfreieste Beobachtung verfügen. Sie sehen häufig auch bei niedrigen Dosen Reaktionen an solchen Herden auftreten, die nach dem klinischen Aspekt allein zu urteilen, als völlig abgelaufene Prozesse imponieren, so in scheinbar soliden Narben über abgelaufenen alten Knochenherden und speziell an Skrofulodermanarben. Auch die Tatsache ist hervorzuheben, dass bei den „Tuberkuliden", über deren Beziehungen zur Tuberkulose die Akten noch keineswegs geschlossen sind, auf Tuberkulin lokale Reaktion eintritt, obzwar man in der weitaus überwiegendsten Zahl der Fälle weder den histologischen Nachweis des Bazillus, noch einen positiven Ausfall der Tierversuche erzielt hat. In der erster Gruppe der Fälle müsste nach Wassermann und Bruck das Antituberkulin längst abgegeben sein und in der zweiten Gruppe kann man sich schwer die Ausbildung von Antituberkulin im Herd denken. Man müsste also den Tatsachen zu sehr Gewalt antun, um die Tuberkulinreaktion in derartigen Fällen auf Antituberkulin zurückzuführen.

Wie stellen sich nun Wassermann und Bruck die Tuberkulinreaktion im Organismus vor? Im tuberkulösen Herd ist Antituberkulin vorhanden, welches das in den Kreislauf gebrachte Tuberkulin verankert; dadurch wird wie im Reagenzglase Komplement gebunden, respektive in dem tuberkulösen Herd konzentriert. Dort soll dann das Komplement seine Eiweiss verdauende Funktion ausüben, und durch Resorption dieser gelösten giftigen Eiweisskörper die Allgemeinreaktion auslösen. Also beruht die Tuberkulinwirkung hauptsäch-

*) Ein Beweis, dass wir an Derartiges nie gedacht haben, ist auch, dass wir dem Umstand, dass Wassermann und Bruck bei ihrer ersten Publikation im Blute von unbehandelten Menschen nicht Antituberkulin nachweisen konnten, keine Bedeutung beigelegt haben. Zwei derartige positive Fälle, die Wassermann von Herrn Citron bearbeiten liess, boten offenbar den Anlass zur Entgegnung

[1]) Ich verdanke diese Mitteilungen Herrn Assistenten Dr. Kraus von der Dermatologischen Klinik.

Digitized by Google

lich auf der Wirkung des Komplementes. Wir möchten zunächst für

internen Medizin. 1881 wurde er. Vorstand der ersten, neu
r Laryngologie und 1890 wurde er zum
sor und Vorstand der III. medizinischen

GALERIE HERVORRAGENDER ÄRZTE UND NATURFORSCHER.

LEOPOLD V. SCHRÖTTER

Schrötter

Beilage zur Münchener medizinischen Wochenschrift. Blatt 201, 1907.
Verlag von J. F. LEHMANN in München.

ht nur Schrötters Meister und Lehrer,
reund wurde, regte ihn zu tieferen Stu-
Brustkrankheiten an und so kam es, dass
her Begabung, aufopferndem Fleisse und
nergie diese grossen Gebiete der Medizin
ue Beobachtungen und neue Behand-
h Erfindung und Verbesserung von Instru-
en etc. wesentlich bereicherte. Bekannt-
tter, der als Laryngologe einen Weltruf
schwerkranken deutschen Kronprinzen,
drich, nach San Remo zur Konsultation be-
sofort die richtige Diagnose stellte.
Publikationen auf dem Gebiete der La-
überaus zahlreich, dass wir sie an dieser
können. Wir erwähnen nur einiges. Dass
lie Lepra auch im Larynx charakteristische
orrufen, das hat Schrötter zuerst ge-
en, dass die Perichondritis laryngea ein
tenswertes Vorkommnis sei, darauf hat er
Seine Methoden der Behandlung der
alstenosen werden zumeist noch heute mit
andt. Schrötters „Vorlesungen über
lkopfes, der Luftröhre, der Nase und des
im Buchhandel erschienen.
ers Veröffentlichungen aus der inneren
ir auch nur einige grössere, mehr um die
ıfang seiner Forschungen zu kennzeichnen.
r die Wirkung des Tartarus emeticus und
ricum resp. der Digitalis und des Aconitin
Temperaturverhältnisse bei der kruppösen
Beiträge: „zur Therapie des Aortenaneu-
landlung des Leberechinokokkus", „zur
engangrän, nebst Bemerkungen zur Ana-
onchien", „zur Kenntnis des Verlaufes des
ege", „über den Symptomenkomplex des
„Aktinomykose des Herzens" etc. Im
ezielle Pathologie und Therapie von
n aus Schrötters Feder die noch heute
ung der Herzkrankheiten und in Noth-
grossen Handbuche bearbeitete er das
nkheiten des Perikards und der Gefässe.
ötter erfreut sich bei seinen Hörern und
be und Verehrung. Zu Anfang eines jeden
örtert er während der klinischen Vor-
ediziner, die zum ersten Male die interne
ehend die Lehren der Perkussion und Aus-
ı Sinne Skodas. So lebt bei seinen zahl-
Tradition Skodas, des Begründers der
suchungsmethoden, auch heute noch in un-
und auf weitere Generationen von Aerz-
t. Man wird zugestehen, dass die Per-
tation, trotz aller immensen Fortschritte
einerungen in der Diagnostik innerer Er-
da, auch heute noch das Um und Auf des
tischen Arztes bilden soll. Dass hiebei in
Studien auch alle übrigen Disziplinen nicht
d dass all die modernen Behelfe, so auch
, an dieser Klinik ebenfalls fleissig benützt
ır der Vollständigkeit halber erwähnt wer-
er stellt in seinen klinischen Vorlesungen
ke vor (Typhus, Scharlach, Diphtherie,
was ihm nur dadurch ermöglicht ist, dass
sprechende Isolierzimmer zur Verfügung
s ist sehr wichtig, da es sonst vorkommen

innere sich, was die Geschwindigkeit der exakten Diagnose und der sicheren Operation zu einer Zeit bedeutete, da das Kokain zur Lokalanästhesie der Schleimhäute noch nicht zur Verfügung stand. 1867 habilitierte sich Schrötter als Privatdozent für Laryngologie, wurde 1875 zum ausserordentlichen Professor für Kehlkopf- und Brustkrankheiten ernannt und erhielt später (1885) die Venia legendi für das ganze Gebiet der

kann, dass ein Mediziner während seiner ganzen Studienzeit auch nicht einen einzigen Infektionsfall zu sehen und zu beobachten Gelegenheit hat. An Schrötters Klinik gibt es noch ein Ambulatorium für Kehlkopfkranke, wodurch die Schüler hier die Kunst des Laryngoskopierens erlernen können, wodurch aber auch der Klinik das Material von Affektionen des Mediastinums (Aneurysmen, Tumoren, Strumen) zuströmt, das

Digitized by Google

UofM

Google

lich auf der Wirkung des Komplementes. Wir möchten zunächst für diejenigen, welche Glasversuche mit Vorgängen im Organismus identifizieren, erwähnen, dass Tuberkulin bei Tuberkulösen Reaktionen hervorruft in Verdünnungen, die mit „Antituberkulin" zusammen im Glase nie Komplement absorbieren. Ausserdem können wir dem Gedankengange, den die Berliner Autoren betr. der Tuberkulinreaktion im allgemeinen entwickeln, nicht folgen: Wenn das in das Blut gespritzte, mit dem Herdantituberkulin verankerte Tuberkulin Komplement bindet, so wird dadurch das in den Herd konzentrierte Komplement daselbst unwirksam gemacht. Denn wenn wir der Ehrlichschen Vorstellungsweise folgen, so greift das Komplement mit seiner haptophoren Gruppe an das Antituberkulin (Ambozeptor) an, mit seiner zymotoxischen Gruppe wirkt es auf das gelöste eingespritzte Tuberkulin. Womit kann es also Eiweiss verdauen und welches sind die giftigen Eiweisskörper, die es auflösen soll? Es könnte höchstens das Gewebstuberkulin in Betracht kommen und die an demselben haftenden giftigen Eiweissubstanzen. Nun kann es aber nach Wassermann und Bruck auf das Gewebstuberkulin nicht wirken, weil dieses ja nach diesen Autoren keine Affinität zum Gewebsantituberkulin hat und in die Verbindung gar nicht eingreift. Die Komplementbindung durch gelöste Substanzen wird ja gerade dadurch demonstriert, dass das Komplement Eiweiss, welches es sonst auflöst, nicht auflösen kann, so dass z. B. die mit Ambozeptor beladenen Blutkörperchen vom Komplement unbeeinflusst bleiben. Wir sehen, dass das ganze System der Tuberkulinreaktionserklärung durch Widersprüche zerrüttet ist. Wenn Wassermann und Bruck als Ausdruck der Antituberkulin-Tuberkulinverbindung die kleinzellige Reaktion ansehen, so ist das nicht mehr als eine ganz unbewiesene Hypothese. Pirquet und Schick erklären die Ueberempfindlichkeit wohl durch Anikörper, aber nicht mit Zuhilfenahme des Komplementes, welchem nach Wassermann und Bruck die ausschlaggebende Bedeutung zukommt. Pirquet und Schick behaupten einfach, dass die Antigen-Antikörperverbindung giftig wirkt.

Wir bedauern, dass die Herren Wassermann und Bruck unsere durch Versuchstatsachen gestützten Auseinandersetzungen, dass gelöstes Antigen mit dem Antikörper (Ambozeptor, Agglutinin) gar keine Verbindung eingeht, gar nicht berührt haben.

Somit glauben wir, dass die Erklärung der spezifischen Tuberkulinreaktion durch die Experimente von Wassermann und Bruck nicht erbracht ist, da sich abgesehen von praktischen Schwierigkeiten bedeutende theoretische Bedenken geltend machen. Die beiden Autoren haben nur an Stelle der zuerst von R. Koch aufgestellten und von Wassermann und Bruck bekämpften Additionstheorie eine neue Hypothese gesetzt. Wir halten unsere in unserer ersten Entgegnung aufgestellte Behauptung aufrecht, um so mehr, als sich die beiden Autoren anstatt der direkten experimentellen Beantwortung auf indirektem Wege und nur durch theoretische Auseinandersetzungen über eine Frage hinweghelfen, deren einwandfreien experimentellen Beweis sie erbracht zu haben zwar glauben, aber in Wirklichkeit nicht einmal versucht haben.

Prag, den 14. Dezember 1906.

Hofrat Professor Dr. Leopold Schrötter Ritter v. Kristelli.

(Zum 70. Geburtstage.)

Leopold v. Schrötter, zu dessen Ehrung heute am 5. Februar anlässlich seines 70. Geburtstages im Hörsaale der III. medizinischen Universitätsklinik eine Festfeier stattfindet, genoss als Sohn des berühmten Chemikers und Entdeckers des roten oder amorphen Phosphors, Anton Schrötter Ritter v. Kristelli, im Elternhause eine fürsorgliche Erziehung. 1861 in Wien zum Doktor der Medizin promoviert, war er anfangs an den Abteilungen der Professoren v. Sigmund und Schuh tätig, wurde 1863 Assistent Skodas und erwarb sich in seiner 6 jährigen Assistentenzeit sowohl in der Diagnostik innerer Erkrankungen als auch auf dem Gebiete der Laryngoskopie so eingehende Kenntnisse, dass er bald mit eigenen Arbeiten hervortreten konnte, welche allgemeine Anerkennung fanden. Seine frühere Tätigkeit als Operationszögling an der chirurgischen Klinik Schuhs verschaffte ihm für die von ihm häufig ausgeführten endolaryngealen und trachealen Eingriffe jene überlegene Ruhe und manuelle Geschicklichkeit, durch welche er seine zahlreichen Schüler und auch die — Kranken geradezu verblüffte. Man erinnere sich, was die Geschwindigkeit der exakten Diagnose und der sicheren Operation zu einer Zeit bedeutete, da das Kokain zur Lokalanästhesie der Schleimhäute noch nicht zur Verfügung stand. 1867 habilitierte sich Schrötter als Privatdozent für Laryngologie, wurde 1875 zum ausserordentlichen Professor für Kehlkopf- und Brustkrankheiten ernannt und erhielt später (1885) die Venia legendi für das ganze Gebiet der internen Medizin. 1881 wurde er Vorstand der ersten, neu errichteten Klinik für Laryngologie und 1890 wurde er zum ordentlichen Professor und Vorstand der III. medizinischen Klinik ernannt.

Skoda, der nicht nur Schrötters Meister und Lehrer, sondern auch sein Freund wurde, regte ihn zu tieferen Studien der Herz- und Brustkrankheiten an und so kam es, dass Schrötter bei hoher Begabung, aufopferndem Fleisse und nie erschlaffender Energie diese grossen Gebiete der Medizin durch zahlreiche neue Beobachtungen und neue Behandlungsmethoden, durch Erfindung und Verbesserung von Instrumenten und Apparaten etc. wesentlich bereicherte. Bekanntlich wurde Schrötter, der als Laryngologe einen Weltruf geniesst, auch zum schwerkranken deutschen Kronprinzen, späteren Kaiser Friedrich, nach San Remo zur Konsultation berufen, in welcher er sofort die richtige Diagnose stellte.

Schrötters Publikationen auf dem Gebiete der Laryngologie sind so überaus zahlreich, dass wir sie an dieser Stelle nicht aufzählen können. Wir erwähnen nur einiges. Dass der Pemphigus und die Lepra auch im Larynx charakteristische Veränderungen hervorrufen, das hat Schrötter zuerst gesagt und beschrieben, dass die Perichondritis laryngea ein häufiges, sehr beachtenswertes Vorkommnis sei, darauf hat er zuerst hingewiesen. Seine Methoden der Behandlung der Larynx- und Trachealstenosen werden zumeist noch heute mit gutem Erfolg angewandt. Schrötters „Vorlesungen über Krankheiten des Kehlkopfes, der Luftröhre, der Nase und des Rachens" sind 1887 im Buchhandel erschienen.

Von Schrötters Veröffentlichungen aus der inneren Medizin erwähnen wir auch nur einige grössere, mehr um die Richtung und den Umfang seiner Forschungen zu kennzeichnen. Es sind dies: „Ueber die Wirkung des Tartarus emeticus und des Chininum bisulfuricum resp. der Digitalis und des Aconitin und Veratrin auf die Temperaturverhältnisse bei der kruppösen Pneumonie". Dann Beiträge: „zur Therapie des Aortenaneurysmas", „zur Behandlung des Leberechinokokkus", „zur Aetiologie der Lungengangrän, nebst Bemerkungen zur Anatomie der grossen Bronchien", „zur Kenntnis des Verlaufes des Skleroms der Lufwege", „über den Symptomenkomplex des Morbus Basedowii", „Aktinomykose des Herzens" etc. Im Handbuche für spezielle Pathologie und Therapie von Ziemssen erschien aus Schrötters Feder die noch heute klassische Beschreibung der Herzkrankheiten und in Nothnagels neuerem grossen Handbuche bearbeitete er das Kapitel über die Krankheiten des Perikards und der Gefässe.

Prof. v. Schrötter erfreut sich bei seinen Hörern und Schülern grosser Liebe und Verehrung. Zu Anfang eines jeden Wintersemesters erörtert er während der klinischen Vorlesungen für jene Mediziner, die zum ersten Male die interne Klinik betreten, eingehend die Lehren der Perkussion und Auskultation — streng im Sinne Skodas. So lebt bei seinen zahlreichen Schülern die Tradition Skodas, des Begründers der physikalischen Untersuchungsmethoden, auch heute noch in ungeschmälerter Weise und auf weitere Generationen von Aerzten nachwirkend fort. Man wird zugestehen, dass die Perkussion und Auskultation, trotz aller immensen Fortschritte und trotz aller Verfeinerungen in der Diagnostik innerer Erkrankungen seit Skoda, auch heute noch das Um und Auf des Rüstzeuges des praktischen Arztes bilden soll. Dass hiebei in den Vorlesungen und Studien auch alle übrigen Disziplinen nicht zu kurz kommen und dass all die modernen Behelfe, so auch die Röntgenographie, an dieser Klinik ebenfalls fleissig benützt werden, das möge nur der Vollständigkeit halber erwähnt werden. v. Schrötter stellt in seinen klinischen Vorlesungen auch Infektionskranke vor (Typhus, Scharlach, Diphtherie, Masern, Varizellen), was ihm nur dadurch ermöglicht ist, dass an seiner Klinik entsprechende Isolierzimmer zur Verfügung stehen. Und auch das ist sehr wichtig, da es sonst vorkommen kann, dass ein Mediziner während seiner ganzen Studienzeit auch nicht einen einzigen Infektionsfall zu sehen und zu beobachten Gelegenheit hat. An Schrötters Klinik gibt es noch ein Ambulatorium für Kehlkopfkranke, wodurch die Schüler hier die Kunst des Laryngoskopierens erlernen können, wodurch aber auch der Klinik das Material von Affektionen des Mediastinums (Aneurysmen, Tumoren, Strumen) zuströmt, das

Digitized by Google

wieder als solches und mit seinen konsekutiven Tracheal- und Larynxaffektionen dem Studium und der Beobachtung dient. An Schrötters Klinik werden heute noch und tagtäglich klinische Nachmittagsvisiten unter Zulassung der Hörer abgehalten, ein nicht hoch genug anzuerkennender Gebrauch, dessen Wert für die praktische Ausbildung der Mediziner hier nicht besonders betont zu werden braucht. Schrötters eminentes organisatorisches Talent bewährte sich auch beim Baue und bei der Einrichtung seiner eigenen Klinik (Hörsaal, Laboratorien), welche nur dadurch allen diesen komplizierten Aufgaben gerecht werden kann.

Schrötter hat vielen tausenden Medizinern und Aerzten in der Laryngologie Unterricht erteilt, er hat eine grosse Zahl tüchtiger Spezialisten herangebildet, welche als Professoren, Dozenten, als renommierte Internisten oder Kehlkopfärzte im In- und Auslande tätig sind.

Nicht unerwähnt dürfen schliesslich Schrötters Bemühungen um die Eindämmung des Morbus Viennensis, der Lungentuberkulose, bleiben. Nachdem er in mehreren Vorträgen, vor Aerzten und Laien, über die Verbreitung, Pathologie und Therapie diesr Krankheit öffentlich gesprochen und schon 1883 — lange bevor sich dieselben Bestrebungen im Deutschen Reiche geltend machten — für die Errichtung eigener Heilstätten für die Tuberkulösen plädiert hatte, ging er mit flammender Begeisterung und in rastloser Tätigkeit an die praktische Durchführung seiner Idee. Die Errichtung der mustergültigen grossen Anstalt Alland bei Baden ist vornehmlich sein Werk, für welches er bei Laien und Aerzten das Gründungskapital beschaffte und um die Mittel der Fortführung jahrelang kämpfte. Was der Verein „Alland" sonst in wissenschaftlicher, erziehlicher und prophylaktischer Hinsicht leistete (Jahresberichte, Plakate und Instruktionen an das Volk etc.), das kann an dieser Stelle kaum angedeutet werden. Schrötter war es auch, der die Aufmerksamkeit auf die herrlichen klimatischen Verhältnisse der „österreichischen Riviera" lenkte und ihm verdanken die heute schon stark besuchten österreichischen klimatischen Kurorte, wie Abbazia, der Semmering, dann Ragusa, Lussin etc., ihren grossen Aufschwung. Im Vereine mit anderen Edelgesinnten gründete Schrötter einen Ferienhort für arme Gymnasialschüler in Oesterreich und errichtete ein Spital für arme Studierende der Wiener Universität. Das sind Taten, die für seine, die ganze Menschheit umfassende Liebe sprechen und die eines Kommentars weiters nicht bedürfen.

Wir haben im Vorstehenden nur einige Mosaiksteinchen zu dem leuchtenden Bilde des grossen Gelehrten und Menschenfreundes zusammengetragen, der heute in voller geistiger und körperlicher Frische im Kreise seiner Hörer und Freunde die Feier seines 70. Geburtstages begeht. Es möge genügen, da wir Schrötters Wirken keineswegs für abgeschlossen halten, vielmehr von ihm für die Wissenschaft und leidende Menschheit noch viel Erspriessliches erwarten. Wir gratulieren ihm aufs herzlichste zu dieser schönen Feier und rufen ihm zu: Ad multos annos! Dr. E. Frank.

Ueber Hospitäler der Westküste Süd-, Mittel- und Nordamerikas.

Von Dr. med. F. Apelt in Hamburg-Eppendorf.

Während einer im Jahre 1906 von mir nach Amerikas Westküste unternommenen Seereise hatte ich Gelegenheit, 13 Hospitäler zu besuchen. Ich schloss mich möglichst den Visiten der Aerzte an und bekam dadurch einen guten Einblick in die Einrichtung der Anstalten und in die Art der Behandlung und Verpflegung der Kranken; auch über das Verhältnis der Krankheiten zu einander konnte ich einige interessante Beobachtungen machen.

Von den 13 Hospitälern standen drei unter deutscher Leitung (St. Francisco, Valparaiso, Concepcion in Südchile), drei waren in nordamerikanischen Händen (Ancón bei Panamá, Seattle und Tacoma, letztere zwei im Staate Washington), die übrigen verteilten sich auf Chile (2), Peru (3), Zentralamerika (1) und Mexiko (1).

Wohl das modernste und am gediegensten eingerichtete ist das Hospital zu Ancón in der Kanalzone der Republik Panamá, welches erst vor wenigen Jahren von den Nordamerikanern erbaut worden ist. Die ganze Anlage zeugt ebenso wie zahlreiche andere im Kanalgebiet durchgeführte hygienische Massnahmen von der eisernen Tatkraft und dem grossen Organisationstalent der Yankees.

Noch vor 1½ Jahren haben Gelbfieber und tropische Malaria unter den eingeborenen und weissen Arbeitern hier derartig gewütet, dass die Menschen, wie von einer Panik ergriffen, die Fieberherde flohen und selbst durch hohe Gehälter und Löhne nicht zum Bleiben zu bewegen waren. Es war damals das Gelingen des riesigen Kanalprojektes dadurch sehr in Frage gestellt.

Ohne Geld und Arbeit zu scheuen, hat man zunächst für gutes Trinkwasser gesorgt. Noch vor 2 Jahren wurde aus dem Fluss Rio grande geschöpftes Wasser in grossen Blechbassins von Negern in den Strassen der Stadt Panamá feilgeboten. Dasselbe wurde von den unsauberen und faulen Schwarzen oft verunreinigt und bildete eine ständige Quelle für Infektionen mit Typhus und Dysenterie. Jetzt sind grosse Wasserwerke an den Flüssen Rio grande nahe Panamá und Chagres nach Colón angelegt worden, deren Wasser durch Filter geführt wird und in eine Leitung fliesst, welche die Stadt Panamá, das im Kanalgebiet gelegene nahe Ancón und la Boca versorgt und an welche überall Steigröhren mit Brunnen auf den Strassen angeschlossen sind. Auch die 24 Stationen des Kanalgebietes mit den Wohnungen der Angestellten für die Kanalbauten werden durch diese an mehreren Punkten des 50 km langen, ca. 10 bis 15 km breiten Gebietes gespeiste Leitung ausreichend und gut versorgt. Es ist dadurch in der Tat gelungen, ein angenehm schmeckendes und einwandsfreies Trinkwasser zu liefern.

Weiter ist man an die Bekämpfung der Malaria- und der noch unbekannten Gelbfieberparasiten unter der Aegide des Chefarztes des Hospitals zu Ancón, Dr. Gordons, energisch herangetreten. Auf Grund einer von Nordamerikanern aufgestellten und auch von unseren Tropenhygienikern anerkannten Theorie, dass die Mosquiten nicht weiter als etwa 50 m vom Strauchwerk sich zu entfernen pflegen, wird jährlich mehrere Male das üppige tropische Gestrüpp um alle Ansiedelungen und längst der Bahn- und Kanalbauten niedergeschlagen. Da ferner Gelbfieber häufig verschwunden ist, wenn nahe gelegene Sümpfe trocken gelegt oder desinfiziert wurden, schüttet man in alle erreichbaren Sümpfe eine Kresollösung. Um die Angestellten vor den Mosquiten, den sicheren Zwischenträgern der tropischen Malaria zu schützen, sind die auf Holz- und Steinpfeilern erbauten hübschen Wohnhäuser mit Galerien umgeben, die mit feinen Drahtnetzen abgedichtet sind. Hinter diesen sieht man am Abend Weisse wie Farbige im luftigen Korridor, gefeit gegen Insekten, der Ruhe pflegen.

Auch prophylaktische Chiningaben werden den sämtlichen Angestellten verordnet. Jeder derselben ist verpflichtet, mehrmals wöchentlich $^{3}/_{10}$ g Chinin. sulfur. zu nehmen. Und um die Widerstandskraft der Arbeitenden zu erhalten, ist im gesamten Kanalgebiet der Verkauf von alkoholhaltigen Getränken an Neger streng verboten, für die angestellten Weissen ist der Verbrauch derselben erheblich eingeschränkt worden.

Durch alle diese mit Konsequenz durchgeführten Massnahmen ist es nun in der Tat gelungen, in den Monaten Januar bis Juli 1906 in den Städten Panamá und Ancón das Gelbfieber völlig zu unterdrücken; im gesamten Kanalgebiet sind in der gleichen Zeit nicht mehr als 5 Fälle von dieser mörderischen Krankheit beobachtet worden. Auch Malaria soll etwas abgenommen und die Erkrankungen an Typhus und Dysenterie sich vermindert haben. Wir näherten uns damals dem in Zentralamerika noch übel verrufenen Hafen Panamá nicht ohne Bangen und waren erfreut, als der Hafenarzt uns mitteilen konnte, dass wir beim Verlassen „reine Papiere" erhalten würden.

Das prächtig gelegene, am Abhange eines reich bewaldeten Hügels erbaute Ancónhospital ist im Pavillonstil angelegt. Auf Steinpfeilern erheben sich luftige, rings von einer Galerie umgebene Holzbauten; feine Drahtnetze dichten sie zum Schutz gegen Mosquitos ringsum ab, Türen und Fenster sind ebenfalls damit versehen. In weiten Abständen von einander erheben sich die ein- und zweistöckigen hübschen Holzgebäude, getrennt durch schöne Gartenanlagen mit üppigen, farbenprächtigen Tropengewächsen und dunkelgrünen, niedrigen und hohen schlanken Palmengruppen. In jedem Pavillon hat eine weissgekleidete, in den U. St. A. ausgebildete Schwester die Leitung; ihr stehen farbige Wärter und Wärterinnen zur Seite, je nachdem es sich um eine Männer- oder Frauenabteilung handelt. Die Kranken liegen in weissen Bettstellen aus Eisenrohr mit Stahlfedermatratze auf weichen Seegrasmatratzen, bedeckt mit blitzsauberen Decken, mögen es Weisse oder, in bestimmten Pavillons für sich liegend, Farbige sein. Es herrscht die grösste Reinlichkeit, die Luftventilation geschieht durch die Drahtnetze der Fenster und Türen. Trotz der hohen Aussentemperatur ist es leidlich kühl. Die Klosetts haben Wasserspülung, die Baderäume sind geräumig. Jeder Patient hat noch ein Mosquitonetz über seinem Bett für die Nacht, neben demselben steht ein Bettisch aus Eisenröhren mit Steinplatte. In jedem Pavillon befindet sich ein Schrank mit den nötigsten Medikamenten und Instrumenten; ferner stehen dem Stationsarzt, der stets mehrere Pavillons leitet, Mikroskop, Farbstoffe, Reagentien etc. zur Verfügung. Die Führung der Fieber- und Pulskurven weicht nur wenig von der auf deutschen Universitäten gelehrten Art ab. Man findet auf ihnen exakte Notizen über verabreichte Medikamente und Höhe der Dosis, über Agglutination, bakteriologische Befunde, Wirkung von Bädern etc.

Digitized by Google

Ein schöner Operationssaal mit Röntgenkabinet ist in besonderem Gelände angelegt; hier liegen alle notwendigen Instrumente, sämtlich nordamerikanischen Ursprungs, zum Gebrauch bereit; einige trotz der hohen Aussentemperatur mit Hilfe von Eis entwickelte Röntgenplatten, welche man mir zeigte, waren ganz gut gelungen; es handelte sich in einem Falle um einen auch später mit Erfolg operierten Nierenstein und in den übrigen um festsitzende Geschosse.

Zur Oekonomie gehört ein ganzer Gebäudekomplex; in der grossen, sauberen Küche arbeitet man mit Dampfbetrieb; mächtige Haufen von Konserven aller Art werden hier von weissen und farbigen Köchen verarbeitet. In der Waschanstalt waren moderne Maschinen aufgestellt. In der Nähe des Krankenhauses erhebt sich ein mächtiges Wasserwerk, das zur Versorgung der Anlagen und des Städtchens Ancón dient.

Wie schon erwähnt, waren die für Gelbfieberkranke bestimmten Pavillons bereits seit 5 Monaten unbenutzt geblieben, dagegen konnte man eine grosse Zahl Malaria-, Dysenterie- und Typhuskranke sehen. Typhus soll hier ausserordentlich schwer auftreten; ebenso erzählte man mir, dass nicht allein die Zahl Tuberkulöser eine recht hohe sei, sondern dass auch diese Krankheit viele Opfer fordere, insbesondere wegen rasch zum Tode führender Lungenblutungen.

Die weiteren 2 nordamerikanischen Hospitäler, welche ich in Tacoma und Seattle besichtigen konnte, stammten ebenfalls aus dem letzten Jahrzehnt. Ihre Einrichtung entsprach daher im allgemeinen modernen Anschauungen und die Aerzte arbeiteten mit allen Mitteln, welche die fortschreitende Wissenschaft bietet und waren zum Teil nicht allein über ihre Landesliteratur unterrichtet, sondern auch über ausländische, spez. deutsche. So machte mich unter anderem der Chefarzt des Hospitals der elektrischen Bahnen zu Seattle darauf aufmerksam, dass er mit dem von Mikulicz vorgeschlagenen Verfahren zur Behandlung von Patellafrakturen sehr gute Erfolge erziele. Andererseits konnte man auch neue Methoden kennen lernen, z. B. eine Behandlung schwerer Verbrennungen ohne jeden Verband. Der Kranke liegt völlig entblösst im 35° C. warmen Zimmer; nur täglich einmal werden seine Wundflächen mit leicht desinfizierenden Lösungen gewaschen. Man will dadurch schnellere Ueberhäutung erzielt haben und die dem Patienten zu bereitenden Schmerzen auf ein Minimum reduzieren können.

Ganz auffallend gross war im Puget Sund (42—48° N. Br.) die Zahl kruppöser Pneumonien im Frühjahr, während Tuberkulose hier nicht häufig zu sein schien.

Aelteren Datums, aber gut unterhalten sind die drei deutschen Hospitäler, die ich bereits erwähnte. In San Francisco war man mit dem Bau eines mächtigen Stahlbaues für das später 600 Betten enthaltende Krankenhaus beschäftigt; vielleicht wird die Feuersbrunst die nötigen Mittel zur Vollendung verschlungen haben und wird das schöne Gebäude erst in Jahren zustande kommen. Die Räume des alten Hospitals waren im April überfüllt mit Verletzten vom Erdbeben und Feuer. Selbst in den Lagerräumen hatte man Betten in der Not aufgeschlagen; die Aerzte, meist Deutsch-Amerikaner, die einige Zeit auf deutschen Universitäten sich weiter ausgebildet haben, sollen in jenen Tagen viel Elend gelindert haben. Auch in den anderen, zum Glück von Feuer meist verschonten Hospitälern, dem französischen, einigen amerikanischen haben Aerzte und Schwestern Tag und Nacht in den traurigen drei Apriltagen ihrem schweren Berufe obgelegen. Ferner wurden in den Zeltlagern und auf den Trümmerfeldern in aller Eile Ambulanzstationen errichtet, in denen Aerzte und Aerztinnen Hunderte von Verletzten, wie aus den Büchern hervorging, an einem Tage verbanden.

500 Aerzte wurden weiter vom Hygienekomitee bestimmt, täglich 2 mal durch die grossen auf freien Plätzen und in Parks angelegten Zeltlager Visite zu machen, um Ratschläge zu erteilen, Kranke zu behandeln und bei schweren Leiden sie in dazu bestimmte Hospitäler abzuschieben. Während der ersten 8 Tage nach Eröffnung der elektrischen Bahnen hatte jeder Arzt freie Fahrt. Dagegen galt bald das rote Kreuz am Arm nicht mehr als Legitimation für die freie Passage durch die Militärkordons, da es leider missbraucht worden ist.

In den ersten 6 Wochen nach St. Franciscos Katastrophe wurde jede Person gezwungen, sich impfen zu lassen. Da anfangs die Wasserleitungen infolge des Erdbebens unbrauchbar geworden waren, wurden alle noch vorhandenen Quellen schon vom 2. Tage ab (19. April) militärisch besetzt und vor Verunreinigungen bewacht. In aller Eile sorgte man für Errichtungen von Latrinen, indem man sie möglichst mit den Sielen in Verbindung brachte. Mit Aufbietung aller Kräfte sorgte man für Ausgrabung der unter den Trümmern begrabenen Menschen und Tiere oder desinfizierte mit Chlorkalk. Ueberall, wo viele Menschen sich ansammelten, wie in Wartehallen und Bahnhofsräumen, sprengte man fast überreichlich mit Formalinlösung. Da in den Zeltlagern die Hunde viel Unordnung und Schmutz anstifteten, wurden sie massenhaft niedergeschossen.

Endlich verbot man mit rücksichtsloser Strenge sowohl in St. Francisco als in den Nachbarstädten den Verkauf jedes alkoholhaltigen Getränkes und zerstörte in den ersten Tagen auch in Privathäusern alles, was an Wein, Sprit, Whisky sich fand. Noch 6 Wochen nach dem 18. April wurde der Verkauf von Bier, Wein etc. untersagt, man sah nur Kaffee, Thee, Bouillon und Limonaden feilbieten und beobachtete niemals Betrunkene.

Als am 16. August Valparaiso von dem grauenvollen, 2 Minuten langen Erdbeben und einer daran sofort sich anschliessenden Feuersbrunst zu zwei Drittel in Trümmer gelegt wurde, musste man das Geschick der Behörden bewundern, die an das von St. Francisco gegebene Beispiel sich hielten und durch energisch durchgeführte ähnliche sanitäre Massnahmen das Ausbrechen gefürchteter Epidemien verhinderten. Das chilenische Militär, von deutschen Offizieren ausgebildet, bewährte sich in dem allgemeinen Wirrwar gut und half mit eiserner Strenge die Anordnungen durchzuführen. Wieder waren zahllose deutsche, französische, chilenische Aerzte Tag und Nacht in Ambulanzstationen und Hospitälern tätig, die grosse Zahl Verwundeter zu verbinden, auch Schiffsärzte konnten sich an dem edlen Werk betätigen. Im deutschen Hospital zu Valparaiso haben damals der Chefarzt Dr. Münnich und mehrere ansässige andere deutsche Aerzte übermenschlich gearbeitet; dabei fehlte es ihnen an Brot und Wasser, dabei waren sie durch fortwährend sich wiederholende leichtere und schwere Erdstösse oft von grosser Gefahr bedroht. Aber auch früher hat dieses kleine, aber prächtig gelegene und gut eingerichtete deutsche Hospital nicht allein den Deutschen in Valparaiso, sondern auch manchem schwer erkrankten Seemann zu seiner Gesundheit wieder verholfen. Der prächtige, von einem deutschen Apotheker mit aller Sorgfalt gepflegte Garten soll für Kenner eine Fundgrube seltener Pflanzen und Bäume sein. Die belletristische und fachärztliche Bibliothek ist reichhaltig. Es ist nach deutschem Reichsgesetz Praktikanten erlaubt, ihr „praktisches Jahr" in diesem Hospital zu verbringen; ich glaube, dass keiner die dortselbst verlebte Zeit bereuen würde.

Auch in Chile ist die Zahl der Schwindsüchtigen eine erschreckend grosse. Man hat zur Bekämpfung der Krankheit und Aufklärung des Volkes eine Antituberkuloseliga gebildet, welche ein Merkblatt, ähnlich dem bei uns verfassten, herausgegeben hat. Ueberall auf Bahnhöfen, in den Bahnwagen und Vergnügungslokalen hat man dasselbe angeheftet; mit Desinfektionslösung gefüllte Spucknäpfe sind daselbst aufgestellt, um das Volk an Sauberkeit zu gewöhnen, doch vergeblich; ich sah, wie dieselben von den Hausburschen vielfach benutzt wurden, den zusammengekehrten Schmutz hineinzuschütten.

Grosse Hospitäler jüngeren und älteren Datums findet man ferner in Peru. In Callao liegt ein 250 Betten fassendes Männerhospital, das auch von deutschen Reedereien unterstützt wird. Der Chefarzt ist ein Peruaner, der seine Ausbildung in der U. St. A. genossen hat und Schiffsärzte mit grosser Zuvorkommenheit empfängt und führt. Neben zahlreichen chirurgischen und inneren Kranken findet man hier meist einige Fälle der nur in Peru bisher beobachteten Krankheit „Verruga peruviana". Es handelt sich um eine Allgemeinerkrankung, deren auffälligste Symptome eine starke Mattigkeit infolge sekundärer Anämie und ein Hautausschlag sind. Derselbe besteht aus zahllosen kleineren und grösseren, ungemein leicht blutenden, besonders an den Gliedmassen auftretenden Papeln; die Kranken haben sich stets in sogen. Quebradas, d. i. Talschluchten, im Gebiete einer in den Anden 4500 m ansteigenden, nach Bolivien führenden Bahn, auf noch unbekannte Weise, vielleicht durch Trinkwasser, angesteckt. Als jene Bahn gebaut wurde, sind 50 Proz. der Ingenieure und 75 Proz. der europäischen Arbeiter damals dieser eigenartigen Krankheit erlegen. Sie tritt neben der oben beschriebenen Form noch andersartig auf; ich sah z. B. Patienten, deren Hautausschlag sammetartig fein, miliar war; sie hatten hohes Fieber und würden nach Angabe des behandelnden Arztes bald erliegen, ferner solche mit Warzen von Haselnussgrösse usw. Derselbe Arzt zeigte mir auch Präparate eines tags vorher wegen Pest in dem weitab gelegenen Pesthospital isolierten Mädchens, die aus dem Eiter einer Halsdrüse gewonnen waren und infolge des Vorhandenseins zahlreicher Pestbazillen zur Feststellung der Diagnose geführt hatten.

Eine Besichtigung des Pesthospitals ist nur mit Genehmigung der Behörden möglich; bei dem deutschen Generalkonsul in Lima kann man den vorschriftsmässigen Weg, den das Gesuch zu nehmen hat, erfahren. In Lima sind zwei grosse Krankenhäuser des Besuches wert, das Männerhospital „V. de Majo" mit 600 Betten, 25 Jahre alt, und das 400 Betten grosse Frauenhospital „St. Anna", das in einem noch aus Pizarros Zeit stammenden Klosterbau untergebracht ist. In Kreuzform einst erbaut, im Laufe der Jahre noch mit 6 weiteren Seitenflügeln versehen, macht es mit seinen gewaltigen Hallen, den mächtigen Mauern und Säulen einen ziemlich düsteren Eindruck. Lautlos eilen französische Ordensschwestern mit breiten weissen Hauben hin und her und sorgen für ihre Pfleglinge. Das von ihnen gesprochene Spanisch fällt durch den französischen Akzent eingeartig auf. Die Besichtigung, die unter Führung des deutschen Paters Peter, eines in Lima wegen seiner süddeutschen Gemütlichkeit und Offenheit auch in protestantischen Familien gern gesehenen Herrn, fast 2 Stunden dauerte, war ungemein interessant. Die alte Apotheke, gleichzeitig Zentralapotheke für die übrigen Hospitäler, enthält in wundervoll geschnitzten, alten Holzschränken, in zahlreichen besonderen Abteilungen enorme Mengen Verbandmaterials, Arzneimittel vom einfachen Liniment bis zum modernsten Pest-, Diphtherie- und Tetanusserum. Die Rezepte werden von zwei älteren, als Apothekerinnen ausgebildeten Schwestern und unter Oberleitung eines Oberapothekers zusammengesetzt. Auch im Laboratorium, einem mächtigen Gewölbe, arbeiten sie mit ihren Gehilfinnen, kochen, filtrieren und destillieren. Eine

Digitized by Google

andere Schwester hat die elektrische Anstalt unter sich. In einer kleinen Kapelle und ihren Seitenräumen sind Röntgenapparate, Apparat für Teslaströme, Kästen für elektrische Voll- und Teilbäder aufgestellt.

Andere Schwestern haben die Oekonomie und Küche, Waschanstalt, Proviantmagazin unter sich. Hier geht's freilich noch recht unmodern her.

In dem erst 25 Jahre alten Männerhospital arbeitet man in der Oekonomie schon mit Dampf und Elektrizität; die Krankensäle sind heller, lichtreicher, grenzen an einen schönen Garten. Der Operationssaal mit Auditorium ist modern eingerichtet, alle Instrumente stammen aus Deutschland, auch in den Laboratorien sieht man nur deutsche Mikroskope, Brutapparate für Bakterien etc. Die Zahl der Oberärzte beträgt 11, jedem stehen 2 Praktikanten zur Verfügung. Der Studiengang ist hier anders als bei uns; schon während der klinischen Semester müssen alle Studenten in den Krankenhäusern praktisch tätig sein; da die Zahl der Studierenden ziemlich klein ist, lässt dieses Prinzip sich auch durchführen. Freilich ist damit der Nachteil verbunden, dass Praktikanten, die in den Hospitälern der Provinz arbeiten, während dieser Zeit keine Gelegenheit haben, Vorlesungen zu hören.

Wenn man die Krankensäle durchschreitet, in denen Weisse, Gelbe (Chinesen, Japaner), bronzefarbige Indier, Neger durch einander liegen, ist man erschrocken über die ausserordentlich hohe Ziffer an Tuberkulose, Typhus und Dysenterie Erkrankter. Dass Schwindsucht hier so stark auftritt, hängt wohl mit der Differenz zwischen Tageshitze und Nachtkälte und dem enormen Staub zusammen, den der Wind immer durch die Strassen fegt. Für Typhus ist Callao bekannt.

Auch wenn man die kleinen Hospitäler in Chiles Salpeterplätzen oder in den Raubstaaten Centrals besucht, erstaunt man über die Häufigkeit dieser beiden Krankheiten. Die Hafenärzte heben stets bei Berührung der Tuberkulose die Frage hervor, dass die Zahl der an Schwindsucht leidenden gewaltig sei. Sicherlich mag auch die fast vegetarische Nahrungsweise der Bewohner Zentralamerikas die Widerstandskraft dieser Leute herabsetzen. — Und dass Typhus und Dysenterie hier so stark herrschen, ist bei der Unsauberkeit und dem Strassenschmutz nicht zu verwundern; würden die Aasgeier nicht noch einigermassen für Strassenreinigung sorgen, es müsste noch viel schlimmer aussehen.

Wie in unseren Hafenstädten, sind auch die venerischen Krankheiten in allen Hospitälern reich vertreten; was man insbesondere in Central und in Mazatlan (Mexiko) infolge ungenügender Behandlung an schweren sekundären und tertiären Prozessen sehen kann, ist grauenvoll.

Endlich möchte ich noch zweier Irrenanstalten gedenken, die ich besichtigen konnte; die eine, im Gebiet der Kanalzone nahe Paraiso gelegen und im Pavillonstil erbaut, macht einen ganz guten Eindruck. Schon von der Bahn aus erblickt man Geisteskranke, die auf den Galerien ihrer Pavillons heftig gestikulierend — meist Neger — umherwandeln oder in Grübeln versunken, stumm vor sich hinbrüten. Mehr an eine Menagerie, als an eine Krankenanstalt erinnert die an das Hospital Mazatlan angeschlossene Irrenabteilung. Die bösartigen, tobsüchtigen Kranken liegen in aus Stein erbauten Zellen, welche auf der Vorderseite mit einem Gitter abgeschlossen sind; wie wilde Tiere wälzen sie sich in schmutziger und zerrissener Kleidung auf dem Fussboden herum oder rütteln an den Eisenstangen! Die gutartigen Kranken wandeln in der Nähe umher oder denken unter einem mächtigen, alten Mangobaume über ihre Wahnideen nach!

Einen sehr guten Eindruck machen die Hospitäler in den chilenischen Salpeterplätzen. Das 250 Betten grosse Krankenhaus in Iquique wird nur durch Spenden seitens der reichen Officinas, der Regierung und der Reedereien erhalten, ausserdem finden Lotterien zu seinen Gunsten statt. 250 000—300 000 Pesos betragen die jährlichen Einnahmen, erzählte mir einer der Oberärzte. 6 Oberärzte und 11 Praktikanten sind hier tätig, französische Ordensschwestern, unter denen aber auch eine deutsche und eine Irländerin waren, sorgen für die Kranken. In einem modernen Operationssaal wohnte ich einer elegant ausgeführten Operation bei. Das Röntgenkabinett, tadellos ausgestattet, scheint jedoch wenig benützt zu werden. Die Patienten liegen in grossen luftigen Sälen. Auch in dem 4000 Einwohner grossen Tocopilla machte das Hospital einen guten Eindruck, dagegen war die Verpflegung recht schlecht; man hatte nur 2 Diäten, eine robuste gewöhnliche Kost und eine Milchdiät. Wein, Bier, Bouillonsuppen kannte man für die Kranken hier nicht, an Medikamenten gab es auch nur das allernötigste. Freilich ist hier alles sehr teuer. Das Ei kostet 30 cent., Gemüse, aus dem Süden stammend, ist unerschwinglich.

Es ist, wie man aus dem kurzen Bericht ersehen kann, ganz wertvoll, auch einmal über die Hospitäler und ihre Insassen einen Ueberblick zu bekommen, und man entgeht gleichzeitig dadurch dem Verhängnis, das mancher Schiffsarzt erlebt, seine theoretischen und praktischen Kenntnisse zu vergessen.

Nur, wer als Arzt auf grossen Passagierdampfern fährt, hat mehr Gelegenheit, praktisch zu arbeiten. Wer sich aber während einer Seereise erholen will und nicht täglich Stunden lang im Hospital und Apotheke arbeiten möchte, der wird lieber kleinere Passagier- oder grosse Frachtdampfer vorziehen, die auch gleichzeitig in den Häfen längere Liegezeiten haben. Nur dann hat man Aussicht, Land und Leute gründlicher kennen zu lernen.

Wer in kurzer Zeit schönes und eigenartiges sehen will, dem empfehle ich aus eigener Erfahrung eine Reise nach Ostasien oder Westindien. Damit ist auch gleichzeitig für die Angehörigen der grosse Vorteil verbunden, dass sie den Dampfer häufig in den Zeitungen gemeldet finden, da Kapitän und Agent verpflichtet sind, beim Passieren wichtiger Punkte wie Gibraltar, Port Said, Singapore und bei Ankunft und Abgang von den Häfen zu signalisieren. Leider pflegt die Kosmoslinie in diesem Punkte sehr zu sparen. Während z. B. jener Hapagdampfer, ein gleich grosses Frachtschiff, welches mich nach Ostasien führte, in 5 Monaten 25 mal gemeldet wurde, las man den Namen der „Uarda" während der 11 monatlichen Reise nach der Westküste Amerikas nicht dementsprechend ca. 50, sondern nur 15 Mal!

Referate und Bücheranzeigen.

V. **Henri**-Paris: **Cours de chimie physique** suivi d'applications à la chimie et à la biologie. Premier fascicule, de 326 pages, avec 28 figures. Librairie scientifique A. Hermann, Paris 1906. Prix en souscription 15 fr.

Der Verfasser, welcher in Göttingen promoviert hat und durch Anwendung physikalisch chemischer Methoden auf biologische Probleme bekannt ist, verfolgt in dem vorliegenden Buche die Absicht, dem Leser die Grundtatsachen der physikalischen Chemie auch ohne eingehende Kenntnisse in Mathematik, Chemie und Physik zu übermitteln.

Die einzelnen Kapitel sind in der Weise bearbeitet, dass sich an die Besprechung der Messmethoden die der experimentellen Resultate und der daran sich anknüpfenden theoretischen Betrachtungen anschliesst. Nacheinander werden behandelt die Gleichgewichtsbedingungen in Lösungen, die elektrische Leitfähigkeit wässriger und nichtwässriger Lösungen, die Ionentheorie mit Anwendung auf Chemie und Biologie, die Osmose und der osmotische Druck der Lösungen, Diffusion, Gefrierpunkt, Dampfdruck und Siedepunkt, Löslichkeit, Absorption, Oberflächendruck und Viskosität, optische Eigenschaften, elektrische Erscheinungen in Lösungen.

Die Darlegungen des Verfassers zeichnen sich durch gewinnende Klarheit aus und ermöglichen es leicht, sich in die französische fachwissenschaftliche Ausdrucksweise einzuarbeiten. K. Bürker-Tübingen.

Prof. **Achille De-Giovanni** (Direttore della Clinica med. gen. della regia Univ. di Padova): **Commentarii di clinica media desunti dalla Morfologia del corpo umano.** Parte speciale, volume primo. Milano, Ulrico Hoepli, 1907. X und 429 P. 8 Lire.

In dem mir nicht bekannten „allgemeinen Teile" hat De-Giovanni, wie er in der Einleitung des vorliegenden Werkes anführt, die Grundsätze und Anwendungsart der klinischen Morphologie dargelegt. Die streng wissenschaftliche somatometrische Methode bezweckt das Studium der Individualität auf der Basis naturgeschichtlichen Beobachtens und Betrachtens. Jedes Individuum hat seine anatomische und biologische Eigenart, die sowohl das Zustandekommen von Krankheiten (Disposition) als auch den Verlauf der Krankheiten beeinflusst. Vor der Einführung der physikalischen Diagnostik (im weitesten Sinne genommen), war der Arzt fast einzig auf derartige Beobachtung angewiesen. De-Giovanni will nicht überlebte Sachen wieder einführen, sondern alte Wahrheiten beleuchten, naturwissenschaftlich begründen und ihren biologischen Wert ergründen. Auf Grund seiner somatometrischen Methode, über die ich, wenn mir der allgemeine Teil vorliegt, näher berichten werde, hat er drei Typen aufgestellt, die aber nicht als starre Arten, sondern als Reihen von ineinander übergehenden Varietäten zu betrachten sind.

Der vorliegende Band beschäftigt sich ausschliesslich mit dem Abdomen. Ein grosser Teil ist dem venösen und dem damit in Verbindung stehenden lymphatischen Kreislaufe gewidmet. Entzündliche Affektionen der aufsteigenden Hohlvene mit ihrem Symptomenkomplexe werden an der Hand von Krankengeschichten und Sektionsbefunden ausführlich besprochen. Die Plethora abdominalis mit ihren Einflüssen auf Eingeweide, Leber, Nieren, innere Geschlechtsorgane findet eingehende Würdigung. Angeborene Hypermegalie der Leber und der Milz, Ab-

Digitized by Google

dominalskrofulose, idiopathische Nierenblutung, die der Verfasser als auf nervöser Basis begründet erachtet, die physiologische Albuminurie, die auf lymphatischer Niere beruhen soll, geben Stoff für weitere Kapitel. Mit Liebe behandelt ist die Pathogenese der Leberzirrhose, von Interesse, besonders für Gynäkologen, das über die Metritiden Gesagte.

Das Buch bietet eine Fülle von Anregung sowohl vom theoretischen als vom praktischen Standpunkte aus. Es ist auch der Therapie in reichlichem Masse Rechnung getragen.

v. Dall'Armi-München.

Dr. **Albert Knapp: Die polyneuritischen Psychosen.** Wiesbaden, J. F. Bergmann, 1906. 144 Seiten. Preis: 4 M.

In der Einleitung wird angekündigt, dass das vorliegende Buch die klinischen Erfahrungen über die polyneuritischen Psychosen erweitere. Dies geschieht nun durch die ausführliche Darlegung von atypischen Fällen. Zweifellos sind die Seelenstörungen, welche im Gefolge der Polyneuritis einhergehen, viel mannigfacher als dies seinerzeit von Korsakow geschildert wurde. Ebenso wie im peripherischen Nervensystem die verschiedenen Nerven in verschiedener Weise ergriffen werden, so wird auch im Gehirn bald diese und bald jene Partie stärker von dem Degenerationsprozess mitgenommen; daraus resultieren nun zerebrale Herderscheinungen, die sich hier in Störung der Sprache, dort in solchen des Erkennens oder sonstwie äussern. Daneben bestehen immer noch die Zeichen der diffusen Hirnerkrankung (zeitliche und örtliche Desorientierung, Aufhebung der Merkfähigkeit, retrograde Amnesie). Die polyneuritische Psychose kann aber auch zu deliranten Zuständen, zu stuporösen Formen, zur einfachen Demenz, zu Halluzinationen, Angstzuständen und Zwangsvorstellungen führen. Knapp stellt die mit Polyneuritis vergesellschafteten mannigfachen Seelenstörungen als ätiologische Krankheitsgruppe den vielgestaltigen Gruppen der paralytischen und hebephrenischen Psychosen als dritte gleichwertige, organisch bedingte an die Seite. Die polyneuritischen Psychosen waren in jüngster Zeit wiederholt Gegenstand gründlicher Bearbeitung. Ob Knapp das eingangs gegebene Versprechen der Erweiterung unserer Kenntnisse über diese Störungen erfüllt hat, möchte ich nicht mit Bestimmtheit bejahen.

L. R. Müller-Augsburg.

Barthelmes: Grundsätze der Militärgesundheitspflege für den Truppenoffizier. Mit 2 bunten Tafeln und 12 Abbildungen im Text. 146 Seiten. Berlin 1907. E. S. Mittler. Preis: M. 2.50.

Das Buch stellt eine kurze Zusammenfassung der wichtigsten für den Truppenoffizier wissenswerten Grundsätze der Militärgesundheitspflege dar. Bei dem umfangreichen Gebiet ist die richtige Auswahl und noch mehr die richtige Beschränkung nicht leicht; dem Verfasser ist es gelungen, die wichtigsten gesundheitlichen Regeln klar und für den Offizier leicht verständlich in kurzen Zügen darzustellen. Als Grundlage behandelt der erste Teil den Bau des menschlichen Körpers, wobei zwei sehr schöne farbige Muskeltafeln zur Erleichterung des Verständnisses wesentlich beitragen. Bei der Militärgesundheitspflege werden zunächst die körperlichen Anforderungen des Dienstes (Einzel- und Massenausbildung) ausführlich behandelt, es folgt dann die Erörterung der Krankheitsursachen, der persönlichen Gesundheitspflege, Ernährung und Verpflegung, Kleidung, Belastung, Wohnung und zum Schluss eine Belehrung über die Mitwirkung des Offiziers im Gesundheitsdienst. Das Buch ermöglicht das so wichtige Zusammenwirken von Truppen- und Sanitätsoffizieren im Militärgesundheitsdienst und wird so auch zur Förderung des Sinnes für Hygiene bei der Armee und damit auch im Volke beitragen.

Dieudonné.

Dr. med. **A. J. Starke: Die Berechtigung des Alkoholgenusses.** 256 Seiten. J. Hoffmann. Stuttgart.

Brauereibesitzer Kommerzienrat **Haase: Ein Gläschen in Ehren.** P. Parey. Berlin 1906. 376 Seiten. Preis Mk. 1.50.

Dr. **Schaefer: Beitrag zur hygienischen Würdigung des Weingenusses.** (Separatabzug.)

Prof. **A. Cluss: Die Alkoholfrage vom physiologischen, sozialen und wirtschaftlichen Standpunkte.** P. Parey. Berlin 1906. 206 Seiten. Preis Mk. 2.50.

Vier Arbeiten, darunter drei sehr umfangreiche in kürzester Zeit zur Verteidigung des Alkoholgenusses: Man könnte fast zu der Ansicht kommen, dass der Alkohol seine Anziehungskraft zu verlieren im Begriffe steht und die Abstinenz rasende Fortschritte macht, namentlich wenn man bei Cluss pag. 201 liesst: „Wappne dich deutsche und österreichische Landwirtschaft, du festeste Grundlage unseres gesamten Staatswesens und sei auf der Hut, es drohen deiner Existenz schwere Gefahren". — oder (pag. 200): „Was soll aus der Landwirtschaft werden, wenn ihr die Einnahmen aus der Alkoholbereitung plötzlich (!) entzogen werden."

Um gleich bei diesem Buch zu bleiben: Cluss ist Professor der chemischen Technologie in Wien. Er behandelt aber die Frage vom physiologischen, sozialen und wirtschaftlichen Standpunkt. Das Recht hiezu kann ihm so wenig abgesprochen werden wie anderen, die sich als Privatleute über die Alkoholbekämpfung aussprechen. Aber die Einwände, die er gegen die Unzuständigkeit der Abstinenzprediger erhebt, gelten dann auch — soferne er sich nicht gegen blinde Fanatiker richtet, die man natürlich nicht ernst nehmen kann — ihm gegenüber. Er muss sich auch auf Autoritäten der betreffenden Gebiete stützen, und was er aus sich bringt, kann nicht Anspruch auf streng fachmännisches Urteil machen, soferne es aus seinem Bereiche heraustritt. Cluss steht, wie er sagt, auf dem Mässigkeitsstandpunkt. Es ist aber ganz selbstverständlich, dass sich in seine Beurteilung die enge Beziehung, in der er, wie er selbst angibt, zur Alkoholproduktion steht, hineindrängt. Man wird dafür viele Beispiele finden: „Die grosse Mehrheit der alkoholtrinkenden Bevölkerung, meint er z. B., sei weit entfernt davon, eine direkte oder indirekte Nötigung zum Trinken auf ihre Mitmenschen ausüben zu wollen. (?)" „Sie ist im Gegenteil unter den momentanen Verhältnissen (?) froh, wenn man ihr die Freude am Schöppchen Wein oder Bier nicht verdirbt." Auch seine Schilderung über das Trinken in den studentischen Verbindungen ist recht rosig. Dem Trinkzwang erachtet er ein tieferes ethisches Moment zu grunde liegend! Aber im grossen und ganzen ist das Buch immerhin für einen Mann aus diesen Kreisen mit Mässigung und Sachlichkeit geschrieben. Es ist jedenfalls auch eine interessante Erscheinung, dass der Verfasser vielfach gegen den Missbrauch des Alkohols sehr entschieden sich äussert und die Mässigkeitsbestrebungen als berechtigt und nötig anerkennt. Daneben allerdings finden sich Stellen, die in einer ernsthaften wissenschaftlichen Abhandlung sich sehr unangebracht ausnehmen, ja abstossen. Z. B. pag. 45: Champagner und voller Lebens- und Liebesgenuss sind beinahe untrennbare Begriffe, wie jenes schöne (!?) Champagnerlied lehrt:

Ach deine wogende Brust du Holde
Ach diese Lippen, triefend (!) von Wein etc.

oder: „Meinen Schülern gebe ich immer den Rat, in bezug auf Trinken und Liebe mehr auf die Qualität als auf die Quantität zu sehen." Dabei übt der Verfasser an den, gewiss auch geschmacklosen, Uebertreibungen der Abstinenzler strenge Kritik! Die alkoholfreien Ersatzgetränke verwirft er. Wenn schon kein Alkohol, dann Wasser, Zitronenlimonade, Thee oder Kaffee. In sozialer Beziehung meint er, würde die Abstinenz ein Unglück sein. Heimlicher Suff, der Gebrauch der gefährlichsten Alkoholersatzmittel, Denunziantentum, Unfriede im Staat, Gemeinde und Familie (?) und eine Vermehrung der Unsittlichkeit (?), das würden die Folgen sein. Das sind gewiss Erscheinungen, die eventuell, aber nur bei gewaltsamen Massnahmen zur Durchführung der Abstinenz, die auch mir verkehrt erscheinen würden, bis zu einem gewissen Grade sich geltend machen könnten, denen aber schlimmere, durch den Alkoholmissbrauch bedingte, gegenüberstehen.

Mit viel Selbstbewusstsein und auch mit originellen Argumenten tritt Dr. med. Starke für den Alkoholgenuss ein. Er bezeichnet sich als Physiologen und versichert, es sei selbstverständlich, dass sein Buch und er selbst unabhängig dastehen. Sonst erfahren wir nichts über seine Persönlichkeit. Die Argumente sind vielfach neu; das Buch ist ausserdem geschickt geschrieben und liest sich leicht, ja durch den apodiktischen

Digitized by Google

Ton seiner Behauptungen und die Kühnheit der Gedankengänge kann es auf manchen suggestiv wirken: kurz ein Buch, das geeignet ist, Verwirrung anzurichten. Der Alkoholgenuss ist nach Starke nicht nur berechtigt, er ist notwendig! Ja der vernünftige Alkoholgenuss — so heisst es natürlich immer, und als vernünftig wird bezeichnet, was jeder als unschädlich für sich selbst erachtet — ist für zahllose moderne Menschen eine sehr wichtige hygienische Massregel! Denn nur er hat die beiden wichtigen Eigenschaften, unsere nervöse Reizbarkeit herabzusetzen und das Blut in unserem Körper so zu verteilen, dass die Haut blutreicher wird und demnach die Eingeweide von Blut entlastet werden. Er wirke in dieser Beziehung gerade umgekehrt wie Kaffee und Thee, woraus sich aber nicht etwa ergebe, dass man diese meiden soll; nein, man müsse nur dafür sorgen, dass im Tagesquantum immer etwas der Alkohol überwiegt (!!). Der vernünftige Alkoholgenuss habe gar nichts mit der Trunksucht zu tun. Niemals noch sei ein Zusammenhang desselben mit der Entstehung irgendwelcher Krankheiten bewiesen worden. Die Körperzellen seien schon von Natur an die Berührung mit Alkohol und dessen Verarbeitung gewöhnt; also sei er kein Gift. Der Alkohol sei ein Nahrungsmittel, das nebenbei spezifisch wirke. Die schlimmen Wirkungen kämen vielfach davon, dass man diese Nährkraft nicht berücksichtigt, wodurch eine Ueberernährung zu stande kommt. Die Kohlehydrate und das Eiweiss verhielten sich im Prinzip auch giftig, ebenso wie der Alkohol, wenn auch bei ihnen diese Wirkungen, soweit bisher (!) studiert, wesentlich schwächer sind. Der Alkohol erregt, er lähmt nicht, in vernünftigen Dosen, und zwar erregt und hebt er unser inneres, eigentliches persönliches Ich. Die Herabsetzung der Reflexerregbarkeit und seelischen Erregbarkeit, die dabei beobachtet wird, sei nur eine physiologisch notwendige Folge. Der Rausch sei von dieser anregenden Wirkung streng (!) zu unterscheiden. Von einer gewissenAlkoholdosis an beginne eben eine Lähmung. Der Trinker trinke der Betäubung, der vernünftige Alkoholist der Anregung halber. Alkohol sei kein Gift, denn er unterscheidet sich in allen Erscheinungen wesentlich von wirklichen Giften wie Arsenik oder Opium (!) und die Mengen die von ihm ohne Schaden genommen werden können, im Verhältnis zur Menge, die man an Eiweiss zu sich nehmen kann, zeigte deutlich, dass hier niemals im Leben ein Unterschied zwischen Nahrungsmittel und Gift, sondern nur wie zwischen 2 Nahrungsmitteln verschiedener Art vorliegt. Man sieht, es sind wirklich originelle Behauptungen, die der Verfasser hier bietet. Da der Verfasser abfällige Kritiken, wie er im Vorwort sagt — nicht abfällige werden wahrscheinlich anders behandelt — in 2 Klassen teilt, in solche, auf die er antwortet und in solche, bei denen er dies für überflüssig hält, so sei er hier dieser Schwierigkeit überhoben. Das Angeführte spricht für sich selbst. Obwohl viel von dem Gebrachten leicht widerlegbar ist, wäre es doch gut, wenn dem Buch eine eingehende sachliche Abfertigung zu teil würde, um nicht die aufgestellten Behauptungen zu einem festen Bestand der Agitation gegen die Mässigkeit werden und das Publikum irre gehen zu lassen. Die lesenswerte, ebenfalls ganz absprechende Kritik Meinerts über das Buch, die inzwischen in der „Alkoholfrage" erschienen ist, genügt in dieser Richtung auch noch nicht. Es ist natürlich kein dankbares Unternehmen, leichthin aufgestellte Behauptungen zu widerlegen und es erfordert vielfach weitere Versuche, die der einzelne gar nicht durchführen kann. Aber es wäre doch eine solche sachlich ausführliche Kritik der alkoholfreundlichen Darstellungen sehr wichtig.

Kürzer kann ich mich über die beiden anderen Schriften fassen. Aus dem Schaeferschen Beitrag interessiert vielleicht die Aufstellung einer Langlebigkeitsstatistik der Winzer und Weinbauer, die er als beweisend erachtet für die günstige Wirkung des Weines. Die von Brauereibesitzer Kommerzienrat Haase gesammelten „Beiträge zur Alkoholfrage" und Mahnworte an alle, die „im Kampfe gegen den Alkohol nicht Mass und Ziel halten können", sind ein Sammelsurium, dessen Titel und jovialer, mit dem nötigen „Idealismus" stellenweise gewürzter Ton eine ernste Kritik nicht am Platze erscheinen lassen. Was da aus dem deutschen Blätterwald, aus weinfrohen Gedichten und Trinkliedern zusammengetragen worden ist, ist eine mehr oder minder ansprechende Animierung zum behaglichen Suff. Dass auch „der herrliche deutsche Zecher" Bismarck über Wein und Bier als Eideshelfer dienen muss, das mag als ein besonderer Trumpf vom Verfasser angesehen worden sein; es mag auch suggestiv wirken, beweisend ist es nicht. Die im ersten Kapitel abgedruckten „Urteile von Aerzten über Wein und Bier" bieten nichts Neues. Es sind meist die von der Redaktion der Deutschen Weinzeitung gesammelten Gutachten, ferner solche aus der Zeitschrift „Das Leben" oder, wie dieses famose Blatt ursprünglich hiess: „Medizinisches Volksblatt".

Gerade dieses Organ bedarf hier noch einer Charakterisierung, wo von der Agitation für die Alkoholinteressen die Rede ist. Von einem Herrn Kirchhoff mit Unterstützung der Alkoholinteressenten, namentlich derBrauereien herausgegeben, sucht diese Wochenschrift unter falscher Flagge ihr Ziel zu erreichen. Scheinbar eine belletristische Zeitschrift, ist der grosse Aufwand von Bildern, Feuilletons, Aphorismen etc. ein Rahmen, um unauffällig das Lob des Alkohols anzubringen. Eine Reihe von Aerzten wurde, wie bekannt, ohne genau über den Charakter des Unternehmens informiert zu sein, für dasselbe gekapert. Es ist interessant, dass deren Beiträge schon in dem Haaseschen Buch verbreitet wurden, ehe sie noch im „Leben" gedruckt waren. Dass viele Aerzte hereinfielen, ist schade. Aber Irren ist schliesslich menschlich. Betrüblich aber ist es, dass ausser 2 Schriftstellern 3 Aerzte, selbst noch als die sonderbaren Machenschaften öffentlich kund wurden und natürlich allgemeine Missbilligung und den Wunsch laut werden liessen, dass keine Aerzte sich an diesem höchst sonderbaren Betriebe beteiligen sollten, ihren Mannesmut beweisen zu müssen glaubten und dem besagten Herrn Kirchhoff eine Erklärung unterzeichneten, in der sie das Recht in Anspruch nahmen, ihre Ansicht überall zu vertreten, wo ihnen dies beliebe. Mannesmut hat immer etwas Imponierendes — nur nicht im Falle er für ein Unternehmen einsetzt, dem der Mannesmut offenen Visiers fehlt.

Aus obigem geht noch eines deutlich hervor: Die Bewegung gegen den Alkohol hat ein Echo geweckt, stärker als es nach den gewiss beachtenswerten, aber, wie jeder Antialkoholiker zugeben wird, noch verhältnismässig viel zu geringen Erfolgen zu erwarten ist. Der Alkohol braucht keinen Verteidiger, er hat seine eigene, nur allzugrosse Anziehungskraft. So kann man denn in diesen Verteidigungen nicht ernsthaft das sehen, wofür sie angesehen werden wollen, Schriften im Interesse der Allgemeinheit. Es handelt sich vielmehr um die Mobilmachung einer Industrie, die, von ihrem Standpunkt aus berechtigt, ihre Interessen schon zu einer Zeit zu wahren sucht, wo von einer wirklichen Gefährdung keine Rede sein kann. Dass sie dabei nicht immer sympathisch vorgeht, teilt sie schliesslich mit manchen fanatischen Gegnern. Aber dass sie zu solchen Mitteln wie in der Zeitschrift „Das Leben" greift, das beweist, dass ihr eines fehlt, was ihre Gegner voraus haben, das Bewusstsein für eine gute Sache, für die allgemeine Wohlfahrt zu arbeiten. Dr. O. Neustätter.

Enzyklopädie der praktischen Medizin, herausgegeben von Dr. **M. T. Schnirer,** Redakteur der „Wiener klin.-therapeutischen Wochenschrift" in Wien und Dr. **H. Vierordt,** Professor der Medizin an der Universität in Tübingen, unter Mitwirkung einer grossen Anzahl anderer Autoren. Mit zahlreichen Abbildungen. Verlag von A. Hölder. Wien 1906.

Von dem wiederholt hier gewürdigten Werke liegen 3 weitere Lieferungen vor: die 9., 10. und 11. Die Reihe der behandelten Artikel erstreckt sich damit bis zum Artikel über Malaria. Die Durchführung ist überall die gleich sorgfältige und dem neuesten Stande der Wissenschaft angepasste, die eingefügten, bei der Anlage des Ganzen naturgemäss meist etwas kleinen Abbildungen sind auch in diesem Teile zum grössten Teile hübsch ausgeführt, so dass man ein prächtiges lexikographisches Werk nach Vollendung des Ganzen erwarten darf. Grassmann-München.

Hufeland: Makrobiotik oder die Kunst, das menschliche Leben zu verlängern. Mit Einleitung und Anmerkungen herausgegeben von Dr. med. **Paul Dittmar.** Verlag von Philipp Reklam jr. Leipzig. Preis geb. 1.20. Mk.

Digitized by Google

Die nunmehr über 110 Jahre alte Makrobiotik ist im vorliegenden Werke nachgedruckt; der Herausgeber hat in Fussnoten veraltete oder überholte Ansichten nach dem jetzigen Stande der Medizin richtig gestellt.

Max Nassauer-München.

Neueste Journalliteratur.

Zeitschrift für Heilkunde. Herausgegeben von Chiari in Strassburg. XXVII. Bd. (Neue Folge, VII. Bd.) Jahrg. 1906. Heft 10.

1) Falk: **Ein Fall von Aneurysma cirsoides an einer kortikalen Gehirnarterie.** (Aus dem pathol.-anatom. Institut in Graz.)

Abgesehen von der seltenen Lokalisation an einer Gehirnarterie ist der Fall merkwürdig, da er eine Uebergangsform eines echten Aneurysma zum Rankenaneurysma bildet. Die histologische Untersuchung ergab Veränderungen, wie sie nur echten Aneurysmen zukommen.

2) Gourévitsch: **Ueber herdweise Läsionen des Leberparenchyms bei der Alkoholzirrhose.** (Aus Chiaris pathol.-anat. Institut in Prag.)

Auf Grund eingehender Literaturstudien und von Beobachtungen an 18 eigenen Fällen stellt Verfasser folgende Sätze auf:

Das Leberparenchym zeigt sehr häufig partielle Degeneration und Nekrose in Form zerstreuter kleiner Herde. Die Aetiologie dieser Veränderungen ist sehr mannigfaltig. Das zu Grunde gegangene Leberparenchym wird durch neugebildete Leberzellen, häufig aber auch durch neugebildetes Bindegewebe ersetzt. Bei häufiger Wiederholung dieser Vorgänge kann, wie das Experiment ergibt, ein anatomisches Bild resultieren, das an die Leberzirrhose erinnert. Der chronische Alkoholismus führt häufig sowohl bei Versuchstieren als auch beim Menschen zur Degeneration des Leberparenchyms. In einem gewissen Prozentsatz der Fälle führt der chronische Alkoholismus auch zur Zirrhose. Die anatomische Untersuchung ergibt auch bei der Alkoholzirrhose mehr oder weniger zahlreiche, zerstreute Herde frischer Degeneration des Parenchyms und Merkmale vorausgegangenen Unterganges desselben in Form von ebenfalls zerstreuten frischen Regenerationsherden und von atypisch gebautem neugebildeten Parenchym. Die degenerativen Veränderungen, die am häufigsten beobachtet wurden, sind die fettige Entartung und — etwas seltener — die Nekrose der Leberzellen. Die Degeneration des Parenchyms bei Alkoholzirrhose entsteht primär infolge der chronischen Intoxikation, unabhängig von der Bindegewebswucherung, sie ist eine typische, den Charakter des Prozesses deformierende Erscheinung. Die Bindegewebsneubildung bei der Alkoholzirrhose steht in innigem Zusammenhang mit der Parenchymdegeneration. Se entsteht offenbar zum grössten Teil als eine reparative Wucherung, die die beim primären Zugrundegehen des Parenchyms gesetzten Lücken ausfüllt; zum kleineren Teil aber wird die Bindegewebsneubildung wahrscheinlich gleichzeitig mit der Degeneration des Parenchyms durch dasselbe schädliche Agens hervorgerufen und erscheint als Resultat einer ebenfalls primären reaktiven Reizung. Bei anhaltender toxischer Einwirkung (des Alkohols) entstehen immer und immer wieder neue Degenerationsherde des Leberparenchyms, die den Ausgangspunkt für weitere Veränderungen bilden. So schreitet der pathologische Prozess fort, trotz kompensatorischer Regeneration des Leberparenchyms und selbst das neugebildete Parenchym geht wieder zu Grunde. In den vorgeschrittenen Stadien des Prozesses ist das ganze Lebergewebe derart umgebaut, dass die Bedingungen seiner Ernährung, und, trotz der Vermehrung der Gallengänge, event. auch die des Gallenabflusses wesentlich verschlechtert sein können; und diese Momente begünstigen ihrerseits wieder eine weitere Degeneration und event. Atrophie des Organes.

Bandel-Nürnberg.

Klinisches Jahrbuch. 16. Band, 1 Heft.

Das Heft enthält ausschliesslich Mitteilungen über die **Choleraepidemie 1905 in Preussen.** Die einleitende Arbeit von Prof. Kirchner schildert den Verlauf der Epidemie und die Organisation der Abwehrmassregeln. Kirchner hält sich für berechtigt, zu behaupten, dass das Gesetz, betreffend die Bekämpfung gemeingefährlicher Erkrankungen vom 30. Juni 1900 damit seine Feuertaufe erhalten hat. Die Arbeiten von v. Hake, Seemann, Kolle, Jaster, Diering, Barnick, Schmidt, Telke, Vanselow, Behla, Roth, Toepfer, Nesemann, Dencke, Bertheau, Janssen, Doegner beschäftigen sich mit den Einzelheiten des Auftretens und der Bekämpfung der Krankheit in den einzelnen Regierungsbezirken, Stromgebieten etc. Besonders die Kartenbeigaben sind sehr instruktiv.

Hatsch bringt einen differentialdiagnostisch interessanten Beitrag, Schilderung einer gleichzeitigen Paratyphusepidemie im Spreewald. Gaffky berichtet über die Tätigkeit des Instituts für Infektionskrankheiten, Petruschky über die des hygienischen Instituts in Danzig, Flügge über das Breslauer, Pfeiffer über das Königsberger, Wernicke über das Posener Institut.

Die Choleraepidemie 1905 ist ein glänzender Beweis, dass es zielbewusster Organisation und tatkräftigem Zusammenarbeiten der beteiligten Faktoren gelingen wird, auch ferner Epidemien von den Grenzen unseres Vaterlandes fern zu halten oder auf ihren ursprünglichen Herd zu beschränken.

R. Seggel-Geestemünde.

Hegars Beiträge zur Geburtshilfe und Gynäkologie, Bd. XI, Heft 2. Leipzig, G. Thieme. 1906.

F. A. Kehrer-Heidelberg: **Das Caput obstipum.**

Bitte an die Geburtshelfer, durch Untersuchung der Schwangeren einige zweifelhafte Fragen der Völckerschen Theorie zu erklären.

H. Sellheim-Freiburg i. B.: **Die Erleichterung der Geburt durch die Hängelage.**

Anatomische Untersuchungen, Prüfungen am Kreissbett und Literaturstudien zeigen, dass die Lage den Austritt des Kindes erleichtert und mit möglichster Schonung der Weichteile vor sich gehen lässt.

L. Seitz-München: **Ueber Stieldrehung der Parovarialzyste.** (Anführung von zwei der seltenen Fälle.)

Meist ist das Ovarium der betr. Seite hämorrhagisch infarziert, klinisch sind die Erscheinungen dieselben wie bei der Ovarialzystentorsion.

A. Mayer-Heidelberg: **Ueber die Spontanruptur der Symphyse unter der Geburt.**

Die Komplikation ist selten und kann auftreten als Folge ursprünglicher Anlage oder frühzeitig erworbener Eigenschaft, als Folgen später auftretender Krankheiten, sowie auch abhängig von Generationsprozessen: Proliferationsvorgänge, Auflockerung. Ferner durch Faktoren, die sub partu wirksam werden: Missverhältnisse zwischen Geburtskanal und Kind, zu grosse oder falsch gerichtete Kraft und Muskelzug am Becken; bei M.s Fall handelte es sich um eine gesunde 21 jährige Frau, wo sich eine greifbare Aetiologie nicht bot. Naht ist zur Heilung nicht absolut notwendig.

Th. Vogelsanger-Basel: **Ein Fall von hohem Geradstand bei Gesichtslage.**

Die Gesichtslinie blieb stets im geraden Durchmesser, Geburt spontan.

A. Fuchs-Breslau: **Zur Kenntnis der Eiimplantation im rudimentären Nebenhorn des Uterus.**

Die Muskulatur kann durch Hypertrophie der Zellmuskulatur den an sie gestellten Anforderungen nicht genügen, sie ist vielfach überdehnt und bis zur Nekrose geschädigt; die Schleimhaut wird meist nur rudimentär angelegt und ist auch nur mangelhaft imstande, Dezidua zu bilden, die Plazenta ist weiter ausgedehnt als in der Norm, wenn nicht diffus oder disseminiert angelegt. Bezüglich des Verlaufs kann Fruchttod eintreten, Ruptur des Fruchthalters oder die Frucht kann ausgetragen werden.

K. Baisch-Tübingen: **Geburten nach früheren beckenerweiternden Operationen.**

So gering die Zahl der nach Hebotomie erfolgten späteren Geburten ist, so sind die Fälle doch sehr instruktiv und es bestätigt sich hier das schon bei der Symphyseotomie Bekannte: Bei kleinem Kinde erfolgt Spontangeburt, bei grossem muss die Beckenerweiterung wiederholt werden; die Hebotomiewunde heilt durch Knochenkallus.

G. Schickele-Strassburg i. E.: **Adenoma tubulare ovarii (testiculare).**

Mitteilung eines Falles analog dem Pickschen; der Fall ist der vierte von menschlichem Hermaphroditismus verus.

Th. Schneider-Geiger-Basel-Birzfelden: **Zur Therapie der Eihautretention.**

Die Folgen derselben sind relativ geringfügig, die sofortige Entfernung p. p. ist zu unterlassen, man gibt Sekale und spült bei zersetzten Lochien die Scheide mit Lysol aus.

E. Engelhorn-Tübingen: **Ueber das gleichzeitige Vorkommen von malignen Ovarialtumoren und Magenkarzinom.**

12 Fälle. In einem Falle konnte erwiesen werden, dass die Ovarialtumoren Metastasen eines primären Magenkarzinoms sind, in 3 Fälen ist die Annahme von 2 primären Tumoren als berechtigt bewiesen; stets ist bei malignen Ovarialtumoren an Magenkarzinom zu denken und danach zu fahnden.

M. Neu-Heidelberg: **Zur Lehre vom Emphysema subcutaneum parturientium.**

Interessant und neu ist bei dem Fall die exquisite Bradykardie.

G. Schickele-Strassburg i. E.: **Ovarialgravidität mit Hämatozele.**

Der Fall betraf eine 28 Jahre alte Multipara. Die Erklärung der Hämatozelenbildung ist sehr schwer.

A. Scheib-Prag: **Vergleichende Untersuchungen zur Unterscheidung von Streptokokken aus Uteruslochien normaler und fiebernder Wöchnerinnen.**

Muss im Original nachgelesen werden.

Vogel-Aachen.

Zentralblatt für Gynäkologie. No. 3 u. 4.

A. Falkner-Wien: **Experimentelle Studien über die Spätfolgen der Lumbalanästhesie.**

Als üble Nachwirkungen der Lumbalanästhesie sind ausser einigen Todesfällen besonders Lähmungen beobachtet, vor allem solche des Abduzens, ferner des Trochlearis, einmal auch Respirations-

Digitized by Google

lähmung. F. stellte Experimente an Kaninchen an, ob Veränderungen an Hirn oder Rückenmark dabei auftreten. Er benutzte Tropakokain. Das Resultat seiner Versuche war völlig negativ.

L. M. Bossi-Genua: **Nebennieren und Osteomalakie.**

B. beschreibt einen fast wunderbar zu nennenden Fall von Heilung einer schweren Osteomalakie durch subkutane Adrenalininjektionen. Es handelte sich um eine 38 jährige VIII. Para, die im 8. Monat gravid war und ausgesprochene Malakie hatte. Durch 7 subkutane Adrenalininjektionen (je ½ cg Adrenalin in einer Lösung von 1:1000) wurde Patientin völlig geheilt.

E. Schirmer-Marburg: **Eine Reihe missbildeter Mädchen von einem Elternpaar.**

Sch. beobachtete unter 8 Kindern derselben Eltern 3 mal Hemicephalie. Alle Fälle betrafen Mädchen.

O. Rapin-Berlin: **Ein neues Zangenschloss.**

Das Schloss stammt vom Vater R.s, Prof. R. in Lausanne. Zu haben bei Windler in Berlin und Margot in Lausanne.

W. N. Clemm-Darmstadt: **Zur Pflege der Bauchdecken in der Schwangerschaft und nach der Geburt.**

Cl. empfiehlt, schon in der Gravidität, besonders aber nach der Geburt das Anlegen des „Enterophors", eines von Rose in New York zur Behandlung der Enteroptose angegebenen Heftpflastergürtels. Vorbedingung ist die völlige Enthaarung der Schamgegend, wozu Cl. den von Unna angegebenen Aetzbaryt empfiehlt. Zur Nachbehandlung und in der Zwischenzeit zwischen 2 Pflasterverbänden sollen die Frauen die von Cl. konstruierte Leibstützbinde „Nedyrhom" tragen.

Der Heftpflastergürtel (zu haben bei P. Beiersdorf & Co in Hamburg) erscheint praktisch. Ob aber jede Frau sich zur Depilation des Mons veneris entschliessen wird, dürfte zweifelhaft sein.

No. 4. A. Blau-Wien: **Spontane Ausstossung des karzinomatösen Uterus nach Aetzung mit Chlorzink.**

Eine 64 jährige Frau kam mit Carcinoma corporis et cervicis und Pyometra zur Behandlung. Nach Ausschabung der im Zervix befindlichen Karzinommassen legte B. einen mit 30 proz. Chlorzinklösung getränkten Gazestreifen in die Uterushöhle, der 14 Stunden liegen blieb. 8 Tage später stiess sich ein grauweisslich aussehender nekrotischer Sack aus, der als Uterus erkannt wurde. Vollkommenes Wohlbefinden und vorläufige (?) Heilung in 9 Tagen. Nach der mikroskopischen Untersuchung hatte die Ausstossung die ganze Muskelwand des Uterus betroffen. Aehnliche günstige Resultate der Chlorzinkätzung bei inoperablem Uteruskarzinom haben besonders Czerny, Fränkel und Sims veröffentlicht.

A. Czyzewicz jun.-Lemberg: **Missbildung der Geschlechtsteile mit Myombildung kompliziert.**

45 jährige Frau, die wegen starker Blutungen und Myombildungen laparotomiert wurde. Hierbei fand sich völliger Mangel der rechtsseitigen Adnexe, Verwachsung der linken Tube, Verkümmerung des linken Ovariums und zahlreiche Adhäsionen. Da Patientin 2 mal normal geboren, nimmt C. an, dass rechts eine angeborene Missbildung in Form des Fehlens der Adnexe auf Grund einer Verödung des oberen Teils des rechten Müllerschen Ganges vorlag, links entzündliche Prozesse im Anschluss an die letzte Geburt.

Schlutius-Krefeld: **Zur Eklampsie ohne Krämpfe.**

Aehnlicher Fall, wie der von Binder im vorigen Jahr publizierte. 28 jährige I. Para, die schon früher an Nephritis behandelt worden war. Kurz nach Beendigung der Geburt schwere Anfälle von Koma, Unruhe, Albuminurie, die 8 Tage anhielten, aber keine Konvulsionen. Dann Heilung. Man kann den Fall auch als Coma uraemicum partus bezeichnen.

Born-Beuthen O/Schl.: **Ein Fall von Schwangerschaft und Geburt nach operativ geheilter chronischer Uterusinversion.**

Patientin war vor 5 Jahren von B. selbst operiert worden. Die Entbindung verlief ohne ärztliche Hilfe (Hebamme), ohne besondere Zwischenfälle.

Jaffé-Hamburg.

Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. Bd. 41, Heft 1, 1906.

Raecke-Kiel: **Zur Symptomatologie des epileptischen Irreseins, insbesondere über die Beziehungen zwischen Aphasie und Perseveration.**

Bei den epileptischen Geistesstörungen spielt die amnestische Aphasie eine grosse Rolle, es ist jedoch noch nicht bewiesen, dass sie hier eine absolut regelmässige Erscheinung bildet, deren Nachweis über den Verdacht auf eine epileptische Grundlage der Psychose hinaus die Diagnose sichern könnte. Aphasie und Perseveration stehen nicht in engem ursächlichen Verhältnis zueinander und aus dem Nachweis der Perseveration darf noch nicht ohne weiteres auf das Vorhandensein der Aphasie geschlossen werden.

A. Steyerthal-Kleinen: **Zur Geschichte des Torticollis spasmodicus.**

Etymologische Betrachtungen und einige recht typische Krankengeschichten aus der Literatur des 17. und 18. Jahrhunderts.

F. Heyn-Uchtspringe: **Ein Beitrag zur Lehre vom Myxödem.**

Kurzer Bericht über einige Fälle kongenitalen Myxödems mit 4 Obduktionsbefunden (2 mal hereditäre Lues) und über gute Erfolge der diätetischen und Thyreoidinbehandlung bei diesem Leiden.

L. W. Weber-Göttingen: **Zur Symptomatologie und Pathogenese des erworbenen Hydrocephalus internus.** (Mit 21 Abbild.)

Mit Benützung von 6 klinisch und anatomisch untersuchten Fällen von Hydrocephalus internus bei nachweisbaren Veränderungen in der Ventrikelwand und den Meningen entwickelt der Verfasser eine die bisher geltenden Anschauungen in manchen Punkten erweiternde und vertiefende Lehre. Bezüglich der klinisch-diagnostischen Seite des Problems hebt er hervor, dass der Verdacht auf einen einseitigen Hydrocephalus internus dann nahe liegt, wenn bei langsamem Krankheitsverlauf neben konstanten Herdsymptomen auch solche von schwankender Intensität und wechselnder Verteilung und ausserdem sichere Allgemeinsymptome vorhanden sind. 3 mechanische Momente sind bei der Entstehung eines erworbenen Hydrocephalus internus zu berücksichtigen: 1. Vermehrte Liquorbildung infolge von entzündlichen Vorgängen, Stauungserscheinungen und beim Hydrops ex vacuo, der unter Umständen zu einer auch klinisch bemerkbaren Steigerung des Liquordruckes führen kann; 2. Behinderung des Liquorabflusses aus den Ventrikeln durch Versperrung des venösen Weges (in der Vena Galeni) oder der lymphatischen Bahnen (durch die Arachnoidealräume in die Duralsinus), für letztere kommen die Abschlüsse der Arachnoidealzellen bei chronischer diffuser Leptomeningitis, die Verlegung der adventitiellen Gefässlymphräume durch perivaskuläre Zellwucherung in der Hirnsubstanz, eventuell auch Funktionsstörungen der Duralsinus infolge von chronischen Wandveränderungen in Betracht, abgesehen natürlich von der groben Behinderung durch lokalen Verschluss der Ventrikelausgänge (Foramina Magendie und Luschka); 3. Verringerte Widerstandsfähigkeit der Ventrikelwand infolge von entzündlichen, degenerativen oder sklerotischen Prozessen in dem betreffenden Hirnteil.

R. Kutner-Breslau: **Ueber kortikale Herderscheinungen in der amnestischen Phase polyneuritischer Psychosen.**

4 Fälle Korsakowscher Psychose durch Herderscheinungen (Aphasie, Monoplegie, Jacksonsche Epilepsie) kompliziert, jedoch ohne autoptischen Befund.

C. J. Economo-Wien: **Beiträge zur normalen Anatomie der Ganglienzelle.** (Aus dem anatomischen Laboratorium der psychiatrischen Klinik in München.) (Mit 5 Tafeln.)

Die durch zahlreiche mit dem Zeichenapparat angefertigte gute Abbildungen belegten Untersuchungen sind an einem grossen Material tierischer und menschlicher Rückenmarkspräparate mit den modernen Fibrillendarstellungsmethoden (nach Bethe, Cajal, Bielschowsky u. a.) vorgenommen worden. Im einzelnen werden die Bilder der Fibrillen und der Fibrillennetze, der Golginetze und Endknöpfe sowie der intrazellulären Netzschläuche eingehend beschrieben und erklärt. Zum Studium der feineren anatomischen Verhältnisse der Fibrillen ist die Methode Bethes der weniger eindeutigen Silberimprägnierung vorzuziehen.

C. Fürstner-Strassburg: **Ueber die operative Behandlung der Gehirngeschwülste.** (Mit 7 Abbildungen.)

Erweiterter Bericht über die vom Verfasser auf der 30. Wanderversammlung der südwestdeutschen Neurologen und Irrenärzte in Baden-Baden besprochenen Fälle. (Vergl. Referat in dieser Wochenschrift 1905, No. 24.)

P. Kronthal-Berlin: **Die Neutralzellen des zentralen Nervensystems.** (Mit 5 Abbildungen.)

Als „Neutralzellen" bezeichnet K. „in der weissen Substanz spärlich, in der grauen überaus zahlreich vorhandene, verschieden grosse, meist kleine, grosskernige, protoplasmaarme Zellen, die verschiedene, den amöboiden Zellen gleichende Formen zeigen, Wanderfähigkeit haben und Material sowohl für Glia- wie für Nervenzellen sind". Sie wandern aus Blut und Lymphe in die Masse des zentralen Nervensystems. Dort können die Wanderzellen als solche fortexistieren oder mit anderen gleichen Zellen verschmelzen und einzeln oder in Verbänden von Nervenfibrillen oder Gliafasern oder Nervenzellen festgehalten, zu Nerven- oder Gliazellen werden. Verf. sucht diese Lehre durch histologische Bilder und durch Farbstoffinjektionsversuche zu begründen.

A. Schott-Weinsberg: **Simulation und Geistesstörung.**

2 Fälle, die auch klinischer Begutachtung besondere Schwierigkeiten geboten hatten, veranlassten den Verfasser, aus der Literatur die Meinungen erfahrener Beobachter über das Vorkommen der Simulation in erschöpfender Weise zusammenstellen. Er kommt zu dem Schlusse, dass Simulation von Geistesstörung sich weitaus am häufigsten bei degenerierten Individuen findet und als Ausfluss der Degeneration zu betrachten ist.

O. Kölpin: **Erweichungsherde in der Medulla oblongata mit retrograden Degenerationen in Pyramidenbahn und Schleife.** (Aus der psychiatrischen Klinik in Greifswald und Bonn.) (Mit einer Tafel.)

Ein 56 jähriger Potator zeigte nach einem Schlaganfall eine motorische und sensible Lähmung der linken Seite, Erschwerung der Sprache und Atrophie der rechten Zungenhälfte. Nach 9 Monaten Exitus. Bei der Untersuchung des Zentralnervensystems fanden sich in der rechten Hälfte des verlängerten Markes mehrere Erweichungsherde, von denen einer die Pyramidenbahn total, andere die mediale Schleife und den Hypoglossuskern zum grössten Teil zerstört hatten. Die Pyramidenbahn zeigt unterhalb des Herdes die typische absteigende Degeneration, oberhalb des Herdes lässt sich eine retrograde Degeneration dieser Bahn in allmählich abnehmender Stärke bis ans

Digitized by Google

proximale Ende der Brücke verfolgen. Die mediale Schleife zeigt ausser der bekannten aufsteigenden Degeneration eine retrograde der zu den gekreuzten Hinterstrangkernen ziehenden inneren Bogenfasern. Auch die Zellen dieser Hinterstrangkerne erschienen etwas geschädigt.

P. Naecke-Hubertusburg: **Erblichkeit und Prädisposition resp. Degeneration bei der progressiven Paralyse der Irren.**

Neben einer ausführlichen Besprechung des Wesens der Entartung und der Erblichkeit sowie einer Kritik der zu deren Nachweis dienenden Methoden tritt der Verfasser nachdrücklich wieder dafür ein, dass bei der Paralyse die erbliche Belastung eine grosse Rolle spielt und dass ferner bei der Paralyse meist eine angeborene, seltener erworbene und sehr wahrscheinlich spezifische Gehirnkonstitution zu bestehen scheint, eine Minderwertigkeit, die dadurch zum Ausdruck kommt, dass dann an erster Stelle die Lues direkt oder indirekt oder andere Ursachen, meist kombiniert, die Krankheit auslösen.

Nekrolog über Heinrich Laehr.

Wolff-Basel: **Notiz zu der Arbeit von Kinichi Naka: Rückenmarksbefunde bei progressiver Paralyse und ihre Bedeutung für das Zustandekommen der reflektorischen Pupillenstarre.** (Archiv f. Psychiatrie, Bd. 40, S. 900 ff.)

Referate und Mitteilungen. Jamin-Erlangen.

Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie und psychisch-gerichtliche Medizin. Bd. 62, Heft 5 und 6.

de Gruyter: **Heinrich Laehr †.**

Pelman: **Heinrich Laehr †.**

23) Albrecht-Treptow a/Rega: **Zur Symptomatologie der Dementia praecox.**

Die Dementia praecox stellte mit fast 30 Proz. einen erheblichen Bruchteil aller Psychosen. Erbliche Belastung in 56 Proz. Das Maximum der Erkrankungsfälle liegt zwischen dem 20. und 25. Lebensjahre.

24) Fauser-Stuttgart: **Zur Psychologie des Symptoms der rhythmischen Betonung bei Geisteskranken.**

Vergl. diese Wochenschrift 1905, S. 1512.

25) Naecke-Hubertusburg: **Die Spätepilepsie im Verlaufe chronischer Psychosen.**

Vergl. diese Wochenschrift 1905, S. 1169.

26) Tegtmeyer-Göttingen: **Korsakowsche Psychose mit weitgehender Besserung der schweren polyneuritischen Erscheinungen.**

Ausführliche Krankengeschichte. Trotz der Schwere der Krankheit besserten sich die neuritischen Störungen erheblich, die psychischen wenigstens teilweise.

27) Gottgetreu-Münster (Oberlahnkreis): **Beitrag zur Klinik der Kinderpsychosen.**

Halluzinatorische Geistesstörung bei einem 10 jährigen Knaben. Dauer von mehreren Monaten Ausgang in Heilung.

28) Lomer-Neustadt (Holstein): **Das Verhältnis der Involutionspsychosen zur juvenilen Demenz.**

Das gesamte Krankheitsbild der Involutionsprozesse soll auf gleiche oder ähnliche, organisch bedingte, Ursachen wie die Jugendpsychose zurückgeführt werden. d. h. am ehesten auf eine durch Alter und Umstände modifizierte, pathologisch veränderte innere Sekretion der Geschlechtsdrüsen. (!!)

29) Thalbitzer-Aarhus (Dänemark): **Melancholie und Depression**

Die Melancholie soll keine von der Depression des manisch-depressiven Irreseins grundsätzlich verschiedene Geistesstörung sein. Verfasser entwickelt seine Ansichten gegenüber denen Kraepelins.

30) Reichardt-Würzburg: **Ueber die Bestimmung der Schädelkapazität an der Leiche.**

Vergl. diese Wochenschrift 1905, S .1513.

Ergänzungsheft: **Bericht über die psychiatrische Literatur im Jahre 1904.** 1. Psychologie, 2. Psychophysik (Ref.: A. Wreschener-Zürich). 3. Gerichtliche Psychopathologie (Ref.: E. Schultze-Greifswald). 4. Pathologische Anatomie (Ref.: Matusch-Sachsenberg). 5. Spezielle Pathologie und Therapie (Ref.: Umpfenbach-Bonn). 6. Paralyse und syphilitische Psychosen (Ref.: Schlüter-Gehlsheim). 7. Epilepsie und Hysterie. 8. Alkoholismus und toxische Psychosen (Ref.: Peretti-Grafenberg). 9. Idiotie und Kretinismus (Ref.: Wildermuth-Stuttgart). 10. Anstaltswesen (Ref.: Heinr. Laehr-Zehlendorf).

M. Reichardt-Würzburg.

Arbeiten aus dem Kaiserl. Gesundheitsamte. 24. Band, 2. Heft. 1906.

1) Adolf Günther: **Ergebnisse der Weinstatistik für 1904** und **Ergebnisse der Moststatistik für 1905.**

Das heisse und niederschlagsarme Jahr 1904 hat zur Folge gehabt, dass die Weine dieses Jahres verhältnismässig arm an Aschenbestandteilen waren. Weine von 1903 hatten durchschnittlich einen doppelt so hohen Aschengehalt. Der Alkoholgehalt war meist hoch. Im ganzen wurden untersucht 722 Weine und 1661 Moste und zwar in Preussen 174 Weine, 250 Moste, in Bayern 109 Weine, 228 Moste, in Sachsen 8 Moste, in Württemberg 75 Weine, 98 Moste, in Baden 47 Weine, 199 Moste, in Hessen 158 Weine, 467 Moste, in Elsass-Lothringen 153 Weine, 381 Moste. Aus den Tausenden von Zahlen, die in den Berichten der einzelnen Gegenden vorliegen, kann der Schluss gezogen werden, dass das Jahr 1904 als Qualitätsjahr nicht unbefriedigend ist, in manchen Gegenden, wie in der Pfalz und besonders Elsass-Lothringen gehört der 1904er zu den „glücklichsten Jahrgängen" der letzten Jahrzehnte. Allerdings sind im Unterelsass auch einige Gegenden weniger begünstigt gewesen. Im Jahre 1905 war im allgemeinen die Ausbeute keine so günstige wie 1904. Die feuchwarme Witterung im Herbst dieses Jahres brachte Poronospora und Sauerwurm. In der Geisenheimer Gemarkung wurde auch ein neuer Reblausherd angetroffen. Dennoch ist im allgemeinen die Mosternte befriedigend ausgefallen. An Weinmost wurden 1905 3 855 978 hl erzielt im Wert von 109,2 Millionen Mark, gegenüber dem Jahre 1904 mit 4 244 408 hl im Wert von 142,9 Millionen Mark.

2) Emil Baur und Hermann Barschall: **Beiträge zur Kenntnis des Fleischextraktes.**

Die Arbeiten nahmen ihren Ausgang von der Frage nach dem Ursprung der Bernsteinsäure im Fleischextrakt. Als Quelle derselben im Fleischextrakt kann wohl die Asparaginsäure angesehen werden; dagegen ist als sicheres Kennzeichen der Fäulnis das Vorkommen der Bernsteinsäure nicht ausgeschlossen. Entgegen der bisherigen Annahme enthält das Fleischextrakt Aminosäuren. Die Bestimmung derselben nebst der Bestimmung des Kreatin und Kreatinins lassen den Ursprung und die Herstellungsweise der Extrakte erraten, oder wenigstens lassen sich daraus dementsprechende Schlüsse ziehen.

3) Emil Baur und Eduard Polenske: **Ueber ein Verfahren zur Trennung von Stärke und Glykogen.**

Es gelang, ein Verfahren ausfindig zu machen, bei welchem mit Hilfe von gesättigter Ammonsulfatlösung die Stärke von dem Glykogen getrennt werden kann; eine Methode, die für die Untersuchung der Wurst auf event. Verfälschung mit Mehl- oder Stärkemehl von Wert ist. R. O. Neumann-Heidelberg.

Berliner klinische Wochenschrift. No. 4, 1907.

1) J. Fibiger und C. O. Jensen-Kopenhagen: **Ueber die Bedeutung der Milchinfektion für die Entstehung der primären Intestinaltuberkulose im Kindesalter.** (Schluss folgt.)

2) M. Ascoli und G. Izar-Pavia: **Katalytische Beeinflussung der Leberautolyse durch kolloidale Metalle.**

Ein Zusatz von letzteren ruft eine energische Beschleunigung der Leberautolyse hervor, bei Zusatz steigender Mengen erfolgt zunächst eine rasche Zunahme, bei noch höheren Mengen in geringerem Masse. Gold, Silber und Platin verhalten sich hinsichtlich der Wirkung auf die Autolyse der Leber ungefähr gleichmässig.

3) L. Langstein-Berlin: **Ueber die Bedeutung des durch Essigsäure fällbaren Eiweisskörpers im Harn der Kinder.**

Verf. stellt folgende Schlussfolgerungen auf: Es gibt keine orthotische Albuminurie, in der nicht der durch Essigsäure fällbare Eiweisskörper ausgeschieden wird. Er ist konstant in jeder eiweisshaltigen Urinprobe vorhanden. Fälle, in welchen nur jener Eiweisskörper ausgeschieden wird, charakterisieren sich von vornherein als different von Fällen chronischer Nephritis. Bei der chronischen Nephritis der Kinder ist jener Körper nicht oder in geringerer Menge als anderes Eiweiss vorhanden.

4) H. Friedenthal-Nikolassee: **Welche Gewebsbestandteile in entzündeten Geweben täuschen Silberspirochäten vor?**

Verf. fordert vor allem, dass die Versilberungsmethode für die Syphilisforschung verlassen werde, da hierdurch Verwechslungen der ächten Spirochäten mit Produkten der Versilberung vorkommen. Er bildet eine Reihe von Befunden ab, welche sehr leicht zu einer Verwechslung Anlass geben können. Die „Silberspirochäte" und die Spirochäte pallida unterscheiden sich, wie Verf. an Zeichnungen illustriert, übrigens ganz charakteristisch.

5) J. Brodzki-Kudowa: **Untersuchungen und klinische Erfahrungen mit Litonbrot, einem neuen Diabetikergebäck.**

Auf Grund der in Tabellen mitgeteilten Untersuchungen und Analysen kommt Verf. zu dem Schlusse, dass in dem Litonbrot das erste brauchbare Gebäck vorliegt, welches neben seinem natürlichen Brotgeschmack wirklich kohlehydratarm ist (3 und 10 Proz.) und nur aus Stoffen besteht, welche im Getreidekorn enthalten sind.

6) Kromayer-Berlin: **Die Anwendung des Lichtes in der Dermatologie.** (Schluss folgt.)

7) J. Leuchs-Berlin: **Ueber die diagnostische Zuverlässigkeit und die Spezifität der Komplementbindungsmethode bei Typhus und Paratyphus.**

Nicht zu kurzem Auszug geeignet. Die Versuche zeigen die Brauchbarkeit des Komplementverbindungsverfahrens, wenigstens bei Verwendung der Wassermann-Bruckschen Versuchsanordnung, auch für Typhus und Paratyphus. Das genannte Verfahren ist als ein absolut zuverlässiges, spezifisches und empfindliches zu betrachten.

8) H. Beitzke-Berlin: **Einiges über das Fieber.**

Die Wärmebildung, wie die Abgabe kann bei den einzelnen fieberhaften Krankheiten und in den einzelnen Stadien derselben eine recht verschieden grosse sein. Während des Temperaturanstieges ist die Wärmebildung meist sehr gesteigert, die Wärmeabgabe meist vermindert, auf der Fieberhöhe ist beides gesteigert. Die Wasserverdunstung ist im Fieber insuffizient. Das Wasser spielt bei den ge-

Digitized by Google

steigerten Zersetzungsvorgängen eine Rolle. An welchen Orten im Körper die gesteigerten Zersetzungsvorgänge stattfinden, ist noch strittig. Der Symptomenkomplex des Fiebers kann nicht nur durch verschiedene Ursachen, sondern auch auf verschiedene Weise ausgelöst werden. Die Erhöhung der Eigenwärme ist an und für sich nicht schädlich, wahrscheinlich nützlich.

Grassmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. 1907. No. 4.

1) Uhlenhuth, Gross und Bickel-Berlin: **Untersuchungen über die Wirkung des Atoxyls auf Trypanosomen und Spirochäten.**

Bei Kaninchen und Mäusen liess sich der Ausbruch der Dourinekrankheit verhüten, wenn gleichzeitig mit der infizierenden Dosis dourinetrypanosomenhaltigen Bluts Atoxyl injiziert wurde. Auch die ausgebrochene Krankheit wurde durch Atoxylinjektionen, am besten Etappenbehandlung, gebessert. Analoge Schutz- und Heilversuche mit Atoxyl bei der Hühnerspirillose fielen ebenfalls sehr günstig aus. Die Versuche sind praktisch wichtig, da die Dourine unter den Pferden Algiers und Nordamerikas eine grosse Rolle spielt, während die Hühnerseuche in Brasilien verbreitet ist.

2) Hoppe-Seyler-Kiel: **Die Behandlung der Endokarditis.** Klinischer Vortrag.

3) J. Boas-Berlin: **Ueber digestiven Magensaftfluss.**

Die digestive Hypersekretion, auch alimentärer Magensaftfluss genannt, ist an den Digestionsakt geknüpft, wurde von B. nur bei Männern gesehen. Neben chronisch-dyspeptischen Symptomen vom Charakter der nervösen Dyspepsie zeigt sich auffällige Abmagerung, ferner Plätschergeräusch, häufig auch erhebliche Obstipation. Zur Sicherung der Diagnose empfiehlt B. 3 Magensaftuntersuchungen: bei leerem Magen, dann nach trockenem Probefrühstück, und nach Probemahlzeit. Hierbei wird auch eine etwa gleichzeitige motorische Störung erkannt. Therapeutisch empfiehlt B. Eiweiss-Fett-Zuckerdiät, alkalische Getränke, auch pflanzensaure Alkalien in grossen Dosen.

3) Katzenstein-Berlin: **Ueber die Aenderung des Magenchemismus nach der Gastroenterostomie und den Einfluss dieser Operation auf das Ulcus und Carcinoma ventriculi.**

Vortrag im Verein für innere Medizin am 5. November 1906, referiert Münch. med. Wochenschr. 1906, No. 47, S. 2321.

4) H. Strauss-Berlin: **Zur Methodik der intravenösen Therapie.**

Verfasser staut die Vene mit der Henleschen Binde, sticht dann die mit Fussplatte versehene gekrümmte Kanüle ein, auf welcher die aufgesetzte Spritze mit Bajonettverschluss befestigt wird. Die Injektion soll sehr langsam geschehen. Als Indikationen nennt S. schwere akute Herzmuskelinsuffizienz (Strophanthin, Digalen), akute Septikopyämie und schweren, gegen Salizyl renitenten Gelenkrheumatismus (bei beiden Kollargol).

5) M. Reichardt-Würzburg: **Ueber willkürliche Erweiterung der Pupillen.**

Verfasser bezweifelt das Vorkommen einer primären willkürlichen Pupillenerweiterung, welche Bloch kürzlich annahm; es sei denkbar, dass Blochs Patient lediglich die Akkommodation willkürlich entspannte und dass dabei als synergetische Bewegung die Pupillen sich erweiterten.

6) W. Ebstein-Göttingen: **Die vegetarische Diät als Volksernährung und als Heilmittel.** R. Grashey-München.

Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte. XXXVII. Jahrg. No. 2. 1907.

E. Frankhauser: **Erfahrungen über Lumbalpunktion bei Geisteskranken.** (Aus der psychiatrischen Klinik Bern. Vortrag, gehalten im mediz.-pharmazeut. Bez.-Verein Bern.)

Die diagnostische Bedeutung der Lumbalpunktion bei Geisteskranken liegt nicht in der Druckmessung, der makroskopischen oder chemischen Prüfung des Liquor, sondern in der Zählung der Leukozyten. Vermehrung derselben ist ein wichtiges Merkmal bei Lues und Paralyse. Schädigungen traten (bei 77 Punktionen) nicht auf.

Jadassohn-Bern und A. Bayard-Leuk: **Ueber die Lepra im Kanton Wallis (nebst Bemerkungen über exotische Leprafälle in der Schweiz).** (Schluss.)

Genaue Zusammenstellung der Tatsachen über den kleinen Endemieherd in dem Walliser Dorf Guttet (gegenwärtig 4 Kranke), Betrachtungen über die Möglichkeit der Entstehung und Ausbreitung, über die Notwendigkeit der gesetzlichen Regelung und der Isolierung der Kranken. Importierte Fälle sind 17 in der Schweiz konstatiert. Pischinger.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 4. T. Oshima-Wien: **Zur Kasuistik der malignen Tumoren der Nierengegend im Kindesalter.**

Mit einem kurzen statistischen Ueberblick betont O. die Häufigkeit der malignen Nierentumoren bei Kindern und besonders solchen unter 5 Jahren. Er selbst beschreibt drei solche vorgeschrittene, durch die Operation nicht gerettete Fälle, der eine zählt zu den „embryonalen Mischgeschwülsten“, zwei andere waren metastasenbildende Sarkome.

C. Bucura-Wien: **Ueber einen seltenen Ausgang einer Tubargravidität.**

Unvollständiger Abortus bei Tubargravidität mit Perforation des Fruchtsackes in den Darm und Verblutung aus dem Fruchtsack durch die Perforationsöffnungen.

J. Gobiet-Orlau: **Ueber Schussverletzungen des Pankreas.**

Nichtoperierte Pankreasschussverletzungen haben, wie eine Uebersicht über 18 (6 nicht operierte) Fälle zeigt, eine sehr schlechte Prognose, einmal wegen der stets vorhandenen anderweitigen Verletzungen, dann wegen der spezifischen Schädigung durch austretenden Pankreassaft. Von den 12 operierten Fällen wurden 6 gerettet, ebenso der hier beschriebene 19. des Verfassers. Bei Schüssen ins Epigastrium ist auf Verletzungen des Pankreas zu achten und dann die Tamponade mit oder ohne Naht des Pankreas vorzunehmen.

A. Neudörfer-Wien: **Penetrierende Schussverletzung des Abdomens durch eine Exerzierpatrone.**

Der aus grosser Nähe erfolgte Schuss ist in die Bauchhöhle gedrungen und hat mehrfache, z. T. perforierende Verletzungen des Darmes bewirkt, es kommt also auch dem Pfropfen der Exerziermunition eine erhebliche Durchschlagskraft zu.

W. Siegel-Reichenhall: **Ueber Asthmabehandlung.**

S. hat mit der von Sänger und Strübing empfohlenen Atemgymnastik in manchen leichteren und mittelschweren Fällen gewisse Erfolge gesehen. Oft ist ein Erfolg aber nur bei Anwesenheit und Mithilfe des Arztes oder der Umgebung möglich. Wenn auch nicht zu viel erwartet werden darf, so gelingt doch öfters eine günstige Beeinflussung des Anfalles und werden Morphium und Atropin entbehrlich.

L. Török-Ofen-Pest: **Bemerkung zu der Erwiderung Prof. Kreibichs auf meinen Vortrag: „Die Angioneurosenlehre und die hämatogene Hautenzündung.**

Fortsetzung der Diskussion. Bergeat.

Italienische Literatur.

Cantamessa: **Ueber eine Kropfepidemie.** (Rif. med. 1906, No. 117.

C. beschreibt eine Kropfepidemie bei einer Kompagnie Infanterie, welche unter ungünstigen Verhältnissen draussen bei einer Schiessübung kampiert hatte. Derartige Epidemien sind in Italien beim Militär nach C. unter gleichen Umständen wiederholt beobachtet, ohne dass sie auf Trinkwasser und bestimmte Bodenbeschaffenheit zurückzuführen sind. C. nimmt an, dass es sich um noch nicht bekannte, durch abnorme Sommerhitze, ungünstige hygienische Verhältnisse, grosse Strapazen herbeigeführte infektiöse Momente bei solchen Kropfepidemien handelt.

Mossaglia berichtet aus dem Vassaleschen Institut für allgemeine Pathologie in Modena über **Experimente an Hunden, welchen auf einer Seite die Nebenschilddrüse exstirpiert war.** Es gelingt konstant an solchen Tieren durch mehr oder weniger starke Ermüdung konvulsivische Anfälle zu erzielen, begleitet von Albuminurie. Die zurückgebliebene intakte Nebenschilddrüse ist in solchen Fällen nicht imstande durch Hyperfunktion die durch Muskelanstrengung hervorgerufenen Toxine unschädlich zu machen.

M. betont dann das eigentümliche Auftreten eklamptischer Anfälle bei Schwangeren und Kreissenden und ihre Begleitung mit Albuminurie. Starke physische Arbeit und Muskelanstrengung allein sei nicht imstande einen bedeutenderen Eiweissgehalt des Urins zu bewirken; im Gegensatze hierzu deute das Auftreten starken Eiweissgehalts bei den der Nebenschilddrüse beraubten Tieren auf einen funktionellen Zusammenhang zwischen dem Nebenschilddrüsenapparat und dem Nierenapparat. Auf einen solchen Zusammenhang weist auch die Symptomatologie der Eklampsie hin, um so mehr, als nach der Eklampsie Schwangerer die Niere nicht im Zustande von Entzündung verharre, sondern immer schnell zur Norm zurückkehre, genau wie bei der Albuminurie nach Tetanie. Die Wichtigkeit dieser Experimente zur Erklärung des Symptomenkomplexes der Eklampsie und zur Gewinnung therapeutischer Gesichtspunkte liegt auf der Hand. (Gazzetta degli osped. 1906, No. 105.)

Datta berichtet **über Versuche mit Sajodin,** einem durch Mering in die Praxis eingeführten Jodpräparat, einer Verbindung von Jod, Fettsäure und Kalk, 26 Proz. Jod enthaltend, in der Bozzoloschen Klinik in Turin. In 100 Fällen will er nie Intoleranz gegen dies Mittel, welches ein geschmack- und geruchloses Pulver ist, beobachtet haben.

In allen Fällen wo Jodgebrauch indiziert ist, hat es gute Dienste geleistet und so namentlich auch bei Arteriosklerose und Emphysem.

Auch wenn die gewöhnliche Dosis (2—4 g pro die) überschritten und lange Zeit hindurch fortgegeben wurde, hat D. keine üblen Erscheinungen bemerkt. (Gazzetta degli osped. 1906, No. 98.)

Risso und Cipollina (Gazzetta degli osped. 1906, No. 105) beschreiben die in der Genueser Klinik **mit einem Antisyphilisserum gewonnenen Resultate.** Das Serum ist von Tieren gewonnen, welche mit luetischen Produkten wiederholt injiziert sind und diese Versuche werden seit dem Jahre 1904 fortgesetzt. Es soll eine spezifische Wirkung und daneben rekonstituierende haben und ist als Antitoxinum antisyphiliticum I. und II. Grades in den Handel gebracht.

Namentlich das Antitoxin des II. Grades ist nicht immer ohne unliebsame örtliche Reizerscheinungen, welche aber immer vorübergehender Art sind.

Digitized by Google

Nach den in 11 Fällen von sekundärer und tertiärer Syphilis, in 2 Fällen von parasyphilitischen Symptomen erzielten Erfolgen scheint diese spezifische Serumtherapie die bisherige spezifische Therapie in manchen Fällen an Wirksamkeit erheblich zu übertreffen.

Tramonti kommt in einem **klinischen Beitrag zum Studium der Akromegalie** (il policlinico, September 1906) zum Schlusse auf die Organtheorie und Organtherapie. Was wir bisher über diese wissen, muss noch lückenhaft und fragmentär erscheinen. Indessen darf man als sicher annehmen, dass alle Drüsen mit innerer Sekretion in funktioneller Beziehung nicht voneinander zu trennen sind, sondern dass sie so zusammengehören, dass die einen das notwendige Komplement der anderen sind und dass von ihrem Zusammenwirken das normale Gleichgewicht des organischen Lebens abhängt.

Wenn durch irgend eine unbekannte Ursache diese solidarische Drüsenfunktion unterbrochen wird, so kommt es zu klinischen Symptomen, deren Hauptcharakter in Veränderungen der Entwicklung besteht (Gigantismus, Akromegalie, Myxödem usw.) und deren Varietät und Komplexität ihren Grund findet in verschiedenen Lokalisationen der primären Läsion und in der Mannigfaltigkeit der Beziehungen, direkter wie indirekter, welche die verschiedenen Drüsen untereinander haben. In Fällen von Akromegalie kann man an eine Läsion der Beziehungen zwischen Geschlechtsdrüsen und andere Drüsen denken, unter welchen die Hypophysis besonders in Betracht kommt. Die Klinik, ergänzt durch physiologische Expermente, wird mit der Zeit hier festzustellen lernen, welche Organfunktion die primär betroffene ist und durch frühzeitige Organtherapie das zum Leben nötige organische Gleichgewicht im Stoffwechsel herstellen.

T. erwähnt am Schlusse noch eine Arbeit von De Sanctis über Infantilismus. Auch dieser Autor spricht von einer Unterbrechung des zum Leben nötigen trophischen Rhythmus durch polyglanduläre Dystrophien, indem er es für wahrscheinlich hält, dass jeder Drüsenapparat mit innerer Sekretion eine besondere spezifische Funktion hat und daneben eine allgemeine, welche er solidarisch mit allen anderen Drüsen ausübt.

Marrassini: **Beziehungen der Nebennieren zur Genitalfunktion und zur Nierenfunktion.** (Lo sperimentale 1906, No. 2.)

M. stellte experimentell fest, dass Gravidität, Kastration und Unterdrückung der Nierenfunktion Veränderungen nicht spezifischer Art an den Nebennieren bewirken; wie er annimmt dadurch, dass sie die Ausscheidung der Schlacken des Stoffwechsels verhindern. Diese Veränderungen sind den verschiedensten Prozessen gemeinsam; immerhin aber rechtfertigt die Tatsache, dass nicht alle Zonen der Nebennieren gleichzeitig in demselben Grade an den Veränderungen teilnehmen, die Hypothese, dass die Funktion einzelner Zonen der Nebennieren eine verschiedene ist. Diese Veränderungen der Nebennieren wurden im vorliegenden Falle nach den Anschauungen M.s bedingt durch direkten Einfluss der Nervenäste des Sympathicus abdominalis.

Tedeschi erörtert an einem in der Klinik Genuas beobachteten Falle die **Symptomatologie der Erkrankung der Cauda equina.** (Gazzetta degli osped. 1906, No. 102.)

Die Differentialdiagnose, ob es sich um einen primär im Konus der Medulla beginnenden Krankheitsprozess oder um einen extramedullären radikulären handelt, kann besondere Schwierigkeiten bieten. Weder die Symmetrie der paralytischen Symptome noch fibrilläre Zuckungen oder syringomyelitische Symptome können mit absoluter Sicherheit für die eine oder andere Krankheitsform verwandt werden.

T. kommt zu dem Schlusse, dass das beste differentialdiagnostische Symptom ein ausgesprochener Schmerz ist, welcher die Szene eröffnet und beherrscht und in vielen Fällen die Eigentümlichkeit der Anaesthesia dolorosa bietet. Derselbe spricht zu gunsten einer Wurzelläsion.

Remedi berichtet von einem komplizierten Schädelbruch mit ausgedehnter **Kontusion, Kompression und Zerstörung der Gehirnsubstanz in der Regio Rolandica, welche ohne Hinterlassung von Spuren heilte.**

Er beobachtete bei dieser Gelegenheit, dass bei ausgedehntem Substanzverlust des Knochens mit Zerstörung der Meningen die Gehirnsubstanz vor einem Prolaps geschützt werden kann durch ein Netz von Katgut, fixiert an den Rändern der Dura mater, sogar dann, wenn der interkranielle Druck längere Zeit erhöht ist. (Gazzetta degli osped. 1906, No. 99.)

Varvaro bringt aus den Hospitälern Roms **einen Beitrag zur Wirkung des Stovains.** (il policlinico, Juni, Juli, August 1906.)

Das Stovain, ein Amylazin-Chlorhydrat, erst im Oktober 1904 von Fournier entdeckt, hat eine schnelle Verbreitung gefunden sowohl als lokales Anästhetikum wie in der Rückenmarksanästhesie.

V. beschreibt eine grosse Anzahl von operativen Eingriffen, in denen er das Mittel mit vorzüglichem Erfolg anwandte. Wegen des Fehlens jeder txoxischen Wirkung, wenn es in Dosen von 2—4 cg in den Rückenmarkskanal injiziert wird, empfiehlt es sich bei allen Operationen, welche nicht die obere Hälfte des Rumpfes betreffen, namentlich auch solchen an der Milz und an der Niere.

Es empfiehlt sich namentlich auch in den Fällen, wo es sich um die Untersuchung schmerzhafter Beckentumoren, um die Reduktion von Frakturen und Luxationen der unteren Extremitäten handelt, bei Extension von Kontrakturen, Reduktion von Hernien, Operation von Paraphimosen usw. Die Lösungen, deren sich V. bedient, waren 4 proz., in leichteren Fällen auch 2 proz. in destilliertem Wasser oder in physiologischer Kochsalzlösung. Die Anästhesie erfolgt in 1 bis 5 Sekunden, bei einigen hysterischen Individuen verging bis zu einer halben Stunde.

V. hatte bei Anwendung des Stovains durch Lumbalpunktion keinerlei von den unliebsamen Akzidentien zu beklagen, welche man bei Chloroform- und Aethernarkose oder auch bei Anwendung von Kokain und Tropakokain erleben kann.

Besonderes Interesse verdient ein Fall von Rückenmarksstovainisierung bei einer Schwangeren im 5. Monat mit abgesacktem Exsudat nach Appendizitis. Es kam nicht zum Abort, trotzdem das Stovain nach der Beobachtung anderer Autoren Uteruskontraktionen hervorrufen soll.

Pesci betont in einer aus dem Stadthospital zu Turin stammenden Arbeit **die wohltätige Wirkung des Veratrum viride als Blutdruck herabsetzendes Mittel.** (Gazzetta degli osped. 1906, No. 60.)

Das Mittel bewirkt als Extrakt in Dosen von 20—30 Tropfen genommen eine Dilatation der Gefässwand. Indiziert ist dasselbe in allen mit Ueberdruck im Gefässystem einhergehenden Zuständen, soweit als die Arterien noch ihre Elastizität bewahrt haben. Demnach sind die besten Erfolge zu verzeichnen bei chronischen Nephritiden, wo es die Urämie verhindert, und, wenn sie ausgebrochen, wirksam bekämpft, auch die Asystolie verzögert.

Ferner bei Krampfzuständen der Unterleibsgefässe, wie sie bei chronischer Bleivergiftung und auch ab und zu bei Arteriosklerotikern zu charakteristischen Kolikanfällen führen.

Auch bei Arteriosklerose im Beginn der Erkrankung kann durch Herabsetzung des arteriellen Druckes dem Fortschreiten der Krankheit Einhalt getan werden.

Massalongo und Danio: **Ueber örtliche subkutane Sauerstoffeinblasungen bei Ischias.** (il policlinico, September 1906.)

Dieses Heilverfahren erprobten die Autoren im Krankenhause zu Verona als wirksam bei hartnäckigen, sonst einer Behandlung unzugänglichen Ischiasformen. Die Injektionen wurden möglichst in die Umgebung des Nervenstammes gemacht vermittels einer Pravazschen Nadel versehen mit Kautschukschlauch, durch welchen der Sauerstoff eingeblasen wurde. Die Autoren versprechen sich von dem Sauerstoff eine günstige Einwirkung auf den Stoffwechsel der den Nerven umgebenden Gewebe und auf die Ausscheidung krankhafter Produkte. (Wahrscheinlich beruht die Wirkung hier wie bei den verschiedensten zur Injektion in der Nähe des Nervenstammes angewandten Mitteln auf einer perineuralen Gewebsinfiltration. Ref.)

Santa Maria: **Ein Fall von Amaurose nach Extraktion eines Zahnes.** (Gazzetta degli osped. 1906, No. 66.)

Der Fall ist ein um so bemerkenswerterer Beitrag zur Kasuistik der traumatischen Neurose, als er einen bis dahin gesunden Soldaten betraf. Einige Stunden nach der leichten Extraktion des kariösen ersten Molarzahnes trat unter neuralgischem, nach dem Auge hin ausstrahlenden Schmerz vollständige Blindheit auf dem Auge der entsprechenden Seite ein. Dieser Zustand dauerte 5 Tage, dann trat unvermittelt eine Besserung in Gestalt von einer immerhin noch bemerkenswerten Amblyopie ein, welche nach Wochen sich vollständig verlor.

Der Zweifel, dass es sich um eine Reflexamblyopie, wie sie bei Zahnneuralgien nicht selten sind, gehandelt haben kann, ist ausgeschlossen dadurch, dass vollständige Amaurose der Amblyopie vorherging.

Merkwürdig war auch, dass der Patient, der im Zivilverhältnisse sich als Maler mit Farben beschäftigte, den Farbensinn für Blau und Grün längere Zeit verloren hatte.

Cagnetto und Zancan bringen aus dem pathologisch-anatomischen Institut zu Padua einen ausführlichen **anatomischen und klinischen Beitrag zur Typhusnephritis.** (il Morgagni, September und Oktober 1906.)

Bemerkenswert erscheint, dass die histologischen Veränderungen der Niere die gleichen sind, ob sie herrühren von einer Ansiedelung Eberthscher Bazillen im Nierengewebe oder ob sie durch Einwirkung toxischer Produkte des Eberthschen Bazillus entstanden sind.

Die grosse gefleckte Typhusniere, die hämorrhagische Typhusniere, degenerative wie entzündlichproliferative Prozesse, kleinzellige Infiltrationsherde mit „Lymphom der Typhusniere" bezeichnet, können auf die eine wie andere Art bei Tieren erzeugt werden; höchstens scheinen die Prozesse bei Einführung der Infektionsträger selbst intensiver zu sein als bei der Einführung von blossen Toxinen.

Carli: **Ueber Blutuntersuchungen bei Influenza in der Klinik Genuas.** (Gazzetta degli osped., 1906, No. 126.)

Der Influenzapilz teilt die Eigentümlichkeit verschiedener anderer Infektionserreger, eine Verminderung der roten Blutkörperchen herbeizuführen, sowie des Hämoglobins. Er führt aber nicht zur Leukozytose; die Zahl der Blutkörperchen bleibt die gleiche, nur wiegen die polynukleären vor. Tritt eine Vermehrung der Leukozyten ein, so ist dies differentialdiagnostisch wichtig insofern, als es auf eine Komplikation deutet, in gleicher Weise wie bei Typhus und Malaria.

Ghedini: **Pleuritis und Peritonitis, bedingt durch den Bazillus Pfeiffer.** (Gazzetta degli osped., 1906, No. 123.)

Fälle von Pleuritis und Peritonitis, welche unzweifelhaft allein durch den Influenzabazillus bedingt sich erweisen und in welchen sich

Digitized by Google

andere Infektionsträger bestimmt ausschalten lassen, sind in der Literatur sehr selten, nach Ghedini nur 5 bisher.

G. fügt zu dieser Kasuistik aus der Genueser Klinik 3 neue hinzu und beschreibt sehr ausführlich die bakteriologischen Untersuchungen, welche die alleinige und spezifische Eigentümlichkeit dieses einen Infektionsträgers zur Gewissheit machen.

Ferruccio Schupfer bringt aus dem pathologischen Institut zu Florenz einen interessanten Beitrag zur **Kasuistik der infektiösen Aneurysmen der Leberarterie.** (Gazetta degli osped. 1906, No. 102.)

Er erwähnt ausdrücklich die Literatur über die 37 bis jetzt bekannten Fälle. Trauma und Arteriosklerose spielen hier ursächlich nicht die Hauptrolle, sondern vorhergegangene infektiöse Prozesse; welche meist Individuen nicht vorgerückten Alters betrafen. Im vorliegenden Falle handelte es sich bei einem 22 jährigen Unteroffizier um ein nach Pneumonie entstandenes, hühnereigrosses Aneurysma, welches in die Gallenblase durchgebrochen war, zu chronischem Ikterus und zu Abmagerung und Kräfteverfall geführt hatte, fast ohne Schmerzen. Die Diagnose wurde durch Explorativlaparotomie gestellt.

Die Hauptsymptome der Krankheit sind Schmerzen in der Lebergegend, Ikterus und Blutungen.

Was die Entstehung dieser Leberarterienaneurysmen anbelangt, so nimmt S. einen infektiösen Entstehungsmodus als den häufigsten, namentlich bei jungen Individuen und schnell verlaufenden Fällen an und zwar stellt er die Hypothese auf, dass die Infektionskeime durch die Vasa vasorum an die Arterienhäute herantreten. Nur so scheint die schnelle Entwicklung, das rapide Bersten des aneurysmatischen Sackes zu erklären zu sein. Für diese Hypothese sprach im vorliegenden Falle auch der makro- und mikroskopische Befund an den Arterienhäuten in der Gegend der aneurysmatischen Stelle.

Majocchi: **Ueber die späteren Ausgänge der Talmaoperation.** (L'ospedale Maggiore A, 1906, No. 2—3.)

M. benützt zu seinen Schlüssen das klinische Material des Stadthospitales zu Mailand. Die besten Ausgänge der an sich gefahrlosen Talmaoperation erhält man, je frühzeitiger man operiert. Das Auftreten einer alimentären Glykosurie darf nicht erst als das entscheidende Kriterium zur Notwendigkeit der Operation angesehen werden. Bei den venösen hypertrophischen Zirrhosen sind die Resultate recht gute. Der Autor konnte verfolgen, wie einige Zeit nach der Operation die Leberfunktion sich besserte (Glykogenese, Urogenese).

Scarpini: **Zwei Fälle von Leberzirrhose mit chirurgischer Deviation des Blutes der Pfortader** veranlassten S. zu der Empfehlung der Omentopexie in allen Fällen von Leberzirrhose bei den ersten Erscheinungen hepatischer Stase. (La clinica moderna 1906, No. 23.)

Mariani teilt einen **Fall von kavernösem Angiom des Mesenteriums** mit, welches bei einer Schwangeren mit glücklichem Erfolge entfernt wurde.

Es handelte sich um eine Geschwulst 16 cm lang, 14 cm breit, 5 cm dick von 854 g Gewicht.

Die chirurgische Statistik verfügt, wie der Autor konstatiert, nur über sehr wenig Fälle gleicher Art.

Drei beigefügte Tafeln veranschaulichen die interessante Mitteilung. (il Morgagni, September 1906.)

Capuzzo betont in einer Arbeit aus der Kinderklinik in Florenz das häufige Auftreten von **jodophiler Reaktion des Blutes bei Kindern mit Gehirnaffektionen.** Er fand es in über der Hälfte der Fälle und ist geneigt, dies Phänomen in Verbindung zu bringen mit Steigerung der zuckerbildenden Eigenschaft der Leber auf nervöse Reizung hin. (il Morgagni, November 1906.)

Nazari: **Beitrag zum Studium epithelialer Neubildungen bei Leberzirrhosen.** (il policlinico, August und September 1906.)

N. berichtet aus dem pathologisch-anatomischen Institut zu Rom über 8 Fälle von sogen. Cancrozirrhose der Leber mit genauer Angabe aller klinischen Ergebnisse. Die Cancrozirrhose stellt eine von der vulgären Leberzirrhose meist schwer differentialdiagnostisch abzugrenzende Krankheitsform dar; nur in einem der vorliegenden Fälle war die Diagnose Cancer in einer zirrhotischen Leber gestellt worden. Für die maligne Natur der Affektion spricht gewöhnlich der rapide Verlauf, der konstant letale Ablauf. Ferner sind zwei andere Symptome, welche bei Zirrhose für die sie begleitende Neoplasie sprechen können, i. e. ein vermehrtes Volumen der Leber in der Mehrzahl der Fälle auch differenzierbar, und wegen der Qualität der Oberfläche der Leber z. B. nicht zu verwechseln mit der hypertrophischen Zirrhose und zweitens der Ikterus. Er fand sich mehr oder weniger angedeutet in jedem der 8 Fälle.

Aus den anatomischen und histologischen Befunden der 8 Fälle ging zur Evidenz das Vorhandensein dreier gut unterschiedener Formen der Cancrozirrhose hervor. Die erste Form ist die des Leberadenoms aus Zellenproliferationen hervorgehend, welche den Typus der Leberzellen tragen; an manchen Stellen lässt sich der allmähliche Uebergang von normalen Leberzellen in Zellen des Adenomgewebes deutlich darstellen. Gallenpigmentkörnchen und Schollen in den Zellen des Adenoms sprechen deutlich für diese Herkunft des Neoplasmas. 5 Fälle von den 8 beobachteten gehörten in diese Kategorie.

2 weitere Fälle gehörten zu der sogen. tubulär biliaren Adenomform, welche ihren Ausgang von den Zellen der Gallengefässwand nimmt. Die Zylinderepithelzellen der Neubildung begrenzen in einem oder mehreren Strängen Tuben und Alveolen verschiedener Form und Grösse, versehen sie mit einer zarten Bindegewebsbekleidung, welche sich auch verlängert in die Faltungen, welche die grossen Alveolen der Neubildung durchziehen.

Beide Formen haben das Gemeinsame, dass sich die epithelialen Knoten mehr oder weniger scharf von dem gesund gebliebenen Lebergewebe durch fibröses Bindegewebe abgrenzen.

Die dritte Form, welcher von der vorliegenden Kasuistik nur ein einziger Fall angehörte, entsteht aus polymorphen und atypischen Epithelzellen, welche in bestimmten Strängen und unter sich durch Bindegewebe begrenzt in das Leberparenchym hineinwuchern, ohne dass die Neubildung durch irgend eine fibröse Abkapselung abgegrenzt würde.

In allen Fällen dieser epithelialen Neubildungsform ist die nebenhergehende Leberzirrhose für das Primäre zu halten, und bemerkenswert ist bei den 8 geschilderten Fällen noch der Umstand, dass in allen die ätiologischen Momente, in erster Linie der Alkohol, welche für Leberzirrhose charakteristisch sind, vorhanden waren.

Barlocco: **Klinische und experimentelle Untersuchungen über die Funktion der Leberzellen bei Vergiftungen durch Sublimat, Phosphor und chronischen Bleiintoxikationen,** angestellt in der Klinik zu Genua. (il policlinico, August 1906.)

Entgegen den bisherigen Anschauungen kommt B. zu dem Resultat, dass es bei Sublimatintoxikation nicht zur Glykosurie, sondern vielmehr am häufigsten zu einer alimentären Lävulosurie kommt; sie ist der eigentliche Ausdruck der Läsion der Funktion der Leberzelle und hat keine Beziehung zu einer Läsion der Niere, noch auch zu gastrointestinalen Läsionen. Aehnlich verhält es sich bei Phosphor- und Bleiintoxikationen.

Wie sind die entgegengesetzten Untersuchungsresultate von Richter u. a. namhaften Autoren über Glykosurie nach Quecksilbereinverleibung zu erklären? B. stellt die Hypothese auf, dass es sich in solchen Fällen um eine reichliche Ablagerung von Glykogen in der Leber und den anderen Organen, in welchen sich diese Substanz für gewöhnlich anhäuft, handelte. Unter der Wirkung des Sublimats wurde das Leberglykogen gleichsam aus der Leberzelle herausgepresst und bedinge Glykämie. Die Muskeln, welche schon mit Glykogen überladen seien, weigerten sich, neue Quantitäten anzuhäufen und so erkläre sich eine Glykosurie, welche aber nur vorübergehender Art sein könne.

Pepere berichtet **über einen Fall von zystischer Degeneration der Lunge.** (La experimentale 1906, Fasc. 2.)

Er führt aus, dass es sich nicht um ein eigentliches Neoplasma zu handeln schien (fötales bronchiales Zystadenom), sondern um einen Folgezustand angeborener Missbildung, bestehend in einer fehlerhaften Resistenz des ganzen Lungengewebes und vor allen Dingen des Stromas. Vermöge derselben komme es an manchen Stellen nicht zur Ausbildung richtiger Lungenbläschen und die benachbarten Lungenbläschen dehnen sich allmählich auf Kosten der unentwickelt gebliebenen aus, so dass ein Azinus in eine Zyste verwandelt wird und der Lobulus in eine Serie kommunizierender Lungenbläschen.

Carletti: **Ueber einen seltenen Fall von rechtsseitiger Dextrokardie angeborener Art.** (Gazzetta degli osped. 1906, No. 129.)

Dieselbe erwies sich als bedingt durch eine im Foetalleben erfolgte zystische Entartung der rechten Lunge, welche zu einem Stillstand in der Entwicklung dieses Organs geführt und eine Verlagerung des Herzens in toto in den rechten Thoraxraum zur Folge gehabt hatte.

Die Trägerin dieser Anomalie hatte, an Störungen der Respiration und Katarrhen leidend, ein Alter von 17 Jahren erreicht und starb an Lungentuberkulose und chronisch-ulzeröser Bronchopneumonie.

De Renzi: **Ueber Skrofulose.** (Gazzetta degli osped. 1906, No. 120.)

Eine Differentialdiagnose zwischen Pseudoleukämie und Tuberkulose resp. Skrofulose ist nur sicher durch den Blutbefund zu stellen (nach Ehrlich-Pincus). Eine Vermehrung der mononukleären Leukozyten bei normalem Gesamtleukozytengehalt spricht für Pseudoleukämie. Eine Vermehrung der polynukleären Leukozyten bis zu 80 Proz. der Gesamtleukozyten und zugleich vorhandener Leukozytose entscheidet die Diagnose Tuberkulose.

Bezüglich der Therapie fand De Renzi die Behandlung mit Röntgenstrahlen unwirksam bei der Pseudoleukämie wie bei der Tuberkulose.

Parola: **Ueber professionelle Neuritiden.** (Aus dem elektrotherapeutischen Institut des Stadthospitals zu Mailand und dem Ambulatorium Pini.) (il Morgagni, Oktober und November 1906.)

Hager-Magdeburg.

Spanische Literatur.

E. Pérez Noguera: **Ein neues Heilmittel bei Nephritis.** (Rev. de Med. y Cir. Práct. 7. November 1906.)

Noguera berichtet nur über einen Fall; er scheint mir aber so einwandfrei, dass ich ihn nicht unerwähnt lassen möchte. Es handelte sich um einen Patienten mit schweren Oedemen, Aszites, 10 Prom. Albumen bei 300—500 ccm Urin (mikroskopische Harnuntersuchung fehlt). Eine zweimonatliche Behandlung im Krankenhaus unter Anwendung aller möglichen Mittel war erfolglos. Da griff Noguera zu dem mehrfach empfohlenen Methylenblau. Auf die

Digitized by Google

erste Darreichung von 0,1 folgte sofort eine Harnflut, und eine Darreichung von 3 Wochen lang 3 mal täglich 0,1 bewirkte völliges Verschwinden der Oedeme, Wohlbefinden, Herabgehen der Albuminurie auf 3 Prom, so dass Pat. seinen Austritt verlangte.

A. M. Menéndez: **Ein Fall von 7 maliger Scharlachinfektion.** (Rev. de Med. y Cir. Práct. 21. X. 1906.)

Die erste Scharlachinfektion machte der Pat. im 7. Lebensjahre durch, die bis jetzt letzte im 21. Die Diagnose Scharlach ist bei den einzelnen Attacken teilweise von den ersten Autoritäten Spaniens gestellt worden.

Avelino Martin: **Spezifische Behandlung nichtsyphilitischer Affektionen.** (Gac. Méd. Catalana. 30. September 1906.)

Verf. berichtet aus seiner Erfahrung über eine Reihe von Fällen, in denen eine luetische Infektion z. T. sicher auszuschliessen, z. T. jedenfalls nicht in der Anamnese bekannt war, und in denen eine Affektion nach erfolgloser Anwendung aller anderen Heilmittel erst der spezifischen Behandlung wich. So ein Lupus der Nase, so eine vom Verf. als tuberkulös diagnostizierte Larynxaffektion (hier war wenigstens die Möglichkeit einer Lues in der Aszendenz vorhanden), so ein Lupus des Pharynx bei einem Kollegen, der sicher keine Lues gehabt hatte, so ein Lupus des Nasopharynx! In der französischen Literatur sind übrigens eine Reihe von Fällen vorhanden, in denen sicherer Lupus der merkuriellen Behandlung wich, ebenso solche von Heilwirkung der spezifischen Behandlung bei nichtluetischen Nervenaffektionen. Jedenfalls mahnen derartige Beobachtungen, da, wo auch nur der geringste Verdacht auf Lues ist, die spezifische Behandlung einzuleiten, und dies lieber einmal zu viel als zu wenig zu tun.

J. Codina Castelloi: **Physiologische und therapeutische Daten über Jodin.** (Rev. de Med. y Cir. Práct. 28. Oktober 1906.)

Jodin, ein Propyldijodölsäure-Monojodarachinsäure-Aether wird erhalten durch Einwirkung von Joddämpfen auf gereinigtes Fett der Arachis und stellt eine schwärzliche, ölige, nicht sehr angenehm schmeckende, nach Fett riechende Flüssigkeit dar. Untersuchungen an 8 Gesunden ergaben, dass das Jod des Jodins selten und dann immer nur kurze Zeit im Speichel nachzuweisen ist, dass es ferner im Harn sehr rasch erscheint, aber auch rasch wieder verschwindet (in der Hälfte der Fälle schon am 2. Tage). Erscheinungen von Jodismus sind sehr unbedeutend und selten. Untersuchungen an 10 Kranken zeigten auf Blutdruck, Blut und Urin keine besonderen Einwirkungen. Die klinischen Beobachtungen (bei Rheumatismen, Arteriosklerose, Lues) lassen das Mittel als gutes Jodpräparat erkennen; in einem Falle von Hirnlues wirkte es ebensowenig wie das nachher gereichte Jodkali bessernd. Ein Vorzug des Mittels ist jedenfalls das Wegbleiben bezw. seltenere Auftreten von Jodismus, was vielleicht mit der geringen Ausscheidung durch den Speichel zusammenhängt.

M. Barragán y Bonet: **Die Wanderniere.** (Rev. de Med. y Cir. Práct. 14. November 1906.)

Zusammenhängende Darstellung von Aetiologie, Symptomalogie und Therapie der Wanderniere auf Grund von 31 Fällen. Bei 11 Fällen wurde die Nephropexie ausgeführt; bei 9 derselben ist bislang (d. h. seit 1—9 Jahren) kein Rezidiv aufgetreten, von 1 ist das Endresultat nicht bekannt, 1 befindet sich noch in Beobachtung.

José Goyanes: **Eine neue Methode der Nephropexie.** (Rev. de Med. y Cir. Práct. 14. November 1906.)

Die von Goyanes angegebene Methode folgt den von Küster und Riedel ersonnenen insofern, als auch sie die Niere in normaler Stellung zu fixieren sucht, sie bringt aber damit etwas Neues, dass sie zur Fixierung die 12. Rippe benützt. Nach Entfernung der Fettkapsel vom untern Drittel der Niere wird eine nach unten konvexe, mit dem tiefsten Punkt 1—2 cm vom unteren Nierenpol abstehende Inzision in die Capsula fibrosa gemacht, ein Kapsellappen von 2—3 cm Höhe und 4—5 cm Breite gebildet, der an der bis aufs Periost freigelegten 12. Rippe angelegt und mit 5—6 Seidennähten an ihr befestigt wird. Der innere Rand des Kapselschnittes wird ausserdem noch an die Aponeurose des Quadratus, der äussere an den äusseren Rand der Muskeln der Inzisionswunde fixiert. So wird die Niere zwar sicher befestigt, behält aber doch genügende Beweglichkeit, um den normalen Zwerchfellbewegungen folgen zu können. Die Befestigung an den Muskeln hindert, dass nicht etwa der obere Pol der Niere herunterfällt. Die von der Kapsel entblösste Stelle ist geeignet, feste Adhäsionen zu bilden, die ebenfalls einen Faktor der Festigung darstellen, und ist dabei zu klein, als dass Indurationsprozesse wesentlicher Art in der Niere zu befürchten wären. Die Vorteile der Methode liegen in der kurzen Dauer der Operation, in der Wiedererlangung der normalen Stellung der Niere, in der Vermeidung von die Niere selbst treffenden Nähten und in der Herstellung der normalen Statik, indem wie in der Norm nur der untere Pol fixiert ist. Goyanes fügt 5 Krankengeschichten von nach dieser Methode operierten Fällen bei.

P. Vilanova: **Hauteruptionen durch salzsaures Paraphenylendiamin.** (Rev. de Cienc. Méd. de Barcelona. Oktober 1906.)

Nicht allzuselten sind Hautausschläge, die durch den Gebrauch **irgend eines** Toilettemittels, besonders eines Haarfärbemittels **hervorgerufen werden.** Da das gleiche Mittel von anderen anstandslos **angewendet wird,** so muss eine individuelle Empfindlichkeit **angenommen werden.** Zahlreich sind die Bestandteile der Mittel, welche **ekzemerregend wirken** können: Höllenstein, Eisensulfat, Aqua oxygenata, **Pyrogallussäure** etc., ja sogar einfaches Natriumbikarbonat. **Am häufigsten gibt** die Veranlassung zu solchen Ausschlägen das salzsaure Paraphenylendiamin. Verf. hat in letzter Zeit wieder drei derartige Patienten gesehen. Es treten zuerst Rötung und Schwellung mit heftigem Zucken auf, die sich über grosse Körperflächen erstrecken können; dann erscheinen Bläschen mit Krustenbildung. Die Heilung erfolgt bei Weglassen der Tinktur unter indifferenter Behandlung rasch.

A. Settier: **Die Massage als Hilfsmittel bei der Behandlung der Urethralstrikturen.** (El Siglo Méd. 29. Dezember 1906.)

Urethralstrikturen sind häufig kompliziert durch spastische Kontraktionen der Urethralmuskulatur. Ein Mittel, letztere zu beseitigen, ist die Massage, die ausserdem bei frischeren Strikturen und noch vorhandenem Exsudat die Resorption befördert. Man verschreibt Jodkali 4,0, Lanolin und Coldcream āā 15,0 und massiert mit einem kirschgrossen Stück der Salbe an der Stelle des Perineums, die der Striktur entspricht, 5 Minuten lang, anfangs sanft, dann immer stärker bis zur Schmerzerregung. Man kombiniert eine solche täglich einmal vorgenommene Massagebehandlung mit der chirurgischen Dilatation.

Salas und Ribas: **Die Tätowierung in der Augenheilkunde.** (Rev. de Méd. de Sevilla, No. 5, 1906. Ref.: Rev. de Med. y Cir. Práct. 7. Dezember 1906.)

Die kleine Operation hat den Zweck, Leukome, Staphylome etc. dem Auge weniger sichtbar zu machen; seltener tritt neben dem rein kosmetischen auch ein praktischer Zweck in den Vordergrund: bei der Iridektomie, wo die Lichtstrahlen an der ektomierten Stelle abgehalten werden. Die Verfasser besprechen die Farbstoffe, die in Betracht kommen (Kobalttannat, Ultramarinblau etc.) und die Technik. Anästhesierung mit Holokain ist der mit Kokain vorzuziehen, da sie das Hornhautepithel mehr schont. Die völlige Heilung der primären Affektion ist Vorbedingung; nach Terson soll sie mindestens seit ½ Jahr vollständig sein. Affektionen der Tränenwege, der Lider, der Konjunktiva, perikorneale Injektion und Drucksteigerung kontraindizieren die Operation, ebenso stark adhärente Leukome.

Wibo: **Katarakt und Zahnaffektionen.** (Arch. de Med. y Cir. espec. No. 1, 1906, Ref.: Rev. de Med. y Cir. Práct. 7. Dezember 1906.)

Auffallend häufig lassen sich bei idiopathischen Katarakten Zahnaffektionen feststellen, die jenen zeitlich vorangehen. Der Zusammenhang wird entweder durch einen auf der Trigeminusbahn verlaufenden Reflex hergestellt oder durch Infektion, sei es auf der Blutbahn oder durch direkte Fortleitung (Periost, Knochen, Sinus).

Masip: **Paraffinbehandlung der Ozaena.** (Rev. de Cienc. Méd. de Barcelona. November 1906.)

Masip verwendete Paraffin mit dem Schmelzpunkt 54°. Nachdem er viele der angegebenen Spritzenmodelle ausprobiert und keine ganz zweckentsprechend gefunden hat, benutzt er jetzt eine einfache Rouxsche Spritze, die zur Hälfte mit sterilisiertem Paraffin samt einigen Tropfen Wasser gefüllt wird. Die gefüllte Spritze liegt bis zur Benützung mit Ausnahme des Griffes in Wasser von 58—60°. Um die Venensinusse und damit eine Embolie zu vermeiden, wird die Kanüle zunächst ohne die Spritze unter die Schleimhaut gestossen und, wenn Blut kommt, eine andere Stelle gewählt. Die Kanüle wird, bevor die Spritze angesetzt wird, durch ein in den Ansatz eingeführtes heisses Metallstückchen erhitzt, und dann erst wird injiziert. Die Resultate mit dieser Methode waren sehr befriedigend; nichtsdestoweniger versuchte Verf. in einer Reihe von Fällen das vielfach empfohlene feste Paraffin, bei dem die Technik einfacher und die Emboliegefahr nicht vorhanden sein soll, unter Benützung der Broeckaertschen Spritze. Das hiezu benützte Paraffin schmilzt bei 45°. Die Methodik war hier entschieden einfacher, aber auch die Resultate weniger gut. Während von 14 Fällen der ersten Reihe (flüssiges Paraffin) 8 ganz oder fast geheilt, 3 wesentlich gebessert und nur 3 nicht gebessert wurden, betrugen die entsprechenden Zahlen bei Anwendung festen Paraffins bei im ganzen 17 Fällen: 4, 4 und 9. Masip hielt dies erst für einen Zufall, doch sind die schlechteren Resultate des festen Paraffins inzwischen auch von anderen bestätigt worden. Masip ist daher wieder zu flüssigem Paraffin übergegangen, nur dass er jetzt solches vom Schmelzpunkt 45° verwendet.

M. Kaufmann - Mannheim.

Inauguraldissertationen.

Universität **Göttingen.** Januar 1907.

7. Sandrock W.: Zur Histologie und Genese der sogen. Krukenbergschen Ovarialtumoren.
8. Weidemann B.: Drei Fälle von Sprachstörungen.
9. Zechel W.: Die Perforation des lebenden und des toten Kindes aus der Göttinger Universitäts-Frauenklinik.

Universität **Greifswald.** Dezember 1906.

26. Casper Casimir: Beitrag zur Kenntnis der multiplen Primärtumoren.
27. Gunez Max: Klinischer Beitrag zur Kenntnis des Mesenterial-Echinokokkus.
28. Bohlmann Wilhelm: Ueber Lumbalanästhesie bei Geburten und gynäkologischen Operationen.

Universität **Würzburg.** Dezember 1906.

50. Beck Friedrich Rudolf: Eine Methode zur Bestimmung des Schädelinhaltes und Hirngewichtes am Lebenden und ihre Beziehungen zum Kopfumfange.

Digitized by Google

51. Meyer Oskar Bertold: Ueber einige Eigenschaften der Gefässmuskulatur, mit besonderer Berücksichtigung der Adrenalinwirkung.

Auswärtige Briefe.

Wiener Briefe.

(Eigener Bericht.)

Erhöhung der ärztlichen Honorare. — Gehaltsverbesserungen der österreichischen Hochschulprofessoren. — Ausgestaltung der klinischen Institute. — Das neue Apothekergesetz. — Staatliche Irrenanstalten für Verbrecher. — Ein Jurist ist Chef des Seesanitätsdienstes.

Wie der Geschäftsausschuss der Berliner ärztlichen Standesvereine hat auch der Vorstand der Wiener Aerztekammer beschlossen, eine zeitgemässe Erhöhung der ärztlichen Honorare eintreten zu lassen. Und zwar beantragt die Wiener Aerztekammer eine fünfzigprozentige Erhöhung. In den ärztlichen Bezirksvereinen Wiens fand der Antrag naturgemäss allgemeine Billigung, weil die Aerzte der über sie hereinbrechenden „Verteuerungsflut" nicht mehr Stand halten, und in Hinkunft noch weniger ihr Auslangen finden können. Zur Beruhigung ängstlicher Gemüter wurde gleich hinzugefügt, dass die Aerzte in berücksichtigenswerten Fällen das bisher geübte Prinzip der Humanität auch fernerhin werden walten lassen, auch bleibe es dem Ermessen eines jeden einzelnen Arztes überlassen, in welchem Ausmasse diese Erhöhung seiner Ansprüche zu erfolgen habe. Die allgemeine Teuerung und zumal der Umstand, dass der Staat jüngst auch eine Erhöhung der Telephongebühren und die Einreihung der ärztlichen Telephone in die höhere Klasse der Geschäftstelephone dekretierte, all dies hat die ärztlichen Kreise arg verstimmt. Die Tagespresse hat dieses Thema auch eifrig besprochen und zumeist nicht für und nicht wider, nicht kalt und nicht warm, vielmehr ganz objektiv geschrieben, um sichs weder mit dem grossen Publikum noch mit den Aerzten zu verderben. Von der wirtschaftlichen Organisation der Aerzte Wiens hat man seit ihrer konstituierenden Versammlung am 19. Dezember v. J. nichts gehört und der Beschluss des Vorstandes der Wiener Aerztekammer kann bloss als Ratschlag, aber keineswegs als bindende Verpflichtung angesehen werden.

Haben die praktischen Aerzte Wiens mithin noch keineswegs die Erhöhung ihrer Honorare heimgebracht, so haben anderseits die Hochschulprofessoren aller Fakultäten wesentliche Gehaltsverbesserungen gesetzlich zugesichert erhalten. Die ordentlichen Professoren der Universitäten stehen in der VI. Rangklasse der Staatsbeamten und beziehen nebst der systemmässigen Aktivitätszulage einen Gehalt von 6400 Kr., welcher sich nach je 5 Jahren um je 800—1200 Kr. (Quinquennalzulagen) erhöht. Die ordentlichen Professoren in Wien beziehen ausserdem eine (in die Pension nicht einberechenbare) Zulage von 800 Kr. jährlich. Auch der Gehalt der (mit Lehrauftrag versehenen) ausserordentlichen Professoren wurde um vier Quinquennalzulagen von je 600 Kr. (bisher 400 Kr.) erhöht, so dass sie bei 20 jähriger Dienstzeit mit einem Endbezug von 6000 Kr. abschliessen. Immerhin ein Fortschritt gegenüber den bisherigen Verhältnissen.

In der diesbezüglichen Debatte im Herrenhause ergriff auch der Professor der Anatomie, Hofrat Dr. Toldt, das Wort und klagte über die schlechte Behandlung der Wiener Universität hinsichtlich der Aufwendungen für dieselbe, über den grossen Schaden, welchen die ordentlichen Professoren seit der Entziehung des Kollegiengeldes (1896) erlitten haben und führte aus, dass die Folgen dieser Schmälerung des Einkommens in den Berufungsschwierigkeiten zum Ausdrucke gelangen. „Es kommt oft vor, dass Universitätsprofessoren in Graz, Innsbruck oder Prag nicht dazu zu bewegen sind, einem Rufe an die Wiener Universität Folge zu leisten", anderseits haben Professoren aus deutschen Universitäten Lehrstühle an der Wiener Universität abgelehnt, die sie vor 10 Jahren sicherlich mit Freuden angenommen hätten. Es möge in Zukunft ein bestimmter Anteil des einfliessenden Kollegiengeldes den Professoren zur Aufbesserung ihrer Bezüge als ihre Gebühr zugewiesen werden und der andere Teil des Kollegiengeldes für eine Besserung der Dotierung der Lehrkanzeln und für momentan notwendig werdende Aufbesserung von Bezügen einzelner zu berufender Professoren verwendet werden, somit in einer Weise, dass das eingehende Kollegiengeld durchwegs derjenigen Universität zu gute komme, an welcher das Kollegiengeld eingeflossen ist. Der Unterrichtsminister, Dr. Marchet, wies unter Anderem auf die Ausgestaltung der klinischen Institute in Wien hin, wobei die Unterrichtsverwaltung sich redlich bemühe, die vorhandenen Mängel allmählich zu beseitigen. Zwei gynäkologische Kliniken seien bereits neu errichtet, die unmittelbar bevorstehenden zwei Bauperioden würden weitere Kliniken, die Kinderklinik, die medizinische und wahrscheinlich auch die laryngologische Klinik bringen. Auch in anderen Städten, insbesondere in Prag und in Lemberg, würden Kliniken neu gebaut. Was die Verbesserung des Loses der Extraordinarii anbelange, so sei es bei der immer fortschreitenden Spezialisierung der Wissenschaft und bei dem geringen Umfang einer solchen Disziplin oft schwer, für jede solche Disziplin ein Ordinariat zu schaffen. Und schliesslich dürfe man nicht ausser acht lassen, dass ein Mann der Wissenschaft ohne Idealismus in bezug auf die Auffassung des Lebens überhaupt seinen Beruf verfehlt habe. Die Professorenstellung und die Professorenlaufbahn legen dem einzelnen eine gewisse Entsagung auf. Der Professor kann zwar nicht vom Idealismus leben, man muss ihm eine möglichst entsprechende Stellung geben, aber auch der Gesichtspunkt, den er eben hervorgehoben, sei der Berücksichtigung wert.

Das neue Apothekergesetz ist seit dem 10. Januar l. J. in Kraft. Damit ist vorerst die grosse Rechtsunsicherheit bei den Besitzern der Apotheken beseitigt worden. Im Jahre 1902 hatte nämlich das Verwaltungsgericht entschieden, dass in Hinkunft konzessionierte Apotheken im Verkaufs- oder Erbwege auf andere nicht mehr übertragen werden dürfen. Das war früher, seit Dezennien, anstandslos bewilligt worden. Das neue Gesetz hat nun die Uebertragbarkeit der Apotheken durch Akte unter Lebenden und im Erbwege wieder hergestellt, mit der einzigen Beschränkung, dass eine öffentliche Apotheke, welche noch nicht fünf Jahre besteht, durch Rechtsgeschäfte unter Lebenden nicht übertragen werden dürfe. Damit wurde dem Schacher mit Apotheken ein Riegel vorgeschoben. Der Betrieb einer öffentlichen Apotheke ist im allgemeinen nur auf Grund einer besonderen behördlichen Bewilligung (Konzession) zulässig. Die Konzession hat nur für den Standort Geltung; sie ist eine persönliche und darf auf andere nicht übertragen werden. Es gibt aber noch eine zweite Art von Apotheken, sogen. Realapotheken, bei welchen das Recht zum Betriebe einer Apotheke mit einer Realität verbunden ist. Das neue Gesetz lässt die Realeigenschaft der zu Recht bestehenden radizierten und verkäuflichen Apotheken unverändert, es bestimmt aber ausdrücklich, dass neue Realapotheken nicht gegründet werden. Auch hier muss der Besitzer der Apotheke resp. dessen Pächter die Eignung zur Führung einer Apotheke besitzen und ist die Führung des Betriebes von der behördlichen Genehmigung abhängig. Die Inhaber einer öffentlichen Apotheke dürfen ausnahmsweise an einem entfernteren Orte, an welchem ein besonderes Bedürfnis nach einer Verabreichungsstelle von Heilmitteln vorübergehend besteht (z. B. bei grossen Arbeiterniederlassungen während der Dauer von Bauunternehmungen — Dispensieranstalten) Filialen errichten, auch sogen. Saisonapotheken zum Betriebe einer Filiale für eine jährlich wiederkehrende Periode. Ferner wird der Betrieb eigener Anstaltsapotheken den öffentlichen Heil- und Humanitätsanstalten, sowie den Krankenkassen und den Verbänden solcher Krankenkassen ausnahmsweise gestattet.

Das neue Gesetz bestimmt hinsichtlich der Konzession einer öffentlichen Apotheke, dass diese Konzession nur dann erteilt werden dürfe, wenn in der Gemeinde des Standortes der Apotheke oder in der nächsten Umgebung ein Arzt, welcher die Praxis ausübt, seinen ständigen Wohnsitz hat. Die Neuerrichtung einer Apotheke ist jedenfalls zu verweigern, wenn dadurch die Existenzfähigkeit der im Standorte oder in der Umgebung bestehenden öffentlichen Apotheken oder des eine Hausapotheke führenden Arztes gefährdet wird. Verzieht ein Arzt, der die Bewilligung zur Haltung einer

Digitized by Google

Hausapotheke besitzt, in einen anderen Ort, so erlischt die für den früheren Wohnsitz erteilte Bewilligung. Diese wird auch zurückgenommen, wenn die ärztliche Hausapotheke infolge Bewilligung einer öffentlichen Apotheke (im Standorte oder in der Umgebung) überflüssig ist. Der Inhaber der öffentlichen Apotheke muss sodann die brauchbaren Vorräte der Hausapotheke (bis auf gewisse Einschränkungen auf deren Art und Menge) gegen Entgelt ablösen. Die Hausapotheke muss vom Arzte selbst geführt werden, er darf also keine Hilfskräfte zum selbständigen Dispensieren von Arzneien verwenden. Der Arzt darf seinen Bedarf nur aus einer inländischen Apotheke beziehen. Mit der Arznei hat der Arzt der Partei stets das vorschriftsmässig taxierte Rezept auszufolgen.

Bezüglich der homöopathischen Aerzte bestimmt das neue Gesetz, dass sie im gleichen Sinne berechtigt sind, eine ärztliche Hausapotheke zu führen, dass sie ebenfalls verpflichtet sind, der Partei stets ein genaues Rezept auszufolgen, dass sie die Stammtinkturen und Präparate aus einer inländischen öffentlichen Apotheke beziehen müssen. Die homöopathischen Aerzte (und ihre hohen Gönner im Herrenhause) hatten verlangt, dass diese Aerzte überhaupt, und auch da, wo öffentliche Apotheken sind, ihre Verdünnungen und Verreibungen aus den Stammtinkturen selbst herstellen und verkaufen dürfen, weil die Apotheker das angeblich nicht zu stande bringen. Diese Forderung wurde aber abgelehnt.

Neue und grosse Vorteile bietet das neue Gesetz den konditionierenden Apothekern, den Magistern der Pharmazie. Bisher gab es „Gremien", in welchen nur die Besitzer der Apotheker vertreten waren. Jetzt werden Apothekerkammern errichtet, in welchen die konditionierenden geradeso ihren Platz haben, wie die Besitzer. In den Kammern werden die Assistenten ihre Interessen zu vertreten haben. Es wird ferner für die konditionierenden Pharmazeuten eine obligatorische Altersversorgung und eine Versorgung ihrer Witwen und Waisen eingerichtet. Wenn bisher der Usus galt, dass die Errichtung einer neuen öffentlichen Apotheke durch eine Gemeinde oder eine Behörde (nach Befragen der Apothekergremien, des Landessanitätsrates etc.) angeregt wurde, so kann jetzt jeder Pharmazeut, der die entsprechende Qualifikation besitzt, selbst um die Errichtung einer neuen öffentlichen Apotheke einschreiten. Das ist eine wesentliche Abkürzung des Instanzenzuges. Die Landesbehörden entscheiden über die Zulassung, ein etwaiger Rekurs ist beim Ministerium des Innern einzubringen. Da es derzeit eine sehr grosse Zahl von älteren Anwärtern auf öffentliche Apotheken gibt, so haben (während einer Uebergangszeit von 3 Jahren nach Inkrafttreten des Gesetzes) das Recht der Bewerbung um eine neue Apotheke: a) im ersten Geltungsjahre des Gesetzes nur die Magister mit 25 und mehr Dienstjahren, b) im zweiten und dritten Geltungsjahre nur die Magister mit 20 und mehr Dienstjahren. Die normierte Dienstzeit für Erlangung einer Apotheke überhaupt beträgt 15 Jahre. Jenen Magistern, welche als Demonstratoren oder Assistenten an Universitätsinstituten oder anderen wissenschaftlichen Anstalten, Lebensmitteluntersuchungsanstalten, tätig sind, wird diese Dienstzeit voll angerechnet.

Ein Vorkommnis der letzten Tage hat zwei hervorragende Psychiater Wiens bei Erstattung eines Gutachtens veranlasst, auf die Notwendigkeit der Errichtung staatlicher Irrenanstalten hinzuweisen, in welchen Sräflinge, die nach ihrer Verurteilung geisteskrank geworden sind, oder Verurteilte, die an schwerer Hysterie leiden, aufgenommen werden können. Eine Frau, welche wegen Mordes zum Tode verurteilt und sodann zu lebenslänglichem Kerker begnadigt worden war, bekam im Strafhause Anfälle, welche die Gerichtspsychiater, die DDr. Hövel und Sölder, in ihrem Gutachten als Hysterie mit Delirien und Krämpfen bezeichneten. Sie hielten es aber nicht für zweckmässig, die Kranke in einer Anstalt unterzubringen. Jede Irrenanstalt, sagten sie, würde sich mit Recht sträuben, eine solche Kranke aufzunehmen. Die Irrenanstalt kann ihren Geisteskranken, von denen viele, vielleicht die meisten, noch bis zu einem gewissen Grade und innerhalb gewisser Grenzen geordnet denken, nicht zumuten, dass sie mit einer Mörderin und mit schweren Verbrechern überhaupt in einem Hause leben und dass eine gewisse Gemeinsamkeit zwischen ihnen bestehe. Das Irrenhaus hat auch, wenngleich es seine unglücklichen Bewohner einzuschliessen vermag, nicht die Mittel, sich vor den Ausbruchplänen raffiniert listiger oder verwegener und gewalttätiger Verbrecher zu schützen. Der Strafanstalt anderseits fehlen psychiatrische Aerzte und Wärter sowie die psychiatrischen Einrichtungen, die Strafanstalt in X. z. B. befinde sich den Zuständen dieser Mörderin gegenüber schon in Verlegenheit. Aus allen diesen Gründen plaidieren die besagten Aerzte neuerdings und dringendst für die Errichtung eigener staatlicher Irrenanstalten für geisteskranke Veerbrecher.

Wie die Juristen bei uns das ganze Staatswesen beherrschen, das haben wir erst neuerdings aus dem Munde eines österreichischen Reichsratsabgeordneten vernommen. Es handelte sich um die Subventionierung der Schiffahrtsgesellschaft „Lloyd". Da trat der Abg. Mastalka für eine Reform des Seesanitätsdienstes ein, indem er auf die Schäden der gegenwärtigen Organisation hinwies und insbesondere aufmerksam machte, dass der Chef des Seesanitätsdienstes in Triest und im Handelsministerium kein Arzt, sondern ein Jurist sei. Dadurch komme es vielfach zu gerade völlig verkehrten Entscheidungen. Alle Vorschläge zur Reform des Seesanitätsdienstes fänden keinen Widerhall. Beim Handelsministerium muss ein ärztlicher Sanitätsreferent bestellt werden, der zugleich als Referent über das Sanitätswesen bei den Postbehörden fungieren könnte. Im Ministerium des Innern fungiert bekanntlich seit Monaten und trotz Einsprache von Aerztekammern und ärztlichen Vereinen als Chef des österreichischen Sanitätswesens und als Nachfolger Hofrat Dr. Kusys — kein Arzt, sondern ein Jurist; warum sollte also der Chef des Seesanitätswesens nicht ebenfalls ein — Jurist sein können? Warum soll das See sanitätswesen besser bestellt sein als das öffentliche Sanitätswesen der Reiche und Länder? Etwa darum, weil der Jurist „vielfach gerade völlig verkehrte Entscheidungen" trifft, welche die medizinischen Beiräte oft nicht zu verhindern vermögen? Wir haben genug gefragt und schämen uns unserer Rückständigkeit!

Vereins- und Kongressberichte.

Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden.

(Offizielles Protokoll.)

VII. Sitzung am 17. November 1906.

Vorsitzender: Herr Adolf Schmidt.

Tagesordnung:

Herr **F. Haenel: Behandlung der diffusen eitrigen Peritonitis.** (Der Vortrag erscheint unter den Originalarbeiten der Münch. med. Wochenschr.)

VIII. Sitzung vom 24. November 1906.

Vorsitzender: Herr Ad. Schmidt.

Tagesordnung:

Herr **Schmorl: Demonstration pathologisch-anatomischer Präparate.**

I. Brustsitus bei Pyopneumothorax. a. bei rechtsseitigem Pyopneumothorax erfolgt eine einfache Verschiebung des Herzens nach links, so zwar, dass das Herz vollständig in die linke Brustseite verlagert wird und links von der Mittellinie zu liegen kommt, dabei erfährt es eine mitunter recht beträchtliche Drehung um seine Längsachse in der Weise, dass die rechte Herzhälfte mehr nach vorn gelangt. b. (Demonstration eines einschlägigen Präparates.) Bei linksseitigem Pyopneumothorax wird in der Regel das Herz ebenfalls einfach nach rechts verschoben, die Verschiebung kann, wenn das Leben längere Zeit erhalten bleibt, so hochgradig werden, dass das Herz vollständig in die rechte Brustseite verlagert wird und die Herzspitze entweder in die Mittellinie oder sogar rechts von derselben zu liegen kommt. (Demonstration.) Dabei bleibt aber in weitaus der Mehrzahl der Fälle die Spitze links von der Basis des Herzens, die Längsachse verläuft also von rechts oben nach links unten, behält also ihre normale Lage bei. In seltenen Fällen aber kann es zu einer Verschiebung der Herzspitze kommen, so dass das Herz eine Lage wie bei angeborener Dextrokardie einnimmt, die Spitze liegt rechts von der Basis, die Längsachse verläuft von links oben nach rechts unten. Ein einschlägiges Präparat wird demonstriert, wobei darauf hingewiesen wird, dass in dem betreffenden Falle feste Pleuraverwachsungen am linken Oberlappen bestanden, so dass die Luft und der Eiter nur in den unteren Abschnitten der linken Pleurahöhle sich ansammeln konnten, wodurch vielleicht die allem Anschein nach sehr

Digitized by Google

seltene Verlagerung des Herzens (Dextroversio cordis) bedingt gewesen sein mag. Vortragender hat sie unter 10 Fällen von linksseitigem Pyopneumothorax nur einmal gesehen.

2. Zwei Herzen mit eigentümlichen, in der Wand des linken Ventrikels gelegenen, Aortenaneurysmen. Intramyokardische Aortenaneurysmen. Die Aneurysmabildung war in beiden Fällen vom Sinus Valsalvae der Aortenklappen ausgegangen u. zw. in dem einen Fall vom linken, in dem anderen vom hinteren. In beiden Fällen hatte sich das Aneurysma in die Wand des linken Ventrikels hineinentwickelt, der Eingang zum aneurysmatischen Sack war in beiden Fällen verhältnismässig klein, der Aneurysmasack in dem einen Fall hühnereigross, in dem anderen etwas kleiner, in dem einen Fall verlief durch den Sack die hintere Koronararterie hindurch, ohne Veränderungen zu zeigen. Bei beiden Fällen bestand eine Aortitis luetica, die wohl auch für die Entstehung der Aneurysmen verantwortlich zu machen ist. (Die Fälle werden anderwärts ausführlich mitgeteilt werden.)

3. Zwei Fälle von gummöser Herzsyphilis. In dem einen Fall war das Septum ventriculorum der Sitz der sehr ausgedehnten gummösen Prozesse, in dem anderen der linke Ventrikel dicht unterhalb des Ursprungs der Aorta, hier fand sich ausserdem noch iene ausgedehnte gummöse Infiltration des um die Aorta und die Pulmonalis gelegenen Gewebes, die auch das Mediastinum anticum in Mitleidenschaft zog, bei dem letztgenannten Falle bestand die von Curschmann beschriebene Verschiebung des Larynx.

4. Fälle von Prostatakarzinom mit Knochenmetastasen; davon ist ein Fall besonders bemerkenswert, weil bei ihm zugleich ein grosses Osteochondrom gefunden wurde, das nachweislich erst zu einer Zeit, wo bereits Knochenmetastasen bestanden, in die Erscheinung getreten war und vom linken Oberschenkel seinen Ausgang genommen hatte. Beide Geschwülste hatten Metastasen gesetzt, u. zw. teils jede Geschwulst für sich, teils aber beide Geschwülste zusammen, letzteres besonders in den Knochen. Der Fall wird anderwärts publiziert werden.

Diskussion: Herr Pässler hat vor einem Jahre einen Fall von Dextroversio cordis infolge linksseitigem Pyopneumothorax klinisch demonstrieren können. Er gesteht zu, dass diese Herzvorlagerungen doch viel seltener sind, als er gelegentlich der Demonstration anzunehmen geneigt war.

Herr Ad. Schmidt fragt den Herrn Vortragenden, ob er die Verlagerungen des Herzens nach rechts auch bei rechtsseitigen Schrumpfungsvorgängen im Thorax beobachtet hat. Er hat zwei derartige Fälle gesehen.

Herr Schmorl hält wirkliche Dextroversionen des Herzens infolge rechtsseitiger Schrumpfung für sehr selten, er erinnert sich nur eines Falles, bei dem die Lageveränderung aber nicht so hochgradig war wie bei dem jetzt demonstrierten.

Herr **Pässler:** 1) Makroskopische und mikroskopische Demonstration der Punktionsflüssigkeit eines Falles von **Pleura- und Peritonealkarzinose.** Die Patientin kam im April 1906 das erstemal zur Punktion (Pleura). In der damals ohne Aspiration entleerten hämorrhagischen Flüssigkeit fanden sich ziemlich reichlich stecknadelkopfgrosse und noch etwas grössere weissliche Gewebsstückchen, die sich mikroskopisch als epitheliale Geschwulstpartikelchen erwiesen. Die Zellen sind im allgemeinen gut erhalten, nur im Zentrum der Brökelchen z. T. nekrotisch. Die gleichen „Geschwulstknospen" fanden sich in mehr oder minder grosser Zahl bei allen folgenden Punktionen der Pleura und des später hinzugetretenen Aszites. Einzelne Zellen der von der letzten Punktion der Bauchhöhle stammenden Geschwulststückchen waren mit einem melanotischen Pigment vollgestopft, dessen Ursprung nicht zu ermitteln ist. Nach dem klinischen Verlauf des Falles wird der primäre Tumor in der Lunge oder Pleura vermutet.

Diskussion: Herr Geipel hat vor 2 Jahren ein Präparat demonstriert, wo in den Punktionsflüssigkeiten von Thorax und Abdomen gleichfalls Krebsteile nachzuweisen waren. Es waren kleine freie Krebskugeln. Als Ursache des Kugelwachstums gab er damals das Wachsen in freien Räumen an. Es handelte sich in seinem Falle um ein primäres Magenkarzinom und Pseudochylurie. Diese war bedingt durch Verlegung des Ductus thoracicus und durch kleinste freie Krebsmetastasen.

2. 55jähriger Patient, vor 30 Jahren spezifisch infiziert. Seit 16 Jahren bestehen allmählich zunehmende Gehstörungen, die mit einer Art Spannungsgefühl in den Kniekehlen verbunden sind. Ein ähnliches Gefühl tritt auch seit einiger Zeit in den Händen auf. Keinerlei Schmerzen, keine Parästhesien; nur leichte Ermüdbarkeit und allgemeine Mattigkeit. Objektiv findet sich: Pupillenreaktion und Augenhintergrund normal. Sprache normal. Psyche normal. Patellarreflexe und Achillessehnenreflexe leicht erhöht, Sehnen- und Periostreflexe an den oberen Extremitäten normal. Kein Babinski. Blase und Mastdarm normal. Keine verlangsamte Leitung der Schmerzempfindung. Gelenksensibilität bei Prüfung mit der gewöhnlichen Methode nicht nachweisbar gestört. Rombergsches Phänomen stark ausgesprochen. Beträchtliche Ataxie der unteren und oberen Extremitäten. Die Koordinationsstörung erinnert, sobald der Patient psychisch erregt ist, leicht an Intentionstremor. Starke Hypotonie der Muskulatur, namentlich an den unteren Extremitäten. — Relativ guter Erfolg der Uebungstherapie.

Die Ataxie ist wohl zweifellos spinal bedingt. Die Diagnose P.s schwankt zwischen **Tabes** und **multipler Sklerose;** gegen beide Diagnosen lassen sich wesentliche Gründe anführen.

Diskussion: Herr H. Haenel findet die Vereinigung von Hypotonie mit gesteigerten Reflexen auffallend. Dieses deute auf eine Läsion der auf- und absteigenden Bahnen. Er fragt an, ob Erscheinungen von seiten der Blase und der Potenz und ob bei feinerer Prüfung Lagegefühlstörungen beobachtet seien. Der Nystagmus spreche für einen höheren Sitz der Läsion, die Hypotonie gegen Sklerose. Er würde die Diagnose auf kombinierte Strangerkrankung stellen.

Herr Pässler betont, dass das Babinskische Zeichen nicht beobachtet ist und dass die Reflexe heute zum ersten Mal unter dem Eindruck der Erregung gesteigert seien. Auf den Nystagmus könne auch nicht viel gegeben werden, da er nur wenig und nur bei forciertem Seitenblick zu beobachten sei. Von seiten der Blase sei nichts Besonderes bemerkt.

Herr Seifert fragt an, ob bei der Prüfung der Gelenksensibilität feinere Methoden angewandt seien.

Herr Pässler erwidert, dass die Prüfungen in der üblichen Weise vorgenommen seien, dass er sich bei der Vorstellung aber nur auf die flüchtige Probe einiger Gelenke habe einlassen können.

Herr **Best: Ueber Korrelation bei Vererbung in der Augenheilkunde.** (Der Vortrag ist in No. 2, 1907 d. Wochenschr. in extenso erschienen.)

Diskussion: Herr Becker erwähnt, dass auch das Tränenträufeln nicht selten auf hereditäre Einflüsse zurückgeführt werden kann, da es bei Eltern und Kindern verhältnismässig häufig gefunden wird. So verhielt es sich nach Nieden in 9 Proz. aller Tränenleidenden. Nach Nieden sind es Anomalien in der Bildung der Nasen- resp. Oberkieferknochen bei Eltern und Kindern, welche ungünstig auf die Thränenfortleitung einwirken.

Herr Pautynski erinnert daran, dass einige hochbedeutende Männer farbenblind seien. Es sei bedenklich, dies Symptom als pathognomonisches Zeichen für geistige Minderwertigkeit zu halten.

Herr Hans Haenel: Das vom Vortragenden erwähnte Beispiel der familiären amaurotischen Idiotie scheine ihm nicht in diesen Zusammenhang zu gehören. Die Mitbeteiligung der Retina an dem zerebralen Krankheitsprozesse ist hier nicht als Korrelation aufzufassen, sondern der Prozess betrifft die Retina in ihrer Eigenschaft als Gehirnteil ebenso, wie er sich auch auf andere Gegenden des Zentralnervensystems, besonders das Rückenmark, fortzusetzen pflegt. Von Korrelation kann man nur sprechen, wenn Organe oder Organteile, die ursprünglich nichts miteinander zu tun haben, im Laufe der Entwicklung in engere Abhängigkeit voneinander geraten sind.

Herr Best will nicht so verstanden sein, als ob alle Farbenblinden für minderwertg zu gelten haben. Er habe nur die Tatsache behauptet, dass unter geistig Minderwertigen, die Farbenblindheit relativ häufiger wie unter geistig vollwertigen sei. Eine Umkehrung dieser Beobachtung sei durchaus unstatthaft. Herrn Haenel gegenüber erwähnt er, dass chemische und entwicklungsgeschichtliche Korrelationen häufig ineinander überfliessen, ebenso wie erworbene und angeborene.

Herr H. Haenel glaubt auch nach den Schlussbemerkungen des Vortragenden an seiner Ansicht festhalten zu müssen.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 22. Januar 1907.

Vorsitzender: Herr Kümmell.

I. Demonstrationen.

Herr **Lessing** demonstriert einen von ihm operierten Soldaten, der einen tiefen **Hufschlag** gegen das obere Orbitaldach erlitten hatte und bei dem es sich um die Beseitigung eines bedeutenden Knochendefekts bei grosser Dura- und Gehirnverletzung gehandelt hatte. Die Ausfüllung dieses traumatischen Schädeldefektes erfolgte durch eine Zelluloidplatte mit bestem Erfolge.

Herr E. Arning führt die **Schnellfärbungsmethode** der **Spirochaete pallida** vor. Die von Róna und Preiss angegebene, nur 2 Minuten in Anspruch nehmende Herstellung des Präparates macht diese Untersuchungsmethode für den praktischen Arzt in diagnostisch zweifelhaften Fällen ebenso brauchbar, wie z. B. die Färbung auf Tuberkelbazillen. Vortr. spricht sodann über die Lage der Spirochäten im Gewebe und im Gewebssaft, sowie über die diagnostische Dignität.

Herr **Kümmell:** Fall von **Hirntumor** bei 30jährigem Mann. Beginn der Erkrankung mit Kopfschmerz, Erbrechen, Schwindel, Hemianopsie und Stauungspapille. Gewichtsabnahme. Keine motorischen Reizerscheinungen. Schmierkur ohne Effekt. Die Diagnose wurde auf einen Hinterhauptslappentumor gestellt. Die Entfernung des von der Dura bezw. der Hirnrinde ausgehenden, taubeneigrossen, grosszelligen Sarkoms gelang in toto und der Kranke ist genesen.

Digitized by Google

Herr **Haenisch** demonstriert das Röntgenogramm eines aussergewöhnlich grossen **Aortenaneurysmas.** Anamnestisch wäre ein 35 Jahre zurückliegendes Trauma (Huftritt gegen die Brust), eine 30 Jahre zurückliegende venerische Infektion (wahrscheinlich Lues) und eine nicht aufgeklärte Blutung per rectum vor 3 Monaten zu erwähnen. Der Schatten des Aneurysma nimmt fast den ganzen Thoraxraum bis auf einen beiderseitigen schmalen, hellen Streifen ein. Zwerchfell und Herzschatten sind maximal abwärts gedrängt. Die Herzspitze liegt im Schnittpunkt des linken Rippenbogens und der vorderen Axillarlinie. Bemerkenswert sind bei der enormen Ausdehnung die wenig ausgesprochenen klinischen Symptome und die verhältnismässig sehr geringen Beschwerden. Die in diesem Falle im Gegensatz zur klinischen Untersuchung röntgenologisch leicht und sicher zu stellende Differentialdiagnose wird besprochen.

II. Diskussion über den Vortrag des Herrn **Deutschländer: Die Hyperämiebehandlung der Knochen und Gelenktuberkulose.**

Herr König möchte die so besonders warme Empfehlung, die der Vortr. der Stauungsbehandlung gegeben hat, nicht unwidersprochen lassen. Die Entscheidung, was in den Behandlungserfolgen der Hyperämiebehandlung und was anderen Faktoren zuzuschreiben ist, ist bei der Tuberkulose noch viel schwieriger als in anderen Gebieten, in denen die Biersche Methode gelobt wird. Im allgemeinen pflegt die Wirkung der Stauung um so unsicherer zu sein, je tiefer der Prozess sitzt, und das trifft für die Gelenk- und noch mehr für die Knochentuberkulose besonders zu.

Herr Kümmell hat bei jahrelangen Versuchen recht gute Resultate gesehen, besonders wenn man die in Rede stehende Methode mit Jodoform-Glyzerininjektionen kombiniert; ein besonderer Vorteil ist die Möglichkeit der ambulanten Behandlung.

Herr Deutschländer: Schlusswort.

III. Vortrag des Herrn **Goldammer: Aerztliche Erfahrungen im südwestafrikanischen Kriege.** Werner.

Biologische Abteilung des ärztlichen Vereins Hamburg.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 20. November 1906.

Vorsitzender: Herr Paschen.

Schriftführer: Herr Haars.

Herr **Wohlwill: Ueber Tuberkulose im Kindesalter.**

Demonstration von 3 auf Lymphdrüsentuberkulose bezüglichen Präparaten: 1. eine besonders intensive verkäsende Tuberkulose der Hals- und Mesenterialdrüsen bei gleichzeitig bestehenden käsigen Herden in beiden Lungen und tuberkulösen Darmgeschwüren bei einem ¾ jährigen Mädchen, 2. stark verkäste Halsdrüsen und retroperitoneale Drüsen von einem 19 jährigen Mädchen, das ausserdem eine vorgeschrittene Lungenphthise aufwies, 3. vereinzelte käsige Drüsen im Mesenterium eines 11 jährigen an Diphtherie verstorbenen Knaben, der sonst in Beziehung auf Tuberkulose nur einzelne verdächtige anthrakotische Herde in den Lungen zeigte.

Besprechung der Eingangspforten und der Verbreitungsweise des tuberkulösen Virus an der Hand der Harbitzschen Untersuchungen über Lymphdrüsentuberkulose. Im ersten Fall sind nach Annahme des Vortragenden die einzelnen Drüsengebiete unabhängig von einander, jedes von der zu ihm gehörigen Schleimhaut aus, infiziert, im 2. Fall ist die Tuberkulose durch die Lungen in die Bronchialdrüsen eingedrungen, um sich von hier aus auf die anderen Lymphdrüsengebiete zu verbreiten. Im 3. Fall wird der Darm als Eingangspforte angesehen.

Vortragender bespricht ferner den Nachweis latenter Tuberkelbazillen in Lymphdrüsen durch das Tierexperiment und betont, ohne auf die Frage nach dem intestinalen Infektionsmodus der Tuberkulose näher einzugehen, die Bedeutung der Lymphdrüsentuberkulose im Kindesalter für später entstehende anderweitige tuberkulöse Affektionen.

Diskussion: Herr Fraenkel: Ich hatte Herrn Wohlwill veranlasst, die Frage der primären Darmtuberkulose nicht besonders zu berücksichtigen, weil gerade hierüber die Angaben der Autoren sehr weit auseinandergehen. Im Gegensatz zu Heller, der einen sehr hohen Prozentsatz solcher Fälle verzeichnet (mehr als 20 Proz.), stehen die Befunde von Orth, Baginsky und v. Hansemann, die sehr viel geringere Zahlen aufweisen. Ich habe mich, unmittelbar nachdem Koch seine Aufsehen erregenden Mitteilungen über die Dualität der, der Perlsucht und der menschlichen Tuberkulose zu grunde liegenden, Tuberkelbazillen in London gemacht hatte, etwas eingehender an unserem Eppendorfer Material mit der in Rede stehenden Angelegenheit beschäftigt und mich davon überzeugt, dass in der Tat primäre Darmtuberkulose häufiger vorkommt, als eine Zeit lang angenommen wurde; statistische Angaben vermag ich indes nicht zu machen. Uebrigens ist primäre Darmtuberkulose nicht ohne weiteres mit Fütterungstuberkulose zu identifizieren. Denn auch mit dem Luftstrom eindringende Tuberkelbazillen können verschluckt werden und ev. zu einer isolierten Erkrankung des Darmes Veranlassung geben. Nur solche Fälle, wo, sei es in den Darmgeschwüren, sei es in den Mesenterialdrüsen, Bazillen vom Typus bovinus kulturell nachgewiesen wurden, dürfen in das Gebiet der Fütterungstuberkulose gerechnet werden. Aber gerade diese Fälle beweisen dann, dass die Perlsucht auf den Menschen, spez. auf Kinder, um die es sich hier meist handelt, übertragen werden kannn.

Herr Simmonds: Bei einer Form generalisierter Lymphdrüsentuberkulose, nämlich bei der unter dem klinischen Bild der Pseudoleukämie verlaufenden, lässt sich öfter nachweisen, wie erst eine Drüsengruppe befallen wird und dann nacheinander erst die übrigen Körperdrüsen ergriffen werden. Was die von Herrn Fraenkel berührte Frage nach der Eingangspforte des Tuberkelbazillus betrifft, so schliesse er sich den Angaben Hellers an, dass die primäre Erkrankung am Darmtraktus weit häufiger ist als allgemein angenommen wird. Sehr überzeugend sind die Versuche Bartels, der junge Meerschweinchen wochenlang in Phthisikerfamilien unterbrachte, einen Teil in Käfigen dort behielt, einen Teil frei umherlaufen liess. Von den ersteren erkrankte nur ein kleiner Teil an Tuberkulose, während die frei umherlaufenden, die alles beleckten, ausnahmslos tuberkulös wurden.

Herr **Fahr:** Demonstration einer **Hernia diaphragmatica congenita spuria.**

Das Präparat stammt von einem totgeborenen Kinde, bei dem die linke Zwerchfellhälfte fast völlig fehlte und bei dem ein grosser Teil der Leber, die Mehrzahl der Darmschlingen und die Milz in den Brustraum verlagert war. Die linke Lunge war völlig aplastisch. Das Präparat bietet Verhältnisse dar, die nach der Ansicht des Vortr. geeignet sind, die Auffassung Beneckes von der Entstehung der Zwerchfellshernien zu stützen, die nach der Ansicht dieses Autors dadurch zu stande kommen, dass die Leber durch eine sehr frühzeitig schon vorhandene gesteigerte Wachstumsenergie die Zwerchfellsanlage verdrängt und am Schluss verhindert. Es besteht im vorliegenden Fall eine auffallende Hypertrophie des in die Brusthöhle eingedrungenen linken Leberlappens. Zwischen diesem und dem noch im Bauchraum liegenden Teil der Leber hat der erhaltene Zwerchfellsschenkel eine tiefe Schnürfurche erzeugt. Man kann diese Verhältnisse wohl dahin deuten, dass ein aktives Hineinwachsen der Leber in den Brustraum stattgefunden hat, wo sie sich so stark vergrösserte, dass es durch den erhaltenen Zwerchfellsschenkel zur Bildung einer Schnürfurche kam.

Herr **Fraenkel** zeigt 1. **Zeichnungen** von dem, gelegentlich der Diskussion über die Demonstration des Herrn Friedrich in letzter Sitzung, zuerst erwähnten Fall von **Spontanruptur der Aorta,** weiter das, auf den 3. von ihm besprochenen Fall bezügliche Präparat mit drei, im Bereich der Sin. Valsalvae gelegenen, Rissen und endlich ein, in voriger Sitzung nicht berücksichtigtes, Präparat von einem, eine schwer atheromatöse Aorta betreffenden, Riss und bespricht die Heilungsvorgänge bei derartigen, nicht zur Bildung eines Aneurysma dissecans führenden, Aortenrisses.

2. Zeigt Herr **Fraenkel** Präparate von sogen. **glatter Atrophie des Zungengrundes,** von denen 2 bei Frauen mit Hepar syphilit. lobst., 1 bei einem 41 jährigen, an allgemeinem Amyloid zu grunde gegangenen Mann, gefunden wurde, bei dem er für das Auftreten des Amyloids gleichfalls Syphilis als am wahrscheinlichsten in Betracht kommende Aetiologie annimmt. Das 4., von einer Frau mit gelappter Leber stammende, Präparat stellt eine ausgesprochene narbige Atrophie des Zungengrundes dar, wobei der Prozess auch auf den Kehldeckel übergegriffen und zu narbigen Defekten an diesem geführt hatte.

Herr **Nonne** zeigt das Hirn und Rückenmark eines Falles von **Meningitis cerebrospinalis purulenta,** welche entstanden war im Anschluss an eine Kugelverletzung des Gehirns, die vor 6 Jahren stattgefunden hatte. Patient war 2 Tage vor der Aufnahme akut erkrankt ohne nachweisliche Ursache. Die bakteriologische Untersuchung der trüben und abnorm druckerhöhten Spinalflüssigkeit sowie des aus der rechten Vena mediana entnommenen Blutes (20 ccm) ergab Reinkultur von Pneumokokken (Lanceolatus). Tod nach 2 Tagen. Bei der Sektion fanden sich ausgedehnte Leptomeningitis cerebr. basalis, ausserdem eine Eiteransammlung (Diplococcus lanceolatus) im Ausstrichpräparat auf der Oberfläche des linken Nucleus candat. Bei senkrechtem Einschneiden fand man eine halbe Kugel, welche im vordersten Schenkel der inneren Kapsel an der Verbindungsstelle zwischen äusserer und innerer Kapsel, dicht nach aussen vom äusseren Glied des Linsenkernes sass. Das Gewebe zwischen Kugel und Oberfläche des Nucl. candat. war eitrig imbibiert. Die andere Hälfte der Kugel fand sich an der Innenseite des linken Schläfenbeines, dicht an der Grenze zum Stirnbein. Patient hatte vor 6 Jahren sich mit einer Revolverkugel in die rechte Schläfe geschossen und hatte damals keine Lähmungs- oder sonstige Erscheinungen davongetragen. Vor 4 Jahren hatte der Patient einmal kurz hintereinander 2 schwere echt epileptische Anfälle, war seither ganz gesund und speziell ohne alle nervösen Beschwerden gewesen.

Eine andere Ursache für die Eiterung im Hirn fand sich auch nach Sektion aller Nebenhöhlen sowie der Körperorgane nicht. N. weist auf die lange Symptomlosigkeit des durchaus nicht indifferent intrazerebral gelegenen Projektils hin, sowie darauf, dass auch die bisherigen Erfahrungen ergeben haben, dass bei Spätabszessen nach

Digitized by Google

eingedrungenen Projektilen sich dieselben immer in der Tiefe des Hirns fanden.

Diskussion: Herr Bontemps erwähnt einen analogen Fall, der vor 1 Jahre im Hafenkrankenhaus beobachtet wurde.

Herr **Nonne: Ueber einen diagnostizierten Tumor des Kleinhirnbrückenwinkel.**

N. zeigt weiter das Gehirn eines 40 jährigen Mannes, der 10 Monate auf der Abteilung des Vortragenden war. Er war 10 Wochen vor der Aufnahme auf die Abteilung unter Erscheinungen von Kopfschmerz und Erbrechen erkrankt, hatte das Bewusstsein verloren und war vorübergehend am linken Bein paretisch gewesen. Die weitere Anamnese ergab, dass er bereits seit 5 Monaten an Kopfschmerz und Abnahme der geistigen Fähigkeiten litt; anamnestisch sonst nichts von Bedeutung, speziell kein Potus, keine Lues, kein Trauma. Die Untersuchung ergab leichte Benommenheit vom Charakter der „Tumorbenommenheit", leichte Empfindlichkeit des Hinterhauptschädels, abnorme Frequenz des Pulses (100—120 Schläge in der Minute), Lebhaftigkeit der Sehnenreflexe beider unteren Extremitäten, Andeutung von Babinski links. Innere Organe normal, Urin frei von Eiweiss und Zucker. Allmählich entwickelte sich eine rechtsseitige Fazialis. Parese von peripherischem Charakter, dann fiel eine Störung des Hörvermögens rechterseits auf, welche (Dr. Thost) für nervös erklärt wurde. Ferner trat auch eine Lähmung des rechten Abduzens und im weiteren Verlauf Areflexie der rechten Kornea sowie Hypästhesie für alle Qualitäten der Sensibilität an Stirn und Wange rechterseits ein. Schon vorher war Schwanken und Taumeln aufgetreten wie bei zerebellarer Erkrankung, ausserdem eine an Intensität stetig wachsende Stauungspapille. Der Spinaldruck war erhöht (530 mm Wasser); im Spinalpunktat mikroskopisch ausgesprochene Lymphozytose. Lähmungen an den Extremitäten traten nicht auf. Die Sehnenreflexe blieben lebhaft, und meistens — nicht immer — waren sie in der linken unteren Extremität lebhafter als rechterseits. Babinski nicht konstant aber häufig linkerseits. Die Diagnose wurde gestellt auf einen Tumor im Kleinhirnbrückenwinkel der rechten Seite. Im weiteren Verlauf trat auch Schwerhörigkeit auf dem linken Ohr auf und ferner, zunächst vorübergehend, dann dauernd, Reizzustände im linken Fazialis. Eine Schmierkur brachte nur vorübergehend subjektive Besserung. Wegen der ausgesprochenen Lymphozytose wurde bis zuletzt mit der Möglichkeit eines gummösen gegen Quecksilber refraktären Tumors gerechnet. Von dem Versuch einer Operation wurde Abstand genommen, weil wegen der Doppelseitigkeit der Fazialis- und Akustikuserscheinungen in Ansehung der aus der Literatur sich ergebenden Häufigkeit der Multiplizität der Tumoren im Kleinhirnbrückenwinkel, auch hier eine Doppelseitigkeit für wahrscheinlich gehalten wurde.

Die Sektion zeigte, dass es sich um ein derbes, sehr zellarmes Fibrosarkom handelte, welches zwischen Brücke und Kleinhirnhemisphäre rechts sass, die Kleinhirnhemisphäre nur komprimierte und in die Brücke hineingewuchert war. Nerv. facialis, acusticus, abducens und trigeminus wurden vom Tumor gedrückt. In der Pons war der Tumor bis in die linke Seite hinüber gewachsen, während der linke Fazialis und Akustikus an der Basis von Druck frei waren.

N. bespricht die Symptome der langsam wachsenden Ponstumoren sowie der Tumoren im Kleinhirnbrückenwinkel der zerebralen Neurofibromatose etc. (Henneberg und Koch, Funkenstein u. a.).

Diskussion: Herr Saenger hat 4 Fälle von Geschwülsten des Kleinhirnbrückenwinkels beobachtet.

Den letzten Fall sah er im Januar dieses Jahres. Es handelte sich um einen 14 jährigen Jungen, bei dem vor 2½ Jahren eine Schwerhörigkeit links sich eingestellt hatte. Seit 2 Jahren hatte er einen unsicheren Gang. Seine Intelligenz soll unvermindert sein. Er war immer einer der besten Schüler.

Die Untersuchung ergab einen taumelnden Gang; das linke Bein wurde spastisch ataktisch aufgesetzt. Es bestand eine Ataxie und Tremor der Hände, speziell der linken Hand.

Beiderseits war das Babinskische Phänomen nachzuweisen. Patellar- und Achillesreflexe waren vorhanden, ebenso sämtliche Hautreflexe. Die Sensibilität war intakt, speziell auch im Trigeminusgebiet. Es bestand keine Areflexie der Kornea.

Ein leichter Nystagmus, ferner doppelseitige Stauungspapillen waren zu konstatieren.

Während der Beobachtungszeit litt Patient an heftigem Kopfschmerz, an Krampfanfällen, wobei alle Extremitäten zuckten, und der Kopf nach links herumgeschleudert wurde.

Herr Saenger stellte die Diagnose auf einen Tumor im Kleinhirnbrückenwinkel, wahrscheinlich ausgehend vom Akustikus. Er schlug die Palliativtrepanation über der linken Kleinhirnhemisphäre vor.

Der Vater ging mit dem Sohne nach Berlin zu Herrn Prof. Oppenheim. Letzterer bestätigte die Diagnose, und Herr Prof. Fedor Krause machte den Versuch, die Geschwulst zu exstirpieren. Leider starb der Knabe unmittelbar nach der Operation. Die Sektion bestätigte die Richtigkeit der Diagnose.

Im zweiten Falle handelte es sich um eine 46 jährige Frau, die seit 1897 leidend war. 1896 war sie mit dem Kopf gegen eine Tür gestürzt und bewusstlos geworden. In der Folge oft heftige Kopfschmerzen mit Erbrechen. Einmal war sie bewusstlos niedergestürzt. Wesentliche Verschlechterung des Gedächtnisses. 1898 litt sie unter heftigen Kongestionen gegen den Kopf, plötzlichem Erbrechen, Zittern der Hände. Die Untersuchung ergab taumelnden Gang, doppelseitige Stauungspapille, linksseitige Hemiparese, Herabsetzung des linksseitigen Korneal- und Konjunktivalreflexes, Hemmung der assoziierten Augenbewegungen nach links, Abnahme des linksseitigen Hörvermögens und Zittern der Zunge und Lippen beim Sprechen.

Im Juni 1898 wurde eine Palliativtrepanation über der linken Kleinhirnhemisphäre gemacht. Hierauf gingen die Stauungspapillen vollständig zurück, und das Sehvermögen hob sich. Die Kopfschmerzen und das Erbrechen traten nicht mehr so intensiv auf. ¾ Jahre nach der Operation erfolgte der Exitus.

Die Sektion ergab an der Hirnbasis einen kartoffelgrossen Tumor, der zwischen Kleinhirn, Pons und Medulla oblongata auf der linken Seite eingekeilt war. Der linke Trigeminus erschien platt, wie aufgefasert, der l. Abduzens und l. Fazialis verdünnt, und der linke Akustikus war in der Geschwulst untergegangen.

Im dritten Fall, den er auf der Abteilung des Herr Dr. Jolasse gesehen hatte, handelte es sich um eine zerebellare Gangstörung, doppelseitige Stauungspapille, dysarthrische Störung, Zittern der Hände. Erst später stellte sich links eine Gehörstörung ein. Ganz plötzlicher Exitus. Bei der Autopsie fand sich ebenfalls ein Fibrom des Akustikus, das eine ähnliche Lage wie der vorherbeschriebene hatte, aber wesentlich kleiner war.

Einen vierten Fall erinnert sich Saenger im Altonaer Krankenhause gesehen zu haben. Der betreffende Patient war völlig blind und taub. Atrophia ex neuritide beiderseits. Taumelnder Gang. In beiden Kleinhirnbrückenwinkeln befand sich je ein ca. walnussgrosser Tumor.

Zum Schluss demonstrierte Herr S. eine haselnussgrosse Geschwulst, die in der Rinde der linken Kleinhirnhemisphäre gelegen war. Die angrenzende subkortikale Partie war über walnussgross, zystisch degeneriert und reichte bis zum Bindearm hin.

Der Sitz dieser Geschwulst war von Herrn S. diagnostiziert worden.

Es handelte sich um einen 32 jährigen Mann, der von jeher schwächlich und hereditär schwer belastet war (Geisteskrankheit, Diabetes).

In letzter Zeit stellten sich bei dem Patienten Störungen des Ganges und eine Blasenstörung ein. Nebenbei bot er exquisit hysterische Symptome dar.

Die Untersuchung ergab Fehlen der Patellar- und Achillesreflexe; Ataxie der linken Hand und des linken Beines. Linksseitige Hemiparese. Links Neuritis n. optic. Rechts Hyperämie des Optikus. Fehlen der Bauch- und Kremasterreflexe. Der Gang war stark taumelnd. Patient grimassierte viel und warf sich mit grotesken Bewegungen im Bett umher.

Herr Saenger richtet zum Schluss an den Vortragenden die Frage, ob er in seinen Fällen Blicklähmung, Areflexie der Kornea und Nystagmus beobachtet habe.

Herr Umber: Im Anschluss an die Ausführungen von Nonne und Saenger berichtet U. über einen Fall von multipler symmetrischer zentraler und peripherer Neurofibromatose, den er vor 3 Jahren auf seiner Abteilung des Altonaer städt. Krankenhauses beobachtet hat, und der durch manche klinische und anatomische Eigenschaften besonders ausgezeichnet ist, vor allem auch dadurch, dass die betreffende Kranke auch vorzugsweise symmetrisch angeordnete Neurofibrome der Haut aufwies, die in derartigen Fällen für die Differentialdiagnose wertvoll sind. (U. fragt die Vorredner, ob in ihren Fällen gleichfalls Neurofibrome der Haut vorhanden gewesen sind.)

Die klinische Beobachtung, die sich leider nur auf 4 Tage vor dem plötzlich eintretenden Tode erstreckte, war folgende:

17 jähriges Mädchen, das erst im 3. Lebensjahr laufen gelernt hat. Es hat sich zwar in früher Kindheit an den Spielen seiner Altersgenossen beteiligen können, ist aber der Umgebung durch häufiges Stolpern und Fallen von jeher aufgefallen. Von Kindheit an soll bereits eine leichte Parese der rechten Gesichtshälfte bestanden haben, das rechte Auge soll von jeher nicht geschlossen worden sein, ausserdem habe das rechte Auge „nie sehen können". Vom 12. Lebensjahr an war die rechte Gesichtshälfte völlig gelähmt und besteht seitdem r. Lagophthalmus.

Vor 2 Jahren — also im 15. Lebensjahr — Anfall von heftigen Kopfschmerzen, Schmerzen in den Gliedern und im Rücken, die wochenlange Bettruhe notwendig machen. Nach dem Aufstehen wahrnehmbare Schwäche des rechten Beins und rechten Arms. Handarbeiten konnten von da ab nicht mehr angefertigt werden, weil die Hand die Nadel nicht mehr zu führen vermochte.

4 Wochen vor der Aufnahme auf die Abteilung plötzlicher Schwindelanfall und Hinstürzen. Als man ihr aufhelfen wollte, vermochte sie nicht mehr zu stehen, weil das r. Bein, ebenso wie der r. Arm, völlig gelähmt waren. Dabei bestanden heftige Kopfschmerzen, „als ob der Kopf in der Mitte abgeteilt sei", besonders nach dem Schlafen, sowie Schmerzen im ganzen Körper und ein gewisses Krampfgefühl im Schlund nach dem Schluckakt.

Der Stuhl seitdem angehalten, Urinlassen erschwert.

Digitized by Google

Menses seit dem 12. Lebensjahr, regelmässig, zuletzt vor 3 Wochen.

Vater ist geisteskrank, sonst keine familiäre Belastung.

Bei der Aufnahme auf die Abteilung (5. XI. 03) erwies sich die Kranke als intelligentes und lebhaftes Mädchen in mittlerem Ernährungszustand. Auffällige Zwangslage im Bett, indem Rumpf und Wirbelsäule einen nach rechts konvexen Bogen bilden, der Kopf krampfhaft nach links gedreht wird, infolge schlaffer Lähmung der ganzen rechten Körperhälfte bei erhöhter Muskelspannung der linken Seite. Die erschlaffte Lähmung betraf den rechten Sternokleidomastoideus, die r. obere und untere Extremität, die r. Brust-, Bauch- und Rückenmuskeln, die r. Zwerchfellshälfte. Von den Hirnnerven war der r. Fazialis völlig gelähmt, und zwar der untere wie der obere Ast (r. Lagophthalmus), es bestand rechterseits eine völlige nervöse Taubheit und rechtsseitige Optikusatrophie. Die r. Lidspalte ist grösser wie die linke, das Blinzeln auf dem r. Auge ist völlig aufgehoben, es besteht eine leichte Insuffizienz des r. Rectus internus, mit ausgesprochenem horizontalen Nystagmus beiderseits bei Konvergenz sowie bei Blickrichtung nach innen und nach aussen. Auch erreicht die r. Kornea beim Blick nach aussen nicht den äusseren Lidwinkel. Geruchsvermögen rechterseits nachweislich herabgesetzt, aber nicht aufgehoben. Auf der r. hinteren Zungenhälfte ist das Geschmacksvermögen für süss und bitter merklich herabgesetzt. Normale Funktion der Stimmbänder bei Phonation und Respiration. Beim Athmen bewegt sich nur die linke Thoraxhälfte und die linke Zwerchfellhälfte.

Auf der linken Körperhälfte ist vor allem eine ausgesprochene Hemiatrophia linguae bemerkenswert. Die linke Zungenhälfte ist vollkommen atrophisch, zeigt fibrilläre Zuckungen, die Zunge weicht beim Herausstrecken völlig nach links ab. Die linke Papille zeigt eine beginnende Neuritis optica, Nn. 3, 4, 5, 6, 7, 8 (Ticken der Uhr auf 33 cm wahrnehmbar), 9, 10, 11 sind links völlig funktionstüchtig.

Am Stamm und den Extremitäten keinerlei sichtbare Atrophie der Muskeln, keine fibrillären Zuckungen.

Die Sensibilität ist allerwärts erhalten für alle Qualitäten, vielleicht in toto etwas herabgesetzt.

Die Reflexe sind allerwärts erhalten und durchweg lebhafter als normal, Knie- und Achillessehnenreflex am schlaff gelähmten Bein stark erhöht, ausgesprochener Fuss- und Patellarklonus rechts. Bauchdeckenreflex rechts erloschen, links erhalten. Blasen- und Mastdarmlähmung.

Herzaktion regelmässig, Pulse leicht beschleunigt, schwanken zwischen 90—110, Herztöne rein. Lungenbefund normal. Keine Temperaturerhöhungen.

Weitere Untersuchung wurde durch plötzlichen Exitus, bereits am 10. XI., vereitelt.

Besonders zu bemerken ist das Bestehen mehrfacher, vorzugsweise symmetrisch angeordneter pigmentierter Neurofibrome der Haut: 2 gut haselnussgrosse weiche Tumoren in der Haut der Sakralgegend.

Im oberen äusseren Sektor der r. Mamma ein pfennigstückgrosser, nicht erhabener Naevus pigmentosus und beiderseits in der Linea mammillaris eine Reihe stark pigmentierter erhabener Knötchen in der Haut, die sich nachher bei der mikroskopischen Untersuchung als Neurofibrome (Demonstr. d. Präp.) erwiesen. Sie erinnerten an akzessorische Mammillen bei Polythelie.

Die Obduktion hatte folgendes Ergebnis: Im Kleinhirnbrückenwinkel beiderseits symmetrische Fibrome: rechts ein walnussgroses, links ein kirschgrosses Fibrom, das beiderseits nicht vom Akustikus, sondern vom Fazialis ausging. Das rechtsseitige walnussgrosse Fazialisfibrom hatte die Funktion des Nerven also völlig aufgehoben und sich — der Anamnese zufolge — zweifellos schon in der ersten Kindheit entwickelt, das linksseitige kirschgrosse hatte die Funktion nicht beeinträchtigt. Das mikroskopische Präparat (Demonstration; die Präparate hat Dr. Geelvink angefertigt) gibt die Erklärung hierfür: die Nervenbündel laufen unversehrt über die Oberfläche des Tumors hinweg und zum Teil auch im Zentrum desselben (Weigertsche Markscheidenfärbung der Nervenelemente, v. Giesonsche Färbung des Tumorgewebes). Ausserdem befanden sich spindelförmige, etwa reiskorngrosse, gleichfalls von der Nervenscheide ausgehende Fibrome beiderseits am Akustikus, beiderseits am Trigeminus und linksseitig am Abduzens. Die mikroskopischen Präparate vom Trigeminus (mot. Wurzel) und Abduzens zeigen Ihnen auch an diesen Nerven deutlich das Intaktbleiben der Nervenbündel in den kleinen Geschwülsten (Demonstration).

Die Medulla oblongata war verdickt, ebenso das obere Halsmark, und zwar, wie aus dem mikroskopischen Präparat ersichtlich ist, infolge fibrosarkomatöser Infiltration, die ihren Ausgangspunkt in einer hinteren Rückenmarkswurzel hatte, dazu war im oberen Halsmark sekundäre Erweichung und Blutung hinzugetreten.

Es handelte sich also um multiple symmetrische Neurofibrome mit sarkomatöser Entartung. (Autoreferat.)

Herr Hess macht darauf aufmerksam, dass es bei den Kleinhirnbrückentumoren trotz ausgesprochener Symptome zuweilen sehr schwierig sei, festzustellen, auf welcher Seite der Tumor sitze.

Herr Engelmann: Bei der grossen Wichtigkeit, welche die in Frage stehenden Tumoren für den Ohrenarzt besitzen, möchte ich gern von den Herren Vorrednern etwas Näheres erfahren über die Resultate der Hörprüfung. Diese Fälle sind von grösstem Interesse für uns, weil man bei ihnen event. Reiz- und Ausfallserscheinungen des Akustikus beobachten könnte und darüber wissen wir ja eigentlich recht wenig. Denn die Fälle von Labyrinthaffektionen, die uns am häufigsten zur Sektion kommen, sind doch meist vom Mittelohr fortgeleitete Eiterungen. Durch die letalen Komplikationen ist dann das Bild so getrübt, dass die Fälle für eine feinere Diagnose nur schwer zu verwerten sind.

Gradenigo hat behauptet, dass bei Affektionen des Akustikusstammes zuerst die mittleren Töne ausfallen*) — ich bitte also die Herren, sich zu äussern, was sich hier ergab. Allerdings möchte ich bemerken, dass Hörprüfungen bei auch nur leicht Benommenen mit äusserster Vorsicht zu verwerten sind — schon bei sonst Gesunden macht die funktionelle Untersuchung oft erhebliche Schwierigkeiten. Deshalb gebe ich auf die Untersuchungen bei Fiebernden nur sehr wenig. Dann möchte ich vor allem mir Bescheid erbitten über den Schwindel und Nystagmus.

Absolut entschieden ist ja die Frage noch immer nicht, ob diese Symptome nur Reiz- oder auch Ausfallserscheinungen sind — wahrscheinlich ja das erstere. War nun der Nystagmus besonders ausgesprochen bei Blick nach der gesunden Seite, oder nicht — änderte sich das im weiteren Verlauf oder kehrte es sich um? Auch über die Art der event. subjektiven Geräusche erführe ich gerne Näheres.. — Diese Fragen haben auch in Rücksicht der Erkennung einer eitrigen Labyrinthritis das grösste praktische Interesse. (Autoreferat.)

Herr Sänger: Auf die Anfrage des Herrn Umber erwidert S., dass er in seinen Fällen keine Fibrome an der Haut beobachtet habe.

Herr Sänger: Herrn Engelmann beantwortet er seine Frage dahin, dass genauere Gehörsuntersuchungen nicht angestellt worden seien. Aus der Art des Nystagmus könne zur Zeit noch keine Lokaldiagnose gestellt werden. Herrn Hess stimmt S. bei, dass zuweilen es sehr schwierig sei, zu diagnostizieren, auf welcher Seite der Tumor läge. Als zuverlässigstes Mittel empfiehlt Herr S., durch regelmässige ophthalmoskopische Untersuchungen festzustellen, auf welcher Seite sich zuerst die Stauungspapille einstelle. Nach seiner Erfahrung tritt sie zuerst auf der dem Tumor entsprechenden Seite auf. Ferner sei die Hemiataxie ein recht brauchbares Symptom. Endlich die Gehörsstörung. Letztere beiden Symptome sind auch gleichseitig in Beziehung auf den Sitz des Tumors. Dagegen könne man aus dem Sitz des Kopfschmerzes nichts bestimmtes aussagen, zumal, da schon beobachtet worden sei, dass z. B. bei einem linksseitig belegenen Kleinhirntumor hauptsächlich über rechtsseitigen Stirnkopfschmerz geklagt wurde. (Autoreferat.)

Herr Nonne (Schlusswort).

Naturhistorisch-Medizinischer Verein Heidelberg.

(Medizinische Sektion.)
(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 20. November 1906.

Herr **Grund: Krankenvorstellung.**

Bei dem 15 jährigen Patienten stellten sich nicht lange Zeit nach einer vor 6 Jahren überstandenen Diphtherie allmählich zunehmende Schwächezustände besonders in den Beinen, dann auch in den Armen ein, ohne wesentliche Abmagerung und ohne Schmerzen. Die Untersuchung ergibt eine Reihe von Bewegungsstörungen, die stark an die für Dystrophia muscularis progressiva charakteristischen erinnern, besonders beim Heben der Arme, beim Gehen, beim Aufstehen. Es zeigt sich aber weder eine nennenswerte allgemeine, noch irgend eine lokalisierte Muskelatrophie, es bestehen keine Hypertrophien; die Reflexe sind normal, die quantitative elektrische Erregbarkeit ist so gut wie intakt; dazu bestehen deutliche Zeichen hochgradiger Ermüdbarkeit in einzelnen Muskelgruppen, auch teilweise myasthenische Reaktion. Sonst stimmt alles mit dem Bilde der Dystrophie überein: Fehlen fibrillärer Zuckungen, Fehlen von EaR, Fehlen von Sensibilitätsstörungen. Vortragender demonstriert zum Vergleiche zwei typische Fälle von Dystrophia muscularis progressiva und kommt zu dem Schlusse, dass es sich hier trotz der Unversehrtheit von Augen-, Gesichts-, Kau- und Schlundmuskulatur wahrscheinlich um einen Fall von **Myasthenia pseudoparalytica** handelt, der eben durch das Fehlen bulbärer Erscheinungen bemerkenswert ist.

Herr **Bettmann: Ueber die Orientbeule.**

Die Orientbeule stellt eine in heissen Ländern endemische Hauterkrankung dar, deren genauere Kenntnis noch nach manchen Richtungen hin wesentliche Lücken aufweist und über die zum Teil einander widersprechende Angaben existieren. Mancherlei Gründe kommen dafür in Betracht; es ist nicht immer leicht, das Krankheitsbild aus einer Verquickung und Konfusion mit anderen Affektionen (Tuberkulose, Syphilis, Fu-

*) Nachträgliche Bemerkung: Siebenmann gibt an (Bezold: Lehrbuch der Ohrenheilkunde, I. Aufl., S. 312), dass in einem Fall von Mittelhirntumor, der zur Sektion kam, zuerst fast ausschliesslich die Perzeption der tiefen Töne auffiel — das stimmt schlecht zur üblichen Diagnose der „nervösen" Schwerhörigkeit.

Digitized by Google

runkulose usw.) herauszuschälen oder von Mischinfektionen zu trennen, und schliesslich bedeuten jene Formen, die den eigentlichen Typus der Orientbeule darstellen sollen, vielleicht nicht durchweg eine identische Erkrankung, sondern möglicherweise nur eine Gruppe verwandter und nahe zusammengehörender Affektionen. Ist es schon bezüglich der klinischen Erscheinungen der Krankheit schwer, ein abschliessendes Urteil aus den vorliegenden Schilderungen zu gewinnen, so gilt das noch mehr von den Voraussetzungen des Leidens. Das ist nicht gerade verwunderlich; denn die Orientbeule ist in ihrem Vorkommen vorwiegend an Gegenden geringer Kultur gebunden, und das Studium des Leidens lag nicht immer in der Hand von Aerzten, denen Zeit, besonderes Interesse und spezielle Untersuchungsmethoden zur Erforschung einer Erkrankung zu Gebote standen, der in den Ländern, in denen sie herrscht, keine besondere praktische Bedeutung eingeräumt wird.

Der Verlauf der Affektion soll hier nun in den allgemeinsten Zügen geschildert werden. Die Orientbeule tritt entweder mit einem einzigen Krankheitsherd auf oder es finden sich mehrere oder selbst viele (bis über hundert) Effloreszenzen. Diese beginnen meist ähnlich einem Insektenstich (oder mit einem solchen?) und es entwickelt sich langsam ein flacher Knoten, der nach mehrmonatlichem Bestande und nachdem sich im Zentrum eine Schuppung eingestellt hat, sich wieder zurückbildet, entweder indem er ohne Ulzeration zur Resorption gelangt oder — was häufiger eintritt — indem es zur Geschwürsbildung kommt. In einem wie dem anderen Falle aber heilt die Affektion unter Vernarbung ab; in der Regel dauert dieser ganze Prozess etwa neun Monate bis ein Jahr („bouton d'un an"). Die Narbe kann zu einem unangenehmen kosmetischen Nachteil führen, zumal da die Beule verhältnismässig häufig das Gesicht befällt. Als Komplikationen, die mehr oder minder grosse Bedeutung für den Kranken erlangen können, werden besonders angeführt: lokale Drüsenschwellungen, Lymphangitis, Phlegmone, Erysipel, gelegentlich auch schwere Sepsis. Alles in allem aber wird die Orientbeule, wenn man von den Sekundärinfektionen absieht, als eine lokale Erkrankung der Haut betrachtet.

Am meisten interessiert uns an dieser Affektion die Aetiologie. Zunächst sei auf eine Reihe von Beobachtungstatsachen verwiesen: Die Krankheit ist an ganz bestimmte, umschriebene Gegenden gebunden, ihre geographische Verbreitung schneidet mit scharfen Grenzen ab. Fremde sind der Erkrankung ebenso sehr ausgesetzt wie Einheimische. Die grösste Häufung frischer Krankheitsfälle scheint fast überall in der Regenzeit vorzukommen. Die unbedeckten Körperstellen werden vorwiegend heimgesucht. Es wird behauptet, dass das einmalige Ueberstehen der Krankheit dauernd oder wenigstens für lange Zeit vor einer Neuerkrankung schütze; mancherorts inokuliert man deshalb sogar absichtlich die Kinder an indifferenten Körperstellen, um eine Erkrankung des Gesichtes zu verhüten. Ueber experimentelle Uebertragungen auf Menschen und Tiere liegen mancherlei positive Behauptungen vor, die aber der Kritik sicherlich zum Teil nicht stand halten.

Alles in allem kann es sich bei der Orientbeule nur um eine parasitäre Erkrankung handeln; man neigt neuerdings immer mehr der Ansicht zu, dass der Erreger durch Insektenstiche auf den Menschen übertragen werde, während man früher an die Vermittlung durch Nahrungsmittel, Trinkwasser usw. dachte. Als Erreger sind seit Anfang der achtziger Jahre Mikrokokken angeschuldigt worden (Staphylo-, Strepto-, Diplo-, Kapselkokken, „Micrococcus Biskra"). Es scheint, dass manche Beobachter gar keine Kokken gesehen haben, sondern Protozoen, die fälschlich als Kokken gedeutet wurden. Borowsky und Schulgin gebührt wohl das Verdienst, zuerst mit Sicherheit bei dem Sartengeschwür Protozoen nachgewiesen zu haben. Immerhin decken sich ihre Befunde — soweit die Referate der russisch geschriebenen Arbeiten ein Urteil zulassen — nach manchen Richtungen nicht mit den Ergebnissen der jetzt zu nennenden Autoren. Als grundlegend betrachten wir die Arbeit von Wright (1904), der in kurzer Frist die Publikationen von Marzinowski und Bogrow, Herxheimer und Bornemann, Mesnil, Nicolle et Remlinger folgten, die übereinstimmend in einzelnen zu ihrer Beobachtung gelangten Fällen von Orientbeule Protozoen nachweisen konnten, deren Morphologie noch kurz besprochen werden soll.

Wright hat diesen Gebilden den Namen Helcosoma tropicum beigelegt; sie sind entweder im Eiter ulzerierter Beulen (und zwar dann in sehr geringer Zahl) gefunden worden oder in grossen Mengen in Gewebeschnitten oder dem Gewebsaft exzidierten Materiales.

Veranlassung, näher auf diese Dinge einzugehen, gab dem Vortragenden der folgende Fall:

Herr Kollege Dr. U. bemerkt seit einigen Monaten an der Streckseite seines rechten Handgelenks eine Hauteffloreszenz, die sich wie ein Insektenstich entwickelt hat und langsam zu der jetzigen Form heranwuchs, ohne nennenswerte Beschwerden zu verursachen. Pat. kommt mit der Frage, ob es sich um eine Orientbeule handeln könnte.

Veranlassung zu diesem Verdacht liefert ihm die Tatsache, dass er nahezu zwei Jahre in Zentralasien ärztlich tätig war in einem Lande, in dem die Orientbeule (Aschabadka, Ulcus Pende, Sartengeschwür) in grösster Häufigkeit vorkommt. Pat. findet, dass seine Eruption in ihrem Aussehen mit leichten Fällen der Erkrankung übereinstimmt, wie sie Pat. selbst in grösserer Zahl beobachtet hat. Die Affektion ist zwar bei ihm erst aufgetreten, nachdem er Asien bereits mehrere Monate verlassen hatte; doch sind zur Genüge Fälle bekannt, in denen sich die Orientbeule bei Europäern entwickelte, nachdem sie aus dem Lande, in dem sie mit der Erkrankung in Berührung gekommen waren, seit längerer Zeit zurückgekehrt waren.

Status: An der Streckseite des rechten Handgelenks findet sich bei dem Patienten ein im grossen Ganzen rundlicher, etwa zehnpfennigstückgrosser, flacher, wenig über die Haut hervorragender Krankheitsherd, der namentlich nach der einen Seite einige kleine, irregulär gestaltete Fortsätze aussendet. Das Zentrum ist leicht eingesunken und mit feinen Schüppchen bedeckt. Die Effloreszenz ist geschlossen und sezerniert nicht. Die Palpation ergibt, dass es sich um ein ziemlich weiches Infiltrat handelt, das die Grenze der sichtbaren Verfärbung deutlich eine Strecke weit nach aussen überschreitet. Die rötliche Farbe der Effloreszenz macht unter Glasdruck einem mehr bräunlichen Kolorit Platz, das zusammen mit einer gewissen Transparenz des kranken Gewebes sehr an die Eigentümlichkeiten der Hauttuberkulose erinnert. (Demonstration.)

Rechte Kubitaldrüse deutlich geschwollen und in einen derben Strang eingebettet. Sonst finden sich bei dem Patienten keine pathologischen Veränderungen. Kein Milztumor. Blutuntersuchung am 15. XI. ergibt keinerlei gröbere Abweichung von der Norm.

Die Differentialdiagnose der Hautaffektion soll an dieser Stelle nicht weiter besprochen werden. Es war unmöglich, auf grund der vorhandenen klinischen Erscheinungen zu einem abschliessenden Urteil zu gelangen. Da der Patient in eine Exzision zum Zweck der Diagnose nicht einwilligte, versuchte Vortragender durch Einstich in den Krankheitsherd sich Gewissheit über die Natur der Affektion zu verschaffen. Es gelang nicht, mit der Pravazspritze irgendwelches Material aus dem weichen Infiltrat zu aspirieren; dagegen enthielten ausgesickerte und vor allem herausgepresste Blutstropfen eigenartige Elemente, die sowohl im hängenden Tropfen als auch besonders in Trockenpräparaten untersucht wurden.

Vortragender demonstriert den Befund der Trockenpräparate:

Es finden sich in mehreren Präparaten in sehr grosser Anzahl Körperchen, die meist oval, seltener kugelförmig erscheinen. (Längsdurchmesser 2—2½ μ, Querdurchmesser 1—1,3 μ). Sie lassen bei Färbungen nach verschiedenen Methoden (Giemsa, Leishman, andere Romanowskyfärbungen, Pappenheim etc.) erkennen, dass sie aus einem mit Protoplasmafarbstoffen tingiblen Aussenkörper bestehen, in dem sich ausser einer Vakuole eine Chromatinmasse findet, die sich in zwei ungleiche Teile scheidet, eine Hauptmasse und ein kugeliges, besonders intensiv färbbares Körnchen. Letzteres liegt meist am einen Ende des kürzeren Durchmessers des Gebildes, während die Hauptmasse des Chromatins ihm entweder diametral gegenüber steht oder sich sonstwie der Wand anlegt. Auf feinere Strukturverhältnisse, Verdoppelungen von Zellbestandteilen, Andeutungen von Teilungen etc. gehe ich hier nicht näher ein. Zum Teil liegen die Gebilde in grossen Mengen in eigenartigen, besonders grossen Zellen mit kugeligem, verhältnismässig schwach färbbarem, exzentrisch gelegenem Kerne, zum Teil finden sie sich auch in typischen polymorphkernigen Leukozyten, zum Teil endlich liegen sie frei in den Ausstrichpräparaten, manchmal so angeordnet, dass sie augenscheinlich aus Zellen stammen, die bei der Präparation lädiert wurden, während sie andere Male vereinzelt und mehr

Digitized by Google

gleichmässig verteilt liegen, so dass eine Beziehung zu Zellen nicht zu erkennen ist.

Genauere Mitteilung über diese Befunde soll auf Grund der gemeinsam mit Herrn Kollegen v. Wasielewski fortgeführten Untersuchung erfolgen.

Hier sei nur gesagt, dass:

1. die gefunden Gebilde eine genügende und weitgehende Uebereinstimmung mit den zuerst von Wright bei der Orientbeule beschriebenen Körperchen zeigen [1]);

2. dass an der Protozoennatur der vorliegenden Gebilde kein Zweifel bestehen kann.

Von praktischer Wichtigkeit ist, dass die hier mitgeteilte Untersuchung auf eine ausserordentlich einfache Methode verweist, die bei der geschlossenen, nicht ulzerierten Orientbeule die Diagnose ohne grösseren Eingriff sichert.

Zum Schlusse geht Vortragender darauf ein, dass morphologisch ganz gleichartige Gebilde bei tropischen Fieberkrankheiten (Kala-Azar) sich finden, und dass deshalb bereits von einigen Autoren eine Verwandtschaft dieser Affektionen mit der klinisch so differenten Orientbeule in Betracht gezogen worden ist.

Diskussion: Herr v. Wasielewski weist darauf hin, dass die Infektion, ganz abgesehen von ihrer klinischen und epidemiologischen Bedeutung, besonderes Interesse wegen der Natur ihres Erregers verdiene. Dank der Freundlichkeit des Herrn Prof. Bettmann war v. W. in der Lage, die vorzüglich gelungenen Ausstrichpräparate näher zu studieren. Die Bedeutung des Parasiten liegt erstens darin, dass er das erste sicher nachgewiesene Protozoon aus der Haut des Menschen ist, während bisher alle anderen als Protozoen gedeuteten Parasitenbefunde als Zelldegenerationen, als nicht tierische Parasiten oder aber als nicht sicher klassifizierbare Schmarotzer erwiesen wurden. Zweitens ist seine systematische Stellung sehr bemerkenswert. v. W. erörtert an der Hand von Vergleichspräparaten die Beziehungen des Erregers der Orientbeule, Leishmania tropica, zu verwandten Formen. Nur auf äusserliche Formverhältnisse kann sich die von einigen Forschern ausgesprochene Vermutung stützen, dass der Parasit zu den Mikrosporidien zu rechnen sei. Wichtigere Gründe sprechen für seine Einreihung unter die Flagellaten: die Kernverhältnisse lassen ihn in erster Linie mit Trypanosomen vergleichen, wenn auch das Fehlen der Geissel hiergegen spricht. Da jedoch bei den sehr nahestehenden Erregern des Kala-Azar in Kulturen auf Blutnährböden Geisseln beobachtet sind, so ist es möglich, dass dieselben auch in noch unbekannten Entwicklungsformen der Leishmania tropica auftreten; hierfür spricht die regelmässige Anwesenheit eines zweiten Kernes, welcher mit dem Blepharoblasten der Flagellaten grösste Aehnlichkeit besitzt. Es ist anzunehmen, dass die Geisseln in den die Erreger der Orientbeule wahrscheinlich übertragenden Insekten von den Parasiten ausgebildet werden. Auch wenn sich diese Annahme bestätigte, würde v. W. die nächstverwandten Formen nicht unter den Trypanosomen, sondern in der durch Léger aus dem Darm von Mücken (Anophelesarten) und Stechfliegen (Tabanusarten) beschriebenen Gattung Crithidia vermuten. — Aber auch zu der Gattung Piroplasma finden sich Beziehungen im Bau, so dass es möglich ist, dass Leishmania eine Zwischenform zwischen beiden wichtigen Parasitengattungen oder aber eine tiefere, beiden verwandte, Stufe im Stammbaum der schmarotzenden Protozoen darstellt.

Als Zellparasit ist der Erreger der Orientbeule merkwürdig durch seine Lokalisation in den Bindegewebszellen und weissen Blutkörperchen. Selbst in polynukleären Leukozyten findet er sich nicht selten; es hat sogar den Anschein, als ob er hier nicht in allen Fällen vernichtet wird, sondern auch intraleukozytär wachsen und sich vermehren kann. Es würden dann bei dieser Infektion die zelligen Schutzmittel des Körpers gegen die Parasiteninvasion versagen.

Herr Urstein: Im Anschluss an die Ausführungen der Herren Vorredner möchte ich noch das Krankheitsbild, wie ich es dort in zahlreichen Fällen zu sehen bekam, mit wenigen Worten skizzieren.

Das Sartengeschwür (auch Taschkentgeschwür, Aschabadka, Kokandka, Ulcus Pendae genannt) tritt, wie sein Name sagt, in ganz Transkaspien und dem Turkestan auf. Ihren Höhepunkt erreicht die Endemie im Juli, um im Oktober an Stärke abzunehmen. Im Turkestaner Gebiet jedoch tritt das Sartengeschwür am häufigsten vom November bis April auf, viel seltener dagegen im Sommer.

Die Krankheit verläuft in drei Stadien: 1. dem papulösen, 2. dem ulzerösen, 3. dem Vernarbungsstadium. In dem zweiten Stadium unterscheidet man a) die exanthematische Form, b) die ulzeröse, c) die papillomatöse, d) gemischte Formen.

Wie reichhaltig die Bilder sind, erhellt am besten daraus, dass man bei der Differentialdiagnose buchstäblich fast die ganze Dermatologie berücksichtigen muss. In erster Linie aber die Tuberkulose, dann Lues, Herpes, Lupus, Lepra tuberosa und ulcerosa, Malleus chronicus, Ekzem, Erythema nodosum, Pestbeule, Acne disseminata, Acne rosacea, Skabies, Impetigo, Pustula maligna und vieles andere. Die Affektion beginnt mit einem Knötchen, einer dunkelroten Papel, die zuweilen von einem rötlichen Hof umgeben wird. Die Palpation verursacht keine Schmerzen; manchmal empfindet man aber vor der Eruption an der entsprechenden Stelle ein unangenehmes Juckgefühl. Nach 2—3 Wochen bildet sich im Zentrum der Papel eine seichte Delle, die sich dann mit einem kleinen Schorf bedeckt. Nach Abstossung des fest anhaftenden Schorfs bleibt eine Oeffnung zurück, aus der eine trübe seröse Flüssigkeit sezerniert wird. Das Knötchen zerfällt und es entsteht ein Geschwür. Gleichzeitig tritt eine Infiltration des umgebenden gesunden Gewebes zu Tage. Die Ulzera sind oberflächlich mit leicht unterminierten Rändern, nicht schmerzhaft. Die Sekretion ist gering, daher die leichte Schorfbildung. Die Infiltration ist eine mehr diffuse, teigige, von purpurroter, bläulicher Verfärbung und nicht schmerzhaft. Die einzelnen Ulzera sind linsenbis pflaumen-, manchmal auch handtellergross. Wenn die Geschwüre sich an Körperstellen befinden, die etwaigen Insulten durch Schuhe bezw. Kleider ausgesetzt sind, oder wenn sie an Hautfalten liegen, so kommt es leicht zu entzündlichen Prozessen der umgebenden Gewebe, zu Ekzemen, Eiterungen und schmerzhaften Phlegmonen.

Die Anzahl der Geschwüre schwankt zwischen 1—100 und mehr In Aschabad zeigte mir ein Kollege Dr. Milaschenski bei seinem Sohne etwa 120 Narben. Heidenreich konstatierte bei 1285 Patienten 16 036 Geschwüre (also im Durchschnitt 13). Bei 173 Kranken fand er je 15—20; bei 106 je 30—40; bei 20 je 60—70; bei 5 je 90—100 und bei 2 Patienten 135 bezw. 174 Geschwüre.

Vorzugsweise betroffen werden die dem Licht ausgesetzten Körperstellen, in erster Linie das Gesicht (wo sich die Infiltrate viel schneller ausbreiten) und die Hände. Verschont bleiben die behaarte Kopfhaut, die Vola manus und Planta pedis, ferner die Schleimhäute, wo die Ulzera fehlen sollen. Letzteres wird wohl nicht ganz stimmen, denn ich sah einmal die typische Aschabadka auch an der Unterlippenschleimhaut auftreten.

Komplikationen sind sehr selten. Vereinzelt beobachtete man Erysipele, Pyämie und Sepsis, häufig Dysenterie und Enteritis follicularis. Während des papulösen Stadiums tritt zuweilen Fieber bis zu 40° nebst Allgemeinsymptomen mit Milz- und Leberschwellung auf. Heidenreich betont, dass das Sartengeschwür sich sehr häufig mit Malaria kombiniert, oft genug auch zur Malaria sich das Sartengeschwür hinzugesellt hatte. Dies erscheint mir beachtenswert, zumal auch bei mir ein derartiger Zusammenhang bestand. Es ist sogar möglich, dass der Erreger des Sartengeschwürs echte Malariaanfälle auszulösen bezw. vorzutäuschen vermag. Ich verliess nämlich Transkaspien anfangs März d. J., hielt mich kurze Zeit in Warschau auf und kam im Juni nach München. Einige Wochen später trat an meinem rechten Handgelenk eine kleine Papel auf, die sich jetzt als Sartengeschwür entpuppte, die ich aber damals unbeachtet liess, weil ich sie für einen Schnakenstich hielt. Anfangs August überrumpelte mich abends plötzlich ein Frösteln, die Temperatur stieg rapide bis über 40°, es folgte ein Schweissausbruch und schon nach einer Stunde vermochte ich trotz allgemeiner Mattigkeit, weiter zu arbeiten. An den beiden folgenden Tagen wiederholten sich die Anfälle, nur war die Temperatur nicht mehr so hoch. Ich bat daher Herrn Privatdozenten Kerschensteiner, mein Blut zu untersuchen. Derselbe fand (ausser einer perkutorisch vergrösserten Milz) darin Pigment und in einem Präparat eine ganz eigentümliche Zelle, deren Deutung schwierig war. Als mir aber Herr Professor Bettmann seine Präparate zeigte, sprach ich sofort die Vermutung aus, dass die Zelle, deren Genese damals unentschieden bleiben musste, mit derjenigen identisch sei, welche er aus meinem Geschwür gewonnen habe. Ein sicherer Beweis wird sich jetzt kaum erbringen lassen. Ich will noch bemerken, dass ich nach der Blutuntersuchung einige Chinindosen nahm und dass sich die Anfälle nicht mehr wiederholt haben.

Die Dauer des Sartengeschwürs beträgt einige Monate bis zu einem Jahre und darüber. Die Inkubationszeit ist nicht genau festgestellt worden. Man erzählte mir von einem General, der aus Aschabad nach Petersburg verzog und erst dort nach mehreren Monaten Sartengeschwüre bekommen hat. Auch bei mir zeigte sich die charakteristische Papel etwa 4 Monate nach Verlassen von Aschabad.

Wer einmal das Leiden überstanden, der bleibt vor Rezidiven verschont. Es gibt aber Ausnahmen. So berichtet Heidenreich über eine Anzahl von Patienten, die früher typische Sartengeschwüre hatten und nach Jahren dennoch wiedererkrankt waren. Selbst bei Eingeborenen, welche das Leiden in der Kindheit überstanden, traten noch im hohen Alter neue Sartengeschwüre auf. Ein Soldat, bei dem seit 5 Monaten mehrere Ulzera bestanden, bekam plötzlich im Gesicht ein neues, sehr breites charakteristisches Geschwür. Offenbar handelt es sich demnach nur um eine temporäre Immunität.

Wie dem auch sei, die Prognose ist durchweg günstig. Die Krankheit führt, auch wenn man nichts dagegen tut, stets zur Genesung; die Geschwüre heilen ab mit Hinterlassung oberflächlicher, eingezogener Narben, die zuerst dunkel pigmentiert sind, später blasser werden.

Die Ansteckungsgefahr ist sehr gering. Auch direkte Impfversuche haben beim Menschen zum Teil negative Resultate gezeitigt.

[1]) Von dem Falle Herxheimer und Bornemann lagen uns Originalpräparate vor, für deren gütige Ueberlassung wir Herrn Bornemann zu besonderem Danke verpflichtet sind.

Digitized by Google

Andererseits sind Fälle beobachtet worden, in denen die Uebertragung des Leidens durch Handtücher und Bettwäsche erfolgt sein soll.

Die Diagnose bietet oft recht grosse Schwierigkenten dar. Neulinge begehen häufig Irrtümer, indem sie die Ulzera für syphilitisch erklären, womit sie in der Tat die grösste Aehnlichkeit haben. Besondere Schwierigkeiten erwachsen, wenn, wie es vorkommt, das Geschwür am Penis solitär auftritt.

Ueber die Ursache des Leidens lässt sich noch nichts absolut Sicheres sagen. Zweifellos spielen die bereits von Borowski 1898 ganz genau beschriebenen und richtig gedeuteten Körperchen eine wichtige Rolle. Ob sie aber das Ausschlaggebende sind, bleibt noch zu entscheiden. Heidenreich, der einige Tausend Fälle bakteriologisch untersuchte, hat regelmässig den sogen. Micrococcus Biskra gefunden. Es wäre wohl denkbar, dass er die Gebilde verkannte und dass es sich auch in seinen Präparaten um Protozoen gehandelt hat. Auffallend ist aber der Umstand, dass Heidenreich mit Hilfe seiner Kulturen (er benutzte die 6. Generation derselben) bei Tieren und Menschen Ulzera erzeugte, die sowohl klinisch als auch anatomisch-pathologisch dem typischen Sartengeschwür entsprachen.

Selbst die Art, wie der Erreger in den Organismus gelangt, ist noch nicht endgültig festgestellt worden. Raptscheswki, Schulgin u. A. glauben, dass derselbe direkt in die Haut hineinmassiert, durch Fliegen bezw. Mücken hineinbefördert werde. Borowski dagegen nimmt an, dass derselbe durch den Darmtraktus oder auf dem Respirationswege durch das Blut in die Haut gelange. Wunderbar ist es, dass die enorme Temperatur, welche die Sonne dort liefert, gar keinen Einfluss auf den Heilungsvorgang ausübt. Mit der Finsenschen Methode haben die dortigen Kollegen angeblich nichts erreicht. Ob die Röntgenotherapie erfolgreich sein würde, müsste erst untersucht werden. Ich glaube aber, dass die Biersche Stauungshyperämie sicher zum Ziele führen würde. Einstweilen sind die therapeutischen Erfolge keineswegs befriedigend. Abgesehen von einigen Geheimmitteln, die von den Eingeborenen feilgeboten werden, hat man wohl die ganze Pharmakopoe erprobt, aber nichts Wesentliches erreicht. Am besten schien auch mir das von Raptschewski zuerst vorgeschlagene Emplastrum excantharidum zu sein; man wechselt es täglich und lässt am vierten Umschläge aus Liqu. alumin. acetici anwenden. Nach etwa 3 Wochen, oft schon früher, heilen die Geschwüre unter kosmetisch entstellender Narbenhinterlassung ab. Diese Medikation darf selbstredend nur da in Frage kommen, wo es sich um ein oder einige Geschwüre handelt. Auch Aethersprays, die man täglich wiederholt, sollen günstig wirken.

Ferner Herr Neumann.

Physiologischer Verein in Kiel.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 11. Juni 1906.

Herr **Quincke: Ueber einen Fall von allgemeinem Hydrops essentialis.**

Herr **Wandel: Beitrag zum Wesen und zur Behandlung der Chlorose.**

Ausgehend von den verschiedenen Ansichten über das Wesen der Chlorose behandelt Wandel die Frage, wie sich reine Fälle von Chlorose hydrotherapeutischen Prozeduren, spez. Schwitzkuren gegenüber verhalten. Um den Einfluss derselben zu verfolgen, wurden 20 Fälle von Chlorose neben der allgemeinen diätetischen Behandlung im Krankenhause einer Serie von kurzdauernden Schwitzbädern (durchschnittlich 13) unterworfen. Dabei zeigte sich in der Regel eine Vermehrung der Zahl der roten Blutkörperchen, während der Hämoglobingehalt des Blutes nur unwesentlich, in einigen Fällen gar nicht zunahm. Dieselben Fälle wurden darauf mit Eisen behandelt, wobei dann der Hb-Wert des Blutes rasch anstieg (im Mittel aller Fälle um mehr als 1,4 Proz. pro die). Die Anwendung von „Reizmitteln" zur Blutbildung allein genügt danach nicht zur Beseitigung des chlorotischen Krankheitsbildes; dies gelingt erst nach Anreicherung des Hämoglobins durch die Eisenzufuhr. Das Wesentliche des chlorotischen Blutbefundes, die Hb-Verarmung, stellt eine Störung im Aufbau des Hb-Moleküls dar, die sich durch Zuführung der einen Komponente desselben, des Eisens, beseitigen lässt, so dass man das Wesen des Krankheitsprozesses ebenso sehr in einer Störung des intermediären Eisenstoffwechsels erblicken kann. (In extenso im D. Archiv f. klin. Med.)

Herr **Pfeiffer: Ueber Leukämie und Miliartuberkulose.**

In der Sitzung des physiologischen Vereins vom 1. XII. 02 hatte Quincke über 2 Fälle von Leukämie und 1 Fall von Pseudoleukämie berichtet, bei denen durch hinzutretende Miliartuberkulose ein Abschwellen der Milz und in den ersten beiden auch eine wesentliche Abnahme der Leukozytenzahl bemerkt wurde. Die Zahl der roten Blutkörperchen hatte sich nicht gebessert, so dass also lediglich aus dem leukämischen Blut ein hydrämisches geworden war. Pfeiffer berichtet nun über einen vierten in der hiesigen medizinischen Klinik beobachteten Fall von Leukämie, in welchem durch hinzutretende Miliartuberkulose eine Abnahme der Leukozytenzahl, eine Zunahme der Zahl der Erythrozyten und des Hämoglobingehalts zu konstatieren war, das Blut sich also mehr, als es bisher beobachtet war, dem normalen näherte. Die Milz schwoll in diesem Falle nicht ab. Dieser Fall ermutigt einen von neuem, von den von Quincke schon früher empfohlenen Tuberkulininjektionen bei Leukämischen Gebrauch zu machen.

Sitzung vom 25. Juni 1906.

Herr **Bering: Ueber Lysolvergiftung.**

Bericht über einen Fall von Lysolvergiftung, den der Vortragende zugleich mit Herrn Oberarzt Dr. Burghart auf der Inneren Station des Luisen-Hospitals zu Dortmund beobachtete. Es wurden sehr genaue Urinuntersuchungen vorgenommen; und es gelang zum ersten Male durch Darstellung von Glykosazonen vom Schmelzpunkt 204° mit absoluter Sicherheit Traubenzucker im Harn nachzuweisen. Jedoch gab der eigentümliche Ausfall der Trommerschen Probe Veranlassung, auch nach Pentosen zu suchen. Sämtliche hieraufhin angestellten Proben fielen positiv aus; sogar Pentosazone vom Schmelzpunkt 156° wurden dargestellt. Aber trotzdem möchten die Untersucher nicht glauben, dass es sich wirklich um Pentosen gehandelt hätte. Vielmehr sind sie der Ansicht, dass es eine sehr starke Vermehrung der Glykuronsäure ist, welche ja auch alle die Pentosenreaktionen gibt, sogar in manchen Fällen Osazone. Hierdurch würde sich auch die starke Linksdrehung bis 2,3 erklären. Die Glykuronsäure liess sich nur innerhalb der ersten 12 Stunden nach der Vergiftung nachweisen; dagegen wurde Traubenzucker, wenn auch nur in minimalen Spuren bis zum 12. Tage, an dem Patient entlassen werden musste, gefunden.

Herr **Wandel: Klinisches und Experimentelles zur Lysolvergiftung.**

Eigenarten im klinischen Verlauf der Lysolvergiftung und speziell das noch lange Zeit zu beobachtende Auftreten von reduzierenden Substanzen im Urin von Personen, die eine Lysolvergiftung überstanden haben, veranlassten W. an einer grösseren Anzahl von Tieren (Kaninchen und Hunden) die Wirkung des Lysols und seiner einzelnen Bestandteile auf den Tierkörper zu untersuchen. Dabei zeigte das Lysol zwar im ganzen weniger örtliche ätzende Wirkungen auf Magen und Darm, wie die reinen Kresole, aber ausgedehnte entzündungserregende Wirkungen nach seiner Resorption (u. a. Pfortaderthrombosen und Blutungen im Mesenterium und Omentum). Die schwersten Veränderungen zeigte regelmässig das Organ, welches im wesentlichen die Paarung der Kresole zu besorgen hat, die Leber, die alle Stadien der parenchymatösen Entzündung bis zum Bilde des vollkommenen Parenchymzerfalls darbietet, wie man ihn bei der akuten Leberatrophie sieht. Daneben finden sich Thrombosen in den Pfortaderresten und Blutungen in deren Umgebung. Bei der Entgiftung geht das Organ eventuell zugrunde. Auch in einem klinisch geheilten Falle einer experimentellen Lysolvergiftung zeigte die Leber noch schwere histologische Veränderungen, welche die auch beim Menschen noch lange nach überstandener Lysolvergiftung vorhandene Störung in der Funktion der Leber zu erklären geeignet ist. Als ein Ausdruck dieser Störung ist auch das Auftreten der gepaarten Glykuronsäuren im Urin anzusehen. Die Nieren werden erst dann durch das Gift geschädigt, wenn die Leber zur Paarung und Entgiftung der Kresole nicht ausreicht

(Ausführliche Publikation im Archiv f. experiment. Pathol.)

Digitized by Google

Medizinische Gesellschaft zu Leipzig.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 18. Dezember 1906.

Vorsitzender: Herr Curschmann.

Schriftführer: Herr Riecke.

Herr **Versé: Demonstration einer eigentümlichen Splitterverletzung der Orbita.**

Beim Fall auf einen senkrecht in die Erde gerammten Holzpflock war einem 13 jährigen Jungen durch die mediale Hälfte des unteren Augenlids ein Splitter in die rechte Augenhöhle gedrungen, der angeblich gleich nach dem Unfall von einem Manne herausgezogen worden war. Laut Krankenbericht (Dr. Leskien) wurde der Knabe 4 Tage später mit Nackensteifigkeit in das Kinderkrankenhaus eingeliefert und am nächsten Tage zwecks Operation in die Augenklinik verlegt. Hier fand man nach Erweiterung der Weichteilwunde eine geringe Eiteransammlung in der Tiefe des retrobulbären Fettgewebes; durch temporäre Resektion des Orbitalteils des Jochbeins wurde festgestellt, dass der Bulbus und anscheinend auch der Nervus opticus intakt waren. Unter zunehmenden meningitischen Erscheinungen starb der Patient am 10. Tage nach der Verletzung.

Bei der Obduktion zeigte sich, dass ein noch 3 cm langer, dreikantiger Holzsplitter in das Foramen opticum fest eingekeilt war. Die Bruchfläche des Splitters hatte die Form eines ungefähr gleichseitigen Dreiecks, dessen Seitenlänge etwa 5 mm betrug, während sein in das Schädelinnere 1 cm weit hineinragendes Ende meisselartig zugeschärft auslief und an seiner schmalen Kante eine Breite von 5 mm besass. Das Holzstück war von unten und etwas medialwärts vom Nervus opticus in das Foramen eingedrungen und hatte den Nerven vollständig durchtrennt, dessen zentraler Teil ebenso wie das anschliessende Stück des Chiasma förmlich auseinandergetrieben war, während die Scheide des peripheren Abschnittes geschwollen und gerötet erschien. Unter dem innerhalb der Schädelhöhle gelegenen Ende des Splitters, dessen Spitze von der äusseren Weichteilwunde ca. 7 cm entfernt war, lag die unversehrte Art. carotis int. In der knöchernen Umgebung des Foramen opticum fanden sich keine Fissuren. Die Dura mater war in der nächsten Nachbarschaft von feinen fibrinösen Pseudomembranen bedeckt; die weichen Hirnhäute waren von dicken fibrinös-eitrigen Infiltraten, besonders an der Gehirnbasis durchsetzt. An der Kornea des rechten Auges war unter dem Verband ein grösseres Ulcus entstanden, in dessen Mitte die Hornhaut stark verdünnt war.

Abgesehen von Lobulärpneumonie, die offenbar durch Aspiration verursacht war, ergab die übrige Sektion keine Besonderheiten.

Herr **Versé: Ueber Zystizerken des IV. Ventrikels als Ursache plötzlicher Todesfälle.** Mit Demonstrationen. (Erscheint unter den Originalien dieser Wochenschrift.)

Diskussion: Herr Curschmann stimmt der Ansicht über den Infektionsmodus (durch Kot gedüngte Pflanzenteile) bei; in Berlin habe er früher beobachtet, wie die Leute ihre Tänienglieder mit verunreinigten Speisen zu sich genommen hätten, von den Fällen abgesehen, wo Infektion durch Erbrechen von Täniengliedern bei Tänienträgern erfolgt wäre. Des Oefteren sah Redner Hautzystizerken in grösserer Anzahl sich entwickeln. Da es relativ leicht sei, die Schweinefinnen zu erkennen, so hat seit Einführung der Fleischbeschau die Zahl der Infektionsfälle mit Blasenwürmern sehr abgenommen, sodass er in Leipzig nie einen Fall von Taenia solium beobachtet habe. Dagegen sei es viel schwieriger, die Finne beim Rind zu finden, sodass die Taenia mediocannellata noch immer weit verbreitet sei.

Herr **Stadler** demonstriert einen Fall von **Paramyoklonus multiplex (Friedreich) mit Muskelatrophien.**

Der jetzt 48 jährige Tischler stammt aus gesunder Familie, er hat ausser einem vorübergehenden Nierenleiden als Kind keine bemerkenswerten Krankheiten durchgemacht. Seit seiner Lehrzeit ist er starker Raucher von Pfeifentabak, auch dem Alkohol scheint er nicht abgeneigt zu sein, wenn er auch ein stärkeres Potatorium leugnet. Vor drei Jahren begab er sich in ärztliche Behandlung wegen eigentümlicher krampfariger Zustände, welche bei angestrengtem Hobeln in der rechten Hand und bisweilen in den grossen Schultermuskeln auftraten. Häufig war es ihm unmöglich die Finger von dem fest gefassten Hobel loszulösen. In der Ruhe traten diese Krämpfe nie auf. Zu gleicher Zeit wurde er von seinem Arzte auf eigenartige Zuckungen in den Arm- und Brustmuskeln aufmerksam gemacht, von denen er selbst bisher nichts bemerkt hatte, die seitdem an Stärke und Ausdehnung bedeutend zugenommen haben sollen. Der Kranke empfindet selbst nichts von diesen Zuckungen.

Man sieht nun im Bereiche beider Arme, des ganzen Schultergürtels und der Waden fast ununterbrochen einzelne Muskeln, wie den Supinator longus, den rechten Sternokleidomastoideus u. a. in toto, von anderen Muskeln nur grössere Bündel kurz, blitzartig, wie die Hämmer eines Klaviers vorspringen, ohne dass dadurch irgend ein lokomotorischer Effekt erzielt würde. Beim leichten Beklopfen der Haut und bei Kältereizen nehmen die Zuckungen ein wenig zu. Bei willkürlicher Anspannung der Muskeln sistieren sie vollkommen, ebenso im Schlafe.

Seit ungefähr 2½ Jahren bemerkt der Kranke eine Abnahme der Kraft seines rechten Armes, letzthin auch der linken Hand, sodass er seinem Gewerbe nicht mehr nachgehen kann. Die Muskulatur des rechten Armes, die des Oberarmes weniger als diejenige des Unterarmes, am stärksten jedoch die kleine Handmuskulatur ist merklich abgemagert. Die Daumen- und Kleinfingerballen sind fast völlig atrophisch, die Interossei etwas besser erhalten. Auch an der linken Hand sind die Spatia interossea abnorm tief, sonst ist hier keine nennenswerte Verminderung des Muskelvolums bemerkbar. Die elektrische Erregbarkeit der Muskulatur ist qualitativ direkt und indirekt völlig normal, quantitativ findet sich entsprechend der Atrophie eine Herabsetzung bei direkter Reizung.

Die Sehnen und Periostreflexe sowie die Patellarsehnenreflexe sind sehr lebhaft, pathologisch geseigert. Die sensiblen Reflexe weisen keine Besonderheit auf. Die Sensibilität ist am ganzen Körper völlig intakt.

Während die Muskelzuckungen und das Verhalten der Reflexe die für die Myoklonie charakteristischen Erscheinungen zeigen, lassen sich die Muskelatrophien unter kein bekanntes spinales oder muskuläres Leiden ohne Zwang unterbringen. Vielleicht sind sie in Parallele zu setzen den eigenartigen Muskelatrophien, die bei einigen Fällen von Myotonie beobachtet sind.

Herr **Curschmann** stellt einen Fall von **Sepsis nach Angina** vor und spricht über die verschiedenen Formen septischer Erkrankungen, speziell über Staphylokokken- und Streptokokkensepsis.

Herr **Bahrdt: Ueber Veronalvergiftung.**

B. bespricht 4 in der Leipziger medizinischen Klinik beobachtete Veronalvergiftungen. Es zeigte sich, dass das Veronal nicht so ungiftig ist, wie man anfangs annahm. Zweimal trat der Tod ein. Einmal waren 9 g (und 3 g am Tag vorher), das anderemal 10 g genommen. Im Urin wurden bis zu 52 Proz. des Veronals wieder gefunden. In einem nicht tödlichen Falle wurde Veronal 10 Tage lang ausgeschieden. Die Vergiftungserscheinungen ähnelten der Morphiumvergiftung. Auffallend war eine starke Steifigkeit der Muskulatur. Auch von anderer Seite wurden tödliche Vergiftungen durch 11 g und mehr Veronal beobachtet.

Medizinische Gesellschaft zu Magdeburg.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 1. November 1906.

Vorsitzender: Herr Unverricht.

Herr **Ortmann** demonstriert **Spirochätenpräparate aus den Organen hereditär luetischer Kinder.**

Herr **Sandmann: Demonstration schieloperierter Fälle, mit Besprechung der Operationsmethoden.**

An der Hand zweier Fälle von Strabism. conv. conc., bei denen nach der Tenotomie ein Strab. divergens auftrat, weist Vortragender auf die Unsicherheit der Tenotomie zur Erreichung von Dauereffekten hin.

Bei Fall I standen die Augen 3 Jahre lang absolut gerade, um dann trotz binokularen Schakts im Laufe der nächsten Jahre in eine hochgradige Divergenz überzugehen.

Fall II. Wegen Strab. conv. conc. dext. von 6 mm (R + 5 Ds., S. = 0,2; L. + 5 Ds., S. = 0,9).

Juni 1903. Tenotomie des r. Internus. Danach noch Konvergenz von 3 mm.

April 1904. Konvergenz geschwunden. Augen stehen absolut gerad.

August 1905. Divergenz von 2 mm. Ord.: Weglassen der Brille.

Oktober 1906. Wieder Konvergenz von 3 mm. Ord.: Wieder Brille.

Wegen derartiger Misserfolge hat Vortragender in den letzten Monaten bei allen der Operation bedürfenden Fällen von Strab. conv. die Vorlagerung des Antagonisten, z. T. mit Resektion eines Muskelstückes gemacht, und hierdurch allein Effekte von 3—7 mm erzielt und das Schielen beseitigt, bis auf einen Fall (8 mm Konvergenz), welcher noch einer Tenotomie des Schielmuskels bedurfte. Als Hauptvorzug der Vorlagerung ist anzusehen, dass, wie die langjährige Erfahrung von Landolt u. a. gelehrt hat, niemals bei ihr ein Uebereffekt eintritt, und dass eine annähernde Effektregulierung möglich ist.

Demonstration von 5 mit Vorlagerung operierten Fällen.

Demonstration eines wegen eines Strab. conv. conc. von ca. 12 mm operierten 15 jährigen Knaben; diese von Jugend auf bestehende monströse Ablenkung bewirkte, dass die Kornea des schielenden Auges zur Hälfte hinter der Karunkel verschwand. Bemerkenswert ist nun, dass das Sehvermögen desselben dennoch $^{8}/_{10}$ geblieben war.

Herr **Simon: Die Frühbehandlung des Schielens nach Worth.**

Digitized by Google

Ueber das Schielen, das als eine folgenschwere Störung des physiologischen Zustandes der Augen anzusehen ist, erschien kürzlich eine Aufsehen erregende Schrift von Worth, betitelt: „Das Schielen, Aetiologie, Pathologie und Therapie", die von Oppenheimer ins Deutsche übersetzt ist.

Der Autor macht zuerst Mitteilungen über seine physiologischen Studien bezüglich der Entwicklung des binokularen Sehaktes in dem frühesten Kindesalter, sodann über neue Untersuchungs- und Behandlungsmethoden beim Schielen, besonders beim Strabismus convergens concomitans. Auf Grund zahlreicher wissenschaftlicher Untersuchungen und klinischer Beobachtungen kommt er zu dem Resultate, dass die Donderssche Auffassung von der Entstehung des Schielens — nämlich dass sie sich fast ausschliesslich infolge einer Refraktionsanomalie bilde — unzureichend sei, dass vielmehr eine mehr oder weniger mangelhafte Ausbildung des Fusionsvermögens als Hauptursache angesehen werden müsse, zu der sich dann in zweiter Linie andere Momente, wie eine Refraktionsanomalie, Trübungen der brechenden Medien etc. hinzugesellten.

W. empfiehlt folgende neue Untersuchungsmethoden bezw. Apparate, die der Vortragende demonstriert: 1. die Prüfung der Sehschärfe bei kleinen Kindern mit Elfenbeinkugeln von bestimmter Grösse, die in bestimmter Entfernung auf den Boden geworfen und von den Kindern aufgelesen werden; 2. eine Scheibe mit 4 Farbenringen (geliefert von der Glaserei von Duchrow-Magdeburg), welche mit farbigen Gläsern angesehen wird und die Prüfung des binokularen Schattens sowie Erblindung eines Auges mit ausserordentlicher Leichtigkeit erkennbar macht; 3. das Amblyoskop mit Bildvorlagen und Beleuchtungsapparat (A. Carcers, 6a New Cavendish Street, Portland Place, London W.) zum exakten Nachweis des binokularen und stereoskopischen Sehens; 4. das Deviometer, zur leichten und genauen Prüfung des Schielwinkels beim Strabismus convergens, selbst bei den kleinsten Kinder (Gebr. Mittelstrass, Magdeburg).

Die Behandlung setzt ein mit Steigerung der Sehschärfe des Schielauges durch Vorsetzen des korrigierenden Glases und gleichwertigem dauernden Verschluss des fixierenden Auges durch Wattebausch; nach kurzer Zeit erhält das fixierende Auge gleichfalls ein konvergierendes Glas und Atropin, so dass der Patient für die Nähe das Schielauge zu benutzen gezwungen wird, während er das fixierende Auge nur für die Ferne gebraucht. Ist durch längeren Gebrauch die Sehschärfe des Schielauges derjenigen des fixierenden Auges annähernd gleich geworden, so beginnt man mit dem Amblyoskop zu üben. Durch den Beleuchtungapparat sucht man das Bild vor dem Schielauge so stark zu erhellen, dass es letzterem neben dem Bilde des fixierenden Auges sichtbar wird. Dann sucht man beide Bilder durch seitliche Bewegung der Bildplatten einander zu nähern, bis sie sich decken und damit der binokulare Sehakt eintritt, worauf auch stereoskopisches Sehen zu folgen pflegt. In günstigen Fällen haben 1 bis 3 Amblyoskopübungen Dauererfolg. Wird ein operativer Eingriff unvermeidlich, so pflegt W. den Rectus internus nach eigener Methode vorzulagern, selten gleichzeitig den Rectus internus zu tenotomieren, niemals letzteres allein zu tun, da die Erfolge der einfachen Rücklagerung ausserordentlich unsicher sind.

Worths Theorie hat schon Anlass zu den lebhaftesten Erörterungen gegeben. Während Schweiggers Anhänger das Entstehen einer Amblyopia ex Anopsia für unmöglich halten, steht Fröhlich auf dem Standpunkt, dass eine solche Schwachsichtigkeit ohne Zweifel eintreten kann, jedoch die angeborene Amblyopie häufiger vorhanden ist, als W. es annimmt. Fröhlich verteidigt auch W.s Behandlungsmethode gegen Schweigger, Cohn und Ulrich, indem er betont, dass man den kleinsten Kindern Brillen geben dürfe. Ein Brillenglas könne wohl Risse bekommen, nicht aber in Stücke springen und Verletzungen hervorrufen. Unter 9 Schielenden hatte Fröhlich in 4 Fällen vollen Erfolg und sieht in dieser Methode „eine wirksame Bereicherung der friedlichen Behandlung". Asmus teilt 5 typische Fälle mit, in denen entweder Heilung eintrat oder Besserung des Schielens oder Umwandlung des monokularen Schielens in alternierendes, was wegen der damit verbundenen Hebung der Sehschärfe schon als erfreulich bezeichnet wird. Auch Oppenheimer hat nach Asmus seit 1½ Jahren sämtliche konvergente Schielfälle nach Worth behandelt und in 50 Proz. der durchgeführten Fälle Heilung erzielt. Nach ihm vertragen alle Kinder im 1. bis 2, Lebensjahre anstandlos die Brille.

Axenfeld teilte mir in liebenswürdigster Weise seine vorläufigen Erfahrungen in folgenden Worten mit: „Es gelingt bei manchen Kindern in den ersten Lebensjahren, eine beginnende Schielamblyopie, bei der bereits exzentrische unsichere Fixation bestand, durch Uebung resp. Atropinisierung des anderen zu beseitigen, so dass zentrale Fixation wiederkehrt. Die Elfenbeinkugeln sind für manche Sehprüfungen gut zu brauchen. Damit ist auch schon gesagt, dass auch im Amblyoskop das Sehen des Schielauges mit der Worthschen Technik angeregt werden kann. Wir haben hier und da tatsächlich bessere Doppelempfindung erzielt, aber eine Beseitigung des Schielens damit erreichten wir noch nicht. Das mag aber daran liegen, dass in der Poliklinik solche Uebungen sich schwer konsequent durchführen lassen, und in meiner Privatpraxis habe ich nicht die nötige Zeit gehabt. Ich halte übrigens die irreparablen Amblyopien doch für häufiger als Worth dies tut..... Ich bin also überzeugt, dass an Worths Methoden etwas Gutes ist, kann aber über den Umfang ihrer Erfolge noch nichts Definitives urteilen....."

Der Vortragende hätte selbst nicht den Mut gehabt, über Worths Methode zu referieren, wenn er nicht in der eigenen Praxis selbst die Ueberzeugung gewonnen hätte, dass sie eine erhebliche Verringerung der operativen Eingriffe bedeutet und eine Herstellung der Sehkraft für viele Augen, die sonst unbrauchbar geworden wären.

Herr **Junius: Neueres über reflektorische Pupillenstarre.** (Erscheint in extenso in der Zeitschr. f. Augenheilk.)

Aerztlicher Verein zu Marburg.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 19. Dezember 1906.

Vorsitzender: Herr Tuczek.

Schriftführer: Herr Sardemann.

Herr **Ahlfeld** demonstrierte eine **Drillingsplazenta** und zwei dazugehörige Hemikephalen. Die dritte Frucht war wohlgebildet.

Es handelte sich um drei Eier, deren beide weibliche die Missbildung trugen. Diese beiden Eisäcke enthielten je 3 Liter Fruchtwasser. Die männliche Frucht hatte nur eine minimale Menge Wassers um sich.

Die beiden Hemikephalen wurden in Gesichtslage geboren. Beidemale konnte die Diagnose der Missbildung bei hochstehendem Kopfe gemacht werden.

Während die beiden missbildeten Mädchen bei einem Körpergewicht von 840 und 850 g nur eine Länge von 25 und 29 cm erreicht hatten, war der Knabe 38,5 cm lang geworden und wog 1420 g. Er blieb am Leben.

Herr **Jahrmärker**: Vortragender stellt vor: a) einen 29 jähr. **Psychopathen**, welcher zeitweise fast berufsmässig Krankheiten simuliert, Laien und Aerzte in seltener Weise getäuscht hat. Es produzierte der Mann Lungen-, Magen-, „Hirn"-Blutungen, epileptische Anfälle, Zustände von Bewusstlosigkeit mit zurückbleibenden Lähmungen, liess sich auf der Strasse, in Wartesälen auffinden, nahm Opium und zum Teil auch Atropin zu Hilfe, um Pupillenveränderungen hervorzurufen, um das „bewusstlose" Daliegen besser ertragen zu können. Er verschaffte sich auf solche Weise Verpflegung in Krankenhäusern, erhielt Unterstützungen, bekam einmal auch als Sterbender die letzte Oelung. Sehr gut versteht er es, sogar bei Messung im After, das Thermometer künstlich in die Höhe zu treiben, gelegentlich spielte er den Morphinisten; ohne wirklich Morphinist zu sein, hat er eine Vorliebe für das Morphium, weil ihm dasselbe angenehme Empfindungen bereitet, ihn so schön träumen lässt! — Er besuchte bis zur Tertia das Gymnasium, hat sich viel in der Welt herumgetrieben, hat seine vorbereitenden Studien in Krankenhäusern, zum Teil auch im Gefängnis gemacht; schwere Strafen sind ihm nicht erspart geblieben. (Der Fall wird an anderer Stelle ausführlich veröffentlicht werden.)

b) einen 63 jähr. Kaufmann mit **Korsakoffscher Psychose.** Vortragender weist auf die an diese Krankheit erinnernden Zustandsbilder anderer Psychosen hin, erörtert die in diesem Falle besonders wichtige Differentialdiagnose gegenüber der Dementia senilis: Merk-

Digitized by Google

unfähigkeit, Desorientiertheit, Erinnerungsfälschungen, Neuschöpfungen sind in charakteristischer Weise vorhanden, der Erinnerungsverlust geht weit über den Beginn des Leidens hinaus, eine einigermassen zusammenhängende Darstellung der früheren Erlebnisse ist unmöglich; in schroffem Gegensatz zu diesen Störungen, zu dem Mangel auch an Orientierungs-, Betätigungsbedürfnis, an Krankheitsverständnis, welchen Patient erkennen lässt, steht das besonnene, in keiner Hinsicht törichte oder kindische Verhalten des Kranken, steht der Hochstand seines allgemeinen Urteilsvermögens; die Stimmung ist bisweilen jovial, bisweilen auch verärgert, zeitweilige Schmerzen, das Nichtwiederfinden von vermeintlich dagewesenen Gegenständen verdriessen ihn öfters; gemütliche Störungen, wie sie bei Senilen auftreten, fehlen; es kam schliesslich die Krankheit vor 2 Monaten plötzlich zum Ausbruch, nachdem er vorher an Magenbeschwerden gelitten hatte: er wurde akut erregt, blieb einige Tage in diesem Zustand, war völlig desorientiert, schwatzte ununterbrochen von „eingebildeten Erlebnissen", von Plänen, schlief dann einen Tag fast ständig, fühlte sich sehr schwach, wurde hierauf wieder munter, erzählte „mit grossem Humor" seine Erlebnisse, bot das Bild der Korsakoffschen Psychose. — Vortragender tritt für die Bestrebungen derer ein, welche den Namen K. Psychose für einen Kreis alkoholischer Störungen reserviert wissen möchten.

c) einen 42 jähr. **Dementia praecox-Kranken,** welcher eine schwere Kopfverletzung aufweist; es hatte der Mann das Bild der sogen. Dementia paranoides dargeboten, und es ging ihm wieder verhältnismässig gut; eines Abends — er hatte eben noch Karten gespielt — warf er seine Pfeife auf den Fussboden und rannte in blitzartigem Impuls den vorgebeugten Kopf mit aller Gewalt gegen eine Türkante, erklärte hinterher auf Befragen, es wäre plötzlich über ihn gekommen, weswegen, wie er es getan habe, könne er nicht angeben; „an den Moment", sagte er am anderen Tage, „wo ich da zusprang, kann ich mich gar nicht erinnern; es war gerade so, als ob einer hinter mir wäre, mich von hinten antriebe; nachmittags habe ich auch so Antriebe zum Fortlaufen gehabt..." Nach einigen Tagen trat er, wie solche Kranke in solchen Fällen häufig es tun, mit wahnhaften Deutungen hervor. — Vortr. bespricht kurz die innere Bedeutung der neueren psychiatrischen Diagnostik und erörtert an der Hand des vorgestellten Falles, dass nicht nur vom wissenschaftlichen Standpunkt, sondern auch aus rein praktischen Gründen eine möglichst strenge Scheidung der katatonischen Zustandsbilder paranoischer Färbung von der Paranoia zu fordern sei; die Katatonischen, führt er aus, seien die Kranken, welche am gefährlichsten werden könnten für sich und ihre Umgebung, u. a. erzählt er von einem Katatoniker, der sich plötzlich beide Augen ausdrehte und später noch den erigierten Penis torquierte.

Vortragender demonstriert ferner die harten Hirnhäute und die Gehirne von zwei senilen Kranken, bei denen in vivo zu Recht eine **Pachymeningitis haemorrhagica interna** diagnostiziert worden war. (Die Fälle werden ausführlich veröffentlicht werden.)

Herr **Fischer** demonstriert das von Müller (Arch. f. Hyg., Bd. 56, 1906) für den Haushalt angegebene Verfahren, mit Hilfe einer Methylenblaulösung eine **Bewertung der Milch** in Bezug auf ihre Güte bezw. ihren Bakteriengehalt vorzunehmen.

Der Vortragende hat auch Versuche gemacht, welche darauf ausgingen, die Keimarmut einer mit dem Perhydraseverfahren behandelten Milch mit Hilfe einer Methylenblaulösung festzustellen. Zu diesem Zwecke wurden 3 sterile Fläschchen mit je 10 ccm Perhydrasemilch und 15 Tropfen Methylenblaulösung (0,02 : 100) beschickt und zwar das erste 1½, das zweite 17, das dritte 41 Stunden nach Fertigstellung der Milch. Es zeigte sich, dass bei einer Temperatur von 37° erst nach etwa 60 Stunden eine Reduktion des Methylenblau eintrat. Ueber die Art der dann vorhandenen Mikroorganismen werden noch weitere Untersuchungen angestellt werden.

Weiterhin versetzte Vortragender 10 ccm Perhydrasemilch 17 Stunden nach der Fertigstellung mit einer Methylenblauformalinlösung nach Schardinger (5,0 gesättigte alkoholische Methylenblaulösung, 5,0 Formalin, 190 Aqua dest.) und hielt das Gemisch bei 37°. Es zeigte sich, dass eine Reduktion überhaupt nicht eintrat, was bei frischer Milch innerhalb 10 Minuten der Fall ist. Nach der Angabe von Schardinger (Zeitschr. f. Unters. d. Nahrungs- u. Genussmittel, 1902, Bd. 5, H. 22) würde man annehmen müssen, dass in der Perhydrasemilch alle reduzierenden Fermente vernichtet sind. Um nun zu entscheiden, ob die bei dem Perhydraseverfahren vorgeschriebene Erhitzung der Milch auf 52° von wesentlichem Einfluss sei auf die Veränderung der reduzierenden Fermente, wurde bei der Bereitung der Perhydrasemilch in einem Falle diese Erhitzung unterlassen und von dieser Milch eine Probe mit der Methylenblauformalinlösung angesetzt. Hier zeigte sich nun, dass nach 24 Stunden eine Reduktion des Methylenblaus einsetzte, die nur sehr langsame Fortschritte machte.

Es geht hieraus hervor, dass die Beeinflussung der reduzierenden Fermente bei dem Perhydraseverfahren eine sehr grosse ist und zwar wurden sie bei der Erhitzung auf 52° völlig zerstört, während bei Unterlassung dieser Erhitzung noch ein Rest erhalten zu bleiben scheint.

Die Frage, ob dieses Fehlen der reduzierenden Fermente von Einfluss bei der Säuglingsernährung ist, muss weiteren Untersuchungen vorbehalten werden.

Herr **Beneke** demonstriert eine exstirpierte **Gallenblase mit Cholecystitis dissecans.** Die gesamte Schleimhaut ist in einer gleichmässigen frischen Nekrose, ohne Perforation, infolge einer dissezierenden eitrigen Infiltration der Submukosa; die äusseren Wandteile sind etwas hypertrophisch, die Serosa verdickt, tief injiziert, mit derbem Fibrin bedeckt. An einer Stelle nahe der Gallenblasenspitze ist die Muskularis von der Eiterung durchfressen; offenbar ist von hier aus die allgemeine Infektion der Submukosa erfolgt, anscheinend im Anschluss an die Abszedierung eines Nachbarorgans. Das seltene Präparat war ohne weitere Mitteilung von auswärts eingesandt worden.

Ferner demonstriert der Vortragende eine gleichfalls von auswärts übersandte **biliäre Leberzirrhose vom Typus Hanot.** Die Krankengeschichte berichtete von chronischem schweren Ikterus mit gallig gefärbten Stühlen, sowie dauerndem Mangel des Aszites. Die Leber ist sehr gross und schwer, hart, glatt, grünbraun; die Schnittfläche völlig gleichmässig, dicht, ohne Inselherde, Azini meist etwas verwaschen; keine Abnormitäten an den Blutgefässen oder Gallengängen; in der Gallenblase etwas Fettresorption, normale Galle. Mikroskopisch zeigte sich überall neugebildetes Leberzellgewebe in einem derben Stroma, welches die Leberzellen fast vollständig von einander isoliert. Die meisten Leberzellen sind von normalem Habitus oder mässig stark gallehaltig, in einzelnen tritt eine intrazelluläre Gallenkapillarfärbung netzförmig hervor; charakteristische Lokalisationen dieser Gallenstauung fehlen. In einzelnen Gallenkapillaren dicke hyaline Gallenzylinder, im ganzen selten. Gallengangsänderungen sowie kleinzellige Infiltrationen des Bindegewebes fehlen fast ganz [1]); ebenso sind die neugebildeten Leberzellen nirgends in Form grösserer adenomartiger Hende angeordnet. In diesen Verhältnissen prägt sich die Differenz gegenüber der atrophischen Leberzirrhose Laennecs deutlich aus. Ueberall vereinzelte oder in kleinen Gruppen angeordnete Leberzellen mit stärkerer Verfettung.

Die zugehörige Milz zeigt das typische Bild der „podogenen" Schwellung, wie sie bei Laennecscher Zirrhose gefunden wird; Vergrösserung, Abrundung der prallen Ränder, trübe dunkel rotbräunliche Pulpa mit vorquellender Schnittfläche waren die charakteristischen Merkmale. Mikroskopisch erweisen sich die Follikel meist wie abgeschmolzen, klein, verwaschen; die ganze Pulpa hyperplastisch und von zahllosen gelappptkernigen Leukozyten prall durchsetzt; auch die Milzgefässe enthalten solche überall in auffälliger Menge, was gegenüber dem negativen Leberbefund besonders bemerkenswert erschien. Pigmentzellen fanden sich nicht, wohl aber reichlich grössere myelozytenartige Zellen.

Ungemein hochgradig war die ikterische Degeneration der Nieren; ferner bestand ein schwerer chronischer Magenkatarrh; die tiefrote dicke Schleimhaut erwies sich zudem streckenweise von Fibrinschichten bedeckt. Im Darm reichlich gallehaltiger Kot.

Die regenerative Wucherung des Lebergewebes, welche bei der Deutung der histologischen Bilder der Leberzirrhose neuerdings, namentlich infolge der Arbeiten von Kretz, allgemein anerkannt wird, ist auch in dem vorliegenden Falle Hanotscher Zirrhose ausgeprägt; dass sie nicht zu den adenomartigen Knotenwucherungen der Laennecschen Leber führte, beruhte offenbar auf der so ganz diffus um alle Leberzellen herum entwickelten Bindegewebswucherung; diese, wie auch die doch überall nachweisbare Gallenstauung infolge der Bildung hyaliner Gallenzylinder (wie weit diese selbst der Ausdruck einer entzündlichen Sekretion oder der Effekt eines Schrumpfungsverschlusses waren, bleibt dahingestellt) deuten auf ein kräftiges Irritans als Ursache des ganzen Prozesses. Dem entsprach die schwer erkrankte Milz; offenbar liegt beiden Organerkrankungen eine Blutschädigung zu grunde, welche gewiss nicht nur auf die landläufige Alkoholintoxikation zurückzuführen ist, sondern auch anderen — durch Autointoxikationen oder Infektion erzeugten — Giftwirkungen zugeschrieben werden darf. In ihrer Intensität liegt vielleicht der Grund der Abweichung dieser Fälle von den gewöhnlichen Laennecschen.

Gilt für solche Fälle von Leberzirrhose sowohl des Laennecschen wie des Hanotschen Typus, die Annahme eines chemischen Irritans als der Grundursache der Leberzellveränderungen und der Bindegewebswucherungen, so bildet die **„Cirrhose cardiaque"**, von der Vortragender gleichfalls einen frischen, sehr hochgradigen Fall demonstriert, ein Beispiel für die Bindegewebsentwicklung aus mechanischen Gründen. Im vorliegenden Fall finden sich wie bei einer echten Zirrhose lebhafte Leberzellneubildungen, vielfach im Bilde von adenomähnlichen Knoten; ferner gewisse Gallengangswucherungen. Der Stauungsschwund der Leberzellen ist vielfach hochgradig ausgesprochen; ihm entspricht hier und da schon innerhalb der Azini eine Bindegewebswucherung, deren stärkste Ausbildung sich im übrigen im Portalvenengebiet findet. Deutlich erkennbar war der Druckschwund der den derben Portalsträngen anliegenden Leberzellreihen. Für derartige Fälle liefern die meisten Herzfehlerlebern die Anfangsstadien; nach Ansicht des Vortragenden können dabei chemische Einflüsse (Kohlensäureintoxikation) für die Erklärung der Bindegewebswucherung ausser Betracht gelassen werden; dagegen ist es wohl denkbar, dass die Uebertragung der Herzpulsationen

[1]) Im Gegensatz zu Kretz' Fall II, in welchem laut Abb. 2 offenbar sehr reichliche Leukozyten vorhanden waren. Verh. d. D. path. Gesellsch. IX. 1905.

Digitized by Google

auf die Leber und damit ein regelmässig wiederholter abnormer **Erschütterungsreiz** (Wechsel zwischen Spannung und Erschlaffung) die letzte Ursache der Bindegewebsverstärkung, namentlich in aus lokalen Ursachen besonders exponierten Leberabschnitten ist. Als „raumausfüllende" Wucherung ist die Zirrhose dieser Fälle sicher nicht zu betrachten.

Herr **Fischer**: Demonstration von **Agglutinationsversuchen**, welche der Vortragende **mit dem Diplococcus intracellularis Weichselbaum und Jaeger** angestellt hat.

In seinem gelegentlich der Naturforscherversammlung in Stuttgart gehaltenen Vortrage (Wien. med. Wochenschr. 1906, No. 44) zitiert Jaeger die Ansicht von Kolle und Wassermann: „Nur wenn hohe Agglutinationswerte an verdächtigen Kulturen in spezifischem Serum erzielt werden bei Fehlen der Zusammenklumpung in normalem Serum und Kochsalzlösung, ist ein positiver Ausfall der Probe für die Diagnose Meningokokken beweisend." (Deutsche med. Wochenschr., 16. April 1906.)

Um nun das Verhalten der beiden Arten normalem Serum gegenüber genau festzustellen, benutzte Vortragender normales Kaninchen-, Meerschweinchen- und Menschenserum. Der Diplokokkus Weichselbaum verhielt sich diesen Seris gegenüber völlig eindeutig, d. h. er wurde nicht agglutiniert, auch nicht in Verdünnungen von 1 : 10. Der Diplokokkus Jaeger zeigte im Gegensatz dazu stets das Bild der Agglutination, bisweilen sogar in sehr hohen Verdünnungen (z. B. im Kaninchenserum einmal bis 1 : 10 000) immer jedoch bis 1 : 100. Dieses Verhalten des Diplokokkus Jaeger stimmte im grossen und ganzen mit seinem Verhalten dem spezifischen Weichselbaumserum gegenüber überein, sodass also die von Jaeger beobachtete und für ihn ausschlaggebende Agglutination seines Diplokokkus durch Weichselbaumserum nicht durch die im spezifischen Serum vorhandenen Agglutinine hervorgerufen zu werden scheint, sondern durch Substanzen, welche schon im normalen Serum auf den Diplokokkus Jaeger agglutinierend wirken, nicht aber auf den Diplokokkus Weichselbaum. Also das, was anscheinend für eine spezifische Bedeutung des Diplokokkus Jaeger spricht, seine durch Agglutination zu erweisende Identität mit dem Diplokokkus Weichselbaum, möchte der Vortragende auf Grund der mit normalem Serum angestellten Versuche nunmehr gegen ihn anführen.

Gleichzeitig mit den Versuchen im normalen Serum wurden auch solche mit spezifischem Jaegerserum gemacht, welche ergaben, dass in diesem Serum allerdings der Diplokokkus Weichselbaum agglutiniert wurde, wenn auch nicht bis zu den hohen Verdünnungen wie der Diplokokkus Jaeger. Dieser Befund würde in gewissem Sinne für die Jaegersche Behauptung von der Identität seines und des Weichselbaumschen Diplokokkus sprechen, wenn nicht erstens die Feststellungen im normalen Serum dieser Annahme entgegenständen und wenn zweitens der Vortragende nicht die Beobachtung gemacht hätte, dass auch verschiedene Stämme von Staphylococcus pyogenes aureus und Streptococcus pyogenes durch Jaegerserum ebenfalls agglutiniert werden und zwar bisweilen in höheren Verdünnungen, als der Diplokokkus Weichselbaum. Hierdurch ist klar erwiesen, dass im Jaegerserum Substanzen vorhanden sein müssen, welche nicht nur auf den Diplokokkus Weichselbaum und Jaeger, sondern auch auf andere Kokkenarten agglutinierend wirken. Also auch die Agglutination des Diplokokkus Weichselbaum im Jaegerserum ist als Beweis für seine Identität mit dem Diplokokkus Jaeger hinfällig.

Uebrigens ist die Eigenschaft, auf den Diplokokkus Weichselbaum agglutinierend zu wirken, nicht dem Jaegerserum allein eigen (abgesehen von seinem spezifischen Serum). Es konnte nachgewiesen werden, dass auch Streptokokken- und Staphylokokkenserum bis zu einem gewissen Grade den Diplokokkus Weichselbaum zur Agglutination bringt (Streptokokkenserum [Titer 1: 1000] bis 1: 100, Staphylokokkenserum [Titer 1 : 1000] bis 1 : 50). Vielleicht besitzen überhaupt die Kokkensera auf den Diplokokkus Weichselbaum die gleiche oder annähernd gleiche Agglutinationswirkung wie auf den Diplokokkus Jaeger.

Jedenfalls muss aber die Tatsache festgehalten werden, dass normalem Serum gegenüber sich der Diplokokkus Weichselbaum und der Diplokokkus Jaeger grundverschieden verhalten, und das ist für die Frage, ob die beiden Arten identisch seien, das entscheidende.

Die bei den Versuchen benutzten Kulturen wiesen kulturell und der Gramschen Färbung gegenüber alle typischen Merkmale auf. Leider sind Herrn Prof. Jaeger seine Kulturen eingegangen, so dass es dem Vortragenden nicht möglich war, von Herrn Prof. Jaeger eine authentische Kultur seines Diplokokkus zu bekommen. Die benutzten Kulturen sind seinerzeit von Král bezogen worden.

Aerztlicher Verein München.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 14. November 1906.

Herr **Theilhaber**: **Der Alkohol in der Gynäkologie.** (Erschien in extenso in No. 4, 1907 d. Wochenschr.)

Diskussion: Herr Trumpp bemerkt, dass nach Ansicht der Pädiater nicht der Alkohol an sich, sondern vermehrte Flüssigkeitszufuhr überhaupt, in erster Linie aber möglichst starke Inanspruchnahme der Brustdrüse die Milchsekretion steigere. Im Gisela-Kinderspital München erhalten die Ammen nur ½ Liter Bier täglich, dabei Milch ad libitum, und liefern ausnahmslos nach wenigen Wochen 1—1½, später 2—3 Liter Milch pro Tag.

Herr **Pfaundler**: **Ueber Wesen und Behandlung der Ernährungsstörungen im Säuglingsalter.** (Erschien in extenso in No. 1 d. Wochenschr.)

Diskussion: Herr Friedrich Müller: Wenn die Krankheitserscheinungen der heterotrophischen Säuglinge als reine Stoffwechselstörungen aufzufassen sind, wie ist es dann zu erklären, dass dabei die Stühle ein charakteristisches pathologisches Verhalten darbieten? Dies ist doch wohl nur dann erklärlich, wenn auch die Verdauungs- und Resorptionsvorgänge im Darm eine krankhafte Veränderung erfahren. — Die Azidosis dürfte in ihrer Bedeutung als Ursache schwerer Krankheitserscheinungen wohl von manchen Pädiatern überschätzt worden sein. Würde ihr bei den Verdauungsstörungen des Kindesalters dieselbe Giftwirkung zuzusprechen sein wie beim Diabetes, so wäre wohl zu erwarten, dass ihre Symptome durch kohlensaures Natron beeinflusst werden. Ist es bekannt, welche Säuren bei diesen Azidosen des Kindesalters eine Rolle spielen, und ob der Oxybuttersäure dabei wie beim Erwachsenen eine präponderierende Rolle zukommt? Die Ueberernährung als Krankheitsursache ist nach unseren bisherigen Kenntnissen nur schwer verständlich, nach welchen überschüssige Nahrung dem Körper in Gestalt von Fett zugute kommt. Aber man wird die Ueberernährung als schädliches Agens nach den Erfahrungen der Pädiatrie als Tatsache annehmen und dafür nach einer Erklärung suchen müssen. Eine gewisse Analogie dazu stellen vielleicht die ungünstigen Wirkungen dar, welche man manchmal beim Diabetes nach allzu reichlicher Kost, namentlich nach übermässiger Eiweissnahrung beobachtet.

Herr Rommel: Die Lehre von der Azidose hat auch in der Pädiatrie in den letzten Jahren manche Korrekturen erfahren. Die ursprüngliche Auffassung der Breslauer Schule über die Azidose ist durch die Untersuchungen von Steinitz-Breslau über den Alkalistoffwechsel bei fettreicher und fettarmer Nahrung dahin modifiziert worden, dass man den Vorgängen im Darm doch eine erhöhte Bedeutung beizumessen habe (Entziehung von Alkali durch den Darm). Sicher bestehen da doch Wechselbeziehungen zwischen Darm und intermediärem Stoffwechsel und es erscheint kaum angängig beides gesondert zu betrachten oder gar von einander zu trennen. — Für die Annahme einer wirklichen Säureintoxikation ähnlich wie beim Diabetes schien mir ein jüngst beobachteter Fall zu sprechen, der folgendermassen verlief: 7 monatiger Atrophiker, extreme Abmagerung ohne irgendwelche manifesten Darmerscheinungen. Nach Anamnese und Status ein typischer Milchfettnährschaden in höchster Potenz. Ich beabsichtigte, dem Kinde nach einer 24 stündigen Theediät Malzsuppe zu geben, und glaubte, die Prognose nicht schlecht stellen zu sollen — doch es kam anders. Noch bevor Malzsuppe gegeben wurde (nach ca. 20 Stunden) trat unter Konvulsionen ein komatöser Zustand ein, der trotz Darreichung von Frauenmilch per Sonde und Klysma — trotz reichlicher Kochsalzinfusionen binnen 2 mal 24 Stunden zum Exitus führte. Die Obduktion des Falles war bis auf eine hochgradige Fettleber — ähnlich wie man sie bei Phosphorvergiftung findet — völlig ergebnislos. Eine Erklärung dieses Falles fehlte mir bisher völlig, doch scheint mir eine jüngst von Rosenfeld in der Berl. klin. Wochenschr. veröffentlichte Arbeit vielleicht einige Aufklärung zu bringen. Rosenfeld meint, dass unter gewissen Verhältnissen ein Teil des eingeführten Fettes der Verbrennung entgeht und in die Leber abgeschoben wird. Die Bedingung für die Fetteinlagerung in die Leber ist der Mangel an Kohlehydraten in der Nahrung, bezw. ein rascher Schwund des geringen Glykogenvorrates beim Säugling im vorliegenden Fall. Dann tritt erhöhter Eiweisszerfall auf und Fett wandert in die glykogenfreie Leber. Ist es einmal zum komatösen Zustand gekommen, so werden, wie auch der vorliegende Fall wieder beweist, zugeführte Kohlehydrate kaum mehr oxydiert. Es würde mich interessieren, wie Herr Pfaundler den kurz geschilderten Fall beurteilt, bezw. ob er ihm eine andere Erklärung zu geben vermag.

Herr Pfaundler (Schlusswort): Das Wesen der Heterotrophie ist in einem Vorgange jenseits der Darmwand, in einer Störung des Assimilations-, des Zellernährungsvorganges zu suchen; das pathologische Verhalten der Stühle halte ich für ein sekundäres Krankheitszeichen, abhängig von einer Störung in der Funktion von Organen, die unter der mangelhaften Ernährung oder unter der Wirkung toxischer Produkte Schaden gelitten haben. Soferne es sich um eine schlechte Erledigung von Fett im Darme handelt, erachte ich diese als eine Folge- oder Begleiterscheinung der Heterotrophie.

Es ist unleugbar, dass „Azidosen" in ihrer ursächlichen Bedeutung für Krankheitserscheinungen bei chronisch darmgestörten Säuglingen überschätzt wurden. Heute ist man davon zurückgekommen. Die Experimente mit kohlensaurem Alkali wurden bei den in Rede stehenden sog. Azidosen der Säuglinge selbstverständlich auch angestellt. Klinisch hat sich eine deutlich erkennbare Wirkung nicht ergeben, physiologisch-chemisch wurde ein Absinken der renalen Ammoniakausfuhr unter dem Einflusse des Alkalis wohl festgestellt und dieser Befund im Sinne von Schröder und Münzer auch für die Annahme der Säurevergiftung verwertet, doch habe ich in einer aus-

Digitized by Google

führlichen Studie darzulegen versucht, dass das Schröder-Münzersche Kriterium nicht unter allen Bedingungen ein zuverlässiges ist, dass nämlich bei Ueberschwemmung des Körpers mit fixem Alkali in jedem Falle (nicht bloss bei bestehender „Azidose") die Bedingungen für den Eintritt von Ammoniak in den Harn aus chemischen Gründen minder günstige sind.

Bei den Azidosen, welche nach neueren Forschungen gewisse akute, infektiös-toxische Magendarmprozesse der Säuglinge begleiten, wurde von Schrack an der Grazer Kinderklinik und jüngst von Langstein und L. F. Meyer an der Heubnerschen Klinik Azetonkörper, darunter auch Oxybuttersäure, wiederholt nachgewiesen. Diese Fälle haben mit der Heterotrophie nichts zu tun.

Was den Schaden der Uebenernährung betrifft, so möchte ich es für möglich halten, dass seine Wirkung etwa auf toxischen Produkten beruht, die ihren Ursprung aus der abnormen Zersetzung von Nährstoffen in den Gewebssäften nehmen; eine solche dürfte zustandekommen, wenn die Gewebsrezeptoren, deren Aufgabe die Bindung der Nährstoffe an die Gewebselemente ist, infolge übermässiger Nährstoffzufuhr oder infolge verzögerter zellulärer Verdauung dauernd besetzt bleiben.

Aerztlicher Verein in Nürnberg.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 18. Oktober 1906.

Vorsitzender: Herr Goldschmidt.

Herr **Ernst Rosenfeld** demonstriert das Präparat eines **Riesenkystoms** bei gleichzeitig bestehender Schwangerschaft des 3. Monats. Die 32 jährige Patientin, welche vor 2 Jahren zum 1. Male geboren hat, glaubte sich gravide ad terminum, trotzdem bis vor 3 Monaten die Menses regelmässig waren, um dann auszubleiben; eine zugezogene Hebamme bestärkte sie in ihrer Vermutung; inzwischen wuchs der Leib ganz enorm, so dass die Patientin in einen Zustand höchster Atemnot geriet. Die Herren Dr. Roelig und Buchner diagnostizierten eine grosse Flüssigkeitsansammlung (Aszites?) im Abdomen, welche aus vitaler Indikation sofort durch Punktion abgelassen wurde; nachdem 16 Liter klare Flüssigkeit abgelaufen war, erkannten sie einen grossen beweglichen Tumor, der bis unter den linken Rippenbogen reichte. Vortr. sah die Patientin etwa 3 Wochen später, und da der Leib inzwischen wieder grösser geworden war, wurde die Laparotomie ausgeführt, nachdem die Narkoseuntersuchung grosses Kystom bei Gravidität im 3. Monat ergeben hatte.

Die Operation bestätigte die Vermutung, das ganze Abdomen war ausgefüllt von dem multilokulären, teilweise kolloid veränderten Kystom, welches sich leicht stielen liess. Da so gut wie kein Aszites in der Bauchhöhle war, so ist anzunehmen, dass auch jene 16 Liter direkt dem Kystom entnommen waren, welches jetzt noch fast 20 Pfd. wog. Pat. hat den Eingriff sehr gut überstanden. Die Schwangerschaft läuft ungestört weiter.

Herr **Simon**: a) demonstriert **zwei operativ gewonnene Dermoidkystome.**

b) **Ueber Menstruationsstörungen von Missbildungen.** (Der Vortrag erscheint in dieser Wochenschrift.)

Herr **E. Rosenfeld** berichtet über einen **Fall von Uterus duplex, Vagina duplex mit Hämatokolpos bei Atresie der linken Vagina.**

Es handelte sich um ein Bauernmädchen im Anfang der 20er Jahre, welches trotz regelmässiger Menses unter zunehmenden Dysmenorrhöen erkrankte. Die Untersuchung ergab: rechts eine lang ausgezogene Vagina, in welcher eine Portio nicht zu erreichen war, links neben den Labien einen dunkel durchschimmernden Tumor, bei Rektaluntersuchung einen mindestens kinderarmdicken, wurstförmigen Tumor, welcher sich im Abdomen verlor. Wegen der grossen Gefahren, welche das Platzen einer etwa vorhandenen Hämatosalpinx bietet, wurde von Herrn Dr. Hahn, welchem der Fall überwiesen war, und dem Vortragenden die Probelaparotomie ausgeführt, welche eine genaue Diagnose ermöglichte.

Haemato-Pyo-Kolpos.

Es handelte sich um zwei, durch eine breite bindegewebige Brücke vereinigte, etwa 4 cm grosse Uteri; der linke mit Tube und Ovarium war durch einen grossen Tumor in die Höhe gedrängt. Nach Schluss der Bauchhöhle wurde die linksseitige Atresie durch Kreuzschnitt gespalten und eine Menge dunkelbrauner und teilweise gelber stinkender Flüssigkeit entleert; in einer späteren Sitzung wurde das Septum der Scheide durchtrennt und umnäht, um eine gemeinsame Vagina herzustellen. Sehr bald wurde die Patientin gravide, und zwar auf der operierten linken Seite, und hat normal ohne Schwierigkeit entbunden.

Sitzung vom 1. November 1906.

Vorsitzender: Herr Goldschmidt.

Herr **Hahn** demonstriert ein **Lymphangiom** der rechten Halsseite bei einem Neugeborenen.

Herr **Zimmermann: Demonstration** eines Patienten mit überstandener **Stichverletzung des rechten Ventrikels.** (Operation in der chirurg. Universitätsklinik in Würzburg.)

Ref. stellt einen 25 jährigen Patienten vor, der im September 1905 von Herrn Dr. Friedr. Hesse (I. Assistent an der chirurg. Klinik in Würzburg) wegen einer Stichverletzung des rechten Ventrikels operiert wurde und berichtet über die Operationsmethode und den Heilungsverlauf.

Pat. kam in die Behandlung des Ref. wegen Insuffizienzerscheinungen des Herzmuskels, die durch die entstandenen Adhäsionen des viszeralen und parietalen Blattes des Perikards bedingt sind. Durch hydroelektrische Bäder und Atemgymnastik besserten sich allmählich die Beschwerden, jedoch hat Pat. eine ausserordentliche Erregbarkeit der Herzaktion zurückbehalten. Die Herzspitze erscheint im Röntgenbilde wie von einem Zügel nach oben verschoben, der Spitzenstoss ist im 4. Interkostalraum fühlbar. Der Zwerchfallstand befindet sich in gleicher Höhe auf der linken wie auf der rechten Seite; dies ist ebenfalls bedingt durch die Verlagerung des Herzens nach oben und die entstandenen Adhäsionen. Nach Ansicht des Ref. steht die Wölbung des Zwerchfells bei gesunden Menschen rechts immer höher als links, was sich durch die Lagerung der voluminösen Leber im rechten Hypochondrium erklärt; anders ist dies bei Kranken, wo sich der Zwerchfellhochstand im allgemeinen sehr häufig ändert, und der Unterschied in der Wölbung rechts und links verschwinden bezw. sich umkehren kann.

Herr **Isakowitz: Ueber Magnetoperationen am Auge.**

Nach kurzer Darstellung der Entstehungsweise und Häufigkeit der Eisensplitterverletzungen und ihrer primären und sekundären Gefahren für das Auge erörterte der Vortragende mehrere theoretische Fragen. Weil die Durchschlagskraft der Splitter nicht nur von ihrer Masse und Geschwindigkeit sondern auch von dem Widerstand der Augenhüllen abhängt, der als eine Querschnittsfunktion mit dem zunehmenden Volumen relativ geringer wird, ergibt sich eine untere Gewichtsgrenze für perforierende Splitter, die bei ca. 1½ mg liegt. — Die Anziehungskraft bei magnetischer Fernwirkung ist eine Funktion der absoluten magnetischen Feldintenistät und des Feldgefälles, das im wesentlichen durch die Streuung der Kraftlinien bedingt ist. Je grösser die Streuung ist, desto beträchtlicher ist die Anziehung an einem gegebenen Punkt, desto schneller sinkt aber auch die absolute Intensität mit wachsender Entfernung. Daraus folgt zunächst die Unabhängigkeit der Fernwirkung vom Splittergewicht (im Gegensatz zur unmittelbaren Berührung zwischen Magnet und angezogenem Körper) und ein wesentlicher Einfluss der die Streuung der Kraftlinien bedingenden Polform und der Splittergestalt (Volkmann). Flachere Pole erhöhen den Bereich der Fernwirkung, Spitzpole setzen ihn herab, gestatten dafür aber in der Nähe grösste Kraftentfaltung. Begünstigend wirkt Langform der Splitter. Dass kleine Splitter meistens schwerer als grosse zu entfernen sind, rührt von dem relativ grösseren Gewebswiderstand her, der auch im Glaskörper nicht zu vernachlässigen ist. Bei der Darstellung der Operationsmethoden wurde das Anwendungsgebiet des Hirschbergschen Hand- und des Haabschen Riesenmagneten umgrenzt. Um die Extraktion grosser Splitter mit dem Riesenmagneten möglichst schonend zu gestalten, empfiehlt es sich, bei stärkster Magnetisierung den Flachpol in der grössten Entfernung anzuwenden, die eine Anziehung überhaupt gestattet, weil das Kraftgefälle dann relativ am geringsten ist (Türk). Kasuistische Mitteilungen aus der Maximilians-Augenklinik erläuterten die Ausführungen. Bemerkenswert ist ein Fall von Linsensplitter, den der Riesenmagnet nicht durch die Vorderkapsel ziehen konnte, weil es nicht gelang, dem Splitter Vorwärtsbewegung und damit lebendige Kraft zu erteilen. Der Eintritt der Katarakt wird jetzt abgewartet, um den Splitter zugleich mit der Linse zu entfernen. Der Vortragende gab

Digitized by Google

dann eine Schilderung neuer Magnettypen. Die Vorzüge des Mellingerschen Innenpolmagneten sind nicht völlig einwandfrei. Man vermisst genauere Angaben über die verwendeten Polformen und einen Vergleich mit dem Flachpol des Haabmagneten. Zum Schluss folgten statistische Angaben, aus denen hervorgeht, dass bei etwa einem Drittel der verletzten Augen auf dauernde brauchbare Sehschärfe zu rechnen ist.

Herr **Neuburger** stellt einen Fall von angeborener **Ectopia pupillae et lentis** vor.

31 jährige, sonst gesunde Frau ohne sonstige angeborene Abnormitäten. Pupillen, quer oval, leicht birnförmig geschweift nach aussen oben, Linsen nach innen unten verlagert. Pupillarreaktion leicht verlangsamt, Irisschlottern stark vorhanden. Augenhintergrund normal. Rechts ist im Verlauf dreijähriger Beobachtung die Linse ganz aus dem Pupillargebiet herabgesunken, so dass jetzt starke Hyperopie besteht (S + 14 D $^5/_{35}$). Links geht der Linsenrand noch durch das Pupillargebiet; doch besteht keine monokulare Diplopie, obwohl mit dem Augenspiegel zwei Bilder zu erhalten sind (S — 4 D $^5/_{50}$). In Aszendenz und Deszendenz keine angeborenen Fehler zu eruieren; ebenso lässt sich keinerlei Anhaltspunkt feststellen für die Entstehungsursache im vorliegenden Fall.

Sitzung vom 15. November 1906.
Vorsitzender: Herr Goldschmidt.

Herr **Neuburger** stellt vor:

a) einen 24 jährigen Mann mit stärkster **Argyrose** der Bindehaut beider Unterlider (ganz dunkelschwarz) und schwächerer der Plica semilunaris und der Bindehaut des Augapfels. Pat. hatte eine anderweitig gegen Conjunctivitis catarrhalis verordnete ¼ proz. Argent. nitr.-Lösung 3—4 Monate lang, ohne einen Arzt weiter zu fragen, mehrmals täglich eingeträufelt.

b) eine 59 jährige, sonst gesunde Frau mit **Sarcoma chorioideae** des rechten Auges. Seit 7 Monaten habe sich von oben her ein allmählich grösser werdender schwarzer Schatten über das ganze Auge gesenkt. Die Geschwulst wächst von unten her stark prominent, pilzartig in den Glaskörper herein, zeigt Pigmentsaum und -ablagerung auf der Kuppe. Netzhautablösung nicht vorhanden. Papille von Geschwust bedeckt. Das Auge soll schleunigst enukleiert werden. Sehschärfe $^1/_3$. G. F. von oben stark eingeengt. — Eine Patientin, die Vortr. im Februar 1904 im Verein vorgestellt, mit gleichem Leiden, und kurz darauf enukleiert hat, ist seitdem gesund geblieben.

Herr **Herbst jr.: Das Universitätsfieber zu Altdorf im Jahre 1711.** (Der Vortrag erscheint in dieser Wochenschrift.)

Herr **Carl Koch** bringt folgende kasuistische Mitteilungen:

a) über einen Fall von doppelseitigem **Mammakarzinom** bei einem 56 jährigen Manne;

b) über mehrere Fälle von **Tuberkulose der Sehnenscheiden,** unter Demonstration von Präparaten und Zeichnungen;

c) über einen Fall von **Luxatio claviculae supraacromialis** bei einer 36 jährigen Frau, durch Vereinigung der Knochen mit 2 Silberdrahtsuturen geheilt.

Nürnberger medizinische Gesellschaft und Poliklinik.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 6. September 1906.

Herr **Flatau** gibt ein orientierendes Referat über den gegenwärtigen Stand der **Eklampsietherapie.** Er empfiehlt ein aktives Vorgehen: Metreuryse mit Zug bei noch nicht entfalteter Zervix. Bei verstrichenem Hals die Inzisionen nach Dührssen. Technik und Verlauf werden demonstriert und genau beschrieben, wobei Vortragender den Kollegen besonders ans Herz legt, ein gutes, zuverlässiges Instrumentarium (Spiegel, feste Klauenzangen, Champetiers oder Müllers Ballon) zu besitzen. Bossis Dilatator wird mit seinen hauptsächlichsten Modifikationen demonstriert und erläutert; das Verfahren selbst dem praktischen Arzte nicht anempfohlen. Ebenso ist der Dührssensche vaginale Kaiserschnitt nur in den Händen des Gynäkologen eine Operation, die bei guter Anzeige lebensrettend für Kind und Mutter wirken kann.

Morphium wird verworfen; subkutane Infusion, eventuell mit Aderlass kombiniert, empfohlen. Scharf betont Vortragender die Notwendigkeit und Möglichkeit der Prophylaxe durch den Arzt, der während der Schwangerschaft die sekretorische Tätigkeit der Niere zu überwachen hat.

Sitzung vom 20. September 1906.

Herr **Weigel** demonstriert einen Fall von vollkommener **Blasenspalte (Ectopia vesicae)** bei einem 7 jährigen Mädchen und knüpft daran Bemerkungen über die Aetiologie und Therapie.

Herr **Kraus** demonstriert einen Fall von **Exophthalmus pulsans nach Trauma.** (Ausführlicher Bericht wird später gegeben werden.)

Herr **Görl: Röntgenbestrahlung wegen starker, durch Myome hervorgerufener Menorrhagien.**

Nach 43 Röntgenbestrahlungen der Ovarialgegend blieben bei einer 40 jährigen, an Myomen leidenden, Menses aus, ohne dass Nebenwirkungen eintraten. (Der Vortrag erschien in extenso: Zentralbl. f. Gynäkol. 1906, No. 43.)

Sitzung vom 4. Oktober 1906.

Herr **Kronheimer** berichtet unter Demonstration des Objektes über eine seltene **Zahnanomalie.** K. hatte bei einem Erwachsenen die kranke Wurzel des ersten, oberen, linken Prämolaren lange vergeblich zu extrahieren versucht. Auffällig war schon, dass der Gaisfuss sich nicht zwischen die beiden Prämolaren treiben liess. Erst als K. unter Chloräthylanwendung eine Inzision auf den Kiefer zwischen 1. und 2. Prämolaren gemacht hatte, folgte die Zahnwurzel einer kräftigen Zangentraktion, mit ihr zugleich aber wurde der 2. Prämolar herausbefördert. Es zeigte sich, dass die Wurzeln beider Prämolaren, ganz innig mit einander verwachsen, in einer Alveole gesteckt waren und nur ein Periodontium hatten. Nach diesem Befund war die Extraktion des 1. Prämolaren ohne den zweiten allerdings unmöglich.

Herr **Riegel: Ueber einige besondere Symptome bei Neurasthenikern.**

R. berichtet über einen 23 Jahre alten cand. theol., der sich mit Vorbereitung aufs Examen und gleichzeitigem Privatunterricht überangestrengt hatte. Es entstand ein neurasthenischer Zustand mit hochgradigem Müdigkeitsgefühl und leichter Reizbarkeit, Steigerung der Reflexe, fibrillären Muskelzuckungen, Blepharospasmus, besonders rechts, Parästhesien in der Nasenspitze und in den Ohrenrändern, Herzklopfen, schweren Träumen, Gedächtnisschwäche und heftigen Kopfschmerzen. Letztere waren lokalisiert hauptsächlich über beiden Augenbrauen und in beiden Schläfen und verbunden mit brennenden Schmerzen in beiden Augenhöhlen. Schon kurzes Lesen liess sie auftreten, ebenso grelles Licht. Die Augenuntersuchung ergab normalen Spiegelbefund und normale Pupillenreaktion. Links Emmetropie S. = 1, rechts hyperopischer Astigmatismus + 4,0 D. cyl., Achse ⊥ = + 1,0 D. sph., S. = $^4/_{15}$. Bei der Sehprüfung des rechten Auges allein traten schon nach kurzer Fixation rasche, flüchtige, absolute Skotome auf, anfangs stets nur zentral, während peripher alles hell blieb. Nach kurzer Zeit vergrösserte sich der zentrale Dunkelreflex, so dass Patient nur noch das linke obere Eck der 4 m entfernten grossen Probetafel, schliesslich auch die ganze Tafel mit ihrer nächsten Umgebung nicht mehr sah. Sie war dann wie mit einem schwarzen Tuch verhangen. Diese Verdunklungen wechselten sehr schnell mit völligem Klarsehen (so gut es eben die herabgesetzte Sehschärfe zuliess), bis nach einiger Zeit die Dunkelheit andauerte; auch sah Patient manchmal alles gelblich. Die Erscheinung war aber nur auf dem rechten astigmatischen Auge vorhanden; links sah Patient vollkommen klar und ungestört auch bei langer Fixation. Patient hatte bisher keine Ahnung von diesem Zustand und war sehr überrascht, mit seinem rechten Auge so schlecht zu sehen. Die Skotome kamen auch, wenn das rechte Auge die korrigierenden Gläser trug, nicht aber wurden sie bemerkt beim Sehen mit beiden Augen. Vortragender fasst diese Erscheinungen nicht als einfache Kopiopie auf, sondern in die Kategorie des Flimmerskotoms gehörig, denn es gibt auch ein Flimmerskotom ohne Flimmern (cf. Wilbrand-Sänger, Neurologie des Auges, III. Bd., 2. Hälfte, pag. 974), und sprach noch über die verschiedenen Erscheinungsweisen des Flimmerskotoms und der Migräne; dabei wurde betont, dass Migräne sicherlich nicht ausschliesslich bei astigmatischen Personen vorkomme. Der, übrigens belastete Patient (eine Schwester des Vaters war ein Jahr lang in einer Irrenanstalt wegen Melancholie) bot noch eine andere interessante Erscheinung. Es war ihm vor 6 Jahren ein Backzahn rechts oben hinten gerissen worden und danach eine ziemlich erhebliche Atrophie der rechen Wangenmuskulatur eingetreten, die heute noch besteht. Trotz angeblicher geringer Besserung ist die rechte Wange deutlich abgemagert und eingesunken. Ob es sich hier etwa um eine Hemiatrophia facialis handelt, mag dahingestellt bleiben. Eine Entfärbung oder abnorme Färbung der Haut der atrophischen Gegend ist nicht vorhanden.

Zweitens berichtet der Vortragende über einen Fall von **springender Mydriasis** mit Makropsie. Am Samstag den 28. Mai 1904 stellte sich bei ihm eine 34 Jahre alte kinderlose Frau vor, die ein Jahr vorher durch eine Blasenmole viel Blut verloren hatte. Sie war dadurch nervös geworden, litt an Schlaflosigkeit, Kopfschmerzen und Schwindel. Am 26. Mai Vormittags erweiterte sich bei ihr plötzlich die rechte Pupille maximal, so dass man von der Iris angeblich kaum mehr etwas sah. Dabei sah die Patientin alles viel grösser, entfernter und undeutlich und hatte ein Flimmern vor dem rechten Auge. Abends sah die Patientin wieder gut und deutlich. Im Laufe des nächsten Tages verkleinerte sich die Pupille allmählich, war jedoch am 28. Mai nachmittags um 5 Uhr noch etwas weiter wie die linke. Beide Pupillen reagierten prompt auf Licht, Konvergenz und Akkomodation. Augenhintergrund normal, S. mit + 1,0 D. sphär. rechts = 1, links = $^4/_5$. Bei dem Anfall von Mydriasis waren keinerlei Schmerzen vorhanden. Abends um ½ 8 Uhr desselben Tages (28. V.) kam die Mydriasis auf dem rechten Auge nocheinmal. Die Pupille wurde diesmal nicht so übergross, die Erweiterung dauerte bis Montag. 9 Tage später stellte sich Patientin mit stark erweiterter Pupille des linken Auges vor. Die Pupille war zunächst fast ganz starr auf Lichteinfall und Konvergenz, die Akkommodation etwas beeinträchtigt. Die rechte Pupille reagierte völlig normal. Diese

Digitized by Google

Mydriasis war ebenfalls plötzlich, unter Kopfschmerzen auf der Scheitelgegend, eingetreten, sie verlor sich wieder nach einigen Tagen, und bis zum 2. Oktober 1906 ist kein Anfall mehr aufgetreten. An diesem Tage ergab eine nochmalige Untersuchung ganz normale Pupillenverhältnisse und auch sonst keine Anzeichen eines organischen Nervenleidens.

Im Anschluss an diesen Fall erwähnt R. noch seine kleine Mitteilung über springende Mydriasis, die im Jahre 1900 im XVII. Band der D. Zeitschr. f. Nervenheilk. veröffentlicht ist. Er berichtet über den dort geschilderten Patienten, dass derselbe bis jetzt (Oktober 1906) noch seine springenden Pupillen ab und zu bekommen hat, diese Erscheinung also bei ihm volle 18 Jahre besteht, ohne das geringste Zeichen eines organischen Nervenleidens.

Drittens berichtet R. über einen etwa 35 jährigen Neurastheniker, der lange Jahre viel onaniert hat und an Phthisis incipiens leidet. Derselbe hatte nach längeren Sehanstrengungen (z. B. im Theater) Anfälle von **Mikropsie**, in denen er die ganze Bühne nicht nur sehr klein, sondern auch sehr weit entfernt, aber vollkommen klar sah. Im Anschluss daran verbreitete sich der Vortragende noch über Wesen und Arten der Mikropsie und glaubt bei seinem Patienten einen zentralen Erschöpfungszustand als Ursache annehmen zu müssen, analog der zuweilen bei Epileptischen als Aura auftretenden Mikropsie oder Porropsie, wie Heilbronner das Fernerrücken der Gegenstände bezeichnet hat (cf. Deutsche Zeitschr. für Nervenheilk., XXVII, 1904).

Herr **Flatau** gibt im Anschluss an die Enthüllung des **Semmelweisdenkmals** in Ofen-Pest ein Lebensbild des grossen Mannes und versucht gleichzeitig eine **Anschauung von dem Stande der Geburtshilfe in Deutschland und Oesterreich** zu dieser Zeit zu geben.

Medizinisch-Naturwissenschaftlicher Verein Tübingen.

(Medizinische Abteilung.)
(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 19. November 1906.

Vorsitzender: Herr Romberg.

Schriftführer: Herr Dietrich.

Herr v. **Jürgensen: Liegen Aenderungen im Bilde der akuten Infektionskrankheiten vor?**

Die Beantwortung ist nur dem möglich, der über Beobachtungen verfügt, welche zahlreich genug sich über genügend lange Zeit erstrecken und unter annähernd gleichen Aussenbedingungen gemacht sind, d. h. die Lebensführung der sesshaften Bevölkerung darf sich nicht wesentlich geändert haben.

Für die Tübinger Poliklinik sind die Vorbedingungen so erfüllt: Der Vortragende hat 33 Jahre lang alljährlich gegen 1000 Kranke in ihren Wohnungen besucht, die Zusammensetzung der Bevölkerung ist fast ganz die gleiche geblieben, ebenso die Lebensführung; alles was gestorben, ist seziert.

Von den Volkskrankheiten, die in Betracht kommen, werden besprochen:

1. Akute Exantheme: Der häufige Wechsel im Vorkommen und in der Gestaltung der Krankheitsbilder hat sich wie überall auch hier gezeigt.

2. Abdominaltyphus: Von 1873—84 wurden daran 220 Personen behandelt, von 1885—1906 nur 57, keineswegs immer mit sicherer Diagnose.

Die Abnahme geschah ohne irgend nennenswerte Aenderungen der hygienischen Verhältnisse.

3. Akuter Gelenkrheumatismus: Hier sind wesentliche Aenderungen in der Erscheinungsform zu nennen, und zwar seit dem Jahre 1882.

1879—81 7306 Aufnahmen darunter 54 Fälle von Rheumarthritis acuta = 0,74 Proz.

1882—84 7735 Aufnahmen, darunter 128 Fäle von Rheumarthritis acuta = 1,7 Proz.

Mit dieser Zunahme stellten sich verhältnismässig viele Fälle von bakteritischer Endokarditis bei den Erkrankten ein, fast stets mit tödlichem Ausgang. Allmählich kam ein anderes Krankheitsbild zum Vorschein als das der klassischen Rh. acut.

Das zeigte sich darin, dass anders wurden:

1. Die Erkrankungen der Gelenke. 2. Die Knochen, namentlich die Diaphysen fast stets mitbeteiligt. 3. Die serösen Häute erkrankten öfter, nicht selten mit wahren Eiterbildungen. 4. Die Schweissausbrüche meist viel weniger. 5. Die spezifischen Mittel, ganz besonders auch die Präparate der Salizylsäure versagten. Septische Infektionen, an leichte Hautwunden sich anschliessend, waren gleichzeitig häufiger und endeten mit dem Tode. Alle operativen Eingriffe auf unseren Kliniken nahmen nicht an diesen Verschlimmerungen teil, die Kliniken blieben vollständig geschützt, ihre Methoden zur Verhütung der Infektionen bewährten sich. In dem poliklinischen Beobachtungskreise entstanden die meisten Erkrankungen kryptogen oder schlossen sich an alte Endokarditis an; freilich wurden auch bald die jetzt allgemein anerkannten Eingangspforten merklich, vor allem die Schleimhäute des Kavums.

Jetzt, nach 24 Jahren, kommt das alte Bild des akuten Gelenkrheumatismus in der Poliklinik nur hin und wieder, äusserst selten zur Beobachtung; Sepsis in ihren verschiedenen Formen, besonders die septischen Erkrankungen des Herzens sind häufiger geblieben, die Schwere der Erkrankung überhaupt hat abgenommen.

Zahlenangaben, die allgemeinerer Würdigung unterworfen werden könnten, haben deshalb wenig Wert, weil die Frage, inwieweit eine Scheidung auf ätiologischer Grundlage zwischen Rheumarthritis acuta und ähnlichen Formen von Sepsis möglich, noch zu verschieden beantwortet wird.

4. Kruppöse Pneumonie:

Die Aenderungen im Krankheitsbilde, ebenso der Wechsel in der Häufigkeit sind recht bedeutsam. Es kamen von **1873** bis **1906** 1404 Fälle zur Beobachtung, so schwankend nach der Zahl, dass ein Jahr mit **120** Fällen **(1881)**, eines mit nur **12** Fällen **(1902)** verzeichnet ist. Das Jahresmittel von **1874—1896** war 50, von **1879—1904** nur 24; innerhalb der Einzeljahre stets grösserer Wechsel des Vorkommens.

Das Krankheitsbild ist gegen früher in den letzten (etwa 10) Jahren so geändert:

1. Langsamerer Verlauf und längere Dauer — Nachlass, aber kein Aufhören.

2. Weniger stürmisch die Herdbildungen, kleinere Einzelherde, die langsamer sich zurückbilden.

3. Die Körperwärme weniger hoch, in ihrem Gang merkbar weniger regelmässig.

4. Die Krankheit weniger bösartig im ganzen, aber für Kinder nicht so harmlos wie früher.

Von **1873—1882** bei 567 Erkrankungen unter 72 Toten nur 3 Kinder im Alter von 10 Wochen bis ¾ Jahren, ältere keine, alle mit schwersten Komplikationen; in den letzten Jahren sind 5 Kinder unter 10 Jahren bei 238 Erkrankungen gestorben; überhaupt musste sorgfältig der Krankheitsverlauf beobachtet werden, weil sich leichter Veranlassung zum Eingreifen bot. Alte Leute mit chronischen Veränderungen in den Lungen und am Herzen schienen weniger gefährdet.

Allgemein bemerkt der Vortragende noch: „Die Bedeutung der Temperaturerhöhung scheint geringer geworden zu sein, dabei lasse ich mich nicht von der allgemeinen Beurteilung leiten, welche die Würdigung der Erscheinung im Laufe der Zeit erfahren hat. Aber wenn sie weniger starke Eingriffe verlangt, haben die selbstverständlich zu unterbleiben.

Diskussion: Herr Romberg: Ich möchte dem Danke dafür Ausdruck geben, dass Herr v. Jürgensen uns heute diesen Vortrag gehalten hat. Für uns Jüngere eröffnete sich dadurch ein interessanter Rückblick auf Veränderungen im Charakter der Infektionskrankheiten, die wir aus eigener Anschauung nicht kennen können. Die letzten Ausführungen über die Pneumonie zeigten speziell, dass die jetzige Auffassung von der Indikationsstellung der Wasserbehandlung nicht so von der früheren differiert, wie die literarische Festlegung der früheren und jetzigen Meinungen annehmen lässt. Mag auch die Begründung etwas verschieden sein, so ist heute wie früher die Wasserbehandlung, um deren Einführung Herr v. Jürgensen so hervorragende Verdienste hat, eine unserer wirksamsten Waffen bei der Bekämpfung vieler Infektionskrankheiten.

Herr **Bürker** demonstriert eine verbesserte **Zählkammer für Blutkörperchen.** (Wird in den Originalien dieser Wochenschrift veröffentlicht.)

Diskussion: Herr v. Grützner betont den ausserordentlichen Fortschritt in der Technik der Blutkörperchenzählung, welcher bei dem Bürkerschen Apparat dadurch gegeben ist, dass das Deckblatt fest und unverrückbar und ganz dicht auf seiner Unterlage (Newtonsche Ringe) aufgelegt ist und unter dieses festgeklemmte Deckglas das verdünnte Blut durch Kapillaritätsanziehung hineinkriecht. Das Auflegen des Deckglases in den früheren Apparaten war geradezu eine Pein, falls man — was freilich nicht immer geschah — ganz tadellos arbeiten wollte.

Digitized by Google

Herr **Kurt Wolf: Ueber die indirekte Beleuchtung von Hörsälen.**

Die Beobachtung, dass in vielen Hör- und Versammlungssälen in Tübingen die Beleuchtungskörper nicht in der richtigen Weise angebracht sind, hat Vortr. den Anlass gegeben zur Besprechung des Themas. Er sagt, dass das Nationalübel des deutschen Volkes, die Kurzsichtigkeit, zum nicht geringen Teil durch schlechte Beleuchtung in Schule und Haus verursacht wird. Ein Uebermass von Licht könnte höchstens dann schädlich wirken, wenn die von der Lichtquelle ausgehenden Strahlen den Augenhintergrund direkt treffen. Ein Hör- oder überhaupt Versammlungssaal ist dann als gut beleuchtet anzusehen, wenn er in allen seinen Teilen gleichmässig hell ist, ohne dass ein gewisses Mindestmass unterschritten wird. Dabei müssen die gleichmässig brennenden — nicht flackernden — Beleuchtungskörper so angebracht werden, dass die im Saal anwesenden Personen nicht gezwungen sind, direkt in die Lichtquelle hineinzusehen. Wenn man daraufhin die verschiedenen uns zu Gebote stehenden Lichtarten ansieht, so fällt ein Hauptunterschied auf zwischen den früher und den jetzt gebräuchlichen. Die Kerzen-, Rüböl-, Petroleum- und Gas- (Argand- und Schnittbrenner) -beleuchung senden ein Licht aus, das reich ist an roten und gelben Strahlen, aber arm an blauen und violetten und dessen Intensität sehr gering ist. Die neuen Beleuchtungsarten sind reich an grünen, blauen und violetten Strahlen, ihre Intensität ist eine sehr grosse. Vortr. demonstriert die letztere an Spektogrammen der einzelnen Lichtquellen, die er unter Zuhilfenahme eines Quarzspektrographen hergestellt hat. Ein weiterer Unterschied der einzelnen Lichtquellen ist gelegen in ihrem verschiedenen Glanze, d. h. der Menge Licht, die von 1 qmm leuchtender Fläche ausgesendet wird. In der Praxis erfahren die verschiedenen Beleuchtungskörper gerade die entgegengesetzte Behandlung von dem, was man nach der Stärke ihres Glanzes erwarten sollte. Die Lichtquellen mit geringem Glanze (Rüböl- und Petroleumlampe sowie Argandbrenner) werden niemals ohne die schützende Glasglocke aufgestellt. Es geschieht dies aber ganz allgemein mit der Kohleglühfadenlampe, die selbst nach kurzem Hineinblicken als Zeichen der Ermüdung lange bestehenbleibende Nachbilder hervortreten lässt. Die Glühbirnen eignen sich überhaupt nicht als Massenbeleuchtung zur Erhellung eines grossen Saales; denn sie sind nur geeignet zur Hervorbringung einer direkten Beleuchtung, die immer durch starke Schattenbildung lästig ist. Die beste Saalbeleuchtung ist die indirekte. Es werden starke Lichtquellen, z. B. Kohlenbogenlampen möglich nahe an die Decke gebracht und von unten her mit einem Schirm umgeben, so dass alle Arbeitsplätze durch Licht erhellt werden, das von der Decke reflektiert wurde. Auch Auerbrenner eignen sich hierzu. Sie werden ebenfalls möglichst nahe an die Decke gebracht und mit einer Matt- oder Milchglaskugel umgeben. Mit der Kohlenbogenlampe beleuchtet man nur mit indirekten, hier mit direkten und indirekten Strahlen. Man muss aber bedenken, dass die Gasbeleuchtung der elektrischen um der grossen Produktion von Kohlensäure und Wärme willen unterlegen ist. Man kann sie also nur entweder im Notfall oder mit Vorteil dort anbringen, wo durch eine gut ziehende Ventilation die Abfuhr der verbrauchten und die Zufuhr reiner Luft gewährleistet ist.

Diskussion: Herr v. Grützner bemerkt, dass ihm persönlich das Bogenlicht in jeder Form, vielleicht wegen seiner vielen kurzwelligen Strahlen, unangenehm ist, ja geradezu seinen Augen weh tut.

Physikalisch-medizinische Gesellschaft zu Würzburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 22. November 1906.

Herr **Polano: Ueber Blasenmole.**

Nach kurzem historischem Ueberblick wird die Marchandsche Lehre von der Blasenmole in ihrer jetzigen erweiterten Form wiedergegeben. Anknüpfend an die neuesten Untersuchungen Robert Meyers über das Verhalten des fötalen ektodermalen Ueberzugs der Chorionzotten gegenüber dem Uterus wird der biologische Antagonismus, der zwischen Fötus und Mutter besteht, eingehender beleuchtet, der bei der Blasenmole in stärkster Form zum Ausdruck kommt. Entsprechend den neueren Untersuchungen Ehrlichs lässt sich ein weitgehender Parallelismus in dem Verhalten von Bakterien und Geschwulstzellen nachweisen, der auch in den Folgezuständen der Blasenmole zum Ausdruck gelangt. Ebenso wie die Virulenz der Bakterien mitbestimmt wird durch den Nährboden, ist auch die maligne Degeneration, z. B. fötaler Elemente, abhängig von den Verhältnissen des Mutterbodens. Die bei der Blasenmole beobachteten Eierstocksgeschwülste werden nach den Untersuchungen von Seitz als eine Steigerung einer schon unter physiologischen Verhältnissen bemerkbaren Reaktion im Ovarium aufgefasst. Dieselbe gehört zu den histologisch nachweisbaren Fernwirkungen des fötalen Ektoderms. Im Anschluss berichtet Vortragender über einen Fall von Resorption einer 4 monatlichen Gravidität, die sich nach dem Befund an den Ovarien voraussichtlich als Blasenmole erklären lässt. Dies wurde Veranlassung, in einem anderen Fall von Blasenmole nach autolytischen Vorgängen zu fahnden, die sich bei jeder Blasenmole im Stroma der Zotten zu finden scheinen und bisher als einfache Nekrose oder hydropische Degeneration beschrieben sind. Autolytische Fermente liessen sich nach der Jochmann-Müllerschen Methode bei normaler Schwangerschaft nur am Zottenüberzug nachweisen, während sie dem Amnion und der Wharthonschen Sulze des Nabelstrangs fehlen.

Herr **L. Burkhardt: Zur Aetiologie aseptischer Eiterungen.**

B. stellte experimentelle Untersuchungen darüber an, ob sich in zermalmtem Gewebe positiv chemotaktische Substanzen befinden. Aseptisch entnommener Muskel wurde zermalmt mit physiologischer Kochsalzlösung übergossen und nach 24 Stunden durch ein steriles Bakterienfilter filtriert. Die Flüssigkeit wurde in spindelförmige Glasröhren gefüllt, diese wurden oben und unten zugeschmolzen und Kaninchen subkutan eingelegt, darauf die Spitzen der Röhrchen abgebrochen. Nach dem 3. Tage fanden sich Eiterpfröpfe. Selbstverständlich war durchaus peinlichste Asepsis gewahrt und wurden bakteriologische Kontrolluntersuchungen ausgeführt. In der Tat enthalten also zertrümmerte Gewebe positiv chemotaktisch wirkende Substanzen, die unter Umständen zur Eiterung führen können. Das gleiche Resultat erhielt B. bei Verbrennungen. Die weiteren Untersuchungen zeigten nun, dass die wirksamen Substanzen in den zertrümmerten Geweben vor allem Nukleine sind, aber auch das Myosin erwies sich als positiv chemotaktisch. B. stellte dann weiterhin fest, dass nur ein Teil der Eiterung erzeugenden chemischen Mittel direkt leukozytenanlockende Wirkung besitzt, während ein Teil nur indirekt eitererregend wirkt, indem zunächst starke Nekrosen entstehen, in denen leukozytenanlockende chemische Umwandlungsprodukte enthalten sind. Man kann daher die Eiterung erzeugenden chemischen Mittel einteilen in direkt und indirekt Eiterung erregende. Ferner konnte B. bei Einspritzung des aseptischen Gewebssaftes der zertrümmerten Muskulatur bei Kaninchen Temperatursteigerungen beobachten, er führt dies aseptische Fieber zurück auf Resorption von Eiweisskörpern, nicht auf Fermentwirkung, da eine solche bei dem zermalmten, vorher sorgfältig ausgebluteten Muskel kaum in Frage kommen konnte. (Näheres: D. Zeitschr. f. Chir., Festband für v. Bergmann.)

Sitzung vom 28. November 1906.

Herr **Hofmeier: Ueber Lumbalanästhesie.**

Vortragender berichtet über 100 Operationen, die er mit Hilfe der Lumbalanästhesie ausgeführt hat, darunter befanden sich 60 Koeliotomien und 40 Vaginaloperationen meist mit Eröffnung der Bauchhöhle. Im übrigen teilen sich die Operationen ein in 22 Ovariotomien, 6 Salpingotomien (z. T mit Entfernung des Uterus), 5 Extrauteringraviditäten, 15 abdominale Radikaloperationen wegen Karzinom, 15 Myomotomien, 16 plastische Operationen von der Scheide mit Eröffnung des Peritoneums u. a. Eine vollkommene Anästhesie wurde in 59 Fällen erreicht, darunter waren auch solche, bei denen die Operation 1—1½ Stunden dauerte; eine fast vollkommene Anästhesie (leichter Schmerz bei Zerrungen am Peritoneum oder

Digitized by Google

gegen Ende der Operation) trat ein in 13 Fällen, ein mässiger Erfog war in 17 Fällen zu verzeichnen, vollkommen ungenügend war die Anästhesie in 4 Fällen.

Als grossen Vorzug möchte Hofmeier die vollkommene Erschlaffung der Bauchdecken hervorheben, die sich sonst nur in allertiefster Chloroformnarkose findet. Worauf das Misslingen, d. h. die unvollständige Anästhesie in einzelnen Fällen zurückzuführen ist, kann nicht gesagt werden. Zuerst mag wohl eine noch mangelhafte Technik dazu beigetragen haben, später jedoch sicher nicht. Auch in den Fällen, in welchen man mit der Lumbalanästhesie nicht auskam, war der schliessliche Aether- oder Chloroformverbrauch doch sehr gering. Als besonders unangenehme Erscheinung ist bei der Lumbalanästhesie das Würgen und Erbrechen zu erwähnen, das in 17 Fällen eintrat, in 8 Fällen war es ausserordentlich stark. Sonst wurde von toxischen Erscheinungen wenig bemerkt. Bisweilen klagten die Frauen über leichte Erschwerung des Atemholens; doch kann es sich hier auch um eine psychische Einwirkung infolge des über das Gesicht gelegten Schleiers handeln. Viele Patientinnen bekommen auch häufige Darmentleerungen infolge Erschlaffung der Sphinkteren. Der sich später einstellende Wundschmerz ist meist etwas stärker als nach einer Chloroformnarkose. Eigentümlich ist der bisweilen später auftretende Kopfschmerz, der recht lästig werden kann. Von Hofmeier u. a. sind ferner Lähmungen nach der Lokalanästhesie beobachtet worden. Meist handelt es sich um Augenmuskellähmungen, besonders Trochlearis und Abduzens waren betroffen, hauptsächlich links. Die Lähmungen gingen alle spurlos vorüber. Unangenehm ist es bisweilen, dass die Patienten alles hören, was um sie herum vorgeht.

Gefährliche Zufälle traten im allgemeinen nicht auf. Nur einmal sistierte bei einer korpulenten Patientin die Atmung einige Zeit, so dass künstliche Atmung angewendet werden musste. Zur Verwendung gelangte ausschliesslich Stovain Billon.

Sitzung vom 6. Dezember 1906.

Festrede des Vorsitzenden Herrn **C. Hess: Einiges aus der Farbenlehre.**

Aus den Pariser medizinischen Gesellschaften.

Académie des Sciences.

Sitzung vom 3. Dezember 1906.

Ueber den intestinalen Ursprung der physiologischen Lungenanthrakosis.

Calmette, Vansteenberghe und Grysez haben nochmals Versuche angestellt und kamen wiederum zu folgenden Ergebnissen: Gefärbter Staub, von genügend feiner Beschaffenheit, in die Verdauungswege eingeführt, geht durch die Darmwand hindurch und wird beim ausgewachsenen Meerschweinchen durch die Lymph- und Blutbahnen rasch in die Lunge gebracht, welche sie längere oder kürzere Zeit in ihrem Parenchym zurückhält. Schon 6 Stunden nach der Einverleibung dieses gefärbten Staubes tritt in Gestalt von schwarzen Körnchen, besonders unter dem viszeralen Blatte der Pleura, die Anthrakosis auf. Die mehr weniger lange ausgedehnte Inhalation dieses Staubes kann dessen Anhäufung im Rachen, in den Bronchien und den Alveolen verursachen und eine Art Anthrakosis, die von der durch Ingestion erzielten verschieden ist, bewirken. Man muss also neben der rein mechanischen Inhalationsanthrakosis, deren Vorhandensein Berichterstatter niemals verneint haben, eine Anthrakosis intestinalen Ursprungs annehmen.

Sitzung vom 10. Dezember 1906.

Untersuchungen über die Erfolge der Radiotherapie.

J. Bergonie und L. Tribondeau besprechen die merkwürdig elektive Wirkung, welche die X-Strahlen für die epithelialen Geschwülste und die durch die X-Strahlen hervorgerufenen Tumoren haben. Durch Untersuchungen an Tieren kamen sie dazu, folgende Art Gesetzmässigkeit aufzustellen: Die X-Strahlen wirken um so intensiver auf die Zellen, je grösser deren reproduktive Tätigkeit, je länger ihre Karyokinese vorhanden, je weniger feststehend ihre Morphologie und Funktionen sind. Daher sei es leicht verständlich, dass die Röntgenisierung Geschwülste zerstört und gesundes Gewebe unversehrt lässt. Andererseits haben zahlreiche und unbestreitbare Beobachtungen gezeigt, dass eben diese Strahlen manchmal bei den Radiotherapeuten, welche bisher völlig gesund waren, ganz identische Tumoren im Bereich der Hautdecken, die unvorsichterweise unbedeckt geblieben sind, entstehen liessen. Das Tierexperiment hat für diese paradoxe Erscheinung eine sehr plausible Erklärung gegeben, indem es zeigte, dass die Röntgenbestrahlung, wenn sie nicht genügt, um die Zellen zu töten, wenigstens deren Weiterentwicklung beeinflusst, und die atypische Entwicklung wäre ja nach dem gegenwärtigen Stand der Wissenschaft das Hauptmerkmal der Epithelial- und Krebszellen. Vom praktischen Standpunkte aus wäre demnach der Schluss zu ziehen, dass man bei Anwendung der Röntgenstrahlen die Produktion atypischer Karyokinese vermeiden muss. Es scheint daher, dass die Methode oft wiederholter, schwacher Dosen im Gegensatz zu den seltenen und hohen Dosen eher geeignet ist, diese, nicht destruierenden Reizzustände, Zellabnormitäten und schliesslich maligne Umwandlungen hervorzurufen. Man muss daher die Methode der massiven Dosen vorziehen.

Aus den englischen medizinischen Gesellschaften.

Royal Medical and Chirurgical Society.

Sitzung vom 13. November 1906.

Die operative Behandlung von Ulcus ventriculi.

W. Hale White: Bei eintretender Perforation ist die sofortige Operation indiziert. Im allgemeinen sind die Symptome derartig, dass ein diagnostischer Irrtum ausgeschlossen werden kann, und viele der differentialdiagnostisch in Betracht kommenden Affektionen, wie akute Darmverschlingung oder Perforation des Wurmfortsatzes bedingen ebenfalls einen operativen Eingriff. Ein verhängnisvoller Irrtum ist wohl nur bei akuter hämorrhagischer Pankreatitis und bei Hysterie zu befürchten. Während des Fortbestehens von intensiver Blutung am Magen soll nicht operiert werden, selbst wenn es sich zweifellos um ein Geschwür handelt. Andererseits entstehen oft enorme Blutergüsse durch einfaches parenchymatöses Aussickern, und Fälle dieser Art sind fast immer durch medikamentöse Behandlung zu heilen. Auf einen chirurgischen Eingriff hat man dagegen schon gelegentlich einen letalen Ausgang folgen sehen, und im weniger ungünstigen Falle hat die Blutung häufig nachher doch fortbestanden. W. hat 29 Fälle solcher Magenblutung ohne Geschwürsbildung gesammelt; die Diagnose wurde teils durch Autopsie bestätigt, teils wurde bei Gelegenheit der Operation das Fehlen des gesuchten Ulcus konstatiert. Bei diesem Zustand von Gastrostaxis findet gewöhnlich ein Ausquellen von Blut an so vielen Stellen statt, dass es nicht möglich ist, das ganze Gebiet chirurgisch zu behandeln. Die Affektion findet sich vorwiegend bei Frauen (nur 2 von den 29 Fällen betrafen Männer) und im Alter unter 40 Jahren. Weitere Komplikationen in der Folge, wie Perforationen, Adhäsionen und Magenerweiterung sind nicht zu befürchten. In dieser Beziehung unterscheidet sich die Gastrostaxis sehr entschieden vom Ulcus ventriculi, bei welchem bekanntlich Adhäsionen und Magenerweiterung neben wiederholten Blutungen öfters die Indikation zur Operation abgeben. Betreffs der operativen Beseitigung von Adhäsionen hat Redner gefunden, dass damit oft eine glänzende Wirkung auf die sonst unerträglichen Schmerzen erzielt wird, dass dagegen manchmal nachher ebenso über die gleichen Beschwerden, wahrscheinlich unter hysterischen Einflüssen, geklagt wird, wie zuvor. Wo die Wiederentstehung von Adhäsionen bei der Eröffnung der Abdominalhöhle wahrscheinlich erscheint, ist die Gastrojejunostomie anzuraten; ebenso in Fällen von zu ausgedehnten Verklebungen, welche sich nicht lösen lassen. Die Ernährung per rectum wird nach W.s Ansicht oft unzweckmässig lange fortgesetzt. Da Fette vom Rektum aus nicht resorbiert werden, ist deren Einverleibung auf andere Weise anzustreben. Sehr empfehlenswert ist die subkutane Injektion von sterilisiertem Olivenöl, zweimal täglich auszuführen. Man kann jedesmal 15 g oder mehr täglich einspritzen und dies wenigstens einen Monat lang fortsetzen. Was die Operation bei Magendilatation betrifft (Gastrojejunostomie), so wird man sie im allgemeinen erst empfehlen, wenn die sonstige Behandlung mit Magenspülungen etc. erfolglos ausgefallen ist; nur selten findet man so enorme Erweiterungen, dass man ohne weiteres zur Operation berechtigt ist. Dabei muss man nicht vergessen, dass die Mortalität nach Mikulicz' letzten Statistiken 7,5 Proz. betrug; dies entspricht auch jetzt noch wohl eher den tatsächlichen Verhältnissen als die von Paterson (1906) berechneten 3 Proz.

A. W. Mayo Robson weist auf die Berichte von Mansell Moullin und Paterson hin, aus denen hervorgeht, dass bei den nicht chirurgisch behandelten Fällen das Verhältnis der Heilungen nur 25 Proz. betrage. Er selbst verfügt über ein Material von 300 Fällen (Pylorektomie, Exzision des Ulcus, Gastroenterostomie, Pyloroplastik, Gastrolysis) mit einer Mortalität von tatsächlich nur 3 Proz. Mit der Gastroenterostomie hat er vollständige Heilung bei 90 Proz. erzielt, und für diese Operation allein beträgt seine Mortalität nur 1,7 Proz. Die einfache Exzision des Ulcus hat ihm bei 9 Fällen zwar keinen Todesfall geliefert, aber ca. 25 Proz. Rezidive. Man tut gut, statt ihrer die Gastroenterostomie auszuführen oder event. beide Operationen zu verbinden. Ueberhaupt ist nach R.s Erfahrungen die Gastroenterostomia posterior, die er bei mehr als 200 Fällen ausgeführt hat, die wirksamste Behandlung. Bei perforativen Fällen betont Redner die grosse Wichtigkeit eines möglichst frühzeitigen Operierens. Bei exspektativer Behandlung hat man eine Mortalität von 95 Proz. zu erwarten. Desgleichen ist die Entstehung des Sand-

Digitized by Google

uhrmagens nur eine Folge einer operativen Unterlassungssünde; das denselben bedingende chronische Ulcus sollte ohne alle Frage chirurgisch behandelt werden, lange bevor die Folgezustände sich ausbilden.

Dyce Duckworth stimmt den Ausführungen H. Whites in Bezug auf die Gefahren einer Operation während einer akuten Magenblutung, namentlich bei jungen weiblichen Kranken entschieden zu. Die Quelle dieser starken Blutungen ist nicht so oft ein wirkliches Ulcus, als vielmehr eine Erosion der Schleimhaut mit mehreren punktförmigen Oeffnungen, aus denen das Blut aussickert, oder eine Fissur in der Mukosa. Redner hat zwar einen solchen Fall doch nach Operation genesen sehen, dagegen berichtet er auch über einen anderen Fall, bei dem die Autopsie die Unmöglichkeit der Durchführung einer Operation dokumentierte. D. wendet sich gegen die Aeusserung Whites, dass die rektale Ernährung ein langsames Verhungern bedeute.

B. G. A. Moynihan berichtet über eine Serie von 334 Operationen, welche er wegen nicht malignen Magengeschwürs ausgeführt hat. Unter diesen waren 27 Fälle von Magenperforation mit 18 Genesungen. In diagnostischer Beziehung ist bemerkenswert, dass bei der Perforation die Erscheinungen des Kollapses, Pulsfrequenz und Rigidität des Abdomens erst nach etwa 2 Stunden sich geltend machen.

Die Diagnose ist zu stellen aus der Anamnese, dem intensiven Schmerze, dem plötzlichen Einsetzen desselben, Behinderung der abdominalen Atmung, Empfindlichkeit der Hautdecken und Widerstand gegen tieferes Palpieren. Irrigation der Peritonealhöhle wendet man im allgemeinen nicht mehr an, und die Drainage kommt nur in den verspäteten Fällen zur Anwendung. Die Vorzüge der Gastroenterostomie erkennt M. auch an. Die Gastrolyse hat nur unzuverlässige Resultate ergeben. Desgleichen ist M. von der Pyloroplastik wieder abgekommen. Gastrotetanie kam bei 14 der Kranken im Verein mit Dilatation und Pylorusstenose vor. Sie genasen sämtlich nach einer Gastroenterostomie. Die Gesamtmortalität seiner Operationen belief sich auf 6,2 Proz., indem er unter seinen 334 Fällen 27 mit tödlichem Ausgang zu beklagen hatte. Philippi-Bad Salzschlirf.

Aus ärztlichen Standesvereinen.

Leipziger wirtschaftlicher Verband, Sektion München.

Ausserordentliche Sitzung vom 30. Januar 1907.

Krecke, der Obmann der Sektion München, hatte die Sitzung anberaumt, da in der Angelegenheit der Sperre der Bahnarztstellen einige neue Momente zu Tage getreten seien. Krecke referiert zu Beginn der von ca. 70 Mitgliedern besuchten Sitzung kurz über das bisherige Verhalten des Leipziger Verbandes in dieser Angelegenheit, die bekanntlich den ersten Anstoss zu der Spaltung der Münchener Aerzteschaft gegeben hat und auch heute noch den hauptsächlichsten Punkt der Kontroversen bildet.

In ihrer letzten Sitzung habe die Sektion München beschlossen, die Sperre aufrecht zu erhalten. Danach wurde in Nürnberg in gemeinsamer Aussprache mit verschiedenen Vertretern des L. V. versucht, die Frage zu lösen. Die allzu kategorischen Forderungen einiger Bahnärzte dortselbst hätten den Widerstand des L. V. nur verstärken können. In den letzten Tagen sei nun von den Delegierten sämtlicher bayerischen Aerztekammern zum erweiterten Obermedizinalausschuss (nur die Pfalz steht noch aus) an den L. V. ein Schreiben gelangt, in welchem die Aufhebung der Sperre verlangt wird, widrigenfalls in ganz Bayern der Kampf entbrennen würde, der jetzt in München besteht. „Die Sperre bestehe nicht zu Recht.“ Dem gegenüber konstatiert Krecke ausdrücklich — in Uebereinstimmung mit Hartmann-Leipzig —, dass die Sperre zu Recht besteht. Das Verhalten der bayerischen Bahnärzte, die sich nicht bereit finden liessen, sich auch nur in der bescheidensten Weise für die freie Arztwahl auszusprechen, sei tief bedauerlich. Das Votum der Vertreter der Aerztekammern sei indessen in seinen Konsequenzen ein so schädigendes Moment für die Stellung und das Ansehen des L. V., dass ihm Rechnung getragen werden müsse. Man müsse deshalb einen Schritt rückwärts machen und auf die Durchführung des Beschlusses der Münchener Sektion verzichten, um nicht das Interesse des L. V. zu schädigen. Er beantrage deshalb, die Sperre aufzuheben.

Ein anderer eingelaufener Antrag lautet: Die Versammlung solle beim L. V. beantragen, die Suspension der Sperre bis nach dem nächsten Deutschen Aerztetag zu verfügen.

Im Anschluss an diese Ausführungen entspann sich eine äusserst lebhafte, im grossen und ganzen sehr sachlich geführte Debatte, in welcher die beiden in ziemlich gleicher Anzahl vertretenen Richtungen zum Worte kamen: die radikale, wie Krecke sie differenzierte, und die mehr ethische.

Bahnarzt Burger hält Hartmanns Aeusserungen für eine Verlegenheitserklärung. Er wünscht, dass die Abteilung für freie Arztwahl selbst den Antrag auf Aufhebung der Sperre stellen solle, um dem L. V. eine Brücke zu bauen. Er prophezeit einen tiefen Riss in den L. V., wenn die Sperre nicht aufgehoben würde. Andernfalls, wenn man aufhöre, mit Gewalt vorzugehen, werde bei der Post- und Bahnkrankenkasse die freie Arztwahl mit der Zeit von selbst den Aerzten als reife Frucht in den Schoss fallen.

F. Bauer, Vorsitzender der Abteilung für freie Arztwahl, weist eindringlich darauf hin, dass die Bahnärzte seit Beginn der Angelegenheit jedwede Verhandlung abgelehnt hätten. Wenn sich die Bahnärzte — nach nunmehr 5 vergeblichen Versuchen — endlich einmal nur zu Verhandlungen herbeiliessen, dann sei er sofort für eine Suspension der Sperre, die ja nur nach dem Scheitern aller anderen Versuche beschlossen worden sei. Wenn indessen der L. V. nicht mehr für die Organisation massgebend sei, wie aus dem Vorgehen der Vorsitzenden der bayer. Aerztekammern hervorgehe, dann sei das der Anfang vom Ende der Organisation in Deutschland. Dann werden wir auch gegenüber den Kassen lahmgelegt.

Bergeat, der Vorsitzende des Standesvereins, führt aus, dass sich in Leipzig die Bedenken gegen die Sperre wohl mehr und mehr geltend gemacht hätten, so dass man dort — gewiss nicht leichten Herzens — an die Aufhebung denke. Wenn die Sperre in Bayern auf solchen Widerstand gestossen ist, wenn sie imstande ist, die Beziehungen zwischen staatlicher Organisation und den Aerzten zu lockern, wenn sie die freie Arztwahl nicht fördert, sondern die Gegensätze verschärft, dann möge man sie offen und klar aufheben, nicht etwa nur suspendieren. Danach würde und müsse die Polemik schweigen. Die Entscheidung über die Aufhebung solle dem Vorstande des Verbandes in Leipzig überlassen werden.

Kastl, Vorsitzender des Bezirksvereins, glaubt nicht, dass mit Aufhebung der Sperre in München Klarheit geschaffen werde. Diese erfolge erst dann, wenn endlich einmal die Unklarheit der Stellung der Bahnärzte zu der übrigen Münchener Aerzteschaft aus der Welt geschafft sei. Darum müssten sich die Bahnärzte entschliessen, mit der Vertragskommission in Verhandlungen einzutreten. Die Einzelheiten der Genese zu dem Votum von seiten der Vorsitzenden der Aerztekammern seien ihm wohl bekannt. Vor allem dürfe der L. V. nicht blossgestellt werden; es wäre ein unermesslicher Schaden für denselben, von dem die Kassen profitieren würden.

Spatz ist gegen den Vorschlag, die Sperre erst dann aufzuheben, wenn die Bahnärzte sich für die freie Arztwahl bei der Bahnkasse erklärt hätten. Gerade umgekehrt: wenn, was jetzt leider nicht der Fall sei, die Bahnärzte selbst die freie Arztwahl wünschten, dann solle man die Sperre verhängen, um die Regierung zur Aufgabe ihres Widerstandes zu veranlassen. So sei es auch in Frankfurt und Mannheim mit Erfolg gemacht worden. So lange aber die Bahnärzte von der freien Arztwahl nichts wissen wollten, solle man die Sperre aufheben. Denn der L. V. sei da zum Kampfe gegen die Kassen, nicht gegen Kollegen.

Höflmayr macht darauf aufmerksam, dass vor Verhängung der Sperre auf die daraus erstehenden Gefahren aufmerksam gemacht worden sei. Nun seien diese wirklich entstanden; nun sei es auch an denen, die die Warnung nicht beachtet hätten, die Sache wieder gut zu machen.

Lukas: Die Sperre durchzuführen, sei unmöglich geworden. Das habe der L. V. wohl eingesehen. Aber eine Massregel, die nicht durchgeführt werden kann, soll man von vornherein nicht ergreifen. Ist sie ergriffen worden, mache man sie rückgängig.

Schneider, Vorsitzender der Vertragskommission, gibt eine Darlegung über die Bemühungen der Vertragskommission, den Riss in der Münchener Aerzteschaft hintanzuhalten. Alle ihre Versuche seien durch die Weigerung der Bahnärzte, sich in Verhandlungen einzulassen, gescheitert.

Nassauer meint, es sei zwecklos, heute über die Details der Frage zu debattieren. Das tiefer liegende trennende Moment sei das gegenseitige Misstrauen. Dies müsse in erster Linie behoben werden. Das erfordere die Vermittlung einer aussenstehenden autoritativen Persönlichkeit. Er denke an Hartmann-Leipzig, der persönlich hier eine Vermittlung anbahnen solle. Trotzdem seien beide Gruppen von dem gemeinsamen Wunsche beseelt, den L. V. intakt zu erhalten und zu fördern; dies müsse vor allem bei den heutigen Beschlüssen ausgesprochen werden, insbesondere auch im Hinblick auf die Kassen. Er stelle folgenden Antrag: „Im Interesse des L. V., dessen Direktiven für die deutsche Aerzteschaft nach wie vor massgebend sind, beantragt die Sektion München des L. V. die Aufhebung der Sperre.“

Kustermann verlangt von den Bahnärzten eine bindende Zusage, dass sie in Verhandlungen einzutreten geneigt seien. Er wünscht, dass von seiten des Standesvereins und der Bahnärzte einmal ein positiver Weg zur Beseitigung der Dissidien gezeigt werde. Es könnten nicht immer einseitig Opfer verlangt werden.

Bergeat meint daraufhin, dass gar keine Wege zu zeigen seien, solange die Bahnärzte nicht die freie Arztwahl wünschten oder sich ihr widersetzten. Man solle daher in der Abteilung für freie Arztwahl vorläufig andere dringende Arbeiten in Ruhe und Sicherheit erledigen.

Neuhaus vertritt einigemale mit Schärfe den absolut radikalen Standpunkt, während Schröder auf das ethische Moment aufmerksam macht, das gegen ein zu scharfes Vorgehen in allen Standesfragen spreche.

Dollmann will die Sperre aufrecht erhalten wissen, „bis mit den Bahnärzten ein leidliches Uebereinkommen zustande gekommen sei.“

Gegen eine Aeusserung Perutz', dass die Propagierung der Aufhebung der Sperre nach ganz Bayern den Gegnern der freien Arztwahl einen Weg gewiesen habe, auf dem diese ihren Zielen zustreben könnten, wandte sich Bergeat, der für sich in Anspruch nimmt, den L. V. in jeder Weise zu fördern gesinnt zu sein. Darum sei er eigens nach Leipzig gefahren, ehe überhaupt von der ganzen Angelegenheit etwas in der Oeffentlichkeit bekannt geworden sei.

Digitized by Google

Zuerst wurde über den Antrag Nassauer, den der Vorsitzende zu seinem eigenen machte, abgestimmt. Er wurde mit 31 gegen 29 Stimmen, bei 2 Stimmenenthaltungen, abgelehnt.

Ehe nun über den Antrag auf Suspension abgestimmt wurde, gelangte ein Antrag Bergeat zum Einlauf und zur Abstimmung: „Die Versammlung stellt die Entscheidung über die Aufrechterhaltung der Sperre dem Vorstande des L. V. anheim." Dieser Antrag wurde mit geringer Majorität (22 Stimmen dagegen) angenommen.

Damit entfielen die weiteren Anträge.

Bauer stellt indessen den Zusatzantrag: „Die Sektion München des L. V. richtet an die Vertragskommission die Aufforderung, trotz wiederholter früherer gescheiterter Versuche, neuerdings den Bahnärzten Verhandlungen zwecks Einführung der freien Arztwahl bei den Bahn- und Postkrankenkassen anzubieten." Der Antrag wurde gegen eine starke Minorität von 16 Stimmen angenommen. Zu dieser Abstimmung erklärte Höflmayr im eigenen und im Namen dieser Minorität, dass sie nur deshalb gegen den Antrag gestimmt hätten, weil sie ihn für überflüssig hielten. Die Vertragskommission könne dies ohne Beauftragung tun.

Schluss 11 Uhr.

Verschiedenes.

Galerie hervorragender Aerzte und Naturforscher. Der heutigen Nummer liegt das 201. Blatt der Galerie bei: Hofrat Professor Dr. Leopold Schrötter Ritter v. Kristelli. Vergleiche den Artikel S. 271 dieser Nummer.

Therapeutische Notizen.

Ueber die Resultate der intratrachealen Therapie bei der Lungentuberkulose berichtet Mendel (Revue de Thérapeutique medico-chirurgicale, 1. Januar 1907) mit grossem Enthusiasmus, nachdem all die seit 20 Jahren empfohlenen Mittel, wie Lebertran, Tannin, Kreosot, rohes Fleisch und auch die Sanatoriumsbehandlung völlig versagt hätten. Auf seine früheren bezüglichen Veröffentlichungen, über welche auch an dieser Stelle berichtet wurde, verweisend, erwähnt er nur nochmals, dass die intratrachealen Injektionen täglich bis zur Anzahl von etwa 30 ausgeführt werden, und zwar je in der Dosis von ca. 9 ccm = 3 hintereinander folgenden Spritzen von 3 ccm Eukalyptusöl (10 proz.). Nach dieser Serie überlässt man den Kranken der Ruhe und es können nach der Pause noch 1 oder mehrere Serien von 30 Tagen gemacht werden. Diese Behandlung ist trotz des Vorurteils der Unberührbarkeit der Trachea, von keinem Reflexakt und von keiner anderen schädlichen Nebenwirkung begleitet. Sie ist bei sogen. Prätuberkulose und allen Fällen chronischer Lungentuberkulose anwendbar; Fieber bildet keine Kontraindikation, deutet aber immerhin auf einen weniger günstigen Fall hin. Eine besonders günstige Wirkung kommt den intratrachealen Injektionen in fast allen Fällen zu, nämlich eine freiere und leichtere Atmungstätigkeit, welche Besserung auch objektiv durch den Pneumographen zu konstatieren ist. Unter den 200 Fällen von Tuberkulose verschiedener Grade hat M. 47 Proz. völlige Heilung, 33 Proz. beträchtliche Besserung und 20 Proz. negative Resultate erzielt; bei letzteren handelte es sich um meist ganz vorgeschrittene Fälle. Immerhin ist sich M. bewusst, dass man bei einem chronischen und so langwierigen Leiden, wie es die Lungentuberkulose ist, nicht so eine genaue Heilungsstatistik liefern kann, wie etwa beim Typhus und ähnlichen Krankheiten. Sehr lehrreich sind einzelne von M. beschriebene Fälle, wo die Patienten durch stets erneute Aufnahme seiner Injektionskur sich viele Jahre auf gutem Gesundheitsstande halten und sogar heiraten konnten. St.

Einer Arbeit von Ernst Schroeter: Beiträge zur Rhachistovainisierung liegen 86 Fälle der chirurgischen Universitätsklinik in Königsberg zugrunde. Ohne jeden Zwischenfall weder während, noch nach der Injektion verliefen von 73 unter Lumbalanästhesie mittels Stovain ausgeführten Operationen 37, also 50,7 Proz. Trotzdem die Punktionsnadel den richtigen Weg gefunden hatte, trat in 9 Fällen keine oder nur unvollkommene Anästhesie ein, die Operation musste unter allgemeiner Narkose beendigt werden. Die Dauer der Anästhesie belief sich gewöhnlich auf ¾ bis 1½ Stunden. In 2 vom Verfasser ausführlicher mitgeteilten Fällen traten einige Tage nach überstandener Operation isolierte Augenmuskellähmungen ein. In beiden Fällen sind Erkundigungen über den weiteren Verlauf leider erfolglos geblieben. Doch ist die Prognose dieser Lähmungen, die auch von anderer Seite beobachtet wurden, eine günstige. Von Nachwirkungen, die nach Rückenmarksanästhesie mittels Stovain vom Verfasser beobachtet wurden und die zweifellos auf eine Intoxikation durch das Stovain zurückzuführen sind, verzeichnet Verfasser nach der Folge, in der sie sich bemerkbar machten: 1. Intoxikationserscheinungen in 7 Fällen unmittelbar nach der Injektion; 2. Intoxikationserscheinungen in 29 Fällen vom 1. bis 8. Tage nach der Injektion; 3. spätere Intoxikationserscheinungen in 7 Fällen. Auf Grund der Erfahrungen an der Königsberger Klinik steht Verfasser deshalb der Wirkung des Stovains etwas skeptischer gegenüber als andere Autoren. Er vertritt den Standpunkt, die Rhachistovainisierung, wie auch die Medullaranästhesie mittels anderer Medikamente nur dann anzuwenden, wenn eine Allgemeinnarkose aus bestimmten Gründen direkt kontraindiziert ist. (Dissertation, Königsberg 1906.) F. L.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 4. Februar 1907.

— Wie das ärztliche Element im neuen Reichstag vertreten sein wird, ist jetzt noch nicht zu übersehen. Sehr erfreulich ist jedenfalls der Eintritt eines neuen ärztlichen Mitglieds, des in Hannover gewählten Dr. Arning. Die Deutsche Kolonialztg., das Organ der Kolonialgesellschaft, schreibt über den neuen Reichstagsabgeordneten:

„Der neue Reichstag wird zum ersten Mal einen „alten Afrikaner" zu seinen Mitgliedern zählen. Am 25. Januar ist in einem hannöverschen Wahlkreise als Kandidat der nationalliberalen Partei unser Vorstandsmitglied, Stabsarzt Dr. Arning, im ersten Wahlgange mit grosser Mehrheit gewählt worden.

Dr. Arning hat im Jahre 1891 die Westküste Afrikas besucht, und zwar nicht nur unsere deutschen Schutzgebiete Togo und Kamerun, sondern auch die benachbarten englischen, französischen und portugiesischen Kolonien. In demselben Jahre trat er als Oberarzt in die kaiserliche Schutztruppe für Deutsch-Ostafrika ein und hat ihr 4½ Jahre angehört. Dr. Arning war während der Zeit stationiert in Kilossa, Tabora und in dem später wieder aufgegebenen Peronelo an der Grenze von Uhehe. Ferner hat er auf zahlreichen Dienstreisen einen beträchtlichen Teil des Schutzgebietes kennen gelernt. In dienstlicher Eigenschaft hat er auch an einer Anzahl von Gefechten gegen die Wahehe in Ugogo und Unjamwesi teilgenommen. Am 8. Dezember 1892 hat er bei Munisagara in der Nähe von Kilossa das erste gegen die Wahehe gewonnene grössere Gefecht selbständig geleitet, und ist dafür mit dem Kronenorden 4. Klasse mit Schwertern ausgezeichnet worden. Später ist Dr. Arning mehrere Male zu Studienzwecken in Deutsch-Ostafrika gewesen und hat, wie unsere Leser wissen, in diesen Blättern mancherlei über seine Erlebnisse und Erfahrungen veröffentlicht. Auch Nord- und Südafrika, sowie Kleinasien kennt er durch längere Reisen. Er ist — sein Auftreten in unseren Vorstandssitzungen und Hauptversammlungen beweist das — ein gewandter und begeisternder Redner, der sicherlich der Kolonialsache in der deutschen Volksvertretung grosse Dienste leisten wird.

Insbesondere ist er als eine Autorität in der Frage der weissen Besiedelung der Hochländer unseres ostafrikanischen Schutzgebietes zu bezeichnen, für die er mehrmals eingetreten ist. Dass gerade ein Arzt hier keine klimatischen Schwierigkeiten sieht, sei besonders betont."

— Nachdem die Einführung der freien Arztwahl bei allen pfälzischen Eisenbahnkrankenkassen vorläufig gescheitert ist, hat der ärztliche Bezirksverein Zweibrücken dank der Einigkeit der dortigen Kollegen bei der Eisenbahnkrankenkasse für Zweibrücken freie Arztwahl und Bezahlung nach der Mindesttaxe durchgesetzt.

— Der diesjährige Deutsche Aerztetag wird zu Münster i. W. in der zweiten Hälfte des Juni d. J. stattfinden. Als Beratungsgegenstände sind vorläufig auf die Tagesordnung gestellt: 1. Berichte und Vorträge der Krankenkassenkommission. 2. Bericht der Kommission über Unterweisung und Erziehung der Schuljugend zur Gesundheitspflege. 3. Event. Entwurf der veränderten Vereinbarungen zwischen dem Deutschen Aerztevereinsbunde und den Lebens- und Unfallversicherungsverbänden.

— Die in England eingeführte Geheimmittelsteuer hat im Jahre 1905/06 rund 6 480 000 M. ergeben. Der Ertrag der Steuer ist seit 1897, wo er 5 080 000 betrug, stetig gestiegen bis 1903, wo sie mit 6 680 000 M. den Höchstertrag erreichte; seitdem ist ein kleiner Rückgang eingetreten. Die Steuer beträgt 10 Proz. vom Verkaufspreis; bei Artikeln im Preise von 1 Schilling 1½ Pence. Die Zahl der versteuerten 1 Schillingartikel betrug im letzten Jahre 31 322 832. Im ganzen haben 39 861 146 Artikel die Geheimmittelsteuer bezahlt.

— Zum Direktor der im Herbst zu Brüssel eröffneten Schule für „tropische Medizin" ist Dr. Van Kampenhout ernannt worden.

— Die Nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde, das Organ der niederländischen Aerzte, blickt mit dem Beginn dieses Jahres auf ein 50 jähriges Bestehen zurück. Aus diesem Anlasse erschien eine Festschrift: Opuscula selecta Neederlandicorum de arte medica fasciculus primus quem curatores miscellaneorum quae vocantur Nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde collegerunt et ediderunt ad celebrandam seriem quinquagesimam in lucem nuper editam. Amstelodami apud F. van Rossen MCMVII. Das gediegen ausgestattete Werk führt die grössten holländischen Gelehrten, nämlich Erasmus, Swammerdam, Leeuwenhoek, Boerhave, Gaubius und Donders in ihren eigenen Arbeiten vor und gibt so Zeugnis von dem hohen Rang, den die holländische Medizin in den letzten 300 Jahren eingenommen hat.

— Der 36. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie findet vom 3. bis 6. April 1907 in Berlin im Langenbeckhause statt. Die Ankündigungen von Vorträgen und Demonstrationen sind bis 3. März an Prof. Riedel-Jena zu richten. Zur Besprechung auf dem diesjährigen Kongress sind folgende Themata vorgemerkt: 1. Die Chirurgie des Herzens resp. des Herzbeutels

Digitized by Google

(Herr Rehn). 2. Lungenchirurgie (Herr Friedrich). 3. Die Exstirpation der Prostata (Herr Kümmell). 4. Oberschenkelbrüche, besonders am oberen und unteren Drittteile (die Herren Bardenheuer und König).

— Der dritte Kongress der Deutschen Röntgengesellschaft findet am Montag, den 1. April 1907, morgens 9 Uhr in Berlin im Langenbeckhause statt. Zur Diskussion steht das Thema: „Welchen Einfluss hat die Röntgendiagnostik auf die Erkennung und Behandlung der Knochenbrüche gehabt?" Das Referat hat Herr Prof. Dr. Oberst-Halle, das Korreferat Herr Dr. Immelmann-Berlin gütigst übernommen. Vorträge oder Demonstrationen sind möglichst frühzeitig (spätestens bis zum 1. März 1907) bei dem I. Schriftführer der Gesellschaft, Herrn Dr. Max Immelmann, Berlin W. 35, Lützowstr. 72 anzumelden.

— Der 28. Balneologenkongress wird unter Vorsitz von Geheimrat Liebreich vom 7. bis 11. März cr. in Berlin tagen. Vorträge haben angemeldet die Herren Hofrat Prof. Winternitz-Wien, Geheimrat Prof. Brieger-Berlin, Dr. Rothschild-Soden, Dr. Gräupner-Nauheim, Prof. Kisch-Marienbad, Privatdozent Dr. Strasser-Wien, Prof. Strauss-Berlin, San.-Rat Lenné-Neuenahr, San.-Rat Marcus-Pyrmont, Dr. Burwinkel-Nauheim, San.-Rat Baur-Nauheim, Geheimrat Prof. Hoffa-Berlin, Prof. Wassermann-Berlin, Hofrat Determann-St. Blasien und viele andere. Mit dem Kongresse ist eine Ausstellung von medizinischen Apparaten und Präparationen verbunden. Ueber alle den Kongress betreffende Angelegenheiten gibt Auskunft der Generalsekretär der Balneologischen Gesellschaft, Geheimrat Brock, Berlin N.W. 52.

— Die Deutsche Gesellschaft zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten wird ihren diesjährigen Kongress, den dritten seit ihrer Begründung, am 24. und 25. Mai in Mannheim abhalten. Als einziges Verhandlungsthema wird die Frage der sexuellen Pädagogik eingehend erörtert werden. Nach der vorläufigen Tagesordnung sollen folgende Spezialreferate erstattet werden: Die Aufgabe der Mutter, des Hauses, der Volksschule. — Sexuelle Aufklärung in höheren Schulen, für Abiturienten, Seminaristen, Fortbildungsschulen, auf dem Lande. — Jugendliteratur. — Sexuelle Diätetik.

— Pest. Türkei. In Djeddah waren bis zum 15. Januar insgesamt 8 Pesterkrankungen mit 7 Todesfällen festgestellt. Seit dem 23. Januar werden in Smyrna wieder reine Gesundheitspässe ausgegeben. — Aegypten. Vom 12. bis 18. Januar sind 3 neue Erkrankungen (und 2 Todesfälle) an der Pest zur Anzeige gelangt. — Britisch-Ostindien. Während der am 29. Dezember und 5. Januar abgelaufenen Wochen sind in der Präsidentschaft Bombay 1926 + 2489 neue Erkrankungen (und 1326 + 1715 Todesfälle) an der Pest gemeldet. In Kalkutta starben in der Woche vom 16. bis 22. Dezember v. J. 11 Personen an der Pest. In Moulmein sind in der Zeit vom 25. November bis 22. Dezember v. J. 6 Pesttodesfälle festgestellt worden; der Hafen von Moulmein galt Ende Dezember als verseucht. — Japan. In Kobe sind vom 21. November bis 5. Dezember v. J. 5 vereinzelte Pestfälle, darunter 3 mit tödlichem Verlauf, amtlich festgestellt worden; in Osaka kamen vom 16. November bis 7. Dezember 34 neue Pestfälle und auf der Insel Schikoku vom 21. November bis 11. Dezember 2 solche vor. Die Gesamtzahl der im Wakayama-Ken bis zum 5. Dezember bekannt gewordenen Pesterkrankungen wird amtlich auf 185 beziffert, 132 davon sind tödlich verlaufen. — Brasilien. In Rio de Janeiro sind vom 26. November bis 23. Dezember v. J. an der Pest 63 Personen erkrankt und 21 gestorben; auch im Innern des Staates Rio de Janeiro wurden während dieser Zeit noch vereinzelte Pestfälle beobachtet.

— In der 3. Jahreswoche, vom 13. bis 19. Januar 1907, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Oberhausen mit 28,2, die geringste Offenbach mit 8,3 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Scharlach in Beuthen, Buer, Elbing, Gleiwitz, Halle a. S., an Keuchhusten in Gleiwitz, an Diphtherie und Krupp in Borbeck.

V. d. K. G.-A.

(Hochschulnachrichten.)

Bonn. Habilitiert: Dr. med. Hugo Stursberg als Privatdozent für innere Medizin. (hc.)

Kiel. Für die durch den Rücktritt Geheimrat Völckers erledigte Professur der Augenheilkunde waren vorgeschlagen: Axenfeld-Freiburg, Uhthoff-Breslau und Schirmer-Greifswald. Wie bereits gemeldet, hat Prof. Schirmer den Ruf erhalten und wird demselben Folge leisten. — Dem Direktor der chirurgischen Universitätsklinik, Geheimrat Prof. Dr. Helferich, wurde die Rote-Kreuz-Medaille 3. Klasse verliehen.

München. Prof. Dr. Walkhoff hat einen Ruf als Direktor des zahnärztlichen Instituts der Universität Leipzig erhalten.

Würzburg. Prof. Dr. Enderlen-Basel erhielt einen Ruf als Nachfolger von Geheimrat Schoenborn und wird demselben Folge leisten.

Basel. Der ordentliche Professor für Chirurgie Dr. med. Eugen Enderlen hat einen ehrenvollen Ruf nach Würzburg erhalten und wird ihm folgen. Die Universität Basel erleidet dadurch einen schweren Verlust.

Prag. Als Privatdozent wurde zugelassen und vom Kultusminister bestätigt: Dr. phil. Oswald Richter für Anatomie und Physiologie an der deutschen Universität in Prag. (hc.)

(Todesfälle.)

Pierre Budin, Professor der Geburtshilfe, Nachfolger Tarniers auf dem Lehrstuhl der geburtshilflichen Klinik in Paris, 61 Jahre alt.

Der berühmte Chemiker Prof. Mendelejew in Petersburg.

Dr. Thomas Savage, früher Professor der Gynäkologie an der Universität zu Birmingham.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Niederlassung: Dr. Franz Gleuwitz, appr. 1906, Dr. Max Isserlin, appr. 1903, Dr. Rudolf Zilles, appr. 1900, sämtliche in München. Dr. Assum geht doch wieder nach Uehlfeld.

Praxis niedergelegt: Dr. Kuper in Mutterstadt.

Verzogen: Ewald Reiss von Hassloch nach Rheingönheim.

Generalkrankenrapport über die K. Bayer. Armee

für den Monat November 1906.

Iststärke des Heeres:
67769 Mann, 174 Kadetten, 150 Unteroffiziersvorschüler.

		Mann	Kadetten	Unteroffiz.-vorschüler
1. Bestand waren am 31. Oktober 1906:		1134	—	5
2. Zugang:	im Lazarett:	1219	—	5
	im Revier:	1957	19	—
	in Summa:	3176	19	5
Im ganzen sind behandelt:		4310	19	10
‰ der Iststärke:		63,6	109,2	66,7
3. Abgang:	dienstfähig:	2799	19	6
	‰ der Erkrankten:	649,4	1000,0	600,0
	gestorben:	3	—	—
	‰ der Erkrankten:	0,70	—	—
	dienstunbrauchbar: mit Versorgung:	25	—	—
	ohne „	3	—	—
	Auf Grund vor der Einstellung in den Militärdienst vorhanden gewesener Leiden als dienstunbrauchbar erkannt und entlassen:	100	—	—
	anderweitig:	111	—	2
	in Summa:	3041	19	8
4. Bestand bleiben am 30. Nov. 1906	in Summa:	1269	—	2
	‰ der Iststärke:	18,7	—	13,3
	davon im Lazarett:	869	—	2
	davon im Revier:	400	—	—

Von den in Ziffer 3 aufgeführten Gestorbenen haben gelitten an: Blutvergiftung 1, Ruhr 1 und Lungenentzündung 1.

Ausserdem kamen noch 2 Todesfälle ausserhalb der ärztlichen Behandlung infolge von Selbstmord (Erschiessen) vor.

Der Gesamtverlust der Armee durch Tod betrug demnach im November 5 Mann.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 3. Jahreswoche vom 13. bis 19. Januar 1907.
Bevölkerungszahl 540 000.

Todesursachen: Angeborene Lebensschw. (1. Leb.-M.) 11 (13*), Altersschw. (üb. 60 J.) 6 (4), Kindbettfieber 1 (1), and. Folgen der Geburt — (—), Scharlach — (—). Masern u. Röteln 2 (5), Diphth. u. Krupp 4 (2), Keuchhusten 1 (1), Typhus 1 (—), übertragb. Tierkrankh. — (—), Rose (Erysipel) — (2), and. Wundinfektionskr. (einschl. Blut- u. Eitervergift.) 2 (—), Tuberkul. d. Lungen 17 (25), Tuberkul. and. Org. 8 (4), Miliartuberkul. — (—), Lungenentzünd. (Pneumon.) 18 (13), Influenza 5 (4), and. übertragb. Krankh. 1 (—), Entzünd. d. Atmungsorgane 5 (8), sonst. Krankh. derselb. 2 (2), organ. Herzleid. 21 (17), sonst. Kr. d. Kreislaufsorg. (einschl. Herzschlag) 2 (8), Gehirnschlag 12 (8), Geisteskrankh. 1 (3), Fraisen, Eklamps. d. Kinder 6 (3), and. Krankh. d. Nervensystems 9 (2), Magen- u. Darm-Kat., Brechdurchfall (einschl. Abzehrung) 20 (16), Krankh. d. Leber 4 (4), Krankh. des Bauchfells 4 (2), and. Krankh. d. Verdauungsorg. 2 (4), Krankh. d. Harn- u. Geschlechtsorg. 2 (5), Krebs (Karzinom, Kankroid) 15 (21), and. Neubildg. (einschl. Sarkom) — (5), Selbstmord — (2), Tod durch fremde Hand 1 (—), Unglücksfälle 2 (1), alle übrig. Krankh. 8 (5).

Die Gesamtzahl der Sterbefälle 193 (190). Verhältniszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 18,3 (18,0), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 14,6 (14,4).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthalers Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Digitized by Google

Die Münchener Medizinische Wochenschrift erscheint wöchentlich im Umfang von durchschnittlich 6—7 Bogen. • Preis der einzelnen Nummer 80 ₰. • Bezugspreis in Deutschland vierteljährlich ℳ 6.—. • Übrige Bezugsbedingungen siehe auf dem Umschlag.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstrasse 26. Bureauzeit der Redaktion von 8½—1 Uhr. • Für Abonnement an J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 15a. • Für • Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16. •

MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, München. Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. v. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. H. Helferich, Kiel. W. v. Leube, Würzburg. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. F. Penzoldt, Erlangen. H. v. Ranke, München. B. Spatz, München. F. v. Winckel, München.

No. 7. 12. Februar 1907. Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26. Verlag: J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 15a. 54. Jahrgang.

(Nachdruck der Originalartikel ist nicht gestattet.)

Originalien.

Aus der Kgl. Klinik für Hautkrankheiten zu Breslau.

Die Wirkungsweise der modernen Gonorrhoetherapie.*)

Von Privatdozent Dr. Karl Zieler,
z. Z. stellvertretender Direktor der Klinik.

Die moderne Behandlung der Gonorrhoe, als deren Beispiel wir hier der Einfachheit halber die nicht komplizierte gonorrhoische Erkrankung der männlichen Harnröhre zu grunde legen wollen, hat nach der jetzt wohl ziemlich allgemein anerkannten Auffassung der Neisserschen Schule als obersten Grundsatz [1]): „Die Vernichtung der Gonokokken an allen Punkten, an denen ihre Anwesenheit bewiesen oder sicher anzunehmen ist, mit möglichst geringer oder ohne alle Schädigung der Schleimhaut und zugleich Fernhaltung aller Schädlichkeiten" (Jadassohn [2]). Da es sich um eine meist lokal beschränkte Infektionskrankheit handelt, so muss die ideale Methode, der wir uns zur Erreichung dieses Zieles bedienen, eine „systematisch antiseptische" sein. Sie „besteht darin, dass man möglichst zeitig nach Beginn der Erkrankung möglichst lange und möglichst oft die Schleimhaut der Einwirkung Gonokokken tötender Mittel aussetzt, bis man sich längere Zeit nach Aussetzen der Behandlung von der endgültigen Vernichtung des Ansteckungsstoffes überzeugen kann" (Jadassohn a. a. O.).

Leider stellen sich nun der Durchführung jenes Grundsatzes oft erhebliche Schwierigkeiten entgegen, von denen als wichtigste der Umstand anzusehen ist, dass die Gonokokken häufig oder eigentlich immer auch an Stellen wuchern, die wir mit unseren Mitteln nicht direkt erreichen können, selbst nicht mit solchen, denen wir eine ganz erhebliche Tiefenwirkung zuschreiben. Weniger wesentlich erscheint es mir, dass viele Gonokokken tötende Mittel die Schleimhaut reizen, also die Entzündung steigern. Einmal haben wir genügend Mittel zur Verfügung, die eine unerwünschte Schleimhautreizung zu vermeiden erlauben. Andererseits ist der Beweis nicht erbracht, dass eine Steigerung der (anatomischen) Entzündung unter allen Umständen etwas Unerwünschtes darstellt; wir sehen sie sogar für viele Fälle mit gewisser Einschränkung sowohl im akuten wie im chronischen Stadium als wünschenswert an. [3])

Wollen wir nun die Wirkungsweise unserer Behandlungsmethoden sachgemäss beurteilen können, so müssen wir mehrere Punkte berücksichtigen:

*) Nach einem klinischen Vortrage.

[1]) Vergl. A. Neisser: Zur Behandlung der akuten Gonorrhöe. Ein neues Silberpräparat: Protargol. Prolongierte Injektionen. Dermatologisches Zentralblatt, Bd. 1, 1898.

[2]) J. Jadassohn: Die gonorrhoischen Erkrankungen in: W. Ebstein und J. Schwalbe, Handbuch der praktischen Medizin, Bd. III, 1, 1900.

[3]) Die Steigerung der Entzündung muss ja nicht unbedingt, wie vielfach gefürchtet wird, mit einer Schädigung des Gewebes einhergehen. Wir wissen z. B., dass besonders in verschleppten Fällen stärker reizende Mittel (Argentamin usw.) oft mehr leisten als die milden.

1. Das Verhalten der Infektionserreger (Gonokokken) gegenüber der Schleimhaut bezw. die Reaktion der Schleimhaut gegenüber den eindringenden Infektionserregern. Die Kenntnis dieses Punktes erlaubt uns

2. zu beurteilen, wieweit wir mit unseren örtlich angewendeten Mitteln die Infektion beeinflussen können, eine Frage, die meist darauf hinauslaufen wird, wie wir die natürlichen Abwehrvorrichtungen des Organismus am meisten unterstützen bezw. am wenigsten hindern. Dabei müssen wir berücksichtigen, was wir von der Wirkung, besonders der Tiefenwirkung, unserer Mittel wissen: einmal ob sie überhaupt in die Tiefe der Schleimhaut eindringen und überall die vorhandenen Gonokokken erreichen können, dann auch, ob die Stärke der Lösungen in der Tiefe eine derartige ist, dass wir eine Wirkung auf die Infektionserreger erwarten dürfen oder wie diese, die wir als zweifellos vorhanden annehmen, zu denken ist.

Es ist nun bekannt, dass in manchen günstigen Fällen allein die Fernhaltung aller Schädlichkeiten, d. h. ein geeignetes hygienisches Verhalten genügt, um eine frische unkomplizierte Gonorrhöe (1. Infektion!) in einigen Wochen zur Heilung zu bringen. Das ist aber leider nur selten der Fall und deshalb darf man sich selbstredend mit derartigen und ähnlichen Behandlungsweisen niemals begnügen. Hat ein solcher günstiger Fall zufällig Balsamika erhalten, so wird er natürlich für deren Wirksamkeit mit grosser Begeisterung verwertet, trotzdem durch die tausendfältig wiederholte Erfahrung doch zur Genüge festgestellt ist, dass man damit allein eine Gonorrhöe nicht heilen kann (womit natürlich die Brauchbarkeit solcher Mittel für die Beseitigung subjektiver Beschwerden nicht bestritten werden soll.) Wie die rein abwartende Behandlung führt auch die Anwendung balsamischer Mittel entweder (aber sehr selten) zur Heilung oder, was die Regel ist, zum Uebergang in das chronische Stadium, bezw. zu Komplikationen. Das sei besonders einem auf anderem Gebiet so verdienten Forscher, wie Canon, gegenüber betont, der auf Grund theoretischer Ueberlegungen (die Gonokokken gelangten in jedem Falle in die Blutbahn, wofür aber der Beweis fehlt usw.) die moderne antiseptische Behandlung der Gonorrhoe für häufig Schaden stiftend, wenig zweckmässig und entbehrlich erklärt, dagegen vom Gonosan „anscheinend Heilerfolge" beobachtet hat. [4]) Man kann doch eine Methode, deren ausserordentliche Brauchbarkeit durch die Erfahrungen einer grossen Reihe sehr verschiedenartiger Beobachter erwiesen ist, nicht damit diskreditieren, dass sie auch einmal versagen und bei fehlerhafter Anwendung Schaden stiften kann. Dann dürften wir uns überhaupt nur aufs Abwarten beschränken. Dass das für die Kranken keinen Vorteil bietet und dass z. B. selbst bei Bettruhe und alleiniger Behandlung mit Gonosan oder ähnlichen Mitteln (also nach Canon unter den günstigsten Bedingungen) sich Komplikationen entwickeln können und auch nicht selten entwickeln, ist ja jetzt zur Genüge bekannt. Das mutet fast so an, wie wenn selbst Aerzte die Quecksilberbehandlung der Syphilis bekämpfen, der man nichts weiter vorwerfen kann, als dass sie bei übertrieben intensiver Anwendung, wie in früheren Jahrhunderten, Schaden stiften kann.

Was nun das Verhalten der Infektionserreger gegenüber der Schleimhaut anlangt, so wuchern die beim infektiösen Koitus auf die Harnröhrenmündung bezw. auf den vordersten Abschnitt der Harnröhre übertragenen Gonokokken zunächst auf der Oberfläche und in den obersten Schichten des Plattenepithels der Fossa navicularis weiter, breiten sich dann, indem

[4]) Canon: Sind die bei der akuten Gonorrhöe des Mannes üblichen Injektionen eine rationelle Behandlungsweise? Deutsche med. Wochenschr. 1906, No. 22.

Digitized by Google

sie sich ausserordentlich vermehren, über das geschichtete Zylinderepithel der Pars pendula flächenhaft aus und dringen hier sehr bald und leicht zwischen den sich lockernden Zellen in die Tiefe, wie in die Falten und Taschen der Schleimhaut und in die Ausführungsgänge der Urethraldrüsen, in deren Umgebung die Veränderungen meist am stärksten ausgebildet sind. Dieser Prozess ergreift ziemlich schnell die ganze vordere Harnröhre; schon wenige Tage (3—7) nach der Ansteckung können Gonokokken an den Stellen stärkster Entzündung im Bindegewebe nachgewiesen werden, wie besonders die Untersuchungen von Finger, Ghon und Schlagenhaufer[5]) beweisen. Bei diesen Befunden handelte es sich um eine künstlich erzeugte drei Tage alte Gonorrhoe bei einem sterbenden Tuberkulösen, bei dem vielleicht die schwere Allgemeinerkrankung ein schnelleres Eindringen der Gonokokken in die Tiefe infolge verringerter Widerstandsfähigkeit des Gewebes ermöglicht hat. Allerdings waren die klinischen Erscheinungen, der Zeit nach der Ansteckung entsprechend, nur geringe. Gleiche Befunde hat übrigens Bumm[6]) an der Augenbindehaut Neugeborener erhoben. Dass die Gonokokken sehr bald in die Tiefe des Gewebes eindringen, hier Veränderungen hervorrufen und selbst weithin verschleppt werden können, ist jetzt wohl allseitig anerkannt. Ich erinnere ausser an die eben erwähnten Untersuchungen nur an die von Wertheim[7]), Jadassohn[8]), v. Crippa[9]), Scholtz[10]), Ahmann[11]), Hansteen[12]) u. a. mit kulturellem oder wenigstens histologischem Nachweis der Gonokokken.

Allerdings ist die gonorrhoische Schleimhauterkrankung in der Regel ein oberflächlicher, wenn auch meist nicht rein epithelialer Prozess. Dauerndes Wuchern der Gonokokken in der Tiefe des Bindegewebes ist wohl sehr selten (vergleiche auch E. Bumm a. a. O.) und es ist entschieden zu weit gegangen, wenn Canon (a. a. O.) behauptet, dass die Gonokokken in jedem Falle einer unkomplizierten Urethritis gonorrhoica anterior auch in die Blutbahn übertreten, nur weil dabei Metastasen vorkommen können (Scholtz, Hansteen u. a.). Der Beweis für diese Anschauung wäre noch zu erbringen. Es ist doch sehr fraglich, ob wir die Gonokokken in dieser Beziehung mit den gewöhnlichen Eitererregern ganz auf eine Stufe stellen dürfen. Allerdings wird auch bei der gonorrhoischen Entzündung, selbst, wenn sie ganz lokal bleibt, der übrige Körper in Mitleidenschaft gezogen (Leukozytose, Bildung bakterienfeindlicher Stoffe usw.). Diese Eigenschaft teilt sie mit jeder (bakteriellen) Entzündung. Dazu brauchen die Erreger durchaus nicht in die Blutbahn übergetreten zu sein. Spezifische Immunkörper für Gonokokken scheinen dagegen nur bei Allgemeininfektion nachweisbar zu sein.[13])

Auf das Eindringen der Gonokokken, auch wenn sie nur im Epithel wuchern, und die Wirkung ihrer Gifte antwortet die Schleimhaut mit Hyperämie, Austritt von Zellen (Eiterkörperchen) und Flüssigkeit, kurz mit den Zeichen der akuten Entzündung. Dieser reichliche flüssige und zellige Exsudatstrom, der der Richtung der Gonokokkenwucherung entgegengesetzt ist, hat nun die Fähigkeit, die Gonokokken zu beseitigen, d. h. einmal sie aus der Tiefe des Gewebes herauszuschwemmen und auf die Schleimhautoberfläche zu befördern, dann auch mit Hilfe der bakterienfeindlichen Eigenschaften des entzündlichen Exsudates Lebens- und Wucherungsfähigkeit der im Gewebe sich findenden Infektionserreger zu schädigen und vielleicht völlig zu hindern. Dieser Prozess kann unter normalen Verhältnissen in der dritten Woche dazu führen, dass in den tiefen Epithellagen und im Bindegewebe Gonokokken völlig oder fast völlig fehlen. Die „natürlichen Schutzmittel des Organismus" (Marchand[14]) haben hier die Oberhand über die Infektionserreger gewonnen. Gleichzeitig treten unter dem Einfluss der entzündlichen Hyperämie Epithelveränderungen an der Schleimhaut auf (Bildung eines vielschichtigen Plattenepithels), die das erneute Eindringen der Gonokokken erschweren (wie stets in der Fossa navicularis und in paraurethralen Gängen). Wird nun diese Plattenepithelschicht abgestossen und mit ihr die nur oberflächlich oder in den obersten Zellagen vorhandenen Gonokokken (wie wahrscheinlich in den ganz günstigen Fällen), so nimmt der „Entzündungsreiz" und damit die Entzündung ab, die mit der Entfernung aller Gonokokken in der Regel auch schwindet.

In Fällen chronischer Gonorrhöe hat man gefunden, dass fast nur auf und in diesen Plattenepithelinseln die Gonokokken wuchern, während die dazwischen liegenden mit Zylinderepithel bekleideten Bezirke davon frei waren (Bumm: Für die Uterusschleimhaut, Veits Handbuch der Gynäkologie 1897, Bd. I; P. Cohn: Für einen paraurethralen Gang, Deutsche med. Wochenschr. 1907, No. 1), dass also nur an den Stellen, wo eine durch die Gonokokkenwucherung bedingte Metaplasie des Zylinderepithels zu Plattenepithel zu stande gekommen ist, die Gonokokken noch vorhanden sind, während dort, wo dieses Plattenepithel abgestossen und durch Zylinderepithel ersetzt ist, die Gonokokken nicht mehr ins Epithel eindringen (lokale Zellimmunität, Jadassohn s. u.).

Man hat die Erfahrung gemacht, dass auf künstlichen Nährböden das Gonokokkenwachstum bald aufhört, wobei aber einzelne Exemplare immer noch lange am Leben und vermehrungsfähig bleiben (Wassermann[15]), Wildbolz[16]) u. a.). Das hat man zurückgeführt nicht auf eine Erschöpfung an Nährstoffen — andere Gonokokkenstämme sollen auf demselben Nährboden wachsen (Wassermann), was aber Wildbolz nicht hat bestätigen können — sondern auf die Bildung gonokokkenfeindlicher Stoffe. Man hat deshalb angenommen (Jadassohn[17]), dass bei spontaner Heilung der Gonorrhöe das Wichtigste sei „die Ausbildung einer örtlichen Immunität, welche durch das Wachstum der Gonokokken in und auf dem Gewebe zu stande kommt". „Ist diese Immunität vorhanden, so können die Gonokokken sich nicht mehr vermehren und werden wie Fremdkörper ausgestossen".

Aus den Schleimhauttaschen und Drüsen werden die Gonokokken wohl schwieriger beseitigt, da sie eben nicht auf die Schleimhautoberfläche, sondern ins Innere der Drüsen geschafft werden und erst allmählich von hier durch den nachrückenden Eiter entfernt werden. So kann die Schleimhaut schon frei von Gonokokken sein, während die Drüsen noch solche enthalten, von denen dann bei eintretenden Schädlichkeiten wohl auch die Rezidive ausgehen, da die erwähnte lokale Immunität sehr schnell wieder schwindet, wenn die Zellen nicht mehr dem Einflusse der Gonokokken und ihrer Gifte ausgesetzt sind.

Dieser kurze Ueberblick über die bei der akuten gonorrhoischen Entzündung eintretenden anatomischen Veränderungen zeigt uns schon, dass wir bei unseren Heilbestrebungen die „natürlichen Schutzmittel des Organismus" in ganz erheblichem Masse berücksichtigen müssen, dass wir alles vermeiden müssen, was ihr Wirken hindert. Das betrifft besonders die akute entzündliche Hyperämie mit allen ihren Folgen, die wir als einen nützlichen Lebensvorgang aufzufassen haben. Zum Teil können wir auch daraus schon ersehen, welche Grenzen unserem therapeutischen Handeln gesetzt sind, welche Bedingungen wir bei der Beurteilung unserer Erfolge in Rechnung zu ziehen haben.[18])

---

[5]) E. Finger, A. Ghon und F. Schlagenhaufer: Beiträge zur Biologie des Gonokokkus und zur pathologischen Anatomie des gonorrhoischen Prozesses. Arch. f. Dermat., Bd. 28, 1894.

[6]) E. Bumm: Der Mikroorganismus der gonorrhoischen Schleimhautenkrankungen. Gonokokkus Neisser. 2. Aufl. Wiesbaden 1887.

[7]) E. Wertheim: Die aszendierende Gonorrhöe beim Weibe. Arch. f. Gynäkologie, Bd. 41, 1892 (Wucherung der Gonokokken durch die Tubenwand, Abszesse im Ovarialstroma).

[8]) J. Jadassohn: Zur pathologischen Anatomie und allgemeinen Pathologie des gonorrhoischen Prozesses. Verhandl. d. deutschen dermat. Gesellsch., IV. Kongress, Breslau 1894 (subkutane Abszesse).

[9]) J. F. v. Crippa: Wie rasch kann der Gonokokkus Neisser das Epithel der Urethra durchdringen? Wiener med. Presse 1893, No. 35/36.

[10]) W. Scholtz: Beiträge zur Biologie des Gonokokkus. Arch. f. Dermat., Bd. 49, 1899 (Wenige Tage nach der Infektion ohne Erkrankung der hinteren Harnröhre schon Metastasen an entfernten Körperstellen).

[11]) G. Ahmann: Zur Frage von der gonorrhoischen Allgemeininfektion. Arch. f. Dermat., Bd. 39, 1897 (12 Tage nach Infektion mit einer GC-Kultur!).

[12]) H. Hansteen: Vereiterung der Leistendrüsen durch den Gonokokkus. Arch. f. Dermat., Bd. 38, 1897 (10 Tage nach der Infektion!).

[13]) Vergl. C. Bruck: Ueber spezifische Immunkörper gegen Gonokokken. Deutsche med. Wochenschr. 1906, No. 34. R. Müller und M. Oppenheim: Ueber den Nachweis von Antikörpern im Serum eines an Arthritis gonorrhoica Erkrankten mittels Komplementablenkung. Wien. klin. Wochenschr. 1906, No. 29.

[14]) F. Marchand: Ueber die natürlichen Schutzmittel des Organismus. Leipzig 1900. Der Prozess der Wundheilung. Stuttgart 1901 etc.

[15]) A. Wassermann: Weitere Mitteilungen über Gonokokkenkulturen. Gonokokkengift. Zeitschr. f. Hygiene etc., Bd. 27, 1898.

[16]) A. Wildbolz: Bakteriologische Studien über Gonokokkus Neisser. Arch. f. Dermatologie, Bd. 64, 1903.

[17]) J. Jadassohn: Die Behandlung der akuten Gonorrhöe. Deutsche Klinik, Bd. X, 1904.

[18]) Festhalten müssen wir aber vor allen Dingen, dass eben die Schutzmittel des Organismus in der Regel nicht genügen, um eine gonorrhöische Infektion allein zu überwinden.

Digitized by Google

Das erkennen wir noch deutlicher, wenn wir bedenken, was wir über die Tiefenwirkung der verschiedenen Antigonorrhoika wissen. Unsere sicheren Kenntnisse hierüber sind recht dürftige und Jadassohn[19]) spricht es offen aus, dass wir zur Tiefenwirkung unserer Arzneimittel mit Recht sehr wenig Vertrauen haben. Wohl geben uns manche Arbeiten einen Ueberblick über bakterienfeindliche Kraft und Tiefenwirkung der einzelnen Mittel im Vergleich zu einander. Es sei hier nur an die bekannten grundlegenden Untersuchungen Schäffers, Steinschneiders u. a. erinnert. Ueber die Wirkung auf die entzündete Harnröhre wissen wir eigentlich gar nichts — die Versuche von Aisinmann[20]) halten, wie Lohnstein[21]) zuzugeben ist, einer Kritik nicht stand — und der Einfluss jener Mittel auf die gesunde Harnröhre von lebenden Tieren (Kaninchen) kann natürlich nur mit grosser Einschränkung herangezogen werden, da derartige Versuche uns ebenfalls nur, wenn auch vielleicht besser als die im Reagenzglas und an toten Geweben, eine Auskunft über das Verhältnis der Wirkung der einzelnen Medikamente zu einander geben, nicht darüber, wie wir uns die Wirkung des einzelnen Präparates auf die gonorrhoisch erkrankte menschliche Harnröhre vorzustellen haben. Ausser einer Arbeit von Casper[22]), die von anderen Voraussetzungen ausgeht, kommt für diese Frage nur eine experimentelle Studie von Lohnstein (a. a. O.) in Betracht, der bei Kaninchen tägliche Spülungen der Harnröhre mit Argentum nitricum, Protargol, Albargin, Ichthargan und Argentum eosolicum in einer Stärke von 1 : 500 vorgenommen hat, also in einer Konzentration, die in ihrem Verhältnis zu einander durchaus nicht der therapeutisch verwendeten und verwendbaren der einzelnen Mittel entspricht und daher auch kaum oder nur mit grosser Vorsicht verwendet werden kann. Lohnsteins Ergebnisse interessieren uns hauptsächlich wegen der Schlüsse, die er aus ihnen gezogen hat. So hat er einen Gegensatz zwischen der Wirkung des Argentum nitricum und des Protargols gefunden. Argentum nitricum bewirkte nach wochenlanger Anwendung eine starke Verbreiterung des Harnröhrenepithels mit Umwandlung der obersten Schichten in Plattenepithel. Es fanden sich besonders in der Pars anterior reichlich Silberniederschläge, selbst in grösserer Tiefe in der Submukosa, aber nur vereinzelte „Rundzelleninfiltrate". Beim Protargol sah er kaum eine Verbreiterung des locker bleibenden Epithels, jedenfalls keine Bildung von Plattenepithel. Daneben fanden sich reichlich „Rundzelleninfiltrate" im Bereich der Epithelschicht und in der Submukosa. Silberniederschläge fehlten fast vollkommen[23]). Zwischen Argentum nitricum und Protargol stehen die anderen untersuchten Silberverbindungen in ihrer chemisch nachweisbaren Wirkung auf die Schleimhaut. Lohnstein kommt zu dem Schluss, dass „die organischen Silberpräparate keine intensivere Tiefenwirkung entfalten, als das Argentum nitricum", ja dass das Protargol die geringste besitze (trotz der dauernden Auflockerung und serösen Durchtränkung des Epithels!). Die Entwicklung von „Rundzelleninfiltraten" bei der Anwendung des Protargols sieht er als grossen Nachteil an, lässt es aber dahingestellt, „ob nicht gerade diese Wirkung, die als Ausdruck einer chemotaktischen Wirkung dieses Präparates aufgefasst werden kann, die vielfach gemeldeten günstigen Erfahrungen erklärt".

Diese z. T. „negativen" Ergebnisse am lebenden Gewebe gegenüber denen der praktischen Erfahrung zeigen wohl, dass eine Wirkung auf Gonokokken noch an Stellen vorhanden ist, wo der chemische Nachweis versagt, wenn wir überhaupt eine Tiefenwirkung annehmen. Vielleicht haben wir das im Sinne einer Katalyse aufzufassen: dass also die Gegenwart der organischen Silberverbindung selbst in kleinsten nicht mehr nachweisbaren Mengen doch derartig anregend und fördernd auf die heilenden und schützenden Kräfte des Organismus wirkt, dass diese besser und schneller als sonst der Infektionserreger Herr werden, dass also noch Verdünnungen wirksam wären, denen wir bakterientötende Eigenchaften nicht mehr zuschreiben können. (Vergl. hiezu: H. Schade: Die elektrokatalytische Kraft der Metalle etc. Leipzig 1904.)

Lohnstein empfiehlt auf Grund seiner Befunde, „bei der Behandlung der Gonorrhöe sich nicht auf eines der Präparate zu beschränken, sondern ihrer besonderen Wirkungsweise entsprechend, im konkreten Falle nach den sich ergebenden Indikationen mit ihnen zu wechseln." Das entspricht ja auch unserem auf die klinische Erfahrung gegründeten Brauch von reinen Antiseptizis (Protargol, Argonin u. a.) zu antiseptischen Adstringentien (Argentum nitricum u. a.) und schliesslich, wenn nötig, zu reinen Adstringentien überzugehen.

Gehen wir nun von unserem Grundsatz aus, die Gonokokken an allen Punkten zu vernichten, an denen ihre Anwesenheit bewiesen oder sicher anzunehmen ist, so müssen wir:

1. die Gonokokken, die auf der Schleimhautoberfläche wuchern, beseitigen;

2. die Gonokokken, welche zwischen die Epithelien eingedrungen sind, oder nach mechanischer Entfernung der grössten Menge noch auf der Schleimhautoberfläche in Falten und Drüsenmündungen sich finden, abtöten oder wenigstens vorübergehend in ihrer Entwicklungsfähigkeit schädigen bezw. das Gewebe immer wieder derart beeinflussen, dass es einen schlechten Nährboden für die Gonokokken darstellt[24]), damit von diesen keine neue Wucherung in die Tiefe ausgeht.

Dazu müssen wir

3. unsere Mittel so wählen, dass wir den Zustand akuter Hyperämie und Entzündung der Schleimhaut, sowie der Auflockerung des Epithels so lange nicht bekämpfen, als noch Gonokokken in der Tiefe des Bindegewebes, in den Drüsen usw. vorhanden sind oder vermutet werden müssen. Der die Entzündung begleitende, der Oberfläche zudrängende Exsudatstrom ist ja, soweit er nicht direkt entwicklungshemmend und abtötend wirkt, allein imstande, die Infektionserreger, die wir mit unseren Mitteln nicht erreichen, an die Oberfläche zu bringen und so therapeutischen Einwirkungen zugänglich zu machen[25]).

Was Punkt 1 betrifft, so hat man zu Zeiten bei frischer akuter Gonorrhöe nichts weiter getan, als dass man reichlich Flüssigkeit zuführte, um so durch möglichst häufige Durchspülung der Harnröhre die wuchernden Gonokokken mechanisch zu entfernen. Das konnte keinen Erfolg haben, da eben niemals die Gonokokken erreicht wurden, die schon tiefer ins Epithel und ins Bindegewebe eingedrungen waren. Besseres würden schon Einspritzungen schwacher H_2O_2-Lösungen leisten, welche die der Schleimhaut fester anhaftenden Schleimmassen und die in den Drüsenmündungen steckenden Pfröpfe lösen und so imstande sind, bedeutend mehr Gonokokken zu entfernen[26]). Ein anderes Verfahren, das der Spülungen der

---

[19]) J. Jadassohn: a. a. O., IV. Kongress der Deutschen dermatologischen Gesellschaft, Breslau 1894.

[20]) J. Aisinmann: Ueber das Ichthargan. Deutsche Aerztezeitung 1903, No. 9/10.

[21]) H. Lohnstein: Experimentelle Untersuchungen über die Wirkung einiger Silberpräparate auf die Harnröhre des Kaninchens. Monatshefte für Urologie, Bd. 9, 1904.

[22]) L. Casper: Experimentelle Beiträge zur Wirkung des Argentum nitricum in der Harnröhre und Harnblase. Monatsberichte über die Gesamtleistungen auf dem Gebiete der Krankheiten des Harn- und Sexualapparates. Bd. III, 1898.

[23]) Einmal wird der Ausdruck „Leukozytenhaufen" (gelapptkernige?) gebraucht, wo sonst „Rundzelleninfiltrate" steht.

[24]) „Das Terrain wird immer wieder so beeinflusst, dass die Gonokokken sich schlechter entwickeln können und leichter absterben; sie wenden allmählich gleichsam ausgehungert" (Jadassohn, a. a. O., Deutsche Klinik X., 1904).

[25]) A. Neisser sagt von der entzündlichen Reizung durch Irrigationen mit Lösungen von Argentum nitricum: „Diese Irritation ist bisweilen erwünscht und notwendig, um durch sie in den tiefen Epithelschichten lagernde Gonokokken an die Oberfläche zu befördern." (Ueber die Ansteckungsfähigkeit der chronischen Gonorrhöe. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte, Strassburg 1885. Breslauer ärztliche Zeitschrift 1886, No. 6.

[26]) C. Alexander: Eine neue Hilfsmethode zur Diagnose und Therapie der Gonorrhöe (Zentralbl. f. d. Krankh. d. Harn- und Sexualorgane, Bd. 16, 1905). Dass hierbei die entgiftende Wirkung des H_2O_2 eine so wesentliche Rolle spielt, wie A. annimmt, erscheint nicht wahrscheinlich. Die Toxine können eben nur gebildet werden, wo Gonokokken vorhanden sind und wenden mit diesen beseitigt oder, wenn keine Gonokokken vorhanden sind, bald resorbiert oder ausgeschieden. Eine schwere, zur Narbenbildung führende Entzündung entsteht durch Gonokokkentoxine nur, wenn die Gonokokken abgeschlossen sind und immer neues Toxin bilden. Dass die Gonokokkentoxine und nicht die („entgifteten") Gonokokkenleiber die Entzündung

Digitized by Google

Harnröhre nach Janet[27]) mit Lösungen von Kal. permangan. hat man sich zum Teil ähnlich wirkend gedacht. Die bakterizide Kraft des Mittels kommt praktisch sicher nicht in Frage. Nun ist die nicht selten ausserordentlich günstige Wirkung der Methode unbestreitbar, das beweist die klinische Erfahrung. Die Wirksamkeit beruht unseres Erachtens, worauf auch Janet[27]) hingewiesen hat, auf einer anderen Bedingung: diese Spülungen unter einem gewissen Druck mit ihrer periodischen, bedeutenden Dehnung der Harnröhre bewirken mit dem Nachlassen des Druckes bezw. der Spülung eine ganz erhebliche Hyperämie der Schleimhaut. Die dadurch bedingte Steigerung der serösen Durchtränkung des Gewebes in der Richtung der Schleimhautoberfläche ist sicher imstande, Gonokokken, die mechanisch nicht entfernt werden konnten, ins Lumen der Harnröhre zu spülen (was übrigens auch die bei der Entzündung gesteigerte Tätigkeit der Drüsen befördern kann) und so zugänglich zu machen. Diese mächtige entzündliche Hyperämie mit ihren Folgen kann aber sicher auch, wie Bier[28]) annimmt, die Heilung allein bewirken, ebenso wie die reine Hyperämie auf gonorrhoische Metastasen (z. B. in Gelenken) heilend wirkt, ohne gleichzeitige direkte Beseitigung der Gonokokken[29]). Dass aber wenigstens bei der Urethralgonorrhöe die durch die Spülungen erzeugte Steigerung der entzündlichen Hyperämie häufig allein zur Heilung nicht genügt, beweisen z. B. die Ergebnisse von Möller[30]) an einem Material von mehreren hundert Fällen, aus denen ohne weiteres ersichtlich ist, dass Bier mit seiner Behauptung zu weit geht, viel stärkere Desinfizientien (als Kal. permanganicum) versagten beim Tripper. Die Wirkung des Janetschen Verfahrens liegt allerdings in der hyperämisierenden Methode, wie man Bier zugeben kann — Argentum nitricum, also ein ausgesprochenes Antigonorrhoikum, in dieser Form angewandt, wirkt meist noch viel besser als Kal. permanganicum — nicht im Mittel, wie Janet annimmt, der geradezu die Meinung vertritt, Kal. permanganicum erzeuge eine rein seröse Exsudation und Oedemisierung[31]) im Gegensatz zum Argentum nitrcum, das eine eitrige und deshalb die Gonokokken nicht tötende Exsudation hervorrufe. Das wird durch die praktische Erfahrung nicht ganz bestätigt.

Das führt uns schon zu Punkt 2 und 3. Wir können wohl einem Teil der darin ausgesprochenen Forderung (die Beseitigung der Gonokokken aus der Tiefe) mit dem Janetschen Verfahren gerecht werden. Da aber hierbei von einer Abtötung der Gonokokken keine Rede ist, soweit diese nicht im Gewebe durch die Lebensfähigkeit und das Wachstum der Bakterien hindernde Eigenschaften des Serums zustande kommt — das entzündliche Serum stellt wohl auf der Schleimhautoberfläche ebenso wie ausserhalb des Körpers einen sehr guten Nährboden dar[32]) — so wird eine erneute Wucherung der Gonokokken in die Tiefe nur zum Teil gehindert. Dazu können wir eine systematische antiseptische Therapie nicht entbehren. Um also die Gonokokken zu vernichten, die wir in der angegebenen Weise nicht beseitigen können, sei es mechanisch, sei es durch Unterstützung und Steigerung der Schutzmittel des Körpers (Hyperämie usw.), wenden wir gonokokkentötende Mittel an von möglichster „Tiefenwirkung" und zwar möglichst bald nach Beginn der Erkrankung, um den Gonokokken die denkbar geringste Zeit zur Wucherung in die Tiefe zu lassen, dann auch möglichst oft und möglichst lange, damit die durch die entzündliche Exsudation an die Oberfläche gebrachten Gonokokken keine oder nur geringe Möglichkeit zu weiterer Vermehrung und erneuter Wucherung haben, wobei wir auch den nicht erreichbaren Gonokokken die Lebensbedingungen möglichst ungünstig gestalten wollen.

Dieser Forderung werden auch Methoden nicht gerecht, die z. B. die Erzeugung einer aktiven Hyperämie (durch Luftverdünnung) und Spülung vereinen [Sondermann[33])]. Apparate, wie der Sondermannsche, haben den Nachteil, dass ein Instrument in die Harnröhre eingeführt werden muss, wobei an sich schon die Gonokokken weiter verschleppt werden können. Damit allein wird die Methode für akute Fälle ganz illusorisch, dass die hinter dem Instrument liegenden Teile der Harnröhre von der Wirkung nicht erreicht werden, ebenso nicht die Abschnitte, denen die Spangen des Instrumentes anliegen. Das gleiche gilt von dem Jacobyschen[34]) Apparat, der ebenfalls nie den ganzen Umfang der Harnröhre gleichzeitig zu behandeln erlaubt und so eine Weiterverschleppung der Gonokokken beim Drehen des Instrumentes mit Sicherheit erwarten lässt[35]). Ausserdem würden diese Methoden noch einen Nachteil haben: sie steigern zwar die Hyperämie und damit den günstigen Einfluss der Entzündung, befördern aber, wie jede unbeeinflusste Entzündung in der Nachbarschaft des Haut- und Schleimhautepithels ausserordentlich die Wucherung und Neubildung des Epithels und damit die baldige Umwandlung der Schleimhautdecke in Plattenepithel. So könnte vielleicht schon eine festgefügte Epithelschicht vorhanden sein, während noch lebens- und vermehrungsfähige Gonokokken in der Tiefe sich finden, denen damit der Weg nach der Schleimhautoberfläche versperrt würde. Das ist immerhin denkbar, wenn sie nicht vorher im Gewebe abgetötet werden. Da nun die Gonokokken bezw. ihre Toxine eine auserordentliche Neigung haben, sklerosierende Entzündungen im Bindegewebe anzuregen, so könnten auf diesem Wege vielleicht einmal bleibende Narbenbildungen entstehen.

Wir müssen deshalb Prozesse, die zum Abschluss von Infektionserregern in der Tiefe und damit zu dauernder Rezidivgefahr führen, verhüten. Das erreichen wir am besten, wenn wir die Entzündung mit ihrer Lockerung des Oberflächenepithels, mit ihrer flüssigen und zelligen Exsudation so lange unterhalten, als noch Gonokokken nachweisbar bezw. in der Tiefe des Gewebes zu vermuten sind. Hierzu sind Protargol und ihm nahestehende reine Antiseptika (Argonin u. a.) am meisten geeignet, weil sie, wie wir gesehen haben (Lohnstein!), die Entzündung unterhalten,

erregen, wie A. auf grund der Literatur angibt, ist richtig. Das ist aber keine spezielle Eigenschaft der Gonokokken, sondern trifft für alle pathogenen Bakterien zu und ist eine durchaus nicht neue Erfahrung der allgemeinen Pathologie. Dass man diese Tatsache in der örtlichen Gonorrhöebehandlung zu wenig gewürdigt habe, wie A. sagt, scheint mir zu weit gegangen. Jede Therapie, welche die Gonokokken beseitigt, beseitigt auch die Toxine, die ja nur dort dauernd vorhanden sein können, wo die Gonokokken wuchern. Jedenfalls ist in der Harnröhre selbst bezw. auf ihrer Oberfläche die Wirkung der Gonokokkentoxine an die Gegenwart der Gonokokken gebunden. W. Scholtz: Ueber die Verwendung des 30proz. Wasserstoffsuperoxyds von E. Merck in der Dermatologie und Urologie. Arch. f. Dermat., Bd. 71, 1904.

[27]) J. Janet: Traitement abortif de la blennorhagie par le permanganate de potasse. Mode d'action de ce produit. Annales de dermatologie etc. 1893.

[28]) A. Bier: Hyperämie als Heilmittel, 3. Aufl. 1906.

[29]) Nun ist aber bekannt, dass in gonorrhoischen Gelenken auch ohne Hyperämiebehandlung die Gonokokken schnell zu grunde gehen und fast stets nach wenigen Tagen nicht mehr nachweisbar sind, ganz im Gegensatz zur Urethra. Allerdings sorgt die Hyperämie für schnellere Resorption der Toxine.

[30]) Magnus Möller (Gonorrhöebeobachtungen bei Männern. Arch. f. Dermat. 1904, Bd. 71) sah bei Frühbehandlungen der Gonorrhöe (sogen. Abortivbehandlung) mit Spülungen nach Janet 45,5 Proz. Misserfolge, mit Protargolinjektionen nur 32 Proz. Misserfolge, trotzdem hierbei die hyperämisierende Wirkung mit der durch die Spülungen erreichten kaum sich vergleichen kann!

[31]) Eher könnte man die „entgiftende" Wirkung zur Erklärung heranziehen (Alexander a. a. O.).

[32]) Im Gewebe kommen immer neue Zellen und neues Serum (also neue bakterienfeindliche Kräfte) mit den Infektionserregern in Berührung, während auf der Oberfläche der Schleimhaut die wuchernden Gonokokken wohl den bakterienfeindlichen Eigenschaften des ausgeschiedenen Serums bald die Wage halten.

[33]) R. Sondermann: Zur Prophylaxe und Abortivbehandlung der Gonorrhöe. Therapie der Gegenwart, Oktober 1905.

[34]) S. Jacoby: Die Gonorrhöebehandlung mit Stauungshyperämie. Berlin. klin. Wochenschr. 1906, No. 26. Nach J. wurden subakute und chronische Fälle „günstig beeinflusst", Infiltrate schneller resorbiert.

[35]) A. Marcus (Eine neue Behandlungsmethode der Gonorrhöe. Dermat. Zeitschr., Bd. 9, 1902) verwendet einen elektrisch heizbaren hohlen Metallkörper zum Einführen in die Urethra. Die Methode ist keine rein hyperämisierende, da die hohen Wärmegrade (50 bis 55 ° C.) schon an sich in kurzer Zeit gonokokkentötend wirken können. Wir wissen jedoch nichts über die Tiefe, bis zu der der Einfluss der erhöhten Temperatur reicht, da das strömende Blut regulierend und abkühlend wirkt.

Digitized by Google

bezw. nicht beschränken und so neben ihrer hohen antiseptischen Kraft die heilende Wirkung der Entzündung aufs beste auszunutzen erlauben. Auch die klinische Erfahrung hat ergeben, dass Argonin, Protargol usw. bei gleicher antibakterieller Wirkung die Gewebe gar nicht schädigen[36]) oder jedenfalls weit weniger als z. B. Argentum nitricum, das deshalb in frischen Fällen nicht geeignet ist, auserdem bald eine erhebliche Epithelwucherung anregt (falls wir Lohnsteins Ergebnisse verwerten können). Es kommen eben mehr die adstringierenden als die antiseptischen Eigenschaften in Frage, wenn man bei den gewöhnlich verwendeten und allein möglichen Verdünnungen bleibt. Reine Adstringentien sind natürlich, wie die klinische Erfahrung lehrt, durchaus zu verwerfen, weil sie einmal die zur Heilung nicht entbehrliche entzündliche Exsudation bekämpfen und hindern — die Entzündung wirkt ja dadurch, dass immer neues flüssiges und zelliges Exsudat gegen die Infektionserreger ins Feld geführt wird —; ausserdem lassen die Adstringentien eine Eigenschaft vermissen, die wir als unentbehrlich erkannt haben: sie besitzen keine antiseptischen Fähigkeiten (vergl. auch E. Finger: Die Blennorrhöe der Sexualorgane, 6. Aufl., 1906). In welcher Form man dem von uns als richtig erkannten Prinzip gerecht wird, ob man die Antiseptika als Injektionen oder in Form von Spülungen anwendet, ob man daneben auch mechanisch zu wirken sucht, wie durch Anwendung von H_2O_2, ist im Grunde genommen gleichgültig; das ist Sache der klinischen Erfahrung und richtet sich nach dem einzelnen Falle.

Lohnstein ist geneigt, die entzündungserregende Wirkung des Protargols auf die Harnröhrenschleimhaut des Kaninchens — womit ja nicht bewiesen ist, dass die Wirkung beim gesunden Menschen die gleiche ist — als einen Nachteil anzusehen. Wir glauben im Gegensatz dazu, dass seine Befunde im Verein mit der klinisch von den verschiedensten Beobachtern zur Genüge festgestellten sehr günstigen Wirkung des Protargols und überhaupt der organischen Silberpräparate unsere Anschauung beweisen, dass die akute entzündliche Hyperämie als ein sehr wesentlicher Faktor bei der Heilung akuter Urethralgonorrhöen anzusehen ist und dass wir deshalb so lange sie unterhalten müssen, als noch Entzündungserreger vorhanden oder zu vermuten sind. Das hat z. B. Neisser eben vom klinischen Standpunkte stets energisch betont. Neisser sagt sogar, „dass die Beseitigung aller objektiven und subjektiven Erscheinungen sehr häufig (namentlich bei Protargol) so schnell sich vollzieht, dass ich oft eine energische Reaktion wünschte, um den Patienten das Bewusstsein, sie seien noch nicht geheilt, zu erhalten. Und von schädlichen Nachwirkungen der überflüssig „verlängerten Behandlung" ist mir nicht nur nichts bekannt, ich weiss vielmehr, dass chronische Urethritiden, Infiltrationen, Strikturen bei derartig behandelten Fällen nicht entstehen, was doch früher leider oft genug der Fall war" (a. a. O.. Berl. klin. Wochenschr. 1898, No. 10).

Wenn Lohnstein auf Grund seiner Ergebnisse dem Protargol trotz der vorhandenen und lange bestehenden Lockerung des Epithelgefüges jede wesentliche Tiefenwirkung abspricht, so würde das noch nichts gegen seine Wirksamkeit beweisen; es würde nur bedeuten, dass wir mit einer (chemisch) nachweisbaren Tiefenwirkung bei unserem therapeutischen Handeln, dessen günstige Ergebnisse ja nicht bestritten werden können, wenig oder gar nicht zu rechnen haben und dass, abgesehen von einer Wirkung etwa im Sinne der Katalyse, in der Tiefe — besonders in den oberen Bindegewebsschichten —, nur die heilende (die Infektion bekämpfende) Wirkung der Entzündung in Frage kommt. Ueber die (bakterientötende) Tiefenwirkung der Silberverbindungen am lebenden Gewebe wissen wir ja eigentlich nichts. Selbst Lohnsteins Untersuchungen erklären uns nicht die Wirksamkeit der einzelnen Mittel, so lange wir nicht berücksichtigen, wie weit sie (ohne Gewebsschädigung) die Entzündung unterhalten bezw. ihren günstigen Einfluss befördern.

Dem hat man sich auch früher schon nicht verschlossen. So sagt z. B. Schäffer (Ueber Desinfektionsversuche an Gonokokken. Verh. d. 5. Kongresses d. Deutschen dermat. Ges., Graz 1896): „Wir müssen viele andere Faktoren (ausser der Desinfektionskraft eines Mittels), insbesondere die durch den therapeutischen Eingriff gleichzeitig gesetzten Veränderungen, wie mechanische Läsionen der Schleimhaut, Verhalten des Epithels, Leukozytose, seröse Transsudationen und Verhalten der Gefässe in Betracht ziehen, Faktoren, welche in ihrer Bedeutung für den Verlauf der Erkrankung noch nicht vollständig erkannt sind, sicher aber eine sehr wesentliche Rollen spielen." Auch andere Forscher, am meisten und entschiedensten wohl Finger (Lehrbuch) und Plato (Ueber den Wert und die Anwendungsweise des Protargols bei der Bekämpfung der Gonorrhöe. Die Heilkunde, Bd. 5, 1901) haben ähnliche Anschauungen vertreten.

[36]) A. Neisser: Ueber die Gonorrhöebehandlung Prostituierter. Berlin. klin. Wochenschr. 1898, No. 10.

Die günstige Wirkung der modernen antiseptischen Behandlung der Gonorrhöe haben wir also zwei, wie mir scheint, gleichwertigen Bedingungen zuzuschreiben, einmal den starken antiseptischen Eigenschaften unserer Mittel, sodann dem Umstande, dass diese uns die natürliche Heilkraft der Entzündung besser zu berücksichtigen erlauben als andere, besonders da sie auch die Gewebe im allgemeinen nicht schädigen. Die antiseptischen Eigenschaften kommen wohl nur auf der Oberfläche oder in den obersten Schichten des Epithels zur Geltung. Sie erfüllen aber gerade hier eine Forderung, der wir anders nicht gerecht werden können: die Abtötung und Beseitigung der hier vorhandenen Gonokokken. Der zweite, ebenso wesentliche Faktor ist die Ausnützung der Entzündung. Ihren Einfluss können wir zur Beseitigung der in der Tiefe wuchernden Gonokokken, die wir unschädlich machen wollen, nicht entbehren, sie müssen wir befördern, so lange noch Infektionserreger vorhanden sind. Aber, soweit eben nicht eine spontane Heilung eintritt, kommen wir auch damit allein nicht aus, weil wir nach den bisher vorliegenden Erfahrungen nicht annehmen können, dass die von den Leukozyten an die Oberfläche gebrachten Gonokokken sämtlich auch unschädlich sind. Die Harnröhre bietet so viel Schlupfwinkel, dass auch bei günstigster Wirkung und Beförderung der entzündlichen Hyperämie doch fast immer wucherungsfähige und zum Eindringen in die Tiefe befähigte Gonokokken übrig bleiben werden, zu deren Beseitigung wir im Sinne unseres oben entwickelten Prinzipes der Einwirkung antiseptischer Flüssigkeiten nicht entraten können. Wir müssen ja annehmen, dass die vielleicht im Gewebe durch die „Schutzmittel des Organismus" geschädigten Gonokokken auf der Schleimhautoberfläche einen sehr günstigen Nährboden finden, wenn sie nicht sofort beseitigt werden. Die bakterienfeindlichen Kräfte des entzündlichen flüssigen Exsudates, das im Gewebe dauernd erneuert wird, kommen ausserhalb des Gewebes nicht mehr oder jedenfalls weit weniger zur Geltung. Wohl hat man auf Grund der glänzenden Ergebnisse Biers bei der Heilung akuter Entzündungen durch Hyperämie angenommen, dass auch die akute Gonorrhöe auf diesem Wege heilbar sei. In der Praxis hat sich das leider nicht bestätigt (auch Sondermann hat für die Wirksamkeit seiner Methode in frischen Fällen bisher keinen einwandsfreien Beweis erbracht), wenn auch für die Beseitigung örtlich begrenzter Komplikationen (Infektion paraurethraler Gänge usw.) dieses Verfahren sehr Günstiges leisten kann[37]).

Unsere früheren Anschauungen über die Wirkungsweise unserer Therapie haben wir also wohl in dem Sinne abzuändern, dass wir der Hyperämie und Entzündung einen grösseren Anteil an unseren Heilerfolgen zuschreiben müssen, als man bisher angenommen hat., und dass besonders die Tiefenwirkung unserer Medikamente ein Punkt ist, der nicht sehr wesentlich in Frage kommt, jedenfalls nur, soweit dadurch die günstige Wirkung der entzündlichen Hyperämie und Exsudation unterstützt wird. Wir können ja, wie wir den Gegnern der modernen Gonorrhöetherapie ruhig zugeben, die Tiefenwirkung unserer Mittel am Lebenden nicht in exakten Werten ausdrücken. Das ist aber, wie wir gesehen haben, zur Erklärung unserer Ergebnisse auch gar nicht von nöten.

Hatte Neisser in zielbewusster Verwertung seiner Entdeckung, dass die Gonorrhöe eine bakterielle Erkrankung sei, vom rein aetiologischen Standpunkt aus eine antiseptische gegen die Erreger gerichtete Therapie

[37]) Fr. Böhme: Kurzer Bericht über durch Biersche Stauung mit Saugglocken bei Bubonen und einigen urologischen Erkrankungen erzielte Erfolge. Zentralbl. f. d. Krankh. d. Harn- u. Sexualorgane, Bd. XVII, 7, 1906.

Digitized by Google

verfochten — die praktische Erfahrung hat ihm ja darin glänzend Recht gegeben —, so sind, wie uns auch die Betrachtung dieser Frage vom Standpunkt der allgemeinen Pathologie gezeigt hat, die von Neisser und seiner Schule vertretenen Grundsätze die einzig richtigen. Sie entsprechen völlig den Anforderungen, die wir bei richtiger Erkenntnis und Berücksichtigung des Wesens der Entzündung als eines im Prinzip nützlichen Vorganges, als einer aktiven Lebensäusserung des Organismus, an eine sachgemässe Therapie stellen müssen.

Aus der medizinischen Klinik zu Freiburg i. B.

Zur Aetiologie des Erythema nodosum.

Von Privatdozenten Dr. W. Hildebrandt, Assistenten der Klinik.

Schon einige Zeit vor der Entdeckung des Tuberkelbazillus durch Koch haben Uffelmann und Oehme darauf hingewiesen, dass zwischen der Tuberkulose und gewissen Formen von Erythema nodosum Beziehungen bestehen, welche auf einen inneren Zusammenhang zwischen ihnen hindeuten.

Durch meinen hochverehrten Chef, Herrn Geh. Rat Prof. Bäumler, auf die Arbeiten von Uffelmann aufmerksam gemacht, habe ich diesen Dingen seit längerer Zeit Beachtung geschenkt und möchte hier eine Beobachtung mitteilen, die mir der Veröffentlichung wert scheint. Nicht, weil sie absolut beweisend wäre und die Aetiologie auch nur einer Form von Erythema nodosum klarlegen könnte, sondern um diejenigen Herren Kollegen, welche mehr Gelegenheit haben, Fälle von Erythema nodosum zu sehen und bakteriologisch zu untersuchen, als ich, zu Nachuntersuchungen anzuregen.

Ich beginne mit der Mitteilung der

Krankengeschichte.

M. K. (Journalnummer 387), 24 Jahre alt, ledige Köchin, am 1. XI. 04 in die Klinik aufgenommen.

Anamnese: Vater in unbekannter Krankheit †, Mutter 69 Jahre alt an „Lungenleiden, Magen- und Darmkatarrh" †, 2 Geschwister klein †, 4 Geschwister sind gesund.

Mit 9 Jahren Keuchhusten.

Vom 12. bis 22. Jahre Drüsenschwellungen, besonders in den Achselhöhlen, welche, ohne aufzubrechen, sich spontan zurückbildeten.

Vor 3 Jahren Unterschenkelfraktur.

Oft Heiserkeit.

Vor 14 Tagen bestanden 3 bis 4 Tage lang äusserst heftige Schluckbeschwerden, zugleich Bläschen auf der Zunge und leicht blutendes Zahnfleisch.

Seit 4 Tagen Schmerzen in beiden Beinen, Kopfschmerzen, Appetitlosigkeit und Gefühl von Engigkeit.

Erste Periode mit 18 Jahren; vor 1½ Jahren Partus, Kind gesund; letzte Periode vor 2 Monaten (?).

Status praesens. Unter Mittelgrösse, kräftig gebaut, in ziemlich gutem Ernährungszustande, mit gutem Fettpolster; Körpergewicht 50,5 kg. An beiden Oberarmen eine Anzahl infiltrierter, hyperämischer Hautpartien von Hirsekorngrösse bis zum Durchmesser von 1,3 cm; zum Teil auf Druck schmerzhaft.

Beide Beine zeigen, besonders in der Umgebung der Kniee, Erythemeruptionen nach Art des Erythema nodosum bis über Markstückgrösse. Ueber der vorderen Kante der Tibien ist das Erythem mehr konfluierend, daneben bestehen auch periostitische Veränderungen.

Venen an Beinen und Armen nicht verändert.

Keine Lymphdrüsenschwellung.

Gelenke der Extremitäten, abgesehen vom rechten Ellenbogengelenk, nicht schmerzhaft.

Thorax gut gebaut, Wirbelsäule gerade.

Aus den vergrösserten Brüsten lässt sich Kolostrum ausdrücken.

Lunge: Grenze RVU. in der Parasternallinie an 4. Rp., verschieblich; beiderseits HU. an 11. Rp., ebenfalls verschieblich.

Rechte Spitze zeigt undeutliche Schallverkürzung, vorn ist das Inspirium verschärft, das Exspirium verlängert, hinten abgeschwächtes Atmen mit verlängertem Exspirium.

Herz. Grenzen: Mitte des Sternums, unterer Rand der 3. Rp., Spitze etwas einwärts der l. ML. 1. Ton an der Spitze dumpf, 2. Ton etwas laut. Herzaktion regelmässig.

Leber o. B. Abdomen gleichmässig ausgedehnt (Gravidität im 6. Monat).

Milz 7,5:9 cm im Sitzen.

Zähne gut erhalten.

Tonsillen gross, frei von Belag.

Gaumenbögen gerötet.

Therapie: 2stündlich 0,5 Natr. salicylic., Einpudern der Unterschenkel, Watteverband.

(Siehe Kurve 1.)

2. XI. Unterhalb der rechten Lig. Pouparti rundliche, schmerzhafte Drüse.

Urin: Dunkelorange, klar, sauer; spez. Gew. 1029 (bei 15° C); Eiweiss mit Kochprobe nicht nachweisbar; positive Diazoreaktion, Urobilin †, Bilirubin 0, Indikan 0, Zucker 0.

Therapie: 3stündlich 0,5 Natr. salicylic., warmes Bad.

3. XI. Reichliche Erythemeruptionen an der Streckseite beider Vorderarme bis zu den Handgelenken; linkes Ellenbogengelenk schmerzhaft. An beiden Oberschenkeln einige neue Eruptionen.

Herztöne rein. Milz wie am 1. XI.

5 Uhr nachmittags **Blutentnahme** aus linker Vena mediana mittels Luerscher Spritze; **2 Meerschweinchen** erhalten je 1 ccm **intraperitoneal injiziert,** von dem Rest der 9—10 ccm werden 3 Blut-Agar-Platten gegossen.

Urin: Hellorangegelb, trüb, sauer, spez. Gew. 1018; E. + (geringe Kochprobe), D. + (geringer als gestern), Urob. ++, J. 0. Keine Zylinder.

4. XI. Stelle der Blutentnahme reizlos. Neue Erythemeruptionen an den Oberschenkeln und am linken Vorder- und Oberarm. Keine neue Drüsenschwellung. Spontan bestehen keine Schmerzen, nur auf Druck sind das rechte Kniegelenk und linke Ellenbogengelenk empfindlich. Milz wie am 1. XI.

1. Herzton an der Spitze dumpf, Puls regelmässig.

Urin: Orangegelb, trüb, sauer; spez. Gew. 1016; E. 0, D. + (abklingende Reaktion), Urob. ++, J. 0, Z. 0.

5. XI. Klinische Vorstellung. Neue Erythemeruptionen an beiden Handrücken und an den Oberschenkeln innen oben. Linkes Kniegelenk sehr schmerzhaft, nur geringer Erguss. Linkes Handgelenk und Ansatz der rechten Trizepssehne druckempfindlich. Kubital- und oberflächliche Zervikaldrüsen nicht geschwollen, rechts findet sich hinter dem Sternokleidomastoideus eine rundliche, nicht schmerzhafte, aller Wahrscheinlichkeit nach tuberkulöse Drüse. Kein Exanthem an der Mundschleimhaut. Herz bis jetzt ohne Veränderungen. Deutliche Milzschwellung.

In den aus dem Blute angelegten Kolonien ist noch nichts gewachsen.

Urin: Orangegelb, trüb, sauer, spez. Gew. 1012. E. in Spuren, D. 0 (?), Urob. ++.

6. XI. Nachts Schmerzen in beiden Unterschenkeln. Erythem an den Unterschenkeln grünlich verfärbt, keine neuen Effloreszenzen, keine Drüsenschwellung. Gelenke weniger schmerzhaft.

Urin: Orangegelb, trüb, sauer, spez. Gew. 1012. E. + (geringe Kochprobe), D. 0, Urob. ++, J. 0.

7. XI. Urin wie gestern.

8. XI. Neue Erythemeruptionen am linken Handrücken, am Rumpf kein Exanthem. Keine neue Drüsenschwellung. Linkes Handgelenk geschwollen, rechtes Kniegelenk schmerzhaft. Subikterische Verfärbung der Skleren.

Umschriebene Periostitis am unteren Rande der linken Orbita.

Herz o. B.

Urin: Farbe und spez. Gew. wie 6. XI. E. 0, D. 0, Bilirubin 0, Urob. ++.

9. XI. Keine neuen Effloreszenzen; keine neue Drüsenschwellung. Linkes Ellenbogengelenk schmerzhaft.

Stelle der Blutentnahme reizlos; **die Platten** sind auch nach 3—4tägigem Verweilen im Brutofen **steril geblieben.**

Urin wie gestern.

10. XI. Keine neuen Eruptionen, linkes Handgelenk und beide Ellenbogengelenke schmerzhaft.

Urin: 1150 ccm, orangegelb, klar, sauer, spez. Gew. 1014. E. 0, D. 0, Bilirubin 0, Urob. +++.

14. XI. Exanthem an den Armen fast verschwunden, an den Unterschenkeln grünlich-blau verfärbt; keine Gelenkschmerzen. Herz o. B.

Urin: Urob. ++, sonst wie am 10. XI.

15. XI. Urin wie gestern.

18. XI. Therapie: 0,5 Natr. salicylic. 4stündlich.

24. XI. Haut der Unterschenkel nicht mehr verfärbt; an der Vorderseite des linken Unterschenkels nach aussen von der Tibiakante einige, **unter der normalen Haut gelegene, äusserst schmerzhafte, flache Knoten von Bohnengrösse.**

Urin: 1300 ccm, dunkelorange, trüb, sauer, spez. Gew. 1017. E. 0, D. 0, Urob. +.

27. XI. Puls nicht ganz regelmässig, sonst Herz o. B. Therapie: 3mal täglich 0,5 Natr. salicylic.

30. XI. Milz 7,5:5,5 cm in Diagonallage. Natr. salicylic. fortgelassen.

Digitized by Google

1. XII. Klinische Vorstellung: An den Armen keine Veränderungen mehr, an den Beinen noch fleckige, marmorierte Rötung. Gelenkschmerzen ganz geschwunden, Milz kleiner geworden. Keine Lymphdrüsenschwellung. Herz o. B. Urin: E. 0, D. 0, Urob. 0.

2. XII. Seit 13. XI. fieberfrei, steht auf.

5. XII. Urin: Urob. +.

(Siehe Kurve 2.)

10. XII. Klagt über Stechen RVO.

Oberhalb der rechten Klavikula sehr verschärftes Inspirium von gemischtem Charakter, Exspirium verlängert und verschärft. Im 1. IKR. recht pleuritisches Reiben. Beiderseits HU. Zwerchfellhochstand (Gravidität!), Grenzen aber gut verschieblich. Herz o. B.

Abends: RV. überall pleuritisches Reibegeräusch. Therapie: Jodpinselung. Abends 1,0 Natr. salicyl. Wickel.

12. XII. Kein pleuritisches Exsudat.

14. XII. Kein Exsudat, RVO. pleuritisches Reibegeräusch. Heiserkeit; laryngoskopischer Befund zeigt akuten Katarrh (Schwellung, Rötung, keine Membranbildung).

über beiden Santorinschen Knorpeln; beide Stimmbänder wie bisher mässig stark gerötet, wenig beweglich.

Oberflächliche Zervikaldrüsen nicht vergrössert, Drüsen vor dem linken Sternokleidomastoideus nur wenig vergrössert; die schon im Status praesens erwähnte Tbc.-Drüse unverändert.

Lunge: In der rechten Supraklavikulargegend, im ganzen ersten, weniger im zweiten IKR. Dämpfung. Ueber der Klavikula abgeschwächtes Vesikuläratmen. im I. IKR. pleuritisches Reibegeräusch. Nirgends Rasselgeräusche.

Urin: E. 0, D. 0, J. 0, Urob. ++.

4. I. Inhalt der oben beschriebenen Bläschen auf Blutagar kultiviert ergibt: Strepto- und Staphylokokken.

5. I. Die aphthenartigen Effloreszenzen an Gaumen und Uvula heilen ab, ohne dass es zur Bildung von Defekten kommt. Laryngoskopischer Befund wie am 3. I.

Dauernd remittierendes Fieber bis 37,8°; Puls 108 p. m.

14. I. Abends 1,0 Natr. salicyl.

Urin: E. + gering, D. 0, Urob. ++; spez. Gew. 1013.

Kurve 1.

Kurve 2.

Kurve 3.

Kurve 4.

15. XII. Befund wie gestern.

16. XII. Akute Konjunktivitis mit Bildung von Pseudomembranen, im Sekret keine Diphtheriebazillen.

Stimmbänder erheblich verdickt und gerötet, keine Membranbildung.

17. XII. Befund wie gestern; an der Hinterwand des Larynx umschriebener weisslicher Belag.

18. XII. Belag wie gestern; Injektion von Diphtherieheilserum No. 1, obwohl Diphtheriebazillen nicht nachgewiesen waren.

19. XII. Urin: 950 ccm, orange, klar, sauer, spez. Gew. 1018; E. 0, D. 0, Urob. +.

23. XII. Abends Temperaturen bis 38,1°, viel Hustenreiz. Lungengrenzen: RVU. in Parasternallinie am oberen Rand der 5. Rp.; verschieblich. RHU. an 9. Rp., kaum verschieblich. RVU. und RHU. pleuritisches Reiben. Herz o. B.

Therapie: 2 stündlich 0,5 Natr. salicylic., mehrmals Kochsalzlösung inhalieren, Codein nach Bedarf.

29. XII. RHU. reicht Exsudat bis zur Mitte der Skapula. Herz nach links verschoben. Temp. 37,2—38,5°. Puls 110 pro Minute. Urinmenge 500 ccm.

30. XII. Urin: 400 ccm, dunkelorange, klar, sauer, spez. Gew. 1019. E. + (geringe Kochprobe), D. 0 (?), Bilirubin 0, Urob. ++.

3. I. Seit gestern an der Uvula und am weichen Gaumen sowie am linken vorderen Gaumenbogen Eruptionen von kleineren und grösseren pustelartigen, rotumrandeten Bläschen. Auch der Rand der Epiglottis ist stärker gerötet, gleichfalls mit einigen Bläschen besetzt. Epiglottis nicht ödematös, wohl aber die Schleimhaut

18. I. Die aphthenartigen Eruptionen seit 3 Tagen verschwunden, Heiserkeit viel geringer.

Exsudat RHU. zurückgegangen, kein Reibegeräusch.

21. I. RHU. Dämpfung bis etwa oberhalb des Angulus scapulae; LHU. Grenze im 10. IR., gut verschieblich. Uterus steht handbreit über Nabelhöhe, Kopf beweglich über dem Beckeneingang. Kindliche Herztöne 140 p. m. Fieberfrei.

Therapie: Salizyl fortgelassen.

Urin: dunkelorange, klar, neutral, spez. Gew. 1016. E. 0, D. 0 ?, Urob. ++.

26. I. Panaritium.

12. II. RHU. Dämpfung am X. Rp., kein Reibegeräusch; keine Rasselgeräusche.

Urin: E. 0, D. 0, Urob. +; spez. Gew. 1015.

16. II. Abends traten Wehen auf, Pat. wird zur geburtshilflichen Klinik verlegt, wo nach kurzer Zeit die **Geburt** eines noch nicht ganz reifen Kindes erfolgt, welches nach 9 Wochen starb.

27. II. Zur medizinischen Klinik zurück verlegt. Wochenbett ohne Komplikationen verlaufen.

(Siehe Kurve 3.)

Lungenbefund unverändert; laryngoskopisch sind Taschenbänder und Epiglottis verdickt, Stimmbänder verdickt; keine frische Rötung.

7. III. Dauernd remittierendes Fieber bis zu 38,4°; Puls 100 bis 120 p. m.

Urin: hellorangegelb, klar, sauer, spez. Gew. 1020; E. +, D. 0 ? Urob. +.

14. III. LHU. pleuritisches Reiben; kein Exsudat.

Therapie: Jodpinselung.

Digitized by Google

20. III. Pleuritisches Reiben im III. linken IKR. nahe am Sternum, nicht synchron mit der Herzaktion.

28. III. RHO. bis fast zur Mitte der Skapula mässige Dämpfung, dann folgt ziemlich voller Schall bis zum oberen Rand der 10. Rp., von da an absolute Dämpfung.

LHU. Grenze an 11. Rp., gut verschieblich.

RVO. bis zum II. IKR. aussen Dämpfung.

RVU. Grenze am unteren Rande der 5. Rp., nicht verschieblich.

RHO. Atmungsgeräusch abgeschwächt und unbestimmt.

RVO. abgeschwächtes Atmungsgeräusch mit verlängertem Exspirium.

LHO. unbestimmtes Atmen, erst von der Mitte der Skapula an Atmungsgeräusch deutlich vesikulär.

LVO. bis zum I. IKR. aussen leichte Dämpfung, hier ist das Atmungsgeräusch unbestimmt, erst weiter nach abwärts ist es vesikulär.

Nirgends Rasselgeräusche.

Herz o. B.

8. IV. Urin: hellorangegelb, trüb, sauer, spez. Gew. 1019. E. + minimal, D. 0, Urob. 0, Bilirub. 0.

Dauernd Temperaturen zwischen 37,5 und 38,2°.

Körpergewicht 46,4 kg (gegen 50,5 am 1. XI. 04).

(Siehe Kurve 4.)

19. IV. Nachts heftiges Stechen in der Herzgegend; bei der Atmung werden Schmerzen bis zum Jugulum herauf empfunden. Herzaktion sehr erregt. Kein pleuritisches oder perikarditisches Reibegeräusch (Verdacht auf Perikarditis).

Abends: Deutliches perikarditisches Reibegeräusch.

20. IV. Kein perikarditisches oder pleuritisches Reibegeräusch mehr hörbar. Fieber bis 39,6°; Pulse bis 132 p. m.

Urin: orange, klar, sauer, spez. Gew. 1023. E. +, D. + ?, J. 0, Urob. + gering, Bilirub. 0.

Therapie: Inf. fol. digitalis. Morphin nach Bedarf.

24. IV. Herz o. B. Puls 100—114 p. m. Temperaturen zwischen 38,3 und 39,0°.

Lunge: LHU. Exsudat bis zum unteren Drittel der Skapula, RHU. Grenze an der 10. Rp.

26. IV. Temperaturen zwischen 38,5 und 38,9°. Puls 110 p. m.

Urin: 600 ccm, orangegelb, klar, sauer, spez. Gew. 1026; E. 0, D. 0, J. 0, Urob. 0, Bilirub. 0.

Der weitere Verlauf bietet nichts Bemerkenswertes; unregelmässig remittierendes Fieber dauerte mit wechselnder Intensität bis Mitte Juni 1905 an (vergl. Kurve). Für die hohen Fiebersteigerungen vom 28. Mai bis 3. Juni wurde keine Ursache festgestellt. Das Exsudat im linken Pleuraraum wurde nach und nach resorbiert, der Kräftezustand hob sich langsam. Körpergewicht am 6. VI. 43,5 kg.

Urin am 4. V. 05: orangegelb, klar, sauer, spez. Gew. 1020. E. + minimal, D. + gering, Urobil. ++, Bilirubin 0.

Urin am 24. V. 05: E. 0, D. 0, Urob. 0.

Am 17. VIII. 05 wurde Patientin nach einer Behandlungsdauer von fast 9 Monaten mit einem Körpergewicht von 49 kg (gegen 50,5 beim Eintritt) und leidlichem Allgemeinzustande aus der Klinik entlassen.

Vor kurzem hatte ich Gelegenheit, die Kranke nachzuuntersuchen; die tuberkulöse Drüse am Halse war unverändert. An den Lungen war nur eine zum Stillstand gekommene Infiltration der rechten Spitze nachweisbar. Das Herz war nach rechts verbreitert, sonst o. B. Allgemeinzustand leidlich.

Aus der Krankengeschichte wiederhole ich, dass am 3. XI. 04 2 Meerschweinchen (Männchen und Weibchen) je 1 ccm Blut (steril aus der Armvene der Patientin entnommen) intraperitoneal injiziert wurde[3]).

Meerschweinchen-Männchen ging am 8. V. 05 zu Grunde. Die Sektion ergab starken Aszites, Darmtuberkulose, mesenteriale Lymphdrüsen zu über bohnengrossen Tumoren herangewachsen, Milz etwas vergrössert, Leber von sehr zahlreichen grossen weisslichen, zum Teil sehr harten Knoten durchsetzt, Lebergewebe stellenweise grün verfärbt; ausgedehnte Lungentuberkulose.

Meerschweinchen-Weibchen, am 26. V. 05 zu Grunde gegangen, hatte vor mehreren Wochen ein Junges geworfen, das bald darauf zu Grunde ging. Sektionsbefund: Starker Aszites, Darm frei von Geschwüren, nur am Zoekum eine suspekte Stelle. Mesenteriale und retroperitoneale Lymphdrüsen stark vergrössert mit kleinen Käseherden; Milz stark vergrössert, ganz mit Käseherden durchsetzt, Leber in allen Teilen enorm vergrössert, einzelne Randpartien grün verfärbt, zahlreiche Käseherde; ausgedehnte käsige Lungentuberkulose, Ovarien und Uterus ohne Veränderungen.

[3]) Der Versuchstiere, welche mir seitens der Universitäts-Augenklinik zur Verfügung gestellt wurden, blieben, auch nach der Injektion des Blutes in die Bauchhöhle, in der Augenklinik in Beobachtung. — Herrn Prof. Axenfeld und Herrn Privatdozent Dr. Stock bin ich für ihr liebenswürdiges Entgegenkommen sehr zu Dank verpflichtet.

Fassen wir das Wesentliche aus Krankengeschichte und Tierversuch kurz zusammen, so ergibt sich Folgendes:

Eine schon als Kind tuberkulöse Person erkrankte akut an Angina und Stomatitis und 10—12 Tage darauf an Erythema nodosum. Auf der Höhe der Krankheit, zu einer Zeit, wo täglich noch neue Eruptionen auftraten, war eine positive Diazoreaktion vorhanden, ausserdem gelang es durch intraperitoneale Injektion von Venenblut dieser Kranken bei 2 Meerschweinchen experimentelle Tuberkulose zu erzeugen, während die Untersuchung des Venenblutes auf andere Bakterien negativ ausfiel.

In der Folgezeit traten — und das spricht dafür, dass der durch Tierversuch erbrachte Befund von Tuberkelbazillen im Venenblute kein zufälliger, etwa durch eine fehlerhafte Versuchsanordnung bedingter war — nacheinander eine rechtsseitige, dann eine linksseitige Pleuritis und endlich eine Perikarditis auf, welche durch ihren Verlauf, zusammen mit der Infiltration der rechten Lungenspitze, der tuberkulösen Drüse am Halse und nicht zum mindesten mit der Anamnese als tuberkulöse Veränderungen charakterisiert wurden.

Es kreisten also zu der Zeit, als das Erythema nodosum sich auf dem Höhepunkt befand, virulente Tuberkelbazillen[4]) im Blute.

Nach dem, was mir Herr Dr. Stock über den Gesundheitszustand der in der Augenklinik gehaltenen Versuchstiere mitteilte, liegt kein Grund zu der Annahme vor, dass die betr. Tiere auf eine andere Art und Weise, als durch die intraperitoneale Blutinjektion, mit Tuberkulose infiziert sein könnten.

Was die Ursache für die hämatogene Ausbreitung der Tuberkulose war und woher das tuberkulöse Material bezogen wurde, ob etwa aus einer tuberkulösen Lymphdrüse, muss unentschieden bleiben, da die Patientin der Krankheit nicht erlegen ist.

Aus dem in einem Falle gleichzeitig beobachteten Kreisen von virulenten Tuberkelbazillen im Blute und dem Auftreten eines Erythema nodosum irgendwelche Schlüsse ziehen zu wollen, halte ich nicht für berechtigt; dazu bedarf es einer grossen Beobachtungsreihe. In Ermangelung einer solchen wende ich mich den einschlägigen Literaturangaben zu.

Uffelmann war, soweit ich in Erfahrung bringen konnte, der erste, welcher einen inneren Zusammenhang zwischen Tuberkulose und einer bestimmten Form von Erythema nodosum annahm. Er legt Wert darauf, dass die über den Einzeleruptionen sich findende Verfärbung der Haut sich zurückbildet, ohne dass das bekannte, auf Umwandlung des Blutfarbstoffes beruhende, Farbenspiel zur Beobachtung käme, ferner darauf, dass über einem Teil der in Kutis und Subkutis liegenden Knoten die typische, an frische Perniones erinnernde, Färbung der Haut fehle. Er teilt im ganzen 17 Fälle dieser Art mit, welche bis auf einen Kinder unter 14 Jahren betrafen, welche nach 4 bis 5 tägigen, in einem Falle 14 tägigen Prodromalerscheinungen an der oben beschriebenen Form des Erythema nodosum erkrankten.

Uffelmann selbst äusserte sich über die Beziehungen seiner Fälle zur Tuberkulose, wie folgt:

„Die fast regelmässig zu erweisende hereditäre Anlage der Patienten zu Tuberkulose, ihr Habitus, ihre Antezedentien, endlich die bereits in drei Fällen von mir konstatierte Entwicklung von Tuberkulose bei Individuen, die vorher die bösere Form des Erythema nodosum durchgemacht hatten, alles dies führt beinahe mit Notwendigkeit zu der Annahme, dass zwischen jenem und diesem Leiden ein innerer Zusammenhang besteht.“ [5])

Auch Oehme nimmt einen inneren Zusammenhang zwischen Erythema nodosum und Tuberkulose an. Er teilt u. a.

[4]) Herr Privatdozent Dr. Küster hatte die Freundlichkeit, im hygienischen Institut eine genauere Untersuchung der bei meinen Versuchstieren vorhandenen Tuberkelbazillen vorzunehmen: er stellte fest, dass es sich um „menschliche Tuberkulose“ handelte.

[5]) Deutsch. Arch. f. klin. Med., Bd. XVIII, S. 318.

Digitized by Google

folgenden Fall mit: Ein 15¾ Jahre altes Mädchen aus gesunder Familie ging 6—8 Wochen nach Ueberstehen eines Erythema nodosum zu Grunde unter den Erscheinungen einer tuberkulösen Meningitis; die Sektion ergab Miliartuberkulose der Meningen, Lungen, Pleuren, Leber, Milz und Nieren, daneben Bronchialdrüsentuberkulose.

Oehme erkennt die von Uffelmann aufgestellten Unterscheidungsmerkmale zwischen dem gewöhnlichen und dem bei Tuberkulose vorkommenden Erythema nodosum nicht an, und auch ich konnte in meinem Falle keine Abweichung von dem sonst zu beobachtenden Krankheitsbilde des Erythema nodosum auffinden.

Bäumler teilt in seinem 1889 auf der Naturforscherversammlung gehaltenen Vortrage: „Ueber die klinische Bedeutung des Erythema nodosum und verwandter Hautausschläge" eine sehr wichtigen Fall mit. Ein wohlgenährtes, aber blasses 18 jähriges Mädchen ging „nach kurzem Bestand eines anscheinend gutartigen Erythema nodosum plötzlich unter schweren Gehirnerscheinungen" zu Grunde. „Die Sektion hatte akuten Hydrozephalus, Miliartuberkulose der Bronchialdrüsen, zentrale Erweichung einer Drüse an der Bifurkation, Miliartuberkel in den Pleuren, den weichen Hirnhäuten, der Leber, der Milz und den Nieren, die Lungen aber frei von makroskopischen tuberkulösen Herden ergeben."

Kuhn verlor ein 7 jähriges Kind 6 Wochen nach einem Erythema nodosum an Miliartuberkulose.

Bei Kuhn findet sich u. a. eine sehr übersichtliche und ausführliche Besprechung anderer Arbeiten, welche die Beziehungen zwischen Erythema nodosum und Tuberkulose zum Gegenstand haben; ich erwähne dies nur der Vollständigkeit halber; die betreffenden Arbeiten bieten für uns nichts Bemerkenswertes.

Schlesinger erwähnt die Befunde von Uffelmann, Oehme u. a., ohne Stellung dazu zu nehmen.

Abt verlor einen Fall von Erythema nodosum kurz darauf an tuberkulöser Meningitis.

Hoffmann unterscheidet ein idiopathisches Erythema nodosum von einem symptomatischen und einem toxischen; zu dem symptomatischen Erythema nodosum rechnet er die u. a. bei Tuberkulose, Lues, Gonorrhöe, Typhus vorkommenden Formen dieses Hautausschlags.

Einwandfreie bakteriologische Befunde liegen beim Erythema nodosum nur spärlich vor, und auch diese wenigen Befunde stimmen nicht mit einander überein. Das darf uns nicht wundern, denn auch sonst haben wir Gelegenheit, zu beobachten, dass durch ganz verschiedene Krankheitsursachen klinisch genau die gleichen Veränderungen hervorgerufen werden, ich erinnere an die Roseolen bei Typhus oder Lues. So könnte auch sehr wohl bei miliarer Ausbreitung der Tuberkulose ein *durch Tuberkelbazillen bedingtes Erythema nodosum* auftreten; ob es wirklich vorkommt, müssen weitere Beobachtungen lehren.

Zum Schluss will ich noch ganz kurz über 4 weitere Fälle von Erythema nodosum berichten, welche ich beobachtet habe. Klinisch bot der Verlauf der Hautaffektion nichts Besonderes, wohl aber scheint die Mitteilung des Allgemeinstatus von Interesse.

1. A. M. E. (Journ.-No. 586/1903), 15 Jahre alt, aus gesunder Familie, nie ernstlich krank. Atmungsgeräusch über der rechten Lungenspitze etwas rauher als links und im Exspirium verlängert.

2. A. F. (Journ.-No. 7/1904), 16 Jahre alt, angeblich aus gesunder Familie. Vor 6 Monaten akuter Gelenkrheumatismus. Seit 1¼ Jahr Husten, vor 8 Wochen Hämoptoe. Infiltration des rechten Oberlappens mit klingenden Rasselgeräuschen; Tuberkelbazillen im Sputum nicht nachgewiesen.

3. B. D. (Journ.-No. 330/1905), 22 Jahre alt, aus gesunder Familie. Als Kind oft „böse Augen". Spitzendämpfung rechts mit verlängertem Exspirium.

4. Th. M. (Journ.-No. 297/1904), 19 Jahre alt, aus gesunder Familie, nie ernstlich krank. Ueber der rechten Lungenspitze leichte Schallverkürzung und abgeschwächtes Atmen. In der langen Rekonvaleszenz (Pat. war 3½ Monat in Behandlung) sehr häufig abfebrile Temperaturen, welche eine probatorische Injektion von 0,001 alten Tuberkulins veranlassten. Es erfolgte *keine Reaktion.*

Wir haben nicht den geringsten Anlass dazu, anzunehmen, dass die Tuberkulose, welche wahrscheinlich bei der Mehrzahl dieser Kranken vorlag, in irgend welchem ursächlichen Zusammenhang mit dem Auftreten des Erythema nodosum gestanden hat.

Ein Erythema nodosum, welches bei einem Tuberkulösen auftritt, braucht nicht mit Tuberkulose in Verbindung zu stehen, *ich halte es aber für sehr wohl möglich, wenn auch nicht für erwiesen, dass auch durch Tuberkelbazillen eine von dem gewöhnlichen Erythema nodosum nicht zu unterscheidende Krankheitsform hervorgerufen werden kann.*

Herrn Geheimrat Bäumler bin ich für die freundliche Anregung zu dieser Arbeit sehr zu Dank verpflichtet.

Literatur.

1. Abt: Erythema nodosum. Journ. of Amer. Assoc. No. 20. Referat in Deutsch. med. Wochenschr. 1904, S. 1863. — 2. Erich Hoffmann: Ueber Aetiologie und Pathogenese des Erythema nodosum. Deutsche med. Wochenschr. 1904, S. 1877. — 3. Ph. Kuhn: Ueber Erythema nodosum. Arch. f. Kinderheilk. 36, 1903, S. 195. — 4. W. Oehme: Ueber Erythema nodosum und seine Beziehungen zur Tuberkulosis. Arch. der Heilk. XVIII., 1877, S. 426. — 5. Eugen Schlesinger: Beziehungen und Vergleiche zwischen dem Erythema nodosum und dem Erythema exsudativum multiforme im Kindesalter. Arch. f. Kinderheilk. 40, 1904, S. 256. — 6. J. Uffelmann: Ueber eine ominöse, in der Haut sich lokalisierende Krankheit des kindlichen Alters. Deutsch. Arch. f. klin. Med. 10, 1872, S. 454. — 7. Derselbe: Ueber die ominöse Form des Erythema nodosum. Deutsch. Arch. für klin., Med. 18, 1876, S. 313.

Aus dem Haus für Lungenkranke „Villa Paul" bei Badenweiler.

Zur Therapie der diabetischen Phthise.

Von Dr. O. Thorspecken.

Es ist eine klinische Erfahrung, dass der Diabetiker eine hervorragende Disposition für die Entwicklung einer tuberkulösen Lungenerkrankung besitzt. Diese Erfahrung erhält in der Frage des kausalen Zusammenhanges eine gewisse Aufklärung von bakteriologischer Seite. Schon lange ist bekannt, dass Zuckerzusatz zu den Nährböden des Tuberkelbazillus das Wachstum desselben begünstigt (Nocard u. a.). Ferner hat man in dem zuckerhaltigen Lungengewebe Mischinfektionen mit anderen Bakterien gefunden (Ehret, Hond) und so ist anzunehmen, dass diese öfters einen eigenartigen schnellen Gewebszerfall bedingen und so zu dem ungünstigen Verlauf der Tuberkulose beitragen.

Naunyn[1]) erblickt zwar die Ursache der besonderen Disposition der Diabetiker für Tuberkulose in der Schädigung der Ernährung, die der ständige Zuckerverlust mit sich bringt; das trifft zweifellos für die schweren Diabetesfälle zu. Indessen sprechen klinische Erfahrungen dafür, dass die Hyperglykose der Gewebe auch leichtere Fälle von Diabetes, in denen der Zuckerverlust gering ist und als solcher eine nennenswerte Schädigung des Allgemeinzustandes nicht bedingt, dennoch zur Entwicklung einer tuberkulösen Lungenerkrankung führen. Ja es will scheinen, als ob gerade die leichten Fälle von Diabetes wie zu anderen, so oft auch zu tuberkulösen Komplikationen besonders disponieren.

Die Frage, wieso die Hyperglykose, die natürlich in allen Organen vorhanden ist, speziell die Lungen für Infektionen empfänglicher macht, ist von Blumenfeld[2]) beleuchtet worden. Nach Blumenfeld geht bei Diabetikern fast ausnahmslos die Keimfreiheit der unteren Luftwege durch eine trockene Entzündung der ganzen Respirationsschleimhaut verloren, so dass hier für Infektionserreger eine günstige Eingangspforte geschaffen ist.

Aus diesen klinischen und bakteriologischen Beobachtungen ergibt sich für die Behandlung der Tuberkulose in derartigen Fällen ein prinzipiell wichtiger Standpunkt. Es gilt trotz aller Bestrebungen im Sinne einer spezifischen Therapie in der heutigen Phthiseotherapie zunächst die Beeinflussung der belasteten oder geschwächten Konstitution und damit die Beein-

[1]) Naunyn: Der Diabetes mellitus. 2. Aufl. Wien 1906.

[2]) Blumenfeld: Ueber die Phthise der Diabetiker. Therapeutische Monatshefte 1899.

[3]) Schröder-Blumenfeld: Handbuch der Therapie der Tuberkulose. 1904.

[4]) l. c.

Digitized by Google

flussung und Besserung des Krankheitsbodens durch hygienisch-diätetische Massnahmen als die wesentlichste Aufgabe. Wie viel und fast zu viel Gewicht wird allein auf die Hebung des Körpergewichts bei Lungenkranken gelegt. Dann sollte es eigentlich selbstverständlich sein, dass bei einer selbst mit leichtem Diabetes komplizierten tuberkulösen Erkrankung die erste und wichtigste Aufgabe die ist, die Hyperglykämie durch Festsetzung und Einhaltung assimilierbarer Kohlehydratmengen zu beseitigen.

In der neueren einschlägigen Literatur wird diese Forderung zwar aufgestellt (Naunyn, Winternitz[3]), Blumenfeld[4]), aber in der Praxis wird noch häufig nach dem althergebrachten Satz verfahren, dass man bei der Vereinigung von Diabetes und Tuberkulose — schroff ausgedrückt — auf ersteren keine Rücksicht zu nehmen habe, da der Kranke durch grössere diätetische Eingriffe in seiner Ernährung zu schwer geschädigt werde. Naunyn, in der II. Auflage seines „Diabetes mellitus" weist neuerdings darauf hin, dass man die Möglichkeit eines guten Erfolges antidiabetischer Behandlung bei leichteren Fällen nicht zu pessimistisch beurteilen darf und er zählt die Lungentuberkulose auch unter den Komplikationen des Diabetes auf, deren Bekämpfung in der Behandlung des Diabetes besteht. Er teilt zwei Fälle mit, in denen durch Entzuckerung schöne Erfolge erzielt wurden. Der eine betrifft eine Kehlkopftuberkulose, die sich bald nach Beginn der Behandlung zum besseren wandte und seit 16 Jahren geheilt ist. In dem anderen von uns zur Verfügung gestellten Falle handelte es sich um alte doppelseitige Oberlappenprozesse (mit reichlichen Tuberkelbazillen im Auswurf), welche seit einigen Monaten mit starkem Fieber verliefen und zur Abmagerung und Entkräftung des Patienten geführt hatten. Nach Beseitigung des Zuckers trat bald bedeutende Besserung des Lungenbefundes und Entfieberung ein und damit eine so beträchtliche Hebung des Allgemeinzustandes, dass der Kranke, ein Arzt, seine Tätigkeit wieder aufnehmen konnte und sich, wie eine erneute Erkundigung ergab, seither wohl befindet und leistungsfähig geblieben ist.[5])

Der Grund, weshalb derartige therapeutische Erfolge nicht häufiger beobachtet, resp. mitgeteilt sind, liegt wohl einmal darin, dass sich unter dem klinischen Material selten die für die Behandlung geeigneten Fälle einer Verbindung von leichtem Diabetes mit nicht zu weit vorgeschrittener tuberkulöser Affektion der Lunge finden dürften. In die Krankenhäuser kommen meist nur die progressen diabetischen Phthisen, bei welchen jede Therapie aussichtslos ist. Ausserhalb des Krankenhauses lässt sich bei poliklinischen Kranken eine individualisierende diätetische Behandlung dauernd nur selten so durchführen, wie das in besser situierten Kreisen, und auch da nicht ausnahmslos, möglich ist. Zum anderen aber lässt sich die ärztliche Praxis diese glänzenden Erfolge einer empirisch und experimentell begründeten Therapie oft genug entgehen. Man ist noch immer geneigt, die Bedeutung der Entzuckerung, selbst wo es sich um mühelos zu beseitigende geringe Zuckermengen handelt, und gerade da besonders zu unterschätzen, und die Einführung eines dem Falle angepassten antidiabetischen Regimes für nebensächlich zu halten.

Wir haben im Laufe dieses Sommers eine Reihe von lungenkranken Diabetikern behandelt und uns davon überzeugt, dass es sich verlohnt, die nicht unerheblichen Schwierigkeiten einer exakten Assimilationsgrenzenbestimmung auch in ambulanter Behandlung zu überwinden und dem Kranken die Beibehaltung der quantitativ und qualitativ festgelegten Nahrung zuzumuten. Auch haben wir Gelegenheit gehabt, einen früher nach diesen Grundsätzen behandelten Kranken zu kontrollieren. In Anreihung an unseren von Herrn Prof. Naunyn publizierten Fall ist eine auszugsweise kurze Mitteilung auch dieses Falles vielleicht deshalb besonders gerechtfertigt, weil es sich hier um Feststellung eines bereits durch mehrere Jahre fixierten therapeutischen Erfolges handelt. Ich verdanke die Anregung hierzu meinem Chef Herrn Dr. A. Fraenkel.

Herr W. aus F., 58jähriger Zigarrenfabrikant. Mutter litt an Adipositas, vielleicht auch Diabetes, starb an Lungentuberkulose. Ein Bruder an Diabetes gestorben. Ein Onkel gichtleidend. Pat. ist verheiratet, 6 Kinder leben. Patient war früher starker Raucher, 20 Zigarren pro die. 1876 (28 Jahre alt) rechtsseitiger Lungenkatarrh mit Fieber. Heilung ohne besondere Kur. Später stellten sich typische Gichtattacken an der rechten grossen Zehe ein. Gelenkrheumatismus (?) 1891 nach besonders heftigem, mit Schmerzen in den Rippen einhergehendem Anfall. Kur in Wiesbaden.

1897. Mehrfach leichte Hämoptysen (aus den oberen Luftwegen ?). Bei dieser Gelegenheit sei Zucker im Harn gefunden worden. Pat. hielt eine zeitlang entsprechende Diät, später aber nicht mehr. Er suchte statt dessen wegen der immer wiederkehrenden Beschwerden, bestehend in Schwächegefühl, quälendem Durst (bei Urinmengen von 3—4 Liter) und Schmerzen in den Füssen, fünfmal Neuenahr auf, stets nur mit vorübergehendem Erfolge.

1900. Grössere Lungenblutung.

1903. Herbst. Starker Lungenkatarrh mit Auswurf und Fieber. 12 Wochen im Krankenhaus. Viel Kopfschmerzen, schlechter Schlaf, Sehstörungen. Der Diabetes wurde nicht weiter beachtet.

1904. 22 März. Badenweiler: Status: Leichtes Oedem der Unterschenkel, periphere Gefässe arteriosklerotisch; am Herzen nichts Abnormes; Rechts oben leichte Einsenkung; im Bereich des ganzen rechten Oberlappens, vorne und hinten, ausgesprochene Dämpfung, Bronchialatmen und feuchte Rhonchi. Im Auswurf reichlich Tuberkelbazillen. Abendtemperatur täglich 38,6° und darüber. Urin 24stündige Menge 2800 ccm. Spez. Gewicht 1022. Zucker 1,4 Proz. = 40 g pro die. Albumen 1 Prom. (1901 erstmalig konstatiert). Keine Azidose. Gewicht 84,6 kg, Blutdruck nicht erhöht.

Therapie: Assimilationsgrenzenbestimmung in ambulanter Behandlung. Mit Rücksicht auf den Diabetes wurde trotz bestehenden Fiebers von absoluter Bettruhe und Liegekur abgesehen und in bescheidenen Grenzen täglich vorsichtig dosierte Bewegung gestattet.

8. April bei 50 g Brot und seinen Aequivalenten zuckerfrei. Gewicht bei dieser Diät am 21. April 85,3 kg (+ 0,7 kg). Fieber fällt lytisch ab.

20. April. Katarrh über der rechten Lunge geringer. Fieberfrei. In die Heimat entlassen.

1906. 1. August. Badenweiler: Das Befinden war seitdem stets gut, nie Fieber. Der Husten und Auswurf haben sich allmählich verloren und der Kranke hat seit 1904 ohne Unterbrechung seinem Fabrikgeschäft vorstehen könnnen. Er hat streng Diät gehalten. In der letzten Zeit glaubt der intelligente Kranke, der die Zuckerproben beherrscht und die Diabetesdiät versteht, konstatieren zu können, dass er mehr Kohlehydrate zu sich nehmen kann ohne Zucker auszuscheiden. Pat. gibt an, dass er sich meist ganz gesund fühle und nur wenn er gelegentlich diätetische Exzesse begehe, dies sofort durch ein unangenehmes Schwächegefühl büssen müsste.

In der Tat ergibt eine erneute Einstellung, dass der Kranke 150 g Brot und seine Aequivalente gut toleriert. Die arteriosklerotischen Erscheinungen haben nicht zugenommen.

Die Einsenkung im Bereich des rechten Oberlappens ist zur Einziehung geworden, die Dämpfung nicht mehr so intensiv als früher, die Atmung vorne bis zur 4. Rippe abgeschwächt, hinten bis auf Mitte der Skapula rauh, besonders im Exspirium, keinerlei Rhonchi. Kein Husten, nur sehr wenig Auswurf und in diesem auch bei wiederholter Untersuchung Tuberkelbazillen nicht gefunden. Die 24 stündige Urinmenge beträgt bei reichlicher Flüssigkeitszufuhr 21—2300 ccm, das spez. Gewicht 1016. Die Kochprobe schwach positiv. Eine relativ kurze vierwöchentliche antidiabetische und antituberkulöse Behandlung im Frühjahr 1904 hatte also den doppelten und bleibenden Erfolg erzielt, dass einerseits eine ausgedehnte tuberkulöse Affektion zur Vernarbung kam und dass andererseits die Assimilationsgrenze, allerdings unter fortwährender Einhaltung der Diät, um fast das Dreifache gestiegen ist.

In ätiologischer Hinsicht stellt unser Fall insofern eine Ausnahme dar, als für gewöhnlich beim Zusammentreffen von Tuberkulose und Diabetes der Diabetes die primäre Erkrankung ist. Hier scheint der Kranke schon tuberkulös gewesen zu sein, als er diabetisch wurde. Unter dem Einfluss des Diabetes ist der tuberkulöse Prozess, der zur Ruhe gekommen war, in einer gefahrdrohenden Weise aufgeflackert. Die Vermutung liegt nahe, dass dieses Rezidiv der tuberkulösen Erkrankung durch rechtzeitige Behandlung der Stoffwechselerkrankung zu verhindern gewesen wäre. Jedenfalls zeigt der Verlauf dieses Falles in therapeutischer Hinsicht in typischer Weise, wie sich die Vernachlässigung des Diabetes bei der aktiv gewordenen Tuberkulose rächt und welchen Erfolg seine Behandlung auch auf die tuberkulöse Erkrankung haben kann.

Ob der Diabetes einen bereits Tuberkulösen befällt, oder aber, wie es seine häufigere Beziehung zur Tuberkulose dar-

[5]) Das Körpergewicht, welches früher 91 Kilo betragen hatte, war während der diabetischen und phthisischen Konsumption auf 72 Kilo gesunken. Nach Bestimmung der Toleranz und Einleitung der Diätkur fing das Gewicht rasch zu steigen an, betrug nach einem halben Jahr 82 Kilo und ist, wie eine letzte Nachricht des Kollegen vom 14. XII. 06 aussagt, seitdem unter Beibehaltung des antidiabetischen Kostregims auf 86 Kilo gestiegen.

Digitized by Google

stellt, die primäre Erkrankung ist, auf deren Boden die Tuberkulose sich entwickelt, in jedem Falle verdient, wie auch unsere Beobachtung hier zeigt, der Satz seine Berechtigung, dass der Diabetes bei jedem Tuberkulösen mit dem gleichen Ernste behandelt werden muss, wie wenn diese Komplikation nicht vorläge, dass der Diabets behandelt werden muss, nicht trotz, sondern gerade wegen einer ihn komplizierenden tuberkulösen Erkrankung.

Aus der Universitäts-Frauenklinik der Charité in Berlin (Direktor: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Bumm).

Nerv oder Mikroorganismus?

Von Dr. Hans Bab, Assistenten der Klinik.

In der Geschichte der Bakteriologie dürfte es wohl ein bisher unbekannnter Vorgang sein, dass nach Auffindung eines mit einer bestimmten Infektionskrankheit in engster Beziehung stehenden Parasiten und nach Herbeischaffung einer grossen Fülle von Anhaltspunkten für die spezifisch ätiologische Bedeutung des betreffenden Mikroorganismus von einer kleinen Gruppe von Forschern immer aufs Neue in den verschiedensten Zeitschriften die Behauptung aufgestellt wird, es handle sich dabei überhaupt nicht um ein parasitäres Gebilde. Siegel und seine Anhänger Saling, Schulze und Friedenthal suchen die Bedeutung der bei der Lues nachgewiesenen Spirochäten fortzudiskutieren, indem sie die nach Giemsa gefärbte Spirochaete pallida für einen harmlosen Saprophyten und die nach Levaditi mit Silber imprägnierte Spirochäte für Gewebselemente, Bindegewebsfasern, Zellgrenzen und vor allem für Nervenendfibrillen erklären. Da solche oft wiederholten Darlegungen, wenigstens bei Nichteingeweihten, den Eindruck erwecken könnten, dass mit einem gewissen Recht derartige Einwendungen gemacht werden, da es sich andererseits um Fragen handelt, die für jeden Arzt von Interesse sein dürften, so ist es wohl gut, einmal eine Klarstellung des Sachverhaltes vorzunehmen. Anlass hierzu möge insbesondere Siegels Wort in No. 49 der Münch. med. Wochenschr. 1906 geben, „dass die Einwände Salings, Schulzes und Friedenthals eines sachlichen Widerlegungsversuches harrten"; ferner ein Aufsatz Salings „die sogenannte ‚Luesspirochäte'" in No. 47 der Wien. klin. Rundschau, in welchem er seine im Zentralbl. für Bakteriologie aufgestellten Thesen unterstreicht; endlich eine Arbeit Walter Schulzes zur Frage der Silberspirochäte (Berl. klin. Wochenschr. No. 52), in der dieser Autor mit kurzem Wort die von mir publizierten, die Salingschen Behauptungen widerlegenden Spirochätenbefunde im menschlichen Auge bei Seite zu schieben versucht.

Es sei zunächst hervorgehoben, dass es mir kürzlich gelungen ist, auch eine biologische Stütze für die Ansicht herbeizubringen, dass die Spirochäte ein bestimmte Stoffe absondernder Mikroorganismus und höchstwahrscheinlich der Erreger der Syphilis ist. Allerdings hat man bisher im zoologischen Institut von diesen Untersuchungen anscheinend noch keine Notiz genommen. Es handelte sich in meiner Mitteilung in No. 49 der D. med. Wochenschr. 1906 um Folgendes:

Die Hämolyse, d. h. die Auflösung roter Blutkörperchen, kann nur erfolgen durch eine Komplementeinwirkung, welche ihrerseits durch das Vorhandensein eines Ambozeptors ermöglicht wird. Wassermann und Bruck haben gezeigt, dass die Hinzufügung gelöster Bakterienstoffe und der zugehörigen, vom Organismus produzierten Antistoffe zu einem derartigen hämolytischen System imstande ist, von diesem das Komplement loszutrennen und dadurch einen Fortfall der Hämolyse zu bewirken. Durch diese Methode der sog. Komplementablenkung können also geringste Mengen gelöster Bakterienstoffe, d. h. der Antigene nachgewiesen werden, wenn man mit sicher antistoffhaltigen Lösungen arbeitet und umgekehrt Antistoffe, wenn man sicher antigenhaltige Lösungen benutzt, da nur Antigen plus Antistoff eine stärkere Affinität zum Komplement hat als das hämolytische System. Diese biologische Methode ergibt unter der Voraussetzung einer grösseren Reihe exakt angestellter Kontrollen fast stets sehr klare und zuverlässige Resultate. Im Berliner Institut für Infektionskrankheiten und in der Breslauer dermatologischen Klinik wurden auf diese Weise in den Organextrakten syphilitischer Föten syphilitische Antigene nachgewiesen; als sicher antistoffhaltige Lösung kam dabei beispielsweise Zerebrospinalflüssigkeit von Paralytikern zur Verwendung, während die Kontrolle mit Zerebrospinalflüssigkeit Nichtluetischer natürlich keine Hemmung der Hämolyse ergab. Gleichzeitig von mir angestellte mikroskopische Kontrolluntersuchungen der benutzten Organe auf ihren Spirochätengehalt hin ergaben nun eine verblüffende Uebereinstimmung zwischen der biologischen und der bakteriologischen Methode. Nicht nur ergaben spirochätenfreie Organe antigenfreie Extrakte und spirochätenhaltige Organe antigenhaltige Extrakte, sondern es entsprach auch einem sehr grossen Gehalt an Spirochäten ein sehr starker Antigengehalt des Extraktes, einem sehr geringen Spirochätengehalt ein sehr geringer Antigengehalt. So wurde der Schluss unabweisbar, dass die Spirochäte tatsächlich der Produzent der biologisch nachweisbaren syphilitischen Stoffe, mit andern Worten der Erreger der Lues ist. Hier bleibt für die Hypothese, dass es sich um Nerven handle, überhaupt kein Raum. Ich bin nun heute in der Lage, in folgendem 8 weitere Fälle zu publizieren, welche die besprochene Uebereinstimmung zwischen mikroskopischem Spirochätennachweis und biologischer Antigenreaktion aufweisen.

Fall Datum der Geburt	Doppelt untersuchte Organe	Biologische Reaktion Antigengehalt	Mikroskopischer Spirochätennachweis	Mikrosk. Spirochätennachweis in anderen Organen derselben Föten	Anamnese des Falles.
Mög. 25. VII	Leber	+ stark (Dr. Plaut, Berlin.)	+ sehr zahlreich	Nabelvene +	1902 Normale Geburt. 1904 Totgeburt. 1905 Lebendes Kind, das nach 4 Wochen starb. Letzte Regel Ende Oktober 1905. Seit 14 Tagen keine Kindsbewegungen. Narben und Papeln. Mazer. Kind, 45 cm lang. 2000 g.
30. X.	Milz Leber	+ (Dr. Plaut)	+		
Kn. 10. XI.	Leber	+ schwach (Dr. Schucht, Breslau).	+ nicht sehr zahlreich	+ Nicht sehr zahlreich in Niere, Nebenniere, Ovarium, Tube, Uterus, Nabel, Nase	Puella publ. Jan. u. Mai u. Okt. 1905. Schmierkuren. Papeln Letzte Regeln Anfang April 1906. Mazerierter Föt. 38 cm lang, 1280 g.
Pin. 20. XI.	Plazenta, Nabelschnur, Niere, Nebenniere, Stirnhirn.	— (Dr. Plaut)	—		Mutter wurde wegen zahlreicher luetischer nässender Papeln an den Genitalien in die Hautklinik aufgenommen. Am Halse Leukoderma. Sleradenitis multiplex Defluvium capillorum. Schmierkur, so dass alle luetischen Effloreszenzen schwanden. Totgeburt X mens. 50 cm lang. 2600 g.
30. XI.	Leber	+ (Dr. Plaut)	+		Mazerierter Föt.
30. XI.	Leber	— (Dr. Plaut)	—		Kontrolluntersuchung. Sicher keine Lues.
3. XII. Mus.	—	+ Leber, Milz etc. (Dr. Schucht)		+ Ovarium, Tube	1900 und 1904 Partus. Dezember 1905 Schmierkur. Gebessert entlassen. In den letzten Wochen wieder geschmiert. Fleckiger Ausschlag an beiden Unterarmen. Abort mens. VII. Mazerierter Föt.
Göt. II. XII.	Leber, Milz	+ (Dr. Plaut)	+		Mutter hat sich vor der Ehe, nicht vom Maritus, angesteckt 1 Schmierkur vor 4—5 Jahren. Ehemann angeblich gesund. 1. Kind, 4 Monate alt, gestorben. 2. Kind Totgeburt mens. VI. 3. Kind. Mazerierte Totgeburt mens. VII.

Digitized by Google

Spricht die vorstehende Tabelle dafür, dass die Spirochäten keine normalen Gewebsbestandteile, etwa Nerven, sondern Mikroorganismen sind, welche biologisch nachweisbare Stoffwechselprodukte liefern, so geben andererseits die von mir in der D. med. Wochenschr. 1906, No. 48 publizierten Spirochätenbefunde im menschlichen Auge das Bild eines sehr charakteristischen Infektionsmodus, nämlich einer passiven Verschleppung der Spirochäte auf dem Blutwege und ihrer aktiven Ausbreitung auf dem Lymphwege. Dies spricht ebenfalls für die parasitäre Natur der Spirochäten und stimmt mit den klinischen Erfahrungen der Syphilidologen überein. Auch im speziellen sind meine Spirochätenbefunde in bester Uebereinstimmung mit den klinischen Krankheitsbildern der Chorioiditis, Iritis, Neuroretinitis specifica, der Keratitis parenchymatosa und der Augenmuskellähmungen. Ich konnte ferner darlegen, dass die Verteilung der Spirochäten in der Kornea und in der näheren Umgebung der Retinagefässe sowie ihr gänzliches Fehlen in der Linse mit den klinischen Erfahrungen der Ophthalmologen übereinstimmt. Auf der anderen Seite spricht alles gegen die Salingsche Behauptung, wir hätten es mit Nervenendigungen zu tun. Was sollen die Spirochäten im Nervus opticus selbst darstellen? Das massenhafte Vorkommen tadellos erhaltener und in ihren Windungen ganz typischer Spirochäten im Lumen der Blutgefässe der Chorioidea lässt sich nicht durch die gekünstelten Siegel-Salingschen Erklärungsversuche missdeuten. Im Auge wie in den übrigen Organen ist der Spirochätennachweis nicht an eine Mazeration gebunden, sondern daran, ob das Kind luetisch war oder nicht. Die „Verschleppung der Spirochäten durch das Mikrotommesser ins Gefässlumen" kommt ebenfalls nur bei Syphiliskindern vor. Dieser Einwand dürfte für den, der einmal die betreffenden Präparate studiert hat, kaum ernstlich in Betracht kommen. Auch dass es sich nicht um „Erythrozyten-Randreifen" handelt, ist auf den ersten Blick erkennbar. Die völlige Unmöglichkeit der Ansicht, dass es sich um Nervengebilde handle, beweisen nun aber allein schon die Abbildungen 6 und 7 meines Aufsatzes: Derartige Knäuel und Klumpen, die teilweise gänzlich undurchdringlich sind, können unmöglich in der Chorioidea aus Nervenelementen bestehen, wie jeder Histologe bestätigen wird. Und endlich der letzte und springende Punkt: Während die Spirochaete pallida sich im Auge syphilitischer Föten gleichsam in Reinkultur vorfand, wurde sie in den Augen von sicher nicht syphilitischen Kindern (wie auch im Kaninchenauge) nicht nur gänzlich vermisst, sondern es wurde auch niemals ein im entferntesten einer Spirochäte ähnelndes Gebilde aufgefunden. Gerade das Auge ist aber ein für solche Kontrolluntersuchungen geeignetes Organ, weil man an der Darstellung seiner nervösen Apparate aufs deutlichste erkennen kann, dass die Versilberung durchaus gut gelungen ist.

Liefern so, wie die obige Rekapitulation hinlänglich zeigt, meine beiden Arbeiten übergenug Anhaltspunkte für die parasitäre Natur der Spirochäten, so will ich im folgenden doch noch die Ausführungen Schulzes und Salings kurz beleuchten, um auf deren übrige Einwendungen zu erwidern. Schulze zitiert den Befund von Silberspirochäten im Karzinom, die Friedenthal erhoben haben will. Hierzu ist zu bemerken: Gewiss können in verjauchten und mazerierten Karzinomen Spirochäten vorkommen, ebenso wie sie sich etwa in kariösen Zähnen zeigen, aber das sind keine Pallidae. (Vergl. hierzu die Ausführungen Hoffmanns in der D. med. Wochenschr. 1906, No. 24.) Im nicht zerfallenen Karzinom dagegen finden sich keine Spirochäten. Dahingehende Behauptungen muss ich auf das entschiedenste bestreiten. Ich habe eine grössere Anzahl von Geschwülsten nach Levaditis Silbermethode imprägniert; aber weder in Karzinomen, noch in Sarkomen, noch in Myomen auch nur eine einzige Spirochäte gefunden oder irgend ein Gebilde, das sich mit einer solchen vergleichen liesse. Damit erübrigen sich alle Schlussfolgerungen, die aus Friedenthals Angabe gezogen worden sind. Schulze spricht weiterhin fogendes interessante Geständnis aus: „Im luetisch erkrankten Gewebe lassen sich mittels der modifizierten Silberfärbemethode nach Ramon y Cajal, die als Spirochäten gedeuteten schwarzen Spiralen besonders leicht darstellen. Das unterliegt keinem Zweifel." Diese merkwürdige Tatsache wird von der Siegelgruppe meist durch die Mazeration erklärt. Auch darauf werden wir zu sprechen kommen. Schulze scheint jedenfalls diese Erklärung nicht ganz zu befriedigen, denn er fügt noch eine weitere später hinzu. Es seien chemische Einflüsse, welche durch das Fruchtwasser bedingt seien, die das wesentlich leichtere Gelingen der Darstellung der feinen Nervenendfibrillen mittels der Silbermethode bei luetischen Föten bewirkten. Diese etwas mystischen chemischen Einflüsse sollten doch noch mehr erforscht und beschrieben werden! Jedenfalls ist nicht recht ersichtlich, wie bei syphilitischen Neugeborenen, die gelebt haben, bei denen das Fruchtwasser also nicht durch das Absterben der Frucht verändert wurde, ein Einfluss des Fruchtwassers stattgefunden haben soll, dahingehend, dass innere Organe, wie etwa Pankreas oder Nebennieren, differenzierter zu versilbern sind. Und wie sind die Spirochätenbefunde in inneren Organen Erwachsener zu erklären, bei denen weder Mazeration noch Fruchtwassereinflüsse in Betracht kommen? Ich erinnere an den Spirochätennachweis in den Nebennieren, bei der Hellerschen Aortitis und bei der Arteriitis cerebralis (zitiert bei Hoffmann).

Weiterhin meint Schulze, die wichtigste Bedingung, um die Silberspiralen als Spirochäten ansehen zu können, sei diejenige, dass in Ausstrichen luetischer Fötalorgane diese Spiralen mit anderen Spirochätenfärbemethoden sich ebenfalls darstellen lassen müssten. Schulze scheint nicht zu wissen, dass an einer Reihe von Instituten solche nach Giemsa oder Marino gefärbten spirochätenhaltigen Ausstrichpräparate von Fötalorganen bereits als etwas ganz Gewöhnliches und Selbstverständliches betrachtet werden. Herr Stabsarzt Mühlens hatte die Liebenswürdigkeit, mir zu gestatten, hier zu erwähnen, dass es Herrn Prof. Zettnow auch bereits gelungen ist, von seinen Giemsaausstrichspirochäten Photogramme herzustellen, deren Publikation in kürzester Frist erfolgen wird. Ich habe sowohl die Originalpräparate wie die Photogramme gesehen und muss sagen, dass beide an Klarheit und Beweiskraft nichts zu wünschen übrig lassen. Wichtig ist es nun, dass diese im Ausstrich gefärbten Spirochäten die vollste Uebereinstimmung mit den versilberten im Gewebe zeigen. Schulze sucht die Morphologie der Spirochäten als eine besonders variable hinzustellen und den Eindruck zu erwecken, als ob die Spirochätenforscher selbst in jedem einzelnen Organ differente Formen gefunden hätten, so handle es sich beispielsweise in der Lunge nur um unregelmässig gekräuselte Bogenlinien. Ich werde nicht verfehlen, Photogramme von Lungenspirochäten zu publizieren, welche die ganz typische Gestalt zeigen und sich in nichts von den in der Haut, in der Leber oder im Primäraffekt befindlichen Spirochäten unterscheiden. Was die Spirochäten in der Kornea anlangt, so zitiert Schulze sehr richtig, dass sie sich besonders in den tieferen Schichten finden. Wenn er aber dann eine detaillierte Beschreibung von der Ausbreitung der Nerven in der Kornea gibt und betont, dass das Vorkommen von feinen Nervenendfasern in den vorderen Schichten allgemein bekannt sei, so zeigt gerade dieser Umstand, dass es sich um verschiedene Gebilde handelt. Auch ich habe die Vorderschichten der Kornea spirochätenfrei gefunden. Eine rechtwinklige Lagerung zueinander habe ich an den Spirochäten der Kornea nicht gefunden, ebensowenig gleichmässige Abstände zwischen den einzelnen Exemplaren.

Wie Siegel und Saling legt auch Schulze grosses Gewicht auf den Einfluss der Mazeration auf den Erfolg der Silbermethode. Auch das muss zurückgewiesen werden. Die Spirochäten finden sich ebensogut in den Organen von Kindern, die nach der Geburt noch geatmet haben oder sogar einige Tage alt geworden sind, wie in denen von mazerierten Früchten. Dagegen habe ich in künstlich mazerierten Organen von nicht luetischen Föten auch nicht eine Spirochäte finden können. Bei diesen Versuchen wandte ich die Sihlersche Methode der Mazeration mit 60 proz. Essigsäure, Glyzerin und 1 proz. wässrigem

Digitized by Google

Chloralhydrat an. Schulze sagt, dass bisweilen die Bilder zwischen den schwarzen Spiralen nach der Levaditifärbung im luetisch erkrankten oder durch künstliche Mazeration in einen ähnlichen Zustand versetzten Gewebe nicht völlig miteinander übereinstimmen: nun sie stimmen so wenig überein, dass in jenem sich zahllose Spirochäten, in diesem überhaupt keine finden. Allerdings will Schulze selber, wenn auch nur, was recht zaghaft klingt, in spärlichen Exemplaren in der Kornea von nicht luetischen Kindern (und auch in der vom Kaninchen) Spirochäten dargestellt haben. Hier müssen wir doch einmal nachdrücklichst die Forderung aufstellen, dass derartige Präparate öffentlich im Original demonstriert werden. Gerade wenn bei Forschern die Tendenz besteht, jedes gewellte Gebilde (Nerv, elastische Faser, Zellgrenze, Mikroorganismus) als Vorbild für den Spirochätenbegriff anzusehen, so ist die denkbar grösste Skepsis am Platze. Auch können in einem solchen Fall nicht Bilder genügen, wie sie Saling von seinen angeblichen Spirochäten in Organen von Meerschweinchen, Bären etc. im Zentralbl. f. Bakteriol. veröffentlicht hat. Ausserdem wäre der Nachweis, dass es sich sicher nicht um Lues handelt, erforderlich. Ich dagegen mache mich anheischig, in unserem Laboratorium unseren Gegnern Augen nichtluetischer Kinder zur Versilberung zu übergeben und im Voraus dafür zu garantieren, dass sich keine Spirochäten im fertigen Präparat finden werden. Die nach Siegel so merkwürdig launische Silbermethode „versagt" eben stets, wenn es sich um keine Lues handelt. Wenn Schulze am Schlusse seiner Arbeit daran Anstoss nimmt, dass die Spirochäten in der Suprachorioidea erheblich feinere Gebilde darstellen, als die dort befindlichen Nerven, so wird er sich damit abfinden müssen, da meine Präparate dies deutlich jedem Beschauer zeigen.

Da bei Schulze und Saling sich stets fast wörtlich die gleichen Einwendungen finden, so genügt heute eine kurze Erwiderung auf die Salingsche Arbeit. Die ungeheuerliche Massenhaftigkeit der angeblichen Nerven in der Leber stört Saling nicht. Ueber die Chorioidea hat er sich noch nicht geäussert. Jedenfalls kämen wir mit Saling zu ganz merkwürdigen neurologischen Vorstellungen. Ich konnte z. B. in der Nachbarschaft der Schwellkörper des Penis förmliche Zöpfe dichter Spirochätenmassen darstellen. Nur im Gehirn und Rückenmark kannte bisher der Anatom derartige kompakte Massen von Nerven.

Saling erklärt den Unterschied zwischen Pallida und Refringens für einen gewaltsamen und künstlich hineingetragenen. Jeder, der sich mit der Versilberung von kongenitalluetischen Organen beschäftigt hat, wird mir aber bestätigen, dass in diesen sich niemals Refringensformen finden, sondern die steile Pallidawindung überall deutlich ausgeprägt ist, selbst wenn hier und dort einmal ein Exemplar etwas ausgezerrt ist. Natürlich stellt auch die Pallida kein absolut starres Gebilde dar. Die typischen Windungen finden sich jedoch ganz gleich, ob die Spirochäte lebend oder im nach Giemsa gefärbten Ausstrich oder versilbert im Gewebe zur Beobachtung kommt.

Saling und Schulze werfen den Spirochätenforschern einen Circulus vitiosus der Beweisführung vor, den zuerst Rosenbach nachgewiesen haben soll. Es werde nämlich der Spirochätenbefund zur Diagnose herangezogen und daraus wieder die Bedeutung der Pallida als Erreger der Syphilis gefolgert. Einen derartigen logischen Schnitzer wird man den Spirochätenforschern allerdings kaum zutrauen dürfen. Es handelt sich vielmehr um folgendes: Nachdem nach den verschiedensten Richtungen hin die ätiologische Bedeutung der Pallida klargelegt worden ist, haben sehr viele Forscher nun die Konsequenz aus ihrer Ueberzeugung gezogen und den Spirochätenbefund als wichtigstes diagnostisches Hilfsmittel benutzt, entsprechend unserem Vorgehen bei allen übrigen Infektionskrankheiten mit bekanntem Erreger. Es handelt sich also in solchen Fällen nicht mehr um die Hereinbringung eines neuen Beweises, sondern um die Nutzanwendung aus den reichen und mühsam gesammelten Erfahrungen einer überaus grossen Reihe von Forschern. In der Tat wäre es sehr segensreich, wenn auf Grund von Spirochätenbefunden eine Frühdiagnose in zweifelhaften Fällen gestellt würde oder aber wenn die Untersuchung mazerierter Frücht uns dazu führt, den Eltern eine spezifische Therapie zu empfehlen und ihnen dadurch die Aussicht auf lebende Nachkommenschaft zu geben.

Gewiss kann gerade in der Wissenschaft der Streit der Vater der Dinge genannt werden, jedoch kann eine zu weit getriebene Opposition auch einmal hinderlich für den Fortschritt der Erkenntnis werden. Wir haben erkannt, dass die Spirochäte kein Nerv, sondern ein Mikroorganismus ist und haben nun in dieser Richtung an den vielen noch vorliegenden Problemen weiter zu arbeiten. Aber ebenso wenig wie Thesing uns damit einen Nährboden für die Spirochätenreinkultur an die Hand gegeben hat, dass er behauptete, die Spirochäte wachse in dextrinhaltiger Giemsalösung, ebenso wenig werden der Neurologe und Histologe viel Nutzen und Freude von den Nervenstudien Salings haben.

Ueber die Linse mit doppeltem Brennpunkt.

Von Dr. Gustav Freytag in München. *)

Das klinische Bild dieser an anderer Stelle[1]) von mir bereits besprochenen Affektion, die auch als „falscher Lentikonus", „Scheinkatarakt", „zentrale Linsenmyopie" und unter anderen Namen in der Literatur beschrieben und zuletzt von Hess[2]) zusammenfassend dargestellt wurde, ist bekanntlich folgendes: Bei den damit behafteten älteren Personen zeigt sich beim Durchleuchten mit dem Augenspiegel innerhalb des von Trübungen freien Pupillargebietes eine zentrale, 4—5 mm grosse, dunkler rote, aber gleichfalls durchsichtige Scheibe, in deren Bezirk die Refraktion eine wesentlich myopischere ist als peripherwärts davon. Im folgenden möchte ich einige Beobachtungen mitteilen, die mir auf die Pathogenese der Erkrankung einiges Licht zu werfen scheinen.

Die Deutung des Phänomens von seiten der meisten Autoren geht dahin, dass die Erkrankung im Zusammenhang mit dem Altersstar stehe, dessen Vorläufer sie gewissermassen zuweilen sei.

Wenn nun auch bei einer Anzahl der beschriebenen Fälle kataraktöse Erscheinungen vorlagen, so kamen doch nicht nur viele ohne jede Trübung zur Beobachtung (Rydel, Doyne, Guttmann, v. Szily u. a.), sondern es ging auch kein einziger in völlige Katarakt über. Szily und namentlich Hess neigen denn auch mehr der Auffassung der „Linse mit doppeltem Brennpunkt" als eines eigenen Krankheitsbildes zu.

Ueber zur Klärung dieser Frage auf Veranlassung von Prof. Hess von mir vorgenommene skiaskopische Untersuchungen wird noch anderweitig zu berichten sein; hier möchte ich nur kurz einige einfache Versuche erwähnen, die ich in dem Wunsche anstellte, künstlich das Bild der „Linse mit doppeltem Brennpunkt" hervorzurufen und dessen Beziehung zur Katarakt zu studieren.

Ich legte einfach Tierlinsen verschiedenen Alters bei Zimmertemperatur in Flüssigkeiten, die teils intensive Katarakt erzeugen, teils nicht. Benutzt wurden ganz frische, dem kurz vorher geschlachteten Tiere entnommene Bulbi. Als Flüssigkeiten wählte ich folgende: 1. destilliertes Wasser, 2. physiologische Kochsalzlösung, 3. Eisessig, 4. Alkohol 50 proz., 5. Formalin 5 proz., 6. Olivenöl, 7. Xylol, 8. Glyzerin.

Abgesehen von Volumsveränderungen war das Verhalten der Linsen in bezug auf Trübung und optische Differenzierung zwischen „Rinde" und „Kern" das folgende:

1. Wasserlinsen: Bei je 2 Linsen eines 3 wöchigen Kalbes, eines 1 jährigen Schweines und eines 1 jährigen Hammels trat nur langsam zunehmende Trübung auf, aber keine optische Differenzierung; die getrübte Kalbslinse zeigte beim Halbieren bis zum Zentrum gehende gleichmässige Trübung und Farbe.

2. Kochsalzlinsen: Die Linsen eines 1 jährigen Schweines und eines 5—6 jährigen Ochsen trübten sich innerhalb 5—6 Tagen ebenfalls ohne Differenzierung. Während indessen die Schweinslinsen sich beim Zerdrücken breiweich, ohne konsistenteren Kern, erwiesen, war beim Ochsen die trübe weiche Rinde leicht von einem festeren, völlig klaren Kern abstreifbar.

*) Vortrag am „Münchener Ophthalmologenabend" (29. November 1906).

[1]) Archiv f. Augenheilk. 1906.

[2]) Handb. d. ges. Augenheilk. (Graefe-Saemisch), II. Aufl., VI, 2.

Digitized by Google

3. Eisessiglinsen: Es trat bei 2 Ochsenlinsen anfänglich eine äusserlich sichtbare Differenzierung zwischen Kern und Rinde ein, ein Bild, welches indessen infolge des in der Flüssigkeit auftretenden Zerfalls der oberflächlichen Schichten bald verschwand. Innerhalb des dem Zerfall länger widerstehenden Kerns grenzte sich nach einigen Tagen noch ein kleinerer „Nukleolus" ab. Bei all dem blieben die Linsen verhältnismässig klar, beim Anfassen zerfielen sie in zahllose, cholestearinkristallähnliche Fragmente.

4. Alkohollinsen. Bei 2 Ochsenlinsen rasche Trübung ohne sichtbare Differenzierung. Auf dem Durchschnitt scharfe Grenze zwischen der weissen Rinde und dem gelben Kern. Letzterer änderte seine Farbe bei noch längerem Verweilen der Linsenhälften im Alkohol nicht wesentlich, seine Konsistenz blieb dauernd zäher als die der mehr bröckeligen weissen Rinde.

5. Formalinlinsen. Die Linsen eines 1 jährigen Schweines, 6 wöchigen Kalbes und 5 jährigen Ochsen trübten sich allmählich ohne äusserlich sichtbare Kerndifferenzierung, ebensowenig zeigte sich diese bei einem alten Pferde, bei dem auch die Trübung noch nach Wochen sehr gering war; bei der Linse eines älteren Ochsen trat eine optische Differenzierung des Kernes neben der Trübung auf.

6. Olivenöllinsen und 7. Xylollinsen. Diese von jüngeren und älteren Rindern stammenden Linsen blieben lange Zeit klar und dauernd optisch homogen.

8. Glyzerinlinsen. Verwandt wurden die beiden Linsen folgender Tiere: ein 1 jähriger Hammel, ein 3 wöchiges Kalb, zwei 1 jährige Ochsen, ein 2 jähriger Ochse, ein 3 jähriger Ochse. Im Glyzerin bleiben die Linsen fast völlig klar, weshalb die Beziehungen zwischen Kern und Rinde sehr genau beobachtet werden können. Während nun die Kalbslinsen optisch völlig homogen blieben, zeigte sich schon nach einigen Stunden bei den Ochsenlinsen innerhalb der grossen eine kleinere Linse scharf abgesetzt. Die Begrenzung der letzteren war anfänglich von einem leichten Nebel umgeben, der etwa wie ein zarter Schichtstar aussah und nach einigen Wochen verschwand. Bei der 1 jährigen Linse war der Kern kleiner als bei der 2 jährigen und bei dieser wieder kleiner als bei der 3 jährigen. Jetzt liegen die Linsen bereits ¾ Jahr im Glyzerin und verhalten sich im ganzen noch ebenso zu einander, nur dass die „Kerne" etwas kleiner geworden sind. Die Linsen sind sämtlich wasserklar. Erwärmung ändert das Aussehen nicht.

Die Ursache der scharfen Abgrenzung von „Rinde" und „Kern" ist ja wohl darin zu suchen, dass die physikalische bezw. chemische Beschaffenheit der innersten Linsenteile dem Vordringen der Flüssigkeiten ein Hindernis entgegensetzt. Für manche Substanzen, wie z. B. das Glyzerin, scheint die Kernregion fast absoluten Widersand zu bieten, da selbst nach ¾ Jahren noch eine Dfferenzierung vorhanden ist. Zugleich scheinen die einfachen Versuche zu beweisen, dass der sogen. Kern tatsächlich mit zunehmendem Alter wächst.

Zu eruieren, ob diese makroskopische Differenzierung auch mit einer grösseren Brechungsdifferenz zwischen den äquatorialen und periaxialen Linsenteilen verknüpft ist, gelang mir bisher nicht. Wer die Verhältnisse näher kennt, weiss, wie schwierig es an und für sich schon ist, den Brennpunkt einer isolierten Tierlinse genau zu bestimmen; um so grössere Hindernisse bieten sich der Feststellung zweier gesonderter, immerhin dicht hintereinander liegender Fokusse.

Das Ergebnis der obigen einfachen Versuche in bezug auf die in Frage stehende Anomalie dürfte somit zunächst das nachstehende sein:

Es gibt sowohl unter den Katarakt erzeugenden als auch unter den die Durchsichtigkeit der Linse nicht aufhebenden Substanzen solche, die eine makroskopisch erkennbare, scharfrandige Differenzierung einer „Kernsubstanz" von der „Rinde" hervorrufen.

Was aber von verhältnismässig einfachen chemischen Verbindungen gegenüber der isolierten Tierlinse gilt, das kann doch wohl auch auf die der Einwirkung sehr viel komplizierterer Stofflösungen ausgesetzte lebende menschliche Linse übertragen werden. Es liegt somit die Möglichkeit vor, dass sich unter den auf die Linse älterer Leute einwirkenden Schädlichkeiten auch solche befinden, die, ohne Trübung zu erzeugen, eine optische Differenzierung in eine niedriger brechende Schale und einen höher brechenden Kern hervorrufen, sodass klinisch das Bild der lens in lente auftritt.

Natürlich wird hierdurch die Möglichkeit dieser Differenzierung neben Trübungserscheinungen nicht verneint, aber jedenfalls wird für diejenigen Fälle, in denen die „Linse mit doppeltem Brennpunkt" klar blieb, eine selbständige Ursache, somit die Auffassung der Affektion als Krankheitsbild sui generis nahe gerückt.

Aus dem Städtischen Baracken-Krankenhause in Düsseldorf.

Ueber die Wirkung des Uviollichtes auf die Haut und deren therapeutische Verwendung in der Dermatologie.

Von Dr. Carl Stern, leitendem Arzt und Dr. Hesse, I. Assistenzarzt.

Die ausserordentliche Bedeutung, welche der Lichtbehandlung nach Finsen in den letzten Jahren zukommt, hat dazu geführt, Ersatzlampen zu konstruieren, um die zweifellos langwierige und kostspielige Finsen-Behandlung durch andere Methoden zu ersetzen. Trotz der vielfachen Versuche ist es z. Z. nicht gelungen, einen vollwertigen Ersatz für die Finsenlampe, soweit es sich um die Behandlung des Lupus handelt, zu finden. Dagegen haben die mannigfaltigen Versuche, die nach dieser Richtung hin angestellt sind, das erfreuliche Ergebnis gehabt, dass das Rüstzeug der Dermatologie bereichert wurde um mehrere in ihrer Wirkung recht beachtenswerte Methoden der Lichtanwendung.

Wir haben Gelegenheit genommen, eine Reihe von Untersuchungen über die Wirkung des neuerdings ja auch so sehr empfohlenen Uviollichtes zu veranstalten, bezw. mikroskopische Untersuchungen, die uns Aufschluss geben sollten über die Wirkungsweise dieses Lichtes und über die dabei in Betracht kommenden Faktoren. Weiterhin haben wir in einer grossen Reihe zu therapeutischen Zwecken die Uviollampe verwendet und möchten über diese beiden Punkte im Folgenden berichten:

Zunächst besprechen wir die durch das Uviollicht hervorgerufenen Veränderungen der normalen Haut, sodann die auf Grund dieser Untersuchungen über den Heilungsvorgang bei der Lichttherapie sich ergebenden Gesichtspunkte und schliesslich unsere therapeutischen Resultate. Wir nehmen als ausgemacht an, dass zu therapeutischen Beeinflussungen so lange bestrahlt werden muss, dass ein Lichterythem auftritt. Wie Versuche am eigenen Körper ergeben haben, tritt nach einer 15 Minuten dauernden Bestrahlung in 5 cm Entfernung nach ca. 3 Stunden zuerst eine fleckige Röte auf, die sich in den nächsten Stunden zu einer bei Druck verschwindenden gleichmässigen Röte ausbildet, bis zum 2. Tage an Intensität zunimmt, 1 Tag auf der Höhe bleibt und vom 4. Tage allmählich in eine bräunliche Färbung übergeht, die auch bei Glasdruck nicht verschwindet und im Laufe der nun folgenden 4—6 Tage einer lamellösen Abschuppung Platz macht. Nach erfolgter Abschuppung bleibt meistens noch geringe bräunliche Verfärbung der bestrahlten Stelle zurück, die mit der Zeit verschwindet.

Bei kürzerer Bestrahlungsdauer ist die Rötung geringer, die Abschuppung oberflächlicher. Bei längerer Einwirkung tritt eine lebhaftere Röte und Bildung kleiner bezw. grösserer Blasen auf.

Die Reaktion auf Uviollicht ist individuell sehr verschieden. Im allgemeinen reagieren blonde Personen stärker als dunkle, Personen mit zarter durchscheinender Haut lebhafter, als die mit gelblichem pigmentreichen Teint. Während auf den zarten hellen Wangen eines 14 jährigen Mädchens schon nach 10 Minuten Bestrahlung eine talergrosse Blase auftrat, vermochte eine ¾ stündige Bestrahlung der rasierten Kopfhaut eines ebenso alten, dunkel pigmentierten Knaben nur schwache Rötung hervorzurufen. Dass die Dicke der Hornhaut von grosser Bedeutung für das Resultat ist, ist klar. Eine versuchsweise angestellte Bestrahlung eines tylotiformen Ekzems der Hohlhände blieb trotz langer Bestrahlungsdauer (30 bis 60 Minuten an 6 aufeinanderfolgenden Tagen) vollständig wirkungslos. Dass Kinder stärker reagieren als Erwachsene, was auch Meyer in seiner Arbeit (Med. Klinik No. 38) erwähnt, dürfte nach dem Gesagten nicht auffallend erscheinen.

Die histologischen Untersuchungen machten wir an 15 Minuten lang bestrahlter menschlicher Haut. Wir exzidierten ganz kleine Stückchen mit der zu diesem Zweck sehr empfehlenswerten Dreuwschen Feder, teils mit, teils ohne Anwendung von Lokalanästhesie (Chloräthyl). Die Härtung geschah in Alkohol oder nach der Azeton-Paraffin-Schnelleinbettungsmethode. Letztere Methode liefert in denkbar kurzer Zeit (6—12 Stunden) gute Schnitte. Gefärbt wurde nach Unna-Pappenheim, van Gieson und mit polychr.

Digitized by Google

Methylenblau. Wir beschreiben den Befund, wie wir ihn erhoben, 3 Stunden, 12 Stunden, 36 Stunden, 3 Tage nach erfolgter Bestrahlung.

3 Stunden nach der Bestrahlung sind noch keine deutlichen mikroskopischen Veränderungen nachzuweisen.

Nach 12 Stunden besteht eine schwache gleichmässige Trübung und Schwellung der Retezellen. An den Gefässen im Corium sind keine Aenderungen nachweisbar.

Nach 36 Stunden sind die Veränderungen schon stärker. Es finden sich besonders im Strat. spinosum Zellen mit deutlich gequollenem, schwächer gefärbtem Protoplasma und kleinen, aber intensiv gefärbten Kernen, offenbar die Vorstufen des vollständigen Zellzerfalles. Auch Zerfallsmassen, intensiv gefärbte kleine Körnchen, Chromatinmassen findet man schon. Das Oedem der Retezellen ist also stärker geworden und hat an einigen Stellen schon zur Bildung kleiner Hohlräume geführt.

Am 3. Tage nach der Bestrahlung ist die *Epidermis in den mittleren Schichten von zahlreichen kleinen Hohlräumen durchsetzt.* In den Hohlräumen liegen Zerfallsmassen, stark gequollene Epithelien mit pyknotischen Kernen und vereinzelte Leukozyten. Auch zwischen den übrigen, weniger veränderten, in ihrem Gefüge nur gelockerten Retezellen finden sich vereinzelt Leukozyten. Die Zellen zwischen den einzelnen Hohlräumen sind durch den entzündlichen Exsudationsstrom in ihrer Form zusammengepresst und von länglicher Gestalt. Die Basalschicht erscheint ebenfalls etwas verschmälert und in die Länge gezogen. Sonst zeigen sich in der Epidermis keine Veränderungen. Vermehrte Kernteilungen sahen wir in keinem Falle. Die oberflächlichen Gefässe im Corium sind gefüllt und an einigen Stellen erweitert. Stärkere Zellanhäufungen um die Gefässe bestehen nicht. Vereinzelt sieht man ausgewanderte Leukozyten, nirgendwo rote Blutkörperchen frei im Gewebe.

Es sind also nach einer Bestrahlung *von 15 Minuten* ausser Hyperämie histologisch keine wesentlichen tiefen Veränderungen nachweisbar. Von einer *Tiefenwirkung wie bei Finsenlicht* kann also nicht die Rede sein. Grosse Aehnlichkeit bietet das mikroskopische Bild mit dem *Erythema solare*, das wir zu beobachten Gelegenheit hatten. Nach mehrstündiger intensiver Sonnenbestrahlung an einem heissen Julitage war fast am ganzen Körper — der Patient hatte sich nach dem Baden in die Sonne gelegt und war eingeschlafen — ein starkes Erythem aufgetreten, an einigen Stellen war sogar Blasenbildung aufgetreten.

Mikroskopisch *fanden wir die Epidermis deutlich in 2 Partien geteilt, eine obere aus zerfallenem Protoplasma, Kernmassen,* Leukozyten bestehend und eine untere, nur durch schmale Zellbrücken mit der oberen zusammenhängend, die kaum veränderte Basilarschicht. Im Corium bestand nur an wenigen Stellen geringe Gefässerweiterung und Leukozytenauswanderung. Im Allgemeinen waren also auch hier die Veränderungen oberflächlich, aber bei der langen Einwirkung des Sonnnenlichtes stärker.

Es kommt also durch die Uviolbestrahlung zu einer oberflächlichen Dermatitis, verbunden mit einer mehrere Tage andauernden Gefässerweiterung, sowie zu einer konsekutiven Abschiebung der oberflächlichen Zellschichten.

Es dürfte von vornherein klar sein, dass diese beiden Faktoren, *bessere Ernährung der Haut durch langdauernde Hyperämie und Abstossung der oberen Schichten willkommene Mittel sind* in der Therapie oberflächlicher Dermatosen. Dass die *Hyperämie* als therapeutischer Faktor bei der Sache anzusehen ist, lehrt eine alte Erfahrungstatsache. Bekommt ein Kind mit Ekzem eine akute Infektionskrankheit, z. B. Masern, so kann man nicht selten beobachten, dass das vorher vergeblich behandelte Ekzem ohne jede Therapie nach Ablauf der Masern zurückgeht.

Unna nimmt an, dass unter dem Einflusse des Fiebers die Haut sich als Nährboden für die Parasiten verschlechtert und letztere dann zu Grunde gehen. Seit wir uns in die *Bierschen* Ideen von der Hyperämie als Heilmittel eingelebt haben, erscheint es uns nicht befremdend, dass auch die Hyperämie bei der Heilung von Ekzemen und anderer Dermatosen eine grosse Rolle spielen kann. Eine andere klinische Beobachtung, dass nämlich Ekzemheilmittel, wie Teer (Ungt. *Wilkinsonii* u. A.) erst dann zur vollen Wirkung kommen, wenn eine geringe Reizung (Hyperämie) erzielt ist, spricht ebenfalls dafür. Sehr erfolgreich bei der Ekzembehandlung erweisen sich nach unseren Erfahrungen auch die seinerzeit von *Rosenthal*-Berlin zuerst empfohlenen Heisswasserumschläge. Wir dürfen *daher wohl mit Recht behaupten, dass die Hyperämie bei der Uviollichtbehandlung ein wichtiger Faktor ist.* Die *bakterizide Wirkung des Uviollichtes* ist, wie auch anderweitig festgestellt ist, gering und oberflächlich. Agarkulturen von Staphylokokken wurden nach 20 Minuten dauernder Bestrahlung nicht in ihrem Wachstum beeinflusst. Trotzdem kann natürlich die Lichttherapie parasitärer Hautkrankheiten etwas leisten; einmal werden bei der Abschiebung der oberen Zellschichten auch eventuelle Pilze und Bakterien mit entfernt, ferner ist anzunehmen und auch durch klinische Beobachtungen erwiesen, dass die tiefer sitzenden Parasiten (Trichophytie) durch die stärkere Durchströmung der betreffenden Teile beeinflusst werden können.

Was nun unsere *therapeutischen Resultate angeht*, so waren dieselben in vielen Fällen gut, in anderen weniger zufriedenstellend. *In einigen Fällen versagte das Uviollicht gänzlich.* Wir behandelten Ekzeme, seborrhoische Ekzeme, Psoriasis, Alopecia areata, Trichophytie, Favus capitis, Sycosis non parasitaria, Ulcera cruris, Ulcera mollia phagedaenica und Lupus.

Zunächst einige *praktische Bemerkungen.* Für den therapeutischen Erfolg *halten wir die Erzielung eines Erythemes für erforderlich.* Bedingung ist, dass alle zu bestrahlenden Stellen vorher von Schuppen, Borken und Krusten gereinigt werden. Bei impetiginösen Ekzemen ist es zweckmässig durch Salben oder Oelverbände die Krusten zu erweichen. Schuppen wäscht man mit Seifenspiritus oder Benzin ab. Die Umgebung ist durch Papier, Tücher oder mit Zinkpasta zu schützen. Seltene längere Bestrahlungen sind vorteilhafter als häufige kurze. Es muss *lebhafte Rötung* erzielt werden. Bei eingetretener Abschuppung ist diese durch Abreiben mit Benzin ev. vorherige 5 proz. Salizylsalbenbehandnlung zu beschleunigen. Nach erfolgter Abschupung erneute Bestrahlung. Nur selten genügt einmalige Bestrahlung zur völligen Heilung.

Akute Ekzeme eignen sich nicht zur Lichtbehandlung. Puder und Umschläge leisten mehr. Bei Uebergang ins subakute Stadium erreichten wir in mehreren Fällen nach der ersten Bestrahlung Eintrocknung und Abschuppung, nach 2—3 Bestrahlungen Heilung.

Ein Fall von hartnäckigem Eczema papulosum der Extremitäten, welches seit Jahren bestand und mehrere Jahre spezialärztlicher Behandlung trotzte, wurde auch durch Uviollicht nicht wesentlich beeinflusst. Ein universelles pruriginöses Ekzem bei einem 17 jährigen jungen Manne aus der Privatpraxis des einen von uns (St.) wurde durch mehrere Bestrahlungen bedeutend gebessert. Vorzügliche *Resultate erzielten wir bei seborrhoischen Ekzemen des Kopfes und Gesichtes.* In 9 hartnäckigen, rezidivierenden Fällen erzielten wir vollständige Heilung. 5 Fälle, die wir weiter beobachten konnnten, waren nach 2 bezw. 3 Monaten noch rezidivfrei.

Recht beweisend für die gute Wirkung des Uviollichtes ist unter anderem folgender Fall:

Gut entwickeltes Kind von 10 Jahren. Stark nässendes und schuppendes Ekzem des Kopfes, der Haargrenzen, der Nase und Mundwinkel. Unter dreimonatlicher Behandlung mit Ungt. Hydrarg. sulf. rub., Zinkpaste, Schwefelzinkpaste, Tumenolpaste sind schliesslich die nässenden Stellen verschwunden bis auf Rhagaden hinter den Ohren. Es besteht starke Abschuppung des ganzen Kopfes bis zum Rücken.

Nach 4 Bestrahlungen von 20 Minuten Dauer abwechselnd Vorder- und Hinterkopf, trat jedesmal Rötung und totale lamellöse Abschuppung ein. Durch Abwaschen mit Aether wurden die Schuppen schnell entfernt und die glatte normale Haut sichtbar. Auch die nässenden Stellen hinter den Ohren trockneten schon nach der ersten Bestrahlung ein. 14 Tage nach der ersten Bestrahlung

Digitized by Google

war der ganze Kopf glatt und schuppenfrei. 8 Tage später wurde der Vorsicht halber noch eine neue Bestrahlung vorgenommen. Nach erfolgter Abschuppung war das Ekzem geheilt. 3 Monate später kam das Kind wegen Skabies wieder in unsere Behandlung. Der Kopf war bis auf eine talergrosse impetiginöse Kruste frei.

Ein grosser Vorteil dieser Ekzemtherapie vor der mit differenten medikamentösen Mitteln ist der, dass man wohl nie ein erneutes Aufflackern des Prozesses erlebt, wie das beim Uebergang zu Teer oder bei Aenderungen in der Konzentration der Heilmittel so häufig der Fall ist.

Die Psoriasis ist deshalb nicht gut geeignet für die Lichttherapie, weil die Bestrahlung meistens wegen der zerstreuten Herde umständlich und langwierig ist. Bei 2 Fällen von universeller Psoriasis behandelten wir den von dicken Schuppenlagern bedeckten Kopf nach mechanischer Entfernung letzterer mit Uviollicht. Nach dreimaliger Bestrahlung von je 30 Minuten Dauer in Zeitabständen von 5 Tagen trat Heilung ein.

Die Behandlung ist bequem, sauber und wirksam. Von Haarkrankheiten behandelten wir 3 Fälle von Alopecia areata. In dem ersten Falle handelte es sich um ein 10 jähriges Mädchen, das seit 7 Jahren an der Krankheit litt und bis auf wenige Stellen absolut kahl war. Jeden zweiten Tag wurde abwechselnd Vorder- und Hinterkopf bestrahlt 6 Wochen lang, jedesmal 20 Minuten. Nach 4 Wochen wuchsen von der Peripherie der kahlen Kreise wieder neue Haare und nach ¼ Jahr war bei fortgesetzter seltener, aber längerer Bestrahlung fast das ganze Haupthaar wieder gewachsen.

Ein zweiter nicht so ausgedehnter und so lange bestehender Fall wurde mit weniger aber längeren Sitzungen in 3 Monaten geheilt.

In dem 3. Falle war nach 12 Bestrahlungen je 20—40 Minuten Dauer die ziemlich ausgedehnte Alopezie nicht wesentlich beeinflusst.

Herpes tonsurans des behaarten Kopfes behandelten wir 3 Fälle von ca. talergrossen pilzhaltigen, kahlen Stellen. Die Behandlungsdauer bis zur völligen Heilung und Wiederwachsen gesunder Haare betrug 6—7 Wochen. In dem einen Falle fanden 4 Bestrahlungen statt, jeden fünften Tag 30 Minuten. Als dann nach 14 tägigem Aussetzen der Therapie noch pilzhaltige Haare gefunden wurden, fand erneute Bestrahlung statt, 4 mal, jedesmal 40 Minuten, worauf dauernde Heilung eintrat. Salben etc. wurden in keinem Falle angewandt.

Bei diesen 3 Fällen, sowie bei einem Kinde mit seborrhoischem Ekzem des Kopfes, beobachteten wir eine unangenehme Erscheinung, die Erwähnung verdient. Infolge einer zu intensiven Bestrahlung war es auf dem Kopfe an den der Lampe am nächsten gelegenen Partien zur Bildung kleiner Bläschen gekommen. Tags darauf wurde der Inhalt eitrig und es kam an einigen Stellen zu impetigoähnlichen Krusten. Die mikroskopische Untersuchung des Blaseninhaltes gab keinen sicheren Befund. Es ist uns nach dem klinischen Befund aber nicht unwahrscheinlich, dass es sich um die Ansiedlung von Mikroorganismen handelt, die in dem serösen Inhalt der gebildeten Bläschen guten Nährboden fanden und entweder schon vorher auf der Kopfhaut vegetiert haben oder durch Kratzen dahin gebracht werden. Es empfiehlt sich daher die bestrahlten Stellen mit einem aseptischen Okklusivverband zu versehen, um die Stellen vor Kratzen und damit vor Inokulation zu schützen.

Bei einem Falle von Favus des ganzen behaarten Kopfes wurde die rechte Seite des Kopfes mit Uviollicht, die linke mit Röntgenstrahlen behandelt. Nach dreiwöchentlicher erfolgloser Behandlung gingen wir auch rechts zur Röntgenbehandlung über.

Wenig ermutigend waren auch die Erfolge bei einer tiefen Sycosis non parasitaria. Obwohl eine geringe Eintrocknung und ein Nachlassen der Pustelbildung eintrat, war der Erfolg doch trotz sorgfältigst durchgeführter langdauernder Behandlung schlecht. Auch hier führte die Röntgenbehandlung, wenigstens auf der einen Seite, zum Ziele.

In einem anderen, leichteren Fall von Sycosis non parasitaria wurde nach mehreren Bestrahlungen Heilung erzielt. Es trat einen Tag nach der Bestrahlung jedesmal stärkere Entzündung um die Haarbälge auf, dann aber bald Eintrocknung und Abschuppung.

Es lag nahe, das Uviollicht bei torpiden Geschwüren, Ulcera cruris etc. anzuwenden.

Die Eigenschaft des Lichtes, die Oxydationskraft der lebenden tierischen Zellen zu steigern, tritt klinisch in einem besseren frischroten Aussehen der Wundfläche nach der Bestrahlung zu tage.

Bei drei chronischen torpiden Beingeschwüren mit verdickten kallösen Rändern und schlechter Granulationsbildung konnten wir durch häufige kurze Bestrahlungen (je 10 Minuten) gute Resultate erzielen. Viel mehr als andere Massnahmen leistete die Lichtbehandlung jedoch nicht.

In einem Falle von Ulcus cruris, wo starke Varizen bestanden, traten nach 10 Minuten Bestrahlung an mehreren Stellen der Umgebung, die nicht abgedeckt wurden, Blasen und neue Geschwüre auf.

Noch 2 Fälle von ausgedehnten venerischen Geschwüren sind zu erwähnen. In dem ersten Fall bestand ein bis zur Bauchwand fortgeschrittenes Ulcus phagedaenicum und ein durch Kontaktinfektion entstandenes grosses Geschwür am Oberschenkel, in dem zweiten ein grösseres Ulcus molle der Inguinalgegend im Anschluss an einen schankrösen Bubo. Die lange durchgeführte Behandlung mit Aetzungen, Jodoform, Chlorwasser waren erfolglos und erst die zweitägig vorgenommenen kurzen Bestrahlungen und tägliche Perhydrolpinselung waren von Erfolg.

Es ist nicht wahrscheinlich, dass der Lupus allein durch Uviollicht ohne Anwendung von Drucklinsen heilt. Dazu ist das Licht zu wenig intensiv und die Wirkung zu oberflächlich. Ueber den von Axmann (Zeitschr. f. physik. und diät. Therapie, Band X) angegebenen Konzentrator, womit durch wiederholte Reflexionen das Licht konzentriert wird, haben wir keine Erfahrung.

Wir behandelten mehrere Fälle so, dass wir nach ca. 10 Minuten dauernder Bestrahlung die Unnasche grüne Lupussalbe anwandten. Es wird zweifellos auf diese Weise eine energischere Einwirkung des Medikamentes erzielt, doch ist die Anwendung auch schmerzhafter. Unsere so erzielten Resultate waren zufriedenstellend.

Nach einigen Erfahrungen in der Privatpraxis scheint sich übrigens das Uviollicht auch für flächenhaften Lupus dann zu eignen, wenn nach entsprechender Behandlung der Lupusknötchen (Aetzen, Thermokauter) eine mehr oberflächliche Veränderung der Haut zurückgeblieben ist. Die noch schuppende mässig infiltrierte Haut lässt nach wiederholten (intensiven) Uviolbestrahlungen (20—30 Minuten) eine grössere Geschmeidigkeit erkennen. Die Schuppung hört auf und das Aussehen ist erheblich günstiger. Als Unterstützung der sonstigen Therapie verdient Uviol Beachtung.

Wir kommen auf Grund unserer Erfahrungen zu dem Schlusse, dass wir in der Uviollampe eine schätzenswerte Bereicherung unseres therapeutischen Rüstzeuges besitzen. Ein Allheilmittel ist das Uviollicht keineswegs. Das beste leistet es bei Ekzemen, insbesondere bei seborrhoischen Ekzemen des Kopfes, Psoriasis des behaarten Kopfes, Alopecia areata und Herpes tonsur. capilitii. Die Vorzüge der Behandlung liegen für den Arzt in der einfachen Handhabung, der guten Dosierbarkeit durch Aendern der Entfernung und der Ungefährlichkeit des Verfahrens, für den Patienten in der Sauberkeit und Schmerzlosigkeit der Behandlung. Bedeutende Nachteile sind uns nicht aufgefallen, ausser der zu verhütenden Pustelbildung.

Was schliesslich die technische Ausführung der Lampe angeht, so ist dieselbe noch keineswegs befriedigend. Reparaturen sind keine seltenen Vorkommnisse, besonders wenn man, wie wir, eine Lampe aus drei hintereinander geschalteten Röhren besitzt. Abnutzen der Kohlenenden, Lockerung der Metallfassungen führen zum Versagen der Zündung. Hoffentlich gelingt es, diese Nachteile zu beseitigen.

Sieht man von diesen technischen Mängeln ab, so besitzen wir in der Uviollampe eine Bereicherung unseres therapeutischen Instrumentariums, das Beachtung sicher verdient. Kön-

Digitized by Google

nen wir auch nicht in die allzu lebhafte Empfehlung des Uviollichtes einstimmen, wie wir sie gelegentlich gehört und gelesen haben, so müssen wir doch nach unseren Erfahrungen betonen, dass die richtige Anwendung dieses Lichtes uns so gute Resultate ergeben hat, dass wir die weitere Prüfung recht empfehlen möchten. Vor Einseitigkeit möchten wir warnen. Die **Uviollampe ist** ein Heilfaktor, der richtig und mit Auswahl angewandt, gute, ja überraschende Erfolge erzielen lässt, sie darf im Instrumentarium des Dermatologen einen Platz beanspruchen. Sie darf aber nicht den Anspruch erheben, ein Ersatz der Finsenlampe zu sein, denn gerade da versagt sie, zurzeit wenigstens, noch vollkommen. Das schliesst nicht aus, dass neuere Konstruktionen Besseres leisten werden. Wir sind gegenwärtig mit der Prüfung der neuen Quarzlampe beschäftigt, die im Grunde auf demselben Prinzip beruht, wie die Uviollampe. Auch da handelt es sich um Uviollicht (ultraviolettes Licht). Die Zeit unserer Beobachtung ist aber noch zu kurz, als dass wir schon heute über diese Frage berichten könnten. Wir zweifeln aber nicht, dass das Uviollicht eine Bedeutung in der Dermatologie behalten wird.

Aus der Universitätsfrauenklinik Erlangen (Direktor: Prof. Dr. Menge).

Eine Geburt bei vorgeschrittener Tabes dorsalis.

Von Dr. P. Zacharias, Oberarzt der Klinik.

Die folgenden Zeilen wollen im wesentlichen nur eine möglichst ausführliche Schilderung eines interessanten Geburtsverlaufes und seiner Vorgeschichte geben. Sie sollen lediglich einen kasuistischen Beitrag zu dem Kapitel „Geburt und Nervenkrankheiten" liefern.

Es stellen ja Geburten bei Systemerkrankungen oder auch völliger Leitungsunterbrechung im Rückenmark gewissermassen immer interessante Experimente dar, die uns dadurch, dass die Sensibilität einzelner Bezirke oder die Motilität bestimmter Muskelgruppen ausgeschaltet ist, wertvolle Schlüsse auf die Physiologie der Uterustätigkeit gestatten; ohne auf diesen Punkt näher eingehen zu wollen — ich verweise bei dieser Gelegenheit namentlich bezüglich der Auslösungszentra der austreibenden Kräfte und der Bewertung der Aufgaben der letzteren auf die Ausführungen Schaeffers im Winckelschen Handbuche — glaubte ich doch, dass es wünschenswert wäre, wenn jeder Fall von Geburt, welcher durch eine schwere Erkrankung des Nervenapparates kompliziert ist, zur allgemeinen Kenntnis gelange, um uns der Beantwortung interessanter Fragen näher zu bringen. Es gibt ja nicht übermässig viele derartige Fälle, weil eine Schwängerung, jedenfalls wenn die betreffenden Nervenerkrankungen sich schon in einem progredienten Stadium befinden, aus naheliegenden Gründen nicht angestrebt wird, oder auch gar nicht möglich ist.

Ueberdies muss man, wenn man die Kapitel über die Komplikation der Schwangerschaft oder der Geburt mit Nervenerkrankungen in den Lehr- und Handbüchern der Geburtshilfe einsieht, die Beobachtung machen, dass dieses Thema fast durchgängig über Gebühr stiefmütterlich behandelt ist. Vielfach findet sich gar nichts, öfters selbst in den neueren grossen Handbüchern, sehr wenig. In den älteren mir zugänglichen Werken von kleinerem Umfange ist das betreffende Kapitel am ausgedehntesten bei Charpentier abgehandelt.

Die ausführliche Kranken- und Geburtsgeschichte ist folgende: J.-N. 285/1906. B. G., Kutschersfrau, 43 Jahre alt, V. Para, wird am 5. November 1906 abends 11 Uhr 30 Min. als Kreissende von der chirurgischen Klinik, wo die Patientin wegen einer rechtsseitigen Schenkelhalsfraktur in Behandlung war, in die Frauenklinik verlegt.

Anamnese: Eltern und 6 Geschwister leben und sind gesund. Die Frau will als Kind stets gesund gewesen sein und zur rechten Zeit das Laufen gelernt haben. Erste Menses mit 15 Jahren, vierwöchentlich, von 5—6 tägiger Dauer, ohne Beschwerden. Mit 24 Jahren erkrankte die Frau an Diphtherie, sonst will sie bis zum 34. Jahre nie ernstlich krank gewesen sein. Erste Schwangerschaft vor 17 Jahren. Am Ende derselben bestanden Kopfschmerzen und Oedeme am ganzen Körper. 1. Geburt 1889 dauerte 24 Stunden, o. K. Während der Geburt traten Bewusstlosigkeit und Krämpfe auf. Ausserdem soll die Kreissende blutigen Schaum vor dem Munde gehabt haben. Das Wochenbett war fieberfrei, das Kind war gesund, wurde von der Mutter gestillt und lebt heute noch.

2. Geburt 1891 o. K., dauert einige Stunden. Das Kind war gesund, wurde von der Mutter gestillt, es starb infolge eines Unglücksfalles. Das Wochenbett war fieberfrei.

3. Geburt 1893 o. K., von mehrstündiger Dauer. Wochenbett normal, das Kind lebt und ist gesund.

1897, also vor 9 Jahren erkrankte die Frau mit neuralgischen Schmerzen im Gesicht und im Kreuz. Sie bekam ein pelziges Gefühl in den Zehen, welches sich allmählich immer mehr über die unteren Extremitäten verbreitete. Häufige Schwindelanfälle, Doppeltsehen, unsicheres Gefühl beim Gehen, Verminderung der Hörfähigkeit. Nach und nach trat auch ein pelziges Gefühl in den Händen auf, besonders am 4. und 5. Finger beider Hände. Ausserdem machte sich eine Nierenkrankheit geltend, wegen welcher die Patientin lange mit Dampfbädern und Milchdiät behandelt wurde. Seit dieser Zeit konnte die Kranke nur ausgehen, wenn sie geführt wurde.

Im Jahre 1900 wurde sie zum 4. Male schwanger. Die Geburt verlief o. K. und mit sehr geringen Schmerzen. Die Kranke erzählt, dass sie von der Geburt überrascht worden sei und gerade noch hätte auf das Bett gebracht werden können, um dort sofort zu entbinden. Das Kind lebt und ist gesund. Das Wochenbett war fieberfrei. Nachwehen wurden nicht verspürt, während im 2. und 3. Wochenbett zwar nicht sehr zahlreiche, aber deutlich fühlbare Nachwehen aufgetreten waren.

Libido und Voluptas sexualis sind seit etwa 4 Jahren stark herabgesetzt und fehlen jetzt ganz.

Vor 3 Jahren traten häufige blitzartige Schmerzen in den unteren Extremitäten auf; ausserdem machte sich von neuem Doppeltsehen und Ataxie in den Armen geltend, so dass die Patientin beim Fassen von Gegenständen häufig daneben griff. Dazu trat eine starke Herabsetzung des Temperatursinnes an Händen und Unterarmen auf, so dass sich die Frau häufig Verbrennungen an ihrem Herde zuzog, die ihr erst zur Empfindung kamen, wenn ihre Hände mit dem Herde gar nicht mehr in Berührung waren. Es bestand also offenbar eine verlangsamte Leitung der Temperaturempfindung. Seit etwa 1 Jahre sind die lanzinierenden Schmerzen in den Beinen verschwunden, dagegen sind die neuralgischen Beschwerden im Kreuz wieder aufgetreten.

Letzte Regel Mitte Februar 1906. Die Schwangerschaft verlief ohne besondere Beschwerden, vor allen Dingen konnte die Patientin ein rapideres Fortschreiten ihrer Nervenerkrankung während der Gravidität nicht beobachten. Die ersten Kindsbewegungen wurden am 18. Juni wahrgenommen! Am 26. Oktober stolperte die Patientin in dem Zimmer und fiel zu Boden. Während des Falles verspürte sie ein Krachen in ihrem rechten Bein. Sie wurde wegen der rechtsseitigen Schenkelhalsfraktur, welche sie sich zugezogen hatte, bisher in der chirurgischen Klinik behandelt. Eine luetische Infektion wird verneint, ist ja nach der übrigen Anamnese auch nicht übermässig wahrscheinlich. Der Ehemann ist stets gesund gewesen.

Status präsens: Die sehr anämisch aussehende, ausserordentlich magere Patientin wird am 5. November 1906 abends 11 Uhr 30 Min. aus der chirurgischen Klinik in die Frauenklinik verlegt, mit der Angabe, dass vor 1 Stunde die Blase gesprungen sei. Eine Wehentätigkeit hat die Kreissende bisher nicht verspürt, nur will sie ein ganz leichtes Ziehen im Kreuz seit 9 Uhr 30 Min. bemerkt haben. Temperatur 37,3, Puls 100. Die äussere Untersuchung ergibt: Ende der Schwangerschaft, I. Schädellage, Kopf fest auf dem Beckeneingang, Kind von normaler Grösse, lebt. Die Beckenmasse betragen: Sp. 25, Cr. 28, Conj. diag. 11½, Conj. vera nach Bylicki 9¼. Die Conjugata externa, sowie die Entfernung der Trochanteren konnte wegen der Fraktur und des Streckverbandes nicht bestimmt werden. Die Kreissende verspürt keine Wehen, trotzdem die Wehentätigkeit eine gute ist. Die einzelnen Kontraktionen sind energisch, treten alle 3—5 Minuten auf und dauern ½—1 Minute. Die Inspektion des Leibes zeigt einen deutlichen Kontraktionsring. Die Ligamenta rotunda springen sichtbar straff gespannt über die Bauchdecken hervor. Schmerzen werden gar nicht geäussert. Das untere uterine Segment ist ballonartig aufgetrieben und offenbar ausserordentlich verdünnt, da man die kindlichen Teile hier auffallend leicht durchfühlen kann. Vor allen Dingen fühlt man 3 Querfinger oberhalb der Symphyse einen kleinen Teil, welchen man ergreifen und über den kindlichen Körper hin- und herschieben kann und welcher, wie sich später herausstellt, der linken Hand des Kindes entspricht. Die Blase ist leer. Die um 12 Uhr vorgenommene innere Untersuchung ergibt folgendes: Die Fruchtblase ist gesprungen. Es steht nur noch ein kleiner Saum vom Muttermund, vorliegender Teil Kopf steht fest und 2 Querfinger oberhalb der Interspinallinie. Die grosse Fontanelle liegt rechts und etwas vorne, die kleine Fontanelle links und etwas hinten. Das hintere Scheitelbein ist etwas unter das vordere geschoben. Das Promontorium ist leicht erreichbar. Da trotz guter Wehentätigkeit der Kopf nicht eintritt, wird in Anbetracht der Ueberdehnung des unteren Uterussegmentes der Schädel vorsichtig ins Becken hineingedrückt. Nun wird das Kind in 4 Wehen spontan geboren, 1 Uhr 30 Min., wobei die Kreissende auch die Bauchpresse in Tätigkeit setzt. Das Kind ist ein lebender Knabe von 51 cm Länge und 3460 g Schwere.

Die Kreissende ist ganz erstaunt, dass das Kind schon da ist, sie hatte beim Durchschneiden des Kopfes nur einen ganz leichten Stuhldrang empfunden.

Digitized by Google

Die Plazenta folgte 2 Uhr. Es ist eine Plazenta bipartita mit Insertio velamentosa der Nabelschnur. Der Blutverlust ist ein mässiger, der Uterus ist gut kontrahiert, schmerzlose Nachwehen treten alle 5 Minuten auf.

Die Prüfung der Reflexe ergibt folgendes: Konjunktival- und Rachenreflex sind erhalten, Periost- und Sehnenreflexe am Arm sind völlig aufgehoben, ebenso fehlen die Fussohlenreflexe, der Achillessehnenreflex und der Patellarreflex vollständig. Der obere Bauchdeckenreflex ist schwach ausgesprochen. Die Pupillen sind nicht völlig gleich, reagieren auf Lichteinfall gar nicht, beim Blick in die Ferne ist die linke Pupille erheblich grösser wie die rechte. Bei Akkomodation verengern sich die Pupillen und zwar bleibt dabei die rechte grösser.

Eine Optikusatrophie besteht nicht, wie Herr Dr. Frücht e (Universitäts-Augenklinik) festzustellen die Güte hatte.

Eine Prüfung des Farbensinnes und eine Gesichtsfeldbestimmung wurde nicht vorgenommen.

Der Temperatursinn ist für sehr differente Temperaturen vollständig erhalten am Stamm, an den Armen und Händen, auch an der Ulnarseite derselben, am Ring- und am kleinen Finger. Vielleicht ist die Leitungsgeschwindigkeit ein wenig herabgesetzt. Dagegen ist der Temperatursinn an den unteren Extremitäten herabgesetzt, am Fusse und an der Aussenseite des Unterschenkels sogar völlig erloschen.

Haarpinselberührungen werden nicht empfunden am Unterschenkel und am Fusse, ebenso nicht an der Ulnarseite der Hände und am Ring- und kleinen Finger beiderseits.

Die Schmerzempfindung ist an den Armen und Händen vollständig erhalten (ausgenommen an der Ulnarseite der Hände, am Ring- und kleinen Finger); dagegen ist sie am Stamm und an den unteren Extremitäten fast vollständig aufgehoben.

Bei geschlossenen Augen gelingt Zahlenschreiben in der Luft gut, dagegen kann die Patientin ihre Nasenspitze, sowie ihren anderen Zeigefinger erst nach längerem Umhertasten finden.

Arme und Beine zeigen einen bedeutenden Grad von Muskelatrophie; immerhin können die Extremitäten gut bewegt werden. Bei Widerstandsbewegungen lässt sich allerdings feststellen, dass die rohe Kraft stark vermindert ist.

An den Unterarmen sieht man eine Anzahl offenbar von Verbrennungen herrührende Narben. Die Funktion des Mastdarmes ist insoferne gestört, als eine hartnäckige Obstipation besteht; seit mehreren Jahren leidet die Patientin an Urindrang, eine Beschwerde, die sich in den letzten Monaten deutlich verstärkte und zu häufigem unwillkürlichen Urinabgang führte. Der Urin enthält ¾ Prom. Eiweiss und sehr vereinzelte granulierte Zylinder.

Das intellektuelle Verhalten der Frau ist ein auffallend gutes, was ich besonders deswegen erwähne, weil dadurch die anamnestischen Angaben vor allen Dingen auch hinsichtlich des Ablaufes der 4. Geburt zuverlässig und besonders wertvoll erscheinen.

Wochenbett: Die Temperatur war stets normal, die Pulsfrequenz für eine Wöchnerin andauernd immer auffällig hoch, 90—100. Es bestand eine Retentio urinae, die dann häufig zu einem plötzlichen spontanen Urinlassen führte, sodass das Bett stets beschmutzt wurde. Die Darmtätigkeit war ziemlich träge, jedoch wohl nicht anders, wie man sie bei manchen Wöchnerinnen zu beobachten Gelegenheit hat. Hin und wieder trat Tenesmus auf. Leichte Nachwehen wurden durch Palpation festgestellt, jedoch niemals empfunden. Am 10. Tage p. p. stand der Fundus uteri noch sehr hoch, in der Mitte zwischen Nabel und Symphyse, Konsistenz des Uterus auffallend weich, Lochien fast rein blutig, der Zervikalkanal ist für einen Finger durchgängig. Das Kind erhielt Soxhlet.

Ich habe die Kranken- und Geburtsgeschichte ziemlich ausführlich gestaltet und zwar deswegen, damit kein Zweifel darüber entstehen kann, dass es sich um Tabes handelt. Heutzutage kann ein vorgeschrittener Fall von Tabes keine grösseren Schwierigkeiten hinsichtlich der Diagnosestellung machen; früher jedoch, als der Symptomenkomplex dieser Erkrankung noch nicht hinreichend umgrenzt war, sind sicherlich Irrtümer vorgekommen. Es müssen deshalb alle älteren Berichte über Geburten bei Tabischen mit Vorsicht aufgenommen werden, worauf auch schon Mirabeau aufmerksam macht, der deshalb neben dem seinigen nur den Fall von Litschkus noch gelten lässt. Die beiden älteren in der psychiatrischen Gesellschaft in Berlin (Bernhardt) und von P. Müller mitgeteilten vorgeschrittenen Fälle, in denen es sich sicher um Tabes handelt, sind Mirabeau wohl entgangen. Neuerdings sind noch die Fälle von Cohn und Thies hinzugekommen, denen sich der meinige anreiht, und an denen wohl bezüglich der Diagnose Tabes kein Zweifel bestehen dürfte.

Andererseits verfolgte ich durch die Ausführlichkeit der Krankengeschichte die Absicht, dem Leser ein klares Bild darüber zu verschaffen, bis zu welchem Stadium die Krankheit bereits gelangt war.

Wir haben eine Frau vor uns, die, nachdem sie schon 9 Jahre unzweifelhaft tabische Symptome gezeigt hat, sich zurzeit im ataktischen Stadium offenbar nahe dem Uebergang zum paralytischen befindet.

Wie in den von anderer Seite mitgeteilten Fällen, haben wir auch an diesem, die völlige Schmerzlosigkeit der Wehen und die Untätigkeit der Bauchpresse bis auf den Schlussakt beim Ein- und Durchschneiden des Kopfes beobachten können. Schon die vorhergehende Geburt vor 6 Jahren scheint bezüglich der Empfindung der Wehen anormal verlaufen zu sein (konf. Krankengeschichte).

Uebrigens möchte ich bei dieser Gelegenheit nicht versäumen zu erwähnen, dass bisweilen auch bei ganz gesunden Frauen eine absolut schmerzlose Wehentätigkeit beobachtet worden ist. Neuerdings hat Wolf wieder unter Mitteilung einer eigenen Erfahrung auf diese Tatsache aufmerksam gemacht.

Abgesehen von der Schmerzlosigkeit der Wehen ist die Kürze der Geburtsdauer, von der ausser Litschkus auch die übrigen Autoren zu berichten wissen, auffällig. Der Frage, ob diese Abkürzung dem durch die Schmerzlosigkeit bedingten Nichteintreten reflektorischer Zusammenziehungen der sonst Widerstand leistenden weichen Geburtswege oder dem Fehlen zerebrospinaler hemmender Einflüsse zuzuschreiben ist, möchte ich hier nicht näher treten. Dagegen gebe ich zu bedenken, ob die Geburtsdauer in einigen Fällen wirklich eine so kurze war, oder ob sie nicht vielleicht dadurch, dass die Kreissende von dem Beginne der Geburtstätigkeit gar nichts wusste, auch nur vorgetäuscht wurde.

Im Falle Mirabeau handelte es sich um eine 34 jährige Erstgebärende, im Falle Cohn sogar um eine 39 jährige Primipara. Die weichen Geburtswege solcher Erstgebärender brauchen Zeit zu ihrer Dehnung. Aus dem Mirabeauschen Falle geht ja auch zur Genüge hervor, dass die Geburt schon lange unbemerkt im Gange war, denn als man durch den Blasensprung aufmerksam gemacht wurde, war der Muttermund schon fast vollständig eröffnet.

Ob wir berechtigt sind, derartige Geburten bei Tabes als von spinalen Einflüssen völlig unabhängig anzusehen, sie gewissermassen in Parallele zu stellen mit den Versuchen von Goltz, Kurdenowsky und Rein lasse ich dahingestellt. Jedenfalls dürfen wir niemals vergessen, dass die Tabes eine Systemerkrankung ist und niemals eine völlige Leitungsunterbrechung darstellt, worauf gerade in bezug auf die Geburt Windscheid ausdrücklich aufmerksam gemacht hat.

Auf eine besonders interessante Beobachtung bei dem von mir mitgeteilten Falle möchte ich mir erlauben noch eingehender hinzuweisen, ich meine die hier in deutliche Erscheinung getretenen Zeichen der drohenden Uterusruptur. Wir berühren damit die Frage, ob der Uterus allein mit seinen Kontraktionen im stande ist, die Frucht auszutreiben oder ob er auf die Bundesgenossenschaft der Bauchpresse unbedingt angewiesen ist. Im allgemeinen kann man jetzt wohl durch derartige klinische Beobachtungen im Gegensatz zu der früher allseitig gültigen Ansicht Ahlfelds annehmen, dass der Uterus nötigenfalls allein alle Arbeit leisten kann, dass ihm in der Austreibungszeit auch unter normalen Verhältnissen die Hauptarbeit zufällt.

Dieser Standpunkt wird jedoch nur dann gerechtfertigt, wenn es sich um ganz normale Becken handelt, bezw. wenn kein zu grosses Kind zur Geburt steht. Beckenmasse konnte ich nur im Falle Thies ermitteln; hier bestand zwar eine Verminderung in der Querspannung des Beckens, jedoch ist gleichzeitig angegeben, dass das Kind sehr klein war (47 cm, 2450 g).

In meinem Falle betrug die Conj. vera nach Bylicki 9¼ cm, der biparietale Durchmesser des kindlichen Kopfes 9½ cm. Dieses geringe Missverhältnis, welches bei einer gehörigen und durch die Bauchpresse unterstützten Wehentätigkeit wohl kaum eine Rolle spielen dürfte, führte hier zur Ueberdehnung des unteren uterinen Segmentes, weil die Kraft der Kontraktionen des Uterus allein nicht ausreichte, um den Kopf durch den Beckeneingang zu treiben und

Digitized by Google

weil auch die Wand des Uterus an den schlaffen Bauchdecken kein Widerlager fand.

Auf die Geschlechtsfunktionen der Frau hat die Tabes in unserem Falle nicht ungünstig eingewirkt, abgesehen von der seit 4 Jahren erloschenen Libido und Voluptas sexualis. Jedenfalls hat die Frau stets regelmässig und ohne Besonderheiten menstruiert, sogar zweimal in der 9 jährigen Krankheit konzipiert und ohne eingreifendere Kunsthilfe zwei lebende und gesunde Kinder geboren.

Ich möchte bei dieser Gelegenheit darauf hinweisen, dass sich in der Friedrichsenschen Dissertation wertvolle Angaben (Moebius) über die Zahl der Geburten bei Tabischen finden. Danach ergibt sich, dass die Geburtszahl um die Hälfte bis zwei Drittel geringer ist, als diejenige bei gesunden Frauen.

Die Fruchtbarkeit tabischer Frauen ist also demnach eingeschränkt, ob aber das Vermögen zu konzipieren geringer ist, möchte ich noch sehr bezweifeln. Dazu veranlasst mich vor allem die ebenfalls bei Friedrichsen mitgeteilte Beobachtung, dass tabische Frauen auch bereits vor dem Ausbruch der Nervenkrankheit in ihrem Generationsgeschäft beeinträchtigt sein können. Wir werden hier doch für manche Fälle eine Lues des Ehemannes als ätiologisches Moment in Rechnung stellen müssen, die gewiss bisweilen durch spezifische Erkrankungen der Geschlechtsdrüse eine Impotentia generandi oder, wenn etwa auch bei dem Ehemann eine Tabes vorhanden oder im Anzuge ist, eine Impotentia coeundi veranlasst.

Ferner sehen wir die Tabes bei Frauen in 66 Proz. (nach Friedrichsen) zwischen dem 30. und 45. Jahre auftreten, also zu einer Zeit, wo die Geschlechtsfunktion sich bereits im Abklingen befindet. Dazu kommt noch, worauf ich schon eingangs hinwies, dass eine Schwängerung bei bestehender Tabes von den Eheleuten nicht angestrebt oder auch vom Arzte widerraten wird.

Es sind also offenbar verschiedene Faktoren, welche die Geburtszahl bei Tabischen herabmindern und es erscheint mir einseitig, wenn man die Tabes als solche für die Beeinträchtigung der Generationsfähigkeit allein anschuldigen will.

Vereinzelte Beobachtungen scheinen auf eine Einwirkung der Gravidität auf die Tabes hinzuweisen. So sah Thies in seinem Falle eine deutliche Besserung im Wochenbett, dagegen berichtet Friedrichsen (Fall XV) über ein sehr rapides Fortschreiten der tabischen Erkrankung nach Eintritt der Schwängerung.

In unserem Falle ist die Tabes durch die Schwangerschaft und das Wochenbett in ihrem Verlaufe nicht ungünstig beeinflusst worden. Gleichartige Beobachtungen sind übrigens längst von anderer Seite gemacht worden. So hat z. B. Remak[1]) über eine Patientin berichtet, bei der er innerhalb von 12 Jahren eine Tabes beobachtete und die in dieser Zeit 3 mal entband, ohne dass sich durch diese Ereignisse irgendwelche auffällige Einwirkung ungünstiger Art auf die Nervenkrankheit feststellen liess. In demselben Sinne äussern sich auch Bernhardt und v. Hösslin.

Die Einleitung der künstlichen Frühgeburt bezw. die vorzeitige Unterbrechung der Schwangerschaft überhaupt, die im Bernhardtschen Falle bei der ersten Gravidität vorgenommen wurde, ist daher bei Tabes nicht indizirt.

Literatur:

Bernhardt: Zur Aetiologie der Tabes. Sitzung der Psych. Gesellsch. Berlin, 10. November 1890. Arch. f. Psych. 1891, S. 304. Vortrag ausführl. im Neurol. Zentralbl. 1890, S. 710. — Derselbe: Sitzung der Gesellschaft für Psych. Berlin, 13. Juli 1891. Archiv für Psych. 1892, S. 277 und Neurol. Zentralbl. 1891, S. 478. — Cardenal: Tabes in Bezug auf Schwangerschaft und Geburt. Inaug.-Dissert. (Bordeaux 1903), Ref. im Zentralbl. f. Gyn. 1904, S. 565. — Charpentier: Traité pratique des accouchements. 1883, I. B., S. 751 ff. — Cohn: Eine Geburt bei vorgeschrittener Tabes dors. Zentralbl. f. Gynäk. 1902, S. 421. — Friedrichsen: Ueber Tabes dorsalis beim weiblichen Geschlecht. Inaug.-Dissert. Berlin 1893. — Hösslin v.: Ueber zentrale Schwangerschaftslähmungen der Mütter. Münch. med. Wochenschr. 1904, S. 417. — Litschkus: Geburt bei Tabes dorsalis. Ref. im Zentralbl. f. Gyn. 1885, S. 620. — Meyer-Ruegg: Geburtsstörungen von seiten der Zentralnervenapparate. Winckels Handbuch der Geburtshilfe, II. 3, S. 2325. — Mirabeau: Schwangerschaft und Geburt bei vorgeschrittener Tabes dors. Zentralbl. f. Gyn. 1902, S. 125. — Möbius: Zentralbl. f. Nervenheilkunde 1884. — Müller P.: Handbuch der Geburtshilfe 1889, Bd. II, S. 894. — Remak: Diskussion zum Vortrage von Bernhardt. Arch. f. Psych. 1891, S. 304. — Thies: Tabes dorsalis und Gravidität. Zentralbl. f. Gynäk. 1906, S. 569. — Windscheid: Ueber Entbindung bei Myelitis. Arch. f. Gynäk., Bd. 72, S. 361. — Wolf: Ueber schmerzlose Geburtswehen. Arch. f. Gyn., Bd. 78, S. 402.

[1]) Nicht Moeli, wie Friedrichsen angibt.

Aus der geburtshilflichen Landpraxis.

Verschleppte Querlage! welch eine deprimierende Diagnose für den auf dem Lande praktizierenden Arzt, der, fernab von dem Wohnsitze hilfreicher Kollegen, in einem entlegenen Dorfe, in einer Einöde, etwa gar noch zur Nachtzeit, am Bette einer Kreissenden steht! Mag sein, dass die funktionierende Hebamme rechtzeitig die Querlage erkannt und dementsprechend rasch ärztliche Hilfe requiriert hat — bis der Bote zum Arzt und dieser wieder zur Wöchnerin kommt, sind Stunden vergangen; mit banger Ahnung und Sorge, mit simulierter Seelenruhe, in Wirklichkeit aber mit unruhiger Hast wird die erste Untersuchung vorgenommen, die entscheiden soll, ob eine Wendung noch möglich oder ob durch die inzwischen stattgehabte Wehentätigkeit die Frucht bereits so tief ins Becken herabgedrängt ist, dass die Ausführung einer Wendung ausgeschlossen werden muss. In vielen Fällen, namentlich bei Querlagen, pflegt die Wehentätigkeit nach dem Bersten des Fruchtwassers glücklicherweise für längere Zeit vollständig auszusetzen, so dass auch nach längerem Zeitverlust die Wendung der Frucht noch mit mehr oder minder grossen Schwierigkeiten effektuiert werden kann; in anderen Fällen dagegen ist das nicht mehr möglich. Der amtierende Arzt ist dann vor die wenig ermutigende Alternative gestellt, entweder neuerdings mehrere Stunden zuzuwarten, bis ein Konsiliarkollege angekommen ist, um dann gemeinsam mit ihm, nach einem nochmaligen, in Narkose vorgenommenen Wendungsversuche, die Embryotomie zu vollführen — oder er muss den ernsten, verantwortungsvollen Entschluss fassen, die Embryotomie ohne Assistenz vorzunehmen und eventuell, mit Unterstützung der Hebamme und sonstiger hilfreicher Personen, auch noch die Narkose zu leiten und zu überwachen. Der einsichtsvolle, vorsichtige Kollege wird selbstredend sich dafür entscheiden, angesichts des Risikos eines derartigen Eingriffes, das Eintreffen eines assistierenden Kollegen abzuwarten und die Verantwortung in kollegialer Gemeinschaft mit ihm zu tragen. Es gibt indes, wie bekannt, Fälle, in denen eine solch heftige Wehentätigkeit einsetzt, dass zu befürchten steht, es werde durch ein längeres Zuwarten eine Uterusruptur sich einstellen und der tödliche Ausgang für die Mutter verursacht werden! In solcher Notlage wird man erfinderisch. In nachfolgendem möchte ich die Herren Kollegen auf eine Manipulation hinweisen, die, in geeigneten Fällen angewendet, mir im Verlaufe von 20 Praxisjahren schon einige Male erfolgreiche Dienste geleistet hat. Wenn das Fruchtwasser bereits längere Zeit abgeflossen, die kindliche Schulter durch die Wehentätigkeit tiefer gedrückt und etwa gar noch ein Arm vorgefallen ist, der, möglicherweise hochgradig eingeschwollen, das Lumen der Vagina und damit den Zugang zur Frucht verlegt, dann weiss jeder Kollege aus Erfahrung, wie schwierig es ist, nach oben zu kommen, um behufs Wendung auf den Fuss letzteren fassen zu können; er weiss, wie der vorgefallene und verdickte Arm für das Vordringen ein verdriessliches Hindernis bildet; er weiss ferner, wie der Fötus, selbst wenn es mühsam gelungen sein sollte, einen Fuss desselben zu ergreifen, in dem trockenen, eng angeschlossenen Uterus sich nicht wenden will, um die erlösende Extraktion der Frucht vollends zu Ende führen zu können. In solch kritischen Fällen nun hat sich mir bewährt, mit der einen Hand in die Vagina einzugehen, den vorgefallenen Arm möglichst nach oben zu heben und durch kräftigen Druck mit den Fingern den kindlichen Körper etwas zu lüften; während dieser Lüftung des kindlichen Körpers mit der einen Hand wird gleichzeitig die zweite Hand — Handfläche gegen Handfläche — in die Vagina eingeführt, so dass gleichzeitig beide Hände des Operateurs in der Scheide sich befinden. Es wird, dank des gewonnenen freien Raumes und des durch die eine Hand gelockerten kindlichen Körpers, für die zweite Hand erheblich leichter sein, nach dem Fundus zu kommen und einen Fuss der Frucht erreichen zu können. Aber auch bei der Wendung selbst wird die erste Hand durch Schieben im Sinne der Drehung erfolgreich zum Gelingen der Wendung beitragen können. Dieser Eingriff, den man als bimanuelle innere Wendung bezeichnen kann, wird in allen jenen Fällen zu versuchen sein, in denen man, bei länger abgeflossenem Fruchtwasser, die einhändige innere Wendung nicht zustande bringt und vor die Frage der Embryotomie gestellt ist; es werden namentlich Kollegen, die, auf dem platten Lande praktizierend, nur mit grossem Zeitverlust und unter sonstigen Schwierigkeiten Assistenz erlangen können, diesen bimanuellen Handgriff nicht unversucht lassen. Ich bin mir wohl bewusst, dass die Quote der für meinen Vorschlag in Betracht kommenden Fälle eine nicht allzu grosse ist; denn einerseits sind die Fälle von verschleppter Querlage an und für sich ziemlich selten und andererseits setzt der Erfolg der vorgeschlagenen Manipulation einen noch nicht allzu fest eingekeilten kindlichen Körper und ausserdem ziemlich weite weibliche Genitalien voraus, wie

Digitized by Google

sie zumeist nur der Multipara zu eigen sind; es wird namentlich in der Stadt, wo die Chancen für geburtshilfliche Erfolge an und für sich viel günstiger gelagert sind, selten vorkommen, dass ein Geburtshelfer den in Vorschlag gebrachten Eingriff in Erwägung ziehen muss; die Herren Leidensgenossen vom Lande indes, welche die von mir geschilderte Situation vielleicht lebhafter nachfühlen können, werden es vermutlich begrüssen, wenn ihnen zur glücklichen Beendigung einer verschleppten Querlage ein weiteres Hilfsmittel an die Hand gegeben ist. Eine Gefahr ist, wie ich glaube, bei humaner Vornahme der beregten Prozedur und wenn man, um eine Abreissung des Uterus zu verhindern, letzteren durch die Hebamme sich entgegendrücken lässt, für die Kreissende nicht gegeben. Vielleicht interessieren sich die Kollegen des geburtshilflichen Spezialfachs für meinen vorgeschlagenen Versuch, um ihn, der ein Produkt der Notlage und der hieraus resultierenden Augenblickseingebung war, auf seinen Wert genauer zu prüfen und vor allem um seine Indikationsgrenzen exakter festzusetzen. Ein mir befreundeter Kollege hat, wie er mir mitteilte, die bimanuelle innere Wendung auch bei Schädellage und engem Becken mit gutem Erfolge angewendet: das Fruchtwasser sei schon längere Zeit abgeflossen, der Kopf nicht ins Becken eingetreten, die Uteruswand infolge der Wehentätigkeit fest an die Frucht angedrückt gewesen, so dass die Wendung ohne Narkose auf dem üblichen Wege nicht möglich war. Eine persönliche Erfahrung hierüber steht mir nicht zur Verfügung.

Wenn mit obiger Anregung dem vor einem geeigneten Falle stehenden Landarzte ein weiterer Weg zur glücklichen und ungefährlichen Erledigung an die Hand gegeben und wenn mit meinen Vorschlage gelegentlich ein Erfolg erzielt werden sollte, dann ist der Zweck dieser Zeilen erfüllt.

Dr. Miller, Kgl. Bezirksarzt in Stadtsteinach.

Biersche Stauung bei Seekrankheit.

Von Dr. H. Roesen in Bonn.

Als Schiffsarzt hatte ich Gelegenheit die Biersche Stauungsbinde auch bei Seekrankheit anzuwenden, und zwar kam mir der Gedanke zu diesem Versuch bei der Beobachtung, dass viele erfahrene Reisende beim Beginn des Unwohlseins ihren Kopf in heisse Tücher wickeln und sich möglichst horizontal hinlegen. Sie empfinden dann angeblich wesentliche Linderung.

Beide Manipulationen rufen nun eine Hyperämie des Kopfes hervor, und es lag nahe, diese auch mit der Stauungsbinde zu bewirken, da sie dann erstens nach Belieben geregelt werden kann und zweitens auch im Sitzen oder Gehen möglich ist.

Ich machte die Versuche an zwei Reisenden und an mir selbst.

Ich leide an der Seekrankheit in der Weise, dass es mir unmöglich ist, Speisen oder Getränke bei mir zu behalten, und dass mir der Aufenthalt im geschlossenen Raum unerträglich wird, doch ohne dass damit die tiefe Depression verbunden ist, wie ich sie bei den meisten Kranken fand. Bettruhe wirkt lindernd. Ich legte mir nun eines Morgens beim Aufwachen die Binde an und bemerkte bald, dass der Aufenthalt in der Kammer bedeutend erträglicher als sonst war, trotzdem gerade heute die See stark bewegt war und zeitweise mit halber Kraft gefahren wurde. Ich versuchte dann zu frühstücken, doch schon bald kam das Genossene wieder zum Vorschein, während ich mich im Uebrigen trotz des heftigen Seegangs ganz auffallend wohl fühlte und auch den Aufenthalt im Hospital und in der stark besetzten III. Klasse ohne Uebelkeit ertrug. Erneute Essversuche endeten in der oben beschriebenen Weise.

Das Resultat der Therapie ist also: Auch bei starkem Seegang subjektives Wohlbefinden, allerdings ohne Beeinflussung der Brechneigung bei gefülltem Magen. Bei leerem Magen absolutes Freisein von Brechreiz. Ganz ähnlich waren auch meine Erfahrungen bei den beiden Passagieren. Jedoch bemerke ich, dass das Anlegen der Binde nach Vorschrift zu erfolgen hat und daher von den meisten Passagieren nicht selbständig vorgenommen werden kann; denn die Intensität der Stauung ist von Bedeutung und individuell zu erproben, was nur von einem Arzte geschehen kann. Während der Nacht genügt in den meisten Fällen die natürliche Blutfülle des Gehirns, die durch die horizontale Lage bedingt ist.

Die Patienten waren für die Besserung in ihrem Befinden sehr dankbar, und vielleicht veranlassen diese Zeilen die Kollegen zur Nachprüfung der Therapie und Ausarbeitung. Im Uebrigen habe ich während meiner Reise 5 der meistempfohlenen Medikamente gegen Seekrankheit versucht und auch nicht den geringsten Effekt konstatieren können.

Aus einem südwestafrikanischen Feldlazarett 1905.

Von Dr. Alexander Lion, Stabsarzt im Kgl. bayer. 5. Infanterieregiment, vormals Chefarzt des Feldlazarett No. 13 der Kais. Schutztruppe für Südwestafrika.

Als Generalleutnant v. Trotha am 20. Mai 1904 Hamburg verliess, um den Befehl in Südwestafrika zu übernehmen, gingen gleichzeitig 7 Feldlazarette in das Schutzgebiet ab. Ausser den bereits dort an den grösseren Plätzen bestehenden ständigen Lazaretten, die die Bezeichnung „Etappenlazarett" erhielten, trotzdem sie sich nicht durchwegs innerhalb des Etappenbereiches befanden, ebenso einigen kleinen, nur über wenig Betten verfügenden Feldlazaretten, die bereits im Schutzgebiet bereit gehalten waren, waren bisher das Marinefeldlazarett, sowie zwei bereits im April abgegangene Feldlazarette vorhanden [1]). Diese 7 neuen Feldlazarette (No. 3—9) stellten ursprünglich Teile eines kompletten, auf Grund der K. S. O. [2]) organisierten europäischen Feldlazaretts zu 200 Betten dar. Es hatten daher 6 Feldlazarette 30 Betten, das 7. nur deren 20. Jedes dieser Feldlazarette war als selbständige Formation aufgestellt und hatte bereits bei der Ausreise sein etatsmässiges Personal erhalten. Dieses bestand aus einem Stabsarzt als Chefarzt, einem Ober- oder Assistenzarzt, einem Sanitäts-Feldwebel als Rechnungsführer, zwei Sanitäts-Unteroffizieren, einem Kammerunteroffizier, vier Militärkrankenwärtern, drei Reitern als Burschen und Köchen. Die etatsmässige Ausrüstung an Geräten und Instrumenten war derartig geregelt, dass bei jedem Lazarett die notwendigsten Instrumente, Apparate und Arzneimittel weit über den Etat vorhanden waren. Dazu kamen in Rücksicht auf die afrikanischen Verhältnisse zwei grosse Krankenzelte und 30 Moskitonetze.

Die gesamten Feldlazarette unterstanden bis zu ihrer Etablierung einem Feldlazarettdirektor (Oberstabarzt Plagge) und dem Etappenkommando, beim Vormarsch dagegen und in Bezug auf ihre Verwendung dem Kommando (Generalleutnant v. Trotha) und dem Korpsarzt (Generaloberarzt Schian, dann Generaloberarzt Sedlmair, Oberstabsarzt Duden). In Anfang des Jahres 1905 wurden dann weitere Feldlazarette nötig, die aus einem zweiten europäischen Feldlazarett in gleicher Weise formiert, die Nummern 10—16 führten.

Dass nun diese Feldlazarette besonders in der ersten Zeit nicht derartig eingesetzt werden konnten, wie es im Wunsche der leitenden Stellen gelegen hätte, lag an der Schwierigkeit der Transportverhältnisse, in dem Mangel an Zugtieren und Wagen. Die vorhandenen Gespanne genügten nur unter Anspannung aller Kräfte, den Truppen gerade den notdürftigsten Proviant zuzuführen. Erst wenn es gelungen war, die Truppen vor dem Hunger zu schützen, konnten die Gespanne für Lazarettzwecke nutzbar gemacht werden. Leider glaubte man in der ersten Zeit nach altafrikanischer Ueberlieferung auf Ochsengespanne angewiesen zu sein, die infolge der starken Inanspruchnahme sowie ihrer Langsamkeit und Umständlichkeit für Kriegszwecke vollkommen versagten. [3]) Der Korpsarzt hatte daher schon Krankenwagen mit 4 Pferden bespannen lassen, die bei dem tiefen Sand jedoch auf die Dauer ihrer Aufgabe nicht gewachsen waren. Eine grundlegende Aenderung trat aber sofort ein, als man sich entschloss, mit Maultierkolonnen zu operieren, die sich vorzüglich bewährten. Weiter wurden als Zugtiere die gewöhnlichen Esel verwendet, die den Vorzug hatten, billig zu sein (300 Mk.) und nur wenig Hafer zu benötigen. Infolge ihrer geringen Geschwindigkeit wurden sie jedoch allmählich durch Maultiere ersetzt.

Für den Sanitätsdienst wurde eine eigene Formation, der Sanitätsfuhrpark aufgestellt, der mit 40 Kranken- und ebensoviel Gerätewagen auf die Feldlazarette und Lazarettreservedepots verteilt wurde. Als aber im Februar 1905 in Windhuk das meinem Befehle unterstellte Feldlazarett No. 13 formiert wurde, war der Sanitätsfuhrpark noch nicht in Afrika eingetroffen. Daher musste dieses auf 10 Ochsenwagen transportiert werden. Die Führung des Transportes übernahm der Oberarzt Dr. Strahler, da ich bereits Anfang Januar 1905 nach den schweren Gefechten im Auobtal mit drei Maultierwagen, den Vorläufern des Sanitätsfuhrparkes, dorthin abgegangen war und in Kalkfontein am Auob eine Krankensammelstelle errichtet hatte. Den Unterschied in der Geschwindigkeit zwischen Maultier- und Ochsenbespannung möge die Tatsache kennzeichnen, dass erstere für die ca. 300 km lange Strecke 10 Tage, letztere dagegen 30 Tage benötigten.

Da die Krankensammelstelle Kalkfontein die Grundlage für das dort später etablierte Lazarett abgab, bin ich genötigt, von der Krankensammelstelle bei meinen Ausführungen auszugehen.

Bei meinem Eintreffen daselbst fand ich an dem alten Lagerplatze der Abteilung Meister, deren Stab jetzt in dem 15 km östlich gelegenen Stamprietfontein sich befand, 8 Typhuskranke unter Obhut eines Oberarztes vor. Dieser hatte sie auf nacktem Felsen, 3 km vom Wasser, so gut es ging unter Zeltbahnen untergebracht und war trotz Mangel an dem Notwendigsten auf das Aufopferndste für sie tätig.

Zur Sicherung des Platzes war ihm eine Postierung von 20 Mann mit einem Feldwebel unterstellt. Nach Uebernahme der Kranken und des Befehls über die Gesunden verlegte ich das ganze Lager vorzugsweise aus hygienischen, aber auch militärischen Rücksichten auf eine 3 km weiter westlich gelegene aus Dünensand gebildete Höhe, die nur 500 m

[1]) Es sei bei dieser Gelegenheit ausdrücklich darauf hingewiesen, dass es „Feldlazarette vom roten Kreuz", wie öfters in der Tagespresse zu lesen war, nicht gegeben hat. Sämtliche Sanitätsanstalten waren rein militärischer Natur.

[2]) K.S.O. = Kriegssanitätsordnung.

[3]) Vergl. meinen Artikel: „Die Transportverhältnisse in Deutsch-Südwestafrika" im „Tag" und „Berl. Lokal-Anzeiger" vom 12 u. 13. September 1906.

Digitized by Google

vom Wasser entfernt lag und den Vorteil einiger Bäume bot. Die Höhe wurde durch Schützengräben gesichert und ein Wachtdienst Tag und Nacht eingerichtet. In einer Gegend, wo nördlich und südlich von der Station noch dauernd Gefechte stattfanden, war dies natürlich das erste Erfordernis. Und manches kleine Abenteuer zeugte von der Notwendigkeit dieser Sicherungsmassregeln.

Die einzige Unterkunft, die ich den Kranken anfangs bieten konnte, war ein Verwundetenzelt, wie es unsere Sanitätskompagnien für den Hauptverbandplatz besitzen. Wenn es also auch nach einer Seite offen war, so waren die Kranken wenigstens vor den Regengüssen, die im Januar heftig eingesetzt hatten, gesichert und auch gegen die heftigen Sandstürme, die besonders um den Mondwechsel wüteten, durch geeignete Aufstellung einigermassen geschützt. Die am Tage oft unerträgliche Hitze im Zelt wurde durch Anbringen von Vorrichtungen, die den Durchzug gestatteten, gemildert. Nur die schwersten Kranken konnten auf Tragen gebettet werden, die übrigen wurden auf — auf dem weichen Sande ausgebreiteten — Zeltbahnen gelagert. Auch das dürre, trockene Gras, welches abends die Weidewache in das Lager brachte, wurde als Unterlage verwendet. Doch sammelte sich schnell darin Ungeziefer an.

Unter diesen Umständen musste das Personal, das aus 2 Sanitätsunteroffizieren für die Pflege und 1 Sanitätsfeldwebel für Schreib- und Verwaltungsgeschäfte bestand, ebenso auch die Leichtkranken und die Bedeckungsmannschaften während der schlimmsten Regenzeit in notdürftigsten, aus Zeltbahnen und Hafersäcken hergestellten Unterkünften liegen, die aus hygienischen wie Verteidigungsgründen weitzerstreut entsprechend den Schützengräben angelegt und nur mit je 2 Mann belegt waren. Auch ich musste mich mit 2 Zeltbahnen und einem Proviantsack behelfen. So erwachten wir oft genug bis auf die Haut durchnässt. Die Sonne am Tage machte jedoch schnell wieder alles gut.

Zum Ersatz für die schlechte Unterbringung konnte ich den Kranken neben einem ausgiebigen und modernen Arzneivorrat reichliche Nahrungs- und Stärkungsmittel bieten. Der eigens zu diesem Zwecke in den Lazarettreservedepots deponierte Krankenproviant war in vorzüglicher Qualität und mit reicher Auswahl angekauft worden, so dass die reinsten Delikatessen der Saison den Appetit der Kranken reizten.

Frisches Fleisch gab es selten, so geschah die Ernährung der Kranken fast ausschliesslich mittels dieser vorzüglichen Konserven. Die Gesunden mussten sich natürlich mit der Magazinverpflegung begnügen, die damals meist aus Erbswurst und Corned oder Boiled beef bestand und wovon eine Tagesportion oft 4 Tage reichen musste. Ab und zu lieferte jedoch die Jagd einen Klippbock oder einen schmackhaften Vogel in Gestalt einer Trappenart.

Bei den Kranken zeitigte die kräftige Ernährung bei ihrem infolge der überstandenen Strapazen sehr geschwächten Ernährungszustand erfreuliche Erfolge. Ebenso brachte ihnen ein tägliches Bad die ersehnte Erquickung, die um so nötiger war, als die Kranken in ihren Kleidern liegen mussten. Mangels einer Badewanne wurden sie in den ersten Wochen in einem Erdloch gebadet, das mit einer Zeltbahn ausgelegt war. Da Wäsche zum Wechseln nicht vorhanden war, so musste die vorhandene um so häufiger gewaschen werden. Der Liebenswürdigkeit des Major Meister und seines Adjutanten Leutn. Graf Hardenberg verdankte ich die Gestellung von 4 rüstigen Hottentottenweibern, die auch später im Lazarett ausgezeichnete Dienste als Wäscherinnen leisteten.

Ausserdem erhielt ich für den Arbeitsdienst 2 männliche Gefangene. Ausser Holzschlagen war deren wichtigste Aufgabe das Fortschaffen der Fäkalien. Da die Station sich auf gutem, trockenem Sandboden befand, auf dem noch nie eine menschliche Niederlassung gestanden, war es bei dem Vorhandensein von Typhuskranken umsomehr meine Pflicht, von Anfang an Verseuchungen des Bodens zu verhüten. Für ganz schwere Kranke stand ein Steckbecken zur Verfügung, für die anderen wurde mittels einer leeren Blechtonne und Kistenbrettern ein Abort hergerichtet. Für Desinfektionsmittel hatte ich genügend Vorsorge treffen können, so hatte ich ausreichend Kresolseifenlösung, um die Ausscheidungen der Kranken gründlich zu desinfizieren. Diese wurden dann möglichst weit vom Lager entfernt vergraben.

Für die Mannschaften wurden Feldlatrinen in Gestalt von Gräben ausgehoben. Jedem war es zur Pflicht gemacht, den Kot mit Erde zu bedecken, sodass die Uebertragung durch Fliegen, die besonders in der ersten Zeit nach den Regengüssen eine furchtbare Plage bildeten, möglichst auszuschliessen war.

Eine weitere Hauptsorge bildete natürlich die Wasserfrage. Da die Station an einem etwa 1,5 km breiten, trockenen Flusslauf (Rivier) lag, so war in dem Kalkboden durch Graben leicht Wasser zu erhalten. Eine besonders ergiebige und reine Quelle, die sich unter einem Kalkfelsen fand, wurde, so gut es ging, mit Steinen gefasst und nur für Genusszwecke bestimmt.

Eine Tafel, bei Andrang durchmarschierender Kolonnen auch ein Posten, wies auf diese Bestimmung hin. Daneben wurde eine andere Quelle für Entnahme von Waschwasser gewählt, ferner abwärts dieser Quellen liegende Plätze als Waschplätze und Viehtränken bezeichnet. Das Wasser wurde in Fässern durch Esel heraufgerollt. Da es durch das Schöpfen immerhin hätte verunreinigt werden können, wurde es für Trinkzwecke sofort abgekocht.

Die Zahl der Kranken vermehrte sich schnell. Wenn auch eine Krankensammelstelle die Aufgabe hatte, die Kranken nur solange zu versorgen, bis eine Transportgelegenheit in das nächste Lazarett vorhanden war, so erfolgte tatsächlich eine Ueberführung erst, wenn der Kranke fieberfrei war. Ein Transport von 4—6 Tagen nach dem 100 km weiter nordwestlich gelegenen Feldlazarett No. 5 in Kub war für einen Schwerkranken immerhin eine sehr riskante Sache. Da die Krankenwagen erst im April eintrafen, so war man auf die Proviantkolonnen als Transportmittel angewiesen und auch diese mussten vor Verseuchung geschützt werden. Auf diese Weise waren oft 30 bis 40 Kranke vorhanden, die die vorhandenen Mittel schnell aufzehrten, so sehr auch von Windhuk aus für Nachschub gesorgt wurde. Die Mehrzahl der Kranken litt an Typhus, der unregelmässige Verlauf bei vielen Fällen liess jedoch erkennen, dass es sich vielfach um eine Kombination mit Malaria handelte. Dies zeigte sich auch darin, dass Chinin, das bei Beginn und im Verlauf der Krankheit zuerst keinen Einfluss ausüben konnte, nach Ablauf der Typhussymptome nunmehr prompt auf den Fieberanfall wirkte.

Demgegenüber war reine Malaria zuerst selten, doch steigerte sich die Zahl der Malariafälle seit März mehr und mehr. Wenn ich auch noch ein zweites grösseres Zelt, das für nichtansteckende Kranke bestimmt wurde, erhielt, ebenso Badewanne und die notwendigsten Geräte zur Krankenpflege und trotz aller ungünstigen Verhältnisse nur ein Kranker am Typhus gestorben war, so wurde die Ankunft des Feldlazaretts am 20. März doch mit Sehnsucht erwartet und als Erlösung begrüsst; umsomehr, als immer neue Truppen in das Auobgebiet zogen.

In einem Tage waren die Wagen entladen, die beiden Krankenzelte und ein kleineres Tropenzelt aufgeschlagen, aus den mitgebrachten Wellblechtafeln Küche, Proviantraum, Apotheke, sowie Notunterkünfte für die Kranken gebaut. Denn es zeigte sich bald, dass die Zelte bei weitem nicht ausreichten, da der Krankenstrom unaufhaltsam anschwoll und der Bestand im Mai gegen 120 betrug. Demgegenüber konnten die 20 Betten — 10 mussten wegen Ueberlastung der Wagen in Windhuk zurückbleiben — nur für die Schwerkranken bestimmt werden. Die anderen mussten weiter auf der Erde liegen, bis die aus Kistenbrettern und Hafersäcken hergestellten Notbettstellen nach Massgabe des jeweils vorhandenen Materials fertiggestellt waren. Natürlich waren auch Leibwäsche, Decken, Essbestecke, Geschirre entsprechend unzureichend und mussten besonders letztere so gut es ging, durch Konservenbüchsen ersetzt werden.

Die Kranken wurden nunmehr auf 3 Stationen verteilt. 1. Die äussere Station mit Operationsraum, der durch Abteilen eines Krankenzeltes durch Tücher gewonnen wurde. 2. Die Typhusstation (San.-Unteroffizier Wischmann). 3. Station für andere innere Krankteiten, zugleich Beobachtungsstation.

Wie in Friedenslazaretten wurde jede Station einem Sanitätsunteroffizier als Stationsaufseher unterstellt, ein Sanitätssergeant (Dronia) führte die Geschäfte der Apotheke, der Sanitätsfeldwebel (Moch) erhielt die Aufsicht über das Personal, den Arbeitsdienst und die Hygiene des Platzes. Der Chefarzt war zugleich überall ordinierender, der Oberarzt assistierender Sanitätsoffizier. Das Personal hatte in der ersten Zeit übermenschliche Anstrengungen zu überwinden, es musste dabei noch am Sicherheitsdienst teilnehmen, da die Besatzung zu schwach und oft auf Patrouille abwesend war.

Ausserdem gab es stets Ausfälle durch Krankheit, so dass eine Verstärkung dringend notwendig wurde.

Auch die Verwaltungsgeschäfte wuchsen derartig an, dass ein Rechnungsführer und ein zum Ersatz desselben bestimmter Feldlazarettrendant der Bureauarbeit im Zelte, in dem nach 10 Uhr die Hitze das Arbeiten erschwerte, körperlich nicht gewachsen waren. Das Sanitätsamt kam jedoch allen Anforderungen an Personal auf das Bereitwilligste nach, umsomehr, als grosse Ersatztransporte an Sanitätspersonal und Lazarettbeamten aus Deutschland gelandet waren. Trotzdem vergingen immerhin mindestens 3 Wochen, bevor der notwendige Ersatz an Ort und Stelle war.

Da die Zahl der Sanitätsmannschaften ebenso wie der Militärkrankenwärter, die zum Dienst für die Schutztruppe verfügbar waren, in der Heimat schon recht knapp geworden war, verfiel man auf den glücklichen Gedanken, Mannschaften im zweiten Dienstjahr eigens für den afrikanischen Sanitätsdienst auszubilden. Die Ausbildung in den heimischen Garnisonlazaretten betrug je nach der vorhandenen Zeit 5 Wochen bis zu 4 Monaten. Da die Mannschaften, was Führung und Intelligenz betraf, vorzüglich ausgewählt waren, so konnten sie bald in Afrika als vollwertige Sanitätsmannschaften verwendet werden. Sie bildeten die eigens geschaffene Klasse der Militärkrankenpfleger, denen später auch die Möglichkeit gegeben wurde, als Sanitätsunteroffiziere weiter zu dienen. Ebenso wurden seitens des Etappenkommandos auf Antrag auch Leute, die nach überstandener Krankheit oder Verwundung noch nicht felddienstfähig waren, als Schreiber, Bäcker, Handwerker etc. dem Stande des Lazaretts einverleibt.

So befanden sich im Monat Juni beim Lazarett: 2 Sanitätsoffiziere, 1 Feldlazarettrendant, 1 Sanitätsfeldwebel, 5 Sanitätsunteroffiziere etc., 3 Militärkrankenwärter, 7 Krankenpfleger, 1 Kammerunteroffizier und 18 Reiter (davon 2 Köche, 4 Fahrer, 1 Bäcker, 1 Wasserbauarbeiter, 1 Schreiber, 2 Gefangenenaufseher, 3 Burschen); ausserdem 2 Schwestern (1 davon [Selma Fehre] wegen Krankheit ausgeschieden), 1 freiwilliger Krankenpfleger, später kam noch ein Johanniter mit Diener hinzu. Ferner waren noch vorhanden 3 eingeborene Soldaten als Viehwächter, 9 männliche Hererogefangene, 4 Hottentottenweiber, 2 Hereroweiber.

Digitized by Google

Dieses Personal genügte nunmehr allen Anforderungen, aber so reichlich, wie es den Anschein hatte, war es doch nicht. Man muss eben bedenken, was für ein ausgedehnter Arbeitsdienst an einem solchen Platz, wo es weder Wasserleitung noch Kanalisation, noch ein Elektrizitätswerk gibt, notwendig ist. So wurde das Sanitätspersonal vielfach entsprechend seinem Handwerk als Tischler, Spengler, Maurer, Schneider, Schuhmacher etc. verwendet. Auch den Krankentransporten mussten ausser dem Transportführer, als welche auch bei stärkerer Gefährdung der Transporte in dem damals stets bedrohten Auobabschnitt der Chef- oder Oberarzt tätig sein mussten, und dem Fahrpersonal noch stets mindestens 4 Mann zur Pflege und Bedeckung beigegeben werden. Diese gingen dann oft 8 Tage und länger dem übrigen Dienst verloren.

Der Fuhrpark des Lazaretts bestand ursprünglich nur aus 2 Krankenwagen. Dann kam der dringlichst ersehnte, mit 10 Eseln bespannte Wasserwagen hinzu, der den beschwerlichen Betrieb, täglich 50 Fässer hinaufrollen zu müssen, beseitigte. Schliesslich vervollständigte ein mit 24 Eseln bespannter Frachtwagen die Trainausrüstung. Dieser Wagen hatte sich als durchaus notwendig erwiesen, in erster Linie für den Arbeitsdienst. Das zum Brennen geeignete trockene Holz musste täglich oft aus weiter Entfernung herbeigeschafft werden. Weiter musste auch der Proviant 15 km weit aus dem Magazin Stamprietfontein geholt werden, bis Anfang August in Kalkfontein ein Magazin errichtet wurde, dessen Leitung dem Feldlazarettrendanten Wolfgang neben seinen übrigen Dienstespflichten übertragen wurde. Dieser hatte ausser den Verwaltungsgeschäften des Lazaretts auch die für ein seit April bestehendes Filialreservedepot zu führen. Auch um dieses Depot wieder aufzufüllen, musste dauernd weiter Krankenproviant sowie auch Kleidungs- und Ausrüstungsstücke, wie auch sonstiges Material aus Kub herangeholt werden. Denn die Gerätewagenkolonnen des Sanitätsfuhrparks mussten selbstverständlich auch noch andere Lazarette versorgen.

Auch der Tierbestand hatte sich allmählich vermehrt. Ausser 6 Pferden, 8 Maultieren, 60 Eseln, waren in der Höchstperiode über 50 Kühe, eine grosse Anzahl von Hammeln und Ziegen vorhanden. Es hatte sich das Bedürfnis nach frischem Fleisch und frischer Milch mehr und mehr dringend geltend gemacht.

Nachdem im Juni die Abteilung Estorff dem Lazarett vom Beutevieh 12 Kühe überlassen hatte, bot sich im Juli Gelegenheit, in dem ca. 70 km entfernten Hoachanas weitere 40, z. T. mit Kälbern, einzukaufen. Da der Verkäufer eilig nach Deutschland zurückwollte, musste ich auf eigenes Risiko den Kauf verantworten. Meine Erwartung, dass die Feldintendantur, die sich überall von allen kleinlichen Erwägungen frei gezeigt hatte, die entstandenen Kosten im Betrage von ca. 20 000 Mk. nachträglich genehmigen würde, wurde nicht getäuscht. Leider waren die Kühe, wie überall in diesen Gebieten Südwestafrikas, sehr wenig ergiebig, da das dürre Grasfutter, auch wenn die Tiere den ganzen Tag über sich auf der Weide befanden, zu wenig Nährstoffe zuführte. So erhielt ich von den vielen Kühen als Tagesmaximum nur 40 Liter. Und doch hat die Milch viel dazu beigetragen, manchem braven Soldaten die Gesundheit wieder zu geben. In erster Linie wurde die frische Milch für die Typhuskranken, die Skorbutkranken, die in erschreckenderweise mit Begleiterscheinungen starker Blutarmut sich häuften, sowie die vielen Nierenkrankheiten, die im Anschluss an Malaria aufgetreten waren, aufgespart. Sonst leistete die Büchsenmilch, besonders die Schweizer-Allgäuerpräparate vorzügliche Dienste. Frisches Gemüse war leider gar nicht zu haben, ganze Kartoffeln waren ein sehr seltener Genuss, wenn auch die getrockneten Kartoffelscheiben immerhin annehmbaren Ersatz boten. Eier konnte ich nur einmal, gelegentlich des Viehkaufs in Hoachanas, vom dortigen Missionar erlangen. Die getrockneten Eikonserven konnten für Suppen, Weissbrot und Kuchen ganz gut verwendet werden. Bei dieser Gelegenheit will ich einschalten, dass die Verpflegung sich grundsätzlich nach der K. S. O. regelte. Die Portionsätze konnten jedoch beträchtlich überschritten werden, ebenso viele Zulagen gewährt werden, da eine eigene „Sanitätsordnung für die Dauer des Aufstandes" Abweichungen gestattete, die durch klimatische und örtliche Verhältnisse bedingt waren. Dank dieser grosszügigen Auffassung konnten die Kranken — allerdings stets nach Massgabe des Vorrats — auf das Beste verpflegt werden.

Ich erwähnte eben Weissbrot und Kuchen. Ja, solcher Luxus war wirklich eingerissen. Zuerst wurde wochenlang in Erdgruben gebacken, als dann aber die Produkte unserer Backkunst auf die Dauer mehr von gutem Willen als von Schmackhaftigkeit zeugten, so dass die Schwerkranken hauptsächlich Friedrichsdorfer Zwieback erhalten mussten, reifte mehr und mehr der Entschluss, einen Backofen zu bauen.

Zuerst wurde versucht, aus dem Boden des Reviers Ziegel zu gewinnen, als dies misslang, wurden die nötigen Steine dem Trümmerhaufen einer zersörten, 10 km entfernten Farm entnommen. Unser Frachtwagen führte in 3 Fahrten die nötige Menge zu, der Kalkboden lieferte einen vorzüglichen Mörtel, so dass wir durch die Arbeit eines Krankenpflegers, gelernten Maurers, bald in dem Besitz eines vorzüglichen Backofens kamen. So konnte bald bei diesem ein Blechbretzel und ein Schild mit der stolzen Inschrift prangen:

„Fein-, Weiss- und Brotbäckerei Kalkfontein".

Ueberhaupt kam bei solchen Gelegenheiten der Humor immer zum Durchbruch, und dies tat auch not.

Wenn ich auch in späterer Zeit über 2 etatsmässige Lazarettzelte (für höchstens je 20 Kranke), ausserdem 2 Tropenzelte, 1 Kapstädterzelt mit Filzinnenhaut für die Kälte und 1 weiteres Zelt verfügen konnte, so waren anfangs die Unterkunftsverhältnisse mit 3 Zelten, wie bereits erwähnt, verzweifelt. Auch die kranken Offiziere mussten in den Mannschaftszelten, höchstens durch ein Tuch von den übrigen Betten getrennt, liegen, erst später erhielt ich 2 kleine Offizierszelte. Im Typhuszelt musste der Raum zwischen Aussen- und Innenwand mit weniger schwer Kranken dicht belegt werden, die Rekonvaleszenten wurden in Unterkünfte verlegt, die aus Wellblech, Zeltbahnen und Säcken notdürftig improvisiert waren. Auch an Decken mangelte es zu dieser Zeit, da die Mannschaften der Feldtruppen nur selten eine Decke und fast nie einen Mantel mitbrachten. So hatte anfangs Mai ein plötzlicher Kältesturz, bei dem das Thermometer 5° unter den Nullpunkt herabsank, schreckliche Folgen. 3 Typhusrekonvaleszenten, seit Wochen fieberfrei, erkrankten kurz nacheinander an Lungenentzündung, die sich schnell über sämtliche Lungenlappen verbreitete.

Ich habe bei der Typhusepidemie in Metz 1901 schreckliche Bilder gesehen, aber noch nie hat mich etwas so erschüttert, wie diese Fälle. Morgens Klagen über Brustschmerzen, mittags Schüttelfrost, nachmittags Lungenödem und Tod. Dabei die angsterfüllten, blauverfärbten Gesichter der armen Kranken, das keuchende Atmen, dabei fast volles Bewusstsein, die Unmöglichkeit, trotz Aderlass, Schröpfköpfen und aller Exzitantien, aber auch narkotischer Mittel, Hilfe oder auch nur Linderung zu bringen, diesem Drama waren die stärksten Nerven nicht gewachsen. Und dabei galt es auch den anderen Kranken gegenüber, die vor dem gleichen Schicksal zitterten, eine ruhige, zuversichtliche Miene zu zeigen, um ihnen nicht ganz Trost und Hoffnung zu rauben.

Ein vierter, ähnlicher Fall betraf einen Mann der Besatzung, der in einer solchen Nacht im dünnen Khakirock sich auf Patrouille erkältete und in 2 Tagen einer solchen foudroyanten Lungenentzündung erlag. 14 weitere Opfer, davon 10 an Typhus, erheischte der unerbittliche Tod. Durch die vorangegangenen Strapazen und Unterernährung kamen die Kranken eben meist in bereits derartig geschwächtem Zustand ins Lazarett, dass die Widerstandskraft gegen die Krankheit meist nur eine minimale war. Besonders die Todesfälle an plötzlicher Herzschwäche in der Rekonvaleszenz, gaben oft genug Kunde davon und enttäuschten grausam die Hoffnungen, dass man nach schwerem Kampfe dem Tode ein Opfer entrissen habe.

Es blieb dann noch als letzte kameradschaftliche Pflicht eine würdige Bestattung. Der tote Soldat wurde in seine Uniform gekleidet, ein Sarg war nicht zu beschaffen, so wurde er in eine Decke gehüllt, auf eine Bahre gelegt. Liebreiche Hand schmückte den Toten mit Grün, im Sommer auch mit den Blumen der Steppe. Unter Vorantritt einer Sektion mit Gewehr wurde dann die Leiche zu Grabe getragen. Unter hohen breitbuschigen Bäumen war ein Friedhof angelegt. Alle dienstfreien Mannschaften folgten dem Zuge. Nur selten war ein Offizier des Truppenteils des Verstorbenen zur Stelle, so fiel fast immer dem Chefarzt die Pflicht zu, am Grabe des Toten zu gedenken. Ein letztes Vaterunser, dann rollten die 3 scharfen Ehrensalven über das Grab. Dann warf jeder seine 3 Hand voll Erde hinein, das Grab wurde zugeschaufelt. Es wurde dann mit grossen Steinen ausgelegt, um Schakale und Hyänen zu verhindern, die Ruhe des Toten zu stören. Ein Holzkreuz mit Namen, Truppenteil, Geburts- und Todestag gab davon Kunde, dass hier ein braver Soldat für Kaiser und Reich sein Leben gelassen. Jedem ging es zu Herzen, wie sich die Todesfälle kurz nacheinander folgten; in eines jeden Miene las man die bange Frage: „Wann wird das Los mich treffen?"

Da war es Zeit, gegen die trübe Stimmung anzukämpfen, um die jugendfrohe Natur wieder zum Durchbruch kommen zu lassen. Daher unterstützte ich gerne alle Bestrebungen, die die Lebensfreude zu erwecken und erhalten suchten. So kamen allerlei Talente zum Vorschein, allen voran erfreute ein braver Augsburger mit unverwüstlich guter Laune, die ihn auch dann nicht verliess, als er selbst mit 40° Fieber an Malaria darniederlag, mit seiner Schlagzither durch heimische Klänge Gesunde und Kranke. Der Geburtstag des Kaisers, wie auch bei den vielen Bayern der Prinzregententag, wurden fröhlich begangen, obgleich die für letztere Gelegenheit bestellte Bierkiste in den Zeiten starken Proviantmangels nicht befördert wurde. Preisschiessen um Liebesgaben eiferte den Ehrgeiz an. Kaum war im Rivier nach vieler Arbeit ein Schwimmbassin von 15 m Länge, 6 m Breite und 1,6 m Tiefe mit ständigem Zu- und Abfluss entstanden, als sich bereits unter Führung des 1. Koches, eines alten Obermatrosen, ein Marineklub bildete, der Schwimmfeste und Kanoefahrten veranstaltete. Ein Kriegsschiff, aus Blech geschnitten, am Küchenschornstein war das Wahrzeichen des Vereins. Die Mannschaftsbaracken, die mit der Zeit durch Zeltbahnen, Säcke, Kistenbretter hübsch ausgebaut und mit Ansichtskarten aus der Heimat, sowie Jagdtrophäen ausgeschmückt wurden, erhielten Bezeichnungen wie Seemannshaus, Paviansbucht, Schwabenkeller etc. Als Ende Juli die Todesfälle ganz aufgehört hatten, wurden auch Theateraufführungen abgehalten, wobei mit primitiven Mitteln Gutes geleistet wurde. So wurden 2 Stücke von Kotzebue, die sich in Reklambänden unter die Liebesgaben verirrt hatten, auf die Bretter gebracht. Ein wackerer Straubinger verfasste selbst eine Bauerntragikomödie „Der Ochse Blassl", wobei er selbst mit Zipfelmütze und Talerweste waschecht die Rolle des geprellten Bauern spielte. So wurde bei Gesunden und Kranken eine heitere Gemütsstimmung erhalten und sie in den Mussestunden ge-

Digitized by Google

hindert, ihre Unterhaltung in weniger harmlosen Beschäftigungen zu suchen.

Aber die ernsten Aufgaben wurden dabei keinen Augenblick vernachlässigt. Eine zielbewusste Hygiene, die ja von den ersten Anfängen der Krankensammelstelle an ins Auge genommen war, konnte jetzt mit entsprechenden Mitteln auch durchgeführt werden. Die Wasserfrage habe ich ja schon berührt; als ich im Juni Zement und eine Flügelpumpe erhielt, konnte die Trinkwasserquelle hermetisch abgedichtet und so tadelloses Trinkwasser gewonnen werden. Vorher war, wie erwähnt, das Trinken unabgekochten Wassers verboten. Morgens wie nachmittags wurden 3 grosse Waschkessel voll Wasser abgekocht. In den aus Segeltuch gefertigten Wasserbeuteln kühlte das Wasser durch Verdunstung schnell und gab mit Zitronensäure ein erfrischendes Getränk. Eis habe ich nie entbehrt. Ausserdem stand stets ein grosser Kessel voll Thee bereit. Selbstverständlich wurde auch das Geschirr mit abgekochtem Wasser abgespült. Auch von der Typhusstation aus konnte die Küche nicht verseucht werden, da sie ganz isoliert war und das Typhuspersonal an einem bestimmten neutralen Platz die Geschirre aufstellen musste, in die dann das Küchenpersonal die Speisen hineinschüttete. So kam dieses Geschirr nie in die Küche, oder andere Stationen.

Die Organisation des Abfuhrwesens war bei dem herrschenden Typhus natürlich eine der dringendsten Aufgaben. Es waren allmählich genug leere Kresolseifenkübel, sowie Kisten mit Blecheinsatz vorhanden, um eine genügende Zahl von Aborten herzustellen. Vor jeden Sitz wurde eine Büchse mit Chlorkalk gestellt, wovon jeder Mann nach Benützung eine Schaufel voll hineinzuwerfen hatte. Für Klosettpapier war durch Liebesgaben reichlich gesorgt, Dank auch an dieser Stelle dem unbekannten Geber! Ausserdem befand sich in jedem Abort eine Schüssel voll Kresolseifenlösung, in der sich jeder vor Verlassen des Aborts zu waschen hatte. Die Fäkalien wurden täglich durch die gefangenen Hereros unter zuverlässiger Aufsicht in eine 500 m entfernte, 2 m tiefe Senkgrube geschüttet und nach nochmaliger Desinfektion mit Erde bedeckt. Die Kübel wurden dann gleichfalls mit Kresolseifenlösung oder Chlorkalk ausgewaschen, ebenso mussten sich die Arbeiter desinfizieren. Auch die übrigen Abfälle, also auch Küchenabfälle, leere Flaschen, Konservenbüchsen, Papiere etc. wurden täglich in Kisten eingesammelt und entweder verbrannt oder vergraben. Dank dieser Massregeln, die durch bestimmte Befehle geregelt waren, erkrankte kein einziger Mann des Personals an Typhus. Gewiss hat aber auch die Schutzimpfung nach Dieudonné und Kolle dazu beigetragen.

Weit schwieriger war dagegen der Kampf gegen die Malaria zu führen. Bei dem Mangel an festen Häusern, die moskitosicher hätten hergerichtet werden können, war man den Stichen der Moskitos ziemlich wehrlos ausgesetzt. Und diese stellten sich, abgesehen von den Wintermonaten, Mai, Juni, Juli mit der Dämmerung prompt ein. Zwar wurde alles getan, um die von der Regenzeit herstammenden Tümpel durch ausgiebige Drainieranlagen trocken zu legen, oder mit Petroleum zu begiessen, doch konnte man sich die Anophelesmücke nicht ganz vom Halse schaffen. Es wurde jedoch wöchentlich zweimal Chinin verabfolgt, und dies hatte immerhin den Erfolg, dass im ganzen wenig Fälle vorkamen und man an dem leichteren oder schwereren Verlauf dieser Erkrankungen, die durchwegs die Kennzeichen der tropischen Form trugen, deutlich erkennen konnte, ob der Kranke prophylaktisch Chinin genommen oder nicht.

Auch sonst lockte die Regenzeit neben dem frischen Grün, das aber bald wieder unter den sengenden Strahlen der Tagessonne verdorrte, eine Unmenge Ungeziefer hervor. Die Fliegenplage war besonders um die Mittagsstunden fürchterlich, so dass ich in der heissen Zeit, wo mittags überhaupt der Appetit darniederliegt, die Hauptmahlzeit auf den Abend verlegen liess. Kaum waren mit der Abendkühle die Fliegen verschwunden, als auch schon die Ablösung in Gestalt von Mücken und anderem Getier pünktlich sich einstellte. Wer zählt die Völker, kennt die Namen? Wohl hundert Variationen von Käfern und anderen Insekten, oft in den bizarrsten Formen, darunter auch die schönen Exemplare der Muttergottesanbeterin, umschwirrten abends unsere Lichter. Aber auch Ratten, Mäuse, Zecken, Skorpione und Schlangen, darunter auch die gefürchtete schwarze Mamba und Puffotter, die mehrfach in Mannschaftszelten angetroffen und erschlagen wurden, machten den Aufenthalt recht ungemütlich.

Die Tageseinteilung richtete sich nach den Jahreszeiten. Die ärztliche Visite fand in der heissen Zeit möglichst früh morgens nach dem Frühstück statt; in den Stunden von 11—3 Uhr war auch eine Bureautätigkeit durch die Hitze äusserst erschwert. So wurde nach der Essensausgabe kurz nach 11 Uhr dem Personal bis auf die erforderlichen Krankenwachen bis 3 Uhr, wo Appell stattfand, Ruhe gegönnt. Die Weidewachen blieben natürlich auch den ganzen Tag draussen. In den kalten Monaten dagegen war es oft gar nicht möglich, vor 10 Uhr Visite abzuhalten, da vorher die Kälte eine Untersuchung der Kranken nicht gestattete. Erst als Oefen gleichfalls aus leeren Kresolbüchsen hergestellt waren, wurde die Temperatur in der Nacht für Kranke und Nachtwachen erträglich. Auch in den Mannschaftszelten war die nächtliche Kälte oft recht empfindlich, aber auch daran gewöhnte man sich. Als später genügend Decken vorhanden waren, spürte man auch ohne Schlafsack die Kälte nur wenig. Am Tage liess die wärmende Sonne jedes Gefühl von Frost schnell verschwinden, der Temperaturunterschied betrug oft 30 und mehr Grade.

Ein erfreuliches Ereignis war immer die Ankunft der Post, welche die Kolonnen mitbrachten. Als dann der Kolonnenverkehr in das Auobgebiet spärlicher wurde, liess ich die Post aus dem nächsten Postamt in Kub bei Gelegenheit von Krankentransporten und Materialempfang abholen. Da die Post alle 14 Tage bis 3 Wochen ankam, so waren die Postsäcke immer recht umfangreich. Aber auch sehr viele Dienstschreiben befanden sich stets darin, so dass einige Tage angestrengter Tätigkeit zur Erledigung erforderlich waren. Dann gab es natürlich für längere Zeit wieder Ruhe, bis auf die regelmässigen Rapporte und Berichte. Die sonstigen dringendsten Nachrichten erhielt das Lazarett durch die 3 km entfernte Signalstation, die am Tage mit dem Spiegel (Heliograph), nachts mit der Azetylenlampe arbeitete. Für Privatverkehr durfte freilich die Signalverbindung nicht in Anspruch genommen werden. Im Oktober wurde dann der Feldtelegraph nach Kalkfontein gelegt; es war ein schönes Bewusstsein, wenigstens in dem Draht eine direkte Verbindung mit der Heimat zu haben. So gab es im Betriebe des Lazaretts keinen Augenblick Ruhe und Stillstand. Ende Oktober kam, als infolge neuer Gefechte im Auobgebiet ein weiteres Feldlazarett im 90 km weiter südlich liegenden Gochas etabliert war, Kalkfontein also seine Bedeutung verloren hatte, der Befehl des Korpsarztes, das Lazarett zu evakuieren. Anfang November war das Lazarett leer, nur einige frisch Verwundete der neuesten Gefechte waren noch vorhanden. Ein Teil des Materials wurde nach Gochas abgegeben, da das Lazarett den Befehl erhielt, behufs Verwendung auf dem südlicheren Kriegsschauplatze sich in Kub zu ergänzen und dann nach Gibeon zu marschieren.

So schieden wir Ende November bewegten Herzens von dem Platze, auf dem wir so viel Leid, aber auch Freuden erlebt hatten. 500 Kranken, darunter gegen 50 Verwundeten, hatte das Lazarett Obdach geboten, ihnen das Vaterhaus zu ersetzen versucht. 19 mussten wir in fremden Boden gebettet zurücklassen. Ein Denkstein auf der Düne von Kalkfontein erinnert an sie und das Wirken des Feldlazaretts No. 13. „In Treue fest" lautet seine Inschrift.

In Kub in Reserve liegend, hatten wir noch Gelegenheit, mit 8 berittenen Mannschaften des Lazaretts in einer 5 tägigen Verfolgung einem Witboikapitän einen Teil des der Station Kub geraubten Viehes abzunehmen und den Tod eines dabei gefallenen Offiziers rächen zu helfen.

Bei der Rückkehr von der Patrouille am 7. Dezember fand ich den Befehl vor, das Lazarett aufzulösen, da es nicht mehr für den äussersten Süden erforderlich war. Das Personal wurde an Truppen und Lazarette zur weiteren Verwendung verteilt.

So galt es Abschied von den treuen Kameraden zu nehmen, ohne deren verständnisvolle und freudige aufopfernde Mitarbeit all mein Streben umsonst gewesen wäre. Ihnen allen, vor allem der opferwilligen Hingabe des Oberarztes Strahler werde ich stets eine dankbare Erinnerung bewahren.

Vorstehende Zeilen waren bereits in Druck gegeben, als ich die Nachricht von dem Ableben meines treuesten Mitarbeiters und Kameraden, des Oberarztes Arthur Strahler, erhielt. Am 1. Februar erlag er im Feldlazarett 12 in Lüderitzbucht dem Typhus. Ohne Rücksicht auf seinen eigenen, schon früher durch Krankheit und Strapazen geschwächten Körperzustand war er stets unermüdlich und mit nie versagendem Eifer tätig gewesen, den kranken und verwundeten Kameraden ein wahrhafter Helfer, ein tief mitfühlender Freund zu sein. Viele verdanken seiner opferwilligen Fürsorge Gesundheit und Leben. Sein eigenes hatte er nie geschont, weder bei Epidemien noch Kämpfen; im Angesichte des unendlichen Meeres, das ihm die Brücke zur Heimat nicht mehr werden sollte, ist er gestorben, treu seiner Pflicht, nie vergessen von allen, die ihn schätzten und ehrten.

So ist in Arthur Strahler ein edler Mensch gestorben, der als unerschrockener und ehrliebender deutscher Sanitätsoffizier für Kaiser und Reich sein Leben geopfert hat.

Aus der II. medizinischen Klinik München (Direktor: Professor Friedr. Müller).

Ueber den Färbeindex der roten Blutkörperchen.

Von Dr. Erich Meyer und Dr. Albert Heineke.

(Erwiderung auf den gleichnamigen Artikel von W. Türk.)

In No. 5 der Münch. med. Wochenschr. wendet sich Türk gegen einen von uns in derselben Zeitschrift (No. 7, 1906) veröffentlichten Aufsatz über den Färbeindex der roten Blutkörperchen. Die Kritik Türks geht von der Voraussetzung aus, dass wir bei unseren Hämoglobinbestimmungen mittels des Sahlischen Hämometers einen technischen Fehler gemacht haben. Diese Voraussetzung ist falsch. Wir haben die von uns benützten Hämometer genau in der von Türk jetzt vorgeschriebenen Weise kontrolliert und, wo es notwendig war, auch korrigiert.

Die Angaben Türks über die bei den Sahlischen Hämometern möglichen Fehler enthalten für uns nichts neues, denn als im Jahre 1902 zum ersten Mal die Apparate von Sahli auf unserer und der ersten medizinischen Klinik benützt wurden, fiel uns, wie wohl vielen anderen Untersuchern, sofort auf, dass die meisten der damals gekauften Hämometer zu hohe Werte gaben. Es wurden daraufhin unsere Apparate wiederholt in der Weise kontrolliert, dass

Digitized by Google

normale Männer mit ungefähr 5 Millionen roten Blutkörperchen im Kubikmillimeter Blut mittels der verschiedenen S a h l i schen Apparate auf ihren Hämoglobinwert untersucht wurden. Hierbei zeigte sich, dass nicht alle Apparate zu hohe Werte gaben, dass bei vielen allerdings eine der auch von T ü r k vorgenommenen Korrektur ähnliche notwendig war. In den Krankengeschichten unserer Klinik schon aus dem Jahre 1903 findet sich wiederholt neben den Hämoglobinwerten der Vermerk: korrigiert. Wenn T ü r k jetzt fordert, es sollen die Hämometer von S a h l i vor dem Gebrauch kontrolliert werden, so macht er damit keinen für uns neuen Vorschlag, wenn er aber auf Grund zweier von ihm benützter Apparate eine ganz bestimmte Korrektur als allgemein gültig vorschlägt, so begeht er hierbei selbst einen Fehler. Es ist zwar richtig, dass bei Verwendung der zuerst in den Handel gebrachten S a h l i schen Hämometer ein normaler Mensch mit 5 Millionen Erythrozyten oft scheinbar einen Hämoglobinwert von 120—130 Proz. zeigte, aber es ist oder war das durchaus nicht bei allen Hämometern der Fall; und ist unerlaubt, ohne Kenntnis des verwendeten Apparates einfach 20 Proz., wie es T ü r k tut, abzuziehen. Es zeigte sich nämlich bei Benützung der in der ersten Zeit in den Handel gebrachten S a h l i schen Hämometer, dass sowohl grössere Abweichungen nach oben wie nach unten vorkamen. Demnach musste man die bei jedem einzelnen Apparat anzubringende Korrektur erst bestimmen. T ü r k meint nun aber, dass, wenn s e i n e Korrektur nicht für a l l e Apparate zuträfe, die S a h l i schen Hämometer überhaupt unbrauchbar seien. Das ist uns unverständlich; bei den genannten Hämometern handelt es sich immer nur um Vergleichswerte mit normalem Blut und da ist es doch gleichgültig, ob die Norm bei 100, 120, 140 oder 200 liegt. Es ist nur nötig, dass man den für den betreffenden Apparat als Norm anzusehenden Wert kennt. Zur Zeit als diese Differenzen bei den käuflichen Hämometern vorkamen, kannte jeder Assistent der beiden Münchener Kliniken die bei seinem Apparat e v e n t u e l l anzubringende Korrektur. Wenn es noch notwendig wäre, Beweise dafür beizubringen, dass derartige Verschiedenheiten der S a h l i schen Hämometer hier allgemein bekannt waren, so brauchte bloss auf die zahlreichen von unseren Kliniken bei dem Münchener Lieferanten der S a h l i schen Hämometer (Dr. S c h w a l m) eingelaufenen Reklamationen, sowie auf eine von Herrn Dr. W a l l a u seinerzeit an Herrn Prof. S a h l i selbst gerichtete Anfrage hingewiesen zu werden.

In neuerer Zeit kommen jedoch bessere S a h l i sche Hämometer in den Handel, die oft vollkommen richtige Werte ohne Korrektur geben. Vielleicht haben gerade die Reklamationen der Münchener Kliniken zu einer Verbesserung mit Veranlassung gegeben. Es wäre wohl empfehlenswert, wenn S a h l i seinen im ganzen doch gut brauchbaren Apparaten einen Prüfschein mit der eventuell vorzunehmenden Korrektur beigeben liesse.

Den von T ü r k bemängelten Hämoglobinwerten unserer Arbeit liegen nun 2 Hämometer zugrunde, von denen das eine ohne Korrektur richtige Werte zeigte, während bei dem anderen eine Multiplikation der abgelesenen Zahl mit $^{2}/_{3}$ notwendig war.

Auf die genannte Weise untersucht, ist bei den nach Hunderten im Semester zählenden Hämoglobinbestimmungen unserer Klinik ein hoher Färbeindex nur ganz ausnahmsweise gefunden worden, und zwar in Fällen, die jetzt alle, teils von uns, teils von anderen publiziert worden sind.

Wir können behaupten, dass nicht nur jedesmal, wenn bei einem Kranken unserer Klinik ein auffallender Hämoglobinwert gefunden wurde, von mehreren Untersuchern mit ihren Hämometern nachgeprüft wurde, sondern auch, dass unsere Hämometer einer beständigen Kontrolle durch fortwährende Untersuchungen an Normalen unterlagen.

T ü r k s E i n w e n d u n g g e g e n d i e v o n u n s m i t g e t e i l t e n Z a h l e n f ä l l t s o m i t f o r t. E s i s t u n g e r e c h t f e r t i g t, a n u n s e r e n H ä m o g l o b i n w e r t e n e i n e w i l l k ü r l i c h e K o r r e k t u r v o r z u n e h m e n.

F. A. Kehrer.

(Zum 70. Geburtstag.)

F e r d i n a n d A d o l f K e h r e r wurde am 16. Februar 1837 in G u n t e r s b l u m in Rheinhessen geboren als dritter Sohn des praktischen Arztes Dr. Friedrich K e h r e r. In seinem Geburtsort und später in A l t e n s c h l i r f in Oberhessen, wohin nach einigen Jahren K e h r e r s Vater als Physikatsarzt berufen wurde, verlebte er seine Jugendjahre. Noch in späteren Jahren betrachtete K e h r e r es als eine besonders glückliche Fügung, dass er seine Kindheit auf dem Lande hatte verleben dürfen in engster Berührung mit der Natur. Spielend, in kindlicher Freude, sammelte er Steine, Pflanzen und Tiere, lernte dadurch die Natur und ihre Schätze liebgewinnen und legte so schon in früher Jugend den Grund zu seinen naturwissenschaftlichen Neigungen im weitesten Sinne, die er sein Leben lang pflegte und die später mancher seiner wissenschaftlichen Arbeiten Ziel und Richtung gaben.

Nach der Uebersiedlung des Vaters als Physikus nach W o r m s trat Kehrer in das dortige Gymnasium ein, wofür er durch mehrjährigen Privatunterricht vorbereitet worden war. Auch auf dem Gymnasium wurden die Naturwissenschaften nicht vernachlässigt und K e h r e r fand hier in S c h ö d l e r, dem Verfasser des „Buches der Natur" einen vortrefflichen Lehrer.

1851 kam K e h r e r nach G i e s s e n, wo der Vater Kreisarzt und Assistent an der Entbindungsanstalt und Hebammenlehrer unter v. R i t g e n wurde. Hier bestand K e h r e r 1854 mit 17 Jahren das Abiturientenexamen und bezog im Sommer desselben Jahres die Universität. 1856 wurde das Physikum und 1857 das damals noch davon getrennte Anatomikum bestanden; L e u c k a r t und E c k h a r d t waren K e h r e r s Lehrer gewesen. Im Juli 1859 folgte das Staatsexamen und im Dezember 1859 promovierte der Zweiundzwanzigjährige mit der Dissertation „Geburten in Schädellage mit rückwärts gerichtetem Hinterhaupte". W e r n h e r, S e i t z, v. R i t g e n, W i l b r a n d und P h o e b u s waren die klinischen Lehrer. v. R i t g e n las damals als Geburtshelfer auch — Psychiatrie und ebenso waren pathologische Anatomie und Chirurgie in einer Hand — W e r n h e r — vereinigt.

Zunächst betrieb nun K e h r e r allgemeine Praxis in Giessen und dessen Umgebung auf dem Lande und hatte dadurch Gelegenheit die Freuden und Leiden des praktischen Arztes und die Anforderungen und Bedürfnisse des Publikums viel eingehender kennen zu lernen, als wie es von Krankenhaus oder Klinik aus allein jemals möglich ist.

Im April 1861 absolvierte K e h r e r das hessische Kreisarztexamen und ging bald danach zur Vervollkommnung seiner geburtshilflichen Studien nach München zu v. H e c k e r, da er die Absicht hatte, sich später der akademischen Laufbahn zuzuwenden.

Im Sommer 1861 finden wir K e h r e r in Wien. Hier arbeitete er fleissig in Karl B r a u n s Klinik, trieb in R o k i t a n s k y s Sammlung Beckenstudien und zeichnete Tierföten in der Sammlung H y r t l s. Im kommenden Wintersemester blieb er auf den Kliniken von B r a u n und S p ä t h und hospitierte bei S k o d a, O p p o l z e r, H e b r a, D u m r e i c h e r, R o k i t a n s k y und H y r t l. Im Dezember 1861 kam K e h r e r nach Giessen zurück und hoffte die ihm versprochene Assistentenstelle bei v. R i t g e n zu erhalten. Er wurde jedoch mit der merkwürdigen Begründung zurückgewiesen, dass er in Wien zu selbständig geworden sei und so trieb er zunächst wieder allgemeine Praxis und mit Vorliebe Geburtshilfe und Gynäkologie. Auch die Absicht, sich für Geburtshilfe und Gynäkologie zu habilitieren, liess sich zunächst nicht verwirklichen. Da bot E c k h a r d t im August 1863 K e h r e r die frei gewordene Stelle eines Prosektors und Assistenten am physiologischen Institut an, nachdem K e h r e r vorher daselbst seine Untersuchungen über die Zusammenziehungen des weiblichen Genitalkanals angestellt hatte.

Vier Jahre lang verblieb K e h r e r in dieser Stellung und habilitierte sich im Februar 1864 als Privatdozent für Anatomie und Physiologie mit der Schrift: „Ueber die Zusammenziehungen des weiblichen Genitalkanals". Bereits im Wintersemester 1863/64 hatte er als Prosektor seine Vorlesungen über Osteologie und Syndesmologie begonnen.

Die ausgezeichnete anatomisch-physiologische Schulung unter der streng kritischen Anleitung E c k h a r d t s ist K e h r e r für sein ganzes späteres Arbeiten zu gute gekommen und die, wie K e h r e r selbst sagt, straffe Methode naturwissenschaftlichen Denkens, die E c k h a r d t in jedem einzelnen Falle übte, machte er sich selbst zu eigen und ist ihr stets treu geblieben. Auch in seiner späteren klinischen Tätigkeit suchte er sie so weit als möglich zu befolgen und bemühte sich dadurch stets bei der Wertung wissenschaftlicher Fragen sich vor unbewiesenen Hypothesen zu bewahren.

Der Habilitation ging eine Ansprache voraus über „die Bedeutung des Experimentes in der Medizin" und 12 Thesen mussten verteidigt werden. In den folgenden Semestern las K e h r e r Osteologie, mikroskopische Anatomie und einmal ein viel besuchtes Publikum über die Physiologie der weiblichen Generationsorgane.

Besonders während der Ferien, die z. T. auf dem Lande verbracht wurden, betrieb K e h r e r mit grossem Eifer oft recht mühsame Studien über vergleichende Physiologie der

Digitized by Google

GALERIE HERVORRAGENDER ÄRZTE UND NATURFORSCHER.

FERDINAND A. KEHRER.

UofM

Dr. Kehrer

Beilage zur Münchener medizinischen Wochenschrift. Blatt 202, 1907.
Verlag von J. F. LEHMANN in München.

Digitized by Google

12. Fe

Gebur
des M
dieser
verw

N
Joh
kultät
nannte
hilfe h
Minist
v. Ri
der S
sität,
und d
an K
übung
mit ei

I
mals
der N
rer
trag i

I
in der

1
Guss
34 Ja
bindur
Räume
erst m

In
aus; es
vollstä
her an

Ne
ausgede
und im

187
Frisc
Friedric
Tochter

187
folger K

Ke
Arbeiter
Giessen
„Unters
schen-
ersten A
Kölner I

Die
zur Her
ammen,

188
Nachfolg
Perle im
stehen, a
geburtsh
der gän
gebäude
gleichze
heim u

Am
Lehrstu

Tro
Zeit für
1900/01
1898/99

1884
s ihm b
a macht
perative
inem arb

M7oU

Geburt, als deren Frucht er 1868 die „Physiologie der Geburt des Menschen und der Säugetiere“ veröffentlichen konnte. Mit dieser Arbeit hat Kehrer zugleich der Veterinärmedizin einen wertvollen Dienst geleistet.

Nach v. Ritgens Tode, Anfang 1868 wurden Hegar, Dohrn, Schultze und Kehrer als Nachfolger von Fakultät und grossem Senat vorgeschlagen. Da die drei Erstgenannten ablehnten, hätte Kehrer, obgleich nicht für Geburtshilfe habilitiert, v. Ritgens Erbe antreten sollen. Das hess Ministerium bestimmte jedoch eine Zweiteilung in der Art, dass v. Ritgens seitheriger Assistent, Dr. Friedrich Birnbaum, der Sohn des einflussreichen Kanzlers der Giessener Universität, die Klinik und den praktischen Unterricht der Studenten und der Hebammenschülerinnen übertragen bekam und dass an Kehrer die theoretische Geburtshilfe und die Phantomübungen fielen. Beide wurden ausserordentliche Professoren mit einem Jahresgehalt von 1600 Gulden.

Die Herbstferien 1868 und 1869 verbrachte Kehrer nochmals in Wien an den Kliniken von Braun und Späth. Auf der Naturforscherversammlung in Innsbruck 1869, wohin Kehrer von Wien aus einen Abstecher machte, hielt er einen Vortrag über künstliche Kautschukbecken.

Im Kriegsjahr 1870/71 war Kehrer in den Lazaretten und in der chirurgischen Klinik in Giessen tätig.

1871 erhielt Kehrer einen Ruf nach Zürich als Nachfolger Gusserows. Kehrer lehnte aber ab und wurde nun, mit 34 Jahren, Ordinarius für Geburtshilfe und Direktor der Entbindungsanstalt in Giessen. Da die Entbindungsanstalt keine Räume für gynäkologische Kranke enthielt, so mussten diese erst mühsam und in bescheidenem Umfange beschafft werden.

Im Sommer 1868 führte Kehrer seine erste Laparotomie aus; es war ein sehr grosser, adhärenter Ovarialtumor, dessen vollständige Ausschälung schliesslich gelang, nachdem Wernher anfangs den Fall für inoperabel erklärt hatte.

Neben der klinischen Tätigkeit hatte Kehrer bald eine ausgedehnte konsultative Praxis in Oberhessen, Hessen-Nassau und im Siegener Lande.

1873 vermählte sich Kehrer mit Fräulein Emilie Frisch, der Tochter des Darmstädter Hofmalers Hofrats Friedrich Frisch; der Ehe entsprossten 3 Söhne und eine Tochter.

1878 lehnte Kehrer einen Ruf nach Erlangen als Nachfolger Karl Schroeders ab.

Kehrers Giessener Zeit war reich an wissenschaftlichen Arbeiten, besonders experimenteller Art. Einer seiner ersten Giessener Doktoranden war Biedert, der mit der Arbeit „Untersuchungen über die chemischen Unterschiede der Menschen- und Kuhmilch“ promovierte; einer von Kehrers ersten Assistenten war Fritz Frank, der jetzige Direktor der Kölner Hebammenlehranstalt.

Die Tätigkeit als Hebammenlehrer veranlasste Kehrer zur Herausgabe eines Lehrbuchs der Geburtshilfe für Hebammen, das in Hessen und später in Baden eingeführt wurde.

1880 erging an Kehrer ein Ruf nach Heidelberg als Nachfolger Langes. Der Lockung nach Alt-Heidelberg, der Perle im Neckarthal, konnte Kehrer um so weniger widerstehen, als ihm vom badischen Ministerium der Neubau einer geburtshilflich-gynäkologischen Klinik zugesagt wurde an Stelle der gänzlich ungenügenden, in einem Flügel des alten Marstallgebäudes bis dahin untergebrachten Anstalt. Kehrer wurde gleichzeitig Kreisoberhebearzt für die Kreise Heidelberg, Mannheim und Mosbach.

Am 9. April 1881 übernahm Kehrer den Heidelberger Lehrstuhl, den einst Nägele geziert hatte.

Trotz mancher Misshelligkeiten wurde die Heidelberger Zeit für Kehrer an Ehren und Erfolgen reich. 1887 und 1900/01 war Kehrer Dekan der medizinischen Fakultät und 1898/99 führte er das Prorektorat.

1884 hatte Kehrer die neue Frauenklinik bezogen, in der es ihm bis Herbst 1902 erfolgreich zu schaffen vergönnt war. Da machte ein schweres Augenleiden eine weitere klinische und operative Tätigkeit unmöglich und Kehrer trat in den nach einem arbeitsreichen Leben wohlverdienten Ruhestand.

Kehrer ist in dem ihm zur zweiten Heimat gewordenen Heidelberg geblieben. Das Glück seiner Familie, seiner Kinder, ist das seine. Sein nimmermüder Geist beschäftigt sich noch unausgesetzt mit wissenschaftlichen Problemen, wovon Publikationen aus der allerletzten Zeit rühmliche Kunde geben.

Kehrer hat es durch ein seltenes Lehrtalent verstanden Generationen tüchtiger Aerzte und Geburtshelfer heranbilden zu helfen. Was er den angehenden Aerzten vor allem an praktischem Wissen und Können mit auf den Lebensweg gegeben hat, ist Tausenden von Frauen in ihrer schweren Stunde zugute gekommen. Ebenso hat sich Kehrer als Hebammenlehrer und Oberhebarzt bleibende Verdienste um den badischen Hebammenstand erworben.

Kehrers Lehr- und Unterrichtsmethode hat auch in der neuen Welt durch einen seiner Schüler, Prof. Schwarz in St. Louis, einen eifrigen Interpreten gefunden.

Die wissenschaftliche Bedeutung von Kehrers Lebensarbeit hier kritisch erörtern zu wollen, müsste mir wie Anmassung erscheinen. Durch seine klinisch-experimentellen Arbeiten hat er die Geburtskunde in hohem Masse gefördert. Die Beantwortung mancher wichtigen Fragen hat er als erster unternommen und die Ergebnisse seiner Forschungen sind längst dem Schatze der wissenschaftlichen Geburtshilfe dauernd einverleibt. Kehrers Name wird für immer mit der Entwicklung der deutschen Geburtskunde in der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts verbunden bleiben.

Eine Forderung historischer Gerechtigkeit ist es, hier noch einmal hinzuweisen auf Kehrers grosses Verdienst um die Rehabilitierung des klassischen Kaiserschnittes, ein Verdienst, dessen Priorität ihm von Sänger zu Unrecht streitig gemacht worden ist. Kehrer hat seinen ersten Fall von Kaiserschnitt mit exakter Naht der Uterusmuskulatur und der Serosa bereits am 25. September 1881 ausgeführt, also 5 Monate bevor Sänger seine Arbeit über den Kaiserschnitt veröffentlichte und Kehrer hatte bereits am Schlusse des Jahres 1881 sein bezügliches Manuskript an die Redaktion des Archivs für Gynäkologie (Credé) eingesandt.

Die weit über 100 Publikationen Kehrers erstrecken sich auf die verschiedensten Gebiete der experimentellen Geburtskunde, der Beckenlehre, der Physiologie und Pathologie der Neugeborenen, der Pathologie des Wochenbetts usw. Durch neue Methoden und Vorschläge hat Kehrer die operative Gynäkologie bereichert (Chirurgie der Hohlwarzen, operative Behandlung des Mastdarmvorfalls, Achternaht bei Laparotomien, konservativ-operative Behandlung der chronischen Inversio uteri, tubare Sterilisation, operative Behandlung der Gynatresien, Kolporrhaphia fusiformis u. a.) und mit wertvollen Verbesserungen unseres geburtshilflichen Instrumentariums hat er uns beschenkt (portativer Tasterzirkel, Kranioklast, Modifikation der Nägeleschen Zange).

In Peter Müllers Handbuch hat Kehrer die Physiologie und die Krankheiten des Wochenbettes abgehandelt; ebenso war er Mitarbeiter an Sängers Enzyklopädie. Heute noch durch seine grosse Uebersichtlichkeit und präzise Indikationsstellung ausgezeichnet und darum keineswegs veraltet ist Kehrers 1891 erschienenes Lehrbuch der operativen Geburtshilfe.

Die frühzeitig geweckte Neigung zur Naturwissenschaft und sein anatomisch-physiologischer Werdegang treten bei Kehrers wissenschaftlicher Betätigung und bei der Wahl seiner Arbeitsthemen immer wieder zutage. Die Beschäftigung mit Geologie, Petrefaktenkunde und Biologie ist dem angestrengten Kliniker und Lehrer geradezu Erholung und Erfrischung gewesen. Den Nestbauten der Tiere und dem Nodosuskalk von Leimen bei Heidelberg hat er Studien gewidmet; letztere wurden in den Mitteil. der bad. geol. Landesanstalt 1897 veröffentlicht. Die Frage der humansten Schlachtmethode hat Kehrer im Jahresbericht des Heidelberger Tierschutzvereins 1901 behandelt.

Wie Kehrer selbst immer wieder zur Lösung neuer Probleme angeregt wurde, so verstand er es auch, seine Doktoranden vielfach zur Wahl solcher experimenteller Arbeiten und Untersuchungen zu veranlassen, die ihm liebgewordene Themata betrafen. Was Kehrer selbst an seinem Lehrer Eckhardt bewundert hatte, das durften dabei seine eigenen

Digitized by Google

Schüler auch wieder dankbar von ihm übernehmen: die straffe Methodik naturwissenschaftlichen Denkens.

Wer das Glück gehabt hat, unter Kehrer in langem persönlichen Verkehr zu arbeiten, wird nie vergessen, was er seinem Lehrer zu danken hat nicht nur an positivem Wissen und Können, nein, höher möchte ich noch anschlagen all das, was Kehrer für das spätere Leben und für den Beruf mitzugeben wusste an Ernst und Pflichtbewusstsein, an wahrer Arbeitsfreudigkeit, an Selbstlosigkeit im Dienste der hilfesuchenden und Heilung hoffenden Kranken. Als Praktiker im besten Sinne des Wortes gab er aus dem reichen Schatze seiner Erfahrung, und gar manchmal machte er sich dabei den Spass, den angehenden Arzt, der mit all seinem vielen theoretischen Wissen in den einfachsten praktischen Dingen sich nicht zu helfen musste, „hereinzulegen". Und wie drastisch machte er gerne zu Beginn des Semesters den Studenten, und zumal solchen, die schon alles zu wissen glaubten, ihre Unbeholfenheit klar, indem er ihnen ein „Wickelkind" zu halten gab!

Da lachte der Schalk aus ihm und freundlich half er weiter. Ein gewisser Optimismus, Sinn für Humor und ein wohlwollender Sarkasmus waren Kehrer immer eigen; sie gaben der gemeinsamen Arbeit ein frisches Gepräge und erleichterten den Ernst der verantwortungsvollen Pflichten.

Für seine Kranken, zumal für seine frisch operierten und entbundenen, war Kehrer immer zu haben und bis in die letzten Jahre seiner klinischen Tätigkeit war er auch noch nachts häufig auf dem Gebärsaal, um operative Eingriffe zu leiten oder einen interessanten Geburtsverlauf persönlich zu beobachten.

Die Kranken und Kreissenden waren ihm eben niemals „Material"; sie waren seine Schutz- und Pflegebefohlenen, für die er helfend tat, was er nur konnte. Auch das konnten seine Schüler von ihm lernen!

Am 16. Februar werden sich zahlreiche Schüler des Jubilars in Gedanken nach der Ruperto-Carola versetzt denken; sie werden dankbaren Herzens mit dem ehemaligen Lehrer sich vereint fühlen in Erinnerung an gemeinsames Lehren und Lernen. Ihre Wünsche für den verehrten Jubilar werden sich vereinigen in der Bitte, dass es ihm noch lange vergönnt sein möge, behaglicher Musse zu leben mit den Seinen, oft noch des Frühlings sich zu freuen, wenn er seinen Einzug hält in Alt-Heidelberg und mit seinem Blütenschnee herübergrüsst vom Heiligenberg! Heil-Darmstadt.

Referate und Bücheranzeigen.

Fr. Czapek-Prag: **Biochemie der Pflanzen.** Zweiter Band. 1026 Seiten. Verlag von G. Fischer. Jena 1905. Preis 25 Mk.

Mit diesem zweiten Bande hat der Verfasser ein monumentales literarisches Werk zu Ende geführt. Ueber die Absichten, welche den Autor bei der Abfassung des Werkes geleitet haben, wurde beim Erscheinen des ersten Bandes berichtet. (Jahrgang 1905, S. 1054.)

Der zweite Band wird mit dem 28. Kapitel über allgemeine Biochemie der pflanzlichen Eiweissstoffe eingeleitet und daran anschliessend der Eiweissstoffwechsel der Pilze und Bakterien, der Samen und anderen Pflanzenorgane, der Moose und Algen behandelt. Es folgen Kapitel über die stickstoffhaltigen Endprodukte des pflanzlichen Stoffwechsels. Das ganz besondere Interesse, auch des Zoochemikers, verdient das Kapitel über die Resorption von Sauerstoff durch die Pflanzen.

Nach Besprechung der Farbstoffe, der omnizellulär vorkommenden zyklischen Kohlenstoffverbindungen und der stickstoffreien Endprodukte des pflanzlichen Stoffwechsels geht der Verfasser zu den Mineralstoffen im pflanzlichen Stoffwechsel über und schliesst dann das Werk mit dem 66. Kapitel über chemische Reizwirkungen.

Ein Sachregister und ein Verzeichnis der Pflanzennamen sind neben Berichtigungen und Ergänzungen dem Werke noch beigegeben. Ausserordentlich zahlreich sind die Literaturangaben, welche dem Text in Fussnoten beigefügt sind.

Es ist fast unbegreiflich, wie ein Einzelner dieses ungeheure Material zugleich mit ziemlich ausgiebiger Berücksichtigung der Methodik hat bewältigen können. Möge des Verfassers lange und mühevolle Arbeit die gebührende Anerkennung in Fachkreisen finden. Der Mediziner und Pharmazeut wird auf fast allen Seiten des Buches reiche Anregung finden und vielleicht bedauern, dass es eine an Umfang und Inhalt gleich grosse Biochemie der Tiere noch nicht gibt.

K. Bürker-Tübingen.

Dr. **Ludwig Grünwald: Die Therapie der Kehlkopftuberkulose mit besonderer Rücksicht auf den galvanokaustischen Tiefenstich und äussere Eingriffe.** München 1907, J. F. Lehmanns Verlag. VII, 147 Seiten. 4 farbige Tafeln. Broschiert 5 M., geb. 6 M.

Das Buch gliedert sich in zwei Teile, wovon der erstere in der Hauptsache die Anatomie der Kehlkopftuberkulose und die Kritik der Therapie, insonderheit der endolaryngealen, enthält, der zweite die äusseren Eingriffe, insonderheit die Laryngofissur, abhandelt. Der erste Teil beleuchtet den „proteusartigen Formenreichtum der Erkrankung" und illustriert die Verschiedenheit der anatomischen Prozesse und deren Lage zur Oberfläche durch 4 Tafeln guter farbiger Abbildungen.

Diese Mannigfaltigkeit der anatomischen Erkrankung und die Verschiedenheit der Gewebsreaktion auf die kranken Herde, die verschiedene Schwere der die Larynxerkrankung „komplizierenden" Lungenerkrankung, der Widerstreit der therapeutischen Meinungen und Massnahmen und Erfolge und die grossen prognostischen Schwierigkeiten je nach der individuellen Resistenz erklären es dem Verfasser, dass „viele besonnenere und kritisch veranlagte Aerzte wieder bei jenem Mass von Nihilismus angelangt sind, welches vor der Inaugurierung der chirurgischen Behandlung der Kehlkopftuberkulose unbestritten herrschte". Verfasser bekennt sich selbst zu einem ähnlichen Standpunkt in bezug auf die allgemein übliche Therapie der Kehlkopftuberkulose und kennt, abgesehen von der Totalexstirpation des Kehlkopfs, kein Mittel, welches unter allen Umständen die Elimination sämtlicher Herde mit Sicherheit garantieren würde. Er fordert, dass bei den chirurgischen Massnahmen die intakte Oberfläche geschont wird, und aus diesem Grunde bestehen für den Verfasser „die ernstesten Bedenken gegen die Mehrzahl jener blutigen Eingriffe, die seit Heryngs Einführung des Kürettenverfahrens eine Zeitlang begeisterte Aufnahme gefunden haben und auch jetzt noch einzelne (? Ref.) Anhänger zählen". Eine ausserordentliche Angst hat Verf. vor der Infektion einer kürettierten Stelle durch Lungensekret.

Die „Postulate der Therapie", welche Verf. aufstellt, zielen dahin ab, dass man auch initiale Fälle nicht der Selbstheilung überlassen solle, sondern so früh wie möglich in die Behandlung einzutreten habe. Weil wir nicht imstande sind, „vorauszusagen, ob die initialen Erscheinungen nur langsam oder in vielleicht raschester Progression sich weiter entwickeln werden; möglicherweise kann durch die gründliche Vernichtung eines zirkumskripten Herdes der örtliche Prozess aufgehalten werden: principiis obsta!" An den Crico-arytaenoidal-Gelenken lokalisierte Prozesse „ebensowohl als anderweitige kleine, begrenzte und nicht ulzerierte, noch nicht vergeblich behandelte Herde sollten so lange in ernstester Weise konservativ behandelt werden, als Fortschritte in der Heilung eine gewisse Bürgschaft für den guten Ausgang zu bieten vermögen". „Natürlich verstehe ich darunter kein laisser aller, wie es leider noch genug und besonders auch in Lungenheilanstalten beobachtet wird, sondern systematische Anwendung möglicherweise wirkamer Mittel, wie Sonnenbelichtung u. dergl., vor allem aber die strengste Beobachtung ...... der absoluten Stimmruhe mit Ausschluss auch der Flüstersprache."

Die allgemeinen Postulate der Lokaltherapie rekapituliert Verf. folgendermassen (das schon referierte wird ausgelassen):

„Die Behandlung des Kehlkopfs darf nur im Rahmen der Allgemeinbehandlung beurteilt und ausgeführt werden.

Sie soll möglichst frühzeitig einsetzen, doch besteht auch in vorgerückteren Stadien kein Grund, sie zu unterlassen, schon um die Beschwerden zu lindern oder zu beseitigen.

Eine wirksame Lokaltherapie muss, auch bei initialen und scheinbar oberflächlichen Erkrankungen bereits, in die Tiefe greifen.

Digitized by Google

Zur Verhütung direkter Schäden darf die unversehrte Oberfläche nicht wesentlich beschädigt werden; auch dürfen die operativen Massnahmen keinen Weg zur Infektionsverbreitung schaffen.

Ebenso dürfen weder Kräfte noch Ernährungszustand in erheblicher Weise oder für längere Zeit unter der Behandlung leiden.

Die Behandlung soll in erster Linie die völlige Ausrottung des örtlichen Herdes zum Ziele haben, muss aber mit der Möglichkeit des Zurückbleibens einzelner abgelegener Depots rechnen, so dass jahrelange Kontrolle und Nachbehandlung einen wesentlichen und von vornherein ins Auge zu fassenden Bestandteil der Therapie bilden."

Unter den endolaryngealen Behandlungsmethoden empfiehlt Verf. als eine Art Panacee den Galvanokauter und den galvanokaustischen Tiefenstich, besonders letzterer „erlaubt zunächst auch die tiefstgelegenen und isolierten Herde mit Sicherheit zu erreichen, wobei nur eine minimale und dabei ungefährliche, da sofort durch den Brandschorf geschlossene Oberflächenverletzung entsteht. Kann die Grenze des erkrankten Bezirks nicht erreicht werden, so wird dadurch der erzielte Erfolg nicht wie bei blutigem Verfahren illusorisch gemacht, da die nach dem Brennen auftretende starke (!) Reaktion und Narbenbildung dem Vorschreiten des benachbarten Prozesses ein Ziel setzt." „Die Reaktion ist im allgemeinen auffallend gering (!) . . . ., das Gewöhnliche ist eine so unmerkliche Abschwellung, dass man eher an eine einfache Resorption als an entzündliche Reaktion denken möchte."

Es folgen nun Tabellen, welche die äusseren Eingriffe, deren Art, die dadurch bekämpfte Krankheit, die erreichten Erfolge usw. darstellen. Die Laryngofissur ist nach Verf. heute nicht mehr mit Lebensgefahr verbunden, weil dabei Ereignisse wie Bronchopneumonie durch entsprechende Vorsichtsmassregeln absolut vermeidbar sind. Die Vorbedingungen einer äusseren Operation werden in fünf Leitsätzen wiedergegeben, mit denen man sich ohne weiteres einverstanden erklären kann.

Endlich folgen die speziellen Indikationen äusserer Eingriffe. Verf. betont mit Recht, dass eine kurative Tracheotomie nicht gemacht werden soll, und dass die Tracheotomie auch bei Laryngofissur vermieden werden kann. Bei einer einigermassen reichlichen Lungensekretion führt die Tracheotomie zu einem bejammernswerten Zustand.

Den Schluss der Broschüre bildet die Technik äusserer Eingriffe.

Das Buch ist sehr anregend geschrieben, bringt aber dem Leser manche Stellen, die sich widersprechen und deren Widerspruch sich nicht ohne weiteres lösen lässt. Bei der Wichtigkeit des behandelten Gegenstandes möchte Ref. auf ein paar Punkte noch mit wenig Worten eingehen.

In der kritisch sichtenden Darstellungsweise des Verfassers fällt es auf, dass er über die Kürette gar nichts lobenswertes zu sagen hat, und dass er meint, es seien nur vereinzelte Anhänger von diesem Instrument vorhanden. Verf. dürfte da doch wohl manche Autoren übersehen haben. Ferner scheint ihm entgangen zu sein, dass in den Lungenheilanstalten kein „laisser aller" bezüglich der Kehlkopftherapie herrscht. Man wird mit Recht vermuten, dass Verf. manche Lungenheilanstalt nicht kennt. Man hält sich nur in solchen Anstalten vielfach zurück von Behandlungsmethoden, welche gerade in anbetracht der auch vom Verf. betonten Anatomie der Kehlkopftuberkulose als sehr problematisch zu bezeichnen sind und lediglich Zeitverlust involvieren, wie z. B. die durch den Patienten ausgeübte Bestrahlung des Larynx mit Sonnenlicht.

Allen Fachkollegen möchte ich die Lektüre des interessanten Buches aufs angelegentlichste empfehlen. Es ist dazu geeignet, allenthalben die auf gedachtem Gebiete Bewanderten zur Veröffentlichung ihrer Erfahrungen aufzumuntern und so die Frage des Wie und Wann in der Behandlung der Kehlkopftuberkulose zu lebhafterer Ventilation zu bringen und dadurch zur kräftigeren Bekämpfung der Larynxtuberkulose beizutragen. Und das ist um so nötiger, als sogenannte „spezifische" Mittel, von welchen Viele eine günstige Einwirkung auf die Lungen gesehen haben wollen, bisher sich machtlos gegenüber der im Larynx lokalisierten Tuberkulose erwiesen.

Möchte die Broschüre auch den Anlass geben, dass die auf der letzten Heidelberger Versammlung für nächstes Jahr gewünschten Referate über Behandlung der Larynxtuberkulose in Heilanstalten auch wirklich auf die Tagesordnung gesetzt werden. Besold-Falkenstein.

Schalle: Die therapeutische Bedeutung der heissen Bäder. Dissertation, Freiburg i. Br. 1906.

Schalle hat in dieser kleinen Monographie eine hübsche Darstellung der Bedeutung der relativ wenig verwandten heissen Bäder gegeben. Er beruft sich vor allem auf die bekannten Mitteilungen von Bälz auf dem XII. Kongress für Innere Medizin über den Gebrauch heisser Bäder in Japan, und die sich daran schliessenden experimentellen und klinischen Untersuchungen in Deutschland.

Die physiologische Wirkung des heissen Bades hat im Anfang mancherlei Aehnlichkeit mit der kalter Bäder, besonders auf Herz und Gefässe. Nach kurzer Zeit kommt dann zu der Reizwirkung die Wärmestauung mit allen ihren Folgen für die Zirkulation, Wärmebilanz, Stoffumsatz, Blutbeschaffenheit, Körpertemperatur, Nervensystem. Der Gesamteindruck eines heissen Bades ist folgender: Zunächst löst der heftige sensible Reiz eine schockartige Wirkung aus (ähnlich dem „Kälteschreck" des kalten Bades), dabei ein Gefühl von Brennen und andere Parästhesien, Erblassen der Haut, Abnahme der Atmungs- und Pulsfrequenz. Dann folgt in kurzer Zeit die Reaktion: Pulsfrequenz und Temperatur steigen, Schweissausbruch am Kopfe tritt auf. Nach längerer Dauer des heissen Bades kommt es zu Angstgefühlen, Dyspnoe, Uebelkeit, Brechreiz. Bei diesen Anzeichen soll das heisse Bad verlassen werden. Bei nicht zu langer Dauer ist die Wirkung auf das Allgemeinbefinden eine angenehme: ein eigentümliches, fremdartiges Wohlbefinden tritt ein. Alle diese Wirkungen hat Verfasser während 3 Wochen an sich selbst erprobt und dabei auch die Erfahrung gemacht, dass man sich nach einem heissen Bade gewöhnlich nicht erkältet. Abgesehen von dem Nutzen für Gesunde eignet sich das heisse Bad auch für Kranke, bei Stauungen, gute Herzkraft vorausgesetzt, bei zahlreichen Stoffwechselkrankheiten, bei gewissen Erkrankungen des Blutes, besonders bei Chlorose, bei der ja schon seit längerer Zeit heisse Bäder nach Rosins Vorgang in Gebrauch sind, bei Neuralgien, bei spinaler Neurasthenie mit schweren Muskelschwächezuständen in Form der heissen Tauchbäder nach Vorgang des Ref., bei Meningitis cerebrospin. epidem., bei Pneumonie, zumal bei der im Kindesalter so oft tödlich verlaufenden Bronchopneumonie, bei Masern, Cholera und anderen Infektionskrankheiten, bei rheumatischen Erkrankungen, bei schweren Formen von Dysmenorrhöe, wobei Schalle die Menstruation nicht als Kontraindikation für hydriatrische Eingriffe ansieht, bei klimakterischen Beschwerden, wie Wallungen und Nachtschweissen, bei Eklampsie.

Die Meinung des Verf., die äussere Verwendung der heissen Thermalquellen habe vor gewöhnlichen Wasserbädern nichts voraus, lässt sich angesichts der sich mehr und mehr vertiefenden Erkenntnisse der physikalisch-chemischen Eigenschaften der Thermen kaum aufrecht erhalten.

Die Arbeit ist einigermassen erschöpfend, dabei kurz und frisch geschrieben. Determann-Freiburg-St. Blasien.

Dr. med. **Otto v. Lengerken: Handbuch neuerer Arzneimittel.** Frankfurt a. M., Verlag von Johannes Alt, 1907. 659 S. Preis: M. 13.60.

Das vorliegende Handbuch neuerer Arzneimittel zerfällt in 2 Teile: einen kurzen, 96 Seiten umfassenden Abschnitt, in welchem über einige neuere Präparate ausführlichere Mitteilungen gebracht werden, die so ziemlich alles zur einigermassen befriedigenden Aufklärung über das betreffende Mittel Notwendige enthalten, und einen grossen zweiten Teil, der über die Hunderte von anderen Präparaten kurze und nur zu einer ganz oberflächlichen Orientierung ausreichende Angaben bringt. Dabei kann dem Verfasser jedoch ohne weiteres zugestanden werden, dass er in Anbetracht der fast absoluten Unmöglichkeit, mit einiger Aussicht auf Erfolg die ganze Materie so zu behandeln, wie es im ersten Teil geschehen ist, alles zu einer ersten Orientierung Notwendige zusammen-

Digitized by Google

gestellt hat (sehr viele obskure Erzeugnisse hätten ganz wegbleiben können). Einen besonderen Vorzug findet Ref. in der Mitberücksichtigung der österreichischen und Schweizer Präparate und Pharmakopöen. Verfasser hat damit den Grundstock gelegt zu einer gemeinsamen Pharmakopöe der deutsch redenden Länder. Darin dürfte das bleibende Verdienst seines Handbuches liegen. Fritz Loeb.

Praktischer Führer durch die gesamte Medizin mit besonderer Berücksichtigung der Diagnose und Therapie. Nachschlagebuch in allen Fragen für den praktischen Arzt und Studierende. Herausgegeben von Sanitätsrat **Lorenz** in Scharley (O.-S.), Knappschaftsarzt. Zweite, vollständig überarbeitete und vermehrte Auflage. 1. Band. Preis für beide Bände geheftet 30 Mk., gebunden 34 Mk. Verlag von Benno Konegen. Leipzig 1906.

Das an dieser Stelle schon beim Erscheinen der ersten Auflage zur Besprechung gekommene Werk hat offenbar einem stark gefühlten Bedürfnis abgeholfen, wie das rasche Erscheinen der zweiten Auflage beweist, die eine Reihe von Einschaltungen bringt, z. B. über Genickstarre, gelbes Fieber, Alterskrankheiten, Hyperämie als Heilmittel. Wie dem Ref. eine Anzahl von Stichproben ergab, hat der Verf. mit einem erstaunlichen Fleisse auch ganz in jüngster Zeit erschienene Werke bereits in seinem Nachschlagebuch verarbeitet, sodass es in dieser Hinsicht ganz auf der Höhe der Zeit und des Bedürfnisses der Praktiker, für welche es wohl ausschliesslich bestimmt ist, zu stehen scheint. Die gegebenen therapeutischen Ausführungen sind sehr reichhaltig und dabei von prägnanter Kürze. Hinsichtlich der medikamentösen Therapie muss besonders anerkannt werden, dass Verf. es vermieden hat, der Unzahl von kurzlebigen Präparaten einen unverdienten Platz einzuräumen. Die Seitenzahl des vorliegenden Bandes beträgt 689.

Grassmann-München.

Robert Gersuny: Bodensatz des Lebens. Verlegt bei Hugo Heller & Cie. Wien 1906. 61 Seiten.

Ein sehr geschmackvoll ausgestattetes Bändchen Aphorismen, verziert mit dem patriarchalischen Bildnis des Gelehrten, der so gerne seine eigenen Wege geht. Ein paar Proben, die uns Aerzte besonders angehen, mögen hier Platz finden und nachdenklichen Lesern die Lust erwecken, sich das Büchlein zuzulegen:

Wenn mir jemand dankt, so möchte ich ihm danken, dass er mir die Gelegenheit gegeben hat, ihm zu nützen, und wenn ein Leidender spürt, wie gut ich es ihm meine, bin ich ergriffen wie durch einen unverhofften Glücksfall.

Verhärtet sich der Arzt mit der Zeit gegen den Anblick der leidenden Menschen? Was den Neuling erschreckt, sieht der Erfahrene mit Ruhe; das macht den Harten noch härter, den Weichen aber weicher.

Ein Arzt, der heiratet, kann nicht vollkommen seine Pflichten erfüllen; er vernachlässigt entweder den Beruf oder die Familie oder abwechselnd beide. Der Arzt gibt den Menschen sein Bestes dahin: Jugend, Kraft, Gesundheit, sein Denken und Empfinden. Dann bezahlt man ihm seine Hingebung. Gibt es noch einen Beruf so edel und so ähnlich der — käuflichen Liebe? Max Nassauer-München.

Neueste Journalliteratur.

Zeitschrift für Heilkunde. Herausgegeben von Chiari in Strassburg. XXVII. Bd. (Neue Folge, VII. Bd.) Jahrg. 1906. Heft 12.

1) Alexander: **Ueber lymphomatöse Ohrerkrankungen.** (Aus dem pathol.-anatom. Institut von Weichselbaum und der Ohrenklinik von Politzer.) (Mit Abbildungen.)

Das Material umfasst 15 Fälle von Ohrerkrankungen bei Leukämie, Chlorom und verwandten Erkrankungen, klinisch und anatomisch untersucht. Hiernach stellt sich die lymphomatöse Ohrerkrankung als eine häufige und typische Komplikationsform der Lymphomatosen dar und zeigt je nach vorliegenden akuten oder chronischen Lymphomatosen klinische Verschiedenheiten, aber keine weitere Differenzierung entsprechend den verschiedenen Formen der Lymphomatose.

Es werden folgende Ohrerkrankungen unterschieden: Akuter, exsudativer Mittelohrkatarrh, akuter und subakuter Tubenkatarrh, event. mit lymphoiden Tumoren, akute hämorrhagische Mittelohrentzündung, akute hämorrhagische Mastoiditis, Gehörgangsblutung, Labyrinthblutung. Diese Formen sind klinisch wohl diagnostizierbar. Die klinische Diagnose der übrigen Formen, akute hämorrhagische Panotitis, akute Labyrinthitis, akute Neuritis acustica leucaemica, wird nur in Ausnahmefällen möglich sein. Ausserdem ist die Komplikation einer schon vorher bestehenden oder von dem Grundleiden unabhängigen Ohrerkrankung zu beachten.

2) Imhofer: **Die Ohrmuschel bei Schwachsinnigen.** (Aus dem Ernestinum in Prag.) (Mit Abbildungen.)

Verfasser kommt zu folgenden Ergebnissen:

1. Das Schwachsinnigenohr ist im Durchschnitt etwas in der Grössenentwicklung zurückgeblieben.
2. Sein morphologischer Index ist gegenüber dem des normalen relativ geringer.
3. Der hintere untere Winkel des Embryonenohres findet sich beim Schwachsinnigen häufiger als beim Normalen.
4. Die Satyrspitze, besonders in ihren ausgeprägten Formen, findet sich beim Idioten häufiger als beim Normalen.
5. Exzessbildungen im Bereiche der Anthelix sind bei Schwachsinnigen etwas häufiger als bei Normalen.
6. Das Henkelohr (weit abstehendes Ohr) findet sich bei Schwachsinnigen in der doppelten Anzahl wie bei Normalen.
7. Keine Bedeutung als Degenerationszeichen hat das Wildermuthsche Ohr und das angewachsene Läppchen.

Bemerkt sei hierzu, dass das Material des Verfassers nur 100 Individuen umfasst, von denen überdies nach des Autors eigener Meinung mancher der als normal bezeichneten von geschulten Psychiatern in die Kategorie der Schwachsinnigen verwiesen würde.

Bandel-Nürnberg.

Klinisches Jahrbuch. 16. Band, 2. Heft.

Heubner und Diestel bringen eine genaue Beschreibung der neuen **Kinderklinik der Charité**, Th. Sämisch und R. Schulze der neuen **Augenklinik in Bonn**, Rubner, Guth und Michaelis schildern den **Neubau der hygienischen Institute in Berlin.** Ferd. Schultze-Duisburg betont an Hand der Erörterung der **Neubauten des Vinzenz-Krankenhauses** die Notwendigkeit eines absoluten Zusammenarbeitens des Architekten mit dem Arzte. Ernst Schultze-Greifswald schildert den **geschichtlichen Werdegang des psychiatrischen Unterrichts in Greifswald** anlässlich der Eröffnung der neuen Klinik, die genau beschrieben wird. Brüstlein berichtet über eine **Reise zum Studium von Kliniken im Jahre 1905** und bringt sehr viele interessante technische Details, besonders für die Anlagen von Operationsabteilungen und die Ausbildung der Wascheinrichtungen.

R. Seggel-Geestemünde.

Zentralblatt für Chirurgie. 1907. No. 2 u. 3.

No. 2. Emil Haim-Budweis: **Zur Appendizitisfrage.**

Die bakteriologische Beobachtung seiner Fälle veranlasste H., zu einer betreffenden Sammelstatistik der im akuten Anfall operierten Fälle aufzufordern, wovon er sich eine Einigung in verschiedenen Fragen verspricht. Die durch Streptokokken bedingte schwerere diffuse Form der Appendizitis tritt nach H. zu gewissen Zeiten (besonders Frühjahrs- und Herbstmonate) gehäuft, endemisch auf, während sie sonst äusserst selten ist. — Die Aetiologie der Appendizitis ist nach verschiedenen Ländern verschieden, in nördlichen Ländern kommen überwiegend Bact. coli und Pneumokokken, bei uns, in Frankreich, vielleicht auch Amerika Streptokokken und Bact. coli, in Italien, England bloss Bact. coli als Erreger der Appendizitis vor. Die Streptokokkenform scheint ebenso häufig im ersten Anfall, als nach mehreren leichten Anfällen vorzukommen, besonders bei jugendlichen Personen, während die anderen auch bei älteren Leuten vorkommen. Die Prognose der Streptokokkenappendizitis ist bei Kindern und jugendlichen Personen viel günstiger, als bei älteren, bei letzteren ist sie selten, verläuft meist letal. Die Diagnose der verschiedenen Formen der Appendizitis kann aus den Symptomen allein gemacht werden.

Lothar Heidenhain-Worms: **Die Beleuchtung der neuen Operationssäle im städtischen Krankenhaus zu Worms.**

H. schildert die Beleuchtung der bis zur Höhe von 140 cm mit blauen Majolikaplatten, sonst mit matten, weissen Plättchen bis zur Decke ausgekleideten neuen Operationssäle mit 4 Nernstlampen à 1 Ampère, die in rechtwinkliger Stellung zueinander 85 cm resp. 50 cm entfernt, 240 cm vom Fussboden, an einfachem Schnurpendel herabhängen, als gut und billig und hauptsächlich den Vorteil bietend, dass keine Schlagschatten im Bereich des Operationsfeldes entstehen. Im Laparotomiesaal dient (zur Erleuchtung von Höhlen) noch ein sog. künstlicher Sonnenstrahl (Krönig), d. h. ausserhalb des Saales ist eine Bogenlampe angebracht, die ihr Licht durch ein Loch der Wand auf einen schräg gestellten Spiegel und durch dessen Vermittlung auf das Operationsfeld sendet.

E. Goldmann: **Eine ungünstige Folgeerscheinung nach Lumbalanästhesie.**

Mitteilung eines Falles längere Zeit (14 Tage) anhaltender heftiger Schmerzen und rasch entstehender symmetrischer Gangrän der Fersenhaut nach 2 ccm Novokainsuprareninjektion bei einer Hernienoperation.

Digitized by Google

No. 3. Preiser-Hamburg: **Der Tennisellbogen.**
Im Anschluss an einen Fall von Clado, den dieser als Zerreissung des Supinator brevis auffasst und zwei von Bähr mitgeteilte Fälle teilt Pr. zwei Fälle mit, deren Aetiologie er hauptsächlich im Spiel mit abwärts gestrecktem Arm sieht, d. h. wenn der Ball durch Beugebewegung und Supinationsbewegung abgeschlagen wird. — Die in allmählich sich steigernden Schmerzen im rechten Arm, Unmöglichkeit völliger Streckung (Aermelanziehen) etc. sich äussernde Affektion erklärt Pr. durch eine Reizung der Kapsel des Humeroradialgelenks (durch Zerrung seitens der sich hier ansetzenden Fasern des Supinator und Brachialis int.). Während die Anspannung des Brachialis int. allein die Einklemmung der vorderen faltenreichen Kapsel bei starker Beugung verhütet, bewirkt gleichzeitige Anspannung von Brach. int. und supinat. eine Zerrung (durch ersteren in proximaler, letzteren in distaler Richtung), die auf die Dauer zu einer lokalen Entzündung führt und die sich in Schmerzen bei Druck auf die betr. Gegend, bei extremer Beugung und Streckung (bei freien mittleren Bewegungen unbehinderter Supination und Pronation bei rechtwinklig gebeugtem Ellbogen) äussert. Schr.

Archiv für Gynäkologie. Bd. 80, Heft 2. Berlin 1906.

1) Leopold Fellner-Franzensbad: **Ueber die Bewegungs- und Hemmungsnerven des Uterus.** (Aus dem Laboratorium weiland des Prof. v. Basch-Wien.)

Die Untersuchungen an Hunden ergaben, dass die Nervi hypogastrici und erigentes je als motorische und als Hemmungsnerven funktionieren für die Längs- und Quermuskulatur von Uterus, Zervix und Vagina. Gekreuzte Innervation.

2) Pankow-Freiburg i. Br.: **Graviditäts-, Menstruations- und Ovulationsnekrose der Uterus- und Ovarialgefässe.** (Aus dem pathologischen Institut in Marburg. Direktor: Prof. Aschoff.)

Durch Gravidität, Menstruation und Ovulation erleiden bezw. die die Gefässe der submukösen Schicht, des Endometrium und die perifollikulären Gefässe durch hyperämische Quellungszustände und hämorrhagische Prozesse eigenartige sklerotische Wandveränderungen.

3) Julius Krebs-Breslau: **Eihautretention am submukösen Fibrom.** (Aus dem Laboratorium der Klinik von L. Fraenkel.)

Ein zurückgebliebener Eihautrest wurde digital im Zusammenhang mit einem kleineren submukösen Fibrom entfernt. Ueber dem Fibrom war die Dezidua atrophisch, das Chorionepithel gewuchert.

4) E. M. Kurdinowski: **Experimentelle Beweise, dass narkotische Mittel keinen lähmenden Einfluss auf die Uteruskontraktion ausüben.** (Aus dem pharmakologischen Laboratorium des Herrn Geheimrat Prof. Liebreich in Berlin.)

Geprüft wurde im Tierversuch der Einfluss des Chloroform, Chloralhydrat, Morphium, Atropin und Skopolamin. Die Wirkung dieser Mittel auf die Kontraktionen des Uterus war durchweg negativ. Nur Chloralhydrat zeigte in manchen Fällen bei sehr grossen Dosen eine Abschwächung der Kontraktionen.

5) Karl Hoermann: **Beitrag zur Kenntnis der dezidualen Bildungen in den Ovarien bei intrauteriner Gravidität.** (Aus dem histologischen Institut und der Frauenklinik der Universität München.)

Die Untersuchungen ergaben im Ovarium schwangerer Frauen grosszellige Herde vom Aussehen der uterinen Dezidua. Neben den Deziduazellen fanden sich auch synzitiale Zellen. Interzelluläres Faserwerk, Zentrosomen in den grossen (dezidualen) Zellen.

6) Ernst Holzbach: **Ueber die Funktion der nach Totalexstirpation des Uterus zurückgelassenen Ovarien und ihre Beziehung zu den postoperativen Erscheinungen.** (Karzinom, Drüsenrezidive nach 7 Jahren.) (Aus der Heidelberger Universitäts-Frauenklinik.)

Vaginale Totalexstirpation des Uterus wegen Karzinom. Nach der Operation traten in vierwöchentlichen Intervallen lebhafte Ausfallserscheinungen auf; nach ½ Jahr verschwanden diese Erscheinungen völlig und die Pat. blieb beschwerdefrei 7 Jahre später Entfernung eines Karzinomrezidivs im Becken und Entfernung beider Ovarien. Es fand sich noch eine hinreichende Menge funktionstüchtigen Ovarialgewebes.

7) Selmar Aschheim: **Zur Anatomie der Edometritis exfoliativa menstrualis nebst klinischem Anhang.** (Aus der Privatklinik und Poliklinik für Frauenkrankheiten des Herrn Dr. R. Schaeffer-Berlin.)

Bericht über 7 Fälle. Die von verschiedenen Patientinnen gelieferten Membranen weisen grosse Unterschiede auf mit allen möglichen Uebergangsformen, so dass von einer typischen Veränderung nicht die Rede sein kann.

8) J. Hoff: **Beitrag zur Histologie der Schwangerschaft im rudimentären Nebenhorn.** (Aus der Universitäts-Frauenklinik der Kgl. Charité. Direktor Prof. Dr. Bumm.)

Bei einer 40 jährigen Frau endete eine Schwangerschaft im rudimentären Nebenhorn im 4. Monat mit Ruptur; Kollaps, Tod. — Die Untersuchung berücksichtigt besonders das Verhalten der Schleimhaut (Deziduabildung) im Fruchthalter und die Verbindung zwischen Ei und mütterlichem Gewebe.

9) Richard Birnbaum und Alfred Osten: **Untersuchungen über die Gerinnung des Blutes während der Menstruation.** (Aus der Kgl. Universitäts-Frauenklinik in Göttingen. Direktor: Prof. Dr. Max Runge.)

Untersucht wurden Frauen ausserhalb der Menses, Frauen nach erheblichen Blutverlusten und Blut menstruierender Frauen. Fast in allen Fällen zeigte sich während der Menstruation eine Verzögerung der Gerinnung. Der alkalische Zervixschleim hat damit nichts zu tun, dagegen dürfte ein allgemeiner Fermentmangel die Ursache bilden.

10) R. Kundrat: **Zwei Fälle von primärem Tubenkarzinom; Untersuchungen über Metastasen in den Tuben bei Karzinom des Collum und des Corpus uteri.** (Aus der Bettinastiftung in Wien. Vorstand: Prof. Wertheim.)

K. hält beide Fälle für primäre Tubenkarzinome; im einen Fall bestanden Metastasen im Corpus uteri und in der Portio. In 80 Fällen von Zervix- und Portiokarzinom wurden die Tuben auf Metastasen untersucht, in keiner der 160 Tuben konnte Krebs gefunden werden. Unter 24 Korpuskarzinomen fanden sich in 2 Fällen Metastasen in den Tuben.

11) Max Neu: **Die prognostische Bedeutung operativer und anderer Traumen für die Fortdauer der Schwangerschaft.** (Aus der Frauenklinik der Universität Heidelberg.)

Blutung aus einem Varix und Nachblutung; Frühgeburt einer toten Frucht. — Probeexzision aus der Portio, starke Nachblutung, Scheidentamponade, Geburt einer toten Frucht. — In zwei weiteren Fällen ging die Schwangerschaft ungestört weiter: Exzision einer narbigen Scheidenstenose; Empyem der Gallenblase, Peritonitis diffusa, Laparotomie mit Tamponade.

12) K. Franz: **Ueber Operationen von Uteruskarzinomrezidiven.** (Aus der grossherzogl. Frauenklinik in Jena.)

13 Fälle von Rezidiven wurden operiert, einmal nur Probelaparotomie, eine Patientin starb. Von den 11 zur Entlassung gelangten operierten Patientinnen waren 7 beschwerdefrei, 3 hatten eine Blasenscheidenfistel, eine hatte eine Blasenscheiden- und Rektumscheidenfistel. Eine Frau starb 14 Tage und eine 6½ Monate nach der Entlassung. — Besprechung der Indikation und Technik.

Anton Hengge-München.

Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten. 3. Heft. 55. Bd. 1906.

1) K. H. Kutscher-Berlin: **Eine Fleischvergiftungsepidemie infolge Infektion mit dem Bacterium Paratyphi B.**

Es handelt sich um eine Fleischvergiftung mit rohem und leicht gebratenem Fleisch, wobei 90 Personen erkrankten und zwei Personen, ein Kind und ein 42 jähriger Mann, starben. In den schwereren Fällen stellten sich die Krankheitserscheinungen bereits 3—4, in den anderen 24 Stunden nach Genuss des fraglichen Fleisches ein. Aus den übrig gebliebenen Resten, zwei mit Fleisch belegten Brötchen, wurde Paratyphus B isoliert. Ebenso gelang es auch, aus dem Stuhl von 20 Erkrankten 16 mal Paratyphusbazillen zu isolieren und endlich ergab die Untersuchung der Organe der zur Sektion gekommenen Verstorbenen denselben Befund. Mäuse gingen bei Fütterungsversuchen mit den Fleischproben ein. Leider war es nicht möglich, nachzuweisen, ob die Paratyphusbazillen erst nachträglich in das Fleisch gelangt sind und sich dort vermehrt haben, oder ob das Tier bereits erkrankt war. Von dem Rinderviertel war nichts mehr übrig. Interessant ist, dass der Fleischer selbst von diesem Fleisch gegessen hatte, ohne zu erkranken.

2) A. Wassiljeff-Petersburg: **Zur Bakteriologie und Kryoskopie des Abdominaltyphus.**

Eine Bakteriurie des Typhus kommt in ca. 30 Proz. der Fälle vor, jedoch bei schwerem Typhus häufiger als bei mittelschwerem. Bei leichten Fällen werden keine Bazillen im Harne gefunden. Der Harn solcher Erkrankter dient als guter Nährboden für die Bazillen. Letztere werden aber nicht vor der 2. und nicht nach der 6. Woche im Harn aufgefunden. Es scheint, als ob die Typhusbazillen im Harn häufiger zur Beobachtung kommen bei Fällen mit reichlicher Roseola; die Zahl derselben steht jedoch nicht im Zusammenhang mit der Zahl der Roseolaflecke. Im Harn von Typhuskranken werden die Bazillen nicht agglutiniert, dabei ist er auch für Agglutinationsreaktionen nicht zu verwenden. Eine Bakteriurie kann von wenigen Tagen bis zu 9 Wochen dauern. Die Mengen von Typhusbazillen im Blut sind im allgemeinen gering. Man kann sie um so leichter aus dem Blut Typhöser erhalten, je früher die Blutaussaat erfolgt, nämlich in der 1. oder 2. Woche. In der 4. Woche gelang es dem Verf. nie, Typhusbazillen zu isolieren. In der Menge der Bazillen und der Schwere der Typhuserkrankung und der Bakteriurie scheint ein gewisser Zusammenhang zu bestehen. Reichliche Roseola deuten auf eine grosse Menge von Bazillen im Blut hin.

3) E. Löwenstein-Belzig: **Ueber das Verhalten der Eiterzellen gegenüber den Tuberkelbazillen.**

Aus der interessanten Arbeit lässt sich entnehmen, dass die Leukozyten eines tuberkulösen Herdes in der Regel fremde Tuberkelbazillen aufnehmen können, während sie weder innerhalb des Organismus, noch in vitro die eigenen nicht einschliessen können. Die Tatsachen liessen sich an einem sehr passenden Fall einer Blasentuberkulose mit massenhafter Bazillenabsonderung leicht feststellen.

4) A. Wassermann, A. Neisser, C. Bruck und A. Schucht-Berlin: **Weitere Mitteilungen über den Nachweis spezifisch luetischer Substanzen durch Komplementverankerung.**

Digitized by Google

Die Verfasser bringen im Zusammenhang und mit einer Reihe Versuchsprotokollen ihre Versuche über eine Methode, im Serum von mit syphilitischem Material vorbehandelten Affen spezifische Antikörper gegen luetische Substanzen und zweitens mit Hilfe dieses Immunserums in syphilitischen Produkten spezifische Luesstoffe (Antigene) nachzuweisen. Sie arbeiteten mit dem verschiedensten Luesmaterial an 41 Affen und es gelang ihnen die prinzipielle Feststellung, dass es möglich sei, eine spezifische Reaktion von luetischem Antigen zu erhalten. Die Autoren wollen aber ihre Resultate zunächst nur als rein wissenschaftliche Tatsachen aufgefasst wissen.

5) Richard Falck-Breslau: **Ueber den Hausschwamm.**

Die Untersuchungen haben ergeben, dass wir es beim „Hausschwamm" mit zwei verschiedenen Arten zu tun haben. Der bisherige Merulius lacrimans muss in einen Merulius silvester und einen domesticus zerfallen. Nur letzterer bringt die Infektion im Hause hervor. Ein infiziertes Haus bildet wie ein Kranker eine stete Gefahr für die Umgebung, so dass derartige Häuser immer unter baupolizeilicher Aufsicht stehen müssten. Eine Therapie wird sich wohl vielleicht nur daraus ergeben können, dass man dem Schwamm mit einer höheren Temperatur zu Leibe geht, weil er bereits bei 36—40° C nicht allzulange lebensfähig ist. Wie dies technisch auszuführen wäre, bleibt allerdings noch vorbehalten.

6) A. Möller-Berlin: **Bemerkung zur Arbeit „Untersuchungen über die Infektiosität verschiedener Kulturen des Tuberkelbazillus" von C. Fränkel und E. Baumann.**

Verf. stimmt im allgemeinen mit Fränkel und Baumann darin überein, dass in der Wirksamkeit der verschiedenen Tuberkelbazillenstämme bei Benutzung von Meerschweinchen zur Feststellung der Virulenz der Stämme keine sehr erheblichen Unterschiede zu Tage träten. R. O. Neumann-Heidelberg.

Soziale Medizin und Hygiene (vormals: Monatsschrift für soziale Medizin). Verlag von Leopold Voss in Hamburg. I. Bd. 11. u. 12 Heft.

Heft 11. Grassl-Lindau i. B.: **Die Kindersterblichkeit in Bayern.** (Schluss im nächsten Heft.)

H. v. Frankenberg-Braunschweig: **Praktische Reformaufgaben im Gebiet der deutschen Arbeiterversicherung.**

F., der vor einiger Zeit die Gründung einer deutschen Gesellschaft für Arbeiterversicherung angeregt hat, befürwortet die Bildung von Ortsgruppen nach dem Beispiel von Frankfurt a. M. Aerzte, Vertreter der Arbeitnehmer und Arbeitgeber, staatliche und städtische Kassen- und Verwaltungsbeamte sollten an diesen Vereinigungen teilnehmen, durch deren Tätigkeit das Gefühl der Interessenverbindung zwischen den drei Versicherungszweigen geweckt und ein zweckmässigeres Ineinandergreifen der verschiedenen Versicherungsarten veranlasst werden könnte. Auf den einzelnen Gebieten wäre eine Reihe von Verbesserungen und Vereinfachungen anzustreben. Bei der Krankenversicherung: Aufhebung der Gemeindekrankenversicherung mit ihren ungenügenden Leistungen, Zentralisierung der Ortskrankenkassen, Anbahnung prophylaktischer Massnahmen (Einschränkung des Alkoholgenusses, Förderung des Wohnungswesens, Gründung von Genesungsheimen); bei der Unfall- und Invalidenversicherung: Beschleunigung des Rentenverfahrens, möglichste Vereinfachung des Geschäftsganges. Durch die gemeinsame Arbeit würde sowohl die praktische Handhabung der bestehenden Vorschriften, als auch der fernere Ausbau der Versicherungsgesetze nach einheitlichen Grundsätzen gefördert.

L. Katscher: **Zur Gartenstadtfrage.**

Kurze Schilderung der Entstehung und Ziele der Gartenstadtbewegung, die in den letzten Jahren in England erheblich an Boden gewonnen hat, nachdem schon früher weitsichtige Grossindustrielle, wie H. Lever und G. Cadbury idyllische, in Gärten versteckte Landstädtchen für ihre Arbeiter erbaut hatten. Auch in Deutschland hat sich eine „Gartenstadtgesellschaft" gebildet, die hofft, die erste deutsche Gartenstadt in Bälde ins Leben rufen zu können.

Heft 12. M. Marcuse: **Zur Adoption unehelicher Kinder.**

Anlass zu dieser Ausführung gab die von einem Arzt an anderer Stelle geäusserte Warnung vor der Adoption unehelicher Kinder, da sie minderwertigem Material entstammen und einen grossen Prozentsatz Minderwertiger unter sich haben. M. sucht nun nachzuweisen, dass die Verwahrlosung und die Kriminalität der Unehelichen meist durch das Aufwachsen ausserhalb des sozialen Verbandes der Familie bedingt wird. Auch nimmt er die uneheliche Mutter besserer Stände in Schutz gegen den Vorwurf, dass Charakterschwäche, besonders ausgebildete Triebe oder ungewöhnliche Dummheit Ursache ihres Falles seien und somit für das Kind ein nachteiliges Erbe bilden müssten.

Fuld-Mainz: **Wöchnerinnenversicherung.**

Während die Gemeindekrankenversicherungen bei normalem Wochenbettsverlauf keine Wöchnerinnenunterstützungen gewähren, sind die Ortskrankenkassen dazu auf die Dauer von 6 Wochen verpflichtet. Auch ist es ihnen freigestellt, eine Schwangerschaftsunterstützung ohne Unterschied der Ehelichen und Unehelichen von gleicher Höhe und Dauer zu leisten. Vor der Novelle von 1903 konnten die Ortskrankenkassen auch den Ehefrauen ihrer Mitglieder Wöchnerinnenunterstützung zu teil werden lassen. Es bestand die Absicht, den Kassen in diesen Fällen auch die Möglichkeit der Schwangerschaftsunterstützung einzuräumen. Durch ein redaktionelles Versehen wurde bei der Aufnahme des Gesetzes dem betr. Paragraphen eine Fassung gegeben, durch die wohl die Schwangerschafts- nicht aber die Wöchnerinnenunterstützung vorgesehen ist. Um jenen gegen die Absicht des Gesetzgebers herrschenden Zustand zu beseitigen, der einen ungewollten Rückschritt bedeutet, verlangt F. die schleunige Einbringung eines Notgesetzes.

Grassl-Lindau: **Die Kindersterblichkeit in Bayern.** (Schluss.)

An der Hand eines reichen tabellarischen Materials kommt Verf. zu folgenden Ergebnissen: Der Rückgang der Säuglingssterblichkeit in Bayern ist zum Teil bedingt durch die zunehmende Verjüngung der Eheschliessenden, weiterhin durch den Rückgang der Kinderzahl in der Einzelehe und die dadurch den Kindern zugewandte bessere Pflege. Dieser Weg, die Säuglingssterblichkeit herabzusetzen, ist aber biologisch bedenklich, er schliesst die Gefahr einer weiteren Abnahme der Fruchtbarkeit und eines zunehmenden Wohllebens in sich. Auch scheint der durch die verringerte Kindersterblichkeit im ersten Jahre erzielte Profit durch ein Steigen der Absterbequote in den nächsten Jahren wieder verloren zu gehen. Unter den Ursachen der Säuglingssterblichkeit steht in erster Linie die Ernährung. In den Bezirken mit einer Sterblichkeit über 40 Proz. (Kelheim, Ingolstadt, Parsberg etc.) wurden über 70 Proz. der Kinder nicht gestillt, während in Unterfranken und der Pfalz mit der niedrigsten Sterbeziffer über 90 Proz. an der Mutterbrust ernährt wurden.

Die Sterblichkeit der unehelichen Kinder im ersten Lebensjahr übersteigt die der ehelichen noch um ca. 10 Proz. (23:33). Wenn trotzdem die Sterblichkeit der unehelichen in den ersten 10 Lebenstagen geringer ist als die der ehelichen Geburten, so glaubt dies G. auf die grössere Lebensfähigkeit dieser von jugendlichen Personen stammenden Kinder zurückführen zu dürfen. (Anm des Ref.: Sollte hier nicht der Umstand von Einfluss sein, dass ein Teil der unehelich Gebärenden die Kliniken unserer Universitäten oder die Gebäranstalten der grösseren Städte aufsuchen und dort mit ihren Kindern wenigstens eine Woche lang Pflege finden?) F. Perutz-München.

Berliner klinische Wochenschrift. No. 5, 1907.

1) C. Fraenkel: **Untersuchungen über das Spirillum Obermeieri.**

Die vom Verfasser an zahlreichen Tieren angestellten neuen Untersuchungen bestätigen die Fähigkeit der Spirillen zu einer deutlichen Ortsveränderung, sowie andere Bewegungsarten dieser Mikroorganismen. Die Infektion der verschiedensten Tierarten mit den Spirillen gelang und erwiesen sich vor allem die weissen Mäuse als hochempfindlich. Nur selten gingen die Tiere an der Infektion zugrunde und erwiesen sich nach Ueberstehen der Erkrankung als unempfänglich für weitere Uebertragungsversuche. Aus letzterer Beobachtung schliesst F. auf eine unverkennbare aktive Immunität, die jedoch gegenüber den Mikrobien des Zeckenfiebers, mit welchen solche immune Tiere infiziert wurden, nicht in Geltung trat. Es handelt sich beim amerikanischen Rekurrensfieber und dem afrikanischen Zeckenfieber auch nach dieser Feststellung um 2 verschiedene Leiden.

2) A. Schütze-Berlin: **Experimenteller Beitrag zur Wassermannschen Serodiagnostik bei Lues.**

Verfasser untersuchte die Zerebrospinalflüssigkeit bei 12 Tabeskranken, von denen 7 die frühere Infektion zugegeben hatten, während bei einem derselben eine erst einige Wochen alte Infektion vorlag. Die mit allen Kautelen — Verfasser berichtet darüber eingehend — angestellten Untersuchungen hatten das mit der Anamnese der betreffenden Kranken sehr gut übereinstimmende Ergebnis, dass sich bei den 8 luetischen Kranken syphilitische Antistoffe in der untersuchten Flüssigkeit nachweisen liessen, bei den übrigen nicht. Ueber die Technik der Untersuchungen ist das Original zu vergleichen.

3) S. Bauer-Breslau: **Hemiathetose unter der Geburt.**

Bei einer 9-Gebärenden, welche in der Einleitung der Geburt eine heftige Blutung hatte, trat eine rechtsseitige Hemiathetose auf, welche 2 Tage anhielt; Verfasser glaubt einen ätiologischen Zusammenhang mit der Blutung annehmen zu sollen. Die Beobachtung ist eine sehr seltene.

4) B. Ullmann-Berlin: **Ueber juvenile physiologische Albuminurie.**

Vergl. den Auszug S. 196 der Münch. med. Wochenschr. 1907.

5) Kromayer-Berlin: **Die Anwendung des Lichtes in der Dermatologie.**

In einem zusammenfassenden Referat, das sich nicht zu einer gedrängten Wiedergabe eignet, berichtet Verfasser über seine Erfahrungen mit dem Quecksilberlicht der von ihm angegebenen Quarz-Wasser-Lampe, mit welcher er bei einer Anzahl von Hautkrankheiten Erfolge erzielen konnte, wo die anderen Verfahren versagt hatten. Das erwies sich besonders auch bei Lupusfällen.

6) J. Fibiger und C. O. Jensen-Kopenhagen: **Ueber die Bedeutung der Milchinfektion für die Entstehung der primären Intestinaltuberkulose im Kindesalter.**

Die Verfasser berichten im Anschluss an frühere Mitteilungen zu diesem Kapitel über 2 neue von ihnen eingehend analysierte Fälle von Milchinfektion unter ausführlicher Wiedergabe der Krankengeschichten, der Sektionsbefunde. In dem einen der Fälle war das Kind ein Jahr lang mit roher Milch genährt worden. Auch aus den hier mitgeteilten Beobachtungen geht hervor, dass der Genuss der

Digitized by Google

rohen Milch mit Recht als eine bedeutsame Ursache der primären Intestinaltuberkulose bei Kindern aufgefasst werden muss.

7) Hildebrandt-Berlin: **Die Behandlung der penetrierenden Bauchschüsse im Felde.**

Der wesentlichste Unterschied in der Behandlung im Felde gegenüber jener unter normalen Verhältnissen liegt darin, dass die Laparotomie im Felde nicht mehr indiziert ist, wenn allein aus der Richtung des Schusskanals geschlossen werden muss, dass die Bauchhöhle eröffnet ist. Bei peritonealer Sespis ist die Laparotomie von vorneherein abzuweisen. Sehr wichtig ist das Verhalten des Verletzten nach der Verwundung, nicht nur in bezug auf den Transport, sondern besonders darin, dass die Vermeidung aller Nahrung und aller Getränke ein Moment darstellt, welches die Aussichten des Verletzten günstiger macht. Grassmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. 1907. No. 5.

1) Loeffler-Greifswald: **Neue Verfahren zur Schnellfärbung von Mikroorganismen, insbesondere der Blutparasiten, Spirochäten, Gonokokken und Diphtheriebazillen.** (Nach einem im Greifswalder med. Verein gehaltenen Vortrag; vergl. den betr. Vereinsbericht.)

2) P. Bosse-Weimar: **Ueber Lumbalanästhesie mit Tropakokain.**

Bericht über 60 Lumbalanästhesien mit Tropakokain (mit Kochsalzzusatz). Dosis in der Regel 0,06. Vier Versager, die auf Fehler der Technik und falsche Auswahl der Fälle zurückgeführt werden. Nacherscheinungen geringfügig.

3) A. Mäurer-Giessen: **Ueber den Einfluss des Chinins auf die Wehentätigkeit des Uterus.**

Den wehenverstärkenden Einfluss des Chinins empfiehlt Verf. der Beachtung; er ist indviduell verschieden, bewährt sich besonders bei künstlicher Frühgeburt und Abortbehandlung und lässt sich so erklären, dass das Mittel die Uterusmuskulatur gegen den Nervenreiz empfindlicher macht. Das Mittel ist für Mutter und Kind absolut unschädlich.

4) Alfr. Alexander-Berlin: **Ueber Fieber bei Karzinom.**

Auch ohne Komplikationen kann beim Karzinom durch toxische Wirkung der resorbierten krankmachenden Stoffwechselprodukte Fieber erzeugt werden, das jedoch nach Verfassers Ueberzeugung keinen besonderen Typus besitzt. Ulzerierte Karzinome reizen leichter zu Fieber, weil die offen liegenden Gefässe leichter resorbieren. Tumoren der Bauchhöhle, besonders der Verdauungsorgane, neigen besonders zu Fieber.

5) Kothe-Berlin: **Ueber eine eigentümliche Form chronischer Stenose der Flexura lienalis coli.**

Hochzerrung und spitzwinklige Knickung an der Flexura coli sinistra infolge alter peritonitischer Adhäsionen führten in 2 Fällen zu Stenosenerscheinungen. Im einen Fall wurde eine Murphyknopfanastomose gemacht, im anderen wurden die Adhäsionen gelöst.

6) D. Rôna-Baja (Ungarn): **Ein Fall von Echinococcus retroperitonealis.**

In dem mitgeteilten, operativ geheilten Fall waren die grossen, teilweise vereiterten Echinokokkusblasen im retroperitonealen Bindegewebe, ohne Zusammenhang mit einem Organ, entwickelt.

7) Axmann-Erfurt: **Uviolbehandlung und Augenkrankheiten.**

Die ultravioletten Strahlen bewirken eine Umstimmung infolge Uebererernährung; sie bewährten sich bei chronischer Konjunktivitis. Bei einem erfolgreich belichteten Lupus hellten sich auch doppelseitige Hornhauttrübungen auf.

8) Fischer-Trier: **Eine Saugpipette zur Abmessung von Serummengen bei Anstellung der Widalschen Reaktion.**

Zum Ansaugen verwendet Verf. eine Pipette mit inwendigem Stahldraht, der vorne mit Watte armiert ist und so als Spritzenstempel wirkt.

9) H. Laser-Königsberg: **Ueber das Vorkommen von Schwerhörigkeit und deren Ursachen bei Schulkindern.**

Unter 315 Schwerhörigen (= 18 Proz.) hatten Rachenmandeln 153, chronische Otitis 34, chronische Otitis perecta 34, Thrombus 31, Katarrh 12, Normalbefund 51.

10) Manfred Fraenkel-Berlin: **Ein Fall von Gicht bei einem 4 jährigen Kinde.**

11) Prinzing-Ulm: **Die Statistik des Stillens.**

R. Grashey-München.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 5. E. v. Herczel-Ofen-Pest: **Ueber eine bisher unbekannte Ursache des Fiebers nach Milzexstirpationen.**

Vorgetragen auf dem internationalen medizinischen Kongress zu Lissabon 1906.

H. Raubitschek-Wien: **Zur ätiologischen Diagnose des Typhus abdominalis.**

Nach der sog. mechanischen Fällungsmethode von Müller (Zeitschr. f. Hygiene u. Infektionskrankh., Bd. 51) ist es R. gelungen, bei allen Fällen von Typhus abdominalis den Erreger, wenn auch öfters erst bei wiederholter Untersuchung im Harn nachzuweisen, unabhängig von der Schwere und dem Stadium des Falles. Somit kann die Methode bisweilen eine wertvolle Ergänzung anderer Methoden bilden.

A. Selig-Franzensbad: **Der Einfluss schwerer Muskelarbeit auf Herz und Niere bei Ringkämpfen.**

Genaue Untersuchungen an 22 Berufsringkämpfern. Die schwere Erschöpfung nach dem Ringkampfe fand ihren Ausdruck in einem Ansteigen der Pulszahl um durchschnittlich 48 Schläge (in einem Fall zur ausserordentlichen Höhe von 187 Schlägen), ferner in dem Ansteigen der Respirationszahl um durchschnittlich 12 Atmungen (einmal bis auf 60), schliesslich in einem Abfallen des Blutdruckes um durchschnittlich 26 mm Hg (einmal von 110 mm auf 40 mm). Bei 69 Proz. der Untersuchten fand sich nach dem Ringen bis zu 1 Prom. (Esbach) Eiweiss, bei 63 Proz. neben weissen und roten Blutkörperchen noch hyaline oder granulierte Zylinder.

B. Mayrhofer-Innsbruck: **Die Heilbarkeit äusserer Zahnfisteln ohne Extraktion des veranlassenden Zahnes.**

Die in vielen Fällen erwünschte Erhaltung des kranken Zahnes lässt sich bei den äusseren Zahnfisteln durch ein chirurgisches Vorgehen erreichen, und zwar durch die Wurzelresektion von aussen mit Auskratzung der Granulationen, Tamponade oder Jodoformknochenplombe. 4 Krankengeschichten mit glattem Heilverlauf.

Bergeat.

Englische Literatur.

A. W. Mayo Robson: **Die operative Behandlung des Magengeschwürs.** Brit. Med. Journ. 17. November 1906.

Verf. betont zuerst, dass das Magengeschwür seiner Erfahrung nach viel gefährlicher ist, als gewöhnlich angenommen wird. Von 500 Fällen, die hinter einander im London Hospital beobachtet wurden, starben 18 Proz. während der Behandlung (wobei die Fälle nicht eingerechnet sind, die wegen Pylorusstenose, Sanduhrmagen, Verwachsungen etc. zur Aufnahme kamen). Von den 82 Proz. der Fälle, die als geheilt entlassen wurden, rezidivierte ungefähr die Hälfte. Verf. berechnet aus seiner eigenen Erfahrung, dass 1/3 der Fälle früher oder später an den Folgen des Geschwüres sterben; fast 2/3 der Fälle, die angeblich durch innere Behandlung geheilt werden, rezidivieren später. Trotzdem soll stets eine genügend lange strenge interne Behandlung der Operation vorausgehen. Fast für alle Fälle ist die hintere Gastroenterostomie ohne Schlingenbildung die beste Operation, sie ergab in Verfassers Fällen von Magengeschwür und dessen Komplikationen (mit Ausnahme der Perforationsperitonitis) nur eine Sterblichkeit von 1,7 Proz.; die Anzahl der Dauerheilungen betrug über 90 Proz. Magenbeschwerden rein funktioneller Natur können durch operative Eingriffe nicht gebessert werden. Verf. verwirft im allgemeinen die sogenannten direkten Operationen, d. h. die Exzision des Geschwüres; will man sie in einem gegebenen Falle ausführen, so mache man gleichzeitig die Gastroenterostomie. Der Hauptgrund zur etwaigen häufigeren Vornahme der Exzision scheint ihm die Tatsache, dass ein grosser Teil der Magenkrebse sich aus Magengeschwüren entwickeln. Die Pyloroplastik, die er 28 mal ohne Todesfall ausgeführt hat, hat er ganz aufgegeben, da nur in 16 Fällen das Endresultat ein durchaus gutes war. Er macht jetzt nur noch die hintere Gastroenterostomie und zwar so, dass die angenähte Jejunumschlinge straff ohne Schlingenbildung an den Magen befestigt wird; hierbei kommt ein Circulus vitiosus niemals vor. Auch das Ulcus pepticum (das er bei seinen eigenen Fällen nie sah, wegen dessen er aber 3 mal bei von anderer Seite gastroenterostomierten Patienten operierte) lässt sich dadurch vermeiden, dass man die Anastomose genügend gross macht und nach der Operation die Hyperazidität behandelt. Die neue Oeffnung soll mindestens 5 cm lang sein. Verf. führte die hintere Gastroenterostomie bei 112 an Magengeschwür resp. dessen Folgen leidenden Personen seiner Privatpraxis aus, es starben 2 (1,7 Proz.). Von den 110 überlebenden sind 96 seit 1—5 Jahren völlig von allen Beschwerden geheilt, 2 waren noch 3 Jahre später völlig gesund, sind aber jetzt nicht mehr aufzufinden, 1 starb 2½ Jahre nach der Operation in bestem Wohlsein an Pneumonie; 4 erkrankten später an Magen- resp. Kolonkrebs; 1 ist an perniziöser Anämie gestorben, 1 war 3 Jahre ganz gesund, leidet aber seit einiger Zeit an Erbrechen, 1 leidet ebenfalls noch an Magenbeschwerden. Immerhin ist durch genaue Nachuntersuchung der Privatfälle festgestellt worden, dass 101 von 110 Fällen von allen Beschwerden durch die Gastroenterostomie befreit wurden.

Verf. bespricht dann die Perforation. Man operiere so rasch als möglich; ist die Bauchhöhle stark verunreinigt, so wasche man aus, sonst begnüge man sich mit Trockentupfen. In jedem Falle legt er oberhalb der Symphyse eine zweite Oeffnung an, durch die er drainiert. Das Geschwür wird nicht exzidiert, sondern übernäht, wenn es der Kräftezustand erlaubt, so macht er gleichzeitig eine Gastroenterostomie, das verhütet am besten die Perforation sonst noch vorhandener Geschwüre sowie die Gefahr einer Blutung. Der Magen wird ruhig gestellt, Geschwüre heilen, die Naht hält sicherer und man kann früher mit der Ernährung beginnen.

Die akute Blutung heilt in 95 Proz. der Fälle bei interner Behandlung, sie sollte deshalb im allgemeinen keine Anzeige zur Operation abgeben, zumal, da man oft die Stelle der Blutung (Erosion) nicht findet. Bei rezidivierenden Blutungen operiere man dagegen, sobald Patient über die erste Schwäche heraus ist. Meist genügt die Gastroenterostomie, ein direktes Angreifen des Geschwüres ist gewöhnlich überflüssig. Verf. operierte 4 mal bei schwerer akuter Blutung, 2 mal machte er die Ligatur en masse, indem er die ganze

Digitized by Google

blutende Fläche ligierte und nacher noch eine Gastroenterostomie anlegte, 2 mal begnügte er sich mit letzterer allein. Alle 4 Fälle wurden geheilt. Bei der Pylorusstenose macht er ebenfalls nur noch die Gastroenterostomie, ebenso bei der Tetanie, die er häufig sah und die nur auf chirurgischem Wege zu heilen ist. Sanduhrmagen ist ziemlich häufig und fast immer die Folge eines Geschwürs. Verf. hat 26 Fälle ohne Todesfall operiert. Meist muss man die beiden Magenhälften anastomosieren (Gastroplastik) und dann noch eine Gastroenterostomie anlegen, oder man kann auch an beiden Magenteilen eine Gastroenterostomie machen. Die Perigastritis lässt sich am sichersten durch die Gastroenterostomie behandeln, da nach einfacher Lösung der Verwachsungen die Beschwerden meist bald zurückkehren.

B. G. A. Moynihan: **Operationen am unteren Teil des Ductus choledochus.** Ibidem.

Verf. beschreibt genau die von Kocher und Mc. Burney angegebenen Methoden, um Steine, die im untersten Teile des Duktus resp. in der Papille liegen, zu entfernen. Er hat 3 mal nach Kocher und 7 mal nach McBurney operiert, 1 Kranke starb. Er rät in keinem Falle nach der Naht des Duodenums zu drainieren, da durch den Druck des Tampons zuweilen Fisteln entstehen. Die Arbeit enthält gute Krankengeschichten und Abbildungen.

Alice G. Bryant: **Die Entfernung der Mandeln mit der kalten Schlinge.** Ibidem.

Verf. empfiehlt die Mandel ganz zu entfernen und nicht nur zu amputieren; dies geschieht am einfachsten mit der kalten Schlinge. Der Mund wird bei Aethernarkose durch die Jansensche Mundsperre geöffnet, die Zunge herabgedrückt, und die Mandel durch die Schlinge hindurch mit einer eigenen Kugelzange angehakt und vorgezogen. Die Mandel wird dann abgeschnürt und kommt vollkommen heraus. Die Blutung und Reaktion nach der Operation sind sehr gering. Rezidive sind ausgeschlossen. Die benutzten Instrumente sind abgebildet.

W. Gordon und J. R. Harper: **Der Einfluss von Regen und Wind auf die Phthise.** Brit. Med. Journ. 3. November 1906.

Sorgfältige statistische Arbeit über den Einfluss der Witterungsverhältnisse auf den Verlauf der Phthise in 23 Gemeinden von North Devonshire. Er hat gefunden, dass in Gemeinden, in denen Regen und Wind häufig sind, die Sterblichkeit an Phthise viel grösser ist als in Gemeinden, die gegen den Wind geschützt sind.

D'Arcy Power: **Die Ursachen, Folgen und Behandlung der perikolitischen Entzündung.** Ibidem.

Unter Perikolitis versteht Verf. eine Entzündung des in unmittelbarer Nähe des Kolon (ascendens transversum oder descendens) befindlichen Bindegewebes ohne dass eine Appendizitis im Spiele ist. Er gibt 6 Krankengeschichten und zeigt, dass die Ursache in einem Trauma, in einer Perforation kleiner Fremdkörper, in chronischer Verstopfung und in anderen uns unbekannten Dingen liegen kann. Die Symptome sind oft dunkel und meist nicht sehr heftig. Die Entzündung kann chronisch werden, zu Verdickungen der Darmwand auf ausgedehnte Strecken führen und so eine maligne Entartung vortäuschen. Abszesse, die sich bilden, entleeren sich nicht selten in den Darm; auch subphrenische Abszesse kommen als Komplikation vor. Die Behandlung bestehe im Beginne in Ruhe, Beseitigung der Konstipation und warmen Umschlägen. Die chronischen Fälle werden oft günstig durch Massage beeinflusst. Oft kann nur eine Probeinzision Klarheit schaffen.

T. R. Bradshaw: **Die Erkennung der myelopathischen Albumose im Urin.** Brit. Med. Journ. 24. November 1906.

Dieser bei dem multiplen Myeloma vorkommende und zuerst von Bence Jones beschriebene Körper ist von allen anderen bekannten Proteiden verschieden; am nächsten steht er der Albumosengruppe. Es ist das einzige vom Menschen stammende Proteid, das künstlich krystallisiert. Dieser Körper gerinnt schon bei 58° C. (Serumalbumin bei 75° C.). Am besten stellt man die Kochprobe im Wasserbade an, bei 58—60° C. wird die ganze Urinsäule plötzlich opak. Bei weiterem Erhitzen löst sich die Gerinnung wieder vollkommen auf. Eine zweite Reaktion kann man mit starker Salzsäure machen. Fügt man dieselbe dem Urin zu, so bildet sich bei Vorhandensein des Bence Jonesschen Körpers eine Gerinnung. Sind nur geringe Mengen vorhanden, so gelingt die Reaktion am besten bei der Schichtungsprobe mit Salzsäure. Eine sehr gute Probe ist folgende. Man versetzt den kalten Urin mit starker Salpetersäure, es bildet sich wie beim Eiweiss ein Niederschlag; dieser löst sich aber wieder, wenn man den Urin kocht und tritt bei der Abkühlung wieder auf. Die Probe gelingt am besten mit verdünntem Urin. Auch die Probe mit Kalium ferrocyan. kann man verwenden, sie tritt langsamer auf als beim Vorhandensein von Eiweiss, auch muss man mehr Säure zusetzen. Verf. hat seine Untersuchungen an 9 Fällen dieser interessanten und seltenen Krankheit anstellen können.

Seymour J. Sharkey: **Ueber rektale Ernährung.** Lancet, 24. November 1906.

Obwohl die Meinungen über diesen Gegenstand sehr geteilt sind, so dürfte es doch nach Verfassers Meinung sicherstehen, dass Nährklystiere eine wichtige Rolle in der Behandlung vieler Krankheiten spielen können. Wasser wird vom Dickdarm gut absorbiert; Albumine werden wahrscheinlich nicht resorbiert, wohl aber Peptone. Man kann entweder die im Handel käuflichen Peptone verwenden, oder, was viel umständlicher ist, das Nährklysma so zusammensetzen, dass die Peptonisierung des Eiweisses im Darme selbst vor ich geht. Vielleicht gelangt (namentlich wenn Kochsalz zugesetzt wurde) ein Teil des Klysmas in den Dünndarm. Auch Kasein in pulverisiertem Zustande wird sehr wahrscheinlich resorbiert. Ob Fett gut resorbiert wird, ist zweifelhaft, am besten verwendet man es in der Form von Eigelb oder Milch. Traubenzucker, Salz und Mineralien, sowie Alkohol (bis 2 proz. Lösungen) werden gut resorbiert. Verf. empfiehlt die ausschliesslich rektale Ernährung bei Geschwüren des Magens und Duodenums. Für die ersten 7—10 Tage gibt er nur physiologische Kochsalzlösung (³/₄ Pinte alle 6 Stunden). Nach dieser Zeit gibt er ein Nährklystier mit Salz, Pepton, Kasein und Zucker. Er glaubt, dass man Kranke gut 14 Tage lang rektal ernähren kann.

H. H. Clutton: **Die Rachitis adolescentium.** Ibidem.

Rachitis kann erst während der Adoleszenz auftreten und Coxa vara, Genu valgum und andere Deformitäten hervorrufen. Diese Krankheit hat man erst sicher kennen gelernt, seit man die Epiphysen skiagraphieren kann. Es handelt sich um genau denselben pathologischen Vorgang wie bei der juvenilen Rachitis; es ist kaum anzunehmen, dass es sich bei diesen Spätfällen um ein Rezidiv einer früher überstandenen Rachitis handelt, da bei der Heilung der Rachitis die Knochen ja sklerosieren und es nicht anzunehmen ist, dass in solch sklerosierten Knochen später wieder eine Entkalkung eintritt. Verf. glaubt auch nicht, dass es sich um ungeheilte infantile Rachitis handelt, sondern er glaubt, dass die Rachitis bis in die Adoleszenz hinein in jedem Lebensalter frisch auftreten kann. Auch bei den Spätfällen spielen Diät und hygienische Verhältnisse (Ueberanstrengung in der Schule, sexuelle Erregungen etc.) eine grosse Rolle. Die Behandlung hat in guter Ernährung und Aufenthalt in frischer Luft zu bestehen. Manchmal scheint Thyreoidin von Nutzen zu sein. Verkrümmungen sind orthopädisch zu behandeln. Schön illustrierte Krankengeschichten vervollständigen das Gesagte.

S. Monckton Copeman und H. Wilson Hake: **Freie Salzsäure im Magen normaler und krebskranker Mäuse.** Ibidem.

Die Verfasser haben 500 Mäusemägen auf ihren Gehalt an freier Salzsäure untersucht und gefunden, dass bei Mäusen, die an ulzeriertem Mäusekrebs (Jensenscher Tumor) litten, bis zu 50 Proz. mehr Säure enthalten war, als in Magen gesunder Mäuse.

John C. Thresch: **Erythema autumnale; Prurigo du Rouget.** Ibidem.

Unter Erythema autumnale versteht man in England eine im Herbste auftretende Hautkrankheit, die vielfach auf den Biss einer Spinne (Phalangium opilio) zurückgeführt wurde. Tatsächlich wird sie aber verursacht durch einen Parasiten dieser Spinne, durch die Larve eines Trombidium. Die Larve ist gerade noch mit dem blossen Auge sichtbar und hellrot; sie saugen sich an der Haut des Menschen (Haarwurzeln und innere Teile der Schenkel) fest und schwellen durch den Blutgenuss auf das 4—5 fache ihrer natürlichen Grösse an. Sie rufen ein unerträgliches Jucken hervor und führen zu Kratzekzemen. Die beste Behandlung besteht in Waschungen mit Benzin und nachfolgendem Bad. Am Augenlide ist es manchmal nötig, den Parasiten mit einer feinen Nadel zu entfernen. (Referent sah im August dieses Jahres mehrere Fälle, die äusserst quälend für die Befallenen waren, aber durch Schwefelsalbe rasch geheilt wurden.)

F. H. Edgeworth: **Transitorische Hemiplegie bei älteren Leuten.** Practitioner. November 1906.

Verf. beschreibt 2 sehr interessante Krankheitsfälle; es kam zu vorübergehenden Hemiplegien. Er glaubt, dass es sich um spastische Vorgänge in den Hirnarterien handelt. Die Hemiplegie wird zuweilen durch Bewusstseinsstörungen oder durch klonische Zukungen in den später gelähmten Teilen eingeleitet. Manchmal kommen auch klonische Zuckungen ohne spätere Lähmungen vor. Diese Form der Hemiplegie lässt sich von der gewöhnlichen (nicht rasch vorübergehenden), die auf dauernden Gefässveränderungen beruht, unterscheiden durch das Fehlen des Extensorenreflexes an der Fussohle (Babinskisches Phänomen). Derartige Kranken leiden zuweilen an vorübergehenden Störungen des Geistes, die wahrscheinlich auf dieselbe Weise entstehen.

James Kerr Love: **Zum Studium des tauben Kindes.** Glasgow Medical Journal. November 1906.

Verf. hat die verschiedenen Taubstummenschulen Europas und Amerikas besucht. Er gibt in dieser Arbeit eine Uebersicht über das Gesehene. Er empfiehlt in jedem Falle das Kind und sein Leiden auf das genaueste zu studieren und von Fall zu Fall zu entscheiden, wie der Unterricht geleitet werden soll. Wo immer möglich, lehre man das Kind sprechen und breche mit der in England nnd Amerika noch allzu häufig geübten Fingersprache.

A. Brown Kelly: **Die diffuse hyperplastische Laryngitis und Pharyngitis der kongenital Luetischen.** Ibidem.

Verf. beschreibt genau diese seltenen Manifestationen der kongenitalen Lues. Er gibt auch den mikroskopischen Befund. Die Krankheit ist sehr gefährlich, da häufig der Tod durch Oedem eintritt. Man muss stets an die Möglichkeit kongenitaler Lues denken, da der Larynxbefund zuweilen das einzige Zeichen der Lues ist. Die spezifische Behandlung ist zuweilen nur wenig wirksam.

Archibald Young: **Das Aneurysma arterio-venosum am Halse und seine Neigung zur Spontanheilung.** Ibidem.

Verf. beschreibt 2 Fälle. Im ersten handelte es sich um einen Varix aneurysmaticus der Anonyma (unter Varix aneurysmaticus versteht man die mehr oder weniger direkte Verbindung einer Arterie

Digitized by Google

mit einer Vene), durch Schuss aus einem Mausergewehr. Der Kranke, dessen Geschichte genau beschrieben ist, ist jetzt, 6½ Jahre nach der Verletzung, ganz wohl. Das Gefässgeräusch, sowie die Pulsation sind verschwunden und er kann ohne Mühe Treppen steigen und seine Arbeit als Lampenputzer leisten. Im zweiten Falle handelt es sich um ein Aneurysma arterio-venosum an der Wurzel der rechten Karotis. (Hier handelt es sich um die Verbindung einer Arterie und Vene durch einen dazwischenliegenden Sack, der aus organisierten Blutgerinnseln besteht.) Auch in diesem Falle war 6½ Jahre nach der Verletzung eine fast vollständige Heilung eingetreten. Es ist dies um so interessanter, als man von jeder chirurgischen Behandlung abgesehen hatte. Will man chirurgisch eingreifen, so rät Verf., am Halse sich damit zu begnügen, die Arterie proximal von der Verletzung zu unterbinden, die Vene aber in Ruhe zu lassen. In zwei so operierten Fällen trat ebenfalls Heilung ein.

Soltan Fenwick: **Die Verlagerungen des Magens.** Edinburgh Medical Journal. November 1906.

Verf. beschreibt genau die Diagnose der Gastroptose sowie ihre Symptome. Die Behandlung sei vor allem prophylaktisch. Man warne die jungen Mädchen vor dem Schnüren und beuge nach Geburten sowie nach Operationen am Bauche durch geeignete Binden der Entstehung der Gastroptose vor. In leichteren Fällen genügt das Tragen eines guten Gürtels sowie eine Mastkur. Personen, die an Gastroptose leiden, sollen nach dem Essen eine Stunde flach ausgestreckt liegen mit gelösten Kleidern. Magenspülungen sind nur dann angezeigt, wenn gleichzeitig Magenerweiterung oder -katarrh besteht; auch Elektrizität und Massage sind in unkomplizierten Fällen nutzlos. Verf. hat nicht viel Gutes von chirurgischen Massnahmen gesehen; meist handelt es sich um Neurastheniker und die Behandlung der Neurasthenie darf nicht vergessen werden. Medizinen sind wertlos. Man verordne in unkomplizierten Fällen eine kräftige, aber nicht zu schwere Nahrung und reichliche Mengen von Milch. Kohlehydrate und Fette dürfen nicht in zu grossen Mengen genossen werden.

P. S. Haldane: **Zur Frage der Pankreasreaktion.** Ibidem.

Vor einiger Zeit gab Cammidge eine ziemlich komplizierte Reaktion an (die auch an dieser Stelle mehrfach referiert wurde. Ref.) mit deren Hilfe man aus dem Urine feststellen könnte, ob die betreffende Person an einer Pankreaserkrankung leide oder nicht. Verf. hat diese Reaktion genau nachgeprüft und hat viele einschlägige Versuche gemacht. Weder in seiner Hand, noch in der anderer Autoren, liess sich mit der Cammidgeschen Reaktion das Bestehen oder Fehlen einer Pankreasaffektion feststellen. Zwar geben Pankreasfälle häufig die gesuchten Krystalle, dasselbe tun aber die Urine von sicherlich ganz gesunden Personen; ferner stimmen auch bei Pankreaserkrankungen die von Cammidge aus dem verschiedenen Ausfall der A- und B-Reaktion gezogenen Schlüsse durchaus nicht immer; wo man nach Cammidge einen Pankreaskrebs finden sollte zeigt sich eine chronische Pankreatitis und vice versa. Sehr zahlreiche Urine, von gesunden und an den verschiedenen Erkrankungen leidenden Menschen ergeben einen positiven Ausfall der Reaktion ohne dass die Bauchspeicheldrüse überhaupt erkrankt ist. Ja der Urin derselben Person ergibt zu verschiedenen Zeiten und bei völliger Gesundheit untersucht einmal eine positive und ein anderes Mal eine negative Reaktion. Das Auftreten der Krystalle hängt viel von der Konzentration des Urins ab; ganz besonders gilt das, wenn man bei der Reaktion nach der Vorschrift von Cammidge Bleisalze benutzt. Die Krystalle stammen nach Verfassers Meinung aus zwei Quellen, einmal wirklich von Zucker resp. von einer Osazon bildenden Substanz, dann aber von Bleichlorid, das bei der Reaktion verwendet wird. Sie werden aber bei genügender Konzentration der Flüssigkeit auch gefunden, wenn statt der Bleilösung destilliertes Wasser zur Verwendung kommt. Verf. glaubt, dass die Krystalle von einem im Urin enthaltenen Zucker oder von einem Dextrin herrühren, das durch das Kochen mit einer Mineralsäure in Zucker verwandelt wird. Derartige Urine haben nach dem Kochen mit Säure viel stärker reduzierende Eigenschaften (Fehlings Probe) als vorher. Aus dem Urin des Meerschweinchens liessen sich stets auch ohne Konzentration die gewünschten Krystalle gewinnen, auch dann, wenn man die Bleisalze zur Neutralisierung durch Natr. carbonic. ersetzte; diese Kristalle glichen durchaus den Phenyl-Glukosazonkristallen und hatten auch denselben Schmelzpunkt. Sie stammen nach Verfassers Meinung aus der an Kohlehydraten reichen Nahrung des Meerschweinchens. Verf. spricht demnach der Cammidgeschen Reaktion jede Bedeutung zur Erkennung von Pankreaskrankheiten ab.

David Hardie: **Die Verhütung der Eklampsie der Schwangeren.** Journal of Obstetrics and Gynaecology. November 1906.

Verf. betont, dass bis zum 8. Schwangerschaftsmonat die Frauen keiner besonderen Aufsicht oder Pflege bedürfen. Man sorge nur dafür, dass die allgemeinen Forderungen der Hygiene befolgt werden und dass regelmässiger Stuhlgang erfolgt. Vom 8. Monat an ist der Urin in regelmässigen Zwischenräumen zu untersuchen und die Diät nach dem jeweiligen Befunde zu regeln. Selbst bei normalem Urin wird vom 8. Monate an nur einmal täglich Fleisch erlaubt. Bei 12 Proz. der Fälle findet man Albuminurie, was Verf. als ein Zeichen von Toxämie deutet. Sobald eine Spur von Eiweiss entdeckt wird, verbietet Verf. Fleisch und Eier; er erlaubt noch Huhn und Fisch, auch Mehlspeisen werden beschränkt. 4 mal am Tage zwischen den Mahlzeiten verordnet er ein Glas Wasser. Unter dieser Behandlung nimmt in vielen Fällen die Eiweissmenge nicht zu. In den 2 letzten Wochen der Schwangerschaft gibt Verf. gar kein Fleisch und keine Mehlspeisen mehr. Die Schwangeren erhalten nur noch abgerahmte Milch und frische Gemüse mit Obst. Verschwindet hierbei das Eiweiss nicht ganz, so erhält die Schwangere einmal des Tages Gemüse, sonst nur noch Milch, letztere wird durch Wasser ersetzt, wenn starke Albuminurie weiterbesteht. Tritt die Albuminurie erst spät in der Schwangerschaft auf und ist sie von Oedemen begleitet, so gibt er reine Milchdiät. Treten Anzeichen drohender Konvulsionen auf, so entzieht Verf. 36 Stunden lang jede Nahrung und erlaubt nur schluckweise warmes Wasser zu trinken. Die Schwangere liegt dabei warm zugedeckt zu Bett. Besteht kein Oedem, so lässt er viel Wasser trinken und gibt Wasserklysmen. Daneben gibt er Bittersalz und Kalisalze als Diuretika. Tritt nach den 36 Stunden keine Besserung ein, so unterbricht er die Schwangerschaft. Verf. hat mit dieser Prophylaxe ausgezeichnete Erfolge erzielt, die Frauen unterziehen sich gerne der Behandlung.

Charles P. Noble: **Die Fibrome des Uterus und ihre Degenerationen und Komplikationen, studiert an 2274 konsekutiven (337 eigenen) Fällen; ihre Beziehungen zu Krebs und Sarkom des Uterus, studiert an 4880 konsekutiven Fällen.** (Ibid.)

Die sehr interessante und sorgfältige Arbeit eignet sich wegen ihres grossen statistischen Materials nicht zu einem genauen Referat; doch seien die wichtigeren Punkte erwähnt, im übrigen das Studium des Originals empfohlen. Bei 1553 aus den 2274 Fällen, also bei 68 Proz. fanden sich wichtige Komplikationen. Nekrosen des Tumors 119 mal, myxomatöse Degeneration 89 mal, zystische Degeneration 58 mal; fettige Entartung wurde bei 7, hämorrhagische bei 13, hyaline bei 80 Fällen gefunden. Bei 115 Fällen fand man gleichzeitig eine Ovarienzyste, bei 87 zystische Entartung der Ovarien, bei 10 Dermoidzysten; auch maligne Tumoren wurden mehrfach gefunden. 42 mal fand man Krebs des Corpus uteri, 1 mal eine epitheliomatöse Infiltration des Fibroms infolge eines Adenokarzinoms des Corpus uteri; 16 mal ein Zervixkarzinom; 34 mal ein Sarkom; 2 mal ein Chorionepitheliom; 4 mal Krebs des Ovariums, 1 mal papillären Krebs beider Ovarien; sehr häufig waren Tubeneiterungen, sowie Hämo- und Hydrosalpinx, sowie Entzündungen der Tuben; Appendizitis wurde 54 mal beobachtet. Verfasser berechnet, dass von diesen 1553 Fällen 275 ganz sicher ohne Operation tödlich verlaufen wären. Verfasser glaubt, dass das Vorhandensein eines Fibroms zur Entstehung eines Adenokarzinoms im Uterus prädisponiert, ebenso wie zu dem gewöhnlichen Krebs des Uteruskörpers. Bei 4880 Fällen von Fibromen kamen 75 Korpuskrebse vor und nur 63 Zervixkrebse; es hätten aber auf die 75 Korpuskrebse nach der sonst üblichen Verhältniszahl mindestens 300 kommen sollen. Bei 4017 Fällen fand man 81 mal (2 Proz.) Sarkom des Uterus. Verfasser spricht dann noch genauer über die Herzveränderungen bei Myomkranken. Er betont dann, dass der Eintritt der Menopause gar keinen oder doch nur einen sehr geringen Einfluss auf die den Fibromen innewohnenden Gefahren hat und dass die häufig gehörte Lehre, dass es nach dem Klimakterium sicher besser werden müsse, da die Tumoren schwinden, durchaus nicht den Tatsachen entspricht. Viele Fibrome wachsen während und nach dem Klimakterium besonders rasch. Degenerationen, Nekrosen, zystische Entartungen treten zu dieser Zeit häufiger auf als sonst, auch die Herzstörungen werden oft zu dieser Zeit schlimmer. Krebse treten naturgemäss um diese Zeit häufiger auf als früher. Nach Schwangerschaften verschwinden Fibrome zuweilen, dies ist viel sicherer festgestellt als das Verschwinden nach der Menopause. Es ist eine grosse Seltenheit, wenn ein Fibrom des Uterus keine Symptome macht. Verf. glaubt, dass 30 Proz. der Fibromfälle früher oder später zum Tode führen, wenn sie nicht rechtzeitig entfernt werden. Die Operationssterblichkeit beträgt aber nur 2.26 Proz. Verf. empfiehlt daher, in allen Fällen das Fibrom zu behandeln als sei es eine Ovarialzyste, d. h. es zu entfernen, sobald es erkannt ist. Hierdurch werden alle späteren Komplikationen abgeschnitten, die Frau wird wieder ganz gesund und die frühe Operation ist so gut wie ungefährlich.

(Schluss folgt.)

Inauguraldissertationen.

Universität **Berlin.** Januar 1907.

1. Koeppen Hermann: Ueber habituelle Patellarluxationen.
2. Otto Kurt: Ein Beitrag zu den traumatischen Kniegelenksluxationen.
3. Perlis Isaak: Kasuistischer Beitrag zur Kenntnis der anorganischen präsystolischen Geräusche an der Herzspitze.
4. Hellwig Johannes: Ueber den syphilitischen Primäraffekt der Tonsille.

Universität **Bonn.** Januar 1907.

1. Bouvier Rudolf: Ueber die moderne chirurgische Behandlung der diffusen Peritonitis und einige einschlägige Experimente.
2. Ellermann Gustav: Ueber Kardiospasmus.
3. Honsberg Paul: Ueber einen Fall von Schellacksteinen im Magen.
4. Löwenstein Carl: Pathologisch-anatomische Untersuchungen über zwei Fälle von Akromegalie.
5. Ohm Wilhelm: Ueber Arterienverletzungen.

Digitized by Google

Universität **Königsberg i. Pr.** September 1906: Nichts erschienen.

Oktober 1906.

15. Favre H.: Ein Beitrag zur Kenntnis und forensischen Würdigung der Geburtsverletzungen des kindlichen Kopfes.
16. Loyal A.: Beiträge zur Jejunostomie.
17. Kittel F.: Ueber eine neue Verschlussnaht bei Pylorusresektion.

November 1906.

18. Simon E.: Ueber die Blutungen aus den oberen Luftwegen.
19. Telemann W.: Ueber die Konfiguration des Oesophagus in Beziehung zu physiologischen und pathologischen Zuständen desselben.

Dezember 1906.

20. Schifron G.: Ueber den durch die isoliert verlaufende Vena mesenterica inferior verursachten Strangileus.
21. Gauer W.: Beitrag zur Kenntnis der Hirntumoren.

Dezember 1906.

22. Jukel G.: Ueber die Einklemmung des Leistenhodens im Leistenkanal.

Universität **Leipzig.** Januar 1907.

1. Hantschel Arthur: Ueber Nervenstörungen im Anschluss an Halswirbelluxationen.
2. Hesse Erich: Der Einfluss des Rauchens auf den Kreislauf.
3. Lange Paul: Beitrag zur pathologischen Anatomie des Mongolismus.
4. Magen Oskar: Myopieoperation.
5. Schmoller Hans: Hindern akute Infektionskrankheiten das Stillen?
6. Stoutz Walter v.: Ueber Trauma und Lungentuberkulose unter Berücksichtigung der Bestimmungen des Unfallversicherungsgesetzes.

Universität **München.** Januar 1907.

1. Dessauer Alfred: Ueber Sinusthrombose bei Scharlach und Masern.
2. Vorbrugg Heinrich: Ueber multiple Enchondrome der kurzen Röhrenknochen.
3. Gelbke Oskar: Ueber einen Fall von chronischer, käsiger Tuberkulose der intrathorakalen Lymphdrüsen mit sekundärer Erweichung und Perforation in den Oesophagus.
4. v. Goesseln Carl: 50 Fälle von Diabetes mellitus, die an der Münchener I. med. Klinik (Obermedizinalrat Prof. Dr. Ritter v. Bauer) von Januar 1890 bis Februar 1906 zur Behandlung kamen.
5. Karaki Yasuzo: Perforationen und Kranioklasien aus der Münchener Kgl. Universitäts-Frauenklinik 1900—1905 incl.
6. Kirchhoff Rudolf: Ueber Behandlung der Tuberkulose nach Bier.
7. Lübke Fritz: Ueber Endothelkrebs des Peritoneums.

Universität **Rostock.** Januar 1907.

1. Friboes Walther: Beiträge zur Kenntnis der Jute.
2. Hirt Rudolf: Zur doppelseitigen temporären Gaumenresektion nach Partsch.
3. Praetorius Rudolf: Ueber lupöse Verkrüppelungen der Finger.
4. Wrobel Richard: Beiträge zur Umwandlung von Lipomen in Sarkome.

Universität **Strassburg.** Januar 1907.

1. Pfersdorff Karl: Die senilen Veränderungen der Sprache (mit Ausschluss der Aphasie).

Universität **Tübingen.** Januar 1907.

1. Engelhorn Ernst: Ueber das gleichzeitige Vorkommen von malignen Ovarialtumoren und Magenkarzinom.
2. Hedinger Max: Ueber Myasthenie bei sexualem Infantilismus, nebst Untersuchungen über die myasthenische Reaktion.
3. Montigel Eberhard: Ein Fall von Carcinoma ovarii mit eigentümlicher Metastasierung in die Mamma.
4. Oehme Rudolf: Ueber traumatische Ruptur von Hydronephrosen.
5. Sigerist Albert: Ueber inkomplette Formen von Tabes dorsalis (Formes frustes).

Vereins- und Kongressberichte.

Rheinisch-westfälische Gesellschaft für innere Medizin und Nervenheilkunde.

(Bericht des Schriftführers.)

Nachtrag zur X. ordentlichen Versammlung in Köln am 11. November 1906.

Vorsitzender: Herr Schultze-Bonn.
Schriftführer: Herr Laspeyres-Bonn.

Diskussion zu den Vorträgen der Herren **Tilmann**-Köln: **Ueber einen Fall von geheiltem Hirntumor** und **Schultze**-Bonn: **Zur Diagnose und chirurgischen Behandlung von Hirntumoren.**

Herr Blum-München-Gladbach: Prof. Tilmann erwähnte in seinem Vortrage bei dem wegen Gehirnabszess operierten Fall eine ihm nicht erklärliche Eigentümlichkeit, nämlich die, dass das Gehirn nach Spaltung der Dura an der Stelle, wo man den Abszess vermutete, kollabiert sei, während die Probepunktion keinen Eiter ergeben habe. Mir ist jüngst dieselbe Erscheinung vorgekommen, und glauben wir nachträglich die Erklärung dafür gefunden zu haben. Es handelte sich um einen Mann, der seit 5 Jahren an Otitis media litt, seit ca. 2 Jahren heftige intermittierende Kopfschmerzen hatte, und bei dem ich, als ich ihn sah, auf Grund des Fiebers und der Lokalerscheinungen die Diagnose otitischer Abszess in der Gegend der Zentralwindungen stellte. Bei der Operation fiel auch nach Spaltung der Dura an der Stelle, wo der Abszess sitzen sollte, das Gehirn zusammen und die Probepunktion ergab nichts. An der gleichzeitig vorhandenen Konvexmeningitis ging dann der Mann zugrunde. Bei der Obduktion zeigte sich, dass an der kollabierten Stelle kein Abszess, sondern ein grösserer enzephalitischer Prozess im Stadium der roten Erweichung sich befand. Dass die Probepunktion nichts ergab, erklärt der Umstand, dass die dicke breiige Masse durch die Nadel nicht hindurchging, und dass das Gehirn nach Spaltung der Dura an dieser Stelle kollabierte, dürfte bei diesem Befunde leicht erklärlich sein.

Herr Lenzmann-Duisburg: Ich möchte einen kasuistischen Beitrag liefern zu der Frage der Pseudotumoren. Mir ist ein Fall in Erinnerung, in welchem wir auf Grund der dargebotenen Symptome die Diagnose Tumor stellen mussten. Erbrechen, Schwindel, Hirndruck, rasende Kopfschmerzen, vor allem deutlich ausgesprochene Stauungspapille. Das Sehvermögen war stark herabgesetzt. Der Patient starb an Pneumonie. Die Obduktion des Schädels ergab keinen Tumor, überhaupt keine Gehirnveränderung, welche den zu Lebzeiten gebotenen Symptomenkomplex hätte erklären können. Wir kamen uns ob dieses Resultats damals etwas beschämt vor. Es ist mir deshalb eine gewisse Genugtuung, dass ich bei Gelegenheit der Diskussion über Hirntumoren in Stuttgart und auch heute hier wieder gehört habe, wie es tatsächlich unmöglich ist, derartige, bis jetzt noch unerklärliche Fälle von den wirklichen Hirntumoren zu unterscheiden. Ich will noch bemerken, dass Residuen einer Basilarmeningitis oder Erweiterungen der Ventrikel nicht vorhanden waren.

Die Forderung des Herrn Schultze, dass die Chirurgen bei der Operation der Gehirntumoren den Schädel etwas subtiler öffnen und Gehirnerschütterungen vermeiden möchten, kann leicht erfüllt werden durch Verwendung der Dalgreenschen Knochenschere. Sie ist nach dem Prinzip der Stilleschen Gipsschere konstruiert und schneidet mit ausserordentlicher Leichtigkeit durch den Knochen. Jede Erschütterung wird dabei vermieden.

Herr Aug. Hoffmann-Düsseldorf: In den 4 Fällen von Hirntumor, welche ich zur Operation brachte, habe ich keine für mich sehr ermutigenden Erfahrungen gesammelt. Nur der erste Fall, bei dem in der Zentralwindung eine Zyste durch Punktion entleert wurde und weiter nichts geschah, hat die Operation 4 Jahre schon überlebt. Von den 3 anderen Fällen, welche sämtlich Gliome betrafen, hat keiner annähernd denselben Erfolg gehabt. Der erste betraf ein Stirnhirngliom. Noch ehe die Wunde geschlossen war, wucherte das Rezidiv hervor. Ebenso verlief ein zweiter Fall. Auch hier wucherte nach der Operation der Tumor, der offenbar nicht ganz entfernt war, so rasch, dass sich die Wunde nicht schloss. Im vierten Fall, bei dem ebenso wie im dritten ein Gliom der Zentralwindungen vorlag, verlief die erste Operation glücklich. Doch schon nach 2 Monaten traten wieder zunehmende Gehirnerscheinungen auf, die eine zweite Operation veranlassten. 8 Stunden nach derselben starb der Patient im Schock. Die Untersuchung des Gehirns ergab, dass trotz der sehr ausgedehnten Exstirpation noch Gliomgewebe zurückgeblieben war. Es scheiterte also in allen diesen Fällen der Erfolg an der Unmöglichkeit, mit Sicherheit alles Tumorgewebe zu entfernen.

Sobald das Gehirn angeschnitten ist, ist es ganz unmöglich, sich mit dem Auge zu orientieren, wo das Tumorgewebe sich begrenzt und jedesmal wurde mir vom Operateur die Frage vorgelegt: Soll ich noch etwas fortnehmen und wo, eine Frage, auf die ich keine Antwort zu geben wusste. Auch mit dem Gefühl ist es wohl unmöglich, sich sicher zu orientieren, ob noch krankes Gewebe zurückgelassen ist.

Es schien mir deshalb der Misserfolg mehr an den Mängeln des erreichten chirurgischen Könnens zu liegen, als wie an den Mängeln der klinischen Diagnostik. Die heute mitgeteilten Erfahrungen, speziell von Horsley, sind aber in der Tat geeignet, uns nach dieser Richtung hin zu ermutigen, und ich glaube, trotz der vielen, von allen Seiten berichteten Misserfolge, dass wir auf der beschrittenen Bahn fortfahren müssen.

Herr Huismans-Köln: Die kapriziösesten Tumoren des Gehirns sind jedenfalls die Gliome; sie infiltrieren weit und können zur „Hypertrophie" einer Hemisphäre führen. Andererseits zeigen sie ein Verhalten, wie mancher Scirrhus pylori, bei dem man erst durch Auffindung der spärlichen einreihigen Geschwulstalveolen oder gar nach Operation einer scheinbar „gutartigen" Stenose durch sekundäre Lebermetastasen auf die richtige Diagnose geführt wurde.

So sind auch die eben von Herrn Geh.-Rat Schultze erwähnten Fälle von Nonne und Oppenheim erklärt worden: Makroskopisch ergab sich kein Befund, erst bei genauer mikro-

Digitized by Google

skopischer Untersuchung fanden sich spärliche Zellzüge eines infiltrierenden Glioms.

Herr Weber-Dortmund macht auch darauf aufmerksam, dass man mit der Diagnose Pseudotumor cerebri sehr vorsichtig sein muss, wenn die Autopsie den diagnostizierten Tumor nicht ohne Weiteres aufdeckt. Es kommen Tumoren, spez. Gliome, vor, die in Konsistenz und Aussehen so vollständig dem normalen Gehirngewebe gleichen, dass der Tumor bei makroskopischer Untersuchung vollständig der Beobachtung entgehen kann und erst eine genaue mikroskopische Untersuchung die Diagnose eines Glioms ermöglicht.

Herr Tilmann bestreitet, die Indikation bei Trepanation der Hydrozephalie aufgestellt zu haben, sondern hat nur in einem Falle den Versuch gemacht, durch Kombination der Punktion mit Trepanation bessere Resultate zu erzielen als bisher, damit das Hirn einfallen kann, wenn die Bildung von Ventrikelflüssigkeit nachlässt oder aufhört. Der Fall ist gut verlaufen, da die Beschwerden (Kopfschmerzen) in dem Falle sofort nach der Operation aufhörten.

Verein für innere Medizin zu Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 4. Februar 1907.

Demonstrationen:

Herr **Ph. Fraenkel: Magen- und Darmpräparate mehrerer Fälle von Lysolvergiftung:** Bild ähnlich dem der Karbolsäurevergiftung, doch weniger starke Verschorfung.

Herr **Ewald:** Präparat eines **Magenkarzinoms,** das sich aus einem chronischen Ulcus ventr. entwickelt und ausgedehnte Metastasen in Leber, Pankreas, Ductus thoracicus und besonders in den Lungen gemacht hatte. Es hatte im Leben keinerlei für Karzinom sprechende Erscheinungen gemacht, ausgenommen Kachexie; insbesondere war immer sehr reichlich Salzsäure im Magensaft gewesen.

Herr **Westenhoeffer:** Präparate der von ihm in Schlesien entdeckten und zuerst beschriebenen **Meningokokkenpharyngitis** von einem an epidemischer Meningitis gestorbenen Kinde: Entzündliche Schwellung der Rachenmandel und der gesamten Rachenschleimhaut mit eitrigem Exsudat, das Meningokokken enthält. Ferner Eiter um die Hypophysis cerebri und im Canalis caroticus.

Hierauf hält

Herr **Edwin Klebs** seinen Vortrag: **Zur Entstehung der Lungentuberkulose und begleitenden Herzstörungen.**

Die Lungentuberkulose entsteht nach Kl. immer von den Bronchialdrüsen aus; das Vorstadium der Lungentuberkulose, also die genuine Drüsentuberkulose, lasse sich aus gewissen ausgehusteten Elementen diagnostizieren und lasse sich günstig beeinflussen mit seinen Heilmitteln, Tuberkulozidin und Selenin. Auch die Skrofulose, welche immer reine Tuberkulose sei, sei durch diese Mittel heilbar. Die Herzstörungen, von welchen K. sprach, sind endokarditische Veränderungen an den Klappen und besonders der Trikuspidalis; sie entstehen nach K.s Meinung durch Einimpfung der Bazillen in das Endokard während einer Extrasystole. Hans Kohn.

Aerztlicher Verein in Frankfurt a. M.

(Offizielles Protokoll.)

Ordentliche Sitzung vom 1. Oktober 1906.

Vorsitzender: Herr Emanuel Cohn.

Schriftführer: Herr J. Rosengart.

Herr **Boit: Demonstrationen.**

Herr **Flesch** demonstriert einen Fall vollständig ausgeheilter **Barlowscher Krankheit,** sodann einen zweiten Fall dieser Krankheit mit gleichzeitiger Kleinhirnerkrankung. Flesch hebt ätiologisch hervor, dass die Milch, die in diesen beiden Fällen zur Ernährung genommen wurde, selten über 10—15 Minuten erhitzt worden sei, dass dagegen in zweien seiner beobachteten Fälle die Patientchen von diabetischen Müttern abstammten, resp. sogar auch diabetische Grossmütter gehabt haben.

Diskussion: Herr Pinner bespricht und demonstriert das Röntgenogramm eines Falles von besonderer Verdickung der unteren Epiphyse des Oberschenkels durch Barlowsche Erkrankung.

Herr Heinrich Rehn demonstriert ebenfalls seine bei Barlowscher Krankheit durch Röntgenaufnahme gewonnenen Bilder, über die er in grösserer Ausführlichkeit in der Berl. Klinik eine Abhandlung veröffentlicht hat.

Herr **Sternberg**-Berlin (a. G.) demonstriert und reicht Kostproben einer von ihm zusammengesetzten **Diabetikerschokolade,** genannt Dulcinolschokolade, ein Mannit-Schokolade-Präparat, das von der „A.-G." J. D. Riedel-Berlin hergestellt wird und weder Zukker noch künstlichen Süssstoff enthalten soll.

Herr **A. Feuchtwanger: Ueber Ernährung der Säuglinge mit einer Buttermilchkonserve.**

Die Vilbeler Buttermilchkonserve, sterilisierte holländische Säuglingsnahrung (H.S.), wird nach der Heubner-Salgeschen Vorschrift aus saurem Rahm hergestellt, der mit Milchsäurebazillenreinkulturen versetzt ist. Durch Butterung wird das Fett zum grössten Teil entfernt. 1 Liter Buttermilch werden 60 g Zucker und 15 g Weizenmehl zugesetzt. Sie wird trinkfertig in ¼ Literflaschen abgegeben. Sie enthält ca. 2,5 Proz. Eiweiss, 0,5 Proz. Fett und 3,5 Proz. Kohlehydrate (zitiert nach Köppe). Die Azidität beträgt 7 ccm ¹/₁ Normalnatronlauge auf 100 ccm Buttermilch. 1 Liter H.S. enthält 714 Kalorien (Rubner).

Kontraindiziert ist die H.S. bei allen akuten Magendarmstörungen. Sie hat aber trotzdem bei denselben den Vorteil, dass man nach der strengen Wasserdiät der ersten 48 Stunden bälder mit der H.S. beginnen kann, als man das früher mit der Kuhmilch tun konnte und die Kinder durch die baldige Einschaltung dieser kalorienreichen Nahrung nicht so sehr herunterkommen.

Indiziert ist die H.S. 1. bei mangelhafter Ausnützung des Fettes (Fettinsuffizienz), die nach Biedert-Selter aus den dünnflüssigen, sauer reagierenden, seifig glänzenden, nach ranziger Butter riechenden und mikroskopisch Fetttropfen, Fettlachen und Fettnadeln enthaltenden Fäzes erkannt wird und ausser diesem Fäzesbild noch die schweren Allgemeinerscheinungen der „Fettdiarrhöe" zeigt.

2. bei Empfindlichkeit gegen die gewöhnliche Kuhmilch. Die Diagnose dieser Kuhmilchstörungen, für die wir einen bestimmten Bestandteil der Milch (exkl. Fett) bis jetzt noch nicht feststellen können, ergibt sich aus dem schlechten Allgemeinbefinden und den dünnen, stark alkalischen, faulig stinkenden Fäzes, bei denen mikroskopisch nichts zu finden ist. Unter diese Rubrik gehören auch die Kinder, bei denen die Kuhmilch wie ein Gift wirkt (Schlossmann, Finkelstein).

3. bei Atrophie ohne akute Magendarmstörungen. Bei dem Heubnerschen Energiequotienten von 120 wurden oft bedeutende Gewichtszunahmen erzielt (gleiches Resultat wie Köppe).

4. bei Frühgeburten (Finkelstein).

5. bei subakuten und chronischen Magendarmstörungen, wenn es sich nicht um Kohlehydratinsuffizienz handelte. Bei diesen „Mehlnährschäden" (Czerny-Keller), die bei lange ziemlich gutem Allgemeinbefinden dünne, sauer reagierende, sauer, oft nach Essigsäure riechende, mit Lugol gefärbt mikroskopisch zahlreiche unverdaute Stärkereste, jodophile Stäbchen und Klostridien enthaltende Fäzes zeigen, muss das Mehl entfernt werden. Ich hatte deshalb auch bei Kohlehydratinsuffizienz mit einer 2. Sorte von H.S., die auf meine Veranlassung in Vilbel hergestellt wird und die kein Mehl enthält und der ich Rahm zufügte, manchmal gute Erfolge.

6. bei ausgebreiteten Ekzemen.

7. beim Allaitement mixte.

8. bei Rachitis (entgegen der früheren Anschauung).

Von Barlowscher Krankheit ist mir nach längerem H.S.-Gebrauch nichts bekannt geworden.

Diskussion: Herr Roth-Usingen fragt an, ob und welche Erfahrungen der Herr Vortr. mit der sogen. alkalisierten Buttermilch gemacht habe, die man in Fällen anwende, wenn die saure Buttermilch bei sonst geeigneten Fällen nicht vertragen wird.

Herr Moritz-Giessen frägt den Vortr., ob seinen Präparaten noch Eiweiss zugesetzt sei, da in der vom Vortr. mitgeteilten Analyse für Eiweiss 2½ Proz. angegeben seien?

Herr A. Feuchtwanger erwidert, dass das Kasein in Suspension im Niederschlag, das Serumalbumin in der darüber befindlichen Schicht enthalten sei.

Herr Moritz präzisiert seine Frage sodann nochmals.

Herr Cahen-Brach erwähnt ausser den vom Vortr. genannten noch einen weiteren Fettnährschaden: Die Fettobstipation.

Herr Gelhaar frägt nach den Erfahrungen mit der älteren Mannheimer Buttermilchkonserve.

Herr Cuno bemerkt, dass seine und seiner Mitarbeiter Erfahrungen im Dr. Christschen Kinderhospital an Kindern, die mit Buttermilchkonserve ernährt wurden, keine befriedigenden gewesen seien. Das Aussehen und der Geruch der Stühle, sowie das ungenügende Gedeihen der Kinder habe ihn veranlasst, alsbald seine Versuche wieder aufzugeben.

Herr Feuchtwanger fordert im Schlusswort auf, seine Buttermilchkonserve zu erproben.

Ordentliche Sitzung vom 15. Oktober 1906.

Vorsitzender: Herr Emanuel Cohn.

Schriftführer: Herr J. Rosengart.

Herr **Brenner: Demonstrationen.**

Herr **L. Edinger: Einiges über Krämpfe und Schreibkrampf.**

Das, was wir theoretisch über die Krämpfe bisher wissen, gilt ganz allgemein als sehr unsicher. Es verlohnt sich deshalb wohl, zu untersuchen, ob die neueren Erkenntnisse auf dem Gebiete der Anatomie und Physiologie des Nervensystems die älteren Theorien stützen, oder ob diese nicht mehr haltbar sind.

... Wir wissen seit langem, dass Zustände existieren, in denen das Nervensystem leichter als normal zum Krampfe disponiert,

Digitized by Google

dass derlei bei Kindern physiologisch ist und dass auch gewisse Gifte, Strychnin z. B., und Krankheiten, Lyssa, Tetanus, eine solche Disposition setzen können. Dass von jeder Stelle des zentralmotorischen Leitungsweges aus Krämpfe durch Reizung erzielt werden können, auch dass die Muskelkombination sich verschieden gestaltet, je nachdem etwa die Rinde oder ein weiter spinal liegendes Stück des Nerven getroffen wird, das wird allgemein zugegeben. Nicht sicher erscheint dem Vortr., ob Reizung ausschliesslich motorischer Nerven im peripheren Verlaufe zu dauernden Krämpfen führt.

Seit Gräfe nimmt man an, dass durch Reizung der sensiblen Bahnen Krämpfe entstehen können (Reflextheorie der Krämpfe). Es lässt sich nun zeigen, wie ein dauernder sensibler Reiz zu anfallsweise auftretenden Zuckungen führen kann, wenn man einmal sich auf dem Boden der wesentlich von Exner ausgebildeten Theorie stellt, wonach sensible Rezeptionen die motorischen Ganglienzellen erst in erregbaren Zustand versetzen, sie gewissermassen laden, so dass es bei fortdauerndem Reiz zu Entladungen kommen muss. Dass solche Reize keineswegs intensiv zu sein brauchen, das geht aus der von der Physiologie und Pathologie und in den letzten Jahren ausgebauten Lehre von der Summation der Reize hervor. Ein schwacher Reiz führt, wenn er nur genügend lange dauert, zu der gleichen Zuckung wie ein kurzer starker. Schwache, langdauernde Reize aber liegen immer vor, wo ein Leiden im Trigeminusgebiet zu Gesichtszucken, oder eine Affektion der Extremitäten zu Zuckungen in diesen führt. Redner bringt hier eine illustrierende Kasuistik und erwähnt namentlich Fälle von klonischen Zuckungen im Kruralis- und in anderen Beingebieten, welche er dadurch zur Heilung brachte, dass er einen bestehenden Plattfuss unterstützte.

Kann so die alte Theorie von den Reflexkrämpfen durchaus weiterhin akzeptiert werden, so erhebt sich die Frage, ob sie auch auf die Beschäftigungskrämpfe Anwendung finden kann. Diese Krämpfe treten nur ein, wenn die Muskelteile, welche zu einer bestimmten Handlung notwendig sind, für diese gebraucht werden, sonst nicht. Es ist bekannt, dass sehr angestrengte Muskeln an ihrem Ansatz, oft auch in ihrem Verlaufe, schmerzhaft werden, wenn uns auch die pathologischen Prozesse, die hier vorgehen, noch unbekannt sind. Um solche aber muss es sich handeln, denn, wie Redner an sich selbst erfahren hat, bleiben die einmal erkrankten Muskeln durch mehrere Jahrzehnte schmerzhaft, selbst wenn nicht mehr mit der Feder geschrieben wird. Fälle von Schreibkrampf, wie sie von den Autoren als die ganz reinen bezeichnet werden, solche, bei denen keine Veränderungen der Muskeln und Faszien nachweisbar sind, sind dem Vortragenden trotz alles Suchens niemals begegnet. Er kommt deshalb zu dem Schluss, dass der schmerzhafte Reiz, welcher beim Schreiben in jenen Muskelpartien einsetzt, die gebrauchten Zellkombinationen abnorm lädt und so bei Fortsetzen des Schreibens zu abnormer Entladung, i. e. Krampf bringt. Diese Auffassung ist von M. Bernhardt für einen Teil der Schreibkrampffälle längst aufgestellt. Der Vortragende glaubt aber, dass es nur solche, durch organische Veränderungen bedingte Schreibkrampfformen gibt. Die sogen. paralytischen Formen der Autoren wären nach ihm überhaupt vom Schreibkrampf zu trennen und als Schreibangst oder Schreibhemmung zu bezeichnen. Solche kann, psychisch bedingt, sich natürlich auch leicht den Krampfformen zugesellen.

Auch auf diesem Gebiete sind wir also nicht genötigt, durchaus andere Ansichten aufzustellen, es genügt eine geringe Erweiterung der vorhandenen Theorie. Redner bespricht noch die Therapie.

Diskussion: Herr Laquer hatte es lieber gesehen, wenn E. seine alte Theorie von der Schädigung der Zelle auch für die Beschäftigungskrämpfe festgehalten hätte. Schmerzhafte Stellen bei Nervösen würden überall gefunden, nicht bloss an den Armen von Schreibkrampfkranken.

Herr Julius Friedlaender fragt den Vortr., wie es mit seiner Auffassung der rein peripheren Natur des Schreibkrampfes vereinbar sei, dass ein Schreibkrampfleidender, den man links schreiben lernen lasse, oft nach auffallend kurzer Zeit linkerseits ebenfalls an Schreibkrampf erkranke.

Herr Th. Schott hat vor einer Reihe von Jahren sich mit der Frage des Schreib- und Klavierkrampfes beschäftigt und fand häufig Schmerzen in den Muskeln und Nerven in den affizierten Teilen. Zentripetale Massage, Ruhe für einige Zeit, eventuell Elektrizität, haben bei gewissen Fällen Heilung erzielt. In anderen aber lassen alle bisher bekannten therapeutischen Massregeln im Stiche.

Herr Kohnstamm weist im Zusammenhang mit der Summationstheorie Edingers auf das sensible Summationsphänomen Goldscheiders hin.

Herr Laqueur: L. frägt an, welche periphere Prozesse den sensiblen Reiz auslösen, der die Beschäftigungskrämpfe erzeugt.

Herr **Flesch: Aetiologisches zur Appendizitis.**

Der Vortragende unterzieht anschliessend an das Werk Elias Metschnikoffs: „Studien über die Natur des Menschen" die Auffassung des Processus vermiformis als Rudimentärorgan und die daran sich anschliessenden Theorien über das Wesen der Appendizitis einer Besprechung. (Der Vortrag erschien unter den Originalien in No. 5 dieser Wochenschrift.)

Biologische Abteilung des ärztlichen Vereins Hamburg.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 4. Dezember 1906.

Vorsitzender: Herr Nonne.

Schriftführer: Herr Haars.

Demonstrationen:

Herr **Plaut: Ueber Angina ulcerosa-membranacea.**

Heute möchte ich Ihnen zunächst ein mikroskopisches Präparat demonstrieren, welches sowohl in praktischer Beziehung als auch vom theoretischen Gesichtspunkt aus bemerkenswert erscheint.

Ende August sandte mir ein Kollege einen jungen Mann in die Sprechstunde, damit ich mich über die Natur seiner Tonsillenulzeration äussere. Das scharf umgrenzte Ulcus sass auf der linken, lebhaft geröteten und stark hervorspringenden Tonsille. In der Mitte des Ulcus lag eine schmutzig grauweisse, schmierige Membran von der Grösse eines Daumennagels. Die andere Tonsille und der Rachenbefund war ohne Besonderheiten. Drüsen auf der linken Seite waren etwas geschwollen und schmerzhaft. Es bestand ein fötider Mundgeruch. Die Temperatur war normal. Das klinische Bild unterschied sich also in nichts von dem gewöhnlichen einer Angina ulceromembranosa. Einen ungewöhnlichen Anblick bot aber eine weissliche Hervorragung, gerade in der Mitte der Membran, die sich wie ein Fremdkörper abhob. Beim Zufassen mit der Pinzette gelang es leicht eine vollständig im Parenchym der Tonsille sitzende Zahnbürstenborste zu extrahieren. Der Patient gab an, dass er beim Zähneputzen Sonntag früh plötzlich bemerkt habe, dass eine Borste sich im Hals festgesetzt habe. Er habe vergeblich versucht sie herauszuziehen, der Sache aber keine weitere Bedeutung beigelegt, da die Borste keine Beschwerden gemacht habe. Erst am Dienstag sei er mit heftigen Schmerzen beim Schlucken aufgewacht, die immer heftiger wurden, so dass er am Mittwoch zum Arzt gegangen sei.

Ich habe von der Borste Abstriche gemacht und einen solchen gefärbten Abstrich unter ein Mikroskop gestellt. Die Borste liegt unter dem anderen Mikroskop bei ganz schwacher Vergrösserung, damit Sie erkennen, wie sie in einem Wall von Leukozyten und Bakterien eingepflanzt ist. In dem Abstrich sehen Sie die enormen Mengen Spirochäten mit den fusiformen Bazillen.

Nach Entfernung der Borste ist die Affektion in 3 Tagen unter chlorsauren Kaligurgelungen und Jodpinselungen glatt geheilt.

Es scheint mir sehr wahrscheinlich, dass die Angina ulceromembranosa direkt durch die Zahnbürstenborste verursacht worden ist. Denn für gewöhnlich macht eine Verletzung an den Tonsillen keine ulzeröse Angina, sondern heilt von selbst sehr schnell ab. Hier war aber die Verletzung durch ein Instrument erfolgt, das mit Zahnbakterien aller Art beladen war und deshalb war der Effekt ein so besonderer. Dass die fusiformen Bazillen und Spirochäten zu den eigentlichen Zahnbakterien gehören, wie ich immer behauptet habe, wird gleichfalls durch den Fall gut illustriert.

Ferner lehrt der Fall, dass man vor dem Gebrauch von harten Zahnbürsten, die lose Borsten haben, doch warnen sollte. Vielleicht sind Befunde von fusiformen Bazillen und Spirochäten in perityphlitischem Eiter, wie sie Veillon und Zuber[1]) erhoben haben, auf verschluckte Zahnbürstenborsten zurückzuführen.

Im Anschluss an diese Demonstration möchte ich Ihnen noch ein Präparat zeigen, auf welchem Sie **Geisseln der fusiformen Bazillen** mit Silber imprägniert sehen. Es ist bis jetzt wenig über Geisseln bei fusiformen Bazillen geschrieben worden. Die einzige Abbildung von Geisseln dieser Bazillen, die meines Wissens existiert, rührt von Baron[2]) her. Ich gebe Ihnen dieselbe herum.

Die Graupner-Baronsche Angabe, dass es sich um peritriche Geisseln handelt, kann ich bestätigen; indes haben die von mir imprägnierten Bazillen viel mehr Geisseln als Baron abbildet. Die Bazillen sitzen in feinen Geisseln geradezu wie ein Tupferstock in Watte.

[1]) Zit. nach Beitzke: Zentralbl. f. Bakt., XXXV, 1904, No. 1/2.
[2]) Baron: Archiv f. Kinderheilk., XXXV, H. 3.

Digitized by Google

Folgende Geisselformen habe ich auf meinen Präparaten gefunden. Die kurzen spitz halbmondförmigen Bazillen haben andere Begeisselung wie die mittleren, nämlich 1—2—4 starke Geisseln, einige Exemplare, neben diesen, auch peritrische Geisseln. Die Begeisselung entspricht also vollständig dem Spirillum sputigenum, von dem ich stets behauptet habe, dass es mit der Jugendform des Bacillus fusiformis identisch ist. Ich gebe Ihnen Photographien von Spirillum sputigenum aus der normalen Mundhöhle mit Geisseln herum, damit Sie vergleichen können.

Die mittelgrossen fusiformen Bazillen haben beiderseits einen Saum von peritrischen sehr feinen Geisseln ohne Hauptgeisseln, die langen fadenförmigen Formen fand ich nicht begeisselt.

Die Geisseldarstellung der fusiformen Bazillen ist recht schwierig, wenn man alle Geisseln und nicht nur Bruchstücke zu Gesicht bekommen will. Sie gelingt am besten mit der von mir hier vor Jahresfrist erwähnten Kombinationsmethode von van Ermengen und Zettnow unter Vermeidung jeder Erhitzung.

Zum Schluss möchte ich sie noch auf ein Insitupräparat von **Favus** aufmerksam machen. Das Präparat stammt vom Kopfe eines zu einer Auswandererfamilie gehörenden Kindes. Man hatte die Leute nicht in Amerika landen lassen, wegen des ansteckenden Kopfausschlages. Die Familie war nach Hamburg zurückgekommen und die Kinder sind hier lange behandelt worden. Nun sollte ein Gesundheitsattest für die Auswanderung ausgestellt werden, dass die Krankheit geheilt sei.

Die Insitumethode indes ergab schon nach 4 Tagen, wie sie an dem Präparate sehen, dass die Pilze noch recht lebenskräftig in den Schuppen und den Haaren vegetieren. Das Präparat zeige ich Ihnen auch deshalb, weil es in anderer Weise konserviert ist, als die Insitupräparate, welche ich Ihnen früher gezeigt habe. Es liegt ungefärbt in ganz dünner Glyzeringelatine. Das ist ein viel einfacheres Verfahren, als die Färbung mit nachfolgender Canadabalsamkonservierung und wahrt auch die Situation besser. Man darf natürlich die Präparate nur mit ganz enger Blende betrachten.

Diskussion: Herr Paschen fragt, ob der Herr Vortragende den Bacillus fusiformis auch lebend untersucht habe, unter Hinweis darauf, dass in einer jüngst erschienenen Arbeit von Mühlens und Hartmann gesagt wird, dass der Bac. fusiformis keine Geisseln besitzt, also auch keine Eigenbewegung hat. Die Züchtung sowohl des Fusiformis wie der Spirochaete buccalis gelang Mühlens nicht; er macht besonders darauf aufmerksam, dass sie deutlich voneinander unterscheiden, dass nie ein Auswachsen der Fusiformis in Spirochäten stattfände, wie es von manchen Autoren behauptet wird. Der Bac. fusiformis kommt in Gesellschaft von Spirochäten normal in jeder Mundhöhle vor, ebenso bei diarrhöischen Stühlen, bei Ulcus durum und Ulcus molle an der Oberfläche. Vielleicht gehört zur Angina Plaut-Vincenti noch ein unbekanntes Agens.

Herr Reiche: In Uebereinstimmung mit Herrn Paschen kann ich das Vorkommen der fusiformen Bazillen und Spirillen bei den allerverschiedensten Affektionen des Rachens, bei luetischen, follikulären, diphtherischen und skarlatinösen Anginen, bei aphthösen, merkuriellen und skorbutischen Stomatitiden, bestätigen, aber es lässt sich dieses Moment nicht ohne weiteres gegen ihre Spezifität bei den ulceromembranösen Pharynx- und Mundhöhlenerkrankungen verwerten. Denn während sie bei jenen Prozessen immer nur in kleinen oder doch relativ geringen Mengen im Vergleich zu anderen Mikroorganismen gefunden werden, beherrschen sie in den Abstrichen von den membrano-ulzerösen Affektionen derart das Bild, dass man Reinkulturen von ihnen vor sich zu sehen meint. Zudem finden sie sich gleicherweise in allen erkrankten Partien, sie sind stets in reichlichsten Mengen in den frischergriffenen Stellen nachweisbar und sie schwinden mit Ausheilung der Ulzerationen. Wie weit die Spirillen (die Frage ihrer Identität mit den Spindelstäbchen sei hier unberührt) Krankheitsschmarotzer sind, zu welcher Annahme auch neuere Beobachtungen drängen, mag dahingestellt sein, den Bacilli fusiformes glaube ich bislang spezifische Eigenschaften zuschreiben zu müssen. Auch das klinische Bild gibt der Angina mit Plaut-Vincentschem Mikrobenbefund eine Sonderstellung, die langsame und irreguläre Ausbreitung der Pseudomembranen, die oft geringe Reaktion von Seiten der ihnen benachbarten Schleimhaut und der regionären Lymphdrüsen, das meist nicht hohe und gewöhnlich rasch — auch wo die Angina oder Stomatitis noch weiter fortschreitet — sich verlierende Fieber, das vielfach unberührte Gesamtbefinden sind hier zu nennen. Von Interesse erscheint mir in dieser Hinsicht eine kürzlich von mir beobachtete fusibazilläre Affektion des Larynx mit gleich benignem klinischen Verlauf. (Der Fall wird unter den Originalien dieser Wochenschrift veröffentlicht.)

Herr **Lange:** Demonstration zweier Fälle von **Nebennierenblutungen Neugeborener.**

Grössere Hämatome sind relativ selten. Abgesehen von starker Hyperämie handelt es sich meist um kleine Hämorrhagien, die oft erst durch mikroskopische Untersuchung festgestellt werden, hierbei allerdings sehr häufig. Grosse Hämatome zuerst von Mattei beschrieben, später von Parrot, Lesser, Rayer, Lancereaux, Fiedler und Ahlfeld teilen Fälle von geplatzten Nebennierenhämatomen mit. In neuerer Zeit Berichte von Philip und Dörner, welch letzterer 8 Fälle aus der Dresdener Frauenklinik mitteilt.

Die Blutung lokalisiert sich meist auf die Marksubstanz und erstreckt sich nur in schweren Fällen auf die Rinde, die dadurch auseinandergerissen wird, so dass das Blut unter der Kapsel erscheint, die bei sehr heftiger Blutung gesprengt wird.

Die Entstehungsursachen können in pathologischen Zuständen der Nebennieren, wie Amyloid-, fettige Degeneration, Thrombosen, bakterielle Kapillarembolien (letztere 2 bei Neugeborenen noch nicht nachgewiesen) liegen, oder im Geburtsvorgang. Wichtiger als das Entstehen eines Trauma scheint die von Simmonds und Philip in den Vordergrund gerückte, auch beim normalen Geburtsakt zustande kommende Kongestion im Kreislauf, besonders in den Bauchorganen, zu sein, hervorgerufen durch Druck auf die Leber, und damit auf die Vena cava. Infolge des empfindlichen, leicht zerreisslichen Baues der Nebennieren entsteht hier zuerst aus der Kongestion eine Blutung. Daneben ist noch zu beachten eine allgemeine, venöse Stauung, besonders bei Asphyxie. Für deren Bedeutung spricht das bei Nebennierenhämatomen Neugeborener fast regelmässig beobachtete Vorhandensein noch zahlreicher anderer Spuren von Blutaustritten, meist subseröser Natur.

Betreffs des klinischen Verlaufes der Erkrankung ist bemerkenswert, dass die Kinder, soweit sie nicht totgeboren oder asphyktisch sind, unter den Zeichen eines schweren Kollapses zu Grunde gehen.

Vortr. erwähnt zur Anamnese des einen, die grösseren Hämatome aufweisenden Falles, dass es sich um eine 28 jährige, gesunde Mutter aus gesunder Familie handelt, die 7 normale Geburten und 2 Fehlgeburten durchgemacht hat. Schwangerschaft im VIII. Monat. Bei der Aufnahme wird eine Placenta praevia mit starken Blutungen festgestellt. Wendung, Extraktion ohne irgend welche Schwierigkeiten. Lebendes, 3050 g schweres Kind. Sehr blass. Nase und Extremitäten kühl. Oberflächliche Atmung. Kind stirbt einen Tag nach der Geburt. Die Sektion ergibt 51 cm langes, fast ausgetragenes, kräftiges Kind. An Mitralis und Trikuspidalis zahlreiche Klappenhämatome, im rechten Ventrikel einige subendokardiale Hämorrhagien. Partielle Atelektase der Lungen. An der Valvula ileocoecalis erbsgrosse, submuköse Blutung. Nebennieren beiderseits taubeneigross, blaurot, von prallelastischer, fluktuierender Konsistenz. Sie werden deshalb uneröffnet mit den Nieren herausgenommen und gehärtet. Beim Aufschneiden zeigt sich, dass die Nieren normale, deutliche Struktur und Grösse haben, die Nebennieren aber stark ausgedehnt und prall gefüllt sind durch ein grosses Hämatom, das die Marksubstanz völlig ersetzt hat und auch zwischen die zum Teil noch erhaltene Rinde und in die Kapsel eingedrungen ist. Die Blutung erstreckt sich bis in das das Nierenbecken umgebende Fettgewebe.

Im zweiten Falle gleichfalls 28 jährige, gesunde Mutter, die vor 3 Jahren einen Abort im 3. Monat durchgemacht hat. Schwangerschaft im VII. Monat. Wegen langsamer Muttermundseröffnung und Temperatursteigerung wird ein mit 600 g Flüssigkeit gefüllter und mit 2 Pfund beschwerter Metreurynter eingelegt, der nach 2½ Stunden geboren wird. ½ Stunde danach Blasensprung. Nach ¼ Stunde ein Kind durch Forzeps geboren, dem nach 5 Minuten ein weiteres mittels Extraktion an beiden Füssen folgt. Beide Kinder, eineiige Zwillinge, sehr klein und schwach, das erste 1550 g, das zweite 1500 g schwer. Das erste, das etwas asphyktisch war, starb 1 Stunde nach der Geburt, das zweite am nächsten Tage. Während die Geburt des zweiten, mittels Extraktion geborenen Kindes nichts Bemerkenswertes bot, fanden sich beim anderen, einem 43 cm langen, frühreifen Kinde, ausser mässiger, partieller Atelektase beider Lungen, an Mitralis und Trikuspidalis Klappenhämatome, sowie an der Leber mehrere, bis fünfpfennigstückgrosse, subkapsuläre Hämatome. Auch hier wurde an den Nebennieren in situ derselbe Befund, wie beim 1. Falle erhoben, nur dass es sich hier beiderseits um kaum walnussgrosse Tumoren handelte. Die nach erfolgter Härtung vorgenommene Eröffnung ergab wieder völlig normale Grösse und Struktur der Nieren. Die Nebennieren sind ebenfalls, besonders die Marksubstanz, prall gefüllt durch einen Bluterguss, der in diesem Falle einen viel kleineren Raum einnimmt, als in dem anderen, und einen grossen Teil der Rinde unversehrt lässt. Der Bluterguss ist bis unter die Kapsel vorgedrungen, die hier jedoch unverletzt ist.

Die mikroskopische Untersuchung ergab in beiden Fällen das gleiche Resultat. Im Hämatoxylin-Eosin-Schnitten zeigte sich die ganze Nebennierensubstanz prall gefüllt und auseinandergerissen durch grosse Mengen von Blut, so dass das Parenchym als einzelne, weit versprengte Inseln sich repräsentierte. Weigertsche Fibrinfärbung ergab eine sehr geringe, eben beginnende Fibrinbildung, aber ebenso wie mit polychromem Methylenblau gefärbte Schnitte, keine bakteriellen Kapillarembolien. Anzeichen von stattgehabter Thrombose waren nicht zu beobachten.

Uebrigens waren energische Wiederbelebungsversuche, wie Schultzesche Schwingungen, bei keinem der Kinder vorgenommen worden.

Diskussion: Herr Simmonds: Neben den vom Vortr. erwähnten doppelseitigen Nebennierenblutungen, die alle tödlich verlaufen, kommen beim Neugeborenen auch einseitige Hämatome vor, die zur Heilung gelangen können. Ich habe einen solchen Fall beschrieben, in welchem sich bei einem im 4. Lebensmonat an Pneumonie verstorbenen Säugling die Residuen eines alten Hämatoms in der linken Nebenniere fanden.

Herr **Simmonds: Ueber angeborenen Mangel der grossen Gallenwege.**

Digitized by Google

Nach einer kürzlich erschienenen Arbeit von Fuss und Boye sind 38 Fälle publiziert worden, die verschiedenartige Defekte der Gallenwege zeigten. Die Kinder blieben trotzdem oft lange, bis 8 Monate am Leben. Stets bestand starker Ikterus, der in den ersten Lebenstagen eingetreten war. Aetiologisch wird Syphilis in einigen Fällen angegeben, wo entweder die Anamnese oder der Leichenbefund diese Infektion sicherstellte und intrauterine entzündliche Vorgänge an der Leberpforte zu Obliteration der Gallenwege geführt hatten. In der Mehrzahl der Publikationen wird eine primäre Missbildung vorausgesetzt.

Auch im vorgetragenen Falle ist eine solche Annahme geboten bei dem Fehlen aller ätiologisch verwertbaren Befunde, speziell auch weil keine Residuen entzündlicher Vorgänge erkennbar waren. Das Kind stammte von gesunden Eltern, wurde in den ersten Lebenstagen ikterisch, starb nach 13 Wochen an Pneumonie und eitriger Otitis. Die Papilla duodeni und der Ductus pancreaticus waren normal. Dagegen fehlte der Ductus choledochus vollständig. Die Gallenblase war bohnengross, erfüllt mit hellem Schleim. Der Zystikus war kurz und weit und mündete in einen haselnussgrossen geschlossenen, mit Schleim gefüllten Sack. Der Ductus hepaticus und alle grösseren Gallengangsäste fehlten. Die Leber war dunkelgrün, etwas vergrössert, von derber Konsistenz. Mikroskopisch fand sich eine mässige Verbreiterung des Bindegewebes. Für die Deutung des Befundes als primärer Bildungsfehler sprach auch der Umstand, dass die Milz völlig deform war und aus zwei Lappen bestand.

Die Veränderungen, die sich in der Leber in dem vorgestellten wie in den bisher publizierten Fällen vorfanden, sind zweifellos als sekundäre, durch die Gallenstauung bedingte aufzufassen. Bei jeder länger dauernden Behinderung des Gallenflusses kommt es zu interstitiellen Veränderungen in der Leber und zu mehr oder minder ausgedehnten Wucherungen der kleinen Gallenkanälchen. Auch bei experimentellem Verschluss des Choledochus tritt dasselbe ein.

Auffallend ist es nur, wie lange die Kinder bei völligem Mangel der Gallenwege existieren können. Das erklärt sich einmal aus der fleischfreien, einfacheren Nahrung des Säuglings, der eher den Gallenzufluss entbehren kann, weiter aber kommt in derartigen Fällen eine Infektion der stagnierenden Galle mit Bakterien aus dem Darm nicht vor. Die sekundäre Infektion spielt aber bei der Gallenstauung durch Gallensteine und Tumoren in der Umgebung der Gallenwege sehr häufig eine schwerwiegende Rolle.

Herr **Nonne** demonstriert die mikroskopischen Präparate von 3 Fällen von **primärer kombinierter Systemerkrankung.** Im ersten Falle hatte sich die Krankheit zuerst entwickelt unter dem Bilde der spastischen Spinalparalyse, zu der sich sekundär Ataxie und Blasenstörung hinzugesellt hatte und bei der die Sehnenreflexe an den unteren Extremitäten im Verlaufe der Behandlung verschwunden waren. In den beiden anderen Fällen hatten die Hinterstrangssymptome zunächst bestanden, und erst später entwickelte sich das Babinskische Zehenphänomen, sowie Lebhaftigkeit der Sehnen- und Periostreflexe der oberen Extremitäten. Eine sichere Aetiologie liess sich in keinem der drei Fälle nachweisen. — N. bespricht die Klinik und Pathologie der primären kombinierten Systemerkrankung.

Naturhistorisch-Medizinischer Verein Heidelberg.

(Medizinische Sektion.)
(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 4. Dezember 1906.

Herr **Jordan**: **1. Ueber Arthropathien bei Syringomyelie** (mit Krankenvorstellung).

Nach kurzer allgemeiner Besprechung der bei Syringomyelie vorkommenden Gelenkaffektionen wird eine 47 jährige Frau vorgestellt, bei der Jordan im April d. J. die Resektion des linken Ellbogengelenkes mit gutem Erfolg ausgeführt hat. Die Patientin war der Klinik mit der Diagnose tuberkulöse Olekranarthritis überwiesen worden, doch deuteten die starke Auftreibung der Gelenkenden und die Schmerzlosigkeit der Bewegungen des Armes sofort auf Syringomyelie und die genauere Untersuchung bestätigte diese Vermutung in vollem Umfang. Es fand sich im ganzen linken Arm vollständige Analgesie und Aufhebung des Temperatursinns; die Handmuskeln und Vorderarmbeugen erwiesen sich atrophisch, ihre faradische Erregbarkeit war nahezu erloschen; die faradische und galvanische Erregbarkeit für Ulnaris, Medianus, Radialis aufgehoben. Die Sensibilitätsstörungen erstreckten sich vom Oberarm auf die linke Brust- und Rückengegend. Die rechte obere Extremität zeigt normale Verhältnisse. An der Innenseite der Unterschenkel bestand dagegen Hypalgesie und deutliche Herabsetzung der Wärmempfindung; ferner wurde eine Parese der Unterschenkelmuskeln beiderseits und eine Parese der Oberschenkelbeuger rechterseits festgestellt. Der Gang ist schwankend, unsicher. Am linken Vorderarm und der Hand weist die Patientin zahlreiche, von früheren Verbrennungen und Verletzungen herrührende Narben auf. Schon vor 3 Jahren fiel der Pat. das häufige Auftreten von Blasenbildungen auf. Vor 1½ Jahren wurde bereits eine Arthritis des Ellbogengelenkes vom Arzt festgestellt; dann kam es allmählich zu einer Beeinträchtigung der Fingerbeweglichkeit, Erschwerung der Faustbildung, Schwäche des linken Arms. Mitte Februar d. J. entwickelte sich ganz akut unter hohem Fieber und schweren Allgemeinerscheinungen eine Vereiterung des affizierten linken Ellbogengelenkes, Pat. kam aufs äusserste herunter; nach Aufbruch von Abszessen und Entleerung stinkenden Eiters fiel das Fieber ab und es kam zu langsamer Erholung.

Beim Eintritt in die Klinik am 10. IV. 06 fand sich eine ausgedehnte Karies des Gelenkes mit Fisteleiterung, Lockerung des Gelenkes, starker Auftreibung der Gelenkenden, Krepitation; dabei völlige Schmerzlosigkeit bei passiven Bewegungen. Die Hand steht in Dorsalflexion, Fingerbeweglichkeit beschränkt.

Da die Hand funktionell noch von einigem Wert erschien, wurde die Resektion des Gelenks beschlossen und am 11. IV. ohne Narkose — völlig schmerzlos — ausgeführt. Nach Abtragung der kariösen Gelenkenden und Exstirpation der schwammig verdickten Synovialis wurden zwei Senkungsabszesse unter dem Trizeps resp. auf der Beugeseite des Vorderarms eröffnet. Da der Knochendefekt ein sehr grosser war, wurden Humerus und Ulna durch eine Silberdrahtnaht in möglichste Berührung gebracht. Die Heilung erfolgte ohne Störung, am 30. V. waren alle Oeffnungen geschlossen. Pat. erholte sich im Laufe des Sommers sehr gut, nahm beträchtlich an Gewicht zu. Zurzeit ist das Allgemeinbefinden gut, die Gelenkresektion geheilt, der linke Arm nur wenig brauchbar, da die Muskelatrophien zugenommen haben.

Die Frage, ob die Amputatio humeri oder die Ellbogenresektion den richtigen Eingriff darstellt, muss im Einzelfall nach den bestehenden Verhältnissen entschieden werden. Wenn die Hand noch etwas Funktion besitzt, ist der Resektion der Vorzug zu geben, zumal im Falle eines Misserfolges die Ablation des Arms immer noch ausgeführt werden kann.

2. Ueber die Resektion der grossen Halsgefässe und -nerven (mit Krankenvorstellung).

Bei dem 59 jährigen Herrn entwickelte sich von Anfang April d. J. ab unter mässigen Schmerzen eine langsam zunehmende Anschwellung in der rechten Halshälfte, die bei Eintritt des Pat. in die Klinik am 5. VII. 06 sich als kleineigrosser, im mittleren Drittel des Kopfnickers gelegener, derber, höckeriger Tumor präsentiert. Der Tumor wurde am 18. VII. unter Mitnahme des betr. Muskelabschnittes und Resektion der Vena jugul. interna exstirpiert. Die mikroskopische Untersuchung ergab ein Epithelkarzinom, das als branchiogenes angesprochen werden musste, da sonst nirgends ein primäres Karzinom aufzufinden war. Glatte Heilung, aber schon im Oktober Rezidiv. Da der Allgemeinzustand vorzüglich war, wurde am 22. X. zu nochmaliger Operation geschritten und der Rezidivtumor kortikal entfernt. Dabei mussten die bedeckende Haut, der Rest des Kopfnickers, die Carotis communis, externa und interna, der N. vagus und sympathicus in ganzer Länge reseziert werden. Verlauf günstig, ausser Heiserkeit (Rekurrensparese), Enge der rechten Pupille und leichtester Ptosis keine Ausfallserscheinungen. Patient ist jetzt vollständig geheilt und erfreut sich besten Allgemeinbefindens.

An der Hand des vorgestellten Falles und der Demonstration des exstirpierten Tumors mit den anhaftenden Gefässen und Nerven bespricht Vortr. kurz das branchiogene Karzinom und die Bedeutung der Karotisligatur und der Resektion des N. vagus und sympathicus.

3. Ueber Harnröhrenresektion (mit Krankenvorstellung).

Der jetzt 51 jährige Mann, mit einer Hypospadie I. Grades behaftet, leidet seit seiner Jugend an Störungen der Harnentleerung und chronischer Zystitis, machte wiederholte Kuren in Wildungen durch, wurde lange Zeit mit Bougies behandelt. Die Beschwerden nahmen in den letzten 2 Jahren stetig zu, es stellte sich alle 10—15 Minuten Harndrang ein, die Entleerung war dabei schwierig und schmerzhaft, vom Dezember 1904 ab kam es in Intervallen 5 mal zu Blutungen, die den Patienten sehr herunterbrachten. Dazu gesellten sich in den letzten Monaten Magenstörungen und Unregelmässigkeit des Stuhls. Anfang Juni 1906 bemerkt Patient erstmals die Existenz einer Geschwulst am Damm.

Beim Eintritt in die Klinik am 19. Juni d. J. war der Status folgender: Hypospadia glandis; engkalibrige Harnröhre; auch dünnste Bougies stossen entsprechend der Basis des Skrotums auf ein unpassierbares Hindernis. Die Urinentleerung erfolgt tropfenweise unter Schmerzen; der Urin ist stark eiterhaltig, sauer, von üblem Geruch. Am Perineum findet sich ein kleineigrosser, derber, höckeriger, etwas druckempfindlicher Tumor, der mit der Pars bulbosa urethrae in festem Zusammenhang steht und von normaler Haut überdeckt ist. Keine Schwellung der Leistendrüsen. Prostata etwas vergrössert; Hoden normal. In der Annahme, dass es sich um ein auf dem Boden einer alten Urethralaffektion entstandenes Karzinom handle, wurde am 20. Juni unter Lumbalanästhesie zur Operation geschritten und zwar wurde die ganze, den Tumor umfassende Partie der Urethra mit Corpus cavernosum in der Länge von 5 cm im Gesunden reseziert. Da der Defekt zur Nahtvereinigung der Urethralenden zu gross erschien, und für eine Plastik die Verhältnisse nicht geeignet waren (infizierter Urin), wurde das zentrale Harnröhrenende (Pars membranacea) eine Strecke weit isoliert und dann mit der Perinealhaut vereinigt, also eine Urethrostomie gemacht. Der Patient ist jetzt geheilt, hat 22 Pfund zugenommen, kann den Urin vollständig halten. Es besteht noch eine chronische Zystitis, die aber im Rückgang begriffen ist. Die mikroskopische Untersuchung ergab nicht mit Sicherheit Karzinom; es sind Epithelwucherungen nach der

Digitized by Google

Tiefe nachweisbar, die Hauptmasse des Tumors besteht aber aus Granulationsgewebe; die histologische Natur ist also zweifelhaft.

Vortragender bespricht nun die Tumoren der männlichen Urethra und ihre Behandlung und empfiehlt für Fälle, bei denen die primäre Naht der Enden nicht durchführbar ist, die von Poncet bei impermeablen Strikturen mit periurethraler Infiltration und Fisteleiterung wiederholt mit günstigem Erfolg ausgeführte Urethrostomie.

Diskussion: Herren Czerny, Jordan.

Herr **W. Hoffmann: Störungen des Fettumsatzes bei Säuglingen und Methoden des Nachweises desselben.**

Seifen der Erdalkalien geben mit Kupfersalzen, insbesondere essigsaurem Kupfer, wasserunlösliche Kupferseifen, welche sich durch intensiv grüne Farbe anszeichnen. Diese Farbreaktion versucht Vortragender zum Nachweis der Erdseifen im Säuglingsstuhl zu verwenden und bespricht die Möglichkeit der Unterscheidung dieser Reaktion von ähnlichen, veranlasst durch Fettsäuren, Schleim, Eiweisskörpern etc. Durch Extraktionsversuche lässt sich die weitgehende Abhängigkeit von dem Gehalt an Erdseifen nachweisen, gegen welche die anderen Beimengungen quantitativ zurücktreten.

An klinischem Material wird die Abhängigkeit des Ausfalls der Reaktion gezeigt bei fettdyspeptischen Kindern von der Grösse der Fettzufuhr, insbesondere zeigte sich die Methode wertvoll zur Feststellung der Assimilationsgrenze bei Milchnährschaden und mit Fettdyspepsie einhergehenden Folgezuständen akuter Darmerkrankungen.

Diskussion: Herren Cohnheim, Neumann, Hoffmann.

Herr **R. O. Neumann: Ueber Opsonine.** (Der Vortrag erscheint im Zentralbl. f. Bakteriol.)

Diskussion: Herren Cohnheim, R. O. Neumann.

Herr Hans Arnsperger weist daraufhin, dass Wright und seine Schüler die regelmässige Bestimmung des opsonischen Index bei Tuberkulösen zur Ueberwachung der Tuberkulinkur anwenden.

Naturwissenschaftl.-medizinische Gesellschaft zu Jena.

(Sektion für Heilkunde.)
(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 17. Januar 1907.

Herr **Binswanger** stellt erstens einen Fall von **Chorea gravidarum** vor, welcher Ende des zweiten Monats der Schwangerschaft aufgetreten ist. Die choreatischen Störungen traten infolge heftiger Gemütsbewegungen bei einer geistig und körperlich vorher völlig gesunden Person auf und waren von schweren affektiven Reizsymptomen begleitet. Der Vortragende bespricht im Anschluss an den Fall die Frage, ob bei Chorea gravidarum der künstliche Abort einzuleiten sei und kommt zu dem Schluss, dass eine Indikation zu operativem Eingriff nur dann gegeben ist, wenn lebensbedrohende Symptome seitens des Herzens vorliegen, oder wenn Nephritis mit urämischen Symptomen besteht.

Die einfache unkomplizierte Chorea gravidarum der ersten Schwangerschaftsmonate verläuft in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle günstig auch ohne jeden operativen Eingriff.

Klinisch symptomatologisch und prognostisch sind diejenigen Fälle von Chorea gravidarum ganz anders zu beurteilen, welche am Schlusse der Schwangerschaft einsetzen. Es handelt sich dann meistens nicht um Fälle von wahrer Chorea, sondern um schwere Intoxikationsdelirien mit choreiformem Bewegungsdrang, die häufig letalen Ausgang herbeiführen. Hier ist die rasche Beendigung der Schwangerschaft indiziert.

Zweitens demonstriert der Vortragende einen Fall von **weiblicher Paralyse,** welcher durch die rasche Entwicklung und die besonderen klinischen Symptome (absolute Pupillenstarre, Licht- und Konvergenzreaktion) ausgezeichnet war. Ebenso ist das frühzeitige Einsetzen der Paralyse (27 Jahre) bemerkenswert.

Herr **Berger** stellt eine 88 jährige Frau vor, die ohne Insult die Sprache verloren hatte. Die seit Monaten bestehende Totalaphasie (motorisch und sensorisch) ist in den letzten Wochen auf eine motorische **Aphasie** zurückgegangen.

Ferner zeigt B. eine 58 jährige Krankenpflegerin, die seit ¾ Jahren eine psychische Veränderung analog derjenigen der einfach dementen Form der Dementia paralytica darbot. Die objektive Untersuchung ergibt die sicheren Symptome eines **Stirnhirntumors,** der namentlich die linke Hälfte des Stirnhirns geschädigt hat. Ausgezeichnet ist der Fall durch eine mehrere Tage lang anhaltende tonische Drehung des Kopfes nach der kontralateralen Seite.

Herr **Ackermann** stellt einen Unfallkranken vor, bei dem sich im Anschlusse an eine schwere Quetschung der Brust eine **Gehirnembolie** entwickelt hatte (Lähmung der rechtsseitigen Extremitäten, Verlust des Sprachvermögens bei erhaltenem Sprachverständnis und eine den ganzen rechten Arm und den rechten Fuss betreffende Gefühlsstörung). Sitz des Herdes ist der hintere Schenkel der inneren Kapsel. Zurzeit besteht nur noch eine Parese des rechten Armes und eine artikulatorische Sprachstörung.

Ferner stellt Herr A. einen jungen Mann vor, der unmittelbar im Anschlusse an eine über 9 Monate sich erstreckende schwere Septikämie, die zu einer erheblichen Abnahme des Gedächtnisses geführt hatte, sich durch Sturz vom Pferde einen **Schädelbruch** zugezogen hatte. Direkt lädiert waren der rechte Optikus, der rechte Okulomotorius und der rechte Abduzens. Eine vorübergehende Lähmung der rechtsseitigen Extremitäten, des rechten Mundfazialis und eine totale Aphasie und Agraphie müssen auf eine Kontusion der linken Hemisphäre bezogen werden. Für eine Beteiligung der Rinde überhaupt spricht die vorhandene Urteilslosigkeit und die sehr erhebliche Störung des Gedächtnisses und der Merkfähigkeit, die noch jetzt besteht neben Parese des rechten Abduzens, sehr träger Reaktion der rechten Pupille auf Licht, Herabsetzung der Sehschärfe rechts.

Herr **Friedel** stellt vor: Zwei umschriebene psychische Störungen auf organischer Grundlage:

1. **Chronische Alkoholhalluzinose** infolge exzessiven Schnapsgenusses mit stabilen, auf beiden Ohren verschiedenen Phonemen, die als im Kopfe entstehend empfunden werden und nicht zu paranoischen Symptomen geführt haben.

2. Junger, erblich nicht belasteter Mann, bei dem sich seit 14 Monaten das Bild der **multiplen Sklerose** vollentwickelt hat; seit einigen Wochen ausgesprochenes, nur auf Eigennamen sich erstreckendes Zwangsdenken. Zeichen von Demenz nicht vorhanden.

Physiologischer Verein in Kiel.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 9. Juli 1906.

Herr **K. v. Korff: Die Analogie in der Entwicklung der Zahnbein- und Knochengrundsubstanz der Säugetiere.**

Die Bildung von der ersten fibrillären Anlage des Dentins und des Knochens ist bisher den Odontoblasten und Osteoblasten zugeschrieben. Bekannt ist die Sekretionstheorie Gegenbaurs. Nach derselben soll die Knochengrundsubstanz aus den von Gegenbaur benannten Osteoblasten als Sekretionsprodukt hervorgehen. Später wurde von Waldeyer die Umwandlungstheorie aufgestellt, welche besagt, dass das Protoplasma der Osteoblasten unter formaler und chemischer Umwandlung in Knochensubstanz übergeht. Der letzte Forscher der Osteogenese, A. Spuler, gibt an. dass die kollagenen Fibrillen der Grundsubstanz von den Osteoblasten gebildet werden. Aber nicht nur die Osteoblasten, sondern auch die weiter vom Saume des Knochenbälkchens abgelegenen Bindegewebszellen beteiligen sich nach Spuler an der Entwicklung der fibrillären Anlage in derselben Weise.

Inbetreff der Genese des Dentins sind von Koelliker, Waldeyer und v. Ebner ähnliche Theorien aufgestellt worden, welche die Odontoblasten als Dentin bildende Elemente ansprechen. v. Ebner beschreibt, dass die äusseren protoplasmatischen Enden der Elfenbeinzellen in eine fast homogen aussehende Masse sich umwandeln, welche mit der von den Nachbarzellen gelieferten zu einer gemeinsamen membranartigen Schicht zusammenfliesst.

Diese und ähnliche von anderen Autoren gemachten Angaben über die Grundsubstanz bildende Tätigkeit der Osteoblasten und Odontoblasten lassen sich an den mit verbesserten Untersuchungsmethoden ausgeführten histologischen Präparaten (nach Fixierungen in Flemmingschem Gemisch, in Sublimat, Sublimatalkoholeisessig, nach Färbungen mit der M. Heidenhainschen Eisenalaunhämatoxylinmethode mit darauffolgender Rubin-S-Färbung) in keiner Weise bestätigen. Vielmehr zeigen gut fixierte, scharf differenzierte und genau orientierte histologische Präparate auf das deutlichste, dass die erste Anlage von Knochen- und Zahnbeingrundsubstanz *nicht homogen, sondern von vornherein fibrillär ist.* Die ersten Fibrillen werden, wie meine Präparate beweisen, nicht von den Osteoblasten und Odontoblasten gebildet, sondern in folgender Weise.

Das Gewebe von wachsenden Zahnpulpen der Säugetiere zeichnet sich durch einen grossen Reichtum von ausserordentlich feinen, aber scharf mit Rubin S differenzierbaren Bindegewebsfibrillen aus. Die Fibrillen laufen, wie v. Ebner zuerst angibt stets einzeln, nie zu Bündeln vereint, sich in den verschiedensten Richtungen kreuzend, bald geschlängelt, bald mehr gestreckt. Zur Zeit, wo sich die erste fibrilläre Anlage peripher von den Elfenbeinzellen bilden soll, nehmen die Fibrillen der Pulpa eine systematische Anordnung an. Sie

Digitized by Google

laufen auf die ihnen zunächst gelegenen Lücken zwischen den Elfenbeinzellen und denjenigen peripheren Pulpazellen, die sich zu Elfenbeinzellen immer mehr entwickeln; an der Basis der genannten Zellen legen sie sich zu dicken Bindegewebsfasern aneinander. Sie durchsetzen in dieser Form dann in geschlängeltem Laufe als interzelluläre Fasern, die höchstwahrscheinlich schon kollagen sind, die Interzellularräume zwischen den Elfenbeinzellen und stellen die hier mächtig entwickelte, von allen bisherigen Autoren übersehene Interzellularsubstanz dar. Allein aus diesen Fasern gehen die ersten Fibrillen der Grundsubstanz hervor. Zwischen den peripheren Enden der eben entwickelten Elfenbeinzellen und genannten peripheren Pulpazellen nämlich findet eine regelmässige Aufsplitterung der peripheren Enden der interzellulären Fasern statt. Von hier aus strahlen sie büschelförmig in eine sehr grosse Anzahl von feinen und zarten Bindegewebsfibrillen aus. Diese mit Rubin S stark färbbaren Fibrillen sind es, welche die fibrilläre Grundsubstanz des Dentins zusammensetzen. Von den Protoplasmafortsätzen der Elfenbeinzellen (weichen Zahnfasern) und dem Zelleib der Elfenbeinzellen selbst können diese Fibrillen von Anfang an deutlich unterschieden werden, sie haben mit ihnen genetisch nichts zu tun. Auf feinen Schnitten markieren sich die büschelförmig in die Zone des Dentins ausstrahlenden Fibrillen als nebeneinander gelegene fibrilläre Pyramiden, deren Basis nach den Schmelzzellen zu, deren Spitze zwischen den peripheren Enden der Elfenbeinzellen liegt. Die weichen Zahnfasern werden von den in die Zone des Elfenbeins ausstrahlenden Fibrillen gekreuzt, färben sich nicht mit Rubin S. Die interzellulären Fasern vermehren sich in dem Masse, als das Schmelzepithel in die Tiefe wächst und immer mehr periphere Pulpazellen sich zu Elfenbeinzellen an der Basis der Pulpa differenzieren, in immer mehr Fibrillen im basalen Abschnitte der Pulpa gebildet werden.

Die Elfenbeinzellen sind in dieser Zeit stark entwickelte, zylindrische Zellen mit deutlichen Strukturen. Der ovale Kern ist sehr chromatinreich, hat zwei Kernkörperchen. Im basalen Abschnitt des Zellleibes färben sich mit der angegebenen Methode sehr zahlreiche Körner schwarz. Aus dem peripheren Abschnitte des Zelleibes geht nur die weiche homogene Zahnfaser hervor. Die Seitenteile der Elfenbeinzellen haben mit den von mir beschriebenen interzellulären Fasern nichts gemein, stehen auch nicht gegenseitig mit einander in Verbindung. Die weiche Zahnfaser setzt sich stets scharf gegen die Fibrillen der Grundsubstanz ab. An ihrer Aussenfläche differenziert sich später eine membranartige, scheinbar aus feinen Körnern zusammengesetzte Schicht, die wahrscheinlich die erste Anlage der Neumannschen Zahnfaserscheide ist.

Die vielfach von den Autoren vertretene Anschauung, dass die Seitenteile der Zahnfasern die erste Anlage der Grundsubstanz bilden, wird zunächst durch meine Befunde widerlegt. Dann kann man bei genauer Beobachtung der fraglichen Stellen der histologischen Präparate nichts erkennen, was auf einen solchen Entwicklungsmodus schliessen lässt.

Auf das erste noch unverkalkte, fibrilläre Stadium folgt bald das der Verkalkung. Die älteren, zuerst angelegten, nach der Spitze der Pulpa zu liegenden Stellen des Dentins verkalken zuerst, es folgen die jüngeren, an der Basis der Pulpa, von denen der jüngste, am tiefsten gelegene Abschnitt stets unverkalkt, rein fibrillär bleibt. Die verkalkt gewesenen (vor der Entkalkung Kalksalze enthaltenden) Stellen unterscheiden sich durch ihre Färbbarkeit von den unverkalkten; sie färben sich hauptsächlich mit basischen Farbstoffen und erscheinen dann homogen; die unverkalkten Stellen des Dentins dagegen färben sich nur azidophil. Die Affinität der verkalkt gewesenen Stellen für basische Farbstoffe, das Verschwinden der fibrillären Struktur beruht auf der Anwesenheit einer zweiten nicht fibrillären, einer homogenen interfibrillären Substanz, die sich sehr stark basophil färbt. Diese Interfibrillarsubstanz maskiert für gewöhnlich die Fibrillen der Grundsubstanz. Lässt man aber die Präparate längere Zeit in Mazerationsflüssigkeiten, in 5 proz. Salpetersäure, in Flemmingschem Gemisch, das öfters gewechselt wird, liegen, so färben sich die verkalkt gewesenen Stellen intensiv mit sauren Farbstoffen, die Struktur erscheint wie bei den unverkalkten Stellen fibrillär und die Fibrillen können mit Rubin S deutlich dargestellt werden. Es ist also höchst wahrscheinlich, dass die stark färbbare Interfibrillarsubstanz durch die Mazerationsflüssigkeit aufgelöst und entfernt wurde. Ueber die Frage, wie diese zweite Substanz, die Interfibrillarsubstanz, gebildet wird, können wir einstweilen nur Vermutungen aufstellen. Auffallend ist, dass zur Zeit, wo die ersten Spuren der Einlagerung der Interfibrillarsubstanz konstatiert werden, in dem Zelleib der Elfenbeinzellen ausserordentlich zahlreich die von mir erwähnten Körner sich färben und zwar in derselben Weise basophil, wie die Interfibrillarsubstanz. Es ist daher nicht unwahrscheinlich, dass die Substanz, welche zwischen die Fibrillen kurz vor der Ablagerung von Kalksalzen gefügt wird, in den basophilen Körpermassen des Protoplasmas der Elfenbeinzellen vorgebildet wird. Gelingt es, diesen Nachweis zu führen, so wird die Vermutung der Autoren, dass die Elfenbeinzellen Grundsubstanz bilden, nur in dieser Beziehung bestätigt. Doch als Grundsubstanz muss bei dem Dentin, wie überall im festgeformten Bindegewebe, dasjenige angesehen werden, was zuerst als wesentliches Element angelegt wird, an welches sich die später entstehenden Substanzen anbilden können; dies aber sind die ersten Fibrillen, die in der beschriebenen Weise entstehen.

Aehnliche Entwicklungsvorgänge, wie beim Dentin, lassen sich bei der ersten Anlage des Knochens, dem Knochenbälkchen, beobachten. Die wachsenden Knochenbälkchen setzen sich, wie zuerst A. Spuler näher beschreibt, aus peripheren, rein fibrillären, unverkalkten und aus zentralen, bereits verkalkten Abschnitten zusammen. Der Saum des Knochenbälkchens ist von stark differenzierten Bindegewebszellen, den Osteoblasten der Autoren, besetzt, welche jedoch nie, wie die meisten Autoren ausdrücklich angeben, dicht nebeneinander nach Art der Zellen eines Epithels liegen, sondern stets durch Zwischenräume (ebenso wie die Elfenbeinzellen) getrennt sind. Nur Flachschnitte der Knochenbälkchen, wo die Osteoblasten meist schräg geschnitten werden, täuschen ein unmittelbares Aneinanderliegen der Zelleiber der Osteoblasten vor. Weder das Protoplasma, noch die Fortsätze der Osteoblasten bilden die erste fibrilläre Grundsubstanz. Die von den Autoren beschriebenen Sekretionsmassen, welche zu Knochensubstanz werden sollen, existieren nicht; ebensowenig lässt sich beobachten, dass die peripheren Abschnitte der Osteoblasten sich in Knochengrundsubstanz umwandeln. Dagegen erkennt man, dass die Osteoblasten unter sich und mit den bereits in die Grundsubstanz eingeschlossenen Knochenzellen durch homogene Protoplasmaausläufer in Verbindung stehen. Diese homogenen Fortsätze sind die einzigen, welche aus dem Zelleib der Osteoblasten hervorgehen und von der von Anfang an fibrillär angelegten Grundsubstanz durchaus verschieden sind. Die Fibrillen der Grundsubstanz stehen also nicht mit den Osteoblasten in Zusammenhang; vielmehr zeigt sich folgendes: Das Knochenbälkchen wird umgeben vom lockeren embryonalen Bindegewebe. Dieses Gewebe differenziert eine sehr grosse Anzahl von feinen, zarten Bindegewebsfibrillen. Wahrscheinlich gehen diese Fibrillen aus den zahlreichen, stark entwickelten Bindegewebszellen dieses Gewebes hervor und zwar in der Weise, wie A. Spuler die Entstehung der Fibrillen im Protoplasma der Bindegewebszellen in embryonalem Gewebe beschrieben hat. In der Nähe des Knochenbälkchens, dort, wo ein weiteres Wachstum desselben stattfinden soll, legen sich die einzelnen Fibrillen zu locker gefügten Fibrillenbündeln aneinander. In dieser Gestalt strahlen sie ein in den Saum des Knochenbälkchens. Hier kreuzen sie sich mit anderen, in den Knochenbälkchensaum übergehenden Fibrillenbündeln in den verschiedenen Richtungen. Es entsteht ein Flechtwerk von Fibrillenbündeln. Allein hierdurch wird an der Peripherie des Knochenbälkchens neue fibrilläre Grundsubstanz von im lockeren embryonalen Bindegewebe vorgebildeten Fibrillenbündeln angelegt. Die Kontinuität der Fibrillenbündel im Saume des Knochenbälkchens mit den Fibrillen des umgebenden lockeren embryonalen Bindegewebes ist deutlich zu erkennen. Die am Saume gelegenen Osteoblasten werden immer mehr von sich kreuzenden Fibrillenbündeln umgeben, geraten in die Nester sich durchflechtender Fibrillen. Durch die Entwicklung neuer, auch nach der Peripherie gerichteter Fortsätze werden sie sternförmig; durch diese verbinden sie sich mit den am verbreiterten

Digitized by Google

Knochensaume neu entstandenen Osteoblasten, sie werden so zu Knochenzellen.

Die verkalkten zentralen Stellen des Knochenbälkchens setzen sich aus rein fibrillären azidophilen und einer sehr stark färbbaren homogenen, interfibrillären, basophilen Substanz, welche die Fibrillen maskiert, zusammen. Diese Stellen färben sich ebenso wie die verkalkten Abschnitte des Zahnbeins hauptsächlich basophil, was den unverkalkten Stellen gegenüber auf der Anwesenheit der Interfibrillärsubstanz beruhen muss. Durch Mazerationsflüssigkeiten lässt sich wie beim Elfenbein diese zweite sekundär angelegte homogene Zwischensubstanz auflösen und entfernen. Nach genügend langer Einwirkung von diesen Flüssigkeiten färben sich die verkalkt gewesenen Stellen wieder wie die unverkalkten, also azidophil. Die vorher durch die Interfibrillarsubstanz maskierten Fibrillen werden wieder sichtbar und reagieren auf Rubin S.

Im Zelleib der Osteoblasten färben sich, wie A. Spuler zuerst beschreibt, zahlreiche Körner, welche wahrscheinlich als verdichtete Stellen des Protoplasmas den Stoff für die später zwischen den Fibrillen abgelagerte Kittsubstanz liefern. Diese Körner entsprechen also histogenetisch wahrscheinlich denen im Zelleib der Elfenbeinzellen.

Herr **Klingmüller: Beiträge zur Tuberkulose der Haut.** (Publiziert im Arch. f. Dermatol. u. Syph., Bd. 69.)

Gynäkologische Gesellschaft in München.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 24. Januar 1907.

Herr **Wiener** demonstriert:

a) **eine mehrkammerige Dermoidkyste des Ovariums.**

b) **Ovarialtumor und einseitige Tubentuberkulose** einer 23 jähr. Frau, die noch nie menstruiert hatte und starke Molimina menstrualia hatte. 6 Wochen nach der Operation 1. Periode, die sich seit der Zeit in regelmässigen Intervallen einstellt.

Diskussion: Herr Amann.

Herr **Mirabeau: Ueber Schwangerschaftspyelitiden.**

In den letzten Jahren wurden von verschiedenen Autoren, besonders von französischen (Reblaud, Navas, Bonneau, Vinay u. a.) und dann namentlich in einer zusammenfassenden Arbeit von Opitz unter dem Namen Schwangerschaftspyelitis eine Reihe eigenartiger Krankheitsfälle beschrieben, bei denen im Verlauf der Schwangerschaft unter stürmischen Erscheinungen und hohem Fieber eine akute Nierenbeckeneiterung auftrat, die in vielen Fällen rechts ihren Sitz hatte und nach spontaner oder künstlich herbeigeführter Entbindung in vollständige Heilung ausging.

Als Infektionserreger wurde in einer Reihe von Fällen Bacterium coli gefunden, in anderen Fällen fanden sich andere Eitererreger. Ueber die Entstehung dieser Erkrankung herrschen bei den verschiedenen Autoren verschiedene Anschauungen. Während die Franzosen in ihren Fällen eine direkte Infektion des Nierenbeckens vom Darm aus annehmen, vertreten Opitz und nach ihm einige andere Autoren mit grosser Entschiedenheit die Anschauung, dass es sich immer um eine von der Blase aufsteigende Infektion nach vorausgegangener, wenn auch geringgradiger Zystitis handle. Als ätiologisches Moment wird ferner von den meisten Autoren nach dem Vorgang von Sippel eine Kompression des Ureters in der Gegend der Linea innominata angenommen und die Bevorzugung der rechten Seite auf die weniger geschützte Lage des rechten Ureters zurückgeführt. Bezüglich der Therapie und Prognose herrschen ebenfalls ganz entgegengesetzte Anschauungen, indem die einen die Krankheit, trotz des oft recht bedrohlichen klinischen Bildes, für absolut gutartig halten und lediglich eine abwartende Therapie vorschlagen, während andere langdauernde, oft unheilbare und zum Tode führende Fälle gesehen haben und dementsprechend eine aktive, teils chirurgische (Nephrotomie, Nephrektomie) teils geburtshilfliche Therapie (Einleitung der künstlichen Frühgeburt) empfehlen. Der Vortragende hat an einem Material von über 20 Beobachtungen, die sich auf 6 Jahre erstrecken, die in Frage kommenden Krankheitsbilder studiert und dabei namentlich die bisher von keinem der Autoren angewandten zystoskopischen Methoden dazu benützt, die bestehenden Kontroversen aufzuklären. Es hat sich dabei vor allem die Notwendigkeit ergeben, die Fälle je nach der Art des Infektionserregers in verschiedene Gruppen einzuteilen, deren jede für sich ein charakteristisches Krankheitsbild gibt.

Es werden im Wesentlichen 4 Gruppen unterschieden:

1. gonorrhoische Infektionen,
2. Koliinfektionen,
3. Staphylo- und Streptokokkeninfektionen,
4. tuberkulöse Infektionen.

Von jeder einzelnen dieser Gruppen gibt Vortragender ein charakteristisches Krankheitsbild unter besonderer Hervorhebung der verschiedenartigen zystoskopischen Befunde, der Therapie und der Prognose.

Bezüglich des Infektionsweges ergibt sich, dass die gonorrhoischen Erkrankungen stets einen aszendierenden, die tuberkulösen und Koliinfektionen stets einen deszendierenden Prozess darstellen, während bei der Staphylo- und Streptokokkeninfektion beide Wege beobachtet werden. Eine Ureterkompression an der Linea innominata konnte in allen Fällen mit Sicherheit ausgeschlossen werden, denn es gelang immer mit Leichtigkeit, den Ureterenkatheter bis ins Nierenbecken hinaufzuführen. Das Hindernis für den Urinabfluss besteht vielmehr an der Eintrittsstelle des Ureters in die Blase, wo dicke Schleimhautfalten (Schwangerschaftsblase) die Ureterenmündungen stark komprimieren. Das auffallende Ueberwiegen der rechten Seite kommt nur den Koliinfektionen zu und wird in demselben Masse auch ausserhalb der Schwangerschaft ganz übereinstimmend beobachtet. Es hängt wohl mit den innigeren Beziehungen der rechten Niere zum Dickdarm speziell zu dem meist mit Kot gefüllten colon ascendens und mit dem häufigen Tiefstand der rechten Niere, vielleicht auch mit einigen noch nicht genauer studierten topographischen Beziehungen zum Pfortadersystem zusammen. Bei Versuchen am Kaninchen und an der Katze konnte Vortragender sowohl auf hämatogenem Wege durch Injektionen von Kolibazillen in die Löffelvene als auch vom Darm aus (durch Annähung des Zockums an die Nierenkapsel) Colipyelitis erzeugen, während eine Infektion von der Blase aus nicht gelang und bei einfacher Unterbindung des Ureters das Nierenbecken steril blieb. (Demonstration hierhergehöriger Präparate.) (Autoreferat.)

Herr **Mirabeau** demonstriert 2 Fälle von **Nierentuberkulose,** die durch Nephrektomie geheilt wurden.

Herr **Krecke** demonstriert:

a) 2 Fälle von **Nierentuberkulose,**

b) 3 Fälle von **Hypernephrom,**

c) 2 Fälle von **Steinnieren.**

An der Diskussion zu den Demonstrationen der Herren Mirabeau und Krecke beteiligen sich die Herren: Krecke, Nassauer, Wiener, Hörmann, Stumpf, Albrecht, Amann, Mirabeau.

G. Wiener-München.

Gesellschaft für Morphologie und Physiologie in München.

(Bericht des Vereins.)

Sitzung vom 4. Dezember 1906.

Frl. Dr. **Marianne Plehn: Ueber Geschwülste bei Kaltblütern.**

Die ersten Angaben über das Vorkommen echter Tumoren bei Fischen sind schon mehr als 20 Jahre alt; sie traten sehr vereinzelt auf, wurden in Zeitschriften publiziert, die dem Mediziner selten in die Hand kommen, fanden daher keine Beachtung. Erst als vor 3 Jahren in Berlin ein Vortrag über Geschwülste bei Kaltblütern gehalten und in der Berliner klinischen Wochenschrift publiziert wurde, lenkte sich die Aufmerksamkeit der Pathologen sehr lebhaft auf den Gegenstand. Es wurde sogar von einem namhaften Pathologen der Ausspruch getan: der Nachweis, dass auch bei den Kaltblütern Karzinome vorkämen, bedeute eine Epoche in der Geschichte der Krebsforschung.

Ich gestehe, dass mir diese Wertschätzung etwas übertrieben vorkommt. Warum sollten eigentlich die Kaltblüter nicht echte Geschwülste haben? Welches auch die Ursachen sein mögen, die die Tumoren entstehen lassen, — alle die vielen Theorien über ihre Entstehung sind genau ebenso anwendbar für die niederen wie für die höheren Tiere; nur jene vielleicht nicht, welche, den Krebs allein ins Auge fassend, diesen für eine Krankheit der höher kultivierten Schichten der Menschheit erklärte; jene Annahme ist aber längst abgetan.

Das erste echte Karzinom bei einem Fisch — es war das Thyreoideakarzinom der Salmoniden — verdiente ja wohl mit Vergnügen begrüsst zu werden, aber doch nur mit dem ruhigen Vergnügen, das ein endlich eingetretenes, mit Sicherheit vorausgesehenes Ereignis erweckt.

Inzwischen sind eine ganze Reihe verschiedenartiger echter Tumoren gesehen und beschrieben worden; es ist anzunehmen, dass man bald sämtliche Hauptformen, die bei höheren Tieren vorkommen, auch bei den Kaltblütern kennen wird.

Auch ist bestimmt zu erwarten, dass die Reptilien ihre Beiträge liefern werden; sie sind bis jetzt nur spärlich vertreten: mit harmlosen Hautgeschwülsten und mit einer gutartigen Struma. Wenn nur irgendwelches praktische Interesse am Gesundheitszustand der Reptilien bestände, so hätte man gewiss schon viele Geschwülste bei ihnen beobachtet. Ein speziell pathologisches Interesse scheint allerdings dabei erfor-

Digitized by Google

derlich zu sein. Frösche, die doch gewiss oft genug zur Sektion kommen, haben wenigstens auch erst zweimal Tumoren gezeigt: einmal Nebennierentumoren in der Niere und einmal einen Tumor am Ovarium. Letzteren sah ich als Nebenbefund bei einem von höchstens 20 Fröschen, die ich zu anderem Zweck sezierte; ich kann daher kaum glauben, dass Tumoren bei Fröschen besonders selten seien.

Die grosse Mehrzahl der Kaltblütergeschwülste sind bei den Fischen gefunden worden, und von diesen stammt die grössere Hälfte aus dem Untersuchungsmaterial der biologischen Station für Fischerei in München. Alles in allem sind es freilich noch nicht mehr wie etwa 20 Arten von Tumoren; immerhin zu viel, um sie Ihnen heute sämtlich ausführlich vorzustellen; doch kann ich mir nicht versagen, die hier in München untersuchten, von denen die Untersuchung noch etwas übrig gelassen hat, auch soweit sie kein grösseres theoretisches Interesse haben, kurz zu erwähnen und zu zeigen, nur für ein paar der wichtigeren werde ich Ihre Aufmerksamkeit länger in Anspruch nehmen.

Es werden demonstriert:

Laube (Alburnus lucidus) mit einem malignen Myom in der Rumpfmuskulatur.

Fibrom aus der Leibeshöhle des Brachsen (Abramis brama).

Lipofibrom in der Muskulatur beim Hecht (Esox lucius).

Osteom beim Hecht (Präparat und Bild).

Saibling (Salmo fontinalis) mit Sarkom in der Muskulatur (Bilder).

Sarkom in der Rumpfmuskulatur beim Nerfling (Leuciscus idus).

Nase (Chondrostoma nasus) mit Fibrosarkom in der Muskulatur.

Myxosarkom in der Orbita der Schleie (Tinca vulgaris).

Stichling (Gasterosteus aculeatus) mit Häm-Angio-Endotheliom an der Unterseite des Kopfes.

Ellritze (Phoxinus laevis), welche ein *polymorphzelliges Sarkom* gehabt hat; es ist zur mikroskopischen Untersuchung entfernt worden.

Diese Geschwulst ist bemerkenswert durch die sehr zahlreichen und recht eigentümlichen Bilder von Kernteilung und Kernzerfall, die in einigen Stellen des offenbar sehr bösartigen Tumors sich finden. Sie erwecken den Eindruck, als ob dieser Vorgang mit explosionsartiger Gewalt und Schnelligkeit sich abspielte. Wir finden typische, mehrkernige Riesenzellen, und wir können glauben, diese entstehen zu sehen, wenn wir Bilder betrachten, bei denen alle Teilkerne oder eine Anzahl von ihnen mit feinen Fäden verbunden sind, die zur Mitte konvergieren. Besonders die Zellen, in denen die Teilkerne birnförmige Gestalt haben, erwecken den Eindruck, dass sie im Augenblick des Hervorschiessens konserviert wurden und noch nicht Zeit hatten, sich zur Kugel abzurunden. Vielen solchen Zellen kann man wohl zutrauen, dass die Kerne ihren Funktionen noch gerecht werden können. Es kommt aber auch nicht selten vor, dass die Kerne geradezu zerstäuben. Die staubfeinen Partikelchen sind dann oft anfangs noch mit Fädchen verbunden, lösen sich aber später. Solche Zellen sind offenbar schnellem Untergang geweiht.

Aus der bisherigen Aufzählung geht schon hervor, dass es ganz irrtümlich wäre, anzunehmen, die Kulturfische seien mehr disponiert Tumoren zu bilden als die Wildfische; alle bisher aufgeführten — mit Ausnahme der Schleie — waren Fische des freien Wassers. Zudem hat man auch sogar bei einem Meeresfisch schon eine Geschwulst gesehen; es war ein Spindelzellensarkom in der Schwimmblasenwand eines Kabljau. Selbst die natürlichste Lebensweise ist also kein Schutzmittel. Wenn gewisse Formen von Geschwülsten bei einer grösseren Individuenzahl von gezüchteten Fischen beobachtet sind, so hat das andere Gründe, die auf der Hand liegen.

Praktisch von grösserer Wichtigkeit sind die *Hautepitheliome bei Cyprinoiden.* (Bilder eines pockenkranken Karpfen und einer Schleie mit malignen Epitheliomen.) Hierher gehört die Pockenkrankheit des Karpfen, eine der verbreitetsten Affektionen. Die weisslichen Flecken, die, wie Sie sehen, einen grossen — zuweilen den grössten — Teil der Haut bedecken können, bestehen aus Epithelwucherungen. Sie variieren in ihrer Konsistenz, können fast schleimig weich erscheinen, aber auch derb, fast knorpelhart sich anfühlen. Letzteres ist bei dem lebenden Patienten der Fall, den ich Ihnen hier vorzeigen kann. An der Wucherung der Epithelzellen beteiligt sich die Unterhaut nur in geringem Grade; zuweilen erhebt sie sich in Papillen und führt dann auch Blutgefässe in die höheren Schichten des Gebildes; solche sind überhaupt in den Pockenknoten viel reichlicher als in der normalen Karpfenhaut. Bis jetzt ist kein Fall bekannt, in dem die Pockenflecke des Karpfen ein selbständiges, infiltrierendes Wachstum eingeschlagen hätten; so weite Ausdehnung sie auch haben mögen, so bleiben sie doch stets gutartig; sie können höchstens als Papillome, in der Regel nur als Pachydermie bezeichnet werden. Damit stimmt überein, dass sie, anscheinend spontan, verschwinden können. Ziemlich stark pockenkranke Karpfen können ganz gesund werden.

Das Leiden ist insofern besonders interessant, als es epidemisch aufzutreten pflegt; ob es ansteckend ist, kann heute noch nicht mit Bestimmtheit gesagt werden; die Meinung der Praktiker geht allgemein dahin, dies sei der Fall, doch haben die Versuche noch keinen positiven Beweis dafür erbringen können. Höchst wahrscheinlich darf die Krankheit als endemisch bezeichnet werden; es gibt gewisse Teiche, in denen die Insassen oft fast sämtlich befallen werden, und andere, in denen nie ein Pockenkranker beobachtet wurde, ja in dem Kranke in kurzer Zeit wieder gesund werden. Andererseits kommt es vor, dass die Kranken, auch in ihrem Pockenweiher belassen, von selbst gesunden, oder dass in einem Jahre einmal der ganze Besatz gesund bleibt, obwohl er mit den schwer kranken Fischen früherer Jahrgänge zusammen lebt. Kurz, wenn auch der Einfluss des Wassers sicher sehr wichtig ist, so kommt doch auch Familiendisposition in Frage.

Auch Schleien erkranken, wiewohl viel seltener, an den Pocken; auffällig ist nun, dass diese Cyprinidenart schon mehrere Beispiele eines *bösartigen* Epithelioms geliefert hat. Das demonstrierte Bild zeigt eine solche Schleie, deren Hautgeschwülste infiltrierendes Wachstum erkennen lassen. Sie stimmen im übrigen durchaus mit den harmlosen Pocken überein, aber das Epithel wuchert stellenweise — es geschieht das meist in der Nachbarschaft von Gefässen — tiefer hinein und dringt bis in die Unterhaut vor. Sie stellen einen beginnenden Hautkrebs dar. Trotz des histologischen Bildes kann man aber nicht bemerken, dass die Fische ernstlich unter diesen Geschwülsten leiden. Ich zweifle, ob diese je sehr tiefgreifende Zerstörungen veranlassen können.

Merkwürdig ist vor allem, dass diese krebsige Entartung einer im Anfang gutartigen Bildung verhältnismässig öfters bei Schleien auftritt, die im ganzen viel seltener erkranken als die Karpfen, welche den Pocken so stark anheimfallen, und doch nie andere als gutartige Hautwucherungen sehen lassen — bis jetzt wenigstens; aber sollte auch einmal bei ihnen Uebergang zum Hautkrebs beobachtet werden, so kann man doch jetzt schon sagen, dass dies sehr viel seltener geschieht als bei den Schleien.

Es ist gar nicht anders denkbar, als dass der histologische Bau der Schleienhaut im Gegensatz zu der des Karpfen als Ursache hierfür zu betrachten ist; wenn wir die massgebenden Unterschiede auch noch nicht kennen — sie müssen vorhanden sein. Ebenso müssen bedeutungsvolle Unterschiede bestehen in Bau und Funktion der Cyprinidenhaut gegenüber der der anderen Fischfamilien, die nur äusserst selten einmal ähnliche Hautbilder sehen lassen.

Dass die Pockenkrankheit des Karpfen durch Einfluss von Parasiten entstehe, wie eine Zeitlang angenommen werden konnte, ist durch viele Jahre lang fortgesetzte Beobachtung immer unwahrscheinlicher geworden.

In jeder Beziehung die wichtigste der bisher bekannten Fischgeschwülste ist das *Thyreoideakarzinom* der Salmoniden — wichtig besonders, weil es nicht vereinzelt vorkommt, wie sonst die echten malignen Neoplasmen, sondern gehäuft, so dass man von epidemieartigem Auftreten sprechen kann. In einem Falle fand man 7 Proz. der Bewohner eines Teiches erkrankt. Schon vor mehr als 20 Jahren wurde von *Bonnet* eine Salmonidenseuche beschrieben, die in der Fischzuchtanstalt Torbole am Gardasee herrschte, und der

Digitized by Google

ca. 3000 Seeforellen zum Opfer fielen. Nach Bonnets Beschreibung können wir heute mit grosser Sicherheit sagen, dass es sich um Thyreoideakarzinom handelte. Dasselbe gilt von einem Sterben der Saiblinge in gewissen Zuchtteichen auf Neuseeland, für das durch anatomische Untersuchung Krebs der Schilddrüse als Ursache festgestellt ist. Bald darauf fand man dort einen Lachs am gleichen Leiden erkrankt. Aus Neuseeland stammen ferner Nachrichten über „Kiemenkrankheit" bei noch zwei anderen Salmoniden, der Regenbogenforelle und der Loch-Leven-Forelle, die sicher auch Schilddrüsenkrebs waren, aber nicht als solcher diagnostiziert wurden; es wird von dem Beobachter sogar ausdrücklich bestritten, dass ein Karzinom vorläge. Aus Schottland sind schon in früheren Jahren Fälle von Karzinom an der gleichen Körperregion gemeldet worden. Durch zuverlässige Nachrichten wissen wir, dass in einer südafrikanischen Züchterei das Leiden ebenfalls grassiert.

Das schöne Material, das einer ausführlichen Arbeit Picks über diesen Gegenstand zugrunde liegt (1905), stammt aus einer nordamerikanischen Zuchtanstalt und betraf Bachsaiblinge; in jener Anstalt erkranken ca. 2 Proz.

Unser Material, an welchem zuerst die Diagnose: Karzinom der Thyreoidea gestellt wurde, ist aus der Umgebung von München eingeliefert worden. Im Lauf der Jahre 1901 und 1902 erhielten wir zusammen 5 Exemplare von kranken Forellen und Bachsaiblingen. Später ist uns keines mehr zu Gesicht gekommen, trotz eifrigsten Nachfragens. Darum dürfen wir doch nicht schliessen, dass die Krankheit hier ohne Bedeutung sei. Einer der Einlieferer, den ich an seinem Wohnort, in Josefstal bei Schliersee, aufsuchte, erklärte auf eingehendes Befragen, zurzeit habe er freilich weiter keine Kropffische, aber noch im Jahre vorher habe er mehrere gehabt, und in einer nahen Anstalt habe er in jenem Jahre sogar viele gesehen! Jetzt gäbe es auch dort keine mehr.

Es war natürlich eine empfindliche Enttäuschung, hören zu müssen, dass man so nahe daran gewesen sei, lebende Karzinomfische in beliebiger Anzahl zur Beobachtung und zu Versuchen zu erhalten, und das einstweilen verpasst zu haben!

Es sind nämlich, abgesehen von den neuseeländischen Fällen, die nicht ausgenutzt wurden, noch nie lebende Salmoniden mit Thyreoideakrebs einem Interessenten in die Hand gefallen.

Aber es geht aus jener völlig zuverlässigen Mitteilung hervor, dass wir nicht daran verzweifeln dürfen, noch einmal geeignetes Versuchsmaterial zu erhalten.

Ich kann davon absehen, den anatomischen Befund näher zu schildern, weil wir die vortreffliche Arbeit Picks besitzen. Ich weise nur auf die farbigen Abbildungen hin und auf die aufgestellten Präparate. Ein Blick auf die mikroskopischen Präparate wird Ihnen sofort zeigen, dass es in der Tat ein Schilddrüsenkrebs von höchst malignem Charakter ist, den wir vor uns sehen. Er dringt zerstörend tief in die angrenzenden Gewebe ein, löst Muskeln und Knochen auf und wirkt besonders verderblich, weil er die grössten und lebenswichtigsten Gefässe, die Kiemenarterien, einengt und anfrisst. Pick hat ausführlich dargelegt, dass der histologische Bau durchaus dem beim Menschen entspricht, auch was die grosse Mannigfaltigkeit der Struktur bei verschiedenen Individuen und an verschiedenen Stellen der gleichen Geschwulst betrifft.

Die schwierige Frage ist nun: Wie erklärt man das massenhafte Vorkommen? Natürlich werden die Anhänger der Parasitentheorie den Fall mit Freuden aufzugreifen geneigt sein. Es ist aber von Parasiten durchaus nichts zu sehen, und wer für dieselben nicht voreingenommen ist, wird ganz wohl auskommen können ohne sie. Pick nimmt an, in den Teichen, welche die krebskranken Salmoniden geliefert haben, sei eine gutartige Struma endemisch (für den Menschen ist endemisches Vorkommen von Kropf ja sichergestellt). Beim Menschen neige eine hyperplastische Schilddrüse mehr als eine normale zu krebsiger Degeneration und dasselbe sei wahrscheinlich bei den Fischen der Fall; auch dort sei zu vermuten, dass die Mehrzahl der Krebse aus gutartigen Strumen entstehe. Er neigt zu der bekannten Meinung, der Kropf sei beim Menschen auf die Beschaffenheit des Trinkwassers zurückzuführen; das umgebende Wasser muss natürlich den Organismus des Fisches, der doch wohl in höherem Masse von ihm abhängig ist als der Mensch, besonders stark beeinflussen; es wird für die Krebsentwicklung insofern verantwortlich zu machen sein, als es die Entstehung sehr zahlreicher Strumen begünstigt. Warum aus diesen Krebse werden, bleibt ebenso dunkel, wie der gleiche Prozess beim Menschen.

Ganz befriedigend scheint mir diese Erklärung nicht; einmal weil das Vorkommen vieler harmloser Strumen in den verdächtigen Teichen nur Hypothese ist; es spricht nichts für und nichts gegen dieselbe. Dann aber, weil in der gleichen Anstalt nur eine Salmonidenart erkranken, die andere gesund bleiben kann. Wäre das Wasser das schädliche Agens, so müssten, da kein Salmonide immun zu sein scheint, unbedingt alle Arten erkranken.

Endlich kann man nicht allgemein behaupten, das Leiden sei endemisch. Es mag mehrere Jahre nacheinander in gewissen Teichen auftreten, in anderen aber geschieht das nicht. In Torbole ist nur eine „Epidemie" bekannt geworden; in dem oberbayerischen Orte, von dem mir berichtet wurde, gab es Krebs nur eine kurze Zeitlang und seither nicht mehr, obwohl die Wasserversorgung nicht verändert wurde.

Ich möchte die Häufung der Fälle lieber durch eine Familiendisposition erklären. Ein gewisser Grad von Erblichkeit der Geschwülste ist ja wohl unzweifelhaft. Die zahlreichen Karzinomfische eines Teiches mögen alle vom gleichen Elternpaar abstammen, das seine pathologischen Anlagen auf einen mehr oder weniger grossen Teil seiner Nachkommen übertrug. Diese Annahme würde ganz verständlich erscheinen lassen, dass in einer Anstalt ein Teich viele Kranke enthält und ein anderer, dicht daneben gelegener, keinen einzigen. Wegen ihrer zahlreichen Nachkommenschaft wären die Fische besser geeignet zu Studien über Erblichkeit von Geschwülsten als irgend ein anderes Tier — wie sie überhaupt, weil sie so leicht zu züchten und zu halten sind, unschätzbare Versuchsobjekte darstellen würden.

Noch eine wichtige Frage drängt sich uns auf bei Erörterung des Thyreoideakrebses der Salmoniden. Wir wissen, dass viele, vielleicht alle Arten dieser Fischfamilie der Krankheit in hohem Grade unterworfen sein können. Den vielen Hunderten von Fällen, von denen man bei Salmoniden erfahren hat, steht bei keiner anderen Fischfamilie auch nur ein einziger gleicher zur Seite! Was sie auch für Tumoren haben mögen, Schilddrüsenkrebs ist nicht darunter. Und wenn auch einmal einer gefunden werden sollte — die Möglichkeit muss ja zugegeben werden —, die Tatsache wird doch bestehen bleiben, dass die Disposition zur Bildung dieser Geschwulstform bei den Salmoniden unendlich viel grösser ist als bei den übrigen Fischen.

Die Ursachen hierfür müssen anatomische und physiologische sein, sie müssen in Bau und Funktion der Schilddrüse liegen. Vielleicht gelingt es einmal, sie aufzudecken; damit wäre für die Aetiologie der Geschwülste im allgemeinen etwas nicht Unwichtiges gewonnen.

Eine besondere Stellung unter den Tumoren nimmt eine Geschwulst am Ovarium des Frosches ein, von der Ihnen einige Reste zur makroskopischen Betrachtung vorliegen; es sind auch Schnitte unter dem Mikroskop eingestellt. Sie stammt von einem ungewöhnlich grossen Grasfrosch, Rana esculenta, der Anfang September, also ca. 3 Monate nachdem er seine Eier hätte ablegen sollen, getötet wurde. Es hat den Anschein, als ob er in diesem Jahr nicht gelaicht hätte, wenigstens entspricht der Zustand des Ovariums in seinem gesunden Teil genau dem, den man sonst vor der Eiablage findet. Das ist vielleicht nicht ohne Bedeutung für die Entwicklung der Geschwülste gewesen. Es fanden sich nämlich deren mehrere; an jeder Seite sass an der Spitze des Ovariums, zwischen diesem und dem Fettkörper ein grosser, weisser, kugliger Tumor, etwa von der Grösse einer Kirsche, und daran anschliessend sassen — auch auf beiden Seiten — noch mehrere kleine, zum Teil zwischen den obersten Eiern. Leider habe ich versäumt, vor dem frischen Präparat eine Skizze des Situs zu machen, und da ich das nicht gern nach der Erinnerung tun wollte, wobei ja leicht unbeabsichtigte Willkür unterläuft, muss ich mich damit begnügen, auf ein anderes Objekt zu verweisen, das die Situation veranschaulichen soll. Die Ge-

Digitized by Google

schwulst entsprach in ihrer Lage nämlich der des sog. Bidderschen Organs der Kröte. Sie sehen hier eine männliche und eine weibliche Kröte mit freigelegtem Geschlechtsapparat. Zwischen Hoden resp. Ovarium und Fettkörper sehen Sie den kompakten Körper, dessen Lage die Geschwulst des Frosches einnahm.

Wenn man einen Schnitt durch den Tumor betrachtet, so wird man an einigen Stellen lebhaft, an anderen immerhin deutlich an den Bau eines embryonalen Froschovariums erinnert; eine noch auffallendere Analogie aber besteht zum Bau gewisser Regionen eines reifen Ovariums, in welchem kurz nach der Eiablage die Weiterbildung der Keimzellen zu Oogonien und zu Oocyten stattfindet. Es ist eine solche Stelle im Mikroskop zum Vergleich zu sehen. Meiner Ansicht nach sind die grossen Parenchymzellen der Geschwulst in der Tat jungen Oogonien zu vergleichen, aus Keimzellen hervorgegangen, die normalerweise in jedem Ovarium ruhen und von denen zu jeder Fortpflanzungsperiode ein gewisser Teil zur Weiterentwicklung schreitet. Im gesunden Ovarium gelangen von einer Gruppe dieser Oogonien nur ganz wenige wirklich zur Reife, die übrigen bilden sich zurück und werden resorbiert. In der Geschwulst reift keine der Zellen zur Oocyte heran; sie fahren fort, sich immer weiter zu teilen, bilden grosse Klumpen von Hunderten von Zellen, die von den stark gedehnten Follikelzellen, die nicht in gleichem Masse mitwucherten, nur unvollkommen noch umschlossen werden. Die Zellen behalten embryonalen Charakter, sie besitzen eine andauernde Teilungsfähigkeit, können sich aber nicht ausdifferenzieren; es sind also anaplastische Zellen im eigentlichsten Sinne.

Die Geschwulst ist nun nicht nur wichtig durch ihre eigenartige Histogenese, sondern auch durch ihre Lage, auf die ich ja schon hinwies. Es ist gewiss kein Zufall, dass sie gerade am oberen Ende des Geschlechtsorgans entstand und nicht an irgend einer anderen Stelle. So wenig es ein Zufall ist, dass das Biddersche „Organ" immer dort zu finden ist. Dies Organ, über welches befriedigende Untersuchungen noch fehlen, besteht auch bei alten Tieren in jeder Jahreszeit aus lauter unreifen Eizellen. Einige Forscher schreiben ihm eine physiologische Funktion zu, die Mehrzahl hält es für einen rudimentären Abschnitt des Geschlechtsorgans, für ein Ovarium, dessen Zellen nie die Reife erreichen. Es hat in seinem Bau keine Aehnlichkeit mit der Geschwulst, ich will auch gar nicht behaupten, dass nähere Beziehungen zwischen den beiden Gebilden bestehen, sie sprechen nur beide dafür, dass der obere Abschnitt des Geschlechtsorgans — bei Kröten regelmässig, bei Fröschen ausnahmsweise einmal — nicht normal funktionstüchtig ist, sondern, vermutlich durch seine Gefässversorgung, zu einer abnormen Entwicklung gelangt, die zu keinem brauchbaren Ergebnis führt. Bei männlichen Kröten kann das Verhalten geradezu als Kryptohermaphroditismus bezeichnet werden. Vielleicht kann man die Froschgeschwulst als einen missglückten Versuch betrachten, aus einem Teil des weiblichen Organs ein männliches werden zu lassen, wobei die Keimzellen zwar ihre weibliche Differenzierung aufgaben, es aber auch nicht zu einer männlichen brachten, sondern auf indifferentem Stadium stehen blieben. Diese Auffassung ist um so eher erlaubt, als nach R. Hertwigs neuesten Forschungen tatsächlich im ersten Lebensjahr bei sehr vielen Fröschchen ein Wechsel des Geschlechts stattfindet; die anscheinend deutlich als Weibchen bestimmbaren Tiere verwandeln sich unter gewissen Umständen in Männchen, indem „die Geschlechtsdrüse sich zunächst zu einem funktionsunfähigen Ovar entwickelt, in dem dann die Eier zurückgebildet werden, während der neu heranwachsende Satz von Geschlechtszellen Samenmaterial liefert". Dass der Vorgang nicht etwa genau dem der Entwicklung der Geschwulst zu vergleichen ist, weiss ich natürlich wohl; aber er beweist, dass die Keimdrüse der Frösche sich in einem labilen Zustand befindet und auf Reize, die vom Organismus selbst oder von der Aussenwelt ausgehen, in starker und merkwürdiger Weise reagieren kann. So wird auch die Entstehung der Geschwulst aufzufassen sein als eine Reaktion auf Reize, die hier wohl sicher im Körper selbst lagen; vielleicht war das Unterbleiben der Eiablage ein solcher. Es wäre nur plausibel, anzunehmen, dass dadurch der ganze Haushalt des Organismus und insbesondere die Durchblutung des Ovariums stark beeinflusst werden musste, und dass eine abnorme Wucherung der Keimzellen das Resultat sein konnte.

Beobachtungen und Experimente in dieser Richtung sollen noch angestellt werden. Die Kaltblüter eignen sich ja, weil sie leicht zu halten und sehr zählebig sind, besonders gut für Versuche. In diesem Sinne kann man nun doch behaupten, dass die Kenntnis von echten Tumoren bei Kaltblütern einen Fortschritt bedeutet: man gewinnt in ihnen ein sehr geeignetes Experimentiermaterial und wohl auch eine oder die andere neue Fragestellung.

Ausführlicheres über den Gegenstand sowie Literaturangaben findet man in der Zeitschrift für Krebsforschung 1906, Bd. 4, Heft 3.

Berliner medizinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 30. Januar 1906.

Herr **H. Neumann: Die natürliche Säuglingsernährung in der ärztlichen Praxis.**

In den Kreisen des „Mittelstandes", von welchem Vortr. heute nur sprechen will, also — um ein Mass zu nehmen — in Familien mit 4 und mehr Zimmern, nimmt die Zahl der stillenden Mütter seit der Statistik von 1885 ständig ab. Es liegt deshalb die Frage nahe, ob die künstliche Ernährung genügend vervollkommnet ist? Wenn auch Todesfälle infolge akuter Darmstörungen in genannten Familien relativ selten sind (23 von 3186 im Jahre 1904), so sind langsamer verlaufende Störungen schon häufiger und führen oft zu ernsten Störungen (Rachitis, Krämpfe) der ganzen Entwicklung, die häufig deshalb unrichtig beurteilt werden, weil das Kind dabei an Gewicht ruhig zunehmen kann. Diese Gewichtszunahme wird überhaupt viel zu sehr überschätzt.

Solche Entwicklungsstörungen geben je nach ihrer Schwere eine relative oder absolute Indikation zur natürlichen Ernährung.

Selbst wenn keine Entwicklungsstörungen gröberer Natur vorhanden sind, so sei doch, wie Vortr. meint, ein Brustkind heiterer, beweglicher, muskelkräftiger und gegen Infektionen widerstandsfähiger, als ein Flaschenkind.

Darum sei eine Aenderung in der Ernährungsweise der Kinder anzustreben und auf möglichste Brusternährung zu dringen; und es sei anzunehmen, dass 70—80 Proz. der Frauen in Berlin hierzu befähigt wären.

Herr **Karewski: Ueber subkutane Verletzung des Pankreas und deren Behandlung.**

K. laparotomierte einen 15 jährigen Knaben 5 Stunden nach einer Ueberfahrung wegen dauernder Zunahme schwerer Erscheinungen von Bauchkontusion nach der Annahme eines Leberrisses eventuell mit Darmverletzung, und fand eine ausgedehnte Zertrümmerung des Pankreaskopfes. Tamponade des Risses, feste Naht des Bauches, reaktionslose Heilung unter Fistelbildung, die bis zu 400 ccm Speichel sezernierte, aber unter der von Wohlgemuth an diesem Fall ausprobierten Diät (sieh. Ver. f. i. M., 14. I. 07), sowie unter anderen geeigneten Massnahmen zu voller Heilung kam.

In der Literatur sind bisher 34 Fälle von subkutaner Zertrümmerung der Bauchspeicheldrüse bekannt, von denen nur 11 isolierte, das Pankreas allein betreffende, die anderen als nebensächliche Befunde bei Sektionen von an ausgedehnter Zerreissung der Baucheingeweide Gestorbenen konstatiert. Pankreaskontusionen leichter Art sind nach K. häufiger, was schon aus der Tatsache hervorgeht, dass so und so viele Zysten darauf zurückzuführen sind. Solche geben aber keine Indikation zu unmittelbarem Eingreifen.

Tiefe Verletzungen des Pankreas machen keine anderen Symptome, als sonstige Kontusionen der Oberbauchgegend, deshalb auch werde die Diagnose immer erst bei der Operation gestellt. Nur wenn retroperitoneal oder in der Bursa omentalis abgesackte Hämatome eintreten, weist die Bildung des Tumors auf die Art der Erkrankung hin; diese Fälle aber werden gefährlich wegen ihres relativ langsamen Verlaufes.

Unter anderen Umständen gibt nur die Lokalisation des Traumas einen Fingerzeig für topische Diagnose.

Von den 11 Fällen sind nur 3 durch Frühoperation gerettet worden, die anderen der Hämorrhagie oder Peritonitis mit oder ohne Fettnekrose erlegen. Wie K. aus den bisherigen

Digitized by Google

Publikationen feststellte, droht die Gefahr der Peritonitis und Fettnekrose mehr bei rechtsseitiger Ruptur als bei der des Kopfes, da die Verblutung mehr bei linksseitiger, also des Schwanzendes der Drüse eintritt.

Bei allen schweren Bauchkontusionen müsse deswegen, bevor laparotomiert wird, mit besonderer Sorgfalt auf Beteiligung des Pankreas gefahndet werden. Der Verdacht einer solchen aber macht den Probeschnitt, der ja sehr in Frage kommt, besonders dringlich. Je früher eingegriffen wird, um so besser der Verlauf, wie Garrès und Karewskis Fall zeigen, die einige Stunden nach dem Unfall operiert, ein Krankenlager wie nach aseptischem Bauchschnitt wegen Tumor oder dergl. durchmachten.

Sehr wichtig sind die Ergebnisse der vom Vortr. an K.s Patienten vorgenommenen physiologischen Versuche, da sie die Bedingungen für schnellen Verschluss der sonst oft jeder Behandlung trotzenden Pankreasfisteln festgestellt haben.

Diskussion: Herr Wohlgemuth (s. Ver. f. inn. Med. vom 14. I. 07).

(Berichtigung.) In No. 5 d. J. zum Bericht vom 23. I. (Orthostat. Albuminurie) muss es heissen: Herr Senator bemerkt persönlich, dass er nicht von einer abklingenden chronischen Nephritis gesprochen habe, sondern von einer abklingenden akuten oder von vornherein schleichend auftretenden chronischen Nephritis. Hans Kohn.

Sitzung vom 6. Februar 1907.

Demonstrationen:

Herr **Gg. Klemperer:** Präparat eines Falles von **Steinniere**, der im Leben, wenigstens während der letzten 14 Lebenstage, eine Zeit lang den Eindruck eines Typhus vorgetäuscht hatte (Sepsis). Die Steine sind Phosphatsteine, woraus Herr K. den Schluss ziehen zu dürfen glaubt, dass der Kranke früher an Phosphaturie gelitten habe und dass diese doch nicht so etwas harmloses sei. (Wie viele Menschen haben Phosphaturie, und wie selten sind Phosphatsteine! Ref.)

Herr **Westenhoeffer:** Präparat von **Pharyngitis meningococcica** (siehe Ver. f. inn. Med.). Dieser gerade in der Berl. med. G. seinerzeit angezweifelte Befund W.s ist seitdem in allen Fällen von epidemischer Genickstarre erhoben worden; sie ist auch schon vor Ausbruch der Genickstarre beobachtet worden und stellt den primären Erkrankungsherd dar, sodass also die epidemische Genickstarre gleich den Meningitiden eine Sekundärerkrankung ist.

Herr **Lassar:** Mann aus den deutschen Kolonien mit einem **Exanthem**, das einem annulären Syphilid sehr ähnlich ist, aber durch anästhetische Stellen im Zentrum der verschiedenen Effloreszenzen sich als Lepra erweist.

Tagesordnung:

Herr **Blaschko: Bemerkungen und Demonstrationen zur Spirochätenfrage.**

Die Bedenken, welche von W. Schulze, Friedemann etc. gegen die Spirochaete pallida Schaudinns geltend gemacht werden, dass es sich nämlich um Nervenfasern und ähnliche Dinge handle, sind nach B.s Ansicht unbegründet. Die Spirochäte Schaudinns lässt sich nur in syphilitischem Gewebe nachweisen; und dass sie bisher nicht in jedem Falle von Primäraffekt gefunden worden, kommt daher, dass sie in diesem ungleich verteilt, nur an einer Stelle in grösserer Menge vorhanden sind. Von hier verbreiten sie sich gewöhnlich auf dem Lymphwege, manchmal auch durch die Blutbahnen; eine dritte Verbreitungsmöglichkeit ist durch ihre Eigenbewegung innerhalb der Gewebsspalten gegeben.

Demonstration zahlreicher vortrefflicher Präparate von Spirochäten im Gewebe, in Ausstrichen und Schnitten, und frei innerhalb der Gefässbahnen.

Empfehlung der vom Ingenieur Boas konstruierten **Quecksilberlampe** zum Zwecke abendlicher mikroskopischer Demonstrationen.

Herr **Benda: Zur Kritik der Levaditischen Silberfärbung von Mikroorganismen, mit Demonstrationen.**

Er selbst habe anfangs zu den Skeptikern gehört und die Deutung des Schaudinnschen Befundes bezweifelt, sei aber jetzt auf Grund eingehender Untersuchungen völlig bekehrt und habe schon im Juni v. J. in dieser Gesellschaft Präparate von Arteriitis syph. mit Spirochäten demonstriert.

Die Einwände der Gegner seien hinfällig. Man dürfe zunächst an eine Metallimprägnation nicht mit der Vorstellung herangehen, dass diese eine chemische Reaktion auf einen bestimmten Organismus oder ein bestimmtes Gewebe sei; man müsse sich vielmehr gegenwärtig halten, dass diese Färbungen recht launisch sind und man müsse mit der Kritik des Mikroskopikers an sie herantreten. Dann seien aber Einwände, wie die von Friedenthal, dass es sich bei der Spirochäte nur um Zellgrenzen handle, unzulässig; so etwas dürfe ein mit dem Mikroskop vertrauter Autor einem anderen nicht unterschieben. Die Verwechslung mit Nervenfasern sei ausgeschlossen, denn einerseits seien diese viel dicker, andererseits lassen sich Spirochäten an Orten nachweisen, wo bis jetzt noch niemand Nervenfasern gefunden, z. B. im Bronchialepithel. Ebenso auszuschliessen sei der Einwand, dass es sich um Mazerationsprodukte handle, wie Präparate eines Falles zeigen, wo das Kind nicht tot geboren wurde, sondern eine Zeitlang lebte und schon 1—2 Stunden p. m. zur Sektion kam. Das sonst so leicht abgestossene Bronchialepithel war in diesem Falle noch schönstens erhalten.

Der Einwand, dass es sich um Randreifen der roten Blutkörperchen handle, sei ebenfalls hinfällig, denn die roten Blutkörperchen der Säuger haben gar keinen Randreifen. Die Möglichkeit der Verwechslung mit den Kupfferschen Gitterfasern sei, wie er sich überzeugt, bei sorgfältiger Untersuchung ausgeschlossen. Die einzige Aehnlichkeit bestehe zwischen Spirochäten und den Krauseschen Endstreifen in quergestreiften Muskelfasern. Nun, man finde sie aber auch in allen anderen Geweben. Der wichtigste Grund endlich für die Existenz der Spirochäte sei der, dass man sie frei in Gefässen finde.

Von sonstigen Parasiten, die sich nach Levaditi färben, sind besonders die Aktinomyzes von Interesse, da sie an der Peripherie der Drüsen des öfteren spirochätenähnliche Gebilde erkennen lassen und sich mit genannter Methode in so vollkommener Weise darstellen lassen, wie sonst mit keiner Methode.

Dem Einwand endlich, dass sich die Spirochäte im Gewebe nur mit Hilfe einer einzigen Methode nachweisen lasse, suchte Vortr. erfolgreich zu begegnen.

Er sah sie im Gewebe ungefärbt mit Hilfe des ultravioletten Lichtes und der photographischen Platte; noch besser gelang dies nach Vorbehandlung des Gewebes mittels einer Beize und schwacher Methylenblaufärbung.

Dieses Verfahren verhalf dem Vortr. auch zu einer höchst interessanten Beobachtung der miliaren Gummiknoten der Leber hereditärsyphilitischer Kinder. Es war bisher zwar gelungen, die Spirochäte in grossen Massen frei in hereditärsyphilitischen Lebern nachzuweisen, niemals aber in den miliaren Gummiknoten solcher Lebern.

Vortr. konnte nun nachweisen, dass die riesenzellenähnlichen Gebilde solcher Gummata aus dichten Haufen von Spirochäten bestehen, die im Zugrundegehen begriffen sind und mit der weiteren Entwicklung des Leukozytenwalls allmählich auch vollständig verschwinden. Vortr. konnte alle Uebergänge von frei liegenden Spirochätenhaufen zu solchen mit allmählich immer stärker werdendem Leukozytenwall und gleichzeitiger Verfilzung und Absterben der Spirochäten verfolgen. Ausserordentlich schöne Photogramme und mikroskopische Präparate erläutern das Vorgetragene. Hans Kohn.

Verschiedenes.

Frequenz der Schweizer medizinischen Fakultäten im Wintersemester 1906/07: Basel 150 männliche, 5 weibliche Studierende; Bern 176 m., 350 w.; Genf 206 m., 268 w.; Lausanne 146 m., 323 w.; Zürich 253 m., 225 w.; in Summa 2102 Medizinstudierende, darunter 926 männliche, 1171 weibliche; 561 (538 + 23) Schweizer.

Galerie hervorragender Aerzte und Naturforscher. Der heutigen Nummer liegt das 202. Blatt der Galerie bei: Ferdinand A. Kehrer. Vergl. den Artikel auf S. 328 der heutigen Nummer.

Therapeutische Notizen.

Das phytinsaure Chinin, ein neues Chininsalz, welches die chemische Zusammensetzung des saueren Chinin-Anhydro-oxymethylen-diphosphats hat und Posternak als Folge seiner Untersuchungen über das organische Phosphor der Vegetabilien (Körner) näher beschreibt (in der Dezembersitzung der Pariser Société de Thérapeutique), ist ein gelbliches, krystallinisches Pulver, von bitterem Geschmack, sehr leicht löslich in Wasser, unlöslich in Alkohol,

Digitized by Google

Aether und Chloroform. Die wässerigen Lösungen sind fluoreszierend. Das phytinsaure Chinin enthält 57 Proz. Chinin und 43 Proz. Phytinsäure, was die gleichzeitige Darreichung beider wirksamer Grundstoffe ermöglicht; bei gleichen Indikationen mit den anderen Chininsalzen hat es also vor diesen noch einige Vorteile, indem es den Organismus im Kampfe gegen die Mikroorganismen kräftigt, ein allgemein tonisierendes Mittel ist. Das phytinsaure Chinin ist daher besonders bei Malariakachexie indiziert; auch bei Neuralgien und Schwindelanfällen ist der kräftigende Einfluss der Phytinsäure, die sehr reich an organischem Phytin ist, auf das Nervensystem von Bedeutung. St.

Fritz Bovet hat auf Anregung von Prof. Dumont-Bern eine neue Narkoseart, bestehend in der Kombination des Hedonal mit dem Aether näher studiert und auf ihren praktischen Nutzen geprüft. Er berichtet darüber in seiner Dissertation (Bern 1906) und kommt zu folgenden Schlussätzen: 1. Die Hedonaläthernarkose ist eine sehr brauchbare Narkose und hat sich besonders bei nervösen Patienten bewährt. 2. Sie hebt das Exzitationsstadium auf oder reduziert es auf ein Minimum. Die Narkose tritt rascher ein, als bei reiner Aethernarkose; der Aetherverbrauch ist geringer. 4. Erbrechen ist häufiger als bei reiner Aethernarkose. 5. Die Hedonaldosen sollen beim Erwachsenen zwischen 2,0—3,0 liegen. 6. Bei Nierenkranken und Schwangeren soll diese Narkose nicht angewendet werden. — Das Hedonal wurde gewöhnlich 1 Stunde vor Verabreichung des Aethers, am besten in Oblaten, gegeben. Die Vorbereitungen zur Narkose waren die gewöhnlichen. Die besten Narkosen waren diejenigen, bei denen die Patienten 1 Stunde nach Hedonaleinnahme im Bett narkotisiert wurden. F. L.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 11. Februar 1907.

— Auf Grund des Beschlusses der Sektion München des Leipziger Verbandes vom 30. v. Mts. (d. W. No. 6, S. 302) hat der Vorstand des Leipziger Verbandes beschlossen, die Sperre Münchener Bahn- und Bahnkassenarztstellen zu suspendieren.

— Nach dem Vorgang anderer grosser Städte hat in München die Sektion des Leipziger Verbandes beschlossen, im März d. J. eine Reihe von Vorträgen über allgemein ärztliche und sozialmedizinische Fragen halten zu lassen. Die Vorträge sollen in der Zeit vom 11. bis 23. März an 5 Abenden von 6 bis 7 Uhr stattfinden. Der Ort der Vorträge wird noch bekannt gegeben. Folgende Herren haben sich zur Uebernahme der Vorträge bereit erklärt: 1. Dr. Nassauer: Die Aerzte und die Oeffentlichkeit. 2. Dr. Scholl: Der ärztliche Dienst bei der Krankenversicherung. 3. Dr. Grassmann: Ueber die ärztliche Begutachtung im staatlichen Versicherungswesen. 4. Dr. Höflmayr: Die private Versicherung des Arztes. 5. Dr. Salzer: Der Arzt in der Literatur. Die Herren Kollegen werden schon jetzt auf diese Vorträge hingewiesen und zum zahlreichen Besuche derselben eingeladen. Zumal die jungen Kollegen, die demnächst in die Praxis eintreten, wollen wir zum Besuche der Vorlesungen angelegentlichst auffordern. Bei einem guten Erfolge der Vorträge ist eine weitere Ausgestaltung derselben für den nächsten Winter in grösserem Masstabe geplant.

— Auf Veranlassung des neuen Präsidenten des Reichsversicherungsamtes, Dr. Kaufmann, sollen von Zeit zu Zeit im Reichsversicherungsamt Vorträge über Fragen der ärztlichen Wissenschaft, die für die Unfall- und Invalidenversicherung besonders bedeutungsvoll sind, von angesehenen Aerzten gehalten werden. Ausser den ständigen Mitgliedern und Hilfsarbeitern des Reichsversicherungsamtes werden auch die vom Bundesrat gewählten Mitglieder und richterlichen Beisitzer und die in Berlin wohnenden, sowie anlässlich des Sitzungsdienstes an den Vortragsabenden in Berlin anwesenden auswärtigen Vertreter der Arbeitgeber und Versicherten zu diesen Vorträgen eingeladen. Für dieses Jahr sind vier Vorträge in Aussicht genommen worden. Der erste Vortrag, der am 19. und 20. Februar stattfindet, wird die Grundlagen für die Beurteilung des Zustandekommens und des Verlaufes der Intoxikations-Infektionskrankheiten im Betriebe behandeln und von Professor Lewin-Berlin gehalten werden.

— Die Frage der Zulassung der Oberrealschulabiturienten zu den ärztlichen Prüfungen ist nunmehr endgültig entschieden, und der Beschluss des Bundesrats wird demnächst veröffentlicht werden, der im wesentlichen folgendes bestimmt: Von Ostern 1907 an werden die genannten Abiturienten ohne weiteres zum medizinischen Studium zugelassen, ohne dass sie den Nachweis lateinischer Kenntnisse, wie bisher, zu erbringen brauchen. Dahingegen müssen sie, wenn sie zur ärztlichen Vorprüfung zugelassen werden wollen, den Nachweis erbringen, dass sie diejenigen lateinischen Sprachkenntnisse besitzen, welche für die Versetzung nach Obersekunda eines Realgymnasiums erforderlich sind. Dabei genügt schon das Zeugnis des Direktors einer Oberrealschule über die erfolgreiche Teilnahme an dem in dieser Schule eingerichteten wahlfreien Lateinunterricht, und nur dann, wenn ein solcher Unterricht nicht eingerichtet sein sollte, ist der Nachweis lateinischer Sprachkenntnisse durch ein auf grund einer Prüfung ausgestelltes Zeugnis der Leiter eines deutschen Gymnasiums oder Realgymnasiums zu erbringen. Damit hat der Bundesrat der vor zwei Jahren durch den Abgeordneten Eickhoff im Reichstage gegebenen Anregung Folge geleistet. — Die Folge dieses Beschlusses wird sein, so schreibt die Voss. Ztg, dass nun an allen deutschen Oberrealschulen wahlfreie Lateinkurse eingerichtet werden, damit den Abiturienten dieser Anstalten das medizinische Studium erleichtert wird. Auch ist anzunehmen, dass denjenigen Studenten der Medizin, die Abiturienten von Oberrealschulen sind und sich daher nur in der philosophischen Fakultät einschreiben lassen konnten, dieses Studium nachträglich angerechnet werden wird, wie es seinerzeit gegenüber den Abiturienten der Realgymnasien geschah.

— Von einer Erregung unter den Assistenzärzten der städtischen Krankenhäuser Berlins weiss die Voss. Ztg. zu berichten. Auf das Gesuch eines Assistenzarztes hin hätte die Krankenhausdeputation eine Erhöhung der Assistentengehälter und eine Vermehrung der Arztstellen beschlossen. Der Magistrat wolle diesem Beschluss aber nicht zustimmen. Unverzüglich seien sämtliche Assistenz- und Volontärärzte der Krankenhäuser dem Leipziger Wirtschaftlichen Verband der Aerzte Deutschlands beigetreten.

— Der Leipziger Verband schreibt: Von gewisser Seite werden Versuche gemacht, nach Lichtenau i. Westf. einen zweiten Arzt zu bringen. Lichtenau ist kein Ort, in dem zwei Aerzte ihr Auskommen finden können.

— Die Herren Geheimrat Prof. Dr. Fraenkel und Prof. Pannwitz, Generalsekretär der Internationalen Vereinigung gegen die Tuberkulose, aus Berlin, weilen jetzt in Wien, um mit dem Ministerialrat Dr. Daimer und dem Direktor Dr. Anton Löw, Vizepräsidenten des Hilfsvereins für Lungenkranke „Viribus unitis", das Programm der im September l. J. in Wien tagenden Internationalen Tuberkulosekonferenz festzustellen.

— Aus Wien schreibt man uns: Der 70. Geburtstag des Hofrates Prof. Dr. Schrötter wurde am 5. Februar l. J. an der III. medizinischen Klinik in erhebender Weise gefeiert. An den Jubilar, der mit anhaltendem Beifalle empfangen wurde, hielten Ansprachen: der Dekan der med. Fakultät, Prof. Dr. Hans Horst Meyer, im Namen der Fakultät, Hofrat Exner im Namen der Gesellschaft der Aerzte, Hofrat v. Neusser im Namen der Gesellschaft für innere Medizin, Geheimrat Prof. Dr. Bernhard Fränkel im Namen der Berliner laryngologischen Gesellschaft, Dozent Dr. Roth, in Vertretung Prof. Chiaris, im Namen der Wiener laryngologischen Gesellschaft, die Schrötter zum Ehrenmitgliede ernannte, dann Prof. Pannwitz im Namen der internationalen Vereinigung gegen Tuberkulose, Hofrat Prof. Weichselbaum für den Verwaltungsausschuss des Vereines Heilanstalt „Alland", Hofrat Prof. Escherich im Namen des Hilfsvereines für Lungenkranke, Primarius Dr. Heim im Namen des Wiener medizinischen Doktorenkollegiums. Dann sprachen noch Dr. Thost aus Hamburg, Hofrat Prof. Winternitz, Dr. Kobler, Regierungsrat und Sanitätschef der bosnisch-herzegowinischen Landesregierung, Assistent Dr. Weinberger und ein Mediziner. Die Londoner Society of laryngology und die Pariser Société de therapeutique haben v. Schrötter zu ihrem Ehrenmitgliede ernannt. v. Schrötter hielt eine längere Dankrede, in welcher er u. a. sagte, man habe zu viel für ihn getan, er sei sich bewusst, nur wenige Steinchen zum mächtigen Bau der Wissenschaft beigetragen zu haben. Er besprach sodann die Umgestaltung des klinischen Unterrichtes, die Notwendigkeit, grosse Hörsäle zu schaffen, empfahl den Medizinern, nicht während ihrer schwierigen Studienzeit der Einjährig-Freiwilligenpflicht zu genügen und sprach sich im allgemeinen gegen das Frauenstudium in der Medizin aus. Wenn auch einzelne Frauen mit besonderem Talent, grosser Energie und körperlicher Eignung tüchtige Aerzte werden können, so halte er es dennoch für einen grossen Schaden, die Frauen der Medizin zuzuführen, da ja die Medizin das allerschwierigste Studium und der Beruf des Arztes einer der schwersten sei. v. Schrötter schloss mit einem Appell an die Mediziner: „Getragen von echter, festgeknoteter Kollegialität, treu den Idealen des ärztlichen Berufes, müssen Sie sich im Leben jene Freiheit der Haltung erwerben, wie sie der Würde und der historischen Entwicklung unseres Standes entspricht." Dass der Rede Schrötters stürmischer Beifall folgte, braucht wohl kaum erwähnt zu werden.

— Zufolge Beschlusses des Herausgeberkomitees wurde an Stelle des nach Strassburg berufenen Hofrates Prof. Hans Chiari Prof. R. Kretz, Wien IV, Theresianumgasse 25, mit der Redaktion der „Zeitschrift für Heilkunde" betraut.

— Cholera. Britisch-Ostindien. Auf der Insel Ceylon sind zufolge einer Mitteilung vom 15. Januar in der Provinz Uva nur noch wenige Cholerafälle aufgetreten; in Colombo, wo einige Todesfälle sich ereigneten, sind solche neuendings nicht mehr gemeldet.

— Pest. Türkei. In Djedda sind vom 15. bis 20. Januar 6 Pesterkrankungen mit 6 Todesfällen (bei Eingeborenen) festgestellt worden. — Aegypten. Vom 19. bis 25. Januar wurden 2 neue Erkrankungen (und 2 Todesfälle) an der Pest gemeldet: je 1 (1) aus Suez

Digitized by Google

und Malawi. — Britisch-Ostindien. Während der am 12. Januar abgelaufenen Woche sind in der Präsidentschaft Bombay 3219 neue Erkrankungen (und 2114 Todesfälle) an der Pest zur Anzeige gelangt. In Kalkutta starben in der Woche vom 23. bis 29. Dezember v. J. 5 Personen an der Pest. — Straits Settlements. In Singapore ist am 13. Dezember ein neuer Pestfall festgestellt worden.

— In der 4. Jahreswoche, vom 20. bis 26. Januar 1907, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Hof mit 33,6, die geringste Bielefeld mit 5,6 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Masern und Röteln in Heilbronn, an Diphtherie und Krupp in Krefeld, Solingen. V. d. K. G.-A.

(Hochschulnachrichten.)

Berlin. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Anton Ewald, Extraordinarius der Berliner Universität und dirigierender Arzt am Augusta-Hospitals ist zum korrespondierenden Mitglied der Société internationale de la tuberculose in Paris ernannt worden. (hc.)

Bonn. Zum Marinegeneralarzt à la suite des Marinesanitätskorps ist der Marinegeneraloberarzt, ordentlicher Professor und Direktor der chirurgischen Klinik an der Bonner Universität Geh. Med.-Rat Dr. med. August Bier ernannt worden. (hc.)

Erlangen. Der ausserordentliche Professor an der Universität Jena, Dr. Dietrich Gerhardt wurde zum ordentlichen Professor der medizinischen Poliklinik, der Kinderheilkunde und der Pharmakologie in der medizinischen Fakultät der hiesigen Universität, sowie zum Direktor des pharmakologisch-poliklinischen Instituts und der Kinderklinik der Universität ernannt.

Freiburg i. Br. Der nichtetatsmässige a. o. Professor Dr. med. Adolf Schüle wurde zum etatsmässigen a. o. Professor für gerichtliche Medizin ernannt. (hc.)

Göttingen. Dem Privatdozenten für Psychiatrie an der dortigen Universität Dr. med. Wilhelm Weber ist der „Professortitel" verliehen worden. (hc.)

Greifswald. Der ausserordentliche Professor der Anatomie und Prosektor am anatomischen Institut an der Universität Göttingen Dr. Erich Kallius hat einen Ruf als ordentlicher Professor und Direktor des anatomischen Instituts an die hiesige Universität erhalten, an Stelle von Bonnet. (hc.)

München. An Stelle des verstorbenen Geheimrat v. Rothmund wurde Prof. Eversbusch zum ordentlichen Mitglied des K. Obermedizinalausschusses ernannt.

Strassburg i. E. Ernannt wurde der ordentliche Professor an der Universität Giessen, Grossherzogl. hess. Geh. Med.-Rat Dr. Friedrich Moritz zum ordentlichen Professor und Direktor der medizinischen Klinik an der Universität Strassburg i. E. als Nachfolger von Prof. Dr. Ludolf v. Krehl. (hc.)

Würzburg. Der Assistent am physiologischen Institut, Dr. Ernst Overton, ist als Professor der Pharmakologie an die schwedische Universität Lund berufen worden.

Basel. Herr Prof. Dr. Fritz Voit hat einen ehrenvollen Ruf nach Giessen erhalten und wird ihm folgen. Somit verliert die Universität Basel mit Ende des Wintersemesters vier hervorragende Mediziner (Kaufmann nach Göttingen, Feer nach Heidelberg, Enderlen nach Würzburg und Voit nach Giessen).

Mobile. Dr. Seale Harris wurde zum Professor der Medizin am Medical College of Alabama zu Mobile ernannt.

St. Petersburg. Am medizinischen Institut für Frauen habilitierten sich als Privatdozenten die DDr. Dobrowolsky (für Hygiene) und Taranukhine (für gerichtliche Medizin). — Prof. Dr. Bezold in München ist zum Ehrenmitglied der St. Petersburger Gesellschaft der Ohren-, Nasen- und Kehlkopfärzte ernannt worden.

Porto. Der ausserordentliche Professor an der medizinischen Schule Dr. A. de Souza wurde zum Professor der operativen Medizin ernannt.

Tomsk. Der ausserordentliche Professor der Chirurgie Dr. Wwedensky wurde zum ordentlichen Professor ernannt.

Turin. Dr. T. Soli habilitierte sich als Privatdozent für Geburtshilfe und Gynäkologie.

(Todesfälle.)

In Berlin starb der Vorsteher der chemischen Abteilung des Virchowkrankenhauses, Dr. phil. Albert Neumann, im Alter von 40 Jahren.

Am 4. ds. starb in Berlin der Wirkl. Geh. Oberregierungsrat Dr. Tonio Bödiker, der erste Präsident des Reichsversicherungsamts, im Alter von 63 Jahren. Er hat sich um den Ausbau der Arbeiterversicherungsgesetze die grössten Verdienste erworben und wurde in Anerkennung dieser im Jahre 1899 von der medizinischen Fakultät Göttingen zum Doctor honoris causa ernannt.

Dr. med. Roland Sticher, Privatdozent für Gynäkologie in Breslau ist am 4. Februar den Verletzungen erlegen, die er tags zuvor sich bei einem Sturz mit dem Sportschlitten auf dem Zobtenberge zugezogen.

Sir Michael Foster, früher Professor der Physiologie an der Universität Cambridge.

Korrespondenz.

Zur Neubesetzung der Bonner Professur für Augenheilkunde.

Herr Prof. Uhthoff schreibt uns: In Ihrer geschätzten medizinischen Wochenschrift lese ich in Bezug auf meine Person, dass ich dem Rufe nach Bonn nicht Folge gegeben hätte, weil das Ministerium meinen Wünschen so wenig entgegengekommen sei. Ich darf wohl bitten, davon Kenntnis zu nehmen, dass diese Annahme durchaus nicht zutreffend ist, sondern dass ich mich eines grossen Entgegenkommens von seiten des Ministeriums zu erfreuen hatte. Es waren andere Gründe, die mich schliesslich zum Entschluss brachten, in meiner alten Stellung an der Breslauer Universität zu verbleiben.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Niederlassung: Dr. Friedrich Hüttenbach, appr. 1906, in München. Paul Hösch, appr. 1903, Assistenzarzt im Domkapitelschen Krankenhause in Regensburg.

Amtliches.

(Bayern.)

No. 1701.

Kgl. Staatsministerium des Innern.

Bekanntmachung.

Die Schutzpockenimpfung im Jahre 1907 betr.

An die K. Bezirksärzte und die übrigen öffentlichen Impfärzte.

Die K. Zentralimpfanstalt ist beauftragt, auch für das diesjährige Impfgeschäft selbstgezüchtete Lymphe abzugeben.

Zur Bemessung des Lymphebedarfs und der Lympheabsendungstermine haben die Impfärzte bis spätestens 10. April l. Js. an die K. Zentralimpfanstalt (München, am Neudeck Nr. 1) einen genauen Impfplan einzusenden mit der Angabe der in Aussicht genommenen Termine und des für jeden Termin erforderlichen Bedarfs.

Hierbei wird auf die Bekanntmachung des K. Staatsministeriums des Innern vom 21. Dezember 1899, den Vollzug des Impfgesetzes betreffend (Ges. u. VOBl. S. 1054), und auf die vom K. Zentralimpfarzt, Medizinalrat Dr. Stumpf, in No. 5 der Münchener medizinischen Wochenschrift vom 1. Februar 1898 publizierte Abhandlung über Züchtung von Tierlymphe hingewiesen.

München, den 22. Januar 1907.

Dr. **Graf v. Feilitzsch.**

Verzeichnis der zur Annahme von Praktikanten ermächtigten Krankenhäuser und medizinisch-wissenschaftlichen Institute.

Nachtrag zu dem in der Beilage zu No. 3, Jahrg. 1906 d. W., S. 149 abgedruckten Verzeichnis.

Königreich Preussen.

Regierungsbezirk Danzig.

Danzig: Diakonissen-Kranken- und Mutterhaus 2.

Stadt Berlin.

Berlin: Rudolf Virchow-Krankenhaus 15, Elisabeth-Kranken- und Diakonissenhaus 2, Lazarus-Kranken- und Diakonissenhaus 1. Klin. Station in der St. Maria-Viktoria-Heilanstalt und Privatpoliklinik für orthopädische Chirurgie 1.

Eberswalde: Landes-Irrenanstalt 2.

Regierungsbezirk Frankfurt a. O.

Kottbus: Chirurgisch-gynäkologische Heilanstalt und Unfallgenesungsheim 1.

Guben: Naemi-Wilkestift, Krankenhaus und evangelisch-lutherische Diakonissen-Anstalt 1.

Regierungsbezirk Bromberg.

Mühlthal: Kronprinzessin Cecilien-Heilstätte für weibliche Lungenkranke 1.

Regierungsbezirk Breslau.

Freiburg i. Schl.: Provinzial-Heil- und Pflegeanstalt 3.

Görbersdorf: Dr. Brehmers Heilanstalten 2.

Kraschnitz: Deutsches Samariter-Ordensstift (Idioten- usw. Anstalt und Krankenhaus) 1.

Nimptsch: Städisches Krankenhaus 1.

Regierungsbezirk Liegnitz.

Lüben i. Schl.: Provinzial-Heil- und Pflegeanstalt 2.

Regierungsbezirk Oppeln.

Oppeln: Provinzial-Hebammenlehranstalt 1, St. Adalberthospital 1.

Rybnik: Provinzial-Heil- und Pflegeanstalt 2.

Digitized by Google

Regierungsbezirk Magdeburg.

Oschersleben: Kreiskrankenhaus 1.
Wolmirstadt: Kreiskrankenhaus 1.

Regierungsbezirk Merseburg.

Naundorf: Knappschaftskrankenhaus Lauchhammer 1.

Regierungsbezirk Schleswig.

Kiel: Chirurgische Privatheilanstalt des Herrn Dr. Neuber 1.

Regierungsbezirk Münster.

Münster: Franziskushospital 1.
Recklinghausen: Knappschaftkrankenhaus II 3.

Regierungsbezirk Minden.

Paderborn: St. Vinzenzkrankenhaus 1.
Herford: Friedrich-Wilhelm-Hospital, Kreiskrankenhaus 1.

Regierungsbezirk Arnsberg.

Beringhausen: Auguste Viktoria-Knappschafts-Heilstätte 1.
Bochum: Provinzial-Hebammenlehranstalt 1.
Dortmund: Krankenhaus der barmherzigen Brüder 1, Städtisches Wöchnerinnenheim Dudenstift 1.
Gelsenkirchen: Knappschafts-Krankenhaus in Ueckendorf 1.
Hamm: Städt. Krankenhaus 1.
Haspe: Katholisches Krankenhaus zum heiligen Geist 1.
Hörde: Evangelisches Krankenhaus Bethanien 1.
Warstein: Provinzial-Heilanstalt 1.

Regierungsbezirk Wiesbaden.

Frankfurt a. M.: Städt. Siechenhaus 2, Dr. Senckenbergisches pathologisch-anatomisches Institut 1.
Homburg v. d. H.: Allgemeines Krankenhaus 1.
Ruppertsheim i. T.: Lungenheilstätte 1.
Wiesbaden: Augenheilanstalt für Arme 1.

Regierungsbezirk Koblenz.

Andernach: Provinzial-Heil- und Pflegeanstalt 2.

Regierungsbezirk Düsseldorf.

Elberfeld: Provinzial-Hebammenlehranstalt 1.
Holsterhausen: Heilstätte 1.
Johannisthal bei Süchteln: Provinzial-Heil- und Pflegeanstalt 2.
Rath: St. Josephs-Krankenhaus 1.
Remscheid: Städt. Krankenhaus, Halbach-Stiftung 1.
Rheydt: Städt. Krankenhaus 2.
Ronsdorf: Lungenheilstätte 1.

Regierungsbezirk Köln a. Rh.

Köln: Die zur Akademie für prakt. Medizin in Köln vereinigten Krankenanstalten und Institute: Bürgerhospital, Augustahospital, Krankenanstalt Lindenburg, Frhr. A. v. Oppenheimsches Kinderhospital, Augenheilanstalt, Provinzial-Hebammenlehranstalt, Städt. bakteriolog. Laboratorium bei dem Augustahospital 46, St. Vinzenzhaus 3.
Bonn: Herz-Jesu-Hospital 1.
Kalk: Evangelisches Krankenhaus 2.

Regierungsbezirk Trier.

Malstatt-Burbach: Krankenhaus des Knappschaftsvereins der Burbacher Hütte 1.
Neunkirchen: Knappschaftslazarett 2.
Saarbrücken: Neues Krankenhaus der Hospitalstiftung 5.
Sulzbach: Knappschaftslazarett 2.

Regierungsbezirk Aachen.

Aachen: Elisabethkrankenhaus 2.
Düren: Provinzial-Heil- und Pflegeanstalt 2.
Linnich: St. Josephskrankenhaus 1.

Königreich Bayern.

Fürth: Heilstätte Fürth 1.
Kaufbeuren: Kreisirrenanstalt 2.
München: Gisela-Kinderspital 1, Kuranstalt Neu-Wittelsbach 1, Maria-Ludwig-Ferdinand-Anstalt 1.

Königreich Sachsen.

Chemnitz: Pathologisch-hygienisches Institut 6.
Dresden: Pathologisch-anatomische Abteilung des Stadtkrankenhauses Dresden-Friedrichstadt 3, Sanitätsrat Dr. Schanz' orthopädische Heilanstalt 1.
Heilstätte Hohwald: Heilstätte Hohwald 1.
Leipzig: Diakonissenhaus und Poliklinik 2, Kinderkrankenhaus und Poliklinik 4—6.
Meissen: Ländliches Bezirkskrankenhaus 1.

Grossherzogtum Hessen.

Darmstadt: Diakonissenhaus Elisabethstift 2.
Winterkasten: Eleonorenheilstätte 1.

Herzogtum Anhalt.

Köthen: Kreiskrankenhaus 1.
Zerbst: Kreiskrankenhaus 1.

Fürstentum Lippe-Detmold.

Brake: Heil- und Pflegeanstalt Lindenhaus 2.

Freie Hansestadt Bremen.

Bremen: Evangelisches Diakonissenhaus 1—2.

Freie und Hansestadt Hamburg.

Hamburg: Heilstätte Edmundsthal Geesthacht 1.

— Gestrichen:

Regierungbezirk Münster: Marsberg: Provinzial-Irren-Heil- und Pflegeanstalt.

Regierungbezirk Düsseldorf: Elberfeld: Bürgerkrankenhaus.

Grossherzogtum Hessen. Gross-Gerau: Grossherzogliches Landeshospital Hofheim.

Generalkrankenrapport über die K. Bayer. Armee

für den Monat Dezember 1906.

Iststärke des Heeres:
66862 Mann, 118 Kadetten, 148 Unteroffiziersvorschüler.

		Mann	Kadetten	Unteroffiz.-vorschüler
1. Bestand waren am 30. November 1906:		1269	—	2
2. Zugang:	im Lazarett:	979	1	9
	im Revier:	1576	9	—
	in Summa:	2555	10	9
Im ganzen sind behandelt:		3824	10	11
‰ der Iststärke:		57,2	84,7	74,3
3. Abgang:	dienstfähig:	2577	10	9
	‰ der Erkrankten:	673,9	1000,0	818,2
	gestorben:	4	—	—
	‰ der Erkrankten:	1,0	—	—
	dienstunbrauchbar: mit Versorgung:	35	—	—
	ohne "	4	—	—
	Auf Grund vor der Einstellung in den Militärdienst vorhanden gewesener Leiden als dienstunbrauchbar erkannt und entlassen:	89	—	—
	anderweitig:	75	—	—
	in Summa:	2784	10	9
4. Bestand bleiben am 31. Dez. 1906	in Summa:	1040	—	2
	‰ der Iststärke:	15,6	—	13,5
	davon im Lazarett:	732	—	2
	davon im Revier:	308	—	—

Von den in Ziffer 3 aufgeführten Gestorbenen haben gelitten an: Blutvergiftung 1, epidemischer Genickstarre 1, Gehirnabszess 1 und Magenkrebs 1.

Ausserdem kamen noch 3 Todesfälle ausserhalb der ärztlichen Behandlung infolge von Selbstmord (2 Erschiessen, 1 Erhängen) vor.

Der Gesamtverlust der Armee durch Tod betrug demnach im Monat Dezember 7 Mann.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 4. Jahreswoche vom 20. bis 26. Januar 1907.
Bevölkerungszahl 540 000.

Todesursachen: Angeborene Lebensschw. (1. Leb.-M.) 19 (11*), Altersschw. (üb. 60 J.) 4 (6), Kindbettfieber 3 (1), and. Folgen der Geburt — (—), Scharlach 1 (—), Masern u. Röteln 6 (2), Diphth. u. Krupp 3 (4), Keuchhusten 1 (1), Typhus — (1), übertragb. Tierkrankh. — (—), Rose (Erysipel) — (—), and. Wundinfektionskr. (einschl. Blut- u. Eitervergift.) — (2), Tuberkul. d. Lungen 23 (17), Tuberkul. and. Org. 2 (8), Miliartuberkul. — (—), Lungenentzünd. (Pneumon.) 20 (18), Influenza 4 (5), and. übertragb. Krankh. 3 (1), Entzünd. d. Atmungsorgane 2 (5), sonst. Krankh. derselb. 3 (2), organ. Herzleid. 20 (21), sonst. Kr. d. Kreislaufsorg. (einschl. Herzschlag) 10 (2), Gehirnschlag 9 (12), Geisteskrankh. — (1), Fraisen, Eklamps. d. Kinder 8 (6), and. Krankh. d. Nervensystems 4 (9), Magen- u. Darm-Kat., Brechdurchfall (einschl. Abzehrung) 11 (20), Krankh. d. Leber 3 (4), Krankh. des Bauchfells 2 (4), and. Krankh. d. Verdauungsorg. 4 (2), Krankh. d. Harn- u. Geschlechtsorg. 3 (2), Krebs (Karzinom, Kankroid) 16 (15), and. Neubildg. (einschl. Sarkom) 3 (—), Selbstmord 1 (—), Tod durch fremde Hand 1 (1), Unglücksfälle 5 (2), alle übrig. Krankh. 5 (8).

Die Gesamtzahl der Sterbefälle 199 (193). Verhältniszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 18,9 (18,3), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 14,2 (14,6).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthalers Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Digitized by Google

Die Münchener Medizinische Wochenschrift erscheint wöchentlich im Umfang von durchschnittlich 6—7 Bogen. • Preis der einzelnen Nummer 80 ₰. • Bezugspreis in Deutschland vierteljährlich ℳ 6.—. • Übrige Bezugsbedingungen siehe auf dem Umschlag.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstrasse 26. Bureauzeit der Redaktion von 8½—1 Uhr. • Für Abonnement an J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 15a. • Für • Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16. •

MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, München. Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. v. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. H. Helferich, Kiel. W. v. Leube, Würzburg. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. F. Penzoldt, Erlangen. H. v. Ranke, München. B. Spatz, München. F. v. Winckel, München.

No. 8. 19. Februar 1907.

Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26.
Verlag: J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 15a.

54. Jahrgang.

(Nachdruck der Originalartikel ist nicht gestattet.)

Originalien.

Aus der Universitäts-Augenklinik zu Marburg.

Differentialdiagnose zwischen reflektorischer und absoluter Pupillenstarre.*)

Von Prof. L. Bach.

Es ist von der grössten Wichtigkeit, die reflektorische Starre und die absolute Starre scharf auseinander zu halten, denn der diagnostische Wert der reflektorischen Starre ist ein ausserordentlich grosser — sie spricht mit 95 Proz. und mehr Wahrscheinlichkeit für das Vorhandensein von Tabes oder Taboparalyse —, der diagnostische Wert der absoluten Starre ist hingegen ein relativ geringer, denn sie kommt aus allen möglichen Ursachen, infolge der verschiedensten Infektionen und Intoxikationen, infolge von Verletzungen des Auges und Schädels etc. vor.

Bei Paralyse und Taboparalyse, seltener bei reiner Tabes kommt zwar absolute Starre auch vor, sie ist aber keineswegs pathognomonisch für diese Erkrankungen, sondern wird hauptsächlich dann beobachtet, wenn der Paralyse Gehirnlues voraufging oder neben ihr besteht und in Fällen, wo die Differentialdiagnose zwischen Hirnlues und Paralyse schwankt, darf im Allgemeinen das Vorhandensein einer absoluten Starre insbesondere in Verbindung mit einer Paralyse oder Parese des Akkommodationsmuskels für die Diagnose Hirnlues verwertet werden.

Wir begegnen auch seitens namhafter Autoren der Auffassung, dass die absolute Starre bei der progressiven Paralyse ein vorgeschritteneres Stadium der reflektorischen Starre darstelle und aus dieser Auffassung heraus wurde die absolute Starre bei der progressiven Paralyse und Taboparalyse mit der Bezeichnung „totale reflektorische Starre“ versehen.

Diese Ansicht ist nichts weniger als sichergestellt und hat zu grosser Verwirrung Anlass gegeben. Meist fehlt jeglicher Beweis, dass der absoluten Starre eine reflektorische Starre voraufging, aber selbst wenn dies der Fall war, beweist das Hinzutreten der absoluten Starre nicht Gleichartigkeit der Ursache und Lokalisation beider Störungen. Ich halte es deshalb im Interesse der diagnostischen Bedeutung der reflektorischen Starre, im Interesse der Feststellung ihrer Pathogenese und Lokalisation für notwendig, mindestens für dringend wünschenswert, beide Pupillenanomalien bis auf weiteres streng auseinanderzuhalten.

Abgesehen von den obiger Auffassung entgegenstehenden anatomischen Befunden und experimentellen Ergebnissen finde ich, dass auch die klinischen Beobachtungen keineswegs diese Verschmelzung der reflektorischen Starre mit der absoluten Starre nahelegen.

Das typische Bild der reflektorischen Starre — Erloschensein der direkten und indirekten Lichtreaktion, Miosis wahrscheinlich infolge Fehlens der Erweiterung auf sensible und psychische Reize, Fortbestehen einer prompten und ausgiebigen Konvergenzreaktion — kann viele Jahre unverändert bestehen. Es ist keineswegs die Regel, dass an Stelle der reflektorischen Starre schliesslich eine absolute Starre — Erloschensein sämtlicher Reaktionen der Pupille bei meist bestehender Erweiterung der Pupille — tritt.

Es kommt vor, dass zu einer doppelseitigen reflektorischen Starre sich eine ein- oder doppelseitige Lähmung aller äusseren und inneren Augenmuskeln gesellt, welche nach einiger Zeit sich wieder zurückbildet, während die reflektorische Starre fortbesteht. Die Lähmung der äusseren Muskeln kann rezidivieren bei unveränderten Pupillenverhältnissen. Zu einer bestehenden einseitigen oder doppelseitigen Lähmung einzelner oder aller äusseren Augenmuskeln kann umgekehrt eine reflektorische Starre hinzutreten.

Nach meinem Material kommt es nicht so selten vor, dass eine absolute Starre sich zurückbildet und früher oder später eine reflektorische Starre auftritt.

Damit ist die Zahl der Variationen zwischen dem Krankheitsbild der reflektorischen Starre einerseits und den Augenmuskellähmungen andererseits keineswegs erschöpft.

Grössere Statistiken über diese Kombinationen auf grund von genau untersuchten und länger beobachteten Fällen sind zur Klärung der Frage sehr erwünscht.

Im Hinblick auf die Lokalisation der reflektorischen Starre und der Augenmuskellähmungen an die gleiche Stelle, nämlich in den Okulomotoriuskern, wollen wir einmal den oben erwähnten Fall der einseitigen Lähmung aller äusseren vom Okulomotorius versorgten Muskeln kombiniert mit doppelseitiger reflektorischer Starre an der Hand der über den Okulomotoriuskern bekannten anatomischen Tatsachen lokalisieren.

Nehmen wir eine linksseitige Lähmung der vom Okulomotorius versorgten äusseren Augenmuskeln an, so hätten wir folgenden Befund im Okulomotoriuskern zu erwarten.

Im proximalen Abschnitt des linken Okulomotoriuskernes sind erkrankt sämtliche Zellen, welche zu den äusseren Muskeln links hinziehen, erkrankt sind ferner die Zellen, welche der Auslösung des Lichtreflexes dienen, während die Zellen, welche die Naheinstellungsverengerung bewirken, völlig intakt sind, ebenso sind intakt die Zellen des distalen Abschnittes des linken Okulomotoriuskernes, während die Zellen des distalen Abschnittes des rechten Okulomotoriuskernes, dessen Fasern sich fast alle kreuzen, erkrankt sind. Erkrankt sind dann ferner im proximalen Gebiet des rechten Okulomotoriuskernes nur die Zellen, welche die Lichtverengerung bewirken, während die Zellen für die Pupillenverengerung bei der Naheinstellung intakt sind, lädiert ist dann ferner eine hypothetische Kommissur zwischen den beiden Kernen, welche die Zellen des Sphinkter, die den Lichtreflex auslösen, verbindet.

Dabei wissen wir, dass nichts weniger als eine scharfe Abgrenzung der den einzelnen Muskeln zugehörigen Zellen im Okulomotoriuskern existiert.

Man wird zugeben, dass es nicht leicht verständlich ist, wie eine primär im Kern angreifende Schädlichkeit zu dieser Zellauslese kommt.

Gelegentlich kann die Differentialdiagnose zwischen reflektorischer Starre und absoluter Starre dadurch erschwert werden, dass die in Rede stehenden Pupillenanomalien noch nicht ganz ausgeprägt oder im Rückgang begriffen sind.

Nehmen wir den nach meinen Beobachtungen seltenen Fall an, dass bei der Ausbildung der reflektorischen Starre die Bahnen bereits leistungsunfähig geworden sind, welche den Lichtreflex vermitteln, während die Bahnen, welche der Pupillenerweiterung auf sensible und psychische Reize dienen, noch wenig lädiert sind. Es werden dann die Pupillen nicht eng

*) Vortrag, gehalten im ärztlichen Verein zu Marburg.

Digitized by Google

wie bei der typischen reflektorischen Starre, sondern erweitert sein, wie dies in der Regel bei der absoluten Starre der Fall ist.

Nehmen wir an, die Pupillenstörung sei nur rechtsseitig vorhanden, während die linke Pupille normal reagiere. Wir würden dann bei der Analyse der Pupillenverhältnisse folgenden Befund erheben:

	R.	L.
Durchfallendes Licht	5,0	5,0
Binokulare Gasglühlichtbelichtung	5,0	3,0
Monokulare Gasglühlichtbelichtung	5,0	3,25
Konvergenzreaktion	3,0	3,0

Pupillenunruhe, Erweiterung der Pupille auf sensible und psychische Reize beiderseits vorhanden. Die Diagnose „absolute Starre" wird unmöglich durch die Feststellung der ausgiebigen Konvergenzreaktion. Die Pupillenerweiterung auf sensible Reize und psychische spricht von vorneherein gegen beide Anomalien. Da aber die Konvergenzreaktion ausgiebig und die Lichtverengerung rechts direkt und indirekt fehlt, so haben wir die Diagnose auf in Ausbildung begriffene reflektorische Starre zu stellen.

Viel häufiger als die eben geschilderte Pupillenanomalie wird eine im Rückgang begriffene absolute Starre mit der reflektorischen Starre verwechselt.

Träufeln wir in ein Auge Atropin, so schwindet mit der Ausbildung der absoluten Pupillenstarre zuerst der Lichtreflex und dann erst die Konvergenzreaktion. Geht die Atropinlähmung des Sphinkter wieder zurück, so kehrt zuerst die Konvergenzreaktion wieder, dann erst die Lichtverengerung, da der Impuls zur Pupillenverengerung bei der Konvergenz stärker ist als der Impuls beim Lichtreflex.

Die gleichen Verhältnisse finden wir bei der aus anderer Ursache entstandenen und wieder zurückgehenden absoluten Starre.

Es tritt auf diese Weise ein Stadium bei der im Rückgang begriffenen absoluten Starre ein, das der reflektorischen Starre sehr ähnelt und gelegentlich ganz gleicht. In der Regel kann man die Differentialdiagnose dadurch stellen, dass bei einseitiger Störung die Pupille des Auges mit der unvollständigen absoluten Starre bei der Belichtung sowohl als bei der Konvergenz etwas weiter ist und die Konvergenzreaktion etwas träge erfolgt. Es gibt aber Fälle, wie ich aus eigener Erfahrung weiss, wo die Differentialdiagnose die grössten Schwierigkeiten bereitet. Meist wird sie ermöglicht, wenn man den Fall einige Zeit beobachten kann, da dann bei der zurückgehenden absoluten Starre allmählich auch die Lichtreaktion wiederkehrt und die Konvergenzreaktion normal wird, während bekanntlich ein Wiederauftreten der Lichtreaktion bei der reflektorischen Starre zu den allergrössten Seltenheiten gehört.

Zur Illustration des eben Gesagten führe ich folgendes Beispiel an:

	R.	L.
Durchfallendes Licht	3,0	2,5
Binokulare Gasglühlichtbelichtung	2,25	2,5
Monokulare Gasglühlichtbelichtung	2,5—2,25	2,5
Konvergenzreaktion	2,0	2,0

Diese Beobachtung wurde bei einer älteren Frau gemacht, die 2 Monate zuvor links eine vollständige, rheumatische Lähmung aller Aeste des Okulomotorius hatte. Die Lähmung der äusseren Augenmuskeln war vollständig zurückgegangen. Die Analyse war in diesem Falle erschwert dadurch, dass senile Miosis bestand. Die Reaktion auf sensible und psychische Reize war rechts vorhanden, aber nicht sehr stark, links fehlte sie noch und daraus dürfte die stärkere Miosis links bei herabgesetzter Belichtung zu beziehen sein. Es steht zu erwarten, dass in einiger Zeit auch die Lichtreaktion links wieder auftritt und die Verhältnisse der linken Pupille, denen der rechten gleich werden. In seltenen Fällen wird natürlich auch ein Rest der Sphinkterlähmung bleiben können und es kann auf diese Weise dauernd das Bild der reflektorischen Starre sich aus dem der absoluten Starre entwickeln. Diese Fälle dürften selten sein und beweisen selbstredend nichts für Wesen, Ursache und Lokalisation der reflektorischen Starre im allgemeinen.

Wie schwierig sich gelegentlich die Differentialdiagnose zwischen absoluter und reflektorischer Starre gestalten kann, mag aus der folgenden in aller Kürze mitgeteilten Beobachtung ersehen werden.

20 jähriges Mädchen ohne nachweisbares organisches Nervenleiden, ohne voraufgegangene Krankheiten von Belang, ohne hereditäre Belastung.

S. rechts = $^6/_8$ + 5,0 D. = $^6/_6$
S. links = $^1/_{10}$ + 6,0 D. = < $^1/_3$

L.: Strabismus convergens et sursum vergens concomitans mittleren Grades. Ophth. 0. Lidspaltenhöhle beiderseits gleich. Die Schielstellung sowie linksseitige Enge der Pupille soll seit der Kindheit bestehen. Ob angeboren?

Die genauere Pupillenanalyse ergibt folgendes:

	R.	L.
Durchfallendes Licht	4,0	2,0
Binokulare Gasglühlichtbelichtung	2,25	2,0
Monokulare Gasglühlichtbelichtung	2,5	2,0
Konvergenzreaktion	2,0	1,75

Rechts Erweiterung auf sensible und psychische Reize vorhanden, links nahezu erloschen. Kokain, 2 proz., erweitert in 20 Minuten die linke Pupille auf 4 mm, Atropin in gleicher Zeit auf 4,5 mm. Lidschlussreaktion beiderseits eben angedeutet. Miosis bleibt links bei allen Blickrichtungen und bei längerer Verdunkelung bestehen.

Ich glaube, dass es sich hier um eine angeborene oder frühzeitig erworbene absolute Starre handelt und zwar da die Konvergenzverengerung nur minimal oder überhaupt vielleicht nur scheinbar vorhanden war und da ich in 2 anderen Fällen von angeborener absoluter Starre ebenfalls enge Pupillen beobachtete.

Aus der medizinischen Klinik in Breslau (Direktor: Geheimer Medizinalrat Prof. Dr. v. Strümpell).

Weitere Beiträge zur Kenntnis des proteolytischen Leukozytenferments und seines Antiferments.

Von Privatdozent Dr. Eduard Müller und Dr. Hans Kolaczek, früherem Assistenten der Klinik.

In Form einer vorläufigen Mitteilung soll hier über eine Reihe weiterer Ergebnisse berichtet werden, die wir mit Hilfe des Müller-Jochmannschen Verfahrens zum Nachweis proteolytischer Fermentwirkungen [1]) in der medizinischen Klinik gewonnen haben.

In Ergänzung der Befunde von Stern-Eppenstein haben Müller und Jochmann festgestellt, dass die Leukozyten und dementsprechend auch frischer menschlicher Eiter schon durch Zusatz geringer Mengen von Blutplasma oder Blutserum auch bei einer Temperatur von 50—55° ihre Verdauungskraft verlieren. Auch bei „thermophiler" Aussaat des zu prüfenden Materials ist also ein im Blutplasma bezw. -serum enthaltenes Antiferment imstande, die Heterolyse durch das proteolytische Leukozytenferment aufzuheben bezw. abzuschwächen.

Wir haben nun das Vorkommen bezw. das Verhalten dieses Hemmungskörpers in den normalen und pathologischen Ausscheidungen des menschlichen Körpers näher untersucht. Ein Uebergang des Antiferments in Frauenmilch, Galle, Urin und Liquor cerebrospinalis war bei Gesunden nicht nachweisbar. [2]) Im Vergleich mit destilliertem Wasser oder physiologischer Kochsalzlösung vermögen diese Se- und Exkrete nicht (auch bei Zusatz der 160 fachen Menge), die Verflüssigung des erstarrten Serums durch Eitertropfen wesentlich abzuschwächen. Ganz anders sind die Verhältnisse unter krankhaften Bedingungen. Stark eiweisshaltiger Urin, insbesondere von Stauungsniere und chronischer parenchymatöser Nephritis, kann — wohl infolge des Uebergangs von Blutserum in den Harn — gelegentlich schon bei Zusatz der 30—40 fachen Menge zum verdauenden Eitertropfen die Heterolyse völlig aufheben. Trotz erheblicher Albuminurie kann aber bei gleichzeitiger Zystitis diese Hemmungskraft sich beträchtlich abschwächen und bei starkem Eitergehalt sich sogar vollkommen verlieren. Dies kommt

[1]) Confer. Münch. med. Wochenschr. 1906, No. 29, 31, 41.

[2]) Normaler Mundspeichel zeigte im Gegenteil bei dem von uns angewandten Verfahren eine mässige Verdauungswirkung, wohl bedingt durch die als Leukozyten aufzufassenden Speichelkörperchen.

Digitized by Google

daher, dass das Antiferment in solchen Urinen durch das bei dem gleichzeitigen Zerfall massenhafter Leukozyten frei werdende reichliche proteolytische Ferment „abgesättigt" und dadurch unwirksam wird. Eine derartige Absättigung des Antiferments durch das Ferment zeigt besonders deutlich das Verhalten des isolierten Serums gut verdauenden Kokkeneiters im Gegensatz zu dem des nichtverdauenden rein tuberkulösen Eiters: das klare Serum des ersteren verdaut infolge des Ueberschusses an gelöstem proteolytischen Ferment, dasjenige des letzteren hemmt infolge der unbehinderten Wirksamkeit des Antiferments. Bei eiweisshaltigen Urinen scheint im allgemeinen mit der Zunahme des Albumengehaltes die Hemmungskraft gegenüber dem Testeiter zu steigen; sie gibt aber nur ein relatives Mass für die Grösse des Antifermentgehaltes und entspricht bei stärkerer Beteiligung der Leukozyten am Krankheitsprozess nur der Grösse des Ueberschusses des Antiferments über das Ferment.

Einen tatsächlichen Uebergang des Antiferments in Liquor cerebrospinalis und Galle unter krankhaften Bedingungen konnten wir bisher nicht nachweisen. Es kommt aber in Betracht bei Blutbeimengungen zur Hirn-Rückenmarksflüssigkeit; deshalb kann auch, wie wir beobachteten, eine „Hemmung" vorgetäuscht werden durch eine geringe artefizielle Blutung, wie sie leicht im Gefolge der Lumbalpunktion entsteht.

Ueberall da aber, wo bei Stauungszuständen Blutserum in grösserer Menge als Transsudat in seröse Höhlen übergeht, wie bei Aszites, Hydrothorax und Hydrozele, ist eine ausgesprochene Hemmung nachweisbar. Stauungsaszites z. B. kann ebenso, ja manchmal noch stärker als Blutserum hemmen. 1 Tropfen Kokkeneiter, der mit der 640 fachen Menge Wasser verdünnt auf dem Löfflerserum noch Verdauungswirkung zeigt, wurde unwirksam schon beim Zusatz der fünffachen Menge Aszites. Wir schalten hierbei ein, dass wir im Blutserum keine gröbere Veränderung seines Hemmungsvermögens bei den verschiedenen Erkrankungen bei unseren bisherigen, allerdings noch wenig zahlreichen Untersuchungen nachweisen konnten. Annähernd gleich verhalten sich nach unseren bisherigen Erfahrungen die rein tuberkulösen Exsudate bei tuberkulöser Pleuritis und Peritonitis; allerdings war die Hemmungskraft bei den letzteren meist etwas geringer als bei reiner Stauung. Bei akuter, durch die gewöhnlichen Eitererreger hervorgerufener Peritonitis wird natürlich die Hemmungskraft des Exsudates durch reichliches proteolytisches Leukozytenferment bald paralysiert, sodass ein Ueberschuss an gelöstem Ferment selbst einem noch nicht deutlich eitrigen Exsudat — nach Abzentrifugieren der zelligen Elemente — eine verdauende Wirkung verleihen kann.

Die Untersuchung der Trans- und Exsudate mittels des Müller-Jochmannschen Verfahrens erscheint uns als eine für die Klinik brauchbare, technisch überaus einfache, wichtige Ergänzung der üblichen z. T. zeitraubenden und in ihrer Deutung schwierigeren Untersuchungsmethoden. Sie erfolgt in zweifacher Richtung: einerseits wird die etwaige Verdauungskraft der Flüssigkeit selbst bzw. des Zentrifugats geprüft, andererseits der etwaige Gehalt an Hemmungskörpern. Das erstere Verfahren spielt auch bei der Untersuchung von Liquor cerebrospinalis und Galle eine nicht unwichtige Rolle. In einem Fall von tuberkulöser Meningitis zeigte das Zentrifugat des Liquor keine Fermentreaktion im Gegensatz zu zwei anderen Fällen von epidemischer und traumatisch entstandener Meningitis. Es bestehen hier also anscheinend ganz analoge Verhältnisse wie zwischen tuberkulösem und Kokkeneiter.[3]) Dass der eitrige Inhalt der Gallenblase bei Empyem derselben ebenso wie anderer Eiter stark verdaut, versteht sich von selbst. Aber auch für das Auge noch klare Galle, wie bei leichterer Cholangitis und Cholezystitis, kann verdauen und dadurch — z. B. bei Typhus abdominalis — auf eine akute Entzündung der Gallenwege hinweisen. Andere Beispiele für die Brauchbarkeit des ersteren Verfahrens boten uns die oben erwähnte akute Peritonitis, sowie je ein Fall von Bursitis praepatellaris und multipler, akut entzündlicher, anscheinend durch Eitererreger hervorgerufener Gelenkerkrankung; hier kann schon eine serofibrinöse Flüssigkeit an sich infolge des Ueberschusses an gelöstem Ferment das erstarrte Löfflerserum verdauen.

Das zweite Verfahren, d. h. die Prüfung auf den Gehalt an Hemmungskörpern, ist bedeutsam vornehmlich bei der Untersuchung der Punktionsflüssigkeit aus Pleura- und Peritonealhöhle. Es genügen zur Prüfung schon ganz geringe Mengen. Stehen mehrere Kubikzentimeter zur Verfügung, benützt man zum Hemmungsversuch eine graduierte Kapillarpipette, bei noch geringerer Menge erhält man durchaus brauchbare Resultate mit der bekannten Platinösenverdünnung.[4]) Intensive Hemmung durch die Punktionsflüssigkeit (Zusatz einer 5—20 fachen Menge zum Testeiter) spricht in erster Linie für Transsudat; es kommt aber auch — allerdings vornehmlich bei etwas geringerer Hemmung — ein chronisch entzündliches, nicht bakterielles oder auch ein tuberkulöses Exsudat in Betracht. Auffallend geringe und besonders eine fehlende Hemmung spricht für akutere und vor allem durch Eitererreger hervorgerufene Entzündungen.

Die eben besprochenen Untersuchungen krankhafter Ausscheidungen des menschlichen Körpers sind der Zytodiagnostik insofern überlegen, als man bei Trans- und Exsudaten aus auffällig geringer oder fehlender Hemmungskraft und besonders aus einem Ueberschuss an freiem proteolytischen Ferment auf einen vorangegangenen erheblichen Leukozytenzerfall schliessen kann; ausserdem kann man aus einer Verdauung durch das Zentrifugat auf den Ursprung desselben oder wenigstens auf die Mitbeteiligung von Leukozyten schliessen, auch wenn mikroskopisch Detritusmassen eine genaue Differenzierung der Formbestandteile nicht mehr gestatten.

Inwiefern die Beziehungen zwischen Ferment und Antiferment für die Heilung akut entzündlicher Erkrankungen durch die chirurgischen Eingriffe, sowie eventuell bei der Bierschen Stauung eine Rolle spielen, darüber werden wir noch an anderer Stelle Mitteilungen machen.

In schroffem Gegensatz zu der auffälligen Beeinflussung der Proteolyse durch pathologische Ausscheidungen (Aszites u. dergl.) steht die hohe Widerstandsfähigkeit des Leukozytenfermentes gegenüber den meisten chemischen Agentien. Aus folgender Uebersicht über einschlägige Versuche ergibt sich u. a., dass im allgemeinen nur sehr konzentrierte Säuren und Alkalien im stande sind, das Ferment zu zerstören bezw. unwirksam zu machen. Zusätze von schwachen Säuren und Alkalien (s. u.) zu dem verdünnten Eiter sind dagegen nicht imstande, die Proteolyse des Löfflerserums wesentlich zu beeinflussen. Sehr merkwürdig ist die Resistenz des Leukozytenfermentes gegenüber Formalin[5]), gesättigter wässeriger Sublimat- und Pikrinsäurelösung, sowie gegen Karbolsäure und andererseits die Empfindlichkeit gegenüber alkoholischer Guajaktinktur. Auf die Tatsachen, dass bei solchen Hemmungsversuchen sich Verschiedenheiten ergeben, je nachdem man die Chemikalien der Eiterprobe oder

[3]) Confer. Kolaczek und Müller: D. med. Wochenschr. 1907.

[4]) Zu diesen Hemmungs- bezw. Verdauungsversuchen bei 50 bis 55° benützt man am besten Rinderblutserum mit Zusatz von etwas Traubenzuckerbouillon (die sogen. Löfflerplatte) oder mit Zusatz von physiologischer Kochsalzlösung bezw. destilliertem Wasser. Auch erstarrter Aszites ist brauchbar (vergl. Erben: Münch. med. Wochenschr. 1907, No. 2). „Hemmende" Einflüsse infolge des Zusatzes von Traubenzuckerbouillon zum Rinderblutserum (durch die sog. Löfflerplatte) sind bei 50—55° nicht zu fürchten. Die „Unverdaulichkeit" der Löfflerplatte bei Körpertemperatur durch unveränderte Blutstropfen (nicht der isolierten Leukozyten!) von myelogener Leukämie im Gegensatz zu der raschen Dellenbildung bei „thermophiler" Aussaat beruht im übrigen nicht auf Eigentümlichkeiten des Nährbodens, sondern auf der Eigenart des Blutes selbst. Dies geht schon daraus hervor, dass dieselbe Löfflerplatte auch bei Körpertemperatur durch leukämisches Blut prompt verdaut wird, wenn man das letztere zuvor schädigt (etwa durch mehrstündiges Erwärmen auf 50—55°, wobei das Ferment durch beschleunigten Leukozytenzerfall rasch frei und wirksam, sowie der Hemmungskörper anscheinend abgeschwächt wird; vergl. Müller-Jochmann, Münch. med. Wochenschr. 1906, No. 29).

[5]) Confer. die Resultate von Jochmann und Ziegler: Münch. med. Wochenschr. 1906.

Digitized by Google

dem zu verdauenden erstarrten Serum zusetzt, sowie auf den Einfluss der schweren Emulgierbarkeit des Eiters in solchen Medien u. dergl. können wir hier nicht näher eingehen.

1. Formol, rein: Zusatz derselben Menge, gute Verdauung des erstarrten Serums; der 5fachen, nur schwache; der 10fachen, Dellenbildung noch angedeutet; der 20fachen: aufgehoben. 10proz. Formol: sehr gute Proteolyse, selbst beim Zusatz der 40fachen Menge zum verdauenden Eiter.

2. Eisessig, 40fach: völlige Hemmung. 10proz.: 320fach, Dellenbildung noch angedeutet. — Karbolsäure: 40fach, noch mässige Verdauung. Bei Karbolwasser, Chlorzinkreagens, Kalium-nitricum-Lösung, Azeton, Amyl-Alkohol, Esbachs Reagens noch bei 160fach: Verdauung positiv. Gesättigte wässrige Pikrinsäurelösung, 40fach: nur mässige Hemmung. Gesättigte wässrige Sublimatlösung sowie 96proz. Alkohol noch 160fach: Verdauung. Keine gröbere Hemmung im Vergleich zu Wasser bis 80fach bei konzentr. Kochsalzlösung, 1proz. Alaun, konzentr. Sodalösung, Kupfersulfatreagens. Bei Silbernitratlösung (zur Kochsalzbestimmung) ausgesprochene Hemmung erst bei 80fach, ebenso bei 10proz. Bromwasser und Eisenchloridreagens. Bei Lugolscher Lösung wie bei Wasser noch bei 640fach: Verdauung positiv. Ebenso bei 160fach: 1—10proz. Peptonlösung und Traubenzuckerbouillon. Bei alkoholischer Guajaktinktur schon bei Zusatz der 10fachen Menge: völlige Hemmung.

Zur Beurteilung der Frage, inwieweit etwa die Heterolyse durch andere Gewebe, namentlich unter krankhaften Bedingungen auf der Beteiligung des eiweisslösenden Leukozytenfermentes beruht oder ob noch sonstige zellige Elemente als Fermentträger bei der von uns angewandten Methode in Frage kommen, haben wir zahlreiche Untersuchungen sowohl beim Embryo als bei Neugeborenen und Erwachsenen vorgenommen. Vor allem wurde auch auf Heterolyse durch Geschwülste eingehend geprüft.

Bei der Untersuchung von 5 Embryonen (4—6 Monat), die uns in liebenswürdiger Weise von der hiesigen Frauenklinik zur Verfügung gestellt wurden, fand sich folgendes: In Uebereinstimmung mit dem Befund beim Erwachsenen verursachte Knochenmark von Wirbel und Femur schon im vierten Monat ausgesprochen Dellenbildung. Da Müller und Jochmann bereits festgestellt haben, dass überall da, wo die Leukozyten erstarrtes Serum verdauen, auch Milz und Knochenmark entsprechende Wirkungen entfalten, folgt daraus, dass das proteolytische Leukozytenferment spätestens schon im vierten Monat des intrauterinen Lebens beim Menschen vorhanden ist. Auffallend schwach war hingegen — im Gegensatz zum Erwachsenen — die Heterolyse durch die Milz. Im vierten Monat war die Dellenbildung noch zweifelhaft und auch im sechsten noch geringfügig. Eine Verdauung des erstarrten Serums durch Zentralnervensystem, Schilddrüse, Thymus, Lunge, Nebenniere, Niere, Haut, Herz und Nabelschnurgewebe war nicht mit Sicherheit nachweisbar. Auch bei der Leber war das Resultat zweifelhaft. Eine überraschend intensive Verdauungswirkung besitzt jedoch das Mekonium, der Inhalt des unteren Dündarms und des Dickdarms; mit Hilfe anderer Methoden hat übrigens schon Pottevin im Mekonium ein proteolytisches Ferment festgestellt. Der Inhalt des oberen Dünndarms „verdaute“ hingegen, ebenso wie die Galle und die schleimige Substanz, die sich in geringer Menge im Magen von Embryonen findet, das Serum nicht. Auch der Magen des Embryos zeigt — wohl infolge des fehlenden Pepsins — weder in physiologischer Kochsalzlösung noch in 1 prom. Salzsäure jene rasche Selbstverdauung, die wir beim Erwachsenen auch bei 50—55° beobachteten. Das eiweisslösende Ferment des Pankreas scheint jedoch schon im sechsten Monat vorhanden zu sein; unseres Ermessens ist es aber nicht mit dem proteolytischen Ferment des Mekoniums identisch. Wir haben auch 57 Stühle von 1—11 Tage alten, gesunden Brustkindern auf ihren Gehalt an proteolytischen Fermenten geprüft; das Ergebnis war stets positiv und die Dellenbildung anscheinend am stärksten z. Z. der noch sichtbaren Mekoniumbeimengung. Merkwürdigerweise findet sich, wie schon Ascoli angegeben hat, in den Plazentarzotten ein recht wirksames proteolytisches Ferment. Besonders ausgiebig war die Verdauung in einem Fall von fieberhaftem Abort (3 Monat); die Heterolyse ist jedoch auch unter normalen Verhältnissen anscheinend regelmässig nachweisbar. Wir schalten hier noch ein, dass der Hemmungskörper im Blutserum, also das Antiferment schon beim Neugeborenen in annähernd gleicher Intensität wie beim Erwachsenen vorhanden ist.

Durch das liebenswürdige Entgegenkommen des Herrn Geheimrat Ponfick, Direktor des pathologisch-anatomischen Institutes, war es uns möglich, frische Organe und sehr zahlreiche, in Formalin aufbewahrte Sammlungspräparate aus den letzten beiden Jahren auf ihren Gehalt an eiweisslösenden Fermenten zu untersuchen. Bei der Widerstandsfähigkeit des proteolytischen Leukozytenferments gegenüber Formalin (Jochmann und Ziegler) war auch die Prüfung solcher Sammlungspräparate aussichtsreich.

Unsere Ergebnisse bei Geschwülsten, deren eingehendere Würdigung wir uns vorbehalten, beanspruchen vielleicht im Hinblick auf frühere Angaben über das Vorkommen proteolytischer Fermente in Geschwülsten einiges Interesse. Unter 29 Sarkomen ergaben nur 5 eine sichere Dellenbildung auf der Löfflerplatte bezw. auf dem erstarrten Blutserum. Während das Sarkomgewebe aus primär und metastatisch erkrankten Lymphdrüsen niemals Verdauungserscheinungen zeigte, verteilten sich die wenigen positiven Fälle auf zwei Lungensarkome (der untersuchte Teil des einen ausgehustet!) und je ein Blasensarkom mit Zystitis, ein Knochensarkom und ein Sarkom des Augenlides. Es scheint uns, dass dem Sarkomgewebe an sich keine heterolytische Wirkung auf dem erstarrten Serum bei 50—55° zukommt und dass die gelegentlichen positiven Ergebnisse auf sekundären entzündlichen Veränderungen bezw. auf Beimengungen des proteolytischen Leukozytenfermentes beruhen. Gleiches gilt anscheinend für die Karzinome. Nur neunmal war das Resultat positiv unter 57 Fällen. Karzinommetastasen in Lymphdrüsen und Leber führten niemals zu ausgesprochener Dellenbildung, wohl aber ulzerierte krebsige Geschwülste und gelegentlich auch solche, bei denen schon der Sitz in Haut oder Schleimhaut auf den Einfluss sekundär entzündlicher Prozesse hinwies und die Zurückführung der Dellenblidung auf das proteolytische Leukozytenferment nahelegte (Karzinome der Portio und Vagina, des Magens, der Nase, Zunge und Lippen). Die Bedeutung solcher entzündlicher Vorgänge für das Auftreten einer Verdauungswirkung von Gewebspartikeln auf dem erstarrten Serum wird auch durch unsere Befunde bei Endometritis und Erkrankungen der Lymphdrüsen bewiesen. Bei mikroskopisch reiner Lymphdrüsenhyperplasie war z. B. das Ergebnis in derselben Weise wie bei gesunden Lymphdrüsen völlig negativ. Jegliche Heterolyse fehlte auch in zwei Fällen von Hodgkinscher Krankheit, obwohl hier gewisse entzündliche Veränderungen nach dem mikroskopischen Bilde anzunehmen sind. Entzündlich geschwollene Lymphdrüsen bei Kokkeninfektionen, bei Scharlach, Diphtherie u. dergl. (auch bei Leberzirrhose!) verdauten hingegen das erstarrte Serum lebhaft. Andererseits war wiederum das Ergebnis negativ bei reiner Lymphdrüsentuberkulose, bei einem verkästen Solitärtuberkel des Gehirns und bei Gummata innerer Organe (im Gegensatz zum Primäraffekt!). Auch ältere tuberkulöse Prozesse können jedoch gelegentlich Verdauungserscheinungen hervorrufen, wenn Mischinfektionen vorliegen (Tuberkulose der Halslymphdrüsen, sogen. tuberkulöses Granulationsgewebe![6]).

Von den Organen des Erwachsenen sind die wichtigsten schon Gegenstand früherer Untersuchungen gewesen (Knochenmark, Milz, Leber, Pankreas). Wir haben bei den häufigeren Erkrankungen den Fermentgehalt von Milz und Knochenmark geprüft und ihn auch bei Diabetes, Polyarthritis mit Endokarditis, Diphtherie, Leberzirrhose, sowie bei Typhus abdominalis ohne gröbere Veränderung gefunden. Während sich nach M. und J. in einem Fall von jugendlichem Diabetes die proteolytische Fermentwirkung des Pankreas normal verhielt, fanden wir bei einem Altersdiabetes mit schwerer Arteriosklerose eine ausserordentlich schlechte Auto- und Heterolyse der atrophischen Bauchspeicheldrüse. Ungemein ausgiebig ist unter gleichzeitiger Autolyse die Verdauung des erstarrten Serums

[6]) Vergl. unsere entsprechenden Befunde beim tuberkulösen Eiter; D. med. Wochenschr. 1907.

Digitized by Google

durch die pneumonische Lunge (namentlich im Stadium der grauen Hepatisation) und durch die Pfröpfe bei lakunärer Angina auch bei 50—55°. Eine auffallend starke Dellenbildung erzeugten ferner unter gleichzeitiger Selbstauflösung die Schuppen von Psoriasis im Gegensatz zu den mit dem Rasiermesser abgeschabten Epidermisteilchen von Ichthyosis. Auch Scharlachschuppen verdauen häufig das Löfflerserum, wie M. und J. schon früher beobachtet haben. Es scheint uns, dass für die Heterolyse durch Schuppen das Leukozytenferment bedeutsam ist; wir erinnern hier an die sog. „miliaren Abszesse" in den Psoriasisschuppen.

Aus dem Laboratorium der k. k. Universitätskinderklinik in Wien (Vorstand: Hofrat Professor Th. Escherich).

Die spezifische Löslichkeit und ihre Anwendung bei der forensischen Blutuntersuchung.

Von Dr. Robert Dehne.

Die Tatsache, dass spezifische, durch Zusammentreffen von Antiserum und Antigen entstandene Fällungen im Ueberschusse des letzteren löslich sind, wurde zuerst von L. Michaelis[1]) beschrieben.

Gleichzeitig und unabhängig von ihm wurde dieser Befund gelegentlich der Experimentaluntersuchungen über den Zusammenhang von Antitoxin und präzipitabler Substanz von Hamburger und dem Verfasser[2]) erhoben. Ebenso wie Michaelis brachten auch wir diese Erscheinung mit dem sogenannten Hemmungsphänomen in Zusammenhang, denn es war naheliegend, dass ebenso wie beim Einwirken von spezifisch eingestelltem Antiserum auf unverdünntes Serum eine Fällung nicht eintritt, eine schon aufgetretene spezifische Fällung bei entsprechender Erhöhung der Konzentration des Serums wieder gelöst werden kann. Dieses Phänomen ist, ebenso wie die biologische Reaktion, streng spezifisch, Michaelis bezeichnet es als spezifische, im Gegensatz zur unspezifischen Hemmung, wie er die Tatsache benennt, dass in Eiweisslösungen von höherer Konzentration der Eintritt der Fällung verlangsamt wird, während schwache Niederschläge überhaupt in Schwebe erhalten werden.

Die Spezifizität sei nochmals kurz durch den folgenden Versuch dargetan:

Je 3 Proben auf das 100 fach verdünnte Pferde-, Rinder- und Kaninchenserum werden mit der gleichen Menge Antirinder- resp. Antipferdeserum vermischt und dann 2 Stunden in den Thermostaten gestellt. Nach 24 Stunden werden die Proben, in denen spezifische Niederschläge entstanden sind, mit der gleichen Menge unverdünntem normalem Pferde- resp. Rinder- und Kaninchenserum gemischt und dann ½ Stunde Bruttemperatur ausgesetzt.

Je 3 Proben zu 0,2 ccm 100fach verdünntes	Fällung bei Zusatz von 0,2 ccm: I. Anti-pferdeserum 1	2	3	II. Anti-rinderserum 1	2	3	Proben	Niederschlag nach Zusatz von 0,4 ccm: Pferde-serum	Rinder-serum	Kaninchen-serum
a) Pferdeserum	+	+	+	—	—	—	I a	gelöst	unverändert	unverändert
b) Rinderserum	—	—	—	+	+	+	II b	unverändert	gelöst	unverändert
c) Kaninchenser.	—	—	—	—	—	—				

Wie aus dem Zusammenhang mit den Hemmungserscheinungen hervorgeht, ist die spezifische Fällung nur dann im Ueberschusse des Serums löslich, wenn dieselbe durch die Wirkung eines sogen. „hochwertigen" Antiserums hervorgerufen wurde; denn die Erfahrung lehrt, dass nur solche Sera Hemmungserscheinungen aufweisen; je hochwertiger das präzipitierende Serum, in desto höherer Verdünnung tritt auch Hemmung ein. Ein Antiserum, das präzipitable Substanz in der Verdünnung 1 : 10 000 nur mehr in Spuren fällt, gibt in der Regel auch mit unverdünntem Serum schon einen Niederschlag.

Die erste praktische Verwendung der Löslichkeit einer spezifischen Fällung im Ueberschusse der präzipitablen Substanz — ich möchte für diese Erscheinung der Kürze halber den Ausdruck spezifische Löslichkeit vorschlagen — machten Hamburger und ich in der zitierten Arbeit als es nachzuweisen galt, dass bei vollständiger Ausfällung der präzipitablen Substanz aus 500 fach verdünntem Tetanusheilserum mittelst hochwertigen Antipferdeserums das aus der Flüssigkeit gänzlich verschwundene Antitoxin quantitativ im Niederschlage wiederzufinden sei. Während das Antitoxin in dem gewaschenen und in physiologischer Kochsalzlösung suspendierten Niederschlage nur spurenweise nachweisbar, da es, an das Präzipitat gebunden, im ungelösten Zustande offenbar weniger reaktionsfähig war, konnten wir es nach Lösung des Niederschlages in der doppelten Menge unverdünnten Pferdeserums quantitativ wiederfinden.

Zu ähnlichen Zwecken wurde die spezifische Löslichkeit von Hamburger bei Experimentaluntersuchungen verwendet, deren Ergebnisse in einer demnächst erscheinenden Arbeit niedergelegt wurden.

Weiterhin wurde das Phänomen der spezifischen Löslichkeit von mir angewendet, wenn das Ergebnis der biologischen Reaktion in einer spurweisen schleierartigen Fällung bestand, an deren Spezifizität gezweifelt werden konnte.

Es wird in solchen Fällen die biologische Reaktion unter ganz denselben Bedingungen wiederholt und hierauf eine Probe mit der gleichen Menge des dem verdünnten Serum entsprechenden unverdünnten, die andere Probe mit dem unverdünnten Serum einer anderen Tierart versetzt, die Proben bis zur Verteilung des Niederschlages gemischt, ½ Stunde Bruttemperatur ausgesetzt und nach 24 Stunden Zimmertemperatur abgelesen. Ist die Reaktion spezifisch, so muss in der 1. Probe der Niederschlag gelöst sein, während er in der 2. Probe unverändert wieder auftritt, ist der Niederschlag unspezifisch, z. B. auf zufällige Verunreinigung zurückzuführen, so muss er in beiden Proben ganz gleichmässig auftreten. Es kann somit in zweifelhaften Fällen das Resultat der spezifischen Fällung durch die spezifische Löslichkeit kontrolliert werden.

Eine Nutzanwendung dieser Tatsache auf die Unterscheidung der Blutarten verschiedener Tiere und des Menschen wie sie in der forensischen Praxis nach dem Verfahren von Uhlenhuth geübt wird, lag nicht so ferne. Die Fälle, in welchen die Anwendung dieser Kontrolle besonders wünschenswert erscheinen dürfte und die Methode ihrer Anwendung seien im folgenden kurz dargestellt. Da von dem Ausfalle der gerichtsärztlichen Blutuntersuchung das Schicksal eines Beschuldigten häufig allein abhängig ist, kann eine weitere Kontrolle der Reaktion auch bei eindeutigem Ausfalle derselben dem verantwortlichen Gerichtsarzte nur erwünscht sein. Ich will hier ein Beispiel anführen, wie die Kontrolle der Uhlenhuthschen Probe bei eindeutigem Ausfalle derselben mittels der spezifischen Löslichkeit auszuführen ist.

Ich habe mich im ersten Teil der Untersuchung genau an die Uhlenhuthsche Vorschrift[3]) gehalten.

Verwendet wurde das Antiserum eines Kaninchens, dessen Titer gegen Menschenserum samt dem Grade der Hemmungserscheinung ich hier anführe:

Verdünnung des Menschenserums	1/1	1/10	1/100	1/1000	1/10 000	1/100 000	1/1000 000	Kontrolle NaCl
Ring bei Ueberschichtung	0	0	Spur	++	+	0	0	0
Trübung 10' nach Mischung	0	0	0	+++	+	Spur	0	0
Fällung nach 24 Stunden	0	0	++	+++	+++	+	0	0

Also ein hochwertiges Antiserum, und ca. 2 Wochen alte getrocknete Blutproben von Mensch, Rind, Pferd, Ratte, Meerschwein, Hund, Schaf, Maus und Kaninchen die ich nicht signiert hatte. Von diesen Proben stellte ich mit physiologischer Kochsalzlösung Verdünnungen von ca. 1 : 1000 an, die kaum gefärbt und ganz klar waren, von der Filtration durch Berkefeldfilter sah ich ab. Je 2 ccm dieser Verdünnungen wurden in ca. 1 cm weiten Reagenzröhren mit je 0,1 ccm des Antiserums versetzt und bei Zimmertemperatur nach 10 Minuten abgelesen. Nach dieser Zeit zeigte die Probe No. 4 am Boden eine deutliche wolkige Trübung, während die anderen Proben klar blieben. Diese Probe No. 4 wurde nun bis zur vollständigen Verteilung der Trübung gemischt und in 4 Partien von 0,5 ccm in kleinere Reagenzgläser abgefüllt. Diese 4 Proben wurden mit je 1 ccm unverdünnten, klaren Menschen- resp. Pferde- und Kaninchenserum

[1]) L. Michaelis: Ueber Hemmung der Präzipitinreaktion. Hofmeisters Beitr. 1904, p. 59.

[2]) Dehne und Hamburger: Experimentaluntersuchungen über die Folgen parenteraler Einverleibung von Pferdeserum. Wiener klin. Wochenschr. 1904, No. 29.

[3]) Uhlenhuth und Beumer: Zeitschr. f. Medizinalbeamte 1903, 5. u. 6.

Digitized by Google

und physiologischer Kochsalzlösung versetzt, gemischt, ½ Stunde im Thermostaten bei 37° gehalten, nach dieser Zeit und nach 24 Stunden Zimmertemperatur abgelesen.

Probe	Zusatz	Reaktion nach 10 Min.	nach 24 Stunden
1	Pferdeserum	Trübung	Niederschlag
2	Kaninchenserum	Trübung	Niederschlag
3	Menschenserum	klar	kein Niederschlag
4	phys. Kochsalz	Trübung	Niederschlag

In Worten ausgedrückt: Die bei Ausführung der Uhlenhuthschen Probe durch Wirkung von hochwertigem Antimenschenserum auf die in Frage kommende Blutart entstandene Trübung, resp. Fällung, ist im Ueberschusse von unverdünntem Menschenserum glatt löslich, während sie in Pferde-, Kaninchenserum und Kochsalzlösung unverändert bestehen bleibt, d. h. sie ist in Menschenserum spezifisch löslich woraus mit Sicherheit hervorgeht, dass dieses Blut vom Menschen stammt.

Ich betone ausdrücklich, dass es sich bei einer derart ausgeführten Reaktion nur um eine akzessorische Kontrolle einer an sich überzeugenden Probe handelt, die etwa geeignet sein könnte, als weiterer Beweis für den Charakter der fraglichen Blutspur einem Gutachten grösseres Gewicht zu verleihen; in gewissen Fällen jedoch könnte der Ausfall der Probe auf spezifische Löslichkeit allein ausschlaggebend sein. Uhlenhuth betont mit Recht[4]), dass in der Praxis nur so hochwertige Antisera verwendet werden dürfen, dass man bei Zusatz derselben zu 1000fach verdünntem Serum im Verhältnisse von 1 : 20 nach 1—2 Minuten eine erhebliche Trübung auftreten sieht, und nach 3—5 Minuten auch bei einer Verdünnung von 1 : 20 000 der Beginn der Reaktion bemerkbar ist. Die Reaktion muss spätestens nach 20 Minuten als beendet angesehen werden. Bei der von Uhlenhuth geforderten Verdünnung von 1 : 1000 für die fragliche Blutprobe wird auch die gewünschte Entscheidung bei Verwendung eines entsprechendem Antiserums immer getroffen werden können. Bei der Untersuchung sehr kleiner angetrockneter Blutspuren wird es aber nicht immer möglich sein, die gewünschte Verdünnung von 1 : 1000 zu erzielen, in höheren Verdünnungen aber ist nach 20 Minuten die Reaktion meist gar nicht oder doch nur sehr schwach (cf. die Tabelle über den Titer meines Serums) sichtbar, eine nach Stunden, oder gar nach 24 Stunden erst deutliche Reaktion lässt Uhlenhuth aber mit Recht für die forensische Praxis nicht gelten, da die Fällung auch anderen Ursachen ihr Entstehen verdanken könnte. In diesen Fällen wird es von Wert sein, durch Prüfung der spezifischen Löslichkeit einer solchen spät eingetretenen Fällung die Natur derselben ausser Frage zu stellen. Es ist uns also damit ein Mittel in die Hand gegeben über die Provenienz kleinerer Blutspuren als bisher sichere Auskunft zu geben.

Es war ferner von Interesse, das Verhalten der sogen. heterologen Trübungen (Kister und Wolff, Kratter, Strube) gegenüber der spezifischen Löslichkeit zu studieren, wenn auch denselben für die forensische Praxis bei Befolgung der von Uhlenhuth aufgestellten Regeln keine Bedeutung zukommt, da sie nur in konzentrierteren Blutlösungen auftreten.

Diese Trübungen in heterologen Blutlösungen oder Seris, d. h. im Serum anderer Tierarten als der, auf welche das Antiserum spezifisch eingestellt ist, kommen nur bei Verwendung hochwertiger Antisera vor. Sie beruhen wie die bekannte Verwandtschaftsreaktion (Pferd und Esel, Ziege und Schaf) darauf, dass nicht bloss die Eiweisskörper desselben Organismus, sondern auch diejenigen verwandter und im geringen Grade auch einander ferner stehenden Spezies gemeinsame Rezeptorengruppen besitzen.[5])

Diese Trübungen in heterologen Blutarten sind durch die spezifische Löslichkeit von den spezifischen Trübungen nicht zu unterscheiden, indem sie sowohl in dem Ueberschuss des dem Antiserum homologen als im Ueberschusse des entsprechenden unverdünnten heterologen Serums gleichmässig löslich sind. Insoferne aber bleibt die Reaktion spezifisch als die Trübung im Serum einer dritten Tierart unlöslich bleibt.

Z. B.: Ein bei verschiedenen Versuchen erhobener Befund ist die Fällung, die hochwertige Antipferdesera manchmal in 10—50 fach verdünntem Menschenserum hervorrufen (Anwesenheit von Pferdeserum im Blute des Betreffenden ist hierbei natürlich ausgeschlossen). Mit einem solchen Antipferdeserum (No. 118, Titer für Pferdeserum 1 : 100 000) stellte ich folgenden Versuch an: 5 gleiche Proben von 0,2 ccm 10 fach verdünnten Menschenserums wurden mit derselben Menge des Antipferdeserums No. 118 vermischt und dazu je 0,4 ccm unverdünntes Pferdeserum, resp. Menschenserum, Kaninchenserum, Rinderserum und physiologische Kochsalzlösung zugesetzt. Nach 1 Stunde Brutschrank liess ich die Proben 24 Stunden bei Zimmertemperatur stehen, hierauf war das Resultat wie folgt:

Probe	1/10 Menschenserum	Antipferdeserum No. 118	Zusatz von unverdünntem Serum	Fällung
1	0,2 ccm	0,2 ccm	0,4 ccm Pferdeserum	0
2	0,2 ccm	0,2 ccm	0,4 ccm Menschenserum	0
3	0,2 ccm	0,2 ccm	0,4 ccm Rinderserum	+
4	0,2 ccm	0,2 ccm	0,4 ccm Kaninchenserum	+
5	0,2 ccm	0,2 ccm	0,4 ccm phys. Kochsalz	+

Der Eintritt einer Fällung wurde also durch unverdünntes Pferde- wie durch Menschenserum gehemmt, was ja der nachträglichen Lösung gleichkommt, während Rinder-, Kaninchenserum und Kochsalzlösung auf das Zustandekommen der Fällung ohne Einfluss blieben.

Aehnlich dürften sich die Verwandtschaftsreaktionen gegenüber der spezifischen Löslichkeit verhalten, ich behalte mir vor, späterhin darüber zu berichten.

Wenn ich den Inhalt des gesagten kurz zusammenfasse, komme ich zu folgenden Schlussätzen:

1. Als spezifische Löslichkeit bezeichne ich die mit dem Hemmungsphänomen zusammenhängende, zuerst von L. Michaelis entdeckte Tatsache, dass spezifische Trübungen und Niederschläge im Ueberschusse des homologen unverdünnten Serums löslich sind.

2. Die Anwendung dieser Probe bei positivem Ausfalle der Uhlenhuthschen Reaktion ist geeignet, diesem Verfahren in der forensischen Praxis grössere Beweiskraft zu verleihen.

3. Auch bei sehr geringen Blutspuren kann mit Hilfe der spezifischen Löslichkeit entschieden werden, von welcher Tierart das Blut stammt.

4. Trübungen in einem heterologen Serum sind nur im Ueberschusse desselben heterologen und des homologen Serums löslich, nicht aber in einem anderen heterologen.

[4]) l. c.

[5]) Nuttal fand, dass hochwertige Säugetierantisera auch im Serum anderer Säugetiergruppen schwache Trübungen hervorrufen, nicht aber in dem von Fischen und Vögeln (Mammalian reaction. Zit. nach Uhlenhuth: Festschrift für R. Koch.

Aus dem Augusta-Hospital in Köln (Chefarzt: Prof. Matthes).

Blutuntersuchungen bei Asthmatikern.

Von Dr. P. Salecker.

Im Jahre 1889 fand Fr. Müller[1]), dass die Zellen des Sputums Asthmatischer zum grossen Teil eosinophil sind und dass im Blut solcher Kranker diese Zellformen ebenfalls vermehrt sind. Dieser Befund wurde in der Folge durch zahlreiche Autoren bestätigt. Bei genauerer quantitativer Untersuchung fand Noorden[2]), dass „in der unmittelbaren zeitlichen Umgebung eines Anfalls die eosinophilen Zellen reichlicher waren als in Zeiten, welche von einem Anfall fernablagen. Besonders stark war die Anhäufung, nachdem Schlag auf Schlag Anfälle mehrere Tage hintereinander stattgefunden hatten." Damit gab er eine Erklärung für die von Leyden gefundene Tatsache, dass die Bluteosinophilie nicht bei allen Asthmatikern vorhanden war. Weiter fand dann Gabritschéwsky[3]), dass neben der Eosinophilie auch eine mässige

[1]) Fink: Beitr. zur Kenntnis des Eiters etc. Diss., Bonn 1890. — Gollasch: Fortschr. d. Med., VII, 1889.

[2]) Zeitschr. f. klin. Med., XX, 1892.

[3]) Archiv f. experiment. Pathol. u. Pharmakol., 28, 1891.

Digitized by Google

Vermehrung der Lymphozyten, bis 30—33 Proz., bei Asthma vorkomme. Der diagnostische Wert der Eosinophilie des Asthmablutes sank auf ein Minimum, als später, namentlich durch Neusser und seine Schule, eine Vermehrung der azidophilen Zellen bei den verschiedenartigsten Krankheitsprozessen gefunden wurde. Besonders die differentialdiagnostisch in Betracht kommenden Lungenkrankheiten zeigen, wie zuerst F. A. Hoffmann[4]) und seine Schüler nachgewiesen haben, sehr häufig eine starke Vermehrung der eosinophilen Zellen. Es mag das ein Grund dafür gewesen sein, dass weitere Blutuntersuchungen nach den neuen Untersuchungsmethoden nicht vorgenommen wurden. Insbesondere fehlten, abgesehen von dem Noordenschen Befund, der sich auf einen Einzelfall bezog und nur die eosinophilen Zellen berücksichtigte, exakte Blutuntersuchungen beim Asthmaanfall. Ein genauer studierter Fall ist vor mehreren Monaten von Heineke und Deutschmann[5]) pubiziert worden. Ich habe versucht, diese Untersuchungen zu erweitern.

Ich konnte 7 Asthmatiker vor, im und nach dem Anfall, weitere 7 im Intervall untersuchen. Die Untersuchungen geschahen alle in der Zeit zwischen 9 und 10 Uhr morgens, nachdem die Patientin vorher eine Semmel und eine Tasse Thee zu sich genommen hatten. Medikamente wurden während der Beobachtungstage nicht verabreicht.

Es wurde stets die Gesamtzahl der Leukozyten durch Auszählung zweier Zeissscher Kammern bestimmt, ferner wurden Blutausstriche angelegt und jedesmal 800 weisse Blutzellen gezählt. Die Fixation geschah in absolutem Methylalkohol, die Färbung teils nach Müllern[6]), teils nach Giemsa. Ich gebe die Protokolle der im Anfall Untersuchten kurz wieder.

1. Johann T., 15 J., aufg. 26. VIII., entl. 4. XI. 06. Seit dem 1. Lebensjahre Anfälle von Atemnot, alle 2—4 Wochen mit wechselnder Intensität auftretend. Im Anfall Tiefstand der Lungengrenzen. Sputum enthält Leydensche Kristalle und Curschmannsche Spiralen, reichlich eosinophile Zellen. In der anfallsfreien Zeit normaler Lungenbefund. Der Blutbefund ist folgender:

Datum	Gesamtzahl der Leukozyt. im cmm	Polynukl. Proz.	Mononukl. Proz.	Eosinoph. Proz.
22. X.	9 300	46,4	44,8	1,0
23. X.	9 600	65,5	33,5	8,8
Anfall 24. X.	11 800	61,7	29,3	9,0
Anfall im Abklingen 25. X.	10 600	52,3	35,1	12,6
Ruhige Atmung 26. X.	9 700	47,1	45,0	7,9 Viele Trümmer

Bei den polymorphkernigen Leukozyten wurde auf die Kernzahl im Arnethschen Sinne geachtet. Es zeigte sich im Intervall, besonders aber im Anfall ein Ueberwiegen der ein- und zweikernigen Formen (bis 75 Proz.) Unter die Mononukleären wurden neben den Lymphozyten die mononukleären Leukozyten und Uebergangsformen (Ehrlich) mit einbegriffen. Sie zeigten sich, besonders im Anfall, stark vermehrt (bis 16 Proz. der Leukozyten-Gesamtzahl). Die Eosinophilen waren fast durchweg 2 kernig. Nach dem Anfall, besonders am 26. X. finden sich sehr zahlreiche Zelltrümmer, Kern- und Protoplasmareste in den Präparaten. Sie lassen sich meist als Polymorphkernige identifizieren, doch sieht man auch ziemlich viele Eosinophilentrümmer.

2. Maria M., 20 J., aufg. 28. VI., entl. 12. IX. 06. Seit ½ Jahr zeitweise auftretende Anfälle von Atemnot. Im Auswurf Kristalle und eosinophile Zellen. Im Intervall normaler Lungenbefund.

Datum	Gesamtzahl der Leukozyten in cmm	Polynukl. Proz.	Mononukl. Proz.	Eosinoph. Proz.
13. VIII.	6 700	55,8	38,6	6,7
14. VIII.	7 400	66,2	33,8	3,4
Leichter Anfall 15. VIII.	10 200	68,7	30,4	0,9
Schwerer Anfall 16. VIII.	8 700	47,8	36,2	16,0 Viele Trümmer
17. VIII.	7 100	52,8	40,5	6,7

[4]) Teichmüller: D. Archiv f. klin. Med., 60, 63.
[5]) Münch. med. Wochenschr. 1906, No. 17.
[6]) Türk: Klin. Haematologie. Wien 1904.

3. Ludwig R., 34 J., aufg. 20., entl. 30. VI. 06. Seit 4 Jahren meist in mehrmonatigen Intervallen auftretende Asthmaanfälle. Kristalle, Spiralen, eosinophile Zellen. Geringes Emphysem. Ausserhalb der Anfälle keine katarhalischen Erscheinungen. Der beobachtete Anfall ist ausserordentlich schwer.

Datum	Gesamtzahl der Leukozyten in cmm	Polynukl. Proz.	Mononukl. Proz.	Eosinoph. Proz.
21. VI.	12 300	87,4	11,9	0,7
Anfall 22. VI.	8 900	63,4	31,9	4,7 Viele Trümmer
23. VI.	7 900	59,4	31,6	9,0
24. VI.	7 600	63,7	31,0	5,3
25. VI.	7 400	62,4	32,5	5,1

Unter den Polymorphkernigen überwiegen wie in Fall 1 die einund zweikernigen Formen (am 21. VI. 67 Proz.).

4. Arnold J., 34 J., aufg. 17. VIII., entl. 1. IX. 06. Seit 5 Jahren asthmatisch, oft mehrmonatige Intervalle. Kristalle, Spiralen, eosinophile Zellen. Emphysem. Ausserhalb der Anfälle keine katarrhalische Erscheinungen. Langdauernder, schwerer Anfall. Morphininjektion.

Datum	Gesamtzahl der Leukozyten in cmm	Polynukl. Proz.	Mononukl. Proz.	Eosinoph. Proz.
20. VIII.	7 400	56,7	37,1	6,2
21. VIII.	7 800	54,7	39,5	5,8
22. VIII.	8 000	57,3	35,5	7,2
Etwas dyspnoisch 23. VIII.	9 700	70,3	27,6	2,1
Schwerer Anfall 24. VIII.	13 700	82,6	16,4	1,0
Anfall dauert an 25. VIII.	9 000	52,8	35,8	11,4
26. VIII.	7 600	58,7	35,0	6,3

5. Katharina H., 22 J. Seit dem 4. Lebensjahre asthmatisch. Sehr wechselnde Intervalle. Im Sputum Eosinophile, Kristalle. Keine Spiralen. Mässiges Emphysem. Im Intervall normaler Lungenbefund. Neurasthenie.

Datum	Gesamtzahl der Leukozyten in cmm	Polynukl. Proz.	Mononukl. Proz.	Eosinoph. Proz.
10. VIII.	18 200	88,3	9,9	1,8
Schwerer Anfall 11. VIII.	12 100	57,2	39,4	3,4
12. VIII.	6 800	49,1	38,1	12,8
13. VIII.	6 800	52,6	38,6	8,8

6. Mathias A., 39 J. Seit 3 Jahren asthmatisch. Emphysem, chronische Bronchitis. Im Sputum Kristalle, eosinophile Zellen.

Datum	Gesamtzahl der Leukozyten in cmm	Polynukl. Proz.	Mononukl. Proz.	Eosinoph. Proz.
4. VII.	6 300	53,7	42,3	4,1
5. VII.	7 400	62,7	35,6	1,7
Anfall 6. VII.	6 900	46,9	49,1	4,0

7. Johann H., 50 J., aufg. 12. IX., entl. 23. XI. 06. Seit 10 Jahren asthmatisch. Emphysem, chronische Bronchitis. Im Sputum Spiralen.

Datum	Gesamtzahl der Leukozyten in cmm	Polynukl. Proz.	Mononukl. Proz.	Eosinoph. Proz.
9. XI.	7 600	47,0	48,4	4,6
10. XI.	8 100	50,0	45,7	4,3
11. XI.	9 700	72,8	25,1	2,1
Anfall 12. XI.	7 700	42,8	52,2	5,0

Ich konnte ferner das Blut von 7 Personen (5 Frauen, 1 Mann, 1 Knabe) in anfallsfreier Zeit untersuchen, wo die Diagnose „Asthma

Digitized by Google

bronchiale" teils feststand, teils sehr wahrscheinlich war. Nur in einem Falle, bei einer älteren Frau, bei der die Diagnose nicht sicher war, fand ich ein normales Blutbild. In allen übrigen Fällen waren Eosinophile und Mononukleäre vermehrt, Polymorphkernige vermindert. In 3 Fällen, überall, wo ich darauf achtete, konnte ich unter den Polymorphkernigen Ueberwiegen der ein- und zweikernigen Formen konstatieren. Ferner war überall eine Vermehrung der mononukleären Leukozyten und sog. Uebergangszellen nachweisbar. Die Prozentzahlen schwankten zwischen

Polymorphkernige:	42—60
Mononukleäre:	33—46
Eosinophile:	3—11.

Fassen wir die Resultate unserer Untersuchungsreihe kurz zusammen, so ergibt sich folgendes. Im Intervall findet sich meist eine prozentuale Verschiebung der weissen Blutzellen in dem Sinne, dass die Polynukleären vermindert (bis auf 40 Proz.), die Mononukleären (bis 45 Proz.) und die Eosinophilen (bis auf 12 Proz. und mehr) vermehrt sind. Unter den Polymorphkernigen findet man öfter ein Ueberwiegen oder wenigstens einen hohen Prozentsatz der ein- und zweikernigen Formen (im Arnethschen Sinne). Unter den Mononukleären sind die mononukleären Leukozyten und Uebergangsformen meist stark vermehrt.

Im oder kurz nach dem Anfall findet man ein Ansteigen der Leukozytengesamtmenge. Dieser Anstieg betrifft hauptsächlich die Polymorphkernigen, die zuweilen bis 80 Proz. und mehr der Gesamtleukozytenzahl ausmachen. Die Mononukleären und besonders die Eosinophilen nehmen absolut an Zahl ab, zuweilen scheinen die Eosinophilen fast verschwunden. Dauert der Anfall an, so können die Veränderungen in demselben Sinne zunehmen, wie Fall 2 und 4 zeigt. Fall 1 zeigt dagegen trotz weiteren Ansteigens der Gesamtleukozytenzahl ein leichtes Absinken der Polymorphkernigen und ein stärkeres Ansteigen der Eosinophilen.

Bald nach dem Anfall sinken die Polynukleären stark ab, die Mononukleären und Eosinophilen nehmen absolut an Zahl zu. Im Laufe von einigen Tagen kehren die Verhältnisse zur Norm zurück.

Bei sogen. akuten Asthmaanfällen scheinen die Schwankungen der Blutzusammensetzung erheblicher zu sein als bei den chronischen (s. Fall 6 und 7).

Wie erklärt sich diese gewaltige Blutrevolution im Asthmaanfall? Eine exakte Antwort vermag bei der Unkenntnis über das Wesen des Asthmas nicht gegeben zu werden. Man wird sich vorstellen müssen, dass von der Bronchialschleimhaut aus ein starker Reiz auf die Blutbildungsstätten ausgeübt wird. Diese geben zunächst ihr gewöhnliches Reservematerial, die Polynukleären, her, während die Bluteosinophilen, einem spezifischen Reize [7]) folgend, in die Bronchien emigrieren. Auf den Verlust an Eosinophilen antworten die Blutbildungsstellen (nach dem Weigertschen Gesetz) mit einer Ueberproduktion, wodurch sich das spätere Ansteigen derselben erklärt. Die Polynukleären gehen, da sie bei der Spezifität des Bronchialreizes nicht gebraucht werden, zugrunde.

Das Bronchialasthma wird von der Mehrzahl der Autoren für eine Reflexneurose gehalten. Wir sind gewöhnt, so starke Blutreaktionen wie die beschriebenen nur auf chemische oder bakterielle Reize folgen zu sehen. Nun ist aber auffällig, dass sich bei Neurosen, wie bei der Neurasthenie und Hysterie, auch bei der Epilepsie häufig eine starke Vermehrung der Eosinophilen findet, wie Neusser [8]) und nach ihm Zappert [9]) gezeigt hat. Genauere Blutuntersuchungen, namentlich auch bei hysterischen und epileptischen Anfällen, fehlen jedoch meines Wissens bisher. Es wäre bemerkenswert, wenn man hier dem Asthma ähnliche Blutveränderungen fände.

---

[7]) H. F. Müller: Zur Lehre vom Asthma bronchiale. Zentralbl. f. allg. Pathol., IV.

[8]) Wiener med. Presse, 33 (3—5).

[9]) Zeitschr. f. klin. Med., 23.

Ueber unreine Herztöne im Kindesalter.

Von Dr. H. Neumann in Berlin.

Es ist anscheinend keine dankbare Aufgabe, die ich mir stelle, wenn ich hier über unreine Herztöne im Kindesalter einige Bemerkungen machen will. Da ich aber über Ursache, Dauer und andere klinisch interessante Punkte dieser Schallerscheinung so gut wie vergebens in der Literatur Mitteilungen gesucht habe, so erlaube ich mir, die Aufmerksamkeit auf dieses Thema zu lenken.

Zunächst möchte ich von der Besprechung gewisse Schallerscheinungen ausdrücklich ausschliessen: durch Druck des Hörrohrs können, wie Henoch warnend hervorhebt, die Herztöne unrein oder gar blasend werden [1]). Ferner kommt auch am gesunden Herzen Spaltung sowohl des ersten wie des zweiten Tones abhängig von den verschiedenen Atmungsphasen vor [2]) und es können bei frequenter Atmung und frequenter Herztätigkeit, wie Hochsinger [3]) ausführt, Herzlungengeräusche auftreten. Alle diese auskultatorischen Erscheinungen, die bei geeigneter und wiederholter Beobachtung als flüchtig und nicht pathologisch erkannt werden, bleiben für meine Mitteilung ausser Beracht. Auch möchte ich hier von den anämischen Geräuschen absehen, die sich besonders an der Basis lokalisieren, übrigens aber auch in grosser Ausdehnung über dem Herzen schon vom Säuglingsalter an zu hören sein können.

Die Schallerscheinung, auf die ich Ihre Aufmerksamkeit lenken möchte, besteht in einer Verdoppelung oder Unreinheit der Töne. Sie findet sich fast immer an der Spitze am stärksten oder ausschliesslich. Es handelt sich um einen mehr oder weniger unreinen Ton, dessen Unreinheit bis zu einem schabenden Geräusch anwachsen kann, oder um einen gespaltenen ersten Ton (◡◡—), bei dem übrigens gelegentlich der erste Teil wieder unrein und geräuschähnlich ist. Wenn an der Spitze ein systolisches Geräusch ist, so löst es sich nach der Basis zu in eine Spaltung des Tones auf, wenn die Töne an der Basis nicht überhaupt rein sind.

Diese Erscheinungen werden nun grundsätzlich ignoriert, indem es dem Beobachter genügt, sehr richtig festzustellen, dass es sich nicht um eine Klappenerkrankung des Herzens handelt. Als ob hiermit das Interesse an den physikalischen Erscheinungen des Herzens erschöpft sein könnte! Ist es auch kein Zweifel, dass sich eine Spaltung oder Verdoppelung des ersten Tones, event. auch des zweiten, bei augenblicklich gesunden Leuten findet [4]), so wäre doch trotzdem Entstehung, Verlauf und Bedeutung der Erscheinung genauer zu verfolgen.

Obgleich man bei den Kinderärzten die Erscheinung kaum erwähnt findet, ist sie im Kindesalter keineswegs selten, sondern sogar recht häufig. Ich fand sie in meiner Privatpraxis (wesentlich der letzten 10 Jahre) 180 mal und zwar in den ersten 5 Lebensjahren 71 mal (= 39,4 Proz. aller Fälle), im 6. bis 10. Lebensjahr 89 mal (= 49,4 Proz.) und im 11. bis 14. Jahr 20 mal (= 11,1 Proz.) [5]). Bei der Häufigkeit des Säuglingsmaterials in der kinderärztlichen Praxis kann man sagen, dass die Erscheinung im 1. und auch im 2. Lebensjahr noch selten ist. Dass sie aber vom 11. Jahr an seltener wird, dürfte nur darauf zurückzuführen sein, dass der Kinderarzt weniger Kinder am Ausgang des Kindesalters zu sehen bekommt.

Denn es ist die Meinung, dass die Erscheinung des unreinen oder gespaltenen Herztones flüchtiger Natur sei, durchaus zu bekämpfen. Sie setzt vielmehr plötzlich ein und bleibt

---

[1]) Ich selbst auskultiere in der Regel mit dem unmittelbar an die Brustwand gelegten Ohr.

[2]) Goldscheider: Deutsche Klinik IV., 2., S. 335.

[3]) Pfaundler und Schlossmann: Handbuch der Kinderkrankheiten.

[4]) Goldscheider: Deutsche Klinik. — Krehl: pathol. Physiologie, 4. Aufl., S. 99.

[5]) Bei der ersten Beobachtung:

alt 0 Jahr	2 mal	alt 7 Jahre	24 mal
„ 1 „	6 „	„ 8 „	12 „
„ 2 Jahre	18 „	„ 9 „	13 „
„ 3 „	25 „	„ 10 „	8 „
„ 4 „	20 „	„ 11 „	4 „
„ 5 „	19 „	„ 12 „	6 „
„ 6 „	21 „	„ 13 „	2 „

Digitized by Google

dann in der Regel dauernd nachweisbar; nur findet sich selten Gelegenheit, die Kinder mit zunehmendem Alter, wenn sie sich sonst gesund entwickeln, wiederholt zu untersuchen.

Es handelt sich um ein funktionelles Vorkommen von grosser Beständigkeit, aber doch nicht von vollkommener Beharrlichkeit. Vielmehr ist bei dem akuten Beginn häufig zunächst ein mehr oder weniger lautes Geräusch zu hören, welches sich im Lauf der Zeit in einen gespaltenen Ton auflöst. Andererseits geht der gespaltene Ton oft bei lebhafter Herztätigkeit wieder in ein Geräusch über; hierdurch ergibt sich übrigens auch die Zusammengehörigkeit der beiden Teiltöne. Während fieberhafter Erkrankungen sah ich zuweilen die abnormen Schallerscheinungen vorübergehend verschwinden.

Infolge der allmählichen Umwandlung des Geräusches in einen gespaltenen Ton findet sich ein Geräusch in den ersten 5 Lebensjahren viel häufiger als später (22 mal unter 71 Fällen, später 6 mal unter 109 Fällen; bei den fortlaufend beobachteten Kindern ist hier allerdings das Geräusch zur Zeit seiner ersten Feststellung notiert).

Eine Akzentuierung des 2. Tones über der Pulmonalis oder eine Verbreiterung der Herzgrenzen ist in der Regel nicht festzustellen. Nicht ganz selten findet sich neben dem unreinen Ton eine Unregelmässigkeit der Herztätigkeit.

Um zunächst auf die Entstehung dieser Abnormität einzugehen, so kann man natürlich ihren Eintritt nur in den Fällen beobachten, in denen man das Herz schon vorher dauernd zu überwachen Gelegenheit hatte. Wenn man die Abnormität schon vorfindet, so hört man zwar anamnestisch von einer ganzen Reihe von Infektionskrankheiten, die das Kind durchgemacht habe, vor allem von Masern und Keuchhusten, ohne aber hieraus sichere Beziehungen zur Erkrankung herleiten zu können. Beachtenswert ist nur die ausserordentliche Häufigkeit, mit der die Kinder vorher an katarrhalischen Erkrankungen der Luftwege gelitten haben. Denn die unmittelbare Beobachtung der Erkrankung führt ebenfalls vor allem auf diese Gelegenheitsursache. Es kann sich dabei um typische Influenza oder um infektiöse Katarrhe aus anderer Ursache handeln, wobei ein Schnupfen, eine lakunäre oder einfach katarrhalische Halsentzündung, eine Bronchitis oder Lungenentzündung in den Vordergrund treten können.

Ich will einige Beispiele hierfür anführen und bemerke ausdrücklich, dass die Abnormität am Herzen bestimmt immer erst in dem angegebenen Moment eintrat, da ich die Kinder vorher (meist von ihrer Geburt an) ausserordentlich oft genau untersucht hatte. Ausserdem erhellt aus den Krankengeschichten die Beharrlichkeit der Schallerscheinung.

1. Ilse A., geb. 4. II. 93.

Nach Influenza im Jahre 1899 wurde der erste Herzton gespalten und seine erste Hälfte geräuschartig.

17. XII. 1900. Skrofulose. Herzdämpfung vom r. Sternalrand bis zur Mammillarlinie. Auskultatorisch wie oben.

1. V. 02. Herz regelmässig. Systolisches Geräusch.

23. X. 02. Puls 60. Töne wie im Jahre 1899.

31. VIII. 04. Jetzt Halsentzündung. Heute Puls 66, vormittags angeblich 50, wechselnd in Fülle und Rhythmus. Auskultatorisch wie im Jahre 1899. Herzgrenze wie früher.

13. XII. 06. Jetzt Katarrh der Luftwege. Auskultatorisch wie im Jahre 1899; Herztätigkeit stark unregelmässig. Ausserhalb katarrhalischer Zustände soll die Arrhythmie weniger ausgesprochen sein. Erscheinungen von Insuffizienz bestanden nie, auch nicht bei Bergtouren bis zu 1000 m Höhe.

2. Fritz A., Bruder von Ilse, geb. 28. II. 97. 1899 Typh. abdomin.

21. I. 01. Abends 38,7 (After). Hals rot mit viel Schleim.

22. I. 36,9—38,7.

23. I. 37,3 (Axill.). Grünlich dicker Schleim im Rachen. Milz vergrössert.

24. I. 38,8. Milz 2 Querfinger über dem Rippenbogen; im Rachen kleine Infiltrate.

25. I. 38,8. Milz vergrössert; Infiltrate im Hals geringer. Obere tiefe Zervikaldrüsen vergrössert, nicht empfindlich.

27. I. Noch Schleim im Hals, Urin ohne Eiweiss. 1. Ton gespalten.

2. II. Puls 93. 1. Ton gespalten. Drüsen ebenso.

5. II. Puls 100. 1. Ton gespalten, zuweilen durch ein Geräusch ersetzt.

10. II. bis 20. II. 1. Ton gespalten. Puls 93, nach Laufen 120.

24. I. 02. Skrofulose. Töne rein.

4. V. 1. Ton gespalten.

13. XII. 06. 1. Ton überall gespalten. Herzgrenzen normal.

3. Hans A., Bruder von Fritz und Ilse, geb. 13. II. 1900.

Januar 1901 Varizellen.

23. I. 01. Seit gestern Fieber, Hals etwas rot. 1. Ton links an der Basis, weniger an der Spitze unrein. Temp. 39,2.

24. I. Temp. 38,5. Ebenso, 25. I. desgleichen.

27. I. 1. Ton zuweilen unrein, zuweilen gespalten. Hustet etwas. Urin ohne Eiweiss.

2. II. Temp. 38,4—38,2. Hals sehr rot. Zuweilen lautes systolisches Geräusch an der Spitze.

4. II. Temp. 39,2—38,6. Hals weniger rot. Lautes systolisches Geräusch an der Spitze.

6. II. Temp. 39,4—39,7. Obere tiefe Zervikaldrüsen geschwollen, empfindlich. Geräusch leiser.

Weiterhin Otitis m. ac., Parazentese, Aufmeisselung des Proc. mast. Heilung im April 1901.

13. XII. 06. Leises systolisches Geräusch über dem ganzen Herzen. 2. Ton nicht akzentuiert. Herzdämpfung etwas über rechtem Sternalrand beginnend bis zur Mammillarlinie (nach Goldscheider). Herz setzt zuweilen aus. Dauernd ohne Zeichen von Insuffizienz.

Die Mutter dieser drei Kinder hat Herzarrhythmie. Der älteste Sohn hat reine Herztöne.

4. Käte F., geb. 31. VIII. 93.

Rachit. Spasmus nutans.

28. VI. 96. Influenza mit Angina und masernartigem Exanthem. 1. Ton gespalten, die erste Hälfte der Spaltung geräuschartig. Diese Verhältnisse verblieben.

25. XII. 01. Masern; entfiebert 29. XII.

31. XII. Puls unregelmässig.

13. I. Puls 81, unregelmässig, Herz sehr lebhaft, Geräusch wenig ausgeprägt.

16. I. Herz lebhaft, systolisch bald Geräusch, bald gespaltener Ton.

20. I. Puls 138. Töne rein, regelmässig.

23. I. Puls 135, gespannt, dabei Blässe und zyanotische Lippen, Herzgrenze rechts 1½ Querfinger über rechten Sternalrand hinaus, links bis zur Mammillarlinie, dort Herzstoss. An der Spitze zuweilen systolisches Geräusch, über Pulmonalis systolisches Geräusch oder gespaltener Ton.

27. I. Puls 123. Herzgrenze: linker Sternalrand und innerhalb der Mammilarlinie. Bei dauernder Bettruhe Beruhigung der Herztätigkeit.

26. II. Puls 87, sehr unregelmässig. 1. Ton unrein. Herz aussetzend.

13. III. Puls 102 unregelmässig, Herz im März und April unregelmässig, systolisch bald Geräusch, bald Spaltung.

1903. Influenza, danach Puls beschleunigt, in Ruhe 114.

1904. Januar Herztöne wie früher, März Scharlach, Oktober Asthma.

1905 August. Herzbefund wie früher.

1906 August. Ziemlich lautes systolisches Geräusch oder Spaltung des 1. Tones. Herz aussetzend. Keine Vergrösserung der Herzgrenzen.

Aeltere Schwester reine Herzstösse. Mutter schon immer unregelmässige Herztätigkeit.

5. Fritz W., geb. 4. VII. 98.

März 1900. Follicul. Angina.

4. VI. 02. Influenza mit Angina. 6. VI. Obere tiefe Zervikaldrüsen stark geschwollen; leises systolisches Geräusch.

8. V. 03. Angina. Lux. cox. congen.

XI. 1903. Akuter Katarrh der Luftwege. 8. VII. 04. Angina.

3. VI. 05. Skroful. 1. Ton über dem ganzen Herzen gespalten.

XII. 05. Varizellen.

25. VI. 06. I. Ton gespalten.

6. Hilda W., Schwester von Fritz, geb. 29. VIII. 1900.

V.—VI. 02. Darmkatarrh.

27. X. 02. Influenza mit akuter Schwellung der retropharyngealen und retromaxillaren Drüsen. Fieber bis 1. XI.

29. XI. Hustet noch. 1. Ton über dem ganzen Herzen stark unrein.

17.—21. I. 03. Akuter Katarrh der Luftwege; 16.—20. II., 12. III., 21.—22. IV. Lakun. Angina; 25.—28. XI. akuter Katarrh der Luftwege; 16. V. 04 Diphtherie; 11.—13. V. 05 Angina; 29. IV. 06 Morbili; 25. XII. 05 Varizellen.

29. XI. 05. 1. Ton über ganzem Herzen stark unrein.

25. VI. 06. Leises systolisches Geräusch. Niemals Funktionsstörungen (auch nicht im Hochgebirge).

Die Mutter beider Kinder hat eine wenig energische Herztätigkeit, schwachen und beschleunigten Puls; zeitweise Kurzatmigkeit, im Wochenbett Thrombosen.

7. Dorothea W., geb. III. 1902.

Neuropathisch seit 1 Jahr. 1903 einmal Schnupfen; Sommer 1904 Angina.

26. X. 04. Akuter Katarrh der Luftwege. Leises systolisches Geräusch, ebenso im XI. und XII.

19. I. 05. Ziemlich starkes schabendes systolisches Geräusch. Herzgrenzen nicht erweitert.

6. I. 06. Starke Influenza. Herzbefund weniger deutlich.

Digitized by Google

9. I. Während des Fiebers kein Geräusch. 18. I. Leises systolisches Geräusch.
25. VI. An Spitze unreiner Ton, an der Basis 1. Ton gespalten.
20. XI. 06. Herz vom Mammillarlinie bis etwas über Brustbein (nach Goldscheider perkutiert). An der Spitze bald systolisches Geräusch, bald gespaltener 1. Ton. Ueber dem Manubrium verbreiterte Dämpfung und lautes systolisches Brausen.
8. Barbara W., Schwester von Dorothea, geb. 10. XII. 03.
12. VII. 04. Erster Anfall von Migräne.
26. X. 04. Schnupfen, Angina, Otit. Katarrh. Zuweilen klingendes systolisches Geräusch.
4. XII. 04. 1. Ton etwas unrein. 12. XII. 1. Ton gespalten. 7. IX. 05. systolisches Geräusch, besonders an der Spitze.
1. 06. Schnupfen. 18. I fieberhafte Influenza. Herz nichts Abnormes. 20. II. Wieder systolisches Geräusch. 25. VI. Geräusch ziemlich laut.
20. XI. 06. Herzgrenze von linker Mammillarlinie bis zum rechten Sternalrand (Perkussion nach Goldscheider). Schabendes systolischen Geräusches an der Spitze. Links vom Manubrium nur geringe Dämpfung, brausendes Geräusch an der Basis.
9. Karl Friedrich M., 6 Jahre alt.
Schwellung der Hals- und intrathorakalen Drüsen. Das vom Hausarzt sorgfältig überwachte Herz war bisher normal. XI. 06 leichte follikuläre Angina, ohne stärkeres Fieber, etwas Husten. Hiernach Puls unregelmässig 84—92. Systolisches Schaben an der Spitze, ebenso über der Aorta. 1. Pulmonalton gespalten, 2. akzentuiert. Herzdämpfung (nach Goldscheider) nicht verbreitert. Subjektiv keine Beschwerden.

Wenngleich die katarrhalischen Erkrankungen der Luftwege mindestens die letzten 10 Jahre die häufigste Ursache der besprochenen Herzabnormität bei uns sind, so kann sie doch auch nach anderen Infektionen, welche das Herz beteiligen, zurückbleiben; vor allem beziehen sich meine Beobachtungen auf Scharlach, Diphtherie und Rheumatismus. Selten sind andere primäre Krankheiten; z. B. wurde bei einem 7—8 jähr. Mädchen nach einer Perityphlitis ein systolisches leises Geräusch an der Spitze entdeckt, das an der Basis durch einen gespaltenen 1. Ton ersetzt war; Grenzen normal; zu 14 Jahren war der Befund nur noch schwach, zu 16 Jahren waren die Töne an der Spitze rein und nur an der Basis der 1. Ton gespalten.

Es wäre noch die Beziehung der Herzabnormität zur Skrofulose zu erwähnen; ich fasse die Skrofulose als Skrofulotuberkulose auf und sehe hierbei von der exsudativen Diathese im Säuglingsalter ab. Wenn man hört, dass 119 Kinder normale Herztöne bei vorhandener Skrofulose und nur 61 ohne solche hatten, so könnte man meinen, dass die Skrofulose hierzu disponiere und dies darauf zurückführen, dass bei Skrofulose eine besonders starke Neigung zu Katarrhen bestehen soll. Aber die Skrofulose überwiegt hier nur infolge ihrer absoluten Häufigkeit. Nehmen wir alle skrofulösen Kinder meiner privaten Praxis, so finden sich nur bei etwas mehr als dem 4. Teil auskultatorische Abnormitäten am Herzen.

Nach zahlreichen Erfahrungen muss ich eine familiäre Disposition zu den fraglichen Herzerkrankungen annehmen. Die häufige Erkrankung von Geschwistern findet nicht ihre genügende Erklärung darin, dass sie eine gleiche Disposition zu Katarrhen und eine gleiche Gelegenheit, sich mit ihnen zu infizieren haben. Nicht selten finden sich bei den Eltern (ich selbst konnte es aus äusseren Gründen nur für die Mütter feststellen) ähnliche Zustände.

Für die Prognose ist zunächst zu betonen, dass die Kinder keine Zeichen von Herzinsuffizienz darbieten. Die Eltern würden nicht an die Möglichkeit einer Herzstörung denken, wenn diese nicht durch die ärztliche Untersuchung entdeckt und als erheblicher Befund hingestellt würde. In der Tat kann zwar die Unreinheit der Herztöne während fieberhafter Erkrankungen verschwinden, aber andererseits kann auch besonders während rezidivierender Katarrhe die Arrhythmie so erheblich werden, dass die ärztliche Besorgnis durchaus begreiflich erscheint. Während der Verschlimmerung des Zustandes kann Ruhe und Anwendung kohlensaurer Bäder nur zweckmässig sein. Andererseits muss zugegeben werden, dass mit verschwindenden Ausnahmen (vergl. Fall 4) während des ganzen Kindesalters keine Zeichen von Herzschwäche auftreten; entgegen dem ärztlichen Rat machen die Kinder sogar ungestraft Hochgebirgstouren, baden kalt, tanzen usw.

Dabei bleibt der Befund in der Regel während der ganzen Kindheit unverändert. Wir wissen, dass auch viele Erwachsene sich mit diesem Befunde viele Jahre lang wohl fühlen können, andererseits aber treten doch hier schon gelegentlich Störungen auf (Zyanose, Kurzatmigkeit u. dergl.) und es ist wohl kein Zweifel, dass schliesslich die Lebensdauer mittelbar oder unmittelbar dadurch verkürzt werden kann, dass das Herz nicht intakt ist und daher auf die Dauer weniger widerstandsfähig ist.

Es ist schwierig für die unreinen oder gespaltenen Herztöne eine sichere anatomische Erklärung zu geben. Der erste Ton setzt sich aus einem Muskelton und einem Klappenton (Goldscheider) oder Gefässton (Geigel) zusammen und man kann nach Geigel[6]) auch bei jedem Herzgesunden eine Stelle finden, an der man einen gespaltenen ersten Ton hört.

Dass trotzdem unsere Befunde krankhafter Natur sind, auch wenn das Individuum sonst keine Krankheitserscheinungen bietet, ist für mich nicht zweifelhaft. Warum Herz- und Gefässton nicht, wie es normal ist, in einen Ton zusammenfliessen, ist schwer zu sagen: es kann an den Klappen und Gefässen oder an der Muskulatur und dem Nervenapparat des Herzens liegen. Schon im Hinblick auf das nicht seltene Vorkommen von Herzarrhythmie dürfte eher eine Beteiligung des Nervenmuskelapparats in Betracht kommen. Bei dieser Annahme schliessen sich die hier besprochenen Störungen in ungezwungener Weise an die schwereren Störungen interstitiell-parenchymaöser Art an, wie wir sie z. B. nach Scharlach, Diphtherie, Rheumatismus nicht selten sehen. Nur haben die Autoren sie wegen ihrer geringen Bedeutung einer besonderen Beachtung nicht würdig befunden. Wenn man diese leichteren Störungen mit den schweren vereinigt, so ergibt sich, dass wie überhaupt nach infektiösen Erkrankungen, so besonders nach Infektionen in den Luftwegen (von der Nase an gerechnet) eine Beteiligung des Herzens verhältnismässig häufig und daher eine regelmässige Ueberwachung des Herzens notwendig ist.

Diagnostisch bestehen in seltenen Fällen Zweifel, ob es sich etwa um eine endokarditische Herzklappenerkrankung handle. In unserem Falle, in dem eine Myokarditis anzunehmen sein dürfte, ist das Geräusch oder die Unreinheit des 1. Tones in der Regel viel weniger laut und entbehrt den starken geräuschartigen Charakter. Beim ersten Auftreten, ausnahmsweise auch später dürfte immerhin zuweilen die Entscheidung schwer fallen.

Aus der chirurgischen Abteilung der Städt. Krankenanstalt Magdeburg-Sudenburg.

Zur operativen Behandlung der Kehlkopfstenosen.*)

Von Prof. Wendel in Magdeburg.

M. H.! Die Frakturen des Kehlkopfes gehören zu den Verhältnismässig seltenen, aber gefährlichen Verletzungen, welche an die Therapie teils wegen ihrer unmittelbaren Gefahren, teils wegen ihrer Folgen für die Funktion des Larynx, recht mannigfache und oft komplizierte Anforderungen stellen. Unsere Kenntnisse gründen sich auf die Arbeiten von Gurlt[1]) und G. Fischer[2]), obgleich seitdem durch die Fortschritte in ihrer Behandlung die Prognose wesentlich gebessert worden ist. Von den 75 Fällen Fischers wurden nur 16 geheilt, die Mortalität beträgt also 79 Proz. Durham[3]) berechnet unter 69 Fällen 16 Heilungen, er hat also eine Mortalität von 77 Proz.

Die Statistik von Fischer wird von Hopmann[4]) fortgesetzt, welcher aus dem Zeitraum von 1879 bis 1898 70 Fälle zusammenstellt. Von diesen starben nur 26, was einer Mortalität von 37 Proz. entspricht.

Unter den Fällen, welche mit dem Leben davonkamen, sind verhältnismässig viele, welche dauernde Störungen der Kehlkopffunktion zurückbehielten. Unter diesen stehen die Ver-

[6]) Münch. med. Wochenschr. 1906, S. 818.
*) Nach einem Vortrage in der medizinischen Gesellschaft zu Magdeburg am 18. Oktober 1906.
[1]) Gurlt: Die Lehre von den Knochenbrüchen. Hamm 1864.
[2]) G. Fischer: Krankheiten des Halses. Deutsche Chirurgie. Lieferung 34. 1879.
[3]) cf. Hoffa: Frakturen und Luxationen. Würzburg 1896.
[4]) Hopmann: Verl. d. Larynx u. d. Trachea. Heymanns Handbuch der Laryngol. u. Rhinol., Bd. I, Wien 1898.

Digitized by Google

engerungen des Lumens durch narbige Verwachsungen und durch verlagerte Bruchstücke an erster Stelle.

Ich bin in der Lage, Ihnen hier einen Patienten mit schwerer Fraktur des Larynx vorzustellen. Er hatte durch ein derbes, narbiges Diaphragma, das sich dicht unterhalb der Glottis gebildet hatte und die Unterfläche der wahren Stimmbänder mitbeteiligte, eine Stenose erworben, welche allen intralaryngealen Dehnungsversuchen trotzte. Die intralaryngeale Behandlung wurde von dem Laryngologen unserer Anstalt, Herrn Dr. Buhe, geleitet, dem ich für sein reges Interesse an dem Falle zu Danke verpflichtet bin.

Die Krankengeschichte ist folgende:

Paul N., 25 Jahre alt, fiel am Morgen des 7. Mai 1906 mit dem Halse mit grosser Wucht auf den scharfen Rand einer Kiste. Er hatte sofort Atemnot und war vollkommen aphonisch. Er wurde wenige Stunden nach dem Unfall ins Krankenhaus gebracht. Es fand sich eine kropfartige Vorwölbung der vorderen Halsseite. Die Betastung des Kehlkopfes ist sehr schmerzhaft. Sie lässt deutliche Krepitation erkennen. Zu beiden Seiten und unterhalb des Kehlkopfes ist sehr deutliches Emphysemknistern vorhanden. Es besteht beständiger Hustenreiz und Auswurf blutigen Sputums.

Da die Diagnose nicht zweifelhaft sein konnte, wurde, trotzdem die erst sehr beträchtliche Atemnot bald nachgelassen hatte, sofort die Tracheotomia inferior ausgeführt. Die durch blutige Suffusion bedingte Schwellung und das Bindegewebsemphysem zwangen dazu. Sie machten schon jetzt die Operation ziemlich schwierig.

In den folgenden Tagen ging das Emphysem schnell zurück, doch entwickelte sich eine hochgradige Stenose des Kehlkopfes, so dass die Entfernung der Kanüle nicht möglich war. Am 16. VI. wurde folgender laryngoskopischer Befund erhoben: Stimmbänder gerötet und mässig geschwollen. Sie sind in ihrem hinteren Bereiche verwachsen, schliessen sich aber bei der Phonation. Der weit überhängende Kehldeckel muss aufgerichtet und in dieser Stellung gehalten werden, um einen Einblick zu ermöglichen.

Gegenüber dem normalen Bild von Figur 1 gibt in schematischer Weise Figur 2 die Verhältnisse wieder.

Fig. 1.

Fig. 2.

Von Herrn Dr. Buhe wurde nun zunächst versucht, durch Einführung von spreizenden Dilatatorien in die Glottis die angenommene Synechie der Stimmbänder zu lösen. Hierbei ergab sich aber ein äusserst starker Widerstand. Nachdem dann die Verwachsung der Stimmbänder in der Medianlinie mit dem Messer endolaryngeal gespalten war, stellte es sich heraus, dass nicht allein die Stimmbänder schuld an der Stenose waren, sondern dass unterhalb derselben eine derbe, ligamentöse Verbindung vorhanden war, welche quer von der rechten zur linken Kehlkopfwand herüberzog. Wenn man die Stimmbänder, welche auch nach Durchschneidung der Synechie in Phonationsstellung blieben, mit der Kornzange ad maximum spreizte, so konnte man durch den jetzt möglichen, wenn auch beschränkten Einblick den Strang sehen und mit Sicherheit auch eine Asymmetrie des Kehlkopfes feststellen, so dass auch an ein disloziertes Knorpelbruchstück zu denken war.

So wurde denn die Laryngotomie beschlossen und von mir am 11. Juli ausgeführt. Es fand sich zunächst, dass es sich um eine Längsfraktur des Schildknorpels etwas rechts von der Mittellinie gehandelt hatte. Die Heilung war mit einer Verschiebung mässigen Grades geheilt und zwar so, dass das rechtsseitige Bruchstück hinter das linksseitige getreten war, wodurch eine deutliche Asymmetrie des Kehlkopflumens verursacht wurde. Die freien Ränder der Stimmbänder selbst waren nicht verwachsen, vielmehr fand sich an ihrer Unterfläche ein queres Diaphragma von solcher Festigkeit, dass die durchschnittenen Schildknorpelhälften nur um 1—1½ cm zum Klaffen gebracht werden konnten. Der Strang wurde durch einen medianen Schnitt von vorn bis an die hintere Kehlkopfwand zwischen den beiden Aryknorpeln durchschnitten. Jetzt konnte man die durchschnittenen Schildknorpelhälften weit auseinanderklappen. Durch den Zug auf den durchschnittenen Strang wurde der mediane Defekt in einen queren verwandelt, welcher über die Hälfte des Kehlkopflumens umfasste und dessen grösste Höhenausdehnung etwa 1 cm betrug. Die Untersuchung mit dem Finger ergab, dass das Diaphragma nur durch Narbengewebe gebildet war, ohne Beteiligung eines dislozierten Knorpelbruchstückes.

Es galt nun, den Defekt zu schliessen. Dies erschien um so schwieriger, da nicht nur die Unterflächen der wahren Stimmbänder von der deckenden Schleimhaut entblösst waren, sondern nach dem Durchschneiden des Diaphragma und beim Auseinanderklappen der Schildknorpelhälften die Schleimhaut sich über den freien Rand der wahren Stimmbänder hinweg verschoben hatte, sodass der Defekt z. T. bis auf die oberen Stimmbandflächen reichte. Dies war nur möglich, wenn die Schleimhaut über ihrer Unterlage gut verschieblich war und ich beschloss, diese Verschieblichkeit zu benutzen, um den Defekt einfach durch quere Naht der Schleimhautwundränder zu schliessen. Ich umschnitt daher den Defekt und exstirpierte alles Narbengewebe. Durch Unterminieren mit einem feinen spitzen Messer liess sich die Schleimhaut ganz vorzüglich mobilisieren. Die Naht erfolgte mit feinster Darmseide. Alle Nähte hielten gut, die Spannung war ganz unbedeutend und es gelang leicht, trotz der verhältnismässig grossen Breite eine lineäre, quere, durch Nähte vollkommen adaptierte Wunde herzustellen. Der Larynx wurde mit Jodoformmull locker tamponiert und der Tampon durch eine kleine Lücke zwischen Schild- und Ringknorpel hinausgeleitet. Im übrigen wurde die Wunde im Schildknorpel nach Reposition der durch die Fraktur dislozierten rechten Hälfte exakt durch Katgutnähte geschlossen. Hautnaht mit Seide.

Die Heilung der Kehlkopfwunde erfolgte vollkommen primär. Schon am 8. Tage nach der Operation konnte die Trachealkanüle durch eine Lochkanüle ersetzt werden, drei Tage später wurde die Kanüle vollkommen entfernt. Die Operationswunde war inzwischen gleichfalls geheilt.

Wenn Sie sich heute, drei Monate nach der Operation, den Patienten ansehen, so sehen Sie, dass er vollkommen frei, ohne Stridor atmet. Seine Stimme ist laut und kräftig und nur ein rauher Beiklang, der sich aber mehr und mehr verliert, erinnert an die Verletzung.

Der Patient ist für die laryngoskopische Untersuchung vorbereitet und Herr Dr. Buhe wird so liebenswürdig sein, Ihnen den laryngoskopischen Befund zu demonstrieren. Sie sehen, dass bei der Phonation sich ein völliger Verschluss der Glottis herstellt, welcher in Respirationsstellung einer völlig normalen Erweiterung Platz macht, so dass also hinsichtlich der Respiration ein vollkommenes operatives Resultat erreicht ist. Beim genaueren Zusehen werden sie allerdings erkennen, dass der zur Phonation nötige Glottisschluss nicht durch die wahren, sondern durch die falschen Stimmbänder geleistet wird. Aber die wahren Stimmbänder stehen nicht etwa still, wie man bei längerer und wiederholter Untersuchung sicher erkennen kann. Auch sie versuchen einen Schluss der Glottis zu bewerkstelligen, der aber nicht vollkommen ist, vor allem wegen mangelhafter Bewegungsfähigkeit des rechten Stimmbandes.

Ferner sieht man noch vereinzelte Seidennähte in das Lumen hineinragen. Sie werden mit der Zeit durchschneiden und ausgehustet werden, wie es bei der Mehrzahl schon geschehen ist. Eine entzündliche Schwellung der Schleimhaut oder auch nur Rötung ist nicht vorhanden. Von der operativen Narbe selbst sieht man nichts. Sie wird durch die Stimmbänder verdeckt, ein Beweis, dass durch sie keine Verengerung der Kehlkopflichtung verursacht wird.

M. H.! Ich glaubte, Ihnen den Patienten vorstellen zu sollen, weil er von prinzipieller Bedeutung für die Behandlung gewisser Formen der Kehlkopfstenose zu sein scheint. Mir ist wenigstens nicht bekannt, dass ein derartig grosser Defekt, welcher mehr als die Hälfte des Kehlkopfumfanges einnahm und in maximo um 1 cm klaffte, durch einfache Naht der mobilisierten und angefrischten Schleimhautwundränder gedeckt worden ist. Trotzdem er im Bereiche der Stimmbänder lag, ist der Erfolg auch bezüglich der Stimme als vorzüglich zu bezeichnen. Dafür ist wohl mitverantwortlich zu machen, dass durch den vollkommenen Verschluss des Defektes es möglich war, die Thyreotomiewunde sofort in exakter Weise durch Naht zu schliessen und dadurch zugleich die Dislokation und die dadurch bedingte Asymmetrie des Kehlkopfes zu beseitigen. Ich hoffe, dass auch der heisere Beiklang der Sprache, der ja durch den oben gegebenen laryngoskopischen Befund vollkommen erklärt ist, noch weiter zurückgehen wird.

Aus der inneren Abteilung des Marienhospitals zu Stuttgart (Chefarzt: Medizinaldirektor Dr. v. Rembold).

Zur Appendizitisfrage.

Von Dr. Karl Garhammer, Assistenzarzt der Abteilung.

Die vielen Vorschläge, welche zur Bekämpfung der Blinddarmentzündungen gemacht worden sind, haben eine Einigung in der Therapie noch nicht erzielt; vielmehr gehen die Ansichten der Autoren noch weit auseinander, sowohl was die prinzipielle Frage der internen oder chirurgischen Behandlung von vornherein betrifft, als auch was den Zeitpunkt eines eventuell notwendigen operativen Eingriffes im Verlaufe derselben anlangt.

Prof. Krehl [1] betont die Notwendigkeit grosser statistischer Erfahrungen bei der Behandlung einer so variabel sich

Digitized by Google

darstellenden Erkrankung, um eine Entscheidung in dieser Beziehung herbeizuführen, und im August dieses Jahres haben in Berlin grössere Verhandlungen stattgefunden, die sich mit der Appendizitisfrage eingehend beschäftigten, und neuestens zur Ausgabe eines Fragebogens an die Mitglieder der Gesellschaft geführt haben.

Im folgenden sollen die Erfahrungen mit der hier üblichen Behandlung mitgeteilt werden, die seit Bestehen des Spitals gesammelt werden konnten.

Prinzipiell wurde an dem Standpunkt festgehalten, jeden Fall, bei dem Appendizitis festgestellt war, und der auf die innere Abteilung kam, intern zu behandeln und vorerst einer Operation nicht zuzuführen.

Die Behandlung geschah nach den Grundsätzen alter Erfahrung in Verordnung von Opium per os, in der Regel 3 × 15 Tropfen der Tinktur täglich und wenn notwendig mehr, Auflegen einer Eisblase und ferner in Darreichung von flüssiger, teils reiner Milchdiät. In vereinzelten Fällen, in denen Eis nicht vertragen wurde, kam örtliche Wärme in Form von Leibwickeln, Umschlägen oder Kataplasmen zur Anwendung.

Von dieser allgemein geübten Regel wurde von vornherein eine Ausnahme gemacht in Fällen, in denen eine Beteiligung des Bauchfells in grösserem Umfange anzunehmen, ein Abszess durch Fluktuation oder eventuelle Punktion sichergestellt war. Diese Fälle wurden sogleich der chirurgischen Station zur Operation übergeben.

Ebenso wurde es bei jedem Falle von Appendizitis gehalten, in dessen späteren Verlaufe diese eben genannten Erscheinungen auftraten.

Es kommt nämlich nicht allzuselten vor, dass Fälle, die anfänglich einen gutartigen Charakter zeigen und einen leichten Verlauf erhoffen lassen, eine Aenderung zum Schlimmen annehmen, welche auch ziemlich rasch eintreten kann und zu einer Zeit, wo man durch diese Wendung gänzlich überrascht wird.

Dafür möge ein Beispiel angeführt werden, welches dem Material der jüngsten Zeit entnommen ist.

Ein 24 Jahre altes Mädchen liess sich in das Spital aufnehmen wegen Seitenstechen, Husten und geringen Leibschmerzen; damit war sie vor einigen Tagen erkrankt. Die Untersuchung ergab eine beiderseitige Lungenspitzenaffektion leichten Grades. Eine Empfindlichkeit des Abdomens auf Druck bestand trotz der angegebenen Leibschmerzen nicht; die Temperatur, welche beim Eintritte 37,5° war, sank nach 2 Tagen unter 37,0°; die subjektiven Beschwerden waren die gleichen geblieben. Am 4. Tage trat eine leichte Druckempfindlichkeit des Abdomens in toto ein, liess aber eine stärkere Lokalisation auf die rechte Ileozoekalgegend nicht erkennen, da der Druckschmerz hier gegenüber den anderen Partien des Leibes nicht erhöht war. Nach weiteren 2 Tagen begann die Blinddarmgegend deutlich schmerzhaft zu werden und es grenzte sich hier der weitere Prozess ab. Die Verordnung geschah wie oben angegeben; die Temperaturen waren am 6. und 7. Tage 37,5 bezw. 38,5 und 37,9 bezw. 38,2. Rasch nahm nun am 8. Tage die Krankheit schwere Symptome an; die lokale Schmerzhaftigkeit steigerte sich bedeutend, die Patientin wurde unruhig, der Puls verschlechterte sich und wurde rasch; die Empfindlichkeit des Abdomens hatte kaum die Medianlinie überschritten; die Dämpfung in der Ileozoekalgegend war handtellergross, Meteorismus bestand nicht; die Temperaturen waren 38,5 resp. 39,3. Die Operation war angezeigt und ergab einen am freien Ende perforierten Wurmfortsatz und 1—2 Esslöffel Eiter und Blut.

Der weitere Verlauf gestaltete sich günstig für die Heilung der Patientin.

Es mahnen also solche Fälle zu grosser Vorsicht und genauer Ueberwachung, damit ein Eingriff jederzeit ausgeführt werden kann.

Diese Fälle haben auch ihr Gegenstück; indem es nämlich vorkommt, dass ein stürmischer Beginn einem leichten Verlaufe Platz macht.

Zur Erläuterung möge ein Auszug aus der Krankengeschichte eines 20 Jahre alten Schlossers angeführt sein, der an einem Mittage, nach seiner Vermutung infolge eines kalten Trunkes, heftige Leibschmerzen bekam, die zuerst als Gallensteinkolik gedeutet wurden. Der Kranke wurde in das Spital eingeliefert. Die Untersuchung des heftig stöhnenden Menschen ergab einen kräftigen, mässig beschleunigten Puls; der Allgemeinzustand war befriedigend, die Temperatur war 40,5°; das Abdomen eingezogen und bretthart gespannt; in der Ileozoekalgegend konnte man eine etwa 3 Finger breite Dämpfung feststellen; eine genauere Palpation konnte infolge der enormen Schmerzhaftigkeit nicht vorgenommen werden.

25 Opiumtropfen und Eisblase brachten keine Linderung der Schmerzen; es wurde deshalb nach 1 Stunde eine Morphiuminjektion vorgenommen, die vollauf gerechtfertigt war, da der Allgemeinzustand inzwischen sich nicht geändert hatte. Die Nacht verlief ruhig, Patient schlief mehrere Stunden und fühlte sich am Morgen leidlich wohl. Die Schmerzen hatten bedeutend nachgelassen, die Temperatur war auf 38,0° gesunken. Oertlich konnte man in der Ileozoekalgegend einen etwa daumengrossen schmerzhaften Tumor nachweisen. Im Verlaufe von 3 Tagen war das Fieber geschwunden, die Schmerzen und der Tumor wurden allmählich geringer und verschwanden schliesslich ganz; Stuhl trat spontan ein, und der Heilungsverlauf gestaltete sich ohne jede weitere Störung.

Solche Fälle zeigen, dass ein überstürztes chirurgisches Eingreifen gelegentlich einer heftigen beginnenden Blinddarmentzündung auch einmal nicht geboten sein kann.

Was die Beurteilung des Grades der Bauchfellbeteiligung an dem Prozesse betrifft, so wird von uns in erster Linie hiebei berücksichtigt der allgemeine Eindruck des Kranken und die Beschaffenheit des Pulses; erst in zweiter Linie wird in Betracht gezogen die Ausdehnung und Heftigkeit der Leibschmerzen, die Spannung der Bauchdecken, der Meteorismus, das Erbrechen und die Temperatur.

Der Standpunkt unserer Abteilung gegenüber der Appendizitis ist also nach dem Vorstehenden jederzeit der gewesen, dass bei nachgewiesenen Abszessen der Fall sofort der chirurgischen Abteilung zur Operation übergeben wurde; im übrigen aber nur dann, wenn auf Grund sorgfältigen Individualisierens ohne Berücksichtigung eines Schemas die Indicatio vitalis vorzuliegen schien. Ausserdem stehen wir auf dem Standpunkte, bei Rezidiven in der anfallfreien Zeit die Operation zu empfehlen.

Wie sich bei Einhaltung dieses Standpunktes während 16 Jahren die Mortalität gestaltet, ist aus den nuten angeführten Zahlen zu ersehen.

Wenn wir dabei die Fälle nach der Schwere des Verlaufes in leichte, mittelschwere und schwere einzuteilen versuchen, so geschieht dies, um ein ganz objektives Bild der Mortalität zu geben, welches einen Vergleich auch mit solchen statistischen Mitteilungen ermöglicht, welchen nur schwere Fälle zu grunde gelegt sind.

Eine solche Einteilung ist freilich von vorneherein bei der Mannigfaltigkeit des Verlaufes nicht strenge durchzuführen, da, wie schon erwähnt, nicht selten Uebergänge von leichtem Verlaufe in schweren und umgekehrt vorkommen.

Als leicht fassen wir diejenigen Fälle zusammen, bei denen die objektiven Erscheinungen und die subjektiven Beschwerden in geringem Grade auftreten, vor allem also der Allgemeinzustand des Kranken ein befriedigender ist und der Puls in guter Verfassung sich befindet. Die Temperaturen erheben sich dabei mit wenigen Ausnahmen nicht weit über die Norm.

Zu den schweren Fällen rechnen wir diejenigen, die mit starken Schmerzen einhergehen, sei es, dass sie damit beginnen oder im Verlaufe sich einstellen und gleichzeitig mit einer Verschlechterung des Allgemeinbefindens, mit Verfall des Patienten, Frequent- und Kleinwerden des Pulses verbunden sind. Was die Temperaturen hiebei anbetrifft, so halten dieselben durchaus nicht immer mit der Schwere der Erkrankung den gleichen Schritt, wie auch Meteorismus und Erbrechen fehlen können.

In der Mitte zwischen beiden stehen die mittelschweren Fälle.

Was nun die Zahlen dieser so abgegrenzten Fälle betrifft, so stellen sie sich folgendermassen dar; das Gros bilden die leichten mit 84 Fällen, mittelschwere sind es 40 und schwere 43, in Summa 167 Fälle.

Ein weiterer Fall wurde mit schweren allgemeinen peritonitischen Erscheinungen eingeliefert, der schon ausserhalb des Spitals wegen Blinddarmentzündung behandelt worden war; dieser Fall war hoffnungslos und eine Operation nicht mehr angezeigt; der Tod trat nach 2 Tagen ein.

Von den 43 schweren Fällen wurden 18 der chirurgischen Abteilung übergeben und operiert; also nicht ganz die Hälfte; von den Operierten starben 3; von den nichtoperierten 25 schweren Fällen ist kein Todesfall zu beklagen, ebensowenig einer unter den mittelschweren und leichten. Im ganzen starben also unter 167 behandelten Fällen nur 3, oder 1,8 Proz.

Werfen wir einen Blick auf andere diesbezügliche statistische Mitteilungen, so berichtet Sahli [2] von 7200 Fällen; davon

Digitized by Google

starben im ganzen 10 Proz., und zwar von den Nichtoperierten 9 Proz., von den Operierten 21 Proz.; v. Renvers von 2000 Soldaten mit 4 Proz. Todesfällen; Stocker von 6300 Fällen aus der Armee mit 4 Proz., Curschmann von 450 mit 5 bis 7 Proz., ebenso Aufrecht von 290 mit ebenfalls 5—7 Proz. Mortalität. Kraus [3] macht auf der Appendizitisdiskussion auf grund eines sehr grossen Materials die Mitteilung, dass die Mortalität bei rein interner Behandlung der Appendizitis der Erwachsenen — um solche Fälle handelt es sich bei uns ausschliesslich — auf 23 Proz. festzustellen sei. Diese so erschreckend hohe Sterblichkeit kann bei dem Prozesse dieser gefährlichen Krankheit nicht so sehr Wunder nehmen, wenn Fälle, die zur Operation gehören, nicht operiert werden.

Lassen wir bei unseren Fällen die leichten weg und rechnen nur die schwereren, so ergibt sich eine Mortalität von 3,6 Proz.; auch dieses Resultat muss als ausserordentlich günstig bezeichnet werden. Und selbst wenn wir annehmen, dass sämtliche 18 Kranke, die wir zur Operation übergaben, bei Fortsetzung der internen Behandlung gestorben wären, so hätten wir erst eine Gesamtmortalität von 10 Proz.

Aus diesen Betrachtungen heraus folgt, dass wir ein chirurgisches Eingreifen in allen Fällen von Appendizitis durchaus nicht für nötig halten, selbst nicht in jenen, die einen schweren Beginn und Verlauf nehmen, da auch diese sehr wohl ausheilen können, eine Tatsache, die auch Orth [4] auf grund seiner anatomischen Untersuchungen betont; ferner dass man mit der altgeübten Therapie vollauf auskommt und dass speziell wir zur Beibehaltung unseres oben klargelegten Standpunktes durch die so günstigen Resultate in hohem Grade ermuntert werden.

Literatur.

1 und 2. Krehl: Einige Bemerkungen über Behandlung der Blinddarmerkrankungen. D. med. Wochenschr. 1906, No. 17. — 3 und 4. D. med. Wochenschr. 1906, No. 33.

Die Hauptursache der Plazentarrentention und ihre Verhütung.

Von Dr. S. Durlacher in Ettlingen.

Im allgemeinen wird von einer Nachgeburtsretention gesprochen werden, wenn die Ausstossung der adhärenten Plazenta länger als 2 Stunden auf sich warten lässt.

Aber auch vor diesem Zeitpunkte liegt eine Berechtigung vor, von diesem pathologischen Zustande zu reden, und zwar wenn die Plazenta schon gelöst in dem Geburtsschlauche liegt und aus Gründen, die wir unten des Näheren besprechen werden, nicht austritt; oder aber, wie es in den meisten Fällen als pathologisch anzusehen ist, wenn die Plazenta sich nicht physiologisch löst und zu Blutungen Veranlassung gibt.

Nicht die Dauer der III. Geburtsperiode sollte daher bei dem Begriffe der Plazentarretention massgebend sein, sondern vielmehr das Vorhandensein eines pathologischen Zustandes, welcher der Ausstossung der Nachgeburt im Wege steht.

Wir müssen gerade so gut von einer Plazentarretention sprechen, wenn gleich nach der Geburt der Uterus sich über der Plazenta zurückgezogen hat, aber letztere durch eine stark gefüllte Blase am Austritt verhindert wird, als wenn durch Wehenschwäche oder Verwachsung der Plazenta mit ihrer Haftstelle nach einigen Stunden noch keine Lösung stattgefunden hat.

Die Ursachen der Plazentarretention sind mannigfache und können, wie oben schon angedeutet bei schon völlig und teilweise gelöster sowie auch bei adhärenter Plazenta vorliegen.

Ist die Nachgeburt im Uterus gelöst, und wird sie trotzdem nicht geboren, so liegt oft Wehenschwäche vor. Sehr rasch verlaufende oder häufig künstlich beendigte Geburten, reichliches Fruchtwasser, elende schwächliche Mehrgebärende mit kaum mehr elastischen Bauchdecken bieten zuweilen die Ursache zur Retention.

Dieselbe wird auch oft bei gelöster Plazenta durch mechanische Hindernisse bedingt.

Sehr grosse Nachgeburten können leicht verhalten werden. Auch starke Verlagerungen des Uterus können zu Nachgeburtsverhaltungen Anlass geben.

So fand ich unter 78 Fällen von Plazentarretention 2 mal die stark gefüllte Blase als Ursache für die Retention der gelösten Plazenta.

Häufiger mag durch Spasmus des inneren Muttermundes die gelöste Plazenta zurückgehalten werden.

Unter meinen Fällen befinden sich 2, bei welchen eine sehr kleine Plazenta sich gelöst, 2 Stunden post partum im Uterus befand. Nur in Narkose war es in einem der Fälle möglich, den Spasmus des inneren Muttermundes zu überwinden, um die Plazenta manuell zu entfernen.*) 4 ähnliche Fälle sind von Gottschalk[1]) und Batty[2]) beschrieben.

Nach Bumm[3]) spielt auch die Insertion in der Tubenecke, in der Seitenkante vom Uterus eine Rolle, ferner die dünne häutige Beschaffenheit der Plazenta und die grosse Ausbreitung des Zottengewebes über weite Flächen des Uterus.

Die grösste und wichtigste Rolle bei der Nachgeburtsverhaltung spielt ohne Zweifel die teilweise und nicht physiologische Lösung der Plazenta, ein Vorgang, der durch Drücken und Kneten des Uterus in der Nachgeburtsperiode bewirkt wird.

Diese Behauptung stützt sich auf eigene Beobachtungen, die ich für um so beweiskräftiger halte, weil das Material kein klinisches ist, bei welchem Schädlichkeiten in der III. Geburtsperiode nicht in so ausgeprägter Weise einwirken.

Unter 78 Fällen, bei denen innerhalb 15 Jahren manuelle Plazentarlösung (darunter 5 Eihautlösungen) erforderlich waren, sind 59 Fälle, bei denen die Geburten nur durch die Hebammen allein geleitet wurden.

Von den übrigen 19 Fällen, bei denen ich selbst die Geburt leitete, entfallen auf die Jahre 1892 bis 1898 10, bei 85 abnormen Geburten. Dies entsprach einem Verhältnis von 11,76 Proz.

Bei sämtlichen 10 Fällen musste ich wegen Atonie des Uterus und starker Blutungen eingreifen.

Unter 270 abnormen Geburten von Jahre 1898 bis 1906, die ich selbst leitete, war ich in 9 Fällen genötigt, die Plazenta manuell zu lösen. Dieses entspricht einem Prozentsatze von 3,3 Proz.

Bei diesen 9 Fällen waren 2 Fälle von Plazenta praevia centralis.

In einem Falle von schwerer Nephritis, die unmittelbar vor der Frühgeburt zu beinahe tödlicher Blutung durch Platzen von venösen Gefässen im Nasenrachenraum führte, wurde, entgegen meiner Gewohnheit gleich nach der Geburt, die Nachgeburt vergeblich auszudrücken versucht. Als sich dann Blutung zeigte, wurde sofort manuelle Lösung vorgenommen, um jeglichen weiteren, wenn auch geringen Blutverlust zu vermeiden.

Bei einem weiteren Falle war vor der Zangengeburt durch vorzeitige Lösung der Plazenta starke Blutung eingetreten; ich hielt sofort nach der Entwicklung des Kindes die manuelle Entfernung der Plazenta für erforderlich.

In 2 weiteren Fällen war bei chronischen Herzfehlern eintretender Kollaps die Ursache für die Entfernung der Plazenta.

Nur in 3 Fällen bestand eine eigentliche Atonie des Uterus.

In dem einen von diesen war ein starkes Hydramnion offenbar als Ursache anzusehen. In dem zweiten handelte es sich um eine X.-Gebärende mit grossem Bauchbruche.

In dem dritten war eine Ursache für die Atonie nicht zu ergründen.

Im allgemeinen dürfte überhaupt viel zu häufig Atonie angenommen werden und stimme ich hierin Menge[4]) bei, der diese Erscheinung nur angenommen wissen will, wenn die Ur-

*) Während der Drucklegung dieser Arbeit beobachtete ich bei einer Mehrgebärenden einen weiteren Fall. Etwa 1—1½ Stunden nach der Geburt machte die Hebamme einige erfolglose Expressionsversuche. Die Gebärende kollabierte leicht; als ich hinzukam, fand ich den Muttermund krampfhaft geschlossen. Mit Mühe gelang es, die völlig gelöst in der Uterushöhle liegende Plazenta stückweise zu entfernen.

[1]) Berl. klin. Wochenschr. XXXIII, 21, 1896.

[2]) C. Batty: Zwei Fälle von Retention der Plazenta infolge von Uteruskrampf. (Gaz. des Hop. 1895, p. 754, 1884.)

[3]) Bumm: Grundriss der Geburtshilfe 1902.

[4]) Menge: Aerztlicher Bezirksverein Erlangen. 141. Sitzung. Februar 1905. Diese Wochenschrift 1905, S. 670.

Digitized by Google

sache der Blutung in einem krankhaften Zustand der Muskulatur selbst liegt.

Während ich also unter 85 abnormen Geburten von 1892 bis 1895 10 Fälle von Atonie des Uterus (also 11,76 Proz.) zu verzeichnen hatte, waren von 1898 bis 1906 unter 270 abnormen, durch Kunsthilfe beendigten Geburten eigentlich nur 3 Fälle von Atonie des Uterus, also 1,1 Proz.

Dieser Prozentsatz wird gegenüber den unten verzeichneten klinischen Erfahrungen um etwa das Doppelte grösser sein, jedoch ist zu erwägen, dass sämtliche 270 Geburten abnorme, zu sehr grossem Teile schwere Geburten waren und alle durch Kunsthilfe beendigt werden mussten.

Weitaus grösser ist der Prozentsatz der Nachgeburtsoperationen, die im Durchschnitte von 1894 bis 1903 im Grossherzogtum Baden[5]) nötig fielen. Er beträgt etwa 2,78 Proz.

Aus einer Zusammenstellung von Münnekehoff[6]) ist zu entnehmen, dass bei exspektativem Verfahren in der Nachgeburtsperiode während 1879 bis 1883 in der Münchener Frauenklinik nur 42 Fälle manueller Plazentarlösung unter 5000 Geburten, also in 0,75 Proz., nötig waren; später kamen unter 3500 Geburten 8 Lösungen vor (0,23 Proz.). Von 1892 bis 1896 unter 4811 Geburten 16 Plazentarlösungen (0,33 Proz.).

Von 1883 bis 1899 wurden in der Entbindungsanstalt zu Marburg[7]) unter 5000 Geburten in 32 Fällen manuelle Lösung gemacht (0,64 Proz.).

Nehmen wir nun einen Durchschnitt aus der Münchener und der Ahlfeldschen Klinik, so wäre Plazentarlösung in 0,57 Proz. erforderlich.

Wie viele von sämtlichen Geburten jedoch durch Kunsthilfe beendigt werden mussten, konnte hieraus nicht ersehen werden; aber unter den 16 Plazentarlösungen von 1892 bis 1896 waren 2 mal Zange und 4 mal Wendung, Extraktion oder Perforation erforderlich. In 158 Fällen von Cirkler[7]) war 48 mal bei der Geburt Kunsthilfe nötig (also in 30 Proz.).

Daraus ginge nach Münnekehoff jedenfalls hervor, dass die Notwendigkeit der Plazentarlösung häufig bei Entbindungen durch Kunsthilfe gegeben ist.

Wir sehen also, dass in meinen Fällen in den Jahren 1892 bis 1898 die manuelle Plazentarlösung zehnfach mehr vorgenommen wurde, als in den Jahren 1898 bis 1906.

Die Ursache kann nur in dem Verfahren bei der Nachgeburtsbehandlung liegen.

Während in dem ersten Zeitraum kurz nach der Geburt Credé versucht und auch forciert wurde, habe ich mich in dem letzten Zeitraume bis zur Lösung der Plazenta streng exspektativ verhalten und dann erst Credé ausgeführt.

Diesem Umstande allein ist die seltenere Notwendigkeit der Nachgeburtslösung zuzuschreiben, da die physiologische Lösung der Plazenta nicht gestört wird.

Eine Retention der Plazenta wegen teilweiser Adhärenz würde es kaum bei diesem Verhalten geben und viele Fälle, die als Verwachsung imponieren, dürften nur in unzweckmässigem Lösungsmodus ihre Erklärung finden.

Hier möchte ich Bumm beistimmen, der annimmt, „dass die lösenden Finger sehr leicht aus der physiologischen Trennungsschicht der Serotina in das Zottengewebe hineingeraten und hier auf Zottenverästelungen geraten, die als feste und schwer zerreissliche Verbindungsstränge zwischen der Plazenta und ihrer Haftstelle imponieren".

Dieses Empfinden kann ich durch eigene Erfahrungen erhärten.

Ich habe unter meinen 78 Fällen von Plazentarlösung in 4 Fällen die Nachgeburt nur stückweise entfernen können; bei 2 Fällen davon habe ich den Rand der Plazenta nicht aufgesucht, sondern in Hast und Eile die lösende Hand durch die Plazenta durchgebohrt, da schwerste Blutung zu raschester Entfernung drängte.

[5]) Medizin und Geburtshilfe. Statistik des Grossherzogtums Baden für das Jahr 1903.

[6]) H. Münnekehoff: Die Fälle von künstlicher Lösung der Plazenta nebst Erfolgen in der Münchener Universitäts-Frauenklinik während der Jahre 1892—96. Dissertation, München 1897.

[7]) Eisenberg: Manuelle Entfernung der Plazenta nach der Geburt reifer und frühreifer Früchte. Kasuist. aus der Marburger Entbindungsanstalt 1883—1899. Dissert., 1900.

In den beiden anderen Fällen tröstete ich mich mit der Annahme, dass die Nachgeburt schon einmal verwachsen gewesen wäre.

In der Tat sind aber in beiden Fällen bei späteren Geburten bei streng exspektativer Methode jeweils die Plazenten spontan gelöst worden.

Es soll hiermit allerdings nicht geleugnet sein, dass nicht ab und zu Verwachsungen an der Haftstelle vorkommen können, aber histologische Beweise sind nur in geringer Anzahl von Hense[8]), Nordmann[9]), Meyer-Ruegg[10]), Schwendener[11]) und Bauereisen[12]) niedergelegt.

So einwandfrei auch diese Beobachtungen sein mögen, so war doch die öftere Plazentarretention bei ein und derselben Frau hauptsächlich die Ursache für den empirischen Schluss, dass eine bestimmte anatomische Ursache der Plazentaradhärenz zu grunde liegen müsse.

Dass diese Anschauung eine sehr verlockende ist, aber der tatsächlichen Unterlage entbehrt, geht aus folgenden eigenen Beobachtungen zur Evidenz hervor.

Fall 1. Frau M., 28 jährig, hat im Jahre 1893 die erste Geburt. Wegen Wehenschwäche Anlegen der Zange. Plazenta löst sich spontan. 1894 wird die Frau von der Hebamme entbunden; zur Nachgeburtslösung wurde ich gerufen, da wegen teilweiser Adhärenz starke Blutung vorhanden war. 1895 war ebenfalls manuelle Plazentarlösung erforderlich, die Geburt wurde von der Hebamme geleitet. 1896 wurde ich prophylaktisch zugezogen, spontane Plazentarlösung.

Fall 2. Frau F., 1894 Steisslage, Extraktion durch mich, spontane Plazentarlösung. 1899 wurde ich zur Nachgeburtslösung gerufen. Als ich dahin kam (5 km) empfing mich die Hebamme mit den Worten: „Es ist zu spät, sie ist schon tot." Die Untersuchung ergab Vorhandensein der Herztätigkeit. Nach Plazentarlösung, Autotransfusion, Transfusionen von Kochsalzlösung, künstlicher Atmung, subkutanen Exzitantien erholte sich die Frau. 1901 wurde ich sofort bei Beginn der Geburt benachrichtigt und über den Verlauf orientiert, so dass ich noch zur kreissenden Frau kam. Zange war erforderlich. Plazenta ging unter exspektativem Verhalten innerhalb 25 Minuten ab.

Fall 3. Frau B. I. Geburt. Leitung derselben, spontaner Abgang der Plazenta. 1898 Steisslage; Extraktion durch mich, Plazentarlösung spontan. 1900 wurde ich zur Nachgeburtslösung gerufen; die Frau war dem Verblutungstode nahe. 1902 wurde ich wieder zur Nachgeburtslösung gerufen. 1906 Geburt selbst überwacht, spontaner Abgang der Plazenta.

Fall 4. Frau R. 1900 zugezogen. Bei den ersten beiden Geburten seien schwere Blutungen eingetreten, so dass der Arzt die Nachgeburt hätte holen müssen und auch den Rat erteilt hätte, gegebenenfalls frühzeitig einen Arzt zu holen. Kurz vor Beendigung der Geburt gerufen. Exspektatives Verhalten, spontane Lösung der Plazenta.

Fall 5. Frau D. 1900 bei diesem oben schon erwähnten Falle, bei dem vor der Geburt schwere Blutung aus dem Nasenrachenraum bestand, wurde zuerst Credé versucht und, als Blutung eintrat, manuelle Lösung vorgenommen. 1903 Gesichtslage, Zange, spontane Geburt der Plazenta. 1906 Wehenschwäche; Leitung der Geburt. Spontaner Abgang der Plazenta.

Fall 6. Frau E. 1893 Ueberwachung der I. Geburt, spontane Lösung der Plazenta. 1894 Leitung der Geburt durch die Hebamme, wurde zur manuellen Plazentarlösung gerufen.

Es dürfte unzweifelhaft aus diesen Fällen hervorgehen, dass ein jedenfalls bis zur Lösung der Plazenta durchgeführtes rein exspektatives Verfahren die spontane Lösung und Ausstossung der Plazenta auch bei solchen Frauen zur Folge hat, die früher wegen sog. teilweiser Verwachsung schwere Blutungen erlitten haben, so dass manuelle Lösung erforderlich wurde.

Ob man daher berechtigt ist, bei notwendig fallender Plazentarlösung von bestehender Verwachsung zu sprechen, ist mehr als fraglich.

Allerdings muss es auffallend erscheinen, dass bei den gleichen Frauen oft manuelle Lösungen nötig fallen.

So waren unter Guttmanns 100 Fällen 22 mal bei den gleichen Frauen Plazentaroperationen erforderlich.

[8]) Conrad Hense: Adhärenz der Plazenta. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol., 45. Bd., 2. Heft, 1901.

[9]) Nordmann-Basel: Arch. f. Gynäkol., 65. Bd., H. 1, 1901.

[10]) Meyer-Ruegg: Ein Fall von Plazentaradhärenz. Zeitschr. f. Geb. u. Gynäk., 50. Bd., 1. H., 1903.

[11]) Schwendener: Ueber einen Fall von angewachsener Plazenta und Uterusruptur nach Credéschem Handgriff. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol., 18. Bd., 3. H., 1903.

[12]) Bauereisen: Beitrag zur Frage der Plazentaradhärenz. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol., 53. Bd., 2. Heft, 1904.

Digitized by Google

Dass ja die Beschaffenheit der Dezidua, je nach überstandenen oder bestehenden Allgemeinerkrankungen, eine individuell verschiedene ist und öfters Anlass zu schwerer Lösung gibt, ist begreiflich.

Meine Fälle aber beweisen, dass bei sorgfältig exspektativem Verhalten doch eine physiologische Lösung von der Natur zu erwarten ist.

Dass so viele Plazentarlösungen in der Privatpraxis erforderlich sind, dürfte in dem Verhalten der Hebammen in der III. Geburtsperiode seinen Grund finden. So lautet z. B. im Grossherzogtum Baden in der Dienstanweisung [13]) der Hebammen eine Vorschrift: „sobald jedoch die Zusammenziehungen nachlassen und die Gebärmutter grösser wird, hat die Hebamme die vorgeschriebenen Reibungen zu machen, bis die Gebärmutter zusamengezogen b l e i b t".

Es ist natürlich das eifrigste Bestreben der Hebamme, da die Gebärmutter zusammengezogen bleiben solle, jegliche Erschlaffung der Gebärmutter zu verhindern.

Das Verhalten der Hebammen zeigt auch zur Evidenz die Anschauung, dass die Gebärmutter nach Ausstossung der Frucht ständig eine harte feste Kugel bilden müsse.

Betrachten wir dagegen die physiologischen Verhältnisse. Gleich nach Ausstossung der Frucht ist der müde Uterus schlaff, um sich bald nach seiner Erholung wieder fest zu kontrahieren.

So wechseln Kontraktion und Erschlaffung physiologisch miteinander ab.

Jede Reibung des Uterus während seiner Erschlaffung kann das Organ zu einer rascher eintretenden Kontraktion anregen.

Wird nun jede erneut auftretende physiologische Erschlaffung künstlich durch Reiben und Kneten des Uterus beseitigt, dann erfolgen in den meisten Fällen unregelmässige tetanische Kontraktionen mit unphysiologischer Lösung der Plazenta. Dieser Vorgang führt dann zu den oben geschilderten Folgen der Retention und zu Blutungen.

Es dürfte daher angezeigt sein, den Hebammen ungefähr folgende Instruktionen zu erteilen:

„Nach der Geburt des Kindes hat die Hebamme die Gebärende genau zu überwachen.

Sollte sie den Stand des Gebärmuttergrundes nicht durch die Bauchdecken mittels des Gesichtssinnes erkennen, so soll sie sich, aber nur in diesem Falle, nach 2—3 Minuten durch vorsichtiges Auflegen der Hand nach dem Stande der Gebärmutter überzeugen.

Da bei der Gebärmutter auch in der Nachgeburtsperiode abwechselnd Wehe und Wehenpause eintritt, so wird die Gebärmutter bald hart, bald weich sein.

Wenn daher die Hebamme die Gebärmutter nicht sofort oder nur als schlaffen Sack fühlt und wenn keine grössere Blutmenge abgeht, so lasse sie ihre Hand ruhig liegen, bis die Gebärmutter sich von selbst zusammenzieht. Von Zeit zu Zeit kann sich die Hebamme auf diese Weise von dem Stande der Gebärmutter überzeugen.

Wenn nach Verlauf einer Stunde nach der Geburt die Nachgeburt nicht abgegangen ist, so überzeuge sich die Hebamme von dem Stande des Gebärmuttergrundes durch den Gesichtssinn oder wieder durch vorsichtiges Handauflegen.

Steht der Gebärmuttergrund unterhalb des Nabels, so ist das ein Zeichen, dass die Nachgeburt noch nicht gelöst ist und jedenfalls wegen krankhafter Zustände allein nicht geboren wird; in diesem Falle muss unbedingt ein Arzt gerufen werden.

Steht dagegen der Gebärmuttergrund oberhalb der Nabelhöhe, dann mache die Hebamme bei fester zusammengezogener Gebärmutter Versuche, den Mutterkuchen auszudrücken.

Tritt trotz des obigen Verhaltens doch stärkere Blutung auf, so muss die Hebamme sofort den Arzt rufen lassen und bis zur Ankunft desselben jeweils, wenn es blutet, die Gebärmutter so lange kneten und reiben, bis sie sich fest zusammenzieht.

Treten lebensbedrohliche Blutungen auf, bevor der herbeigerufene Arzt erscheint, so soll die Hebamme die Gebärmutter mit aller Kraft gegen die Wirbelsäule (Promontorium oder Kreuzbein) drücken, bis ärztliche Hilfe erscheint."

Weshalb ich entgegen der Dienstanweisung von einer manuellen Plazentarlösung seitens der Hebammen dringend abraten möchte, ist der Umstand, dass die Hebammen dieser Operation nicht gewachsen sind.

Unter meinen 78 Fällen von Plazentarlösungen befinden sich 2 mit Verblutung.

In dem einen Falle versuchte die sonst tüchtige Hebamme erfolglos bis zu meiner Ankunft in dem 5 km entfernten Dorfe die Plazenta zu entfernen. Da bei meiner Ankunft noch Herztätigkeit bei der Kreissenden schwach vorhanden war, löste ich die Plazenta; die angestellten Wiederbelebungsversuche blieben ohne Erfolg.

In dem anderen Falle konnte eine andere erfahrene Hebamme die Plazenta nur teilweise entfernen und traf ich die Entbundene in pulslosem Zustande.

Nach Entfernung der Plazentarreste und Anwendung von Kochsalzinfusionen und tonisierenden Mitteln hob sich der Puls. Aber nach 2 Stunden erlag die Frau doch den Folgen der Blutung.

Selbst dann, wenn eine Lösung der Plazenta durch die Hebamme gelingen sollte, dürfte gefahrvolle Infektion zur Regel gehören.

Auch von einer Ueberwachung des Uterus seitens der Hebammen durch die aufzulegende Hand würde ich gerne absehen, wenn durch die Ausbildung zu erwarten wäre, dass die Hebamme aus dem Allgemeinzustande der Wöchnerin, dem Pulse, der Konfiguration des Leibes usw. die Gefahr des Eintrittes einer inneren Verblutung zu erkennen vermöge.

In Kliniken könnte dieses Postulat gestellt werden, aber ausserhalb in der allgemeinen Praxis ist es bis jetzt unmöglich.

Auch ist die rein exspektative Nachgeburtsbehandlung in der Klinik möglich, wie es A h l f e l d mit grossem Nachdruck empfohlen hat, während dies bei der Tätigkeit des praktischen Arztes zur Unmöglichkeit wird.

Sie wird aber auch nach meinen Beobachtungen unnötig, da die Dauer der Nachgeburtsperiode kaum ½ Stunde überschreiten dürfte, vorausgesetzt, dass die physiologische Lösung der Plazenta in keiner Weise gestört wird.

Aus den oben geschilderten prozentualen Verhältnissen der notwendig fallenden Plazentarlösungen in Kliniken, in der allgemeinen Praxis und bei meinen Fällen, dürfte aber unzweifelhaft hervorgehen, dass frühzeitige Expressionsversuche oder überhaupt jegliches Reiben und Kneten des Uterus die physiologische Lösung hindern.

Daher wage ich es, die Behauptung aufzustellen, d a s s d i e b e s t e V e r h ü t u n g d e r N a c h g e b u r t s r e t e n t i o n d a r i n g i p f e l t, d a s s n a c h A u s t r i t t d e s K i n d e s w e d e r d e r U t e r u s n o c h d i e B a u c h d e c k e n b e r ü h r t w e r d e n.

Der Arzt vermag durch Inspektion und Pulskontrolle jegliche eventuelle innere Blutung, sowie das Höhertreten des kontrahierten Uterus zu erkennen.

Dieses Höhersteigen des Fundus uteri dürfte weitaus in den meisten Fällen im Verlaufe einer halben Stunde zu konstatieren sein.

Erst dann, wenn dies deutlich sichtbar eingetreten ist, kann die Anwendung des C r é d é schen Handgriffes erfolgen.

Auf diese Weise wird der praktische Arzt die III. Geburtsperiode glücklich überstehen sehen, ohne in die missliche Lage zu kommen, nach sofortiger Expression mittels C r é d é starke Nachblutungen zu erleben.

Bei der enormen Wichtigkeit dieser Frage wäre es eine dankbare Aufgabe von geburtshilflichen Anstalten, dieses bis zur Lösung der Plazenta vollkommen exspektativ durchgeführte Verhalten mit seinen Folgen nachzuprüfen.

---

[13]) Dienstanweisung für die Hebammen des Grossherzogtums Baden vom 2. Januar 1902, S. 40.

Digitized by Google

Die Sammelforschung des Bayerischen Komitees für Krebsforschung über das Jahr 1905

bearbeitet von Karl Kolb.

I. Anstalten.

Infolge des Aufrufs des Bayerischen Komitees vom Juni 1905 wurden von klinischen und sonstigen grösseren Krankenanstalten 376 beantwortete Fragebogen, wovon 301 das Jahr 1905 betreffende, eingesendet. Zugleich mit diesen wurden 294 Fragebogen der pathologischen Institute der 3 Universitäten und des Krankenhauses München r. d. Isar, zusammen also 595 Fragebogen bearbeitet[1]).

Die folgende Tabelle 1 gibt eine Uebersicht über die Antworten der Krankenanstalten; die Spalten 2—8 betreffen die Gestorbenen, und zwar a) mit nachgefolgter Sektion, b) ohne Sektion; die Spalten 9—13 die noch Lebenden, davon a) 9 und 10 die Fälle, bei denen durch mikroskopische Untersuchung, Operation oder nach dem klinischen Berichte die Diagnose unzweifelhaft ist, b) 11 und 12 diejenigen, welche bald ungeheilt entlassen wurden oder bei denen keine näheren Angaben gemacht sind.

Tabelle I. Übersicht der Krankenanstalten.

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.
	Summe	Gestorben a) mit			b) ohne Sektion			Summe	Lebende a.		b.		Zusamm. 9-12
		1905	1906	Zus.	1905	1906	Zus.		1905	1906	1905	1906	
Krankenhaus Augsburg, innere Abt.	7	4	3	7			.	7	.	.	.		.
Krankenhaus Bamberg	7	3	1	4	.	.	.	4	.	.	.	3	3
Frauenklinik Erlangen	94	5	.	5	.	.	.	5	85		4		89
Chirurg. Klinik Erlangen	21	4	.	4	.	.	.	4	.	.	.	17	17
Kreiskrankenanstalt Frankenthal	19	8	8	16	.	.		16	.	2	.	1	3
Krankenhaus Ludwigshafen	35	5	2	7	7	.	7	14	.	.	.	21	21
Chirurg. Klinik München	35	5	.	5	2		2	7	19	.	9	.	28
Frauenkl., G. R. Winkel „	13	7	1	8	.	.	.	8	.	5	.	.	5
Chirurg.-Abteilung, Hofr. Brunner München	66	7		7	5	.	5	12	48	.	6	.	54
Krankenhaus Nürnberg	66	25	.	25	6	.	6	31	11	.	24	.	35
Irrenanstalt K. Prüll	1	.		.	1	.	.	1	.	.	.		.
Frauenklinik Würzburg	11	.	.	.		.	.	.	.	2	.	9	11
Irrenanstalt Deggendorf	1	.	.	.	.			.		.	1	.	1
Zusammen:	376	73	15	88	21	.	21	109	163	9	44	51	267

Tabelle 2 gibt für die Fälle von 1905, welche im folgenden allein berücksichtigt sind, die weitere Trennung nach dem Geschlecht. Es überwiegen hier die Frauen hauptsächlich wegen der ausnehmend vollständigen Einsendungen der Erlanger Universitäts-Frauenklinik und Poliklinik und der chirurgischen Abteilung des Krankenhauses München r. d. Isar, deren Fälle sich auch überwiegend auf Frauen beziehen.

Tabelle II.

	Gestorbene				Zus.	Lebende				Zns.
	Männer		Frauen			Männer		Frauen		
	a.	b.	a.	b.		a.	b.	a.	b.	
Krankenhaus Augsburg	2	.	2	.	4	.	.	.	.	.
„ „ Bamberg	1	.	2	.	3	.	.	.	.	.
Frauenklinik Erlangen	.	.	5	.	5	.	.	85	4	89
Chirurg. Klinik „	1	.	3	.	4	.	.	.	.	.
Krankenhaus Frankenthal	4	.	4	.	8	.	.	.	.	.
„ „ Ludwigshafen	5	3	.	4	12	.	.	.	.	.
Chirurg. Klinik München	3	1	2	1	7	4	4	15	5	28
Frauenklinik „	.	.	7	.	7	.	.	.	.	.
Chirurg. Abt. München r/Isar	.	1	7	4	12	.	.	48	6	54
Krankenhaus Nürnberg	9	4	16	2	31	1	7	10	17	35
Irrenanstalt K. Prüll	.	.	.	1	1	.	.	.	.	.
Frauenklinik Würzburg	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Irrenanstalt Deggendorf	.	.	.	.	.	.	1	.	.	1
Zusammen:	25	9	48	12	94	5	12	158	32	207
	34		60			17		190		

Tabelle 3 enthält die Zusammenstellung der von den pathologischen Instituten für 1905 beantworteten Fragebogen.

(Tabelle III siehe nebenstehend.)

Es liegt in der Natur der Sache, dass diese Institute nur den kleinsten Teil der in den Formularen gestellten Fragen beantworten konnten. Deshalb, und um Doppelzählungen zu vermeiden, ist es wünschenswert, dass künftig die Krankenanstalten ihre ausgefüllten Fragebogen noch zur Angabe des Ergebnisses der Sektion und mikroskopischen Untersuchung an die pathologischen Institute übergeben möchten, so dass diese in solchen

Tabelle III.

	Krebs	Sarkom	Zusammen	Krebs		Sarkom		Davon schon in den Anstaltsberichten		
				M.	W.	M.	W.	M.	W.	Zus.
Universität München	128	16	144	49	79	6	10	3	6	9
Krankenhaus r/Isar	56	6	62	28	28	2	4	—	6	6
Universität Erlangen	52	—	52	23	29	—	—	1	7	8
„ Würzburg	36	—	36	17	19	—	—	—	—	—
Zusammen:	272	22	294	125	169	8	14	4	19	23

Fällen der Mühe der Bearbeitung besonderer Fragebogen überhoben wären.

Es sei gestattet, hier zugleich einen zur Vermeidung von Doppelzählungen notwendigen Wunsch auszusprechen, dass künftig, in Abänderung des bisherigen Verfahrens, auch der vollständige Familienname angegeben werden möchte. Bei etwas undeutlicher Schrift oder nicht ganz übereinstimmenden Alters-, Berufsangaben usw. lassen sich bisher, besonders betreffs der Lebenden Doppelzählungen nicht mit Sicherheit vermeiden. Das Badische Landeskomitee, dessen Fragebogen, wie die des Württembergischen, den vollen Vor- und Familiennamen verlangen, betonte diese Notwendigkeit ebenfalls zur Vermeidung von Doppelzählungen in seiner Sitzung vom Dezember 1905 und begründet ihre Zulässigkeit damit: „Da die weitere Bearbeitung der Zählblättchen ohne jede Namensnennung erfolgt, so ist ein Missbrauch der Namensnennung der Krebskranken ausgeschlossen und kann von einer Verletzung des ärztlichen Berufsgeheimnisses nicht die Rede sein."

A. Gestorbene.

Aus verschiedenen Gründen wurden die schon Gestorbene betreffenden Fälle besonders behandelt.

Zunächst ist ihre Altersverteilung anzugeben, weil diese zur Beurteilung statistischer Beobachtungen über Krebs von besonderer Wichtigkeit ist. Sie wiederholt im wesentlichen die schon bekannten Häufigkeitsunterschiede je nach dem Alter, und zwar zeigt sie — bei der Kleinheit der Zahlen mehr zufälligerweise — die ähnliche Verteilung für Krebs und Sarkom. Während bisher das Sarkom überwiegend als Krankheit der jüngeren Jahre aufgefasst wurde, hat bekanntlich das Englische Krebskomitee vielmehr nachgewiesen, dass die Zunahme des Sarkoms mit dem Alter die gleiche, wie die schon lange beim Krebs als charakteristisch bekannte ist.

Tabelle IV.

Zusammen	Altersverteilung nach Abzug der Doppelfälle																				
		Männer										Frauen									
	Zusammen	0—10	10—20	20—30	30—40	40—50	50—60	60—70	über 70	unbest.	Zusammen	0—10	10—20	20—30	30—40	40—50	50—60	60—70	über 70	unbest.	Zusammen
München	194	.	.	.	5	22	17	22	13	.	79	.	.	1	7	29	38	26	13	1	115
Erlangen	52	.	.	.		4	2	12	3	1	22	.	.	1	4	9	7	5	4	.	30
Würzburg	36	.	.	.	2	4	5	2	4	.	17	.	.	2	1	2	6	7	1		19
Nürnberg	31		.	.	.	.	8	4	1	.	13		.		4		11	1	2	.	18
Ludwigshafen	12	.	.	1	.	1	5		1	.	8		.	1	.		2	1			4
Frankenthal	8	.	.	.	.	.	2	1	1	.	4	.		.		1	.	.	3	.	4
Augsburg	4			.	.	.	1	1	.	.	2	.	.	.	.	1	.		1		2
Bamberg	3	.	.	.	.	1	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	1	1	.	.	2
K. Prüll	1	.	.	.	.	.	.	.		.	.	.	.		.	.	1	.	.	.	1
Zusammen Krebs	341	.		1	7	32	40	42	23	1	146		.	5	16	42	66	41	24	1	195
Dazu Sarkom	22	1	.	.		1	4	2	.		8	1	1	.	1	2	5	3	1	.	14
	363	1	.	1	7	33	44	44	23	1	154	1	1	5	17	44	71	44	25	1	209

Ueber die Lokalisation in den einzelnen Organen gibt die folgende Tabelle Aufschluss.

(Tabelle siehe nächste Seite.)

Auf die Häufigkeit der einzelnen Lokalisationen des Krebses übt selbstverständlich die Art der Krankenanstalt und der Kreis der Bewohner, aus welchen sie ihre Zugänge hat, den grössten Einfluss aus. Auch bei viel grösseren Zahlen, wie sie hoffentlich durch immer reichlichere Einsendungen im Laufe der Jahre angehäuft werden können, würden deshalb gerade über die Frage der Lokalisation die Erfahrungen der Krankenanstalten trotz der nur bei ihnen durchgehends sicheren Diagnose an sich nur bedingten Wert bezüglich der allgemeinen Bevölkerung haben; aber sie können sehr nützlich zur Beurteilung der Angaben der Leichenschau sein, wie das Englische Komitee in der oben erwähnten Untersuchung durch Vergleichung der Zahlen der Krankenanstalten mit denen der Leichenschau bewiesen hat, und sie können auf einzelne Verhältnisse unerwartetes Licht werfen.

Infolge vorwiegender Einsendung über weibliche Fälle nimmt der Uteruskrebs eine unverhältnismässige Höhe ein. Während er z. B. in der Schweiz etwa 8 Proz. aller Krebstodesfälle ausmacht, steigt er hier auf 18, in der späteren Tabelle der Lebenden gar auf 46 Proz. an.

[1]) 10 Fragebogen der Erlanger Universitätsklinik für Ohren-, Nasen- und Kehlkopfkrankheiten trafen erst nach Schluss der Arbeit ein und werden im nächsten Jahre benützt werden.

Digitized by Google

Tabelle V. Lokalisation in den Organen.

A. Krebs	München			Erlangen			Würzbg.			Nürnberg			An den anderen Orten			Zusammen		
	M.	F.	Zus.	M.	F.	Zus.	M.	F.	Zus.	M.	F.	Zus.	M.	F.	Zus.	M.	F.	Zus.
Lippen	1	–	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	—	1
Mund	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		.	.
Rachen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		.	.
Speiseröhre	7	—	7	2	—	2	3	—	2			.	4	-	4	16	—	16
Magen	29	20	49	8	10	18	9	10	19	5	5	10	7	7	14	58	52	110
Dünndarm	.	.	.	1	—	1	1	1	2		.		.	.	.	2	1	3
Dickdarm	10	6	16	1	3	4	.	.	.	3	—	3	.	.	.	14	9	23
Mastdarm	10	12	22	6	5	11	1	2	3	4	1	5	.	.	.	21	20	41
Wurmfortsatz	—	2	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		–	2	2
Leber	3	-	3	.			.	.	.	.	.	.	2	—	2	5	—	5
Gallenblase usw.	3	2	5	—	1	1	1	2	3	—	1	1	.	.		4	6	10
Pankreas	3	1	4	2	—	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	5	1	6
Peritoneum	.	.	.	.		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		.
Nieren	—	2	2	.	.	.	1	—	1	.	.	.	.	.	.	1	2	3
Nebennieren	1	—	1	.	.	.	.	.	.		.	.	.	.	.	1	—	1
Blase	1	—	1	1	—	1	.				.	.	2	—	2	4	—	4
Prostata	2	—	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.		.	.	2	—	2
Hoden	1	—	1			.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	—	1
Ovarium	–	4	4	–	1	1	–	1	1	—	2	2	—	3	3	—	11	11
Uterus	—	46	46	–	6	6	–	1	1	—	7	7	—	1	1	—	61	61
Vagina	—	1	1	.		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	—	1	1
Vulva	–	1	1			.	—	1	1	.	.	.	.	.	.	–	2	2
Mamma	—	11	11	—	1	1	.	.	.	–	2	2	—	1	1	—	15	15
Kehlkopf	3	—	3	.		.	.	.	.	.	.		.	.	.	3	—	3
Lunge	1	–	1	.	.		.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	—	1
Gesicht	—	2	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	–	1	3	—	3
Sonst. Haut	—	1	1			.	1	—	1	.	.	.	.	.	.	1	1	2
Schädel	.	.		—	1	1		.	.	.	.	.	.	.	.	—	1	1
Mitteloh	1	—	1		.		.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	—	1
Kleinhirn	1	—	1	.	.		.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	–	1
Oberkiefer	1	1	2	1	2	3	.	.		.	.	.	.	.	.	2	3	5
Unterkiefer		.	.	.		.	.	.	.	1	—	1	.	.	.	1	–	1
Schilddrüse	–	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.		.	.	.	—	1	1
Unterschenkel	1	—	1	.	.	.		.	.				.	.	.	1	–	1
Hand		1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	—	1	1
Leistendrüsen	—	1	1	.	.	.	.	.	.	.				.	.	—	1	1
Allg. Karzinomatose	.	.	.	.	.	.	—	1	1		.	.		.	.	—	1	1
Krebs zus.	79	115	194	22	30	52	17	19	36	13	18	31	15	13	28	146	195	341

Sarkom:

Lymphosarkom	— M.	2 F.
Peritoneum	— „	2 „
Uterus	— „	2 „
Gliosarkom des Kleinhirns	— „	1 „
Thoraxwand	— „	1 „
Niere	1 „	1 „
Schilddrüse	1 „	1 „
Wirbelsäule	— „	1 „
Ovarium	— M.	1 F.
Lungenwurzel	— „	1 „
Mediastinum	— „	1 „
Grosshirn	2 „	— „
Darmbein	1 „	— „
Leber	1 „	— „
Dünndarm	1 „	— „
Unterleibsdrüsen	1 „	— „
	8 M.	14 F.

Einzelne Verhältnisse sind aber auch unter den gegebenen Verhältnissen erwähnenswert. Während in der lesenswerten statistischen Zusammenstellung der Krebstodesfälle des Münchener pathologischen Instituts von Rieck, welche sich auf 49 Jahre erstreckt, der Dickdarmkrebs 5 mal so häufig ist, als der des Dünndarms, erscheint jener in der obigen Tabelle sogar 8 mal so oft. Noch näher stimmt das Verhältnis von Magenkrebs einerseits und Krebs der Leber, Gallenblase und Gallengänge andererseits (in beiden Zusammenstellungen) überein; in jener grossen Zahlenreihe ist der Magenkrebs über 5 mal, in unserer über 6 mal so häufig. Das Verhältnis der Erkrankung der Gallenblase und Gallengänge zu der der Leber, 3:5 in der obigen Tabelle, dürfte zufällig zu hoch sein, bei Rieck ist dasselbe 1:3. Erwähnenswert ist, dass unter 9 Fällen von Karzinom der Gallenblase und Gallengänge 6 mal Gallensteine angegeben sind. Die grosse Zahl von Rektumkarzinomen wird in dem verhältnismässig häufigeren Eintritt der Kranken in die Anstalten ihre Erklärung finden.

Es wäre von Bedeutung in mehrfacher Hinsicht, recht grosse Zahlen über den genaueren Sitz des Krebses im Oesophagus und im Magen (Kardia) zu besitzen. Unsere Fragebogen berichten folgendes darüber:

Von 12 Fällen von Speiseröhrenkrebs sass er 2 mal im oberen Teil, 2 mal in der Gegend der Bifurkation der Trachea, 2 mal unterhalb derselben, bezw. im unteren Drittel; 6 mal fehlt eine genaue Angabe.

(Siehe Tabelle VI.)

Bei den 10 Kardiakarzinomen (eines ist primär Funduskarzinom) ist 5 mal Uebergang auf den Oesophagus; 4, darunter 1 der ebengenannten, werden als stenosierend bezeichnet.

(Siehe Tabelle VII.)

Tabelle VI.

Magenkrebs	Kardia	Kl. Kurvatur	Fundus.	Pylorus.	Unbest.	Zusammen
München l/Isar	6	3	—	15	7	31
Erlangen	3	1	1	10	3	18
Würzburg	1	1	—	9	11	22
München r/Isar	—	—	—	4	15	19
	10	5	1	38	36	90
	6 M. 4 F.	2 M. 3 F.	1 F.	17 M. 21 F.	24 M. 12 F.	49 M. 41 F.

Tabelle VII.
Zeitdauer der klinischen Fälle bis zum Tode.

	M.	F.		M.	F.
1/2 Monat	—	1[1])	1 Jahr	2	4
1 „	—	3[2])	12 Monate	2	1
6 Wochen	—	1[3])	14 „	—	2
2 Monate	1	1	15 „	1	—
2—3 Monate	1	1	1½ Jahr	—	1
3 Monate	1	7	21 Monate	1	—
4 „	1	3	2 Jahre	3	2
5 „	1	2	2—3 „	1	1
1/4—1/2 Jahr	—	1	3 „	1	—
6 Monate	2	6	3—4 „	—	1
7 „	—	1	4 „	1	1
8 „	1	3	4—5 „	—	1
9 „	2	4			
10 „	—	—			
11 „	1	2			
Unter 1 Jahr:	11	36	Über 1 Jahr:	12	14

[1]) Magenkrebs. [2]) 2 Uteruskrebs, 1 Gallenblasenkrebs. [3]) Mastdarmkrebs.

Die Tabelle VII stellt die Zeitdauer vom Beginne der ersten Erscheinungen bis zum Tode zusammen, und zwar nicht nach den einzelnen Organen, wie dies für die Prognose von besonderer Bedeutung, hier aber der kleinen Zahlen wegen ohne Nutzen wäre, sondern für alle Organe. Eine bessere Kenntnis der durchschnittlichen Dauer des Krebses hat Wert für Erforschung seiner geographischen Verteilung, insofern sie Anhaltspunkte gibt, bei vorausgegangenen Ortsveränderungen der Gestorbenen den vermutlichen Ort der Erkrankung festzustellen, so vor allem bei Uebersiedlung in andere Gemeinden, in auswärtige Pfründnerhäuser. Entgegen der wohl noch allgemeinen Annahme von der längeren Dauer der Krankheit, zeigt die Tabelle für weit über die Hälfte der Fälle nur eine Dauer bis zu einem Jahr. Es stimmt dies auch mit manchen anderen Berechnungen überein. Selbst wenn man sämtliche Fälle von unbekannter Dauer zu den länger verlaufenden rechnet, fällt die Hälfte, 47 von 94, oder gerade 50 Proz. auf die unterjährigen Fälle. Lässt man die Fälle, über deren Zeitdauer nichts berichtet wird, ausser Rechnung, so machen die unterjährigen Fälle sogar 64 Proz. aus (bei der unten folgenden Tabelle der praktischen Aerzte 52 Proz.). Bei früheren Zusammenstellungen von mir betrug die Zahl der Fälle unter einem Jahr sogar in der Stadt Kaiserslautern 71, in der Stadt Landsberg 77, im Bezirk Zusmarshausen 80 Proz., — für 854 Fälle dieser 3 Bezirke 76 Proz. (77 bei den Männern, 74 bei den Frauen).

Für die tatsächliche Dauer der Krankheit käme selbsverständlich dazu die Zeit, in welcher noch keine Symptome bestanden; sie ist uns aber unbekannt. Ueber sie werden erst die Tierimpfungen Anhaltspunkte geben können. Jene Unkenntnis hat zur Folge, dass wir aus der örtlichen Verteilung der Krebstodesfälle in grossen Städten, in welchen jährlich vielleicht ein Viertel oder gar ein Drittel der Bewohner umzieht, selbst dann nicht ganz sichere Schlüsse über die Häufigkeit des Krebses in den einzelnen Quartieren ziehen könnten, wenn wir nicht nur die früheren Wohnungen der Gestorbenen kennen, sondern auch wissen, in welcher von diesen die ersten Erscheinungen aufgetreten sind.

Ueber den Ernährungszustand beim Beginne der Behandlung berichtet Tabelle VIII.

Es befanden sich somit 14,6 Proz. in gutem, 6,7 Proz. in mittelmässigem und 78,6 Proz. in schlechtem Ernährungszustand. Es wäre zu wünschen, dass wir über den Zustand der Ernährung beim Beginne der Krankheit besser unterrichtet wären, als bisher, schon mit Rücksicht auf die Diagnose, weil nach den bisherigen Lehren ein blühendes Aussehen nicht selten von der Diagnose des Krebses ablenkt, während doch im Beginne des Leidens die Kranken nicht selten ein gutes, nach den persönlichen Erfahrungen von Williams sogar in der Mehrzahl ein von Gesundheit strotzendes Ansehen haben. Ebenso wäre es für die Aetiologie wissenswert, über den Ernährungszustand vor der Erkrankung bestimmte Mitteilungen zu erhalten. Das wird nun allerdings Krankenanstalten seltener, praktischen Aerzten leichter gelingen, wenn einmal die Aufmerksamkeit entschieden darauf gerichtet

Digitized by Google

Tabelle VIII. Ernährungszustand.

Männer:		Frauen:	
Sehr gut	—	(1 Magen)	1
gut (1 Magen, 1 Mastdarm)	2	3 Mamma 2 Uterus 1 Gallenblase	6
sehr fett	—		1
mässig, ziemlich gut, leidlich	—		2
realiv gut	—		1
a. zusammen gut	2		11
mittelmässig	1		2
mässig, leidlich	1		2
b. mittelmässig	2		4
ungenügend, mager, leicht herabgesetzt	—		2
gering, ziemlich schlecht	1		—
heruntergekommen	2		13
anämisch	2		1
schlecht	10		2
sehr anämisch, sehr schlecht	—		1
stark reduziert	3		—
äusserst reduziert, äusserst schlecht	5		17
kachektisch	5		4
äusserst kachektisch	—		2
c. schlecht	28		42
Zusammen:	32		57
Ohne Angabe über Ernährung	2		3

wird. Da wir die Zeit der Latenz nicht kennen, so liegt die Gefahr immer nahe, dass wir den bereits bestehenden toxischen Einfluss der Krebszellen, die Anämie, Abmagerung usw., also die Folge der Krankheit als Ursache ansehen. Wenn darum früher Anämie, Unterernährung, Kummer und Sorge als wichtigste Ursache des Krebses genannt wurde, so kann man heute schon nach den Erfahrungen in den Gefängnissen, wo wenigstens bisher durchgehends Anämie und Unterernährung zu Hause waren, wo aber Krebserkrankungen zum mindesten nicht häufiger, nach verschiedenen Erfahrungen eher seltener, als in der freien gleichalterigen Bevölkerung vorkommen, jenen Umständen kaum mehr einen wesentlichen Einfluss auf Entstehung der Krankheit zuerkennen. Die Entscheidung der Frage des Ernährungszustandes hätte endlich für die Prophylaxe Wert, insofern man dann nach der Operation oder bei hereditär usw. Gefährdeten erst eine entsprechende rationelle Lebensweise anraten könnte.

Ueber die weiteren Antworten des Formulars wird gemeinsam mit der folgenden Abteilung berichtet werden.

B. Mitteilungen über Lebende.

Die Tabellen 9 und 10 geben eine Uebersicht über die Altersverteilung und Lokalisation in den Organen.

Tabelle IX. Altersverteilung.

	0—10	10—20	20—30	30—40	40—50	50—60	60—70	über 70	Zus.
Männer	—	—	—	2	3	6	5	1	17
Frauen	—	1	6	25	58	55	34	11	190
Zusammen	—	1	6	27	61	61	39	12	207

Tabelle X. Lokalisation in den Organen.

Krebs	M.	W.	Zus.
Lippen	—	2	2
Zunge	1	—	1
Speiseröhre	1	—	1
Magen	5	18	23
Dünndarm	—	1	1
Dickdarm	3	1	4
Mastdarm	4	1	5
Leber	—	—	—
Gallengänge	—	1	1
Blase	—	2	2
Prostata	1	—	1
Ovarium	—	9	9
Uterus	—	92	92
Vagina	—	3	3
Vulva	—	3	3
Mamma	—	44	44
Gesicht	1	2	3
Nasenhöhle	—	2	2
Übertrag	16	181	197
Oberkiefer	—	1	1
Schilddrüse	1	—	1
Zus. Krebs:	17	182	198
Sarkom.			
Mamma	—	2	—
Oberschenkel	—	2	—
Kniegelenk	—	1	—
Fuss	—	1	—
Melanom der Parotis	—	1	—
Melanom der Glutäalgegend	—	1	—
Zus. Sarkom:	—	8	—
Alle bei Neubildungen	17	190	207

In diesen beiden Tabellen zeigt sich noch mehr, als bei den Gestorbenen der zufällige Ueberschuss der Frauen. Es werden auch die besonderen Gründe, welche zum Eintritt in das Krankenhaus veranlassten, wie namentlich der Wunsch, operiert zu werden, Ursache sein, dass auf 92 Uteruskrebse die verhältnismässig hohe Zahl von 3 Primärkrebsen der Vagina (und 3 der Vulva) kommt. Auch bei den Gestorbenen kam auf 46 Uteruskrebse 1 Krebs der Vagina und unter 10 der Privatärzte 1 von Hofrat Stich mitgeteilter Fall. Den 28 Fällen von Magenkrebs steht in dieser Tabelle kein Fall von primärem Leberkrebs und nur 1 der Gallengänge gegenüber.

Tabelle XI. Ernährungszustand.

	Krebs M.	Krebs F.	davon Uterus	davon Mamma	Sarkom M.	Sarkom F.
Sehr gut	—	3	3	—	—	4
gut	1	28	8	17	—	—
hochgradig fett	—	1	1	—	—	—
ziemlich oder mässig gut, leidlich	1	4	1	1	—	—
relativ gut	—	6	3	2	—	—
a. gut	2	42	16	20	-	4
nicht sonderlich verändert, gleichgeblieben	1	1	—	—	—	—
mittelmässig	1	13	2	7	—	1
mässig, leidlich	2	12	8	—	—	—
b. mittelmässig	4	26	10	7	—	1
mager, ungenügend, leicht herabgesetzt	2	7	2	2	—	—
gering, dürftig, ziemlich schlecht	—	13	6	—	—	—
heruntergekommen	1	22	8	8	—	—
schlecht	—	8	6	2	—	—
sehr anämisch, sehr schlecht	2	2	2	—	—	—
stark reduziert, sehr heruntergekommen	3	31	18	3	—	2
äusserst reduziert, äusserst schlecht	1	1	—	—	—	—
kachektisch	1	18	15	—	—	—
äusserst kachektisch	1	7	7	—	—	—
c. schlecht	11	109	64	15	—	2
unbekannt	—	5	2	2	—	1
Alle	17	182	92	44	—	8

Hilfsursachen.

Alkoholismus. Von den 34 Männern der ersten Abteilung wird nur 2 mal Potatorium angegeben, bei 2 Magenkrebsen, von den 17 der zweiten 3 mal, darunter auch bei 2 Magenkrebsen. Bei 60 gestorbenen Frauen wird Alkoholismus 1 mal, bei 190 lebenden 2 mal berichtet.

Traumen. Eine Verletzung kam bei 1 Gestorbenen und 4 Lebenden vor. Dabei handelt es sich 4 mal um Brustkrebs, 1 mal ohne nähere Angabe, je 1 mal wird nur Stoss oder heftiges Anstossen an die Brust gemeldet, eine Frau erlitt ein Vierteljahr vor dem ersten Auftreten der Erscheinungen einen Stoss gegen die betreffende Brust. Ferner wird von einem Ovarialkrebs „Fall auf den Bauch" berichtet. Bei einem Nasenkrebs wird vorausgegangenes Kratzen angeführt.

Weiter wäre noch eine 60 jährige Frau anzuführen, welche an Gallenblasenkrebs leidet, nachdem sie vor 6 Jahren an Gallensteinen erkrankt war.

Unter den 138 Fällen von Uteruskrebs werden 10 mal **höhere Geburtenzahlen** angegeben, je zweimal 5, 6, 8, 10, je einmal 11 und 12 Geburten; in fast allen anderen Fällen ist darüber nichts erwähnt.

Eine 59 jährige, vor 2 Jahren an der linken Brust erkrankte Frau hatte schon vor 10 Jahren eine Anschwellung der linken Mamma, welche nach 6 Jahren wieder vollständig verschwunden sei.

Erblichkeit. Bei den 51 Männern wird auf diese Frage 10 mal mit nein, 39 mal mit „nichts bekannt" geantwortet, nur bei einem Magenkrebs, dass der Vater an Hirnkrebs, bei einem anderen mit Prostatakrebs, dass der Vater an einem nicht näher zu bestimmenden Blasenleiden mit 75 Jahren gestorben sei.

Bei den 250 Frauen wird 73 mal nein, 159 mal „nichts bekannt" geantwortet. Bei 13 Fällen war eines der Eltern an Krebs gestorben; davon trafen 10 Fälle auf die 92 Kranken an Uteruskrebs; 5 mal war die Mutter krebsleidend (Uterus-, Brust-, Augen-, Halskrebs, Krebs ohne nähere Angabe), 5 mal der Vater (je 1 mal Blasen-, Mastdarm-, Magenkrebs, 2 mal „Magenverhärtung"). Bei 2 Fällen von Mammakrebs war die Mutter an Mamma-, bezw. Magenkrebs, bei 1 von Kolonkrebs der Vater an Magenkrebs gestorben.

Ausserdem wird von einer Nasenkrebskranken berichtet, deren Tante an Gesichtskrebs starb, von einer Kranken mit Rektumkrebs von der eine Cousine ebenfalls daran starb und von einem mit Magenkrebs, an dem auch eine Schwester gestorben war.

Bei der Erblichkeitsfrage ist hauptsächlich der Krebs der Eltern zu berücksichtigen, einmal weil er die Vergleichung einer bestimmten Anzahl von Verwandten mit anderen Individuen zulässt und andererseits, weil nach den vortrefflichen Untersuchungen von Diem wenigstens bei den so hervorragend erblichen Geisteskrankheiten hauptsächlich der direkte Einfluss der Eltern von Bedeutung ist. —

Digitized by Google

Bei den 190 noch lebenden Krebskranken kam 12 mal Krebsleiden bei den Eltern vor, also, da die Eltern je 2 Individuen begreifen, bei 3,15 Proz. Dagegen kamen in Bayern im Jahre 1903 6859 Krebstodesfälle auf etwa 148 000 Todesfälle überhaupt, d. h. etwa 4,6 Proz. Diese Nebeneinanderstellung lehrt, entgegen den vielleicht von manchem beim ersten Blick auf jene 12 Krebstodesfälle bei den Eltern, dass unsere kleinen Zahlen nicht für Erblichkeit sprechen. Dabei wäre noch zu bemerken: einerseits allerdings, dass von den Eltern jedenfalls noch verschiedene beim Tode der Kinder leben, andererseits, dass Eltern eine grössere Krebssterblichkeit, als die Durchschnittsbevölkerung haben müssen, weil sie durchschnittlich älter werden müssen, als die Gesamtbevölkerung (die ja zum grossen Teil schon in der Jugend stirbt). Da indessen nach zahlreichen Beobachtungen eine gewisse Erblichkeit des Krebses anzunehmen ist, kann unser Ergebnis nur als Warnung angeführt werden, aus zu kleinen und nicht ganz sicheren Zahlen Schlüsse zu ziehen.

Ueber die Wohnungsverhältnisse lauten alle Antworten entweder direkt nein, 33 mal, oder mit „nichts bekannt", 251 mal. Man könnte nur das mehrmalige Vorkommen des Krebses bei Eheleuten auf sie beziehen.

Ansteckung. Dagegen ist Sticker der Ansicht, dass das gehäufte Vorkommen des Krebses in einzelnen Familien jetzt ungezwungen durch Uebertragung erklärt werden darf. Ein Doppelfall unter Eheleuten wird von einem an Kolonkrebs Gestorbenen gemeldet, dessen Ehefrau an Magenkrebs litt; dann von einer an Krebs des Oberkiefers leidenden Frau, deren Ehemann an C. penis gestorben war und von einer seit 5 Monaten an Blasenkrebs leidenden Frau, deren Mann vor 2¾ Jahren an Darmkrebs starb.

Eine möglicherweise erfolgte Ansteckung wird bei 2 Frauen mit Gesichtskankroid in der Kreiskrankenanstalt Frankenthal gemeldet. Ferner gibt eine Patientin mit Uteruskrebs an, sie habe eine an Brustkrebs erkrankte, vor 2 Jahren verstorbene Frau 2 Jahre lang verpilegt. Die ersten Symptome sind bei ihr vor 1½ Jahren aufgetreten. — Dr. Bauereisen, Frauen-Poliklinik, Erlangen.

(Schluss folgt.)

Aus der städtischen Heilanstalt Dösen bei Leipzig (Direktor: Obermedizinalrat Dr. Lehmann).

Ein Fall von Dystrophia musculorum progressiva kombiniert mit Morbus Basedow.

Von Dr. Max Liebers, Anstaltsarzt.

In der neuesten Auflage seiner Monographie über die Basedowsche Krankheit erwähnt Möbius auf Seite 61 unten einen in der hiesigen Anstalt beobachteten Fall von Morbus Basedow, kompliziert mit Dystrophia musculorum progressiva. Da diese Komplikation beider Erkrankungen im Gegensatz zu den bei Basedow häufiger beobachteten mehr lokalisierten Atrophien wohl ausserordentlich selten sein muss, wenigstens habe ich in der mir zugänglichen Literatur ausser einem im vorigen Jahre von Mieslowicz beschriebenen Fall keinen analogen finden können, so ist vielleicht eine kurze Mitteilung der Krankengeschichte gerechtfertigt, zumal sich in den letzten Monaten ausserdem noch ein höchst interessanter psychotischer Zustand bei der Patientin entwickelt hat. Der Kürze halber sollen dabei nur die wichtigsten Daten Berücksichtigung finden.

Patientin Addy Tr., 23 Jahre alt. Vater gestorben an Magenkrebs, Mutter an Nierenkrankheit. 2 Geschwister lungenkrank, 1 nierenkrank, 1 leidet an Rheumatismus.

Als Kind selbst Rhachitis, Masern, Scharlach, im 4. und 5. Jahre angeblich auch mehrmals Krämpfe. Menses zuerst mit 14 Jahren, bis heute immer unregelmässig und schwach. In der Schule gut gelernt. Mit 14—15 Jahren zuerst Klagen über Schwäche in beiden Armen beim Heben, 2 Jahre später konstatierte der Arzt „Muskelschwund". Vom 20. Jahre an dann zunehmende Schwäche in beiden Beinen, Gehen wurde immer schwerer, Pat. konnte nicht mehr arbeiten und kam ins Pflegehaus. Anfang 1905 im Krankenhaus St. Jakob wegen Gelenkschmerzen in Hand-, Arm- und Kniegelenken. Besserung auf Aspirin. Von dort am 11. VIII. 1905 nach der hiesigen Heilanstalt überführt.

Status bei der Aufnahme: Mittelgross, gut genährt, Gesicht leicht zyanotisch gerötet, Wangen dick, fettreich, beiderseits leichter Exophthalmus, kein Gräfesches und Möbiussches Symptom, Lidschlag normal. Die Augenlider können nicht vollständig geschlossen werden, Lagophthalmus. Kornealreflexe schwach. Augenbewegungen frei, Augenhintergrund o. B. Stirnrunzeln, Emporziehen der Mundwinkel, Pfeifen unmöglich, Lippen gewulstet, dick. Kaumuskeln beiderseits kraftlos, ebenso M. sternocleidomastoideus dünn und schwach. Zunge und Rachenorgane ohne Befund. Rechter Schilddrüsenlappen mässig vergrössert, weich.

Am Schultergürtel atrophisch: M. trapezius, pectoralis major, serratus, latissimus dorsi, rhomboidei. Pseudohypertrophisch: Deltoideus, Bizeps, Trizeps. Flügelförmiges Abstehen der Schulterblätter, „lose Schultern". Vorderarmmuskeln und kleine Handmuskeln erhalten, alle Bewegungen aber auch hier kraftlos, namentlich Streckung der Hand nur mit Mühe möglich. Dynamometerdruck beiderseits 15. Erector trunci und Fixationsmuskeln des Beckengürtels ebenfalls atrophisch, ebenso M. quadriceps und Mm. adductores. Wadenmuskulatur pseudohypertrophisch, leichte Spitzfussstellung. Gang watschelnd, starke Lordose der Lendenwirbelsäule, Aufrichten sehr erschwert.

In den atrophischen Muskeln überall starke Herabsetzung der Erregbarkeit für beide Stromesarten, in den pseudohypertrophischen selbst bei stärksten Strömen kaum eine Zuckung wahrnehmbar. Keine Entartungsreaktion, keine fibrillären Zuckungen.

Sensibilität o. B. — Lungen o. B. — Herz: Grenzen nicht wesentlich verbreitert, 1. Ton an der Spitze dumpf, keine Geräusche. Puls: 80, regulär, äqual, Arterienrohr weich, Sphygmogramm o. B.

In den folgenden Monaten oft Klagen über hochgradiges Schwächegefühl, starkes Herzklopfen, Pulsbeschleunigung, lebhafte innere Angst und Unruhe mit starkem Schweissausbruch, Erbrechen und Durchfällen, sowie starkem Zittern der Hände.

Weiterhin bildete sich in den ersten Monaten des Jahres 1906 ein chronischer Zustand von depressiver Verstimmung, Schlaflosigkeit, leichter Reizbarkeit und Empfindlichkeit aus mit erhöhter krankhafter Selbstbeobachtung. Somatisch trat eine konstante Tachykardie von 100—110 Schlägen in der Minute in den Vordergrund, die sich bei psychischen Erregungen auf 130—140 steigerte, mit leichter Irregularität und Inäqualität des Pulses. Brom und Arsen ohne Besserung.

VI. 06. Oft tagelang verstimmt und ängstlich erregt. Zittern der Hände dann besonders stark, ebenso das universelle Schwitzen. Gewöhnlich dann auch leichtes Fieber bis 38° und Klagen über Schmerzen in den Waden und Fussgelenken. Objektiv daselbst nichts nachweisbar. Auf Anraten des Herrn Dr. Möbius, der in liebenswürdiger Weise den Fall einmal untersuchte und auch zur Annahme eines Basedow gekommen war, wurde mit der Darreichung von Antithyreoidin Möbius begonnen, anfangs täglich 3 mal 20 Tropfen steigend bis 3 mal 40 Tropfen, dann wieder fallend bis 3 mal 15 Tropfen. Im ganzen wurden 100 ccm Serum verbraucht. Schon in den ersten Tagen sank die Pulsfrequenz in der Ruhe bis zur Norm 70 bis 76, die übrigen Erscheinungen aber, die Anfälle von Angst und Verstimmung, die etwa alle 3—4 Tage auftraten und allemal mit Pulsbeschleunigung verbunden waren, besserten sich nicht und es wurde deshalb von der weiteren Darreichung von Serum Abstand genommen.

Die Anfälle von Angst waren jetzt noch kompliziert durch lebhafte Halluzinationen und illusionäre Verfälschungen der Sinneswahrnehmungen und traten meist nachts auf. Pat. glaubte Särge zu sehen und hörte Stimmen, welche sie verfolgten, bedrohten und ihr schlechten Lebenswandel vorwarfen. Sie sei nicht wert zu leben und solle sterben. Sie verkannte ihre Umgebung, blieb nicht im Bett liegen, lief auf dem Korridor umher und suchte sich in irgend einen Winkel zu verbergen und den verfolgenden Stimmen zu entgehen. Am nächsten Morgen allemal noch hochgradig verstimmt, rückt nur zögernd mit der Sprache heraus, steht aber den halluzinatorischen Erlebnissen noch kritikvoll gegenüber und gibt zu, dass alles nur Gebilde einer erregten Phantasie gewesen sei, äussert aber lebhafte Furcht vor einer Wiederholung dieser Zustände.

VII. 06. Die Anfälle dehnen sich länger aus, beginnen mit lebhafter Angst und Unruhe, erreichen in einer Nacht unter dem Auftreten schreckhafter Halluzinationen den Höhepunkt und klingen dann allmählich unter nächtlichen Exazerbationen in 2—3 Tagen ab. Gesicht dabei stark gerötet und kongestioniert, Augen feucht glänzend, Protrusio bulborum merklicher, Oedem des linken Augenlides, starkes Herzklopfen, Puls 140—150, klein, schwirrend, hochgradige Dyspnoe, starkes allgemeines Schwitzen, starker feinschlägiger Tremor der Hände, mehrmals auch Erbrechen und Durchfälle. Die imperative Gewalt der Halluzinationen erstreckte sich auch mehr auf die Zwischenzeit zwischen den Anfällen und es bildete sich allmählich eine paranoide Verschiebung des Vorstellungsinhaltes mit retrospektiven Erklärungsversuchen im Sinne des melancholischen Versündigungwahnes aus. Die Stimmen hätten gesagt, sie sei schlecht und verdiene keine gute Behandlung und kein Essen. Sie sei schlecht, weil sie sich hier verpflegen lasse, ohne etwas zu leisten. Nur schlechte Menschen wie sie könnten von so einem schweren Leiden wie dem ihrigen befallen werden. Das sei die Strafe für ihre Sünden, sie müsse eben alles noch büssen. Für sie sei der Tod das richtige, aber selbst etwas antun dürfe sie sich nicht, denn das sei ja wieder eine Sünde. Sie hoffe auf eine grosse Strafe, vielleicht käme dann endlich einmal Ruhe über sie.

VIII. bis X. 06. In der Folgezeit Befinden unverändert. Oft tagelang vollkommen ruhig, freundlich und zugänglich, dann wieder tagelang verstimmt, ängstlich erregt, oft auch leicht abweisend, die Stimmen hätten gesagt, sie dürfe nichts von ihren nächtlichen Anfällen erzählen. Im übrigen vollkommen geordnet, orientiert, Auffassung und Wahrnehmung in den freien Zwischenzeiten ungestört, ebenso Gedächtnis und Merkfähigkeit ohne gröbere Defekte. Dabei aber auffallend kindlich-naiv in ihren Aeusserungen und ihrem Benehmen, ebenso im Denken und Urteilen. Die Versündigungsideen werden aber auch in den freien Zwischenzeiten geäussert, Pat. ist aber dabei für korrigierenden Zuspruch bis zu einem gewissen Grade empfänglich.

Digitized by Google

Die somatischen Erscheinungen der Dystrophie haben überall zugenommen, ebenso besteht die Tachykardie (100—120) fort.

Es handelt sich also um einen Fall von juveniler Form der Dystrophia musculorum progressiva mit Beteiligung der Gesichtsmuskulatur. Dafür spricht der Beginn der Erkrankung an den Muskeln des Schultergürtels im Pubertätsalter und die erst später einsetzende Beteiligung der Gesichts- und Beckenmuskulatur, sowie der Muskeln der unteren Extremitäten. Dass dabei neben der Atrophie pseudohypertrophische Prozesse an einzelnen Muskeln auftreten ist ja nichts besonderes, wissen wir doch, dass die verschiedenen Formen der Muskeldystrophie sich kombinieren können. Wohl aber macht den Fall bemerkenswert das sich allmählich aus anfangs noch unbestimmten nervösen Symptomen wie Reizbarkeit, Schlaflosigkeit etc. entwickelnde Krankheitsbild des Basedow. Denn wenn auch zwei der Kardinalsymptome, die Struma und der Exophthalmus nicht vorhanden resp. nur angedeutet sind, so lassen doch die konstante Tachykardie, die nutritiven Störungen, das Erbrechen und die Durchfälle, verbunden mit hochgradiger Angst und Unruhe, Zittern der Hände, Fiebersteigerungen und Schweissausbruch, die flüchtigen Oedeme des Augenlides die Annahme eines Basedow gerechtfertigt erscheinen. Bemerkenswert ist dabei, dass mit Exazerbationen der psychischen Symptome die somatischen, Tachykardie, Tremor und Exophthalmus ebenfalls verstärkt auftreten. Interessant ist ferner, wie sich dann im weiteren Verlaufe der Krankheit ein mehr chronischer Zustand von nervöser Schwäche, Reizbarkeit und Verstimmung ausbildete, und wie die anfangs noch unkomplizierten Angstanfälle unter Zunahme an Intensität und Häufigkeit sich mit Sinnestäuschungen und illusionären Verfälschungen der Wahrnehmung verbanden und zur Ausbildung eines melancholischen Versündigungswahnes führten.

Einen ursächlichen Zusammenhang zwischen beiden Erkrankungen, der Muskeldystrophie und dem Basedow, anzunehmen, geht wohl nicht an. Denn wenn auch die bei Basedow beschriebenen Muskelatrophien bedingt sein mögen durch eine schädigende Wirkung des Basedowgiftes auf das motorische Neuron oder das Muskelparenchym selbst, und man etwa in unserem Falle bei dem generellen ausgebreiteten Muskelschwund an eine elektive Wirkung des Basedowgiftes auf das Muskelsystem denken könnte, so spricht doch dagegen die spätere Entwickelung der Basedowsymptome im Vergleich zum Beginn der Muskeldystrophie. Andererseits können die bei Muskeldystrophie einigemal beschriebenen Herzstörungen infolge Anteilnahme des Herzmuskels an dem dystrophischen Prozess nicht zur Erklärung des ganzen Symptombildes herangezogen werden.

Es handelt sich in unserem Falle, wie Möbius annimmt, wohl sicher nur um eine zufällige Komplikation beider Erkrankungen, wobei der Basedow noch bemerkenswert ist durch das Auftreten einer Psychose, gekennzeichnet durch melancholische Verstimmung mit Versündigungsideen und akuten Angstaffekten mit Halluzinationen, die von manchen Autoren, neuerdings wieder von Steen, geradezu als pathognomonisch für Basedow angesehen wird.

Meinem hochverehrten Chef, Herrn Obermedizinalrat Dr. Lehmann, sage ich für die gütige Erlaubnis zur Veröffentlichung des Falles und für seine freundliche Anregung meinen verbindlichsten Dank.

Aus dem Krankenhause der barmherzigen Schwestern in Linz.

Beitrag zur Frage der Antitoxinbehandlung des Tetanus.

Von Primararzt Dr. Karl Urban in Linz a/D.

Ueber die Frage der Serumbehandlung des Tetanus, welche durch die Entdeckung des Antitoxins durch Behring-Kitasato im Jahre 1890 alljährlich die Chirurgenkongresse beschäftigte, entwickelte sich auch am vorigjährigen Kongresse eine lebhafte Debatte, aus welcher man entnehmen konnte, dass die frühere Begeisterung für die Antitoxinbehandlung erheblich abgenommen hat.

Die Mehrzahl der Teilnehmer stimmte der Ansicht Pochhammers[1]) bei, dass vom Tetanusserum nur bei prophylaktischer Verwendung etwas zu erwarten sei, dass es aber nach Ausbruch des Starrkrampfes fast stets wirkungslos sei, wie immer man es auch anwende.

Die meist bevorzugte Applikationsmethode blieb die subkutane, während die intravenöse und die komplizierteren Methoden wie die Gumprechtsche Nervensperre und die Leyden-Blumenthalsche Duralinfusion schon mehr verlassen wurden.

Ich habe, nachdem ich mehrere Jahre hindurch keinen Starrkrampf gesehen, trotz zahlreicher schwerer Verletzungen, diesen Sommer fast zu gleicher Zeit 3 Fälle beobachtet und mit Antitoxin der Höchster Farbwerke subkutan behandelt.

Ein 40 jähriger kräftiger Mann geriet am 21. August mit der rechten Hand in die Zahnräder einer Futterschneidmaschine, wobei ihm der rechte Zeigefinger abgezwickt und die Weicheile der Hand mehrfach zerquetscht wurden. Die ziemlich verschmierte Wunde reinigte sich bald unter protrahierten täglichen Sublimatbädern und Verband mit essigsaurer Tonerde und bedeckte sich mit reichlichen Granulationen von gesundem Aussehen. Afebriler Verlauf.

Am 5. IX., d. i. am 15. Tage nach der Verletzung klagte er über erschwertes Oeffnen des Mundes und über ziehende Schmerzen in den Kaumuskeln; letztere fühlten sich etwas steif an, der Gesichtsausdruck war starr, der Mund in die Breite gezogen (Risus sardonicus). Die Stamm- und Extremitätenmuskulatur war frei. Temperatur nicht erhöht. Puls 90. Das sofort bestellte Tetanusserum (Höchst) traf mit einer zweitägigen Verspätung erst am 7. September ein, während inzwischen die Nacken-, Bauch- und Rückenmuskulatur und in geringem Grade auch die Arm- und die Kniegelenksstrecker vom Starrkrampf ergriffen wurden. Die Temperatur war auf 38°, der Puls von 90 auf 110 gestiegen.

Nach der Injektion von 20 ccm Serum (100 Antitoxineinheiten) stieg die Temperatur rasch auf 38,9 und hielt sich tagsüber meist auf dieser Höhe. Die krampfhafte Spannung der Muskeln nahm rapid zu, sodass am Abend der Patient ganz steif im Bette lag. Auf eine zweite noch abends vorgenommene Injektion von weiteren 20 ccm Serum blieb die Steifigkeit unverändert und wurde nur zeitweise, unter lautem Aufschreien, von heftigen, äusserst schmerzhaften, den ganzen Körper erschütternden Stössen unterbrochen. Ausserdem klagte Patient über heftigen Durst und starkes Beklemmungsgefühl auf der Brust. Die Temperatur stieg auf 39°, der Puls auf 130. Nur wiederholte Morphiuminjektionen von 0,02 konnten die intensiven Schmerzen einigermassen dämpfen.

Am nächsten Morgen fühlte sich der Patient, nach einem starken Schweissausbruche, etwas wohler, es schienen auch die Muskelspannungen etwas nachzulassen. Ich setzte diese anscheinende Besserung auf Rechnung des Serums und injizierte noch einmal 20 ccm, worauf sich in wenigen Stunden der Zustand rapid verschlimmerte, die schmerzhaften Stösse sich ununterbrochen wiederholten und unter rasch sinkender Herzkraft um 3 Uhr nachmittags der Tod eintrat.

An demselben Tage starb eine 37 jährige Frau, welche tags zuvor mit einem seit 2 Tagen bestehendem Starrkrampf in das Spital gebracht worden war.

Es bestand ein intensiver Trismus und ein derartiger Krampf der Nacken-, Rumpf- und Extremitätenmuskulatur (auch der oberen), dass die Kranke buchstäblich unbeweglich im Bette lag. Temperatur 39°, Puls 90. Das Sensorium war vollständig frei.

Als Infektionspforte wurde ein bereits vernarbtes, von einer vor 5 Tagen erfolgten Verbrennung herrührendes, linsengrosses Geschwür am rechten Zeigefinger angenommen.

Um 10 Uhr abends wurden 20 ccm des inzwischen angekommenen Höchster Antitoxin in den rechten Vorderarm injiziert. Temperatur vor der Injektion 39°, Puls 90—100. Die tetanischen Erscheinungen blieben vollständig unbeeinflusst. Die Temperatur stieg in einer halben Stunde auf 39,7°, nach 2 Stunden auf 40 und blieb die Nacht über meist auf dieser Höhe; der Puls wurde trotz Kampfer immer kleiner und frequenter und war gegen 6 Uhr früh 144 und kaum mehr zu fühlen. Um 9 Uhr vormittags stellten sich heftige Krämpfe am ganzen Körper ein. Um halb 1 Uhr Exitus.

Im dritten Falle handelt es sich um ein 19 jähriges Mädchen, welches am 24. August eine komplizierte Fraktur des rechten Unterschenkels erlitten hatte.

Vom zwanzigsten Tage der Verletzung an entwickelte sich, nachdem einige Tage vorher die Patientin über ein leichtes vorübergehendes Spannungsgefühl beim Oeffnen des Mundes geklagt hatte, in wenigen Tagen das typische Bild des Starrkrampfes. Neben den Kaumuskeln, der Nacken-, Rücken- und Bauchmuskulatur waren in geringerem Grade der Bizeps und die Fingerbeuger, in stärkerem die Adduktoren und Kniegelenksstrecker ergriffen. Die Kranke lag mit nach rückwärts gebeugtem Kopfe am ganzen Körper starr im Bette. Ihr fast beständiges Wimmern wurde nur zeitweise von heftigem Schreien beim Auftreten von stossartigen Krampfanfällen unterbrochen. Die Temperatur stieg mit morgendlichen Remissionen von einem Grad gegen Abend auf 39° und darüber, der Puls schwankte zwischen 130 und 140. Dieser schwere Tetanus hatte sich innerhalb einer Woche entwickelt, trotz Injektion von 2 mal 10 ccm Höchster Antitoxin am dritten Krankheitstage (früh und abends) **und trotzdem vom ersten Tage der Spitalbehandlung an (seit 25. August) täglich**

[1]) Zur Prophylaxe und Behandlung des Tetanus. XXXV. Kongressbericht der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie. Zentralbl. f. Chir. 1906, No. 28.

Digitized by Google

mehrere Stunden die Stauungsbinde angelegt und die Wunde mit 1 prom. Sublimatlösung ausgespült wurde.

Nur durch Morphium 0,015 mehrmals täglich, durch absolute Ruhe, Verdunklung des Zimmers und Verstopfung der Ohren konnten die Schmerzen etwas gedämpft und die Zahl und Heftigkeit der Krampfanfälle gemindert werden.

Die Kranke war bald so elend, dass ich sie für verloren hielt.

Zu einer Amputation des Beines, zu der ich erst jetzt die Einwilligung erhielt, konnte ich mich bei dem vorgeschrittenen Stadium der Krankheit nicht mehr entschliessen; haben ja bekanntlich selbst Frühamputationen nur in den seltensten Fällen einen Erfolg.

In dieser kritischen Lage nahm ich meine Zuflucht zu der seinerzeit von Cattani und Tizzoni empfohlenen und durch das bald darnach entdeckte Antitoxin ganz in den Hintergrund gedrängten Silbernitratbehandlung tetanisch infizierter Wunden.

Am 23. September, i. e. am 10. Tage nach Ausbruch des Tetanus, wurde die Wunde mit 100 g einer 1 proz. Lapislösung ausgespült und die Ausspülung die beiden folgenden Tage wiederholt. Schon am Morgen des der ersten Ausspülung folgenden Tages erklärte die Patientin, dass sie merklich weniger Schmerzen verspüre und die Nacht über besser geschlafen habe und dass das Spannungsgefühl und die krampfhaften Zuckungen nachzulassen beginnen. Auch objektiv liess sich ein Zurückgehen des Krampfes in den Kau- und Nackenmuskeln unzweifelhaft erkennen. Auffallend war auch das frischere Aussehen der vorher schmutziggrau verfärbten Granulationen an der Bruchstelle. Die folgenden Tage gingen die Tetanussymptome so rasch zurück, dass am 4. Tage nach der ersten Ausspülung bis auf eine geringe, noch einige Tage anhaltende, Steifigkeit im verletzten Beine vom Starrkrampf nichts mehr zu finden war.

Die Kranke erholte sich sehr rasch.

Auffallend in diesem Falle ist die Tatsache, dass die Lapisspülungen, deren Wirkung ja nur in einer lokalen Abtötung der Tetanuskeime, welche allerdings von allen Desinfektionsmitteln in üblicher Konzentration Lapis am wenigsten vertragen, bestanden haben konnte, die Tetanussymptome so rasch zum Schwinden brachten, umsomehr als die Lapisbehandlung erst am zehnten Tage nach Ausbruch des Tetanus, resp. am dreissigsten Tage nach der Verletzung eingeleitet wurde; ein Beweis dafür, dass der Tetanusbazillus auf den primären Herd selbst nach so langer Dauer beschränkt bleibt, und dass eine lokale desinfizierende Behandlung der Eingangspforte, auch im vorgeschrittenen Stadium, erfolgreich wirken kann. Ich pflege seither jede stärker verunreinigte Wunde einer Lapisdesinfektion zu unterziehen. Dagegen hat das Antitoxin in allen drei Fällen gänzlich versagt, ja im Falle I und II das Leiden direkt verschlimmert und den letalen Ausgang beschleunigt.

Wie mir ist es auch anderen ergangen. So berichtete erst kürzlich Dr. Friedländer[2]) über einen Tetanusfall bei einem 25 jährigen jungen Manne, wo bald nach der Injektion von 100 Antitoxineinheiten Höchster Serum allgemeine Konvulsionen und ½ Stunde nach der Injektion der Tod eintrat.

Derartige Erfahrungen sprechen doch sicher nicht für die vielfach behauptete Unschädlichkeit des Antitoxins und trotzdem gibt es selbst namhafte Chirurgen, welche nicht nur bei ausgebrochenem oder drohendem Starrkrampf, sondern überhaupt bei jeder schweren Verletzung das Antitoxin angewendet wissen wollen!

[2]) Zur Behandlung des traumatischen Tetanus. Wiener klinisch-therapeutische Wochenschr. 1906, No. 32.

Die Radioaktivität der Stebener Stahlquellen.

Von Dr. med. Fritz Hammer.

In Anbetracht des grossen Interesses, das in den letzten Jahren allgemein dem Radium entgegengebracht wurde, und in Berücksichtigung einer Reihe positiver Resultate bei der Untersuchung anderer Heilquellen, musste es wünschenswert erscheinen, auch die Stebener Stahlquellen auf ihre Radioaktivität bezw. ihren Gehalt an radioaktiven Salzen zu prüfen.

Die Untersuchungen wurden bei beiden Quellen, Tempel- und Wiesenquelle, während der Monate November und Dezember 1906 mit dem von Dr. Sieveking angegebenen Fontaktoskop in drei bis viertägigen Intervallen ausgeführt.

Zunächst wurde durch eine grössere Reihe von Vorversuchen die ungefähre Stärke der Strahlung ermittelt, um dann bei den eigentlichen Versuchen möglichst alle Versuchsfehler ausschalten zu können, und zugleich dabei die Natur der Strahlung durch den Vergleich der Abklingkurven als nur von Radium herrührend festgestellt. Für gleichzeitiges Vorhandsein von Thor oder Uran ergaben sich keine Anhaltspunkte. Des weiteren ergaben mehrfache Versuche, dass die Stebener Quellen kein radioaktives Salz zur Zeit enthalten, sondern lediglich eine radioaktive Emanation.

Die Resultate der einzelnen Versuche waren nun folgende:

Tempelquelle:

Voltabfall pro Liter und Stunde:	Elektrostatische Einheiten i. 10^3:
9 478,88	113,12
10 345,90	125,49
10 465,24	126,94
11 422,52	138,55
9 680,00	115,56
10 531,24	126,81
11 357,67	137,76
10 941,50	133,54
9 542,96	125,02
9 219,20	111,82

Durchschnittswert:

Voltabfall pro Liter und Stunde:	Elektrostatische Einheiten i. 10^3:
10 298,12	125,46

Wiesenquelle:

Voltabfall pro Liter und Stunde:	Elektrostatische Einheiten i. 10^3:
1 428,32	17,33
1 200,00	14,56
1 446,56	17,55
1 342,48	16,14
1 230,04	14,92
1 142,64	13,86
1 268,40	15,39
1 210,56	14,68
1 198,32	14,52
1 353,04	16,41

Durchschnittswert:

Voltabfall pro Liter und Stunde:	Elektrostatische Einheiten i. 10^3:
1282	15,5

Beim Vergleich der einzelnen Resultate ist die nicht unbeträchtliche Schwankung auffallend. Im Januar nochmals vorgenommene Kontrollversuche haben keine anderen Resultate ergeben. Es ist demnach anzunehmen, dass wie bei anderen Quellen, so auch hier meteorologische und klimatologische Einflüsse den Gehalt der Quellen wesentlich beeinflussen. Die höheren Resultate waren durchweg nach Frostwetter oder kalter Witterung zu verzeichnen.

Die Stebener Stahlquellen gehören demnach nicht nur ihres Eisen- und Kohlensäuregehaltes wegen, sondern auch wegen ihrer hohen Radioaktivität zu den stärksten bisher bekannten Stahlsäuerlingen.

Ein Schlittengestell für einen Kinderwagen.

Von Oberarzt Dr. Nerlich in Waldheim.

Vom hygienischen Standpunkt muss daran festgehalten werden, dass selbst kleine Kinder zu jeder Jahreszeit — vorausgesetzt natürlich, dass das Wetter nicht allzu schlecht ist — täglich einige Stunden an die frische Luft gebracht werden. Dieser Forderung kommen die Mütter im allgemeinen gern nach, nur in den Wintermonaten, in welchen Schneefall eintritt, erklären sie sich zur Erfüllung dieser Forderung ausserstande, indem sie geltend machen, dass der Kinderwagen in einigermassen hohem Schnee nicht gefahren werden kann und bei flachem Schnee so stark hin- und hergeworfen wird, dass das im Wagen liegende oder sitzende Kind durch die Stösse in seinem Wohlbefinden gestört oder auch geschädigt werden dürfte.

Beide Uebelstände lassen sich ja nun einfach dadurch umgehen, dass das Kind in einen besonderen, mit Verdeck und allen sonstigen Feinheiten versehenen Schlitten gesetzt und so ausgefahren wird, allein nur eine wohlhabende Familie kann zu einer solchen, immerhin grössere Geldmittel erfordernden Ausgabe schreiten. In minder bemittelten Kreisen hat man, wie ich zu bemerken Gelegenheit hatte, zu verschiedenen Auswegen seine Zuflucht genommen, um auch im Winter dem Kinde die Vorteile der frischen Luft zu verschaffen: einige suchen sich dadurch zu helfen, dass sie den Wagenkorb vom Untergestell ab- und auf einen gewöhnlichen Handschlitten aufschrauben, andere dadurch, dass sie unter die Räder des Kinderwagens Schlittenkufen mit Schrauben und Kettchen befestigen. Mag man sich zu dem einem oder anderen Verfahren entschliessen, jede Manipulation ist umständlich, nimmt eine grosse Spanne Zeit in Anspruch und muss zudem bei wechselndem Wetter — je nachdem es taut oder schneit — öfters wiederholt werden.

Ich bin daher auf den Gedanken gekommen, für den Kinderwagen meines eigenen Kindes ein Schlittengestell zu konstruieren, auf

Digitized by Google

welches der ganze Kinderwagen aufgesetzt wird derart, dass die Räder ungefähr 2 cm vom Erdboden entfernt bleiben. Die Konstruktion und das Anbringen des Schlittengestells am Kinderwagen ist am besten aus den nebenstehenden Zeichnungen ersichtlich. Das

Aufsetzen des Kinderwagens auf das Schlittengestell und sein Abheben von demselben dauert je eine Viertelminute; selbst ganz schwächliche Personen können mühelos die kleinen Handgriffe vornehmen. Das Schlittengestell kann mit seinem vorderen geschweiften Teil am Wagengriff angehängt und daher überallhin mitgenommen werden, ein Umstand, welcher in Rücksicht auf etwa während der Ausfahrt plötzlich eintretendes Tau- oder Schneewetter nicht ohne Bedeutung ist.

Für den leichten Gang des Schlittengestells ist die parallele Stellung der Schlittenkufen unbedingt notwendig; ebensowenig können, um seine Festigkeit zu verbürgen und das Schleudern zu vermeiden, die Stützen am hinteren b-Stab entbehrt werden.

Das Schlittengestell hat sich im Laufe dieses Winters vorzüglich bewährt, und ich wollte infolgedessen nicht unterlassen, weitere Kreise zu seiner Anwendung hierdurch anzuregen, in der Voraussicht, dass jede Mutter für einen Fingerzeig, wie sie ihr Kind ohne grosse Kosten und Mühe auch im Winter an die frische Luft bringen kann, dankbar sein wird.

Carl Schoenborn †.

Am 12. Dezember 1906 in früher Nachmittagsstunde wurde in Würzburg die sterbliche Hülle eines Mannes zu Grabe getragen, der jahrzehntelang eine der markantesten Persönlichkeiten der Universität gewesen war. Carl Schoenborn war am 10. Dezember gestorben. An seiner Bahre standen nicht nur seine Familie und die Angehörigen der Alma Julia in tiefer Trauer, sondern sein Tod wurde in weitesten Kreisen der Bevölkerung schmerzlich empfunden. Die lebhafte und aufrichtige Anteilnahme aus allen Schichten der Einwohnerschaft war ein schönes Zeichen der Verehrung und Anerkennung, wohl würdig des verstorbenen Meisters, der als Arzt und Lehrer sein Leben in erster Linie in den Dienst der leidenden Menschheit gestellt hatte und mit wahrhaft bewundernswerter Hingabe und Selbstverleugnung seines schweren Amtes waltete.

Schoenborn starb rasch und unerwartet, selbst für die ihm Nahestehenden, die wohl wussten, dass ein schweres Herzleiden die Gesundheit des sonst so kräftigen und widerstandsfähigen Mannes längst untergraben hatte. Noch 3 Tage vor seinem Tode hatte der Verstorbene chirurgische Klinik gehalten und war in unermüdlicher Tätigkeit von früh morgens wie gewöhnlich bis in den Nachmittag im Operationssaale gestanden. Seine letzte Operation damals war, angeregt durch die schönen Untersuchungen und Erfolge Payrs in Graz, die Einpflanzung eines Stückes Schilddrüse in die Milz eines kindlichen Kretins, die er mit gewohnter Meisterschaft ausführte. Tags darauf warf ihn eine Pneumonie, die er sich auf einer kurzen Reise geholt hatte, aufs Krankenlager, und ihr ist er nach kaum 36 Stunden erlegen. So erschütternd für seine Umgebung dies plötzliche Ende war, für ihn selbst war es ein schöner Tod. Mitten in voller Tätigkeit, ohne längeres Krankenlager, ohne Todesahnung ist er verschieden; so hatte er sich gewünscht zu sterben. Längeres, ihn zu Untätigkeit zwingendes Siechtum wäre dem rastlosen, unermüdlichen Mann schlimmer als der Tod gewesen. Damit hat ein Leben geendet, das, wie selten eines, fast ausschliesslich ernstester mühe- und verantwortungsvollster Pflichterfüllung gewidmet war. Als Arzt, als Operateur, als Lehrer und als Gelehrter hat Schoenborn 35 Jahre lang in seiner Eigenschaft als Ordinarius für Chirurgie gewirkt, zuerst an der Universität Königsberg, an der er 1871 seine akademische Laufbahn begann; seit 1886 in Würzburg als Nachfolger von Maas. Es war eine glänzende seltene Karriere, die Schoenborn damals machte, wie sie auch heutzutage bei einem Kliniker wohl überhaupt nicht mehr möglich sein dürfte. Ohne habilitiert zu sein, kaum 31 Jahre alt, ist er vom Assistenten der Langenbeckschen Klinik in Berlin sofort zum Ordinarius für Chirurgie und Direktor der chirurgischen Universitätsklinik in Königsberg avanciert.

Geboren am 8. Mai 1840 zu Breslau genoss Schoenborn nach Absolvierung des Maria-Magdalenen-Gymnasiums dortselbst seine ärztliche Ausbildung zuerst an der Universität Breslau, dann in Heidelberg, Göttingen und Berlin. Hier promovierte er im Jahre 1863 und bestand das Universitätsexamen im Jahre 1864. Damit begann für Schoenborn die Tätigkeit als Arzt, die er von da ab Zeit seines Lebens auch in seiner akademischen Laufbahn als eine seiner ersten Pflichten ansah. Es mag hier betont werden, dass er auch fernerhin in seiner hervorragenden Stellung gerade seine Eigenschaft als Arzt besonders hervorhob. Und die Art und Weise, wie er seine ärztlichen Pflichten auffasste, kann geradezu als vorbildlich bezeichnet werden. Mit peinlicher Gewissenhaftigkeit überwachte er den Krankheitszustand und das Befinden aller Patienten der ihm unterstellten Klinik. Er mochte noch so dringend anderweitige Berufsangelegenheiten zu erledigen haben, sowie er seine Anwesenheit am Krankenbett für nötig hielt, liess er alles andere im Stiche und stellte sich dem Patienten zur Verfügung. Dabei war besonders charakteristisch sein bis ins kleinste gehendes fürsorgliches Interesse für den Kranken. Dessen Pflege überwachte er bis in die Details fast stets selbst. Es mochte das dem oberflächlichen Beurteiler vielleicht mitunter als Pedanterie erscheinen, es entsprang jedoch in erster Linie seinem warmen Wohlwollen für den Patienten, und wirkte, das möge nicht vergessen werden, ausserordentlich erzieherisch besonders auf die jüngeren Assistenten und auf das Pflegepersonal. Bei einem so grossen Krankenmateriale von einigen Hundert Patienten liegt die Gefahr des Schematisierens bezüglich der allgemeinen Pflege und Warte nahe; Schoenborn hielt auch hier stets auf ein strenges Individualisieren und mahnte dabei auch zur Berücksichtigung persönlicher Eigenart und Bedürfnisse, soweit dies mit der sonstigen rationellen Therapie vereinbar war. Und gerade das dankten ihm die Patienten nicht selten ganz besonders.

Schoenborn besass eine ausserordentlich universelle ärztliche Ausbildung, die er bis an sein Lebensende noch immer zu erweitern suchte. Er war nicht einseitig operativer Chirurge. Besonders die sog. Grenzgebiete seines Faches beherrschte er einschliesslich der modernen Untersuchungsmethoden in bemerkenswerter Weise, so die Erkrankungen der Harnorgane, des Kehlkopfes, der Nase, der Ohren, selbstverständlich auch die Orthopädie. Dazu trug wohl nicht wenig der Umstand bei, dass besondere stationäre Universitätskliniken für diese Fächer in Würzburg bis jetzt nicht existierten, und daher solche Kranke zum grössten Teile auf der chirurgischen Abteilung des Juliusspitales untergebracht wurden. Aber auch als „innerer" Diagnostiker und Therapeut bewies er gelegentlich seine Kenntnisse, wenn auf die Abteilung ein „innerer", nebenbei „chirurgischer" Fall aufgenommen werden musste. Mit welchem Eifer er sich besonders auch die neuesten Errungenschaften auf dem Gebiete der technischen Untersuchungsmethoden anzueignen suchte, davon zeugt der Umstand, dass er noch vor wenigen Jahren nach Berlin gefahren ist, einen Teil seiner Ferien opfernd, um an dem dortigen grossen Materiale die Technik der Zystoskopie und des Harnleiterkatheterismus selbst gründlich zu erlernen.

Der peinlich exakten Natur Schoenborns entsprach es, dass er jeden Kranken mit ausserordentlicher Sorgfalt und Genauigkeit untersuchte. Auch in unklarsten Fällen suchte er vor einer Operation stets zu einer möglichst einwandfrei begründeten Diagnose zu kommen. Teils zu diesem Zwecke, teils aber auch aus dem Grunde, den Kranken möglichst schonend zu behandeln, und ihm Schmerzen, soweit es nur irgend ging, zu ersparen, machte Schoenborn von der Allgemeinnarkose zu diagnostischen Zwecken ausgedehnten Gebrauch. Wenn nicht

Digitized by Google

GALERIE HERVORRAGENDER ÄRZTE UND NATURFORSCHER.

KARL SCHOENBORN.

Schoenborn.

Beilage zur Münchener medizinischen Wochenschrift. Blatt 203, 1907.
Verlag von J. F. LEHMANN in München.

Digitized by Google

Digitized by Google

eine besondere Kontraindikation vorlag, so fällte er in zweifelhaften Fällen, besonders soweit es sich um Affektionen des Unterleibs und Beckens handelte, fast nie ohne vorherige Untersuchung in Narkose eine Entscheidung bezüglich der Opportunität eines operativen Eingriffes. So waren Fehldiagnosen bei ihm in der Tat etwas Seltenes und er selbst hat mehrmals darauf hingewiesen, dass er durch dies Verfahren manchem Patienten eine unnötige oder undurchführbare Operation ersparen konnte. Es kam denn auch fast nie vor, dass Operationen, obwohl er die Indikationen bezüglich operativer Eingriffe weit zu stellen pflegte, als technisch unausführbar abgebrochen werden mussten, und ebenso selten war es auch, dass einfache Explorativ- oder Probeoperationen vorgenommen wurden.

Schoenborn war ein meisterhafter Operateur und verdankte seine operative Routine, wie er stets dankbar hervorhob, in erster Linie seiner chirurgischen Ausbildung als langjähriger Assistent zweier der bedeutendsten Chirurgen. Nach bestandener Approbation trat er im Jahre 1864 als Assistent bei Wilms im Krankenhause Bethanien in Berlin ein, wo er bis 1867 tätig war. Von da an bis zum Jahre 1871, seiner Ernennung zum Ordinarius für Chirurgie in Königsberg, war er Assistent der Langenbeckschen Klinik. Diese beiden so hervorragenden Chirurgen, besonders das Genie Langenbecks haben das operative Talent Schoenborns mächtig zu entwickeln verstanden, das Schoenborn selbst mit eisernem Fleisse zu möglichster Vollkommenheit weiter auszubilden bestrebt war. Dazu hatte er vor allem Gelegenheit während der Kriegsjahre. Schon im Jahre 1866 hatte er in Stellvertretung von Wilms die chirurgische Abteilung des Krankenhauses Bethanien allein zu führen; aber vor allem 1870, als Langenbeck seine Dienste der Armee widmete, erhielt Schoenborn im Alter von 30 Jahren die Direktion über die chirurgische Universitätsklinik, ferner über die chirurgische Klinik der Charité — v. Bardeleben war ebenfalls abwesend — und war gleichzeitig noch stellvertretender dirigierender Arzt des Augustahospitals und der chirurgischen Abteilung des jüdischen Krankenhauses. Es war eine fast übergrosse Arbeit, die Schoenborn damals Monate lang zu bewältigen hatte, die ihn Tag und Nacht in Anspruch nahm, und der vollständig zu genügen, er nur seiner damals schon trainierten enormen Arbeitskraft, die ihm Zeit seines Lebens eigen war, verdankte. Seine Befähigung hatte er dabei in glänzender Weise bewiesen und so erhielt er bei dem Freiwerden des Ordinariates für Chirurgie in Königsberg dieses übertragen. Hier begann für ihn eine sehr ausgedehnte, fruchtbare Tätigkeit als operativer wie konsultierender Chirurge an einem grossen reichhaltigen Materiale in seiner Klinik wie in seiner Privatpraxis; und die Jahre in Königsberg waren, wie er selbst erzählte, wohl mit die schönsten und befriedigendsten seines Lebens. Sehr schwer wurde ihm daher das Scheiden von dort, als er einem 1886 an ihn ergangenen Rufe als Ordinarius und Leiter der chirurgischen Klinik in Würzburg Folge leistete. Nur die so mächtig blühende medizinische Fakultät der Universität Würzburg hatte ihn veranlasst, seine ihn in jeder Beziehung befriedigende Stellung in Königsberg aufzugeben und nach Würzburg überzusiedeln. Hier waren allmählich die Verhältnisse in dem sog. alten Operationssaale des Juliusspitales fast unhaltbar geworden, insoferne derselbe weder den modernen Anforderungen der damals gerade aufkommenden aseptischen Wundbehandlungsmethode, noch auch — räumlich — der grossen Zahl der Klinikbesucher genügen konnte. Es war daher sein erstes, die Erbauung eines neuen Operationssaales zu betreiben; und seiner unbeugsamen Beharrlichkeit ist es schliesslich auch gelungen, durchzusetzen, dass ein solcher im Garten des Juliusspitales in Verbindung mit der klinischen Abteilung errichtet wurde. Schoenborn hat es verstanden, nach seinen Angaben einen den modernsten Anforderungen entsprechenden Neubau herstellen zu lassen, der insbesondere die schwierige Aufgabe, ein den aseptischen Bedürfnissen genügender Operationssaal und gleichzeitig klinischer Vorlesungsraum zu sein, der einem grösseren Auditorium Gelegenheit gibt, von den klinischen Demonstrationen und Operationen auch genügend zu sehen, in glücklichster Weise erfüllte. Im Jahre 1890 erfolgte die Einweihung und erstmalige Benützung dieses Operationssaales. 16 Jahre hat seitdem Schoenborn in diesem Gebäude, das sein Werk ist und den Stempel seines Geistes trägt, als Operateur und Lehrer gewirkt.

Bei allen Operationen legte Schoenborn Gewicht auf eine gewisse künstlerische und elegante Ausführung. Stets betrachtete er das Operieren nicht bloss als eine manuelle Geschicklichkeit, sondern vor allem als Kunst; nach seiner Meinung konnte nur der ein vollendeter Operateur werden, der gleichzeitig mit den Augen des Künstlers sehen konnte. Häufig wies er seine Schüler auf diesen Punkt hin. Niemals jedoch gab er der Eleganz des Operierens auf Kosten der Gründlichkeit den Vorzug. Er war auffallend peinlich exakt besonders in der Blutstillung und Nahtanlegung; ein Feind von Massenligaturen, ligierte er jedes auch kleinere Gefäss möglichst isoliert, nicht selten kam es vor, dass er eine Naht 2, 3 mal wieder entfernte, wenn sie nicht ganz so genau sass, wie er wollte. Wundstörungen durch Nachblutungen kamen auch nach grösseren Operationen eigentlich so gut wie gar nie vor. Trotz seiner souveränen Beherrschung der Technik legte Schoenborn keinen Wert auf besonders schnelles Operieren und hastete vor allem nie bei seinen Operationen. Es war dies ein sehr angenehm berührende Eigenschaft, die stets gleichmässige Ruhe auch in schwierigsten Momenten einer Operation; auch noch ungeschickteren jüngeren Assistenten gegenüber, fiel nie von seiner Seite ein ungeduldiges Wort.

Schoenborn vertrat den Standpunkt eines sehr radikalen Operateurs und stellte die Indikationen zu chirurgischen Eingriffen ziemlich weit. Im Zweifelsfalle, wenn es sich um die Frage handelte, ob operativ oder konservativ vorgegangen werden sollte, stimmte er in der Regel für die Operation. Insbesondere war er der Ansicht, dass alle sonst verlorenen oder anders nicht zu bessernden Fälle, bei denen überhaupt eine Operation in Frage kam, operiert werden solllten, wenn auch nur die geringste Chance einer Heilung oder Besserung vorhanden war. Er schlug nie einem Kranken eine Operation ab, wenn der Fall nicht absolut aussichtslos war, und hielt dies Vorgehen für eine Pflicht der Humanität seinen Patienten gegenüber. Daher kam es, dass er vor allem bei malignen Tumoren die Grenze der Operabilität sehr weit steckte und nicht selten Kranke operierte, deren Operation von anderen Chirurgen abgelehnt worden war. Auch gelegentliche Misserfolge, so sehr ihm ein operativer Verlust nahe ging, konnten ihn von dem Standpunkte, den er für den richtigen hielt, nicht abbringen. Solche vereinzelte Misserfolge wurden reichlich aufgewogen durch eine Reihe der schönsten Resultate, die er nur seiner operativen Grosszügigkeit verdankte. Bei alledem war Schoenborn nichts weniger als ein rücksichtsloser Operateur, der etwa brutal mit dem Messer durch die Gewebe hindurchging; so weit es irgend möglich war, suchte er auch bei grössten Operationen Nebenverletzungen, wie Durchtrennung wichtigerer Gefässe oder Nerven, sorgfältigst zu vermeiden.

Seine operative Routine konnte man am meisten bewundern bei der Exstirpation grosser Tumoren, besonders im Bereiche des Kopfes und Halses. Mit künstlerischer Vollendung führte er plastische Operationen aus, meisterhaft waren u. a. seine Urano-Staphyloplastiken. Bekannt ist eine von ihm angegebene Methode zur Deckung grosser Defekte bei Uranoschisma durch Einpflanzung eines Schleimhautlappens aus der hinteren Pharynxwand. Besonderes Interesse hatte er schon seit seiner Assistentenzeit den chirurgischen Erkrankungen der männlichen Harnorgane zugewandt. Eine seiner Lieblingsoperationen war die Lithothripsie; die klinische Besprechung der Prostatahypertrophie und Harnröhrenstrikturen gehörte zu seinen liebsten Themen. Indessen entsprach es seinem gewissenhaften Naturell, dass er auch dem weniger interessanten Materiale gleiche Aufmerksamkeit und Sorgfalt angedeihen liess; dahin gehörte vor allem die in Würzburg und Umgegend so ausserordentlich verbreitete chirurgische Tuberkulose; bezüglich deren Behandlung er übrigens einem möglichst frühzeitigen, radikalen operativen Verfahren das Wort sprach, nachdem ihm die konservative Behandlung der Tuberkulose hier in Würzburg nichts weniger als befriedigende Resultate gegeben hatte.

Digitized by Google

Mit Begeisterung waltete Schoenborn seines Lehramtes. Er war wirklich gerne Lehrer und es machte ihm wahrhafte Freude, seine Schüler unterrichten zu können. Das Lehrtalent, das Schoenborn zu eigen war, hatte er wohl von seinem Vater, der Gymnasialdirektor in Breslau war, geerbt. Seine Freude am Lehrberuf hatte ihn auch, wie er mehrmals hervorhob, mit in erster Linie veranlasst, Königsberg mit Würzburg zu vertauschen, wo ihm die damals so grosse Anzahl von Studierenden eine noch reichere Tätigkeit als klinischer Lehrer versprach. Er hat seinen Lehrberuf als sehr ernste und verantwortungsvolle Aufgabe angesehen und hat nicht selten darüber geklagt, wie schwer es sei und in gewissem Sinne undankbar, Studierende in der kurzen Zeit zweier oder dreier klinischer Semester in die Chirurgie wissenschaftlich und praktisch einführen zu sollen. Didaktische Gründe waren es, die ihn veranlassten, die klinischen Stunden lediglich der Besprechung der vorgestellten Patienten zu widmen, und die Operationen erst danach vorzunehmen. Besondere Freude machte Schoenborn der Operationskurs an der Leiche; die von ihm vorgetragene Akiurgie konnte als eine Mustervorlesung über Operationstechnik bezeichnet werden. Bei Studierenden stand Schoenborn vielfach im Rufe eines strengen Examinators. Das traf vielleicht insoferne zu, als er im Examen sehr eingehend prüfte und gründliche Kenntnisse wenigstens in der theoretischen Chirurgie und Verständnis für die praktischen Aufgaben der kleineren Chirurgie verlangte. Wer die nicht besass, bestand bei ihm nicht. Nie hat er jedoch übertriebene Anforderungen gestellt. Stets streng gerecht und absolut objektiv, genoss er gerade deshalb allgemein grösstes Ansehen bei seinen Schülern.

Seinen Assistenten trat Schoenborn sowohl als Chef wie als Lehrer mit gleich warmem Wohlwollen entgegen. Fand er irgend etwas zu tadeln oder auszusetzen, so geschah es nie anders als in der verbindlichsten Form. Ganz besonders lag ihm die operative und ärztliche Ausbildung seiner Assistenten am Herzen, die er nach jeder Richtung zu fördern bestrebt war. Mit Genugtuung hat es ihn erfüllt, dass eine grosse Anzahl seiner Assistenten als Direktoren an die Spitze grösserer Krankenhäuser berufen wurden.

Es ist kaum zu verwundern, dass ein Mann wie Schoenborn, der von jungen Jahren an eine so vielseitige und verantwortungsvolle Tätigkeit als akademischer Lehrer, als Arzt und Operateur, bezw. Direktor einer grossen Klinik mit peinlichster Gewissenhaftigkeit ausübte, nicht mehr viel Zeit zu publizistischer Tätigkeit erübrigte. Er war freilich an und für sich kein Freund allzueifrigen Publizierens, weder bei sich noch bei anderen. Eine Reihe seiner Publikationen betreffen Mitteilungen aus der speziellen operativen Chirurgie. Von grösseren Publikationen sind vor allem seine Arbeiten über Krankheiten der Milz, dann über In- und Transfusion im Handbuche von Penzoldt-Stintzing zu nennen. In den Virchow-Hirsch schen Jahresberichten hat er Jahre lang den Abschnitt über Erkrankungen der Bewegungsorgane bearbeitet. Er war Mitarbeiter einer Reihe von Sammelwerken und Zeitschriften, in denen zahlreiche, von ihm inaugurierte Arbeiten seiner Assistenten und Schüler erschienen sind. Trat Schoenborn auch selbst schriftstellerisch wenig hervor, so war er doch eine tiefgründige Gelehrtennatur, der ein reiches theoretisches Wissen besass und zugleich, wie selten einer, die gesamte Literatur beherrschte. Dabei war er stets voll aufrichtiger Anerkennung für jede Art von wissenschaftlicher Arbeit und Forschung, und hat besonders experimentelle Arbeiten seiner Schüler ideell und materiell in seiner Klinik auf das lebhafteste unterstützt.

Als Mensch besass Schoenborn eine komplizierte Natur, die nicht leicht richtig zu beurteilen war. Eine ihm von Hause aus eigene schwere, ja zuweilen pessimistische Auffassung des Lebens und seiner Aufgaben verwehrte ihm einen gleichmässig heiteren, ruhigen Lebensgenuss, und liess ihn an Menschen und Dingen zunächst oft mehr die Schatten- als Lichtseiten sehen. An dieser ihn nicht selten beherrschenden etwas düsteren Stimmung hat Schoenborn zeitlebens schwer getragen. Trotzdem war er ein ausgesprochener Freund froher Geselligkeit und hat sich ihr, soweit ihm Zeit und Musse dazu blieb, gerne gewidmet; dabei pflegte er einer der anregendsten und temperamentvollsten Gesellschafter zu sein. Sein impulsives Naturell hat es mit sich gebracht, dass er zu allem, mochte es sich um Personen oder um Sachen handeln, ausgesprochen Stellung nahm, wobei er jedoch auch ihm persönlich unsympathischen Erscheinungen gegenüber stets sachlich und korrekt blieb und nie polemisch auftrat. Absolute Zuverlässigkeit und Aufrichtigkeit in menschlichen und wissenschaftlichen Dingen waren die Grundzüge seines Charakters. Denen aber, welchen er sein Vertrauen schenken zu dürfen glaubte, bewies er eine seltene Herzensgüte und oft bewundernswerte Aufopferungsfähigkeit.

Seit 35 Jahren in glücklichster Ehe lebend, hat Schoenborn Zerstreuung und Erholung vor allem im Kreise seiner Familie gesucht und gefunden. Ein Freund sportlicher Leistungen und Vergnügungen, die er besonders mit seinen Kindern pflegte, dienten ihm solche zur Erholung seines Geistes und Körpers, indem sie ihm neue Spannkraft verliehen. Mit über 50 Jahren hat er noch Tennis und Radfahren gelernt, und noch vor wenigen Jahren hat er schwierige Klettertouren im Hochgebirge ausgeführt. In seinem nicht-medizinischen Leben voll Interesse für Musik, Kunst und Literatur, hat er diese Neigungen besonders auf Reisen gepflegt, die er während der Ferien, meist mit seinen Angehörigen, unternahm.

Während seiner akademischen Laufbahn bekleidete Schoenborn eine Reihe von Ehren- und Vertrauensstellungen. Im Jahre 1891 war er Rektor magnificus der Universität. Einigemale stand er als Dekan an der Spitze der Fakultät. Jahrelang war er Senatsmitglied und Mitglied des Verwaltungsausschusses der Universität. Dass es einem Manne in seiner Stellung auch an äusseren Ehrenbezeugungen nicht fehlte, ist fast selbstverständlich. Eine Reihe von Orden waren ihm im Laufe der Jahre verliehen worden. Dem Sanitätsoffizierkorps gehörte er als Generalarzt mit dem Range als Generalmajor à la suite der Armee an.

So ist mit Schoenborn ein Gelehrter dahingegangen, dessen Meisterschaft als Arzt und Operateur ihm einen Ehrenplatz unter den Chirurgen aller Zeiten sichern wird. Begeistert für alles Ideale hat er auch die hervorragendsten menschlichen Eigenschaften in sich vereinigt. Er wird unvergessen und ein leuchtendes Vorbild bleiben allen Denen, die das Glück hatten, ihm näher zu treten. Dr. L. Burkhardt.

Generalstabsarzt Dr. Carl Ritter v. Lotzbeck †.

Am 19. Januar d. J. ist Generalstabsarzt z. D. à la suite des Sanitätskorps Dr. Karl Ritter v. Lotzbeck im 75. Lebensjahr in München gestorben. Der Tod trat als Erlöser nach mehrmonatlichem schweren Leiden an sein Krankenlager und brachte ein an Erfolgen und Ehren reiches Leben zum Abschluss.

v. Lotzbeck wurde am 14. Oktober 1832 als Sohn eines Gymnasialprofessors in Bayreuth geboren, absolvierte daselbst das Gymnasium und bezog im Herbst 1851 zunächst die Universität München, dann Erlangen. Schon im 5. Studienjahre wurde er als Assistent an die anatomische Anstalt, an der die Professoren v. Gerlach und Herz wirkten, bei den Präparierübungen beigezogen. Er war in Erlangen nicht nur ein ungemein fleissiger und strebsamer Student, sondern auch in allen Kommilitonenkreisen wegen seines freundlich liebenswürdigen Wesens geschätzt und geachtet. In allen Disziplinen der Medizin tüchtig und besonders in der Anatomie völlig durchgebildet wurde er 1857 im Anfang des 2. Jahres des Bienniums, des damals vorgeschriebenen 6. Studienjahres, von dem hervorragenden Chirurgen Prof. v. Bruns, dem Aelteren, als Assistent an die chirurgische Klinik in Tübingen gerufen und erhielt infolge dessen — es ist dies ein wohl einziger Ausnahmsfall — die staatliche Erlaubnis, das Schluss- bezw. Staatsexamen schon 1 Semester vor der vorgeschriebenen Zeit zu machen und hat es mit der Note I bestanden. In Tübingen habilitierte er sich als Privatdozent an der medizinischen Fakultät, trat aber vom Patriotismus geleitet bei der im Jahre 1859 drohenden Kriegsgefahr in die bayerische Armee, und zwar als Unterarzt (jetzt Assistenzarzt) in das k. bayer. Infanterie-Regiment König ein. Im August wurde er nach Tirol und den oberitalienischen Kriegsschauplätzen zur Einsichtnahme der

Digitized by Google

GALERIE HERVORRAGENDER ÄRZTE UND NATURFORSCHER.

KARL V. LOTZBECK.

C. v. Lotzbeck

UofM

Beilage zur Münchener medizinischen Wochenschrift. Blatt 204, 1907.
Verlag von J. F. LEHMANN in München.

Digitized by Google

österreichischen Sanitätsanstalten beordert und übernahm dann die Leitung des vom Reichsrat Grafen v. Arco-Valley für österreichische Verwundete errichteten Spitals. Im Jahre 1860 wurde durch Gründung des Operationskurses für Militärärzte, welche Allerhöchst eigener Initiative König Maximilian II. in der Fürsorge für sein Heer entsprang, seinem Wirken die entscheidende Richtung gegeben. Am 26. November wurde v. Lotzbeck mit der wissenschaftlichen Leitung des Operationskurses betraut und ihm gleichzeitig die Ordination auf der chirurgischen Station des Militärlazaretts München übertragen. Seine Lehraufgabe war besonders auf Kriegschirurgie, Operationslehre und chirurgisch-klinischen Unterricht gerichtet. Geradezu klassisch waren hier seine topographisch-anatomischen Demonstrationen über die Leisten- und Schenkelgegend unter Berücksichtigung der Hernien sowie über die Achselgrube, die Interstitia colli und das Trigonum cervicale, wobei ihn seine schon als Student erworbene glänzende Präparierkunst unterstützte. Die Tätigkeit am Operationskurs wurde nur durch seine Teilnahme an 3 Feldzügen unterbrochen. 1864 wurde er nach Schleswig-Holstein beordert, um die preussischen Sanitätseinrichtungen kennen zu lernen, 1866 wirkte er, als Chirurg dem Hauptquartier beigegeben, bei Kissingen und vor Würzburg, im Kriege 1870/71 als Chefarzt eines Feldlazarettes (Aufnahmsspital No. IX) vorzugsweise bei Wörth, Sedan und Orléans, woselbst er kriegsgefangen wurde.

Seine in diesen Kriegen in reichem Masse erworbenen Erfahrungen zu verwerten war er als Dozent am Operationskurs wie kein anderer geeignet. Auszeichnungen und Beförderungen ausser der Reihe wurden ihm nun in aussergewöhnlicher Weise zu teil. Nachdem er schon 1860 vom Unterarzt zum Bataillonsarzt (jetzt Oberarzt) vorgerückt war, wurde er 1863 zum Regimentsarzt (jetzt Stabsarzt) und 1866 zum Stabsarzt (jetzt Oberstabsarzt) mit Majorsrang befördert, als seine unmittelbaren Vorleute noch lange im Oberarztrange standen. 1871 zum Oberstabsarzt 2. Kl. (jetzt Generaloberarzt) und 1872 zum Generalarzt vorgerückt, war er 1881 Vorstand des Operationskurses geworden. Als dann im Jahre 1883 Generalstabsarzt v. Leuk schwer erkrankte, wurde er unter Enthebung von seiner Stellung am Operationskurs mit Wahrnehmung der Geschäfte des Chefs der Militär-Medizinal-Abteilung im k. bayer. Kriegsministerium betraut, nachdem er sich schon vorher unter Leitung des genannten diensterfahrenen Chefs des Sanitätskorps in dem neuen Wirkungskreise informiert hatte. Seine hohe praktische Begabung, seine Menschenkenntnis und sein stets auf das Wesentliche gerichteter Blick, wie nicht minder die Nebenfunktionen, die er als Dozent und Vorstand des Operationskurses zu versehen hatte: Leitung der chirurgischen Station, Vertretung des Chefarztes im Garnisonlazarett, Delegation zu verschiedenen Kommissionen, und seine grosse ärztliche Erfahrung überhaupt, setzten ihn in den Stand, sich rasch in die neue schwierige Aufgabe einzuleben. Grosse Verdienste hat er sich an der Spitze des Sanitätskorps um das bayerische Militär-Sanitätswesen, die Ausbildung und Förderung des Standes der Militärärzte erworben. Wesentlich unterstützt wurde er durch sein konziliantes Entgegenkommen und ein in seiner Stellung erforderliches diplomatisches Geschick, doch liess er es, wenn es sich um Vertretung des ärztlichen und wissenschaftlichen Standpunktes und der von ihm in ihrer Leistung gewürdigten Militärärzte handelte, auch nicht am Einsetzen seiner ganzen Persönlichkeit fehlen.

Reich wurde v. Lotzbeck für sein erspriessliches Wirken von allerhöchster Stelle gelohnt, hohe und höchste Orden, darunter der Verdienstorden vom heil. Michael 1. Klasse neuerer Verleihung, das Grosskomturkreuz des bayer. Militärverdienstordens, der K. preuss. Rote Adlerorden 2. Klasse mit Stern und das ihm besonders wertvolle goldene Militär-Sanitäts-Ehrenzeichen, das er neben dem eisernen Kreuz 2. Klasse im Krieg 1870/71 errungen hatte. Im Jahre 1891 wurde ihm der Rang als Generalleutnant und 1893 das Prädikat Exzellenz verliehen, eine Auszeichnung, die zum ersten Male einem bayerischen Arzte zu Teil wurde, und als er im Jahre 1895 wegen rasch zunehmender Augenschwäche infolge hochgradiger Kurzsichtigkeit genötigt war, um seinen Abschied einzureichen, wurde ihm noch die Auszeichnung zu Teil, als [illegible] à la suite des Sanitätskorps gestellt zu

Aber nicht nur in seiner hohen Stellung als Militärarzt hat sich v. Lotzbeck einen bleibenden Namen gemacht, er war auch ein hervorragend tüchtiger und allgemein beliebter Arzt. Als solcher war er seit 1875 Leibarzt S. K. H. des Herzogs Maximilian von Bayern, zu dessen intimem Kreis er neben hohen Staatsmännern, Künstlern und Gelehrten, darunter Max v. Kobell, zugezogen war, später S. K. H. des Prinzen Arnulf und hatte eine grosse, namentlich chirurgische Praxis in den besten Kreisen Münchens. Wegen seines stets freundlichen Entgegenkommens und seiner die Interessen des ärztlichen Standes stets hochhaltenden Gesinnung war er auch in Kollegenkreisen ebenso beliebt als hoch angesehen.

Neben seinen umfassenden Dienstgeschäften und seiner grossen Privatpraxis entfaltete v. Lotzbeck noch eine rege literarische Tätigkeit: Unter anderen grösseren und kleineren Abhandlungen und Vorträgen sind hier hervorzuheben:

Die angeborenen Geschwülste der hinteren Kreuzbeingegend. 1858.
Die Gesundheitspflege für die Kgl. bayer. Armee. 1864.
Die Fraktur des Processus coronoideus der Ulna. 1865.
Der Luftröhrenschnitt bei Schusswunden. 1873.

Noch in seiner Sterbewoche interessierte er sich für die neuen Erfahrungen der medizinischen Literatur und Forschung. Nicht nur für die ärztliche Wissenschaft und seinen Beruf bewahrte v. Lotzbeck das regste Interesse, auch die Pflege der Kunst war in seinem Hause heimisch. Zu den grössten Annehmlichkeiten und reinstem Genuss eines Otium cum dignitate rechnete er seinen längeren Aufenthalt in Rom, wo er in allen Kreisen die entgegenkommendste Aufnahme fand und dessen Kunstschätze er mit mit seiner kunstsinnigen Gemahlin unermüdlich aufsuchte und studierte. Zudem verkehrten in seinem gastfreien Hause Gäste aller Stände und aus allen Teilen der Welt: Italien, Japan, Aegypten und Amerika, die sich dessen erinnernd ihre Teilnahme bei seinem Hinscheiden durch Hunderte von Briefen und Telegrammen bekundeten.

Diese überaus grosse Teilnahme zeigte sich auch bei der Trauerfeier in der Halle des nördlichen Friedhofes, der trotz der ungewöhnlich strengen Kälte des 22. Januar auch die Kgl. Hoheiten Prinz Arnulf und Heinrich, Exz. der Kriegsminister Freih. v. Horn und eine grosse Zahl Leidtragender beiwohnten und bei der Generalstabsarzt v. Bestelmeyer nach einer das Wirken des Verstorbenen in treffenden Worten hervorhebenden Gedächtnisrede und auserdem noch Oberst Freih. v. Rotenhan als Vertreter des bayer. Frauenvereins vom Roten Kreuz, Professor Karl Seitz als Vorstand des ärztlichen Vereines und der Senior des Münchener Korps Franconia, dem der Verstorbene angehört hatte, Kränze niederlegten.

v. Lotzbeck hinterlässt keine Nachkommen, an seinem Grabe aber trauern mit seiner Gemahlin, mit der er in 45 jähriger glücklicher Ehe lebte, treue dankbare Patienten, treue anhängliche Freunde, denen er auch in seiner hohen Stellung mit der alten Liebenswürdigkeit und Biederkeit des ehemaligen Studiengenossen begegnete, seine Kollegen jeglicher Stellung und vor allem die bayerischen Militärärzte, die mit und unter ihm zu dienen das Glück hatten. Ruhe seiner Asche, die seinem Wunsche gemäss auf dem schön gelegenen Kirchhofe des Gebirgsdorfes Bergen bei Traunstein, in dessen Umgebung er wiederholt Erholung von des Jahres Mühen gesucht und gefunden hatte, am 23. Januar bestattet wurde. K. S.

Referate und Bücheranzeigen.

Rudolf Virchow: Briefe an seine Eltern 1839—1864. Herausgegeben von **Marie Rabl** geb. **Virchow.** Mit einer Heliogravüre, drei Vollbildern und einem Brief in Autographie. Verlag von Wilhelm Engelmann. Leipzig 1906. Preis 5 Mk., geb. 6 Mk.

Nun wollen wir die Feder dreimal eintauchen und die die Feder führende Hand dreimal eine Pause machen lassen, ehe wir das Wort hierhersetzen: und doch wollen wir die Feder führen, gleich, nachdem wir das letzte Wort des Buches gelesen haben und uns das Blut in den Adern noch lebendiger pulsiert: denn wir haben geheiligtes Gebiet betreten. Die Briefe, die der junge 18 jährige Student Rudolf Virchow an seinen Vater schrieb, die der junge Dozent, schon ein be-

Digitized by Google

kannter Stürmer und Neuerer, in kindlicher Liebe geschrieben, und die der berühmte junge Professor, um den sich Berlin, Zürich und Würzburg schon stritten, als liebevoller, kindlicher Sohn an den Vater in Schievelbein gelangen liess ... sie sind in dem vorliegenden Buche vereint, von der Tochter Rudolf Virchows herausgegeben, und bilden eine Autobiographie der geistigen Entwicklungsjahre Virchows, wie sie köstlicher noch über keines Mannes Leben geschrieben wurde: denn sie ist ohne jedwede Absichtlichkeit geschrieben. Virchows Vater hatte jedes Brieflein seines Sohnes aufgehoben und so sind sie erhalten geblieben und bilden in ihrer Aufeinanderfolge und Gesamtheit ein Erbauungsbuch für die lebende und auch kommende Generation der Aerzte.

Schon haben die politischen Tagesblätter Notiz von dem seltenen Buch genommen, weil es über die Revolutionszeit in Berlin auf Grund der aktiven Beteiligung Virchows — sowohl mit der Pistole in der Hand auf der Strasse, als auch als Redner in Versammlungen — eine anschauliche, lebendige Detailschilderung gibt, aber auch in den Auseinandersetzungen an den Vater über das Wesen derselben interessante Auffassungen wiedergibt.

Weitaus umfangreicher und ausserordentlich plastisch tritt für uns Aerzte die Entwicklung der Revolution hervor, die Virchow in der Medizin anrichtete. Die einfachen Zeilen, in denen er an seinen Vater über seine medizinischen Fortschritte und Anschauungen berichtet, lesen sich für uns, die wir seines Lebens Werk überschauen können, fast dramatisch. Mit 23 Jahren schreibt er: „Namentlich nach grösseren chirurgischen Eingriffen, z. B. Amputationen kommt sehr häufig die sog. Venenentzündung vor, ein Zustand, der sich durch Uebergang von Eiter in das Blut und Verstopfung der blutführenden Gefässe äussert, und meistenteils den Tod des Kranken herbeiführt. Die Vorgänge bei dieser Krankheit sind durchaus dunkel und doch scheinen sie für eine Reihe anderer Untersuchungen den Anknüpfungspunkt zu bilden; es ist also der Mühe wert, etwas Genaueres festzustellen....“ Aus diesen seinen Forschungen heraus hat sich bekanntlich Virchows erste umwälzende Arbeit, über Thrombose und Embolie, ergeben. 24 Jahre alt hält er „eine Rede vor Ministern, Generälen und Geheimräten ... bei einem realen Wissen kann man heutzutage jedem, auch dem hochgestelltesten durch eine entschiedene Sprache imponieren, denn alles bis oben hin ist hohl und wurmstichig. Ich habe das Glück, die Meinung hochgestellter Männer, Aerzte gehört und die meine mit ihnen ausgetauscht zu haben: es muss jetzt auch in der Medizin anders werden. ... obwohl ich noch kein Sterbenswort habe drucken lassen, so weiss man doch nicht bloss in Berlin, sondern auch in Halle, ja in Prag und Wien, dass jetzt ein Mensch in der Charité ist, dem es um die Sache ernst ist. ... es ist aber eine wahre Danaidenarbeit diese Medizin; nichts ist ordentlich untersucht, alles muss man von vornher wieder selbst durcharbeiten und das ist soviel, dass man wirklich manchmal den Mut verliert. Hätte ich nicht das Resultat vor mir, dass ich jetzt in wissenschaftlichen Dingen von jedem in der Charité als Autorität betrachtet werde und dass jeder meinen Angaben glaubt, so hätte ich vielleicht wirklich schon aufgehört. Ich, der ich so kurze Zeit gearbeitet und der ich so unendlich vieles nicht weiss, ich eine Autorität! Es ist wirklich lächerlich! Wie wenig müssen die erst wissen, die mich wenig Wissenden fragen.... Die Ansichten über die Venenentzündung, die ich mitteilte, waren so vollkommen neu und stellten alles auf den Kopf, was man bis dahin angenommen hatte, so dass man mich schon hören musste. ... die alten Militärärzte wollten aus der Haut fahren ob so neuer Weisheit; dass das Leben so ganz mechanisch konstruiert werden sollte, schien ihnen vollkommen umwälzerisch, wenigstens ganz unpreussisch; da musste doch noch so eine Art Heiligenschein darum bleiben, damit man ein wenig geblendet würde und die Dinge nicht klar ansehen könne....“ 25 Jahre alt schreibt er: „Die Ideen, die ich von vornherein zu vertreten gedachte und zum Teil schon vertreten habe, Ideen, die noch vor einem Jahre hierzulande verpönt waren, haben jetzt einen offiziellen Vertreter gefunden....“ Er gründet, 25 Jahre alt, mit seinem Freunde Reinhardt eine medizinische Zeitschrift ... „sie ist ein Bedürfnis der Zeit“ ... Virchows Archiv! „Kürzlich ist eine Kritik eines grossen Werkes von Rokitansky in Wien von mir erschienen, welche die Haltlosigkeit dieser Richtung nachweist. Darüber ist nun ein grosser Aufruhr ausgebrochen....“

Wir müssen der Feder Einhalt gebieten ... ein Passus des 27 jährigen Virchow sei noch zitiert: „Ich bin mir seit langer Zeit bewusst, frei und klar in der Zeit zu stehen und ihre Bewegungen frisch und frühzeitig in mich aufzunehmen. In den Menschen habe ich mich oft getäuscht, in der Zeit noch nicht. Davon habe ich den Vorteil gehabt, dass ich jetzt kein halber Mensch bin, sondern ein ganzer, und dass mein medizinisches Glaubensbekenntnis in mein politisches und soziales aufgeht. ... sobald die Wahl der Deputation vorüber ist, werden wir sogleich an die medizinische Reform gehen und ich hoffe, dass diese eine radikale sein wird. Der Zopf muss auch hier abgeschnitten werden.“ — Die Briefe, die noch ungemein charakteristische Züge in Geldangelegenheiten, in Gefühlen gegen die Eltern, die Braut, ferner in politischen und sozialen Angelegenheiten enthalten, bilden ein so kostbares Dokument der Entwicklung einer Persönlichkeit — und welcher Persönlichkeit! —, dass sie ein Viatikum bester Art darstellen. Gehet hin und stellt das Buch an die erste Stelle Eurer Bücherei, wo es Euch stets zur Hand ist, und gebt es Euren Söhnen, wenn sie zur Universität ziehen. Sie sehen einen Forscher und einen Mann, wie unsere Wissenschaft keinen zweiten geschaut.

Max Nassauer - München.

F. Ulzer und J. Klimont - Wien: **Allgemeine und physiologische Chemie der Fette** für Chemiker, Mediziner und Industrielle. 317 Seiten mit 9 Textabbildungen. Verlag von J. Springer, Berlin 1906. Preis 8 M.

Da alle bisherigen Spezialwerke über Fette entweder nur den analytischen Teil oder ihre Technologie vornehmlich berücksichtigen, hielten es die Verfasser für erforderlich, die gerade in der letzten Zeit so sehr fortgeschrittene Chemie der Fette in einem eigenen Werke eingehender zu behandeln. Als Mitarbeiter wurden gewonnen für den historischen Teil K. Zumpfe und A. Eisenstein, für den rein chemischen E. Abel, S. Fokin und L. Lilienfeld, einzelne Kapitel haben durchgesehen Knöpfelmacher, T. F. Hanausek, P. Pastrovich und E. Baderle. Das Buch bildet mit dem im gleichen Verlage erschienenen, von F. Ulzer bearbeiteten Benediktschen Lehrbuch „Analyse der Fette und Wachsarten“ ein zusammengehörgise Ganzes.

Nach einer interessanten historischen Einleitung, in welcher die grossen Verdienste Chevreuls um die Fettchemie eingehender gewürdigt werden, wird zunächst die Physiologie und physiologische Chemie der Fette, ihr Vorkommen und ihre Klassifikation, ihre Verdauung und Resorption, ihr Verbrauch, Abbau und biochemischer Aufbau behandelt. Daran schliessen sich Kapitel über Fettsäuren, und zwar über gesättigte und ungesättigte, einbasische und mehrbasische, aliphatische, zyklische und Oxysäuren. In dem Kapitel über die Salze der Fettsäuren und ihre Hydrolyse wird auch der reinigenden und desinfizierenden Wirkung der Seifen gedacht. Ueber den Molekularzustand der fettsauren Salze in Lösungen, über das Kristallisationsgesetz fettsaurer Natronsalze, über aliphatische Alkohole und Alkohole der Benzolreihe handeln die folgenden Kapitel.

Darauf werden die eigentlichen Fette und Wachse, der Ranziditäts- und hydrolytische Spaltungsprozess, darunter auch die enzymatische Fettspaltung besprochen. Ausführliche Tabellen über physikalische und chemische Konstanten der einzelnen Fette und Wachsarten, ferner ein Namens- und Sachregister bilden den Schluss. Literaturangaben sind dem Text in Fussnoten beigefügt.

Nach alledem liegt ein inhaltsreiches Buch vor, das das besondere Interesse des Mediziners schon deswegen verdient, weil es eine der drei für den Organismus in physiologischer und pathologischer Beziehung so wesentlichen Stoffgruppen behandelt, und zwar in durchaus anregender Weise.

K. Bürker - Tübingen.

W. Fliess: **Der Ablauf des Lebens. Grundlegung zur exakten Biologie.** 584 Seiten. Verlag von F. Deuticke. Leipzig und Wien 1906. Preis 18 Mk.

Digitized by Google

„Nach welcher inneren Ordnung das Leben abrollt, nicht nur beim Menschen, sondern in der gesamten irdischen Welt des Lebendigen, wie durch diese innere Ordnung die Generationen mit einander verbunden sind und wie die Stunde des Todes durch sie nicht minder sicher bestimmt wird als die der Geburt, das soll in diesen Blättern zum ersten Mal und auf eine ganz neue Weise gezeigt werden. Durch keine Hypothesen: nur mit den Mitteln der exaktesten mathematischen Analyse."

Die exakte mathematische Analyse besteht darin, dass unter sehr willkürlicher Benutzung der Zahlen 28 und 23 (28 Tage soll die männliche Einheit leben, 23 die weibliche) eine zwiefache Periodizität aller Lebensvorgänge errechnet wird. Diese Periodizität wird nachzuweisen versucht durch mühevolle Analyse von zahllosen Menstruationsdaten, von Geburtsabständen und was damit zusammenhängt, von Schlaganfallsaltern, von einzelnen Lebensaltern und Generationen. Auch bei psychischen Vorgängen und im Tier- und Pflanzenreich soll sich diese Periodizität geltend machen.

Des weiteren sucht der Verfasser an einer Unzahl von Beispielen eine dauernde Doppelgeschlechtlichkeit der Lebewesen wahrscheinlich zu machen und tut im Schlusskapitel den denkwürdigen Ausspruch: „So wäre die Tatsache, dass die Sonne nicht im Mittelpunkt, sondern in einem Brennpunkt der elliptischen Erdbahn steht, die letzte Ursache für die Zweigeschlechtlichkeit des Lebens". Das nennt der Verfasser exakte Biologie!

Bürker-Tübingen.

Privatdozent Dr. **Rudolf Schmidt: Die Schmerzphänomene bei inneren Krankheiten, ihre Pathogenese und Differentialdiagnose.** Wilhelm Braumüller, Wien und Leipzig, 1906. 5 M. VII und 332 Seiten.

Das Buch bringt eine genaue Analyse der einzelnen Schmerzphänomene bei den inneren Erkrankungen, ihre Beeinflussbarkeit durch Körperlage, Körperbewegungen, Druck, Nahrungsaufnahme, Medikamente, Organfunktionen, ihre Topographie, ihre Beziehungen und diagnostische Bedeutung für die einzelnen Organerkrankungen. Da bekanntlich objektive Krankheitszeichen nicht selten längere Zeit oder ganz fehlen können und der Arzt auf Verwertung der subjektiven Angaben angewiesen ist, war es ein sehr dankenswertes Unternehmen, einmal in breiterer Form darzustellen, welche Schlüsse sich allein aus der Untersuchung der Schmerzphänomene ziehen lassen. Der Verfasser betont auch mit Recht, dass zur nutzbringenden Verarbeitung der Schmerzphänomene eine gewisse Technik notwendig ist. Notwendig ist vor allem eine „funktionelle" Prüfung der Schmerzphänomene. Verfasser hat die gestellte Aufgabe in sehr ansprechender Weise gelöst und man kann von dem Buche mit Recht sagen, dass es eine Lücke ausfüllt. Es gibt eine Probe des berühmten feinen diagnostischen Geistes der v. Neusserschen Klinik, an der Verfasser seit 10 Jahren Assistent ist. Wenn man etwas an dem Buche aussetzen kann, so ist es einmal eine gewisse Trockenheit der Schreibweise, welche die zusammenhängende Lektüre etwas erschwert. Ferner müsste die Differentialdiagnose zwischen organisch bedingten und psychogenen Schmerzen sowohl prinzipiell als in den einzelnen Abschnitten noch mehr betont sein. Für den Anfänger wenigstens dürfte die Gefahr nahe liegen, nach der Lektüre des Buches die Häufigkeit organisch bedingter Schmerzphänomene ohne objektiven Befund zu überschätzen und sich zu subtilen Organdiagnosen verleiten zu lassen, wo es sich einfach um psychogene Vorgänge handelt. Der Verf. weiss recht wohl, wie ausserordentlich häufig derartige Fehler begangen werden und lässt das bei der Besprechung der Wanderniere z. B. deutlich erkennen. Er würde gut tun, bei einer neuen Auflage diese Abschnitte recht ausführlich zu bearbeiten, auch auf die Gefahr hin, dem Erfahreneren Bekanntes zu sagen.

Kerschensteiner.

Helene Friederike Stelzner: Analyse von 200 Selbstmordfällen. Verlag von S. Karger, Berlin 1906. 124 Seiten. Preis 4 M.

Die früheren Selbstmordstatistiken berücksichtigten nur das Geschlecht, das Alter oder die Rasse. Die vorliegende hat sich die Beziehungen des Suizides zu den verschiedenen Psychosen zur Aufgabe gemacht. Darüber geben die offiziellen statistischen Berichte keine Auskunft. Und doch ist es recht interessant zu erfahren, wie hoch die einzelnen Formen der geistigen Erkrankungen in der Selbstmordstatistik vertreten sind. An der Spitze steht natürlich die Melancholie (65 von den 200 Fällen). Die einzelnen Unterarten der Melancholie (klimakterische, halluzinatorische, hypochondrische und periodische Melancholie) teilen sich ziemlich gleichmässig in diese Zahl. Die zweite Stelle nehmen die degenerativen seelischen Erkrankungen (Hysterie und psychopathische Konstitution) ein. Alle übrigen psychischen Störungen sind mit kleineren Zahlen vertreten. Die Verfasserin hat sich der Mühe unterzogen, jeden einzelnen Fall genau zu analysieren und von ihm wo möglich eine ausführliche Katamnese zu erheben. Recht lehrreich ist es nun, die Ursachen zu erfahren, die in den verschiedenen Erkrankungsformen zum Suizid führen. Bei der akuten Paranoia ist es meist die extreme Angst vor den halluzinierten Verfolgern, die chronisch Verrückten suchen im Tode Ruhe vor dem persekutorischen Wahn. Bei der Dementia praecox erklärt sich die relative Häufigkeit des Suizids aus der pathologischen Impulsivität, logische Begründung des Tentamens kann von den Hebephrenen kaum jemals gegeben werden. Auch die Imbezillen werden in der Regel nicht durch das Taedium vitae zu dem Schritte veranlasst, meist sind es ganz oberflächliche Motive, wie die Angehörigen zu ärgern, ihnen einen Schabernack zu spielen, die auslösend wirken. Bei der Hysterie und den anderen Formen von degenerativen psychopathischen Störungen ist die Ursache des Suizids häufig in einem Affektschock zu suchen und vielfach hat die Ausführung des Conamens eine sentimental-theatralische Färbung.

Die Autorin bringt dann noch Zusammenstellungen über die verschieden gewählten Arten des Selbstmordes, über Heredität und psychische Infektion. Trotz der grossen Zahl der verwerteten Fälle geben aber die hier gebrachten statistischen Zahlen kein ganz richtiges, allgemein gültiges Bild, denn es sind nur Frauen, und zwar nur solche, die in eine Irrenanstalt eingeliefert wurden, berücksichtigt worden. Der letztere Umstand lässt es auch verstehen, dass Stelzner den, man möchte sagen „physiologischen" Selbstmord (bei unheilbarer Krankheit oder schwerem Schuldbewusstsein) gar nicht berücksichtigt und für das Suizidium stets und immer eine Einengung des Denkens, eine Beschränkung der psychischen Fähigkeiten und eine Unfreiheit des Entschlusses annimmt.

L. R. Müller-Augsburg.

Prof. **Fehling**-Strassburg: **Lehrbuch der Geburtshilfe für Hebammen.** Umgearbeitet von Dr. Walcher-Stuttgart. Lauppersche Buchhandlung in Tübingen. Geheftet 3 Mk., gebunden 4 Mk.

Wie schon die dritte Auflage im Jahre 1895, hat Walcher auch die vierte Auflage 1906 dahin bearbeitet, dass alle Errungenschaften der letzten beiden Jahrzehnte derselben einverleibt wurden. Das Buch ist ebenso umfassend, als klar und gemeinverständlich gehalten und durch 37 wirklich gut ausgeführte Abbildungen erläutert. Es enthält alles Wissenswerte über Schwangerschaft, Wochenbett und Neugeborene, den regelmässigen und regelwidrigen Verlauf der Geburt, die Krankheiten von Mutter und Kind und in einem Anhang die erste Hilfeleistung bei allen Arten von Unfällen.

Nicht ganz einverstanden kann ich mich jedoch mit des Verfassers Ansicht über die Art der Untersuchung erklären. Er schreibt (S. 53): „Man fette die Hand mit aseptischer Vaseline ein". Die Aseptik des Vaselins der Hebammen, besonders derjenigen auf dem Lande, dürfte wohl sehr anzuzweifeln sein, weshalb ich die Untersuchung mit von Lysol tropfenden Händen vorzuziehen fände.

G. Wiener-München.

Wilbrand und **Sänger: Die Neurologie des Auges.** III. Band, 2. Hälfte. Seite 475—1097. Wiesbaden 1906. J. F. Bergmann.

Während die 1. Hälfte des III. Bandes die Anatomie und Physiologie der optischen Bahnen und Zentren behandelt, wird in der 2. Hälfte die diagnostische Bedeutung und Symptomatologie der bei Läsion und Erkrankungen dieses Teiles des Sehapparates eintretenden Sehstörungen auf das Eingehendste besprochen. Da es sich nicht umgehen liess, hiebei auf die

Digitized by Google

Allgemein- und Organerkrankungen, in erster Linie solche des Nervensystems, nächstdem auf Infektionen und Intoxikationen Bezug zu nehmen, so deckt sich die gemeinsame Arbeit der Verfasser teilweise mit der Bearbeitung der gleichen Disziplin im Graefe-Saemischschen Sammelwerke, II. Auflage von Uhthoff: Die Beziehungen der Allgemeinleiden und Organerkrankungen zu Veränderungen und Krankheiten des Sehorgans, speziell die Augenveränderungen bei Vergiftungen und bei den Erkrankungen des Nervensystems und des Gehirns (Lieferung 32—34, 68—72 und 105—108). Noch grössere Ausdehnung ist den Sehstörungen nach Trauma eingeräumt, so dass es nicht verwunderlich ist, wenn die 2. Hälfte des III. Bandes eine noch stattlichere Seitenzahl als die 1., nämlich 622, erreicht hat. Auch die Ausstattung der 2. Hälfte steht nicht hinter der der 1. zurück und ist in dieser Richtung hervorzuheben, dass besonders bei den Optikuslähmungen sehr wertvolle, wahrhaft künstlerisch von Physikus Dr. Reuter hergestellte photographische Abbildungen mikroskopischer Schnitte beigegeben sind.

Die Fälle des beigezogenen Stoffes überhaupt, sowie die minutöse Zergliederung desselben und die nach manchen Gesichtspunkten vorgenommene Systematisierung bringen allerdings nicht selten Wiederholungen mit sich, doch leidet darunter durchaus nicht die Uebersichtlichkeit, die überdies durch eine ausführliche und klare Inhaltsangabe erleichtert ist. Es gestaltet sich daher nicht nur das Studium des Buches zu einem ebenso angenehmen als belehrenden und anregenden, sondern gewinnt man aus demselben auch wertvolle differentialdiagnostische Anhaltspunkte beim Nachschlagen in zweifelhaften Krankheitsfällen. Auf die Behandlung gehen die Verfasser im Allgemeinen nicht ein, doch werden auch in dieser Beziehung praktische Fingerzeige gegeben, so wird z. B. die wichtige Frage, unter welchen Bedingungen bei Tabes mit Optikusaffektion eine Quecksilberkur gebraucht werden kann, überzeugend klar gelegt, auch wäre hervorzuheben, dass die Verf. bei — besonders anfallsweise auftretender — Erblindung infolge von Hydrocephalus sich für die Entleerung von Zerebrospinalflüssigkeit durch die Trepanation des Schädels und nicht durch Lumbalpunktion aussprechen.

Am Schlusse werden noch die plötzlichen Erblindungen und hochgradigen Amblyopien bei funktionell nervösen Störungen, darunter besonders ausführlich das Flimmerskotom und die hysterische Amaurose und nach den Infektionen noch die urämische Amaurose und die Amaurose nach Blutverlusten, zuletzt noch die nach Blepharospasmus behandelt.

Eie ausserordentlich grosse Zahl in dem Text eingestreuter Krankengeschichten und ein erschöpfendes Literaturverzeichnis erhöhen noch den Wert der verdienstvollen und von einem wahrhaften Bienenfleiss zeugenden Arbeit. Dass aber der Wert derselben nicht nur in geschickter und mühevoller Kompilation liegt, möge noch besonders hervorgehoben werden. Es werden vielmehr in der vorzugsweise als diagnostisches Hilfsbuch dienenden Arbeit viele neue Gedanken und Anschauungen, teils neu entwickelt, teils zu begründen versucht, von denen Ref. nur kurz folgende anführen kann:

1. Adaptionsstörungen treten nur bei Leitungsstörungen zwischen Netzhaut und primären Zentren, nicht bei Hemianopsien, welche aus organischen Läsionen zwischen primären Zentren und Rinde hervorgehen, auf.

2. Das Flimmerskotom kommt nicht in der Hirnrinde, sondern im Tractus opticus oder Corpus geniculatum laterale zu stande, wenn es homonym hemiopisch, im Chiasma oder Nervus opticus, wenn es auf die andere Gesichtshälfte übergeht bezw. einäugig auftritt.

3. Die urämische Amaurose ist der Ausdruck einer doppelseitigen homonymen Hemianopsie, von den Hinterhautslappen ausgehend. Seggel.

Ikonographia dermatologica. Atlas seltener, neuer und diagnostisch unklarer Hautkrankheiten. Atlas des maladies rares de la peau. Cases for Diagnosis. Tabulae selectae editae a **Albert Neisser**-Brelau, **Eduard Jakobi**-Freiburg i. B. Fasc. I. Tab. I—VIII. Urban und Schwarzenberg, Berlin und Wien, 1906.

Die Idee, welche diesem neuen dermatologischen Bilderwerke zu grunde liegt, ist eine ganz vorzügliche. In periodischen Lieferungen sollen hier alle neuen, sowie seltene und ungenügend gekannte Fälle, speziell „Cases for Diagnosis" auf farbigen Tafeln mit erläuterndem Texte zur Publikation gelangen. Die Fachkollegen sind gebeten, in einer Art schriftlichen Diskussion über die veröffentlichten Fälle sich zu äussern; zu solchen Diskussionsbemerkungen wird in jeder folgenden Lieferung ein Raum des Textes reserviert.

Die Geschichte mancher Dermatose hat es bewiesen, dass die ausführlichsten Beschreibungen und Besprechungen nicht genügen, in dermatologischen Streitfragen eine Verständigung zu erzielen. Wer mit einem anderen über die Hautkrankheit eines Falles sich unterhalten will, muss den Fall zuerst gesehen haben; zum mindesten muss er in der Lage sein, an der Hand einer wahrhaft guten, naturgetreuen bildlichen Darstellung einen eigenen Eindruck, ein selbständiges Urteil zu gewinnen. In dem neuen Werke, in dessen Herausgabe Neisser und Jakobi von einer Reihe in- und ausländischer Dermatologen unterstützt werden, sind die Reproduktionen der Krankheitsbilder nach jenem Verfahren hergestellt, welches den bekannten Jakobischen Atlas vor anderen dermatologischen Atlanten in so vorteilhafter Weise auszeichnet.

Die höchste Stufe der Vollkommenheit in der bildlichen Wiedergabe der Schönheiten und Feinheiten der Natur hat unsere Zeit bekanntermassen noch nicht erklommen. Im Gegenteil, angesichts des alten Hebraschen Atlas mit seinen unübertrefflichen Steindrucken der Elfinger-Heitzmannschen Kunstwerke, kann man nicht umhin zuzugestehen, dass die neuere Zeit wesentliche Fortschritte in der Reproduktionstechnik nicht erzielt hat; besonders bei uns in Deutschland ist es mit den Illustrationen medizinischer Werke noch nicht zum besten bestellt. Andererseits aber muss man sagen, dass das von Jakobi eingeführte Verfahren der farbigen Wiedergabe von naturgetreuen Moulagen mittels autotypischen Vierfarbendruckes das Beste und Zuverlässigste leistet, was uns für unsere Zwecke heutzutage zur Verfügung steht. Die erste Lieferung der Ikonographia dermatologica enthält durchwegs vorzügliche Bilder, welche den Eindruck grösstmöglicher Naturwahrheit erwecken und unter den gegebenen Verhältnissen dem Zwecke, welchem sie dienen, voll und ganz zu entsprechen vermögen. Für alle Diejenigen, welche für Hautkrankheiten sich interessieren, wird das Neisser-Jakobische Werk zu einer Quelle reicher Belehrung und Anregung werden. Der staunenswert niedere Preis von 8 Mk. für die Lieferung von je acht Tafeln mit zugehörigem Texte wird hoffentlich dazu beitragen, dem Werke die verdiente, möglichst umfangreiche Verbreitung zu schaffen.

Der Inhalt der I. Lieferung ist folgender: T. De Amicis (Neapel). Un nouveau cas de gale norvégienne ou croûteuse. — J. Baum (Berlin). Ein Fall von sogenannter Acne urticata. — J. Baum (Berlin). Ein Fall von sogenannter Urticaria perstans. — H. G. Brooke (Manchester). Varus nodulosus. — E. Finger (Wien). Blastomycosis cutis chronica. — H. Hallopeau (Paris). Sur un naevus lymphangiomateux végétant de la hanche. — J. Jadassohn und F. Lewandowski (Bern). Pachyonychia congenita. — A. Pospelow (Moskau). Ein Fall von Erythromelalgie. — A. Neisser und C. Siebert (Breslau). Ein Fall von lichenoider Eruption mit Depigmentation. Jesionek.

Jahresbericht über soziale Hygiene, Demographie und Medizinalstatistik und alle Zweige des sozialen Versicherungswesens. 5. Band: Bericht über das Jahr 1905. Herausgegeben von Dr. med. **A. Grotjahn** und Dr. phil. **F. Kriegel.** 428 Seiten. 11 M.

Wie in früheren Jahren fasst auch der diesmalige Band ein ausserordentlich reichhaltiges und wertvolles Nachschlagematerial aus den im Titel genannten Gebieten zusammen, etwa 500—600 Referate und ein 150 Seiten umfassendes Literaturverzeichnis, das jedem Interessenten ein wertvolles Nachschlagewerk darstellt. K. B. Lehmann-Würzburg.

Brockhaus' kleines Konversationslexikon. V., vollständig neu bearbeitete Auflage in 2 Bänden. 2000 Textabbildungen, 128 Bildertafeln, darunter 25 bunte, 431 Karten und Nebenkarten, sowie 61 Textbeilagen. Leipzig F. A. Brockhaus 1906.

Digitized by Google

Das allbekannte Werk liegt in ganz neuer und sehr vervollkommneter Form vor. Das Ausgabejahr 1906 ist zuverlässig, nicht wie vielfach üblich, vorausdatiert. Das zeigt sich an vielerlei kleinen Zügen; so z. B. ist bei dem Vesuv seine Verkleinerung durch den Ausbruch vom 5. April 1906 vermerkt.

Der Reichtum des Gebotenen ist überraschend. Natürlich, die volle Wissbegierde, wie sie durch ein Konversationslexikon immer angeregt wird, kann in dem engen Rahmen nicht befriedigt werden; dazu bedarf es eben des grossen Lexikons. Aber für die täglichen Ansprüche ist das vorliegende handliche Werk durchaus befriedigend, namentlich da durch Literaturangaben immer auf Spezialwerke verwiesen ist. Was enthalten ist, ist bei aller Knappheit vorzüglich und klar dargestellt. Als Arzt kann man dies am besten an ärztlich-naturwissenschaftlichen Daten beurteilen. Auch da ist das Modernste mitberücksichtigt. Eine kulturell interessante Erscheinung ist es, dass doch noch immer das humanistische, historische und geographische Einzelwissen gegenüber den naturwissenschaftlich-technischen Gebieten einen überwiegenden Raum einnimmt. Anderseits ist die Vermehrung gerade dieser Seite des Lexikons, entsprechend der zunehmenden Bedeutung, eine ganz gewaltige.

Nst.

Dr. med. **Hans Loetscher: Schweizer Reise- und Kur-Almanach. Die Kurorte und Heilquellen der Schweiz.** Ein Reisehandbuch für Kurgäste und Sommerfrischler, sowie Ratgeber für Aerzte. 375 Seiten. Zürich 1907. Th. Schröter. Preis 6 Mk.

Die vorliegende 14. Auflage des bekannten Handbuches ist gründlich umgearbeitet und enthält nun alles Wissenswerte in gedrängter und übersichtlicher Form. Auch die einleitenden Kapitel: „die allgemeinen klimatologischen Verhältnisse der Schweiz", „die Schweiz als Weltsanatorium" und die Uebersicht über die einzelnen Formen der Schweizer Heilquellen geben eine gute Orientierung. Das Buch kann daher für seine Zwecke nur empfohlen werden. Dr. K. E. Ranke.

Neueste Journalliteratur.

Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Band 59, Heft 1. Stuttgart 1907, F. Enke.

1) Esch-Berlin: **Ein Beitrag zur operativen Behandlung chronisch-entzündlicher Adnexerkrankungen durch ventrale Laparotomie.**

Die Arbeit, die das Material der Olshausenschen Klinik bewertet, lehnt sich eng an die Henkelsche Bearbeitung des gleichen Gegenstandes an. Die sehr strenge Indikationsstellung, sowie die ausgezeichnete Operationstechnik Olshausens und seiner Schüler kommen in dieser Statitsik zum Ausdruck. Im ganzen wurden in 2½ Jahren 83 Laparotomien mit 6 Todesfällen ausgeführt. Operiert wird nur im anfallsfreien Stadium und wenn die Zeit der Infektion etwa ¾ Jahre zurückliegt.

2) Schütze-Königsberg: **Beitrag zur Kenntnis der diffusen Adenome im Myometrium.**

Die tiefen diffusen Schleimhautwucherungen im Myometrium stellen eine selbständige Erkrankung des Uterus älterer Frauen dar. Die Aetiologie dieser Krankheit ist unbekannt. Die schweren klinischen Symptome zwingen zur Ausrottung des erkrankten Organs. Das pathologisch-anatomische Bild wird gekennzeichnet durch ein infiltrierendes und zerstörendes Wachstum der hyperplastischen Mukosa innerhalb der Uteruswand bis in die peripheren Schichten des Myometriums hinein. Die adenomatösen Wucherungen nehmen vom Orificium internum nach dem Fundus und den Tubenecken hin an Flächen- und Tiefenausdehnung zu. Die Zervixschleimhaut wird durch die Vorgänge im Korpus nicht zu einer ähnlichen Wucherung angeregt. Ein Uebergang dieser Erkrankungen in die Umgebung des Uterus oder Metastasenbildung in entfernten Organen ist bisher nicht beobachtet worden. Die klinischen und pathologisch-anatomischen Eigenschaften zusammengenommen lassen es ratsam erscheinen, diese morphologisch gutartige Wucherung des Endometriums als eine schwere Erkrankung aufzufassen und sie als eine Vorstufe zum Adenokarzinom der Korpuswand anzusehen.

3) Offergeld-Marburg: **Schützt die Anwendung der „Darmmethode" bei tubarer Sterilisation vor Rezidiven?**

Die von Friedemann als „Darmmethode" bezeichnete und zur künstlichen Sterilisation der Frau empfohlene Methode besteht in der Durchquetschung der Tuben mit einem Enterotripter und Einlegen eines Katgutfadens in die Schnürfurchen. Die experimentelle Nachprüfung an Tieren hat Verfasser vorgenommen und ihn zur Verwerfung dieser Methode als unsicher geführt. Der zurzeit einzig sichere Weg, die Frau steril zu machen, ist bislang nur der, beide Tuben in ihrer ganzen Länge fortzunehmen und jederseits die Tubenecken des Uterus zu resezieren, worauf in exakter Weise die Wunde genäht und durch eine zweite sero-seröse Naht noch eigens gedeckt wird.

4) Fellner-Wien: **Ueber periphere Langhanszellen.**

5) Rob. Meyer-Wien: **Ueber Dezidua- und Chorionzellen.** Polemische Bemerkungen.

6) Franz-Jena: **Ueber die Einpflanzung des Harnleiters in die Blase.**

Fortsetzung und Ergänzung einer in Bd. 50 publizierten Arbeit des Verfassers „Zur Chirurgie des Ureters". Beschreibung von ausgedehnten Tierversuchen, ferner von technischen Details, die aus diesen sich ergeben, von Krankengeschichten von Ureterimplantationen u. a. m.

7) Else von der Leyen-Berlin: **Zur normalen und pathologischen Anatomie der Menstruationsabgänge.**

Der Abgang von Hautstückchen bei der Menstruation ist ein physiologischer Vorgang. Es bedeutet keine Krankheitserscheinung, wenn ohne Beschwerden nicht nur Epithelzellen, sondern auch makroskopisch sichtbare Gewebsteilchen mit Drüsen und Gefässen ausgestossen werden. Nur bei Abgang von grösseren Schleimhautfetzen oder ganzen Ausgüssen des Uterusinnern — meist unter wehenartigen Schmerzen — handelt es sich um einen Krankheitsprozess, noch dazu wenn das Mikroskop krankhafte Veränderungen aufdeckt.

Werner-Hamburg.

Zentralblatt für Gynäkologie. No. 5.

P. Kroemer-Giessen: **Störungen der Deziduaspaltung am Reflexa-Basaliswinkel und ihre Beziehungen zu Abort, Placenta circumvallata und exochorialer Fruchtentwicklung.**

K. will mit seinen entwicklungsgeschichtlichen Ausführungen, die zu kurzem Referate sich nicht eignen, zeigen, dass die in der Ueberschrift genannten Anomalien auch durch physiologische Prozesse zustande kommen können, und dass es nicht nötig ist, für alle Fälle die Endometritis als Ursache heranzuziehen.

L. Seeligmann-Hamburg: **Zur Methode und Technik der Hebotomie.**

S. bespricht an der Hand der letzten Veröffentlichungen von Zangemeister, Reifferscheid und Semmelink die verschiedenen Methoden der Hebotomie. Er kommt zu dem Schluss, dass das Bummsche Verfahren als einfacher zu bezeichnen sei, während S.s eigene Methode den Vorzug grösserer Sicherheit biete. Er fordert dazu auf, ihm einen kurzen Bericht der operierten Fälle einzusenden, um zu einer entscheidenden Sammelforschung über Methode und Technik der Hebotomie zu kommen.

Eutomio Guasoni-Adria: **Die Methode Bossi in drei Fällen von Placenta praevia.**

Drei Fälle von Placenta praevia, die durch Bossis Dilatator glücklich beendet wurden. Die Mütter genasen alle. Von den Kindern blieb eines am Leben; die anderen beiden waren vor der Geburt bereits tot. G. betont besonders die Schnelligkeit der Erweiterung, die im Durchschnitt nur 7 Minuten betrug, sowie die Unversehrtheit des Uterushalses.

Heymann-Königsberg: **Ein Fall von vereiterter Vaginalzyste bei einem zwölfjährigen Mädchen.**

Das Mädchen war seit 1½ Jahren menstruiert und hatte starke Beschwerden. Die Zyste wurde inzidiert und tamponiert. Heilung nach 8 Wochen. Zur Entstehung solcher Zysten nimmt H. mit Freund eine Anomalie des Müllerschen Ganges an.

Bollenhagen-Würzburg: **Zur Bedeutung der Eihautretention und ihrer Behandlung.**

Sieben Fälle von Retention von Eihautresten, die meist wegen starker Blutungen, einmal auch wegen hohen Fiebers die Entfernung der Reste nötig machten. B. will nur der Meinung entgegen treten, dass jede Retention von Eihautresten ein gleichgültiges Ereignis sei. Eine prophylaktische Entfernung der retinierten Teile in allen Fällen hält auch er nicht für nötig. Jaffé-Hamburg.

Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. 41. Band. 2. Heft. 1906.

F. Chotzen-Breslau: **Ueber atypische Alkoholpsychosen.** Beitrag zur Kenntnis des halluzinatorischen Schwachsinns der Trinker und der alkoholistischen Pseudoparalyse.

Neben der Vergiftung können bei den Alkoholisten chronische Organ- und Stoffwechselveränderungen, besonders die Folgen der Gefässdegenerationen und Involutionserscheinungen das Bild der Psychose mannigfach komplizieren, wie an einem reichen kasuistischen Material aus der städtischen Irrenanstalt in Breslau erwiesen wird.

Raecke-Kiel: **Psychische Störungen bei der multiplen Sklerose.**

Von 37 Kranken zeigten 13 deutlichen Schwachsinn, 9 andersartige psychische Störungen. Von diesen boten 5 im Anfangsstadium der Erkrankung eine einfache traurige Verstimmung, 3 eine affektive Störung mit deliriösen Zuständen, während in einem Falle bei weit vorgeschrittenem Leiden ein eigenartiges paranoisches Krankheitsbild beobachtet werden konnte.

G. Dreyfus-Giessen: **Die Inanition im Verlaufe von Geisteskrankheiten und deren Ursachen.** (Aus der psychiatrischen Klinik zu Würzburg). Mit 6 Abbildungen.

Bei den Paralytikern sind die Stoffwechselanomalien und besonders die Inanitionszustände in der Regel Folgen innerer Ursachen, direkt hervorgerufen durch den Krankheitsprozess im Zentralnerven-

Digitized by Google

system und eine ähnliche Auffassung lässt sich für die sogen. funktionellen Psychosen (Dementia praecox) begründen. U. a. berichtet der Verfasser von einem 20 jährigen Kranken, der beim Tode nach einer mangels autoptischer Untersuchung nicht näher zu bestimmenden Erkrankung des Zentralnervensystems (Sitophobie) bei einer Körpergrösse von ca. 160 cm ein Gewicht von 20 kg in äusserster Abmagerung erreicht hatte.

E. Redlich-Wien: **Ueber Halbseitenerscheinungen bei der genuinen Epilepsie.**

In beinahe der Hälfte von 150 Fällen genuiner Epilepsie konnte der Verfasser leichte Halbseitenerscheinungen (Hemiparesen, Störungen der Sehnen- und besonders der Hautreflexe) nachweisen, ein Befund, der auf gewisse lokale Veränderungen des Gehirns oder auf die Verstärkung diffuser Veränderungen in bestimmten Gehirngebieten bei den betreffenden Epileptikern hinweist und dem auch eine diagnostische Bedeutung zukommt.

H. Stahlberg-Oger bei Riga: **Pathologisch-anatomische Veränderungen des Gehirns bei Lepra, Leprabazillen in Gasserschen Ganglien, und über die Anatomie und Pathologie der Nervenzellen des Gehirns im Allgemeinen.** (Mit 1 Tafel.)

(Schluss folgt.)

E. Meyer-Königsberg: **Amyotrophische Lateralsklerose, kombiniert mit multiplen Gehirnzystizerken.** (Mit 2 Tafeln.)

Besonders bemerkenswert ist bei dem Falle von klinisch und anatomisch typischer myatrophischer Lateralsklerose der Befund ausgedehnter adventitieller Infiltrationen mit Plasmazellen und Lymphozyten in Rückenmark, Medulla oblongata und Brücke, die als Anzeichen eines chronisch entzündlichen Prozesses zu betrachten sind.

K. Heilbronner-Utrecht: **Ueber Agrammatismus und die Störung der inneren Sprache.** (Ein Beitrag zur Klinik der motorischen Aphasie.)

Das Sprechen in Infinitiven und im „Depeschenstil" war im vorliegenden interessanten und eingehend analysierten Falle im Anschluss an eine Stichverletzung der linken Hemisphäre in Verbindung mit rechtsseitiger Hemiplegie lange Zeit zurückgeblieben. Geistige Schwäche lag nicht vor, es handelte sich um eine der motorischen Aphasie zugehörige Erscheinung einer zerebralen Herderkrankung, die nicht als eine Folge der Erschwerung des motorischen Sprechaktes, sondern als eine primäre Ausfallserscheinung zu deuten ist.

P. Schierbach-Bonn: **Beitrag zur Opium-Brombehandlung der Epilepsie nach Flechsig (Ziehensche Modifikation).** (Aus der psychiatrischen und Nervenklinik der Universität Kiel.)

In 14 Fällen wurde die der energischen Brombehandlung vorangehende Opiumkur mit allmählich ansteigenden Dosen angewendet. Der Erfolg war in 10 Fällen ein günstiger und lässt erwarten, dass bei sorgfältiger Auswahl des Materials diese Behandlungsmethode auch in solchen Fällen noch einen guten Einfluss auszuüben vermag, in denen die Brombehandlung allein versagt.

L. Roemheld-Hornegg a. N.: **Ueber den Korsakowschen Symptomenkomplex bei Hirnlues.**

Die Korsakowschen Symptome: Störungen der Merkfähigkeit, Konfabulationen und Desorientiertheit wurden bei einem Falle von Hirnlues (diffuse arteriitische Form oder Gumma) ohne Alkoholismus beobachtet und durch Inunktionskur, verbunden mit Jodipineinspritzungen, völlig zur Heilung gebracht.

A. Westphal-Bonn: **Ueber eine bisher anscheinend nicht beschriebene Missbildung am Rückenmarke.** (Mit 4 Tafeln.)

Die Sektion einer 30 jährigen Geisteskranken (Dementia praecox) zeigte eine scheinbare Zweiteilung des Rückenmarks an seinem kaudalen Ende. Bei mikroskopischer Untersuchung fand sich eine vom Sakralmark ausgehende zystische, mit Epithel ausgekleidete, Geschwulst, deren Wandung vorwiegend aus glatten Muskelfasern bestand und unterhalb dieses Rückenmarksanhanges in der Medulla spinalis selbst eine bis ins unterste Sakralmark reichende Verdoppelung des Marks (Diastematomyelie) mit einem zweiten Zentralkanal. Nach dem Urteil Bonnets ist die Geschwulst als ein persistierender, später gewucherter, Rest des Schwanzdarms, des Canalis neurentericus anzusehen. Haut, Wirbelsäule und Rückenmarkshäute liessen keinerlei Spaltbildung erkennen.

Knapp-Halle a. S.: **Syphilitische Sensibilitätsstörungen am Rumpfe.**

Bei zwei Kranken mit Erscheinungen zentraler syphilitischer Erkrankung liessen sich in der rechten Unterbauchgegend fünfmarkstückgrosse Bezirke fast vollständigen Sensibilitätsausfalls nachweisen, die auch subjektiv durch ein Vertaubungsgefühl bemerkt worden waren. Sie sind auf eine spezifische Erkrankung der Endverzweigungen der Interkostalnerven zurückzuführen.

P. Prengowski-Warschau: **Beschreibung eines Dermographen mit der Wiedergabe der Resultate der mit ihm gemachten Untersuchungen an den Schulkindern.** (Mit 1 Abbildung.)

Der Verfasser hat mit seinem Instrument, das eine exakte Dosierung des angewendeten Reizes gestattet, die vasomotorische Reaktion auf Hautreize (dermographische Reaktion) bei Schulkindern geprüft und dabei die Form und Intensität der Reaktion, sowie die zeitlichen Verhältnisse ihres Auftretens und ihr Verhalten an verschiedenen Körperstellen berücksichtigt. Dabei zeigte sich, dass mit wenigen Ausnahmen die sorgfältig ausgewählten nervengesunden Kinder insgesamt ein deutliches „dermographisches Phänomen" aufwiesen.

Bericht über die XI. Versammlung mitteldeutscher Psychiater und Neurologen in Jena.

M. Bernhardt: **Bemerkung zum Aufsatz Steyerthals „Zur Geschichte des Torticolis spasmodicus.**

B. verweist auf die Beobachtung von H. Thompson über eine Familie, von der vier Mitglieder, zwei Brüder und zwei Schwestern die Erscheinungen des Torticolis zeigten.

Referate und Notizen. Jamin-Erlangen.

Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie und psychisch-gerichtliche Medizin. Band 63. Heft 1 und 2. 1906.

1) Behr-Riga: **Ueber den Glauben an die Besessenheit.**

Die Mitteilung einer Krankengeschichte von einer Paranoischen, welche sich vom bösen Geist besessen und durch Hexerei erkrankt glaubte, gibt dem Verfasser Gelegenheit, sich über den Teufelsglauben in der Vergangenheit und Gegenwart, über die Beziehungen der Religion zum Glauben an den Teufel, über „Psychiatrie und Seelsorge" zu verbreiten. Die dämonomanischen Vorstellungen sind verbreiterter als man denkt. Die theologische Dogmatik strengerer Observanz hält an der Satanologie fest und bekämpft alle Angriffe, welche darauf abzielen, den Teufel aus dem Lehrgebäude der Kirche zu entfernen. Eine selbständige Krankheit Dämonomanie gibt es nicht.

2) Ast-Eglfing (München): **Beitrag zur Kenntnis des induzierten Irreseins.**

Mitteilung von drei entsprechenden Krankengeschichten von Ehepaaren. Eine eigentliche Uebertragung von echten Psychosen im klinischen Sinne kommt nicht vor.

3) Lukács-Klausenburg (Siebenbürgen): **Zur Pathologie der progressiven Paralyse.**

Die Paralyse soll eine Erkrankung des gesamten Organismus sein. Das Hauptmoment bilde ätiologisch neben der hereditären und erworbenen Degeneration die Lues. Eine Anzahl pathologisch-anatomischer Veränderungen (Herz, Gefässe, Drüsen, Darm) gehören zum Bilde der Paralyse; sie sollen teilweise primär entstanden sein, koordiniert der Erkrankung des zentralen Nervensystems. Die Symptome der Paralyse sind teilweis toxischen Ursprungs (vergl. dagegen die Arbeit von Dreyfus, Heft 5 der Zeitschrift).

4) Stransky-Wien: **Zur Lehre von den kombinierten Psychosen.**

Kombinationen verschiedenartiger Psychosen bei dem gleichen Individuum sind zwar anscheinend recht selten, sollen aber doch vorkommen, sei es, dass zwei verschiedenartige Psychosen gleichzeitig oder nacheinander bei demselben Individuum auftreten können. Mitteilung einer Krankengeschichte.

5) Schaefer-Friedrichsberg (Hamburg): **Moralischer Schwachsinn.**

Gutachten über einen Obersekundaner und späteren Marinefähnrich, welcher verschiedentlich Diebstahl begangen hatte. Die Diagnose auf moralischen Schwachsinn bereitet oft viele Schwierigkeiten. Abiturienten- oder Fähnrichsexamen sprechen durchaus nicht gegen Schwachsinn. Als beweisend für Intelligenzschwäche wird angesehen der Nachweis der Urteilsschwäche über einfache Verhältnisse des gewöhnlichen Lebens, insbesondere deren Kausalnexus.

6) Naecke-Hubertusburg: **Der Kuss bei Geisteskranken.**

Zu kurzem Referat nicht geeignet.

7) Reichardt-Würzburg: **Ueber das Gewicht des menschlichen Kleinhirnes im gesunden und kranken Zustande.**

Das Kleinhirngewicht schwankt in erheblichen Grenzen; meist beträgt es 130 bis 150 g, ist aber abhängig von der Grösse des Grosshirnes. Der Quotient des Gewichtes: Grosshirn/Kleinhirn ist beim Erwachsenen wie beim Kinde (die ersten Lebensmonate ausgenommen) 7,0—8,3. Durch isolierte Krankheiten des Grosshirnes oder Kleinhirnes (klinisch eventuell zerebellare Ataxie) kann dieser Quotient sich ändern. Mit dem Geschlechtstrieb hat das Kleinhirn nichts zu tun.

8) Plaskuda-Uckermünde: **Ein Fall von progressiver Paralyse mit gehäuften epileptiformen Krämpfen nebst Beobachtungen über das Verhalten des Blutdrucks bei solchen Anfällen.**

9) Herzer-Basel: **Beitrag zur Klinik der Puerperalpsychosen (Generationspsychosen).**

Die Durchsicht von 1896 Krankengeschichten der Baseler Irrenklinik ergab 221 Fälle = 11,7 Proz. von beim Generationsgeschäft psychisch erkrankter Frauen. Davon gehörten 107 der Dementia praecox an, 32 dem manisch-depressiven Irresein.

10) Pfister-Freiburg: **Zur Aetiologie und Symptomalogie der Katatonie.**

Der 1866 geborene Patient erlitt 1881 eine schwere Hirnerschütterung mit folgender leichter Charakterveränderung, nervösen Symptomen, Alkoholintoleranz. Von 1890 an begann ein katatonischer Prozess. Eigentümlichkeiten der Sprache und Schrift dieses Kranken werden eingehender geschildert.

11) Albrand-Sachsenberg Mecklenburg-Schwerin): **Das psychische Verhalten von Geisteskranken im Sterben.**

Wenn auch von einer durchgreifenden Umwandlung der psychischen Persönlichkeit des Geisteskranken durch den herannahenden Tod keine Rede sein kann, so ist doch nicht zu leugnen, dass zu-

Digitized by Google

weilen ein Geisteskranker in den letzten Zeiten, unter der Vorahnung des Todes, wie unter der Last einer schweren Körpererkrankung in wesentlichem Grade umgestimmt werden kann.

12) Kornfeld-Gleiwitz: **Entmündigung wegen partieller Geistesstörung.**

Mitteilung eines Gutachtens. M. Reichardt-Würzburg.

Archiv für Hygiene. 59. Bd., 1. Heft. 1906. (Verspätet.)

Richard Trommsdorff-München: **Experimentelle Studien über die Ursachen der durch verschiedene Schädlichkeiten bedingten Herabsetzung der natürlichen Widerstandsfähigkeit gegen Infektionen (Resistenz); ein Beitrag zur Immunitätslehre.**

Die ausführliche Arbeit bringt zunächst eine Literaturübersicht der Arbeiten, die sich mit Resistenzverminderung beschäftigt haben. Die eigenen Versuche des Verfassers beziehen sich auf den Nachweis der Resistenzverminderung, hervorgebracht durch Abkühlung, Hunger, Durst, Ermüdung, Blutentziehung und Alkoholgaben, wobei eine Abnahme oder Zunahme der Quantität der Alexine und eine verminderte oder vermehrte Phagozytose beobachtet werden sollte. Es liess sich nun zunächst zeigen, dass bei Kaninchen, die durch Abkühlung geschwächt waren, zwischen dem Alexingehalt des Normalblutes und des Blutes nach dem Einfluss der Abkühlung kein Unterschied vorhanden war. Dasselbe Resultat wurde auch in hämolytischen Versuchen erzielt. Bei der Phagozytose liegen die Sachen etwas anders. Hier konnte nach Abkühlung, Hunger oder Ermüdung bei Meerschweinchen und nach Injektion von fremden Erythrozyten die Zuwanderung von Leukozyten und die Fresstätigkeit in stark beeinträchtigter Form nachgewiesen werden. Auch die extrazelluläre Auflösung der roten Blutkörperchen war vermindert. Bei Herabsetzung der Resistenz durch Blutentziehung ergaben sich keine Besonderheiten, auch bei längere Zeit gegebenen Alkoholdosen nicht. Tritt eine Veränderung der Alexine ein, so muss man eine Schädigung der Zellen und Organe annehmen, die das Alexin produzieren. Während nun beim normalen Meerschweinchen längstens 24 Stunden nach Bindung der Alexine wieder ein Normalalexingehalt auftritt, ist die Regeneration des Alexins bei resistenzschwachen Tieren stark herabgesetzt.

In Bezug auf Antikörperbildung bei resistenzschwachen Tieren ist hervorzuheben, dass durch Hunger und Alkohol eine Beeinträchtigung der bakteriziden und bakteriolytischen Wirkung stattfindet und auch die Bildung von spezifischen Antikörpern verringert wird. Interessant ist aber, dass kleine Dosen von Alkohol, überhaupt „Schädigungen" in sehr geringer „Dosis", die Resistenz zu vermehren imstande sind.

59. Band, Heft 2. 1906. (Verspätet.)

1) Max Rubner-Berlin: **Ueber trübe Wintertage, nebst Untersuchungen zur sogen. Rauchplage der Grossstädte.** II. Teil.

Rubner bespricht in vorliegender Arbeit die bisher bekannten Tatsachen bei der Verunreinigung der Grossstadtatmosphäre in Bezug auf die gasanalytischen Verhältnisse und zwar den Anteil der kohlenstoffhaltigen Bestandteile der Rauchgase an der Luftzusammensetzung, das Vorkommen der schwefligen Säure, das Vorkommen der Nitrate und Nitrite und die optischen Verhältnisse und klimatischen Wirkungen. Verf. zeigt dabei die Schwierigkeiten der Luftanalysen und eröffnet durch Angabe mehrerer neuer Methoden weitere Ausblicke auf eine erfolgreiche Untersuchung der komplizierten Fragen. Da sich die Einflüsse einer schlechten Grossstadtatmosphäre und der verminderte Lichteinfluss erst durch dauernde Einwirkung geltend machen, so soll man die bei den Analysen gefundenen, scheinbar sehr geringen Differenzen zwischen günstigen und ungünstigen Verhältnissen nicht unterschätzen. Sie geben zahlenmässig an, was früher nur als vage Behauptung hingestellt werden konnte, und man wird sicher, wie Rubner ausführt, nach Sammlung eines grossen Vergleichsmaterials an günstig und ungünstig gelegenen Orten später durchaus korrekte Angaben machen können, die zu einer Verbesserung der Atmosphäre der grossen Städte führen werden.

2) R. Hilgermann-Berlin: **Ueber die Verwendung des Bacillus prodigiosus als Indikator bei Wasseruntersuchungen.**

Verf. kommt zu dem Schluss, dass man Prodigiosuskulturen wohl als qualitativen Nachweis unter Benützung von Kartoffelnährböden anwenden kann, dagegen quantitative Bestimmungen keine einwandsfreien Resultate ergeben. Jedenfalls sind keine sicheren Schlüsse aus den wiedergefundenen Kolonien zu ziehen.

3) Marco Almagià-Berlin: **Einfluss der Nährböden auf die Morphologie der Kolonien und auf die Agglutinabilität von Bakterien.**

Es wurde festgestellt, dass auf gekochter Gelatine die Morphologie der Kolikolonien eine Aenderung erfahren. Für die Agglutinationszwecke benützte Verf. Dysenteriebazillen. Auch die Eigentümlichkeit der Agglutination änderte sich, insofern als dieselbe in einem Falle verloren ging. Dabei ist hervorzuheben, dass dieser nicht agglutinable Stamm von derselben ursprünglichen Kultur stammte wie der agglutinable.

4) G. Neumann-Berlin: **Der Nachweis des Bacterium coli in der Aussenwelt unter Zuhilfenahme der Eijkmannschen Methode.**

Die Eijkmannsche Methode der Koliisolierung, die darin besteht, von den zu ermittelnden Bakterien bei 46° Zucker gären zu lassen, hat sich im ganzen bewährt. Es müssen allerdings noch weitere Untersuchungen lehren, ob es nicht auch noch andere Bakterien gibt, die bei 46° Traubenzucker vergären. Seine Untersuchungen über den Nachweis des Koli in der Aussenwelt zeigten, dass überall dort, wo menschliche Hände mit Gegenständen in Berührung kommen, auch Koli zu finden ist. Die Nachforschungen erstreckten sich auf öffentliche Klosetts (Sitze, Deckelknöpfe, Türklinken), Treppengeländer, Brüstungen, Türdrücker, Ketten an Spülvorrichtungen usw.

R. O. Neumann-Heidelberg.

Soziale Medizin und Hygiene (vormals: Monatsschrift für soziale Medizin). Verlag von Leopold Voss in Hamburg. II. Bd. 1. Heft. Januar 1907.

E. Roth-Potsdam: **Die ärztliche Gewerbeaufsicht in Belgien.**

Belgien besitzt seit dem Jahre 1895 ärztliche Fabrikaufsicht. Zur Zeit besteht das ärztliche Personal des ärztlichen Gewerbeaufsichtsdienstes aus einem dem Ministerium für Arbeit und Industrie beigegebenen Medizinalinspektor und einem Beigeordneten, drei Medizinalinspektoren in der Provinz und ausserdem 149 aggregierten Aerzten, denen die Ueberwachung einzelner Betriebe zugeteilt ist. Der Gesundheitszustand der in den gefährlichen oder unsauberen Industrien beschäftigten Arbeiter wird an der Hand von Fragebogen dauernd kontrolliert. Ueber 22 000 Arbeiter und Arbeiterinnen sind auf diese Weise untersucht worden. Besondere Sorgfalt wird der Verhütung gewerblicher Vergiftungen, vor allem der Bleivergiftung zugewandt. Ausserdem steht der Zentralstelle ein ausschliesslich für gewerbehygienische Zwecke bestimmtes Laboratorium zur Verfügung. Belgien nimmt auf diese Weise unter allen Staaten in der ärztlichen Gewerbeaufsicht den ersten Platz ein.

In Uebereinstimmung mit der internationalen Vereinigung für Arbeiterschutz erneuert R. die Forderung, auch in Deutschland Gewerbeärzte anzustellen. Für die Erwerbung der entsprechenden Kenntnisse sind eigene Lehrstühle für Gewerbehygiene und Gewerbekrankheiten zu errichten, wobei auf München verwiesen wird, das bereits seit 10 Jahren einen solchen besitzt.

R. Spiess-Bottenhorn: **Woran sterben die Menschen?** (Wird fortgesetzt.)

R. Jaffé-Hamburg: **Die Abänderung der Hamburgischen Aerzteordnung vom 21. Dezember 1894 und Bildung eines ärztlichen Ehrengerichts.**

Der Gesetzentwurf lehnt sich im allgemeinen an das entsprechende preussische Gesetz an, enthält aber in den Punkten: „Sachliche Zuständigkeit" und „Recht der Zeugnisverweigerung" so erhebliche Mängel, dass J. eine Berücksichtigung der von ihm vorgebrachten Bedenken vor der endgültigen Annahme für dringend geboten hält.

M. Fürst-Hamburg: **„Der Leipziger Verband" und die „Gesellschaft für soziale Reform".**

Auch die Aerzteorganisation sollte dem volkswirtschaftlichen Gesetze der Gruppierung kleinerer Verbände zu grösseren sozialen Körperschaften folgen. Mit dem speziellen Hinweis auf die soziale und gewerbehygienische Tätigkeit der Gesellschaft für soziale Reform wiederholt F. seine Anregung eines körperschaftlichen Anschlusses des Leipziger Verbandes resp. seiner Ortsgruppen an diese Vereinigung, der durch Vermittlung ihrer Organisation über eine Million Arbeitnehmer angehören und die weiterhin auch öffentliche Körperschaften, Unternehmerverbände und politische Vereine zu ihren Mitgliedern zählt. Dadurch würde die Einführung der organisierten Aerzte ins sozialpolitische Leben gewährleistet und zugleich ihre Interessen durch das Zusammenarbeiten mit Unternehmern und Arbeitern bedeutend gefördert. F. Perutz-München.

Berliner klinische Wochenschrift. No. 6, 1907.

1) J. Veit-Halle: **Die Stellung der künstlichen Frühgeburt in der Praxis.**

Dieselbe hat sich besonders durch die Einführung der modernen beckenerweiternden Operationen verändert. Die künstliche Frühgeburt ist nicht aufzugeben, doch kommt sie weit seltener als früher in Betracht, während die Perforation des lebenden Kindes ein ganz zu verlassendes Verfahren darstellt. Hinsichtlich der Berechtigung einer vorzeitigen Unterbrechung der Schwangerschaft wegen Beckenenge vermeidet es Verf., absolute Beckenzahlen anzugeben, bei welchen die Operation auszuführen ist, da immer die Grösse des kindlichen Schädels und seine Eindrückbarkeit in Rechnung zu setzen ist. In geeigneten Fällen ist die Einleitung der künstlichen Frühgeburt auch heute noch ein gutes Verfahren. Beim habituellen Uebertragen ist die Einleitung der Geburt angezeigt, wenn sich durch die Grösse der Frucht Bedenken ergeben.

2) Edens-Berlin: **Ueber primäre und sekundäre Tuberkulose des Menschen.** (Schluss folgt.)

3) T. Skschivan und W. Stefansky-Odessa: **Zur Frage der Serotherapie bei Dysenterie.**

Die Verfasser bringen zunächst ein Referat über anderweitige Arbeiten betr. dieser Frage und berichten dann über die von ihnen mit dem antitoxischen Rosenthalschen Serum gemachten Erfahrungen. Das Material bestand aus 15 Fällen und zwar 8 mittelschweren und 7 schweren. Die Verfasser konnten auf die Injektionen hin fast in allen Fällen eine rapide Besserung aller Erscheinungen beobachten, meist nach 3—4 Tagen. Die schweren Allgemeiner-

Digitized by Google

scheinungen gingen zurück, die Beschaffenheit der Stühle erfuhr bald eine gründliche Besserung, kurz die ganze Erkrankung wurde in der günstigsten Weise beeinflusst. Die grösste Dosis, welche während der ganzen Behandlung einem Kranken beigebracht wurde, betrug 160 ccm. Die Injektionen riefen nur in wenigen Fällen leichte Nebenerscheinungen hervor.

4) M. Rheinboldt-Kissingen: **Ueber ein Sphygmoskop.**

Abbildung und nähere Beschreibung des neuen Instrumentchens, welches besonders eine längere mühelose Beobachtung von Rhythmusstörungen und anderen Anomalien des Pulses ermöglicht. Benutzt wird die Volumänderung der Fingerkuppe durch den arteriellen Puls, welche mittelst eines kleinen Hebelwerkes sichtbar gemacht wird.

5) J. Rülf-Bonn: **Das Problem des Krebses.** (Schluss folgt.)

6) W. Lewin-Berlin: **Zur Frage der Säuglingsernährung.**

Auf Grund ausserordentlich günstiger Erfahrungen empfiehlt Verf. auf das Wärmste die Verabreichung möglichst unverdünnter Kuhmilch, von welcher er im ersten Monat 200 ccm mit der nämlichen Menge Wasser verabreichen lässt, vom 2. Monat ab jedoch ganz unverdünnte Milch in einer Menge von 400 ccm. Jeden Monat erfolgt eine Zulage von 100 ccm Milch. Nachts lässt Lewin keine Nahrung dem Kinde reichen. Mit der Zunahme der Milchmengen lässt Verfasser die Zahl der Mahlzeiten abnehmen, so dass zuletzt nur 4 Mahlzeiten gegeben werden. Die gewöhnliche Kuhmilch wird im Wasserbade einmal aufgekocht, im Sommer auf Eis, im Winter sonst kühl gestellt, bei Bedarf in eine einfache, gewöhnliche Milchflasche getan und im Wasserbad erwärmt. Die auf diese einfache und billige Weise zu erzielenden Erfolge werden von Verf. auf Grund einer 5 jährigen Erfahrung als äusserst günstige geschildert. Grassmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. 1907. No. 6.

1) E. Meyer-Königsberg: **Hysterie und Invalidität.**

Unter Vorführung klassischer Beispiele hebt Verfasser hervor, dass die Hysterie eine psychische Erkrankung ist; als deren Ausfluss sind auch die körperlichen Erscheinungen zu betrachten, die oft fälschlich für simuliert gehalten werden. Zweifelhafte Fälle erfordern stationäre Beobachtung, positive Fälle ein richtiges Heilverfahren. Für erholungsbedürftige Hysteroneurasthenische wäre die Schaffung einer Halbinvalidität sowie von Nervenheilstätten notwendig.

2) H. Krieger und R. v d. Velden-Marburg: **Zur Beruhigungs- und Einschläferungstherapie.**

Empfehlung des Mittels „Bromural" (Monobromisovalerianylharnstoff) als gelindes Hypnotikum ohne unangenehme Neben- oder Nachwirkungen.

3) Frey-Lublinitz: **Beitrag zur Frühdiagnose von chronischer Bleivergiftung.**

Zur frühzeitigen Diagnose, Kontrolle des Heilerfolges und Einrichtung einer persönlichen Prophylaxe empfiehlt Verf. den Grawitzschen Blutbefund: Auftreten basophiler Körnchen in den Erythrozyten. Klinisch ausschliessen mus man die Krankheiten, bei denen sie sich ebenfalls finden, nämlich Krebs, Intermittens, perniziöse Anämie, Sepsis, Darmfäulnis.

4) v. Schuckmann-Rybnik: **Zwei Fälle Hirschsprungscher Krankheit bei Erwachsenen.**

Zwei Fälle von Darmverschluss infolge von Abknickung bei hochgradiger Erweiterung und Hypertrophie des gesamten Dickdarms bezw. der Flexur. In beiden Fällen war die Anlegung eines Kunstafters nicht mehr imstande, das Leben zu retten.

5) B. Rosenthal-Berlin: **Die Narkose mit dem Roth-Trägerschen Tropfapparat.**

Der Apparat wurde bei 400 Fällen der Landauschen Frauenklinik mit grossem Vorteil angewandt.

6) Karl Stern-Düsseldorf: **Ueber die „Reizwirkung" des Protargols.**

Verf. schätzt im Protargol ein vorzügliches bakterizid wirkendes Mittel zur Heilung der Gonorrhöe, welches in der üblichen Konzentration bei richtiger Bereitung der Lösung (frigide et recenter) reizlos ist.

7) Adolf Stein-Königsberg: **Eine dreijährige Virgo.**

Verfasser berichtet über seinen 1904 mitgeteilten seltenen Fall (abgebildet) von Menstruatio praecox mit sekundären Geschlechtscharakteren.

8) Ernst Winckler-Bremen: **Entfernung eines Knochenstückes aus dem rechten Bronchus mit Hilfe der oberen Bronchoskopie.**

58 jährige Frau; die vor 2 Monaten aspirierten beiden Knochenstückchen waren in stinkenden Eiter eingebettet und wurden glücklich entfernt. Die Bronchitis heilte allmählich aus.

9) E. Tomarkin und O. Heller-Bern: **Ueber die Formaldehyddesinfektion mit Autan.**

Vorteile: Sehr einfache Anwendung ohne besondere Apparate, keine Belästigung in den angrenzenden Räumen, rasche Beseitigung der Formaldehyddämpfe, Billigkeit, guter Effekt wie bei den anderen Formaldehydmethoden. R. Grashey-München.

Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte. XXXVII. Jahrg. No. 3. 1907.

Ph. Schönholzer: **Ueber subkutane Leberrupturen und deren Behandlung.** (Aus der chirurgischen Klinik in Zürich. Klinischer Beitrag.) (Schluss folgt.)

W. Hess-Frauenfeld: **Ein neuer Apparat zur Bestimmung der Viskosität des Blutes.**

Verfasser gibt nach kurzem Hinweis auf die Wichtigkeit und die physikalischen Grundlagen der Viskositätsbestimmung, eine vorläufige Beschreibung eines einfachen Apparates, der auf der Vergleichung der Durchflussvolumina von Wasser und der zu untersuchenden Flüssigkeit beruht. Pischinger.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 6. J. Bartel-Wien: **Zur Biologie des Perlsuchtbazillus.**

Kurze Mitteilung eines Versuches, bei dem ein früher mit menschlicher Tuberkulose und später mit Perlsucht geimpftes Kaninchen nach einer intraperitonealen Impfung mit vollvirulenter Perlsuchtkultur am Leben und bis auf einige wenige Knötchen in der Pleura und Lunge gesund blieb, während ein normales Tier nach der letztgenannten Perlsuchtimpfung an allgemeiner Tuberkulose zugrunde ging.

W. Türk-Wien: **Septische Erkrankungen bei Verkümmerung des Granulozytensystems.**

Genaue Beschreibung zweier Fälle mit besonderer Berücksichtigung des Blutbefundes: Ein unter dem Bild allgemeiner Sepsis zugrunde gegangener und ein in Genesung übergegangener Fall von protrahierter Angina. Der Blutbefund war ausgezeichnet durch das fast absolute Fehlen der Granulozyten, eosinophilen und Mastzellen. An ihrer Stelle traten Lymphozyten und Plasmazellen hervor und das Blutbild war das der akuten sublymphämischen Lymphomatose. Solche Fälle, welche bei genauer Untersuchung vielleicht häufiger festzustellen wären, sind von der Leukopenie bei manchen Infektionskrankheiten zu unterscheiden. Das Versagen der normalen Abwehrreaktion der Granulozyten beeinträchtigt den Widerstand des Organismus gegen eine Infektion und darum sind Blutbilder der genannten Art von einer gewissen prognostisch nicht günstigen Bedeutung.

C. Reitter-Wien: **Zur differentiellen Diagnose der Knochenverdickungen.**

Die an mehreren Röntgenaufnahmen erläuterten Veränderungen an Oberarm und Unterarm (ältere Fraktur mit bindegewebiger Vereinigung, periostitische Verdickungen etc.) lassen die Diagnose schliesslich zwischen Nekrose und einem zentralen Gumma schwanken; ein serpiginöses Hautsyphilid am Oberarm entscheidet die Frage in letzterem Sinne.

M. Pappenheim: **Isolierter halbseitiger Zungenkrampf.** Ein Beitrag zur Jacksonschen Epilepsie.

Beitrag zu der noch spärlichen Kasuistik. In dem beschriebenen Falle musste man eine auf toxischer Alkoholwirkung beruhende kortikale Epilepsie annehmen.

Wiener klinisch-therapeutische Wochenschrift.

No. 1. J. Bogdanik-Krakau: **Kreolin in der Chirurgie.**

Kreolin in ½ proz. wässeriger Lösung rühmt B. sehr für feuchte Verbände und zwar wegen seiner schmerzlindernden und die Demarkation befördernden Eigenschaft; es eignet sich daher für Verbrennungen, Erfrierungen, Quetschwunden, sowie für erysipelatöse und phlegmonöse Entzündungen.

No. 2—4. Pitha: **Ueber die Untersuchungsmethoden und die Therapie bei der sogen. chronischen Nierentuberkulose.**

Anschliessend an einen mit glücklichem Resultat operierten Fall spricht sich P. dahin aus, dass bei der — in der Regel — einseitigen Nierentuberkulose die Nephrektomie die sicherste Behandlungsmethode darstellt. Zur Diagnose genügt die einfache klinische Exploration nicht, sie kann nur mit Hilfe der Zystoskopie und der genauen Untersuchung des durch den Ureterenkatheterismus getrennt aufgefangenen Harnes erfolgen. Der Nachweis einer mässigen Menge von Eiweiss in dem Harn der zweiten Niere bildet an sich keine Kontraindikation gegen die Operation.

Prager medizinische Wochenschrift.

No. 2. A. Wölfler: **Zur operativen Behandlung der Pankreaszysten.**

Ein Fall, bei welchem wegen starker Verwachsungen mit der Magenwand die beabsichtigte Exstirpation der Zyste nicht gelang und man sich auf die Inzision, die Vernähung der Zystenwand mit dem Peritoneum und Tamponade der Zystenhöhle beschränken musste, veranlasst W. die Frage zu erörtern, ob die Exstirpation oder Inzision der Zysten den Vorzug verdiene. Wo die Exstirpation leicht gelingt, soll sie vorgenommen werden, in vielen Fällen aber wird sie durch ausgedehnte flächenhafte Verwachsungen sehr erschwert oder vereitelt; ebenso wird die Auslösung der Zyste um so gefährlicher, je mehr sie im Kopf des Pankreas sitzt. Die Exstirpation des ganzen Pankreas ist einer der schwersten physiologischen Eingriffe. Die Statistik ergibt für die Exstirpationen eine Mortalität von 25 Proz., für die Inzision der Zyste nur 5,3 Proz. Freilich führt letztere

Digitized by Google

bisweilen zu langwierigen Fistebildungen und schliesst Rezidive nicht aus.

No. 3. T. Nambu-Prag: **Zerebrospinale Herdsklerose mit selten hochgradiger Affektion des Rückenmarkes.**

Der vorliegende Fall ist bemerkenswert durch die diffuse, vom oberen Halsmark bis zum Sakralmark über das ganze Rückenmark sich erstreckende Sklerose.

No. 4. J. Mendt-Prag: **Ein Beitrag zur Lezithintherapie der inneren Erkrankungen.**

Nach den an 50 vorwiegend tuberkulösen oder anämischen Kranken der v. Jaksch schen Klinik gemachten Erfahrungen erkennt Verf. dem Lezithin-Perdynamin den Wert eines empfehlenswerten roborierenden und appetitfördernden Mittels zu. Bergeat.

Englische Literatur.

Harold Barwell: **Die Behandlung der Larynxtuberkulose.** (Lancet, 10. November 1906.)

Bei vorgeschrittener Lungenphthise muss die Behandlung der Larynxtuberkulose rein symptomatisch sein. In chronischen Fällen von Phthise dagegen, die sehr langsam verlaufen, gelingt es oft durch Lokalbehandlung die Larynxtuberkulose zu heilen. Verf. benutzt 50 Proz. Milchsäure mit 7 Proz. Formalin und 10 Proz. Karbolsäure. Diese Mischung wird nicht aufgepinselt, sondern energisch in die ulzerierten Stellen eingerieben, und zwar am besten täglich. Ulzerierte Kehldeckel werden mit einer besonderen, grossen Zange abgetragen. Diese Operation, die den Kranken sehr grosse Erleichterung gewährt, lässt sich schmerzlos unter Kokainisierung mit 10 proz. Lösung ausführen. Vor dem Aetzen kokainisiert Verf. nicht. Bei frühen Fällen muss man zuweilen den Schildknorpel spalten, um alles Krankhafte unter Leitung des Auges zu entfernen. Fälle, die erst in den letzten Stadien zur Behandlung kommen, werden nur mit Einblasungen von Orthoform behandelt.

E. D. Tilford und J. L. Falconer: **Ueber späte Vergiftungen durch Chloroform.** (Lancet, 17. November 1906.)

Es gibt Spätwirkungen des Chloroforms, die mit Brechen (Kaffeesatz), Benommenheit, Delirien, Azetonurie einhergehen und meist nach 36 Stunden tödlich verlaufen. Bei der Sektion findet man konstant fettige Entartung der Leber, auch in den Nieren, dem Herzen und der Magenschleimhaut findet man oft fettige Entartung. Verf. beschreibt 3 eigene Fälle bei Kindern. Im Anschluss daran machte er eine Reihe von Untersuchungen an Kindern vor der Narkose und nachher. 143 Kinder wurden vor der Narkose untersucht, man fand bei 17 Acid. diacetic. und bei 30 Azeton im Urin; 33 hatten einen septischen Herd im Körper und 12 von diesen zeigten Acid. diacetic. Nach der Chloroformnarkose fand man bei 32 von 38 Fällen Acid. diacet., bei 35 Azeton. 53 wurden mit Chloräthyl und Chloroform narkotisiert; bei 43 fand man Acid. diacetic., bei 47 Azeton. Bei 18 Fällen von reiner Chloräthylnarkose fand man Acid. diacetic. 12 mal und Azeton 15 mal. Bei 9 Fällen von Aethernarkose fand man 7 mal Acid. diacetic. und 8 mal Azeton. 25 Fälle wurden für die Narkose vorbereitet, aber nicht narkotisiert, in keinem dieser Fälle fand man nach der Vorbereitung Acid. diacetic. oder Azeton. Chloroform, Aether und Chloräthyl erzeugen in der Mehrzahl der Fälle eine vorübergehende Azidurie. Die Länge der Azidurie hängt nicht von der Länge der Narkose ab. Die Verff. vergleichen diese späten Chloroformwirkungen mit dem sog. zyklischen Erbrechen der Kinder. Warum aber bei der Häufigkeit der Azidurie nach Narkosen nur in einzelnen Fällen die schweren, meist tödlich endenden Vergiftungserscheinungen auftreten, darüber können sie nichts sagen. Sie glauben, dass manche Konstitutionskrankheiten, wie z. B. schwere Rachitis, dazu disponieren.

Woods Hutchinson: **Die Leber als Toxinfilter.** Practitioner. November 1906.

Verf. sucht in dieser Arbeit nachzuweisen, dass in zahlreichen Krankheitsfällen der Tod erfolgt, weil die Leber nicht mehr die sonst im Körper gebildeten Toxine zerstören kann. Hierher gehören die mit Ikterus einhergehenden Krankheitsfälle (Icterus gravis, Icterus neonatorum), dann die Leberveränderungen bei Hyperemesis gravidarum, die puerperale Toxämie, die Leberatrophie nach Chloroformnarkosen und manches andere. Verf. glaubt, dass der Ausdruck „Urämie" ganz aus dem ärztlichen Begriffsschatz verschwinden wird. Diese Patienten sterben nicht, weil ihr Blut zu viel Harnstoff enthält, sondern weil die Leber nicht imstande ist, aus seinen viel giftigeren Vorstufen Harnstoff zu bilden. Man könnte also höchstens von Anurämie sprechen.

Arthur G. Bennett: **Die Nauheimer Bäder bei Herzkranken.** (Ibid.)

Das Nauheimer Bad erweitert die Kapillaren und Arteriolen der Oberfläche und führt dadurch zur Entlastung der Ventrikel. Der Puls wird langsamer und die Ventrikel entleeren sich vollständiger. Der Tonus in den Kapillaren hebt sich, ihre rhythmischen Kontraktionen werden verstärkt und die periphere Zirkulation wird rascher und voluminöser. Die schweren Abdominaleingeweide werden durch den hydrostatischen Druck nach oben gedrängt. Es wird ein Reflex auf die Herzganglien ausgelöst, wodurch die Ventrikelkontraktionen kräftiger und regelmässiger werden. Die Tätigkeit der Haut und der Nieren wird ebenfalls erhöht. Auch bei Anämie, Neurasthenie, Osteoarthritis, Rückenmarkskrankheiten und peripheren Lähmungen wirkt das Nauheimer Bad günstig.

Gordon W. Fitzgerald: **Die Prophylaxe der Post-partum-Blutungen.** (Ibid.)

Verf. rät, dafür zu sorgen, dass das erste und zweite Stadium der Geburt rasch vorübergehen. Das dritte Stadium dagegen lasse man so langsam wie möglich verlaufen. Frauen, die mehrere Geburten in rascher Aufeinanderfolge durchmachen, sind während der Schwangerschaft mit besonders kräftiger Nahrung und Tonizis zu behandeln. In diesen Fällen suche man die Geburt so rasch als möglich zu beenden und lege früh die Zange an; aber auch hier beende man das dritte Stadium langsam. Bei Hydramnion oder Zwillingen entleere man den Uterus sehr allmählich; im ersteren Falle punktiere man hoch oben und lasse das Fruchtwasser sehr langsam abfliessen; im zweiten Falle lasse man zwischen erstem und zweitem Kinde eine Pause eintreten. Bei Frauen, die an Nephritis oder Syphilis leiden, sei man besonders vorsichtig und achte auf adhärente Plazenta. Blutet eine Frau stärker nach der Geburt des Kindes und wird die Plazenta nach 30 Minuten nicht durch die gewöhnlichen Handgriffe ausgestossen, so entferne man sie mit der behandschuhten Hand. Hat eine Schwangere früher einmal eine Sturzgeburt durchgemacht, so sei man auf seiner Hut und halte sie während der ganzen Dauer der Geburt in der Rückenlage. Am gefährlichsten ist die von vielen Aerzten geübte Beschleunigung des dritten Stadiums. Man knetet und exprimiert den Uterus gleich nach der Ausstossung des Kindes und erzeugt dadurch die Blutung. Wenn es nicht zu stark blutet, so warte man ruhig ab, bis die Plazenta von selbst geboren wird. Verf. hat bei 30 000 Geburten nach dieser Weise gehandelt und immer gut dabei gefahren.

D. T. Barry: **Die erste Behandlung des Dammrisses.** (Ibid.)

Verf. verwirft bei Dammrissen zweiten und dritten Grades (des eigentlichen Dammes und des Sphinkters) die Naht, wenn sie frisch zur Behandlung kommen. Es genügt vollkommen, die Oberschenkel mit einer Binde oder einem Taschentuche zusammenzubinden. Die Wöchnerin kann die Beine dann nicht rotieren und abduzieren und demnach die Apposition der gerissenen Teile nicht stören. Für 4 Tage darf die Binde nicht gelöst werden; die Wöchnerin lässt Wasser, indem sie sich auf die Seite oder fast auf den Bauch legt; gelingt dies nicht, so katheterisiere man. Nur wenn die Schleimhaut des Mastdarms mit gerissen ist, muss genäht werden. Verf. hatte bei 100 so behandelten Fällen stets gute Erfolge, wenn keine Sepsis eintrat. Sepsis stört aber auch die Heilung durch Naht.

Henry Smith: **Die Behandlung des postoperativen Schocks.** (Indica Medical Gazette, Oktober 1906.)

Verf. empfiehlt in allen Stadien des postoperativen Schocks die subkutane Anwendung von Tinct. Opii (20 Tropfen). Digitalis, Strychnin und Kochsalzinfusionen haben ihm nie Erfolg gegeben; das Opium ist ganz wirkungslos, wenn vorher oder gar gleichzeitig Strychnin gegeben wurde.

J. W. D. Megaw: **Die Verwandtschaft des siebentägigen Fiebers in Kalkutta mit Dengue.** (Indican Med. Gazette, Nov. 1906.)

Verf. glaubt, dass es sich bei dem sogen. „Siebentägigen Fieber", das in Kalkutta vorkommt, zweifellos um ein spezifisches Fieber handelt, das gar nichts mit Malaria zu tun hat. Er hält es für möglich, dass es eine Variante des Denguefiebers ist. Genaue Krankengeschichten sind in der Arbeit enthalten.

R. H. Elliott: **Zur Frage der Neurectomia optico-ciliaris.** (Ibid.)

Verf. hat in 19 Fällen die Neurektomie und 3 mal die leichter auszuführende Neurotomie gemacht. Die Operation wird genau beschrieben und ein vom Verfasser zum Fassen der Nerven angegebener Haken abgebildet. Die Operation ist indiziert bei schmerzhaften, blinden Augen, bei denen sonst die Enukleation in Frage käme. Die Blutung kann leicht durch Adrenalin gestillt werden. Der kosmetische Erfolg ist ausgezeichnet, besonders dann, wenn man den durchschnittenen Rektus vernähen kann. 2 mal musste Verf. später enukleieren.

H. L. Maitland: **Eine radikale Methode zur Entfernung maligner Drüsen am Halse.** (Australas. Med. Gaz., Okt. 1906.)

Verf. gibt gute Abbildungen über die Drüsen des Halses, die bei malignen Geschwülsten der Mundhöhle in Betracht kommen. Er empfiehlt, in jedem Falle so radikal als möglich vorzugehen. Er macht einen Bogenschnitt von der Mitte des Kinns zum Warzenfortsatz, ein zweiter Schnitt verläuft entlang dem vorderen Rande des Kopfnickers und biegt am unteren Rande nach hinten um und verläuft parallel dem Schlüsselbein. Die so umschnittenen Lappen werden abpräpariert (ohne Fett). Dann wird das Biventerdreieck auf das sorgfältigste ausgeräumt; besonders beachte man die Gegend zwischen dem äusseren Rande des Mylohyoideus und dem Hypoglossus; hier werden oft Drüsen übersehen. Man entfernt auch die Submaxillardrüse. Dann räumt man den hinteren Teil des Biventerdreiecks aus, der die Parotis enthält; der unterste Abschnitt dieser Drüse wird mitentfernt. Man achte darauf, dass auch die sogen. tiefen Lymphdrüsen der Parotisgegend mitentfernt werden. Man durchschneidet dann den Kopfnicker in seinem unteren Drittel und räumt das vordere und hintere Halsdreieck aus, indem man von unten nach oben arbeitet und die Faszie von den Gefässen entfernt. Man arbeite, bis man unter die Parotis gelangt und entferne schliesslich den Kopfnicker im Zusammenhang mit dem Inhalt der beiden Halsdreiecke. Schliesslich entferne man die Vena jugul. interna. Die Bewegungen des Kopfes werden durch die Entfernung des Muskels nicht gestört.

Digitized by Google

J. Poynton, J. H. Parsons und Gordon Holmes: **Zur Frage der amaurotischen familiären Idiotie.** (Brain, No. 64.)

Die Verfasser glauben, dass die familiäre, amaurotische Idiotie durchaus als eine Krankheit sui generis aufzufassen und von den Diplegien zu trennen sind. Bei letzteren findet man die Nervenzellen in ihrer Zahl vermindert und die übrigbleibenden geschrumpft; auch sind die Myelinfasern viel stärker erkrankt als bei der amaurotischen Idiotie, bei der auch niemals makroskopisch sichtbare Defekte oder Veränderungen des Gehirns gefunden werden. Die Verfasser nehmen an, dass es sich bei der amaurotischen Idiotie um eine primäre Erkrankung der nervösen Elemente handelt. Diese erkranken nicht nur im Zentralnervensystem, sondern auch in den dorsalen Wurzelganglien und in der Retina und zwar so allgemein, dass keine normale Zelle mehr gefunden wird. Die Krankheit ist sicherlich nicht auf eine primäre Erkrankung der Neuroglia zurückzuführen, die Proliferation dieser letzteren folgt erst der Degeneration der nervösen Elemente. Zeichen einer Gefässerkrankung oder älterer oder jüngerer Entzündung fehlen vollkommen. Die Nervenzellen sind relativ stärker erkrankt als die Fasern. Es handelt sich um eine primäre Erkrankung der Zellen, die Fasern sind erst sekundär ergriffen. Zuerst erkrankt das unterfibrilläre Protoplasma und dann erst die Neurofibrillen der Zellen. Die Krankheit hängt nicht von einem Mangel der Entwicklung ab, sonst müssten die Symptome schon von Geburt an bestehen, was aber nie beobachtet wurde; auch lässt sich nicht einsehen, warum ein Entwicklungsfehler zu einer progressiven und stets tödlich endenden Erkrankung führen sollte. Ferner scheint es festzustehen, dass die Krankheit nicht auf der Wirkung von Bakterientoxinen beruht. Die Verfasser glauben, dass es sich um eine angeborene biochemische Veränderung des Zellprotoplasmas handelt, wodurch die Nervenzelle gewisse Veränderungen erleidet, die zu ihrer Degeneration und sekundär zur Degeneration eines Teiles des Neurons führen.

F. W. Andrewes: **Die Entwicklung der Streptokokken.** (Lancet, 24. November 1905.)

Verf. hat sich seit mehreren Jahren mit dem Studium der Streptokokken beschäftigt. Er glaubt, dass der Mensch in gesunden und kranken Tagen etwa 6 Arten beherbergt, die sich von einander trennen lassen und die durch zahlreiche Zwischenstufen in einander übergehen. Verf. glaubt, dass im Beginn ihres Entstehens die Streptokokken, wie alle anderen Bakterien prototrophisch waren, d. h. dass sie ihre Nahrung aus Mineralien zogen. Diese Fähigkeit ist ihnen gänzlich verloren gegangen; sie brauchen jetzt andere Nährstoffe, besonders Eiweissstoffe. Streptokokken gedeihen am besten in flüssigen Nährböden, sie finden sich am häufigsten im Darmkanal des Menschen und der Tiere. Auch in der Mundhöhle sind sie sehr häufig; 1 ccm normaler Mundflüssigkeit des gesunden Menschen enthält 10 bis 100 Millionen Streptokokken. In den normalen Fäzes des Menschen finden sich meist mehr Streptokokken als Kolibazillen. Wo die Streptokokken sonst vorkommen, dahin sind sie meist durch getrocknete und zerstäubte Fäkalien von Menschen oder Tieren gelangt. Man kann also sagen, dass die Streptokokken heutzutage nur als Bewohner des tierischen Körpers und zwar besonders des Verdauungskanales gefunden werden. Die Streptokokken haben sich im Laufe ihrer Entwicklung ihren neuen Lebensbedingungen im Darme so gut angepasst, dass sie alle fakultative Anaëroben geworden sind. Sie haben keine grosse Widerstandskraft gegenüber Temperaturschwankungen und gedeihen am besten in Körpertemperatur. Sie sind aber ausserordentlich widerstandsfähig gegen Austrocknung und diese Eigenschaft erklärt Verf. auch als Anpassung an das Leben im Darme, aus dem sie mit den Fäzes an die Luft gelangen, wo sie oft lange eingetrocknet liegen müssen, ehe sie wieder in den Verdauungskanal eines Tieres kommen, in dem sie geeignete Lebensbedingungen finden. Sind sie auch sehr widerstandsfähig gegenüber gewissen Giften, und dies erklärt Verf. daraus, dass sie im Darm viel mit Toxinen in Berührung kommen und die stärksten auf diese Weise eine gewisse Giftfestigkeit erlangt haben. Verf. entwickelt dann weiter, wie manche Streptokokken aus dem Saprophytismus in den Parasitismus gelangt und schliesslich durch Anpassung zu äusserst virulenten Parasiten geworden sind. Auch hier handelt es sich um den Kampf ums Dasein und um die Wirkung der natürlichen Auslese, die neue Arten züchtet, welche durch ihren Parasitismus neue Lebensbedingungen finden.

Arthur Keith und Charles Miller: **Gummatöse Erkrankung des aurikulo-ventrikulären Bündels.** (Ibidem.)

Es handelte sich um einen 56 Jahre alten Mann, der während des Lebens die Zeichen des sogen. Herzblocks dargeboten hatte. Er hatte diese Symptome 13 Jahre lang, hatte einen Puls von durchschnittlich 42 Schlägen, zuweilen kamen Anfälle von Herzklopfen und Ohnmachten. Er lebte aber dabei ganz leidlich und starb schliesslich an einer akuten Pneumonie. Das Herz wurde sehr genau untersucht und zeigte einen völligen Verschluss der Vena cava superior; der Sinus coronarius war in eine Narbe einbezogen, der Sinus des linken Vorhofs bildete einen Narbenring. Das Septum zwischen den Vorhöfen und ein Teil des Ventrikelseptum bildete narbige Platten; der Beginn und die obere Hälfte des aurikulo-ventrikulären Bündels von His waren total zerstört und die Koronargefässe waren teilweise verschlossen. Trotzdem die Muskulatur der Vorhöfe und der Herzkammer vollkommen von einander getrennt waren (zerstörtes Bündel von His), so war es doch in den 13 Jahren nur zu vorübergehenden leichten Anfällen von Synkope gekommen. Man ersieht daraus, dass der normale Mechanismus des Herzens weit geändert sein kann, ohne dass dabei grosse Störungen in der Herztätigkeit auftreten, nur muss die Aenderung langsam erfolgen.

Alan Rigden: **Ueber Irrsinn im Wochenbett.** (Brit. Med. Journ., 10. Nov. 1905.)

Verf. hat 73 Fälle von Irrsinn behandelt, die innerhalb eines Monats von der Geburt auftraten. 92 Proz. der Fälle erkrankten innerhalb der ersten 14 Tage. Verf. glaubt, dass man nur die in den ersten 14 Tagen auftretenden Fälle als puerperalen Irrsinn bezeichnen soll. Bei 20 Fällen fanden sich noch andere Gelegenheitsursachen (Schreck, Eklampsie, Sepsis). 13 Fälle waren erblich belastet. Verf. glaubt nicht, dass in der Mehrzahl der Fälle Sepsis vorliegt. Von den 73 Frauen waren 8 früher schon geisteskrank gewesen (nicht nach dem Puerperium), 4 weitere hatten schon früher an puerperaler Manie gelitten. Die puerperale Manie trifft man häufiger bei unverheirateten als bei verheirateten Frauen. Am häufigsten erkranken Personen zwischen 25 und 29 Jahren. Die meisten Fälle kommen zwischen Dezember und Februar vor. Meist war die Geburt leicht verlaufen. Die häufigste Form des Irrsinns ist die akute Manie. 26 Proz. der Fälle litten an Melancholie. Die Prognose quoad vitam ist gut; von 73 Frauen starben 5 (3 an Sepsis, 2 an Tuberkulose), doch hatte der Tod kaum etwas mit der Geisteskrankheit zu tun. 12 blieben irrsinnig (10 von diesen waren lange Zeit zu Hause behandelt worden). Die Prognose ist ungünstig bei Fällen, die schon früher an nicht puerperalem Irrsinn erkrankt waren, und solche, die Zeichen von Insanitas adolescentium darbieten. Einmal geheilte Patienten werden in der Regel nicht wieder geisteskrank. Es ist wichtig, dass die Kranken sehr bald in eine Anstalt überführt werden. Die Heilung tritt meistens innerhalb der ersten 6 Monate auf. In der Prognose ist kein Unterschied zwischen Fällen, die an Manie und solchen, die an Melancholie leiden. Soll der Fall zu Hause behandelt werden, so braucht man zwei gut geschulte Pflegerinnen. Medizinen sind wertlos, nur halte man den Darm offen und sorge für kräftige Ernährung. Zuweilen wird die Ernährung mit der Schlundsonde nötig. Schlafmittel gibt Verf. selten, am besten wirken Chloralhydrat, Bromkali und Trional. Sobald wie möglich sorge man für Beschäftigung der Kranken.

J. P. zum Busch-London.

Holländische Literatur.

J. J. Van Loghem: **Beiträge zur Kenntnis der Gicht, IV.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneeskunde 1906, II, No. 11.)

In früheren (bereits hier referierten) Arbeiten hatte Verfasser konstatiert, dass man bei verschiedenen Tierarten (Hunden, Kaninchen) experimentelle Abscheidungen von Natriumurat erzeugen kann, die mit den für Gicht charakteristischen identisch sind. Zugleich hatte er festgestellt, dass eine Hauptbedingung für das Zustandekommen von Uratniederschlägen in dem Na-Gehalte des Blutes gelegen sei in dem Sinne, dass eine Vermehrung desselben die Abscheidung befördert, Verminderung aber das Gegenteil bewirkt. Durch Zuführung einer bestimmten Menge von Salzsäure per os gelang es sogar, die Uratniederschläge bei Kaninchen zu verhindern.

Van L. berichtet nun hier über Versuche, die er mit neueren Gichtmitteln in bezug auf die Bildung resp. Verhinderung von Uratniederschlägen bei Tieren angestellt hat, und zwar mit: Lithion, Piperazin und Lysidin, Sidonal, Citarin, Solurol, Colchicum, Natrium salicylicum und Zitronensäure. Bei keinem einzigen der genannten Mittel gelang es, irgend einen verhindernden Einfluss nachzuweisen.

Th. W. Engelmann: **Ueber abnorme interannuläre Segmente in normalen markhaltigen Nervenfasern.** (Ibidem, No. 12, Festnummer für Prof. Pekelharing.)

E. hat zweimal in ganz normalen peripheren Nerven dicke markhaltige Fasern zwischen 2 gewöhnlichen interannulären Segmenten gefunden und bringt eine bezügliche Mikrophotographie vom Nervus ischiadicus einer Rana esculenta.

W. Einthoven-Leiden: **Die Registrierung menschlicher Herztöne mittels des Saitengalvanometers.** (Ibidem.)

Anstatt des früher gebrauchten Kapillarelektrometers ist im physiologischen Institut zu Leiden zum Zwecke der Registrierung von Herztönen ein sog. Saitengalvanometer aufgestellt. Er besteht im Prinzipe aus einer dünnen Klaviersaite, die zwischen 2 elektrischen Polen schwingt. Die Zuleitung der Herztöne geschieht in der Weise, dass ein auf die Brust gesetztes Stethoskop mittels einer Schlauchleitung, in welche ein Metallstück eingeschaltet ist, die Schwingungen zunächst auf eine Mikrophonplatte überträgt, von wo sie mittels Transformators übergeleitet werden. Die photographierten Schwingungen des Stahldrahtes geben äusserst instruktive Bilder über die menschliche Herztätigkeit (siehe unten).

E. W. K. Van den Borne-Ternate: **Ueber Spirochaete pallida bei der Framboesia tropica (Spirochaete pallida Castellani).** (Ibidem, No. 13.)

Castellani hat zuerst Spirochaete pallida in den Eruptionen der Framboesia tropica gefunden. Genannte Erkrankung kommt in Holländisch-Indien besonders in den Molukken sehr häufig vor und beginnt genau wie die Syphilis mit einem Primäraffekt (als Ulcus, Papel und Bläschen beschrieben), der aber im Gegensatz zur Syphilis nicht an den Genitalien, sondern vorwiegend an den Füssen und Waden, bei Kindern auch an den Lippen sitzt. Nach 3—5 Monaten folgt dann die Sekundäreruption, zunächst in Form von Flecken mit

Digitized by Google

feiner Schilferung, später von Papeln, die sich allmählich zu richtigen sog. Framboesen entwickeln Ob auch tertiäre Erkrankungen vorkommen, ist noch unbestimmt.

B. konnte nun durch seine Untersuchungen das Vorkommen von Spirochaete pallida bei der Framboesia vollauf bestätigen, kann aber infolge Fehlens von syphilitischem Material nicht angeben, ob ein Unterschied zwischen der Spirochäte der Syphilis und der der Framboesia besteht. In 2 Fällen konnte er im Magensafte von Muskiten (Stigomya fascinata), die in der direkten Umgebung von Framboesenpatienten gefangen waren, lebende Spirochäten vom Pallidatypus nachweisen.

Mitteilungen über Hydrocele.

I. O. J. Wynhausen: **Beiträge zur Kenntnis der Zytodiagnostik der Hydrocele.** (Ibidem, No. 14.)

W. hat 58 Hydrocelen zytodiagnostisch untersucht und hält sich zu folgenden Konklusionen für berechtigt: Die Flüssigkeit von gewöhnlichen chronischen Hydrocelen ist meist sehr arm an Formelementen. Es sind dies in der Regel Endothelzellen und Lymphozyten. Werden viele Formelemente, besonders Lymphozyten gefunden, so spricht dies für Tuberkulose. Polynukleäre Leukozyten finden sich bei akuter Hydrocele. Bei chronischer Hydrocele kommt Tuberkulose ätiologisch nicht besonders häufig in Betracht.

II. J. W. Tjeenk Willing: **Operative Behandlung der chronischen Hydrocele.** Resultate von der Klinik von Prof. Lanz-Amsterdam. (Ibidem.)

Nach Besprechung der Aetiologie und Symptomatologie, sowie der Operationsmethoden bringt Verf. in einer übersichtlichen Tabelle die bisherigen Fälle, von denen 9 nach Bergmann, 10 nach Winkelmann, 17 nach Kocher operiert wurden. Nur zweimal wurde Rezidiv beobachtet. Die Methode von Kocher verdient stets den Vorzug. Nur bei begleitenden Entzündungserscheinungen an Testis oder Tunica, sowie bei gleichzeitiger Varicocelenoperation ist das Verfahren von Bergmann anzuraten.

III. O. Lanz: **Beiträge zur Injektionstherapie.** (Ibidem.)

L. ist ein prinzipieller Gegner der genannten Therapie. Er hat vor Ausführung der Radikaloperation an einigen Patienten Injektionsversuche gemacht und daraus folgende Schlüsse gezogen: Jodtinktur verursacht stärkere Entzündung und Fibringerinnung als die Lugolsche Lösung. Argentum nitricum, 1 auf 1000, ist in der Wirkung inkonstant, Jodoformglyzerin bewirkt intensive Entzündung. Die Versuche haben seine Abneigung gegen die Injektionen nur noch bestärkt.

D. M. Van Londen: **Ueber Lumbalpunktion.** (Aus der Nervenklinik Amsterdam, Prof. Winkler.) (Ibidem, No. 15.)

Folgende Fälle wurden durch Lumbalpunktion günstig beeinflusst: eine Meningitis luetica chronica: zweimal verschwanden nach der Punktion alle Symptome; eine Meningitis serosa; eine Enzephalitis; hier blieben die Anfälle von Jackson weg; ein Hydrocephalus internus und externus: hier verschwand die Muskelatrophie des Schultergürtels und besserte sich das Gehen Schliesslich noch eine Meningomyelitis.

L. Boumann-Loosduinen: **Die salzlose Diät bei Epilepsie.** (Ibidem, No. 17.)

B. berichtet über 5 klinisch beobachtete Fälle, bei denen die salzlose Diät nach Toulouse-Richet, modifiziert von Balint (Bromsalz an Stelle von Kochsalz) längere Zeit angewendet wurde. In allen Fällen — und sie waren meistens bereits mit epileptischer Psychose kompliziert — blieben entweder die Anfälle ganz weg oder verminderten sich doch bedeutend. Ebenso wurde, wenigstens bei den minder inveterierten Fällen, eine Besserung des psychischen Zustandes beobachtet.

J. Kouwer-Utrecht und J. C. Walaardt Sacre: **Ist es erlaubt, die Eihäute frühzeitig während der Geburt zu sprengen?** (Ibidem, No. 20.)

R. J. Th. Meurer: **Ueber die Bedeutung der Fruchtblase für die Geburt.** (Aus der Reichshebammenschule Amsterdam.) (Ibidem.)

Während Prof. Van der Hoeven-Leiden nach Prüfung des Materials der dortigen Klinik (bereits früher hier referiert) im allgemeinen für eine frühzeitige künstliche Sprengung der Eihäute behufs Beschleunigung der Geburt plädiert, steht hier Kouwer mit seinen Erfahrungen an einem grösseren Material der Frauenklinik zu Utrecht im schärfsten Gegensatze. Auch Meurer kommt zu dem Schlusse, dass die künstliche und frühzeitige Sprengung der Eihäute gänzlich zu verwerfen ist, da sie der Mutter, vor allem aber dem Kinde Gefahren bringt.

E. C. Van Leersum-Leiden: **Ueber die Behandlung der narbigen Pylorusstenose mit Thiosinamin.** (Ibidem.)

Die Erfahrungen des Verf. sprechen nicht zu Gunsten der genannten Behandlungsweise.

W. Einthoven: **Das Telekardiogramm.** (Ibidem, No. 22.)

Das oben erwähnte Saitengalvanometer ist das beste Instrument für das Studium der elektrischen Erscheinungen am menschlichen Herzen. Dieses entwickelt bei jedem Schlage einen nach allen Körperteilen gehenden elektrischen Strom und man braucht bloss das Galvanometer mit beiden Händen oder mit einer Hand und einem Fuss der zu untersuchenden Person zu verbinden, um bei jedem Herzstoss einen Ausschlag an der Saite des Galvanometers wahrzunehmen. Das auf solche Weise aufgezeichnete Bild nennt man Elektrokardiogramm. Seit einiger Zeit ist nun in Leiden das allgemeine Krankenhaus mittels unterirdischer telegraphischer Leitung mit dem im physiologischen Laboratorium aufgestellten Saitengalvanometer verbunden. Die Entfernung beträgt 1,5 km. Der Patient, dessen Elektrokardiogramm geschrieben werden soll, sitzt im Krankenhause auf einem Stuhl und hält beide Hände oder eine Hand und einen Fuss in ein Gefäss, das mit den Leitungsdrähten verbunden ist. Die in der Arbeit abgebildeten etwa 30 „Telekardiogramme" sind sehr interessant und das Verfahren lässt einen baldigen tieferen Einblick in eine Reihe von Herzkrankheiten mit Sicherheit erhoffen.

L. De Jager: **Toluidinblau als Färbemittel für Bakterien.** (Ibid., No 23.)

J. lenkt die Aufmerksamkeit auf diesen Farbstoff, der wie Methylenblau durch alkalische Zuckerlösung entfärbt wird und bei Schüttelung mit Luft seine blaue Farbe zurückerhält. Er färbt Bakterien teils blau, teils violett. Speichel, Eiter, Gonokokken z. B. geben sehr schöne Bilder. Dr. Schloth-Bad Brückenau.

Inauguraldissertationen.

Universität **Freiburg.** Januar 1907.

1. Völker Otto: Ein Beitrag zur Kenntnis der falschen Darmdivertikel.
2. Wolf Gottfried: Zur Hebotomie.
3. Meiner Walther: Ueber multiple Stenosierung des Dünndarms im Anschluss an Verstopfung der Mesenterialgefässe.
4. Graeff Karl Franz: Ein Fall von Gumma der Harnblase. Beitrag zur Kenntnis der Blasensyphilis.
5. Harter Hans: Ein Beitrag zur Kenntnis der Handlipome.

Universität **Giessen.** November und Dezember 1906.

65. Schmidt Ludwig: Ueber die Keratitis dendritica und ihre Beziehungen zum Herpes corneae.
66. Müller Wilhelm: Ueber den Ersatz von Eiweiss durch Leim im Stoffwechsel. *)
67. Braunwarth Karl: Ueber Nierenzysten.
68. Dreyer Karl: Studien über den Herztetanus.
69. Ludwig Wilhelm: Ueber Veränderungen der Ganglienzellen des Rückenmarks bei der Meningitis cerebrospinalis epidemica.
70. Mette Ferdinand: Untersuchungen über die pathologisch-histologischen Veränderungen der Linse bei den verschiedenen Kataraktformen des Pferdes. *)
71. Bielitz Walter: Ueber akute primär synoviale Gelenkeiterungen und ihre Behandlung.

Januar 1907.

1. Kohlhepp Aug.: Ueber Wirkung und Anwendung der Massage bei Tieren. *)

Universität **Marburg.** November 1906.

37. Löhmann Karl: Der Einfluss digitaler Untersuchungen inter partum auf die Wochenbettsmorbidität bei strenger Anwendung der Heisswasser-Seife-Alkohol-Händedesinfektion.

Dezember 1906.

38. Reich P.: Das irreguläre Dentin der Gebrauchsperiode. (Habilitationsschrift.)

Januar 1907.

1. Andreas Friedr. Herm.: Ueber den Verlauf des Wochenbettes nach operativen Eingriffen.
2. Jahrmärker Erich: Ueber die Entwicklung des Speiseröhrenepithels beim Menschen.

Vereins- und Kongressberichte.

Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden.

(Offizielles Protokoll.)

IX. Sitzung vom 1. Dezember 1906.

Vorsitzender: Herr F. Haenel.

Vor der Tagesordnung:

Herr **Cahnheim: Demonstration eines Taschensprayapparates.**

C. legt unter Bezugnahme auf die in No. 31 und 34 der Deutsch. mediz. Wochenschrift (2. und 23. August 1906) erschienene Arbeit von Prof. Strübing-Greifswald über Asthma bronchiale einen auf seine Veranlassung von der Firma Knoke und Dressler-Dresden konstruierten sehr kompendiösen **Taschensprayapparat** vor, den er längere Zeit an sich selbst mit bestem Erfolge probiert hat.

Dieser kleine Apparat eignet sich ganz besonders für ambulante Asthmakranke, während der Original Tuckersche und der Hirschapothekenapparat für Zimmergebrauch in Betracht kommen. Der Taschenapparat kann mit verschiedenen Ansätzen zum Auswechseln sowohl für die Nase als auch zu Einblasungen von glyzerin- oder ölhaltigen Flüssigkeiten in Rachen, Larynx, Bronchien ausgiebigst Verwendung finden. Handelt es sich um Asthmakranke, so wird er entweder mit dem von A. Q. Tucker-London vertriebenen Geheimmittel oder mit der von der Hirschapotheke in Frankfurt a. M. unter dem Namen „Chinatropin", dem Tuckerschen Mittel angeb-

*) Ist veterinär-medizinische Dissertation.

Digitized by Google

lich nachgebildeten Flüssigkeit (die aber die Nasenschleimhaut mehr reizt und weniger anhaltend wirkt, als das englische Originalmittel) gegen Asthma beschickt. Solche Kranke sind nach 2—3 maligem, durch Druck auf den Gummiballon erfolgtem Einblasen des Mittels in jedes Nasenloch, sobald sie das Herannahen der Aura wahrnehmen, in der angenehmen Lage, innerhalb weniger Minuten den Ausbruch des Anfalles mit ziemlicher Sicherheit für viele Stunden zu bannen und ungestört ihren Berufspflichten nachzugehen.

Diskussion: Herr Schweissinger glaubt nicht, dass es möglich ist, dass Geheimmittel genau zu analysieren.

Herr Dienemann gibt im Allgemeinen dem Original Tuckerschen Apparat wegen der sicheren Wirkung den Vorzug, doch hat er auch mit der Nachahmung in einigen Fällen gute Resultate gesehen.

Tagesordnung:

Herr **Galewsky: Zur Aetiologie der Tabes.**

Der Vortragende bespricht eingehend die Aetiologie der Tabes und die Gründe, die für den Zusammenhang mit Lues sprechen. Nach Zurückweisung der Leyden-Goldscheiderschen Einwürfe schliesst er sich völlig den Anhängern der Tabes-Syphilis-Aetiologie an. Vortragender berichtet dann über 30 Fälle von Tabes (28 schwere, 2 bei denen die Diagnose noch nicht gesichert ist) die er zum Teil seit der Infektion, teils seit sehr langer Zeit, in Behandlung gehabt hat und bespricht die Ursachen, die eventuell das Entstehen der Tabes begünstigt haben. Unter diesen 28 sicheren Fällen waren 19 Fälle in den ersten Jahren unbehandelt, 9 gut behandelt.

G. bespricht im Anschluss an diese Fälle die familiäre Disposition (2 Brüder), den Alkoholmissbrauch und Strapazen (1 Fall aus Deutsch-südwestafrika), die neurasthenische Beanlagung und die geistige Ueberanstrengung, die bei diesen Fällen sich gezeigt hat. Er glaubt ebenfalls nicht, dass eine energische Merkurialisierung allein in allen Fällen vor Tabes schützen könne.

Herr **H. Haenel: Zur Symptomatologie der Tabes.**

An einem Material von 60 Tabeskranken konnten in den letzten 4 Jahren folgende Beobachtungen gemacht werden: In 72 Proz. waren lanzinierende Schmerzen die einleitenden Symptome; es folgten an Häufigkeit in 30 Proz. Störungen an den Augenmuskeln und Optikus. Blasenstörungen waren nur in 20 Proz. Anfangssymptom, etwa ebenso häufig Magen- und Leibschmerzen, die als rudimentäre Krisen aufzufassen waren. Gehstörungen und andere Ausfallserscheinungen folgen den Reizerscheinungen in den Extremitäten meist erst ziemlich spät nach, in manchen Fällen hören die letzteren späterhin fast ganz auf. Eine besondere Art sind hartnäckig auf einer Stelle festsitzende, mit umschriebener Hauthyperästhesie verbundene Schmerzen am Fusse, die meist jeder Behandlung trotzen und durch periphere Prozesse bedingt zu sein scheinen. Augenmuskelstörungen wurden in 28 Proz. beobachtet, im allgemeinen von flüchtiger Natur, und sehr häufig weniger unter dem Bilde der Lähmung oder Parese als vielmehr unter dem der Hypotonie auftretend: der Willensimpuls war vorübergehend imstande, die „Lähmung" völlig zu überwinden. Optikusatrophie wurde ebenfalls in 28 Proz. festgestellt; die schon von Benedikt 1881 geäusserte, später von Charcot u. a. bestätigte Anschauung, dass Optikusatrophie einen günstigen Einfluss auf den spinalen Prozess ausübe, traf bei unseren Fällen zwar nicht durchgängig zu; die genaue Durchmusterung zeigt aber doch, dass wenigstens die mit II. Atrophie beginnenden Fälle eine grössere Wahrscheinlichkeit haben, von stärkerer Ataxie frei zu bleiben, als die mit spinalen Symptomen beginnenden. Prompte Lichtreaktion der Pupillen bestand in 15 Proz., in 11 Proz. auch gleiche Weite derselben; darunter war ein Fall mit starker Ataxie des Gesichts und der Hände, Trigeminusstörungen, Kehlkopfkrisen etc. deshalb bemerkenswert, weil er mit der Annahme eines spinalen Pupillenzentrums, das von dem Krankheitsprozess übersprungen worden sein müsste, schwer vereinbar ist. Die Diagnose Tabes war in allen diesen Fällen aus den anderen Symptomen mit Sicherheit zu stellen. Eine „träge" Lichtreaktion verschwand meist bei exakter Prüfung mit fokaler Beleuchtung. Nur 1 mal bestand völlige Lähmung des Sphincter iridis. Blasenstörungen waren eines der konstantesten Symptome: in 75 Proz. waren sie zu irgend einer Zeit der Erkrankung vorhanden gewesen. Sie führen neben den ebenfalls häufigen, aber weniger konstanten Potenzstörungen zu den Symptomen im Sympathikusgebiete über, denen eine grosse Bedeutung zukommt. Zu achten ist hier auf die Druckanästhesie der Testikel, des Epigastriums, der Trachea, die wiederholt die Diagnose in zweifelhaften, auch beginnenden Fällen sichern half. Vielleicht gehört hierher auch eine Anästhesie der Augäpfel auf Druck, die mir neuerdings öfters aufgefallen ist, um so mehr, als sie 2 mal einseitig nachzuweisen war. Unter den Sympathikussymptomen sind die Krisen am wichtigsten. Besonders erwähnenswert ist ein Fall, der, bei nur angedeuteten spinalen Symptomen, in einer mehrwöchigen Magenkrise an unstillbarem Erbrechen zugrunde ging; ein anderer, dessen Krise durch Hämatemesis bedrohlich wurde. Die auf der Palschen Theorie aufgebaute blutdruckerniedrigende Therapie hat sich im ganzen bei den Krisen gut bewährt.

Sensibilitätsstörungen wurden in 15 Proz. vermisst; neuerdings vermindert sich diese Zahl bei Heranziehung der Prüfung auf faradomuskuläre Empfindlichkeit, auf Druckempfindlichkeit der Muskeln (Bechterew) etc. immer mehr. Zu den konstantesten Lokalisationen gehörte auch in unseren Fällen die Rumpfzone, wenn auch nur als umschriebene Kältehyperästhesie ausgebildet. Die Bedeutung des Grades der Sohlenanästhesie für die Sicherheit des Ganges wird hervorgehoben. Wichtiger noch sind die Gelenksinnsstörungen, die in 73 Proz. gefunden wurden, und bei 93 Proz. der Ataktischen. Dass es bei den letzteren nicht 100 Proz. sind, liegt wohl an der Schwierigkeit resp. der Unmöglichkeit des Nachweises solcher Störungen in der Wirbelsäulen- und Rumpfmuskulatur. Die ausschlaggebende Bedeutung der Hüftgelenke für die Mechanik des normalen und ataktischen Ganges soll in einer späteren speziellen Arbeit dargestellt werden, ebenso einige typische Stellungsanomalien der Tabiker und ihre Korrektur durch Uebungen. Frühdiagnostisch ist nicht selten schon der Nachweis der Hypotonie von Bedeutung, die meist, wie auch die übrigen spinalen Symptome, auf einer Seite stärker ausgebildet ist als auf der anderen. Zu den seltensten Symptomen zählen die trophischen Störungen.

Aerztlicher Verein in Frankfurt a. M.

(Offizielles Protokoll.)

Ordentliche Sitzung vom 5. November 1906.

Vorsitzender: Herr E. Cohn.

Schriftführer: Herr J. Rosengart.

Der Vorsitzende teilt mit, dass auf die Eingabe des Vereins betr. die Neuregelung der Aufnahmebedingungen der Patienten der 2. Verpflegungsklasse im Städtischen Krankenhaus von der Anstaltsdeputation des Magistrats die Antwort eingegangen sei, dass durch Beschluss der städtischen Behörden die Angelegenheit bereits erledigt worden sei.

2. Unterzeichnet von 10 Mitgliedern des Vereins ist an den Vorstand ein Antrag eingegangen:

„Der Ae. V. wolle an den Magistrat der Stadt Frankfurt die Bitte richten, das im Städtischen Krankenhaus bestehende chemisch-physiologische Laboratorium den Aerzten der Stadt durch Einrichtung einer patho-chemischen Untersuchungsstelle nutzbar zu machen in ähnlicher Weise, wie das Dr. Senckenbergsche pathologisch-anatomische Institut und das Kgl. Institut für experimentelle Therapie zur Vornahme von morphologischen bezw. bakteriologischen Untersuchungen für die Aerzte der Stadt eingerichtet sind."

Dieser Antrag wird ohne Debatte einstimmig angenommen.

Ein Herr Herm. Creutzer ruft in einem Schreiben an den Vorstand des Aerztlichen Vereins diesen zu einer Aktion auf gegen die durch ihren Geruch und den Staub die Luft der Stadt verpestenden und verschlechternden Automobile.

Herr **Roth**-Usingen stellt einen 72 jährigen Mann vor, bei dem er vor einem halben Jahre die **transvesikale Prostatektomie** wegen chronischer kompletter Retention bei Prostatahypertrophie ausgeführt hat. Er spricht zunächst über die Indikationen zur Operation, die auch nach der Kulturstufe, dem sozialen und hygienischen Milieu sich richten müssten. Der Katheterismus war, nachdem er 4 Wochen von dem behandelnden Kollegen ausgeführt worden war, sehr schwierig, da die Urethra in ihrem oberen Teil, wie sich nachher bei der Operation ergab, durch die hypertrophischen linken Seiten- und Mittellappen nach rechts verdrängt war.

Operiert wurde mit suprasymphysärem Bogenschnitt in Beckenhochlagerung. Medianschnitt der Blase. Pars prostatica der Urethra weit, Klappenverschluss durch den wulstigen Mittellappen. Dieser, sowie der linke Seitenlappen teilweise, wird entfernt, ein Rest am Urethralrohr stehen gelassen. Etagennaht der Blase und der Bauchdecken. Drain zur Blasennaht, Verweilkatheter.

Es handelte sich um die Form der sog. weichen Hypertrophie.

Bei der Nachbehandlung wurde, im Gegensatz zu anderen Operateuren, permanente Heberdrainage der Blase mit niedriger Fallhöhe angewandt. Heilung p. p., kompliziert durch eine Pneumonie. Bei Stockung des Drainagestroms, was sich in den 2 ersten Tagen ereignete, trat jedesmal Schüttelfrost ein.

Digitized by Google

Nachuntersuchung ½ Jahr p. op. ergab: Guter starker Harnstrahl, Kontinenz, kein Residualharn, feste Narbe; volle frühere Arbeitsfähigkeit.

Diskussion: Herr Friedrich Straus frägt an, welcher Art das von Herrn R. als neu bezeichnete Prinzip im Anlegen bezw. in der Ableitung des Verweilkatheters sei. Nach den Ausführungen des Herrn R. könnte man glauben, er leite in die Luft ab. Davor ist zu warnen. Die Blase des Prostatikers hat die Eigenschaft zu aspirieren. Auch die des Operierten. Am zweckmässigsten halte ich die Urinableitung durch Verweilkatheter in ein auf dem Boden am Fussende des Betts befindliches Gefäss. Dabei ist die gleichzeitige Heberwirkung von Wert.

Herr Roth erwidert, dass er wohl nicht ganz richtig verstanden sei. Die Drainage sei in ein 20 cm unter dem Blasenniveau stehendes, mit Borlösung gefülltes Gefäss geleitet worden. Hierauf eben lege er Wert, weil nur dadurch ein kontinuierlicher gründlicher Abfluss von Sekret und event. infektiösem Harn ermöglicht werde. Die Schleimhaut des Collum vesicae (Waldeyer) habe er fortlaufend genäht. (Herr L. Rehn: Mit Katgut?) Ja, mit Katgut; die teilweise Exstirpation des linken Seitenlappens habe er deshalb vorgenommen, weil ein Grund zu weiterem Vorgehen nicht bestand, da ja die Passage vollkommen frei war.

Herr **Bolt: Demonstrationen.**

Herr **Feuchtwanger: Demonstrationen.**

Herr **L. Rehn: Die Entfernung von Brustwandgeschwülsten mit breiter Eröffnung der Pleura.**

Der Vortragende bespricht ein Verfahren, das es gestattet, auch ohne den genialen Apparat von Sauerbruch oder den Brauerschen Tisch die Pleura breit zu eröffnen und grosse Geschwülste der Brustwand samt Pleura zu entfernen:

Vor Einschneiden der Pleura wird ein Fadenzügel mit grosser Nadel ziemlich tief durch Pleura und Lunge durchgeführt, die Lunge damit angezogen und dann erst die Pleura eröffnet. Dadurch wird der lebensgefährliche Kollaps der Lunge verhütet. Im weiteren Verlauf der Operation soll die Lunge mit Kompressen gefasst und angezogen werden. Das etwa in den Pleuraraum fliessende Blut muss sorgfältig ausgetupft werden. Vor dem Schliessen des Thorax wird die Lunge mit zahlreichen Nähten in möglichster Entfaltung und in natürlicher Lagerung ohne Spannung an die Ränder der Brustwand angeheftet und so gezwungen, mitzuatmen. Die Weichteile werden darüber exakt vernäht, auf Tampon und Drainage wird grundsätzlich verzichtet, da sie infektionsgefährlicher sind, als der vollkommene Schluss der Wunde.

Zur Illustration dienen drei Fälle:

Im ersten Falle handelte es sich um ein Rezidiv nach Mammakarzinom. Es musste die 3.—6. Rippe vom Brustbein bis zur Axillarlinie mit der Pleura costalis entfernt werden. Die Operation wurde gut überstanden. Im weiteren Verlauf dehiszierte infolge der starken Spannung an einer Stelle die Hautnaht, es trat Empyem ein, das entleert wurde. Heilung.

Der 2. Fall betraf ein Chondrosarkom an der rechten vorderen Brustwand. Der Patient litt zugleich an heftigem Lungenkatarrh. Trotzdem wurde, da die Geschwulst rasch wuchs, operiert. Die 4. und 5. Rippe mit Pleura costalis musste in 12 cm Ausdehnung entfernt werden. Die Lungenerkrankung erschwerte die Heilung sehr, doch trat keine ernste Störung im Verlauf ein. Bereits nach 2 Monaten grosses Rezidiv und erneute Operation mit Entfernung der 2. bis 3. und der 6. Rippe und eines Teiles der mit Geschwulst durchsetzten Lunge. Nach weiteren 3 Monaten erfolgte der Exitus an neuem, die ganze rechte Brusthälfte ausfüllendem Rezidiv.

Im 3. Falle wurde ein faustgrosses Periostsarkom der 2. und 3. Rippe rechts mit Pleura costalis entfernt. Die Heilung verlief ungestört in 10 Tagen.

Diskussion: Herr L. Brauer: Den sehr interessanten Ausführungen des Herrn Professor Rehn glaube ich durchaus beipflichten zu müssen. Sicherlich ist es von grösstem Werte, chirurgische Eingriffe am Herz und Lungen in der Not auch ohne besondere instrumentelle Hilfe durchzuführen. Auch auf dem letzten französischen Chirurgenkongress kam dieses Bestreben vielfach zum Ausdrucke. Trotzdem aber glaube ich, dass die Fortschritte auf diesem relativ jungen Gebiete der Chirurgie doch nur dann wirklich nennenswerte sein werden, wenn die Chirurgen sich eines der beiden Druckdifferenzverfahren, wie es in diesem Falle Rehn tat, bedienen. Allein schon die Tatsache, dass bei zweckmässiger Anwendung dieser Verfahren die gesuchten Lungenherde genau an der diagnostizierten Stelle verbleiben und sich nicht verschieben, ist schon von Bedeutung; noch wichtiger aber ist die Ruhe, mit der trotz des bestehenden Pneumothorax operiert werden kann, da jeder schädliche oder beängstigende Einfluss des Pneumothorax bei zweckmässiger Dosierung der Druckdifferenz fehlt.

Auch hinsichtlich der Erklärung der Dyspnoe und der Lebensgefahr bei offenem Pneumothorax glaube ich den Ausführungen des Herrn Vorredners beipflichten zu müssen. Es ist nicht eine einheitliche Ursache für die Dyspnoe anzunehmen, sondern dieselbe entsteht durch das Zusammenwirken verschiedener Faktoren, hauptsächlich durch das Mediastinalflottieren, sowie die sogen. Pendelluft. Ueber diese Dinge habe ich mich kürzlich in dem Universitätsprogramm Marburg 1906 ausführlich geäussert.

Ordentliche Sitzung vom 19. November 1906.

Vorsitzender: Herr E. Cohn.

Schriftführer: Herr Rosengart.

Herr **Brenner: Demonstrationen.**

Herr **Richartz** berichtet kurz über einen **Fall von Fischvergiftung.** Die Zeit der Inkubation betrug 2½ Tag. Zwischen Beginn der Erkrankung und Exitus lagen 39 Stunden. Der Fall verlief unter dem Bilde einer perakuten Gastroenteritis ohne Temperaturerhöhung. Auffallend war die grosse Herzschwäche, mit der die Erscheinungen einsetzten, und auf welche grosse Kampherdosen vollständig ohne Wirkung blieben. Interessant war, dass eine 16 Stunden vor dem Ende auftretende Internuslähmung mit Doppelbildern nach etwa 2 Stunden vollkommen zurückging; auch Cheyne-Stokessches Atmen, welches etwas später auftrat, machte nach einer Stunde gleichmässiger Respiration wieder Platz. Dagegen blieb die noch später eintretende Pupillenstarre (maximale Myosis), sowie eine rechtsseitige Fazialisparese bis zum Exitus bestehen. Aus Darm, Milz und Herzblut konnten Bazillen vom Gärtnerschen Typus gezüchtet werden.

Herr **Noetzel: Demonstrationen.**

Herr **Lilienfeld** demonstriert einen 3 jährigen Knaben, der am 17. September 1906 wegen einer vor 5 Tagen erfolgten **Stichverletzung** der linken Scheitelbeingegend von ihm trepaniert worden war (vgl. Protokoll der Sitzung vom 17. September 1906). Nach anfänglich glattem Verlauf traten in der 4. Woche nach der ersten Operation wieder Konvulsionen im rechten Arm und der rechten Gesichtshälfte bei mässiger Temperatursteigerung auf, während andere zerebrale Symptome fehlten. Da ein Hirnabszess vermutet wurde, wurde die bereits fast verheilte Wunde wieder geöffnet, die Probepunktion ergab einen Rindenabszess, der nach Spaltung der Dura gänzlich entleert wurde. Der weitere Verlauf war ungestört; nach der Operation traten noch 2 mal leichte Konvulsionen auf. Der Knabe ist jetzt gänzlich geheilt, als Residuum ist noch eine Parese einzelner Muskeln des rechten Vorderarms zu konstatieren, über die Herr Homburger näheres berichtet.

Diskussion: Herr Homburger: Das Kind scheint auf den ersten Blick eine Parese in den Flexoren der Finger der rechten Hand zu haben; der Händedruck rechts ist schwächer als links. Die Ursache dessen ist aber nicht in einer Schwäche der Beuger, sondern des bei starkem Druck als agonistischer Synergist tätigen Extensor carpi radialis zu finden. Diese Synergie wird links in normaler Weise betätigt. Auch die Synergie des Schreibaktes ist in ähnlicher Weise gestört. Der Bleistift bohrt sich nach links abweichend in das Papier ein. Es bestehen weder Spasmen noch Kontrakturen, die Sensibilität ist in ihren sämtlichen Qualitäten intakt. Entsprechend dem Sitze der Läsion ist die mangelhafte Synergie sowohl als die früher aufgetretenen Reizerscheinungen von seiten der motorischen Felder als Fernwirkung anzusehen.

Herr **Friedrich Straus** demonstriert eine frisch exstirpierte **Prostata.** Sie stammt von einem 72 jähr. Prostatiker mit kompletter Retention und wurde suprapubisch transvertikal total exstirpiert. Sie besteht aus zwei Seitenlappen und einem vom linken Seitenlappen ausgehenden sogen. Mittellappen. Hätte ich nur den Mittellappen reseziert — zu dessen Wegnahme hätte ein Scherenschnitt genügt — so hätte ich ungefähr das gemacht, was Herr Roth in der letzten Sitzung uns demonstrierte. Herr R. nahm noch einen kleinen Teil eines Seitenlappens weg. Das ist aber keine Prostatektomie im eigentlichen Sinne zu nennen, sondern eine Resektion eines Prostatalappens.

Das gleiche hätte ich hier mit Leichtigkeit auch tun können. Die Hinwegnahme des Mittellappens hätte genügt, die Miktion wieder herzustellen, denn er legte sich als Ventil gegen die Urethralmündung. Da ich aber nicht weiss, ob nicht wieder ein Rezidiv hier entstanden wäre, nahm ich, nachdem doch einmal die Blase geöffnet war, die Prostata in toto weg. Dies geschah leicht. Das Präparat lässt überall seine Kapsel erkennen, und zeigt, dass nichts von Prostata zurückgelassen ist. Die Prostata wog frisch 70 g. Die Operation wurde unter Morphium-Skopolaminnarkose und lumbaler Anästhesie gemacht.

Herr **E. Grossman** stellt einen Jungen vor, den er vor etwas über 10 Monaten (Januar 1906) wegen **Jacksonscher Epilepsie** operiert hat.

Herr **S. Auerbach** bespricht diesen Fall in längerem Vortrag, der ausführlich in dieser Wochenschrift veröffentlicht werden soll.

Digitized by Google

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 5. Februar 1907.

Vorsitzender: Herr Kümmell.

Herr **Manchot** berichtet über **Ernährungsversuche mit Hanfmehlsuppe bei rachitischen und atrophischen Säuglingen** und führt eine grössere Anzahl so behandelter, z. T. geheilter, z. T. in der Besserung befindlicher Kinder vor. Der Hanfsamen zeichnet sich aus durch den besonders hohen Gehalt an Phosphor und stellt somit ein ungemein bedeutsames Mittel für eine rationelle organische Phosphortherapie dar. Vortragender berichtet eingehend über verschiedene Parallelversuche mit Phosphorlebertran, subkutaner Phosphordarreichung, Phytin usw. und schildert die Herstellung des neuen Präparates, das sich therapeutisch bereits sehr gut bewährt hat. (Erscheint in extenso in dieser Wochenschrift.)

Herr **Voigt** demonstriert in vivo und in Photographien Fälle von **Vaccine generalisata.** Es handelt sich jedesmal um wegen Ekzem bezw. Crusta lactea von der Impfung zurückgestellte Kinder, die sich an geimpften Geschwistern mit Vakzine ansteckten. Vortragender schildert den Verlauf dieser Erkrankung, die mit hohem Fieber bedrohlich aussah und macht darauf aufmerksam, dass unter exakten Verbänden Heilung mit glatten, wenig entstellenden Narben erfolgt.

Herr **Voigt** berichtet weiter über die Kombination von **Stomatitis aphthosa und Vakzine.** Das Kind bekam 9 Tage p. o. Stomatitis aphthosa, Urtikaria und einen konfluierenden roten Ausschlag, zuerst am Rücken, der sich auf Rumpf, Gesicht, Hals und den geimpften Arm ausdehnt. An mehreren Stellen sind Vakzinepusteln auf der Urtikaria, an einzelnen Punkten schlaffe Blasen wie Ekthyma. Am Halse eine konfluierende feuchte Röte. Etwa am Ende der 4. Woche nach der Impfung und 14 Tage nach dem Anfang der Stomatitis war das Kind nach fetzenförmiger Desquamation geheilt.

Endlich demonstriert **Voigt** ein **tropenärztliches Impfbesteck,** das er im Auftrage des Reichsgesundheitsamts und der Kolonialverwaltung für die Bekämpfung der Blattern in den Kolonien konstruiert hat.

Herr **Sick** demonstriert 2 Fälle von Heilung bezw. Besserung **inoperabler, ausgedehnter Sarkome durch Atoxylinjektionen.**

Herr **Preiser** stellt einen 8 jährigen Knaben vor, der früher gesund war. September 1905 stiess er sich ans Bein und soll sich eine Infraktion der Fibula zugezogen haben. Von da ab sei die rechte Fibula angeschwollen. April 1906 trat das Kind in Behandlung. Das untere Drittel der Fibula stark aufgetrieben, auf Druck schmerzhaft, die Haut gerötet und heiss; kein Fieber, der Knabe konnte gut gehen. Die Röntgenbilder ergaben, dass das untere Drittel der Fibula stark verbreitert und mit vielkammerigen zystenartigen Aufhellungen, z. T. konfluierend, durchsetzt war, ohne Beteiligung des Periosts. Leichter Reaktionswall gegen den gesunden Knochenteil. In Betracht kam ein maligner Tumor, vielkammerige Knochenzyste oder Gumma. Obwohl gegen letzteres die Nichtbeteiligung des Periosts sprach, wurde Hg gegeben, zumal nach schwieriger Anamnese (das Kind war adoptiert) Lues in der Aszendenz vorlag. 2 Monate später doppelseitige, wenig charakteristische Iritis und Keratitis, die, vom Ophthalmologen für Tuberkulose gehalten, auf Hg zurückging. An 8 Röntgenbildern demonstriert P. den Heilungsprozess. Jetzt ist nur noch ein einziges Gumma, wie eine ca. kirschgrosse Zyste aussehend, vorhanden, welches die Spongiosa durchbrochen hat und erweicht ist. Die Fluktuation ist aber auf erneutes Hg und Jod schon wieder geringer geworden. Es besteht vielleicht ein Sequester. Der seltene Fall soll ausführlich veröffentlicht werden.

Herr **Deutschländer** stellt in Ergänzung seines Vortrages eine grössere Anzahl von mit Stauungstherapie behandelter Fälle von Knochen- und Gelenktuberkulose vor.

Herr **Krieg** zeigt einen bereits früher vorgestellten, nach Klapp behandelten Fall von **angeborener Kyphose.**

Werner-Hamburg.

Naturhistorisch-Medizinischer Verein Heidelberg.

(Medizinische Sektion.)
(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 18. Dezember 1906.

Herr **Hans Arnsperger** stellt einen Kranken mit **Mediastinaltumor** vor, welcher eigentümliche klinische Symptome machte.

Es handelt sich um einen 41 jährigen Taglöhner, welcher seit 1 Jahr an Husten, Auswurf, Stechen auf der linken Brustseite und zunehmender Mattigkeit erkrankte, dann trat Bluthusten auf, später Atemnot, zeitweise Oedem des Gesichtes, der Brust, der Arme und Füsse. Bei der Aufnahme in die medizinische Klinik am 19. September 1906 fand sich eine leichte Zyanose des Gesichtes und der Finger, Venektasien auf der Brust. Der Thorax ist fassförmig, die Lungengrenzen stehen tief, das Exspirium ist verlängert, In- und Exspirium von lauten schnurrenden Geräuschen begleitet. Herzgrenzen eingeengt, Leber tiefstehend, oberes Sternum von intensiver Dämpfung eingenommen, welche dasselbe beiderseits überragt. Die Röntgenuntersuchung zeigte einen breiten Schatten im oberen Mediastinum, welcher dicht hinter dem Sternum lag und alle Zeichen des Mediastinaltumors aufwies.

Nach einem heftigen „asthmatischen" Anfall war am 26. Oktober über der ganzen linken Lunge gedämpfter Schall zu finden, dabei Bronchialatmen ohne Rhonchi, am nächsten Tag nur oben noch Bronchialatmen, nach unten aufgehobenes Atemgeräusch. Stimmfremitus aufgehoben. Dabei Temperatursteigerung. Am 27. Oktober abends hellte sich der Schall l. h. u. auf, es trat wieder Bronchialatmen auf, wässeriges schaumiges Sputum wurde entleert. Am 28. Oktober war die Dämpfung mit Ausnahme einer kleinen Partie l. h. u. völlig verschwunden. Am 7. November trat dasselbe nur unvollständig auf, am 28. November wieder ganz in der eben geschilderten Weise. Am 1. Dezember wurde eine Röntgenaufnahme gemacht, welche zeigt, dass die ganze linke Thoraxhälfte von einem intensiven Schatten eingenommen wird, während das Röntgenbild bei der Aufnahme links normale Verhältnisse der Lunge aufwies. Am 3. Dezember war die Dämpfung wieder fast völlig aufgehellt, das Atemgeräusch noch deutlich schwächer als rechts, im Röntgenbild die linke Thoraxhälfte wieder durchsichtiger, wenn auch noch nicht ganz so klar als auf der linken Seite. Die kleine Dämpfung l. h. u. blieb bestehen, die Probepunktion ergab klare seröse Flüssigkeit. Auch am 13. Dezember trat wieder dasselbe auf wie vorhin beschrieben. Am 15. Dezember waren dann die Erscheinungen wieder fast ganz verschwunden. Bei jedem derartigen Anfall war Temperatursteigerung aufgetreten.

Die Röntgenbilder vom 19. Oktober, 1. Dezember und 3. Dezember werden demonstriert.

Die Diagnose wurde auf Mediastinaltumor gestellt.

Das merkwürdige Auftreten und Verschwinden der Dämpfung der linken Seite wurde dahin erklärt, dass zeitweise durch Schwellungsprozesse oder geringe Lageveränderung des Tumors der linke Hauptbronchus völlig komprimiert wird. Es kommt zur Atelektase mit Oedem und Sekretretention in der Lunge, welche die erwähnten Symptome macht. Nach Aufheben der Kompression des Bronchus stellen sich die normalen Lungenverhältnisse wieder her.

Diese Erscheinungen stellen geradezu ein Abbild dar der Experimente, welche Lichtheim am Tier zur Untersuchung des Vorgangs der Atelektase angestellt hat und gaben die Anregung zu weiteren Untersuchungen in dieser Richtung.

Die ausführliche Publikation erscheint später.

Diskussion: Herren Kümmel, Hans Arnsperger.

Herr **Schoenborn: Krankenvorstellung.** Es handelt sich um einen Fall von **Adams-Stokesscher Krankheit,** der sich bei im übrigen typischen Verhalten dadurch auszeichnete, dass in einem beobachteten (epileptiformen) Anfall die Aktion der Ventrikel an Frequenz zunahm, statt wie gewöhnlich abzunehmen. Die ausführliche Publikation wird später erfolgen.

Herr Braus: Ueber das biochemische Verhalten von Embryonen.

Zur Aufklärung etwaiger Einwirkungen transplantierten embryonalen Materials auf einen artungleichen Autositen wurden unter der Anleitung von Herrn Prof. Jacoby Untersuchungen über die Präzipitinbildung von Unkenorganen im Kaninchenkörper angestellt. Die Resultate lassen sich in folgender Weise zusammenfassen: Ein chemischer Körper, welcher in erwachsenen Exemplaren von Bombinator pachypus existiert und zwar dadurch chrarakterisiert ist, dass er im Serum von Kaninchen ein für Bombinator spezifisches Präzipitin erzeugt, ist bei Embryonen von derselben Bombinatorart nicht nachweisbar. Es besteht also bei Unken eine wichtige biochemische Differenz zwischen embryonalen und ausgewachsenen Körperelementen.

(Die ausführliche Publikation erscheint im Archiv für Entwicklungsmechanik, Dezemberheft 1906.)

Herr **v. Lichtenberg** spricht über **Chondromatose der Gelenkkapsel** im Anschluss an einen in der Heidelberger Klinik von ihm operierten Fall dieser seltenen Erkrankung. Demonstration der Röntgenbilder vor und nach der Operation, sowie des kompletten pathologischen Materials. Der Patient, der durch eine totale Synovektomie geheilt ist und die volle Funktion des Gelenkes wieder erlangt hat, wurde ebenfalls vorgestellt. Der Vortrag und die Röntgenbilder werden in den Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstrahlen publiziert.

Diskussion: Herren Looser, Braus, Hans Arnsperger, W. Hoffmann, v. Lichtenberg.

Aerztlicher Verein zu Marburg.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 16. Januar 1907.

Vorsitzender: Herr Tuczek.

Schriftführer: Herr Sardemann.

Herr **Krauss** demonstriert eine 30 jähr. Patientin, der wegen **Trigeminusneuralgien** der erste Ast peripher neurektomiert, und da der Erfolg nicht genügte, dann auch das Ggl. Gasseri nach **Krause**

Digitized by Google

exstirpiert worden war. Ausgedehnte, stark entstellende, tiefe Weichteil- und Knochennarben und -defekte im Bereiche des linken oberen Orbitalrandes und der Gegend der Fossa temporalis und infratemporalis deuten auf die Schwere der diesbezüglichen Eingriffe hin, über deren Einzelheiten Vortr., da sie auswärts gemacht worden waren, nicht berichten kann. Pat. war nun im Anschlusse an diese Operationen auf dem linken Auge erblindet, während sie vorher, wie sie auf das bestimmteste angibt, mit diesem ebensogut gesehen hatte, wie mit dem normalen anderen. Die Untersuchung der Funktion ergab Amaurose und die des Augenhintergrundes eine schneeweisse, atrophische Papille. Die Netzhautgefässe wiesen deutliche Unterschiede gegen rechts nicht auf; keine Spur von venöser Stauung höchstens eine leichte Verschmälerung der Arterien war zu konstatieren. Nach dem ganzen Befunde konnte es sich nur um eine Kontinuitätstrennung des Opticus distal von der Durchtrittsstelle der Vasa centralia gehandelt haben, über deren Aetiologie nur Vermutungen geäussert werden.

Was nun den Fall zu einem äusserst interessanten und seltenen macht, ist das Bestehen eines pulsierenden intermittierenden Enophthalmus auf der operierten Seite, mit allen seinen charakteristischen Symptomen. Bei Kompression der Jugularis tritt der Bulbus vor und bei stärkerer Kompression der Karotis werden zugleich die Pulsationen ganz schwach, ohne jedoch völlig zu schwinden; dasselbe ist beim Bücken resp. bei horizontaler Körperlage und bei in- resp. exspiratorischem Pressen der Fall. Pat. selbst weiss von den Bewegungen ihres linken Augapfels nichts, auch ist sie nie durch irgendwelche Geräusche im Kopfe belästigt worden.

Da die übrigen Augennerven besonders Abduzens und Obliquus sup. normal funktionieren, Art. und Vena centr. ret. nicht verändert erscheinen, da ferner Exophthalmus und jede Progressivität des Prozesses sich vermissen lassen und auch nie bestanden haben und Geräusche weder objektiv noch subjektiv wahrgenommen werden, so ist eine Ruptur oder ein Aneurysma der Karotis im Sinus cavernosus und eine arterielle oder arteriell-venöse Gefässgeschwulst innerhalb oder hinter der Orbita mit Sicherheit auszuschliessen; aus teilweise den gleichen Gründen kann auch ein ausgedehnteres Fehlen der hinteren Orbitalwand und eine infolgedessen etwa bestehende Fortpflanzung der Hirnpulsation auf den Orbitalinhalt, wie sie theoretisch denkbar wäre, abgelehnt werden. Es bleibt also nur noch die Annahme variköser, pulsierender Venenerweiterungen in der Tiefe der Orbita als Erklärung übrig, die sich im Laufe eines Jahres — im vorigen Jahre waren sie nach eigener Untersuchung des Vortr. noch nicht vorhanden gewesen, während die Operation vor 2 Jahren gemacht worden war — allmählich ausgebildet hatten.

Krauss spricht die Vermutung aus, dass hier einer der seltenen Fälle vorliegen könne, wo die varikösen Venen sich durch die untere Orbitalfissur in die Orbita erstreckten, und das die Pulsation verursachende Moment — Art. maxill. int.! — in der Fossa pterygo-palatina gelegen sei, was die von ihm vor kurzem*) dargelegte Wichtigkeit der Beziehungen zwischen der Fossa pterygopalatina und der Orbita erneut bestätigen würde.

Herr **L. Bach**: 1. **Differentialdiagnose zwischen reflektorischer und absoluter Pupillenstarre.** (Der Vortrag befindet sich unter den Originalien dieser Nummer.)

2. **Ueber willkürliche Pupillenbewegung.**

Zu der Zeit, wo die Verengerung der Pupillen bei der Konvergenz noch nicht oder wenig bekannt war, wurden viele Beobachtungen über willkürliche Pupillenverengerung mitgeteilt. Nachdem diese Tatsache mehr und mehr bekannt geworden war, wurden die Mitteilungen über willkürliche Pupillenverengerung sehr selten. Soweit ich ersehe, ist bei den Fällen von willkürlicher Pupillenverengerung, die in den letzten Dezennien veröffentlicht wurden, nicht immer berücksichtigt worden, dass eine Pupillenverengerung auch erfolgt, wenn bei einer anderen Blickrichtung als der Konvergenz der Sehlinien eine Naheinstellung der Augen erfolgt, dass das intensive Denken an einen nahen Gegenstand, dass der Impuls zur Naheinstellung genügen kann zur Herbeiführung einer Pupillenverengerung. Meiner Meinung nach liegen völlig einwandfreie Beobachtungen über willkürliche Pupillenverengerung zurzeit noch nicht vor.

Dass Geschöpfe mit quergestreiftem Schliessmuskel der Pupille, z. B. Vögel, ihre Pupillen willkürlich verengern können, ist längst bekannt und darf nicht weiter Wunder nehmen.

Häufiger als willkürliche Pupillenverengerung wurde in den letzten Jahrzehnten willkürliche Pupillenerweiterung festgestellt.

Eine ganze Zahl dieser Beobachtungen ist nichts weniger als einwandfrei, manche verraten direkt eine Unkenntnis bekannter, unwillkürlicher physiologischer und pathologischer Pupillenphänomene, bei einigen ist der mitgeteilte Befund zu einer Beurteilung der Sachlage ungenügend.

In Zukunft wäre besonders auf folgende Punkte, die Fehlerquellen abgeben können, zu achten.

Jegliches geistiges Geschehen, jegliche Erregung der Aufmerksamkeit, überhaupt jeder psychische Reiz bewirkt schon unter normalen Verhältnissen eine Erweiterung der Pupillen. Ganz besonders deutlich und auch länger dauernd erfolgt öfters diese Erweiterung bei nervösen Personen. Nach mehrfachen Beobachtungen tritt bei solchen Personen gelegentlich die Erweiterung hauptsächlich einseitig auf.

Liegen Störungen im Sympathikusgebiet vor, so tritt unter den genannten Umständen manchmal diese Pupillenerweiterung auffallend deutlich hervor. Ist die Störung nur einseitig, so ist die Erweiterung auf dieser Seite besonders ausgesprochen.

Aus experimentellen und vereinzelten klinischen Beobachtungen darf geschlossen werden, dass Pupillenerweiterungen bei Sympathikusstörungen besonders prompt und ausgiebig sich einstellen werden, wenn vom Blute aus der Dilatator pupillae peripher gereizt wird; z. B. bei Apnoe und Dyspnoe.

Eine nicht genügende Berücksichtigung scheint mir in einzelnen Fällen auch die sogen. Lidschlussreaktion der Pupillen gefunden zu haben, dieselbe kommt doppelseitig, selten einseitig vor und ist gelegentlich besonders stark ausgeprägt.

Bei solcher Sachlage wird ein Offenhalten der Lidspalte zur Beobachtung der Pupillen je nach der Sachlage eine einoder doppelseitige Erweiterung der Pupillen zur Folge haben. Ganz besonders deutlich wird die Erweiterung dann sein, wenn es sich um neuropathische Individuen handelt und vielleicht zufällig gleichzeitig Sympathikusstörungen vorliegen. Es summieren sich dann die zur Pupillenerweiterung Anlass gebenden Momente.

Untersucht man unter den genannten Vorsichtsmassregeln, wozu ich noch die Berücksichtigung des Adaptionsgesetzes füge, so möchte ich glauben, dass Fälle von willkürlicher Pupillenverengerung und Erweiterung beim Menschen zu den allergrössten Raritäten gehören.

Herr **Bonhoff: Ueber Lapine.**

M. H.! Wie bekannt, versteht man unter obigem Namen die durch Uebertragung von Kalbs- oder humanisierter Lymphe bei dem Kaninchen erzeugte Kuhpockenerkrankung, bezw. das von den Krankheitsprodukten des Kaninchens erhaltene Material.

Die Frage, ob das Kaninchen für Vakzine empfänglich sei, ist schon lange und oft ventiliert worden, z. B. von Hückel, in seiner ausgezeichneten Monographie über die „Vakzinekörperchen". Der Autor erhielt bei Impfung der Schleimhaut an den Nüstern und Labien, auch an den Uebergängen von Haut in Schleimhaut zwar keine Pusteln, aber kleine Bläschen, nach deren Entwicklung die Tiere gegen wiederholte Impfung mit Vakzine immun waren. Diese Beobachtungen konnte ich durch Nachprüfung voll bestätigen. Indes ist das Material, das erhalten wird, sehr spärlich, die genannten Stellen zum Abimpfen sehr unangenehm, auch muss man zahlreiche Fremdbakterien mit in Kauf nehmen.

Im Jahre 1901 haben Chantemesse und Guérin eine Methode angegeben, mit deren Hilfe sie bei Kaninchen mit Erfolg Vakzineübertragungen auf die Haut vornahmen. Am empfänglichsten sind Albinos. Man hat nur den Rücken der Tiere zu rasieren; auf die dabei gesetzten zahlreichen oberflächlichen Verletzungen wird der Impfstoff eingerieben. Am dritten Tage sollen sich die „Pusteln" nabeln. Nachprüfungen dieser Methode haben mir stets, auch mit aus Strassburg bezogenen Lapins, negative Resultate ergeben. Erst seit dem ich die von L. Pfeiffer, Voigt u. a. empfohlene Modifikation dieser Methode verwende, also Reiben mit Sandpapier oder Waschen mit Kaliseife nach dem Rasieren, Entfernung der Seife mit warmem Wasser und Trocknen, erhalte ich einigermassen brauchbare Resultate. Wie an dem hier gezeigten, am 4. Tage nach der Impfung sich befindenden Kaninchen ersichtlich, handelt es sich aber bei der Erkrankung dieser Tiere nicht etwa um Pusteln; bis zum 4. Tage bilden sich, wie erkennbar, nur Papeln geringer Grösse, die an ihrer Spitze allmählig eine trockene Borke bilden, niemals beträchtlichere

*) Münch. med. Wochenschr., No. 1, 1907, S. 18.

Digitized by Google

Grösse erreichen und keine Spur von Nabelung zeigen. Ob Kaninchen vielleicht nach der Rückenhautimpfung an Allgemeininfektion durch das Vakzinevirus sterben, ist bisher m. W. nirgends erörtert. Ich glaube, diese Frage bejahen zu dürfen und habe bei derart eingegangenen Tieren recht häufig an der Oberfläche der Lungen weisslichgraue, etwas prominente Bläschen gefunden, über deren Bau und Aetiologie ich mich hier nicht weiter auslassen will, die aber nach meinen bisherigen Ergebnissen wohl eine gewisse Bestätigung der Behauptung Boscs u. a. über Lungenveränderungen bei Kaninchen, allerdings von diesen Autoren nur bei intrapulmonaler oder intratrachealer Impfung von Vakzine beobachtet, zu erbringen scheinen.

Die Vorteile der Uebertragbarkeit des Vakzineerregers auf das Kaninchen sind kurz folgende: 1. billigere Versuchstiere, 2. Erhöhung der Virulenz, 3. Verwendung der Rücken-, nicht der Bauchhaut, daher weniger Verunreinigung mit Fremdbakterien, besseres Haften von Verbänden, 4. die Tatsache, dass in der Kaninchenhaut mehrere Arten von Fremdbakterien nicht die Bedingungen ihrer Entwicklung finden, also zu grunde gehen, es bleiben fast nur Kokken, 5. Reizlosigkeit der bei Kindern mit Lapine erzeugten Pusteln, 6. Möglichkeit für den Arzt, sofort bei Entnahme des Materials am getöteten Tiere selbst die Sektion vorzunehmen, 7. Erleichterung der Vakzination, der Schutzimpfung für die Tropen.

Als Nachteile der Lapineverwendung haben sich bis jetzt mit Sicherheit herausgestellt nur: 1. die auffällig geringe Wirksamkeit bei Wiederimpfungen, 2. die kürzere Haltbarkeit der Lapine bei der Aufbewahrung im Eisschrank (nur ca. 3 Monate). Zu berücksichtigen ist hier allerdings auch, dass wir vorläufig über die Dauer der mit der Lapine übertragenen Immunität gegen die Pocken nichts wissen. Krankheiten der Kaninchen, die mit der Lapine auf den Menschen übertragen werden könnten, kommen kaum in Betracht, die Möglichkeit der perkutanen Uebertragung der Kokzidiose ist zum mindesten sehr fraglich.

Nach diesem kurzen Ueberblick über die wichtigsten bisher über „Lapine" festgelegten Beobachtungen erlauben Sie mir, Ihnen einige Formen zu demonstrieren, in mikroskopischen Präparaten und in Mikrophotogrammen, die ich als zum Entwickelungskreis des Vakzineerregers gehörig betrachte; die zu unserem Gegenstande in engster Beziehung stehen, da ich sie aus Lapinematerial und zwar in Kulturen mehrfach erhalten habe. Ehe ich zur Besprechung dieser Befunde übergehe, darf ich kurz erwähnen, dass ich in einem Vortrag in der Sitzung der Gesellschaft zur Beförderung der gesamten Naturwissenschaften zu Marburg, vom 10. Mai 1905, „Ueber den Vakzineerreger" spirochätenähnliche Gebilde als in Ausstrichen und Schnitten von Kalbspusteln vorkommend beschrieben habe; ferner spirochätenartige dünne Fäden, mit und ohne Windungen, bei denen am einen Ende eine knopfförmige Verdickung zu sehen ist; daneben viel zahlreicher, kleine kommabazillenähnliche, einzeln oder zu zweien liegende Zellen, zu zweien S- oder 3-Formen zeigend; endlich unregelmässig dreieckige Formen mit zwei ungleich langen, sehr zarten, zuweilen schraubenförmigen Fortsätzen an zwei Ecken.

Diese Befunde sind von Niemandem bestätigt, von einer Anzahl Nachuntersucher bestritten und als Kunstprodukte bezeichnet worden. Auf der im September 1906 in München abgehaltenen Versammlung der Vorstände der deutschen Impfanstalten habe ich meine Befunde aufrecht erhalten und zum Beweis dafür, dass es sich um Kunstprodukte nicht handelt, Photogramme von Schnitten mit Spirochäten und von Spirochäten aus bestimmten, mit Vakzine geimpften Kulturen gezeigt (Hyg. Rundschau, November 1906).

Heute nun will ich auf diese Dinge nicht weiter zurückkommen, auch von den Ergebnissen, die ich bei Untersuchung der Kaninchenpapeln in Ausstrichen und Schnitten erhalten, nichts mitteilen; ebenso nichts von den Befunden in den Lungenveränderungen der Kaninchen. Dagegen möchte ich Ihnen zeigen, dass man spirochätenähnliche Gebilde auch in Kulturen aus Lapine zu bestimmten Zeiten nachweisen kann.

Den Beweis der ätiologischen Bedeutung beobachteter Mikroorganismen ohne Reinkulturen zu erbringen, wird, zumal bei der Vakzine, seine grossen Schwierigkeiten haben. Immer wieder habe ich daher, obgleich ich selbst in einer früheren Mitteilung diese Versuche in einer Art von Verzweiflungsanwandlung für ganz aussichtslos bezeichnet habe, versucht, durch Variation des zur Züchtung dienenden Nährmaterials, des Alters der zur Abnahme kommenden Pocken u. ä., irgend eine kulturelle Entwicklung zu erhalten. Die in München demonstrierten Spirochäten stammten aus dem Kondenswasser der ersten Generation von Vakzine auf Blutagar. Eine weitere Entwicklung fand nicht statt. Bei der Lapine habe ich anderes Material benutzt, das im Wesentlichen Blutserum mit zerriebenen Bestandteilen der Oberhaut ist und anaërob gehalten wurde. In diesem Nährboden lassen sich, wie Ihnen die zwei dort aufgestellten Mikroskope zeigen, spirochätenähnliche Gebilde — oder sagen wir, um nichts vorweg zu nehmen, lieber: feinste schraubige Formen — zu bestimmten Zeiten nach Beginn der Entwickelung nachweisen. Im ersten Präparat sehen Sie in der Mitte des Gesichtsfeldes ganz deutlich neben Kokken, Sporen etc. — es handelt sich ja nicht etwa um Reinkulturen — drei feinste gewundene Fäden mit zugespitzten Enden, so wie sie Ihnen die daneben liegende Zeichnung und dies Mikrophotogramm aufweist. Im zweiten Präparat liegen in der Mitte des Gesichtsfeldes eine grössere Anzahl der gleichen, nur etwas kürzeren Gebilde, hier aber deutlich wie von einer weiten Kapsel umgeben. Auch von diesem Bilde möchte ich Ihnen hier ein Negativ herumgeben. Ich habe dann hier noch eine Anzahl weiterer Mikrophotogramme aus denselben Präparaten, die Ihnen die gleichen und sehr ähnliche Formen zeigen sollen. Als letztes gebe ich Ihnen hier eine Form, die ich als 3-Form bezeichnet habe und die ich deshalb besonders betone, weil sie in der ersten Arbeit von Prowaczek über die Guarnierischen Körperchen der Kaninchenkornea (Arb. a. d. K. G.-A., Bd. XXII, Heft 3) und zwar auf Tafel IX Fig. 8, unteres Bild, in genau derselben Weise wiedergegeben ist, wie Sie sich hier — ich gebe Ihnen die Arbeit herum — überzeugen werden. v. Prowaczek hat diese in den Guarnierischen Körperchen liegenden Dinge als Initialkörper bezeichnet und etwa gleichzeitig mit meinem oben erwähnten Vortrag die Ihnen eben herumgereichte Arbeit veröffentlicht. — In denselben Kulturen nun finden sich auch sehr zahlreich gleich grosse, ganz gleich geformte leere Kapseln, ferner solche mit kleinen Pünktchen, in Zweizahl oder auch deren viel mehr. Ueber die Bedeutung aller dieser und weiterer Formen, die wahrscheinlich ebenfalls in den Entwicklungsgang des Vakzineerregers gehören, vor allem auch über ganz enorm kleine Gebilde runder Form, die sich schon im Jahre 1904 in Kernen der Zellen von Kalbspusteln gefunden und damals photographisch habe aufnehmen lassen, hoffe ich Ihnen bald Genaueres berichten zu können. Heute kam es mir hauptsächlich darauf an, Ihnen zu zeigen, dass es sich bei den „Spirochäten der Vakzine" doch nicht um reine Phantasiegebilde oder Kunstprodukte handelt. Dabei möchte ich auch jetzt noch einmal besonders hervorheben, dass es mir auf den Namen Spirochäta gar nicht ankommt. Nennen Sie die Gebilde, wie Sie wollen, wenn damit nur irgendwie dem uns vorläufig nur in der Form sich darstellenden Wesen derselben irgend ein Ausdruck verliehen wird. Ich darf auch noch einmal aussprechen, was ja allerdings aus allem bisher von mir mitgeteilten zur Genüge hervorgehen sollte, dass ich diese Schraubenformen nur für ein bestimmtes Entwickelungsstadium des Vakzineerregers halte. In den Kulturen, von denen ich oben sprach, sind z. B. diese Formen nach 48 Stunden weiterer Beobachtung völlig verschwunden. Vielleicht sind es auch nur Degenerationsprodukte bestimmter Entwicklungsstadien, vielleicht ist man auch nicht einmal im stande, mit Kulturen, die nur diese Formen beherbergen, beim Tiere die Krankheit auszulösen. Ueber alle diese Fragen wird uns hoffentlich die Reinkultur einmal, vielleicht bald, Aufschluss geben.

Diskussion: Herr Tuczek fragt, ob es gestattet sei, mit Lapine Kinder zu impfen; ob dadurch nicht gesetzliche Vorschriften umgangen werden. Er bittet auch die anwesenden Herren Kreis- und Impfärzte dazu das Wort zu nehmen.

Der Vortragende erwidert, dass in Deutschland Impfärzte vielfach bereits solche Impfungen vorgenommen haben, z. B. Voigt in Hamburg. Was diesen erlaubt war, muss auch den übrigen gestattet sein. Die Impfärzte wissen ja über die Herkunft des ihnen übersendeten Materials kaum Bescheid, könnten es auch wohl kaum zurückweisen, falls es vom Kaninchen stammt, vorausgesetzt, dass die zuständige Lymphe-Gewinnungsanstalt es übersendet. Es ist wohl zu

Digitized by Google

erwarten, dass auch von seiten der Behörden demnächst zur „Lapine" Stellung genommen werden wird.

Herr **Küttner** demonstriert:

1. einen Fall von äusserst bösartigem **Rundzellensarkom der Analgegend**, welches auf das Rektum, die Genitalien, die Glutäalmuskulatur übergegriffen hatte. Auf dringenden Wunsch der jugendlichen Patientin Exstirpation, welche durch einen grossen Eingriff weit im Gesunden vorgenommen wurde. Glatter Verlauf. Baldigste Röntgenbestrahlung.

2. einen typischen Fall von **Exostosis cartilaginea subungualis** der grossen Zehe. Demonstration des Röntgenbildes und Präparates.

3. einen Fall von **Knochenatrophie der Wirbelsäule.** Die 49 Jahre alte Patientin war geraume Zeit als Hysterika behandelt worden, sie klagt über heftige Schmerzen, welche in das Brustbein und die unteren Rippen lokalisiert werden. Es findet sich eine deutliche Kyphose im Bereiche des 7., 8. und 9. Brustwirbels, Rippenbogen und Crista ilei berühren einander fast. Nervensystem, Blut, Urin, innere Organe normal. Durch Nachforschungen konnte festgestellt werden, dass die Veränderungen der Wirbelsäule neueren Datums sind und dass Pat. im Laufe der letzten Jahre kleiner geworden ist. Die Röntgenuntersuchung (Professor Hildebrand) ergibt eine ausgesprochene Knochenatrophie und Kalkarmut der Wirbelsäule und der Rippen. Das Wirbelbild, welches erst nach zahlreichen vergeblichen Versuchen unter Anwendung aller technischen Hilfsmittel mit einiger Deutlichkeit erhalten wurde, zeigt Aehnlichkeit mit dem der kindlichen Wirbelsäule. Die Aetiologie ist unklar, osteomalazische Veränderungen fehlen an allen übrigen Knochen, ausserdem spricht gegen Osteomalazie, dass bei der Pat. vor Beginn des Leidens wegen Myoms die Totalexstirpation mit Entfernung beider Ovarien vorgenommen worden ist. Besserung der Beschwerden durch Extension. Korsettbehandlung in Aussicht genommen.

Im Anschlusse an diese Beobachtung berichtet Vortr. kurz über 2 Fälle von echter Osteomalazie beim Manne.

Welche Vorsicht bei Stellung der Diagnose „Hysterie" angebracht ist, zeigt wie Fall 3 auch der erste der beiden folgenden Fälle, welche dem Vortr. von Herrn Brauer zur Operation überwiesen wurden.

4. und 5. **zwei Fälle von Sanduhrmagen.**

Dr. med., 27 Jahre alt, seit 20 Jahren krank. Wegen äusserst heftiger Schmerzanfälle im Abdomen, welche um den Nabel lokalisiert wurden und den Pat. bisweilen zwangen, sich auf den Boden zu wälzen, stets als Hysterikus angesehen und behandelt. Deutliche Dilatatio ventriculi, Hyperazidität, normale Motilität, kein fühlbarer Tumor. Laparotomie. Typischer Sanduhrmagen mit mässiger Stenose, bedingt durch ein vernarbtes Ulcus der kleinen Kurvatur, welches sich als kallöse Narbenmasse gegen das Pankreas hin erstreckt. Hintere Gastroenterostomie am kardialen Teile mit Drehung der zuführenden Schlinge um ihre Längsachse (vergl. diese Wochenschrift 1906, No. 38). Heilung.

In dem zweiten Falle war bei dem 57 Jahre alten Pat. ein hühnereigrosser harter Tumor zu fühlen, der als Karzinom auf dem Boden eines früheren Ulcus imponierte. Hochgradige Mazies, Dilatatio ventriculi bis zur Symphyse. Laparotomie. Harter Tumor, von grossen Drüsen umgeben, infolge fester Verwachsungen nicht vor die Bauchdecken dislozierbar, erscheint operabel, Resektion beschlossen. Die Lösung der Adhäsionen erweist sich als äusserst zeitraubend und schwierig, die Art. colica media kann nur mit grosser Mühe herauspräpariert werden. Nach Herstellung einiger Uebersicht zeigt sich, dass der Tumor nicht dem Pylorus angehört, sondern dass ein Sanduhrmagen besteht, der zu fast völligem Verschlusse des Lumens und enormer Dilatation des kardialen Teiles geführt hat. Es erwachsen Zweifel an der karzinomatösen Natur des Tumors. Exzision ergibt makroskopisch und später auch mikroskopisch kein Karzinom, Drüsen auf dem Durchschnitt nicht krebsig, sondern nur hyperplastisch. Unterbrechung der Resektion, welche der massenhaften und sehr festen Adhäsionen halber kaum durchführbar gewesen wäre, und Gastroenterostomie am kardialen Teile. Glatte Heilung. In der dritten Woche nach der Operation 8 Pfd. Gewichtszunahme.

6. einen Fall von **diabetischer Gangrän,** welcher durch sorgfältige Regelung der Diät, vor allem aber durch Behandlung im Bierschen Heissluftkasten ausserordentlich günstig beeinflusst worden ist.

7. einen Fall von grossem **intraabdominalem Abszess** ohne Kommunikation mit dem Magendarmtraktus.

39 Jahre alte Dame. Sehr schweres Krankheitsbild, Ileus mit leichtem Fieber, rechte Bauchseite wie bei hochgradigem Meteorismus des Zoekums durch hochtympanitischen Tumor vorgewölbt. Die Laparotomie zeigt, dass die Geschwulst ein sehr grosser, prall mit Gas gefüllter Abszess ist, der nirgends mit dem Lumen des Magendarmtraktus kommuniziert. Die ungewöhnliche reichliche Gasentwicklung erklärt sich durch die Gasbildung der Bakterien (Demonstration der Kulturen, s. Diskussion). Ursprung wahrscheinlich epityphlitisch. Günstiger Verlauf.

Diskussion: Herr Bonhoff: Aus dem von Herrn Küttner eingesendeten Eiter sind 3 verschiedene Kokkenarten, eine aërobe Stäbchenart und eine Verzweigungen bildende Fadenpilz- oder Stäbchenart isoliert worden. Die letztere Art habe ich bisher schon zwei Male in Abszessen nach Peri- oder Epityphlitis gefunden. Ich möchte daher an Herrn Küttner die Frage richten, ob es sich vielleicht auch in diesem Falle um eine Eiterung infolge einer Entzündung des Wurmfortsatzes handeln könnte.

Herr Küttner hält diese Möglichkeit durchaus nicht für ausgeschlossen. Doch sei es nicht gelungen, definitive Sicherheit hierüber zu erhalten, da der Wurmfortsatz im Verlauf der Operation nicht untersucht werden konnte. Wünschenswert sei es, zu wissen, durch welche Bakterienart die Gasbildung bedingt gewesen sei.

Herr Bonhoff: Von den 5 Reinkulturen hat bisher keine auf Traubenzuckeragar Gasbildung ergeben. Auch Kombinationen der 5 Arten nicht. Doch wird diesem Punkt weitere Aufmerksamkeit zu schenken sein.

Nürnberger medizinische Gesellschaft und Poliklinik.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 18. Oktober 1906.

Herr **Steinhard** demonstriert ein 1½ jähriges Mädchen, welches in der linken Bauchhälfte einen den Rippenbogen um fast Mannshandgrösse überragenden, stumpfrandigen, soliden Tumor mit absoluter Dämpfung aufweist; auch rechts lässt sich in der Tiefe ein fester Tumor von kugelartiger Form fühlen. Wahrscheinlichkeitsdiagnose: **beiderseitiges Nierensarkom.**

Herr **Kirste** zeigt a) ein Röntgenbild vom linken Kalkaneus eines 9 jährigen Mädchens; man sieht hier deutlich die Epiphyse des Fersenbeines, die als eine platte, gebogene Scheibe von der hinteren Fläche desselben gelöst und durch den Zug der Achillessehne ca. 1 cm nach oben gezogen ist. Die Dislokation war ohne Röntgenaufnahme nicht zu bemerken. Entstanden war diese **Epiphysenlösung** dadurch, dass das Kind beim Schwimmen bei stark gestrecktem Fusse mit der Ferse an die Wand des Badebassins gestossen hatte. Es erfolgte völlige Heilung durch Fixation des Fusses in Spitzfussstellung.

b) **Demonstration einer Missgeburt.** Eine 22 jährige II. Para gebar Zwillinge, von denen das erstgeborene Kind normal, das zweitgeborene eine Missgeburt war. Es war erstens ein **Anencephalus,** das Röntgenbild liess nur das Hinterhauptbein erkennen, Mund, Nase, Ohren und Augen fehlten völlig. Die Wirbelsäule und Rippen sind, wie aus dem Röntgenbilde ersichtlich ist, in normaler Weise entwickelt, auch der Schatten des Herzens ist deutlich zu sehen. Statt der Arme sind nur kleine rudimentäre Ansätze vorhanden. Anus und Sexualorgane fehlen ganz und die ganze Gestalt endigt in einer unteren Extremität.

Zu bemerken ist noch, dass die Mutter der Wöchnerin vor 12 Jahren ebenfalls Zwillinge gebar, von denen einer ein Anencephalus war, ein anderes Kind war ein Mikrocephale.

Herr **Kirste** berichtet ferner über einen Fall von **Eklampsie post partum.**

Herr **Flatau** demonstriert einen durch Laparotomie gewonnenen **total rupturierten Uterus.** Die Ruptur entstand, als zwei Kollegen bei verschleppter Querlage in Narkose eine Wendung ausführten. Bei der Extraktion blieb der Kopf noch stecken, erst den Bemühungen eines dritten Arztes ist es gelungen, das Kind zu entbinden. Plazenta kam, es blutete, man ging ein und konstatierte die Uteruszerreissung. Als die Entbundene auf den Operationstisch kam, war sie stark ausgeblutet und nahezu pulslos. In Aethernarkose Laparotomie: der Uterus zeigt sich über dem inneren Muttermund abgerissen, von links vorn über dem Blasenansatz nach rechts tief in das Parametrium hinein. Die operative Entfernung war rasch und leicht gemacht, ohne jeden Blutverlust.

Die Anämie war jedoch so stark, dass die Operierte sich nicht mehr erholte und trotz aller Mittel ad exitum kam.

Sitzung vom 1. November 1906.

Herr **Gessner** demonstriert einen 53 jährigen Maschinisten, dessen Vater und Bruder an Apoplexia cerebri sanguinea zu Grunde gegangen sind, und bei dem ziemlich plötzlich unter Schwindel und leichten Kopfschmerzen in der rechten hinteren Schädelhälfte, jedoch ohne Erbrechen, erhebliche Sehstörungen aufgetreten sind. Objektiv: $S = {}^{2}/_{30}$, reine linksseitige Hemianopsie; Augenhintergrund normal. Alle Gehirn- und peripheren Nerven intakt. Diagnose: **Blutungsherd im Lobus occipitalis dexter.**

Herr **Riegel** stellt einen 62 Jahre alten Patienten vor (Israelit, ehemaliger Metzger, aus Böhmen gebürtig), der an typischer **Dystrophia musculorum progressiva** leidet. Die Krankheit begann im 34. Lebensjahre mit Schwäche in Schultern und Oberarmen und ist jetzt weit vorgeschritten. Die Geschwister des Patienten sind gesund. Der Kranke reist schon seit 1887 an allen Universitäten herum, um sich demonstrieren zu lassen.

Herr **Stauder** hält einen Vortrag über **Kurpfuscherkuren bei Gallensteinkrankheit.** (Der Vortrag wird noch ausführlich veröffentlicht.)

Sitzung vom 15. November 1906.

Herr **Fürnrohr** hält einen Vortrag über: **Die Röntgenstrahlen in der Neurologie.** (Der Vortrag erscheint ausführlich in der „Aerztlichen Praxis".)

Digitized by Google

Medizinisch-Naturwissenschaftlicher Verein Tübingen.

(Medizinische Abteilung.)
(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 10. Dezember 1906.

Vorsitzender: Herr Wolf.
Schriftführer: Herr Dietrich.

Herr **Linser** demonstriert:

1. Einen Fall von **Lues maligna.**

2. 4 Fälle von **Epidermolysis bullosa hereditaria traumatica:** ein ½ jähriges Kind, bei dem seit der Geburt auf ganz geringfügige Traumen hin Blasen auf der Haut entstehen, die ohne Narbenbildung abheilen; eine 42 jährige Frau, die mit dem Kinde weitläufig verwandt ist und auch seit Geburt an derselben Blasenbildung leidet. Bei letzterer finden sich starke dystrophische Erscheinungen, Haar- und Nagelausfall, narbige Atrophien. Mehrere Geschwister beider Pat. leiden an der gleichen Krankheit. Ferner 2 Brüder von 12 und 14 Jahren, bei denen seit dem 4. Lebensjahre Blasen in der Kälte und nach stärkeren Traumen auftreten; dazu vollkommener Nagelausfall, vernarbende Blepharitis und Hautatrophien. Gleichzeitig sind bei diesen beiden Pat. auffallende vasomotorische Erscheinungen vorhanden: Blaurote Verfärbung des ganzen Körpers im Kühlen, hellrote in der Wärme, momentanes Abblassen der Fingerspitzen bei Uebergiessen der Hände mit körperwarmem Wasser. Der Zusammenhang mit vasomotorischen Neurosen ist bei allen 4 Pat., besonders bei letzteren beiden sehr ins Auge springend.

Herr **Blauel: Zur Splenektomie bei Verletzungen der Milz.**

Obgleich die Splenektomie bei Verletzungen der Milz eine erst in neuerer Zeit in Aufnahme gekommene Operation darstellt, sind doch in der Literatur schon eine verhältnismässig grosse Anzahl von Milzexstirpationen wegen subkutaner und offener Wunden des Organes beschrieben worden. Eine von Hörz[1]) zu Anfang dieses Jahres gemachte Zusammenstellung zählt allein 103 Exstirpationen wegen subkutaner Verletzungen der Milz. Die Prognose dieser Verletzungen ist durch die radikale Behandlung ganz ausserordentlich besser geworden. Denn während die Mortalität unbehandelter Milzrupturen auf 92 Proz. berechnet wird, starben von den ersten 69 Splenektomierten nur 42 Proz., von den letzten 35 sogar nur 28,5 Proz. Diese enorme Ueberlegenheit der operativen Behandlung gegenüber der zuwartenden macht es zur Pflicht, in jedem Falle von Milzverletzung einzugreifen. Leider müssen wir nun bekennen, dass unsere diagnostischen Hilfsmittel nicht ausreichen, um mit Sicherheit genügend frühzeitig eine Milzverletzung zu erkennen. Wir können sie in dem für die Operation günstigen Stadium nicht unterscheiden von Verletzungen anderer Baucheingeweide. Wir wissen nicht, ob ein verletzter Darm seinen Inhalt in die Bauchhöhle ergiesst, oder eine Leberwunde oder ein Milzriss blutet. Wir bemerken nur die Reaktion des Peritoneums auf den Reiz, welchen die als Fremdkörper wirkenden Massen ausüben. Reflektorische Bauchdeckenspannung und Frequenzsteigerung des Pulses sind die äusserlich wahrnehmbaren Zeichen einer solchen Peritonealreizung. Selbst grössere Blutungen lassen sich nicht immer erkennen, da sowohl eine Dämpfung in den abhängigen Bauchpartien fehlen kann, wenn sich das Blut zwischen den Darmschlingen, zwischen Magen und Leber, in der Zwerchfellkuppe ansammelt, als auch die allgemeinen Symptome eines grossen Blutverlustes anfangs nicht so prägnant sind, dass sie sich bei einem unter schwerer Schockwirkung stehenden Verletzten für die Frühdiagnose mit Sicherheit verwerten liessen.

Für unser therapeutisches Handeln ergibt sich aus dieser Unsicherheit in der Diagnosenstellung die Forderung, auch bei dem leisesten Verdacht einer Milzverletzung zur Laparotomie zu schreiten, wenn die Verhältnisse es irgend gestalten. Einen solchen Verdacht werden wir haben, wenn auf eine nach Art und Richtung der einwirkenden Gewalt die Milz in Gefahr bringende Kontusion des Abdomens oder Perforation der Bauchwand sich ein Zeichen einer Peritonealreizung einstellen.

Der Vortragende stellt nun 2 Patientinnen vor, bei denen wegen subkutaner Milzzerreissung und 1 weiteren, bei welchem wegen Stichverletzung der Milz die Splenektomie in der Tübinger chirurgischen Klinik gemacht wurde. Die exstirpierten Organe werden gleichzeitig demonstriert und die Art der Verletzung an ihnen veranschaulicht.

[1]) Hörz: Ueber Splenektomie bei traumatischer Milzruptur. Beiträge zur klinischen Chirurgie.

Fall I. 19 jähr. gesunder Mann. 12. Juli 1905 Hufschlag in die Nabelgegend. Nach 4 Stunden folgende Erscheinungen: ängstlicher Gesichtsausdruck, Puls 104, klein. Reflektor. Spannung der Bauchdecken. Kein Meteorismus, kein Erguss nachweisbar.

Diagnose: Intraperitoneale Verletzung. Laparotomie 4½ Stunden nach Verletzung.

Befund: In der Bauchhöhle schätzungsweise 2 Liter Blut. Ruptur der Milz: Unterer Pol zertrümmert, 1 Stück vollständig abgetrennt. Exstirpation der Milz. 8 Wochen nach der Operation geheilt entlassen.

Fall II. 12 jähr. gesunder Knabe. 21. Oktober 1906 Sturz vom Rad auf die linke Bauchseite. In den ersten 24 Stunden mehrmals Erbrechen. Befinden sonst wenig verändert, Puls 100. Dann Verschlechterung des Allgemeinbefindens, Leib aufgetrieben. Aufnahme in die Klinik 40 Stunden nach Unfall: Lippen und Konjunktiva blass, Atmung oberflächlich. Puls 120, kräftig. Abdomen gleichmässig aufgetrieben, überall druckempfindlich. Reflektorische Bauchdeckenspannung gering. In beiden Seitenpartien unsichere Dämpfung.

Diagnose: Intraperitoneale Verletzung, Milzruptur in Erwägung gezogen. Laparotomie 40 Stunden nach Unfall.

Befund: Grosse Mengen (schätzungsweise 1½ Liter) flüssiges Blut in der Bauchhöhle. Milzruptur: 2 durchgehende Querrisse, 1 Längsriss. Exstirpation der Milz. 5 Wochen nach Operation geheilt entlassen.

Fall III. 34 jähriger gesunder Mann. 15. Oktober 1906 Stich mit langem Messer in die linke untere Rippengegend. Erscheinungen nach 2 Stunden: Zwischen 11. und 12. Rippe links in der mittl. Axillarlinie kleine Stichwunde. Kleidung stark durchblutet, Blutung aus der Wunde steht. In Umgebung der Wunde etwas Dämpfung, sonst keine Erscheinungen. Nach weiteren 3 Stunden: Dämpfungsgrenze vielleicht etwas erweitert, sonst keine Veränderung. Puls nicht beschleunigt. Nach 2 weiteren Stunden: Puls 150, klein, deutlich reflektorische Bauchdeckenspannung links, deutliche Dämpfung in den linken Seitenteilen des Abdomens.

Diagnose: Milzblutung sehr wahrscheinlich. Laparotomie 7 Stunden nach Verletzung.

Befund: Im Abdomen schätzungsweise 1½ Liter geronnenen und flüssigen Blutes. Milz blutet aus einer Wunde an der Konvexität des unteren Poles und einer solchen am Hilus. Exstirpation der Milz. Nach 24 Tagen geheilt entlassen.

Alle 3 Splenektomierten zeigen durch ihr gutes Aussehen, dass der Verlust der Milz keinen nachteiligen Einfluss ausgeübt hat. Sie reihen sich in dieser Beziehung allen anderen bisher bekannt gewordenen Fällen von Milzexstirpationen an. Sie liefern auch erneut den Beweis, dass auch nach Entfernung der Milz sich ein grosser Blutverlust rasch ersetzt, und dass nach relativ kurzer Zeit quantitativ die normale Blutzusammensetzung wieder hergestellt ist.

Was die qualitative Beschaffenheit der weissen Blutelemente betrifft, über deren Veränderung nach Milzexstirpation grössere Reihen von Untersuchungen bereits vorliegen, so entsprechen die Resultate der Zählungen der drei vorgeführten Fälle den bisher gültigen Ergebnissen: Neben einer mässigen Steigerung der weissen Elemente überhaupt, fand sich eine beträchtliche Vermehrung der Lymphozyten und der eosinophilen Zellen.

Diskussion: Herr v. Grützner fragt den Vortragenden, ob bei den von ihm mitgeteilten Fällen eine Vergrösserung der äusserlich sichtbaren Lymphdrüsen zu beobachten war, wie es derartig Riegner bei seinem Fall von Milzexstirpation beschrieben hat.

Herr Döderlein: Die sehr günstigen Resultate der Milzextraktion, wie sie uns vom Vortragenden mitgeteilt worden sind, und wie sie an demonstrierten Fällen zu erkennen waren, sind um so bemerkenswerter, als vor nicht zu ferner Zeit die Extraktion der Milz als eine absolut tödliche Operation galt, und das Organ für den Haushalt des Körpers unentbehrlich schien.

Ich möchte den Herrn Vortragenden bitten, uns auch Auskunft darüber zu geben, ob heutzutage auch die Extraktion der kranken Milz oder der Milztumoren, z. B. bei lienaler Leukämie, ebenfalls günstiger geworden ist, oder ob hier noch die frühere Anschauung der absoluten Tödlichkeit und Erfolglosigkeit Geltung habe. Auch möchte ich den Herrn Vortragenden bitten, uns mitzuteilen, ob die von ihm erwähnten objektiven Blutveränderungen irgendwelche subjektive Störungen im Gefolge haben, oder ob vielmehr die vor der Operation Genesenen keinerlei Ausfallserscheinungen darbieten.

Herr Blauel: Bei den vorgestellten Fällen fanden sich weder Vergrösserungen der sichtbaren Lymphdrüsen, noch Erscheinungen, welche auf eine besonders intensive Tätigkeit des Knochenmarkes hinwiesen, noch etwa eine Anschwellung der Schilddrüse.

Bei den leukämischen Milztumoren handelt es sich, von den seltenen Fällen reiner lienaler Leukämie abgesehen, um eine Allgemeinerkrankung, bei welcher die Entfernung des Milztumors nur die Beseitigung eines Symptoms bedeuten würde. Die Gefahr der Exstirpation eines solchen Tumors besteht überdies auch heute noch.

Digitized by Google

Die Leukämischen erliegen dem grossen Blutverluste, welcher die Auslösung des meist flächenhaft verwachsenen Tumors mit sich bringt. Ausserdem bedeutet die Fortnahme eines grossen Milztumors an sich schon durch dessen grossen Blutgehalt einen schweren Blutverlust.

Subjektive Störungen im Befinden der 3 Entmilzten sind in keiner Weise beobachtet worden. Dieselben erfreuen sich vielmehr besten Wohlseins.

Herr **M. v. Brunn: Ueber die Behandlung der appendizitischen Abszesse.** (Die ausführliche Arbeit erscheint in den „Beiträgen zur klinischen Chirurgie", Bd. 52, Heft 3.)

Die v. Brunssche Klinik, welche zu den Anhängern der Frühoperation gehört, hat auch jenseits der ersten 48 Stunden die Operation im Anfall in letzter Zeit immer mehr ausgedehnt. Besonders tritt sie für die möglichst frühzeitige Operation aller der Fälle ein, in welchen ein Abszess vermutet wird. Ein solcher ist fast immer dann vorhanden, wenn nach dem Abklingen der ersten stürmischen Symptome ein Tumor in der Ileozoekalgegend zurückbleibt. In allen diesen Fällen soll nicht abgewartet werden, ob der Tumor sich durch Resorption verkleinert, oder ob er sich zu einem schwappenden Abszess vergrössert, sondern es soll möglichst bald operiert werden.

Die gegenwärtig in der v. Brunsschen Klinik geübte Abszessbehandlung unterscheidet sich sehr wesentlich von der früheren. Während früher der Abszess meist mittels eines Schrägschnittes eröffnet, die Adhäsionen sorgfältig geschont und der Wurmfortsatz nur dann exstirpiert wurde, wenn er sich leicht zugänglich in der Abszesshöhle darbot, wird jetzt in der Regel von einem Lennanderschen Schnitt aus die freie Bauchhöhle eröffnet, dann von dieser aus unter Lösung aller hinderlichen Verwachsungen gegen den Abszess vorgedrungen, der Eiter entleert und grundsätzlich der Wurmfortsatz gesucht und entfernt. Während früher die Wunde weit offen gelassen und mit Drains und grossen Schürzentampons versorgt wurde, wird jetzt nach gründlicher Säuberung der Abszesshöhle durch Austupfen und Ausspülen nur ein Gummidrain bis in die Tiefe des kleinen Beckens geführt, dieses zum unteren Wundwinkel herausgeleitet, der ganze Rest der Wunde aber durch eine dreietagige Naht sorgfältig geschlossen. Die Erfolge mit dieser Behandlungsmethode, welche von Rehn und Noetzel inauguriert worden sind, sind erheblich bessere, als mit der früheren weniger radikalen Methode und mit der offenen Wundbehandlung. (Genaue Zahlenangaben in der oben zitierten Arbeit.)

Diskussion: Herr Romberg: Vom Standpunkte des inneren Mediziners möchte ich auf das nachdrücklichste die Forderung unterstreichen, dass jeder Abszess so früh wie möglich eröffnet wird. Aber wann soll man in den häufigen zweifelhaften Fällen eine beginnende Abszessbildung annehmen. Am wichtigsten ist das Allgemeinbefinden, die Pulsbeschleunigung; unzuverlässig ist das Verhalten des Fiebers — gerade bei schweren Fällen ist es oft gering —, die Fühlbarkeit eines Tumors — er kann bei Abszessbildung auch fehlen. Nützlich bewährt sich neben den anderen Erscheinungen das Küstersche Symptom des Nachschleppens der erkrankten Seite und als ein zwar nicht allein entscheidendes, aber doch wertvolles Symptom die Curschmannsche Leukozytose.

Viel schwieriger ist die Indikation im Frühstadium. Wir sehen doch so häufig Erkrankungen in der Ileozoekalgegend mit Schmerzen, Fieber, leichter Exsudatbildung, die in wenigen Tagen nach anfänglicher Rizinusöl- und späterer Opiumbehandlung spurlos ausheilen und die sich im Beginn in keiner Weise von den später vereiternden Prozessen zu unterscheiden brauchen. Man darf auch nicht einwenden, dass das alles latent gewordene Abszesse seien, und dass allen diesen Kranken die Gefahr des Rezidivs droht. Die von Bahrdt-Leipzig nach dem Material einer Lebensversicherungsgesellschaft aufgestellte Statistik zeigt, dass Rückfälle zu den relativ seltenen Folgen der Blinddarmerkrankung gehören. Sehr nachdrücklich ist die grosse Häufigkeit derartiger leichter Fälle zu betonen. Es ist nicht berechtigt, aus dem Ueberwiegen der schweren Fälle in einem bestimmten Material allgemeine Schlüsse zu ziehen.

Handelt es sich schon im Frühstadium um schwere Symptome, so wird selbstverständlich auch in ihm die möglichst baldige Operation zu befürworten sein.

Herr Döderlein: Bei der reinlichen und friedlichen Scheidung, die hier in Tübingen zwischen dem Material der chirurgischen und gynäkologischen Klinik besteht, bin ich nicht in der Lage, perityphlitiskranke Frauen zu behandeln oder zu operieren, da wir unsere derartigen Kranken der chirurgischen Klinik überweisen. Ich möchte aber doch nicht unterlassen, auf einige grundsätzlich wichtige Punkte einzugehen, da mir die weitgehende Uebereinstimmung zwischen den heute vorgetragenen Anschauungen und unseren Gepflogenheiten bei analogen Unterleibsoperationen hervorhebenswert erscheint. Ich habe hier die Operationen eitriger Erkrankungen in den weiblichen Genitalien im Auge, bei denen wir ebenfalls durch die Bauchhöhle vorzudringen genötigt sind, und bei denen wir in Uebereinstimmung mit dem Vortr. die Erfahrung machen konnten, dass das Peritoneum sich ausserordentlich resistent gegen Infektionen erweist. Selbstverständlich werden wir bei jeder unreinen Bauchhöhlenoperation so viel wie möglich Sorge tragen, wie es der Herr Vortragende auch geschildert hat, durch Abgrenzung des Operationsgebietes mit Stopftüchern und Schwämmen ein Einfliessen infektiöser Sekrete in die Bauchhöhle zu vermeiden. Bakteriologische Verunreinigungen sind aber dabei nicht immer vermeidbar und glücklicherweise dürfen wir hierbei auf die Widerstandsfähigkeit des Bauchfells rechnen. Auch wir legen dabei das grösste Gewicht darauf, unter allen Umständen die eitrig zerfallenen, erkrankten Organe, in unseren Fällen meist die Tuben, zu exstirpieren, da dies die wichtigste Vorbedingung für Ausheilung der Prozesse ist.

Auch darin stimmen wir überein, dass wir die offene Wundbehandlung dieser Operationsgebiete verwerfen, namentlich die mit Hilfe des Mikulicztampons, den wir gänzlich aufgegeben haben. Neu war mir in dieser Besprechung der Gesichtspunkt des Vortragenden, dass bei Offenbleiben der Bauchhöhle die ungünstigen Druckverhältnisse eine Rolle spielen. Zur Ablehnung des Mikulicztampons führt uns vielmehr die Beobachtung, dass postoperative Narbenhernien danach unvermeidlich sind, und wir können bei den gynäkologischen Operationen um so mehr dieses schädlichen Notbehelfs entraten, als wir hier in der Lage sind, nach der Scheide zu drainieren zu können, was keinerlei schädliche Folgen nach sich zieht.

Auch die grundsätzliche Betonung der Röhrendrainage solcher Infektionsherde halte ich für wichtig, da die Ableitung der nachfolgenden Sekrete, die so leicht zu Zersetzung tendieren, wohl eine der wichtigsten Bedingungen für die Ausheilung nach solchen Operationen ist. Ich glaube, dass die Uebereinstimmung dieser analogen Operationen eine Gewähr für die Richtigkeit dieser Anschauungen bietet.

Herr v. Brunn: Mit Herrn Romberg stimme ich darin vollkommen überein, dass das Material der inneren und der chirurgischen Kliniken ein sehr verschiedenes ist. Auch das ist eine allgemein anerkannte Tatsache, dass es uns mit allen diagnostischen Hilfsmitteln nicht gelingt, ein genaues Urteil darüber zu gewinnen, was sich anatomisch am Wurmfortsatz abspielt und ob der Fall schwer oder leicht verlaufen wird. Sicherheit kann man nur gewinnen, wenn man den Wurmfortsatz freilegt. Wir können dabei als Chirurgen durchaus das unterschreiben, was eine internistische Autorität, nämlich Kraus, in der bekannten Appendizitisdiskussion in der Berliner medizinischen Gesellschaft am 18. Juli 1906 gesagt hat (Berliner klin. Wochenschr. 1906, No. 31, S. 1048): „Alle Fälle, in denen Fieber, Kollaps, Erbrechen, Pulsbeschleunigung hervortreten, der peritonitische Schmerz rasch sich steigert, Fälle mit Attacken, die über 24 bis 36 Stunden schon gedauert haben, insbesondere aber die Fälle, in welchen mit oder ohne Perforation eine zirkumskripte Eiterung um die Appendix entstanden ist, gehören nach meiner Meinung unbedingt sofort nach ihrer Konstatierung auf eine chirurgische Klinik, wo der Operateur Verantwortung und Behandlung zu übernehmen hat." Also alle Fälle, bei denen nicht am zweiten Tage bereits alle Symptome wieder geschwunden sind, werden zweckmässigerweise chirurgisch behandelt. Nur die allerleichtesten Fälle dürfen von der Operation ausgeschlossen werden.

In der oben erwähnten Diskussion zitiert Kraus die Riedelsche Statistik über 992 konservativ behandelte Fälle. Obwohl darunter mehr als die Hälfte, nämlich 512 leichte Fälle waren, betrug die Gesamtmortalität doch reichlich 12 Proz., die Frühoperation hat eine Mortalität von 5 Proz. Das spricht doch wohl sehr zu Gunsten einer prinzipiell chirurgischen Behandlung.

Herr **Reich** berichtet über die **Ergebnisse der Nachuntersuchung von 25 Grittischen Amputationsstümpfen** unter Demonstration von Röntgenbildern. Trotz weitester Indikationsstellung wurden 73 Proz. Primärheilungen und auch bei Störungen im Wundverlauf ohne Nachoperation oder schwerere Komplikationen ausnahmslos Heilung erzielt. Totale Lappengangrän oder nekrotische Ausstossung der Patella war nie zu verzeichnen. Nur einmal wurde eine mobile vollständige Patellarabgleitung beobachtet, während sonst stets eine knöcherne Konsolidation der Patella zu konstatieren war, wobei diese 17 mal in idealer, 7 mal in unvollständig verschobener Stellung sich befand. Die Gefährdung der Patella in ihrer Lage durch Stumpfeiterung ist bei geeigneter Technik gering zu veranschlagen. Die Ligament-Periostnaht ist zur Erzielung einer anatomisch idealen Stumpfkonfiguration nicht immer ausreichend. Es wird daher vorgeschlagen, die Knochennaht mit Silk oder Zelluloidzwirn, nicht mit Metalldraht, auszuführen und damit die Vereinigung des Ligamentum patellae mit den Extensorenstümpfen zu kombinieren, wodurch auch diese für die Beweglichkeit der Stümpfe nutzbar werden. Die Grittische Methode liefert mit grösster Sicherheit und ohne jede

Digitized by Google

Nachbehandlung vorzüglich tragfähige Stümpfe, so in allen nachuntersuchten Fällen, bei welchen nicht aus Willkür indirekt stützende Prothesen verabreicht worden waren. Trotzdem empfiehlt es sich, auch die Grittischen Stümpfe unter Konstruktion provisorischer Stelzen frühzeitig zu üben, u. a. deshalb, weil die mechanischen Reize der Nachbehandlung die Konsolidation der Patella beschleunigen und der Gebrauch einer provisorischen Prothese ohne die lästige Unterbrechung des Krückenganges zur Benutzung direkt unterstützender Dauerprothesen überleitet, ein Umstand, der zumal für Unfallpatienten von Bedeutung ist. (Erscheint ausführlich in Bruns' Beiträgen zur klinischen Chirurgie.)

Berliner medizinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 14. Februar 1904.

Herr **Paul Ehrlich**-Frankfurt a. M.: **Experimentelle Trypanosomenstudien.**

Zu den momentan wichtigsten Problemen in der Bekämpfung der Infektionskrankheiten gehören die durch Trypanosomen erzeugten Tier- und Menschenkrankheiten, auf welche neuerdings durch die in grossem Stile ausgeführte Bekämpfung der Schlafkrankheit die öffentliche Aufmerksamkeit gelenkt wurde.

Vortr. berichtet über die experimentellen Studien auf diesem Gebiete, die gewissermassen den mühsamen Aufklärungsdienst bedeuten; es mussten ja Hunderte und Tausende von Substanzen versucht werden, ehe eine oder zwei Substanzen zum Versuche am Menschen empfohlen werden konnten. Dabei ergab sich als weiterer Vorteil ein Einblick in das Wie und Warum der Heilung und es sind damit allmählich die vom Vortr. seit 25 Jahren verfolgten Ideen über den Zusammenhang von chemischer Konstitution und Wirkung zur Anerkennung gelangt.

Vortr. war seinerzeit vom Methylenblau ausgegangen und hatte es wegen seiner bei der vitalen Färbung zutage getretenen Affinität zu der Nervensubstanz gegen Neuralgien empfohlen; bekanntlich nicht ohne Erfolg. Er empfahl es dann weiterhin aus gleichen, bei der Färbung ersichtlichen chemischen Verwandtschaftsverhältnissen gegen die Malaria, und auch hier hat sich das Verfahren bewährt, wenigstens gegen die nichttropische Malaria.

Seine lange gehegte Absicht, seine Chemotherapie auf breiterer Grundlage aufzubauen, wurde erst möglich, als die Tierprotozoenkrankheiten mehr in den Vordergrund traten und besonders die durch Trypanosomen erzeugten Krankheiten (Trypanosomen bei Ratten, die Nagana- oder Tsetsefliegenseuche bei Rindern, Pferden, Affen usw., die Surra der Pferde, Rinder etc., die Sourine oder Beschälkrankheit der Pferde, Esel, Ratten; Mal de Caderas der Pferde) eigneten sich zu solchen Studien.

Unter Hunderten von Mitteln fand er zuerst eines, welches auf Trypanosomen wirkte, das deshalb von ihm so genannte Trypanrot. Injiziert man dieses Mäusen einen Tag nach der Infektion mit Naganatrypanosomen, so sind die bereits im Blute kreisenden Parasiten tags darauf aus dem Blute verschwunden und in der Mehrzahl der Fälle ist damit auch eine dauernde Heilung erzielt, also nach einer einmaligen Injektion. Entziehen sich einzelne Exemplare von Trypanosomen der Einwirkung des Mittels, so kommt es nach 20 bis 30 Tagen zum Rezidiv und Tod. Gegen Tr. Brucei war dieses Verfahren erfolglos; aber durch Kombination von Trypanrot mit arseniger Säure gelang es Laveran auch gegen die letztgenannten Parasiten Erfolge zu erzielen.

Die Erfolge bei Mäusen konnte Vortr. dann auch bei Pferden und Eseln bestätigt finden. Mit Atoxyl hatte Vortr. zunächst keinen Erfolg, da seine Parasiten dagegen resistent waren.

Von zahlreichen weiterhin synthetisch hergestellten Farben, die teils mehr teils weniger wirkten, hat sich dann auch ein im Institut Pasteur hergestellter blauer Farbstoff und ferner ein grüner, Malachitgrün, als wirksam erwiesen.

Auch das gewöhnliche Fuchsin fand Vortr. wirksam und es gelang ihm, eine Kombination desselben herzustellen, die auch innerlich genommen wirksam ist und von Mäusen gefressen wird, das ölsaure Pararosanilin. Vielleicht lässt sich dieses auch beim Menschen verwenden (in Dosen von 1—2 g).

Die zweite wichtige Gruppe, die von der arsenigen Säure abzuleitende, wurde, wie erwähnt, von Laveran zuerst mit Erfolg im Experiment angewandt und dann als Atoxyl von der Liverpooler Schule auch sogleich beim Menschen angewandt. Es sind alle Untersucher darüber einig, dass mit einer einmaligen Injektion von 0,5 Atoxyl (auch grössere Dosen wurden verwendet) auch in schweren Fällen von Schlafkrankheit wunderbare Besserungen erzielt werden. Darauf fussend, hat R. Koch nun seine grossartigen Massnahmen in Afrika getroffen.

Der Umstand, dass nach nicht ganz erfolgreicher Injektion von Trypanrot bei Mäusen erst nach 20—30 Tagen das Rezidiv auftrat, liess den Vortr. vermuten, dass in der Zwischenzeit eine Art von Immunität bestehe, und in der Tat konnten solchen Tieren nach der ersten Injektion des Mittels täglich aufs neue Parasiten injiziert werden und der Tod trat doch erst nach ca. 20—30 Tagen ein.

Solche Beobachtungen führten Vortragenden dazu, die therapeutische Biologie der Trypanosomen näher zu studieren. Man kann, wie erwähnt, durch Verfütterung von Fuchsin die Naganatrypanosomen aus dem Blut zum Schwinden bringen; dies gelingt auch ein zweites Mal, aber allmählich werden die freien Pausen immer kleiner und schliesslich hört die Wirkung des Mittels ganz auf. Die Erklärung liegt entweder darin, dass der Mäuseorganismus das Fuchsin unwirksam macht, indem er es allmählich immer mehr an sich bindet, oder darin, dass die Parasiten sich an das Mittel gewöhnen. Die Entscheidung ist einfach. Man nimmt aus der so behandelten Maus die Parasiten, injiziert sie einer neuen Maus und behandelt diese nun mit Fuchsin. Der Heilerfolg, der sonst nach einmaliger Behandlung auftritt, bleibt jetzt aus; die Parasiten sind also gegen das Fuchsin gefestigt worden. Eine solche Festigkeit lässt sich auch gegen andere Stoffe erzielen und es liess sich die merkwürdige Tatsache feststellen, dass sich diese erworbene Eigenschaft auf viele Generationen (36 und mehr, bei Atoxyl schon 92) vererbt.

Es erhebt sich die weitere Frage, ob sich diese verschiedenen Stämme, welche alle von einem Stamm herrühren, auch sonst verschieden verhalten, und es ergab sich, dass z. B. ein gegen Fuchsin gefestigter Stamm die Maus nur gegen ebensolche immunisiert, nicht aber für gegen Atoxyl gefestigte Parasiten. Zur weiteren Frage, wie sich ein gegen ein Mittel gefestigter Stamm gegen andere Mittel verhalte, zeigte sich, dass ein gegen Fuchsin z. B. gefestigter Stamm nur gegen dieses fest war, dagegen lebhaft affiziert wurde von z. B. einem blauen Farbstoff.

Es müssen also bei solchen Tieren auch verschiedene Protoplasmagruppen für die verschiedenen Gifte vorhanden sein. So wurde z. B. für die Paramäzien gefunden, dass sie zwar selbst in starken Trypanrotlösungen leben können, aber schon in ganz schwachen ihre Fortpflanzungsfähigkeit verlieren; es besteht also offenbar eine Affinität gerade zwischen den der Fortpflanzung dienenden Protoplasmateilen und dem Farbstoff. Aus solchen Beobachtungen ergibt sich das Problem der zellulären Therapie, der Feststellung der Angriffsfläche des Medikamentes in der Zelle. Und es ergibt sich dann daraus die praktische Folgerung einer kombinierten Behandlung, für welche nur solche Stoffe zu wählen wären, die nicht die gleiche Angriffsfläche haben; so hat sich dem Vortr. die Kombination von roten und blauen Stoffen bewährt, um die Infektion mit Trypanosomen innerhalb einer Woche völlig zu heilen.

Da auch bei der Schlafkrankheit viele Misserfolge vorkommen, so ist vielleicht auch hier der Misserfolg des Atoxyls auf atoxylfeste Stämme von Parasiten zurückzuführen. Um dies zu entscheiden, müsste man die Patienten isolieren und ihre Parasiten daraufhin im Experiment untersuchen, was rasch zu bewerkstelligen wäre. Man wird aber weiterhin auch bei dieser Krankheit eine kombinierte Therapie systematisch auszubauen haben. Hans Kohn.

Digitized by Google

Aus den Wiener medizinischen Gesellschaften.

(Eigener Bericht.)

Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde.

Dr. **Felix Kauders: Ein Beitrag zur Kenntnis der Beziehungen zwischen Leber und Blutgerinnung.**

Die klinische Erfahrung, dass bei Lebererkrankungen eine Neigung zu Hämorrhagien besteht, wurde auch experimentell von französischen Physiologen durch eine ganze Reihe von Tierversuchen gestützt, so dass zwischen Leberfunktion und Blutgerinnung in dem Sinne eine Korrelation zu existieren scheint, dass eine Störung der Leberfunktion die normale Gerinnungsfähigkeit des Blutes herabsetzt resp. dasselbe ungerinnbar macht. Die Experimentatoren trugen die Leber bei Hunden ab, oder sie machten die intrahepatischen Arterien durch Paraffininjektion unwegsam und schädigten auf diese Weise die Funktion der Leber, oder sie applizierten intravenös Pepton, oder setzten Veränderungen der Leberzellen durch Einflössung von Chloroform, durch Injekton von Atropin etc.; immer wieder zeigte es sich, dass mit der Schädigung der Funktion der Leber eine Herabsetzung resp. Aufhebung der Koagulabilität des Blutes einherging. Auch die fettige Degeneration der Leber bei der Phosphorvergiftung führt zum Verschwinden des Fibrinogens aus dem Blutplasma und zum Ungerinnbarwerden des Blutes. Im Gegensatze dazu beschleunigt die Einbringung von Galle in eine Vene die Blutgerinnung. Versuche, welche der Vortr. im Wiener physiologischen Institute machte, bestätigten diese die Blutgerinnung beschleunigende Wirkung der intravenösen Galleninjektion. Wenn nun die obenerwähnten schweren Funktionsstörungen der Leber die Gerinnungshemmung des Blutes bedingen, so ist wohl die weitere Annahme berechtigt, dass die intakte Funktion der Leber bei Lebergesundheit (nebst vielen bekannten Wirkungen) sich auch in einer die Blutgerinnung beeinflussenden, diese vielleicht sogar fördernden Weise äussern.

Den Anlass zu diesen Studien hatte der Vortr. in einem Krankheitsfalle, wobei es sich um eine Cholelithiasis handelte, bei welcher eine Gallenfistel angelegt werden musste, aus welcher 2¼ Jahre lang alle Galle ausfloss, so dass die Stühle der Kranken ganz farblos waren. Die Kranke litt sodann an einer Bronchitis und hustete. Das genügte zur Entstehung eines grossen Bauchdeckenhämatoms, welches sich über die Lendengegend bis zum Oberschenkel herab ausbreitete und auch zur Bildung eines — wie auch die Sektion bestätigte — über mannskopfgrossen retroperitonealen Hämatoms führte. An den Arterien konnten nirgends Aneurysmen nachgewiesen werden, die Blutung war aus kleinen (nicht auffindbaren) Muskelgefässchen erfolgt, sie wurde gleichwohl bei ihrer langen Dauer (fast 10 Tage lang) und ihrer Grösse zur direkten Todesursache. Die Kranke starb also an Verblutung, wiewohl sie keine Hämophilie war, sie verblutete, weil die Gerinnbarkeit ihres Blutes infolge der schweren Lebererkrankung (Cholangitis infolge Cholelithiasis) und infolge jahrelangen Abflusses der Galle nach aussen (Gallenfistel) aufgehoben war. Hätte das Blut seine normale Gerinnungsfähigkeit gehabt, so wäre eine solche Blutung wohl von selbst zum Stillstand gekommen. Da die Cholangitis dieser Kranken eine mässige war, so möchte der Vortr. schliesslich glauben, dass man eine Gallenfistel in Hinkunft früher zum Verschlusse bringen solle, da ein langer Bestand derselben deletäre Folgen haben könne.

Dozent Dr. Julius Schnitzler hat ebenfalls bei einem Kranken mit Gallenfistel eine schwere parenchymatöse Blutung auftreten sehen. Er zieht aus der Beobachtung von Kauders ebenfalls den Schluss, dass, wenn eine Gallensteinoperation nicht sofort vollständig durchgeführt werden kann, dieselbe durch Schliessung der gesetzten Gallenfistel möglichst bald beendigt werden solle.

K. k. Gesellschaft der Aerzte.

Dr. **Martin Engländer: Die einfache Messung der Harntemperatur und deren Bedeutung als Körpertemperatur.**

Will man die Temperatur des ausfliessenden Harnes messen, so darf man sich nicht, wie es bisher geschah, eines Sammelgefässes bedienen, weil der Harn, der eine höhere Temperatur als die atmosphärische Luft besitzt, sogleich nach seiner Entleerung abzukühlen beginnt, die Wärmeabgabe des Harnes an das Messgefäss und an die Luft somit bedeutender sein würde. Das Vorwärmen des Sammelgefässes wäre andererseits zu umständlich. Der Vortr. bediente sich zur Herstellung des Sammelgefässes eines Filtrierpapiers stärkster Sorte, schnitt dieses so zu, dass es einen Trichter bildete, dass das Thermometer in demselben festsass und dass der Urin aus einer Oeffnung des Filtrierpapiers und des Glastrichters wieder abfloss. Lässt man in diese kleine Vorrichtung hineinurinieren, so wird nach 7—8, in maximo in 10—12 Sekunden und nach Abgang von 100—150 ccm Harn die maximale Temperatur erreicht. Der Vortr. erörtert eingehend die praktische Brauchbarkeit dieses Verfahrens, hebt das volle Uebereinstimmen der so (auch im Freien bei —6° C) erhaltenen Werte mit den vielfachen gleichzeitigen anderen Messungen im geschlossenen Raum und in derselben Tageszeit hervor und deduziert aus den Ergebnissen seiner zahlreichen Messungen, dass die genau erhobene Harntemperatur der Ausdruck der jeweiligen Körpertemperatur sei. Hingegen ist die Achselhöhlenmessung unter Umständen (nach Märschen, Gebrauch von Wannenbädern etc.) mit grossen Fehlerquellen behaftet. Das Messverfahren des Vortr. eignet sich besonders bei der Untersuchung ambulanter Kranken, ferner für physiologische Untersuchungen bei Bergbesteigungen, Tunnel- und Kaissonbauten, Ballonfahrten, sodann zum Studium der Temperaturverhältnisse bei Soldatenmärschen, namentlich in der heissen Jahreszeit, wo anlässlich dieser Märsche Hitzschläge nicht so selten sind. Die Einschränkungen, welche diese Methode erleidet (Fehlen von Harn in der Blase, Messung bei Frauen) können den Wert dieses Messverfahrens wohl nicht herabsetzen; sie soll ja auch die bisherigen Messmethoden nicht verdrängen oder ersetzen, sondern um eine brauchbare vermehren.

Aus den Pariser medizinischen Gesellschaften.

Société de biologie.

Sitzung vom 22.—29. Dezember 1906.

Die Lungenanthrakose ist nicht intestinalen Ursprungs.

Remlinger hat seine bezüglichen Versuche an Kaninchen, Huhn, Meerschweinchen und Hund fortgesetzt und kommt wiederum zu dem Ergebnisse, dass selbst hohe Dosen von Kohle, Russ oder Karmin, der Nahrung der Tiere beigemischt, zwar in die Lungen gelangen, aber hier nur sehr kurze Zeit bleiben — physiologische Anthrakosis — und dann resorbiert werden. Im Gegensatz hiezu steht die pathologische oder wirkliche Lungenanthrakosis, welche nur durch Inhalation zustande kommt. Die klinische Beobachtung liefert zu Gunsten dieser Theorie einen wichtigen Beweis. Bei Magen- oder Darmaffektionen nehmen viele Leute feingepulverte Kohle, z. B. bei der Belloc schen Kur, und zwar oft sehr lange Zeit hindurch in der Dosis von 5—10 g pro Tag; nun wurde in solchen Fällen niemals schwarzer, die Anthrakosis charakterisierender Auswurf konstatiert und niemals bei der Autopsie in den Lungen von Individuen, die sich solcher Behandlung unterzogen hatten, Kohlenpartikelchen gefunden.

Basset-d'Aalfort kam auf Grund neuerer Experimente zu demselben Resultate, dass es nämlich Pneumokoniosen intestinalen Ursprungs nicht gibt.

L. Hoche und Funck haben bei Versuchen an Kaninchen über die ersten Stadien der Inhalationsanthrakosis festgestellt, dass die Kohlenpartikelchen schon nach 20 Minuten in die feinsten Verzweigungen der Luftröhren und in die Alveolen gelangt und hier von runden oder ovalen Zellen eingeschlossen sind.

Experimenteller Typhus bei Affen.

Weinberg hat zwei Versuche angestellt, um die Frage der Uebertragung von Infektionskrankheiten durch Eingeweidewürmer aufzuklären. Zwei Affen, deren Fäzes eine beträchtliche Anzahl Eier von Trichokephalus aufwiesen, haben mittels Schlundsonde eine Aufschwemmung von Typhusbazillen in Bouillon erhalten. Der eine der Affen ist 2, der andere 33 Tage nach dieser Einverleibung von Typhusbazillen gestorben. W. schliesst aus diesem Experiment, dass die Tänien bei einem der Tiere den Ausbruch des Typhus begünstigt haben und es nicht erstaunlich wäre, wenn sie in manchen Fällen auch beim Menschen dieselbe Rolle spielten. St.

Aus italienischen medizinischen Gesellschaften.

Italienischer Kongress für innere Medizin.

Von den Verhandlungen erwähnen wir hier die Berichterstattung Michelazzis über **Fortschritte der Therapie im Jahre 1906.**

Das Kapitel der Opotherapie, gestützt auf ernste Studien der experimentellen Pathologie und Physiologie, beansprucht ein besonderes Interesse der Pathologen; es verliert aber viel von seinem Werte bei der klinischen Anwendung.

Der Nebennierenopotherapie gebührt wie in den vorhergegangenen Jahren die erste Erwähnung. Panella-Pisa hat neuerdings gefunden, dass das aktive Prinzip der Nebennieren antagonistisch wirkt auf das Kurare, sei es bei gleichzeitiger Anwendung oder bei getrennter.

Die allgemein anerkannte hämostatische Wirkung des Adrenalins erobert sich immer mehr Terrain. Seine Anwendung ist aber, wie zuerst Josué dargetan, keineswegs unschädlich, da es, bei Tieren injiziert, ein der Arteriosklerose ähnliches Bild erzeugt. Boveri konnte durch Adrenalin Arteriosklerose und Hypertrophie des linken Ventrikels erzeugen. Dario Maragliano wies nach, dass die durch Adrenalin gesetzte lokale Anämie die Virulenz einiger Mikroorganismen erhöht und so eine lokale ungefährliche Affektion letal machen kann.

Die Wirkung des Paraganglin Vassale in Formen von gastrischer Atonie, auch bei hypotonischen Zuständen des Gefässystems bei Rektumprolaps ist von verschiedenen Autoren bestätigt.

Die Schilddrüsenopotherapie hat in manchen Fällen von Morb. Basedow, welche nicht auf Hyperthyreoidismus zu beruhen schienen, Erfolge zu verzeichnen gehabt; bei solchen anscheinend auf Hyperthyreoidismus beruhenden hatte das Möbiussche Serum Erfolg. Eulenburg hatte in 12 Fällen von Kropf gute Resultate. Hallion benützte anstatt eines Serums das ganze Blut der thyreoidektomierten Tiere in Glyzerinauszug mit gutem Erfolg.

Digitized by Google

Leyden hatte bei verschiedenen Fällen von Kropf einen guten Erfolg von Rodagen, einem gut konservierten, aus der Milch thyreoidektomierter Ziegen gewonnenen Präparat. In ihren Symptomen identische Fälle von Morb. Basedow können pathogenetisch sehr verschieden sein. (Es kann sich um Hyperthyreoidismus und um Dysthyreoidismus handeln. Ref.)

Die Nebenschilddrüsen-Opotherapie, durch Vassale inauguriert, hat sich in einer Reihe klinischer Beobachtungen, bei welchen eine schnelle und dauernde Besserung der eklamptischen Symptome nach Parathyreoidinbehandlung konstatiert wurde, bewährt.

Die Experimentaluntersuchungen Chidichimos und Zanfrogninis stellen den günstigen Einfluss dieser Behandlung ausser Zweifel; in den Kliniken von Modena, Genua, dem Gebärhause in Cremona erwies sich das Parathyreoidin bei Eklampsia gravidarum wirksam.

Vidal hat neuerdings die Opotherapie der Lymphdrüsen in die Praxis eingeführt. Er konnte demonstrieren, dass das Lymphdrüsenextrakt binnen wenigen Stunden eine beträchtliche Leukozytose bewirkt, welche sich bei verschiedenen Infektionskrankheiten, so bei der Angina diphtheritica, beim akuten Gelenkrheumatismus, bei Tussis convulsiva wirksam erwies.

Ueber opotherapeutische Erfolge mit Knochenmark berichten Menetrier, Aubertin, Bloch, in Formen von schweren Anämien kryptogenetischer Art. Diese opotherapeutische Methode soll besonders dort gute Resultate geben, wo es sich um deutliche Myeloidreaktion handelt, indessen ist zu berücksichtigen, dass diese Formen der Blutkrankheiten mit Vorwiegen der Myelozyten auch ohne Opotherapie am ersten eine günstige Prognose geben.

Die Versuche der Opotherapie bei Syphilis, sowohl mit amikrobischen Filtraten luetischer Produkte, als mit Serum syphilisinfizierter Affen hat keine bisher allgemeiner anerkannte Resultate ergeben.

Die chirurgische Behandlung der Nephritiden, durch Edebohls seit 1901 in die Praxis eingeführt, obwohl vielfach ventiliert, hat sich in Italien keiner besonderen Gunst in der Praxis bisher zu erfreuen gehabt. Nach allgemeinem Urteil der massgebenden italienischen Autoren sei die Nephrektomie indiziert in Fällen, in welchen das Leben des Patienten ernstlich bedroht ist durch beständige abundante Nierenhämorrhagien, welche durch innere Behandlung nicht beherrscht werden können. Die Nephrolyse, bestehend in der extrakapsulären Trennung der Niere aus ihrer Fettumhüllung und im Zerreissen von perinephritischen Adhärenzen, scheint berechtigt bei Zuständen perinephritischer Entzündung, welche die Niere an ihre Fettumhüllung angelötet haben.

Die Nephropexie erscheint berechtigt in allen schweren Fällen von Nierenkolik, welche rezidiviert und in Fällen von Hämaturie durch dystopische Nieren.

Die Kapsulotomie kann indiziert sein in Fällen von bedeutender Zirkulationsstörung und Ernährungsstörungen der Niere, sowie auch um den Uebergang einer akuten Nephritis in die chronische Form zu verhüten.

Dagegen erscheint in Formen von Anurie, auch protrahierter, ein chirurgischer Eingriff nicht ohne weiteres indiziert. Erstens weil er, namentlich bilateral ausgeführt, zu gefährlich ist und zweitens, weil die interne Kur auch in lange sich hinziehenden Fällen, wie bekannt, schliesslich doch noch Erfolg haben kann.

Dasselbe gilt von chronischen interstitiellen und von degenerativen Formen von Nephritiden.

Ueber die chirurgische Behandlung der Leberzirrhose und die Talmaoperation, sind in Italien wie anderwärts die Autoren sich nicht einig. Maiocchi hat eine Zusammenstellung der Resultate aller im Stadthospital zu Mailand operierten Fälle gemacht, aus der, wie zu erwarten war, hervorgeht, dass die Resultate um so günstiger sind, je früher man eingreift. Die Indikation darf nur gestellt werden in sorgfältiger Berücksichtigung der Symptome jedes einzelnen Falles und man hat sich immer zu vergegenwärtigen, dass das einzige wesentliche Symptom, welches die Operation bekämpft, der Aszites, ausser von einer Obstruktion des Pfortadergebietes von einer chronischen peritonealen Entzündung herrühren kann. Desgleichen erscheint die Operation kontraindiziert in Fällen, wo sich bereits ein deutlicher Kollateralkreislauf als vorhanden erweist; in solchen Fällen, wo die Natur schon vergebens den Kreislauf herzustellen versucht hat, ist zu erwarten, dass die Arbeit des Chirurgen nicht wirkungsvoller sein wird.

Die chirurgische Behandlung der Anaemia splenica und des Morbus Banti ist ein genialer neuer und rein italienischer Beitrag zur Heilung einer häufig aussichtslosen Krankheitsform. Schiassi hatte gegen dieselbe vor einigen Jahren die Splenopexie zugleich mit Omentopexie empfohlen in der Absicht, eine doppelte ergänzende Zirkulation zu schaffen, durch welche sich der Ueberschuss von in der Milz stagnierendem Blut entleeren könnte.

Obwohl theoretisch betrachtet die Wegnahme der Milz, welche die Ursache der Krankheit ist, das einzige souveräne Mittel ist, so ist sie doch praktisch zu gefahrvoll. Von 34 Splenektomierten wegen Anaemia splenica starben 28, es heilten 6 und von diesen 3 nur unvollständig. Schiassi schlägt deshalb die „Splenokleisis" genannte Operation vor, welche eine Einschliessung der Milz in eine Bindegewebskapsel bezweckt. Der grösste Teil der Milzoberfläche wird mit einem scharfen Löffel abgekratzt, darauf füllt man die rings um das Organ entstandenen Höhlen mit Gazetampons aus, um eine beträchtliche Neubildung von Bindegewebe zu erhalten. Dieses sich immer mehr dem Organ einfügend, soll zur Verkleinerung des Volumens des Organs und zur Beseitigung der passiven Hyperämie beitragen. Zwei so operierte Fälle haben einen vollständigen Erfolg ergeben.

Für den Morbus Banti, welcher, was die Milzläsionen betrifft, mit der Anaemia splenica zu identifizieren ist, schlägt S. die Omentopexie mit Splenokleisis vor. Die erstere um den Leberkreislauf zu erleichtern, die letztere um die abnorme Funktion der Milz zu bessern.

M. geht alsdann über zur Betrachtung neuer chirurgischer Methoden bei einigen Paralysen, gegen welche die innere Medizin machtlos sich erwies. Er erwähnt die von Nicoladoni 1881 in die Praxis eingeführten Sehnenüberpflanzungen, ferner die Nervenüberpflanzungen des Fazialis auf den Akzessorius und Hypoglossus von Faure, Furet, Hackenbruch u. a. Neuerdings hat Gersuny verschiedene Muskel aneinandergenäht. Er ging von der Anschauung aus, dass wenn man zwei Muskeln zusammennäht, welche von zwei verschiedenen Nerven innerviert werden, die aufgehobene Funktion des einen Nerven ganz oder teilweise von dem anderen übernommen werden kann. So nähte er in einem Falle die gesunde Hälfte des Musculus orbicularis an die gelähmte Gesichtspartie bei einer Fazialislähmung, in einem anderen Falle von Deltoideslähmung den Kukullaris an den Deltamuskel mit vollständig glücklichem Erfolg. Zuletzt die Biersche Stauung. Sie hindert die Entwicklung der Mikroorganismen durch ein lymphatisches Oedem, erhöht die Phagozythose der Leukozyten, wirkt so bakterizid und ist anzuwenden bei äusseren Entzündungen aller Art. Schnell hat sie ihren Siegeszug durch deutsche Kliniken und Krankenhäuser gemacht.

Wenig ist bisher über ihre Anwendung, ihre therapeutischen Vorzüge von italienischen Autoren bekannt geworden.

Hager-Magdeburg.

Aus ärztlichen Standesvereinen.

Berlin-Brandenburger Aerztekammer.

Sitzung vom 9. Februar 1907.
Nachmittags 2 Uhr im Ständehaus.

Vorsitzender Herr Becher. Als Vertreter des Oberpräsidenten ist Herr Regierungsrat v. Gneist anwesend.

Der Vorsitzende widmet dem dahingeschiedenen Geh. San.-Rat Schöneberg einen warmen Nachruf und verliest das Dankschreiben von Exz. v. Bergmann auf die Gratulation der Aerztekammer zu seinem 70. Geburtstage.

In die Honorarkommission werden die Herren Joachim, Salomon und Schönheimer gewählt.

Es gelangen zur Verlesung die vom Aerztekammerausschuss zugewiesenen Anträge anderer Kammern: die beiden Anträge der Aerztekammer Westpreussen (Schadensersatzpflicht des Staates bei Schädigungen des Arztes, die ihm in Ausübung gerichtlicher Gutachtertätigkeit erwachsen und Beseitigung der Widersprüche in der Taxe vom Jahre 1896 und 1872) werden ohne Debatte angenommen. Der Antrag der Aerztekammer Hannover wird dahin erweitert, dass in eine Vorberatung zur Aenderung der Taxe überhaupt eingetreten werden soll. Herr Joachim wird mit dem vorbereitenden Referat betraut.

Eine längere Diskussion entfesselt der zweite Antrag der Aerztekammer Hannover: „In die Standesordnung aller preussischen Kammern möge ein Paragraph eingeschaltet werden, welcher ausspricht, dass die gute Standessitte es verlangt, dass ein Arzt seine Verträge der Vertragskommission vorlegt und dass deren Nichtvorlegung eine Verletzung der guten Standessitten bedeute." Herr Kossmann beantragt Uebergang zur Tagesordnung. Herr Schaeffer schlägt vor, dafür zu setzen: „Die Aerztekammer erachtet es als die Pflicht jedes Arztes, Verträge, die er mit öffentlichen und privaten Kassen abschliesst, der zuständigen Kontraktkommission vorzulegen. Herr Peyser macht den Zusatzantrag: „. . . oder mit ähnlichen zur Versorgung mit ärztlicher Hilfe dienenden Institutionen". In der Diskussion schildert Herr Henius die unwürdigen Bedingungen, unter denen die Stadt Schöneberg ihre Krankenhausdirektoren angestellt hat: Anstatt eines festen Gehaltes bekommen sie von den Kranken I. und II. Klasse 2,50 resp. 1 Mark pro Tag und Kopf. Der Antrag Schaeffer-Peyser wird angenommen.

Der in früherer Sitzung gefasste Beschluss, eine Belehrung in wirtschaftlichen Rechtsangelegenheiten für die Aerzte herauszugeben, wird auf Antrag des Herrn S. Alexander zurückgenommen. Die neue Auflage des Kommentars der Gebrüder Joachim sei hierzu besser geeignet.

Es folgt der Kassenbericht für das Jahr 1906, den in Vertretung des erkrankten Herrn Saatz Herr S. Alexander erstattet. Der vorjährige Etat bilanziert mit 92976 Mk.

Digitized by Google

Zur Beratung des Etats für 1907 liegen folgende Anträge des Vorstandes vor:

a) den Vorstand zu ermächtigen, die Mitteilungen der Eingänge an die Aerzte des Kammerbezirkes in Form einer periodischen Beilage zu der Berliner Aerztekorrespondenz zu bewirken,

b) eine Grundgebühr von 10 Mark von jedem wahlberechtigten Arzte des Kammerbezirkes,

c) einen 5 proz. Zuschlag des Staatseinkommensteueranschlages vom Jahre 1906 von denjenigen Aerzten des Kammerbezirkes, deren besteuerungspflichtiges Gesamteinkommen mehr als 5000 Mark beträgt, zu erheben.

(Nach § 49a des abgeänderten Gesetzes vom 27. VII. 04 ist, um der Festsetzung dieses Beitragsfusses gesetzliche Grundlage zu geben, eine Mehrheit von $^2/_3$ der an der Abstimmung teilnehmenden Mitglieder erforderlich.)

Herr S. Alexander begründet den Voranschlag, welcher mit 104 416 Mark angesetzt ist. Für die ärztliche Unterstützungskasse sind — wie früher — 50 000 Mark ausgeworfen, von denen 40 000 für Unterstützungen verausgabt werden, während 10 000 Mark zum eisernen Fonds kommen. Das Vermögen der Unterstützungskasse ist im Jahre 1906 um 24 000 M. angewachsen und beläuft sich jetzt auf die ansehnliche Summe von 322 000 M. Die Verwaltungskosten betragen 14 200 M., die direkten Kosten für das Ehrengericht 6900 M.; die Kosten für die Kammer- und Vorstandssitzungen sind mit 7575 M. angesetzt. Bei diesem Posten bemängelt Herr Pistor, dass die für die wissenschaftliche Deputation für das Medizinalwesen bestimmten Aerztekammermitglieder seit 5 Jahren nicht einberufen seien. Der Beitrag zum Aerztekammerausschuss wird sich auf 1580 M. belaufen. Für das Zentralkomitee für das ärztliche Fortbildungswesen in Preussen sind diesmal 1500 statt sonst 1000 M. beantragt. Da das Komitee den früher geäusserten Wünschen der Aerztekammer in weitgehender Weise entgegengekommen ist, so wird diesmal auch der erhöhte Posten widerspruchslos genehmigt. Für die Kommission zur Bekämpfung der Kurpfuscherei ist 1800 M. in Voranschlag gesetzt. Auf Antrag Schaeffers wird beschlossen, dass der „Deutschen Gesellschaft zur Bekämpfung des Kurpfuschertums" 300 M. auf Antrag überwiesen werden soll. Für Fortführung der Bibliothek sind 500 M. ausgeworfen, als Beihilfe an den Fünfzehnerausschuss für Arbeiten in der Mittelstandsbewegung 522 M. Unter den Einnahmen seien erwähnt: 10 M. Grundgebühr von 4179 Aerzten des Kammerbezirks = 41 790 M., Zuschlag in Höhe von 5 Proz. der Staatseinkommensteuer für 2217 Aerzte des Kammerbezirks 50 274 M., Ehrengerichtsstrafen 3000 M. Aus dem in Anlage überreichten Steuertableau ergibt sich auch für das Jahr 1906 eine geringe Verbesserung der Einkommensverhältnisse für den Berlin-Brandenburger Kammerbezirk (die eingeklammerten Zahlen beziehen sich auf das Jahr 1905): Einkommen vom 900—3000 M. = 21,77 Proz. (24,36 Proz.), 3000 bis 5000 M. = 17, 03 Proz. (16,69 Proz.), über 5000 M. 53,05 Proz. (51,08 Proz.). Zahl der Aerzte 4179 (4103). Die Gesamtsteuersumme ist von 1 039 076 (1905) auf 1 096 272 gewachsen, so dass auch der Durchschnitt der von den Aerzten entrichteten Staatssteuer von 253 M. (1905) auf 262 M. (1906) angestiegen ist. Der Etat mit den erwähnten Zusatzanträgen wird einstimmig genehmigt.

Den Bericht über das Schreiben der Aerztekammer der Provinz Hessen-Nassau erstattet Herr Mugdan. Die Aerztekammer Hessen-Nassau hatte sich darüber beschwert, dass die von ihr vorgeschlagenen Vertrauensärzte von den Schiedsgerichten für Arbeiterversicherung gewohnheitsmässig nicht gewählt wurden, ja dass die Schiedsgerichte einen Arzt, den die Aerztekammer aus sachlichen Gründen als ungeeignet bezeichnet hatte, trotzdem gewählt hatten. Herr Mugdan gibt eine Interpretation des betr. Gesetzes und unterbreitet der Kammer eine Resolution, die den Wünschen der Hessen-Nassauer Kammer gerecht wird. Die Resolution wird ohne Debatte angenommen.

Herr Becher berichtet über die Tätigkeit des Ehrengerichtes im Jahre 1906, welche wieder ausserordentlich umfangreich war; 26 Plenarsitzungen waren erforderlich zur Bewältigung der Arbeit.

Im Anschluss hieran verlas Herr Kossmann einen Bericht, den er als Vorsitzender einer von der Kammer gewählten Kommission zur „Sammlung der Ergebnisse der ärztlichen Ehrengerichtsbarkeit" zusammengestellt hatte. Da die ärztlichen Mitglieder des Ehrengerichts ihr Mitwirken an den Kommissionsarbeiten abgelehnt hatten, stützte sich der Referent im wesentlichen auf die Bearbeitung des Ehrengerichtsgesetzes, die vom richterlichen Mitgliede der Kammer, Herrn Landgerichtsrat Kade veröffentlicht worden ist. Er glaubt sich dahin zusammenfassen zu müssen, dass die Entwicklung, die die Institution der Ehrengerichte genommen habe, den Beweis liefere, dass dieselbe „nicht zum Nutzen des Standes gereicht" und wirft die Frage auf, ob die Kammer nicht künftighin auf die Wahl von Ehrenrichtern verzichten solle.

Auf Antrag des Herrn Kaehler wird die Diskussion über den Vortrag vertagt, bis derselbe gedruckt vorliege, da bei der Fülle von Beanstandungen es nicht möglich sei, in genügend ausgiebiger Weise darauf zu antworten. Die Kammer beschliesst demgemäss.

Die Anfrage der physikalisch-technischen Reichsanstalt betr. den event. Erlass einer Verordnung, nach welcher von einem bestimmten Zeitpunkte ab ein Prüfungszwang für Fieberthermometer eingeführt werden soll. Als Begründung war ein Anschreiben des Vereins deutscher Glasinstrumentenfabrikanten beigefügt, welcher über den Rückgang der Preise für ärztliche Thermometer bitter Klage führte. Herr Windels beantragt, dass fortan von allen beamteten Aerzten und in allen öffentlichen Krankenhäusern nur amtlich geprüfte Thermometer zur Verwendung gelangen sollen. Diesem Antrage kam die Kammer auch nach. Auf Widerspruch von Schaeffer und Schönheimer aber wurde der weitere Antrag des Referenten, dass dieser Zwang auch auf alle Aerzte und private Personen ausgedehnt werden sollte, abgelehnt.

Das Referat des Herrn Störmer: „Missstände bei Festsetzung von Gebühren für gerichtsärztliche Leistungen und Vorschläge zu ihrer Abhilfe" wurde der vorgerückten Zeit halber von der Tagesordnung abgesetzt.

Schluss der Sitzung 7 Uhr. R. Schaeffer.

Verschiedenes.

Galerie hervorragender Aerzte und Naturforscher. Der heutigen Nummer liegen das 203. und 204. Blatt der Galerie bei: Carl Schoenborn und Carl Ritter von Lotzbeck. Vergleiche die Artikel auf S. 374 und 376 dieser Nummer.

Therapeutische Notizen.

In Anbetracht äusserst befriedigender Resultate, wie ich sie seit Jahren zu verzeichnen hatte, nehme ich Veranlassung über ein Abortivverfahren bei Typhus abdominalis zu berichten. Die Mehrzahl der Beobachtungen betrifft zwar beginnende Krankheitsfälle; gleichwohl ist das Verfahren auch bei vorgeschrittenem Typhus nicht aussichtslos, vorausgesetzt, dass der Kranke überhaupt noch fähig ist, Medikamente per os zu sich zu nehmen:

Rp. Camphorae trit.
Chinini muriat.
Naphthalini purissimi aā 0,15.
Ichthalbini 0,55.
M. f. pulv. D. tal. dos. No. 10 ad caps. amyl.
S. 3stündl. 1 Oblate; tagsüber, je nach der Schwere, ebenfalls 4—6 Oblaten.

Gleichzeitig verordnet man:

Rp. Decoct. Salep. 200,0.
Bismut. salicyl. 6,0.
(Bei profuser Diarrhoe und Blutungen
Plumbi acetici 0,6.)
D. S. 3stündl. 1 Esslöffel; tagsüber, je nach der Schwere des Falles, 4—6 Esslöffel.

Beide Mittel verabfolgt man wechselweise, so dass die verschiedenen Gaben 1½ Stunden auseinander liegen, die gleichen 3 Stunden.

Bei entsprechender Diät und den üblichen hydrotherapeutischen Massnahmen tritt eine Wendung zur Besserung schon nach 24 bis 48 Stunden ein.

Dasselbe Verfahren ist ausserdem mit gleichem Erfolg anwendbar bei allen Darmaffektionen auf infektiöser Basis.

Allem Anscheine nach spielt bei obiger Medikation die Hauptrolle das Ichthalbin, welches bekanntlich erst im alkalischen Darmsafte sich löst, um dann in statu nascendi als energisches Antibakterikum zur Geltung zu gelangen. Eine ähnliche Wirkung kommt dem Naphthalin zu. Die Beigabe von Kampher, Chinin, Salep, Bismut und Plumbum ist nicht unwesentlich, jedoch treten genannte Substanzen nur symptomatisch in Aktion. Dr. G. Beldau-Riga.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 18. Februar 1907.

— Dem neuen Reichstag werden, wie dem vorigen, 8 Aerzte angehören und zwar Ricklin-Altkirch und Ruegenberg-Adenau (Zentrum), Höffel-Zabern (Reichspartei), Arning-Nienburg (nationalliberal), Struve-Oldenburg (freis. Vereinigung), Leonhart-Husum und Mugdan-Görlitz (freis. Volkspartei) und v. Dziembowski-Hohensalza (Pole). Neu gewählt sind Arning, v. Dziembowski und Struve. Nicht wieder gewählt sind die Polen Chlapowski und Krzyminski und, leider, der Nationalliberale Becker, der im vorigen Reichstag sich besonders durch seine Bemühungen um die gesetzliche Regelung des Verhältnisses zwischen Aerzten und Krankenkassen bekannt gemacht hat.

— Die angesichts der Preissteigerung aller Lebensbedürfnisse gewiss berechtigte Bewegung, auch die Taxen für die ärztliche Privatpraxis zu erhöhen, macht Fortschritte. So hat nach dem Vorgang von Berlin und Wien jetzt die Ortsgruppe Wiesbaden des Leipziger Verbandes beschlossen, vom 1. Januar 1907 an das übliche Honorar um 25 Proz. zu erhöhen und diesen Beschluss dem Publikum durch die Presse bekannt zu geben. Als Mindesttaxe wurden 2 M. für den Besuch und 1.50 M. für die Konsultation festgesetzt.

Digitized by Google

— Das Frauenstudium an den Universitäten Deutschlands. An den sieben Universitäten, welche den Frauen bis jetzt das Recht der Aufnahme ins akademische Bürgerrecht eingeräumt haben (Freiburg, Heidelberg, Tübingen, München, Würzburg, Erlangen und Leipzig), befinden sich diesen Winter 254 immatrikulierte Studentinnen gegenüber 211 im Sommer v. J. und 140 im Winterhalbjahr 1905/06. In München studieren 90 gegen 55 im Sommer v. J., in Heidelberg 58 gegen 57, in Freiburg 49 gegen 58, in Leipzig 33 gegen 27, in Würzburg 13 gegen 8, in Tübingen 7 gegen 5 und in Erlangen 4 gegen 1. Auf die einzelnen Studienfächer verteilen sich die Frauen folgendermassen: Medizin 116 (im Sommer v. J. waren es 110), Philosophie, Sprachen und Geschichte 92 (66), Mathematik oder Naturwissenschaften 28 (22), Kameralwissenschaft 9 (10), Rechtswissenschaft 5 (4), Zahnheilkunde 4 (1). Man ersieht aus dieser Gegenüberstellung, dass die Steigerung der Gesamtzahl der Frauen im laufenden Semester zum grossen Teil auf Philosophie, Sprachen bezw. Geschichte entfällt und Medizin als bevorzugtes Fach allmählich verdrängt wird.

Württ. Korr.-Bl.

— Wem gehört ein durch Operation gewonnener Blasenstein, dem Arzt oder dem Patienten? Diese Frage wird im Briefkasten des Sächs. Korr.-Bl. aufgeworfen, anlässlich des Vorkommnisses, dass ein wegen Blasensteins Operierter erklärte, die ihm übersandte Liquidation nur unter der Bedingung zahlen zu wollen, dass ihm „sein" Stein ausgeliefert werde. Der um eine abgebrochene Katheterspitze gebildete Stein ist aber von dem Arzt zu wissenschaftlichen Zwecken bereits verarbeitet worden. Vielleicht wird der Fall zu einer gerichtlichen Entscheidung der Frage führen. Jedenfalls scheint es ratsam zu sein, dass Aerzte ihren Anspruch auf Operationstrophäen vor der Operation geltend machen. Der Patient wird, so lange er ihn noch besitzt, weit eher geneigt sein, sich von „seinem Stein" zu trennen, als nachher.

— Nach dem Vorgange in anderen Städten, wie Berlin, Halle, Nürnberg, soll jetzt auch in München eine Fürsorgestelle für Lungenkranke errichtet werden. In einem Parterrelokal des Augustinerstocks soll eine öffentliche Sprechstunde abgehalten werden, in welcher jedermann Gelegenheit findet, sich untersuchen zu lassen, der tuberkulosekrank oder -verdächtig ist. Eine Krankenpflegerin wird sich in die Wohnungen der Tuberkulosekranken begeben und dort hygienische Belehrung erteilen. Aerztliche Behandlung durch die Fürsorgestelle ist ausgeschlossen.

— Die Assistenten der Kgl. Universitätpoliklinik in München (Reisingerianum) veranstalten während der Osterferien, vom 11. bis 30. März l. J., einen Zyklus von Kursen, dessen Programm im Inseratenteil der nächsten Nummer d. W. mitgeteilt wird.

— Der bisherige Kreiskassier des Pensionsvereins für Witwen und Waisen bayerischer Aerzte, Hofrat Dr. Daxenberger, ist von dieser Stelle zurückgetreten und statt seiner Bezirksarzt Dr. v. Dallarmi aufgestellt worden. Die Geschäftsführung des Vereins behält Hofrat Daxenberger bei. Näheres in der Bekanntmachung im Inseratenteil dieser Nummer.

— Der erste Kongress der deutschen Gesellschaft für Urologie wird vom 2.—5. Oktober 1907 in Wien im Gebäude der k. k. Gesellschaft der Aerzte tagen. Als Hauptthemen werden in Diskussion gezogen: I. Diagnostik und Therapie der Nierentumoren. Referenten: Küster-Marburg, v. Eiselsberg-Wien. II. Diagnostik und Therapie der Nephrolithiasis. Referenten: Kümmell-Hamburg, Holzknecht, Kienböck-Wien. III. die Albuminurie. Referenten: v. Noorden-Wien, Posner-Berlin. Anmeldungen von Vorträgen und Demonstrationen haben mit einer kurzen Inhaltsangabe versehen bis spätestens 15. Juli 1907 an die Geschäftsstelle in Wien (Dr. Kapsammer, IX. Maria Therisienstrasse 3) stattzufinden.

— Pest. Türkei. In Djedda sind vom 21. bis 27. Januar 2 Erkrankungen (und 2 Todesfälle) an der Pest gemeldet, seit dem 8. Januar d. J. im ganzen 16 (15). — Britisch-Ostindien. Während der am 19. Januar abgelaufenen Woche sind in der Präsidentschaft Bombay 2908 neue Erkrankungen (und 2019 Todesfälle) an der Pest zur Anzeige gelangt. In Kalkutta starben in der Woche vom 30. Dezember v. J. bis 5. Januar 10 Personen an der Pest. In Moulmein sind vom 23. Dezember bis 5. Januar 6 Pesttodesfälle festgestellt worden. — Japan. Auf Formosa wurden im November v. J. 100 neue Erkrankungen (und 84 Todesfälle) festgestellt. — Paraguay. Die Anfangs Januar aus Asuncion gemeldeten 2 Pestfälle sind ebenso wie die 3 in Concepcion festgestellten tödlich verlaufen.

— In der 5. Jahreswoche, vom 27. Januar bis 2. Februar 1907, hatten von deutschen Städten über 40000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Heidelberg mit 35,5, die geringste Remscheid mit 9,4 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Masern und Röteln in Bamberg, an Diphtherie und Krupp in Borbeck, Mülheim a. Rh., an Keuchhusten in Zabrze. V. d. K. G.-A.

(Hochschulnachrichten.)

Berlin. Professor Dr. A. Möller wurde zum korrespondierenden Mitglied der Société internationale de Tuberculose ernannt. — Der Privatdozent für Augenheilkunde an der Berliner Universität Dr. med. Claude du Bois-Reymond wurde als Lehrer für Physiologie und propädeutische Medizin auf 6 Jahre an die deutsche Medizinschule in Schanghai berufen. — Dem Privatdozenten für Physiologie an der Berliner Universität Dr. med. Karl Schaefer ist der Professortitel verliehen worden. (hc.) — Im Kaiserin-Friedrich-Hause in Berlin wird fortan eine ärztliche Auskunftei ins Leben treten. Die Einrichtung ist dazu bestimmt, insbesondere den fremden Aerzten behilflich zu sein, die zu Studienzwecken nach Berlin kommen. Es soll hier Auskunft erteilt werden über sämtliche unentgeltliche und honorierte Kurse, die jeweilig in Berlin stattfinden; ferner über alle ärztliche Einrichtungen, Krankenhäuser, Sammlungen usw.

Freiburg i. B. Der Privatdozent für allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie an der Universität Marburg, Dr. Hermann Schridde, ist in gleicher Eigenschaft in den Lehrkörper der medizinischen Fakultät der hiesigen Universität aufgenommen worden.

Göttingen. Prof. Dr. med. Erich Kallius in Göttingen hat den Ruf an die Universität Greifswald als ordentlicher Professor für Anatomie und Direktor des anatomischen Instituts an Stelle des Geh. Med.-Rats Prof. Dr. R. Bonnet angenommen. (hc.)

München. Der Professor der konservierenden Zahnheilkunde an der hiesigen Universität, Dr. O. Walkhoff, hat den Ruf als Direktor des Zahnärztlichen Universitätsinstituts in Leipzig abgelehnt.

Tübingen. Dr. W. Specht, Privatdozent für Psychiatrie, wird mit Schluss des Wintersemesters in gleicher Eigenschaft an die Universität München übersiedeln.

Würzburg. Habilitiert: Der Prosektor an der hiesigen Anstalt für vergleichende Anatomie, Histologie und Embryologie, Dr. Alfred Sommer aus Memel, als Privatdozent in der medizinischen Fakultät.

Basel. Der bisherige Privatdozent für innere Medizin an der hiesigen Hochschule Dr. Leopold Rütimeyer ist zum ausserordentlichen Professor ernannt worden.

Bordeaux. Dr. Lande wurde zum Professor der gerichtlichen Medizin ernannt.

(Todesfälle.)

In London starb ein angesehener deutscher Arzt, Dr. Ernst Rudolf Gotthard Groth, 67 Jahre alt. Er gehörte über 30 Jahre lang dem Deutschen Hospital in London an, davon die letzten 16 Jahre als Leiter des vom Deutschen Hospital unterhaltenen Ambulatoriums im Westen der Stadt.

Briefkasten.

Dr. Kr in G. Die im ärztl. Verein Hamburg (No. 6, S. 286) von Dr. Arning erwähnte Rona-Preis sche Färbung der Spirochaete pallida ist in No. 49, 1906 der Wien. med. Presse beschrieben (kurzes Referat in d. W., No. 4, S. 185). Der Aufsatz ist auch als Sonderdruck unter dem Titel „Der bakteriologische Nachweis der Lues" bei Urban & Schwarzenberg in Wien erschienen.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Niederlassungen: Dr. Walter Hemmer, approb. 1906, Dr. Franz Weber, approb. 1902, Dr. Otto Werner, approb. 1892, sämtliche in München.

Ernannt: Zum Landgerichtsarzt in Fürth der Bezirksarzt I. Klasse, Dr. Adolf Baumann, Hausarzt an der Gefangenenanstalt Lichtenau, seiner Bitte entsprechend.

Versetzt: Der Bezirksarzt I. Klasse, Dr. Georg Schrank in Mainburg, seiner Bitte entsprechend, in gleicher Eigenschaft nach Ebersberg.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 5. Jahreswoche vom 27. Januar bis 2. Februar 1907.
Bevölkerungszahl 540000.

Todesursachen: Angeborene Lebensschw. (1. Leb.-M.) 10 (19*), Altersschw. (üb. 60 J.) 7 (4), Kindbettfieber — (3), and. Folgen der Geburt 1 (—), Scharlach — (1), Masern u. Röteln 7 (6), Diphth. u. Krupp 3 (3), Keuchhusten 3 (1), Typhus — (—), übertragb. Tierkrankh. — (—), Rose (Erysipel) 1 (—), and. Wundinfektionskr. (einschl. Blut- u. Eitervergift.) — (—), Tuberkul. d. Lungen 27 (23), Tuberkul. and. Org. 9 (2), Miliartuberkul. 3 (—), Lungenentzünd. (Pneumon.) 13 (20), Influenza 3 (4), and. übertragb. Krankh. 1 (3), Entzünd. d. Atmungsorgane 5 (2), sonst. Krankh. derselb. 3 (3), organ. Herzleid. 18 (20), sonst. Kr. d. Kreislaufsorg. (einschl. Herzschlag) 8 (10), Gehirnschlag 6 (9), Geisteskrankh. 3 (—), Fraisen, Eklamps. d. Kinder 9 (8), and. Krankh. d. Nervensystems 3 (4), Magen- u. Darm-Kat., Brechdurchfall (einschl. Abzehrung) 18 (11), Krankh. d. Leber 1 (3), Krankh. des Bauchfells 1 (2), and. Krankh. d. Verdauungsorg. 3 (4), Krankh. d. Harn- u. Geschlechtsorg. 6 (3), Krebs (Karzinom, Kankroid) 17 (16), and. Neubildg. (einschl. Sarkom) 4 (3), Selbstmord 2 (1), Tod durch fremde Hand — (1), Unglücksfälle 1 (5), alle übrig. Krankh. 7 (5).

Die Gesamtzahl der Sterbefälle 203 (199). Verhältniszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 19,3 (18,9), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 14,3 (14,2).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthalers Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Digitized by Google

Die Münchener Medizinische Wochenschrift erscheint wöchentlich im Umfang von durchschnittlich 6—7 Bogen. • Preis der einzelnen Nummer 80 ₰. • Bezugspreis in Deutschland vierteljährlich ℳ 6.—. • Übrige Bezugsbedingungen siehe auf dem Umschlag.

MÜNCHENER

MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstrasse 26. Bureauzeit der Redaktion von 8½—1 Uhr. • Für Abonnement an J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 15a. • Für • Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16. •

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, München. Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. v. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. H. Helferich, Kiel. W. v. Leube, Würzburg. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. F. Penzoldt, Erlangen. H. v. Ranke, München. B. Spatz, München. F. v. Winckel, München.

No. 9. 26. Februar 1907. Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26. Verlag: J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 15a. 54. Jahrgang.

(Nachdruck der Originalartikel ist nicht gestattet.)

Originalien.

Ueber frustrane Herzkontraktionen.

Von Prof. Dr. H. Hochhaus in Köln a. Rh.

Wenn das Herz sich zusammenzieht und der palpierende Finger keine entsprechende Pulswelle an der peripheren Arterie fühlt, ist die Kontraktion eine frustrane.

Quincke [1] hat wohl zuerst auf diese Erscheinung aufmerksam gemacht; nach ihm hat Riegel [2] dieselbe studiert, auch experimentell erzeugt und auf ihr häufiges Vorkommen hingewiesen; besonders wichtig war der von ihm erbrachte Nachweis, dass die sog. Hemisystolie beim Menschen nur durch das Auftreten von frustranen Kontraktionen zu erklären ist; in neuerer Zeit haben dann Quincke und Hochhaus [3], nachher nochmals Quincke [4] Beiträge zu der klinischen Erscheinungsform dieser Herzstörung geliefert und nachdrücklich die grosse praktische Bedeutung derselben hervorgehoben.

Mehr gelegentlich haben dann fast alle Autoren, die sich in den letzten Jahren mit der Pathologie des Herzens befasst, die frustranen Kontraktionen besprochen (Wenckebach [5], Hering [6], Gerhardt [7], Lommel [8], Volhard [9], u. a.); die meisten in dem Sinne, dass sie dieselbe mit den durch Engelmanns Untersuchungen bekannten Extrasystolen einfach identifizierten, ohne auf das durch sie hervorgerufene Symptomenbild und dessen Erklärung den genügenden Nachdruck zu legen.

Ich habe seit jener ersten Arbeit Gelegenheit gehabt, diese Veränderung der Herzaktion an einem grossen Krankenmaterial zu studieren und möchte heute versuchen, das Wichtigste darüber Ihnen kurz im Zusammenhang darzulegen.

Die zu Anfang gegebene Definition: das Fehlen des Pulses trotz einer Herzkontraktion, trifft nur einen Hauptpunkt, nämlich die Erfolglosigkeit der Herzarbeit für die periphere Zirkulation; daneben treten aber noch eine ganze Anzahl charakteristischer Merkmale auf, die allerdings selten alle zusammen vereinigt sind.

In erster Linie erwähne ich die Vorzeitigkeit der Kontraktion, weil gerade darauf von vielen Autoren das grösste Gewicht gelegt wird. Schon Riegel führte in seiner vorhin zitierten Arbeit aus: weil das Herz sich zu schnell nach der vorhergehenden normalen Kontraktion zusammenzieht, ist die Füllung mit Blut eine ungenügende, die Kraft des Herzens auch noch nicht derartig wiederhergestellt, um die Aortenklappen, welche noch unter hohem Druck stehen, zu öffnen und deshalb muss der Effekt für die Blutbildung gleich Null, also frustran sein, auch Wenckebach stimmt dieser Ueberlegung zu und sucht aus diesem Umstand, gerade wie Riegel, fast die sämtlichen klinischen Merkmale zu erklären.

Die Beobachtung stimmt sicher für die grösste Zahl der in Rede stehenden Störung der Herztätigkeit; der Verallgemeinerung muss ich indes entschieden entgegentreten und, mit Quincke, gegenüberstellen: dass bei einer, wenn auch kleinen Anzahl das Intervall ein ausgiebig langes, fast ein normales ist und ferner, dass manche Kontraktionen erheblich vorzeitiger einsetzen und doch in keiner Weise den frustranen Kontraktionen gleichen, sondern vollkommen normal sind.

Wenn ich also die Vorzeitigkeit des Eintretens für die meisten Fälle anerkenne, so muss ich doch bestreiten, dass sie das Wesentliche des ganzen Vorganges ist.

Ein auffallendes Verhalten bietet der Spitzenstoss dar, wenn er überhaupt wahrnehmbar ist. Derselbe ist sehr abrupt, kurz, stark hebend und pflegt schon äusserlich durch diese Beschaffenheit leicht kennbar zu sein.

Diese Tatsache hat schon Quincke in seiner ersten Arbeit besonders hervorgehoben; auch Martius hat sie später beschrieben und das frappierende Missverhältnis zwischen dem kräftigen Herzstoss und dem fehlenden oder minimalen Pulse als „Gegensatz“ bezeichnet. Die Erklärungen, die dafür abgegeben werden, sind verschieden. Martius sucht in der stärkeren Blutfülle des gedehnten Ventrikels, der sich auch bei der Systole nur wenig entleeren kann, das ursächliche Moment für die stärkere Anpressung des Herzens an die Brustwand. Wenckebach führt aus, dass die Kontraktion schnell erfolge, weil das Herz wegen der geringen Blutfülle im Ventrikel selber wenig Widerstand finde; der Rückstoss gegen die Brustwand sei stark, weil die Aortenklappen sich kaum öffnen, und dauere so kurz, da ja keine Entleerung in jene hinein stattfindet. Quincke und ich erklären den eigentümlichen Stoss hauptsächlich aus einer qualitativen Aenderung der Muskelzuckung, da die Momente, welche die obengenannten Autoren als Unterlagen für ihre Erklärung angeben, der eine die Ueberdehnung durch zu viel Blut, der andere die geringe Blutfüllung, für viele Fälle nicht stimmen; man sieht den eigentümlichen Spitzenstoss auch dort, wo eine fast normale Blutfülle des Ventrikels anzunehmen ist.

Beiläufig sei bemerkt, dass ich von erfahrenen Aerzten die Meinung gehört: der verstärkte Spitzenstoss rühre nicht von der frustranen, sondern der nachfolgenden normalen Systole her, der in der Regel ein auffallend kräftiger Puls entspricht; vielleicht hat gerade dieser letztere Umstand zu der Meinung verleitet, er verdanke der mit dem kräftigen Spitzenstoss versehenen Herzaktion seine Entstehung. Die gleichzeitige Registrierung von Spitzenstoss und Puls ergibt sofort, dass diese Auffassung eine irrige ist.

Dem Spitzenstoss entspricht häufig eine eigentümliche Form des Kardiogramms, bei der die gewöhnliche plateauartige Erhebung durch eine einfache Rundung ersetzt ist und die Zacken, welche sonst im aufsteigenden Schenkel oder auch in dem Plateau zu bemerken sind, vollkommen fehlen.

Das Verhalten der Herztöne resp. der Herzgeräusche ist verschieden.

In den charakteristischen Fällen hört man bei der frustranen Kontraktion sowohl an der Spitze, wie an der Basis nur einen lauten, auffallend stark paukenden systolischen Ton, während der 2. vollkommen fehlt; es ist dies jene Erscheinung, welche Quincke zuerst auf diese Art der Herzstörung aufmerksam machte. Die Erklärung dieses Phänomens ist je nach der Auffassung von der Genese dieser Art der Herztätigkeit eine verschiedene; wer in der Vorzeitigkeit der Kontraktion und der dadurch bedingten Blutleere des Ventrikels das Wesentliche sieht, wird sie am besten durch die ungewöhnlich starke Anspannung der Mitralsegel erklären, ähnlich wie bei der Mitralstenose. Viel wahrscheinlicher erscheint mir, dass ein veränderter Ablauf der Muskelkontraktion gerade diesen abnorm paukenden 1. Ton bedingt, was Quincke schon

Digitized by Google

früher hervorgehoben und auch Wenckebach nicht für unwahrscheinlich erachtet. Das Fehlen des 2. Tones ist natürlich durch den Umstand bedingt, dass die Kontraktion nicht die Kraft hat, die Aortenklappen zu öffnen.

Dieses auskultatorische Verhalten, das sehr auffällig ist, findet sich übrigens nur in den ganz typischen Fällen; vielfach hört man statt dessen zwei kurz aufeinander folgende Töne im embryonalen Rhythmus; von einigen Autoren wird auch berichtet, dass der 1. Ton zuweilen durch ein Geräusch ersetzt sei; ich habe dergleichen indes nie beobachtet.

Wenn Geräusche am Herzen, besonders systolische, vorhanden sind, so können diese auch bei der frustranen Kontraktion gehört werden, meist etwas kürzer und leiser als in der Norm; häufiger schwinden sie vollkommen und werden durch einen lauten paukenden Ton ersetzt, dem entweder gar kein oder nur ein schwacher 2. Ton folgt. Die Deutung des Befundes wird durch dies Verhalten sehr erschwert, besonders, wenn die frustranen Kontraktionen sehr häufig sind und man abwechselnd an der Spitze, beispielsweise in der Systole ein langgezogenes Geräusch und einen kurzen, paukenden Ton hört. Dass dieser letztere ein Muskelton und sicher durch die eigentümliche Art der Kontraktion zustande kommt, kann m. E. nicht zweifelhaft sein.

Der Puls ist, wie schon eingangs gesagt, in den typischen Fällen nicht zu fühlen, weder an der Karotis noch an der Radialis, auch dann nicht, wenn das Intervall nach der vorhergehenden normalen Kontraktion genügend gross war, um eine ausgiebige Ventrikelfüllung zu gestatten; bei graphischer Aufzeichnung gelingt es allerdings, besonders an der Karotis, nicht so selten noch eine schwache Pulswelle zu konstatieren. Damit kontrastiert manchmal das starke Hervortreten eines Venenpulses, sei es, dass er auch schon bei der normalen Kontraktion hervortritt oder nur allein bei der frustranen; im letzten Falle ist die Erscheinung besonders auffällig; bekanntlich hat diese zu der Aufstellung der Lehre von der Hemisystolie den Anlass gegeben, die heute allerdings nach der Arbeit Riegels nur wenige Anhänger noch hat. Eine vollkommen befriedigende Erklärung für dieses Hervortreten des Venenpulses bei der frustranen Kontraktion hat Volhard gegeben, wenn er sagt, dass derselbe bedingt sei durch eine Insuffizienz der atrioventrikulären Klappen infolge einer ungenügenden Kontraktion ihres Muskelringes; es stimmt diese Annahme sehr gut mit der später noch ausführlich zu erörternden Auffassung des ganzen Mechanismus dieser eigentümlichen Herzstörung überein.

In letzter Zeit hatte ich Gelegenheit, Kurven von einem derartigen Falle zu entnehmen, die ich hier folgen lasse.

Die erste zeigt, dass bei jedem 2. Spitzenstoss der entsprechende Radialpuls vollkommen fehlt, während auf der zweiten jedem Spitzenstoss ein Venenpuls entspricht.

Wenn ich nun nochmals die wichtigsten objektiven Merkmale dieser eigentümlichen Herzstörung hervorhebe, so sind dies: Trotz einer energischen Herzkontraktion, die durch einen besonders kräftigen Spitzenstoss ausgezeichnet ist, kann ein entsprechender Puls nicht gefühlt werden, dagegen konstatiert man häufig statt dessen einen deutlichen Venenpuls; gleichzeitig hört man über Spitze und Basis nur einen stark paukenden systolischen Ton, während der 2. fehlt; denselben Ton hört man selbst auch dann, wenn systolische Geräusche an der Spitze normalerweise vorhanden sind.

Mit den eben beschriebenen objektiven Zeichen verbinden sich häufig auffallende subjektive Sensationen, die den Betroffenen nicht selten derartig belästigen, dass er allein dieserhalb den Arzt aufsucht.

Manche Patienten bemerken schon an einem eigentümlich beklommenen Gefühl, wann eine frustrane Kontraktion herannaht, die dann selbst als ein heftiger Stoss in der Herzgegend verspürt wird; das kurze Beklemmungsgefühl vorher tritt bei ihnen in solcher Regelmässigkeit ein, dass sie imstande sind, jede einzelne Zusammenziehung genau anzugeben. Andere haben bei dem unregelmässigen Schlag das Gefühl, als ob das Herz plötzlich stille steht; zugleich geht damit ein Ruck am Halse die Karotiden entlang bis zum Kopf und ein leichtes momentanes Schwindelgefühl ist häufig die Folge. Ein Patient, der die Herzstörung am stärksten gleich nach dem Niederlegen spürte, gab an, dass bei jedem frustranen Schlag sein Kopf von dem Kissen in die Höhe schnelle.

Volhard (l. c.) berichtet, soviel ich sehe als der einzige, dass die Kranken meist die postkompensatorische Systole am Herzen und an der Karotis stärker fühlen; ich kann ihm indes nach meiner Erfahrung darin nicht beistimmen, trotz einer grossen Zahl einschlägiger Beobachtungen; stets wurde angegeben, dass die Sensationen mit der frustranen Kontraktion selbst und nicht der nachfolgenden normalen verbunden waren.

Die Art und Weise des Auftretens ist sehr verschieden; häufig fühlt man am Pulse den sonst ganz regelmässigen Rhythmus ab und zu einmal durch eine Intermission, herrührend von einer solchen Kontraktion, unterbrochen; andere Male tritt die Erscheinung mit einer gewissen Regelmässigkeit auf; nicht selten ist jede 2. Kontraktion frustran, so dass jeder 2. Puls ausfällt und eine ausgesprochene Bradykardie vorgetäuscht werden kann.

Dasselbe kann auch bei jeder 3., 4. oder 5. Systole regelmässig der Fall sein und dann entstehen die sog. Allorhythmien, die Bigemie, Trigemie usw. Bei Herzfehlern, besonders bei inkompensierten, ist die Zahl nicht selten eine sehr grosse und das Auftreten ein ganz unregelmässiges.

Die verschiedensten Formen der Pulsirregularität können also durch diese Störung der Herztätigkeit hervorgerufen werden; dass nur eine gleichzeitige Beobachtung von Puls und Herz die Eigenart der Arrhythmie feststellen lässt, braucht wohl nicht näher begründet zu werden.

Das Vorkommen dieser Herzstörung ist ein ausserordentlich häufiges und man wird wohl nicht fehlgreifen mit der Behauptung, dass die durch sie hervorgerufene Arrhythmie praktisch die wichtigste ist. Man findet dieselbe sowohl bei organischen, wie auch bei den sogen. funktionellen Herzkrankheiten und bei den letzteren sind die subjektiven Begleiterscheinungen in der Regel am ausgesprochensten; gelegentlich findet sich die Erscheinung auch bei Personen, bei denen eine genaue Untersuchung am Herzen nichts Krankhaftes nachweisen lässt; eine leichte Aufregung, der Genuss einer mässigen Menge kräftigen Weins oder einer starken Zigarre genügen schon, um ausgesprochene frustrane Kontraktionen hervorzurufen; ich kenne mehrere, sonst gesunde Personen, die durch diese Mittel imstande sind, mit Leichtigkeit eine starke Irregularität des Pulses hervorzurufen; ein Umstand, der für die Beurteilung mancher Herzarrhythmien von grösster Wichtigkeit ist.

Eine bestimmte Progrose lässt sich nach den vorher angeführten Erfahrungen aus dem Auftreten dieser Herzalteration nicht stellen; so häufig das auch noch heute geschieht, besonders, wenn dieselbe mit lebhaften subjektiven Beschwerden einhergehen. Die frustrane Kontraktion findet sich in gleicher Weise bei den schwersten organischen Herzleiden, wie bei ganz leichten funktionellen Herzstörungen.

Es wäre nun noch die Frage zu beantworten: worin die Eigenart der frustranen Kontraktionen mit ihren auffallenden klinischen Merkmalen begründet ist. Als Quincke und ich in unserer ersten Arbeit eine Antwort darauf zu geben versuchten, war das vorliegende experimentelle Material, das uns in irgend einer Richtung hätte zur Stütze dienen können, nur sehr gering und wenig geeignet, auf menschliche Verhältnisse übertragen zu werden; wir waren daher hauptsächlich angewiesen auf Schlussfolgerungen, die auf unseren klinischen Beobachtungen und Untersuchungen basierten. Am besten schien uns damals den gesamten beobachteten Erscheinungen die Annahme zu entsprechen, dass hier eine Koordinationsstörung

Digitized by Google

des Herzens zugleich mit einer qualitativen Veränderung der Muskelzuckung vorliege. Während eine reguläre Herztätigkeit bedingt ist durch das gesetzmässige Nach- und Ineinandergreifen aller einzelnen Teile der Muskulatur, sollte dieser komplizierte Mechanismus nun dadurch gestört sein, dass der ursprüngliche Reiz an einer ganz anderen Stelle, als der normalen einsetze und von dort sich die Erregung auch in anormaler Weise auf die übrigen Herzteile fortsetze. Wie durch eine derartig gestörte Kontraktion des Herzens die Blutbewegung gefährdet sein kann, ist leicht ersichtlich; die eigentümliche Form des Kardiogramms, des Spitzenstosses, sowie der paukende 1. Ton schienen uns am besten durch eine qualitative Veränderung der Muskelzuckung, eine Art momentaner Muskelstarre, erklärbar.

Quincke hat in seiner späteren Arbeit diese Gedanken noch weiter ausgeführt, indem er sagt: „vielleicht lässt sich die Eigenart der Frustrankontraktionen daraus erklären, dass der Reiz in der Ventrikelmuskulatur selbst einsetzt und zwar nicht, wie der normale an der Atrioventrikulargrenze beginnend und von hier in die Ventrikelmuskulatur fortschreitend, sondern an mehreren Stellen gleichzeitig oder doch an einer ganz anderen Stelle, z. B. an der Herzspitze, einsetzend." Diese letztere Erklärung deckt sich nun fast genau, wie Wenkebach mit Recht bemerkt, mit der heutzutage fast allgemein gültigen Auffassung über die Entstehung der sogen. Extrasystolen, wie sie uns durch die Experimente Engelmanns und Herings bekannt geworden sind.

Zweifelsohne gehört nach meiner Meinung die allergrösste Zahl der frustranen Kontraktionen in diese Kategorie; ob gerade alle, ist mir fraglich. Jedenfalls erscheint es mir doch nicht richtig, beide zu identifizieren, und die frustranen Kontraktionen einfach zu streichen, ist deshalb nicht praktisch, da mit dieser Bezeichnung ein klinisch wichtiges Syndrom bezeichnet wird, das mit der Extrasystole nicht stets verknüpft ist.

Die verschiedenen Erscheinungsformen dieser Herzstörung erklären sich, wie Quincke ausführt und wir nach den Arbeiten der oben zitierten Autoren mit Sicherheit annehmen können, mit Leichtigkeit aus dem Wechsel der Reizstelle, ob an der normalen Stelle, den venösen Ostien, oder an der Atrioventrikulargrenze oder am Ventrikel selber; letzteres ist bei den typischen Formen wohl die Regel; nach den neueren Untersuchungen Tawaras [10] wäre auch daran zu denken, ob nicht das von ihm untersuchte atrioventrikulare Bündel der Angriffspunkt des Reizes wäre; Aschoff und A. Hofmann [12] haben diesem Gedanken neuerlich Ausdruck verliehen.

Neben der Heterotopie des Reizes nehmen Quincke und ich noch eine qualitative Veränderung der Zuckung an; vielleicht lässt sich auch diese Annahme auf Grund unserer neuen, durch die Experimente Engelmanns gewonnenen Kenntnisse dadurch erklären, dass die veränderte Leitfähigkeit des Muskels einen schnelleren und qualitativ etwas veränderten Ablauf der Kontraktion bewirkt, der die Aenderung des Spitzenstosses des Kardiogramms und den paukenden 1. Ton wohl plausibel macht.

Dass der Reiz, welcher diese Art der Herzstörung hervorruft, an der Muskulatur selbst einsetzt, entspricht den modernen Anschauungen, welche wir über die Wichtigkeit der Muskulatur bei dem Zustandekommen der Herzkontraktion gewonnen haben; die Natur desselben kann natürlich eine sehr verschiedene sein: die Reize können mechanischer Natur, sie können von chronisch entzündlichen Zuständen im Herzfleisch herrühren, sie können auch durch das Blut zugeführt werden; eines ist nur auffällig, nämlich dass bei akut entzündlichen Zuständen, die die Muskulatur oder ihre Bekleidung treffen, frustrane Konraktionen nur höchst selten beobachtet werden. Vom Nervensystem können dieselben nach der herrschenden Lehre nicht direkt, sondern nur indirekt durch Vermittlung vasomotorischer Einflüsse hervorgerufen werden; darauf macht uns besonders Hering aufmerksam.

Der klinischen Beobachtung, die so häufig die nahe Wechselwirkung zwischen Nervensystem und dieser Herzstörung konstatieren kann, muss dieser Umweg immerhin etwas sonderbar erscheinen und ich selber war stets geneigt, anzunehmen, dass auf nervösem Weg auch direkt frustrane Kontraktionen hervorgerufen werden könnten. A. Hoffmann [12] hat nun neuerdings über Beobachtungen berichtet, bei denen er glaubt den Beweis geliefert zu haben, dass eine direkte Erzeugung durch das Nervensystem die wahrscheinlichste Annahme sei.

Ueber die Therapie dieses Syndroms zu sprechen, könnte eigentlich überflüssig erscheinen, da dieselbe naturgemäss mit der Behandlung des Grundleidens zusammenfällt, und tatsächlich sieht man diese Herzstörungen bei organischen Herzaffektionen durch Anwendung der bekannten Herzmittel häufig sogar auffallend schnell schwinden; so besitze ich die Kurve von einem Falle von chronischer Myokarditis, wo anfangs jede 3. Kontraktion frustran war; nach Anwendung von Kampherinjektionen wurde jede 4., nachher erst jede 5. und 6. frustran und im Verlauf einer halben Stunde war die Aktion vollkommen regelmässig; ich erwähne die Therapie aber trotzdem noch einmal besonders, weil bei vielen Leuten, vorzugsweise bei Nervösen, die frustrane Kontraktion mit ihren Beschwerden der einzige Gegenstand der Klage sind und auch sonst der einzige abnorme objektive Befund. Trotz aller auf das Grundleiden, die allgemeine Nervosität, gerichteten Bestrebungen bleiben die Beschwerden und auch die Herztätigkeit unverändert; für solche Fälle möchte ich nun nach vielfacher Erfahrung besonders das Chinin empfehlen, das mir in Verbindung mit geringen Dosen Kampher oder Digitalis häufig sehr gute Dienste geleistet hat; zuweilen ist die Hartnäckigkeit des Leidens allerdings so gross, dass auch diese Medikation wenig Einfluss hat.

Literatur.

1. H. Quincke: Zur Entstehung des ersten Herztones. Berl. klin. Wochenschr. 1870. — Riegel: Beiträge zur Lehre der Herztätigkeit. D. Arch. f. klin. Med., Bd. 28, 1880. — 3. Quincke und Hochhaus: Ueber frustrane Herzkontraktionen. D. Arch. f. klin. Med., Bd. 53, 1894. — 4. Quincke: Zur Kenntnis der frustranen Herzkontraktionen. Referat. Beitr. z. inneren Med., I. Bd. (Festschrift für v. Leyden. Berlin 1902. — 5. Wenkebach: Die Arrhythmie etc. Leipzig 1903. — 6. Hering: Zur experimentellen Analyse der Unregelmässigkeit des Herzschlages. Pflügers Arch. 1900, No. 82 und viele andere Arbeiten. — 7. D. Gerhardt: Ueber Unregelmässigkeiten des Herzschlages. Sonderabdr. aus den Sitzungsberichten der phys.-med. Sozietät in Erlangen, Bd. 37, 1905. — 8. Lommel: Klinische Beobachtungen über Herzarrhythmie. Habilitationsschr., Naumburg a. S. 1902. — 9. Volhard: Ueber ventrikuläre Bigeminie ohne kompensatorische Pause durch rückläufige Herzkontraktion. Zeitschr. f. klin. Med., 53. Bd. — 10. S. Tawara: Das Reizleitungssystem des Säugetierherzens; mit einem Vorwort von L. Aschoff. Jena 1906. — 11. A. Hoffmann: Vortrag in der Rhein.-westf. Gesellsch. f. innere Med. u. Nervenheilk. für 1906. Münch. med. Wochenschr. No. 40.

Aus der inneren Abteilung des städtischen Luisenhospitals in Dortmund.

Ueber die Untersuchung des Pankreassaftes beim Menschen und eine Methode der quantitativen Trypsinbestimmung.

Von F. Volhard.

Auf dem internationalen Physiologenkongress in Brüssel im September 1904 berichtete Boldireff aus dem Pawlowschen Laboratorium, dass er beim Hunde einen Rückfluss von Pankreas-Darmsaft und Galle in den Magen beobachtet habe, wenn der Magen fette Speisen oder übermässige Säure enthält. Boldireff sprach schon damals die Vermutung aus, dass diese Tatsache als Grundlage für eine Methode dienen könne, um für diagnostische Zwecke beim Menschen Pankreassaft oder Galle zu bekommen.

Ich will im folgenden über die Anwendung einer solchen Methode beim Menschen berichten und gleich bemerken, dass es in der Tat in den meisten Fällen gelingt, mit Hilfe eines „Oelfrühstücks" Pankreassaft mit oder ohne Galle zu gewinnen.

Um die Unannehmlichkeit des Oelgenusses zu umgehen, haben wir den Kranken das Oel mittels der Schlundsonde in den nüchternen Magen eingeführt, und zwar 200 ccm Olivenöl, und nach ½ Stunde wieder ausgehebert. Man erhält davon gewöhnlich 50—100 ccm zurück und eine wässrige, schleimige, oft grünlich gefärbte Flüssigkeit, welche sich leicht von der darüber schwimmenden Oelschicht abpipettieren oder durch Scheidetrichter gewinnen lässt.

Digitized by Google

Diese Methode ist sehr einfach und nicht besonders unangenehm für den Untersuchten; bisweilen wird der ölige Nachgeschmack lästig empfunden. In der Regel tritt nach der Oeleingiessung eine gründliche Darmentleerung ein; gelegentlich wünschten die Kranken direkt eine Wiederholung der Prozedur.

Zur Untersuchung des gewonnenen „Oelsaftes" habe ich die von mir in dieser Wochenschrift 1903, No. 49 beschriebene Methode der titrimetrischen Pepsinbestimmung so modifiziert, dass man mit derselben Methode sowohl quantitative Pepsin- wie Trypsinbestimmungen machen kann.

Das Prinzip der Methode ist kurz folgendes: Aus einer salzsauren Kaseinlösung wird durch Natriumsulfat alles Kasein, das eine bestimmte Menge Salzsäure gebunden hält, gefällt. Das Filtrat enthält nur die freie, nicht an Kasein gebundene Salzsäure. Sobald aber eine Pepsinverdauung des salzsauren Kaseins stattgefunden hat, werden die salzsauren Kaseosen nicht mehr durch Na_2SO_4 gefällt, passieren das Filter und vermehren die Azidität des Filtrates. Bei Verwendung gleicher Mengen von Kasein und Salzsäure ist die Azidität der Filtrate, die man nach Ausfällen der salzsauren Kaseinlösung durch Zusatz einer stets gleichen Menge von Na_2SO_4 erhält, konstant. Jede Aziditätszunahme, welche unter Einhaltung derselben Bedingungen durch Zusatz von Magensaft zur Kaseinlösung nach der Fällung mit Na_2SO_4 beobachtet wird, ist die Folge einer stattgefundenen Verdauung, und die Azidität der Filtrate wächst um so mehr, je mehr salzsaures Kasein verdaut worden und in den durch Na_2SO_4 nicht mehr fällbaren Zustand übergegangen ist.

Um das gleiche Prinzip für die Trypsinbestimmung anzuwenden, ist es nur nötig, von einer alkalischen Kaseinstammlösung auszugehen und dieser nach Abschluss der Trypsinverdauung eine — in allen Fällen gleiche — Menge Salzsäure zuzusetzen. Dann kann, wie bei der Pepsinbestimmung, mit Na_2SO_4 gefällt und im Filtrat die Aziditätszunahme als Folge der tryptischen Wirkung ermittelt werden.

Die gleiche alkalische Kaseinlösung ist nun auch für den Pepsinnachweis zu verwenden, nur muss dann vor der Verdauung die Salzsäure zugemessen werden.

Die Kaseinstammlösung, welche früher mit Salzsäure herzustellen etwas schwierig war, ist nunmehr, wo wir eine alkalische Kaseinlösung sowohl für die Pepsin- wie für die Trypsinbestimmung verwenden, sehr einfach zu machen.

100 g feinkörniges Kasein von der Chem. Fabrik Rhenania, Aachen werden in einem 2 Liter-Messkolben in 1½ Liter mit Chloroform geschüttelten Wassers eingeweicht, mit 80 ccm n. NaOH versetzt und auf dem Wasserbade unter häufigem Umschütteln erwärmt, bis alles Kasein völlig gelöst ist. Man erhitzt noch rasch auf 85—90°, um eventuell vorhandene Keime oder Fermente zu zerstören. Nach dem Erkalten wird die Lösung auf 2000 aufgefüllt und mit Toluol versetzt.

Es ist am zweckmässigsten, um schnelles Abmessen von 100 ccm zu ermöglichen, die Kaseinlösung aus einer hochgestellten, tubulierten, mit Watte verschlossenen Flasche mittels Schlauch und ⊣ Rohr mit einer, umgekehrt eingespannten, 100-ccm-Pipette zu verbinden, deren Spitze nach oben sieht. 2 Schlauchklemmen gestatten dann schnelle Füllung und genaues Ablassen des Pipetteninhaltes bis zur Marke. Ebenso werden in der üblichen Weise tubulierte Vorratsflaschen von n. HCl, von $\frac{n}{4}$ NaOH durch ⊣ Rohre mit Büretten verbunden, während bei der Flasche mit 20 proz. Na_2SO_4-Lösung ein Abflussschlauch mit Klemme ohne Bürette genügt.

Als Verdauungsgefässe dienen die von mir beschriebenen langhalsigen Flaschen (von Wallachs Nachf. in Kassel zu beziehen), welche an der Flasche eine Marke 300 und am Halse eine Marke 400 tragen.

Die qualitative Untersuchung auf Trypsin geschieht nun in folgender Weise:

Man misst in 2 „Pepsinflaschen" je 100 ccm aus der Pipette ab, füllt mit Aqua chloroformata auf 300 auf und fügt zu einer Flasche die Magensaftprobe, während die andere als blinder Versuch dient. Beide Flaschen werden darauf 1 oder 24 Stunden im Wasserbad,, dessen Temperatur mittels Toluolregulator auf 40° konstant gehalten wird, digeriert. Danach misst man in jede Flasche aus der Bürette genau 11 ccm Normalsalzsäure ab und schüttelt bis alles ausgefallene Kasein wieder in Lösung gegangen ist.

Dann fällt man das unverdaute Kasein, indem man von der 20 proz. Na_2SO_4-Lösung ca. 100 ccm einlaufen lässt, schüttelt und stellt nach dem Erkalten mit der Natriumsulfatlösung genau auf die Marke 400 ein.

Darauf wird durch ein trockenes Faltenfilter in einen Messzylinder filtriert und 200 ccm Filtrat titriert mit $\frac{n}{10}$ oder $\frac{n}{4}$ Lauge gegen Phenolphthalein.

Der Aziditätszuwachs der safthaltigen Probe gibt das Mass der tryptischen Wirkung oder, wenn man die 11 ccm Normalsalzsäure vor der Digestion der Kaseinlösung zugesetzt hatte, das Mass der peptischen Wirkung.

Diese Methode ist schon für den qualitativen Nachweis beider Fermente sehr einfach und gibt grosse Ausschläge.

Beispiel: Achylischer Magensaft. Kongo negativ. Azidität: 5 ccm = 0,4 $\frac{n}{4}$-Lauge.

Je 100 ccm Kaseinlösung werden: a) ohne Saft zur Kontrolle, b) mit 5 ccm neutralisiertem Saft und 11 ccm n HCl zum Pepsinnachweis, c) mit 5 ccm nichtneutralisiertem Saft zum Trypsinnachweis 18 Stunden digeriert, nachdem auf 300 mit Aq. chlorof. verdünnt wird. Nach 18 Stunden werden a) und c) auch mit 11 ccm n. HCl versetzt, und alle 3 Flaschen ad 400 mit Na_2SO_4-Lösung aufgefüllt, filtriert, 200 ccm titriert. 200 Filtrat brauchen zur Neutralisation: a) 8,0, b) 9,65, c) 14,2 ccm $\frac{n}{4}$-Lauge.

Resultat: wenig Pepsin (Aziditätszuwachs = 1,65), viel Trypsin (Aziditätszuwachs = 6,0).

Die Methode eignet sich aber auch sehr gut für die quantitative Bestimmung der beiden Fermente. Dazu ist vor allem notwendig, festzustellen, ob sich eine bestimmte Gesetzmässigkeit konstatieren lässt zwischen dem erzielten Aziditätszuwachs und den angewandten, variierten Fermentmengen.

Wie ich früher schon mitgeteilt habe und Löhlein[1]) noch in zahlreichen Versuchen bestätigt hat, gilt für das Pepsin bei Anwendung meiner Methode das Schütz-Borissowsche Wurzelgesetz, d. h. die Aziditätszunahmen verhalten sich unter gewissen Bedingungen wie die Quadratwurzeln aus den angewandten Fermentmengen und den Verdauungszeiten.

$$a = k\sqrt{f.t.} \quad \frac{a}{\sqrt{f.t.}} = \text{Konstante},$$

d. h. in 4 bezw. 9 Stunden wird eine 2 bezw. 3 mal grössere Aziditätszunahme erzielt wie in 1 Stunde und die 4 bezw. 9 fache Fermentmenge ergibt die 2 bezw. 3 fache Aziditätszunahme, welche die einfache Fermentmenge in der gleichen Zeit liefert.

Dieses Wurzelgesetz gilt aber nicht für das Trypsin.

Aus den 5 Versuchsreihen, die Löhlein mitgeteilt hat, zogen wir mit einiger Reserve den Schluss, dass die Verdauungswerte — bezw. die Aziditätszunahmen bei meiner Methode — für die Pepsinverdauung direkt proportional den Fermentmengen und direkt proportional den Verdauungszeiten sind, dass also z. B. die 4 fache Fermentmenge den 4 fachen Aziditätszuwachs erzielt, nicht wie beim Pepsin nur den doppelten.

Herr Kollege Faubel-Dortmund hat nun diese Versuche in grösserem Massstabe wiederholt und untersucht, in welchem Prozentsatz der Fälle es gelingt, mittels des Oelfrühstücks Pankreassaft zu gewinnen, und die gewonnenen Säfte benutzt, um das Fermentgesetz des Trypsin nachzuprüfen.

Die zahlreichen Versuche von Faubel ergeben mit einer oft überraschenden Genauigkeit, dass in der Tat die Trypsinverdauung direkt proportional der Fermentkonzentration verläuft. Wenn wir die Verdauungsprodukte, die wir als Aziditätszunahme feststellen, mit a bezeichnen, die Fermentkonzentration als f, so finden wir beim Trypsin die einfache Proportion: $a_1 : a_2 : a_3 = f_1 : f_2 : f_3$ oder $a = k. f.$ Der Quotient $\frac{a}{f}$ muss demnach konstant sein, und das ist in unseren Versuchen mit wenigen Ausnahmen recht genau der Fall. Sobald natürlich die Verdauung sich ihrem Ende nähert und fast alles Kasein in die lösliche Form übergeführt ist, dann ist ein weiteres, der Fermentmenge proportionales Anwachsen der Aziditätszunahmen

[1]) Hofmeisters Beiträge VII, H. 1/3.

Digitized by Google

nicht mehr möglich. In der Tabelle sind die Werte an der Verdauungsgrenze eingeklammert.

Ich will einen der letzten Versuche herausgreifen, um die Verhältnisse an einem Beispiel zu illustrieren.

Der verwendete Oelsaft brauchte für 10 ccm 0,25 $\frac{n}{4}$ NaOH zur Neutralisation. Die Digestionsdauer betrug 22 Stunden. Die Aziditätswerte von 200 ccm Filtrat betrugen bei:

	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	Oelsaft
	12,6	14,0	15,45	16,7	18,1	18,9	
d. Azidit. d. Stammlös.	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	
Aziditätszuwachs	1,3	2,7	4,15	5,4	6,8	7,6	
$\frac{a}{f}$ =	1,3	1,35	1,38	1,35	1,36	1,27	

Diese gesetzmässige direkte Proportionalität findet sich in den 2 Versuchserien Löhleins und den 15 Faubels, wie aus der Uebersichtstabelle zu ersehen ist. Ich habe der Einfachheit halber nur die Konstanten $\frac{a}{f}$, nicht auch die Aziditätszunahmen zusammengestellt. Die Konstanten sind die Quotienten aus den im Versuch ermittelten Aziditätszunahmen in 200 Filtrat, dividiert durch die Anzahl der angewandten Kubikzentimeter Oelsaft oder deren Verhältniszahlen, so dass in der ersten Reihe die mit der kleinsten Saftmenge wirklich erhaltenen Aziditätszunahmen stehen.

Es geht aus der Tabelle auch hervor, das die Fermentkonzentration des Pankreassaftes bei den einzelnen Individuen sehr verschieden ist.

Nummer der Versuchsreihe	Angew. Menge Saft	$k = \frac{a}{f}$ Quotient aus Aziditätszuwachs in 200 Filtrat dividiert durch die angewandte Saftmenge							Verdauungszeit
Löhlein									Std.
XIX	1, 4, 9	0,9	0,9	0,9	—	—	—	$\frac{n}{10}$ Lauge	1
XX	1, 2, 3	1,2	1,05	1,1	—	—	—		1
Faubel									
3	1—5	6,5	6,6	6,45	(5,6)	(4,8)	—	$\frac{n}{4}$ Lauge	20
4	1—4	1,3	1,3	1,3	1,26	—	—		16
7	1-4, 9, 16	1,6	1,65	1,6	1,58	(1,38)	(1,25)		15
15	2—6, 9	0,35	0,3	0,3	0,3	0,29	0,27		16½
16	1—6	0,8	0,8	0,97	0,77	0,8	0,78		16½
18	1—7	4,0	4,1	3,97	4,02	4,0	(3,4)	(3,2)	23
20	1—6	4,9	4,65	(3,9)	(3,6)	(3,0)	(2,6)		20
21	0,25—1,0	0,8	0,8	0,8	0,8	—	—	1,0 Oelsaft macht demnach in 200 Filtrat eine Azid.-zunahme von 3,4 $\frac{n}{4}$ Lauge	21
22	0,2—0,8	1,3	1,25	1,27	1,32	—	—	1,0 = 6,4	19
23	0,2—0,8	1,6	1,7	1,67	1,7	—	—	1,0 = 8,0	18
24	0,5—2,0	2,0	2,05	1,97	2,05	—	—	1,0 = 2,05	16½
25	0,5—2,5	2,8	2,75	2,8	2,8	2,8	—	1,0 = 2,75	22
26	0,1—0,6	1,3	1,35	1,38	1,35	1,36	(1,27)	1,0 = 13,6	22
27	0,25—2,0	1,6	1,6	1,62	(1,32)	—	—	1,0 = 6,5	22½
28	0,25-0,75	0,6	0,6	0,65	—	—	—	1,0 = 2,4	

Die wichtigste Frage, welche diese Versuche nahelegen, ist aber wohl die: Kann man bei allen oder auch nur bei der Mehrzahl der Menschen auf die beschriebene Weise Pankreassaft gewinnen und dadurch die fermentative Tätigkeit der Bauchspeicheldrüse der Untersuchung zugänglich machen? Die Antwort ist folgende:

Ich fand früher die Oelsäfte bei Normalen in 9 von 11 Fällen tryptisch wirksam, Faubel erhielt ein positives Resultat in 22 von 37 Fällen. Sein ungünstigeres Resultat hängt nach seiner eigenen Meinung damit zusammen, dass er bei Neutralisation der Säfte mit $\frac{n}{4}$-Lauge gegen Phenolphthalein nicht vorsichtig genug gewesen ist. Ich selbst habe nachträglich beobachtet, dass das Trypsin gegen den kleinsten Ueberschuss von Alkali sehr empfindlich ist, und habe gelegentlich mit einer neutralisierten Saftprobe keine Trypsinverdauung erzielt, wenn die nicht neutralisierte Probe noch positiven Ausfall ergab.

Ich habe nach Abschluss der Faubelschen Untersuchungen die Oelsäfte unneutralisiert auf Trypsin untersucht und in weiteren 11 Fällen 10 mal ein positives Resultat erzielt.

Faubel hat demnach in 59 Proz., ich habe in 86 Proz. bei direkter Untersuchung des Pankreassaftes die tryptische Funktion nachweisen können.

Bisher war dieser Nachweis nur auf indirektem Wege möglich. Abgesehen von einer exakten Kotanalyse standen uns nur die Sahlische Glutoidmethode und die Schmidtsche Säckchenprobe zur Verfügung, um einige Schlüsse auf die Sekretion des Pankreas zu ziehen. Es wird mit der direkten Methode des Oelfrühstücks leichter und sicherer gelingen, ein Urteil über die sekretorische Funktion des Pankreas zu gewinnen.

Ich habe bereits mehrfach wichtige Aufschlüsse von dieser Methode erhalten, z. B. zweimal aus dem starken positiven Ausfall der Probe bei schwerem Ikterus Pankreaskopfkarzinom, bei Lienterie durch Atrophie der Darmschleimhaut Pankreasachylie ausschliessen können.

In einem Fall, den ich in obige Zusammenstellung nicht eingereiht habe, war der wiederholt negative Ausfall dieser Untersuchung von besonderem Interesse. Es handelte sich um eine Frau mit hochgradiger Lienterie, massigen Fettstühlen und schwerem Diabetes ohne Azidosis, der als Pankreasdiabetes angesprochen werden musste. Bei dieser Patientin gelang es ½ Stunde nach der Oeleingiessung niemals, Pankreassaft zu gewinnen, auch das Oel war nach ½ Stunde stets schon aus dem Magen verschwunden und erschien fast unverändert in den Fäzes wieder. Die klinische Diagnose Atrophie und Verschluss des Pankreas wurde durch die Autopsie vollkommen bestätigt; das Pankreas war nur ein schwer präparierbares, derbes, aus Bindegewebe bestehendes, drüsenloses Läppchen und der Ausführungsgang in grösserer Länge durch Konkremente verlegt. Bei dieser Patientin war es auch nie gelungen, Trypsin im Magensaft nachzuweisen, trotzdem enthielt dieser ein gut wirksames fettspaltendes Ferment. Hier konnte von einem Rückfluss des Pankreassteapsins absolut keine Rede sein. Obwohl in letzter Zeit meine Angaben über das fettspaltende Ferment des Magens von verschiedenen Seiten bestätigt worden sind, so ist dieses experimentum crucis doch nicht ohne Interesse, weil man gerade aus dem Fehlen des Fermentes bei einem Falle von Pankreaskarzinom die Identität des Magensteapsins mit dem Pankreassteapsin zu beweisen versucht hat.

An der Selbständigkeit und Existenz des fettspaltenden Fermentes des Magens kann nach meinen, Laqueurs u. a. Versuchen an Hunden mit Pawlowschem Blindsack nicht mehr gezweifelt werden. Andererseits ist es mir heute nicht mehr zweifelhaft, dass beim sekretorisch unfähigen Magen die hohe Spaltung des eingeführten Eierfettes auf zurückgeflossenen Pankreassaft zurückzuführen ist. Ich hatte früher diese einfache Erklärung meiner Beobachtung, dass im Magen der Achylischen sich starke Fettspaltung, im Magensaft nach Probefrühstück dagegen kein [2]) Steapsin findet, zurückgewiesen, weil Zinsser [3]) bei seinen Untersuchungen über den Umfang der Fettspaltung im Magen bei den Achylischen mit der Mettschen Methode kein Trypsin im Mageninhalt nachweisen konnte. Ich habe seitdem zahlreiche Achylien darauf untersucht und in 22 Fällen nur 9 mal im Magensaft das Trypsin vermisst, bisweilen recht hohe Trypsinwerte gefunden. Dieser Nachweis von Trypsin im achylischen und hypochylischen Saft — es kommt auch in Säften mit freier HCl vor — ist imstande, eine Beobachtung von Rosenberg [4]) zu erklären, die dem Autor noch rätselhaft erschien. Er fand bei seinen Versuchen über den Umfang der Eiweissverdauung im menschlichen Magen auffallend gute Peptonisation bei Subaziditäten und Achylien, die er sich nicht zu erklären vermochte und die ihn veranlassten, an ein noch unbekanntes peptisches Ferment im Magen zu denken. Ich zweifle nach meinem Trypsinbefunde

[2]) Ich verstehe nicht wie Heinsheimer, der bei seinen experimentellen und klinischen Studien über die Fettspaltung im Magen meine Angaben durchweg bestätigt, den Gegensatz konstruieren konnte: nach seinen Erfahrungen spalte der achylische Saft die Fette gar nicht, was mit meinen Erfahrungen nicht übereinstimme. Dabei erwähnt H. Zinssers Arbeit, in welcher 2 mal als merkwürdig die Beobachtung erwähnt wird, dass der achylische Saft nicht spaltet, während im achylischen Magen Fettspaltung stattfindet. Auch sein 2. Differenzpunkt, dass der hyperazide ebensogut spalte wie der normale Saft, während ich schlechtere Fettspaltung beim hyperaziden gefunden hatte, ist hinfällig. Denn der als hyperazid angeführte Saft von 50 freier und 100 Gesamtazidität enthält freilich nicht genug freie Säure, um die Fettspaltung zu hindern.

[3]) Hofmeisters Beiträge VII, H. 1/3.

[4]) Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 56.

Digitized by Google

bei Achylischen nicht daran, dass es sich bei Rosenbergs auffallenden Peptonisationswerten um tryptische Verdauung im Magen gehandelt hat, die auch in Zukunft bei der Beurteilung der Biuret- und Tryptophanreaktion in Magensäften zu berücksichtigen sein wird.

Aus der I. inneren Abteilung des Stadtkrankenhauses Friedrichstadt in Dresden (Prof. Dr. Adolf Schmidt).

Sahlis Desmoidprobe und Ad. Schmidts Bindegewebsprobe.

Von

Dr. Johann Lewinski, Volontärassistent der Abteilung.

Auf der von Ad. Schmidt gefundenen Tatsache, dass rohes Bindegewebe nur der Magenverdauung unterliegt, den Darmkanal aber unangegriffen passiert[1]), baute Sahli seine „Methode zur Prüfung der Magenfunktion ohne Anwendung der Schlundsonde" auf[2]). Er benutzt Bindegewebe in der Form von Rohkatgut, schnürt mit demselben Gummibeutelchen zu, die Methylenblau enthalten und lässt sie nach der Mittagsmahlzeit schlucken. Färbt sich hierauf der Urin innerhalb der ersten 20 Stunden blau, so schliesst er, dass der Magen seine Schuldigkeit getan, d. h. durch seine Sekrete den Katgutfaden gelöst und seinen Inhalt rechtzeitig in den Darm entleert hat, wo der Farbstoff der Resorption unterliegt. Tritt die Farbreaktion später oder gar nicht auf, so bezeichnet er den Ausfall der Probe als negativ und erblickt darin ein Anzeichen gestörter Magenfunktion, sei es in sekretorischer oder motorischer Richtung.

Die Umgehung der Schlundsonde ist nicht der einzige Vorzug, den Sahli seiner Methode nachrühmt. Er meint, dass sie dazu berufen sei, unsere Anschauungen über die Verdauung in einer bisher unbekannten Weise zu vertiefen; denn einmal unterrichte sie uns über den zeitlichen Ablauf der peptischen Wirksamkeit in seiner Gesamtheit, und nicht nur über die Zusammensetzung des Magensaftes in einem willkürlich gewählten Zeitmoment, wie es das Ausgeheberte darstellt; sodann aber gebe sie über die Leistung des Magenchemismus den natürlichen Anforderungen der Ernährung gegenüber besser Aufschluss als es die künstlich geschaffenen Verhältnisse des Probefrühstücks vermöchten.

So erklärt es sich auch, dass die Resultate dieser beiden Untersuchungsmethoden nicht selten Differenzen aufweisen, die Sahli auf Grund der obigen Ueberlegungen zu gunsten seines Verfahrens löst.

Immerhin ist es eine heikle Sache, die Ergebnisse zweier Proben, die von so verschiedenen Bedingungen ausgehen, gegen einander abzuwägen; und aus der Breite, die dem willkürlichen Ermessen hier eingeräumt wird, erklären sich zur Genüge die widersprechenden Resultate, zu denen die Nachprüfungen gelangten[3]).

Um so mehr nimmt es Wunder, dass der natürliche Massstab für die Desmoidreaktion, den die in der Schmidtschen Probediät[4]) enthaltene Bindegewebsprobe darstellt, erst einmal zu ihrer Kontrolle herangezogen worden ist[5]).

Die Probekost reicht das rohe Bindegewebe in einer bestimmten Portion (125 g) gehackten Fleisches, das leicht überbraten genossen wird. Nach vielfältigen Erfahrungen löst ein gesunder Magen diese Menge Bindegewebe restlos auf; Störungen seiner Funktion verraten sich durch mehr oder minder grobe Bindegewebsfetzen in den Fäzes, worüber ein Blick auf den mit etwas Wasser verriebenen Stuhl belehrt.

Dass diese Bindegewebsprobe nicht selten dem Ergebnis der Mageninhaltsuntersuchung widerspricht, also Störungen anzeigt, die auf keinem anderen Wege zu erschliessen sind, ist eine von uns immer wieder beobachtete, aber noch nicht genügend erklärte Tatsache. Jedenfalls aber müssen wir von der Desmoidreaktion, die ja auch eine Bindegewebsprobe ist, verlangen, dass sie im wesentlichen mit den Resultaten der Probediät übereinstimmt.

Eichler, der als einziger diesen Verhältnissen Beachtung schenkte, fand die Uebereinstimmung hinreichend. Seine Untersuchungen können aber nicht als abschliessend betrachtet werden, da sie sich auf eine zu geringe Zahl von Fällen erstrecken und durch eine willkürliche Modifikation in der Kostform an Wert einbüssen.

Ich stellte deshalb in dieser Richtung noch einmal Versuche an, indem ich mich nicht nur streng an das erprobte Schmidtsche Diätschema hielt, sondern auch Sahlis Vorschriften betreffs Herstellung der Desmoidreaktion genau befolgte. Zur Füllung diente stets Methylenblau.

Auf diese Weise fand ich bei 32 Patienten, dass der Ausfall beider Reaktionen, an demselben Menschen gleichzeitig angestellt, in fast der Hälfte der Fälle — 15 mal — zu widersprechenden Resultaten führte.

(Tabelle siehe nächste Seite.)

Meine Tabelle fasst zunächst die übereinstimmenden Ergebnisse zusammen, d. h. die Fälle (No. 1—17), wo bei positiver Desmoidreaktion (Blaufärbung des Urins) sich im Probediätstuhl makroskopisch erkennbares Bindegewebe gar nicht oder nur in Spuren nachweisen liess; oder wo umgekehrt bei negativer Desmoidreaktion das Bindegewebe der Fleischmahlzeit in mässiger oder reichlicher Menge unverdaut abging (Rubriken l und m).

Unter den Fällen, wo der Ausfall der Desmoidreaktion mit der Bindegewebsverdauung nicht übereinstimmte, seien diejenigen vorangestellt, wo sich die Oeffnung des Beutels im Harn ankündigte, während der Stuhl erhebliche Bindegewebsreste enthielt (No. 18—25). Letztere waren 7 mal in so groben, reichlichen Fetzen vorhanden, dass eine schwere Störung der Bindegewebsverdauung angenommen werden musste.

Da solche Befunde die Frage nahelegen, ob das von Sahli verwandte Material, das Rohkatgut, nach seinem Ursprung und nach seinem Verhalten gegen die Verdauungssäfte dem rohen, unpräparierten Bindegewebe entspricht, sei zunächst über die Provenienz und die Herstellung des Rohkatgut kurz berichtet, wobei ich den Ausführungen Kuhns[6]) folge.

Das Ausgangsmaterial für die Katgutfabrikation stellt das Muskelrohr des Ziegen- oder Hammeldarms dar, das von Mukosa und Peritonealüberzug entblösst und bis zur Dürre ausgetrocknet wird. Die so vorbereiteten Darmmuskelrohre werden, in lange Streifen geschnitten, zur genaueren Reinigung neben mechanischen Prozeduren einer 15 grädigen Pottaschelösung ausgesetzt, im ganzen etwa 5 Tage lang. Die Streifen werden nun, nachdem sie zu mehreren in ein „Bündel" zusammengedreht sind, so lange der Einwirkung von Schwefeldioxyd unterworfen, bis sie „gebleicht", d. h. aufgehellt sind, was zwei Tage oder mehr in Anspruch nimmt. Hierauf getrocknet, mit Kreide oder Bimstein poliert und mit Knochenöl eingerieben, ist der Rohkatgutfaden fertig[7]).

Die Entstehungsgeschichte des Rohkatgut gibt unserem Zweifel in beiden Richtungen eine gewisse Unterlage. Denn einmal verbürgt sein Ursprung aus dem Muskelrohre des Tierdarms nicht die Bindegewebsstruktur, sodann aber ist mit der Möglichkeit zu rechnen, dass die eingreifenden Prozeduren, denen es bei seiner Bearbeitung unterliegt, nicht ohne Einfluss auf die Verdaulichkeit bleiben.

---

[1]) D. med. Wochenschr. 1899, No. 49.

[2]) Korrespondenzbl. f. Schweizer Aerzte 1905, No. 8 und D. med. Wochenschr. 1906, No. 30.

[3]) Eichler: Berl. klin. Wochenschr. 1905, No. 48; Kühn: Münch. med. Wochenschr. 1905, No. 50; Koliski: D. med. Wochenschr. 1905, No. 5; Einhorn: D. med. Wochenschr. 1906, No. 20; Alexander und Schlesinger: D. med. Wochenschr. 1906, No. 22; Hirschler: Wiener med. Presse 1906, No. 19; Horwitz: Archiv f. Verdauungskrankh., 12, 1906, S. 313; Stauder: Münch. med. Wochenschr. 1906, No. 37, S. 1837; Uhlig: D. med. Wochenschr. 1906, No. 26; Saito: Berl. klin. Wochenschr. 1906, No. 40; v. Aldor: Berl. klin. Wochenschr. 1906, No. 46 u. a. m.

[4]) Vergl. A. Schmidt: Die Funktionsprüfung des Darms mittels der Probekost. Wiesbaden 1904.

[5]) Eichler: l. c.

[6]) Münch. med. Wochenschr. 1906, No. 41.

[7]) Um speziell über das von Sahli verwandte Katgut weiteres zu erfahren, wandte ich mich an seinen Fabrikanten (Veuve Cavain, Genf), erhielt aber den Bescheid, dass es sich um ein Berufsgeheimnis handle. Da Sahli selbst nicht angibt, dass er sich eines auf besonderem Wege hergestellten Fabrikates bedient, so ist wohl anzunehmen, dass die Fabrikationsmethode von der gewöhnlichen, oben geschilderten, nicht wesentlich abweicht.

Digitized by Google

No.	Alter	Diagnose	a	b	c	d	e	f	g	h	i	k	l	m
			Gesamt-Azidität	Freie HCl	HCl-Defizit	Milchs.	Pepsin-Bestimmung nach Schiff-Nirenstein	Motilität	Desmoid-Beutel im Magensaft	Rohe Bindegewebsflocke im Magensaft	Desmoid-Beutel im Magensaft + HCl-Defizit	Rohe Bindegewebsflocke im Magensaft + HCl-Defizit	Desmoid-Probe	Bindegewebe in den Fäzes
a) Fälle, wo der Ausfall der Desmoid-Reaktion mit der Bindegewebsverdauung übereinstimmt.														
1	41 Jahre	Neurasthenie	40	4	0	0	2,0 mm	normal	gelöst nach 3 Stunden	verdaut			positiv nach 7 Stunden	Spuren
2	48 "	Ca. ventriculi	0	0	32	pos.	0 "	"	unverändert	unverändert	gelöst nach 7 Stunden	unverändert	" " 5 "	0
3	34 "	Chlorose	50	24	0	0	1,3 "	"	gelöst nach 2 Stunden	verdaut			" " 6 "	0
4	22 "	Neurasthenie	45	15	0	0	2,9 "	"	" " 4 "	"			" " 6 "	0
5	46 "	Gastroptose	0	0	28	0	0,3 "	"	unverändert	unverändert	" " 15 "	"	" " 4 "	0
6	19 "	Gonit. acut.	30	6	0	0	3,0 "	"	gelöst nach 4 Stunden	verdaut			" " 4 "	0
7	26 "	Affectio apic.	40	3	0	0	4,0 "	"	" " 3 "	"			" " 12 "	0
8	40 "	Pylor.-Stenose	40	9	0	0	4,1 "	Insuff. II. Grades	" " 2½ "	"			" " 7 "	0
9	29 "	Neurasthenie	51	32	0	0	4,5 "	normal	" " 2 "	"			" " 3 "	0
10	15 "	Affectio apic.	46	14	0	0	3,5 "	"	" " 2 "	"			" " 3 "	0
11	47 "	Ca. intestini	6	0	38	0	0,4 "	"	" " 15 "	unverändert	" " 5 "	angedaut	negativ	reichlich
12	20 "	Epilepsie	0	0	28	0	1,6 "	"	unverändert	"	" " 4 "	"	"	"
13	54 "	Anämia grav.	5	0	24	0	0 "	"	gelöst nach 15 Stunden	"	" " 6 "	unverändert	"	mässig
14	46 "	Ischias	14	0	14	0	0,2 "	"	unverändert	"	" " 15 "	"	"	reichlich
15	46 "	Vitium cordis	6	0	30	0	0,6 "	"	"	"	" " 4 "	"	"	mässig
16	33 "	Hysterie	6	0	24	0	0 "	"	"	"	" " 15 "	"	"	reichlich
17	36 "	Lues cerebri	5	0	26	0	0,2 "	"	"	"	" " 4 "	angedaut	"	mässig
b) Fä e, wo der Ausfall der Desmoid-Reaktion mit der Bindegewebsverdauung **nicht** übereinstimmt.														
I. Desmoid-Reaktion positiv bei schlechter Bindegewebsverdauung.														
18	28 Jahre	Nephrit. chron.	14	0	34	0	1,2 mm	Insuff. I. Grades	unverändert	unverändert	gelöst nach 3 Stunden	verdaut	positiv nach 9 Stunden	mässig
19	18 "	Gastr. chron.	10	0	10	0	1,0 "	normal	gelöst nach 15 Stunden	"	" " 4 "	angedaut	" " 5 "	reichlich
20	19 "	Chlorose	18	0	12	0	1,5 "	"	" " 5 "	verdaut	" " 3 "	verdaut	" " 8 "	"
21	27 "	Gastroptose	36	14	0	0	1,5 "	"	" " 3 "	"			" " 5 "	"
22	15 "	Ulcus ventriculi	70	28	0	0	3,0 "	"	" " 2 "	"			" " 7 "	"
23	20 "	Epilepsie	70	40	0	0	3,0 "	"	" " 2 "	"			" " 7 "	"
24	18 "	"	60	30	0	0	4,5 "	"	" " 2 "	"			" " 5 "	"
25	24 "	Gastroptose	32	0	0	0	4,5 "	"	" " 3 "	"	" " 2 "	verdaut	" " 3 "	"
II. Desmoid-Reaktion negativ bei guter Bindegewebsverdauung.														
26	46 Jahre	Taenie	8	0	42	pos.	0 mm	normal	unverändert	unverändert	gelöst nach 12 Stunden	unverändert	negativ	Spuren
27	46 "	Neurasthenie	24	0	14	0	2,1 "	"	gelöst nach 7 Stunden	"	" " 3 "	verdaut	"	"
28	53 "	Tabes dorsalis	4	0	30	0	0,9 "	"	unverändert	"	" " 4 "	unverändert	"	"
29	28 "	Gastroptose	14	0	10	0	2,1 "	"	gelöst nach 3 Stunden	verdaut	" " 3 "	verdaut	"	0
30	36 "	Tumor cerebri	20	0	10	0	3,5 "	"	" " 3 "	"	" " 3 "	"	"	0
31	53 "	Ca. ventriculi	4	0	14	pos.	0 "	Insuff. I. Grades	unverändert	unverändert	" " 7 "	unverändert	"	Spuren
32	30 "	Gastritis chron.	10	0	18	0	0,1 "	normal	"	"	" " 8 "	"	"	0

Um über das Verhalten gegen die Verdauungssäfte weitere Anhaltspunkte zu gewinnen, wurde der Reagenzglasversuch herangezogen, und zwar wurde in Parallelversuchen die Einwirkung des nach Probefrühstück gewonnenen Magensaftes einerseits auf den Desmoidbeutel und andererseits auf eine zarte Flocke rohen Bindegewebes ermittelt, indem man sie für 24 Stunden der Brutschranktemperatur aussetzte (Rubrik g und h der Tabelle). In Fällen von fehlender freier Salzsäure wurden ausserdem die gleichen Versuche mit dem Magensaft, dessen HCl-Defizit ergänzt war, angestellt (Rubrik i und k).

Es sei nun auf die Fälle No. 2, 5, 11, 13, 14, 15, 16, 18, 19, 26, 27, 28, 31, 32 hingewiesen, wo in dem einen oder dem anderen Paar der Parallelversuche die Lösung des Katgutfadens innerhalb von 4 bis ca. 15 Stunden erfolgte, während die Bindegewebsflocke unversehrt blieb.

Weiterhin sei hervorgehoben, dass zu wiederholten Malen der Beutel sich in Magensäften öffnete, die nach Schiff-Nierenstein die Anwesenheit eines peptischen Fermentes nicht erkennen liessen (No. 2, 13, 16, 26, 31; Rubrik e) und auch auf die Bindegewebsflocke ohne Wirkung blieben.

Aber nicht nur unter dem Einfluss der Magenverdauung erweist sich Katgut als ein minderwertiges Präparat, auch gegenüber den Darmsekreten zeigt es nicht die dem rohen Bindegewebe zukommende Resistenz.

Schon Saito[8]) stellt fest, dass der Desmoidbeutel in einem Gemisch von Pankreas- und Darmextrakt innerhalb von 6—27 Stunden geöffnet wird. Ich kann diese Beobachtungen bestätigen, fand aber weiter, dass reiner Pankreaspresssaft (vom Schwein gewonnen) den Katgutfaden innerhalb von 8—24 Stunden löst, resp. restlos verdaut, im Gegensatz zu Pankreatin-Sodalösung (Pancreatin. pur., chem. Fabrik Rhenania, Aachen).

Ich bediente mich zu diesen Versuchen der Organsäfte von drei verschiedenen Tieren und Sahli scher Katgutfäden zweier Lieferungen[9]). Die Resultate seien hier kurz zusammengestellt.

	Pankreatin-Sodalösung	Pankreatin-Sodalösung und Darmpresssaft	Pankreas-presssaft	Pankreas-presssaft und Darmpresssaft	Darm-presssaft
Katgutfäden	unverändert	gelöst in 8 bis 20 Stunden	gelöst in 6 bis 24 Stunden	gelöst in 8 bis 26 Stunden	unverändert
Rohe Bindegewebsfaser	unverändert	unverändert	unverändert	unverändert	unverändert

Es ist einleuchtend, dass mit der Feststellung dieser Tatsache, der Katgutverdauung im Darm, ein prinzipieller Fehler der Desmoidreaktion aufgedeckt ist, der ihren Wert als einer Prüfung der Magenfunktion erheblich beeinträchtigt, da wir nunmehr aus der Blaufärbung des Urins keine einwandfreien Schlüsse auf die Leistungsfähigkeit des Magens ziehen können.

Der letzte Abschnitt meiner Tabelle umfasst die Fälle (No. 26—32), wo die Desmoidreaktion in entgegengesetzter Richtung fehlerhaft funktionierte, d. h. wo die Blaufärbung des Urins ausblieb, während das Bindegewebe der Fleischmahlzeit in ausreichender Weise verdaut war. Sahli hatte solche Fälle im Auge, als er, für seltene Ausnahmen, einer Hypermotilität des Magens das Versagen der Reaktion zum Vorwurf machte. Warum aber diese Hypermotilität nur an dem Beutelchen und nicht auch an dem Hackfleisch der Probediät zum Ausdruck kommt, bleibt unklar. Bemerkenswert ist in dieser Hinsicht ein Fall, wo ich den uneröffneten Desmoidbeutel in den sonst bindegewebsfreien Fäzes fand.

Weiter ist daran zu erinnern, dass ein individuell herabgesetztes oder fehlendes Ausscheidungsvermögen für den Farbstoff den Verlauf der Reaktion stören kann. Eichler[10]) berichtet über einen solchen Fall, wo die Probe jedesmal positiv ausfiel, sobald Jodoform den Inhalt des Beutels bildete während Methylenblau nie nachzuweisen war.

Die Reaktion führt also auch nach der negativen Seite doch öfter zu einem fehlerhaften Ergebnis, als Sahli annimmt. Allerdings ist zuzugeben, dass man die hier in Betracht kom-

[8]) Berl. klin. Wochenschr. 1906, No. 40.

[9]) Nachtrag: Eine 3. Lieferung Katgutfäden, welche etwas dicker ausfiel, löste sich schlechter in Pankreassäften und wurde von Pankreatin-Sodalösung plus Darmsaft nicht angegriffen.

[10]) l. c.

Digitized by Google

menden Mängel bis zu einem gewissen Grade durch einfache Vorsichtsmassregeln wird einschränken können; dahin zählen: eine Wiederholung der Probe unter veränderten Bedingungen, z. B. mit einem anderen Beutelinhalt als das erste Mal und Innehaltung der linken Seitenlage während der ersten Stunden, um einer vorzeitigen Entleerung des Magens tunlichst zu begegnen.

In unserem Gesamturteil aber müssen wir uns den in letzter Zeit sich mehrenden Stimmen derer anschliessen, die in der Desmoidreaktion eine wesentliche Bereicherung unserer diagnostischen Hilfsmittel nicht erblicken.

Damit soll nicht verkannt werden, dass der Grundgedanke, von dem sich Sahli bei dem Ausbau seiner Methode leiten liess, nämlich der Bindegewebsverdauung für die Beurteilung der Magenfunktion, in der Praxis grössere Beachtung zu verschaffen, seine volle Berechtigung hat. Die Desmoidreaktion hat sich nicht als geeignet erwiesen, die Probekost zu ersetzen, und so müssen wir an dem zuverlässigeren Verfahren, der Fäzesuntersuchung nach der Schmidtschen Probediät, festhalten, wenn wir die bindegewebsverdauende Kraft des Magens ermitteln wollen. Dass die Kenntnis dieser Funktion zu einer vollständigen Magenuntersuchung gehört, wird um so überzeugender, je mehr Probediätstühle man mit dem Ergebnis der direkten Magenuntersuchung vergleicht.

Zur Illustration dessen sei zunächst auf die Fälle No. 2, 5, 26, 28, 31, 32 hingewiesen, deren Magensaftuntersuchung nach Probefrühstück mehr oder weniger ausgesprochene Achylie ergab und die dabei doch — laut Ausweis der Fäzesuntersuchung — den Anforderungen der Bindegewebsverdauung (125 g Hackfleisch der Probediät) gewachsen waren. Die entgegengesetzten Verhältnisse finden wir in den Fällen No. 21—25, wo trotz völlig oder annähernd normalen Magensaftchemismus eine erhebliche Insuffizienz der Bindegewebsverdauung im Probediätstuhl zu Tage trat.

Das Verhalten der Magenmotilität erklärt diese Differenzen nicht genügend. Wir müssen vielmehr zugeben, dass die Art der Magenstörung, die sich in der isolierten Störung der Bindegewebslösung ankündigt, noch rätselhaft ist. Die praktische Bedeutung dieser Störung ist übrigens durchaus nicht gering, denn das ungenügend verdaute Bindegewebe beeinträchtigt natürlich auch die Resorption der von ihm umhüllten Muskelfasern und Fettzellen und kann dadurch zur Ursache sekundärer Darmstörungen werden (gastrogene Diarrhöen). Näheres über diese Verhältnisse findet sich bei Ad. Schmidt[11]).

Aus der Kgl. chirurgischen Universitätsklinik zu Königsberg i. Pr. (Direktor: Prof. Lexer).

Das Auftreten intravitaler Gerinnungen und Thrombosen in den Gefässen innerer Organe nach Aether- und Chloroformnarkosen.

Von Dr. Paul Mulzer, Assistent am Rudolf-Virchow-Krankenhaus, Berlin, früherem Volontärarzt der chirurgischen Klinik zu Königsberg i. Pr.

Während ich noch mit dem Abschlusse experimenteller Untersuchungen über das Auftreten von Gerinnungen und Thrombosen in den Gefässen innerer Organe nach länger dauernden tiefen Aether- und Chloroformnarkosen beschäftigt war, erschienen zwei Publikationen, die mein Arbeitsgebiet ziemlich nahe streiften und mich deshalb veranlassen, eine vorläufige Mitteilung meiner Resultate zu geben.

Im November 1906 veröffentlichte v. Lichtenberg[1]) die Resultate einer Reihe von Experimenten, die ihn zu dem Schlusse kommen liessen, dass Chloroformdämpfe eine direkte Schädigung auf die Alveolarepithelien ausüben, und dass die Narkose für die grösste Mehrzahl der postoperativen Lungenveränderungen verantwortlich gemacht werden müsse. Auch Engelhardt[2]) tritt in einer jüngst veröffentlichten Schrift für eine spezifisch toxische Wirkung des Narkotikums, speziell des Aethers, ein. Er führt die Erkrankungen der Lunge (abgesehen von dem nach seiner Ansicht durch Ueberdosierung hervorgerufenen Lungenödem und der „groben" Aspirationspneumonie) auf zyto- resp. hämolytische Vorgänge zurück. Erinnernd an eine frühere Arbeit macht er das Auftreten von Lungenveränderungen nach Narkosen abhängig von dem Schmelzpunkt der roten Blutkörperchen und von der Menge des in die Erythrozyten und das Blutplasma aufgenommenen Narkotikums einerseits und der Körpertemperatur andererseits. Da die geringe Menge des in das Blut übergetretenen Narkotikums nur sehr selten bestimmt werden kann, so betont er ausdrücklich, dass „diese zellauflösende Wirkung nur den stärksten, experimentell aber allein prüfbaren Grad der schädigenden Einwirkung des Narkotikums auf die Körperzellen darstelle". Als Beweis, dass seine Folgerungen berechtigt sind, führt er die Tatsache an, dass sowohl bei der Morphium-Skopolamin-Narkose wie bei der Lumbalanästhesie eine Abnahme der postoperativen Pneumonien zu konstatieren sei,

Für eine toxische, insbesondere zellauflösende Wirkung der Aether- und Chloroformdämpfe sprechen auch die Versuche, die ich in hiesiger Klinik angestellt habe, und deren Resultate ich hier in Kürze mitteilen will.

Im ganzen habe ich mit 64 Tieren, meist Kaninchen, experimentiert. Der grösste Teil der Arbeit beschäftigt sich mit der histologischen Untersuchung der Veränderungen, die sich in inneren Organen, der Lunge, der Leber und den Nieren, nach mehr oder weniger lang dauernden, tiefen Aether- und Chloroformnarkosen finden. Die zur Untersuchung bestimmten Organstückchen wurden nach Härtung in 70 proz. Alkohol in Paraffin eingebettet und zahlreiche möglichst dünne Schnitte der Weigertschen Fibrinfärbung unterworfen.

Ich habe 25 gesunde Tiere mit reinem Aether, wie er zur Narkose verwendet wird, mittels einer vorgehaltenen, immer wieder von neuem befeuchteten Maske so tief narkotisiert, dass die Kornealreflexe während der ganzen Dauer der Narkose erloschen waren. Die Tiere starben teils in der Narkose, teils aber wurden sie nach Ablauf einer bestimmten Zeit in tiefster Narkose viviseziert, und lebensfrische Organstückchen eingelegt.

Bei 7 Tieren, welche die Narkose nicht länger als höchstens ½ Stunde aushielten, konnte ich keinerlei Blaufärbung in den Präparaten wahrnehmen. Vor allem enthielten die prallgefüllten Gefässe nur normale, nicht deformierte und gut gefärbte Blutkörperchen. Pathologischen Inhalt konnte ich hier niemals beobachten.

Ueberschritt die Narkose aber auch nur ein wenig eine halbe Stunde, so fand ich innerhalb der Gefässlumina, vor allem in den subpleural gelegenen kleineren Gefässen der Lunge, der Gefässwand an- oder gegenüberliegend, mehr oder weniger zahlreiche feine blaugefärbte Körnchen. Die das Gefässlumen im übrigen ausfüllenden Erythrozyten waren meist nur im Zentrum vollkommen normal, gegen die Gefässwand zu erschienen sie deformiert und körnig zerfallen. Diese Zone war auch weniger intensiv rot gefärbt.

Gelang es, die Narkose weiter fortzuführen, über ¾ bis 1 Stunde, so traten von den an Menge und Intensität zunehmenden blauen Körnchen teils ausstrahlend, teils zwischen diesen wirr hinziehend, feine blaue Fäden auf, die sich bis in die Schicht der deformierten roten Blutkörperchen hinein erstreckten. Schon hier, meist aber nach noch längerer Dauer der Narkose, war oft in einigen Gefässen der Inhalt deutlich nach Art typischer Thromben geschichtet, indem körnig-fädige Massen mit Schichten deformierter und normaler Erythrozyten abwechselten. Vereinzelte Lumina kleinerer Gefässe waren gänzlich von körnigen und fädigen Massen ausgefüllt, zwischen denen nur wenig rötlich gefärbte Detritusmassen, aber keine normalen Blutkörperchen lagen. Hie und da konnte ich auch in den Kapillaren der Lungenalveolen deutliche Körnchen und feinste Fäden nachweisen.

Diese Vorgänge spielten sich, wie schon gesagt, hauptsächlich in den feineren Gefässen der Lunge ab, doch wurden

---

[11]) Ad. Schmidt: Die Funktionsprüfung des Darmes mittels der Probekost. Wiesbaden. Bergmann 1904, S. 31 ff.; D. Archiv f. klin. Med. 87, 1906, S. 474 ff.; Petersb. med. Wochenschr. 1905, No. 38.

[1])v. Lichtenberg: Experimenteller Beitrag zur Frage der Entstehung der Pneumonie nach Narkosen. Münch. med. Wochenschr. 1906, No. 47.

[2]) Engelhardt: Zur Entstehungsursache postoperativer Pneumonien. Zentralbl. f. Chir. 1907, S. 89.

Digitized by Google

sie auch, spärlicher, in den Gefässen der Leber und der Nieren (Kortikalis) beobachtet.

21 Tiere narkotisierte ich mit Chloroform. pur. (pro narcosi) in derselben Weise wie mit Aether. Ein Teil starb in der Narkose, bei dem anderen Teil aber konnte ich die Tiere längere Zeit tief narkotisieren und in Narkose die Organe herausnehmen und lebensfrisch einlegen.

Während bei allen Tieren, die unter eine halben Stunde Narkose starben, sich keinerlei pathologische Veränderungen zeigten, traf ich nach längerer Chloroformnarkose dieselben Verhältnisse innerhalb der Gefässe der Lunge, Leber und der Nieren an wie nach Aethernarkosen: Zerfallene Erythrozyten, körnige und fädige, blaugefärbte Massen und teilweise geschichtete Thromben. Nur war vielleicht gegenüber der Aethernarkose hier eine geringe Zunahme dieser krankhaften Vorgänge zu konstatieren.

In beiden Versuchsreihen zeigte sich das Auftreten dieser pathologischen Verhältnisse unabhängig von der Menge des Narkotikums und der Art der Lagerung. Auch waren durch die Anordnung der Versuche Aspiration oder Abkühlung als ursächliche Momente ausgeschlossen.

Dass es sich ferner hier nicht etwa um postmortale Gerinnungen handelte, beweist einmal der Umstand, dass diese Körnchen und Fäden sich sowohl bei den in Narkose gestorbenen Tieren fanden, wie in den dem lebenden Tiere entnommenen Organen, sodann einige Versuche, die in der Weise angestellt worden, dass Tiere, die niemals narkotisiert worden waren, durch einen Schlag ins Genick getötet und deren Organe erst ½—1 Stunde später dem Körper entnommen und eingelegt wurden. Niemals fanden sich hier irgend welche Blaufärbungen, geschweige denn Körnchen oder Fäden in den Gefässen.

Kontrollversuche mit Injektion von Aether und Chloroform in Substanz in die Ohrvene einiger Kaninchen ergaben innerhalb der Gefässe der inneren Organe im allgemeinen dieselben Erscheinungen wie nach längerer Narkose mit diesen Stoffen. Jedoch fanden sich hier nur körnige Massen und zerfallene rote Blutkörperchen, niemals Fäden und zwar bei Aether in weit geringerem Masse wie bei Chloroforminjektion. Ich führe diesen Umstand darauf zurück, dass es bei Aetherinjektion kaum gelingt, ein Viertel einer Pravazschen Spritze zu injizieren, da die Tiere fast augenblicklich tot umfallen, während sie nach Injektion einer Spritze mit Chloroform noch ca. 20 Sekunden leben.

Durch wiederholte Kontrollfärbungen mit vorhergehender Weigertscher Elastikafärbung konnte ich mich davon überzeugen, dass diese blauen Massen nur innerhalb der Lumina der Gefässe, niemals in den Alveolen lagen.

Diese blaugefärbten körnigen und fädigen Massen halte ich für körniges und fädiges Fibrin. Ohne mich hier weiter auf die Begründung meiner Ansicht einzulassen, möchte ich nur betonen, dass ich für das Primäre eine Schädigung der roten Blutkörperchen durch das im Blute kreissende Narkotikum — Aether und Chloroform sind ja Blutgifte in dem Sinne, dass sie die Erythrozyten auflösen — anspreche, die sekundär, begünstigt durch verschiedene andere Ursachen, ein Verkleben und eine Gerinnung mit Bildung resp. Ausscheidung von Fibrin hervorruft.

Ob noch ausserdem die Gerinnbarkeit des Blutes narkotisierter Tiere erhöht ist, konnte ich durch den zweiten Teil meiner Arbeit, der sich hauptsächlich mit dieser Frage beschäftigt, nicht mit Sicherheit entscheiden. Tatsächlich fand ich, dass Blut aus der Karotis, nach der Narkose entnommen, etwas schneller gerinnt, wie vorher.

Der Hämoglobingehalt ist nach Narkose vielleicht etwas herabgesetzt.

Die Zahl der roten Blutkörperchen jedoch hat nach der Narkose ganz beträchtlich abgenommen. Deutlich zeigen in der Zählkammer die nach der Narkose stark formveränderten Erythrozyten den destruierenden Einfluss des Narkotikums.

Beitrag zur Stau- und Saugtherapie in Ohr und oberen Luftwegen.*)

Von Dr. Karl Vohsen in Frankfurt a. M.

Die Hyperämie als Heilmittel hat auf dem Gebiete der Ohrenheilkunde und der Erkrankungen der oberen Luftwege schon vor Bier eine reichliche Anwendung erfahren. Heisse Luft, Kataplasmen, überhitzter Dampf (Berthold) sind vielfach verwendet worden, ohne dass es einem dieser Mittel gelungen wäre, sich in dem Sinne durchzusetzen, wie es Bier von seiner Hyperämie durch Stauung und Saugung erwartet. Nach Biers Mitteilungen sollen auch auf den genannten Gebieten sehr günstige Resultate zu erreichen sein. In der vierten Auflage seines Buches berichtet Bier[1]) über Anwendung von Stauung bei Mittelohreiterungen durch Keppler und Heine, von Saugung durch Stenger. Zu diesen von Bier erwähnten Publikationen sind mittlerweile einige neuere, wenig günstige, aus der Politzerschen und Schwartzeschen Klinik gekommen. Die Stauung bei Erkrankungen der oberen Luftwege wird von Bier nur mit wenigen Worten erwähnt, die sich auf die Behandlung des akuten Schnupfens, durch Henle empfohlen und von Bier an sich selbst nachgeprüft, und auf eine Hochhaussche Publikation über akute Halsaffektionen, besonders Diphtherie, beziehen. Bier lenkt die Aufmerksamkeit auf die Behandlung der Kehlkopftuberkulose mit Stauung, ein Hinweis, der mittlerweile durch Polyak seine Erfüllung gefunden hat, der günstige Resultate erzielt haben will, die hauptsächlich in der schmerzstillenden Wirkung bestanden, während die kurze Beobachtungszeit Heilresultate zu beobachten nicht gestattete. Die Saugtherapie wird von Bier nur in Gestalt der Prymschen Apparate zur Behandlung der Tonsillenerkrankungen, und der Apparate von Sondermann, Spiess und Muck erwähnt. Die in der Münch. med. Wochenschr. erschienenen Arbeiten von Honneth, Heermann, Rethi, Uffenorde[2]) finden noch keine Erwähnung. Die Anregung zu den letztgenannten Arbeiten gaben die Aufsätze Sondermanns, in denen er auf das Wärmste die Anwendung des Saugverfahrens zur Behandlung der Krankheiten der Nase und ihrer Nebenhöhlen empfahl.

In Nachstehendem will ich die Grundsätze klarzulegen versuchen, die bei Uebertragung des Bierschen Verfahrens auf das Gebiet der obersten Luftwege und des Mittelohrs zu berücksichtigen sind und einige neue Beobachtungen und Versuche mitteilen.

Ausgangspunkt der Bierschen Gedankenreihe, die ihn zu seiner Behandlungsmethode führte, war die auch von Kant, auf den er sich beruft, (S. 3) postulierte innere Zweckmässigkeit der Organismen. Auch die Entzündung ist einer der zweckmässigen Heilungsvorgänge, also ist es Aufgabe des Arztes „diese natürlichen Heilungsvorgänge im grossen und ganzen wenigstens da nachzuahmen, wo sie mit der Sicherheit und der Regelmässigkeit eines Naturgesetzes immer und immer wieder bei Schädigung des Körpers in die Erscheinung treten". Bier will der Zweckmässigkeit nicht nur einen heuristischen Wert zuerkennen (S. 12), sondern rechnet mit der „erfahrungsmässig festgestellten Zweckmässigkeit" als einer „selbstverständlichen Tatsache". Ganz anders Kant, dessen Anschauung Simmel so wiedergibt: „Einen Zweck der Natur können wir weder im ganzen noch im einzelnen erkennen; aber zum Verständnis der Organismen muss unser Forschen verfahren, als ob das vollkommenste Leben der Zweck ihres Baues wäre." (Vorlesungen über Kant S. 13.) Also auch für Kant ist die Zweckmässigkeit nur heuristisches Prinzip und weit entfernt von einer „selbstverständlichen Tatsache". Naturwissenschaftlich ist — auch nach Biers Anschauung — der höchst komplizierte Vorgang der Entzündung noch lange nicht klar erkannt und wir sind daher gar nicht in

*) Nach einem Vortrag bei der Versammlung westdeutscher Ohren- und Halsärzte zu Köln am 2. Dezember 1906.

[1]) Hyperämie als Heilmittel, Leipzig 1906.

[2]) Münch. med. Wochenschr. 1905 und 1906.

Digitized by Google

der Lage, ihn „nachzuahmen". Indem wir eine Komponente, die Hyperämie, aus dem Komplex der alten Kardinalsymptome Rubor calor tumor dolor herausgreifen, handeln wir vielleicht der supponierten Zweckmässigkeit gerade entgegen. Die Zweckmässigkeit der Entzündung vorausgesetzt, müssten wir doch vor allem erwarten, dass die Natur für sie auch das richtige Mass zu finden versteht und daran denken, dass wir Zweckmässiges durch Uebertreibung in sein Gegenteil verkehren können. „Beschränkte Köpfe", schreibt Bier, „könnten also sicherlich in der Nachahmung von Naturvorgängen bei der Behandlung von Krankheiten das grösste Unheil anrichten, aber wo täten sie das nicht auch auf anderem Gebiete?" Bei unserem unzulänglichen Wissen auf dem fraglichen Gebiet sind wir aber allesamt beschränkt in unserer Einsicht und können die Veränderungen gar nicht übersehen, die wir mit dem anscheinend so einfachen und einleuchtenden Verfahren der „Verstärkung der natürlichen Heilungsvorgänge bei der Entzündung" durch künstliche Hyperämie hervorrufen.

So erfordert es die ärztliche Gewissenhaftigkeit vor allem die Erscheinungen der Hyperämie beim Normalen oder am Tier zu studieren — wie dies Bier selbst in ausgezeichneter Weise, auch in zahlreichen Selbstversuchen, getan hat, ehe wir die Bierschen Prinzipien auf ein so besonders geartetes Gebiet übertragen, wie es die Hohlräume des Ohrs und der Nase mit ihren Nebenhöhlen darstellen. Auch die Erscheinungen der künstlichen Hyperämie an den Schleimhäuten stehen unter besonderen, zunächst einmal zu studierenden Bedingungen, die um so leichter zu beobachten sind, als sie sich auf einem leicht zugängigen Gebiet abspielen. Kritikloses Verfahren könnte hier eine vielleicht gute Sache zur schlechten machen.

Bei Uebertragung der Bierschen Methode auf die Behandlung der Nase und des Ohrs mit ihren Nebenhöhlen muss in erster Linie berücksichtigt werden, dass die ernsteren Erkrankungen dieser Organe, die nicht von selbst zu heilen pflegen, sich in starrwandigen Höhlen mit sehr engen Ausführungsgängen abspielen. Die Nebenhöhlen sind normalerweise lufthaltig; füllen sie sich mit Exsudaten und Retentionsprodukten, so muss das Augenmerk des Arztes vor allem auf deren Entleerung gerichtet sein. Die gefährlichen Folgezustände, wie z. B. Druckusur durch Cholesteatom, Steigerung der Virulenz der Mikroorganismen in den Bruträumen abgeschlossener Nebenhöhlen, entstehen nur durch mangelhafte oder aufgehobene Kommunikation der Nebenhöhlen mit der Haupthöhle. Die durch ihre Topographie gefährlichsten Nebenhöhlen sind es auch durch die Enge ihrer Ausführungsgänge: die Warzenzellen, deren Verbindungen untereinander, anatomisch gar nicht darstellbar, uns erst bei Korrosionspräparaten klar werden. Schon die stärkere Belastung bei Seitenlage erzeugt eine solche Hyperämie der entsprechenden Kopfhälfte, dass sich bei nur leichten Katarrhen die tiefere Nasenseite verschliesst und das kranke Mittelohr stärker belastet wird. Aus diesem Grunde habe ich schon 1902 (Verhandlungen der D. otol. Ges. S. 45) empfohlen, den Mittelohrkranken, entgegen allen bis dahin geltenden Vorschriften der Lehrbücher und Aerzte, auf die gesunde Seite zu lagern, weil dadurch 1. bei nicht perforiertem Trommelfell die verschwollene Tube wegsamer und der Abfluss des Sekretes erleichtert wird, 2. nach erfolgtem Durchbruch durch Abschwellen der Schleimhaut die Perforation durchgängiger wird, 3. die Warzenzellen entlastet werden, in die bei entgegengesetztem Verhalten der Eiter durch seine Schwere geradezu hineinfliesst, 4. der Abfluss aus dem lateralen Teil des Kuppelraums erleichtert wird, in dem so häufig die hartnäckigsten Eiterungen ihren Sitz haben, in dem aber bei Lagerung auf dem kranken Ohr die Sekrete stagnieren. Auf Grund dieser durch vielfältige Erfahrung befestigten Grundsätze wandte ich mich auch bei der Diskussion über den Vortrag von Heine: „Ueber die Behandlung der akuten eitrigen Mittelohrentzündung mittels Stauungshyperämie nach Bier" auf dem Kongress der Deutsch. otolog. Gesellsch. 1905 gegen die Anwendung der Bierschen Stauung bei nicht operierten Warzenfortsatzerkrankungen. „Wenn wir durch die Stauung die Schwellung vermehren, so treten, wie wir das aus einigen Fällen des Vortragenden gehört haben, die Schmerzen erhöht auf, darum, weil nun erst recht die Räume, die untereinander kommunizieren sollten, daran behindert werden. — Ganz anders verhält sich natürlich die Frage, sobald ich bei einer bereits bestehenden Eiterung dem Eiter künstlichen Abfluss verschafft habe, also wenn ich in einem Falle, wo ich voraussetzen kann, dass keine Stauung eintreten kann, da der Eiter bereits abfliesst, der Heilung die Wege bahne, die Bier auch mit seinem Verfahren zu bahnen beabsichtigt."

Dass die Biersche Stauung die Parazentesenschnitte mit vorzeitigem Verschluss bedroht, liegt auf der Hand. Sie schliessen sich auch ohne solche oft genug, sehr gegen unseren Willen. Gestützt wird dieses Bedenken durch Fleischmann (Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1906, S. 325), der, genau wie Keppler, „wiederholt die Verklebung der Wundränder — bei Bierscher Stauung — und Eiterretention nach Inzision der Periostalabszesse beobachtete und darum Jodoformgaze einlegt."

Ueber die Wirkung der Stauung auf die Schleimhäute der oberen Luftwege bei normalen Organen liegen genauere Beobachtungen bis jetzt nicht vor. Der Reichtum der Schleimhaut an Blutgefässen, die nicht unter dem gleichmässigen Druck der blutleeren Epidermisschichte stehen, hat eine viel raschere und vollständigere Füllung derselben zur Folge, bei der leichte Druckdifferenzen einen weit grösseren Einfluss ausüben, wie bei der Haut. Es ist daher auch ihre Wirkung viel leichter zu beobachten und das Studium verschiedener Formen künstlicher Hyperämie gestattet sehr gut Vergleiche anzustellen. Ich habe die durch Stauung, Saugung und Jodglyzerinpinselung im Pharynx eintretende Hyperämie in Bezug auf Intensität und Dauer miteinander verglichen und Folgendes festgestellt: Die Dauer der Hyperämie ist am grössten nach einer Pinselung mit Lugolscher Lösung. Die Hyperämie durch Saugung steht ihr am nächsten; am raschesten vergeht nach Abnahme der Binde die Stauungshyperämie, und zwar scheint es bei letzterer gleichgültig, ob wir eine starke oder eine schwache Stauung anwenden, denn die reichlichen Venen des Kopfes entleeren das Stauungsgebiet sehr rasch; kommt doch neben der Saugkraft des Brustkorbs noch die Stromrichtung im Sinne der Schwerkraft in Betracht. Bei der Saugung wird bei höheren Graden eine Ueberdehnung der Kapillaren und Venen hervorgerufen, die sich oft in Hämorrhagien ausdrückt. Die Intensität der Hyperämie liegt am meisten in unserer Hand bei der Stauung. Durch Anziehen der schnürenden Gummibinde können wir in wenigen Sekunden beispielsweise die hinteren Muschelenden, die wir mit dem Michelschen Spekulum beobachten, von leichter Rötung bis zu dicken blauroten Wülsten anschwellen sehen, die beiderseits das Septum berühren. Das von der oberen Gehörgangswand auf das Trommelfell übertretende Hammergriffgefäss sehen wir sofort nach der Stauung sich injizieren, eine Rötung, deren Intensität und Dauer bei Saugung vom Gehörgang aus aber wesentlich die bei Stauung übertreffen. Bei Pinselung mit Lugolscher Lösung trägt die Hyperämie einen mehr arteriellen Charakter; die Farbe ist hellroter, die kleinen Venen verschwinden mehr in einer diffuseren Röte und sehr viel langsamer schwinden die Spuren des Eingriffs, objektiv und subjektiv. — Von besonderem Interesse für unseren Zweck ist die Beobachtung der Tubenmündung, die uns ein Paradigma ist für die Mündungen der Nebenhöhlen, deren direkte Beobachtung durch ihre Lage nicht möglich ist. Saugung und Stauung, die hier verglichen wurden, ergaben das gemeinsame Resultat einer deutlichen Verlegung des pharyngealen Tubenostiums, in das sich die rasch anschwellende Schleimhaut des Levatorwulstes hineinlegt. Die Beobachtung des pharyngealen Tubenostiums bei Saugung erfolgt mittels des Hirschmannschen Endoskops; über die Methode der Luftverdünnung weiter unten. Auch durch einen anderen Versuch lässt sich die Verlegung der Tube durch die eintretende Schwellung nachweisen. Halten wir eine Stimmgabel vor die Nasenöffnungen und schlucken, so erklingt einen Moment der Ton stärker (Politzer). Dieser Versuch fällt nach einiger Andauer der Stauung oder Saugung sehr viel schwächer, meist aber ganz negativ aus.

Wie das Tubenostium sich verlegt, so werden sich auch die Ostien der Nebenhöhlen durch Hyperämie verlegen, die, allseitig von Schleimhautfalten gebildet, nicht die starre Wandung des

Digitized by Google

Tubenknorpels mit ihrer straffen, wenig zur Hyperämie neigenden Schleimhaut besitzen.

Wenn wir zu therapeutischen Zwecken eine länger dauernde künstliche Hyperämie an den Schleimhäuten der oberen Luftwege anwenden wollen, so wird uns allein die Stauung nach Biers Vorschlag dienlich sein, denn die Saugung ist nur minutenweise anwendbar, während nach den Erfahrungen von Bier, Keppler, Polyak u. a. die Stauung am Hals ohne Gefahren bis zu 24 Stunden angewandt werden kann, letzteres von Bier an sich selbst, der sich in dieser heroischen Weise einen „Schnupfen vertrieb, der sonst bei ihm Wochen zu dauern pflegt". Es fragt sich, ob Bier es bei seinen früheren Schnupfenattacken einmal versucht hat, überhaupt eine rationelle Behandlung anzuwenden, für deren wirksamste ich die Eintragung einer Kokain-Paranephrinlösung, darauf folgende energische Entleerung des Sekretes und Aufenthalt in frischer Luft halte.

Einen heilenden Einfluss der Stauung auf akute und chronische Katarrhe der Nase und des Rachens habe ich nicht feststellen können und der reizlindernde ging nicht über den der Pinselung hinaus, deren Wesen Bier zwar auch nur in ihrer Hyperämisierung sieht, die aber in ihrer Wirkung sehr von der Stauungshyperämie verschieden ist, denn die Pinselung bewirkt neben der Hyperämie eine mehr weniger lang dauernde, vermehrte Sekretion der Schleimhäute, auch der atrophischen, was ich bei der Stauungshyperämie nicht beobachten konnte.

Gegen die trockenen Formen der atrophischen Schleimhautentzündung mit starker Krustenbildung hat Polyak (Arch. f. Laryngol. 1906, S. 331) Stauung und Saugung kombiniert angewandt. In den 5 Fällen hat er eine vorübergehende Verringerung der Krustenbildung erzielt, es waren aber meist Fälle mit subakuter Verschlimmerung, wegen deren sie in Behandlung getreten waren. Durch blosse Stauung gelang es ihm ebenso wenig, wie mir, eine leichtere Lösung der Krusten zu erzielen. Bei Patientin 11 hat Polyak nach erfolglosem Pinseln die krustenbedeckte Schleimhaut des Nasenrachenraums angesaugt mit einem von ihm angegebenen Glassauger und zunächst unter „blutig-seröser" Sekretion eine Entleerung der Kruste erzielt, worauf die Schleimhaut „etwas geschwollen, dunkelrot, mässig ödematös" erschien. Der Zustand bildete sich in 15 Minuten zurück. Die Krustenbildung setzte sich bei der Patientin zwar fort, doch entleerte sich die Kruste leichter. Wenn man bedenkt, dass der Saugapparat einige Minuten im Nasenrachenraum belassen wird, so gibt es wohl viel einfachere und weniger lästige Methoden, um ein solches Resultat zu erzielen. Die blutigseröse Flüssigkeit und das Oedem erweisen zudem deutlich, dass die Entleerung durch einen Insult der Schleimhaut erreicht wurde, der nicht als eine Belebung der Drüsentätigkeit betrachtet werden kann. Eine solche hat Spiess im Auge, wenn er (im Arch. f. Laryngol., Bd. 17, H. 2) einen Apparat empfiehlt zur Ansaugung bei atrophischen Schleimhautkatarrhen, von dem er günstige Resultate gesehen haben will. Nach Bier sollte Stauung und Saugung bei solchen Prozessen eher das Gegenteil bewirken. Er sagt (S. 195): „Es kann deshalb als festgestellt gelten, dass passive wie aktive Hyperämie vermehrtes Wachstum der Deckepithelien hervorbringen" (Haare um Wunden, an Händen; Haare und Nägel im Winter; Desquamativkatarrh der Lunge). „Dagegen ist kein einziger Fall bekannt, der bewiese, dass sezernierendes Drüsenepithel durch Hyperämie hypertrophiert wäre." „Im Gegenteil, wir werden gleich auseinandersetzen, dass chronische Stauung in der Leber sogar Atrophie der Epithelien hervorbringt." — Dazu kommt noch, dass die Saugung in den zitierten Fällen etwa täglich einmal auf einige Minuten angewandt wird. Wie sollte man da so hochfliegende Erwartungen darauf setzen dürfen? Es wäre sehr zum Vorteil unseres Ansehens, wenn die Spezialisten ihre lokale Vielgeschäftigkeit auf diesem Gebiete etwas einschränkten. Die Krux der Halsärzte, der atrophische, trockene Katarrh sollte mehr mit diätetischen und hygienischen Massnahmen bekämpft werden, nicht aber mit Versuchen zum Ersatz einmal fehlenden Lymphgewebes oder geschwundener Schleimdrüsen, ein Befund, der uns durch die pathologisch-anatomischen Untersuchungen Mégevands (Genf 1887) als Wesen der Schleimhautthypertrophie bekannt geworden ist. Mit gleichem Recht könnten wir versuchen, dem Kahlköpfigen wieder Haare wachsen zu lassen.

Eine diagnostisch nicht unwichtige Anwendung der Kopfstauung zur Erkenntnis der Aetiologie subjektiver Geräusche möchte ich nicht unerwähnt lassen. Lermoyez hatte den guten Gedanken, den Kranken mit subjektiven Geräuschen Amylnitrit einatmen zu lassen; erloschen die Geräusche, so zog er daraus den Schluss, dass sie durch Anämie des Labyrinths bedingt seien und die dahin gerichtete Therapie bestätigte durch ihre Wirksamkeit die Diagnose. Die Stauung, zu diesem Zweck verwertet, hat mir den gleichen Dienst getan und ist sicher das weniger unangenehme Verfahren.

Eine besondere Kritik verlangen die Bestrebungen, die Erkrankungen der Nebenhöhlen der Nase mit Saugapparaten zu behandeln, die sich auch an Biers Arbeiten anschlossen. Die erste Anregung hierzu gab Sondermann, dessen Arbeiten in den Jahren 1905 und 1906 in dieser Wochenschrift und im Arch. f. Laryngol., Bd. 17, H. 3 erschienen sind. Seine Apparate wurden von Muck verbessert und haben den Zweck, wie auch die Spiessschen, die Luft in Nase und Nasenrachenraum zu verdünnen, indem sie von dem Naseneingang aus durch Ballon oder Luftpumpe bei Verschluss des Nasenrachenraums die Luft absaugen. Diese Art der Luftverdünnung entspricht dem Drang unserer auf Apparatotherapie gerichteten Zeit. Sie setzt, wie ich das schon in der Berl. klin. Wochenschr. 1905, No. 40, ausführte, einen unbequemen und umständlichen Apparat an Stelle einer Vorrichtung, die uns die Natur gratis verliehen hat. Wir brauchen nur die Nase zuzuhalten und nun durch Saugen mit dem Thorax oder noch besser, bei geschlossener Glottis, mit dem Munde und der Rachenmuskulatur alle die Wirkungen zu erzielen, die von den genannten Autoren gewünscht werden. Nach meinen Messungen können wir den stärksten negativen Druck — etwa ⅓ Atm. — durch Saugen mit dem Munde erzielen. Der Druck des Sondermannschen Gummiballons erreicht nicht diesen Wert.

Was wird durch diese Verfahren erreicht? Die Hyperämie der Schleimhaut unter dem negativen Druck, der bei manchen Menschen bis zu 50 Sekunden ausgehalten werden kann, wird mit Hilfe des Endoskops beobachtet. Das Instrument habe ich in eine vom unteren Nasengange aus eröffnete Kieferhöhle und in den Nasenrachenraum eingeführt und beobachtet, dass in ersterer, wie an der Schleimhaut der Nase überhaupt die gleiche Hyperämie eintrat, die der Kürze der Zeit und dem angewandten Druck entsprechend nicht sehr hochgradig war und nur da zu leichtem Blutaustritt führte, wo Ulzera oder Erosionen bestanden, was mehrfach auch an dem Zahnfleisch der Fall war. Die Zuschwellung der Tube erfolgte in gleicher Weise, wie bei der Stauung beschrieben.

Die Hauptabsicht Sondermanns und seiner Nachfolger ist aber die Absaugung der Sekrete aus erkrankten Nebenhöhlen. Nach anfänglich unklaren physikalischen Anschauungen, die ich schon in dem zitierten Aufsatze in der Berl. klin. Wochenschr. widerlegt habe, ist Sondermann in seiner Arbeit, diese Wochenschr. 1906, No. 45, zu klarerer Auffassung der obwaltenden Verhältnisse gekommen und schliesst sich der Erklärung Uffenordes an (Münch. med. Wochenschr. No. 24). Aber auch die letzte Publikation Sondermanns bestreitet noch die Möglichkeit der Anschoppung der Schleimhaut des Ostiums der Nebenhöhlen, als rein theoretisch konstruiert.

Ich will zur Klärung der Frage zunächst die physikalischen Bedingungen, die hier in Betracht kommen, an einem einfachen Apparat erläutern: Ein Glasrohr von 1 cm Weite, trägt an seiner Seitenwand 3 mit seinem Lumen durch kurze, 2—3 mm weite, Gänge verbundene Glasgefässe, deren obere Oeffnungen durch Gummistöpsel geschlossen sind, in denen Manometerröhrchen stecken (siehe Abbildung). Von den Glasgefässen ist das erste ganz, das zweite zum Teil mit Wasser gefüllt,

Digitized by Google

das dritte ist leer. Wenn ich nun das Glasrohr an seinem einen Ende verschliesse, und das andere durch einen Schlauch mit meinem Munde verbinde, und die Luft verdichte und verdünne, so beobachte ich Folgendes: Es steigen und fallen die Quecksilbersäulen in den drei Manometern je nach der Luftverdichtung und -verdünnung in ganz gleicher Weise. Der positive und negative Druck der Luft überträgt sich auf die Wandungen der Glasgefässe in gleicher Stärke, ob er durch eine kleinere oder grössere Wassersäule oder durch Luft fortgeleitet wird. Nur ein Unterschied ist wahrzunehmen: In dem ganz gefüllten Gefäss bleibt die Wassermenge unvermindert, in dem halb gefüllten nimmt sie stetig ab und zwar:

1. Bei negativem Druck wird etwas Wasser abgesaugt; sobald der Druck aufhört, steigen je nach der Stärke des Druckes mehr oder weniger Luftblasen in die Höhe und verdrängen aufs neue Wasser.

2. Bei positivem Druck dringen sofort einige Luftblasen durch die Flüssigkeit, verdrängen etwas Wasser; sobald der Druck aufhört wird eine dem Druck oberhalb der Flüssigkeit entsprechende Wassermenge aus dem Gefäss ausgetrieben.

3. Die Vorgänge in dem lufthaltigen Gefäss lassen sich schön durch Füllen mit Tabakrauch sichtbar machen, wobei in gleicher Weise die eben geschilderten Vorgänge sich vollziehen, so dass hier das Endresultat eine gleichmässige Verteilung des Rauches in dem Gesamtinhalt des vorhandenen Raumes ist. Diese Vorgänge dürfen wir auch in den Nebenhöhlen der Nase annehmen, wenn anders die Bedingungen die gleichen sind, das heisst wenn eine Flüssigkeit die Höhle nicht ganz ausfüllt und der Ausführungsgang der Höhle an ihren tiefsten Punkt verlegt ist. Das ist der Fall bei der Keilbeinhöhle bei vorgeneigter, bei der Stirnhöhle bei aufrechter und bei der Kieferhöhle bei seitwärts geneigter Kopfhaltung.

Wir können alsdann das gleiche Resultat bei Luftverdichtung, wie bei Luftverdünnung in der Nasenhöhle erreichen und bei richtiger Lagerung des Kranken (vorausgesetzt, dass die Ostien seiner Nebenhöhlen offen sind) Exsudate aus den Nebenhöhlen entleeren. Wir erreichen so die Entleerung einer kranken Nebenhöhle auf einem überraschend einfachen Wege, da Luftverdichtung und Luftverdünnung von dem Kranken in einfachster Weise durch Zusammenpressen und Ansaugen der Nasenhöhlenluft bei zugehaltener Nase beliebig oft und stark ohne jeden Apparat erzeugt werden können. Bei lufthaltigen gesunden Nebenhöhlen vollzieht sich die Ventilation durch jeden Wechsel des Druckes bei den Atemphasen. Ich hatte die Gelegenheit, dieses Schauspiel in klarster Weise zu beobachten. Einer an schwerer Supraorbitalneuralgie leidenden Patientin sollte auf Rat des Hausarztes die Stirnhöhle geöffnet werden. Ich konnte nach dem Resultat der Durchleuchtung und dem Fehlen aller sonstigen sicheren Symptome mich nicht zur Annahme einer Stirnhöhlenerkrankung verstehen. Auf dringende Bitten des Hausarztes und Wunsch der Patientin verstand ich mich dazu, eine probeweise Eröffnung der Stirnhöhle unter Lokalanästhesie vorzunehmen, mit der Absicht, die Stirnhöhle selbst nicht zu eröffnen, sondern nur die vordere knöcherne Wand teilweise abzutragen, damit wir uns von der Beschaffenheit der inneren Auskleidung überzeugen konnten. Ich legte diese etwa 10 pfennigstückgross bloss. Nun zeigte sich das wechselnde Spiel der Luftverdünnung und -verdichtung in starkem Einwärtssinken der Schleimhaut bei jeder Inspiration und ebensolcher Vorwölbung bei der Exspiration, wodurch die Freiheit des Ausführungsgangs und die Exsudatleere der Höhle dargetan waren. Die Farbe der Periostseite der Schleimhaut war bei Tageslicht weisslich, spiegelnd und hatte auch nicht den leisesten Stich ins Rote.

In einem physiologischen Exkurs meint Hermann in seinem Lehrbuch der topographischen Anatomie (Leipzig 1901, S. 260): „Versuche von Braune u. a. haben wohl ergeben, dass die pneumatischen Räume entsprechend den verschiedenen Druckverhältnissen bei der Inspiration und Exspiration einigermassen gefüllt und evakuiert werden. Ob aber diese für eine Vorwärmung der Atemluft notwendige Ventilation eine nur einigermassen energische sein kann, dürfte gerechten Zweifeln begegnen; man vergleiche nur z. B. den grossen Binnenraum der Kieferhöhle mit dem relativ kleinen Fenster, durch das er mit der Nasenhöhle in Kommunikation steht und berücksichtige, dass die Einmündungsstelle aller pneumatischen Höhlen verborgen in den Nasengängen, also gerade an solchen Stellen liegen, an welchen, wie wir oben sahen, der Luftstrom die geringste Intensität besitzt." Hermann schätzt den Druckausgleich von Gasen zu gering ein und bedenkt nicht, dass es sich bei der Atmung nicht nur um eine blitzartige Zeitspanne — die aber auch schon genügen dürfte — sondern um eine unausgesetzt wirkende Wechselwirkung von sekundenlang dauernden Phasen positiven und negativen Drucks handelt.

In dieser Beleuchtung erhellt die ungeheure Wichtigkeit regulärer und genügend tiefer Atmung durch die Nase für die Hygiene des obersten Luftweges. Therapeutisch liegt es in unserer Hand, die Druckstärken zu regulieren, die wir für angezeigt halten. Vor Allem ist vor dem Zuviel an operativen Eingriffen in der Nase zu warnen, da durch allzugrosse Weite des Luftweges die für seine Luftdruckschwankungen notwendigen Bedingungen gestört werden. So kann auch die häufig beliebte Korrektur des Ansaugens der Nasenflügel eine sehr unzweckmässige Massnahme sein, da in ihrem Spiel eine Vorrichtung für die Druckregulierung in der Nasenhöhle gegeben ist. Ich halte die Nebenhöhlenleiden der typischen Ozaenanasen mit ihren weiten Nasenöffnungen mehr für eine Folge der ungenügenden Ventilation der Nebenhöhlen, als für die Ursache der Erkrankung. Auch die häufigen Befunde von Nebenhöhleneiterungen bei Sektionen (fast 50 Proz.) erklären sich wahrscheinlich zum Teil daraus, dass bei erschöpfenden Krankheiten gegen Ende des Lebens die Atmung eine äusserst oberflächliche wird und so infolge der fehlenden Luftdruckschwankungen in der Nase die Ventilation der Nebenhöhlen unterbleibt.

Eine bis jetzt unerklärte Erscheinung ist der typische Stirnkopfschmerz der Stirnhöhlenkranken am Morgen, der gegen Mittag nachlässt, ein Symptom, aus dem allein man fast mit Sicherheit eine Stirnhöhlenerkrankung diagnostizieren kann. Die Schmerzen endigen mit einem reichlichem Abfluss von Sekret. Die Erklärung dürfte folgende sein: Die schwächere Ventilation der Stirnhöhle bei der oberflächlicheren Atmung im Schlaf bedingt eine grössere Ansammlung von Sekret, das nun am Morgen beim Aufrichten an die Mündung, als dem jetzt tiefsten Punkt, tritt. Es erfolgt eine reaktive Verschwellung des Ausführungsganges. Nun wird die Luft über dem Sekret resorbiert, es entsteht ein negativer Druck, der erst dann ausgeglichen werden kann, wenn es ihm gelingt, den Widerstand des geschlossenen Ausführungsganges zu überwinden. Dann strömt Luft ein und mit der Entleerung des Sekrets schliesst der Anfall, analog dem im Experiment gezeigten Vorgang.

Auch klinisch lässt sich das Eindringen von Luft in die Nebenhöhlen nach vorheriger Luftverdichtung oder -verdünnung nachweisen. Nicht selten geben die Kranken an, dass sie nach dem Schneuzen ein sich wiederholendes Geräusch hören, „wie ein Trompeten", sagte mir ein Kranker, „das man durch das ganze Zimmer hört", öfter aber wie platzende Blasen. Lässt man nun den eben beschriebenen Versuch mit entsprechend geneigtem Kopf machen, so hört man nicht selten danach dies eigentümliche akustische Phänomen, das von dem Eindringen der Luft in die Nebenhöhle zum Ausgleich der Druckdifferenzen herrührt.

Auch im Mittelohr kann die empfohlene Saugmethode benutzt werden. Ich habe sie an mir selbst erprobt, als ich infolge eines heftigen Schnupfens ein leichtes, nicht schmerzhaftes Exsudat im Mittelohr hatte. Es gelang mir unschwer, einen Teil des Exsudates abzusaugen, wenn ich dem Rachen die Lage beim Gähnen gab und dann Luft ansaugte. Bei der Trommelhöhle gelingt das um so leichter, als es sich um eine Höhle mit einer nachgiebigen Wandung handelt, dem Trommelfell.[3]) Ein Einfluss auf die Warzenzellen in dem bei den Nebenhöhlen

[3]) In gleicher Weise verwendet Killian das Ansaugen der Nasenluft nach erfolgter Radikaloperation der Stirnhöhle, bei der nach Wegnahme ihrer unteren und vorderen Wand die starrwandige Höhle in eine solche mit nachgiebigen Wänden verwandelt wurde.

Digitized by Google

geschilderten Sinne lässt sich natürlich nicht erwarten; dazu ist das Höhlensystem zu kompliziert.

Nach meinen Ausführungen sehen wir von dem Sondermann schen Verfahren nicht viel mehr übrig bleiben, als seinen Grundgedanken, durch Luftverdünnung in der Nasenhöhle den Abfluss von Sekreten aus den Nebenhöhlen bei geeigneter Kopfhaltung zu befördern. Seine Methode aber ist umständlich und wird durch die angegebene zweckmässig ersetzt. Ausserdem hat die Luftverdünnung eine mehr weniger starke Hyperämie zur Folge, die das Lumen der Nebenhöhlenöffnung zu verlegen geeignet ist. An ihre Stelle tritt darum das umgekehrte Verfahren der Luftverdichtung. Wir erreichen dadurch eher eine Abschwellung der Ostien und erzielen das gleiche Resultat, wie mich das mitgeteilte Experiment und die Erfahrung lehrten.

Diese Methode, zu deren Auffindung die Sondermannschen Versuche die Anregung gaben, ist mir in diagnostischer und therapeutischer Beziehung so wertvoll geworden, dass ich sie nicht mehr entbehren möchte. Nicht ihr geringster Wert liegt in ihrer Einfachheit. Sie stellt eigentlich nur ein Nasenschneuzen dar, bei dem wir von stärkeren Druckdifferenzen Gebrauch machen und der Kranke wendet sie ohne jede Vorrichtung beliebig oft an, ventiliert seine kranke Nebenhöhle nach Bedarf, ohne vom Arzt abhängig zu sein. Ich brauche kaum hinzuzufügen, dass das Verfahren nicht für alle Fälle ausreicht, wohl aber kann es in allen Fällen ohne Gefahr und meist wohl mit günstigem symptomatischem Erfolg verwandt werden.

Die einzige unerwünschte Nebenwirkung liegt in der Fortleitung des Druckes auf das Mittelohr, die aber bei einiger Uebung vermieden werden kann.

Aphoristische Mitteilungen von Beobachtungen über den Einfluss der vom Gehörgang aus durch Saugwirkung hervorgerufenen Stauungshyperämie auf Paukenhöhleneiterungen.

Von Dr. O. Muck, Ohrenarzt in Essen.

Zur Entfernung von Exsudat aus der Paukenhöhle durch Saugwirkung hat sich der Ohrenarzt nach dem Vorgehen Politzers eines Gummiballons bedient, der durch ein Schlauchstück mit einer Olive verbunden ist; letztere schliesst den Gehörgang dicht ab. Durch Zusammendrücken und sich Entfaltenlassen des Ballons kann Flüssigkeit abgesaugt werden. Dieses Verfahren hat sich nicht eingebürgert. Wir finden es in einigen älteren Lehrbüchern der Ohrenheilkunde erwähnt. Die neueren haben es nicht aufgeführt, wie Bezolds und Körners. Jansen[1]) erwähnt es in der Deutschen Klinik und sagt darüber: „Die Entfernung des Eiters aus der Paukenhöhle mittels Ansaugen durch Luftverdünnung im äusseren Gehörgang ist bereits der Vergessenheit anheimgefallen." Neuerdings in der Aera der Bier schen Stauung taucht das Verfahren wieder auf.

Sondermann[2]) berichtet über die „Saugtherapie bei Ohrerkrankungen" und lenkt die Aufmerksamkeit auf die bei der Luftverdünnung entstehende Stauungshyperämie, als einen im Sinne von Bier wesentlichen Heilfaktor.

Unabhängig von Sondermann habe ich die bei der Luftverdünnung vom Gehörgang aus entstehende Stauungshyperämie methodisch benutzt, um ohne andere lokale therapeutische Massnahmen Heilung bei Mittelohreiterungen zu erzielen.

In Bd. LIII, 2 der Zeitschrift für Ohrenheilkunde berichtete ich[3]) über eine tuberkulöse Mittelohreiterung, welche unter Anwendung von Stauungshyperämie ohne jede andere Behandlung zur Ausheilung kam. Ich sah, wie unter der Saugwirkung üppige polypöse Granulationsmassen in der Paukenhöhle schwanden und an ihre Stelle festes, weisses Narbengewebe trat, das von der Gehörgangswand aus über den Keller der Paukenhöhle sich spannte, die innere Paukenhöhlenwand fest bedeckend, das wohlbekannte Bild einer mit totalem Trommelfelldefekt ausgeheilten chronischen Mittelohreiterung bot. Wenn ich auf diesen Fall noch einmal epikritisch kurz eingehen darf, so ist das Bemerkenswerte an ihm, dass tuberkulose Granulome ohne chirurgischen Eingriff und ohne lokale medikamentöse Behandlung gewissermassen von der Bildfläche verschwanden und substituiert wurden durch flächenhaftes Narbengewebe. Es ist an und für sich schon ein seltenes Vorkommnis, dass grössere Granulome oder Ohrpolypen spontan verschwinden, wie auch aus einer Veröffentlichung von Gomperz[4]) hervorgeht, der drei Fälle von spontaner Schrumpfung von Ohrpolypen als Seltenheit beschreibt. Es handelt sich bei diesen Fällen um Spontanrückbildung von reinen Granulationsbildungen. Um so auffälliger ist die Rückbildung von polypösen Granulationsmassen in dem von mir beobachteten Fall, in welchem es sich um ein Schwinden von tuberkulösem Granulationsgewebe handelt. Es muss sich da die Ueberzeugung aufdrängen, dass in diesem Fall die durch die Saugwirkung erzeugte, passive Hyperämie das Fortschreiten des tuberkulösen Prozesses im Mittelohr gehemmt und ihn schliesslich zum Stillstand und zur Heilung gebracht hat.

Ermutigt durch diesen Heilungserfolg habe ich Gelegenheit genommen, die Saugwirkung auf eitrige Entzündungen der Paukenhöhlenschleimhaut zu untersuchen und zwar in Hinsicht auf die durch die Luftverdünnung entstehende Hyperämie. Bei diesen Untersuchungen schloss ich die mit drohender Mastoiditis komplizierten akuten Fälle von vornherein aus. Ich wählte auch nicht in erster Linie die akute eitrige Paukenhöhlenentzündung, sondern beschränkte mich anfänglich auf chronische Mittelohreiterungen mit totalem Defekt des Trommelfells und ausgestossenen Gehörknöchelchen, jene durch Hyperämie und Hypersekretion charakterisierten Paukenhöhlenschleimhaut-Entzündungen, bei denen eine Knochenerkrankung mit einiger Sicherheit auszuschliessen war. Ich suchte gerade diese Fälle aus, weil hier die Wirkung der Stauung auf die Schleimhaut unmittelbar mit dem Auge beobachtet werden kann. Um zu zeigen, dass wir bei einer solchen entzündeten Schleimhaut eine Stauungshyperämie hervorrufen können, ist es notwendig, uns die Gefässversorgung der Paukenhöhle zu vergegenwärtigen. Die Ernährungszufuhr derselben geschieht bekanntlich durch Aeste der A. stylomastoidea, der A. pharyngea ascendens, der A. meningea media, der A. tympanica anterior und der A. carotis interna. Die Venen sind dem Arterienverlauf entsprechend angeordnet. Die Natur hat, wie wir sehen, die Paukenhöhle bei ihrer knöchernen Umwandung mit einer relativ reichlichen Blutzufuhr aus verschiedenen Quellen versehen, so dass wir imstande sind, bei den bestehenden Zirkulationsverhältnissen eine entzündliche chronische und akute Hyperämie der Paukenhöhlenschleimhaut künstlich zu steigern und sie als Stauungshyperämie uns therapeutisch nutzbar zu machen. Wie bekannt ist die durch die Saugwirkung entstehende Hyperämie eine passive. An einer in Heilung begriffenen Trommelfellperforation, nach der man mit der Lupe feine dendritisch verzweigte Blutgefässe hinziehen sieht, kann man nach mässiger Luftverdünnung beobachten, wie das ganze Trommelfell eine kupferrote Färbung annimmt, so dass die genannten kleinen Gefässe in dem gleichmässig geröteten Trommelfell untertauchen. Ich will an dieser Stelle bemerken, dass ich um alte Trommelfellperforationen zum Verschluss zu bringen, den Perforationsrand durch eine geriefte Sonde angefrischt, dann hyperämisiert und danach schöne Erfolge gesehen habe.

Wie verhält sich nun eine Paukenhöhlenschleimhaut, die sich in einem chronisch-hyperämischen und hypersekretorischen Zustand befindet, welche ich, wie erwähnt, zum Ausgangspunkt meiner Untersuchungen wählte, bei der vom Gehörgang aus erzeugten Saugwirkung. Eine solche Schleimhaut, die durch Hyperämie und Schwellung auf der Promontorialwand ein gekörntes Ausschen hat — ähnlich einer trachomatösen Konjunktivalschleimhaut —, welche dauernd ein zähschleimiges Sekret liefert, welche nach Entfernung desselben durch zahlreiche kleine Reflexe spiegelt, die sogenannte granulierende

---

[1]) Jansen: Die Entzündungen des Mittelohrs und ihre Behandlungen. Deutsche Klinik am Ende des XIX. Jahrh., Bd. VIII, pag. 255.

[2]) Archiv f. Ohrenheilkunde, Bd. 64, 1905.

[3]) Muck: Zeitschrift für Ohrenheilkunde, Bd. LIII, Heft 2.

[4]) Monatsschr. f. Ohrenheilkunde, No. 7, 1889.

Digitized by Google

Schleimhaut, wird nach der Reinigung und nach sorgfältigem Austupfen in den Zustand einer stärkeren Blutfülle durch die Luftverdünnung versetzt. Es entsteht eine Stauungshyperämie. Man sieht mit der Lupe deutlich, dass die einzelnen Granula der Schleimhaut stärker injiziert sind und an Grösse zugenommen haben. Ich möchte sie vergleichen mit den kleinen Beerchen einer noch unreifen Brombeere. Wie verhält sich eine so hyperämisierte Schleimhaut bei wiederholter Luftverdünnung weiter? War das Sekret sorgfältig fortgespült und das Ohr durch Tupfen getrocknet, so konnte ich

Saugglas mit Gummiballon für kurzdauerndes Saugen.

Saugglas in situ mit der Saugkugel für langdauerndes Saugen.

nachweisen, dass aus der Schleimhaut selbst noch Flüssigkeit ausgesaugt werden konnte. Zu diesem Zweck legte ich in die Tubenecke fest ein Wattekügelchen, verstopfte den Recessus epitympanicus — die Patientin war sehr geduldig — und legte dann auf die Promontorialschleimhaut locker ein Wattebäuschchen und liess nach nochmaligem Austupfen unmittelbar danach das nebenabgebildete Sauggläschen einige Sekunden wirken. Die Wattebäuschchen wurden sofort nach dem Saugen entfernt und es zeigte sich, dass die Stellen derselben, welche auf der Schleimhaut lagen, mit gelbbraunem, zähschleimigen Sekret bedeckt waren. Hieraus folgte, dass das dem Promontorialtampon anhaftende Sekret unmittelbar aus dem Parenchym der Schleimhaut und nicht aus der Tube oder dem Reservoir der Pauke stammte. Nach jeder Stauungssitzung trat eine stärkere Absonderung ein, die nach einem Tag wieder nachliess. Die Tatsache, die schon theoretisch einleuchten muss, dass man aus einer geschwellten Schleimhaut direkt Flüssigkeit aussaugen kann, gab einen therapeutischen Fingerzeig. Ich wandte das Saugverfahren in 20 Fällen an, bei denen es sich um eine hartnäckige, chronische eitrige Schleimhauterkrankung handelte. In einem Zeitraum von vier bis acht Wochen hörte die Sekretion auf nach Stauungen jeden zweiten Tag in einer Sitzung 1—2 Minuten mit Pausen von 1 Minute eine Viertelstunde lang. In einem Fall sah ich eine linsengrosse, flach granulierende Stelle auf einer im übrigen epidermisierten Paukenhöhlenschleimhaut in kurzer Zeit sich mit Epidermis überziehen unter der Saugwirkung. Hierbei möchte ich unsere therapeutischen Massnahmen bei chronisch-hypersekretorischen Schleimhauterkrankungen betrachten, indem ich zwei Methoden herausgreife, die Argentum nitricum-Behandlung und die mit 95 proz. Alkohol. Durch die Einträufelung von Argentum nitricum-Lösung wird neben einer oberflächlichen Verschorfung eine stärkere Hyperämie erzeugt, die eine vorübergehende Hypersekretion zur Folge hat. Das Verfahren wird fortgesetzt bis die Schleimhaut abschwillt und die Sekretion versiegt. Aehnlich verfährt der Augenarzt mit Argentum nitricum-Einträufelungen auf chronisch entzündete Konjunktivalschleimhaut, ebenso wie er durch die Jequiritybehandlung bei trachomatösem Pannus entzündungssteigernd und dadurch resorptionsbeschleunigend wirkt. Durch Anwendung solcher Aetzmittel bei Schleimhauteiterungen wird die bestehende entzündliche Hyperämie gesteigert, die also zu einer Stauungshyperämie wird. Die Stauungshyperämie gehört nun, wie Klapp[5]) nachweist, zu den beschleunigenden lokalen Beeinflussungsmitteln der Resorption. Dieser Autor fand, dass während der Zeit der Stauungshyperämie eine Verlangsamung, nach Aufhören derselben eine Steigerung der Resorption eintritt.

Durch Anwendung der Aetzmittel wird eine erkrankte Schleimhaut durch oberflächliche Nekrose geschädigt und wenn auch durch die entzündungsteigernden und resorptionsbefördernden chemischen Agentien eine Heilung erzielt wird, so ist aber sicher das Ziel der Heilung hinausgerückt durch die hierbei entstehende Gewebsschädigung. Die Alkoholbehandlung wirkt durch Steigerung der Hyperämie und durch Wasserentziehung und damit auch das Schleimhautgewebe entlastend, greift aber auch das Gewebe an. Bei dem Saugverfahren ist die Einwirkung auf die Schleimhaut dieselbe wie bei der Aetzwirkung mit einer Ausnahme: wir steigern künstlich die Hyperämie und die Sekretion, eine Gewebsschädigung fällt fort, dadurch ist der Heilungsverlauf abgekürzt. Eine Gewebsschädigung durch die Saugwirkung kann nur insofern eintreten, als durch einen zu starken negativen Druck eine Gefässzerreissung in der Schleimhaut erfolgen kann; man hat es aber in der Hand, den Druck zu dosieren.

Aus einer hellrosa gefärbten chronisch geschwellten, nicht sezernierenden Paukenhöhlenschleimhaut konnte ich durch einen mässigen Druck eine leicht bewegliche hellrosarote, nicht gerinnende, durch Erhitzen koagulierende Flüssigkeit absaugen. Ob es sich hierbei um aus dem Lymphgefässystem ausgetretenes Serum oder um Blutserum handelt, das mit einzelnen Blutkörperchen vermischt, der Saugwirkung folgend, durch die Gefässwandung transsudiert war, bleibe dahingestellt. Wahrscheinlich entstammte die Flüssigkeit aus dem Lymph- und Blutgefässystem. Es waren danach keine Ekchymosen oder Extravasate in der geröteten Schleimhaut festzustellen, auch nicht mit der Lupe. Dass rote Blutkörperchen durch die unverletzte Gefässwandung austreten können, ist bekannt. Cohnheim[6]) wies dies nach: „Die roten Blutkörperchen treten aus bei Behinderung des venösen Abflusses. Diese verursacht zunächst Durchtritt von Blutplasma durch die Gefässwandung, mit welchem die roten Blutkörperchen mit hindurch gezwängt werden, wobei sie im Momente des Durchtretens durch Zerrung ausserordentlich ihre Gestalt verändern, welche sie, nachdem sie hindurchgetreten sind, wieder annehmen".

Durch die Saugwirkung entsteht weiter neben der passiven Hyperämie auch eine Lymphstauung und weil nach dem Aufhören der Stauung auf die Stagnation der Blut- und Lymphflüssigkeit eine Beschleunigung des Lymph- und Blutstromes folgt, so ist dadurch eine günstigere Resorptionsmöglichkeit für Entzündungsprodukte in der Schleimhaut gegeben. Die Frage, wie überhaupt die Resorption des Mittelohrexsudates vor sich geht, muss offen bleiben und ich verweise dabei auf die Arbeiten von Scheibe[7]), Preysing[8]) und Goerke[9]). Dem Saugverfahren am Ohr kommt in gewissen Fällen eine nicht zu unterschätzende diagnostische Bedeutung zu, was ich an einem Fall zeigen will.

Es handelte sich um eine chronische Mittelohreiterung, die ihre Sekretionsquelle in der Tubengegend hatte. Eine Eiterung des Recessus epitympanicus am selben Ohr war seit 2 Jahren ausgeheilt nach Hammer-Ambossextraktion und nachfolgenden Paukenhöhlenröhrchenspülungen. Die Eiterung dauerte jedoch fort von der Tuben-

[5]) Klapp: Ueber parenchymatöse Resorption. Archiv f. exper. pathol. Pharmakol., Bd. XLVII.

[6]) Vergl. Landois: Lehrbuch der Physiologie, 8. Aufl., 1893, Seite 178.

[7]) Scheibe: Aetiologie und Pathogenese des Empyems im Verlaufe der akuten Mittelohreiterung. Zeitschrift f. Ohrenheilkunde, Bd. IIL, Seite 1.

[8]) Preysing: Die Otitis media der Säuglinge. Wiesbaden 1904.

[9]) Goerke: Die exsudativen und plastischen Vorgänge im Mittelohr. Archiv f. Ohrenheilkunde, 54. Band.

Digitized by Google

ecke her. Nach Ausspülung und Austrocknung der Pauke, nachdem durch den Valsalvaschen Versuch Eiterschleim aus der Tube entfernt war und beim Katheterisieren ein reines Blasegeräusch ohne Sekretrasseln zu hören war, nachdem dann mit dem Politzerballon wiederholt kräftig vom Gehörgang aus Luft durch die Eustachische Röhre in den Nasenrachenraum geblasen war, kam nach Aspirieren vom Gehörgang aus eine beträchtliche Menge Eiterschleim aus der Tubengegend. Dieser konnte nicht aus der Tube selbst kommen, auch nicht aus dem durch ein Wattebäuschchen verstopften oberen Rezessus, sondern er musste aus den kleinen, pneumatischen, mit der Tube kommunizierenden Hohlräumen, den Cellulae tubariae stammen. Nachdem dies sichergestellt war, wurde methodisch der Eiterschleim aspiriert und die Eiterung, die mehrere Jahre gedauert und jeder anderen Behandlung getrotzt hatte, hörte nach ca. 8 Wochen vollständig auf. Es handelte sich in diesem Fall um eine isolierte Erkrankung der Cellulae tubariae, die erst heilte, nachdem ihr Sitz festgestellt war.

Das Saugverfahren würde sich demnach empfehlen bei den persistierenden Eiterungen, nach der Radikaloperation, wenn die Eiterquelle diesen peritubaren Sitz hat.

Aus all diesen Versuchen geht hervor, dass das Postulat der Sekretentfernung bei Schleimhauteiterungen nach vorausgegangener Ausspülung am sichersten erreicht wird durch das Aspirieren des Sekretes. Der durch die Saugwirkung entstehenden Hyperämie muss auch hier ihre heilende Wirkung zuerkannt werden.

Das Anwendungsgebiet der Stauungshyperämie bei Ohrerkrankungen ist aber jedenfalls ein beschränktes. Von den chronisch-eitrigen Prozessen müssen die kariösen und desquamativen von vornherein ausgeschlossen werden und es eignen sich eigentlich nur die chronisch-eitrigen Schleimhauterkrankungen, die anderen Behandlungsmethoden trotzen.

Ich komme jetzt auf die akut-eitrige Erkrankung der Paukenhöhlenschleimhaut. Ich habe das Verfahren nicht angewandt in den Fällen, die von vornherein eine günstige Prognose bieten, weil frühzeitig die Parazentese gemacht war. Bei zwei Kategorien von akuten eitrigen Erkrankungen, die einen protrahierten Verlauf haben, kann ich das Saugverfahren angelegentlichst empfehlen und zwar 1. bei ungünstiger Lage der Perforation, 2. bei hochgradiger Schleimhautschwellung mit zapfenförmiger Perforatio und zähschleimig-eitriger Absonderung. In den unter 1. genannten Fällen sah ich sehr günstige Erfolge und ich glaube, dass wir die Eiterungen in den hochgelegenen Teilen der Paukenhöhle und im Antrum mastoideum in akuten Fällen durch regelmässige Aspiration des Eiters koupieren können. Die Sekretentfernung durch Lufteintreibung von der Tube oder durch Ausspülen kann sicher nicht so zuverlässig bewerkstelligt werden, wie durch Absaugen des Sekretes aus diesen abgeschlossenen Teilen der Paukenhöhle.

Nachdem ich gezeigt habe, dass aus einer chronisch geschwellten Schleimhaut durch die Saugwirkung unmittelbar Flüssigkeit entzogen werden kann, liegt kein Grund vor, anzunehmen, dass dies bei einer akut geschwellten Schleimhaut nicht möglich sei. Bei einer akut infiltrierten und entzündlich ödematösen Paukenhöhlenschleimhaut, die infolge ihrer Dickenzunahme dem sich stetig absondernden Exsudat einen relativ geringen Raum im Cavum tympani lässt und durch Verlegung der Trommelfellperforation bekanntlich leicht Retentionserscheinungen veranlasst, musste ein regelmässiges Absaugen des Exsudates einer Eiterretention wirksamer begegnen als eine Erweiterung der Perforationsöffnung, die in solchen Fällen oft wiederholt werden muss. In solchen Fällen sah ich in der Tat durch regelmässiges Absaugen des Exsudates aus einer engen, zapfenförmigen Perforation, ohne dass dieselbe durch einen Schnitt erweitert wurde, einen abgekürzten Heilungsverlauf, wie man ihn durch wiederholtes Erweitern der Perforation nicht erreicht.

Nach alledem scheint, dass das Saugverfahren vom Gehörgang aus nicht allein günstig wirkt durch die mechanische Entlastung der Schleimhaut vom Exsudat, sondern dass der bei der Luftverdünnung entstehenden passiven Hyperämie im Sinne Biers und der durch die Saugwirkung entstehenden „Auswaschung des Gewebes" (um mich eines Ausdruckes Klapps zu bedienen) eine nicht unwesentliche Rolle bei der Heilung zufällt. Man hat durch die Stauungshyperämie bei verschiedenen Krankheiten sichere und schnelle Erfolge erzielt, warum sollte dies auch bei gewissen Ohrerkrankungen nicht möglich sein? Ich möchte mit Bezug auf Anwendbarkeit der Bier-Klappschen Methode auf otologischem Gebiete mutatis mutandis Worte unseres Altmeisters Tröltsch anführen: „Warum sollte sich auch am Gehörorgan nichts tun und gegen seine Erkrankungen sich nichts vornehmen lassen? Sind diese Teile doch aus denselben Gewebselementen zusammengesetzt, aus denen auch sonst unser Organismus besteht, ihr Bau ist bekannt, ferner sind sie in Bezug auf die Diagnose und auf therapeutische Einwirkungsmöglichkeit, wenn auch nicht bei weitem so zugänglich, wie das in jeder Hinsicht am günstigsten situierte Organ, das Auge, so doch in gleichem und teilweise selbst höherem Grade zugänglich als viele andere Gebiete, mit deren Erkrankungen sich zu beschäftigen seit lange kein einsichtsvoller Arzt für überflüssig oder nicht der Mühe wert erachtet."

Aus der chirurgischen Universitätsklinik in Erlangen (Direktor: Prof. Dr. Graser).

Erfahrungen mit Skopolamin-Morphium-Chloroform-Narkosen*).

Von Privatdozent Dr. Kreuter, Oberarzt.

Die Anwendungsweise des Skopolamin-Morphium hat seit der Einführung der Methode in die Narkosetechnik durch Schneiderlin eine Reihe von Wandlungen erfahren. Das ursprünglich angestrebte Ziel, durch subkutane Einverleibung der beiden Alkaloide allein einen vollen Ersatz für die Inhalationsnarkose zu schaffen, muss heute wohl als auf diesem Wege nicht erreichbar bezeichnet werden. Die relativ grosse Zahl von üblen Zufällen, die sich trotz der verschiedensten Variationen im Zeitpunkt der Injektionen vor der Operation und in der Dosierungsweise der beiden Mittel ereigneten, konnte das Bestreben, die Inhalationsnarkose auf diese Weise zu verdrängen, nicht rechtfertigen. Ich muss es mir versagen, auf die inzwischen recht umfangreich gewordene Literatur einzugehen und möchte unter den Autoren, welche die Injektionsmethode besonders ausbildeten, nur die Namen Schneiderlin, Bumke, Blos und vor allem Korff besonders hervorheben.

Wir hatten an der chirurgischen Klinik vor 4 Jahren, als noch die radikale Anwendungsweise grosser Dosen so sehr empfohlen wurde, das Unglück oder, wenn man so sagen will, das Glück, gleich im Beginn unserer Versuche so bedrohliche Zustände, ja sogar einen Todesfall im Morphium-Skopolamin-Koma zu erleben, so dass sich Prof. Graser zur Fortsetzung der Methode nicht entschliessen konnte und wir an unseren Erfahrungen mit kaum 10 Fällen genug hatten. Wir kehrten zu der prinzipiell in der Klinik zu vollster Zufriedenheit verwendeten Aethernarkose zurück, die nur bei strikter Kontraindikation durch Chloroform ersetzt wurde, bis wir durch die Mitteilung Kümmells (Verhandl. d. deutsch. Gesellsch. f. Chirurgie) und Roiths (Münch. med. Wochenschr.) im Jahre 1905 von neuem angeregt wurden, Skopolamin und Morphium wieder zu verwenden. Beide Autoren empfehlen die Anwendung in der Weise, wie sie inzwischen auch von einer ganzen Reihe von Chirurgen erprobt und für gut befunden worden war, nämlich in Kombination mit der Inhalationsnarkose. Dabei konnte man in den Morphium-Skopolamindosen um ein bedeutendes heruntergehen, die Hauptgefahr, die in erster Linie in den grossen Morphiumquantitäten liegt, bedeutend vermindern und damit die eigentlichen Vorteile der subkutan einverleibten Gifte in gefahrloser Weise zur Geltung bringen und ausnützen. Systematisch führten wir diese kombinierte Methode erst seit April 1906 durch.

Um nun im speziellen zu unseren eigenen Erfahrungen überzugehen, so erstrecken sich dieselben auf nunmehr weit über 100 Vollnarkosen. Wir haben das Verfahren ausschliesslich bei grösseren operativen Eingriffen verwendet und besonders dann, wenn es sich um sehr lange dauernde und eingreifende Operationen handelte, nie versäumt Skopolamin-

---

*) Nach einem Vortrag, gehalten im ärztlichen Bezirksverein zu Erlangen.

Digitized by Google

Morphium vor der Inhalation von Chloroform zu injizieren. Wir sind von dem sonst prinzipiell verwendeten Aether zum Chloroform übergegangen, weil Roith diese Kombination auf grund seiner sehr günstigen Erfahrungen empfiehlt und die Mehrzahl der Autoren Chloroform mit bestem Erfolge gebrauchte. Ausserdem soll Aetherverwendung gelegentlich zu Nachblutungen Veranlassung gegeben haben, worüber wir nicht urteilen können, da wir bisher ausschliesslich Chloroform inhalieren liessen.

Wir machten die präparatorischen Injektionen von Skopolamin und Morphium in der Weise, dass wir 1½ und ½ Stunde vor Beginn der Narkose in getrennte Extremitäten (Vorderarme) bei Männern je 4 dmg Skopolamin und 1 cg Morphium, bei Frauen je 3 dmg Skopolamin und 1 cg Morphium einspritzten, so dass die Dosis von 8 dmg bezw. 6 dmg Skopolamin + 2 cg Morphium nie überschritten wurde. Bei ängstlichen und aufgeregten Personen können wir die Empfehlung Roiths nur als nachahmenswert bezeichnen, am Abend vor der Operation ein leichtes Sedativum — wir haben immer 0,5 Veronal gegeben — zu verabreichen. Wir halten es auch für ausserordentlich wertvoll, sobald die erste Injektion gemacht worden ist, für eine sorgfältigste Fernhaltung aller äusseren Reize zu sorgen. Unsere Kranken werden daher alsbald nach der 1. Injektion in das ruhig gelegene Narkosezimmer verbracht, wo ihnen mit eingefetteter Watte die Ohren verstopft werden, um Gehörseindrücke möglichst auszuschalten; ausserdem erhalten sie gewöhnliche, sich dem Auge gut anschliessende, schwarze Gletscherbrillen aufgesetzt, zum Schutze gegen Lichteindrücke. Die Kranken bleiben warm bedeckt auf der bequemen Tragbahre liegen, erhalten hier die 2. Injektion und werden hier narkotisiert. Erst wenn die Chloroformnarkose im Gang ist, werden die Patienten auf den Operationstisch verlegt. Da wir bei allen aseptischen Operationen die Desinfektion des Operationsfeldes seit einer Reihe von Jahren prinzipiell am Abend vor der Operation vollständig durchführen, und während der Nacht einen trockenen aseptischen Verband anlegen, sind wir weder genötigt, den Dämmerschlaf des Kranken vor Beginn der Narkose zu stören, noch die Narkose unnötig mit Rücksicht auf die Desinfektion zu verlängern. Sobald der Kranke in Narkose ist, wird der aseptische Verband abgenommen, mit Seifenspiritus einige Minuten nachgewaschen und ein kräftiger Jodanstrich auf das Operationsfeld gesetzt. Damit haben wir nicht nur ausgezeichnete Wundresultate, sondern sind wir auch im stande, die Morphium-Skopolaminwirkung in keiner Weise zu beeinträchtigen. Selbstverständlich müssen Magenspülungen, Einläufe und andere für besondere Fälle nötige Vorbereitungen vor der 1. Injektion getroffen werden.

In der Mehrzahl der Fälle, bei uns in 86 Proz., kommt es zu einer mehr oder weniger guten Skopolamin-Morphium-Wirkung, d. h. die Kranken liegen in dem bekannten Dämmerschlaf mit leicht kongestioniertem Aussehen, mittelweiten Pupillen und tiefer regelmässiger Atmung. Nur in 14 Proz. der Fälle konnten wir gar keine Wirkung der Injektionen feststellen. Erregungszustände haben wir bisher nicht gesehen. Misserfolge, sowie die wechselnde Güte des Dämmerschlafes ist fast von allen Beobachtern mitgeteilt und gerügt worden; hier spielen zweifellos individuelle Momente eine gewisse Rolle, es muss aber die Ungleichmässigkeit der Wirkungsweise auch in einer Inkonstanz des Skopolaminpräparates liegen. Ich konnte wiederholt beobachten, dass mit der einen Skopolaminprobe durchwegs gute, mit einer anderen nur mittelmässige oder schlechte Effekte zu erzielen waren. Es ist ja auch von anderen Seiten öfter darauf hingewiesen worden, dass an den verschiedenen Misserfolgen die chemische Labilität des Skopolaminpräparates schuld sein müsse.

Ich versuchte, dieser Fehlerquelle auch nachzugehen und habe die Einzelproben von Scop. hydrobrom., die uns von Merck-Darmstadt in Quantitäten von 0,05 in zugeschmolzenen Glastuben geliefert werden, zunächst nachgewogen. Dabei fand ich nur minimale Gewichtsdifferenzen, die zur Erklärung nicht ausreichen. Auch aus Schmelzpunktbestimmungen konnte ich keine Rückschlüsse machen; die wenigen Tierversuche, die ich anstellte, liessen mich völlig im Stich; ich ersah daraus nur die schon bekannte ungeheure Widerstandsfähigkeit der Nager gegen Skopolamin. Nach Kochmann ist auch für den Hund die letale Dosis nicht feststellbar und scheinen selbst beim Menschen Todesfälle durch Skopolamin allein nicht möglich zu sein. Der Spielraum zwischen wirksamer und letaler Dosis ist jedenfalls ungeheuer gross. In neuerer Zeit wird nun die Ansicht vertreten, dass das optisch inaktive Skopolamin in seiner Wirkung sicherer sei. Die Firma Merck teilte mir auf eine diesbezügliche Anfrage mit, dass nach den zahlreichen Erfahrungen, die bisher vorliegen, kein Grund vorhanden sei, von der Ansicht abzugehen, dass das Skopolamin um so wirkungsvoller sei, je mehr es sich optisch aktiv, und zwar linksdrehend verhalte.

Wir hielten auch an dem Grundsatz fest, nur frische Lösungen zu verwenden und benützten kein Präparat, das über 3 Tage alt war. Ich möchte aber doch erwähnen, dass in einem Fall, wo durch Versehen eine über 8 Tage alte Lösung verwendet wurde, eine ganz vorzügliche Skopolaminwirkung eintrat.

In 25 Fällen haben wir ganz genaue Protokolle über den Verlauf der einzelnen Narkosen geführt und neben der selbstverständlichen Registrierung der Art und Dauer der Narkose, des Chloroformverbrauches und dgl. namentlich auf Blutdruck, Pulszahl, Atemfrequenz, Pupillenbeschaffenheit, Reflextätigkeit und Verhalten des Sensoriums geachtet; diese einzelnen Punkte wurden jedesmal vor Beginn der Injektionen, 1 Stunde nach der ersten, 1½ Stunde nach der zweiten Injektion, in tiefer Narkose nach x-Chloroformverbrauch, 6, 9 und 12 Stunden nach der 1. Injektion nachgesehen und notiert. Dabei zeigte sich, dass im Blutdruck nach Skopolamin-Morphium allein keine nennenswerte Veränderung eintrat und dass derselbe erst beim Einsetzen der Chloroformwirkung und entsprechend dem jeweiligen Blutverlust sank und sich später den Verhältnissen entsprechend wieder hob. Die Pulsfrequenz wurde durch die Injektionen fast durchweg beschleunigt, stieg in einzelnen Fällen sogar über 100, ohne dass die Qualität des Pulses dabei wesentlich verändert wurde. Trotzdem gaben wir in diesen Fällen vorsichtshalber einige Kampherinjektionen. Bedrohliche Zustände des Herzens haben wir nicht gesehen. In der tiefen Narkose ging die hohe Frequenz unter der Einwirkung des Chloroforms fast stets bedeutend zurück, sie sank sogar in den meisten Fällen auf normale Werte, auf denen sie auch in den ersten Stunden nach dem Erwachen verblieb, wenn nicht Temperatursteigerungen u. dgl. sie entsprechend beeinflussten. Wir haben also keinen Fall gesehen, bei dem sich eine Spätwirkung des Skopolamins etwa auf das Herz gezeigt hätte. Die Atemfrequenz ging in der Regel nach den präparatorischen Injektionen um einige Phasen zurück — bekanntlich Morphiumwirkung — erreichte aber schon während der Chloroformnarkose wieder die frühere Höhe.

Den besten Massstab für die Güte der Morphium-Skopolaminwirkung gibt der Zustand des Sensoriums, die Beschaffenheit der Pupillen und das Verhalten namentlich des Babinskischen Reflexes. Wie das Sensorium sich bei guter Wirkung der Injektionen verhalten soll, ist mit der Bezeichnung Dämmerschlaf ganz entsprechend charakterisiert. Die Leute fühlen sich schläfrig, haben das Gefühl von Müdigkeit und Mattigkeit in den Gliedern und reagieren auf Anreden träge oder gar nicht. Die Pupillen sollen mittelweit sein, womit die Skopolaminwirkung zum Ausdruck kommt, die sich m. E. noch prägnanter zeigt in dem Auftreten des Babinskischen Reflexes. Link (Neurolog. Zentralbl. 1905) hat zum ersten Mal nachdrücklich auf diesen bei Skopolamininjektionen fast konstanten Reflex aufmerksam gemacht und gezeigt, dass derselbe als reine Skopolaminwirkung aufzufassen ist, nicht etwa als Teilerscheinung einer allgemeinen Reflexsteigerung. Link hält das Phänomen für bedingt durch die funktionelle Ausschaltung der Grosshirnrinde durch das Skopolamin, entsprechend dem Auftreten des Babinskischen Reflexes im tiefen physiologischen Schlaf und im epileptischen Koma. Wir haben in fast allen Fällen auf das Verhalten des Babinski geachtet und entschieden den Eindruck gewonnen, dass in der Intensität des Reflexes ein vorzüglicher Indikator für die Stärke der Skopolaminwirkung gegeben ist. Wir haben ihn nur da vermisst, wo das ganze Verhalten des Kranken keine Skopolaminwirkung zeigte und fanden ihn um so lebhafter, je besser

Digitized by Google

das Individuum auf Skopolamin reagierte. Der Reflex ist bei positiver Wirkung schon 1 Stunde nach unserer 1 Injektion nachweisbar, verschwindet nur in tiefer Chloroformnarkose und erhält sich manchmal bis über 12 Stunden nach der 1. Injektion. Am Tage nach der Operation, also nach 24 Stunden, konnte ich ihn in keinem Falle mehr deutlich nachweisen.

Was nun den Verlauf der eigentlichen Narkose unter Anwendung von Chloroform betrifft, so ist eine ausserordentlich vorteilhafte Beeinflussung derselben durch vorhergehende kleine Skopolamin-Morphiuminjektionen unabstreitbar. Wir haben unter dem ersten Hundert unserer kombinierten Narkosen 59 Frauen und 41 Männer zu verzeichnen, die im Alter von 17—84 Jahren standen. In allen Fällen, in denen eine Wirkung der Injektionen zu konstatieren war (86 Proz.), verlief die Einleitung der Narkose überraschend ruhig. Zu einer mehr als eben angedeuteten Exzitation ist es in diesen Fällen nie gekommen, in der überwiegenden Mehrzahl konnte der Dämmerschlaf ohne Unterbrechung in das volle Toleranzstadium übergeführt werden.

Als Beispiel möchte ich einen 54 jährigen Potator anführen, der täglich 18—20 Glas Bier trank und bei dem eine Rektumamputation wegen Karzinom vorgenommen wurde. Er fand sich vor Beginn der Narkose in vorzüglichem Dämmerschlaf, hatte nicht die Spur einer Exzitation und überstand die eingreifende Operation spielend. In der zweiten Woche bekam er zwar vorübergehend die gefürchteten Potatorenhalluzinationen, kam aber unter grossen Alkoholdosen glücklich über die Gefahr hinweg und hat sich inzwischen glänzend erholt.

Die Fälle, in denen es zu keiner Skopolaminwirkung gekommen war, verliefen eben wie gewöhnliche Chloroformnarkosen.

Erbrechen oder Würgen zu Beginn oder während der Narkose haben wir in unseren 86 Proz. befriedigenden kombinierten Fällen nie gesehen. Dagegen kam es in fast ein Drittel der Fälle zu Erbrechen nach der Narkose. Wenn wir nun auch in dieser Beziehung die von anderen Autoren gemachten Beobachtungen nicht bestätigen können, dass auch das Späterbrechen fast wegfalle, so müssen wir doch hervorheben, dass dieses Erbrechen bei der kombinierten Methode in gar keinem Verhältnis zu dem gewöhnlichen quälenden Narkoseerbrechen steht. Es fehlt dabei ganz die schwere Prostration und Ermattung, die Kranken erbrechen ein- oder zweimal ohne besondere Mühe, nur ganz vereinzelt kam es zu länger dauerndem und häufigeren Erbrechen, meist in Fällen, in denen relativ viel Chloroform gebraucht wurde, ein Fehler, der sich bei fortschreitender Uebung in der Anwendung der Methode sicher wird weitgehend einschränken lassen. Man muss sich zweifellos mit der kombinierten Narkose erst einleben und gewisse Eigentümlichkeiten derselben kennen lernen. So ist vor allem mit Roith und Schmitz zu betonen, dass man nicht bis zum Verschwinden der Reflexe zu narkotisieren braucht, da die Toleranz schon früher eintritt. Man ist anfangs erstaunt, dass die Kranken bei vollkommener Toleranz, wie sie sich z. B. bei Laparotomien im Fehlen der Bauchdeckenspannung und jeglichen Pressens während der Operation und bei der Bauchnaht zu erkennen gibt, unkoordinierte Bewegungen mit Armen oder Beinen machen, die nicht als Abwehrbewegungen gedeutet werden können, oder dass sie den Kopf und die Augenlider bewegen und vor sich hinmurmeln. Die Kunst des Narkotiseurs liegt bei der kombinierten Methode darin, das eigenartige Toleranzstadium rechtzeitig zu erkennen und durch möglichst kleine Chloroformdosen zu erhalten.

Wir hatten den relativ hohen Durchschnittschloroformverbrauch von 22,7 g pro Stunde, und zwar bei Männern 28,9, bei Frauen 16,0 g. Dies hängt damit zusammen, dass wir die Chloroformmengen, die bei schlechter und fehlender Skopolamin-Morphiumwirkung gebraucht wurden, mit eingerechnet haben. Diese waren teilweise sehr beträchtlich und betrugen z. B. bei einem sehr starken jungen Mann mit doppelseitigen grossen Leistenhernien 80, bei einer äusserst korpulenten Gastwirtsfrau mit grosser postoperativer Ventralhernie 90 g. Ein einziges Mal waren die Injektionen allein ausreichend zu einer tadellosen Narkose in einem Fall von Kolossalstruma, bei einer zweiten Strumektomie waren 22 Tropfen Chloroform nötig, während wir sonst zu dieser Operation, die wir stets in Narkose und ohne je einen Zwischenfall erlebt zu haben ausführen, 3—6 g des Narkotikums benötigten. Bei Radikaloperationen von Hernien und Gastroenterostomien kamen wir mit 7, 9 und 10 g meist aus.

Von den Operationen, die wir in kombinierter Narkose ausführten, seien besonders hervorgehoben 7 Pylorusresektionen, 27 Gastroenterostomien, 13 Operationen am übrigen Darm und an den Gallenwegen, 11 Radikaloperationen von Hernien, 13 Strumektomien und 7 Exstirpationen von Rektumkarzinomen, ferner alle Mamma- und Extremitätenamputationen und andere grössere Eingriffe.

Unter unserem ersten Hundert kombinierter Narkosen hatten wir zwei Todesfälle zu verzeichnen. Beide Patienten starben einige Stunden nach der Operation, ohne das Bewusstsein wieder erlangt zu haben, so dass man an einen direkten Zusammenhang zwischen Narkose und Tod denken kann. Allein beide Fälle waren so gelagert, dass man, selbst wenn man eine besonders schädigende Narkosewirkung annimmt, diese nicht dem Skopolamin-Morphium zuzuschreiben braucht.

Der eine Kranke war 84 Jahre alt, ein recht dekrepides Individuum, und litt an einem Jahre lang bestehenden Ulcus rodens, das die eine Gesichtshälfte zum grössten Teil zerstört hatte. Das ganze Naseninnere der einen Hälfte war durch den geschwürigen Zerfall freigelegt und die ganze ulzerierte Fläche in verjauchtem Zustand. Es war eine grosse Plastik nach der Entfernung des Geschwürs nötig und der Patient starb am Abend des Operationstages.

In dem 2. Fall handelte es sich um einen 56 jährigen Mann mit ausgedehnter Lymphosarkomatose der einen Halsseite. Er reagierte schlecht auf die Skopolamin-Morphium-Injektionen, war zu Beginn der Chloroformnarkose ganz wach, hatte schon vorher einen unregelmässigen Puls und eine ausgedehnte Bronchitis. Die Narkose war schlecht, der Chloroformverbrauch gross. Die Operation dauerte eine Stunde, der Kranke war darnach stark kollabiert, hatte einen fadenförmigen Puls und eine aussetzende Atmung. Trotz Kochsalzinfusionen, Kampherinjektionen und Sauerstoffinhalationen trat etwa 8 Stunden nach der 1. Injektion der Tod ein.

Der 1. Fall hatte eine sehr starke Skopolamin-Morphium-Wirkung und befand sich bereits nach der 1. Injektion in tiefem Dämmerschlaf. Bei dem Alter des Kranken und der Art seines Leidens muss man wohl sagen, dass die Operation und jede andere Narkose hinzugerechnet zu viel für den Organismus gewesen wäre und dieser Todesfall nicht gegen unsere kombinierte Methode angeführt werden kann. Die Autopsie ergab hier nichts Konkretes, während sie im zweiten Fall eine Concretio pericardii, frische tuberkulöse Auflagerungen auf dem Herzbeutel und eine schwere Entartung des Herzmuskels zum Vorschein brachte. Unter diesen Umständen kann also auch hieraus keine Kritik der Methode gefolgert werden.

Wir haben also nach unseren Erfahrungen nicht den Eindruck gewonnen, dass in der Anwendung der kombinierten Skopolamin-Morphium-Chloroformnarkose irgendwelche Gefahr für den Kranken gelegen ist, sondern glauben im Gegenteil, wenn wir von besonderen Verhältnissen absehen, derartige Vorzüge darin zu erblicken, dass wir das Verfahren besonders bei eingreifenden Operationen und auch geschwächten Personen anwenden und weiter empfehlen können. Für kontraindiziert halten wir die Methode bei allen Operationen im Gesicht, der Mundhöhle und den Respirationswegen, bei denen die Gefahr der Aspiration vorliegt und eine ausgiebige Expektoration erwünscht ist. In diesen Fällen ist der postoperative Dämmerschlaf entschieden gefährlich.

Bisher zu wenig betont oder ganz ausser acht gelassen haben wir eine Reihe subjektiver Vorteile und äusserer Vorzüge, welche die Methode ebenfalls sehr wertvoll machten. Der Umstand, dass die Kranken vor der Operation schlafen, wird von ihnen nicht genug gerühmt und äusserst wohltätig empfunden. Es wird ihnen die ganze Aufregung, die sonst vor Beginn der Operation mit dem Transport, dem Verlegen auf den Operationstisch, mit dem Klappern der Instrumente usw. verbunden ist, erspart und die Ueberleitung in die Chloroformnarkose geht fast unvermerkt vor sich. Besonders wohltuend wird auch das mehrere Stunden lange Nachhalten des Dämmerschlafes empfunden. Die Kranken erwachen am späten Nachmittag oder gegen Abend, haben über den ersten Wund-

Digitized by Google

schmerz hinweggeschlafen und es ist fast eine stereotype Frage der Patienten, ob sie nicht bald zur Operation kommen. Die Mehrzahl fühlt sich vollkommen frei, bei etwa ein Drittel kommt es, wie oben erwähnt, zu etwas Kopfschmerzen, Uebelkeit und spärlichem Erbrechen. Dass der langanhaltende Dämmerschlaf auch von dem Pflegepersonal als grosse Erleichterung empfunden wird, soll auch kurz erwähnt werden. Wirklich unangenehm und als Nachteil zu bezeichnen ist das intensive Durstgefühl, das durch die Skopolaminwirkung erzeugt ist und gewöhnlich nahezu 24 Stunden anhält. Kochsalzinfusionen und -einläufe vermögen begreiflicherweise fast nichts dagegen auszurichten, da sie sich ja nur gegen ein Symptom der Vergiftung wenden.

Diese subjektiv so sehr unangenehm empfundene Trockenheit ist objektiv ein sehr willkommener Ausdruck für die allgemeine Sekretionsbehinderung im Organismus unter dem Einfluss des Skopolamin und für die bei der Inhalationsnarkose so sehr wichtige Trockenheit in den Respirationswegen. Darin liegt wohl mit einer der grössten Vorzüge der Methode, da auf diesem Wege eine wesentlich weitere Eindämmung der postoperativen Pneumonien ermöglicht ist. Kümmell, der unter Anwendung des Roth-Drägerschen Apparates auf 2% Proz. heruntergekommen war, konnte seine Statistik unter Skopolamin-Morphiumverwendung bis auf ½ Proz. verbessern. Ich habe unsere 100 Fälle daraufhin durchgesehen und konnte keine postoperative Pneumonie und keine im Anschluss an die Narkose entstandene Bronchitis feststellen. Ob sich bei Aethernarkosen auch so günstige Resultate erzielen lassen, bedarf weiterer Erfahrung.

Sehr weitgehend ist bei einzelnen Kranken die retrograde Amnesie entwickelt, so dass sie sich, wenn sie gut reagierten, schon an die 2. Injektion nicht mehr erinnern konnten und selbst den Transport ins Narkosezimmer wieder vergessen hatten. Solche Patienten wissen von ihrer Leidenszeit nur, dass sie einmal eingespritzt wurden, spät abends im Bett wieder erwachten und sind voll Lob und Dankbarkeit über das äusserst schonende und humane Verfahren der kombinierten Skopolamin-Morphium-Chloroform-Narkose.

Fasse ich zum Schluss die Vorteile des Verfahrens nochmals kurz zusammen, so liegen dieselben, soweit unsere Erfahrungen bisher reichen, in der Gefahrlosigkeit der von uns geübten Dosierung (Korff III-Kümmell-Roith), in der Ersparnis an Chloroform event. Aether, in der Sekretionsbehinderung unter dem Einfluss des Skopolamin namentlich in den Luftwegen und damit in der Möglichkeit, postoperative Pneumonien um ein Weiteres einzuschränken. Das Verfahren ist schliesslich als äusserst human zu bezeichnen.

Als Nachteil der Methode ist nur die Unsicherheit der Skopolaminwirkung und das subjektiv unangenehme Trockenheitsgefühl hervorzuheben. Kontraindiziert ist das Verfahren bei allen mit Aspirationsgefahr verbundenen Eingriffen, nach denen auch eine energische Expektoration erwünscht ist, im übrigen aber bei allen länger dauernden Operationen auch bei geschwächten Patienten warm zu empfehlen. Bei strikter Kontraindikation gegen Chloroform kann wohl Aether verwendet werden; wir haben über diese Kombination keine Erfahrung.

Zum Auswurfsedimentierungsverfahren mit Wasserstoffsuperoxyd nach Sachs-Mücke.

Von Stabsarzt Dr. Peters in Magdeburg.

In der Münchener medizinischen Wochenschrift 1906, No. 34, gibt Sachs-Müke ein Sedimentierungsverfahren des Auswurfs mit Wasserstoffsuperoxyd an, welches ich mit gutem Erfolg auf der hygienischen Untersuchungsstelle des IV. Armeekorps nachgeprüft habe und zu welchem ich mir einige Bemerkungen erlauben möchte.

Die sehr einfache und praktische Methode besteht darin, dass zu dem Auswurf eine gewisse Menge Wasserstoffsuperoxyd zugesetzt wird; es tritt dann eine ziemlich lebhafte Gasentwicklung auf, die festen Bestandteile des Auswurfes werden zerkleinert und setzen sich als gleichmässiges Sediment, welches zur Untersuchung kommt, zu Boden.

Ich habe das Verfahren zunächst bei solchem Auswurf angewandt, der zahlreiche und leicht — auch im einfachen Ausstrichpräparat — aufzufindende Tuberkelbazillen enthielt, und kann bestätigen, dass die Färbbarkeit der Tuberkelbazillen mit Karbolfuchsin — im Gegensatz zu manchem anderen Sedimentierungsverfahren — in keiner Weise leidet, und dass auch eine Zersplitterung und Zerreissung der Tuberkelbazillen bei dem Verfahren kaum zur Beobachtung kommt. Man sieht im Sedimentausstrich im Gegenteil so zahlreiche, vollständige und gut gefärbte Tuberkelbazillen, dass man sie schöner und diagnostisch einwandfreier kaum im frischen Sputumausstrich finden kann.

Nun erwähnt Sachs-Müke, dass er bei seinem Verfahren die Tuberkelbazillen nicht nur im Sediment, sondern bei reichlichem Vorhandensein auch im Schaum gefunden habe. Auch diese Beobachtung kann ich bestätigen und sogar dahin erweitern, dass ich die Tuberkelbazillen manchmal, selbst wenn sie im Sediment nicht so zahlreich vorhanden waren, noch vereinzelt im Schaum gefunden habe. Diese Beobachtung könnte aber fast als ein Nachteil des Verfahrens angesehen werden, denn die im Schaum noch vorhandenen Tuberkelbazillen gehen doch für die Untersuchung des Sediments verloren und können auch ein Zeichen dafür sein, dass die Sedimentation eine unvollkommene sei. Von besonderer Bedeutung ist diese Frage auch in den Fällen, wo ein, wie Sachs-Müke sehr richtig sagt, explosionsartiges Aufbrausen des Sputums stattfindet. Es kann hier zu einem gewaltigen Ueberschäumen des Glasinhaltes kommen und hierdurch nicht nur ein grosser Teil des Auswurfs — beim ersten starken Schäumen werden auch noch kleine Ballen mit in die Höhe gerissen — zu Verlust gehen, sondern auch noch den Arbeitstisch infizieren. Es ist deshalb mein Bestreben gewesen, dieses explosionsartige Aufschäumen zu verhüten, den entstandenen Schaum nach Möglichkeit wieder zu zerstören und die in ihm noch vorhandenen festen Teilchen mit zur Sedimentation zu bringen. Ich verfuhr wie folgt: Ich liess die Kranken zunächst trocken spucken; wo trotzdem der Auswurf sehr flüssig war, goss ich nach Möglichkeit den flüssigen Teil des Auswurfs ab. Dann setzte ich zunächst nur wenig (1—2 ccm) Wasserstoffsuperoxyd zu und schüttelte das ganze Untersuchungsgefäss heftig um. Je nach der Höhe und Heftigkeit der Schaumentwicklung setzte ich dann nach einigen Minuten von neuem unter Schütteln vorsichtig zu. War der Schaum nach mehrmaligem vorsichtigen Zusetzen und Schütteln trotzdem bis zum Rande des Glases gestiegen, so liess ich ihn etwas trocken werden, wozu meist nicht mehr als eine halbe Stunde nötig war und schüttelte dann von neuem. Der Schaum sank dann, ohne dass ein merkliches erneutes Aufbrausen erfolgte, in sich zusammen und blieb höchstens noch 1—3 mm hoch. Durch vorsichtiges Rühren im Schaum mit einem Glasstabe konnte man nun etwaige feste Teile desselben zur Sedimentation bringen. Wo dieses noch nicht gelang, wurde von neuem Wasserstoffsuperoxyd vorsichtig zugesetzt und das Verfahren von Anfang an in gleicher Weise wiederholt. Als beendet kann es erst gelten, wenn man beim Schütteln im Sediment keine festeren Bestandteile mehr sieht und wenn auch der Rest des Schaumes — jede Spur von Schaum zu beseitigen, wird nicht immer gelingen — vollkommen gleichmässig ist und beim Entnehmen mit der Platinöse weder Faden zieht, noch als kleiner Schleimklumpen an der Oese haften bleibt. Hat man genügend Wasserstoffsuperoxyd hinzugesetzt (eine bestimmte Menge für jeden einzelnen Fall hat Sachs-Müke mit Recht nicht angegeben) so erfolgt die endliche Sedimentierung oft schon in 30 Minuten; in einzelnen Fällen wird man besser tun, bis zum nächsten Tag zu warten. Das beschriebene Verfahren erscheint vielleicht etwas umständlich und zeitraubend, ich bemerke aber, dass man während des jedesmaligen Eintrocknens und Zusammensinkens des Schaumes durchaus nicht zu warten braucht; man kann den Schaum auch ruhig stundenlang und bis zum nächsten Tage stehen lassen und dann weiter

Digitized by Google

arbeiten; die Färbbarkeit der Tuberkelbazillen wird selbst durch mehrtägige Einwirkung des Wasserstoffsuperoxyds nicht beeinträchtigt, und ob man das Resultat ein paar Tage später in Händen hat, wird in der Regel gleichgültig sein. Nur wird man gut tun, das im Schäumen begriffene Glas in einen mit Sublimatlösung gefüllten flachen Teller zu stellen und zuzudecken. Sollte übrigens der Schaum trotz vorsichtigen Zusetzens überzulaufen drohen, so wird man dieses in der Regel durch Umrühren mit dem Glasstab verhüten können. Im Uebrigen möchte ich bemerken, dass ich dieses umständliche und zeitraubende Verfahren der Schaumbeseitigung nur für diejenigen Sputen empfehlen möchte, deren Untersuchung mittelst des Wasserstoffsuperoxyds bei einfacher Sedimentation zunächst negativ ausgefallen ist. In vielen Fällen wird man auch mit einmaligem Zusatz zu positivem Resultat kommen.

Die im hiesigen Garnisonslazarett bei Soldaten festgestellten positiven Untersuchungsbefunde können naturgemäss nicht sehr zahlreich sein, da wir Erkrankungen an Lungentuberkulose ja glücklicherweise nicht zahlreich haben. Wenn ich trotzdem das Verfahren Sachs-Mükes empfehlen zu können glaube, so geschieht dieses auf grund besonderer, von mir angestellter Versuche:

Wir hatten nämlich im Lazarett 2 Kranke mit tuberkulösem Sputum, deren einer (Kanonier Z.) massenhaft, der andere (Musketier W.) mässig zahlreich Tuberkelbazillen in gleichmässiger Verteilung, also leicht nachweisbar, im Auswurf hatte. Ich habe nun eine grössere Anzahl anderer, nicht tuberkelbazillenhaltiger Sputen (von Bronchialkatarrhen usw.) mit einem kleinen, nachgewiesenermassen tuberkelbazillenhaltigen Ballen eines dieser beiden erstgenannten Sputen versetzt und alsdann mit Wasserstoffsuperoxyd sedimentiert. Ich habe also versucht, die natürlichen Verhältnisse derjenigen Sputen nach Möglichkeit nachzuahmen, in denen die Tuberkelbazillen in geringer Zahl und ungleichmässig verteilt enthalten sind, sodass ihre Auffindung im Ausstrichpräparat mehr oder weniger ein Zufall bleibt. Denn meines Erachtens ist es gerade diese ungleichmässige Verteilung der Tuberkelbazillen in einzelnen Sputen, die das Auffinden der Bazillen oft so erschwert. Die Resultate dieser Untersuchungen waren sehr günstig: In den mit dem Sputum des Kanoniers Z. versetzten Sputen konnte ich im Sediment stets, im Rest des Schaumes häufig Tuberkelbazillen nachweisen; in den mit dem Sputum des Musketiers W. versetzten Sputen wurden im Sediment mit Ausnahme eines Falles mit unsicherem Befund (Splitter?) gleichfalls stets, im Rest des Schaumes gleichfalls noch ziemlich häufig Tuberkelbazillen nachgewiesen.

Das Bestehen des Schaumes bleibt also zweifellos ein gewisser Nachteil und ich kann nur wiederholen, dass man bei negativem Befund eine möglichste Beseitigung desselben und Sedimentation seiner festen Bestandteile anstreben muss. Gemeinsam mit Herrn Oberarzt Sachs-Müke habe ich versucht, den Rest des Schaumes durch Zusatz von einigen Tropfen Liquor Ammonii caustici oder von etwas Kochsalz zu beseitigen, habe aber nur in einigen Fällen Erfolg gesehen. Immerhin wird man auch dieses versuchen können. Gelingt es nicht, den Schaum zu beseitigen, so wird man ihn gleichfalls untersuchen müssen. Mir selbst ist allerdings nie aufgefallen, dass die Bazillen bei genügender Einwirkung des Wasserstoffsuperoxyds im Schaum noch besonders zahlreich gewesen seien.

Einer Beobachtung möchte ich noch Erwähnung tun, die ich allerdings bei meinen wochenlang fast täglich angestellten Untersuchungen nur einmal gemacht habe. Bei einem nur in sehr geringer Menge zur Verfügung stehenden, ausserordentlich zähen, fest zusammenhaftenden Sputum war nach dem üblichen Zusatz von Wasserstoffsuperoxyd selbst nach 24 stündigem Stehenlassen im Sedimentierglase noch keine Spur von Sedimentation eingetreten, dagegen fanden sich im Schaum noch dicke klumpige Massen, die auch nach nochmaligem Zusatz sich nicht auflösen wollten. Hier half ich mir so, dass ich das Sedimentierglas schräg stellte, den festen Schaum mit einem Glasstab zurückhielt, die darunter befindliche Flüssigkeit abgoss und nun zu dem zähen Schaum allein nochmals reichlich Wasserstoffsuperoxyd zusetzte, gehörig umschüttelte und umrührte. Nunmehr erhielt ich nach wenigen Stunden ein sehr schönes, gleichmässiges Sediment, der Rest des dünnen Schaumes liess sich jetzt durch vorsichtiges Umrühren mit dem Glasstabe schnell entfernen und seine letzten festen Bestandteile sedimentierten in wenigen Minuten. Diese Beobachtung ist von mir, wie gesagt, nur einmal gemacht. Wenn ich sie trotzdem so genau besprochen habe, so geschah es, weil sie ja möglicherweise von anderen Beobachtern häufiger gemacht werden könnte und unter Umständen das Verfahren in Misskredit setzen könnte.

Zum Schluss fasse ich das Ergebnis meiner Beobachtungen und Untersuchungen dahin zusammen, dass, abgesehen von der Auflösung der einzelnen Auswurfsballen und dem dadurch ermöglichten Freiwerden etwaiger Tuberkelbazillen — bei dem Zusatz von Wasserstoffsuperoxyd vor Allem durch das sehr lebhafte Schäumen in zahllosen kleinsten Blasen eine sehr gleichmässige und ausgiebige Umrührung des ganzen Sputums und somit die denkbar gleichmässigste Verteilung etwaiger im Sputum enthaltener Tuberkelbazillen erfolgt, und gerade hierin wird der Hauptwert des Verfahrens zu suchen sein. Denn naturgemäss werden dann auch in dem sich bildenden Sediment die Tuberkelbazillen so gleichmässig verteilt sein, dass ihr Auffinden wesentlich erleichtert, in vielen Fällen überhaupt erst möglich gemacht wird.

Dass das Verfahren wegen seiner Einfachheit keinen umständlichen Apparat, vor allem kein Laboratorium notwendig macht und somit gerade auch für den praktischen Arzt bei mangelhaften ländlichen Verhältnissen besonders geeignet ist, ist ein weiterer, nicht zu unterschätzender Vorzug.

Plattfuss-Metall- und Zelluloid-Metalleinlagen.

Von Dr. med. Karl Lengfellner, Chirurg und Orthopäde in Berlin.

Der Grund, weshalb ich Metalleinlagen bisher sehr stiefmütterlich behandelte, liegt darin, dass dieselben in der Art und Weise, wie sie noch immer in den besten orthopädischen Kliniken hergestellt werden, keine wissenschaftliche, sondern geradezu charlatanmässige ist. Während es bei einer Zelluloideinlage durch Lange ermöglicht wurde, dem obersten Grundsatz bei Herstellung einer Einlage gerecht zu werden, nämlich dass dieselbe genau dem individuellen Fusse und dem Gewölbe, das der Patient momentan vertragen kann, angepasst wird, werden Metalleinlagen einfach nach dem Fussabdruck schablonenmässig gearbeitet. Ich habe Metall stets für ein sehr geeignetes Material für Einlagen gehalten, wäre die Möglichkeit der genauen Anpassung gegeben, ferner die Unmöglichkeit, die Einlage herunterzutreten. Diese zwei Faktoren sind es, die man von einer guten Einlage vor allem fordern muss. Es kann nun die Frage aufgeworfen werden, wie es kommt, dass es trotzdem eine Reihe von Patienten gibt, die mit einer solchen Metalleinlage längere Zeit zu gehen im stande waren. Vorwegnehmen möchte ich, dass ich nie einen Fall erlebte, wo es länger als mehrere Monate dauerte, dann war die Einlage heruntergetreten. Dass der Patient überhaupt manchmal imstande ist, mit einer so schablonenmässig hergestellten Einlage zu gehen, hat seinen Grund darin, dass das Metall gefügiger war als der menschliche Geist und sich selbst dem Fusse nach Kräften anformte. Dieser sogenannten Elastizität verdankte man seine, immerhin selten glänzenden Erfolge. Natürlich ist es mit dieser Elastizität bald zu Ende und nun kommt der zweite Teil, nämlich das jedesmalige, totsichere Heruntertreten der Einlage. Nimmt man von vornherein ein so starkes Metall, dass ein Heruntertreten unmöglich gemacht wird, so sitzt eben dann überhaupt keine Einlage, weil diese sogenannte Elastizität nicht in Kraft treten kann. Auch ich stellte früher an jede Einlage die Forderung der Elastizität. Aber alles, was bei einer Metalleinlage elastisch und federnd heisst, hätte nur dann einen Zweck, wenn erstens ein genaueres Anpassen der Einlage an den individuellen Fuss von vornherein berücksichtigt worden wäre, zweitens die Elastizität eine echte wäre, das heisst die Einlage stets wieder gerade infolge ihrer wahren Elastizität in diese, dem individuellen Fusse genau entsprechende Form, zurückkehrte. Das tut sie aber nicht, sondern gibt nach und tritt sich herunter.

Digitized by Google

Ist die Einlage genau nach dem individuellen Fuss geformt, so ist die Elastizität, auch wenn sie eine wahre sein sollte, nach meinen Versuchen kein Postulat. Unbedingte Postulate sind aber erstens, dass jede Metalleinlage genau dem individuellen Fusse angepasst ist und der Wölbung entspricht, die der Patient momentan vertragen kann, unbedingtes Postulat ist ferner die Unmöglichkeit, dass die Einlage heruntergetreten werden kann.

Dies zu erfüllen gelang mir nun ganz leicht. Ich muss dabei voraussetzen, dass es notwendig ist, den Gipsbreiabdruck zu gebrauchen, wie ich ihn im Zentralblatt für Chirurgie, No. 44 (1906) angegeben habe. Bindenabdrücke werden zu ungenau. Die Metalleinlage wird nun entsprechend dem Gipsmodell, das einen genauen Abdruck des Fusses mit Berücksichtigung der Wölbung, die der Pat. momentan vertragen kann, über einen Bleiklotz getrieben und zwar mit innerem Rand. Dieser innere Rand ist unbedingt notwendig, weil meines Erachtens die Natur einer Fusswölbung derart ist, dass der ganze Effekt verloren geht, wenn er nicht berücksichtigt wird.

Man passt ein Stück Papier dem Umriss mit Berücksichtigung des Randes an und schneidet dann ein entsprechend grosses Stück Metall aus, das man solange über den Bleiklotz treibt, bis es genau auf dem Modell liegt. Vor allem muss auch der innere Rand genau dem Modell anliegen. Es ist absolut nicht schwierig, solche Einlagen zu treiben, wenn nur etwas Geschicklichkeit bewiesen wird. Die Erfolge sind durchwegs die besten. Die zwei obengenannten Grundpostulate berücksichtigend, ist es natürlich schwer, ein weiteres, wenn auch nicht in allen Fällen unbedingtes Postulat zu erfüllen, nämlich dass die Einlage trotzdem leicht sei. Zunächst nahm ich Duranametall von einer Dicke, dass es nicht herabzutreten war. Dabei wurden die Einlagen zu schwer; ausserdem ist es um so schwerer, ein Metall zu treiben, je stärker es ist. Ein Versuch lehrte mich, dass der Umstand, dass die Einlage einen inneren Rand hat, ein viel schwächeres Metall erfordert, ohne dass die Einlage der Gefahr ausgesetzt wäre, heruntergetreten zu werden, als wenn man bedeutend stärkeres ohne Rand benutzt. Aber immer waren die Einlagen noch zu schwer. Ich strebte nun dem Ideale zu, die Vorteile einer Zelluloideinlage mit den Vorteilen einer Metalleinlage zu vereinigen und dabei eine leichte Einlage zu erzielen. Die Vorteile der Zelluloideinlage bestehen im genauen Anpassen, was nun auch bereits bei den Metalleinlagen möglich war, sodann in der Leichtigkeit, ferner in der Möglichkeit, bei sehr empfindlichen Plattfüssen Gummi oder Korkplatte zu verwenden. Der grosse Nachteil, der Zelluloideinlagen anhaftet, liegt in dem Klotz, der aus sehr vielen Gründen äusserst unangenehm, der aber unvermeidlich ist, wenn die Zelluloideinlage nicht heruntergetreten werden soll.

Die Metalleinlage hinwiederum hat diesen Nachteil nicht. Ich löste nun dieses Problem, indem ich Zelluloid mit Metall kombinierte und zu meiner Zufriedenheit sah ich, dass damit die ganzen Vorteile der Zelluloideinlage gegeben waren: 1. Genaues Anpassen an den individuellen Fuss, 2. die Möglichkeit, durch Kork oder Gummiplatte speziell empfindlichen Plattfüssen Rechnung zu tragen, 3. die Ränder (Aussen-, Innen- und Fersenrand) zu berücksichtigen.

Dabei fällt der Klotz, das alte Schmerzenskind, weg; denn durch gleichzeitige Verwendung von Metall wird die unbedingte Sicherheit gegeben, dass die Einlage nicht heruntergetreten wird. Da das Metallstück kleiner genommen werden kann, wie bei einer ganzen Einlage, so wird es auf das Gewicht der Einlage weniger Einfluss haben. Ferner zeigte sich durch Versuche zu meiner freudigsten Ueberraschung, dass Metall in Zelluloid gehüllt auch in nur kaum 1 mm Dicke resistenzfähiger ist, als mehrere Millimeter dickes Metall allein.

Zudem scheint eine wirkliche Elastizität in geringem Masse vorhanden zu sein. Seit Herstellung dieser Metallzelluloideinlagen ist es mir möglich, auch die diffizilsten Patienten zufrieden zu stellen. Falls die Einlage nicht festhält, wird sie angeschraubt. Natürlich sind Technik und Praxis unbedingt erforderlich. Meines Erachtens ist es für den praktischen Arzt notwendig, einen genauen Gipsbreiabdruck machen zu können, wie ich die Prinzipien in einer baldigen Abhandlung besprechen werde. Da bei diesen Einlagen dann kein eigentlicher Plattfussstiefel mehr nötig ist (eine feste innere Kappe ist natürlich erwünscht), so kann die Einlage in Werkstätten angefertigt werden, welche durch diffiziles Arbeiten allen Anforderungen entsprechen und unter wissenschaftlicher, ärztlicher Leitung stehen.

Technik der Zelluloid-Metalleinlage. 1. Treiben des Metallstückes (mit innerem Rand) etwa in der Grösse des angegebenen Umrisses genau nach dem Modell.

Dieses genau getriebene, ganz leichte Metallstück bildet dann die II. Lage.

I. Lage eine feste Trikot-Zellulloidschichte, die man gut austrocknen lässt.

Sodann streicht man in der ganzen Ausdehnung, wo das Metallstück zu liegen kommt, dicken Zelluloid auf und klebt darauf das getriebene Metallstück. Darüber eine Gurt-Zelluloidlage und eventuell noch eine Zelluloidlage.

Meine Erfolge sind dermassen gute, dass es nur an mangelnder Technik fehlen kann, falls ein Versuch scheitert. Durch die Möglichkeit der gleichzeitigen Verwertung einer Korkplatte oder Verwendung einer dünnen Schwammgummilage etc. kann sämtlichen Anforderungen empfindlicher Patienten Rechnung getragen werden.

Auf Grund meiner letzten zahlreichen Versuche verwende ich als Metall fast durchwegs nur mehr hartes Aluminiumblech von 1 mm Stärke. Der grosse Vorteil des Aluminiums besteht darin, dass es nicht mehr über dem Bleiklotz getrieben werden muss, sondern direkt auf dem Modell getrieben werden kann, wodurch ein absolut genaues Antreiben gesichert ist. Ein weiterer Vorteil liegt in der grossen Leichtigkeit des Metalls. Die Technik ist sehr einfach. Auf dem Modell mit erster Zelluloidschicht wird das Aluminiumstück angetrieben (mit innerem Rand), dann folgt eine Gurtschicht, dann eine Trikot-Zelluloidschicht. Auch hier bewirkt das Zelluloid wieder, dass das an und für sich sehr biegsame Metall den Zweck erfüllt, dass die Einlage nicht heruntergetreten werden kann. Zur Sicherheit bei ganz schweren Patienten empfehle ich 3 Stahlbänder anzunieten. Dadurch wird die Aluminiumeinlage dermassen befestigt, dass sie bereits ohne Zelluloid getragen werden kann.

Metalleinlage
a) fertig. b) dem Modell angetrieben.

Zelluloid-Metalleinlage
a) fertig. b) innerer Rand des angetriebenen Metallstückes.

Aluminium-Stahlband-Einlage. Seiten-Ansicht.

Ich habe mit meiner Aluminium-Stahlband- und Zelluloid-Aluminium(Stahlband)-Einlage so gute Erfolge, dass es der Mühe wert sein wird, auch anderwärts damit Versuche zu machen. Voraussetzung bleibt aber ein guter Gipsbreiabdruck, Gipsbindenabdruck ist zu ungenau.

Digitized by Google

Aus der chirurgischen Abteilung des städtischen Krankenhauses in Karlsruhe (Direktor: Prof. Dr. v. Beck).

Eine zweite Art der Umsetzung von Längsextension im queren Zug.

(Dritte Mitteilung.)

Von Dr. Arthur Hofmann, I. Assistenzarzt.

In den Nummern 6 und 29 des letzten Jahrganges dieser Wochenschrift habe ich ein Extensionsverfahren angegeben, welches den Längszug in einen queren Zug umsetzt. Der Vorzug, wenn ich so sagen darf, dieses Verfahrens beruht darin, dass man auf das ganze Rollensystem verzichtet und die Extension an jedem beliebigen Bette anbringen kann. Bei der geschilderten Extension wurde bekanntlich die Längsrichtung des Zuges in einen queren Zug nach beiden Seiten hin übertragen.

Im weiteren Ausbau dieser Extensionsart habe ich nun eine Modifikation gefunden, bei welcher der Zug nur noch nach einer Seite ausgeübt zu werden braucht. Es wird auf folgende Weise ausgeführt:

Der Extensionsverband wird wie üblich angelegt. Als Spreizbrett dient das ganz gewöhnliche Brettchen mit Ring oder Haken — nicht der von mir angegebene Spreizschlitten. Nun wird am Fussende des Bettes a eine Schnur b, die ca. 4—5 m lang ist, ringsherum gelegt und an der Stelle geknotet, welche der Zugrichtung der Extremität entsprechen soll: also bei linker unterer Extremität auf der linken Seite, bei rechter auf der rechten Seite. Bei Abduktionsstellung ganz nach aussen. Das eine Ende der Schnur muss lang gelassen werden, um folgendes damit auszuführen (vergl. Fig. I):

In das freie lang gelassene Ende wird eine gewöhnliche Fadenrolle c eingeführt. Darauf wird mit dem freien langen Ende ein zweiter Knoten über dem ersten geknüpft, so dass die Fadenrolle c sich in einem geschlossenen Ring befindet.

Von der Seite gesehen, würde das wie folgt aussehen (vergl. Fig. II):

Schnur um das Bettende.

Fig. II.

2 Knoten.

Gewicht.

Fig. I.

Unteres Bettende a.

Fig. III. (Schnur entspannt gezeichnet.)

Resultierende Zugrichtung.

Extremität.

Spreizbrett.

Gewicht.

Fadenrolle.

2 Knoten.

Schnur um das untere Bettende.

Das lange Schnurende wird dann durch den Ring des Spreizbrettes hindurchgeführt und dann um die Fadenrolle herum nach der Seite hinübergeleitet, welche der nicht extendierten Extremität entspricht. Sodann wird das Gewicht an diesem Ende befestigt (vgl. Fig. III).

Damit die Schnur nicht in das Bett zu stark einschneidet und die Reibung vermindert wird, legt man auf das Bett nahe an die Kante einen runden Gegenstand; also etwa einen Krug oder ein Stück Besenstiel.

Die Kraft, mit welcher nach unten gezogen wird, lässt sich nach dem Parallelogramm der Kräfte leicht berechnen. Nach dem Prinzip des Flaschenzuges wird mit mehr Kraft nach abwärts gezogen, als das angehängte Gewicht beträgt. Für die Praxis muss jedoch mit der Reibung gerechnet werden. Diese spielt allerdings bei dieser Extensionsart keine grosse Rolle und man kann wohl sagen, dass das Gewicht keine Einbusse erleidet.

Die Ausführung der Extension ist keineswegs kompliziert, wie es vielleicht auf dem Bilde den Anschein haben mag. Sie ist wohl noch einfacher als die ursprünglich geschilderte; denn sie braucht nur ein Gewicht und keinen Spreizschlitten, sondern nur eine Fadenrolle, wie sie in jeder Arbeiterwohnung sofort beschafft werden kann.

Kostbare Bettstätten werden geradeso wie bei dem ursprünglichen Extensionsverfahren am besten ohne Rollensystem geschont.

Der Draht-Zelluloidverband.

Von Dr. med. Otto Heine, Spezialarzt für Orthopädie in Dortmund.

Vor ca. 3 Jahren brachte die deutsche Drahtgipsbindenfabrik in München eine patentierte Gipsbinde auf den Markt, die sich mir seit längerer Zeit bestens bewährt hat und über deren Vorzüge ich in der „Medizinischen Woche" 1905 No. 30 berichtet habe. Zwar verwende ich nicht zu allen Verbänden die Binde in ihrer Originalpackung, sondern ich wickle einzelne Abschnitte derselben in einen gewöhnlichen Gipsverband mithinein. Andererseits habe ich Gips und Drahtbinde von einander gesondert und jedes für sich verwandt. Die Drahtbinde (ohne Gips) lässt sich in verschiedenen Modifikationen zu Verbänden bezw. portativen Apparaten benutzen. Sie eignet sich zu Verbänden mit Wasserglas, mit Papiermaché und besonders zu dem in der Orthopädie viel verwandten Zelluloidverband. Eine mit Zelluloidazetonlösung bestrichene ungegipste Drahtbinde gibt nach dem Trocknen einen überaus festen, leichten und elastischen Verband. Man braucht dabei keinerlei Einlagen die zur Verstärkung dienen sollen wie Stahlstangen, Stahldraht etc. Die Drahtbinde besteht aus einem Gewebe von feinstem Messingdraht, der auf besonders konstruiertem Webstuhl hergestellt wird. Das mit Gaze überzogene Gewebe ist äusserst elastisch, so dass es sich jeder Form (Gipspositiv) gut anschmiegt.

Der Draht-Zelluloidverband kommt hauptsächlich zur Anwendung bei Korsetts, Hülsenapparaten und besonders bei Fusseinlagen nach Prof. Lange-München. Als unterste Lage verwendet man zweckmässig einen Trikotschlauch. Dieser wird z. B. bei Herstellung eines Korsetts über das Gipsmodell gezogen und mit Zelluloidazetonlösung bestrichen. Ueber diese Unterlage wickelt man die Drahtbinde und bestreicht sie ebenfalls mit der Lösung. Um ein glattes Anliegen der Binde zu erzielen, muss man allerdings hie und da kleine Einschnitte in den Rand der Binde vornehmen. Ueber kleinere Lücken klebt man einen Streifen der Drahtbinde. Zu einem Verbande genügen 3 solcher Drahtbinden bezw. eine dreifache Lage derselben. Bei der Anfertigung von Plattfusseinlagen nach Lange nimmt man statt des Gurtbandes Drahtgazestreifen, die unterste Lage längs, und darüber zwei querliegende. Diese Einlage ist sehr elastisch und dauerhaft. Der Drahtzelluloidverband lässt sich mit einem scharfen Messer gut schneiden und ebenso leicht garnieren. Die Drahtbinde kann in jeder gewünschten Breite als sogen. „Patentdrahtborte" von der deutschen Drahtgipsbindenfabrik in München bezogen werden.

Ueber nervöses Aufstossen.

Bemerkungen zu dem Artikel von Dr. Richard Adler in dieser Wochenschrift 1907, No. 4.

Von J. Boas in Berlin.

In dem erwähnten kurzen Artikel beschäftigt sich Herr Adler mit der bisher meines Wissens überhaupt noch nicht geklärten Frage von der Pathogenese der Eructatio nervosa. Hierbei hält er es für angezeigt, mich zweimal zu zitieren.

Das erste Mal mit folgendem Satze: „Sehr verschieden ist die Art des Auftretens: in einzelnen Fällen nur minutendauernde, in anderen stundenlange Anfälle, sei es ohne besondere Veranlassung, sei es bei irgend einer Aufregung, in manchen Fällen während und im Anschluss an die Mahlzeiten — wenn Boas schreibt: unabhängig von den Mahlzeiten, so ist das gewiss unrichtig, wie schon Bouveret gewusst hat und auch einer meiner Fälle zeigt."

Es ist mir völlig unverständlich, wie Herr Adler behaupten kann, es wäre „gewiss unrichtig", wenn ich gesagt hätte, dass die Ruktusanfälle unabhängig von der Nahrungsaufnahme erfolgten. Ich

Digitized by Google

verstehe, wie jeder andere logisch Denkende, unter unabhängig von den Mahlzeiten, dass die Eruktationen sowohl nach der Nahrungsaufnahme als auch ausserhalb derselben erfolgen. Das überhaupt noch besonders zu betonen, kann ich mir wohl ersparen. Ich kenne keinen Arzt, der in diesem Punkte irgendwie anderer Meinung sein könnte. Da sich aber Herr Adler in seinem Aufsatz immer wieder auf Bouveret beruft, mit dessen Wertschätzung ich übrigens mit Herrn Adler durchaus übereinstimme, so führe ich hier, nur um zu zeigen, dass Herr Adler Bouveret zwar zitiert, aber falsch zitiert, dessen eigenen Worte an. Es heisst da in seinem Buche: Traité des Maladies de l'estomac, p. 609: „Les troubles dyspeptiques peuvent totalement manquer; l'éructation apparait même à jeun."

Die Angabe des Herrn Adler, dass meine Behauptung betr. der Unabhängigkeit der Eructatio nervosa von der Nahrungsaufnahme gewiss unrichtig sei, ist also ihrerseits „gewiss unrichtig".

Noch schlimmer steht es mit dem zweiten Passus, in welchem mich Herr Adler zitiert. Es heisst daselbst: „Eigentümlich berührt es den Interessenten[1]), wenn Boas und Riegel ziemlich gleichlautend sagen: „Die eigentliche Ursache des Luftstromes sieht Bouveret in einem Spasmus des Pharynx, welcher eine krampfhafte Schluckbewegung auslöst, mit welcher die eingesaugte Luft entweicht", während Bouveret ganz scharf und deutlich betont, „dass die von ihm beobachteten krampfhaften Pharynxkontraktionen Luft in den Magen treiben, welche dann erst sekundär entleert wird".

Auch hier sagt der von Herrn Adler wiederum zitierte Bouveret keineswegs das, was ihn sein Kommentator sagen lässt.

Es heisst nämlich bei Bouveret: Traité des maladies de l'estomac pag. 611[2]): Il n'est pas nécessaire, que l'air dégluti pénètre jusque dans l'estomac, et d'ailleurs l'auscultation de l'épigastre démontre, que cette pénétration peut souvent faire défaut. Beaucoup de bols gazeux ne franchissent pas l'orifice du cardia. Ils sont expulsés par les contractions antipéristaltiques de l'oesophage.

Einige Zeilen weiter fasst Bouveret seine Anschauungen nochmal zusammen und sagt: En somme l'éructation nerveuse mériterait vraiment le nom d'aérophagie; elle est caracterisée par une circulation très active d'air atmosphérique de la bouche à l'oesophage, et l'agent essentiell de cette circulation est un spasme clonique du pharynx produisant une déglutition convulsive. Accessoirement des bulles gazeuses peuvent, en plus ou moins grand nombre, franchir le cardia et pénétrer dans l'estomac.

Wer diese Sätze liest, sieht ohne Weiteres, dass die obige Widergabe der Bouveretschen Ausführungen durch Adler in direktem Gegensatze zu dem steht, was sich bei Bouveret gedruckt findet.

Eigentümlich muss es daher den Interessenten berühren, wenn Herr Adler sich in einem Angriffe gegen Riegel und mich auf Bouveret stützt und es sich hierbei herausstellt, dass er das grundlegende Werk von Bouveret anscheinend gar nicht oder nur sehr flüchtig gelesen hat.

Die Sammelforschung des Bayerischen Komitees für Krebsforschung über das Jahr 1905

bearbeitet von Karl Kolb.

(Schluss.)

II. Berichte der praktischen Aerzte.

Ausser an die Krankenanstalten und pathologischen Institute wurden über 3000 Fragebogen an die bayerischen Aerzte versendet; es wurden aber nur 150 derselben beantwortet, offenbar wegen der ungünstigen Verhältnisse, welche auch die Morbiditätsstatistik der praktischen Aerzte nicht gedeihen liess. Da die einzelnen Aerzte oft mehr als 1 Bogen beantworten, einige, die Kollegen Rausch, Schlier, Freymadl, Schuster, Zorn und Horwitz, sogar je über 6 Bogen, beteiligten sich nur 71 oder mit Zurechnung von 19 Fehlanzeigen Einschickenden 90, d. h. nur 3 Proz. aller Aerzte, während bei der badischen Sammelforschung für 1904 nahezu 70 Proz. der Aerzte berichteten, bei der Stuttgarter des württembergischen Komitees noch mehr und bei der schwedischen 95 Proz. beantwortete Fragebogen eingelaufen sind.

Bei dieser geringen Beteiligung der bayerischen Aerzte hat die Sammelforschung im allgemeinen keinen statistischen Wert und das Komitee hat deshalb in seiner Sitzung vom 20. Oktober v. J. beschlossen, dieselbe in der bisherigen Form einzustellen, sie aber auf dem Wege der ärztlichen Jahresberichte weiterzuführen und dabei zu versuchen, die Anzeigepflicht zu erlangen. Als weiterer Ersatz ist es dem Komitee ferner ermöglicht worden, die amtlichen Leichenschauscheine über Krebstodesfälle, welche nunmehr von den Bezirksärzten an das Kgl. statistische Bureau eingesandt werden, zu benützen und deren Bearbeitung ist für das Jahr 1905 bereits begonnen worden.

Immerhin wäre es eine sehr verdienstliche Aufgabe auch der ärztlichen Vereine, wie der einzelnen Aerzte, alle auf die Krebsätiologie sich beziehenden Beobachtungen ihres Kreises zu sammeln und zu veröffentlichen, denn sie haben vor jeder Zentralstelle den Vorteil genauerer Kenntnis der in Betracht kommenden Einzelheiten und die leichte Möglichkeit umfassender Nachfragen voraus. Sie könnten namentlich besser, wie jede andere Beobachtung, auch die der Krankenanstalten über Ernährungs-, Berufs-, Wohnungs- und Familienverhältnisse der Krebskranken Aufschlüsse geben und es ist sehr zu bedauern, dass Tag für Tag diese wertvollen Bausteine zum Ausbau unserer Kenntnisse ungenützt verloren gehen.

Tabelle XII gibt eine Uebersicht über die Zahl der für das betreffende Jahr aus den einzelnen Kreisen eingesendeten Bogen, Tabelle XIII über die Altersverteilung, Tabelle XIV über die Lokalisation in den Organen.

Tabelle XIIa. Übersicht der Einsendungen.

	1904	1905	1906	Zusammen
A. Seziert und mikroskopisch untersucht	1	16	—	17
B. Noch lebend, aber mikroskopisch untersucht	—	16	—	16
C. Gestorben, keine Sektion	2	59	20	81
D. Noch lebend, nicht mikroskop. untersucht	—	35	1	36
Summe:	3	126	21	150

Tabelle XIIb.

Kreise	Zahl d. Aerzte	Zahl der Antworten A.	B.	C.	D.	Zus.
Oberbayern	14	5	1	11	4	21
Niederbayern	7	—	—	8	9	17
Pfalz	16	1	1	19	12	33
Oberpfalz	2	—	1	2	—	3
Oberfranken	8	1	1	6	3	11
Mittelfranken	12	6	2	16	9	33
Unterfranken	6	—	2	12	2	16
Schwaben	6	4	—	7	5	16
Summe	71	17	8	81	44	150

Tabelle XIII. Altersverteilung.

	0—10	10—20	20—30	30—40	40—50	50—60	60—70	über 70	unbekannt	Zusammen
Männer:										
A. Gestorbene, mit Sektion usw.	—	—	—	1	1	2	1	1	—	6
B. „ ohne „ „	—	—	1	—	5	14	15	5	—	40
Gestorbene:	—	—	1	1	6	16	16	6	—	46
C. Lebende, mikroskop. unters.	—	—	—	—	1	—	1	1	—	3
D. „ nicht mikros. „	—	—	1	—	3	8	2	3	—	17
Lebende:	—	—	1	—	4	8	3	4	—	20
Männer:	—	—	2	1	10	24	19	10	—	66
Frauen:										
A. Gestorbene, mit Sektion usw.	—	—	—	—	2	3	2	4	—	11
B. „ ohne „ „	—	—	—	1	3	13	12	12	—	41
Gestorbene:	—	—	—	1	5	16	14	16	—	52
C. Lebende, mikroskop. unters.	—	—	—	—	2	2	—	1	—	5
D. „ nicht mikros. „	—	—	—	1	4	10	6	4	2	27
Lebende:	—	—	—	1	6	12	6	5	2	32
Frauen:	—	—	—	2	11	28	20	21	2	84
Alle Kranken:	—	—	2	3	21	52	39	31	2	150

(Tabelle XIV siehe nächste Seite.)

Wenn man so kleine Zahlen überhaupt berücksichtigen darf, so wäre es erwähnenswert, dass auch hier der Magenkrebs ebenso oft, 7 bezw. 6 mal, häufiger ist, als der primäre Leberkrebs, wie in den Anstalten. (Tab. XV.)

Wie schon früher erwähnt wurde, hatten also von 92 Gestorbenen, über welche Angaben vorliegen, 48 = 52 Proz. eine Dauer der Krankheit unter 1 Jahre. Von unseren verhältnismässig wenigen Fällen klagten zwei sogar erst wenige Tage vor dem Tode überhaupt Krankheitserscheinungen. Unter den nur eine kurze Krankheitsdauer vor dem Tode hervorrufenden Krebslokalisationen dürften sich vor allem Fälle von Magenkrebs finden, der ja manchmal sogar erst bei der Sektion entdeckt wird.

[1]) Der Ausdruck „Interessent" in der Medizin ist übrigens eine Spezialerfindung des Herrn Adler. Hoffentlich findet sie keine Nachahmer.

[2]) Die gesperrten Sätze sind im Original nicht gesperrt!

Digitized by Google

Tabelle XIV.
Lokalisation des Krebses in den Organen.

	Gestorbene M.	Gestorbene F.	Gestorbene Zus.	Lebende M.	Lebende F.	Lebende Zus.	Alle
Lippe	—	1	1	2	2	4	5
Mund, Zunge	1	—	1	1	—	1	2
Rachen	—	—	—	1	—	1	1
Speiseröhre	8	1	9	1	1	2	11
Magen	18	20	38	8	4	12	50
Darm	—	2	2	2	1	3	5
Mastdarm	12	1	13		1	1	14
Leber u. Gallenblase	—	3	3	1	3	4	7
Peritoneum	—	2	2	—	—	—	2
Nieren	—	1	1	—	—	—	1
Nebennieren	1	—	1	—	—	—	1
Blase	1	—	1	—	—	—	1
Prostata	1	—	1	—	—	—	1
Penis	—	—	—	1	—	1	1
Uebertrag:	42	31	73	17	12	29	102
Ovarium	—	1	1		—	—	1
Uterus	—	10	10	-	8	8	18
Vagina	—	1	1	—		—	1
Vulva	—	1	1	—	—	—	1
Brustdrüse	—	8	8	-	9	9	17
Haut	—	—	—	1	3	4	4
Wange	1	—	1	1	—	1	2
Ohrspeicheldrüse	—	—	—	1	—	1	1
Ohr	1	—	1	—	—	—	1
Becken	1	—	1	—	—	—	1
Oberarm	1	—	1	—	—	—	1
Zusammen:	46	52	98	20	32	52	150

Tabelle XV. Zeitdauer der Krankheit.

	M.	F.
5 Tage (Mastdarm-Ileus)	1	—
12 „ (Magen)	1	—
46 „ (Magen)	1	—
1½—2 Monate (Magen)	—	1
2 Monate (2 Magen)	1	1
2½ „ (Magen)	—	1
3 „ (Leber)	—	1
3—4 „	1	1
4 „	1	—
4—5 „	2	—
5 „	—	1
5—6 „	1	1
6 „	6	3
6—7 „	—	2
7 „	—	1
7—8 „	—	1
8 „	5	2
7—10 „	—	1
8—10 „	1	1
9 „	3	—
9—10 „	1	—
10 „	—	1
10-11 „	—	1
11 „	2	—
etwas unter 1 Jahr	—	1
a) Unter 1 Jahr:	27	21
1 Jahr	1	4
1 1/12 Jahr	2	1
etwas über 1 Jahr	1	—
1¼ Jahr	—	1
1—1½ Jahre	—	3
1½ Jahre	4	2
1⅔ „	—	2
2 „	2	5
2½ „	2	2
3 „	1 [1])	2 [2])
3—4 „	1 [3])	—
4 „	1 [5])	3 [6])
4—5 „	1 [7])	—
5—6 „	—	1 [8])
seit Jahren	1 [9])	1 [10])
b) Ueber 1 Jahr:	17	27
c) Unbestimmt:	2	4
Alle:	46	52

[1]) Speiseröhre.
[2]) {Speiseröhre. Magen.
[3]) Mastdarm
[5]) Magen.
[6]) {2 Uterus. 1 Mastdarm.
[7]) Prostata. [8]) Brustdrüse. [9]) Magen.
[10]) Magen.

Tabelle XVI. Ernährungs-Zustand.

	Männer Gestorb.	Männer Lebende	Männer Zusamm.	Frauen Gestorb.	Frauen Lebende	Frauen Zusamm.
Vorzüglich[1])	—	—	—	1	—	1
sehr gut[2])	2	—	2	5	1	6
gut[3])	10	11	21	12	13	25
kräftig[4])	1	—	1	—	—	—
relativ gut	—	—	—	2	—	2
mässig gut, leidlich gut	1	1	2	1	—	1
a) gut:	14	12	26	21	14	35
nicht sonderlich verändert	1	—	1	—	—	—
mittelmässig	4	2	6	10	5	15
mässig	—	2	2	2	2	4
b) mittelmässig:	5	4	9	12	7	19
mager, ungenügend	1	—	1	1	—	1
gering, ziemlich schlecht	2	2	4	—	2	2
abgemagert, herabgesetzt	5	—	5	—	—	—
heruntergekommen	1	—	1	1	—	1
anämisch, beginnende Kachexie	1	—	1	—	1	1
schlecht	14	—	14	10	5	15
sehr herabgekommen, sehr schlecht	2	1	3	2	3	5
sehr elend	1	—	1	—	—	—
kachektisch	—	1	1	2	—	2
rapider Verfall	—	—	—	—	—	—
äusserst abgemagert, äusserst schlecht	—	—	—	3	—	3
c) zusammen schlecht:	27	4	31	19	11	30
Alle:	46	20	66	52	32	84

[1]) Vorzüglich bei: 1 Uteruskrebs.
[2]) Sehr gut bei 2 Männern: Magen-, Mastdarmkrebs; 6 Frauen: 2 Uterus-, 2 Brustdrüsen- 1 Magen-, 1 Nierenkrebs.
[3]) Gut bei 21 Männern: 6 Mastdarm-, 6 Magen-, 3 Speiseröhre-, 2 Lippen-, 1 Darm-, 1 Mund-, 1 Peniskrebs, 1 Krebs der Ilosakralgegend; bei 25 Frauen: 7 Brustdrüsen-, 4 Uterus-, 2 Bauchfell-, 2 Vagina- resp. Vulva-, 2 Magen-, 2 Mastdarm-, 2 Haut-, 1 Dickdarm-, 1 Lippen-, 1 Eierstock- und 1 Speiseröhrekrebs.
[4]) Kräftig: Magenkrebs.

Die vorstehende Tabelle zeigt bei den Männern 39 Proz., bei den Frauen 41½ Proz. beim Beginne der Behandlung in gutem Ernährungszustande, 13½ Proz. bezw. 23 Proz. in mittlerem, nur 47 bezw. 36 Proz. in schlechtem Zustande. Diese Zahlenverhältnisse dürften naturgemäss richtiger sein, als diejenigen der Krankenanstalten, welche im allgemeinen die Kranken doch erst in einem späteren Verlaufe sehen. Die praktischen Aerzte haben ausserdem den grossen Vorteil, dass sie die Kranken zum grossen Teil schon aus gesunden Tagen kennen und dadurch allein in den Stand gesetzt sind, Vergleiche zwischen einst und jetzt zu machen.

Hilfsursachen.

Alkoholismus. Unter den 46 gestorbenen Männern wird von 13 berichtet, dass sie starke Potatoren waren oder dass bei ihnen Alkoholismus bestand, also etwa von einem Drittel; ausserdem von 2, dass sie mässige Potatoren waren. — Unter den 9 an Speiseröhrekrebs Erkrankten, eingeschlossen einen noch Lebenden, waren 5 Säufer, darunter 2 zugleich starke Raucher.

Unter den 20 noch lebenden Männern waren 4 starke, 2 mässige Trinker — ein ähnliches Verhältnis, wie bei den Gestorbenen, und von den ersteren hatte 1, auch zugleich starker Raucher, Gaumenkrebs.

Unter den 52 gestorbenen Frauen wird nur 1 Fall von Alkoholismus angeführt; es war dies eine an Speiseröhrekrebs Leidende (von 2 dieser Kranken bei den Frauen), ausserdem 1 Frau mit „etwas Alkoholgenuss". Unter den noch lebenden Frauen wird nur 1 Fall mit mässigem Alkoholismus angeführt.

Tabak. Unter den 46 gestorbenen Männern werden 7 als Raucher oder starke Raucher bezeichnet. Von den starken Rauchern hatten 2 (s. oben) Speiseröhre- und 1 Zungenkrebs. Unter 20 noch lebenden Männern waren 3 starke Raucher, davon hatte 1 (s. oben) Gaumen-, 1 Rachenkrebs. Von 10 starken Rauchern werden also 5 Krebserkrankungen des obersten Teiles der Verdauungsorgane gemeldet.

Traumen werden bei 3 Männern und 4 Frauen als Ursachen angegeben.

Bei einem Kranken mit Speiseröhrekrebs wird ein Fall auf die linke Brustseite beschuldigt. — Ein 48 jähriger Holzarbeiter verspürte beim Aufheben eines Baumes einen Schmerz in der Magengegend, am 7. März 1904. Von diesem Tage fing er an zu kränkeln; es zeigte sich Magen- und Leberkrebs und der Tod erfolgte nach 13 Monaten. (B.-A. Kraemer in Naila.). — Ein 21 jähriger Arbeiter erlitt an Weihnachten 1904 eine Kontusion in der linken Beckengegend. In unmittelbarem Anschluss daran traten Schmerzen und Unvermögen zu gehen und zu stehen ein und alsbald Bildung eines Tumors in der linken Bauchhälfte, welcher nach und nach die Grösse eines Kürbisses erreichte. Der Tod erfolgte nach 6 Monaten und einigen Tagen. Die Sektion ergab Osteosarkom der Beckenknochen bis zum Zwerchfell reichend und reichliche Knoten in den Lungen. „Traumatische Entstehung wird von uns angenommen." (B.-A. v. Hörmann in Speyer.)

Bei den Frauen handelte es sich 3 mal um Krebs der Brustdrüse, die 1 mal durch Druck, 2 mal durch Stoss eines Kuhhorns verletzt worden war, 1 mal um Krebs des Vorderarms, der auf Anstossen an ein Brett zurückgeführt wird.

Ueber einen Fall von Peniskrebs schreibt Prof. Rosenberger: Infolge eines Bruches lag der Penis vollkommen unter der Skrotalhaut versteckt, so dass Balanitis jedenfalls schon seit Jahren bestand.

Erblichkeit. Bezüglich der 46 verstorbenen Männer werden 3 Erkrankungen von Blutsverwandten angegeben: bei 1 Vater, 1 Bruder, 1 Vorfahren; in 30 Fällen wird die Frage verneint, in 9 mit „nichts bekannt" beantwortet und in 2 waren die Ehefrauen an Krebs gestorben, in einem (oder zwei?) auch die Schwägerin.

Bei den 20 noch lebenden Männern ist 15 mal nein angegeben, 2 mal nichts bekannt. In einem Fall von Krebs der Wangenschleimhaut war die Mutter vor 10 Jahren an Nasenkrebs, die Schwester vor 8 Jahren an Kieferkrebs gestorben (Hofrat Schilling in Würzburg); in einem Fall von Magenkrebs hatte auch der Vater diese Krankheit gehabt. — Ausserdem war die Ehefrau eines Kranken an Mammakrebs gestorben.

Unter den 52 gestorbenen Frauen ist bei 13 nichts bekannt, bei 28 „nein"; bei den übrigen 9 Vorkommen des Krebses bei Blutverwandten angegeben.

1. der Vater einer an Magenkrebs Gestorbenen starb an Mastdarmkrebs;
2. der Vater eines an Uteruskrebs Gestorbenen ist, wie auch der Sohn seines Bruders, an Mastdarmkrebs gestorben,
3. die Mutter einer an Dickdarmkrebs Gestorbenen an Leberkrebs,
4. bei einer an Mammakrebs Gestorbenen war die Mutter und eine Schwester gleichfalls an Mammakrebs gestorben, ferner eine Schwägerin an Leberkrebs erkrankt (B.-A. Spaeth in Landshut),
5. bei einem Fall von Magenkrebs war 1 Bruder und 1 Schwester an Krebs gestorben,
6. bei einem von Mastdarmkrebs 1 Onkel an Magenkrebs,
7. bei Darmkrebs 1 Bruder an Leberkrebs,
8. bei Mammakrebs 1 Schwester der Grossmutter an Unterleibskrebs,

Digitized by Google

9. bei Uteruskrebs 1 Schwester und 1 Tante an derselben Krankheit.

Ausserdem werden 2 Doppelfälle bei Ehepaaren berichtet: bei einer am 1. Juli 1905 an Magenkrebs Gestorbenen war der Ehemann an derselben Krankheit im Oktober 1904 verstorben und bei einer zweiten an Magenkrebs im Juli 1905 Gestorbenen der Ehemann 1903 an Speiseröhrekrebs.

Bei den 32 noch lebenden Frauen ist 6 mal nichts bekannt, 19 mal wird die Frage verneint. Dagegen ist:

1. bei einem Lippenkrebs die Mutter an Magen-, ein Bruder an Leberkrebs gestorben,
2. und 3. bei Uteruskrebsen eine Mutter an Brustdrüsen-, die andere an „Krebs",
4. bei einem Magenkrebs die Mutter an derselben Krankheit,
5. bei einem Brustkrebs die Grossmutter an Magenkrebs,
6. bei einem Leberkrebs eine Schwester an „Leberverhärtung".

Dann ist nach dem 2—3 Monate vorher durch Mediastinalkrebs herbeigeführten Tode eines Mannes die Frau an Uteruskrebs erkrankt.

Wenn man wieder nur den Krebs der Eltern näher berücksichtigt, so kommen auf 150 Fälle, also 300 Elternindividuen 4 Väter und 7 Mütter, welche ebenfalls an Krebs gestorben waren = 3,7 Proz., während es in den Krankenanstalten, wo die Erhebung der Familiengeschichte noch schwieriger ist, 3,15 Proz. gewesen waren. Es darf ruhig angenommen werden, dass bei beiden Quellen nicht alle Elternfälle bekannt geworden sind.

Oertliche und Wohnungseinflüsse. Unter den 46 gestorbenen Männern ist nichts bekannt bei 1, nein angegeben bei 38, die Frage nicht beantwortet bei 2. In 5 Fällen wird angeführt:

Bei einem im Jahre 1904 Gestorbenen war 1898 eine Schwägerin, 1899 eine Aushelferin im gleichen Hause gestorben; ebenso bei einem anderen der Vater 15 Jahre vorher im gleichen Hause. In einem Falle waren 2 Krebsfälle im Nebenhause in den letzten 10 Jahren vorgekommen, in 2 Fällen im Nebenhause 1 Erkrankung.

Unter 20 noch lebenden Männern ist bei 2 nichts bekannt, bei 17 nein angegeben. In 1 Falle ist die Ehefrau in derselben Wohnung an Mammakrebs gestorben (s. oben), in 1 Falle wird eine Nachbarin erwähnt, die auch Leberkrebs gehabt habe.

Von 52 gestorbenen Frauen ist bei 7 nichts bekannt, bei 37 wird die Frage verneint; bei 8 sind Fälle im gleichen Hause angeführt.

1. Der Fall der Mutter in der gleichen Wohnung (s. oben bei den gestorbenen Frauen No. 3),
2. der Fall mit den 3 weiteren (ebenda No. 4),
3. bei einem Magenkrebs 2 Jahre vorher ein Todesfall durch Rektumkrebs,
4. bei einem Uteruskrebs 10 Jahre vorher durch Rektumkrebs,
5.—8. kamen in Pfründneranstalten vor, welche immer verschiedene Fälle neben- oder hintereinander haben.

Unter den 32 noch lebenden Frauen ist bei 3 nichts bekannt, bei 29 wird die Frage verneint, obwohl unter diesen ein Familiendoppelfall angeführt ist.

Ueber die Beurteilung der Doppelfälle bei Eheleuten — es befinden sich unter unseren Fällen 6 solcher — wurde schon bei den Berichten der Anstalten das Nötige gesagt.

Am bemerkenswertesten von allen Einsendungen sind die folgenden Mitteilungen:

Dr. Unglert in P. (Oberpfalz), macht am 9. Juli folgende Mitteilung:

L. M., 68 Jahre alt, Guts- und Glasschleifwerkbesitzer, erkrankte zuerst September 1904 an Mastdarmkrebs, der später auch auf die Blase überging und im Juni 1905 den Tod herbeiführte. Diesem Falle (er ist schon oben angeführt), gingen im gleichen Hause (c des Planes) vorher: 1898 der Tod einer 66 jährigen unverheirateten Schwägerin an Magenkrebs und 1899 der Tod einer 63 jährigen, einer dieselbe in ihrem Spezereiladen unterstützenden ledigen (früheren?) Köchin. Im Jahre 1900 wurde das Haus indessen total umgebaut. Der Kranke selbst wohnte erst seit 2 Jahren in diesem Hause, früher auf seinem ¾ Stunden entferntem Gute. Er wurde im Oktober 1904 in der chirurgischen Klinik von Prof. v. Angerer operiert.

Die Stadt P. durchfliesst ein ca. 60 cm breiter, ausbetonierter offener Wassergraben, welcher bei Haus g in den 85 Dezimalen grossen Stadtweiher einmündet und denselben bei Haus a wieder verlässt. Graben und Weiher werden von den angrenzenden Einwohnern nicht nur zum Waschen der beschmutzten Wäsche, Spucknäpfe usw., sondern auch zum Abwaschen der zum menschlichen Genusse bestimmten Gemüse, meist Kartoffeln und grünem Salat, verwendet. Ausserdem fliessen in den Weiher die überschüssigen Abwässer von Menschen und Vieh der Häuser von a bis h. An Krebs starben nach eigener Beobachtung in den letzten 10 Jahren:

1. in Haus e eine 56 Jahre alte Frau an Uteruskrebs im Jahre 1901,
2. in Haus g eine 77 Jahre alte Frau an Magenkrebs im Jahre 1899,
3. in Haus f eine 54 Jahre alte Frau an Magenkrebs im Jahre 1904,
4. in Haus c eine 66 Jahre alte Frau an Magenkrebs im Jahre 1898,
5. in Haus c eine 63 Jahre alte Frau an Magenkrebs im Jahre 1899,
6. in Haus c ein 68 Jahre alter Mann an Mastdarmkrebs im Jahre 1905 (s. oben),
7. in Haus a ein 46 Jahre alter Mann an Magenkrebs im Jahre 1904,
8. in Haus b ein 46 Jahre alter Mann an Magenkrebs im Jahre 1895,
9. in Haus d ein 67 Jahre alter Mann an Leber-Magenkrebs im Jahre 1898, derselbe wohnte 1 Jahr vor seiner Erkrankung in Haus b.

Dr. Weltle in Weisenheim a. S. (Pfalz), schreibt am 20. Juli 1905:

„Herr Dr. Fruth in L. will seit einer Reihe von Jahren bezüglich des Vorkommens von Krebs eine auffällige Bemerkung gemacht haben.

In der zu L. gehörigen Gemeinde M. ist eine Strasse, in welcher fast in jedem Hause Krebs vorgekommen ist. Auch in diese Strasse von auswärts Zugezogene sollen davon befallen worden sein, ohne dass in ihrer Verwandtschaft Krebs vorgekommen wäre. Merkwürdigerweise sollen nur solche Haushaltungen Krebsfälle haben, welche von demselben Brunnen ihr Wasser schöpften.

Mir selbst ist ebenfalls eine Erscheinung aufgefallen, die vielleicht nicht ganz wertlos erscheint.

Seit dem Jahre 1893 bis 1900 erkrankten in einer Gemeinde nacheinander sämtliche Flurschützen an Magenkrebs: 1. einer namens W., 2. ein Jahr darauf sein Kollege W., 3. 3 Jahre später sein Kollege K., 4. weiter ein Jahr nachher der Flurschütz K. der Aeltere, keiner war mit dem anderen verwandt gewesen. Alle aber hatten die Gewohnheit gehabt, sich behufs Umtrunks zusammmenzusetzen und aus dem gemeinschaftlichen Weinschoppen zu trinken.

In diesem Jahre machte ich eine andere Beobachtung. Seit anfangs Januar erkrankten 3 ältere Personen, 2 bereits nunmehr gestorben, deren Häuser in der gleichen Richtung von Nord nach Süd liegen und die, wenn sie nicht dieselben Brunnen benützen, doch aus derselben Wasserader des Grundwassers ihre Brunnen speisen lassen. Die Strömung des Grundwassers geht von Norden nach Süden. Voriges Jahr starben 2 Personen, deren Häuser in einer etwa 50 Meter westwärts gelegenen Parallellinie zu der oben angegebenen sich befinden, — beide hatten gleichfalls keinen Krebsfall in der Antezedenz. Im ganzen übrigen Ort war seit vielen Jahren kein Krebsfall.

Vor 10 Jahren starben 3 Personen an Krebs des Magens in einer dritten, etwa 150 Meter westlich von obengenannter gelegenen Strasse, die ebenfalls von Norden nach Süden zieht.

Die Gemeinde hat keine Wasserleitung, nur Schöpfbrunnen."

Die interessanten Mitteilungen der DDr. Unglert und Weltle verdienen durchaus noch weitere Ergänzungen, welche aber bis jetzt noch nicht zu erlangen waren; doch ist zu hoffen, dass dies im nächsten Jahre möglich sein wird.

Ansteckung. Es werden 3 Fälle möglicher Ansteckung angegeben. Zunächst der schon erwähnte Fall von Hofrat Schilling: der Kranke mit Krebs der Wangenschleimhaut hatte seine vor 10 Jahren an Nasenkrebs gestorbene Mutter verpflegt und viel mit seiner vor 8 Jahren an Kieferkrebs verstorbenen Schwester verkehrt. Er selbst war aber erst vor 1 Jahre erkrankt. Weiter wurde oben unter Erblichkeit bei den gestorbenen Frauen No. 4 die Beobachtung von B.-A. Spaeth angeführt; in diesem wird Ansteckung bei der Pflege von Mutter und Schwester angenommen. In dem weiteren dort genannten Fall No. 9 führte die 48 jährige Frau ihr „Unterleibsleiden darauf zurück, dass sie vor Jahren, als ihre Schwester gestorben war, deren Leibwäsche erbte und trug" (Dr. Stöberl in Pähl). Bezüglich der Resistenz der Krebszelle gegen Temperaturextreme sei hier auf die Mitteilungen von Ehrlich auf der Frankfurter Krebskonferenz hingewiesen, ferner auf die Annahmen Sticker von der Kontinuität der Erkrankungen in der Gemeinde B.

Behandlung. Dr. Kirchner-Bamberg berichtet über einen vor 14 und dann vor 10 Jahren exstirpierten Krebs des linken unteren Augenlides, welcher vor 1 Jahre rezidivierte und auch den äusseren Lidwinkel und das obere Augenlid befiel. Er wurde durch systematische Bestrahlungen mit Radiumbromid seit nunmehr 8 Monaten restlos geheilt.

Digitized by Google

GALERIE HERVORRAGENDER ÄRZTE UND NATURFORSCHER.

JOHANN CHRISTIAN SENCKENBERG.

Beilage zur Münchener medizinischen Wochenschrift. Blatt 205, 1907.
Verlag von J. F. LEHMANN in München.

UofM

Digitized by Google

Digitized by Google

Johann Christian Senckenberg.

Eine Erinnerung zu seinem 200. Geburtstage
(28. Februar 1907).

Von Dr. Georg Avellis in Frankfurt a. M.

In diesen Tagen, am 28. Februar, können wir den 200. Geburtstag Joh. Christian Senckenbergs feiern. Der Ort der Wissenschaft, wo die Bücherreihen die vornehmste Gesellschaft bilden, wird der Schauplatz der Feier sein. Aus diesem Gedanken heraus hat die Verwaltung der Stiftung Senckenbergs beschlossen, die neue Bibliothek an der Viktoriaallee zu Frankfurt a. M. am 28. Februar einzuweihen, dieselbe Bücherei, deren Grundstock Senckenbergs eigene Büchersammlung bildet. In den neuerbauten, stillen Hallen dieser an über 100 000 Bänden reichen naturwissenschaftlichen Bibliothek, von deren Wänden die Porträts alter Frankfurter Aerzte, der Physici Primarii und neuer bedeutender Doktoren (man denke an Weigert!) herabsehen, wird man sich des 28. Februar erinnern, der der Stadt einen Sohn gebar, zu dem sich in zwei Jahrhunderten nur ein Ebenbürtiger im Sinne des Wohltäters Frankfurts hinzugesellt hat. Es ist gewiss interessant, an diesem Tage des Rückblicks sich nicht bloss des äusseren Lebensgangs des Mannes zu erinnern, der seinen Willen durch die Jahrhunderte hindurch im städtischen Bilde lebendig und wirksam erhalten hat, sondern auch in die Tiefe zu steigen und nachzufühlen, wie ihn sich eine unerklärbare Vorsehung durch schwere Prüfung und persönliches Schicksal zurechtgeknetet hat, damit in ihm der Gedanke geboren ward, der Vaterstadt eine naturwissenschaftlich-medizinische Akademie zu verschaffen.

Die Senckenbergs sind keine alte Frankfurter Familie, sein Grossvater stammt aus Troppau und war später in Friedberg i/Hessen Apotheker, sein Vater war Arzt und Primarius der Stadt Frankfurt, d. h. also ein hervorragendes Mitglied des ärztlichen Kollegiums der Stadt Frankfurt. Das elterliche Haus fiel einer grossen Feuersbrunst zum Opfer. Dieser Umstand war von grosser Bedeutung für die ganze Familie, er zerstörte die Wohlhabenheit des alten Doktors Senckenberg und zwang ihn später, bei der Stadt um ein Stipendium für seinen Sohn Joh. Christian zum Zwecke des medizinischen Studiums nachzusuchen unter Berufung auf seine 28 jährigen Dienste als Stadtarzt. Er bekam wohl das Dr. Seiffartsche Stipendium, doch war er nicht imstande, davon Gebrauch zu machen, da er die fehlende Zubusse fürs Studium nicht beizusteuern vermochte. In Frankfurt war keine Gelegenheit, sich ärztlich oder naturwissenschaftlich auszubilden, sodass der Sohn gezwungenermassen privatisierte. Er verbrachte ein Jahr bei Dr. Reich in Laubach, dann assistierte er seinem Vater in der Praxis und trieb Anatomie und Chirurgie bei den Stadtphysici Büttner und Gramb und schon 30 Jahre alt gelang es ihm endlich, die Universität Halle zu besuchen. Auch dort blieben bald die Mittel zu weiterem Studium aus, so dass er nach 1½ Jahren heimkehren musste. Erst viel später erwarb er sich in der neu gegründeten Universität Göttingen den akademischen Doktorgrad, mit solchem Erfolg, dass die junge Alma mater ihn zum Dozenten zu behalten wünschte, doch zog es Senckenberg nach Frankfurt, wo er ein gesuchter und tüchtiger Arzt wurde, nicht bloss bei den Vornehmen, wie Goethe irrtümlich berichtet. Seine besonderen Kuren bestanden hauptsächlich in Diätverordnungen und Wassertrinken. Er war ein Anhänger jeder Mässigkeit und ein Spötter der Aerzte, die mit einem Rezept die Sünden eines fehlerhaften Lebens ausgleichen wollten.

Es muss im elterlichen Hause stets Krieg und Lärm geherrscht haben, preist doch Senckenberg seinen ältesten Bruder glücklich, weil er schon im zweiten Lebensjahr zum Grossvater nach Giessen kam und so der häuslichen Hölle entging. Auch unser Senckenberg war keine Kampfnatur. Er war ein Dulder und ertrug Schelte und Schläge (!) der Mutter noch als Erwachsener und ass getreulich nach dem Tode des Vaters bei der Witwe Tag für Tag sein bitteres Mittagessen, das ihm mit Vorwürfen über seine lange theoretische Ausbildung und seinen Mangel an Erwerbssinn gewürzt wurde. Er war ein Christ und ein Dulder und Jesus Christus als Friedfertiger wandelte stets mit ihm.

Senckenbergs Waffe gegen die Schläge des Schicksals waren Resignation und innere Frömmigkeit. Er war dreimal verheiratet, zuerst mit einer reichen Juwelierstochter Riese, einem Nachbarskind. Sie wollten eigentlich alle beide unverheiratet bleiben, doch äussere Einwirkung, nicht stürmisches eigenes Verlangen brachte sie zur Ehe, der einzigen glücklichen Zeit, die unser Senckenberg erlebte. Das Glück war von kurzer Dauer, Frau S. starb im Wochenbett und das Kind bald darauf. Die bitter erkaufte Erbschaft begründete Senckenbergs späteres Vermögen. Zur zweiten Ehe mit Jungfer Mettingh schritt er fast wider Willen, er fürchtete ihre fremden Charaktereigenschaften. Auch sie starb nach kurzer Ehe und vor ihr der kleine Sohn. Dann blieb S. viele Jahre unvermählt. Am 8. Juli 1754 wagte er zum dritten Male zu heiraten: eine Witwe Rupprecht, deren Arzt er war. Obwohl sich S. selbst sagte, er werde in der dritten Ehe kein Glück finden, liess er sich doch von der reichen, kranken und verwöhnten Frau bewegen, die schöne Rolle des ärztlichen Beraters mit der traurigen eines chikanierten Gatten zu vertauschen. Schliesslich war aber selbst seine Duldsamkeit zu Ende, nach schwerem inneren Kampfe trennte er sich von seiner Frau und ihrem Reichtum, behandelte sie aber als Arzt bis zu ihrem Tode, unbeirrt um das Geschrei der Welt und die Verleumdung der Dienstboten. Auf das ihm zufallende Vermögen verzichtete er, obwohl er schon seine Stiftung vorbereitete! Also wurde er mit 50 Jahren ein Einsamer. —

Er ging lebhaft mit auffällig raschem Schritt und wohlgepflegt über die Strasse, die grosse Perrücke schön frisiert, den Hut in der Hand, in Seidenstrümpfen und Schnallenschuhen, merkwürdig im Zickzack von einer Häuserseite zur anderen schwankend, den Seelen seiner verstorbenen Patienten geschickt ausweichend, wie Goethe spöttisch schreibt.

Christus und Sokrates waren seine Beispiele, sein Trost und sein steter Hinweis: Wie sie wollte er Feindschaft und Verfolgung als Wohltäter der Menschheit ertragen lernen. Lächelnd führt er in unbeirrter Ruhe Leben und Tagebuch weiter und schreibt in antikem Gleichmut auf: Wichtiges und Unerhebliches, schwer erkämpfte Weisheit und lächerliche Kleinigkeit. „Ein Glas Wein bei der Goethin im Weidenhof getrunken“ (Goethes Grossmutter!), vergisst er nicht zu notieren.

Die freie Reichsstadt war die Stätte des unfreien Lebens, Patriziat, Zunft, Messe und Wohlleben und vor allem „das Hiesige“ im Gegensatz zu allem Fremden beherrschte die öffentliche Meinung und korsettierte die ängstlichen Menschen, bei denen Goethe nicht froh werden konnte; das „Andere“, das Besondere, war eben so unangenehm, wie das Fremde. Leben und leben lassen, gutes Geschäft, Verteidigung der Gebräuche, grosse Messe, hoher Besuch, vornehme Gäste und keinerlei Anstoss, der alles das beeinträchtigen könnte: das war die geistige Linie der Reichsstadt. Daher der Hass gegen die drei Brüder Senckenberg, „die drei Hasen“, wie man sie später nach ihrem Geburtshaus nannte. Sie wollten nicht mittun, sie waren Sektierer, gingen nicht zur Kirche und zum Abendmahl und waren doch fromm. Senckenberg war eigentlich Separatist, doch kannte er wohl die Schwächen der Sektierer und Pietisten, ihre Ueberhebung und Scheinheiligkeit, ihre falsche Erziehung der Kinder. „Sie geben einander die Hand, nennen einander Brüder und exerzieren, das Geld lieb habend, einen heiligen Geiz, halten viel aufs Lesen mystischer Bücher, reden leise allerlei, seufzen ach und oh! Ich halte nichts auf heilige Gesten, Versammlungen und Bibellesen. Ich gehe zu Gott selbst, bete den an und verherrliche ihn durch Worte und Handlungen.“ Zeigt sich hier nicht der ganze deutsche Mann, lutherisch, nüchtern, kritisch, ehrlich vor sich selbst, fromm im Innern, ohne Geschrei und ohne Hass gegen anders Denkende, fest in sich und mit den Lehren des Urchristentums verwachsen, ein klein-reichsstädtischer früher Tolstoi. Ein wahrer Bürger der Vaterstadt, ein reichsstädtischer Römer, dessen höchster Wunsch dahin ging, dem Vaterlande, das ihn mit Wohltaten gesegnet, eine grosse und fruchtbare Schenkung zu

Digitized by Google

machen. Er wollte ein naturwissenschaftliches Museum, zu dem er selbst die Mineralien- und Petrefaktensammlung sowie die Bibliothek beibrachte, einen botanischen Garten, ein zoologisches Kabinett, ein Theatrum anatomicum zum Zergliedern der Leichen und zur Ausbildung in der Chirurgie, einen Fortbildungskurs für praktische Aerzte, Witwenversorgung derselben, Anregung und Förderung von wissenschaftlichen Studien und zuletzt auch ein Spital, in dem (für Frankfurt eine Neuheit) ständig ein Arzt wohnen sollte.

Er betrieb mit Eifer vor allem den Bau der wissenschaftlichen Institute. Das Türmchen auf dem Neubau am Eschenheimer Tor war eben fertig, als er an einem schönen Sonntag Nachmittag hinaufstieg, um mit Befriedigung diese uneigennützige, der wissenschaftlichen Forschung geweihte Schöpfung, „den Tempel der Wissenschaft", zu schauen, da stürzte er aus Versehen bis in den Keller hinab und starb am selben Abend an dem erlittenen Schädelbruche.

Er war die erste Leiche, die in seinem neuen anatomischen Theater seziert wurde.

So diente er noch im Tode mit seinem Körper der Wissenschaft, die er mit ganzer Seele geliebt hat.

Wie Kleinmut und Missgunst richtig prophezeit hatte: er erlebte und erntete nicht, was er hoffnungsvoll gepflanzt hatte. Zwischen Lipp und Kelchesrand trat ihn der Tod an und als Leiche den Betrieb seiner medizinischen Werkstatt eröffnend blieb ihm auch das Glück versagt, die Erfüllung seiner 20 jährigen Opfer und Wünsche zu schauen.

Als einer von seinen Kollegen ihm mit „Kollegenfreundlichkeit" sagte: er sei schon alt und werde das Wenigste von seinen Stiftungen erleben, antwortete er mit Virgils Versen: „Gut dann mögen die Enkel sich des von mir gepflanzten Obstes erfreuen! Ich wünsche Segen der Vaterstadt und den Nachkommen!"

Und heute segnen die Nachkommen und die Vaterstadt das Andenken Senckenbergs!

Man könnte vielleicht Zweifel haben, ob Senckenberg zu den „berühmten Aerzten" aller Zeiten zu rechnen sei, da seine wissenschaftliche literarische Arbeit unerheblich und auch ein reformatorischer Erfolg auf die Praxis nicht zu konstatieren ist. Ist aber nicht auch ein Arzt, dessen Lebenswerk nicht in einer bequemen Geldschenkung beruht, sondern in der Gründung einer medizinischen Akademie mit allen sehr umfassenden Hilfsinstituten und weitausschauenden, fast nur auf die Wissenschaft, nicht auf Wohltätigkeit berechneten Einrichtungen, ein Beispiel aussergewöhnlichen ärztlichen Stiles?

Referate und Bücheranzeigen.

Die Entstehungsursachen der Gelsenkirchener Typhusepidemie von 1901. Auf Grund der für die Verhandlungen des Gelsenkirchener Prozesses erstatteten Sachverständigengutachten dargestellt von Dr. **Rudolf Emmerich,** Professor an der Universität München, und Dr. **Friedrich Wolter,** prakt. Arzt in Hamburg. Jubiläumsschrift zum 50 jährigen Gedenken der Begründung der lokalistischen Lehre Max v. Pettenkofers, Bd. I. Verlag von J. F. Lehmann, München.

Der stattliche Band von 265 Seiten Quart mit zahlreichen Karten, Plänen, Kurven und sonstigen Bildern enthält 2 grosse Gutachten, welche die im Titel genannten Autoren in dem berühmten Gelsenkirchener Wasserprozess abgegeben haben. Dieselben haben dazu beigetragen, dass die Direktoren des Gelsenkirchener Wasserwerks davon freigesprochen wurden, den Typhus durch ein Stichrohr, das unfiltriertes Ruhrwasser entnahm, im Seuchengebiet verbreitet zu haben.

Da die beiden Autoren die Frage selbständig und unabhängig von einander behandeln, so sind manche Wiederholungen unvermeidlich gewesen, und wenn sich der Referent begnügt, auf das Emmerichsche Gutachten einzugehen, so hat er damit auch die meisten Punkte berührt, welche Wolter zur Sprache bringt und im wesentlichen ähnlich wie Emmerich auffasst. Da aber Emmerich nicht nur epidemiologisch, sondern auch bakteriologisch seine Thesen verteidigt, so geht sein Gutachten über das von Wolter nicht unerheblich hinaus und verdient deshalb in erster Linie besprochen zu werden.

Drei Wege standen Emmerich und Wolter zu Gebot, die Anklage auf einen Zusammenhang der Typhusepidemie im Gelsenkirchener Kreise mit der unbestreitbaren Verwendung unfiltrierten Ruhrwassers zu entkräften.

Den ersten Weg haben sie nicht selbst betreten; den haben die Techniker beschritten. Er bestand darin, den Beweis zu führen, dass das unfiltrierte Ruhrwasser bei den zurzeit vorhandenen Schieberstellungen ganz oder doch zum allergrössten Teil nicht in das vom Typhus befallene Gebiet gepumpt worden war, sondern einen Landstrich versorgte, der typhusfrei blieb.

Man mag über die Möglichkeit, Schieberstellungen nach längerer Zeit absolut sicher festzustellen, denken wie man will, man mag die mannigfachen Widersprüche, die sich in den Aussagen der Leute ergaben, die durch fortgesetztes Nachforschen eintretende Verwirrung der Zeugen höher oder niederer bewerten, eines steht fest, die Annahme, von der die früheren Begutachter in der Frage ausgegangen waren, dass ein Zusammenfallen des Epidemiegebiets mit dem durch unfiltriertes Ruhrwasser versorgten Gebiete stattgefunden habe, hat sich zum mindesten als unsicher und unbeweisbar herausgestellt. Dagegen haben die Autoren den Beweis dafür unternommen, dass 1. die etwa in das Ruhrwasser gelangten Typhusbakterien nicht ausgereicht hätten, um in dem Seuchengebiet den Typhus hervorzubringen, und 2. dass das Seuchengebiet eine derartige örtliche und zeitliche Disposition für den Typhus im Pettenkoferschen Sinne aufwies, dass der Typhusausbruch ohne jede Beteiligung des Wassers aufs leichteste erklärt werden konnte: Nach langem hohen Wasserstand und gründlicher Durchtränkung des Bodens mit Abfallprodukten des menschlichen Haushalts trat ein extremes Sinken des Grundwassers und damit eine Konzentration der Schmutzstoffe in den oberen Bodenschichten ein, eine Konzentration, wie sie ausreicht, um Typhusbakterien zum Wachsen zu bringen. Dieses Wachstum fand nach Emmerichs Annahme plötzlich, sowie die richtige Konzentration der Nährstoffe im Boden eingetreten war, an vielen Punkten des Seuchengebietes statt, die Schuhe der Menschen, Fliegen und Ungeziefer aller Art brachten die Bakterien in die Wohnungen, auf Speisen und damit in die Menschen, in anderen Fällen wurden durch den Verkehr sekundäre Bodenherde geschaffen.

Referent muss darauf verzichten, ausführlich die Beweisführung zu geben, die Emmerich für seine beiden Hauptthesen gegeben hat; aber er muss bekennen, dass sie ihm einen gewissen Eindruck gemacht hat, und dass er die Darstellung Emmerichs den Fachgenossen und Aerzten dringend zum Studium empfiehlt. Man braucht nicht so weit zu gehen wie Emmerich und Wasserepidemien für unmöglich oder ganz ausserordentlich selten zu halten. Man wird ihm zustimmen müssen, dass er die Wasserhypothese für das fragliche Gebiet in der Tat sehr unwahrscheinlich gemacht hat. Er hat gezeigt, dass in das Ruhrwasser überhaupt nur wenig Fäkalien gelangen, dass im Ruhrwasser keine Vermehrung der eingesäten Typhusbakterien stattfindet, vielmehr eine sehr rasche Verminderung durch die in demselben reichlich vorhandenen Flagellaten. Es ist ein Verdienst von Emmerich, die Bedeutung der Protozoen, speziell der Flagellaten für die Vernichtung der pathogenen Keime im Wasser vor einigen Jahren zuerst erkannt zu haben. Die Richtigkeit seiner Beobachtungen ist von allen Nachuntersuchern anerkannt. Emmerich weist weiter nach, dass die von einer Seite geäusserte Vermutung, Typhusbakterien könnten durch den Rohrbruch in reichlicher Menge in das Wasserleitungsnetz eingedrungen sein, ebenfalls einer Reihe grosser, ja unüberwindlicher Schwierigkeiten begegnet.

Dagegen zeigt er, dass sich der Boden im Sommer bei sinkendem Grundwasser genügend erwärmt, dass der verschmutzte Boden, den er von verschiedenen Stellen des Seuchengebiets entnahm, resp. das mit hydraulischer Presse gewonnene Bodenwasser, für Typhusbakterien ein guter Nährboden ist, in dem sie sich auch horizontal täglich um 10 cm nach jeder Seite ausbreiten können. Im unreinen Boden halten sich Typhusbakterien viele Monate in grosser Zahl, in reinem nur kurz. Emmerich stellt endlich fest, dass der Typhussommer der trockenste Sommer, der Sommer mit dem niedrigsten Wasserstand war, der seit Jahren in der betreffenden Gegend

Digitized by Google

herrschte. Er belegt ferner seine Angabe über eine grossartige Verschmutzung des Seuchengebietes durch drastische Schilderungen, Photographien und Zitate.

Ein endgültiges Urteil über die Bedeutung der Emmerichschen Arbeit kann erst gefällt werden, wenn weitere Epidemien nach den Gesichtspunkten untersucht sind, die Emmerich diesmal im Gegensatz zu der gegenwärtig fast allgemein herrschenden Lehre in den Vordergrund gestellt hat. Emmerich steht ganz und voll auf dem Standpunkt unseres grossen Altmeisters Pettenkofers. Er ist der einzige, unter den in akademischer Stellung befindlichen Hygienikern, der es mutig und konsequent versucht hat, die von der grossen Mehrzahl seiner Fachgenossen und der öffentlichen Meinung zurzeit vollkommen aufgegebene Ansicht Pettenkofers von der Bedeutung des Bodens und der Bedeutungslosigkeit des Wassers für das Zustandekommen der Epidemien mit modernen Mitteln der Bakteriologie einer experimentellen Prüfung im Laboratorium zu unterziehen und Epidemien darauf hin anzusehen, ob sie nicht als Bodeninfektionen im grossen Stil aufzufassen seien.

Wie auch bei weiterer Untersuchung das endgültige Urteil über den Versuch Emmerichs, die Pettenkofersche epidemiologische Ansicht wieder zu beleben und auszubauen, ausfallen mag, unter allen Umständen sind Arbeiten wie die vorliegende von Wolter und Emmerich geeignet, uns zu erneutem vielseitigen Nachdenken über die Ursachen der Epidemien anzuregen. Dass die Versuche, Massenepidemien ausschliesslich durch Trinkwasser- oder Milchinfektion zu erklären, in sehr vielen Fällen unbefriedigende Resultate gaben und trotz aller Bemühungen oft resultatlos geblieben sind, wird ja laut oder leise von vielen Seiten zugegeben. Interessant ist auch die als Anhang gegebene Bekämpfung des Typhus in Detmold 1904 durch auf Emmerichs Rat veranlasste künstliche, möglichst starke Bodendurchfeuchtung mit Hydranten. Emmerich kam zu diesem, der Pettenkoferschen Lehre voll entsprechenden Rat durch Beobachtungen im Gelsenkirchnergebiete über Verschontbleiben verunreinigter Lokalitäten, die dauernd starke Bodendurchfeuchtungen zeigten. Es erscheint ja nicht unmöglich, dass uns die Zukunft noch ganz neue Gesichtspunkte für das Vorhandensein der Typhusepidemien liefern wird (vergl. Malaria), bis dahin werden wir den Forschern Dank wissen, welche unbekümmert um Tagesmeinungen auf der fast verlassenen Strasse der örtlich sachlichen Disposition weiterschreitend sich der Lösung des Typhusrätsels zu nähern suchen.

Der grosse Fortschritt, den wir für die Erklärung der Kettenepidemien durch die Bekanntschaft mit den Typhusträgern gemacht haben, ist für die Massenepidemien belanglos geblieben. K. B. Lehmann.

Hermann Vierordt: Anatomische, physiologische und physikalische Daten und Tabellen. Zum Gebrauch für Mediziner. Dritte, neu bearbeitete Auflage. Jena. Gustav Fischer, 1906. 614 Seiten. Preis 16 M.

„Es wäre sehr zu wünschen, dass die ausgedehnteste Verbreitung des Werkchens demselben ermöglichen würde, mindestens alle 2 Jahre neu zu erscheinen und sich durch die Ergänzung mit neuen Forschungsresultaten stets auf der jetzigen Höhe zu erhalten." Mit diesen Worten schloss Rez. die Anzeige der 2. Auflage (diese Wochenschrift 1893, S. 814). Und doch sind 13 Jahre vergangen bis zum Erscheinen der 3. Auflage! Hat sich Rez. getäuscht? Liegt wirklich kein Bedürfnis für ein solches Buch vor? Oder hat der Autor seine Aufgabe nicht entsprechend gelöst? Wir müssen trotz des geringen buchhändlerischen Erfolges diese Fragen mit einem entschiedenen „Nein" beantworten und weisen noch einmal auf den reichhaltigen Inhalt des Werkchens hin. Im anatomischen Teil sind die Masse und Gewichte des Körpers im ganzen und seinen einzelnen Organen, in ihrem Verhältnis unter einander, in den verschiedenen Lebensaltern und bei beiden Geschlechtern in Tabellenform aufgeführt. Der physiologische und physiologisch-chemische Teil bringt uns den zahlenmässigen Ausdruck der Zusammensetzung und Leistung der verschiedenen Körperorgane (Blut, Lungen, Verdauungswerkzeuge, Nieren, Nervensystem etc.) und die Daten des Stoffwechsels, der Nahrungsmittelzusammensetzung, des Gefrierpunktes u. v. a. Im physikalischen Abschnitt finden sich die Thermometerskalen, Zahlen über die Luft, spezifisches Gewicht, Schmelz- und Siedepunkte, Schalleitung, elektrische Masse etc. Schliesslich, damit auch dem rein praktischen Bedürfnis genügt ist, gibt uns der Anhang eine Aufzählung der klimatischen Kurorte mit ihrer Höhenlage, die Inkubationszeiten der Infektionskrankheiten, die Medizinalmasse und Gewichte, die maximalen Dosen der Arzneimittel und letalen der Gifte, die spezifischen Gewichte pathologischer Flüssigkeiten, die elektrischen Leitungswiderstände und manches andere. Ein vorzügliches Sach- und Autorenregister erleichtert das Aufsuchen des reichen Inhalts. Ueber den Wert der Zahlen und Daten kann sich der Leser auf Grund der vollständigen Literaturangaben leicht belehren. Aus dieser Inhaltsangabe geht schon allein hervor, wie viel das Buch bringt und dass es jedem etwas bringt. Es ist ein Buch, welches fortwährend auf dem Schreibtisch jedes Arztes liegen und in jedem Krankenhaus und jedem Laboratorium in stetem Gebrauche sein sollte. Dass dies bisher nicht der Fall ist, kann nur damit erklärt werden; dass die Kollegen nicht genügend den Inhalt und den Wert des Werkes gekannt und erkannt haben. Mögen diese Worte dazu beitragen, dass das vorzügliche Nachschlagebuch sich in der Bücherei des Arztes den ihm schon lange gebührenden Platz endlich erwirbt.

Penzoldt.

Die heutige Lehre von den pathologisch-anatomischen Grundlagen der Herzschwäche. Kritische Bemerkungen auf Grund eigener Untersuchungen von **L. Aschoff,** Professor in Marburg i. H. und **S. Tawara,** Arzt in Japan. Verlag von G. Fischer in Jena. 1906. 79 Seiten. Preis 2 Mark.

Im ersten Teile des vorliegenden Werkes wenden sich die Verfasser gegen eine Reihe der von E. Albrecht in seinem Werke über den Herzmuskel gemachten Angaben, z. B. über die Zahl und den Bau der Papillarmuskeln, über die Sehnenfädenhypothese Albrechts, über zahlreiche histologische Details, welche den Aufbau des menschlichen Herzens betreffen und führen auf Grund ihrer eigenen an menschlichen Herzen gemachten Untersuchungen aus, dass die Befunde Albrechts, die derselbe zum grossen Teile am Schafherzen erhoben hat, auf das menschliche Herz nicht in dem von A. behaupteten Umfange zutreffen. So bedürfen die Behauptungen A.s vielfach noch des Beweises, namentlich kann nicht zugegeben werden, dass bestimmt lokalisierte Entzündungsprozesse in der Art, wie es von A. angegeben worden ist, mit bestimmten Funktionsstörungen des Herzmuskels in direkter ätiologischer Beziehung stehen. Das Erlahmen des Herzens bei Herzfehlerkranken kann nicht, wie A. dies nachgewiesen haben will, durch bestimmt lokalisierte kleinere Entzündungsherde erklärt werden. Es kann auch nicht zugegeben werden, dass in der Herzmuskelatrophie von Haus aus ein degenerativer Prozess vorliege. Die Verfasser erörtern auch die Frage der Fragmentation des Herzmuskels und kommen hierüber auf Grund ihrer Untersuchungen zu einer Anzahl zum Teil neuer Schlussfolgerungen. An 112 Fällen verschiedener Erkrankungen haben die Verfasser das Herz einer systematischen Untersuchung unterworfen, worüber sie im Einzelnen berichten und haben damit eine sehr dankenswerte und nützliche Aufgabe geleistet, welche die früheren Arbeiten speziell der Leipziger Schule fortsetzt. Das wichtige Ergebnis besteht darin, dass die bisher gültige Lehre von dem wesentlichen Einfluss der Myokarderkrankung auf die Dekompensation des Herzens einer erheblichen Einschränkung bedarf. Weder der Umfang noch der Sitz der aufzufindenden anatomischen Läsionen erlaubt die Annahme, dass die einsetzende Herzschwäche in dem meist behaupteten Umfange auf die Myokarderkrankung zurückzuführen sei

Grassmann-München.

Mitteilungen aus Dr. Karl Franckes Heilanstalt für innere Leiden. I. Heft: **Eine neue Behandlung der Spätformen der Syphilis.** Von Dr. **Karl Francke,** Arzt für innere Leiden. 28 Seiten. München 1906.

F. empfiehlt bei Spätformen der Syphilis in methodischer Weise Waschungen des Körpers mit überwarmen Lösungen von Sublimatpastillen vorzunehmen. Die Erfahrung lehrt, dass

Digitized by Google

die menschliche Haut für das in solchen Lösungen enthaltene Quecksilber in höherem Grade durchlässig ist, als das im allgemeinen angenommen wird. Franckes Methode ermöglicht eine milde, dabei einfache und saubere Applikation des Quecksilbers, die zweifellos in vielen Fällen sich gut bewähren wird. Jesionek.

Berger und **Loewy: Ueber Augenerkrankungen sexuellen Ursprungs bei Frauen.** Uebersetzt von **B. Rossbach.** 171 Seiten. Wiesbaden 1906. J. F. Bergmann. Preis: 4 M.

Durch die vereinte Arbeit eines Ophthalmologen und Gynäkologen ist ein vortreffliches, kurz und bündig gefasstes Handbuch für Aerzte beider Spezialfächer und für den praktischen Arzt überhaupt geschaffen worden. Die Verfasser verbreiten sich dabei noch etwas weiter als der Titel des Buches erwarten lässt, indem sie nach einer kurzen historischen Einleitung ausser den Funktionsstörungen und Erkrankungen der Sexualorgane, der Schwangerschaft, Geburt, dem Wochenbett und der Laktation auch normale Menstruation und Pubertät, sowie die schädlichen Folgen der Geburt für die Augen des Kindes mit in den Kreis ihrer Betrachtungen ziehen. Durch das ganze Werk zieht sich die Tendenz, die früheren Annahmen von Fluxionen, erhöhtem Seitendruck in den Arterien als Reflexerscheinung, vikariierenden Blutungen etc. durch die einer Autointoxikation von seiten erkrankter oder insuffizienter Organe als Ursache der Augenstörungen zu ersetzen. In diesem Sinne sprechen sich die Verfasser anscheinend überzeugend schon in dem Kapitel: „Die Theorie der Menstruation" aus: „Während der menstrualen Schwellung des Ovariums, welche bis zur Berstung des Graafschen Follikels besteht, tritt eine Vermehrung der inneren Sekretion auf, welche Ursache der menstrualen Toxämie ist. Diese menstruale Autointoxikation ruft vasomotorische Störungen (Vasomotorenlähmung) und eine Steigerung des Blutdruckes mit Rhexis der Gefässe auf." Ebenso nehmen die Verfasser Schwangerschaftstoxine — hier vorzugsweise aus Nieren und Nebennieren stammend — an, ja sie fassen sogar die im Wochenbett auftretende Retinitis albuminurica (Begleiterscheinung einer Nephritis parenchymatosa) sowie Neuritis optica noch als tardive Folgezustände einer Schwangerschaftsintoxikation auf. Endlich sehen die Verf. als häufigste Ursache der Erblindungen nach Uterusblutungen (ebenso wie nach Blutungen des Intestinaltraktus) Intoxikationsneuritis mit Ausgang in Sehnervenatrophie an und glauben in der fehlenden Intoxikation den Grund zu erkennen, warum profusere Blutungen nach Verletzungen und chirurgischen Operationen so unverhältnismässig selten zu Erblindungen führen.

Die Uebersetzung des Werkes durch eine deutschamerikanische Aerztin, die Tochter des verstorbenen Jenenser Professors Rossbach ist eine tadellose und hat die deutsche Ausgabe noch den Vorteil, dass ihr eine teilweise Neubearbeitung der französischen Ausgabe vorausging. Seggel.

J. Gaule-Zürich: **Kritik der Erfahrung vom Leben.** 1. Band: **Analyse.** 292 Seiten. Verlag von S. Hirzel, Leipzig 1906. Preis 7 M.

In 2 Bänden, betitelt „Analyse" und „Synthese", beabsichtigt der Verfasser die Resultate einer mehr als 25 jährigen Arbeit der Oeffentlichkeit zu übergeben. Bisher ist der vorliegende 1. Band „Analyse", welcher die Anschauungen des Verfassers über den Aufbau der lebenden Wesen entwickeln soll, erschienen.

Das Thema wird in 2 Hauptabschnitten „Allgemeine Analyse" und „Spezielle Analyse" behandelt mit den Unterabschnitten „Genetisches, Historisches" im ersten, „Physikalisch-chemische, physiologisch-chemische, histologische, embryologische, physiologische und biologische Analyse" im zweiten Hauptabschnitt. Um auf die Vielfältigkeit des Inhaltes, dem ein kurzes Referat nicht gerecht werden kann, hinzuweisen, seien die im ersten und letzten Unterabschnitt der speziellen Analyse behandelten Themata angeführt: Die Lösungen — Kolloid und Kristalloid — Anorganische und organische Kolloide — Suspension, Quellung, Koagulation und Fällung — Elektrische Erscheinungen — Stereochemie — Wechselströme — Fett — Der Oberflächendruck und seine Bedeutung im Organismus — Wozu haben lebende Wesen einen Körper — ferner: Einpassung in die Welt — Schlafen und Wachen, Fressen und Fasten — Das Knochengerüst — Das Verhältnis der Darwinschen Theorie zur Kritik der Erfahrung vom Leben — Die beiden Geschlechter — Jugend, Geschlechtsreife, Alter — Leben und Tod — Individualität. Ein Namen- und Sachregister ist dem Buche noch beigegeben.

Die Darlegungen des Verfassers stützen sich auf ausgedehnte experimentelle und spekulative Arbeit und ermöglichen einen Einblick in die Ideen, welche den Verfasser bei seiner 25 jährigen Tätigkeit geleitet haben; sie stellen sein physiologisch-philosophisches Glaubensbekenntnis dar. Das Buch hat Verfasser seiner Frau, „der treuen Helferin bei diesem Werke" gewidmet. K. Bürker-Tübingen.

Des Francois Rabelais Pantagruel. Erstes Buch. Verdeutscht von **Engelbert Hegaur** und Dr. **Owlglass.** Verlegt bei Albert Langen, München 1907. 139 Seiten. Preis Mk. 2.50.

Des Kollegen Rabelais lustige Werke aus dem 15. Jahrhundert haben sich bis auf den heutigen Tag das Interesse der Literaturhistoriker bewahrt. Die ausserordentliche urwüchsige Sprache, der phantastisch-satyrische Inhalt hat tausendfache Beachtung gefunden und auch die verschiedensten Deutungen. Wir selbst sind schon bei früherer Lektüre zu der Ueberzeugung gekommen, dass es sich inhaltlich in dem Gargantua und Pantagruel um das handelt, was der Münchener — man verzeihe das Wort, das aber dem Inhalt der Rabelaisschen Schriften angepasst ist — mit „Viechereien" bezeichnet. Wie sehr Rabelais noch das Interesse der gebildeten Welt beschäftigt, zeigt der Umstand, dass man immer wieder Uebersetzungen und Uebertragungen unternimmt. Der bis jetzt vorhandenen Ausgabe von F. A. Gelbcke im Verlag des Bibliographischen Instituts Leipzig hat in einer dem modernen Empfinden angepassten Weise der Verlag von Albert Langen-München eine Neuausgabe folgen lassen, an der unser Kollege aus Württemberg, der bekannte Mitarbeiter des Simplizissimus, Dr. Owlglass, seinen Anteil hat. Vom Pantagruel ist das erste Buch erschienen, vollendet in Ausstattung, und in der Sprache dem Tone jenes 15. Jahrhunderts sicherlich nahekommend. Wenn die 4 Bücher des Pantagruel vorliegen werden, wird das Werk von damaliger Sitte und damaligem Wort guten Aufschluss geben. Das Buch wird schon heute in seinem ersten Bande viel Behagen erregen. Von dem mittelalterlichen Kollegen verfasst, von dem modernen übertragen, möge es viele Kollegen erfreuen!

Max Nassauer-München.

A. Berger: Eine Welt- und Jagdreise. Verlag von Paul Parey. Berlin 1907. 358 Seiten. Preis 12 M.

Das von der Verlagsbuchhandlung vortrefflich ausgestattete Werk des vielgereisten Kollegen bringt auf 40 Tafeln und 143 Textabbildungen eine Fülle guter Bilder aus allen Weltteilen, die zum Teil neben dem allgemeinen Interesse auch ethnographischen und anthropologischen Wert besitzen, und dazu in frisch geschriebenem Text die ungemein anschauliche Beschreibung der Erlebnisse und Abenteuer einer „Welt- und Jagdreise". Der Autor führt uns über Nordamerika nach den Hawaiischen Inseln, nach Japan, China, Korea, wieder zurück nach Japan, diesmal zur Zeit der weltberühmten Kirschblüte mit ihren sympathischen nationalen Festen, dann über Singapore und Sidney nach Samoa, weiter nach Neuseeland, Java, Siam, Singapore, Kalkutta, Darjeeling und Ceylon. Den Schluss bildet die Schilderung eines sehr ergiebigen Jagdausfluges nach dem Sudan.

Durch eine geschickte Ausnützung anscheinend sehr sorgfältig geführter Tagebücher ist es gelungen, vor dem Auge des Lesers ungewöhnlich lebendige und gleichzeitig sachlich treffende Bilder zu entrollen, ohne irgendwo ins Lehrhafte oder trocken-wissenschaftliche zu geraten, sodass während der Lektüre keinen Augenblick das Gefühl des Mitschauens und Miterlebens verloren geht. Es tut heute besonders wohl, einen durchaus deutsch gesinnten Mann von seinen Erlebnissen erzählen zu hören, der neben der notwendigen Hervorhebung kolonialer Grosstaten anderer Völker auch einmal für eine

Digitized by Google

deutsche Verwaltung ein uneingeschränktes Lob übrig hat. So wünschen wir denn mit dem Autor, dass das Buch auch bei manchem Leser die Lust erwecke, „sich andere Luft um die Nase wehen zu lassen“ und sich draussen den richtigen Massstab für die Beurteilung ausländischer und heimatlicher Angelegenheiten zu holen, damit „es der Nation zu gute komme.“.

K. E. Ranke.

Neueste Journalliteratur.

Klinisches Jahrbuch. 17. Band, 1. Heft.

Das Heft bringt eine Fortsetzung der Arbeiten über **Genickstarre.**

Krohne schildert das Auftreten im Bezirk Düsseldorf 1905—06. Er ist der Ansicht, dass es noch eingehender Untersuchung bedarf, um die Bedeutung der Kohlenzechen für die Verbreitung der Genickstarrekeime klar zu legen.

Bahr berichtet über das Verhalten der Krankheit im Stadtkreis Duisburg und im Kreis Ruhrort. Er empfiehlt insbesondere die Einrichtung fliegender Laboratorien, die mit dem Kreisarzt gemeinsam arbeiten, um eine unmittelbare bakteriologische Feststellung der Bazillenträger zu ermöglichen.

Wollenweber berichtet über die Arbeiten der bakteriologischen Untersuchungsstelle in Düsseldorf.

Ditthern und Gildemeister berichten über gleiche Untersuchungen im hygienischen Institut zu Posen.

Wollenweber betont besonders die Schwierigkeit der Untersuchung des Nasen-Rachenschleims.

R. Seggel-Geestemünde.

Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie. 17. Band, 1. u. 2. Heft. Jena 1907, Gustav Fischer.

1) Richard Kretz-Wien: **Untersuchungen über die Aetiologie der Appendizitis.**

Verf. sieht mit Adrian in der Appendizitis den Ausdruck einer allgemeinen Infektion. Er bringt Beweise dafür, dass Angina auf dem Blutwege die Darminfektion vermitteln kann; hierfür spricht das typische Verhalten der Halslymphdrüsen mit fortschreitenden Thrombosierungen, entsprechend der Bakterienausbreitung von den Tonsillen zum Angulus venae jugularis hin, ferner der Befund von Follikelherden in Wurm und Zoekum, welche wie Nekrosen durch mykotische Embolie aussehen. Der Durchbruch dieser Herde schien bei bösartigen Fällen die Infektion des Peritoneums zu vermitteln.

2) C. Adrian und A. Hamm-Strassburg: **Beitrag zur Kenntnis der Pneumaturie.**

Zusammenstellung von 3 fremden Fällen mit Bacterium lactis aërogenes und 4 eigenen Beobachtungen mit B. coli commune und B. coli immobile als Erreger der Gasbildung. Diabetes oder direkte Kommunikation der Harnblase mit dem Darm bestand nicht; die Einwanderung der Bakterien geschah von aussen (Katheter) oder vom Darm her (Lymph- oder Blutweg), begünstigt durch Harn- und Kotstauung, Blasenhyperämie, Prostatahypertrophie, Adnexerkrankungen. Das Gas wird offenbar durch bakterielle Zersetzung gewisser Eiweisskomponenten des zystischen Harns gebildet, der Prozess steht auf einer Stufe mit den Gasphlegmonen. Prognose zweifelhaft, Therapie symptomatisch.

3) Hans v. Haberer: **Experimentelle Untersuchungen über Nierenreduktion und Funktion des restierenden Parenchyms.** (Aus der v. Eiselsbergschen Klinik in Wien.)

Versuche an 38 Hunden und 3 Ziegen. Die Tiere vertrugen einseitige Nierenresektion bei Intakthaltung der zweiten sehr gut, die Wunden heilten ausgezeichnet. Der Nierenrest zeigt häufig später echte kompensatorische Hypertrophie. Einseitige Nephrektomie und gleichzeitige Resektion der anderen Niere erwies sich als ein so schwerer Eingriff, dass auch für den Menschen sich ein grösseres Intervall empfehlen würde, unter Kontrolle der Funktionsfähigkeit. Nach einseitiger Nephrektomie konnte innerhalb einer Woche die zweite Niere um ein Fünftel bis über ein Drittel verkleinert werden, innerhalb 4 Wochen wurde sogar zweimalige Resektion der letzteren mit Verkleinerung auf etwa die Hälfte vertragen. Nach einseitiger Nephrektomie wird die Funktion der zweiten in seltenen Fällen gestört (Wirkung der Narkose, Operation und Mehrleistung), wobei ein anatomisches Substrat nicht immer gefunden wird. Andererseits kann sich bei leichter anatomischer Läsion beider Nieren nach Entfernung der einen Niere die andere erholen (offenbar Hyperämiewirkung), was mit Beobachtungen am Menschen übereinstimmt. Individuelle Verschiedenheiten spielen eine grosse Rolle, z. B. ist die Grösse des Infarkts und die Reaktion der Umgebung sehr verschieden. Funktionsprüfungen mit der Phloridzinmethode, für welche die einseitig nephrektomierten Tiere willkommene Objekte waren, ergaben, dass diese Methode Funktionsstörungen sehr zuverlässig anzeigt, ein nachweisbares anatomisches Substrat dagegen nur dann, wenn der Herd die Funktion des Gesamtparenchyms der Niere bereits gestört hat. Die Phloridzinmethode kann nach einseitiger Nephrektomie eine weitere Nierenreduktion verbieten (aber nicht erlauben, wenn sie keine Störung anzeigt). Der Phloridzindiabetes kann durch ausserhalb der Niere liegende pathologische Veränderungen, welche die Funktion der Niere stören, verspätet werden.

4) P. Schrumpf: **Beiträge zur pathologischen Anatomie der Wurmfortsatzerkrankungen.** (Aus dem Strassburger pathologischen Institut.)

Von ca. 150 untersuchten Wurmfortsätzen beschreibt Verfasser 26 ausgewählte typische Fälle, mit Abbildungen. Er hält eine hämatogene Infektion bei einigen Fällen für möglich, die Regel bilde jedoch die Entzündung vom Lumen aus: von stagnierendem Inhalt aus werden Bakterienstoffwechselprodukte oder chemische Gifte resorbiert, die Follikel schwellen und konfluieren, dann erst werden die Epithelien geschädigt. Eitrig hämorrhagische oder seröse Entzündung mit phlegmonöser Erweichung der Wand, seltener „diphtheritische“ und zwar meist zirkumskripte Wandnekrose, an welche sich übrigens die erst genannte Erweichung anschliessen kann, führen dann zur Perforation. Die meisten perforierten Appendices zeigen Folgen früherer Erkrankungen akuter oder chronischer Art (Stenosen, Obliteration, eingekeiltes Konkrement, Narben, Knickungen am proximalen Ende, wodurch die Passage behindert wird). Die diphtheritische Nekrose kommt selten im normalen Wurm vor. Kleinere Perforationen scheinen durch Vernarbung heilen zu können; ebenso vernarbt die Oeffnung bei geplatztem Hydrops, welcher ohne jeden akut entzündlichen Vorgang infolge Sekretdrucks in der „cavité close“ perforieren kann. Ein wachsender eingekeilter echter Kotstein führt zu Druckatrophie der Wand, eine richtige Drucknekrose derselben konnte Verfasser jedoch nie mit Sicherheit feststellen. Der Kotstein wirkt schädlich durch Verlegung des Lumens. Die Perforation erfolgt jedoch meist unabhängig von demselben. Einmal beobachtete Verfasser tödliche Perforationsperitonitis bei Infarzierung und Gangrän des Wurms infolge von embolischem Verschluss seiner Hauptarterie.

5) Fritz Loening: **Ueber einen Fall von einseitigem kongenitalem Pektoralisdefekt bei einseitiger Amastie.** (Aus der Leipziger medizinischen Klinik.)

Als Ursache der kongenitalen Missbildung nimmt Verfasser mit Froriep eine Druckschädigung in utero an.

6) Ludwig Moszkowicz-Wien-Döbling: **Die Diagnose des Arterienverschlusses bei Gangraena pedis.**

Verfasser schnürt die hochgehaltene Extremität hoch oben am Oberschenkel mit Esmarchscher Binde energisch ab, löst sie nach 5 Minuten und erkennt an der Ausdehnung der aktiven Hyperämie die Grösse des von der Ernährung abgeschnittenen Bezirks. Injektionen mit wässerigen Farblösungen an Leichen belehren über die Ausdehnung der einzelnen Gefässbezirke.

7) T. v. Verebély: **Beiträge zur Pathologie der Schilddrüsenzirkulation.** (Aus den Instituten von Kronecker und Kocher in Bern.)

Versuche an Hunden: 1) Erzeugung venöser Stauung durch isolierte Unterbindung aller perikapsulären Gefässe ausser der Art. thyreoid. sup.; es erfolgt vikariierende Zunahme der Lymphströmung. Die in die Blutbahn eingeführten Thyreoideasubstanzen bewirken eine allgemeine Reaktion, vermehrte N- und P-Ausscheidung im Urin; 2) einseitige Thyreoidektomie hat vorübergehende Verminderung der P- und N-Ausscheidung zur Folge; dasselbe bewirkt die Ligatur der Arterie; es kommt zu Ausbildung eines perikapsulären Kapillargebietes, Epithel- und Sekretveränderungen; 3) totale Obliteration des arteriellen Gefässstammes führt rasch durch Tetanie zum Tod; wird vorher für Kollateralzirkulation gesorgt, so bleiben an der Peripherie regenerationsfähige Elemente erhalten und das Tier kommt durch.

8) Ernst Siegel-Frankfurt a. M.: **Blinddarmentzündung und Darmkatarrh.**

In seltenen Fällen, und zwar meist bei Kindern, sah Verf. akuten Darmkatarrh gleichzeitig mit bösartiger Appendizitis auftreten, wofür er einige Beispiele anführt.

R. Grashey-München.

Beiträge zur klinischen Chirurgie, red. von P. v. Bruns. 52. Band, 3. Heft. Tübingen, Laupp. 1907.

E. Wolff gibt aus dem städtischen Krankenhaus zu Frankfurt einen Beitrag zur **Luxatio femoris centralis** unter Beschreibung zweier Fälle bei 21 jährigem resp. 18 jährigem Mann (ein Fall veraltet). Er geht auf die Hauptsymptome, speziell Verkürzung der Distanz zwischen Symphyse und Trochanter, Nachweis des ins Becken getretenen Caput fem. durch Untersuchung vom Rektum oder der Vagina aus und Darstellung des Befundes im Röntgenbild näher ein. In dem frischen Fall, der durch Fall von einer Lokomotive auf die Trochantergegend entstanden war, hat der Oberschenkelkopf durch seinen Anprall die Pfanne perforiert, was im jugendlichen Alter durch die noch bestehenden Knorpelfugen leichter möglich ist (bei in der Richtung der Schenkelhalsachse einwirkender Gewalt). Im ersten der betreffenden Fälle bestunden im Anfang leichte peritoneale Reizerscheinungen. Die Reposition erfolgte durch Extension am Oberschenkel und Extension am oberen Teil des Oberschenkels nach aussen und sollen die Repositionsversuche mit allmählich gesteigerter Gewalt (Gewichtsextension) ausgeführt werden. Den Extensionsverband muss man dann länger als 5—6 Wochen liegen lassen, damit erst eine gewisse Konsolidation der auseinandergesprengten Pfanne eintritt, wodurch in dem beschriebenen Fall vorzüglicher bleibender Erfolg erzielt wurde.

Aus dem Krankenhause Nürnberg berichtet A. Haffner über **Keilbeinluxationen** unter Mitteilung von 3 eigenen Beobachtungen: 1 Luxation des 1. Keilbeins nach abwärts durch Auffallen eines schwe-

Digitized by Google

ren Eisenträgers auf den Fuss, wodurch das 1. Keilbein mit dem 1. Metatarsus zusammen gegen die Fussohle verschoben wurde, und 2 Subluxationen des 2. Keilbeins (durch Herabfallen von der Höhe auf Sandboden entstanden), sowie einer Luxation des 2. Cuneiforme mit Metatarsus nach oben, zugleich mit Luxation des Quadratum und des Kahnbeins und völliger Zersplitterung des 3. Cuneiforme. Die komplizierenden Frakturen sind in solchen Fällen nur mit Hilfe der Röntgenstrahlen zu erkennen und empfiehlt sich nach der Reposition Fixation durch entsprechenden Heftpflasterextensionsverband.

Aus dem Karl-Olga-Krankenhause zu Stuttgart berichtet M. Flammer **über angeborenen Sanduhrmagen kombiniert mit Pylorusstenose** und teilt den Fall einer seit Kindheit an Magenbeschwerden leidenden 39jährigen Frau mit, bei der die Stelle der Einschnürung in der Mitte zwischen Kardia und Pylorus reseziert und beide Magenhälften durch Zirkulärnaht vereinigt und sodann Gastroenterostomia retrocolica ausgeführt wurde.

Aus der gleichen Abteilung referiert Fr. Magenau über **Verlegung der Arteria brachialis durch Abknickung bei komplizierter Epiphysenlösung am unteren Humerusende** und teilt den Fall eines 8jährigen 2 m hoch auf den ausgestreckten Arm herabgefallenen Knaben mit, bei dem der Radialpuls fehlte und die Zirkulation sich auch nach Resektion des aus einer kleinen Wunde an der Innenseite dicht über dem Ellbogen vorragenden oberen Fragments und Reposition des nach hinten aussen dislozierten unteren Fragments nicht wiederherstellte, so dass am Abend des gleichen Tages noch die Arterie freigelegt wurde und die Abknickung als durch Fixation der Arterie mittels eines Adventitiafetzens gegen die zackige Bruchlinie bedingt sich erwies, die sich erst mit leichtem Zug mit der Pinzette heben liess, worauf der Fall günstig verlief und somit zu aktivem Vorgehen in ähnlichen Fällen auffordert.

M. v. Brunn berichtet aus der Tübinger Klinik **über Gefässverletzungen bei traumatischen Epiphysenlösungen,** u. a. über den Fall einer durch Hineingeraten in die Räder eines Wagens bei 5jährigem Jungen entstandenen Lösung der unteren Femurepiphyse, in dem Zerreissung und Aufrollung von Int. und Media zu Thrombose und Unterschenkelgangrän führten, und bespricht den Entstehungsmechanismus dieser Traumen, die relativ häufig Knaben betrafen, die an Wagen herumkletterten resp. bei Anhängen an den Wagen in die Räder gerieten (8 mal unter 27 Fällen). Jedenfalls ist die Epiphysenlösung eine der selteneren, wenn nicht die seltenste Ursache zur Ruptur der inneren Arterienhäute.

Der gleiche Autor berichtet **über ein Fibrom des äusseren Meniscus des Kniegelenks** — ein Unikum einer bei 18jährigem Mädchen beobachteten und exstirpierten Neubildung, die mit bestem Erfolg exstirpiert wurde.

Des weiteren gibt v. Brunn aus der Tübinger Klinik eine Arbeit **über die Behandlung appendizitischer Abszesse,** in der er unter anderem hervorhebt, wie auch in der Tübinger Klinik die Operation im Anfall immer weiter ausgedehnt wird und man prinzipiell Anhänger der Frühoperation geworden. Wenn auch perityphlitische Abszesse einer Resorption wohl zugänglich sind, so sind doch Rezidive viel häufiger und die ausgezeichneten Erfolge Rehns und Nötzels bei frühzeitiger und konsequenter Abszessbehandlung wurden auch in der Tübinger Klinik bestätigt, wobei man, wenn irgend möglich, auch den Wurmfortsatz zu entfernen sucht und die ausgiebige Entfernung des infektiösen Materials durch Spülung und Drainage des kleinen Beckens mit nachfolgendem (nach früheren Anschauungen unerhörtem) Verschluss der Bauchhöhle durch 3etagige Naht bis auf kleine Drainageöffnungen sich aufs beste bewährte. v. Br. schildert die in der Klinik von April 1887 bis November 1906 behandelten appendizitischen Abszesse (103 Fälle) und vergleicht die früher offen behandelten (71 Fälle [36 Männer, 20 Weiber, 15 Kinder], bei denen in 16 Fällen der Wurmfortsatz entfernt wurde) mit den nach den neueren Grundsätzen mit Naht behandelten Fällen (25 Fälle, 16 Personen über 15 Jahre, 9 Kinder). Der Vergleich fällt in jeder Beziehung zu gunsten der genähten Abszesse aus, d. h. die radikale Behandlungsmethode hat sich der anscheinend schonenderen, die sich auf Eröffnung und Offenhalten des Abszesses beschränkt, nicht nur als ebenbürtig, sondern als erheblich überlegen erwiesen, es gelingt auch im Abszessstadium, mit verschwindenden Ausnahmen, den Wurmfortsatz ohne allzu grosse Schwierigkeiten aufzusuchen und zu entfernen und die zu diesem Zweck erforderliche Lösung der Verklebungen und Verwachsungen bedingt keine grössere Gefahr für das Peritoneum, als die einfache Abszessspaltung und Tamponade; auch im Intermediärstadium solle man nicht warten, oft werde man die Freude haben, einen äusserst gefährlichen Prozess zu coupieren und den Patienten zu retten.

F. A. Suter berichtet aus der Innsbrucker Klinik **über lokale, subkutane und subdurale Serumapplikation bei Tetanus, nebst Bemerkungen über die Tetanusprophylaxe.** In der betreffenden Klinik kamen in relativ kurzer Zeit 3 Fälle vor, die unter dieser 3fachen kombinierten Methode in Heilung übergingen und die S. näher beschreibt, er bespricht den Wert besonders auch der prophylaktischen Behandlung, die verschiedene Applikationsweise des Serums und betont besonders die Bedeutung der kombinierten Behandlung; jeder Fall von Tetanus wird sofort subkutan, subdural und lokal behandelt, subkutan werden 100 AE., subdural durch Lumbalpunktion 20 AE. injiziert, in die nach aussen breit offen gelegte Wunde oder auf die nach eventueller Abtragung resultierende Wundfläche wird ein mit flüssigem Antitoxin vollkommen imbibierter Tampon gelegt, den man mit einem Stückchen Billrothbattist bedeckt. So lange keine Besserung des Tetanus eintritt, werden die subkutanen Injektionen täglich, die subduralen alle 2 Tage wiederholt, der Wundtampon täglich gewechselt. Bei Besserung werden zuerst die subduralen Injektionen sistiert, später die subkutanen Injektionen quantitativ herabgesetzt auf 40, dann 20 AE., dieselben nur alle 2—3 Tage wiederholt. Die lokale Serumbehandlung wird täglich so lange fortgesetzt, bis die Wunde geheilt oder sämtliche Tetanussymptome verschwunden sind. Betr. symptomatischer Behandlung wird auch dem Brom, ebenso dem Chloral und dem Morphium eine Bedeutung zugemessen.

R. Oehme berichtet aus der Tübinger Klinik **über traumatische Ruptur von Hydronephrosen** und widmet im Anschluss an einen eigenen Fall der Literatur dieses Gebietes eine gesonderte Besprechung und kritische Würdigung (7 Fälle betreffen Männer, 2 weibliche Individuen), in allen Fällen handelte es sich um die Einwirkung stumpfer Gewalt (2 mal Schlag in die Bauchseite, meist Fall); in allen 9 Fällen konnte die Diagnose nicht ganz richtig gestellt werden, 2 mal wurde Blasenverletzung, 2 mal Appendizitis, 2 mal Ovarialtumor angenommen.

Ohne operativen Eingriff ist das Leben ernstlich bedroht durch Blutung oder eventuell durch Urininfiltration und septische Phlegmone des retroperitonealen Zellgewebes. Von den 8 operierten Fällen wurde 3 mal transperitoneale Nephrektomie ausgeführt, 2 mal abdominal begonnen und lumbal fortgesetzt, in 2 Fällen eine primäre lumbale Nephrektomie vorgenommen, für die Oehme besonders eintritt.

W. Kausch: **Die osteoplastische Resektion des unteren Unterschenkelendes (Crus-calcaneusverbindung),** bespricht aus dem städt. Krankenhaus zu Schöneberg resp der Breslauer Klinik im Anschluss an einen wegen Sarkom der Tibia in der Kontinuität (unteres Drittel) resezierten Fall mit Bildung eines Wladimiroff-Mikulicz-Stumpfes und ähnliche Fälle aus der Literatur; dieses Vorgehen, bei dem speziell die Absägung der vorspringenden Talusrolle betont wird — der Hautschnitt muss sich stets nach der Art und Ausdehnung der Erkrankung richten — kann variiert werden; jedenfalls sollte eine der beiden grossen Arterien des Fusses erhalten werden. Um die kleinen Fussgelenke zur Versteifung zu bringen, hat K. erfolgreich Injektionen von Lugolscher Lösung in dieselben (unter dem Röntgenschirm) angewandt.

Georg Hirschel gibt aus der Heidelberger Klinik **einen Beitrag zur Kenntnis der tiefgelegenen Lipome des Halses,** die er auf kongenitalen Ursprung zurückführt und teilt einen typischen Fall eines solchen, subfaszialen Lipoms bei 14jährigem Mädchen mit, das kropfartig aufgetriebenen Hals zeigte und in dem das subfasziale Lipom (das die Trachea nach rechts verdrängt und nach hinten umwuchert hatte) als gut abgekapselt sich leicht aus dem submukösen Raum hervorziehen liess.

H. Flörken bespricht aus der Würzburger Klinik **eine aussergewöhnliche Metastasenbildung bei einem kindlichen Nierensarkom,** d. h. eine isolierte Metastase in der Dura mater bei einem rasch sich entwickelnden, vom Stützgewebe der Niere ausgehenden einfachen Sarkom.

Karl Fischer gibt aus der Grazer Klinik **einen Beitrag zu den Folgen des traumatischen Abortus** und schildert einen erfolgreich operierten Fall von Obturationsileus, der durch das Hineintreten einer Ileumschlinge in eine kleine Peritonealtasche, die offenbar durch einen kriminellen Abort mit Perforation der hinteren Uteruswand entstanden war, eintrat.

v. Hacker referiert aus derselben Klinik **über die Verrenkung des Unterkiefers nach hinten (zugleich ein Beitrag zur Behandlung der habituellen Kieferverrenkung),** indem er im Anschluss an die Fälle von Thiem und Steiner einen schon früher beobachteten eigenen Fall mitteilt, in dem das betr. Individuum abwechselnd Luxation nach vorn und nach hinten darbot und bei zahnlosem Kiefer durch das Hinauftreten desselben bei Luxat. post. starke Zyanose des Gesichtes und Dyspnoe hervorgerufen wurde; in dem betr. Fall liess sich aus der habituellen Luxation nach vorn willkürlich die hintere Luxation erzeugen und ein typisches Bild derselben aufnehmen (s. Abbildung). H. geht auf die Symptome der seltenen hinteren Luxation des Kiefers näher ein und bespricht die anatomischen Voraussetzungen, die diese Luxation möglich machen und die nicht ausschliesslich, aber doch weitaus häufiger beim weiblichen Geschlecht vorkommen; nach Untersuchungen an 114 Schädeln fand K. die Voraussetzungen zur Lux. mandib. in 37 Proz. bei männlichen und 74 Proz. bei weiblichen Schädeln gegeben.

Als anatomisches, physiologisches und schonendstes Repositionsverfahren ist der Zug nach vorn und abwärts an dem nahe dem Winkel gefassten Unterkiefer mit folgender Drehbewegung um seine Bewegungsachse zu bezeichnen, derart, dass das Köpfchen nach vorn und oben, das Kinn nach rück- und abwärts gedreht wird.

Nach dem Erfolge in seinem Fall empfiehlt H. warm die Alkoholinjektionen in die Gelenkkapsel und deren Umgebung. Schr.

Zentralblatt für Chirurgie. 1907. No. 4—6.

No. 4. G. Engelhard-Berlin: **Zur Entstehungsursache postoperativer Pneumonien.**

Durch das sehr seltene Auftreten von Pneumonien nach Morphium-Skopolaminnarkosen und Lumbalanästhesien (**Krönig sah**

Digitized by Google

nach 160 Fällen von Kombination beider keine postoperative Pneumonie) sieht E. seine Anschauung von der Erklärung der postoperativen Pneumonie durch zyto- resp. hämolytische Vorgänge bestätigt und erwartet von weiteren Statistiken entsprechende Bestätigung.

J. K. Spisharny-Moskau: **Zur Frage der Pharyngotomia suprahyoidea.** Sp. berichtet über einen weiteren Fall dieser Operation bei einem Karzinom der unteren Hälfte des rechten Gaumensegels, der hinteren seitlichen Partie der Zunge, das an der seitlichen Rachenwand sich hinab erstreckte. Sp. kombinierte die Ph. suprahyoidea mit einem Schnitt durch die Wange, um den Tumor von der Mundhöhle aus zu exstirpieren. Bei Erweiterung des Schnittes nach aussen können auch die event. erkrankten Drüsen aus dem oberen Halsdreieck entfernt werden. Sp. legt keine provisorische Tracheotomie an; der Schnitt wird in einiger Entfernung vom Zungenbein geführt, damit genügendes Gewebe für die nachfolgende Naht bleibt. In beiden Fällen wurden nur Nährklystiere und physiologische Kochsalzlösung injiziert, nicht mit Sonde ernährt; nach 5 Tagen können die Patienten schon genügend schlucken.

No. 5. S. S. Girgolaff: **Peritonealplastik mit isoliertem Netz.** Eine Erwiderung an Herrn Dozenten Dr. Springer.

No. 6. Gerdes-Schildesche: **Zur operativen Behandlung des muskulären Schiefhalses.**

G. erwartet sich von der Operation des Tortikollis wesentlich bessere Resultate, wenn man selbe mit der Durchtrennung des Scalenus ant. kombiniert. Fingerbreit über der Klavikula wird quer 5—6 cm breit inzidiert, beide Sehnen des Kopfnickers nahe ihrem Ursprung durchschnitten, auch die dahinter gelegene Halsfaszie, bis die Vena jugul. völlig freiliegt; mit einem Wundhaken wird der untere Bauch des Omohyoideus nach aussen, mit einem zweiten die Vena jugularis nach innen gezogen, worauf die Scaleni im Operationsfeld freiliegen und der schräg über den Scalenus ant. von oben aussen nach innen unten ziehende N. phrenicus erkennbar ist, während nach aussen der Scal. med. vom Plex. brachialis begrenzt erscheint. Unter sorgfältiger Schonung dieses Nerven und der V. jugularis wird der Scalenus ant. stumpf isoliert, auf einem Elevatorium oder Deschampscher Nadel kurz oberhalb der Art. subclavia durchtrennt (was von deutlichem Krachen begleitet); in der Tiefe der Wunde ist der 7. Halswirbelquerfortsatz zu fühlen. Die Durchtrennung des schwer zugänglichen Scalen. medius ist nicht nötig. Die kleine Wunde wird zunächst 48 Stunden tamponiert und soll dann durch Granulationen heilen. Grosses Gewicht legt G. auf baldige aktive und passive Bewegungen vom 4. Tage ab, 3—6 Wochen fortgesetzt; Stützkrawatten oder redressierende Verbände hält er nicht für nötig. Die Zervikalskoliose, die zum grossen Teil auf Rechnung des Scalen. ant. zu setzen, verschwindet nach der Durchtrennung dieses Muskels; der Kopf kann mit Leichtigkeit gedreht, in der Mitte gehalten werden. G. empfiehlt diese Operation als Ersatz der Mikuliczschen Operation für schwere und mittelschwere Fälle, auch für leichtere Fälle wegen der einfachen Wundverhältnisse. Schr.

Archiv für Gynäkologie. Bd. 80, Heft 3. Berlin 1906.

1) W. Liepmann: **Beitrag zur Aetiologie der Placenta circumvallata.** (Aus der Universitäts-Frauenklinik der kgl. Charité zu Berlin. Direktor: Prof. E. Bumm.)

Zur Untersuchung dienten 4 Präparate, in denen sich die Plazenta noch völlig intakt im Uterus befand. Placenta circumvallata und marginata sind durch Faltenbildung (Stauchung) der Eihäute in früher Zeit bedingt; die Marginata entsteht aus der Circumvallata durch höheren Druck und Raumbeschränkung. Die Bildung ist ohne Bedeutung für Schwangerschaft und Nachgeburtsverlauf.

2) Eli Moeller: **Erfahrungen über die künstliche Frühgeburt bei mechanischem Missverhältnis (80 Fälle).** (Aus der kgl. Entbindungsanstalt zu Kopenhagen. Direktor: Prof. Leopold Meyer.)

In 12 Jahren wurde die künstliche Frühgeburt wegen eines bei rechtzeitiger Geburt befürchteten mechanischen Missverhältnisses in 80 Fällen bei 58 Frauen ausgeführt. Es starb eine Frau, unabhängig von der Entbindung. Von den 80 Kindern wurden 65 lebend geboren, 56 (= 70 Proz.) lebend entlassen; nach Ablauf eines Jahres waren noch 41 Kinder am Leben. In den meisten Fällen wurde die Geburt um die 36. Woche eingeleitet. Als Hauptmethode wurden Bougie und Ballon angewandt.

3) Ludwig Seitz: **Ueber eine mit Schwellung einhergehende Hypersekretion der Schweiss- und Talgdrüsen in der Achselhöhle während des Wochenbettes, echte Milchsekretion vortäuschend.** (Aus der Universitäts-Frauenklinik zu München. Direktor: Professor v. Winckel.)

S. berichtet über 4 einschlägige Beobachtungen. Beim Ausdrücken der geschwellten Drüsen entstand durch Vermischung des Schweiss- und Talgdrüsensekretes eine Emulsion, die echte Milch vortäuschte.

4) Otto Burkard: **Das neutrophile Blutbild im physiologischen und pathologischen Wochenbette und seine Veränderungen unter der Streptokokkenserumwirkung.** (Aus der Grazer Frauenklinik. Vorstand: Prof. E. Knauer.)

Die Untersuchungen wurden nach der Methode Arneths angestellt. Es zeigte sich, dass die ungewöhnliche Variabilität der Leukozytenzahlen im Verlauf septischer Erkrankungen durch die Variabilität des pathologischen Prozesses selbst bedingt ist und in einem Zusammenhange steht mit der Schwere der Erkrankung, insbesondere mit dem Auftreten oder Fehlen einer Lokalisation und vielleicht auch mit der Art der Infektionserreger. Bei 16 mit Streptokokkenserum (Paltauf) behandelten schweren Puerperalfieberfällen wurden fortgesetzte Blutuntersuchungen ausgeführt. Das Blutbild zeigte in allen Fällen nach der Seruminjektion lebhaft gesteigerten Verbrauch und Zerfall von Neutrophilen, am ausgesprochensten in den Fällen, welche deutliche Besserung des ganzen klinischen Bildes boten. Für die Wirkung des Serum ist demnach auch die Beschaffenheit des erkrankten Organismus von Bedeutung, seine Fähigkeit, die untergegangenen Neutrophilen zu ersetzen.

5) Friedrich Schatz: **Wann tritt die Geburt ein?** (Vorausbestimmung des Geburtstages.) (1. Fortsetzung zu Band 72 d. A.)

Die ausserordentlich umfangreiche eingehende Arbeit lässt ein kurzes Referat nicht zu. Sch. behandelt die physiologische Woche, den physiologischen Doppelmonat, die verschiedenen Perioden und Periodizitäten und die verschiedenen Arten von beiden im menschlichen Körper, Empfängnis und Kohabitation, Angioneureusthenie, Angioneurasthenie und Angioneuromesosthenie. Viele Kurven im Text. Anton Hengge-München.

Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie und psychisch-gerichtliche Medizin. Band 63, Heft 3 u. 4. 1906.

13) Rosenfeld-Strassburg: **Ueber den Einfluss psychischer Vorgänge auf den Stoffwechsel.**

Nach einem Ueberblick über die entsprechende Literatur berichtet Verf. über eine Anzahl Fütterungsversuche an abstinierenden Geisteskranken. Die eingeführten Nahrungsmengen, die Stickstoffausscheidungen etc. wurden täglich genau bestimmt. Die gefundenen Resultate müssen im Original nachgelesen werden.

14) Albrecht-Treptow a. Rega: **Manisch-depressives Irresein und Arteriosklerose.**

Die allgemeine Arteriosklerose soll beim manisch-depressiven Irresein erheblich häufiger sein und frühzeitiger auftreten als bei anderen, nichttoxischen und nicht mit periodischen Affektschwankungen einhergehenden Psychosen (? Ref.).

15) Gregor-Leipzig: **Ein Beitrag zur Kenntnis des intermittierenden Irreseins.**

16) Adam-Karthaus-Prüll (Regensburg): **Ein Fall progressiver Paralyse im Anschluss an einen Unfall durch elektrischen Starkstrom.**

Beginn der Paralyse etwa 1 Jahr nach dem Unfall. Der ätiologische Zusammenhang wird bejaht.

17) Geist-Zschadrass: **Ueber kombinierte Psychosen nebst einem kasuistischen Beitrag.**

Die mitgeteilte Krankenbeobachtung wird als eine, durch hinzutretende Paralyse kombinierte „Schreckneurose" aufgefasst.

18) Tigges-Düsseldorf: **Die Gefährdung der Nachkommenschaft durch Psychosen, Neurosen und verwandte Zustände der Aszendenz.**

Statistische Arbeit.

19) Naecke-Hubertusburg: **Das prozentual ausgedrückte Heiratsrisiko bezw. Ausbruch und Vererbung von Geistes- und Nervenkrankheiten.**

In einem kurzen Referat nicht gut wiederzugeben. Die Lektüre des Originals sei empfohlen. M. Reichardt-Würzburg.

Zieglers Beiträge zur pathologischen Anatomie und allgemeinen Pathologie. Jahrgang 1906. 40. Band. 2. Heft.

5) J. Biland: **Ueber die subchorialen Zysten der menschlichen Plazenta.** (Aus dem pathol. Institut der Universität Bern.)

Den Studien des Verfassers lagen 6 mit Zysten versehene Plazenten zugrunde, die meist ganz oder nahezu ausgetragen waren; dass unter denselben 5 Fälle von Plazenta marginata waren, scheint für die Auffassung der Zystengenese nicht belanglos. Diese subchorialen Zysten, die bis zu 11 an einer Plazenta bestanden und die eine sehr detaillierte Beschreibung des mikroskopischen Befundes erfahren, entstehen nach B. als umschriebene Kolliquationsnekrosen in der Zellschicht des Chorion frondosum selbst; die so entstandene Flüssigkeitsspalte zwischen Chorion und der darunter liegenden Fibrinschichte wird alsdann erst durch Stauungstranssudat zur eigentlichen Zyste, die sich als eine stärkere Abhebung des Chorion frondosum und als eine Vorwölbung desselben nach der Eihöhle zu darstellt. B. wirft die Frage auf, ob nicht eventuell durch den Druck dieser Zysten auf die Chorionzotten die Ernährung des Fötus ungünstig beeinflusst werden könnte, worüber bis jetzt klinische Beobachtungen fehlen.

6) J. Kovács: **Was ergibt sich in bezug auf die Pathogenese der Lungentuberkulose nach Bestimmung der Infektionswege bei Fütterungs- und Inhalationsversuchen?** (Aus dem II. pathol.-anat. Institut zu Ofen-Pest.)

Die vorliegenden interessanten Untersuchungen des Verfassers, die auf einer grossen Anzahl verschieden modifizierter Infektionsversuche beruhen, lassen sich kurz nicht zusammenfassen, deshalb seien hier nur einige wenige Punkte hervorgehoben: Tuberkelbazillen können bei der Fütterungsinfektion zweifellos in den Lymphapparat eindringen, denselben (event. ohne hier sofort oder überhaupt Veränderungen zu setzen) passieren und in die Blutbahn

Digitized by Google

gelangen, um in dieser Weise auf lympho-hämatogenem Weg zu Erkrankungen in gewissen Organen (Lunge, Milz, Leber) zu führen; das Eindringen kann sowohl im oberen (oropharyngealen) wie im unteren (Darm) Abschnitt des Verdauungskanals stattfinden.

Die Inhalationsinfektion mit Tuberkelbazillen, deren Möglichkeit weder nach den Tierexperimenten noch nach den Sektionsbefunden geleugnet werden darf, kann ebenfalls entweder zuerst zur Erkrankung der oberen (oropharyngealen) Abschnitte oder sofort zur Infektion des Lungenparenchyms führen.

Die Bronchialdrüsentuberkulose erfolgt sicher auf dem Weg über die Lungen, die selbst entweder frei sein können oder aërogen bezw. intestinal infiziert wurden; sie erlaubt also kein Urteil über den Infektionsmodus der Lungen.

In der Prophylaxe ist sowohl die Möglichkeit der intestinalen wie die der aërogenen Infektion zu berücksichtigen; wie sich das Häufigkeitsverhältnis beider Wege verhält, darüber kann das Tierexperiment keinen Aufschluss geben.

7) H. Schlecht: **Experimentelle Untersuchungen über die Resorption und die Ausscheidung des Lithionkarmins unter physiologischen und pathologischen Bedingungen.** (Aus dem pathol. Institut zu Freiburg i. Br.)

Sowohl dem intravenös wie auch dem intraperitoneal injizierten Farbstoff gegenüber verhalten sich die Zellen des tierischen Organismus sehr elektiv; es sind unter physiologischen Bedingungen immer dieselben Zellen, die den Farbstoff in der gleichen Form an sich zu binden oder abzuscheiden pflegen. Die Ablagerung der intrazellulären Karminkörper findet wahrscheinlich in die Zellgranula statt. In pathologisch veränderten Zellen nimmt die Intensität der Farbstoffablagerung bezw. -ausscheidung ab; tote Zellen lagern Karmin in körniger Form nicht mehr ab.

Die Leukozyten nehmen nie (weder innerhalb der Blutbahn noch im Eiter) das in Lösung injizierte Karmin in sich körnig auf.

8) G. Schönholzer: **Ein retroperitoneales Teratom bei einem 2 jährigen Knaben.** (Aus dem pathol. Institut zu Zürich.)

Der sehr eingehend makroskopisch und mikroskopisch beschriebene kindskopfgrosse, teils derb höckerige, teils zystische Tumor wurde bei der Sektion des an eitriger Peritonitis gestorbenen Knaben gewonnen. Derselbe war offenbar in dem lockeren retroperitonealen Bindegewebe der Umgebung des Duodenums entstanden und hatte sich nach vorne und unten in die Leibeshöhle vorgewölbt, so dass er extraperitoneal (sensu strictiori!) gelegen, d. h. bis auf seine Wurzel überall vom Peritoneum überzogen war. Er enthielt mikroskopisch Bestandteile aller drei Kernblätter in meist regelloser Anordnung.

9) R. Borrmann: **Metastasenbildung bei histologisch gutartigen Geschwülsten (Fall von metastasierendem Angiom).** (Aus dem pathol. Institut des herzogl. Krankenhauses zu Braunschweig.)

Die vorliegende Arbeit bringt zunächst theoretische Erörterungen über die onkologische Stellung jener histologisch gutartigen und doch Metastasen (gutartige!) setzenden Geschwülste, für die bisher das Enchondrom, Ovarialkystom, Myxom und die Struma in Betracht kamen. B. fügt diesen Gruppen nun ein nicht nur lokal (Mamma) rezidivierendes, sondern auch multipel metastasierendes Hämangiom bei, das wohl durch die Lungenmetastasen den Tod seiner Trägerin, einer 29 jährigen Frau bedingt hatte. Nirgends findet sich mikroskopisch sarkomatöse Entartung.

10) M. Marullaz: **Ueber die Beteiligung des Periostes bei dem Wachstum der Osteosarkome.** (Aus dem pathol. Institut zu Strassburg i. E.)

Verfasser glaubt nach seinen Untersuchungen an 10 Fällen von Knochensarkom, dass sich an den Grenzen von Tumorgewebe und Periost eine sarkomatöse Umwandlung der Periostelemente nachweisen lässt und wendet sich damit hauptsächlich gegen Ribbert.

Herm. Merkel-Erlangen.

Archiv für Hygiene. 60. Bd. 2. Heft. 1907.

1) M. Kaiser-Graz: **Ueber die Desinfektion infektiöser Darmentleerungen.**

Bei der Desinfektion von infektiösen Stühlen wird es sich immer darum handeln, eine möglichst grosse Tiefenwirkung hervorzubringen, die aber mit fast allen üblichen Desinfektionsmitteln kaum zu erzielen ist. Sie hat aber ihre sehr grosse Bedeutung, z. B. bei Typhus und Cholera, sobald feste Stühle abgesetzt werden, was in $^1/_5$—$^1/_3$ aller Stühle der Fall ist. Die Untersuchungen des Verfassers umfassten Prüfungen von festen und weichen Stühlen, und zwar mit 5 proz. Kresolseifenlösung, 20 proz. Kalkmilch, 10 proz. und 15 proz. Natronlauge. Die Tiefenwirkung bei Kresol ist ganz gering. Sie reicht nur immer so weit, als die Masse selbst angegriffen wird. Deshalb dauert es bis 24 Stunden und noch länger, ehe eine Kotsäule wirklich desinfiziert ist. Die Wirkung einer 20 proz. Kalkmilch ist ebenso mangelhaft. Bedeutend besser gestaltet sich die Desinfektion mit 10 proz. oder 15 proz. Natronlauge (Laugenstein), jedoch kann man auch damit in kurzer Zeit keine glänzenden Erfolge erzielen. Notwendig ist stets ein Zerkleinern der Fäzes, was aber immer mit erheblichen Schwierigkeiten verknüpft ist. Es gelingt aber dann mit 15 proz. Lauge in 3 Stunden Stücke von 1 qcm keimfrei zu machen (resp. Koli abzutöten). Leider kann man die ätzende Natronlauge nur in geeigneten Fällen gebrauchen und deshalb schlägt auch Verfasser vor, eine 10 proz. Kresolseifenlösung zu verwenden, aber für feste Stühle dieselbe möglichst lange, jedenfalls viel länger als 2 Stunden einwirken zu lassen.

2) W. Fornet-Strassburg: **Ueber die Bakterizidie der Galle.**

Verfasser wollte untersuchen, ob es nicht durch medikamentöse Mittel gelänge, die natürliche bakterizide Kraft der Galle gegenüber Typhusbazillen zu erhöhen. Er benützte dazu Salizylsäure. Dabei wurde die paradoxe Tatsache ermittelt, dass die Bakterizidie der Galle, die an und für sich schon vorhanden war, in Verbindung mit der ebenfalls bakteriziden Salizylsäure fast vollkommen aufgehoben wurde. Es ergab sich ferner, dass die Bakterizidie der Galle durch Kochen nur teilweise zerstört wird. Ausserdem ist noch eine Beobachtung hervorzuheben, dass es für die Beurteilung einer Desinfektionswirkung nicht gleichgültig ist, ob das Desinfektionsmittel der Bakterienaufschwemmung erst später zugesetzt wird oder ob die Bakterien in das Desinfektionsmittel hineingebracht werden.

3) Rigobert Possek-Graz: **Der Einfluss verschiedener Beleuchtungsstärken auf die Sehleistungsfähigkeit der Emmetropen und Myopen.**

Aus den Versuchen über die Sehleistungsfähigkeit von Emmetropen und Myopen geht hervor, dass für den Emmetropen eine Helligkeit von 10 MK als gute, eine solche von 6 MK aber als Mindestforderung zu bezeichnen ist. Beim Myopen gelten ganz andere Verhältnisse. Während z. B. die Herabsetzung der Beleuchtungsstärke von 30 auf 10 MK bei Emmetropen nur einen Verlust von 1,26 Proz. bedeutet, bringt sie dem Myopen einen solchen von rund 10 Proz. ein. Die Sehleistungsfähigkeit erleidet bei hochgradig Myopen eine noch weitere Einbusse. Verfasser spricht sich mit Prausnitz dahin aus, dass zwar 10 MK als Mindestmass reichlich hoch bemessen sind, aber für Schulen u. dergl., sobald es möglich ist, doch diese Menge gefordert werden sollte.

R. O. Neumann-Heidelberg.

Berliner klinische Wochenschrift. No. 7, 1907.

1) Tavel-Bern: **Die künstliche Thrombose der Varizen.**

Wie Verf. aus der Literatur nachweist, sind die Versuche in dieser Richtung nicht ganz neuen Datums. Verf. hat nun an 25 Fällen, die er mit der blossen Ligatur ohne künstliche Thrombose behandelte, beobachtet, dass gerade jene Fälle, in welchen eine spontane Thrombose zustande kam, hinsichtlich einer Dauerheilung bessere Resultate ergaben. Er ging daher dazu über, die Thrombosierung alles Varikösen mit voller Absicht herbeizuführen, indem er sich Injektionen von 5 proz. Karbolsäure bedient, nachdem er eine Ligatur des Hauptstammes vorgenommen hat. Das schliessliche Ergebnis einer gelungenen Thrombosierung ist die Umwandlung in einen bindegewebigen Strang, was einer Heilung gleichkommt. 27 Fälle hat T. auf diese Weise behandelt und in allen mit Ausnahme eines einzigen gute Resultate erzielt. Ueber die Technik der Injektionen, die im Allgemeinen nicht als zu schmerzhaft angegeben werden, ist das Original zu vergleichen.

2) F. Karewski-Berlin: **Ueber isolierte subkutane Verletzungen des Pankreas und deren Behandlung.**

Vergl. Referat Seite 348 der Münch. med. Wochenschr. 1907.

3) Weber-Berlin und M. Krause-Berlin: **Zur Farbstoffbehandlung der künstlichen Trypanosomeninfektion.**

Im experimentellen Teil schildert ersterer Autor die systematisch mit einer grossen Reihe von Farbstoffen an infizierten Ratten vorgenommenen Versuche hinsichtlich einer heilenden und präventiven Wirkung und gelangt zum Schlusse, dass das Fuchsin an Wirksamkeit die anderen Farbstoffe übertrifft. Eine Dauerheilung bei einmal ausgebrochener Krankheit war auch mit Fuchsin nicht zu erzielen. Jedenfalls ist das Fuchsin hinsichtlich seiner Wirksamkeit den besten Benzidinfarbstoffen zum mindesten an die Seite zu stellen. Im theoretischen Teil berichtet Kr. über die Untersuchungen in der Richtung, welche Atomgruppen in den verschiedenen Farbstoffmolekülen denselben ihre Wirksamkeit gegenüber der Trypanosomeninfektion verleihen.

4) O. Maas-Berlin: **Beitrag zur Prognose der multiplen Sklerose.**

Mitteilung der Krankengeschichte eines Falles, in welchem das genannte Leiden schon vor 18 Jahren in typischer Weise eingesetzt hat und seit 13 Jahren ein Freisein von nervösen Beschwerden eingetreten ist, trotzdem mehrere wichtige Symptome auch jetzt noch fortbestehen. Das Leiden kann also in einigen Fällen regressiv verlaufen.

5) Edens-Berlin: **Ueber primäre und sekundäre Tuberkulose des Menschen.**

Verf. berichtet über die neuen Fälle von primärer Darmtuberkulose, welche im Krankenhaus Bethanien gefunden worden sind und gibt auch die Sektionsprotokolle im Auszug wieder. Im Anschluss an seine Fälle gibt Verf. eine Kritik der statistischen Bearbeitung der hier einschlägigen Fragen und kommt u. a. zu dem Schlusse, dass eine infantile tuberkulöse Infektion nicht nur zur tuberkulösen Lungenschwindsucht prädisponiert, sondern auch zur Darmschleimhauttuberkulose. Die Seltenheit der letzteren ohne gleichzeitige Lungenschwindsucht ist ein wichtiger Beweis dafür, dass die Lungenschwindsucht vorwiegend auf Inhalation beruht.

6) J. Rülf-Bonn: **Das Problem des Krebses.**

Die Ausführungen des Aufsatzes, welche speziell auf die von B. Fischer experimentell erzeugten atypischen Epithelwucherungen

Digitized by Google

Bezug nehmen, können nicht im Rahmen eines kurzen Referates wiedergegeben werden und muss auf die Darstellung im Original verwiesen werden. Grassmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. 1907. No. 7.

1) Fürbringer-Berlin: **Die Behandlung der Impotenz.** Klinischer Vortrag.

2) Hans Kolaczek und Eduard Müller-Breslau: **Ueber ein einfaches Hilfsmittel zur Unterscheidung tuberkulöser und andersartiger Eiterungen.**

Das Müller-Jochmannsche Verfahren, bestehend in Prüfung von Eiterproben auf proteolytische Fermente (Dellenbildung auf Löfflerplatten bei 50—55°) erwies sich als zuverlässig für die Differentialdiagnose: die Fermentwirkung ist bei den durch die gewöhnlichen Eitererreger hervorgerufenen akut entzündlichen Prozessen konstant, fehlt dagegen bei unbehandelten geschlossenen rein tuberkulösen Prozessen. Tuberkulöser Eiter verdaut erstarrtes Blutserum nur dann, wenn Jodoformbehandlung vorausging oder eine Mischinfektion vorliegt (Fisteln, Lymphomata colli).

3) Konrad Siebert-Breslau: **Ueber Stomatitis mercurialis und ihre Verhütung durch Isoformzahnpasten.**

Die zunächst auftretenden, nicht bakteriellen, sondern durch die giftigen Eigenschaften des Hg hervorgerufenen Entzündungserscheinungen der Mundschleimhaut sind durch Adstringentien zu bekämpfen. Vorgebeugt wird der Stomatitis ulcerosa ebenso einfach als wirksam durch täglich dreimaliges Säubern der Zähne mit Isoformpaste, deren bakterizide Kraft Verf. experimentell bewies; sie ist der Kalichloricumpaste überlegen.

4) Wolff-Eisner-Berlin: **Erfahrungen über das Heufieber aus dem Jahre 1906.**

Vortrag im Verein für innere Medizin am 19. November 1906, referiert Münch. med. Wochenschr. 1906, No. 48, S. 4369.

5) Theopold-Lemgo: **Zur Antiseptik in der Geburtshilfe.**

Verf. empfiehlt auf Grund weiterer günstiger Erfahrungen nochmals für Aerzte und Hebammen das Kalomel, am besten das vapore und via humid. parat. (bei längeren Geburten bis 10 g ohne Nachteil. Cave Jod!) zur Desinfektion der Hände und Instrumente.

6) J. Klein-Strassburg: **Ueber die künstliche Erweiterung des schwangeren und kreissenden Uterus.**

Summarischer Sammelbericht über die neuere Literatur.

7) Felix Davidsohn-Berlin: **Praktische Schutzvorrichtungen im Röntgenzimmer.**

Durch eine eiserne Wand und eine bewegliche Bleiblechwand wird der Aufnahmetisch abgeschlossen gegen den übrigen Raum, in dem sich der Untersucher also frei bewegen kann. Ausserdem empfiehlt D. einige Schutzvorrichtungen für den Orthodiagraphen und für therapeutische Zwecke.

8) F. Goldmann-Berlin: **Die Rezeptur des Protargols.**

Genaue Anweisungen zur Vermeidung von Oxydation und zur Vermeidung von Reizwirkung.

9) C. Eijkman-Utrecht: **Ueber die Ursache der Wachstumshemmung in Bakterienkulturen.**

Erwiderung auf einen Aufsatz von Rolly in No. 43, 1906.

R. Grashey-München.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 7. O. v. Frisch-Wien: **Zur Technik der Sehnennähte.**

v. F., der die von verschiedenen Autoren angegebenen Nahtmethoden kurz erörtert, empfiehlt nach seinen Erfahrungen warm die von Lange eingeführte Durchflechtungsnaht, welche je nach dem Fall leicht modifiziert werden kann und als das einfachste, schonendste und sicherste Verfahren zu bezeichnen ist.

Markl: **Der Pestfall vom Lloyddampfer Calipso.**

Dieser sporadische, tödlich verlaufene und bakteriologisch festgestellte Fall betraf einen Mann, der nie in einer Pestgegend war, sondern nur auf einem Schiff arbeitete, das im Zwischenverkehr Güter von indischen Lastschiffen übernahm. Beide in Betracht kommende Schiffe erwiesen sich als ganz bezw. fast ganz rattenfrei. Da die Diagnose (Lungenpest) erst nach dem Tode gestellt wurde, ist es besonders auffallend, dass der Fall vereinzelt blieb.

V. Ortner-Wien: **Ueber ein durch Gelatineinjektionen wesentlich gebessertes Aneurysma der Arteria anonyma.**

Klinisch und durch den Röntgenbefund diagnostiziertes Aneurysma der Arteria anonyma; durch einfache Verdrängung des Aortenbogens ist eine linksseitige Bronchusstenose und das Oliver-Cardarellische Symptom hervorgerufen. Nach 8 subkutanen, in der hinteren Axillarlinie ausgeführten Injektionen von 31—50 ccm (im ganzen 337 g) Gelatine, wobei der Patient seine Lebensweise beibehielt, liess sich eine wesentliche Verkleinerung des Aneurysmas mit Schwinden der Rekurrenslähmung, der Kompression des Plexus radialis und der Stenose des linken Bronchus nachweisen.

G. Liebmann-Triest: **Ueber Novaspirin, ein neues Aspirinpräparat.**

L. stellt das Novaspirin dem Aspirin gleich, wo letzteres Magenbeschwerden hervorruft und bei Influenza scheint das neue Präparat den Vorzug zu verdienen.

Wiener medizinische Wochenschrift.

No. 1—3. A. Eysselt-Littau: **Ein Jahr Kretinenbehandlung mit Schilddrüsensubstanz.**

Die günstigen Erfolge über welche Wagner v. Jauregg kürzlich berichtet hat (vergl. Referat in No. 4 dieser Wochenschr.), finden durch die hier beschriebenen, unter seiner Oberleitung an 46 Kranken vorgenommenen Versuche eine weitere Bestätigung.

No. 4. S. Klein-Wien: **Modifizierte Instrumente.**

K. hat das Elschnigsche Diszissionsmesser dahin modifiziert, dass die doppelschneidige Spitze eine gleichbleibende Breite und Dicke erhielt. Ferner hat er bei dem v. Graefeschen Messer die Klinge in einen Winkel von ca. 142° gestellt, um auch dem nur rechtshändig Operierenden zu ermöglichen, dass er immer vor dem Kranken bleiben kann, wenn er bei gewöhnlichen Staroperationen von der Nasenseite einsticht; ferner um eine Linsenextraktion von jeder beliebig angelegten Schnittwunde, schliesslich um die Nachstar- oder Linsendiszission mit v. Graefescher oder zweischneidiger Klinge durch Eingehen an der Nasenseite zu ermöglichen.

No. 4. M. Schein-Ofen-Pest: **Lokalisation der vom weiblichen Geschlechtsorgane ausgehenden hämatogenen Hauterkrankungen.**

Aus der typischen Lokalisation des Impetigo herpetiformis der Schwangeren und des Erythema menstruale schliesst Verf., dass von den weiblichen Geschlechtsorganen in die Hautgefässe gelangende toxische Stoffe infolge der eigenartigen Gefässverbindungen an der Bauch- und Brusthaut, an den Brüsten, in der Achselhöhle und der Schenkelbeuge leichter Mestastasen verursachen, als an anderen Hautstellen, und umgekehrt das gleichzeitige Auftreten von Hautaffektionen vorwiegend an den genannten Stellen den Schluss auf einen genitalen Ausgangspunkt der Schädlichkeit zulässt.

Bergeat.

Dermatologie und Syphilidologie.

Untersuchungen über Syphilis an Affen. Von Prof. Finger und Privatdozent Dr. Landsteiner. Aus den Sitzungsberichten der Kais. Akademie der Wissenschaften in Wien. Mathem.-naturwiss. Klasse, Bd. 114, Abt. 3, 1905. Sonderabzug.

Die hochinteressante Abhandlung berichtet über Impfungen an einer grossen Anzahl Cynocephalus Hamadryas, Macacus cynomolgus, M. sinicus, M. Rhesus. Beinahe durchwegs ergaben sich positive Impfresultate. Die Verfasser bezeichnen die an den Versuchstieren erzielten Erscheinungen als syphilitisch. Wie Metschnikoff und Roux finden sie ihre Anschauung begründet in dem Bestehen eines Inkubationsstadiums, in der Ueberimpfbarkeit auf andere Affen, in der nach der Impfung auftretenden Immunität, in dem konstanten Charakter der Veränderungen, ausserdem in der sehr grossen Häufigkeit, mit der positive Impfergebnisse auch bei den niederen Affen eintreten. Also auch die niederen, leicht zugänglichen Affen sollen sehr brauchbare Testobjekte für den Nachweis des Syphilisvirus darstellen. Es ist aber notwendig, das Impfmaterial in reichlicher Menge zu verwenden, und ausserdem empfiehlt es sich, das Virus in Taschen und tiefere Skarifikationen einzubringen und als Impfstellen die Lider und Brauen zu wählen. Der Lokaleffekt äussert sich zuerst in einer leichten entzündlichen, fleckigen, unscharf begrenzten Rötung. Bald treten auf der geröteten Haut ein oder einige hirsekorngrosse, sattrote Knötchen auf, die sich durch oberflächlichen Zerfall mit Börkchen decken und sich allmählich vergrössern. Schliesslich sind flache, scharf umschriebene, gelbrote Erosionen vorhanden, die landkartenförmig grössere Bezirke, z. B. fast das ganze obere Augenlid einnehmen.

Nach verschieden langem Bestand der Ulzeration, von einigen Tagen bis zu mehreren Wochen, beginnt die Rückbildung in der Art, dass die periphere Rötung abblasst, die Ulzeration sich verkleinert, statt mit Borken mit Schuppen sich deckt und schliesslich abheilt. Während dieser ganzen Zeit lässt sich wohl eine leichte Infiltration des ganzen Geschwürsgrundes nachweisen, nicht aber eine deutliche Induration. Den Endeffekt des Impfresultates stellt eine oberflächliche Narbe oder eine Hyperpigmentierung dar. Sekundäre allgemeine Erscheinungen haben F. und L. bei keinem ihrer Tiere beobachtet, soferne man hierunter hämatogen entstandene Symptome versteht. Wohl aber könnte man von regionären sekundären Erscheinungen sprechen, insoferne bei mehreren C. Hamadryas um die Narbe des Lokaleffektes serpiginöse Infiltrate auftraten, welche wahrscheinlich durch regionäre Wanderung des Virus entstanden sind. Die histologische Untersuchung der primär auftretenden Erscheinungen sowohl wie der serpiginösen Infiltrate ergab Befunde, welche mit den syphilitischen Gewebsveränderungen beim Menschen eine unverkennbare Aehnlichkeit aufweisen. Die Ueberimpfungen von Tier zu Tier waren beinahe ausschliesslich von positivem Erfolge, ein Resultat, das wiederum dafür sprechen könnte, dass man es bei diesen Impfungen mit einer typischen Affektion der Tiere zu tun habe. Eine Reihe der Impfungen betraf Passagen von Hamadryas zu Hamadryas, die bis zur 6. Generation gediehen sind, ohne dass dabei Erscheinungen sich geltend gemacht hätten, welche auf eine Abschwächung des Virus schliessen lassen könnten. Impfungen von Hamadryas auf Rhesus ergaben Effekte, welche an Intensität hinter jenen, die mit Menschenvirus erzeugt waren, nicht zurückstehen, obwohl das Virus schon 1, 2 oder 3 mal die Passage durch Hamadryas durchgemacht hatte.

Digitized by Google

Auch Impfungen von Rhesus zu Rhesus lassen eine sichere Abschwächung des Virus noch nicht erkennen. Die Untersuchungen über Immunität bei Infektionen nach vorheriger Injektion von lebendem oder abgetötetem Virus haben zu einem abschliessenden Urteil noch nicht geführt. Wohl aber führte die Impfung mit Gummamaterial zu einem Resultate, welches die unter Umständen erfolgende Haftbarkeit auch tertiärer Syphilis erwies.

In einer zweiten Mitteilung (Arch. f. Dermatol. u. Syph., Bd. 81) berichten F. und L. zunächst über ihre Impfungen mit verschiedenem Syphilismaterial. Impfungen mit Lymphdrüsen zeigten, dass diese reichliches Virus enthalten, dass das Virus schon frühzeitig in grossen Mengen in den regionären Drüsen und in nicht geringer Menge in den entfernten Drüsen zur Zeit der Generalisierung des Virus vorhanden ist. Das Blut des Syphilitischen scheint im allgemeinen nicht sehr reichliche und vielleicht nur zu gewissen Zeiten erheblichere Mengen von Virus zu führen. Impfungen mit Milch verliefen mit negativem Ergebnis. Dagegen zeigte es sich, dass das Sperma der Syphilitischen infektiöse Eigenschaften besitzen kann, auch dann, wenn keine sypilitische Erkrankung des Genitale vorliegt — abgesehen von der praktischen Bedeutung von hervorragendem Interesse für die Frage der Syphilisvererbung! Ganz besonders bedeutungsvoll sind die Forschungen F.s und L.s über Immunität bei Syphilis. Neben Mehrfachimpfungen an Affen, sind es die an Kraus' und Spitzers therapeutische Bestrebungen sich anschliessenden Untersuchungen welche zu neuen Gesichtspunkten, zu wichtigen Belehrungen geführt haben.

Impfungen an Affen nach vorhergegangener erster Infektion haben gezeigt, dass auch längere Zeit nach der ersten Impfung vor Eintritt des Impfeffektes noch eine zweite Infektion möglich ist, dass auch schon zur Zeit des Ausbruchs der Folgeerscheinungen der ersten Impfung und einige Zeit nachher noch eine neue Infektion zu erzielen ist. Diese Reinfektionen beweisen, dass zur Zeit des Auftretens des Primäraffektes das Tier gewöhnlich noch keine vollständige Immunität erlangt hat; eine Beeinflussung des Verlaufes der späteren Impfung durch die erste war häufig zu konstatieren. Andere Untersuchungen haben ergeben, dass Syphilitiker aller Stadien auf Syphilisvirus mit örtlichen spezifischen Erscheinungen reagieren, dass eine absolute Immunität auch im Sekundärstadium noch nicht existiert und dass die Symptome des tertiären Stadiums auf einer veränderten Reaktion des teilweise immunen Organismus gegenüber dem Syphiliserreger oder dessen Produkten beruhen. Nachdem wiederholte Experimente bewiesen haben, dass auch in den gummösen Bildungen lebendes Virus vorhanden ist, scheint bezüglich der Pathogenese der tertiären Prozesse die Annahme gerechtfertigt, dass es sich hier um eine geänderte und verstärkte Reaktion des spätsyphilitischen Organismus auf das spärlich vorhandene Virus oder dessen Produkte handle.

Bezüglich der **Spirochätenfrage** sei auf folgende Publikationen hingewiesen: Ueber das Vorkommen der Spirochaete pallida bei kongenitaler Syphilis: von Dr. Entz aus Paltauffs serotherapeutischen Institut zu Wien (Arch., Bd. 81). Beiträge zur Spirochätenfrage; von Dr. Löwy aus Picks Klinik zu Prag (Arch., Bd. 81). Aus derselben Klinik: Untersuchungen über Spirochaete pallida; von Dr. Kraus (Arch., Bd. 82). Histologische Untersuchungen über das Vorkommen der Spirochaete pallida in Geweben; von Dr. Sakurane aus Neissers Klinik zu Breslau (Arch., Bd. 82). Ueber die Beziehungen der Spirochaete pallida zur kongenitalen Syphilis, nebst einigen Bemerkungen über ihre Lagerung im Gewebe bei akquirierter Lues; von Buschke und Fischer (Arch., Bd. 82). Neuere Arbeiten über die Spirochaete pallida; von Hübner aus Herxheimers Klinik zu Frankfurt a. M. (Dermat. Zeit., Bd. XIII, H. 9). Die beiden letztgenannten Arbeiten sind neben anderem durch die ausführlichen Uebersichten über die Literatur ausgezeichnet.

Ehrmanns Untersuchungen **über die Peri- und Endolymphangitis syphilitica**, eine zweite Mitteilung zur Pathologie der Initialsklerose (Arch., Bd. 81) rechtfertigten die Annahme, dass die Syphiliserreger zuerst in die Gewebsspalten gelangen und von da auf die Blutgefässe einwirken, aber auch schon frühzeitig ihren Weg in die grösseren Lymphgefässe finden. Dass die Erreger im Bindegewebe auch noch weiterwandern, dafür spricht die den Bindegewebszügen folgende streifige Infiltration mit Neubildung von Blutgefässkapillaren. Die mannigfaltigen Wucherungserscheinungen sind zu einem Teile auf das im Innern der Lymphgefässe befindliche Virus, zum anderen Teile auf jenes Virus zu beziehen, welches durch die einmündenden kleinsten Lymphgefässe, durch die Gewebsspalten und die hier verlaufenden Blutgefässe zugeführt wird.

In seinen ausführlichen, auf 5 Fälle eigener Beobachtung sich stützenden **„Beiträgen zur Kenntnis der idiopathischen Hautatrophie“** bespricht Rusch an der Innsbrucker Dermatol. Klinik (Arch. Bd. 81) zunächst eingehend diejenige Form der Hautatrophie, auf welche man durch Buchwalds Beschreibung und Abbildung aufmerksam geworden ist. In dem einen Falle R.s betraf die Affektion eine alte Frau; im Laufe von etwa 15 Jahren hatten sich die atrophischen Erscheinungen über den grössten Teil der Körperoberfläche ausgebreitet. Die Haut war in hohem Grade verdünnt, runzelig und faltig, fettlos, unelastisch, abnorm verschieblich, von vermehrter Transparenz und von livider Farbe, leicht schilfernd und trocken. Entzündliche Erscheinungen treten beim Buchwaldschen Typus klinisch nicht in Erscheinung, so dass man hier mangels jeglicher Kenntnis der Pathogenese und der Krankheitsursache dabei stehen bleiben muss, das Leiden als eine idiopathische, essentielle Atrophie anzusprechen. Allerdings finden sich im mikroskopischen Bilde neben den Erscheinungen des Gewebsschwundes Rund- und Plasmazellenanhäufungen vom Charakter chronisch-entzündlichen Granulationsgewebes, teils perivaskulär, teils diffus oder in Haufen in der oberen Kutis angeordnet. Aber „Entzündung“ und Atrophie gehen einander parallel; die Atrophie stellt nicht etwa das Endstadium des Entzündungsprozesses dar; wo die Intensität der atrophisch-degenerativen Vorgänge am beträchtlichsten sich geltend macht, dort sind auch die chronischen Entzündungsvorgänge in mächtigster Ausbildung vorhanden. Vom klinischen Standpunkte könnte man dem Buchwaldschen Typus solche Fällen gegenüberstellen, bei welchen die histologisch vorhandenen Entzündungserscheinungen in Form von ödematösen Zuständen, Infiltrationen und Verdickungen der Lederhaut und vermehrter Schuppung schon makroskopisch, hauptsächlich zu Beginn des Leidens, sich bemerkbar machen. Im Grunde genommen aber handelt es sich bei diesen Fällen, mögen das eine Mal die atrophischen, das andere Mal die entzündlichen Symptome im Vordergrunde des klinischen Bildes stehen, nur um graduelle Modifikationen des Buchwaldschen Typus. Auch die zirkumskripte Hautatrophie Rilles ist nosologisch den diffusen Formen der Hautatrophie zuzuzählen. Dort wie hier bilden das anatomische Substrat chronische Entzündung und parallel damit verlaufende Atrophie. Die Erkrankung scheint in jedem Falle das ganze Leben hindurch zu persistieren, zeigt aber klinisch Remissionen und Exazerbationen der atrophischen wie der entzündlichen Erscheinungen.

In einer zweiten Arbeit **über idiopathische Hautatrophie und Sklerodermie** gibt Rusch (Derm. Zeit., Bd. XIII, Heft 11) interessante Hinweise auf die Beziehungen, welche zwischen den genannten Krankheiten zu bestehen scheinen.

In einen etwas schärferen Gegensatz zu der diffusen idiopathischen Hautatrophie — Acrodermatitis atrophicans — stellt Oppenheim an Fingers Klinik in Wien die fleckförmigen idiopathischen Atrophien: **Zur Kenntnis der Atrophia maculosa cutis (Anetodermia erythematosa, Atrophodermia erythematosa maculosa)** (Arch., Bd. 81). O. unterscheidet zwei Formen der makulösen Atrophie. Der eine Fall, welchen er beschreibt, entspricht jener Form, die immer makulös bleibt, während es bei dem zweiten Fall sich um jene Form handelt, bei welcher sich neben mehr oder weniger ausgeprägten diffusen atrophischen Hautveränderungen an den Lokalisationsstellen der Akrodermatitis atrophicans zerstreute makulöse Hautatrophien finden, welche sich in analoger Weise entwickeln, wie beim ersten Typus, jedoch meist ein papulöses oder vesikulöses Vorstadium haben. Im ersteren Falle ist der Typus des klinischen Bildes der, dass sich aus einem kleinen erythematösen Fleck, ohne subjektive Symptome, allmählich eine weisse gefältelte, wie narbig aussehende atrophische Stelle entwickelt, bald mit Farbendifferenzen der zentralen und peripheren Anteile der Effloreszenzen, bald ohne solche, einmal mit lockerer, geschwulstartiger Vorwölbung der atrophischen Partien als Endausgang, ein andermal ohne dieses Endstadium. Im Falle O.s hatten die tumorartigen Vorwölbungen zum Teil Haselnussgrösse erreicht; untersuchte man die Konsistenz dieser Pseudotumoren, so fand man, dass sie sich vollständig eindrücken liessen und unter dem Hautniveau liegende Mulden bildeten; spannte man die umgebende Haut, so verschwanden sie vollständig, an ihrer Stelle sah man eine sehnig glänzende, bläulich durchschimmernde, manchmal auch zigarettenpapierähnlich gefältelte Hautstelle.

Das histologische Bild ist bei beiden Formen, welche O. unterscheidet, dasselbe. Mässige Entzündungserscheinungen leiten ein totales Schwinden des elastischen Gewebes ein in ganz umschriebener Form, dem dann ein Atrophieren der übrigen, die Haut konstituierenden Elemente folgt; sekundär kann es zur Entwicklung von Fettgewebe in den höheren Bindegewebsschichten der Kutis kommen.

In einer sehr interessanten kasuistischen Mitteilung **über erworbene progressive idiopathische Hautatrophie** (Arch., Bd. 81) hebt Thimm-Leipzig hervor, dass es eine verhältnismässig nicht geringe Zahl von idiopathischen Hautatrophien gibt, welche namentlich im Initialstadium, aber auch im weiteren Verlaufe, erythematöse oder urtikarielle Symptome als Begleiterscheinungen oder direkte Vorläufer der atrophischen Prozesse aufzuweisen haben. Aus dem keineswegs einheitlichen Krankheitsbegriff der idiopathischen Hautatrophie glaubt Th. vielleicht eine Sondergruppe herausschälen zu dürfen mit folgenden Merkmalen: Ueberwiegende oder gar alleinige Beteiligung des weiblichen Geschlechtes; häufig oder stets vorhandene Anomalien der sexualen Funktionen, insbesondere der Menstruation; Beginn mit erythematösen oder urtikariellen Effloreszenzen oder grösseren zirkumskripten Oedemen, umfangreichen Schwellungen und allgemeinen Hautkongestionen; Ausgang in Hautatrophien verschiedenster Form, vielleicht je nach Intensität und Extensität der Prodrome. In seinem Falle handelt es sich um ein gesundes kräftiges 16 jähr. Mädchen, welches plötzlich an periodisch auftretenden umfangreichen teigigen Schwellungen erkrankt, und zwar im Beginn ihrer Pubertätszeit. Nach einiger Zeit endigen diese Schwellungen nicht mehr symptomlos, vielmehr bleiben im Anschluss an die heftigsten Attacken im Bezirk der schwerst heimgesuchten Hautregionen anfänglich blaurotgefärbte, später weiss werdende atrophische Partien zurück, die sich bei den folgenden Anfällen vergrössern. Da ändert sich wie mit einem Schlage das gesamte Krankheitsbild, und zwar im unmittelbaren

Digitized by Google

Anschluss an die erste Menstruation. Die Quaddeln kehren nicht wieder, die regionäre Kongestion der erkrankten Bezirke macht einer schlaffen Atrophie der Hautdecke Platz, die blaurote Färbung wird zu einer rein weissen, der Krankheitsprozess schreitet nicht mehr weiter.

Zirkumskripte Cutis anserina. Ein Beitrag zur Kenntnis der systematisierten Dermatosen. Von Felix Pinkus. (Arch. Bd. 81.)

P. macht darauf aufmerksam, dass man gelegentlich der Prostatamassage beobachten kann, dass durch kräftige Berührung des Afters ein besonders starkes Aufschiessen von Cutis anserina der Gesässhaut häufig zu beobachten ist. In 3 Fällen sah er, dass der durch reflektorische Erregung zu stande kommende Kontraktionszustand der glatten Muskulatur halbseitig, in einem umschriebenen Innervationsgebiet auftrat, eine systematisierte Störung der Hautinnervation, wie wir sie bisher nur im Bereiche der sensiblen, vasomotorischen und sekretorischen Funktionen gekannt haben.

Ein weiterer Beitrag zu den strichförmigen Hauterkrankungen. Von Fischel und Blaschko. (Arch. Bd. 82.)

In höchst eigentümlicher strichförmiger Anordnung an der linken Seite des Rumpfes und an der linken unteren Extremität entwickelte sich bei einer Frau eine Dermatose, welche man als Dermatitis linearis trophoneurotica bezeichnen kann; 4 Wochen brauchte die Affektion zu ihrer vollen Entwicklung, in weiteren 4 Wochen war sie abgeheilt ohne jedwede Therapie. Die Erkrankung war scharf halbseitig, setzte unter Erscheinungen ein, welche man beim Beginn des Zoster beobachtet und war begleitet von einer Alteration sämtlicher Nervenplexus der erkrankten Seite und von einer nebenhergehenden Atrophie der befallenen unteren Extremität. Auch Blaschko konnte sich des Eindruckes nicht erwehren, dass der Hautaffektion irgend eine Affektion des Zentralnervensystems zugrunde liegen müsse. Die bisher aufgestellten Hypothesen in Bezug auf die Aetiologie der strichförmigen Hautaffektionen lassen diesem Falle gegenüber vollkommen im Stich.

Trichonodosis nennt Galewsky-Dresden (Arch. Bd. 81) eine „noch nicht beschriebene Haarkrankheit", die er und andere bei Patienten beobachtet haben, welche über Ausfallen und Abbrechen der Haare zu klagen hatten. Es handelt sich um eine scheinbare Knotenbildung der Haare; die Haare brechen in den scheinbaren Knoten ab und es bleibt ein trichorrhexisähnlicher Stumpf zurück, an welchem das Haar wie aufgefasert erscheint. Die Affektion ist an Kopfhaaren sowohl wie an der übrigen Behaarung beobachtet worden. Saalfeld-Berlin (Arch. Bd. 82) kann sich der Annahme Galewskys, dass es sich um eine Wachstumsstörung oder vielleicht um ein ungleichmässiges Wachsen der Haare handle, nicht anschliessen, glaubt vielmehr, dass diese Noduli laqueati — wie Michelson die Affektion früher schon genannt hat — auf mechanischem Wege bei ungeschicktem Kämmen oder Durchwühlen des Haares mit den Fingern entstehen.

Multiple Endotheliome der Kopfhaut. Ein Beitrag zur Kenntnis der Geschwülste der Haut. Von Poul Haslund aus der Poliklinik für Haut- und Geschlechtskrankheiten des K. Friedrichhospitals zu Kopenhagen. (Arch., Bd. 82.)

Die Krankheit betraf eine Frau von 46 Jahren. Die Geschwülste entwickelten sich ungemein schnell, zeigten einen ausgesprochen malignen Charakter; schon sehr früh trat eine stetig fortschreitende Infektion der Drüsen auf; auch ergaben sich Symptome, welche auf Metastasen entlang der Lendenwirbelsäule schliessen liessen. Unter den Erscheinungen der Kachexie ist die Frau zugrunde gegangen. Den mikroskopischen Befund deutet H. im Sinne eines Lymphkapillarenendothelioms; es ist zweifellos erwiesen, dass die Geschwulstbildung vom Endothel der feinen Lymphgefässe ihren Ausgang genommen hat. Jeder, der sich für die strittige Frage des pathologischen Begriffes Endotheliom interessiert, wird in den ganz vorzüglichen Ausführungen des Verfassers Belehrung und Anregung finden.

Ueber Atoxyl, mit besonderer Berücksichtigung des biologischen Arsennachweises bei desssen Anwendung. Von Oplatek aus Picks Klinik in Prag. (Arch., Bd. 81.)

Auch die Erfahrungen, welche O. mit dem von Schild an Lassars Klinik in den Arzneischatz eingeführten Atoxyl gemacht hat, lehren, dass dieses Metarsensäureanilid unter den Arsenpräparaten an Unschädlichkeit seinesgleichen sucht und dass es günstige Heilwirkungen dort entfaltet, wo Arsen indiziert erscheint. Der biologische Nachweis des Arsens mittels Penicillium brevicaule, wie er von Scholtz für Hautschuppen, Haare, Schweiss und Urin angegeben worden ist, gelingt nach der subkutanen Atoxylapplikation auffallenderweise keineswegs so konstant und deutlich, wie das der Fall ist nach jeder andersartigen As-Applikation; fällt aber der Nachweis positiv aus, so gelingt er ebensogut wie mit dem genannten Schimmelpilz auch mit einer Reihe für die menschliche Haut pathogener Hyphomyzeten.

Therapeutische Mitteilungen aus der Hautkrankenabteilung des städt. Krankenhauses zu Frankfurt a. M. Von Herxheimer und Ipsen. (Arch., Bd. 82.)

Zur Behandlung der weiblichen Gonorrhöe benützt H. ein neues Silberpräparat, eine Silberseife, hergestellt aus Silbernitratammoniak und Oleinammoniakseifenlösung, zu beziehen aus der Hirschapotheke zu Frankfurt a. M. Die Behandlungsmethode ist folgende: Täglich mehrmalige Scheidenausspülung mit Kaliumpermanganatlösung 0,5 : 1000; zweimal täglich eine Injektion von Arg. nitricum-Lösung 1,0 : 3000 in die Harnröhre; tägliches Auswischen der Urethra mit einer watteumwickelten, in eine 1 prozentige Silberseifenlösung getauchte Playfairsonde oder mit ebenso armierten Sängerschen Stäbchen. Die Zervix wird zuerst mit einem in 5 prozentige Natriumperboratlösung getauchten Playfair ausgewischt, um das schleimige Sekret zu entfernen und das dann zur Anwendung kommende 1 prozentige Seifensilberpräparat besser auf die Mukosa einwirken zu lassen; unter Umständen werden 2—4 prozentige Lösungen verwendet. Die Anwendung ist reiz- und schmerzlos; die schlüpfrig machende Eigenschaft der Silberseifenlösung ist von grossem Vorteil. Das genannte schleimlösende Natriumperborat, ebenso wie das Zinkperborat sind neue Präparate, welche aktiven Sauerstoff enthalten und für dermatotherapeutische Verwertung ausgezeichnet geeignet erscheinen. Das Zinkperborat enthält ungefähr 51 Proz. Zinkoxyd, 28 Proz. Borsäure, 9 Proz. aktiven Sauerstoff und wird als 2—5—10—25 prozentige Salbe bezw. Paste verwendet. (Zinc. perborat. Amyl ana 25, Vaselin 50.) Die Paste ist hell, von kittähnlicher Konsistenz, bildet eine gut schützende Decke. Die Hauptindikation bilden die trockenen, die lokalisierten alten infiltrierten Ekzeme. Salben und Pasten wirken auch jucklindernd. Das Natriumperborat verwenden H. und I. bei der Aknebehandlung in Form eines Breies. Eine Hand voll Natriumperborat wird mit einem halben Liter Wasser morgens verrührt, tagsüber verdeckt stehen gelassen; am Abend wird dieser Brei in die erkrankte Haut verrieben, die Nacht hindurch auf der Haut belassen, morgens wieder abgewaschen. Bei der Behandlung der Hyperidrose verwendeten H. und I. Kompositionen der Perborate mit Talk. Natr. perborat. 10,0, Calcaria carbonica 90,0 gibt ein zweckmässiges Zahnpulver bei Quecksilberkuren.

Zur Therapie des Lichen ruber empfiehlt Vörner an Hoffmanns medizinischer Poliklinik zu Leipzig (Arch., Bd. 82) in gewissen Fällen die externe Behandlung nicht vollkommen ausser acht zu lassen; vor allem sind es Druckverbände, welchen er das Wort redet.

Ueber die Behandlung des Hautkrebses mit Röntgenstrahlen. Von Kanitz aus Marschalkos Klinik zu Klausenburg (Arch., Bd. 82). Bezüglich der Indikationsstellung der Röntgentherapie der Epitheliome spricht sich K. dahin aus, dass oberflächliche Formen unbedingt der Röntgentherapie zuzuführen seien; tiefergreifende Epitheliome sollen radikal exstirpiert werden. In das Gebiet der Röntgentherapie fallen auch die inoperablen Fälle und jene Fälle, bei welchen aus äusseren Gründen die Operation nicht vollzogen werden kann. Der postoperativen Anwendung der Röntgenstrahlen möchte K. ein grösseres Gebiet zugesichert wissen. Kontraindiziert erachtet er die Röntgenbehandlung bei Karzinomen der Mundschleimhaut. Seine Indikationsstellungen stützt K. auch auf die histologischen Veränderungen nach der Bestrahlung. Hinsichtlich des Heilungsprozesses deuten Marschalko und Kanitz ihre histologischen Befunde dahin, dass der reaktiven interstitiellen Entzündung eine ebenso wichtige Rolle in der Zerstörung des Krebsgewebes zuzuschreiben sei als der primären Degeneration der pathologischen Zellen. Die Verschiedenheit der Wirkungsweise der Röntgentherapie der Hautkrebse führt K. nicht auf die Differenz der histologischen Struktur, vielmehr auf ihren verschiedenen Sitz zurück.

Bericht des Kreisarztes Medizinalrat Dr. Urbanowicz: Ueber Versuche mit der Behandlung Leprakranker mit Röntgenstrahlen. Angestellt durch Prof. Lassar, Dr. Siegfried und Dr. Urbanowicz (Derm. Zeit., Bd. XIII, Heft 10).

Bei allen Patienten kam es zu einer Reaktion der bestrahlten Partien, bei manchen wurde das Allgemeinbefinden ernstlich affiziert. Das positive Resultat bei weit vorgeschrittenen Fällen war gleich Null. Bei Initialfällen mit zerstreuten isolierten Knoten scheint es sich zu empfehlen, die Versuche fortzusetzen, um sicher zu stellen, ob die Bestrahlung den Krankheitsprozess rückgängig machen oder wenigstens zum Stillstand bringen kann.

Resultate der Uviollichtbehandlung bei Hautkrankheiten. Von Strauss-Barmen (Derm. Zeit., Bd. XIII, Heft 11).

Das Anwendungsgebiet der Uviollampe ist ein überaus vielseitiges; ihre Vorteile beruhen in dem Umfang des Lichtkegels, darin, dass ebensowohl grosse wie kleine Flächen bestrahlt werden können, darin, dass schädliche Nebenwirkungen ausgeschlossen erscheinen; die Behandlung ist eine äusserst einfache und bequeme, man kann den Kranken während der Belichtung sich selbst überlassen. Anfänglich empfehlen sich Sitzungen von längerer Dauer, später genügen 10 oder 5 Minuten lange Bestrahlungen. Die Stärke der Reaktionen nimmt mit der Häufigkeit der Bestrahlung ab. Ausgezeichnete Resultate erzielte St. bei Acne vulgaris; das Uviollicht soll sich als ein hervorragendes Teintverbesserungsmittel erweisen. Subakute wie chronische Ekzeme verschiedenster Herkunft bieten ein überaus dankbares Feld für diese Behandlung, vor allem wenn man damit Salben- und Bäderbehandlung in zweckmässiger Weise kombiniert. Eine Tiefenwirkung darf man sich von dem Uviollichte nicht erwarten, immerhin lassen sich scheinbar auch bei Lupus und bei Ulcus rodens günstige Resultate erzielen, wenn man der Lichtbehandlung eine operative Behandlung vorausschickt. Ein Einfluss auf die Vernarbung ist auch bei Unterschenkelgeschwüren zu konstatieren. Die Indikation zur Anwendung der Uviollampe ist überall da gegeben, wo es gilt eine die Resorption fördernde Hyperämie zu erzielen, hautreizende und oberflächliche bakterizide Wirkungen auszuüben, die Haut umzustimmen und den Zellenstoffwechsel durch gesteigerte Oxydation anzuregen.

Digitized by Google

Auch Blaschko glaubt, dass diese Quecksilber-Quarzlampe vielleicht einmal imstande sein wird, bis zu einem gewissen Grade die Finsenlampe zu ersetzen; trotz ihres Reichtums an violetten und ultravioletten Strahlen ist sie vorderhand zur Lupusbehandlung wenigstens noch nicht geeignet, weil es ohne Druck auf den Blutgefässbaum in der Haut nicht möglich ist, eine Wirkung in die Tiefe zu erzielen. Blaschko spricht hierüber in seinem Referate: **Was leisten die neueren Behandlungsmethoden des Lupus vulgaris, und welches sind ihre Indikationen?** (Derm. Zeit., Bd. XIV, Heft 1.) Seine ganz vorzüglichen Ausführungen beleuchten den heutigen Stand der Lupustherapie und insbesondere den relativen Wert und die Indikationen der verschiedenen Behandlungsmethoden; er verbreitet sich über die Exstirpation der Lupusherde nach Lang, über die Holländersche Heissluftbehandlung, über die Finsenmethode, über die Röntgen- und Radiumbehandlung. Im Gegensatze zur Röntgentherapie, die vorwiegend zur Vorbehandlung diene, eigne sich das Radium am besten zur Nachbehandlung. Von den chemischen Behandlungsweisen gibt B. der Pyrogallussäure den Vorzug, kombiniert sie häufig mit der Kalilaugemethode; des ferneren erwähnt er noch die Dreuwsche Methode, rohe Salzsäure verbunden mit der Wirkung des Aethylchlorids, das Cantharidin, das Tuberkulin. Im Gegensatze zu früher verfügen wir heutzutage über eine Fülle therapeutischer Massnahmen gegenüber dem Lupus, Massnahmen, die fast alle ihre besonderen Indikationen, alle ihre Vorteile und Nachteile haben, Massnahmen, die insgesamt für die Summe aller Fälle eine sehr günstige Prognose zulassen, so dass man sagen kann, der Lupus ist heute keine furchtbare Krankheit mehr, der gegenüber man verzweifelt die Hände in den Schoss legt; der Lupus ist eine Hautkrankheit, die in ihren Folgen nicht schlimmer ist, als viele andere Hautaffektionen und die zu behandeln oft leichter ist als gewisse Formen der Psoriasis und des Ekzems. Jesionek.

Inauguraldissertationen.

Universität **Jena**. Januar 1907.

1. Schuster W.: Ein Beitrag zur Frage über das Schicksal der subserösen Fibromyome.
2. Siedamgrotzky Kurt: Ein seltener Fall von Myxosarkoma uteri, beobachtet in der Frauenklinik zu Jena.
3. Neugebauer Gustav: Ueber einen Fall von doppelter Perforation des Augapfels durch Schrotschussverletzung.
4. Griesel Ernst: Ueber die in den letzten 10 Jahren an der Jenenser geburtshilflichen Klinik ausgeführten Sectiones caesareae abdominales.
5. Besserer Julius: Ueber Dauererfolge der Alexander-Adamsschen Operation.
6. Hübotter Franz: Zwei Fälle von seltenen Orbitalerkrankungen. I. Einseitiger, spontaner, rezidivierender, nicht pulsierender Exophthalmus. II. Orbitalphlegmone mit Osteomyelitis der Orbitalknochen und Siebbeinempyem.

Auswärtige Briefe.

Berliner Briefe.

(Eigener Bericht.)

Städtisches Gesundheitsamt. — Neuregelung des Desinfektionswesens. — Die Ansiedlung leicht lungenkranker Arbeiter in Deutsch-Südwestafrika. — Die Vorträge des Jesuitenpaters Wasmann über das Entwicklungsproblem.

Die Errichtung eines städtischen Gesundheitsamtes, welches, wie wir in einem früheren Berichte mitteilen konnten, der Verwirklichung nahe war, scheint nun wieder zweifelhaft geworden oder doch mindestens hinausgeschoben zu sein. Entsprechend den Ansichten, welche bei der Beratung des Gegenstandes in der Stadtverordnetenversammlung zum Ausdruck gekommen waren, hatte der dazu eingesetzte Ausschuss vorgeschlagen, das im Bau fertiggestellte Nahrungsmittelamt zu einem Gesundheitsamt zu erweitern, einen Hygieniker als Direktor, drei Abteilungsvorsteher für je eine chemische, physikalische und bakteriologische Abteilung und die nötige Zahl von Assistenten anzustellen. Bei der neuerlichen Beratung des Gegenstandes traten nun Meinungsverschiedenheiten zutage, man war sich über die Aufgaben, die dem neuen Institut zuzuweisen wären, nicht genügend klar, insbesondere fand der Plan Widerspruch beim Magistrat; der Oberbürgermeister wünschte, dass zunächst, in Uebereinstimmung mit dem ursprünglichen Beschlusse, das Nahrungsmittelamt als solches in Funktion treten, und dass es sich allmählich aus sich heraus zu den weiteren Aufgaben hygienischer Fürsorge entwickeln solle. Dabei soll es aber schon jetzt zugleich der sachverständige Berater für alle Zweige der städtischen Verwaltung sein, und der Oberbürgermeister erwartet, dass es sich dabei als ein Institut erweisen wird, von dem auch Anregungen bezüglich der Hygiene und der praktischen Verwaltung ausgehen werden. Danach gewinnt man den Eindruck, dass der Widerspruch des Magistrats kein eigentlicher Widerspruch, sondern nur ein Bremsvorgang ist, denn was der Oberbürgermeister als die Aufgaben des Institutes skizziert, bedeutet schon einen Schritt auf dem Wege zum Gesundheitsamt. Der Antrag wurde schliesslich an den Ausschuss zur nochmaligen Beratung zurückverwiesen.

Auf die Länge der Zeit wird sich aber die Errichtung eines Instituts mit umfangreichen hygienischen Aufgaben nicht umgehen lassen, ja diese Aufgaben sind zum Teil so dringend, dass selbst ein längerer Aufschub sich kaum mehr rechtfertigen lässt, wenn nicht wichtige Zweige der öffentlichen Gesundheitspflege leiden sollen. Zwar wurde in jener Stadtverordnetensitzung mit Recht betont, dass unsere hygienischen Verhältnisse sehr gesunde, in vieler Beziehung musterhafte sind. Aber wenn irgendwo, so heisst es hier: Rast' ich, so rost' ich. Ein wunder Punkt, der sowohl von den Aerzten wie auch vom Publikum schon lange als solcher empfunden wird, ist das Desinfektionswesen, eine Neuregelung desselben ist für eine rationelle Seuchenbekämpfung ein dringendes Erfordernis. Es kann offen ausgesprochen werden, dass die Desinfektion, so wie sie jetzt gehandhabt wird, zu den unbeliebtesten Einrichtungen gehört. Man ist weder von ihrer Zweckmässigkeit noch von ihrer Zuverlässigkeit überzeugt, hat den üblen Geruch der Formalindämpfe und den durch sie hervorgerufenen Hustenreiz zu ertragen, und die Betroffenen ärgern sich, dass ihnen obendrein noch die Kostenrechnung zugestellt wird. Die Folge davon ist, dass man zunächst die Mitteilung des Arztes, dass eine meldepflichtige Infektionskrankheit vorliegt und eine Desinfektion notwendig ist, sehr übellaunig aufnimmt; nicht selten nimmt man sich auch gleich vor, sich in künftigen Fällen lieber an einen Kurpfuscher zu wenden, bei dem man derartige Verdriesslichkeiten nicht zu gewärtigen hat. Die weitere Folge ist, dass man von 3 oder mehr Räumen, in denen der Kranke sich aufgehalten hatte, nur einen als desinfektionsbedürftig bezeichnet, und dass man auch aus diesem so viel Effekten als möglich entfernt, deren Beschädigung man mit oder ohne Grund befürchtet. Es ist klar, dass unter solchen Umständen der ganze Zweck der Desinfektion höchst illusorisch wird. Handelt es sich nun gar um eine Infektion, welche den Kranken immun macht und sind alle Kinder der Familie erkrankt gewesen, oder besteht die Absicht, die Wohnung zu wechseln, so kann man schon ganz gewiss nicht einsehen, warum man die Unbequemlichkeiten und Kosten einer Einrichtung tragen solle, die im günstigsten Fall doch nur anderen zu Gute kommen kann. Der vielgepriesene Gemeinsinn lässt sich allenfalls die Unbequemlichkeit noch gefallen, vor dem Geldbeutel aber macht er Halt, zumal da die Krankheit ohnehin schon pekuniäre Opfer auferlegt hat. Die Kostenfrage ist auch für die Sicherung der Diagnose von Bedeutung, denn nicht jedem können die Kosten einer bakteriologischen Untersuchung durch ein privates Institut aufgebürdet werden, und doch liegt die schnelle und sichere bakteriologische Diagnose, die ja eine unerlässliche Vorbedingung einer wirksamen Seuchenbekämpfung ist, ebensosehr im öffentlichen wie im privaten Interesse. Die Berliner ärztlichen Standesvereine haben es übernommen, die Angelegenheit in Fluss zu bringen und eine Neuregelung des Desinfektionswesens anzuregen. Es sind dabei folgende Thesen aufgestellt: 1. Die Desinfektion sei kostenlos. 2. Den Zeitpunkt der amtlichen Desinfektion hat der behandelnde Arzt zu bestimmen. 3. Der behandelnde Arzt ist darüber zu befragen, welche Räume zu desinfizieren sind. 4. Es soll den Aerzten die Möglichkeit gewährt werden, bakteriologische Untersuchungen unentgeltlich vornehmen zu lassen. 5. Es möge bei epidemischem Auftreten einer Krankheit die Art, örtliche Verbreitung und Anzahl der gemeldeten Fälle, auch der Todesfälle, wöchentlich publiziert werden. 6. Die Meldekarten sollen den Aerzten jährlich in gewünschter Anzahl übersandt werden. Wir können uns zwar nicht mit der Hoffnung schmeicheln, dass ein Votum der Aerzteschaft, auch wenn es einmütig gefällt wird, ausschlaggebend sein wird. Da es aber im engsten Zusamenhang mit den Aufgaben steht, die ein städtisches Gesundheitsamt zu erfüllen hätte, so wird es doch bei der weiteren Beratung dieses Gegenstandes mindestens als schätzbares Material ins Gewicht fallen.

Digitized by Google

In der „Gesellschaft für soziale Medizin" kam ein Vortrag des Herrn Katz über „die Ansiedlung leicht lungenkranker Arbeiter in Deutsch-Südwestafrika als eine Aufgabe der Landesversicherungsanstalten" zur Diskussion. Bekanntlich tritt Katz seit Jahren in Wort und Schrift für die koloniale Ansiedlung als ein Mittel zur Bekämpfung der Tuberkulose ein und hat dabei ebenso viel Zustimmung wie Widerspruch gefunden. Herr Senator sieht in dem Vorschlage einen Fortschritt gegenüber der jetzt üblichen Art der Tuberkulosebekämpfung, welche in den Heilstätten wohl den einzelnen Kranken bessert oder heilt, den Seuchenherd aber nicht beseitigt. Darum wünscht er die Heilstätten für die Schwerkranken vorbehalten, während die Leichtkranken, die ja im allgemeinen noch nicht ansteckend wirken und unter günstigen Lebensbedingungen einen gesunden und kräftigen Nachwuchs hervorbringen können, in ein für sie geeignetes Klima verschickt werden sollen. Dadurch wird ein Gebot der sozialen Fürsorge erfüllt, indem man den Unbemittelten die Vorteile der klimatischen Behandlung zugute kommen lässt, die wir ja den Reichen ärztlich verordnen, und für die Versicherungsanstalten würde die Ersparnis an künftigen Renten die hohen Kosten dieser Art der Behandlung aufwiegen. Nicht so optimistisch sieht Herr Mayet die Sache an, welcher die von Katz angeführten Unterlagen nachgeprüft hat. Dabei ergab sich, dass die Tuberkulose in Deutsch-Südwestafrika allerdings selten ist, eine Immunität bestehe aber nicht. Zieht man zum Vergleich die statistischen Ergebnisse in der Kapkolonie heran, so liegen die Verhältnisse recht ungünstig, denn dort beträgt die Schwindsuchtsmortalität unter den Europäern 9 Proz. (ist also grösser als in Deutschland) und unter den Eingeborenen 14 Proz. Die Ansteckungsgefahr in Deutsch-Südwestafrika ist allerdings eine sehr geringe, weil von einem engen Beieinanderwohnen der Menschen nicht die Rede ist; auf einem Flächenraum von der Grösse Berlins wohnen durchschnittlich nur 16 Menschen. Wichtig ist die Höhenlage der in Betracht kommenden Gegenden, welche ungefähr den Tälern des Engadin entspricht. Dort aber empfehlen wir unseren Kranken Ruhekuren, und schon in unseren Sanatorien stossen die mit Vorsicht und Auswahl eingeführten Arbeitskuren nicht selten auf Widerstand. Als Ansiedler braucht man aber kräftige Leute, die tüchtig arbeiten, und ob man den Leichtlungenkranken anstrengende Arbeit zumuten darf, ist wohl mehr als fraglich. Ehe die Landesversicherungsanstalten sich entschliessen können, mit ihrer Verantwortung und ihrem Kapital für ein solches Unternehmen einzutreten, muss man zum mindesten verlangen, dass genauere Statistiken über erzielte Heilerfolge vorliegen.

Vor 1½ Jahren hielt Prof. Häckel hier einige Vorträge über das Entwicklungsproblem und erntete rauschenden Beifall bei seinen Zuhörern, einen Beifall, der mehr der Person als der Sache galt, denn was er vortrug, bot dem gebildeten Laien kaum etwas neues; ungefähr dasselbe kann man von den Vorträgen Forels sagen, und nach Häckel und Forel kam nun der Jesuitenpater Wasmann, als Ameisenforscher ein Spezialkollege des letzteren, in der Naturphilosophie ein Gegner des ersteren. Auch seine Vorträge ernteten begeisterten Beifall, auch sie wurden vor vollbesetztem Auditorium gehalten. Ist denn nun wirklich bei dem Berliner Publikum plötzlich ein so starkes Interesse für das Entwicklungsproblem erwacht? Schwerlich wohl. Unter den vielen hundert Köpfen, die im Saale anwesend waren, dürften nur wenige von den tiefgründigen Fragen der Naturlehre beunruhigt sein. Die Wasmannschen Vorträge bedeuten eine Protestkundgebung gegen die Häckelschen, aber nicht im Sinne eines wissenschaftlichen Streites zwischen zwei Gelehrten, sondern eines Kampfes des Katholizismus und Jesuitismus gegen die moderne Richtung in der Naturforschung. Dafür sprach die Zusammensetzung der Zuhörerschaft und die ganze Inszenierung der Vortragsreihe. Zwar legte Wasmann selbst Verwahrung dagegen ein, dass er eine Kampfrede gegen Häckel halten wolle, aber sie wirkt nicht sehr überzeugend.

Am ersten Abend sprach er über „die Entwicklungslehre als naturwissenschaftliche Hypothese und Theorie". Als Gegenstand der Entwicklunglehre bezeichnet er die Erforschung der Reihenfolge der Tier- und Pflanzenformen von ihrem Anfang bis zur Gegenwart und das Zustandekommen dieser Reihenfolge durch die Entwicklung der Arten, nicht aber die Erforschung der Entstehung der Arten und des Ursprungs des Lebens. Mit sachlicher Gründlichkeit behandelte er den zoologischen Teil seines Themas, und in einer grossen Reihe von Lichtbildern zeigte der wissensreiche Gelehrte eine Unmenge von Ameisen und Ameisengästen, die er zum Teil selbst entdeckt hat, und erläuterte ihre höchst interessanten und komplizierten Lebensvorgänge. Dann aber sprach der Theologe, der eine monophyletische Entwicklung aus einer Urform nicht anerkennen kann. Zwar soll die biblische Schöpfungsgeschichte nicht als naturwissenschaftliche Wahrheit betrachtet werden; aber wenn wir uns vorstellen, dass ein Schöpfer einige Stammesreihen geschaffen habe, aus denen alle späteren Entwicklungsstufen hervorgegangen sind, so sei das ein erhabenerer Gedanke als die Auffassung der Monisten. Noch mehr auf theologischem Standpunkt stand Wasmann in seinem zweiten Vortrage über „theistische und atheistische Entwicklungslehre, Entwicklung und Darwinismus", in dem er auf Grund der Entwicklung der organischen Wesen die Notwendigkeit eines persönlichen Schöpfers zu erweisen sucht. Wesentlich verschieden sei das Seelenleben der Tiere von dem des Menschen, denn dieser habe auch ein geistiges Leben mit geistigen Fähigkeiten, für die ein eigenes Prinzip vorhanden sein müsse. Den Darwinismus, der die Entstehung neuer Variationen und neuer Arten durch die Zuchtwahl erklärt, verwirft er nicht, den Menschen aber als das Endglied der Entwicklung zu betrachten, scheint ihm verfehlt. Ausführlicher behandelte der Redner diese Frage, den eigentlichen Kernpunkt seiner Anschauungen. in seinem dritten und letzten Vortrage über die „Anwendung der Deszendenztheorie auf den Menschen". Er unterzog die Momente, welche als Stützen für die tierische Abstammung des Menschen angeführt werden, einer Kritik und natürlich einer abfälligen Kritik; er zeigte die Unterschiede zwischen dem Menschen- und Affenskelett, wies auf die Unsicherheit, welche in den Ergebnissen der vergleichenden Ontologie besteht, hin, auf die Lücken in unserem Wissen über die rudimentären Organe und erwähnte auch die neuesten Untersuchungen über die Serumreaktion des Affenblutes. Aus den letzteren aber dürfe man wohl den Schluss auf eine physiologische Aehnlichkeit des Menschen- und Affenblutes, nicht aber auf eine Blutsverwandtschaft ziehen. So besprach er noch eine Menge der naturwissenschaftlichen Einzelfragen, immer mit dem gründlichen Wissen, wie es dem gelehrten Zoologen zu Gebote steht, und immer mit der Einschränkung, die der Theologe vor den letzten Konsequenzen macht, um zum Schluss mit aller Kraft seinen kirchlichen Standpunkt zu betonen. Danach ist die kirchliche Weltanschauung ein Fels im Weltenmeer, der vor mehr als 300 Jahren durch eine heranstürmende Woge, das System des Kopernikus, bedroht wurde und verschlungen werden sollte. Er hat den Sturm der Wogen vertragen, und die See wurde wieder ruhig, und so wird er auch die neue Woge, die der Entwicklungslehre, vertragen, ohne durch sie erschüttert zu werden.

Und doch scheint der Fels bedenklich ins Wanken zu geraten, das zeigte die Diskussion, welche den Vorträgen folgte. Eine Anzahl Naturforscher, zum Teil Träger allbekannter Namen, wie Bölsche und v. Hansemann, wiesen die Unwissenschaftlichkeit in Wasmanns Schlussfolgerungen nach; sie kennzeichneten ihn als eine Doppelnatur, der in der Naturforschung nur Wissenschaftler ist, aber für Probleme, welche die Kirche durch Glaubenssätze beantwortet, auf freie Forschung verzichtet und die Erklärung durch einen übersinnlichen Eingriff zulässt. Noch bedeutsamer für die Bewertung der Wasmannschen Anschauungen waren die Ausführungen eines Glaubensbruders des Vortragenden, des Grafen Hoensbroech. Er wies auf den Gewissenszwang hin, unter dem Wasmann als Mitglied eines Ordens steht, als solchem gehe ihm die Freiheit des Denkens und Forschens ab, und so lange er sich den Ordensregeln unterwerfe, könne er nicht als Wissenschaftler gelten. Noch einige andere Redner traten auf, aber nicht einer, der Wasmann zu Hilfe kam, und doch waren unter den Zuhörern viele, die im Denken und Glauben mit ihm auf gleichem Boden stehen. Das war gewiss nicht im Sinne derer, die die Vortragsreihe veranstaltet haben. Welchen Zweck hatte sie überhaupt? Naturwissenschaftliche Wahr-

Digitized by Google

heiten zu verkünden und zu verbreiten, wie Wasmann mehrfach behauptete? Eher wohl das Gegenteil, eine klerikale Bekämpfung der Naturwissenschaft, so weit sie mit Glaubenssätzen im Widerspruch steht. Der Kampf wurde mit guten Waffen geführt, die Kirche kämpfte in der Gestalt eines Naturforschers, überzeugt hat der gelehrte Theologe aber nur die, die schon vorher überzeugt waren, seine gläubigen Anhänger; und alles in allem dürfte der Versuch, die freie Naturforschung durch die Fesseln der Glaubenslehre zu hemmen, misslungen sein. M. K.

Vereins- und Kongressberichte.

Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden.

(Offizielles Protokoll.)

X. Sitzung vom 8. Dezember 1906.

Vorsitzender: Herr F. Haenel.

Tagesordnung:

Herr **Dunger** a. G.: **Ueber Tabes dorsalis.**

Vortragender berichtet über 95 im Stadtkrankenhaus Johannstadt beobachtete Tabesfälle (davon 43 Proz. Frauen). Das Durchschnittsalter betrug für die Männer 49, für die Frauen 41 Jahre; unter den letzteren waren 8 jünger als 30 Jahre. Lues war bei den Männern in 60 Proz., bei den Frauen nur in 5 Proz. anamnestisch nachzuweisen. 23 mal liess sich die Zwischenzeit zwischen Infektion und Tabesbeginn genau feststellen; sie betrug im Durchschnit 18 Jahre, im Maximum 42, im Minimum 4 Jahre. Bei 5 Tabessektionen war 3 mal Lues sicher nachzuweisen. Aorteninsuffizienz fand sich in 4 Proz. Mehrfach wurde sehr langsamer Verlauf der Tabes beobachtet, bis zu 25 Jahren (2 Fälle).

Aus der Symptomalogie greift V. nur weniges heraus, so von den Sensibilitätsstörungen die hypästhetischen Zonen am Stamm (Rücken) und die Störungen der Gelenksensibilität (Zehengelenke). Unter den Motilitätsstörungen hebt V. die einseitigen Gaumenparesen hervor, die bisher bei Tabes wenig beachtet wurden. Halbseitige Paresen, derart, dass der Gaumen beim Intonieren schief nach der gesunden Seite gehoben wird, fanden sich recht häufig, nämlich 17 mal (20 Proz.); 4 mal bestand ausserdem eine Fazialisparese der gleichen, 2 mal eine solche der entgegengesetzten Seite. Da solche Gaumenstörungen sich mehrfach schon bei beginnenden Fällen zeigten, so kommt ihnen vielleicht eine gewisse diagnostische Bedeutung zu.

Weiterhin bespricht V. ausführlich die tabischen Krisen, die sehr häufig (bei 35 Proz.) beobachtet wurden. Bei der häufigsten Form, der gastrischen Krise, unterscheidet er 3 charakteristische Verlaufstypen: die kontinuierliche Krise mit sehr schwerem Krankheitsbild und meist kürzerem Verlauf, die remittierende Krise mit öfters protrahiertem Verlauf und wechselnder Intensität (beide Formen etwa gleich häufig) und die intermittierende Krise (nur 2 Fälle), die in eigentümlichen Anfallserien auftritt. Nach kurzer Erwähnung sonstiger Viszeralkrisen berichtet V. ausführlich über einen im Krankenhaus beobachteten Fall von Klitoriskrisen bei einer 33 jährigen schwer tabischen Frau. (Der 3. in Deutschland beobachtete Fall. Ausführliche Publikation soll an anderer Stelle erfolgen.)

Zum Schluss werden noch 3 unsichere Tabesfälle erwähnt: Alle betreffen junge Mädchen, bei denen dauerndes Fehlen der Patellarreflexe das einzige Symptom bildet. Eine befriedigende Erklärung für diese Fälle lässt sich z. Z. noch nicht geben.

Herr **Schmaltz** bespricht den **Verlauf und die Therapie der Tabes.** Er weist auf die Wandlungen hin, welche die Ansichten der Aerzte über die Prognose der Krankheit erfahren haben und hebt hervor, dass ein maligner, rasch fortschreitender Verlauf jetzt als selten, eine längere, oft sehr lange Dauer der ersten Stadien der Erkrankung als recht häufig bezeichnet werden müsse. Es sei — abgesehen von der für den übrigen Krankheitsverlauf günstigen Bedeutung frühzeitiger Optikusatrophie — schwer, aus dem Auftreten oder Fehlen einzelner Symptome prognostische Schlüsse zu ziehen, speziell könne der Vortragende die behauptete ungünstige Bedeutung der viszeralen Krisen und der Arthropathien nach seiner (an 95 Tabesfällen gewonnenen) Erfahrung nicht bestätigen, ebensowenig die von anderer Seite angenommene schlechtere Prognose der frühzeitig nach der luetischen Infektion einsetzenden Fälle.

Bei Erwähnung der Bedeutung von Traumen für eine eventuelle Verschlechterung des Befindens der Tabeskranken weist Vortr. auf den ungünstigen Einfluss längerer erzwungener Bettruhe auf bis dahin latente Ataxie hin (Wegfall der Uebung). Bei Besprechung der Therapie teilt der Vortragende mit, dass er in 56 Fällen eine kombinierte Quecksilber-Jod-Behandlung angewendet und dabei häufig sehr erhebliche Besserung oder völliges Verschwinden der Schmerzen gesehen habe, während Jodkalium allein wirkungslos schien. Mehrfach wurde eine auffällige Besserung des Allgemeinbefindens mit Gewichtszunahme bis zu 8,5 kg unter der Schmierkur beobachtet. Bezüglich der Wertschätzung der Uebungsbehandlung nach Frenkel schliesst sich der Vortragende unter Mitteilung zweier Fälle mit besonders eklatantem Erfolg dem günstigen Urteil der meisten anderen Autoren rückhaltlos an.

Diskussion über die **4 Tabesvorträge.**

Herr P. Seifert referiert über seine Erfahrungen bezüglich der Tabeskranken. Von 254 Tabeskranken, die er behandelte, waren 214 (84,3 Proz.) männlichen und 40 (15,7 Proz.) weiblichen Geschlechts. 179 Tabeskranke, also 70,5 Proz., hatten eine luetische Affektion zugegeben, in 29,5 Proz. war eine vorhergegangene Lues zweifelhaft. Redner betont, dass die lanzinierenden Schmerzen der Tabiker häufig als rheumatische angesehen und fälschlicherweise mit heissen Bädern behandelt würden, wodurch starke Verschlimmerungen der Tabes verursacht würden. Er berichtet über einen Fall von Selbstheilung einer sehr schweren Morphiumsucht bei einer tabeskranken Dame mit starken Magenkrisen, hervorgerufen durch die Halluzination, bei Fortsetzung der Morphiuminjektionen in einer Fleischhackmaschine zerstückelt zu werden. Von 19 arthropathischen Gelenkaffektionen ist ein Fall erwähnenswert, in welchem neben einer Kniegelenksarthropathie 5 Rippen 15 cm seitlich der Wirbelsäule so stark geknickt waren, dass der Thorax an den Bruchstellen eine fast rechtwinklige Knickung machte.

In therapeutischer Beziehung hat Redner von der Schmierkur und Jodkali in einer Anzahl von Tabesfällen wesentliche Besserungen der lanzinierenden Schmerzen, des Gürtelgefühls, der Blasenstörungen und des Allgemeinbefindens beobachtet. Auch die Suspensionsmethode wirkte in manchen Fällen sehr günstig auf die Rückenschmerzen und das Gürtelgefühl ein.

Mit der Frenkelschen Uebungstherapie hat er teilweise überraschend gute Erfolge erzielt. Es gelang öfters, schwere Ataxien so weit zu bessern, dass die Kranken wieder erwerbsfähig wurden. Endlich warnt er davor, den Tabeskranken selbst die Diagnose ihres Leidens mitzuteilen, da er infolgedessen mehrfach schwere Neurasthenie neben der Tabes auftreten sah.

Herr Rohde spricht seine Befriedigung darüber aus, dass die von ihm und den Neurologen von Fach schon seit längerer Zeit angenommene Ansicht, die Tabes beruhe ätiologisch auf Lues und sei eine meta- bezw. parasyphilitische Erkrankung, auch von Herrn Galewsky, als Syphilidologen, vollkommen bestätigt und geteilt werde. Wenn so auch die ätiologische Bedeutung der Syphilis für die Tabes heute feststeht, so spielen doch noch andere Faktoren, die wir nicht kennen und die wir als Disposition oder Anlage bezeichnen, eine grosse Rolle. Dabei ist jedoch an eine neuropathische Vererbung nicht zu denken. Redner hat sich mit dem Problem der Erblichkeit viel beschäftigt und kann feststellen, dass die Empfänglichkeit für die Tabes im extrauterinen Leben erworben wird. Er kommt dann ausführlich auf die bekannten Hilfs- und Gelegenheitsursachen, Traumen, Ueberanstrengungen, seelische Erregung, Erkältung usw. ausführlich zu sprechen und lenkt bei Besprechung der Krisen die Aufmerksamkeit auf die bisher allgemein wenig beobachteten Gefässkrisen, deren Wichtigkeit in therapeutischer Beziehung er an einem bereits im Neurol. Zentralbl. publizierten Fall hervorhebt. Bezüglich der allgemeinen Tabestherapie warnt er energisch vor Uebertreibung besonders bei Anwendung der Hydrotherapie, aber auch der Uebungsbehandlung. Auch durch letztere kann besonders bei sehr impressionablen Kranken direkt geschadet werden dadurch, dass gewisse Bewegungen geradezu zwangsartig werden.

Herr R. Hofmann erwähnt die sehr seltene Erkrankung des Akustikus bei Tabes, die zu den Frühsymptomen gehören; noch seltener sind die tabischen Labyrinthaffektionen. Der Ictus laryngis kommt bei Tabes nicht vor, er unterscheidet sich durchaus von den Larynxkrisen.

Herr Pässler fragt an, ob Herr Galewsky unter seinen Tabikern Reinfektionen gesehen habe. Bei Paralytikern seien die Versuche bekanntlich stets erfolglos. Er weist auf die Arbeit Spielmeyers hin, dem es gelungen ist, Tabes durch Trypanosomenimpfung zu erzeugen. Ferner fragt er an, ob jemand Erfahrungen mit Natrium nitricum bei der Krisentherapie habe.

Herr Galewsky ist absichtlich weder auf die Spielmeyerschen Untersuchungen noch auf die Neissersche Serumdiagnose näher eingegangen, da über sie noch nicht genügend Erfahrungen vorliegen. Er hat dieselbe Differenz wie Herr Schmaltz betreffend der Lues-

Digitized by Google

anamnese bei Männern und Frauen beobachtet, was er auf das häufige Uebersehen des Primäraffektes bei Frauen zurückzuführen glaubt. Von Blasen- und Mastdarmkrisen, die zu Verwechslung mit Prostataleiden führen können, hat er je 2 Fälle gesehen. Bezüglich der Ursachen der Tabes werde seiner Meinung nach der Abusus von Alkohol zu wenig gewürdigt. Auch grosse Kälte- und Wärmeschwankungen seien von Bedeutung — Feldzug 1870, Krieg in Südwestafrika. Die Diagnose müsse den Kranken so lange wie möglich verheimlicht und die Prognose so optimistisch wie möglich gestellt werden, um nicht schwere Neurastheniker zu züchten.

Herr Hans Haenel meint, dass der Grad der Tabes nicht allein aus der Schwere der Ataxie, sondern aus dem Gesamtbild beurteilt werden müsse. Vom Hg hat er als vorbeugendes Mittel gegen die Tabes sehr wenig gesehen; auch bei der Behandlung der Tabeskrankheit müsse man mit Hg sehr vorsichtig sein und eventuell mit kleinen Dosen beginnen. In einem Falle hatte er den Eindruck, dass nach Einleitung der Hg-Behandlung eine rapide Verschlimmerung eintrat. Natrium nitricum hat er in 3 Fällen mit günstigem Erfolge angewandt, er hat das Mittel längere Zeit prophylaktisch nehmen lassen.

Herr H. Becker: Die Optikusatrophie kann 5—10 Jahre der eigentlichen Tabes vorausgehen, und da das Glaucoma simplex oft zunächst auch keine anderen Erscheinungen als eine beginnende Optikusatrophie zeigt, so kann es diagnostisch sehr schwer sein, die beiden Formen der Atrophie auseinander zu halten.

Herr Gelbke fragt an, ob es möglich sei, die graue Salbe durch ein anderes gleichgutes Mittel zu ersetzen, bezüglich ob es rationell ist, der Salbe eine andere Farbe, etwa eine rote, zu geben.

Herr Galewsky berichtet, dass Reinfektionen bei Tabes ihm nicht bekannt sind. Alle Ersatzmittel der grauen Salbe leisten nicht so viel, wie diese und die Versuche, durch Farbzusätze der Salbe ein anderes Aussehen zu geben, können nicht als gelungen bezeichnet werden. Am meisten würde er von anderen Hg-Präparaten das Kalomelol und die Hg-Seife empfehlen.

Herr Klimmer bemerkt zur Arbeit Spielmeyers, dass beim Pferd eine Krankheit, die Beschälseuche, existiert, die durch Trypanosomen hervorgerufen wird.

Aerztlicher Verein in Frankfurt a. M.

(Offizielles Protokoll.)

Ordentliche Sitzung vom 3. Dezember 1906.

Vorsitzender: Herr E. Cohn.
Schriftführer: Herr H. Seligmann.

Herr **Bolt: Demonstrationen.**

Herr **M. Juliusberg** demonstriert **Spirochäten in Schnittpräparaten von spitzen Kondylomen,** die Anfang 1906 in der Neisserschen Klinik in Breslau von ihm und Schucht nach Levaditi mit Silber imprägniert worden sind. Die Veranlassung zu dieser Demonstration bot ein Vortrag des Herrn Dr. Dreyer-Köln, der im November d. J. in der Vereinigung südwestdeutscher Dermatologen in Frankfurt a. M. über ähnliche Untersuchungen berichtete. Er konnte bei 5 untersuchten spitzen Kondylomen dreimal im Schnittpräparat (nach Bertarelli) Spirochäten nachweisen. Juliusberg selbst gelang der Nachweis auch. Die gefundenen Spirochäten sind völlig verschieden von der Spirochaete pallida; im Gegensatz zu dieser sind sie kürzer, mit flacheren und weniger Windungen versehen, und dicker imprägniert. Sie finden sich beim spitzen Kondylom in den obersten Epithelschichten, den Gefässen der Cutis und dem Sekret der Oberfläche. Im Gegensatz zu Dreyer gelang der Nachweis nur in einem von etwa 15 nach Levaditi gefärbten Kondylomen (ob dies an der auch bei der Spirochaete pallida oft misslingenden Färbung liegt, lassen wir dahingestellt) und aus diesem Grunde muss trotz des höchst auffallenden und merkwürdigen Befundes die Frage der Beziehung dieser Spirochäte zur Aetiologie des spitzen Kondyloms vorläufig als eine offene betrachtet werden; vielleicht werden weitere Untersuchungen mehr Klarheit in diese Frage bringen.

Herr **Emanuel** demonstriert einen Fall von **einseitiger Erblindung durch rechtsseitigen Schläfenschuss.** Vor 2 Jahren Suizidversuch. Nach der stereoskopischen Röntgenaufnahme des Herrn Drüner im stätischen Krankenhause liegt der kleinere Teil der in 2 Stücke zerfallenen Revolverkugel unter dem rechten Orbitaldach, während der grössere Teil links von der Mittellinie unter der Siebbeinplatte dicht vor dem Foramen opticum sinistr. sich befindet, also bis zur medialen Wand der linken Orbita vorgedrungen ist. Das Spiegelbild zeigt die atrophische Papille umgeben von einem breiten hellen Ring, in dessen Bereich sich Bindegewebsbildungen finden, die die Gefässe überlagern und kurze Strecken in den Glaskörper hineinragen. Am Rande dieses Bezirks sieht man 2 von der Netzhautperipherie herkommende Gefässe schlingenförmig nach hinten umbiegen und in der Richtung nach der Sklera zu verschwinden. Eine kleine hintere Verwachsung der Iris mit der Linsenkapsel wird auf eine Entzündung des rechten Auges, die Pat. ½ Jahr nach der rechtsseitigen Erblindung durchgemacht hat, zurückgeführt. Die Revolverkugel wird nach dem Röntgenbild und dem ophthalmoskopischen Befund den Sehnerv ganz oder teilweise zerrissen haben und durch die Zerrung an der Papille sind einzelne Aeste der Art. centralis ret. an der Papille abgerissen. Der hellere Netzhautbezirk entspricht der Ausdehnung der Blutung auf der Papille und deren Umgebung. Bemerkenswert ist, dass die Pupille des erblindeten rechten Auges, ebenso wie die linke Pupille eng ist und auf Licht weder direkt noch konsensuell, dagegen prompt auf Konvergenz reagiert.

Herr **A. Stern: Die Untersuchung des Herzens in Beckenhochlagerung ein Hilfsmittel zur Diagnose der Herzkrankheiten.**

(Der Vortrag erscheint in extenso in dieser Wochenschrift.)

Diskussion: Herr Th. Schott: Der Beckenhochstand habe durch das Hinaufdrängen des Zwerchfells den grossen Nachteil, dass das Herz aus seiner Lage, nämlich nach oben und aussen gedrängt werde. Das Herz — und dies ersehe man auch aus der Zeichnung des Vortragenden — erfahre eine vollständige Formveränderung. Und wenn es auch möglich ist, die rechte Herzgegend teilweise besser zu perkutieren, so ist dies von untergeordneter Bedeutung gegenüber der Tatsache, dass das Herz, abgesehen von der Formveränderung, die es erleidet, auch noch stärkere seitliche Drehungen macht. Es ist demnach unmöglich, ein klares Bild von der in natura bestehenden Form und Grösse des Herzens zu erhalten.

Es bedarf aber auch dieses Beckenhochstandes für die Perkussion überhaupt nicht, denn die von August Schott angegebenen Methoden der Perkussion mit seitlicher Abdämpfung oder der Rippenzwischenraumperkussion ermöglichen es, die anatomischen Herzgrenzen einwandfrei zu perkutieren, und zwar unabhängig davon, ob die zu untersuchende Person aufrecht steht oder ausgestreckt liegt.

Auch für die Auskultation ergaben sich bei der Beckenhochlagerung eine Reihe von Mängel. So können z. B. Muskelgeräusche oder gespaltene Töne hervorgerufen werden, die bekanntlich leicht zu Fehldiagnosen führen können.

Herr Treupel: M. H.! Die Untersuchungen, die Ihnen eben hier vorgetragen worden sind, wurden zum grossen Teil auf meiner Abteilung ausgeführt und ich hatte daher Gelegenheit, die perkutorischen und auskultatorischen Erscheinungen am Herzen bei Beckenhochlagerung nachzuprüfen. Tatsächlich rückt, wie man das auch von vornherein erwarten durfte, das Zwerchfell um einige Zentimeter herauf, die relative Herzdämpfung wird am rechten Herzrand deutlicher, gesättigter und die linke Herzgrenze verschiebt sich meist etwas nach oben und aussen. Auch die auskultatorischen Erscheinungen, die der Vortragende Ihnen beschrieben hat, kann ich im wesentlichen bestätigen. Etwas anderes ist es allerdings, ob man berechtigt ist, aus dem verschiedenen Verhalten des Herzens in perkutorischer und auskultatorischer Hinsicht bei Beckenhochlagerung besondere diagnostische Schlüsse zu ziehen. Ich glaube der Vortragende hat sich in dieser Hinsicht etwas zu bestimmt ausgesprochen. Meines Erachtens kann man, ebenso wie man das Herz zweckmässig ausser im Stehen auch im Liegen und namentlich bei vornübergebeugter Haltung untersuchen soll, auch die Beckenhochlagerung des zu Untersuchenden verwenden. Die Lagerung als solche wird übrigens selbst von schwer Herzkranken gut vertragen.

Ich möchte bei dieser Gelegenheit nochmals hervorheben, dass wir nach wie vor die perkutorische Bestimmung der relativen Herzdämpfung klinisch für durchaus berechtigt und zweckmässig halten. Unsere Erfahrungen stimmen in dieser Beziehung mit den zuletzt von Moritz bekannt gegebenen überein. Wir haben auch bei der Perkussion mit geschlossenen Augen mittelst der relativen Herzdämpfung individuelle Herzfiguren erhalten, ähnlich denen, die die Orthodiagraphie und die auch von uns in ihren ausgezeichneten Resultaten anerkannte Schwellenwertsperkussion liefert. Solche mittelst der relativen Herzdämpfung nach den Moritzschen Prinzipien gewonnenen Herzfiguren sind ja auch von Dietlen in seiner grosssen Arbeit gezeigt worden.

Verein Freiburger Aerzte.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 16. November 1906.

Vor Eintritt in die Tagesordnung demonstriert Herr **B. Hildebrand** den **Urin** eines 10 jährigen Mädchens. Derselbe zeigt eine rötliche fluoreszierende Färbung, als ob Eosin hinzugefügt worden wäre, im übrigen ist er ganz klar und enthält weder Eiweiss noch Zucker. Das Kind hatte vor einigen Tagen auf der Herbstmesse von einer tiefkirschrot gefärbten Zuckerware gegessen und darauf 2 Tage lang den gefärbten Urin entleert ohne im Uebrigen irgendwelche Störungen des Allgemeinbefindens zu verspüren.

Die Untersuchung der Zuckerware sowohl wie des Urins durch das städtische Untersuchungsamt ergab das Vorhandensein eines Teerfarbstoffes, vermutlich eines Säurefuchsins, welches mit Urin gemischt Fluoreszenz hervorrief. Eosin liess sich nicht nachweisen.

Herr **Krönig: Bericht über das erste Tausend Geburten im Skopolamin-Morphium-Dämmerschlaf.**

Ein ausführlicher Bericht über diese Erfahrungen von Dr. Gauss ist in No. 4 d. W. erschienen.

Diskussion: Herr Hoche: Der Herr Vorredner hat so oft von psychiatrischen Gesichtspunkten gesprochen, dass ich meinerseits an seinen Vortrag einige Bemerkungen anschliessen möchte.

Digitized by Google

Jeder, der mit der Behandlung nervenleidender Frauen zu tun hat, muss die Errungenschaften in der Gestaltung des Geburtsverlaufes nach der subjektiven Seite hin, von denen wir soeben gehört haben, dankbar begrüssen. Es ist eigentlich merkwürdig, dass man heutzutage, da von den nervösen Folgen schmerzhafter Unfälle fast bis zum Ueberdruss die Rede ist, die psychischen Einwirkungen der langdauernden Geburtsschmerzen im Allgemeinen so gering einschätzt. Es ist ja richtig, viele robuste und geistig widerstandsfähige Frauen betrachten die Schmerzen der Geburtsstunden als eine selbstverständliche Pflichtleistung mit der sie sich, namentlich bei starker Entwicklung der mütterlichen Instinkte, ohne nervöse Nachwirkungen abfinden; diesen aber steht gegenüber eine grosse und vielleicht immer noch wachsende Zahl von sensiblen, psychisch mehr oder weniger abnorm disponierten Frauen, für welche das „Geburtstrauma" als solches ein folgenschweres Ereignis darstellt. Ich denke dabei weniger an die akuten, delirienartigen Erregungszustände im unmittelbaren Anschluss an die Entbindung (obgleich auch diese in Betracht kommen), als an die mehr chronischen Schädigungen. Ich kenne Fälle, bei denen, nach psychisch normalem Verlaufe der Schwangerschaft, sich direkt an die Stunden schmerzhaftester Wehentätigkeit wochenlang dauernde Depressionen mit Schlaflosigkeit und Angstzuständen angeschlossen haben, für welche, mangels anderer Momente nur die schwere psychische Beeinflussung durch das hohe Maass der Schmerzen ursächlich in Betracht kam. In sehr vielen anderen Fällen, bei wiederholter Schwangerschaft, ist die Erinnerung an die körperlichen Nöte vorausgehender Entbindungen ein Faktor, der, von dem Momente der Feststellung einer neuen Gravidität an, als drohender Schrecken seine psychisch deprimierende Wirkung ausübt.

Alle diese Schädigungen werden mit einem Schlage beseitigt, wenn es, wie in dem Skopolamindämmerschlafe, gelingt, die Psyche von den schockartig wirkenden Eindrücken frei zu halten, die ja für den Verlauf und den Zweck der Geburt überflüssig und nur der traditionellen Auffassung nach eine notwendige Begleiterscheinung sind. Wenn das hier in der Frauenklinik geübte Verfahren bewusstermassen nicht die Aufhebung des Bewusstseins überhaupt erstrebt, sondern in differenzierender Behandlung die Möglichkeit der Erinnerung an die Schmerzen nach Kräften aufheben will und tatsächlich ausschliesst, so ist das für den Psychiater von besonderem technischen Reiz.

Dass die Unschädlichkeit der Methode ihre Voraussetzung ist, hat der Herr Vorredner hinlänglich hervorgehoben. Auch dazu noch ein paar Worte. Wir als Psychiater haben vielleicht über die Gefahren oder die Harmlosigkeit des Skopolamins die ausgedehntesten, jedenfalls aber die ältesten Erfahrungen. Ich muss sagen, dass ich nicht ohne Erstaunen gelegentlich von angeblichen merkwürdigen Skopolaminwirkungen und angeblichen schweren Skopolaminfolgen in der Geburtshilfe gelesen habe. Wir sind unter bestimmten Umständen gezwungen, das Medikament in Dosen und in Wiederholungen zu injizieren, an welche die geburtshilfliche Anwendung nicht entfernt heranreicht, und das oft bei kachektischen, verhungerten oder anderweitig körperlich reduzierten Kranken, ohne dass dabei unter Tausenden von Einspritzungen irgendwie bedenkliche Erscheinungen auftreten — wenigstens seitdem wir über ein reines und zuverlässiges Präparat verfügen. Als eine direkt komisch anmutende Fabel aber muss die Vorstellung von späten, eventuell nach Jahren eintretenden üblen Konsequenzen bezeichnet werden, die ihre Entstehung allen möglichen Gründen verdanken mag, unter denen sich aber jedenfalls die wissenschaftliche Beobachtung nicht befindet.

Herr Aschoff.

Herr **Gauss**-Freiburg: **Blase, Harnleiter und Nierenbecken in der Schwangerschaft** (zystoskopische und röntgenographische Demonstrationen).

In der neueren Zeit dehnen sich die Spezialgebiete der Medizin mit Vorliebe auf ihre Grenzgebiete aus. Die sogenannte chirurgische Aera in der Geburtshilfe mit ihren neuen Operationen, das aktive Interesse an der gesamten Bauchchirurgie, sowie an der Diagnostik und Therapie der Blasen, Ureter- und Nierenerkrankungen sind in der Geburtshilfe und Gynäkologie der Ausdruck dieser modernen Bestrebungen. Da für die Schwangerschaft die Affektionen der Harnorgane eine hervorragende Bedeutung haben, so hat G. durch das Studium der normal- und pathologisch-anatomischen Verhältnisse des Harnsystems versucht, die Wechselbeziehungen zwischen Schwangerschaft und Erkrankung der Harnwege etwas anschaulicher zu gestalten. Er benutzte dazu anfänglich die Photozystoskopie, verliess diesen Weg jedoch wieder, da die Photogramme wegen ihres Mangels an Farben und Plastik gegen die direkt aus dem Zystoskop gesehenen und farbig entworfenen Bilder an Wert weit zurückstehen; sie haben trotzdem eine gewisse Bedeutung, insofern sie zu zeigen vermögen, wie wenig die farbigen Zeichnungen schematisiert sind.

Die Schwangerschaft ruft in der Blase drei Kardinalveränderungen hervor.

Die erste davon ist eine ausgedehnte aktive und passive Hyperämie der Schleimhaut. Dieselbe pflegt so stark ausgeprägt zu sein, dass sich eine gewisse Gesetzmässigkeit in der arteriellen Gefässzeichnung deutlich zu erkennen gibt, die in ihren Einzelheiten durch eine Reihe von Bildern illustriert wird.

Für die Venen, die manchmal zu einer erstaunlichen Grösse entwickelt sein können, lässt sich eine ähnliche Gesetzmässigkeit in der Anordnung und Einzelzeichnung nicht feststellen.

Die genaue Kenntnis der Gefässverteilung in der Blase erleichtert zweifellos die durch die Schwangerschaft schon sowieso erschwerte Orientierung; sie ermöglicht eine richtige Bewertung der hauptsächlich am Gefässystem ausgedrückten Zeichen der Entzündung; sie hat endlich noch ein rein theoretisches Interesse für die feine Anatomie der Blase.

Die zweite Hauptveränderung der Blase in der Schwangerschaft ist eine Hypertrophie gewisser Gebilde. Sie betrifft in erster Linie die dem Ureter zugehörigen Teile der Blasenwand. Es besteht häufig eine wallartige Erhebung über dem die Blasenwand durchbohrenden Ureterabschnitt; der Ureterwulst zeigt eine mannigfache Vergrösserung im ganzen oder in seinen einzelnen Teilen; sogar die von ihm zum inneren Schliessmuskel ziehenden Ausläufer der die Ureterwand bildenden Muskelbündel zeigen oft eine deutliche Hypertrophie.

Die dritte Hauptveränderung der Blase in der Schwangerschaft kennzeichnet sich als eine eigenartige Abweichung von ihrer sonstigen Form.

Der immer grösser werdende Uterus drückt den oberen Teil der Blasenhinterwand nach und nach immer stärker ein, sodass eine für die Schwangerschaft charakteristische Schattenzeichnung entsteht.

Durch weitere Vergrösserung des Uterus und Druck des vorliegenden Kindsteiles verringert sich der mediane Sagittaldurchmesser der Blase immer mehr, sodass gegen Ende der Schwangerschaft, je nach Einstellung des Kopfes zum Becken, an Stelle des früheren Blasenlumens ein oder zwei hohe und schmale Spalträume entsehen, deren zystoskopische Besichtigung wegen der Raumeinengung ausserordentlich erschwert ist.

Weitere Bilder illustrieren die durch Retroflexio uteri gravidi hervorgebrachten charakteristischen Gestaltsveränderungen der Blase sowie die durch Descensus und Prolapsus vaginae bedingten Verlagerungen des Blasenbodens.

Das Studium der Blase im Wochenbett zeigt ebenso interessante Verhältnisse.

Häufig ist infolge der erschlafften Blasenwände die Peristaltik der ihr aufliegenden Darmschlingen an einem interessanten Schattenspiel zu erkennen.

Die Folgen der Geburt zeigen sich an Schwellungszuständen des Schliessmuskels und Trigonums, an typisch gestalteten und typisch lokalisierten Schleimhautblutungen, eventuell sogar an mehr oder weniger tiefen Drucknekrosen und Fisteln, die sämtlich die disponierende Grundlage für eine Zystitis bilden können.

Die verschiedenartigen Formen der Zystitis, sowohl die akuten diffusen, als auch die mehr lokalisierten subakuten und chronischen Entzündungen, werden an einzelnen charakteristischen Bildern vorgeführt.

Ein zweiter Teil schildert die röntgenographisch dargestellten Formveränderungen der Blase in den verschiedenen Monaten der Schwangerschaft und im Wochenbett bei normalen und pathologischen Zuständen.

In den ersten Schwangerschaftsmonaten gleicht der Blasenschatten der Form einer mehr oder weniger tief eingekerbten Bohne, in den späteren Monaten wird daraus die Figur einer Mondsichel; gegen Ende der Schwangerschaft und in der Geburt ziehen sich beide oder auch nur das eine Horn der Mondsichel — je nach Einstellung des Kopfes — den kindlichen Kopf umgreifend, hoch nach oben aus.

Im Wochenbett ähnelt der Blasenschatten anfangs dem der mittleren Schwangerschaftsmonate, zeigt aber nach 6 Wochen meist die Form der normalen Blase.

Die Lageanomalien des Uterus und der Scheide mit ihren charakteristischen Veränderungen der Blasenform finden ein-

Digitized by Google

gehende Berücksichtigung. Auch der gelegentliche Einfluss der Hebotomie auf die Blasenform wird dargestellt.

Zum Schluss werden auch die Veränderungen von Ureter- und Nierenbecken in der Schwangerschaft an der Hand von Röntgenogrammen einer Besprechung unterzogen.

An Stelle der normalen Verhältnisse prägen sich im Röntgenogrammschatten Knickungen, Schleifenbildungen und Dilatationen des Ureters, sowie mehr oder weniger starke Veränderungen des Nierenbeckens und der Nierenkelche deutlich aus.

Nur das Studium des ganzen, bisher von Geburtshelfern und Gynäkologen noch etwas stiefmütterlich behandelten uropoetischen Systems mittels aller verfügbaren Untersuchungsmethoden kann grössere Klarheit in dieses interessante und wichtige Gebiet bringen. Die obigen Untersuchungen bilden dazu einen bescheidenen Beitrag.

Herr **Pankow: Ueber Reimplantation der Ovarien beim Menschen.**

Nach den erfolgreichen Tierexperimenten ist in den letzten Jahren die Transplantation der Ovarien auch beim Menschen häufiger ausgeführt. Es sind positive Resultate sowohl nach Umpflanzung der eigenen Ovarien (autoplastische Transplantation) wie nach Einpflanzung von Ovarien anderer Frauen (homoplastische Transplantation) erzielt.

In der Freiburger Universitäts-Frauenklinik wurden ebenfalls 7 autoplastische und 2 homoplastische Transplantationen ausgeführt, und zwar 4 mal wegen Blutungen, 1 mal wegen Blutungen und Dysmenorrhöe, 1 mal wegen Dysmenorrhöe allein, 1 mal wegen Osteomalazie.

Von der 1. Gruppe (7 Fälle) wurden 6 bisher nachuntersucht. 5 mal war die Periode wieder eingetreten. Die ersten Menses zeigten sich 3—6 Monate p. op. Vorher bestanden manchmal deutliche Ausfallserscheinungen. Die Dysmenorrhöe zeigte die gleichen Beschwerden wie vorher, die Blutungen wurden seltener, blieben aber entweder gleich stark oder waren schwächer. Die Osteomalazie zeigte anfangs eine deutliche Besserung. Mit dem Auftreten der Periode erfolgte eine erneute Verschlechterung und erst im Laufe einer Allgemeinbehandlung trat völlige Heilung ein.

Die homoplastische Transplantation bei vor 2 und 3 Jahren kastrierten Frauen hatten keinen Erfolg. Vielleicht sind durch verbesserte Technik auch bessere Resultate zu erzielen.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 19. Februar 1907.

Vorsitzender: Herr Deneke.

I. Demonstrationen.

Herr **Revenstorff** demonstriert das Präparat eines jüngst exstirpierten **Wurmfortsatzes,** das in eklatanter Weise das Nebeneinandervorkommen von normaler und entzündlich veränderter Schleimhaut erkennen lässt. Der Anfangsteil zeigt die normale graue blasse Schleimhaut, während am blinden Ende die Entzündung sitzt. Hier lassen sich die jedenfalls auf die Entzündung zu beziehenden punktförmigen Blutungen feststellen.

Herr **Dreyfuss** demonstriert das Präparat eines durch Oesophagotomie gewonnenen **Oesophagusdivertikels.** Der vorgestellte, jetzt vollkommen genesene Patient bot die für ein Divertikel charakteristischen Symptome, Schluckbeschwerden, abnorme Schluckgeräusche, Sondierungsschwierigkeit. Auch im Röntgenbild liessen sich diagnostisch verwertbare Momente erkennen.

Herr **Hamel** berichtet über 2 Fälle von **Eklampsie,** die **mit Hämoglobinämie und Hämoglobinurie** einhergingen und zum Exitus kamen. Beide Male handelte es sich um Eklampsie, die kurz nach der Entbindung einsetzte. Die Zahl der Anfälle war nicht besonders gross. Auffallend war das rasche Auftreten und die ungemein rasche Zunahme eines Ikterus. Die Diagnose auf Hämoglobinurie wurde dadurch gestellt, dass sich das bei dem zu therapeutischen Zwecken gemachten Aderlass entleerte Blut bei der Gerinnung in den gewöhnlichen Blutkuchen und ein schwarzrotes Serum teilte. In diesem Serum, sowie im Urin gelang der spektroskopische Nachweis des Hämoglobins. Das Urinsediment enthielt zahllose Zylinder und trotz der blutroten Farbe nur ganz wenige Erythrozyten. Die Nieren boten das Bild schwerster parenchymatöser Entzündung mit Hämoglobinablagerung in den Kanälen. Derartige Fälle gehören zu den grössten Seltenheiten.

Herr **Lohde** demonstriert und erläutert die Konstruktion und die Vorzüge der **Kromayerschen Quarzlampe.**

Herr **Lenhartz: Ueber Pyelitis.** Demonstration von Kurven und Tabellen. (Der Vortrag erscheint in dieser Wochenschrift.)

Vortrag des Herrn **Calmann: Perityphlitis und Schwangerschaft.**

Bei dem Zusammentreffen von Schwangerschaft und Perityphlitis hängt der Verlauf vollkommen von dem Grad und der Form der Appendizitis ab. Bei leichter Erkrankung bleibt die Schwangerschaft unbeeinflusst, bei schwerer führt die Appendizitis einerseits zur Unterbrechung der Schwangerschaft, die Geburtsvorgänge wiederum führen leicht zur Perforation und Peritonitis. Während der Geburt können die Erscheinungen anscheinend ganz zum Stillstand kommen, um nach einigen Tagen im Wochenbett mit um so grösserer Wucht hervorzubrechen. Die Prognose und Therapie ergeben sich wiederum aus dem Grad der Entzündung. Leichte Formen oder überstandene Erkrankungen verlangen auch prophylaktisch keinen Eingriff. Bei schweren kommt es darauf an, Komplikationen zu verhüten. Die Schwangerschaft wird nicht gestört durch die Operation, im Gegenteil, oft noch vor der Unterbrechung bewahrt. Unmittelbar vor dem Eingriff oder während der Geburt soll man nicht operieren, da geheilte Peritonitis leicht aufflackert. Drängt die Situation zum Eingriff, sind bereits Wehen vorhanden, ist die Frucht abgestorben, oder besteht bereits Peritonitis, soll man erst den Uterus durch vaginalen Kaiserschnitt oder rapide Dilatation (Bossi) entleeren und in derselben Sitzung die Appendektomie ausführen. Dasselbe summarische Vorgehen empfiehlt sich bei Retention von Fruchtteilen im Verlauf einer Fehlgeburt oder am Schwangerschaftsende. Im Wochenbett ist die Indikation dieselbe wie ausserhalb der Gestationszeit. Vortragender war jedoch im Verlauf von Appendizitis 2 mal gezwungen, einzugreifen durch Störungen der Involution des Uterus, die erst mit Beseitigung des erkrankten Prozessus durch Operation nachliessen. Er hat 7 Fälle beobachtet, 5 davon operiert mit 1 Todesfall, der bereits mit Peritonitis zur Operation kam. Bei 3 in der Schwangerschaft operierten Fällen blieb 2 mal die Schwangerschaft ungestört.

Werner.

Biologische Abteilung des ärztlichen Vereins Hamburg.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 18. Dezember 1906.

Vorsitzender: Herr Paschen.

Schriftführer: Herr Haars.

Herr **Preiser** berichtet über zwei ca. 35 jährige Herren mit **Tennisellbogen:** Erguss im Humeroradialgelenk; extreme Beugung und extreme Streckung schmerzhaft und nur passiv möglich, Zwischenbewegungen völlig frei, ebenso Pro- und Supination. Der Schmerz beim Tennisspiel wird ebenso wie bei der Palpation auf die Humeroradialkapsel und auf das Capitulum radii lokalisiert. P. erklärt den Mechanismus des Tennisellbogens folgendermassen: An der Humeroradialkapsel, d. h. dem Lig. collaterale rad. setzten sich einmal ein Teil der Fasern des M. supinator brevis und zweitens Fasern des M. brachialis intern. an, die ihrerseits die Funktion haben, bei stärkster Beugung die Kapsel vor Einklemmung zu schützen. Findet also gleichzeitig eine Beugung und eine Supination statt, so kann diese Kapselpartie gleichzeitig nach 2 verschiedenen Richtungen gezerrt werden und dadurch eine chronische Kapselentzündung entstehen. Beugung mit gleichzeitiger Supination findet statt beim Abschlag des Balles nach unten, wenn sich der Ball unter Schulterhöhe befindet. Pr. stellt dann einen Schmied vor, mit gleichem Symptomenkomplex, der seitwärts in Rumpfhöhe befindliche Röhren mit dem Hammer durch Schläge in Beugung und Supination zu bearbeiten hatte. Therapie: Tennisspiel aussetzen lassen, heisse Armbäder, Massage und vorsichtiges Pendeln (Stauung ohne Erfolg).

Herr **Roosen-Runge** berichtet über **Blutuntersuchungen bei Typhuskranken** mit 1 proz. Natrium glycocholicum-Agar. Während bei Anlage der Kulturen mit Glyzerinagar kaum von 30 Stunden sichtbare Kolonien aufgehen, erscheinen sie bei diesem Nährboden bereits nach 13—16 Stunden und sind gut sichtbar, da das Blut durch das Gallensalz völlig lackfarben wird.

Ausserdem gingen auf diesen Platten bedeutend mehr Kolonien auf als auf den vergleichsweise zu gleicher Zeit mit Glyzerinagar angelegten Blutkulturen.

Digitized by Google

Der Vorteil vor dem Anreichern des Typhusblutes mit Galle oder Gallensalzen liegt darin, dass diese Methode eine Keimzählung ermöglicht.

Herr **Fülleborn** spricht unter Vorführung von zahlreichen Lichtbildern und Präparaten über **Kala-azar**, eine Krankheit, die er gelegentlich einer gemeinschaftlich mit Herrn Dr. Martin Mayer im Auftrage des Instituts für Schiffs- und Tropenkrankheiten unternommenen Studienreise in Indien kennen zu lernen Gelegenheit hatte. Der Vortragende betont, dass der Kala-azar-Erreger, die Leishmania Dovani, weder ein Trypanosoma noch ein Piroplasma sei, und dass daher die Aufstellung der neuen Gattung Leishmania für dieses Protozoon, an dessen Flagellatennatur nach den Arbeiten von Rogers nicht gezweifelt werden könnte, ihre volle Berechtigung habe. Die Uebertragung der Krankheit scheint durch Wanzen resp. wanzenähnlich lebende Zecken (Argasiden) zu erfolgen; dieser Uebertragungsmodus sei, zumal nach den neuen Arbeiten von Rogers und Patton viel wahrscheinlicher als eine Infektion durch die Fäzes und den Magendarmkanal.

Diskussion: Zur Diskussion reden die Herren Umber, Unna, Paschen.

Herr Fülleborn: Schlusswort.

Naturhistorisch-Medizinischer Verein Heidelberg.

(Medizinische Sektion.)
(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 8. Januar 1907.

Herr **A. Sack: Ueber Trichonodosis laqueata.**

Auf der Meraner Naturforscherversammlung (1905) hat Galewsky-Dresden Präparate „einer bis dahin noch nicht beschriebenen Haarkrankheit" ausgestellt, die er „Trichonodosis" nannte. Im 81. Band des Archiv f. Dermatol. u. Syphilis (S. 195) beschrieb er ausführlich diese Anomalie und gab seiner Beschreibung auch einige Abbildungen derselben bei. „Es handelt sich um eine scheinbare Knotenbildung der Haare. Die Haare brechen in den scheinbaren Knoten ab und es bleibt ein trichorrhexisähnlicher Stumpf zurück". „An den Kopf- und Barthaaren und vereinzelt an den Haaren des Oberschenkels, des Körpers und an den Schamhaaren fanden sich kleine knotenartige Bildungen, die makroskopisch sich von Knoten nicht unterschieden. Schon bei Lupenvergrösserung jedoch sah man, dass diese Knoten aus ein, resp. zwei falschen Doppelschlingen bestanden." „Die Knoten treten mehr gegen das Ende des Haares, im allgemeinen im letzten Drittel des Haares auf." „Mikroskopisch und bakteriologisch konnte G. keine auf die Aetiologie der Erkrankung hinweisenden Befunde erzielen." Im ganzen beobachtete G. diese Anomalie nur in 2 Fällen. Veiel, Schiff, Saalfeld, Schmidt, Böhm sollen nach den von ihnen Galewsky gegenüber gemachten Mitteilungen derartige Fälle vereinzelt beobachtet haben, welche Galewsky auf ein ungleichmässiges Wachsen der Haare zurückführen zu müssen glaubte, dessen Ursache jedoch jedenfalls noch nicht bekannt sei.

Jedem, der sich mit den Haaranomalien intensiver beschäftigt hat, musste an dieser Schilderung Galewskys die grosse Aehnlichkeit seiner Trichonodosis mit den Noduli laqueati auffallen, die Michelson im Jahre 1884 schon in Ziemssens Handbuch der Hautkrankheiten (Artikel: Anomalien des Haarwachstums und der Haarfärbung, S. 150) beschrieben und sehr schön abgebildet hat — mit dem wesentlichen Unterschiede allerdings, dass Galewsky scheinbare oder falsche Knoten beschreibt und abbildet, während Michelson echte, wahre Knoten („wirkliche Verschlängelungen") schildert und zeichnet. Um so unverständlicher blieb es, dass Galewsky auf diese Aehnlichkeit nicht eingegangen war.

Es war daher die Erwiderung Saalfelds (im 83. Band des Arch. f. Dermatol., S. 245) nur mit Genugtuung zu begrüssen, insofern, als dort auf Michelsons Befunde der Noduli laqueati hingewiesen wurde. Nur scheint Saalfeld entweder Galewskys oder Michelsons Beschreibung bezw. Abbildungen nicht ganz genau angesehen zu haben, wenn er folgendes sagt: „Auch die von Michelson gegebene Abbildung entspricht den Zeichnungen Galewskys." Alles, nur das nicht! Hier — falsche Schlingen (auch auf dem Bilde als solche auf den ersten lBick erkennbar), dort — echte, wahre Verschlingungen oder Knotenbildungen.

Um diese mannigfachen Ungenauigkeiten und Widersprüche aufzuklären, habe ich auch mein Interesse dieser Frage zugewandt, zumal als ich zurzeit gerade mit der Bearbeitung des Abschnittes „Haarkrankheiten" für das Mračeksche Handbuch der Hautkrankheiten beschäftigt war und ein glücklicher Zufall mir einen schönen Fall von „Trichonodosis laqueata" (denn diesen Namen möchte ich für unsere Krankheit vorschlagen) in die Hand gespielt hat.

Es handelte sich um eine junge Dame von 28 Jahren mit schönem, dunkeln, leicht gekräuselten Haar, das auf dem distalen Ende, 10 bis 15 cm von der Spitze, eine Menge echter, bretzelartig verschlungener Noduli, ganz wie Michelson sie abbildet, zeigte. Unter Mikroskop gesehen, war die echte Knotenbildung so evident, dass kein Zweifel über die wahre Natur dieser Verschlängelungen aufkommen konnte. Um meine Präparate mit denen Galewskys vergleichen zu können, erbat ich mir vom Kollegen G. einige von seinen Präparaten und verdanke ich es auch der Liebenswürdigkeit dieses Kollegen, wenn ich Ihnen heute seine und meine Präparate zu gleicher Zeit vorlegen kann. Wie Sie sich überzeugen können, sind die mir von G. zugestellten Haare in jeder Hinsicht genau so verschlängelt und verknotet, wie es meine sind, so dass wenn meine ganz und gar mit den Michelsonschen Haarknotenbildungen identisch sind, die Galewskyschen es auch sein müssen. Es handelt sich auch bei ihm in allen uns zur Verfügung gestellten Haarexemplaren um genau dieselben Vorgänge der bretzelartigen Verschlingung. Somit kann füglich keine Rede sein von einer bis jetzt unbeschriebenen Haarkrankheit, wie Galewsky glaubt, sondern die Trichonodosis G. und die Noduli laqueati M. sind identische Bildungen. Wenn G. dennoch von falschen Knoten und Schlingen spricht und solche abbildet, so kann ich nicht anders annehmen, als dass er seine Präparate in Unkenntnis des Michelsonschen Befundes nicht so genau darauf ansah, ob sie falsche oder wirkliche Knoten darstellen, und dementsprechend dieselben auch nicht ganz naturgetreu abbildete. Wären die Galewskyschen Schleifen wirklich nur falsche Knoten, so müssten dieselben beim Strecken der entsprechenden Haare vollständig gestreckt werden, oder mit anderen Worten, verschwinden. Das tun sie aber als echte Knoten eben nicht.

Bezüglich der Entstehung dieser echten Knoten dürften wohl zwei Momente ausschlaggebend sein: erstens die mechanischen Insulte (ungeschicktes Kämmen und Durchwühlen nach Michelson) und zweitens Ungleichmässigkeit des Wachstums dieser Haare an der betreffenden Stelle (Galewsky), insofern als das Haar die Wachstumsrichtung wiederholt ändert und dadurch Veranlassung zu einer knotenförmigen Verschlingung des Haares gibt.

Herr **Lefmann: Zur Lehre von den Sarkomen der Haut.**

Unter den Tumoren der Haut nehmen die Sarkome keine sehr hervorragende Stellung hinsichtlich der Häufigkeit ihres Vorkommens ein. Es handelt sich gewöhnlich bei Hautsarkomen entweder um isoliert auftretende grössere Tumoren, die dann, analog den Sarkomen innerer Organe, verschieden sind hinsichtlich ihrer Wachstums- und Proliferationsenergie und regionäre und allgemeine Metastasenbildung verursachen können, oder es handelt sich um kleinere, ganz multipel auftretende Tumoren, die eine sehr verschiedene Malignität besitzen und die im allgemeinen keine grosse Neigung zur Metastasenbildung haben und auf Medikamente, namentlich Arsenik, sehr gut reagieren.

Dass auch andere sarkomatöse Neubildungen multipel an der Haut auftreten können, zeigte ein bereits früher — vergl. Sitzung vom 26. VI. 06 M. med. W. 1906, No. 32 — vorgestellter Fall, bei dem die Sektion eine Allgemeininfektion des Organismus mit Sarkomgewebe ergab. Kein Organ war verschont geblieben; es fanden sich Metastasen nicht nur in den grossen drüsigen Organen des Bauches, dem Magen und dem Darme, sondern auch in der Lunge, dem Zwerchfelle und dem Herzen. Der grösste Tumor fand sich in der Prostata und wurde deshalb von pathologisch-anatomischer Seite als Ausgangspunkt der Erkrankung angesprochen. Ganz besonders bemerkenswert erscheint, dass der Patient von den ungeheuren Veränderungen der inneren Organe, wie sie die Sektion ergab, nicht die geringsten Beschwerden hatte und dass klinisch hiervon nicht das geringste nachweisbar war, bis kurz vor dem Tode, wo eine durch Metastasenbildung bedingte exsudative Pleuritis und zystische und nephritische Veränderungen auftraten. Sonst aber liess sich auch damals von einer allgemeinen Sarkomatose nicht das geringste nachweisen, geschweige denn früher zu einer Zeit, wo an der Haut bereits multiple, ganz diskret entstandene, walnuss- bis hühnereigrosse Tumoren vorhanden waren.

Digitized by Google

Hieraus scheint mir die Notwendigkeit hervorzugehen, bei allen multiplen sarkomatösen Neubildungen der Haut an die Möglichkeit zu denken, dass es sich nicht um primäre Tumoren, sondern um Metastasen einer Allgemeinerkrankung handelt, und dass die Therapie dementsprechend einzurichten ist.

Im vorliegenden Falle, wo es sich um Tumoren handelte, die mikroskopisch sämtlich das Bild der Lymphosarkome darboten, wurde durch Arsenikbehandlung und durch Röntgenbestrahlung, die mit allen Kautelen, namentlich genauer Blutkontrolle vorgenommen wurde, nicht der geringste Erfolg erzielt.

Diskussion: Herren Schottländer, Lefmann.

Herr **Pfister: Beitrag zur internen Therapie der Appendizitis.** (Der Vortrag ist in der D. med. Wochenschr. 1907, 1/2 erschienen.)

Physiologischer Verein in Kiel.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 23. Juli 1906.

Herr **Friedrich** stellt einen Fall von **Caissonkrankheit bei einem Taucher** vor.

Herr **Stargardt: Zur Aetiologie der sympathischen Ophthalmie.**

Im Anschluss an Versuche mit Protozoen hat Stargardt auch bei Augenerkrankungen der Menschen, deren Aetiologie bisher unbekannt ist, die neueren Färbungsverfahren zum Nachweis der vermutlichen Erreger angewandt (Giemsafärbung, und Silberimprägnierung nach Levaditi). Beim Trachom sowohl, wie bei der sympathischen Ophthalmie (1 Fall) versagten beide Methoden. Es liess sich durch Färbung nichts nachweisen, was mit einiger Sicherheit als Protozoon angesprochen werden konnte. Dagegen wurden bei der Untersuchung des frischen Blutes, das der Armvene resp. der Fingerkuppe eines seit 2 Tagen an sympathischer Cyclitis serosa leidenden Patienten entnommen war, lebhaft bewegliche Gebilde beobachten, die sich mit den sonst bekannten Bestandteilen des Blutes, speziell den durch Plasmorhexis und Plasmoschisis entstehenden, nicht identifizieren liessen. Es waren 2—2,5 μ grosse, bei 37° lebhaft und stundenlang bewegliche Körperchen, die bei schwachen Strömungen z. B. durch die Hämokonien fortgeführt wurden, durch schleudernde Bewegungen sich freimachten und in die ruhigere Umgebung gelangten. In der Mitte ihres Körpers führen sie häufig Krümmungen bis zu 60° aus. An einzelnen liessen sich kurze, etwa 1 μ lange geisselförmige Gebilde erkennen. Ob es sich hier um eine besondere Form von Hämokonien handelt, oder um spezifische Erreger, vermag St. nicht zu entscheiden, da die Färbung der Gebilde nicht gelang. Die Körperchen waren stets nur wenig zahlreich (3—4 in einem Blutstropfen). Auffallend war, dass sie nur zu Beginn der Erkrankung gefunden wurden, ebenso auffallend, dass damals gleichzeitig eine geringe Albuminurie (¼ Prom.) bestand, die später gleichzeitg mit dem Auftreten von neuen Aderhautherden rezidivierte, um dann für immer zu verschwinden. Ein Teil des der Armvene entnommenen Blutes wurde mit Agar-Agar versetzt und in Petrischalen ausgegossen. Es wuchs nichts. Ein anderer Teil des Blutes wurde zu Impfungen in den Glaskörper bei Tieren verwandt (etwa 0,25 ccm bei jedem Tier). Ein Tier blieb dauernd gesund, bei einem trat 12 Tage nach der Impfung eine schleichende Uveitis auf, die zur Phthisis bulbi führte. Bei einem Kaninchen blieb das Auge, abgesehen von einer Glaskörpertrübung, an der Injektionsstelle 5 Wochen lang normal, dann zeigten sich Präzipitate und Iritis, die beide nach 3 Wochen spontan abheilten, während die Linse sich total trübte.

In keinem der Tieraugen konnte nach Glaskörperpunktion ein Bakterium färberisch oder durch Kultur auf Blutagar nachgewiesen werden.

Einem Tier wurden 0,3 ccm des Armvenenblutes direkt ins Herz injiziert. Das Tier ist vollkommen gesund geblieben (2½ Monate bisher beobachtet), auch nach einer Verletzung durch Zerreissung der Aderhaut mit der Diszisionsnadel (4 Wochen nach der Impfung) trat keine Augenentzündung auf.

Ueber die Impfresultate mit Teilen des enukleierten sympathisierenden Auges und über nähere Einzelheiten wird an anderer Stelle berichtet.

Herr **Stargardt: Ueber Protozoen im Auge.**

St. hat Untersuchungen mit Protozoen schon zu einer Zeit begonnen, als die Spirochaete pallida noch nicht entdeckt war, um Vergleiche mit den bei Syphilis vorkommenden Augenerkrankungen anstellen zu können und um Anhaltspunkte darüber zu erhalten, ob der Erreger anderer Augenerkrankungen, speziell der sympathischen Ophthalmie, etwa in der Gruppe der Protozoen zu suchen sei. Von den tierpathogenen Protozoen sind nur die Trypanosomen als Erreger von Augenkrankheiten bekannt. Sie waren zu Versuchen besonders deswegen geeignet, weil sie bei gewissen Tieren Erkrankungen erzeugen, die der menschlichen Syphilis ausserordentlich ähnlich sind (z. B. die Dourine bei Pferden).

St. hat das Trypanosoma Evansi zu seinen Versuchen benutzt. Spontane Augenerkrankungen wurden bei den infizierten Tieren (über 100 Mäuse, Meerschweinchen und Kaninchen) nicht beobachtet. Impfung gelang auch von der intakten Konjunktiva, ebenso sehr sicher von der vorderen Kammer und vom Glaskörper aus.

Bei Impfung in den Glaskörper entwickelte sich stets eine mehr oder weniger heftige chronische Uveitis, in einzelnen Fällen eine Keratitis parenchymatosa. In allen entzündeten Teilen des Auges, auch in der Kornea, gelang in Schnitten durch Färbung mit polychromem Methylenblau der Nachweis der Trypanosomen.

Damit ist der bisher nicht gebrachte Nachweis geliefert, dass die bei trypanosomenkranken Tieren beobachteten Augenerkrankungen auch wirklich durch die Trypanosomen bedingt werden.

Bei Mischinfektionen mit Eitererregern liessen sich Trypanosomen nicht nachweisen, da sie hier sehr schnell durch Phagozytose zerstört werden.

Neben anderen Krankheitserscheinungen schildert St. die klinischen Erscheinungen beim Exitus der Meerschweinchen, die apoplektischen Anfälle, von denen sich die Tiere unter Umständen wieder erholen können, an denen sie aber meist sehr schnell zu Grunde gehen. Die Ursache der Anfälle, für die man schon lange Embolien annahm, hat St. auch in Schnitten nachweisen können. Bei einem Tiere fanden sich mehrere Verstopfungen kleinster Gefässe im Gehirn, die nach den an anderen Stellen gefundenen Bildern, durch Ablagerung der relativ langen Trypanosomen an Teilungstellen kleinster Gefässe zustande kommen. Da es sich um lebende Massen handelt, die sich wieder frei machen können, können die kranken Tiere sich wieder erholen.

Medizinisch-Naturwissenschaftlicher Verein Tübingen.

(Medizinische Abteilung.)
(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 14. Januar 1907.
Vorsitzender: Herr Wolf.
Schriftführer: Herr Linser.

Herr **Gaupp: Aberglaube und Verbrechen.**

Vortr. stellt einen Mann vor, der zur Beobachtung und Begutachtung seines Geisteszustandes (§ 81 der Str.P.O.) in die Tübinger Klinik eingewiesen wurde, nachdem er einen anderen Hausierer mit einem Messer erstochen hatte.

Der 58 jährige Hausierer B. aus Slavonien war seit 8 Jahren impotent und hatte diese Impotenz auf Verhexung durch die Frau eines anderen slavonischen Hausierers zurückgeführt; mit dieser angeblichen Hexe hatte seine eigene Frau in der krainischen Heimat Streitigkeiten gehabt. Dieser Glaube, verhext zu sein, hatte den Angeschuldigten schon 1898 zu Beleidigung der vermeintlichen Hexe geführt, die mit seiner gerichtlichen Verurteilung zu 3 Wochen Gefängnis geendet hatte. Die Strafe verstärkte nur seine Ueberzeugung des Verhextseins und sein Hass gegen die vermutete Urheberin, der er bei einer späteren Verhandlung wegen Beleidigung im Jahre 1902 mehrere Stiche in den Leib beibrachte, ohne sie jedoch, wie er gewollt hatte, zu töten. Er wurde damals wegen Geisteskrankheit freigesprochen und einer Irrenanstalt überwiesen, wo man ihn für einen Fall von Dementia praecox mit verworrenen Wahnbildungen hielt. Aus der Irrenanstalt nach wenigen Monaten entlassen, ging er wieder

Digitized by Google

seinem Hausiererberuf in Süddeutschland nach; sein Hexenwahn blieb unverändert bestehen. da seine Impotenz (gepaart mit Spermatorrhöe) dauernd blieb. Sein Hass dehnte sich auch auf den Mann der angeblichen Hexe aus, weil dieser zu ihr hielt, die Frau des Angeschuldigten einmal verprügelte und gelegentlich selbst drohte, er werde den Angeschuldigten erstechen. Dies war letzterem zu Ohr gekommen und als er eines Abends den anderen unter dem Hausflur eines Wirtshauses in Geislingen begegnete, stiess er ihm wortlos sein Messer in den Oberschenkel; die Durchtrennung der Vena cruralis hatte raschen Tod durch Verbluten zur Folge. Der Mörder stellte sich sofort der Polizei, gab an, durch die Frau des Getöteten verhext zu sein; weil ihn diese „bewallacht" habe, so habe er ihren Mann dafür nun auch bewallacht; die Frau könne man ja als Hexe nicht „hinmachen", sonst wäre sie vor 4 Jahren den 5 Stichen, die er ihr beigebracht habe, erlegen. Ein ärztlicher Sachverständiger hielt den Mörder für geisteskrank, mit Verfolgungswahn behaftet, empfahl aber noch Beobachtung in einer Irrenanstalt.

Der Vortr. legt nun ausführlich dar, warum es sich im vorliegenden Fall nicht um eine paranoische Wahnbildung, sondern um den fanatischen Aberglauben eines psychopathischen, aber nicht schwachsinnigen Südslaven handle, dessen Hexenglaube mit den Volksanschauungen seiner Heimatgenossen und namentlich seiner Familie (auch sein Vater, sein Bruder und seine Frau teilen diesen Hexenglauben) in engem Zusammenhang stehe; auch in Bayern und Württemberg wurde sein Aberglauben von zahlreichen Personen, selbst von Ordensleuten unterstützt, er wurde von Bauern und von einem Pater durch Beten und Beschwörungen vorübergehend gesundheitlich gebessert und sah darin den sicheren Beweis, dass die Ursache seines Leidens in Einflüssen böser Menschen zu suchen sei, sonst würde Gebet und christliche Beschwörung nicht haben helfen können. Der Angeschuldigte ist also nicht als eigentlich Geisteskranker, als Paranoiker, zu betrachten, sondern als ein leidenschaftlicher psychopathischer Mensch, bei dem der Aberglaube einen ungewöhnlich grossen Einfluss auf das Handeln gewonnen hat. Der Vortragende knüpft an die Demonstration des Falles allgemeine Ausführungen über Irrtum, Glaube, Aberglaube und Wahn, erläutert den Prozess der Wahnbildung im Unterschied von der Entstehung abergläubischer Vorstellungen und zeigt, wie man als Arzt leicht zu falscher Auffassung pathologischer Erscheinungen kommen kann, wenn man sich bei Beurteilung auffälliger Strafhandlungen durch Einzelsymptome (Hexenwahn) statt durch das ganze Krankheitsbild, die klinische Krankheitsform leiten lässt.

(Ausführliche Veröffentlichung an anderer Stelle.)

An der Diskussion beteiligen sich die Herren Bülow, Schleich, Harms und Gaupp sowie die als Gäste anwesenden Mitglieder der Tübinger juristischen Fakultät.

Verein für innere Medizin zu Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 18. Februar 1907.

Herr **Litten: Ueber Kontusionspneumonie.**

Dass Pneumonien als Folge von Verletzungen, Stoss, Fall, aber auch Heben einer schweren Last, auftreten können, ist noch nicht genügend bekannt, obwohl Vortr. schon seit langem die Aufmerksamkeit darauf gelenkt hat und eine nicht ganz geringe Kasuistik vorliegt.

Zwei Beispiele: Ein junger Mann stürzte auf eine Bordschwelle oder einen ähnlichen kantigen Gegenstand herab, war zunächst stark angegriffen, sehr bleich, wurde mit Kognakwasser exzitiert und ging nun 2 Tage kränkelnd umher, dann legte er sich und der Arzt konstatierte eine Pneumonie, 2 Tage darauf Tod. Dem Arzt war der eigentümliche rasche Verlauf aufgefallen, er orientierte sich in der Literatur, kam zur richtigen Auffassung einer Kontusionspneumonie und sprach sich dementsprechend in seinem Gutachten aus. Der beamtete Arzt hingegen setzte sich darüber hinweg und sprach den Hinterbliebenen die Rente ab. Vortr. hatte jedoch als Obergutachter Gelegenheit, der Familie zu ihrem Rechte zu verhelfen.

Zweiter Fall: Beim Verlegen grosser Steinplatten (5½ Zentner) empfand einer der damit beschäftigten Arbeiter plötzlich heftigen Schmerz in der Brust, liess die Steinplatte fallen und begann Blut auszuspucken. Zwei Tage darauf hohes Fieber und Konstatierung einer Unterlappenpneumonie. Tod unter Gangrän. Zwei Gutachter leugneten den Zusammenhang zwischen Unfall und Erkrankung. Schiedsgericht. Ein Obergutachter bestreitet, dass in einer gesunden Lunge ein Blutgefäss lediglich durch Steigerung des intrathorakischen Druckes platzen könne. Das Reichsversicherungsamt ersucht die Berliner med. Fakultät um ein Gutachten; diese erklärt, dass derartige Fälle bekannt seien, wo durch Tragen einer schweren Last Kontusionspneumonien entstanden seien, erkennt auch in diesem Falle eine solche an und spricht sich dahin aus, dass die Erkrankung und der Tod mit Wahrscheinlichkeit eine Folge des Traumas sei. (Eine Einschränkung, welche Vortr. als nicht gut vereinbar mit der vorangegangenen Erklärung betrachtet.)

Solche und ähnliche vom Vortr. skizzierte Fälle beweisen, dass die Kenntnis der Kontusionspneumonie nicht genügend verbreitet ist.

Ob ein gesundes Blutgefäss durch Drucksteigerung platzen könne, wie Vortr. überzeugt ist, oder nicht, ist für die Frage der Unfallpraxis nicht entscheidend, denn die Betreffenden waren jedenfalls vor dem Unfall arbeitsfähig und sind es nicht mehr.

Die Forderung Gebhardts, dass Pneumonie nicht schon vor dem Unfall bestanden habe, ist theoretisch berechtigt, in praxi nicht so leicht zu erfüllen, wie der Fall eines englischen Matrosen beweist; er fiel ins Wasser, 4 Stunden darauf wurde eine Pneumonie der ganzen einen Seite konstatiert. Tod. Sektion. Hier bestand, wie Vortr. annimmt, die Pneumonie schon vorher und sie war nicht Folge, sondern Ursache des Traumas.

Die Frage, wie lange nach dem Trauma noch eine Kontusionspneumonie entstehen könne, lässt sich schwer entscheiden. In einem Falle habe v. Leyden noch nach 14 Tagen den Zusammenhang zugegeben und man werde dies für Recht halten, da in einem solchen Falle jedenfalls das Trauma eine Schwächung des Körpers bedeutet, so dass er der Pneumonie weniger Widerstand entgegensetzen kann. Man möge ja die Wirkung des traumatischen Schocks nicht unterschätzen.

Dass der Betroffene in der Zwischenzeit (Inkubationszeit) noch gearbeitet, dürfe ihm keinesfalls zum Nachteil gereichen.

Die klinischen Symptome unterscheiden sich in nichts von den gewöhnlichen Pneumonien, auch nicht in bezug auf die gefundenen Bakterien (Pneumo-, Strepto-, Staphylokokken); charakteristisch kann nur gelegentlich der Beginn mit einer Hämoptoe sein. Die Mortalität ist entgegen seiner früheren Ansicht sehr hoch (gegen 60 Proz.), doch lassen sich genaue Zahlen nicht gewinnen. Ein Umstand kann noch als charakteristisch bezeichnet werden: der schnelle Tod.

Diskussion vertagt.

Herr Reg.-Rat Dr. **Rost** (a. G.): **Das deutsche Bäderbuch.**

Das Deutsche Gesundheitsamt hat eine Zusammenstellung der sämtlichen deutschen Bäder herausgegeben, in welchem genaue und dem gegenwärtigen Stande der Wissenschaft entsprechende Analysen von 650 Quellen enthalten sind. Es ist hier ein von allen Reklamezwecken freies Quellenwerk gegeben, das den Aerzten empfohlen werden kann, die sich selbst ein Urteil über die fragliche Materie bilden wollen. (Preis 15 M.)

Hans Kohn.

Aus den Pariser medizinischen Gesellschaften.

Académie de médecine.

Sitzung vom 2. und 8. Januar 1907.

Die Mortalität in Paris im 19. Jahrhundert.

J. Bertillon zeigt, dass die Mortalität im Laufe des 19. Jahrhunderts und speziell in den letzten 20 Jahren beträchtlich abgenommen hat. Die Mortalität betrug unter der Restauration 32 bis 33 Todesfälle pro Jahr per 1000 Einwohner und ist nahe dieser Ziffer bis 1856—60 geblieben, wo sie nicht mehr als 26 beträgt; heute ist sie auf 17 herabgesunken, also um mehr als die Hälfte. Diese Abnahme hat vor allem die Sterblichkeit der ersten Lebensjahre betroffen: unter 1000 Kindern im Alter bis zu 5 Jahren ist die Sterblichkeit von 158 auf 55 gefallen. B. rechnete aus, dass bei der gegenwärtigen Zahl von 2 722 731 Einwohner von Paris die Fortschritte der Hygiene jedes Jahr ca. 19 000 Menschenleben retten, und zwar besonders 10 000 Kindern im Alter bis zu 5 Jahren und 7000 Individuen im Alter von 15 bis 20 Jahren. Die Ursachen der verminderten Sterblichkeit liegen in der Abnahme der Infektionskrankheiten, besonders von Typhus und Diphtherie, der Krankheiten der Atmungswege und der Kinderdiarrhöe. Die Tuberkulose hat nur eine geringe Abnahme erfahren: von 499 Todesfällen pro Jahr und 100 000 Einwohner ist sie auf 456 gesunken, eine Zahl, die noch immer höher ist, wie jene von London, Berlin und selbst Wien. In Frankreich selbst haben Havre und Rouen eine noch höhere Tuberkulosemortalität; in Paris unterliegen derselben doppelt so viele Männer, wie Frauen; der Alkoholismus spielt sicher hierbei eine grosse Rolle. Die Fälle von Nephritis und besonders von Karzinom scheinen hingegen in der Zunahme begriffen

Digitized by Google

zu sein. Bezüglich des letzteren ist zu bemerken, dass eine grosse Anzahl Krebskranker gegenwärtig nach Paris zur Behandlung kommen, für die Tuberkulose ist das umgekehrte Verhältnis vorhanden: Tausende Pariser Phthisiker sterben in der Provinz und auf dem Lande.

Arthritismus und tuberkulöse Entzündung.

A. Poncet und Lariche zeigen, dass viele der sogen. Fälle von Arthritis nichts anderes sind als Fälle lokaler, gutartiger Tuberkulose. Der so vage Begriff des Arthritismus würde begreiflicher, wenn man denselben als ein gegen bösartige Tuberkulose refraktäres Feld ansehe. Es seien daher zu unterscheiden schwere und leichte Formen der Tuberkulose; erstere endeten rasch mit dem Tode, letztere zeigen die gutartigen, fibrösen Arten von Arthritis, welche zuweilen unendlich lange sich hinziehen, als wenn sie sich allmählich gegen eine mehr virulente Infektion immunisierten. Poncet bemüht sich in einer weiteren Arbeit, zu zeigen, dass die Arthritiker oder als solche angenommene oft nur Tuberkulöse sind. Wenn man bei ersteren in der Anamnese nach Tuberkulose forscht, so findet man sie in der Tat sehr oft; ihre Hauteruptionen sind häufig nur die Erscheinungen einer gutartigen Bazilleninvasion. Wenn das Wort Arthritismus beibehalten werden soll, so soll es keine andere Bedeutung haben, als die eines gegen bösartige Tuberkulose geimpften Terrains.

In Fortsetzung der Diskussion über das **Karzinom** berichtet le Dentu über 53 Fälle von Brustkrebs, welche er in seiner Privatpraxis operiert hat. Von diesen Fällen hatten 26 = 49,05 Proz. noch eine Lebensdauer von 3 und mehr bis zu 14 Jahren. Es ergibt also die Mammaamputation wegen Krebs viel bessere Resultate als man allgemein glaubt, indem den von le Dentu Operierten noch eine Lebenszeit von im Durchschnitt 11½ Jahren gewährt war. Er hebt hervor, wie sehr noch manche Aerzte vom Gegenteil überzeugt seien und von der Operation abrieten oder zu spät dieselbe empfehlen. Ausser in einigen, von Beginn an schlimm verlaufenden Fällen kann stets temporäre, längere und vielleicht auch definitive Heilung bei rechtzeitigem, ausgedehntem Eingriff gesichert werden und die Aerzte sollten nicht erlahmen, in diesem Sinne immer wieder ihre Stimme laut vernehmen zu lassen.

Sitzung vom 15. Januar 1907.

Das Marmorek sche Serum.

Ch. Monod zeigt, dass dieses gegen die Tuberkulose von M. dargestellte Serum, anfangs sehr kalt aufgenommen, doch nun besser gewürdigt sei. Von 43 in- und ausländischen Arbeiten seien 38 mit 590 beobachteten Fällen für dasselbe günstig. Man sei daher heute zu folgenden Schlüssen berechtigt:

1. Die Anwendung des Marmorekschen Serums ist von absoluter Unschädlichkeit; die nach langen und schwierigen Versuchen nun feststehende Technik ist sehr einfach und leicht.

2. Das Serum hat auf alle Formen der Tuberkulose, der Lungen, Gelenke, Knochen, Drüsen usw., Einwirkung.

3. Diese Wirkung äussert sich nach den genauen Untersuchungen Lewins bei der Lungentuberkulose auf alle Krankheits- (funktionellen wie physikalischen) Erscheinungen — auf Dyspnoe, Fieber, Allgemeinzustand, Auswurf usf. und nach Hoffa und van Huellen bei der chirurgischen Tuberkulose auf Schmerz, Fieber, Eiterung, Fisteln und pathologisch-anatomische Veränderungen.

4. In einer sehr grossen Anzahl von rechtzeitig behandelten Fällen war die Wirkung des Serums eine so vollständige, dass alle Symptome der Krankheit verschwunden sind und manche Praktiker sich nicht gescheut haben, hierbei das Wort Heilung zu gebrauchen. Diese Fälle von Heilung sind bei den chirurgischen Formen häufig. Bei der Lungentuberkulose zieht man die Bezeichnung „beträchtliche Besserung" vor, wohl wissend, dass man hier sehr lange zusehen muss, um eine definitive Heilung konstatieren zu können. M. schliesst mit der Empfehlung, in Anbetracht der ermutigenden Resultate die Versuche mit Marmoreks Serum fortzusetzen.

Sitzung vom 22. Januar 1907.

Zur Klassifikation und Nomenklatur in der Medizin.

Lancereaux macht in dieser Beziehung eine längere Mitteilung, welche in ihren Hauptschlüssen die Notwendigkeit einer Abänderung unserer Einteilung und Namensbezeichnung hervorhebt. L. schlägt vor, dass ein und dieselbe Wortendung für eine Gruppe von Krankheiten, eine andere für die Intoxikationen angewandt werde, z. B. Tuberkulose, Dermatose, Syphilose, ferner Jodismus, Bromismus, Saturnismus für Intoxikationen.

Fernet teilt völlig die Ansicht L.s und schlägt vor, dass eine spezielle Kommission zum Studium dieser Frage und entsprechenden Vorschlägen ernannt werde.

Sitzung vom 29. Januar 1907.

Zur vorzeitigen Diagnose der Lungentuberkulose beim Kinde.

Prof. d'Espine hebt in diesem Berichte hervor, dass das erste Stadium der Tuberkulose im Kindesalter immer die Drüsen betrifft, bevor es die Lungen befällt und unendlich lange in den Bronchialdrüsen lokalisiert sein kann, ohne auf die Lungen überzugehen. Diese latente Bronchialdrüsentuberkulose, welche fast immer auf eine in den ersten 5—6 Lebensjahren vorkommende Infektion zurückzuführen ist, sei ausserordentlich häufig in der Praxis; ihr Ursprung sei sicher zuweilen auf Infektion durch Milch tuberkulöser Kühe zurückzuführen, wofür E. eine beweisende, von ihm gemachte Beobachtung angibt. Dieses innerhalb der Brusthöhle gelegene „Bazillenreservoir" kann ohne Einfluss auf das Allgemeinbefinden der Kinder sein und d'Espine sah unter 119 Kindern dieser Art, welche in ein Sanatorium geschickt worden sind, 46 Proz. derselben nach 8 Monaten völlig geheilt, während bei weiteren 45 Proz. der Allgemeinzustand vorzüglich geworden, die Lokalerscheinungen aber geblieben sind. Die in den Bronchialdrüsen enthaltenen Bazillen können zu weiterer Uebertragung, vor allem zu Knochentuberkulose und Meningitis tuberculosa führen; bei fast allen mit diesen Affektionen behafteten Kindern konnte d'Espine Bronchialdrüsenschwellung konstatieren. Das erste vorherrschende Symptom derselben lässt sich durch den Stimmfremitus feststellen — in unmittelbarer Nähe der Wirbelsäule zwischen 7. Hals- und den obersten Rückenmarkswirbeln oder auch in der Fossa supraspinata oder im Interskapularraum ist die Stimme leicht gedämpft, was man im ersten Stadium Flüsterstimme, in einem späteren Stadium Bronchophonie nennt. Auskultiert man ferner hinten an der Halswirbelsäule und lässt ein laut hallendes Wort, wie z. B. dreihundertdreiunddreissig deutlich aussprechen, so hört man ein charakteristisches Summen, von der Luftröhre herrührend, welches beim normalen Kind in der Höhe des Dornfortsatzes des 7. Halswirbels, wo die Lunge beginnt, plötzlich aufhört, während man bei Bronchialdrüsenschwellung hingegen den bronchialen Schall in einem zwischen 7. Hals- und 4.—5. Brustwirbel gelegenen Raum hört; dieser Raum entspricht, wie Guéneau de Mussy und Baréty gezeigt haben, dem letzten Teile der Trachea und der Bifurkation der Bronchien (in der Höhe des 3. Brustwirbels) und dieser hintere Teil der Drüsen ist es, der meistens und zuerst erkrankt ist.

Raoul Brunon-Rouen bespricht die **Resultate der hygienisch-diätetischen Behandlung der Kindertuberkulose im Krankenhause.** An der Hand von 100 im Laufe von 5 Jahren beobachteten Fällen glaubt er sich zu dem Schlusse berechtigt, dass die Tuberkulose der Kinder durch die Freiluftkur auch in den Krankenhäusern der grossen Städte meist heilbar ist und dies für zwei Drittel der kranken Kinder feststehe. Um so mehr müssten die kleineren Städte Erfolg haben und ähnliche Einrichtungen zur Freiluftkur usw. in ihren Krankenhäusern treffen. St.

Académie des Sciences.

Sitzung vom 7. Januar 1907.

Der Tag- und Nachtschlaf.

V. Vaschide hat zahlreiche Versuche an 41 Leuten, wovon 20 bei Nacht arbeiten mussten, angestellt und kam zu folgenden Ergebnissen:

1. Der Tagesschlaf ist weniger ausruhend, welches auch seine Dauer und die Beschäftigung des Individuums sei, als der Nachtschlaf, er ist relativ oberflächlicher und jedenfalls weniger kontinuierlich.

2. Alle Funktionen des Organismus (Herz-, Atembewegungen), welche während des Nachtschlafes automatisch vermindert oder verlangsamt sind, haben während des Tagesschlafes ausgesprochene Störungen, sowohl im Rhythmus, wie Konstanz. Der Tagesschlaf erreicht nur selten — in Fällen hochgradiger geistiger oder physischer Ermüdung — die Tiefe des Nachtschlafes.

3. Die Gewohnheit erhöht in relativem Masse die Dauer des Tagesschlafes, aber diese Zunahme braucht Wochen und Monate.

4. Es scheint ein merkwürdiger Zusammenhang zwischen Dunkel der Nacht und Tiefe des nächtlichen Schlafes zu bestehen. In Fällen von grosser Ermüdung ist der Tages- viel mehr als der Nachtschlaf kein wirklicher Schlaf, sondern er ist mehr eine physische Lähmung, welche die Psyche frei lässt, aber in leichtem Masse halluziniert.

5. Der Tagesschlaf hat logischere Träume, mehr mit der Wirklichkeit zusammenhängend, das Einschlafen ist ein rascheres und ebenso das Erwachen als beim Nachtschlaf.

6. Qualitativ ist der Tagesschlaf grundverschieden vom Nachtschlaf und alle Leute beklagten sich auf die Dauer über ein Gefühl der Ermüdung, das sie nicht verlässt.

Société médicale des hôpitaux.

Sitzung vom 11. und 18. Januar 1907.

Infantiler Skorbut und sterilisierte Milch.

Comby fügt zu seinen früheren (10) und den seit langem von verschiedenen französischen und anderen Autoren veröffentlichten Fällen zwei neue hinzu, welche zeigen, dass die einfach sterilisierte Milch Kinderskorbut hervorrufen kann; dazu ist es aber notwendig, dass diese Milch mehrere Monate hindurch fortgesetzt genommen wird. Es ergibt sich daher für C., der seinen zuletzt beobachteten, ein 1 Jahr und 8 Monate altes Kind betreffenden Fall genau beschreibt, der Schluss, dass die fabrikmässig sterilisierte reine Milch, welches auch ihre Qualität und ihr Ursprung sei, in allerdings seltenen Fällen die Ursache für den infantilen Skorbut abgibt.

Digitized by Google

Der Kakao in der Ernährung der Kinder.

Variot lenkt die Aufmerksamkeit auf die zuweilen ernsten Unzukömmlichkeiten, welche ziemlich häufig der gewohnheitsmässige Genuss von kakaohaltigen Nahrungsmitteln bei kleinen Kindern hervorruft. Diese Nebenwirkungen beziehen sich auf die Verdauungsorgane (besonders Obstipation), das Nervensystem (Aufregung), auf die Blutzusammensetzung (Anämie, gelbere Gesichtsfarbe, aufgetriebenes Gesicht) und die Gesamternährung (retardiert). Diese schädliche Wirkung hängt vielleicht, ja sogar wahrscheinlich, mit der beträchtlichen, im Kakao enthaltenen Menge Oxalsäure ab; er enthält davon 4,5 Proz. statt 3,5, also mehr als der Sauerampfer und die meisten anderen Nahrungsmittel, die meist weniger als 1 Proz. enthalten.

Fernet glaubt, dass die nervösen Zufälle, von welchen Variot sprach, sich besser als durch die Oxalsäure durch die beträchtliche Menge ausserordentlich exzidierender Alkaloide, die der Kakao enthält, erklären liessen. Ausserdem beeinflussen all diese Exzitantien, indem sie entweder auf das Nervensystem oder direkt auf die Ernährung wirken, letztere in hohem Masse. Das Theobromin wird aus verdorbenem Kakao gewonnen; man muss daher dieses Medikament mit grösster Vorsicht anwenden, da es zuweilen schlimme Anfälle von Herzerregung verursachen kann.

Aus den englischen medizinischen Gesellschaften.

Medical Society of London.

Sitzung vom 10. Dezember 1906.

Lauder Brunton sprach über **die Bedeutung einer unzureichenden Lebertätigkeit bei der Entstehung der Gicht und anderer Krankheiten.** Er verbindet mit diesem Begriff den Gedanken, dass die Leber dabei nicht direkt pathologisch verändert, sondern nur in Bezug auf ihre Leistungsfähigkeit beeinträchtigt sei. Eine verminderte Leistungfähigkeit dieses Organs macht sich bemerkbar einerseits in Bezug auf die Purine und Proteine, andererseits in Bezug auf die Kohlenwasserstoffverbindungen. Betreffs jener sind die Beobachtungen von Stokvis von Bedeutung, aus denen hervorgeht, dass die zerkleinerte Leber die Fähigkeit besitzt, Urate in Harnstoff überzuführen. Redner hat selber diese Angaben bestätigen können. Es stellt sich aber dabei heraus, dass diese Eigenschaft nur während des Verdauungsprozesses der Leber innewohnt. Redner erinnert daran, dass durch Zusatz von Pankreassaft die Fähigkeit der Muskelflüssigkeit, zerstörend auf Zucker einzuwirken, gesteigert wird, und er vermutet, dass in ähnlicher Weise die sonst inaktiven Zymogene der Leber durch die Beihilfe anderer Sekrete der Abdominalorgane freigemacht und zur Tätigkeit angeregt werden. Da die Leber sowohl für die Kohlenwasserstoffe als auch für die Purine digestive Wichtigkeit besitzt, kann bei Verminderung ihrer Leistungsfähigkeit des Organs das eine Mal ein Verbot der Purinstoffe, das andere Mal die Verminderung der Kohlehydrate notwendig werden.

Dyce Duckworth glaubt auch, dass die Leber die Hauptrolle bei der Entstehung resp. der Verhütung der Gicht spiele, wenn auch der Muskeltätigkeit eine bestimmte Wichtigkeit dabei nicht abzusprechen sei. Der Harnsäure wird jetzt nicht die grosse Bedeutung zugeschrieben, wie ehemals, und er stimmt dieser Ansicht für seine Person auch bei.

R. F. Fox bemerkt, dass man einen Unterschied machen muss, je nachdem die Gicht als ererbte Krankheit oder als eine durch Diätfehler akquirierte Störung auftritt; letztere Art lässt sich durch Diätvorschriften erfolgreich bekämpfen, erstere nicht. Er erblickt die Bedeutung der Leber darin, dass normalerweise dieses Organ die aus den Gedärmen freiwerdenden Toxine aufzufangen und unschädlich zu machen imstande ist.

A. P. Luff erklärt die Gicht als eine Autointoxikation, bedingt durch bakterielle Toxine, welche in den Gedärmen frei werden. Unter normalen Verhältnissen besitzt die Leber die Fähigkeit, diese Toxine zu vernichten. Hierin besteht die Bedeutung dieses Organes auf diesem Gebiete und nicht in seiner allerdings unbestrittenen Eigenschaft, Harnsäure und Harnstoff synthetisch umzuwandeln. Denn die Harnsäure ist nach L. durchaus nicht als Gift, sondern als ein unschädliches Nebenprodukt des Stoffwechsels anzusehen.

Bokenham hat Experimente ausgeführt, durch welche er bewiesen zu haben glaubt, dass die Leber imstande ist, Diphtherietoxine zu vernichten, und er schliesst daraus, dass sie demnach auch die aus dem Intestinaltrakt kommenden Toxine vernichten wird.

W. Collier-Oxford sprach über das Thema **die funktionelle Albuminurie beim Trainieren.** Er hat seit 20 Jahren jährlich viele Studenten untersucht, um zu entscheiden, ob sie für sportliche Anstrengungen geeignet seien oder nicht, und es fiel ihm dabei schon lange auf, dass junge Leute in einem offenbar vorzüglichen Zustand der Gesundheit nach körperlicher Anstrengung unverkennbare Mengen von Eiweiss ausschieden. In früheren Jahren hat er in solchen Fällen entschieden von weiteren Anstrengungen abgeraten, und seine Auffassung wurde wiederholt von Autoritäten bestätigt. Gegenwärtig glaubt C. ganz bestimmt, dass diese Aengstlichkeit unnötig und somit verwerflich war. Im Verein mit Lecky hat er bei 156 Studenten, welche für die Ruderregatta trainierten, Urinuntersuchungen angestellt und bei 81 derselben (51 Proz.) mit der kalten NHO_3-Probe eine sehr deutliche Albuminurie konstatiert. Bei dem grossen Wettrudern von Oxford gegen Cambridge hatte die ganze Mannschaft nach einer Probefahrt Eiweiss im Urin, einige sogar sehr erhebliche Mengen. Nach anstrengendem Wettlaufen ist die Albuminurie sogar noch viel deutlicher ausgesprochen. Der Gegenstand ist auch von besonderer Bedeutung, wenn es sich um eine Lebensversicherung handelt, und C. hält die Ablehnung von Kandidaten im Alter von 20 bis 30 Jahren mit einer mässigen, nach Anstrengungen auftretenden, nach Ruhe verschwindenden Albuminurie nicht für gerechtfertigt.

Lauder Brunton hebt hervor, dass es nötig ist, zu entscheiden, ob es sich dabei um Globulin oder Seroalbumin handelt. Auch ist von Wichtigkeit zu wissen, welche Diät Albuminurie im Gefolge habe, welche nicht. Er erwähnt die Beobachtungen, welche im deutschen Heere vor einigen Jahren bei ⅓ der Mannschaften nach langen Märschen Albuminurie ergaben. Die Beobachtungen hinsichtlich der Lebensversicherung hätten ergeben, dass Individuen dieser Art doch nicht so langlebig seien wie andere und namentlich nicht für den überseeischen Dienst tauglich seien.

Poynton sagte, die Aerzte der grossen öffentlichen Schulen seien grossenteils der Ansicht, dass diese physiologische Albuminurie bedeutungslos sei.

E. Cantley meint, die Erscheinung könne sehr wohl auf einer gewissen Schwäche des Blutgefässystems beruhen.

Verschiedenes.

Von Stufe zu Stufe.

Es ist ein trauriges Bild, das der Lebenslauf des praktischen Arztes Dr. Hans Fischer bietet. Ein begabter Mensch, ist er nun so weit gekommen, dass er den Handlanger eines Kurpfuschers macht, des selbst von der naturheilkundigen Presse von ihren Schössen abgeschüttelten „Direktors“ P. Mistelsky-Berlin. Diesem Herrn hat sich, wie die Hygienischen Blätter mitteilen, Dr. Fischer als Helfershelfer zur Verfügung gestellt und wurde hiefür und wegen seines sonstigen standesunwürdigen Verhaltens von dem ärztlichen Ehrengericht zu den höchst zulässigen Strafen verurteilt. Nach berühmten Mustern veröffentlicht Fischer seine Verurteilungen in den Tagesblättern mit der Bemerkung, dass diese Verurteilungen nur zur Ehre gereichen, da sie ein Ausfluss des Brotneides der Ehrenrichter seien.

Herr Dr. Fischer ist aus München gebürtig und hat früher hier praktiziert, in antivivisektionistischen und musikalischen Kreisen viel verkehrt. Er hat ein Marionettenstück verfasst, auch einige wissenschaftlich brauchbare Arbeiten, von denen eine sogar in diesen Spalten erschienen ist. Weshalb er dann seinen immer weiter abwärts führenden Weg einschlug, ist nicht ersichtlich. Er gab sich z. B. dazu her, obgleich er auf Medikamente schlecht zu sprechen war, für eines der bekannten „Sauerstoffinstitute“ zu schreiben. Er ist der Verfasser der blutrünstigen Schauergeschichten, „Aerztliches, allzu ärztliches“, in denen er unter dem Namen Hans von der Wörnitz die scheusslichsten Verbrechen Aerzte mit kältestem Blut ausführen lässt; ferner der Verfasser eines merkwürdigerweise trotz seiner nach literarischem Urteile schlechten, geschmacklosen, tendenziösen und an Hintertreppenromane erinnernden Mache in Nürnberg zur Aufführung gelangten Theaterstückes: „Zum Heile der Menschheit“, worin er auch die Scheusslichkeit der Vivisektoren und der Aerzte breit zu treten sich bemüht. Und jetzt ist er wie gesagt jämmerlicher Untergebener eines „bekannten“ Kurpfuschers. Die einzige Anerkennung, die ihm zu teil wird, ist die Gunst von Gerlings naturheilkundlicher „Neuen Heilkunst“, die jenem Machwerk sogar 2 Besprechungen gewidmet hat. Nst.

Ist ein während der Arbeit erlittener Mückenstich ein Betriebsunfall?

Diese Frage hatte das Schiedsgericht für Arbeiterversicherung von Schwaben und Neuburg in nachstehendem Fall zu entscheiden. Der Magazinsgehilfe G. G. in Augsburg erlitt im Betriebe der Farben- und Lackfabrik L. A. Mack während der Arbeit einen Mückenstich in den linken Oberarm, was eine Zellgewebsentzündung und die Gefahr einer Blutvergiftung zur Folge hatte, so dass der ganze Arm aufgeschnitten werden musste. Nach beendeter Heilbehandlung erhob der Verletzte Ansprüche auf Gewährung der Unfallrente, wurde jedoch von der Berufsgenossenschaft abgewiesen mit der Begründung, dass hier kein Betriebsunfall, sondern lediglich eine Gefahr des gemeinen Lebens vorliege, von der jeder andere auch betroffen werden könne. Gegen diesen Bescheid ergriff der Rentenbewerber Berufung zum Schiedsgericht für Arbeiterversicherung. Der schiedsgerichtliche Sachverständige, Polizeiarzt Dr. Höber, äusserte in seinem Gutachten, dass hier ein ganz besonders schwerer Fall von Vergiftung vorliege und es erscheine wahrscheinlich, dass, wenn es sich tatsächlich um einen Mückenstich handle, die betreffende Mücke selbst mit Giftstoffen infiziert war, wozu die ganze Art des Betriebes geeignet erscheine und was um so wahrscheinlicher sei, als in unmittelbarer Nähe des Betriebes sich eine Fäkalienfabrik befinde, in der auch Giftstoffe zur Verarbeitung kommen. Das Ge-

Digitized by Google

richt hob den Bescheid der Berufsgenossenschaft auf und verpflichtete dieselbe, dem Berufungskläger eine Rente von 45 Prozent zu bezahlen. In der Urteilsbegründung heisst es, dass nach der konstanten Rechtsprechung des Reichsversicherungsamtes ein Mückenstich noch keinen Betriebsunfall darstelle, dass dies aber dann der Fall sein könne, wenn eine höhere Gefahr für die schädlichen Folgen eines Mückenstiches besteht. Diese höhere Gefahr sei im vorliegenden Fall durch die Art des Betriebes und in der örtlichen Lage desselben als vorhanden zu erachten gewesen. Augsb. N. Nachr.

Ehrengerichtliche Entscheidungen.

Entscheidungen des preussischen ärztlichen Ehrengerichtshofes.

Urteile vom 15. April 1905.

1. Der Berufungskläger war verurteilt worden, weil er durch Veröffentlichung eines Aufsatzes in der Zeitschrift „Der Naturarzt", sowie durch Abhaltung eines Unterrichtskurses für die Mitglieder des Breslauer Naturheilvereins und die hierdurch betätigte Unterstützung der sogen. Naturheilvereine sich standeswidrig verhalten hat.

Die Tatsache der Mitarbeit an einem der Naturheilkunde dienenden Blatt in einem Naturheilverein für sich allein begründen eine ehrengerichtliche Bestrafung nicht, vielmehr kann die wissenschaftliche Ansicht eines Arztes als solche niemals den Gegenstand eines ehrengerichtlichen Verfahrens bilden. Die Zeitschrift „Der Naturarzt" hat aber einen ausgesprochen ärztefeindlichen Charakter und es ist eines Arztes unwürdig, ein ärztefeindliches Blatt durch seine Mitarbeiterschaft zu unterstützen. Wenn ein Arzt für eine Zeitschrift, welche sich gröblicher Verunglimpfungen seines Standes des öfteren schuldig gemacht hat, Aufsätze schreibt, so zeigt er sich der Achtung, welche sein Beruf erfordert nicht würdig. — Die Berufung war daher zurückzuweisen.

2. Die Verurteilung des Berufungsklägers hatte stattgefunden, weil er durch Bekleidung einer Arztstelle bei einem rein geschäftlichen Unternehmen sich standeswidrig verhalten habe.

Unter Einschränkung der erstrichterlichen Feststellungen wird ausgesprochen, dass keineswegs jede Beziehung, welche ein Arzt zu einem gewerblichen Institut eingeht, der ärztlichen Standesehre widerspricht. Aber das betr. Institut trieb zu der Zeit, in welcher der Angeschuldigte dort tätig war, grobe Reklame durch transparente Schaufensterinschrift, umfangreiche Annoncen in Tagesblättern und Theaterprogrammen, grosse Schilder etc., wobei stets auf die unentgeltliche ärztliche Untersuchung hingewiesen wurde. Unter diesen Umständen war es eines Arztes nicht würdig, dem Institut seine Dienste zu widmen. Da der Angeschuldigte weder seine Stellung aufgab, noch auf Unterlassung der Reklame hinwirkte, ist er mit Recht ehrengerichtlich bestraft.

3. Die ehrengerichtliche Bestrafung war erfolgt, weil der Angeschuldigte durch Zeitungsanzeigen seine elektrische Lichtheilanstalt in marktschreierischer Weise angepriesen, insbesondere Garantie für Heilung gewisser Leiden und kostenlose Behandlung im Nichtheilungsfalle öffentlich zugesagt, ferner weil er eben durch diese Reklame angelockten Patienten Heilung solcher Leiden versprochen hat, deren Unheilbarkeit ihm bekannt sein musste.

Die Annoncen überschreiten nach Form und Inhalt zweifellos die erlaubten Grenzen, insbesondere wegen der in ihnen ausgesprochenen Garantieübernahme und des Verzichtes auf Zahlung bei Nichtheilung.

Urteil vom 30. Oktober 1905.

Der Angeschuldigte war in erster Instanz verurteilt worden, weil er die „Pflicht, bei Ausübung seines Berufes sich der Achtung würdig zu zeigen, welche der ärztliche Beruf erfordert, dadurch verletzt hat, dass er die ärztliche Behandlung in der Familie des B., welche er zunächst als Vertreter des Dr. A. geleitet hatte, nach dessen Rückkehr übernahm, ohne den Dr. A. zu benachrichtigen".

In der Berufungsschrift bestreitet der Angeschuldigte, dass er zur Benachrichtigung des Dr. A. verpflichtet gewesen sei, da das Vertretungsverhältnis schon seit einigen Wochen beendet gewesen sei und es sich um einen neuen Krankheitsfall gehandelt habe; er habe auch den B. ausdrücklich darauf aufmerksam gemacht, dass er nicht mehr der Vertreter des Dr. A. sei und die Behandlung erst darauf und auf dessen ausdrückliches Verlangen übernommen.

Durch die Zeugenaussagen des B. wird dieser Sachverhalt bestätigt. Es kann daher ebensowenig festgestellt werden, dass der Angeschuldigte eine ihm durch die Vertretung gebotene Situation ausgenutzt, wie dass er sich in die ärztliche Behandlung eingedrängt habe. Eine ganz allgemeine Verpflichtung eines auf ausdrückliches Verlangen berufenen Arztes zur Erkundigung, ob vorher in anderen Krankheitsfällen ein anderer Arzt behandelt hat, und bejahenden Falles zur Benachrichtigung dieses Arztes lässt sich nicht feststellen.

Der Angeschuldigte war daher freizusprechen.

Urteil vom 31. Oktober 1905.

Ein Arzt war vom Ehrengericht wegen standeswidrigen Verhaltens zu einem Verweise und zu einer Geldstrafe von 100 M. verurteilt worden, weil er eine Kindesleiche, die er an sich genommen, nicht, wie er es dem Vater zugesagt hatte, in ein Institut geschickt, sondern sie auf einen Dunghaufen bei seiner Wohnung geworfen hat.

Die seitens des Beschuldigten eingelegte Berufung war kostenpflichtig zu verwerfen. Der Ehrengerichtshof hat bedauert, dass er mangels gleichzeitiger Einlegung der Berufung seitens des Vertreters der Anklage nicht in der Lage war, eine der rohen und brutalen Art der Verfehlung entsprechende Verschärfung der erstgerichtlichen Strafe eintreten zu lassen. R. S.

Galerie hervorragender Aerzte und Naturforscher. Der heutigen Nummer liegt das 205. Blatt der Galerie bei: Johann Christian Senckenberg. Zur Erinnerung an seinen 200. Geburtstag. Siehe den Artikel auf Seite 425 dieser Nummer.

Therapeutische Notizen.

Bei allen Formen von Ulcus cruris, ausgenommen diejenigen auf parasitärer Grundlage, bediene ich mich mit bestem Erfolge einer indifferenten Salbenmischung, welche hierzulande als Geheimmittel kursiert. Dieselbe ist mir gelegentlich von einem intelligenten Herrn zur Nachprüfung resp. Veröffentlichung empfohlen worden. Da ich von dem Mittel tatsächlich einige Ulcera, welche sonstiger Behandlung getrotzt hatten, heilen sah, so lasse ich die Zusammensetzung hier folgen:

Rp. Sacchari alb. pulv. 2,0.
Cerae alb. 5,0.
Mel. rosat. 8,0.
Ol. Olivar. alb.
Sebi bovini āā 15,0.
M. f. ungt.

Die frisch bereitete Salbe streicht man messerrückendick auf dünne Leinwand und bedeckt damit die geschwürigen Partien. Darüber leichter Verband, bei Varizen ausserdem noch Gummistrumpf.

Die Salbenlappen sowohl als auch der Verband müssen morgens und abends erneuert werden. Allabendlich wird das Geschwür vor dem Verbandwechsel mit lauwarmem Wasser, in welchem etwas grüne Seife gelöst ist, gewaschen. Falls das Geschwür allzu stark nässt, so beseitigt man erst diesen Uebelstand durch Pudern.

Einen Versuch mit obigem Verfahren kann ich bei hartnäckigem, nicht infektiösen Ulcus wärmstens empfehlen. Namentlich befriedigend war der Erfolg beim Ulcus auf ekzematöser und traumatischer Grundlage. Desgleichen bewährte sich die Salbe bei allen trockenen, nicht parasitären Ekzemen. Dr. G. Beldau-Riga.

Ueber einige Versuche mit dem Nährmittel „Goldkorn" bei akuten und chronischen Magendarmstörungen berichtet in der Oesterr. Aerztezeitung No. 1 1907 Dr. H. Mandl. Nach einer Analyse aus dem Freseniusschen Laboratorium ist dieses Präparat ein von unveränderter Stärke fast gänzlich freies, an löslichen Kohlehydraten sehr reiches und auch genügende Mengen Eiweiss enthaltendes Nährpräparat. Die Kohlehydrate befinden sich darin zum grössten Teil in löslicher, leicht resorbierbarer Form, ein Umstand, der das Goldkorn speziell auch zur Verwendung bei Kindern geeignet macht. Es ist schon von anderer Seite über die Brauchbarkeit des Goldkorn bei Kindern Günstiges berichtet worden. Mandl zeigt nun, dass es auch bei Erwachsenen mit bestem Erfolg gegeben werden kann. Leute mit empfindlichen oder krankem Verdauungstraktus bedienen sich mit Vorteil des neuen Präparates. Auch bei Rekonvaleszenten und Chlorotischen sah Mandl eine gute Einwirkung. Neben diesen Affektionen, bei denen die Magenwand sekundär erkrankt ist, sind es aber auch primäre Schädigungen der Magenwand, wie Gastritis acuta und chronica, sowie Gastroenteritiden, die ein spezielles Indikationsgebiet des neuen Nährpräparates darstellen. Man gibt das Mittel mehrmals täglich theelöffelweise in Milch, Kakao oder Suppe.

Mandl belegt seine Ausführungen und Folgerungen mit einer Anzahl Krankengeschichten, die in der Tat das Goldkorn als eine der (vom Verfasser gewünschten) Nachprüfung werte Bereicherung unseres therapeutischen Schatzes erscheinen lassen. F. L.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 25. Februar 1907.

— In Berlin droht, wie schon in No. 7 gemeldet, ein Konflikt zwischen den Assistenz- und Volontärärzten der städtischen Krankenhäuser und dem Magistrat. Die Aerzte haben eine Verbesserung ihrer Stellung, nämlich Erhöhung des Gehalts von 100 auf 120 M., vierwöchentliche Urlaubsberechtigung und Aufnahme in eine Unfallversicherung beantragt; die Krankenhausdeputation hat die Forderung auch unterstützt, der Magistrat dagegen hat sie abgelehnt. Die Forderungen der Aerzte müssen als durchaus berechtigt anerkannt werden. Auch nach Erfüllung dieser Forderungen könnte von einer der anstrengenden Tätigkeit eines Assistenzarztes an einem grossen Krankenhaus entsprechenden Entlohnung nicht die Rede sein; nach wie vor werden die Assistenzärzte den Gewinn, den sie aus ihrer Krankenhaustätigkeit für ihre ärztliche Aus-

Digitized by Google

bildung ziehen, bei der Festsetzung ihrer Entlohnung in Rechnung ziehen. Allein es darf doch nicht vergessen werden, dass die Verhältnisse sich seit Einführung des praktischen Jahres wesentlich geändert haben, und dass die jetzigen Assistenärzte bereits 1 Jahr unentgeltlich geleisteten Krankenhausdienst hinter sich haben. Die jungen Aerzte sind heute nicht mehr im gleichen Masse wie früher auf Assistentenstellen angewiesen. Das zeigt sich am besten an dem bestehenden Mangel an Assistenzärzten. Dagegen bringt jetzt der neu angestellte Assistenzarzt bereits eine einjährige Erfahrung im Krankenhausdienst mit, vermag also auch entsprechend mehr zu leisten wie früher. Es ist nicht mehr wie billig, dass dem auch durch eine Verbesserung seiner materiellen Stellung Rechnung getragen wird. An vielen Orten ist das auch schon geschehen. Auch der Berliner Magistrat wird sich dieser Notwendigkeit auf die Dauer nicht entziehen können und er wird es dabei hoffentlich nicht auf eine Kraftprobe, die zweifellos zu seinem Nachteil ausfallen würde, ankommen lassen. Einstweilen sind 80 Berliner Assistenz- und Volontärärzte dem Leipziger Verband beigetreten. Die Kündigung der Stellen für 1. April steht in Erwägung.

— In der Berlin-Brandenburger Aerztekammer hat Prof. Kossmann, wie in voriger Nummer berichtet war, angeregt, dass die Kammer in Zukunft auf die Wahl von Ehrenrichtern verzichten solle, da die Entwicklung, die die Institution der Ehrengerichte genommen habe, den Beweis liefere, dass dieselbe nicht zum Nutzen des Standes gereiche. Diese Anregung kommt überraschend, denn man hatte den Eindruck gewonnen, dass die Gegnerschaft, die anfänglich in weiten Kreisen der preussischen Aerzte gegen die Ehrengerichte bestand, mehr und mehr im Schwinden begriffen sei. Und das mit gutem Grund; denn die Rechtsprechung der preussischen Ehrengerichte, bezw. des Ehrengerichtshofs, hat bisher die auf sie gesetzten Erwartungen durchaus erfüllt. Einzelne Urteile, die sich mit dem allgemeinen Rechtsempfinden nicht decken, werden bei jeder richterlichen Institution vorkommen. Solche anfechtbare Sprüche sind jedoch sehr selten gewesen; im grossen und ganzen haben sich die Urteile des Ehrengerichtshofs frei gehalten von kleinlichem Zunftgeist, dabei aber eine hohe Auffassung von ärztlicher Standesehre und Standeswürde gezeigt. Wir sind überzeugt, dass das blosse Vorhandensein dieser Institution manchen Kollegen vor Entgleisungen schützt. Die Aerztekammer hat die Stellungnahme zu der Anregung Kossmanns vertagt. Man darf ihrer Entscheidung mit Spannung entgegensehen.

— Aus Medizinalpraktikanten-Kreisen geht uns Klage darüber zu, dass von den in Universitätsstädten arbeitenden Praktikanten verlangt wird, sich von neuem zu immatrikulieren, wenn sie an der Universität Vorlesungen zu hören beabsichtigen. Es ist nicht einzusehen, warum das sonst jedermann zustehende Recht, sich als Hörer einschreiben zu lassen, den Praktikanten, die soeben erst zum Zweck des Examens exmatrikuliert wurden, verweigert werden soll. Da mit der Immatrikulation und der dann wieder nötig werdenden Exmatrikulation Umstände und Kosten verbunden sind, so liegt in diesem Verlangen eine unnötige Erschwerung für die Praktikanten, die bei gutem Willen leicht abgestellt werden könnte. Es ist doch gewiss im Interesse der Ausbildung der Praktikanten gelegen, wenn sie die ihnen etwa bleibende freie Zeit zum Besuch von Vorlesungen und Kliniken benützen. Ob die erwähnte Bestimmung für alle Universitäten gilt, ist uns allerdings nicht bekannt.

— Eine neue Vierteljahrschrift therapeutischen Inhalts erscheint ab Januar l. J. in London unter dem Titel „Folia therapeutica". Der Preis beträgt 4 s. für den Jahrgang.

— Der „Verein zur Begründung von Volksheilstätten für Lungenkranke im Königreich Sachsen", hat beschlossen, in den Lehrerseminaren Sachsens Vorträge über Tuberkulose zu veranstalten, um durch Unterweisung der künftigen Lehrer die Belehrung des Volkes von Jugend auf zu ermöglichen und der allgemeinen Verbreitung von Gesundheitslehren dadurch nach Möglichkeit Vorschub zu leisten. Die Vorträge wurden erstmals im Laufe des Januars d. J. abgehalten. In dieselben hatten sich die im Dienst des Heilstättenvereins stehenden Aerzte, die Herren Hofrat Dr. Wolff-Reiboldsgrün sowie Sanitätsrat Dr. Gebser und Dr. Schneider, die Leiter der dem Verein gehörenden Volksheilstätten Carolagrün und Albertsberg, in der Weise geteilt, dass auf jeden ein Drittel der 24 in Sachsen vorhandenen Lehrer- und Lehrerinnenseminare entfiel. Insgesamt wurden 19 Vorträge gehalten, die fast durchweg dem grössten Interesse und einem sehr erfreulichen Verständnis seitens der Zuhörer begegneten. Vorläufig ist beabsichtigt, die Vortragsreise alle 2 Jahre zu wiederholen, wobei jedoch die Vortragenden in den verschiedenen Seminaren miteinander abwechseln werden. Der Wert solcher von Aerzten gehaltenen Vorträge beruht zum nicht geringsten Teil auch darin, dass sie geeignet sind, dem ja immer noch so üppig wuchernden Kurpfuschertum den Boden abzugraben. Im Interesse der alle Volkskreise in gleicher Weise berührenden Frage wäre es zu begrüssen, wenn dem Beispiele Sachsens auch in den anderen Bundesstaaten seitens der Behörden resp. der Heilstättenvereine gefolgt würde.

— Die 6. internationale Konferenz der Vereine vom Roten Kreuz findet vom 10.—14. Juni d. J. zu London statt.

— Ein internationaler Kongress für Psychiatrie, Neurologie, Psychologie und Irrenpflege findet vom 2.—7. September d. J. zu Amsterdam statt.

— Das in voriger Nummer (S. 384) erwähnte Sphygmoskop von Dr. Rheinboldt-Bad Kissingen ist von der Firma Heinrich Diel in Leipzig, Albertstrasse 27, zu beziehen.

— Pest. Türkei. In Djedda sind weiteren Mitteilungen zufolge vom 21. bis 27. Januar 3 Erkrankungen (und 4 Todesfälle), vom 28. Januar bis 3. Februar 6 (5) zur Anzeige gelangt. — Aegypten. Vom 26. Januar bis 1. Februar wurden 1 Pesttodesfall und 1 neue Erkrankung gemeldet, vom 2. bis 9. Februar 8 Erkrankungen (und 6 Todesfälle). — Britisch-Ostindien. Während der am 26. Januar abgelaufenen Woche sind in der Präsidentschaft Bombay 3228 neue Erkrankungen (und 2182 Todesfälle) an der Pest gemeldet. In Kalkutta starben in der Woche vom 6. bis 12. Januar 12 Personen an der Pest. In Moulmein sind vom 6. bis 12. Januar 3 Todesfälle festgestellt worden. — Neu-Süd-Wales. In Sydney ist am 26. Dezember v. J. angeblich wiederum eine Pesterkrankung vorgekommen. — Queensland. In Brisbane ist am 18. Dezember eine kurz vorher erkrankte Person der Pest erlegen.

— In der 6. Jahreswoche, vom 3.—9. Februar 1907, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Regensburg mit 32,5, die geringste Gera mit 6,6 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Masern und Röteln in Hof, Münster, an Diphtherie und Krupp in Borbeck, Hannover, an Keuchhusten in Mannheim.

V. d. K. G.-A.

(Hochschulnachrichten.)

Bern. Der Privatdozent für Chirurgie, Dr. Fr. de Quervain, erhielt den Professortitel.

Genua. Dr. V. A. Rossi habilitierte sich als Privatdozent für interne Pathologie.

Löwen. Dr. Vanderstraeten wurde an Stelle des verstorbenen Prof. Venneman zum Professor der Augenheilkunde ernannt.

Padua. Dr. G. Frattin habilitierte sich als Privatdozent für externe Pathologie.

Rio de Janeiro. Dr. J. A. Peixoto wurde zum ausserordentlichen Professor der Hygiene und gerichtlichen Medizin ernannt.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Niederlassung. Dr. Oswald Gruhle, approb. 1903, in München. Dr. Max Isserlin, Arzt für Nerven- und Gemütskranke, in München.

Verzogen. Dr. Emil Henning von München nach Bad Elster. Dr. Josef Hartmann, von Wadern, Reg.-Bez. Trier nach Pressig, B.-A. Teuschnitz. Dr. Kouber von Pressig nach Rothenkirchen.

Erledigt: Die Bezirksarztsstelle I. Klasse in Mainburg. Bewerber um dieselbe haben ihre vorschriftsmässig belegten Gesuche bei der ihnen vorgesetzten K. Regierung, Kammer des Innern, bis zum 6. März l. Js. einzureichen.

Militärsanitätswesen.

Urlaub bewilligt: dem Assistenzarzt Dr. Pachmayr des 8. Feld-Art.-Reg. vom 15. ds. Mts. ab ohne Gehalt auf ein Jahr.

Versetzt: der Oberarzt Dr. Winkler vom 2. Inf.-Reg. zum Eisenbahn-Bat.

Wieder angestellt: der Oberarzt Dr. Heim mit seinem Ausscheiden aus der Kaiserlichen Schutztruppe für Südwestafrika im 2. Inf.-Reg. mit seinem früheren Patent.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 6. Jahreswoche vom 3. bis 9. Februar 1907.

Bevölkerungszahl 548 000.

Todesursachen: Angeborene Lebensschw. (1. Leb.-M.) 14 (10*), Altersschw. (üb. 60 J.) 6 (7), Kindbettfieber — (—), and. Folgen der Geburt 2 (1), Scharlach 1 (—), Masern u. Röteln 6 (7), Diphth. u. Krupp 2 (3), Keuchhusten 1 (3), Typhus 1 (—), übertragb. Tierkrankh. — (—), Rose (Erysipel) — (1), and. Wundinfektionskr. (einschl. Blut- u. Eitervergift.) 1 (—), Tuberkul. d. Lungen 29 (27), Tuberkul. and. Org. 7 (9), Miliartuberkul. 1 (3), Lungenentzünd. (Pneumon.) 10 (13), Influenza 4 (3), and. übertragb. Krankh. — (1), Entzünd. d. Atmungsorgane 8 (5), sonst. Krankh. derselb. 1 (3), organ. Herzleid. 22 (18), sonst. Kr. d. Kreislaufsorg. (einschl. Herzschlag) 9 (8), Gehirnschlag 10 (6), Geisteskrankh. 2 (3), Fraisen, Eklamps. d. Kinder 10 (9), and. Krankh. d. Nervensystems 8 (3), Magen- u. Darm-Kat., Brechdurchfall (einschl. Abzehrung) 22 (18), Krankh. d. Leber 2 (1), Krankh. des Bauchfells — (1), and. Krankh. d. Verdauungsorg. 2 (3), Krankh. d. Harn- u. Geschlechtsorg. 3 (6), Krebs (Karzinom, Kankroid) 15 (17), and. Neubildg. (einschl. Sarkom) 1 (4), Selbstmord 2 (2), Tod durch fremde Hand — (—), Unglücksfälle 1 (1), alle übrig. Krankh. 4 (7).

Die Gesamtzahl der Sterbefälle 207 (203). Verhältniszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 19,6 (19,3), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 14,6 (14,3).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthalers Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Digitized by Google

Die Münchener Medizinische Wochenschrift erscheint wöchentlich im Umfang von durchschnittlich 6—7 Bogen. • Preis der einzelnen Nummer 80 ₰. • Bezugspreis in Deutschland vierteljährlich ℳ 6.—. • Übrige Bezugsbedingungen siehe auf dem Umschlag.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstrasse 26. Bureauzeit der Redaktion von 8½—1 Uhr. • Für Abonnement an J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 15a. • Für • Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16. •

MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, München. Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. v. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. H. Helferich, Kiel. W. v. Leube, Würzburg. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. F. Penzoldt, Erlangen. H. v. Ranke, München. B. Spatz, München. F. v. Winckel, München.

No. 10. 5. März 1907. Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26. Verlag: J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 15a. 54. Jahrgang.

(Nachdruck der Originalartikel ist nicht gestattet.)

Originalien.

Aus der medizinischen Universitäts-Poliklinik und dem Heinrich-Kinder-Hospital in Kiel.

Zur Diagnose der Barlowschen Krankheit (des kindlichen Skorbut).

Von W. v. Starck.

Trotzdem die letzten Jahre viele Arbeiten über die Barlowsche Krankheit gebracht haben, ist das Symptomenbild derselben noch keineswegs überall dem praktischen Arzt in Fleisch und Blut übergegangen. Während der letzten 1½ Jahre sah ich wieder 6 Fälle, in denen der behandelnde Arzt die Diagnose nicht gestellt hatte. Eines der betreffenden Kinder ist gestorben, weil die Diagnose zu spät kam, die übrigen wurden in kurzer Zeit gebessert und geheilt.

Andere Kollegen, die sich genauer mit der B. K. beschäftigten, haben als konsultierende Aerzte ähnliche Erfahrungen gemacht. Besonders drastisch ist in dieser Hinsicht die Mitteilung von Dr. Griffith in der Novembersitzung 1905 der pädiatrischen Gesellschaft in Philadelphia (Archiv of Pediatrics, Nov. 1905, p. 869), nach welcher in 40 Fällen von B. K., bei welchen Dr. G. von Kollegen konsultiert wurde, nicht einmal die Diagnose gestellt war. Dieselbe ist freilich nicht immer leicht und einfach und kann selbst im Krankenhause Schwierigkeiten machen. Wer viele Fälle gesehen hat, und das Bild der B. K. in sein gewöhnliches Krankheitsregister mit aufgenommen hat, wird typische Fälle nie verkennen; der weniger erfahrene Kollege dagegen kann bei der relativen Seltenheit der Krankheit auch einmal das typische Krankheitsbild falsch deuten und dann versäumen, rechtzeitig die nötige Ernährungstherapie einzuleiten. In nicht wenigen Fällen ist das Krankheitsbild aber unvollständig, einzelne gewohnte Symptome fehlen oder sind nur angedeutet, so dass selbst der Erfahrene zunächst diagnostische Zweifel hegen kann.

Es scheint mir daher berechtigt, zur Diagnose der B. K. eine Mitteilung zu machen, mit besonderer Berücksichtigung der Punkte, welche zu Schwierigkeiten bei der Diagnose Veranlassung geben können.

Mit Recht sagt neuerdings ein so erfahrener Kenner der B. K., wie H. Rehn, in seiner neuesten Abhandlung „Ueber kindlichen Skorbut"[1]): „Wenn mir ein Kind in dem Alter von 5—15 Monaten zugeführt wird, welches, künstlich ernährt, an Appetitlosigkeit, unruhigem Schlaf leidet und beim Ankleiden, Waschen usw. wimmert oder heftig schreit, so denke ich stets an Skorbut und nie an Rachitis."

Bei jedem Kind muss man darauf gefasst sein, ob reich oder arm. Wenn auch im allgemeinen die Krankheit in den besser situierten Familien häufiger vorkommt, als bei der ärmeren Bevölkerung, so sprechen ärmliche Verhältnisse gegebenen Falls keineswegs gegen die Diagnose. Von den eingangs genannten 6 Fällen stammten 2 resp. 3 aus dürftigen Verhältnissen.

Rehn schliesst sich in seiner Auffassung der Krankheit durchaus Barlow an und spricht nur von kindlichem Skorbut, während wir sonst in Deutschland die Bezeichnung Barlowsche Krankheit so eingebürgert finden, dass sich dieselbe wahrscheinlich schwer wieder beseitigen lässt, auch wenn sich bei uns weitere Stimmen erheben sollten, die für die eindeutige Bezeichnung „kindlicher Skorbut" plädieren. Ich selbst habe vor einer Reihe von Jahren bereits empfohlen, nach Barlows Vorgang „infantiler Skorbut" zu sagen, einmal, weil an der skorbutartigen Natur der Krankheit kein Zweifel besteht, dann weil es für das Verständnis des Studierenden und des Arztes viel dienlicher ist, eine Krankheit nach der wesentlichsten Eigenschaft als nach dem Namen eines Autors kennen zu lernen. Wie viele Krankheiten werden sogar nur nach einem äusserlichen Symptom benannt? Ich werde später auf die Frage der Zugehörigkeit der sog. Barlowschen Krankheit zum Skorbut noch zurückkommen.

Als die wichtigsten Symptome der B. K., welche ausschliesslich künstlich genährte Kinder befällt, werden angesehen: 1. zunehmende Anämie, 2. hämorrhagische Schwellung des Zahnfleisches, 3. Schmerzen bei Bewegungen, 4. Auftreibung von einem oder mehreren Röhrenknochen, 5. Hämaturie, 6. hämorrhagische Schwellung der Augenlider und Exophthalmus.

Gehen wir die einzelnen Symptome durch, so sehen wir, dass uns das eine oder andere ganz im Stich lassen kann.

Anämie mehr weniger hohen Grades ist vorhanden, wenn die Krankheit bereits 1—2 Monate bestanden hat oder ein schon anämisches Kind an B. K. erkrankt. Die B. K. an sich braucht nicht mit Anämie zu beginnen; in frischen Fällen kann dieselbe trotz sonstiger ausgesprochener Erscheinungen fehlen. Comby[2]) teilte einen derartigen Fall mit, neuerdings berichtet Kohl[3]) über einen gleichen. Ich möchte denselben einen weiteren hinzufügen.

Es handelte sich um ein 8 monatliches Kind, Antonie F., welches mit Gärtnerscher Fettmilch ernährt und dabei gut gediehen war, bereits stehen konnte. Seit 8—10 Tagen war es unwohl, verdriesslich und unartig, wollte nicht mehr stehen, bewegte die Beine wenig und hatte bei Betastung derselben Schmerzen. Das Zahnfleisch um die vorhandenen 7 Schneidezähne zeigte Neigung zum Bluten.

Status am 1. November 1905. Kräftiges, wohl entwickeltes Kind von frischer, gesunder Farbe. Temperatur 37,4°. Grosse Fontanelle markstückgross; mässige Verdickung der Knochenknorpelgrenze an den Rippen. Die Arme werden frei bewegt und sind nirgends druckempfindlich; die Beine, in Hüft- und Kniegelenk leicht flektiert, werden kaum bewegt und sind bei Berührungen schmerzhaft. Das untere Drittel des rechten Oberschenkels erscheint etwas voluminöser als das des linken. Am linken Bein ist das untere Ende der Tibia besonders empfindlich. Das Zahnfleisch um die oberen 4 Schneidezähne ist blaurot verfärbt und geschwollen; das um die unteren 3 weniger. Brust- und Bauchorgane bieten nichts besonderes, ebensowenig Urin und Stuhl. Der bisherige Arzt hatte das Kind für gesund erklärt, wahrscheinlich getäuscht durch das frische Aussehen. Unsere Diagnose lautete: Kindlicher Skorbut. Die übliche Behandlung mit roher Milch und Fruchtsaft hatte den gewünschten Erfolg. Nach 14 Tagen war das Kind beschwerdefrei. Die Röntgenaufnahme zeigte die charakteristischen Veränderungen des Knochenbildes; leider ist die Platte verloren gegangen.

In reinen Fällen von B. K. geht also die hämorrhagische Diathese der Anämie voraus. Wenn letztere trotzdem bei der Beschreibung des typischen Bildes von M. B. in erster Linie genannt zu werden pflegt, so liegt das daran, dass dieselbe in voll-

[1]) Medizinische Klinik, 15. Juli 1906.

[2]) Archives de Médecine des Enfants Bd. 10, 1904.

[3]) Klinischer Beitrag zur Kenntnis der Barlowschen Krankheit. Arbeiten aus dem Dresdener Säuglingsheim im Arch. f. Kinderheilkunde, Bd. 43.

Digitized by Google

ausgebildeten Fällen nie fehlt und dann oft hochgradig ist. Es ist aber wichtig zu wissen, dass dieselbe im Beginn der Krankheit vermisst werden kann.

Die hämorrhagische Schwellung des Zahnfleisches ist zweifellos eines der wichtigsten Symptome des klinischen Skorbut und für die Diagnose besonders bedeutungsvoll. Die Entwicklung derselben entspricht im allgemeinen durchaus der Beschreibung, welche von der Zahnfleischaffektion des gewöhnlichen Skorbut gegeben wird: „Die skorbutische Zahnfleischaffektion tritt gewöhnlich schon ziemlich frühzeitig im Krankheitsverlaufe auf, manchmal zu gleicher Zeit mit den Blutungen, zuweilen aber auch etwas früher oder später. Das Zahnfleisch nimmt eine bläulich-zyanotische Färbung an, schwillt an, wird lockerer und gewulstet, schmerzhaft und blutet leicht. Am stärksten bilden sich diese Veränderungen gewöhnlich an den vorspringenden Stellen des Zahnfleisches zwischen den einzelnen Zähnen aus, während sie sich auffallenderweise fast gar nicht an den Stellen entwickeln, wo Zahnlücken vorhanden sind. Dementsprechend fehlt die skorbutische Zahnfleischaffektion auch fast immer bei zahnlosen Kindern und bei Greisen. In selteneren Fällen tritt zu der Schwellung des Zahnfleisches eine zunächst oberflächliche, später zuweilen auch tiefer greifende Nekrose desselben hinzu, welche zur Bildung unreiner Geschwürsflächen führt" (Strümpel). Derartige schwerere Veränderungen des Zahnfleisches werden bei der Zahnfleischaffektion der B. K. nur ausnahmsweise beobachtet und dieser Umstand als Beweis gegen die Zusammengehörigkeit von B. K. und Skorbut besonders betont. Häufiger ist das Zahnfleisch sehr wenig verändert, auch wenn bereits Zähne da sind, so dass der behandelnde Arzt die Veränderung ganz übersieht. Dafür 2 Beispiele.

W. W., 9 Monate altes Kind aus günstigen äusseren Verhältnissen, künstlich genährt, Soxhletapparat, 15 Minuten gekocht; bis Mitte Juli 1905 gutes Gedeihen, seitdem ohne nachweisbaren Grund weniger frisch und von wechselndem Appetit; seit 8 Tagen Urin auffallend rötlich.

Status am 4. August: Grosses kräftiges Kind. Haut und Schleimhäute zeigen geringe Blässe, an den Rippen leichter Rosenkranz, sonst am Knochensystem nichts auffallendes. 3 Zähne, Zahnfleisch um dieselben wenig geschwollen, eine Spur blauroter Färbung. Milz eben palpabel, sonst an Bauch- und Brustorganen nichts abnormes. Stuhl von normaler Beschaffenheit. Urin zeigt schwache Fleischwasserfarbe, beim Kochen mässiger Eiweissniederschlag, mikroskopisch: zahlreiche rote Blutkörperchen, Blutkörperchenzylinder, einzelne hyaline Zylinder, Nierenepithelien, wenige Leukozyten.

Eine Diagnose war von dem Kollegen nicht gestellt; meine lautete auf Barlowsche Krankheit und ergab die übliche Therapie (d. h. die Milch wurde diesmal nicht roh, sondern eben aufgekocht gegeben, und roher Fleischsaft).

Nach 3 Wochen war die Hämaturie völlig verschwunden, das Kind ganz wohl; auch weiterhin hat es sich gut entwickelt.

Fall 2 betraf ein 8 Monate altes Kind, Gertrud B., ebenfalls aus guten Verhältnissen; auch künstlich genährt, Soxhlet, 15 Minuten gekocht. War bereits mehrere Wochen auswärts in Behandlung wegen Hämaturie und unter der Diagnose Nieren- und Blasenleiden. Vor 6 Wochen war zuerst Blut im Urin bemerkt worden und seitdem hatte sich auch eine zunehmende Blässe bei dem Kinde entwickelt, der Appetit war schlecht geworden und die Verdauung oft gestört. In den letzten Tagen hatte grosse Unruhe, wiederholtes Erbrechen, leichter Durchfall und Fieber bestanden.

Status vom 23. IV. 06: Blasses Kind in mässigem Ernährungszustand. Keine Zeichen von Rachitis. Noch keine Zähne, aber die mittleren unteren Schneidezähne vor dem Durchbruch; das Zahnfleisch über denselben leicht geschwollen und blaurötlich verfärbt. An den Knochen nirgends Schwellung oder besondere Empfindlichkeit. Larynx normal. Ueber dem Herzen anämisches Pulmonalgeräusch. Bauch: Leber und Milz palpabel. Stuhl dünn, gelb, schleimig, stark riechend. Urin blutig aussehend; im Sediment viele rote Blutkörperchen, spärliche weisse, Blutkörperchenzylinder, einzelne hyaline mit Nierenepithelien; beim Kochen mässiger Eiweissniederschlag. Temperatur 38,5. Diagnose: Barlowsche Krankheit. Verordnung: Rohe Milch mit Haferschleim verdünnt.

Verlauf: Die Zahnfleischaffektion verschwand zuerst; das Allgemeinbefinden hob sich rasch; die Hämaturie hielt noch 4 Wochen an und auch nach Ablauf derselben enthielt der Urin noch 14 Tage lang geringe Mengen Eiweiss und einzelne hyaline Zylinder. Seitdem erfreut sich das Kind dauernd guten Gedeihens.

Wenn in diesen beiden Fällen die Symptome der Hämaturie und einer damit zusammenhängenden Nierenreizung im Vordergrund standen und die Zahnfleischaffektion sehr unbedeutend war, so dass sie den behandelnden Aerzten ganz entgangen war, so steht dazu im Gegensatz ein weiterer Fall, der mir so wichtig scheint, dass ich etwas ausführlicher über ihn berichten möchte:

Paula D., 1 Jahr 10 Monate alt, unehelich; hatte 14 Tage Brust bekommen, war dann künstlich ernährt. Nachts befand es sich bei der Mutter, tags bei anderen Leuten, entbehrte einer sorgfältigen Pflege. Seine Ernährung soll hauptsächlich in Milchsuppen bestanden haben. Vor 8 Tagen fiel der Mutter auf, dass das Kind öfters aus dem Munde blutete und dass sein Zahnfleisch geschwollen war.

Status am 22. VI. 06: Mässig entwickeltes Kind in schlechtem Ernährungszustand. Hautfarbe schmutzig-grau. Mund wird offen gehalten, die Wangen sind leicht fieberhaft gerötet. Um die Augen und in der Gegend der Nasenwurzel zahlreiche kleinere und grössere Petechien; ebenso auf der Vorder- und Rückseite des Rumpfes, an den Extremitäten spärliche. Schleimhäute blass. Zahnfleisch um die oberen 3 Schneidezähne stark geschwollen, dunkelblaurot verfärbt, die Zähne fast verdeckend, am Rande vielfach ulzeriert und zum Teil mit schmierigen, graubräunlichen Massen bedeckt; am Unterkiefer, wo nur die Prämolaren vorhanden, um diese ebenfalls blaurot geschwollen und ulzeriert; die übrige Mundschleimhaut frei. Mässiger Fötor ex ore. Zunge belegt.

Fontanelle noch nicht geschlossen. Kraniotabes. Rosenkranz an den Rippen.

Lunge: Ueber dem linken Unterlappen, besonders vorn, kleinblasiges Rasseln.

Herz: Dämpfung von normaler Grösse, Töne rein und deutlich.

Bauch etwas aufgetrieben. Leber den Rippenrand um 2 Finger überragend, deutlich palpabel. Milz nicht palpabel.

Extremitäten: Die Epiphysen über den Handwurzel- und Sprunggelenken verdickt. Sonst keine Auftreibungen an den Knochen, aber Bewegungen und Betastungen der Arme wie Beine schmerzhaft.

Am rechten Arm 4 vollentwickelte Impfpusteln.

Stuhl: Gelb, breiig, ohne Blutbeimengung. Urin mit Stuhl verunreinigt. Temperatur 39,3°.

Diagnose: Barlowsche Krankheit.

Verordnung: Rohe Milch, Fruchtsaft, Pinseln des Zahnfleisches mit 2 proz. Kali-chloricum-Lösung.

28. VI. Schwellung und Verfärbung des Zahnfleisches geringer, die geschwürigen Stellen reinigen sich. Neue Hautblutungen nicht aufgetreten.

Schmerzhaftigkeit der Extremitäten geringer. Temperatur 38°.

Urin von normaler Farbe, enthält mässige Mengen Eiweiss, zahlreiche Zylinder (Epithel- und granulierte Zylinder), spärlich rote Blutkörperchen und Leukozyten, Nierenepithelien, Blasenepithelien; reichlich Indikan.

Im Abstrich des Zahnfleischbelags viele Kokken und einzelne Stäbchen.

Im Blut mässige Leukozytose, geringe Poikilozytose.

30. VI. Urinbefund unverändert, sonst Befinden in jeder Beziehung besser.

5. VII. Zahnfleischaffektion erheblich zurückgegangen. Petechien meist verschwunden. Empfindlichkeit der Extremitäten nur noch gering. Appetit gut. Urin ohne Eiweiss und morphotische Elemente.

9. VII. Wohlbefinden; nur noch blass und schlaffe Muskulatur. Erhält gemischte Kost.

19. VII. Gesund entlassen und weiterhin gesund geblieben.

Bemerkenswert in diesem Fall ist die Schwere der Mundaffektion, welche durchaus der für den Skorbut des Erwachsenen bekannten und charakteristischen entsprach. Wir vermuteten zuerst, dass vielleicht bei der Stomatitis der Bacillus fusiformis (Vincenti) mitwirke, den wir hier oft bei ulzeröser Stomatitis finden, die Untersuchung ergab aber nichts derart.

Wahrscheinlich sind die ungünstigen äusseren Verhältnisse, unter denen das Kind leben musste und sein allgemein schlechter Ernährungszustand daran Schuld, dass die Zahnfleischveränderungen einen Grad erreichten, wie er bei der B. K. nur ausnahmsweise gesehen wird. Dann war das Kind fast 2 Jahre alt.

Looser hebt in seiner Abhandlung „Ueber die Knochenveränderungen beim Skorbut und bei der Barlowschen Krankheit"[*]) mit Recht hervor, dass es sich bei der Zahnfleischaffektion von kleinen, mehr weniger zahnlosen Kindern mit B. K. und der von grösseren Kindern und von Erwachsenen, welche an Skorbut leiden, lediglich um graduelle Unterschiede handle; denn das allen möglichen Reizen ausgesetzte Zahnfleisch der letzteren sei weniger widerstandsfähig und daher eher zur Erkrankung geneigt, als das von Säuglingen. Ein Beweis für dies Verhalten ist die verschiedene Empfindlichkeit gegenüber Hg-Präparaten; Säuglinge, welche an kongenitaler Lues leiden, behandeln wir mit Vorliebe mit Kalomel und sehen

*) Jahrbuch für Kinderheilkunde, N. F., Bd. 62, pag. 743.

Digitized by Google

nie eine Stomatitis mercurialis; bei Erwachsenen dagegen genügt oft schon 1 Dosis Kalomel, um eine Stomatitis zu erzeugen und wir vermeiden das Kalomel zur Behandlung der Lues.

Dass eine Mundaffektion, wie in dem obigen Fall, nicht gegen die Diagnose B. K. spricht, beweist der interessante Fall von Fraenkel[5]), über welchen er, nach einer kurzen Erwähnung in seiner ersten Abhandlung über die Möller-Barlowsche Krankheit, in seiner zweiten ausführlich berichtet:

Es handelte sich um einen 6 jährigen Knaben, der lange ungenügend und fehlerhaft ernährt war und nach monatelangem Leiden zugrunde ging. Die Diagnose war von dem ersten Arzt auf Skorbut gestellt worden wegen der Art der Mundaffektion, später lautete dieselbe auf Barlowsche Krankheit. Die Sektion ergab ganz schwere ausgedehnte Knochenveränderungen, die makroskopisch und mikroskopisch völlig mit denen bei B. K. übereinstimmten.

Fraenkel, welcher früher zu der Frage, ob B. K. und echter Skorbut identisch seien, keine bestimmte Stellung genommen hatte, sondern ebenso wie Schmorl u. a. weitere histologische Untersuchungen besonders der Knochenveränderungen von an Skorbut zu Grunde gegangenen Personen abwarten wollte, schliesst sich jetzt den Autoren an, welche die B. K. als Skorbut ansehen, also vor allem Barlow selbst, Rehn, Stoos, Looser, welcher neuerdings in einleuchtender Weise die pathologisch-histologischen Befunde an den Knochen bei B. K. ihrer Besonderheit zu entkleiden und die Zugehörigkeit zum Skorbut zu beweisen versucht hat. Ich selbst bin durch die Fraenkelschen Befunde und durch die eigene Erfahrung jetzt auch überzeugt, dass zwischen B. K. und Skorbut kein Unterschied besteht. Doch kann ich mich Loosers Auffassung der histologischen Veränderungen bei B. K. nicht ganz anschliessen, wie ich später näher begründen werde.

Das 3. obengenannte typische Symptom ist die Schmerzhaftigkeit von einem oder mehreren Knochen, besonders der Extremitäten, bei Bewegungen und selbst bei Berührungen. Nicht selten steigert sich dieselbe so weit, dass eine Pseudoparalyse einer oder mehrerer Extremitäten eintritt. Dann könnte wohl eine Verwechslung mit einer luetischen Pseudoparalyse vorkommen; doch führt die Osteochondritis luetica bereits in den ersten Lebenwochen dazu, in einer Zeit, wo die B. K. noch nicht vorkommt. An sonstigen Luessymptomen pflegt es auch daneben nicht zu fehlen; auf dem Röntgenbild würde man den für B. K. charakteristischen Schatten am Ende der erkrankten Diaphyse vermissen.

Das Auftreten und die Intensität der Knochenschmerzen sind abhängig von dem Grade der Knochenveränderungen. Einzelne umschriebene Blutungen in das Mark und ein gewisser Grad von Markatrophie brauchen keine Symptome zu machen; ausgedehnte subperiostale Blutungen, Brüche an der Epidiaphysengrenze, Einkeilungen des Knorpelstücks der Rippe in das am Ende zusammengebrochene Knochenstück u. dergl. müssen aber Schmerzen und Beschwerden machen. Das Vorhandensein derselben ist für die Diagnose kein Erfordernis. Ebensowenig eine Auftreibung an einem oder mehreren Knochen.

Fraenkel macht auf Grund seiner reichen pathologisch-anatomischen Erfahrung bei B. K. bereits darauf aufmerksam. In vielen Fällen und besonders in solchen, die schon länger bestanden haben, pflegt sich freilich eine mehr weniger empfindliche Auftreibung an einem oder mehreren Knochen zu entwickeln. Das untere Ende der Femora und die Knorpelknochengrenze der Rippen ist am häufigsten heimgesucht; kein Knochen ist sicher vor Blutungen in das Mark und unter das Periost und vor Zusammenbruch und Verschiebung der Bruchenden und demgemäss vor Verdickung und Schmerzhaftigkeit.

Die Beurteilung der Knochenveränderungen wird wesentlich erleichtert durch das Röntgenverfahren, welches uns nicht nur Periostabhebungen durch Blutergüsse und entstandene Difformitäten der Knochen erkennen lässt, sondern auch deutlich zeigt, wie im Bereich des kranken Diaphysenendes die feine Spongiosazeichnung verschwunden und ein dunkler Schatten an deren Stelle getreten ist (Fraenkel, Hoffmann, Rehn). Die beigegebene Abbildung bietet ein gutes Beispiel für die Wichtigkeit des Röntgenverfahrens; man erkennt am Femur die ausgedehnte Abhebung des Periosts und sieht deutlich die tiefen Schatten am unteren Ende der Diaphyse.

[5]) Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen, Bd. X, H. 1.

Das Bild stammt von einem 13 Monate alten Kinde, welches monatelang auf Rachitis behandelt und uns in höchst elendem Zustande eingeliefert wurde. Es bestand hochgradige Blässe der Haut und Schleimhäute, starke Abmagerung; Pseudoparalyse beider Beine und des linken Arms. Auftreibung im Bereiche beider Femora, besonders des unteren Drittels; Schwellung am oberen Ende des linken Humerus und Krepitationsgefühl dort. Das Zahnfleisch um die vorhandenen mittleren unteren Schneidezähne leicht geschwollen und blaurot, ebenso über den oberen, vor dem Durchbruch stehenden. Ueber den Lungen hinten unten beiderseits feinblasiges Rasseln. Leber und Milz palpabel. Urin und Stuhl ohne Besonderheiten. Temperatur 38,7°.

Dass ein so schwerer ausgesprochener Fall von B. K. lange unerkannt bleiben konnte, ist bedauerlich. Das Kind ging nach 8 Tagen an Bronchopneumonie und Herzschwäche zugrunde; die Sektion ergab eine sehr schwere Erkrankung zahlreicher Knochen und bestätigte durchaus die Röntgenbilder. So ergab sich am linken Femur folgendes: An dem vorsichtig durchsägten frischen Knochen springt das obere Diaphysenende eben unter der Epiphysenlinie heraus, es besteht eine Art Querbruch, derart, dass noch ein Stückchen Diaphyse an der Epiphyse hängen bleibt; der Knochen liegt ganz lose, wie ein Sequester im Periost, welches durch einen ausgedehnten, mantelartig den Femur umgebenden Bluterguss abgehoben ist. Im oberen und unteren Epiphysenkern wie in der Markhöhle die Zeichen ausgedehnter älterer Blutungen; die Diaphyse am unteren Ende, etwa 3 mm über der unregelmässigen Knorpelknochengrenze, ebenfalls zerbrochen.

Am rechten Femur, der erst nach Formol-Alkohol-Härtung durchsägt wurde, fanden sich ganz ähnliche schwere Veränderungen. Die Kniegelenke waren, wie gewöhnlich, völlig frei.

An dem linken, frontal durchsägten Humerus zeigt sich der ganze Kopf verschoben, nach innen und unten gesunken, infolge Zusammenbrechens der Diaphyse am oberen Ende; ausgedehnte subperiostale Blutergüsse umgeben das obere und untere Drittel des Knochens; im Mark die Zeichen vielfacher Blutungen. Knorpelwucherungszone nicht verbreitert, Verkalkungszone wellig resp. unregelmässig. An dieselbe schliesst sich eine ca. 2 mm breite, gelbe, überquellende Zone, die ohne scharfe Grenze in das mit Blut durchsetzte Mark übergeht. Kortikalis besonders am oberen Ende der Diaphyse stark verdünnt; da, wo der medianwärts verschobene Humeruskopf sich abnorm überneigt, ganz zusammengebrochen.

An den Rippen erhebliche Verdickung im Bereich der Knorpelknochengrenze; wesentlich bedingt durch Einpressen des Knorpelteils in das zusammengebrochene Ende des Knochenteils.

Die mikroskopische Untersuchung der verschiedenen erkrankten Knochen ergab nichts Neues, sondern nur eine Bestätigung der Befunde von Schoedel, Schmorl, Fraenkel u. a.

Das Mark von Knochen, an denen keine makroskopischen Veränderungen zu erkennen waren, z. B. der Wirbel, zeigte völlig normales Verhalten.

Digitized by Google

Nur auf einen Punkt des Befundes an den erkrankten Knochen möchte ich eingehen, auf das Verhältnis der Markatrophie zu den Blutungen.

Looser hat sich dahin ausgesprochen, dass das Wesen der B. K. einzig in einer hämorrhagischen Diathese bestehe und die Knochenveränderungen ausschliesslich durch in das Knochenmark erfolgte Blutungen zu erklären seien.

Fraenkel hat demgegenüber gezeigt, dass die von Schödel und Nauwerck als Gerüstmark beschriebene Markveränderung bei der B. K. auch vorkommt ohne die geringsten Zeichen einer vor längerer oder kürzerer Zeit in das Markgewebe erfolgten Blutung. In einem typischen und nicht mit Rachitis komplizierten Fall, der ein ¾ jähriges Kind betraf, fand F. an den zur mikroskopischen Untersuchung verwendeten Knochen, Rippen und Orbitaldach „jene Art von Markgewebe, die wir nach dem Vorschlage von Schödel und Nauwerck als Gerüstmark zu bezeichnen gewohnt sind“, ohne Zeichen einer Blutung. Zweifellos kommen also derartige Markatrophien im Verlauf der B. K. zustande. Es besteht so eine Aehnlichkeit mit Rachitis, bei welcher atrophische Markabänderungen mit sekundären Gefässerweiterungen und Blutaustritten ebenfalls nicht selten sind.

Was das Verhältnis der Ausdehnung der Markatrophie und der nachweisbaren Blutungen bei B. K. angeht, so haben sowohl Fraenkel wie Schmorl nicht den Eindruck gehabt, dass ein direktes Verhältnis zwischen der Intensität der Markblutungen und der Schwere der Knochenveränderungen besteht.

Wenn ich meine eigenen Präparate von B. K., besonders die gut zu übersehenden Rippenschnitte durchmustere, und damit die Abbildungen von Enderlens Arbeit, auf welche sich Looser hauptsächlich bezieht, vergleiche, so ist die Ausdehnung des Fasermarks bei B. K. relativ viel grösser als in den Enderlenschen Präparaten, wo die Wirkung von Markverletzungen (Stich mit kleinem, scharfem Instrument) auf das Mark gezeigt wird. Es findet sich da in einem gewissen Umkreis um die entstandene Blutung eine Bindegewebswucherung mit Untergang der lymphoiden Zellen des Markes. Bei B. K. ist nun die Markveränderung nicht nur ausgedehnter, sondern dieselbe ist auch regelloser, von der Blutung nicht unbedingt abhängig; die Markatrophie am Ende der Diaphysen mag in manchen Fällen sogar das Primäre sein und, ähnlich wie bei Rachitis, sekundäre Gefässerweiterungen und Blutungen erleichtern, welch letztere infolge der hämorrhagischen Diathese viel leichter erfolgen werden und viel beträchtlicher sein können als bei Rachitis. Die Blutungen machen ihrerseits wieder Markatrophie. Besteht daneben auch noch rachitische Markatrophie, wie in nicht wenigen Fällen von B. K., so entsteht eine Art von regellosem Bild, welches den Vergleich mit der Wirkung experimentell erzeugter Markblutungen kaum erlaubt. Looser erwähnt auch das Fasermark, welches nach Frakturen in der Umgebung der Markverletzung resp. der Markblutung gefunden wird. Ich glaube aber nicht, dass das Fasermark dabei jemals eine solche Ausdehnung erreicht, wie bei den Fällen von B. K.

Ich möchte ebensowenig wie Fraenkel der Ansicht von Looser beipflichten, dass die auf Grund der hämorrhagischen Diathese bei B. K. auftretenden Blutungen die ausschliessliche Ursache der Markveränderungen seien. Die Blutungen spielen zweifellos eine grosse Rolle und sind für einen nicht geringen Teil der Markveränderungen direkt verantwortlich, aber auch ohne dieselben kann es zu ausgedehnter Markatrophie kommen.

Von weiteren wichtigen Symptomen der B. K. hatte ich angeführt die hämorrhagische Schwellung der Augenlider mit und ohne Exophthalmus. Dieses Symptom ist so auffallend, dass eine Verwechslung kaum möglich ist. Schwierigkeiten in der Deutung können eher entstehen, wenn nur Exophthalmus da ohne hämorrhagische Verfärbung der Lider. Dann wird vielleicht ein Hydrocephalus in Frage kommen können, doch die akute Entwicklung des Exophthalmus und der Mangel sonstiger Symptome erhöhten zerebralen Drucks gegen eine solche Annahme sprechen; sonstige von vornherein eindeutigere Zeichen von B. K. werden sich dann meist bei genauer Untersuchung ergeben und auf die richtige Spur führen. Es ist daran festzuhalten, dass ein rasch entstandener doppelseitiger, auch einseitiger Exophthalmus im jugendlichen Alter die Folge eines retrobulbären Blutergusses im Zusammenhang mit B. K. sein kann.

Was schliesslich die Hämaturie angeht, so ist schon von Barlow hervorgehoben worden, dass dieselbe als einziges sichtbares Symptom der zur B. K. gehörigen hämorrhagischen Diathese bestehen kann. Diese Beobachtung ist von späteren Autoren (Heubner, Neumann u. a.) vielfach bestätigt worden und die oben berichteten Fälle sind weitere Beispiele dafür. Dieselben zeigen von neuem, wie wichtig die Kenntnis dieser Tatsache für die Behandlung ist.

Schliesslich möchte ich noch eines Falles Erwähnung tun, der ein Beispiel bietet für die sogen. Forme fruste der B. K., auf welche von holländischen Kollegen und mir aufmerksam gemacht worden ist.

Es handelte sich um den 9 Monate alten Sohn des Kaufmanns W. in E., welcher seit ca. 4 Wochen weniger frisch und vergnügt war als sonst und das rechte Bein seit kurzem weniger lebhaft als bisher bewegte. Die aufmerksame Mutter des Kindes fürchtete, es könne sich eine Lähmung entwickeln, der Hausarzt war zweifelhaft, was vorliegen könne, so wurde ich zu Rate gezogen. Ich fand ein frisches kräftiges Kind, welches weniger lebhaft sein sollte als bisher. Das rechte Bein wurde etwas geschont, zeigte keine Schwellung, war vielleicht im Bereich des unteren Endes des Femur etwas druckempfindlich. Am Skelett waren sonst keine Veränderungen nachweisbar, es bestand keine Rachitis. Das Zahnfleisch um die oberen mittleren Schneidezähne zeigte eine geringe Schwellung und Andeutung von blauroter Verfärbung. Brust- und Bauchorgane boten nichts Abnormes; Urin und Stuhl waren von normaler Beschaffenheit. Die Temperatur war nicht erhöht. Ein Trauma war nicht vorausgegangen. Die Nahrung des Kindes bestand seit ca. 4 Monaten ausschliesslich aus Haferschleim mit Zusatz von Rahm! Dabei hatte sich das Kind im allgemeinen gut entwickelt.

Rohe Kuhmilch brachte in kurzer Zeit völlige Besserung, so dass auch die verabredete Röntgenaufnahme des rechten Beines unterblieb, da die Eltern die Reise nach Kiel mit dem kleinen Kinde nun vermeiden zu können glaubten.

Die prompte Wirkung der Ernährungstherapie wird in zweifelhaften Fällen für die Diagnose mit verwertet werden können. Dieselbe lässt sich so leicht anwenden und bietet keine Gefahr; nur bleibt der Erfolg aus, wenn keine B. K. besteht.

Die berichteten Fälle beweisen, dass der kindliche Skorbut in Kiel und Umgebung noch immer ziemlich häufig ist. Bestimmte Zahlenangaben zu machen über das Vorkommen ist nicht möglich. Durch mehrere Jahre hatte ich den Eindruck, dass die Krankheit in der Provinz Schleswig-Holstein seltener geworden sei, die letzten 2 Jahre sind aber wieder reicher an solchen Fällen geworden.

Jedenfalls verdient der kindliche Skorbut nach wie vor die sorgfältige Aufmerksamkeit aller Aerzte, und bleibt praktisch und theoretisch wichtig wegen des ausgezeichneten Erfolges einer Ernährungstherapie ohne Zutun eines Medikamentes.

Aus der Universitäts-Augenklinik zu Heidelberg.

Ueber den Einfluss des Cholins und der Röntgenstrahlen auf den Ablauf der Gravidität.

Von Prof. v. Hippel und Dr. H. Pagenstecher.

In einer kurzen vorläufigen Mitteilung (veröffentlicht Münch. med. Wochenschr. 1906, S. 1891) haben wir am 24. VII. 06 über die Ergebnisse unserer Versuche berichtet. Später hat dann der eine von uns (v. H.) in der Deutschen Pathologischen Gesellschaft zu Stuttgart[1]) einen Vortrag über das Thema gehalten und die Abbildungen mikroskopischer Präparate gezeigt.

Wenn wir an dieser Stelle noch einmal auf diese Frage zurückkommen, so geschieht es, weil unsere Ergebnisse wohl ein allgemeineres Interesse beanspruchen können und weil sie durch fortgesetzte Versuche gefördert sind, endlich auch, weil wir auf die inzwischen etwas grösser gewordene Literatur des Gegenstandes kurz eingehen müssen. Wir möchten bei dieser Gelegenheit auch ein paar histologische Abbildungen vorlegen.

[1]) Bisher noch nicht erschienen.

Digitized by Google

Als Ophthalmologen hatten wir bei Beginn unserer Versuche nicht die Absicht, die Beeinflussung der Gravidität durch Cholininjektionen zu studieren, sondern zu prüfen, ob die angeborenen Startrübungen, welche der eine von uns durch Röntgenbestrahlung des Bauches gravider Kaninchen erzeugt hatte, auch durch subkutane Cholininjektionen erhalten werden können. Dies ist nun in der Tat der Fall. In einer demnächst in v. Graefes Archiv für Ophthalmologie erscheinenden ausführlichen Arbeit wird v. Hippel hierüber genauere Mitteilung machen.

Bei Anstellung der Versuche mit Cholin ergab sich bald, dass die grosse Mehrzahl der Tiere am Ende der angenommenen Gravidität nicht trächtig war. Das Prozentverhältnis der Sterilität war ein so hohes, dass Zufälligkeiten von vornherein ausgeschlossen erschienen und nur die Möglichkeit übrig blieb, dass die Cholininjektionen das Schwangerschaftsprodukt zerstört hatten. Wir haben bei jedem Tiere selber die richtige Belegung kontrolliert und den Termin derselben notiert, wir heben dies hervor gegenüber anderen Arbeiten, in denen nur angegeben wird, dass sich die benutzten Weibchen als fruchtbar und die Böcke als zeugungsfähig bewährt hätten. Es ist aber eine von uns oft festgestellte Tatsache, dass Weibchen, die wiederholt gesetzt haben, sich auch in der geeigneten Jahreszeit manchmal wochenlang nicht belegen lassen. Sperrt man nun zur Fortpflanzung geeignete Tiere einfach ein paar Tage zusammen ein und nimmt dann ohne weiteres an, dass eine Belegung stattgefunden hat, so wird man gar nicht selten sehr erhebliche Irrtümer begehen und ganz falsche Schlüsse aus einem etwaigen Ausbleiben der Gravidität ziehen.

Während Albers-Schönberg[2]) schon 1903 die deletäre Wirkung der Röntgenstrahlen auf die Spermatozoen nachgewiesen hat, und Halberstädter[3]) zeigte, dass die Bestrahlung von Kaninchen die Ovarien zur Atrophie bringen kann (bestätigt durch Specht[4]) 1906), wurde die erste kurze Angabe, dass das Schwangerschaftsprodukt durch Röntgenbestrahlung zu Grunde gehen kann, von einem von uns (v. H.) gemacht[5]). Im einzelnen hat sich hierbei folgendes ergeben: In 22 Versuchen, bei denen die Tiere im allgemeinen am 7., 9., 11. oder 8., 10., 12. Tag nach der Belegung je eine Viertelstunde mit mittelweichen Röhren (im ganzen ca. 21 Holzknechteinheiten) bestrahlt wurden, war 7 mal am Ende der angenommenen Gravidität Sterilität vorhanden. 5 mal wurden nur ein oder zwei Junge geworfen (einmal waren dieselben hochgradig mazeriert), demnach muss der grösste Teil der Embryonen in diesen Versuchen abgestorben sein; diese Annahme wurde einmal durch die Sektion bestätigt. In einem weiteren Falle, der während der Gravidität zur Autopsie kam, wurden 8 normale Föten und 3 abgestorbene Fruchtblasen gefunden. Endlich waren unter den 5 Jungen eines Wurfes 2 und unter denen eines anderen 4 tot geboren. Sehen wir von diesen beiden Fällen ab, so ist also in 22 Versuchen 7 mal völlige und 6 mal partielle Sterilität, genauer ausgedrückt, Zugrundegehen des Schwangerschaftsproduktes festgestellt worden. Natürlich ist zu berücksichtigen, dass nach richtiger Belegung Gravidität auch ausbleiben kann, ohne dass ein Eingriff vorgenommen wird. Dies geschieht aber bei Kaninchen doch verhältnismässig selten, nach persönlichen Erfahrungen des einen von uns schätzungsweise höchstens in 10 Proz. der Fälle, also erheblich seltener als es hier der Fall war. Dass ein normaler Wurf bei Kaninchen nur 1 bis 2 Junge ergibt, dürfte nur ganz ausnahmsweise vorkommen, überdies ist ja bei einigen dieser Fälle durch die Sektion direkt bewiesen, dass ein grosser Teil der Früchte abgestorben war.

Es ging also aus diesen Versuchen jedenfalls so viel hervor, dass eine dreimalige Bestrahlung von je ¼ Stunde das Schwangerschaftsprodukt gänzlich oder zum grossen Teil zu zerstören vermag, sowie dass die individuelle Widerstandsfähigkeit gegen den Eingriff eine ausserordentlich verschiedene ist.

---

[2]) Münch. med. Wochenschr. 1903, S. 1859.
[3]) Berliner klin. Wochenschr. 1905, No. 3, S. 64.
[4]) Arch. f. Gynäkologie LXXVIII, H. 3, 1906.
[5]) v. Hippel: Ueber angeborenen Zentral- und Schichtstar. Ber. d. Opt. Ges. z. Heidelberg, 1905.

Für die Frage der Schwangerschaftsunterbrechung sowohl, wie für die der Entstehung angeborener Stare, war es nun von Wichtigkeit, zu untersuchen, ob auch das gleiche Ergebnis zu erreichen war, wenn man nicht den graviden Bauch der Strahlenwirkung aussetzte, sondern gerade diesen durch dicke Bleiplatten schützte und nur den übrigen Körper bestrahlte. Unter 8 Versuchen dieser Art ergab sich 4 mal Sterilität, in einem 5. ging das Muttertier einige Tage vor dem Ablauf der Gravidität ein und hatte 4 hochgradig mazerierte, offenbar bereits ziemlich lange abgestorbene Föten im Uterus. Die 3 anderen Würfe lieferten 9, 8, 9 Junge, bei einem Tiere des einen Wurfes bestand angeborene Katarakt.

Es wurde demnach bei Bestrahlung der graviden Tiere unter Schutz des Bauches durch Bleiplatte sowohl Katarakt als Zugrundegehen des Schwangerschaftsproduktes erhalten, letzteres ungefähr in dem gleichen Häufigkeitsverhältnis wie bei direkter Bestrahlung des Abdomen.

Da dies Ergebnis auf eine indirekte Wirkung der Strahlen hinweist, so sollte man erwarten, die gleichen Effekte durch Transfusion erzielen zu können. Wegen der geringen Zahl brauchbarer Tiere, über die wir verfügten, steht uns bisher nur 1 Versuch zu Gebot: Das Blut eines in 2 aufeinander folgenden Tagen in 4 Sitzungen im ganzen 140 Minuten bestrahlten Kaninchens wurde in die Vena jugularis eines Weibchens am 9. Tage nach der Belegung eingeleitet. Das letztere erwies sich am Ende der angenommenen Gravidität als steril.

Die Versuche mit subkutanen Cholininjektionen nahmen wir vor, weil es auf Grund der Erfahrungen von Exner und Werner feststand, dass einige biologische Wirkungen der Röntgen- und Radiumstrahlen chemisch imitiert werden können und dass Cholinlösungen hierzu besonders geeignet sind. Der Einfluss dieser Injektionen auf den Verlauf der Schwangerschaft geht aus folgenden Angaben hervor: 2 mal wurde, am 2. Tag nach der Belegung beginnend, an 10 aufeinander folgenden Tagen je 10 ccm einer 2 proz. Lösung injiziert. Beide Tiere blieben steril. In 4 Versuchen wurden vom 6. bezw. 7. Tage an 7 bis 8 Tage lang (täglich) 5 ccm einer 1 proz. Lösung injiziert. 3 dieser Tiere blieben steril, eines warf zur normalen Zeit 8 gut entwickelte Junge, von denen 3 auf je einem Auge eine grössere Blutung in der vorderen Kammer zeigten. 5 Tiere erhielten vom 6. Tag ab 7 mal je 10 ccm einer 1 proz. Lösung. 4 davon blieben steril, eines warf 2 lebende Junge (eines davon mit doppelseitiger Katarakt). Bei der sofort vorgenommenen Sektion zeigte sich, dass 7 Fruchtblasen in ganz frühen Stadien abgestorben waren. Ein Tier endlich, das nur 6 mal je 4 ccm einer ½ proz. Lösung erhalten hatte, warf zur normalen Zeit 4 wohlentwickelte Junge, also auch auffallend wenig.

Bei 2 weiteren Tieren wurde während der Gravidität das Ergebnis durch Sektion kontrolliert: Bei einem am 8. Tag nach der Belegung Probelaparotomie, bei welcher das Vorhandensein einer grösseren Anzahl kleiner Anschwellungen des Uterus, also Gravidität, festgestellt wird. Am 16. Tage Sektion: 5 wohlentwickelte Embryonen, davon einer mit zahlreichen Blutungen an Kopf und Körper, 4 abgestorbene Fruchtblasen mit bräunlichem hämorrhagischem Inhalt. In dem anderen Falle wurden die Injektionen vom 12. bis 19. Tage der Gravidität gemacht (10 ccm, 1 proz.) und das Tier am 20. seziert. Sämtliche Fruchtblasen waren hämorrhagisch durchsetzt und abgestorben.

Unter 14 mit Cholin injizierten Tieren blieben also 10 steril und bei zweien war ein Teil der Früchte zu Grunde gegangen. Nur 2 lieferten normale Würfe. Von diesen hatte eines die sonst verwendete Minimaldosis, ein anderes weniger als die Hälfte derselben erhalten.

Es scheint also, als ob eine Dosis von 10 ccm einer 1 proz. Lösung 8 Tage hintereinander vom 6. oder 7. Tage nach der Belegung an injiziert, nahezu regelmässig eine Unterbrechung der Gravidität beim Kaninchen herbeiführt; eine solche kann aber, wie

Digitized by Google

der eine Versuch zeigt, auch bei relativ spät einsetzender Behandlung erfolgen. Auf ganz konstante Befunde wird man indessen niemals rechnen können, da die individuelle Widerstandsfähigkeit der einzelnen Embryonen zweifellos eine wichtige Rolle spielt, wie sich schon daraus ergibt, dass bei einigen Würfen ein Teil der Embryonen sich weiter entwickelt, ein anderer zu Grunde geht. Dies gilt sowohl für die Cholininjektionen wie für die Bestrahlungsversuche. Natürlich könnte sich auch bei einer grösseren Zahl von Versuchen ein etwas anderes prozentarisches Verhältnis herausstellen, das Gesamtergebnis wird aber dadurch wohl nicht geändert werden.

In einem kleineren Teil unserer Versuche beabsichtigten wir, die Jungen aufzuziehen, um bei etwa vorhandener Katarakt der Frage nach der Vererbung erworbener Eigenschaften experimentell näher zu treten. Mit Ausnahme von 3 Tieren, die schliesslich doch zum Zwecke anatomischer Untersuchungen getötet werden mussten, gingen sämtliche in den ersten 8 Tagen spontan ein. *Man muss also annehmen, dass die Lebensfähigkeit derselben durch die Bestrahlungen bezw. Cholininjektionen schwer beeinträchtigt wird.* Dies stimmt mit den Erfahrungen an jungen Tieren überein. *Försterling*[6]) z. B. berichtet, dass ganz junge Tiere, die auch nur einer einmaligen kurzen (¼ Stunde) Bestrahlung ausgesetzt waren, regelmässig nach einiger Zeit starben. Bei den Jungen eines Wurfes, die am 5. und 6. Tage eingingen, fanden wir sehr *ausgedehnte Blutungen in die Serosa und Mukosa von Magen und Darm*; sonst waren bestimmte makroskopische Befunde an den inneren Organen nicht zu erheben. Mikroskopische Untersuchungen derselben wurden bisher nur vereinzelt gemacht, ohne ein bestimmtes Ergebnis zu liefern.

Bisher haben wir unsere Annahme, dass in sehr vielen Fällen das Schwangerschaftsprodukt zu Grunde geht, auf die enorme Häufigkeit der absoluten oder partiellen Sterilität, ferner auf den makroskopischen Befund abgestorbener Fruchtblasen in einigen Sektionen, sowie auf den Vergleich des Befundes bei der Probelaparotomie vor den Cholininjektionen mit dem der Sektion am 20. Tage begründet. Zur Vervollständigung des Beweismateriales waren mikroskopische Untersuchungen nötig, die nicht nur darüber Aufschluss geben, dass die Tiere, welche sich später als steril erwiesen, tatsächlich alle oder wenigstens zum Teil gravid gewesen waren, sondern auch, wenn möglich, Klarheit darüber schaffen sollten, ob es zum Abort oder zur Resorption des Embryo kommt. Leider sind diese Untersuchungen noch nicht so vollständig, wie wir es wünschten, es ist aber zur Zeit nicht möglich, das Material zu vervollständigen, da die in unserem Besitz befindlichen Tiere sich jetzt zur Winterszeit nicht belegen lassen.

Die Uteri wurden im ganzen bei 13 Tieren mikroskopisch untersucht: bei belegten, cholinbehandelten und steril gebliebenen Tieren 1 Tag nach dem Ende der angenommenen Gravidität 4, zum gleichen Termin bei ebenso behandeltem Tier, das 2 Junge geworfen hatte (Sektion: noch 7 weissliche Körper in Aussackungen der Uterushörner, makroskopisch für degenerierte Embryonen gehalten) 1, am 13. Tage nach der Belegung 2, am 17. Tage 1 (Sektion 5 gut entwickelte Embryonen, 4 abgestorbene Blasen), am 20. Tage 1 (Sektion: 6 abgestorbene Blasen). Dazu kommen als Kontrollpräparate: ausgewachsenes, noch nicht belegtes Tier 1, desgleichen 7 Tage lang mit Cholin 1 proz. 10 ccm injiziert und am 8. Tag getötet 1, desgleichen am 30. Tag getötet 1, 14 Tage nach einem normalen Wurf getötet 1, ausgewachsenes Tier, von dem nicht bekannt ist, ob es früher belegt war, 1.

Die Ergebnisse können hier nur in kurzer Zusammenfassung wiedergegeben werden: Die Hörner der untersuchten virginalen Uteri (auch an den mit Cholin gespritzten Tieren) waren sehr dünn und ganz gleichmässig, zogen sich nach dem Herauspräparieren nicht zusammen, bekamen beim Einlegen in Formol keine Längsfalten und massen im Schnittpräparat 3 : 2, 2¾ : 1½ und 3 : 2 mm. Die Drüsen waren kurz, wenig zahlreich, die Epithelzellen nicht hoch, fast ganz vom Kerne ausgefüllt, die Lumina ganz eng. Falls dieser Befund bei erwachsenen aber noch nicht belegen Tieren ein konstanter ist, so wäre es bei weiteren Versuchen unbedingt anzuraten, virginale Tiere zu nehmen, dann muss nach unseren weiteren Erfahrungen die anatomische Untersuchung des Uterus in jedem Falle ein absolut sicheres Resultat betreffs vorausgegangener Gravidität geben. In der Schleimhaut des Tieres, von dem es nicht bekannt ist, ob es früher belegt war, fand sich ziemlich viel hämatogenes Pigment. Ausserdem zeigt dieser Uterus dasselbe Verhalten wie der des Tieres, welches 14 Tage nach dem Wurf getötet wurde: die Uterushörner waren wesentlich dicker als die der virginalen Uteri, in situ liessen sich aber keine umschriebenen Auftreibungen erkennen. Nach der Herausnahme und Abtrennung von dem Mesometrium zogen sie sich erheblich zusammen und liessen eine Anzahl flacher spindliger Auftreibungen erkennen. In Formol bildeten sich zahlreiche Längsfalten. Die durchschnittliche Dicke im Schnittpräparat betrug bei dem ersten 6 : 5½, bei dem zweiten 7 : 5 mm. Die Drüsendurchschnitte waren zahlreicher als bei den virginalen, die Epithelzellen ungefähr von demselben Aussehen.

Bei den beiden Tieren, die am 13. Tage nach der Belegung getötet wurden, entspricht die Dicke der Uterushörner den eben beschriebenen. Zirkumskripte Auftreibungen waren nicht nachzuweisen. Die Drüsendurchschnitte sind ausserordentlich zahlreich, die Schläuche viel länger, die Lumina erheblich weiter als in den bisher beschriebenen Fällen, die Zellen sind höher und haben einen breiten, dem Lumen zugewendeten lichten Saum. Bei dem einen finden sich in der Schleimhaut reichliche Blutungen, in beiden in verschiedener Menge mehrkernige Leukozyten, besonders unmittelbar unter dem Epithel. Für Gravidität *charakteristische* histologische Elemente fehlen.

In den 4 Fällen, wo die Sektion einen Tag nach dem Ende der angenommenen Gravidität ausgeführt wurde, waren die Uteri dicker als in den bisher besprochenen und zeigten 3 mal flache spindlige Auftreibungen. In zweien betrugen die Masse 10 : 7 bezw. 8 : 6 mm. Die Verdickung betrifft hauptsächlich die dem Ansatz des Mesometriums entsprechende Seite, wo die Schleimhaut polsterartig gegen das Lumen vorspringt. Die Drüsen zeigen enorme Hyperplasie, die zwischen ihnen liegenden gefässtragenden Bindegewebszüge bilden z. T. hohe papillenartige Exkreszenzen, der Befund stimmt stellenweise durchaus überein mit dem der Schleimhaut eines zum Vergleich untersuchten graviden Uterus vom 8. Tag. Die Blutgefässe sind weit und strotzend gefüllt. In der Schleimhaut findet sich ziemlich viel Hämosiderin. Gewisse Partien der Schleimhaut zeigen eine eigentümlich homogene hyalinartige Beschaffenheit, an anderen Stellen (Abb. 1) findet man grosse

Abbildung 1.

Kaninchen III. Belegt 4. V. 06. 10.—17. V. je 5 ccm 1 proz. Cholinlösung injiziert. 6. VI. Sektion. Stelle aus der Uterusschleimhaut mit Deziduazellen, eosinophile Zellen unter dem Epithel. Skizze mit Zeichenapparat Zeiss Obj. DD. Oc. 2* (auf 2/3 reduziert).

helle Zellen mit kleinem Kern, welche absolut mit den gleich zu beschreibenden Deziduazellen übereinstimmen. Zahlreiche ein- und mehrkernige Leukozyten liegen in der Schleimhaut, sowie im Lumen des Uterus und der Drüsen.

In den 3 Fällen, wo Durchschnitte durch die abgestorbenen ganzen Fruchtblasen gemacht wurden (2 nach Cholininjek-

[6]) *Försterling*: Ueber Wachstumsstörungen nach kurz dauernden Röntgenbestrahlungen. Zentralblatt für Chirurgie, 1906, S. 497.

Digitized by Google

tionen, dazu noch einer nach Röntgenbestrahlung) bestand ein grosser Teil der inneren Wandschichten aus Deziduazellen, ausserdem waren Chorionzotten und hämorrhagisch-nekrotische Massen nachweisbar, die hier nicht im einzelnen zu schildern sind. Ferner sah man riesige Protoplasmaklumpen mit einem oft in der Auflösung begriffenen Kern (Abb. 2). Durch Konfluenz derselben entstehen hyaline Gewebsinseln. Wir haben uns früher dahin ausgesprochen, dass wir die Entstehung der hyalinen Gewebsinseln in den vorher beschriebenen Fällen nicht mit Sicherheit aus derartigen riesigen Zellen ableiten können, glauben dies aber nach nochmaliger genauer Durchsicht der Präparate jetzt doch annehmen zu dürfen. Ein Vergleich der beigegebenen Zeichnung lehrt jedenfalls, dass die Deziduazellen in allen Fällen identisch sind.

Abbildung 2.

Kaninchen belegt 27. VI. 06. 9.—15. VII. je 10 ccm 1 proz. Cholin. 17. VII. seziert: sämtliche (7) Fruchtblasen abgestorben, hämorrhagisch. Aus einem Totalschnitt durch eine Fruchtblase. Deziduazellen, riesige Zellen mit zum Teil in Auflösung begriffenem Kern. Eosinophile Leukozyten unter dem Epithel.
Skizze mit Zeichenapparat Zeiss Obj. DD. Oc. 2* (auf ²/₃ reduziert).

Abbildung 3.

Röntgenbestrahlung. Sektion am 19. Tag der Gravidität. Sämtliche Fruchtblasen bis auf eine abgestorben. Gleiches Aussehen der Uteruswand wie in den Cholinversuchen.
Skizze mit Zeichenapparat Zeiss Obj. DD. Oc. 2* (auf ²/₃ reduziert).

Die mikroskopische Untersuchung der kleinen weisslichen Körper, die makroskopisch für degenerierte Embryonen gehalten waren, zeigte, dass auch diese ausschliesslich aus Deziduazellen zusammengesetzt sind. Die Auffassung, dass es sich um Reste von Embryonen handelt, ist demnach nicht haltbar. Solche konnten überhaupt in keinem Falle mit Sicherheit nachgewiesen werden.

Abbildung 4.

Vom 7.—13. Tag der Gravidität 10 ccm 1 proz. Cholin. Am normalen Ende der Gravidität 2 Junge mit Katarakt. Sektion direkt nachher: in einer Reihe von Aussackungen des Uterus weissliche Körper, die wie degenerierte Embryonen aussehen. Querschnitt eines solchen: Epithelüberzug und Deziduazellen.
Skizze mit Zeichenapparat Zeiss Obj. DD. Oc. 2* (auf ²/₃ reduziert).

Die mikroskopischen Untersuchungen lassen sonach den Schluss zu, dass in der Mehrzahl der Fälle, die steril blieben, beginnende Gravidität mit grösster Wahrscheinlichkeit vorhanden war. Immerhin ist eine Ergänzung des Materials noch wünschenswert.

Die Frage, ob es zu Abort oder zur Resorption der Embryonen gekommen ist, lässt sich auf Grund unseres Materials durch mikroskopische Untersuchung nicht entscheiden, da sichere Reste von Embryonen nicht gefunden worden sind. Man kann hierüber aber auf indirektem Wege zur Klarheit gelangen: Die Fälle, in welchen ein Teil der Embryonen sich normal entwickelt hat, ein anderer dagegen zu grunde gegangen ist, sind dafür beweisend. Befinden sich abgestorbene Fruchtblasen in dem peripheren Teil der Uterushörner, normal entwickelte dagegen näher dem Corpus Uteri, so können die Embryonen aus den ersten nicht durch Abort entleert sein. Leider haben wir uns dies zu spät klar gemacht und deshalb in unseren Protokollen keine entsprechenden Notizen gesammelt. Wir glauben uns aber mit Sicherheit erinnern zu können, dass tatsächlich abgestorbene Blasen peripher von normalen zur Beobachtung kamen. Sobald wieder Material vorhanden ist, wird hierüber leicht Sicherheit zu erlangen sein. Sehr wahrscheinlich ist uns sonach eine Resorption der Embryonen. Diese Annahme hat wohl auch keine prinzipiellen Schwierigkeiten, wenn man berücksichtigt, dass die Cholininjektionen im Allgemeinen am 6. oder 7. Tag begannen, und dass sich der Embryo noch am 8. Tag auf dem Keimblätterstadium befindet.

Eine Wirkung des Cholins auf die normale Uterusschleimhaut konnten wir nicht beobachten.

Die Ovarien, die ja normaler Weise von ganz verschiedener Grösse sind, wurden in einem Teil der Fälle untersucht und zeigten nach fachmännischem Urteil normale Verhältnisse.

Eine erneute Begattung der cholinbehandelten Tiere kann von normaler Gravidität gefolgt sein, zweimal blieben die Tiere aber nach derselben steril.

Den Einfluss der Röntgenstrahlen auf die Gravidität studierte Burckhard[7]) bei Mäusen, doch liegt der prinzipielle Unterschied gegenüber unseren Experimenten darin, dass B. durch die Bestrahlung das Zustandekommen der Schwangerschaft verhinderte, nicht die eingetretene Gravidität unterbrach. Er nahm nämlich die Bestrahlungen sofort vom Tage der Begattung an vor und erzielte in einem erheblichen Teil der Fälle Sterilität, die er auf Vernichtung der Spermatozoen oder des Eis oder darauf bezieht, dass das Ei unfähig zur

[7]) Burckhard: Ueber den Einfluss der Röntgenstrahlen auf den tierischen Organismus, insbesondere auf die Gravidität. Sammlung klin. Vorträge. Gynäkologie 150, Leipzig 1905.

Digitized by Google

Aufnahme des Samenfadens geworden war. Nicht immer blieb die Schwangerschaft aus, doch war eine Verlangsamung der Entwicklung nachweisbar. Bestrahlungen in der zweiten Hälfte der Gravidität waren wirkungslos.

Lengfellner[8]) hat Meerschweinchen wenige Tage vor dem Ende der Gravidität 20—60 Minuten lang bestrahlt und gefunden, dass die Jungen danach entweder tot waren oder sehr rasch zugrunde gingen. Er hat auch bei trächtigen und nicht graviden Tieren Veränderungen an den Ovarien beobachtet, welche nach seiner Ansicht die Ursache bleibender oder vorübergehender Sterilität hätten sein können.

Fellner[9]) hat in 15 Fällen Bestrahlungen entweder eines oder beider Ovarien gemacht unter sorgfältiger Abdeckung des Uterus und in den Fällen einseitiger Bestrahlung auch des anderen Ovariums. Wie dies bei der Länge der Uterushörner möglich ist, ist uns nicht klar. Mit Ausnahme von einem Tier hat keines geworfen oder abortiert. Betreffs der Einzelheiten sei auf das Original verwiesen. Hervorzuheben ist, dass mikroskopisch sehr erhebliche Degeneration der Ovarien gefunden wurde. Aus den Versuchen wird geschlossen, dass es die Bestrahlung der Ovarien ist, welche trotz Abdeckung des Uterus zu einem Rückgang der Gravidität führt. Die innere Sekretion der Ovarien sei zu einem normalen Fortbestand der Gravidität in der ersten Hälfte notwendig und diese werde durch die Bestrahlung gestört. Demgegenüber ist zu betonen, dass von uns der gleiche Effekt erreicht wurde trotzdem beide Ovarien vor der direkten Strahlenwirkung geschützt waren und bei mikroskopischer Untersuchung normale Verhältnisse darboten. Diese Tatsachen sprechen nicht zu gunsten der theoretischen Auffassung Fellners, die sich übrigens wohl einwandfreier prüfen liesse, wenn man bei belegten Tieren etwa am 8. oder 10. Tage die beiden Ovarien entfernte.

Im Anschluss an unsere erste Mitteilung über den Einfluss des Cholins auf die Gravidität haben dann Werner und v. Lichtenberg[10]) über 3 Versuche berichtet, deren Ergebnis mit unseren Erfahrungen aufs beste übereinstimmt.

Bleibtreu[11]) hat in allerletzter Zeit über den Einfluss der Schilddrüse auf die Entwicklung des Embryo berichtet. 16 Kaninchen wurden mit 15—50 Tabletten gefüttert; 12 blieben steril, eines brachte am 34. Tage 4 normale Junge zur Welt, eines am 33. Tag 4 tote und ein lebendes, eines am 30. Tag tote Junge, eines wurde gravid getötet und enthielt normale Junge. In 3 älteren Versuchen beobachtete er in dem verdickten Uterus kleine, der Wand ansitzende, weissliche Tumoren, die für zerstörte Embryonen gehalten wurden. Nach der Beschreibung sind dieselben identisch mit den auch von uns beobachteten und mikroskopisch untersuchten. Wir konnten nicht bestätigen, dass es sich um rückgebildete Embryonen handelte. Bleibtreu hält es nicht für wahrscheinlich, dass es in den Fällen, wo sich die Tiere später als steril erwiesen, zum Abort gekommen sei und ist mehr geneigt eine Resorption der Embryonen anzunehmen. Er hält die Wirkung der Schilddrüsensubstanz für eine spezifische und gründet auf diese Ansicht eine Hypothese, die hier nicht referiert zu werden braucht. Hönnicke[12]) glaubt nicht an die spezifische Wirkung, nach seiner Ansicht kommt es nur darauf an, dass das betreffende Mittel zellschädigend wirkt, je nach der Dosierung der Schilddrüsensubstanz bekäme man Sterilität, Abort oder ausgetragene Junge.

Die Ergebnisse Bleibtreus haben ja zweifellos weitgehende Aehnlichkeit mit den unseren. Ueber die Art, wie die Frage: Resorption oder Abort sicher entschieden werden kann, haben wir uns oben geäussert und empfehlen diese Methode auch zur Anwendung bei den Versuchen mit der Schilddrüse.

Mit einiger Skepsis stehen wir den Angaben von Benjamin und Sluka[13]) gegenüber, die ein „Erloschensein sowohl der Libido als der Zeugungsfähigkeit" bei 2 männlichen Kaninchen als Folge der Röntgenbestrahlung, welcher nur die Ohren ausgesetzt wurden, beobachtet haben.

Es ist aus der kurzen Mitteilung nicht zu ersehen, was unter „Erloschensein der Zeugungsfähigkeit" zu verstehen ist, ob Nekrospermie wie bei direkter Bestrahlung der Hoden oder was sonst. Es ist aber darauf hinzuweisen, dass bei Nekrospermie die Böcke sonst gerade so gesprungen sind wie gesunde.

Was das Erlöschen der Libido betrifft, so hat der eine von uns nicht nur bei seinen Versuchen über experimentelle angeborene Katarakt, sondern auch bei früheren über die Vererbung des Koloboms genügend Gelegenheit gehabt, Erfahrungen über das Liebesleben der Kaninchen zu sammeln und sich oft mit Bedauern davon überzeugen müssen, dass auch gänzlich normale Tiere auf sexuellem Gebiet äusserst launisch und unberechenbar sind. Ganz besonders gilt dies, wie schon oben erwähnt, für die Weibchen, aber auch bei den Böcken, die sonst sehr brauchbar waren, kommt gänzlicher Mangel des Impetus coeundi manchmal für längere Zeit vor, ohne dass die Tiere nachweisbar krank sind. Es ist deshalb abzuwarten, ob die Annahme der Autoren durch überzeugendes Beweismaterial gestützt werden wird.

Eine Aufgabe, die noch völlig ihrer Bearbeitung harrt, ist die Untersuchung des Blutes, des Serums und der Organe der Embryonen bezw. der Neugeborenen nach Bestrahlung und Cholinbehandlung des Muttertieres. Wir finden hierüber nur in der Arbeit von Linser und Helber[14]) die Angabe, dass die 4 neugeborenen Kaninchen eines Wurfes im Blut und den Organen nur ganz vereinzelte Leukozyten hatten.

Einstweilen halten wir es für das wahrscheinlichste, dass bei den Röntgenbestrahlungen eine im Körper entstehende, bei den Cholininjektionen die eingeführte oder durch den Organismus veränderte toxische Substanz vom Muttertier auf den Embryo übergeht und die Lebensfähigkeit seiner Zellen vernichtet. Der abgestorbene Embryo verfällt der Resorption und die durch die Gravidität ausgelösten Veränderungen der Uteruswand bilden sich allmählich zurück.

Die Einzelheiten dieses Vorgangs könnten durch eingehende Untersuchungen gewiss noch näher geklärt werden.

Ob unseren Ergebnissen irgend eine Bedeutung vom praktisch-klinischen Standpunkt aus zukommt, haben wir nicht zu entscheiden. Das reine Cholin scheint in den verwandten Dosen keine allgemeine Giftwirkung zu haben, wenigstens erfreuten sich unsere Versuchstiere des besten Befindens. Werner betonte die leichte Zersetzbarkeit des Präparates, wodurch Vergiftungen entstehen können. Es würde sich also bei eventuellen praktischen Versuchen darum handeln, ob die Chemiker das Cholin in zweifellos haltbarer Form herstellen können.

Anhangsweise möchten wir hier noch mitteilen, dass unter 18 Versuchen mit Röntgenbestrahlung (mit und ohne Schutz des Bauches) in 3 Würfen Mikrophthalmus und in 2 gleichzeitig Lidkolobom vorkam. Das ist auffallend viel, wenn man annimmt, dass es sich um eine reine Zufälligkeit handelt. So wenig auch ein innerer Zusammenhang zwischen Experiment und Missbildung zu beweisen ist, so möchten wir ihn einstweilen doch nicht für völlig ausgeschlossen halten. Betreffs Einzelheiten sei auf die demnächst erscheinende Arbeit von v. Hippel im Graefeschen Archiv verwiesen. Hier sollte die Tatsache wenigstens Erwähnung finden.

---

[8]) Lengfellner: Ueber Versuche von Einwirkung der Röntgenstrahlen auf Ovarien und den schwangeren Uterus von Meerschweinchen. Münch. med. Wochenschr. 1906, S. 2147.

[9]) Fellner: Vortrag. Wiener klinische Wochenschrift No. 18, S. 547, 1906.

[10]) Werner und O. Lichtenberg: Zur Beeinflussung der Gravidität mit Cholininjektionen. Deutsche med. Wochenschr. 1906, No. 39.

[11]) Bleibtreu: Ueber den Einfluss der Schilddrüse auf die Entwicklung des Embryos. Deutsche med. Wochenschr. 1907, No. 1, S. 15.

[12]) Ibidem, Diskussionsbemerkungen.

[13]) Benjamin und Sluka: Bemerkung zu der Mitteilung der Herren v. Hippel und Pagenstecher: Ueber den Einfluss des Cholins auf die Gravidität.

[14]) Linser und Helber: Ueber die Einwirkung der Röntgenstrahlen auf das Blut usw. Arch. f. klin. Med., Bd. 83, S. 479, 1905.

Digitized by Google

Aus der inneren Abteilung des Krankenhauses zu Charlottenburg (Professor E. Grawitz).

Ueber die Wirkung der Röntgenstrahlen auf nephrektomierte Tiere, ein Beitrag zur Frage des Leukotoxins.

Von J. Schmid und A. Géronne.

Während die anatomische Seite der Forschung über die Wirkung der Röntgenstrahlen auf die inneren Organe durch vielfache eingehende Untersuchungen, zuletzt systematisch an verschiedenen Tieren durch Krause und Ziegler [1], zu einem gewissen Abschluss gekommen ist, regt eine Reihe von Fragen, die sich aus der schwer toxischen Wirkung der Röntgenstrahlen auf den Stoffwechsel, aus der eigentümlichen elektiven Gewebsschädigung ergeben, und nicht zum Mindesten die in letzter Zeit diskutierte Frage des Leukotoxins zu weiterem Forschen auf experimentellem Gebiet an.

Nach Linser und Helber [2] zerstören die Röntgenstrahlen im kreisenden Blut und ausserhalb des Körpers die Leukozyten. Durch ihren Zerfall soll im Serum ein Toxin entstehen, das Leukozyten zu schädigen im stande ist. Die Injektion von bestrahlter, leukozytenhaltiger Flüssigkeit oder von „leukotoxinhaltigem" Serum, welches Tieren nach vielstündiger Bestrahlung und dadurch erzeugter Leukozytenabnahme, bis auf 5—700 p. cmm, entnommen war, erzeugt bei artgleichen Tieren einen Abfall der Leukozytenzahl. Letzterer ist jedoch u. E. recht gering und wirkt bei dem erheblichen Schwanken der physiologischen Leukozytenwerte beim Kaninchen nicht überzeugend. Beweiskräftiger sind die Versuche mit Aleuronatempyemleukozyten im hängenden Tropfen, deren Zahl sich durch Zusatz von „leukotoxinhaltigem" Serum nach kurzer Zeit verringert.

Eine Erweiterung erfuhren die Versuche von Linser und Helber durch Curschmann und Gaupp [3]. Diese Autoren benützten Blutserum von bestrahlten Leukämikern zur Prüfung der Einwirkung einerseits auf menschliche Leukozyten in vitro, andererseits auf die Leukozyten im kreisenden Blute des Kaninchens. Ihre Versuche hielten jedoch einer eingehenden kritischen Nachprüfung durch Klieneberger und Zoeppritz [4] nicht stand; diese fanden vielmehr, dass das Serum von bestrahlten Leukämikern keinerlei Einwirkung auf Leukozyten verschiedener Abkunft ausübt. Ihre Versuchsanordnung mit Zusatz von aktivem Serum (vom bestrahlten Leukämiker) zu menschlichen Leukozyten befasst sich mit artgleichem Material, ist also der Anordnung von Linser und Helber, Zusammenbringen von Aleuronatempyemleukozyten mit artgleich gewonnenem „leukotoxinhaltigem" Serum gleichzustellen. Wenn hier das Resultat von Klieneberger und Zoeppritz auch dem von Linser und Helber entgegengesetzt ist, so ist zu bedenken, dass die zur Verwendung gelangenden Sera nach ihrem Gehalt an Leukotoxin beträchtlich verschieden sein können. So ist zu vermuten, dass das Serum eines vorsichtig mit Röntgenstrahlen behandelten Leukämikers, wo zudem die Möglichkeit der Entfernung eines Teils des Toxins durch die Exkretionsorgane besteht, weniger Toxin enthält, also auch weniger wirksam sein kann, als eine stundenlang den Röntgenstrahlen ausgesetzte Leukozytenaufschwemmung. Wir finden in diesem Umstand allein genügend Grund für die differenten Resultate obiger Versuche. Keinesfalls aber ist mit der Richtigstellung der Versuche von Curschmann und Gaupp die Frage nach dem Auftreten von Röntgenleukotoxin überhaupt widerlegt; Klieneberger und Zoeppritz lassen ihrerseits auch diese Frage offen.

Bei unseren Versuchen gingen wir von den Angaben von Linser und Helber aus, dass sich bei den bestrahlten Tieren schon nach kurzer Zeit (nach ca. 1 Stunde) regelmässig im Harn Albumen und Zylinder nachweisen lassen und dass die Obduktion eine akute Nephritis mehr oder weniger erheblichen Grades zeigt, dass aber da, wo dann längere Zeit nicht mehr bestrahlt worden war, die Nephritis im mikroskopischen Bilde als geheilt erschien. Albuminurie und Zylindrurie konnten wir, wo wir daraufhin untersuchten, ebenfalls konstatieren; auch fiel uns die starke Verminderung der Harnsekretion, selbst bei feucht gefütterten Tieren auf; dagegen konnten wir, abgesehen von einer vereinzelte Male beobachteten minimalen Verfettung, keine mikroskopischen Veränderungen an den Nieren finden. Es steht demnach, sowie auch nach den Untersuchungen von Krause und Ziegler, welche bezüglich der Nieren vollständig negativ verliefen, fest, dass die echte Nephritis kein regelmässiger Befund ist. Da die von Linser und Helber beobachtete Nierenschädigung auch bei Abschützung der Nierengegend durch Bleihüllen zustande kam, so glaubten diese Autoren, dass durch die Röntgenstrahlen, gleichzeitig mit dem Leukotoxin, Stoffe im Blute entstehen, welche die Nieren schädigen. Warum sollte nun nicht das „Toxin" selbst die Nieren bei einer eventuellen Passage schädigen, sei es nur zeitweise hinsichtlich ihrer Funktion oder sei es mit anatomischer Veränderung des Gewebes? — Wenn nun die Nieren als Ausscheidungsorgan für ein hypothetisches Toxin bei der Röntgenbestrahlung in Betracht kommen, so konnte sich dies in der Wirkung auf die Leukozytenzahl bei Tieren mit verschiedener Diurese, vor allem auch bei Tieren mit bestehender Nephritis und dadurch gesunkener Harnmenge (sowie eventuell verminderter Durchlässigkeit) zeigen.

Unsere Versuchsanordnung war folgende:

Die Tiere (Kaninchenpaare von möglichst gleichem Gewichte) wurden zusammen in einer mit dünnem Pappdeckel zugedeckten Holzkiste untergebracht, in der sie sich gerade ausbreiten konnten, die aber keine Bewegungsfreiheit gestattete. So wurden die Tiere, die so gelagert waren, dass sie beide in ganz gleicher Weise von den Strahlen getroffen wurden, in ca. 15 cm Abstand (ausser bei Versuch I) mit harten Röhren bestrahlt. Die Tiere waren, abgesehen vom ersten Versuche, alle mit Hafer und Rüben gefüttert. Während der Versuche, nach dem Beginn der ersten Bestrahlung, bekamen die Tiere der Gleichmässigkeit halber weder zu fressen noch zu saufen.

Die Blutentnahme erfolgte ausschliesslich am Ohr. Die von Klieneberger und Zoeppritz gegen diese Methode vorgebrachten Bedenken sind u. E. nicht berechtigt, wenn man dabei mit gewissen Kautelen verfährt. Wir haben einmal von vorneherein nur solche Tiere zu den Versuchen ausgewählt, bei denen die Ohrgefässe gut entwickelt waren, zum anderen haben wir den Einschnitt in die ja gut sichtbaren Gefässe so gemacht, dass ohne manuelles Nachhelfen sofort ein grösserer Blutstropfen floss, der ein genaues Aufsaugen und somit einwandsfreie Zählungen ermöglichte. Entzündliche Erscheinungen am Ohr als Folge der häufigen Blutentnahme, von denen Klieneberger und Zoeppritz berichten, haben wir nicht beobachtet.

Bei der Obduktion wurde in erster Linie darauf geachtet, ob nicht zufälligerweise irgend eine Erkrankung vorlag, welche frühzeitigeren Tod und vor allem auch eine Beeinflussung der Leukozytenzahlen verursachen konnte.

Versuch 1.

	Zeit	Röntgenstunden	Kaninchen (1) trocken gefütt. (Minimale Diurese) 2400 g	Kaninchen (2) feucht gefütt. (sehr gute Diurese) 1700 g	Kaninchen (3) feucht gef. am 4., 5., 6. X. je 5 mg Urannitrat subkut. Harn enthält am 7. X. Albumen. (Zun. noch gute Diurese) 2100 g
Oktober					
7.		(30 cm Röhrenabstand)	13 100	13 200	10 300
		4³/₄	23 700	9 500	11 800
8.		7³/₄	9 000	16 300	13 800
		4	6 500	11 800	9 100
		16¹/₂			

Da die Einwirkung bei einem Röhrenabstand von 30 cm zu gering war, wurde von jetzt ab der Abstand nur 15—20 cm genommen.

	Zeit	Röntgenstunden	Kaninchen (1)	Kaninchen (2)	Kaninchen (3)
9.	11 Uhr ab.	4	22 100	10 800	5 500
	10 Uhr morg	0	9 300	7 100	6 600
	5 Uhr mitt.	4	16 900	5 500	4 500
		4			
10.	10 Uhr morg.	0	3 400	5 500	4 200
	7 Uhr ab.	5	2 500	2 100	2 300
11.	11 Uhr mitt.	3	1 000	600	2 100
		20			
12.		0	1—200	6—300	500
13.		0	† aufgefunden Obd.-Bef.: o. B.	2—300	2—400
14.		0		† Obd.-Bef.: o. B.	† Obd.-Bef.: ausser den bekannten schweren Veränderungen der Nieren kein path. Befund.

Digitized by Google

Der Versuch ergab keinerlei Unterschied in der Leukozytenzahl; alle 3 Tiere verhielten sich, abgesehen von einzelnen erheblichen Schwankungen zu Beginn der Bestrahlung, im Absinken der Leukozyten zum Schluss ganz gleichmässig. Die Ausscheidungsbedingungen des hypothetischen Toxins können ja besonders leichte sein, so dass auch die schwer kranke Uranniere dieser Funktion noch gewachsen ist. Die Diurese war bereits am 2. Tag bei allen Tieren ziemlich gleichmässig gering.

Ohne uns länger mit dieser Versuchsanordnung aufzuhalten, der nur verschiedenartige Diureseverhältnisse zugrunde lagen, haben wir dann Kaninchen benützt, denen wir zuvor beide Nieren (in leichter Aethernarkose) exstirpiert hatten. Darüber, dass diese Operation und der folgende Zustand des Tieres an sich ohne Einfluss auf die Leukozytenzahl ist, hatten wir uns zuvor orientiert. Und zwar haben wir eine initiale Leukopenie (als Schockwirkung) bei 2 nephrektomierten (*nicht* bestrahlten) Tieren in keinem Falle erhalten: bei dem einen Tier blieb die Leukozytenzahl dauernd konstant; bei dem andern trat nach 5 Stunden eine ca. 20 Stunden dauernde geringe Leukozytose auf, gegen das Ende hin hielt sich die Zahl der Leukozyten auf mittlerer normaler Höhe; *sie fällt also nicht etwa zu abnorm niedrigen Werten ab.*

Versuch 2.

	Zeit	Nach Röntgenstunden	Kaninchen 1650 g	Kaninchen 1750 g (3 Uhr beide Nieren entfernt).
Nov.			L.	L.
6.		—	11 000	9 400
	5^{00}-12^{00} nchm.	6	—	—
7.	8^{00}—11^{00}	2	11 100	1 100 !
	12^{00}—4^{00}	3	9 900	Tier während der letzten halben Stunde †. Im Herzblut keine Leukozyten zu finden. Obd.-Befund: negativ.
		11		
8.	10^{30}—6^{00}	6	1 300	
	8^{30}	—	Tier †. Im Herzblut noch vereinzelt Leukozyten. Obd.-Bef.: negat.	
		17		

Versuch 3.

	Zeit	Röntgenstunden	Kaninchen 2200 g	Kaninchen 2500 g (4 Uhr beide Nieren entfernt).
Nov.			L.	L.
10.	4 Uhr mitt.		9 100	12 200
	5^{00}—12^{00}	5	—	—
11.	6^{20}—9^{30}	3	12 800	10 400
	10^{30}—3^{00}	$3^1/_2$	9 900	2 400 !
	4^{00}—7^{00}	$2^1/_2$	8 200	1 400
	7^{60}—9^{30}	$1^1/_2$	7 600	Tier eben †. Im Blutpräparat nur ganz spärl. Leukozyten. Obdukt.-Befund: negativ.
		$15^1/_2$		
12.	11^{30} vorm.	—	2 400 Tier anscheinend gesund, frisst.	
	5^{30} abends	–	† aufgefunden. Im Blut noch vereinzelt Leukozyten. Obd.-Bef.: negat.	

Versuch 4.

	Zeit	Röntgenstunden	Kaninchen I 3200 g	Kaninchen II 3700 g (6^{00} **eine** Niere entfernt)	Kaninchen III 3600 g (6^{30} **beide** Nieren entfernt)
Nov.			L.	L.	L.
25.	6^{00}	—	11 400	14 400	8 500
	7^{00}—12^{00}	$3^1/_2$	9 700	17 100	9 900
26.	8^{30}	—	23 700	23 200	6 700 !
	9^{30}—2^{30}	$3^1/_2$	13 000	17 800	5 100
	3^{30}—7^{00}	3	9 200	17 400	4 300
	8^{00}—11^{80}	3	9 200	22 000	3 500
27.	9^{00}—11^{30}	2	5 400	19 100	500 !
	12^{30}—1^{30}	1	2 900	Tier springt aus dem Käfig, sof. tot (Wirbelbruch); bei der Obdukt. nichts nachweisbar, was den plötzlichen Tod erklärt hätte).	300
	7^{30}	—	2 800		300 Während der Nacht †. Obd.-Bef.: o. B.
		16			
28.	9^{30} morg.	—	700 !		
	6^{00} abends	—	1—200 ! Während der Nacht †. Obd.-Bef.: o. B.		

Die Versuche 2, 3 und 4 ergaben eindeutig einen weit rascheren Abfall der Leukozyten bei dem Tier, dem zuvor beide Nieren entfernt worden waren. Jedesmal ist nach ungefähr 12 stündiger Bestrahlung — mit mehrstündigen Pausen bei diesem Tier die Leukozytenzahl auf einen abnorm tiefen Wert gesunken, während sie beim gesunden Tier noch innerhalb normaler Grenzen liegt und dieselbe Tiefe erst nach weiterer mehrstündiger Bestrahlung erreicht. In Versuch 4 ist als weiteres Kontrolltier ein Kaninchen, welchem zuvor nur *eine* Niere entfernt worden war; dieses zeigt zu einer Zeit, wo bereits beim gesunden Tier die Leukozytenabnahme anfängt, noch gar keine Reaktion, also ein markant verschiedenes Verhalten gegenüber dem Tier mit beiderseitiger Nierenexstirpation. — Erwähnen möchten wir noch, dass diese beiderseits operierten Tiere während des ganzen Versuchs nie etwa einen kranken Eindruck machten gegenüber dem Kontrolltier; der Tod trat immer unvermutet rasch ein. Beide Tiere waren etwas schlapp, was aber der Bewegungsbehinderung und dem Futtermangel zugeschoben werden konnte.

Wir glauben, dass diese *raschere Leukozytenabnahme beim nephrektomierten Tier gegenüber dem gesunden Tier* nur darauf beruhen kann, dass *tatsächlich (im Blut?) durch die Bestrahlung ein Leukotoxin entsteht, welches wenigstens zum Teil durch die Nieren ausgeschieden wird, nun aber nach Entfernung der Nieren sich (zunächst) im Blut anhäufen muss und demnach eine raschere Wirkung entfaltet.*

Die Ursache, warum unsere Tiere durchweg früher zugrunde gingen, als bei den Versuchen anderer Autoren, ist ohne Zweifel in der Intensität der Bestrahlung und der Wahl von harten Röhren zu suchen. Die Leukozytenabnahme auf ein Minimum (1—2 Leukozyten in der Zählkammer, Verd. 1:10) hat jedenfalls nicht den akuten Tod zur Folge, mehrere Tage kann ein Tier mit diesen Blutverhältnissen anscheinend ungestört weiterleben, später gehen die Tiere jedoch zugrunde, ohne auffindbare Ursache. Auch ein nephrektomiertes Tier, welches langsam und schwach bestrahlt worden war, blieb mit einer Leukozytenzahl von 100—300 noch 48 Stunden am Leben. Wir glauben, dass der frühzeitige *Tod* bei intensiver Bestrahlung mit der dadurch hervorgerufenen *Stoffwechselstörung* (vergl. die z. B. von *Heineke* festgestellte hochgradige Gewichtsabnahme der bestrahlten Meerschweinchen) — *toxisch wirkenden Endprodukten*, ursächlich im Zusammenhang steht. So ist es auch verständlich, dass das nephrektomierte Tier früher erliegt.

Von *Aubertin* und *Beaujard* [5], *Krause* und *Ziegler* [1] wurde beim bestrahlten Tier eine *initiale Leukozytose* beobachtet; bestimmte Angaben über ein regelmässiges Auftreten — über früheres Auftreten oder regelmässiges Ausbleiben beim operierten Tier — lassen sich nach unseren Versuchen nicht machen. Darüber, sowie über die folgende Frage weitere Versuche anzustellen, war uns aus technischen Gründen nicht möglich. Ebenso wie *Krause* und *Ziegler* haben wir nämlich eine ausgesprochene *Nachwirkung der Röntgenstrahlen* erhalten (Vers. 3 und 4, gesunde Tiere — bei dem entnierten Tiere ist darüber nach Anordnung der Versuche nichts auszusagen). Letztere Autoren konnten diese Erscheinung sowohl im Blut, wie auch im Knochenmarksbild feststellen.

Müller und *Jochmann* [6] haben vor kurzem die Ansicht ausgesprochen, dass die Röntgenstrahlen nicht imstande sind, die weissen Blutzellen, speziell die polynukleären Leukozyten nennenswert zu schädigen. Sie schliessen dies daraus, dass mit Röntgenstrahlen auf der Löfflerplatte behandelte weisse Zellen des leukämischen Blutes bei 37° keine tryptische Fähigkeit zeigen, während dies bei *geschädigten* Leukozyten (durch Erhitzen bis 55°) der Fall ist. Ob dieser Rückschluss richtig ist, bleibt fraglich — Erhitzen und Röntgenwirkung sind doch zu verschiedene Noxen. Wir glauben, dass man sich in dieser Frage doch sicherer auf morphologische Veränderungen der weissen Blutkörperchen verlassen kann. Allerdings erst zu einer Zeit, wo die Zahl der Leukozyten bereits erheblich herabgesetzt ist und nur an polynukleären Leukozyten konnten wir im gefärbten Blutpräparat dieselben Verände-

Digitized by Google

rungen konstatieren, welche auch Linser und Helber [2] beschrieben haben: es treten „Kernschollen" auf, wie wir sie beim bestrahlten Leukämiker in grosser Menge zu sehen gewohnt sind, an einzelnen Leukozyten ist der Kern verwaschen, auffallend schlecht gefärbt und auch das Protoplasma zeigt Ausfall von Granula. An den Lymphozyten waren nie Veränderungen zu erkennen. Den Befund am gefärbten Blutbild bestätigten uns Photographien vom nativen Blut im ultravioletten Licht *). Wir halten gerade den Nachweis von geschädigten Zellen und von Zellresten für besonders wichtig, weil diese hier nicht anders, als durch Röntgenkontakt- oder Toxinwirkung entstehen können. Degenerierte Zellen werden bei einem in seinen Funktionen geschädigten Knochenmark und Lymphgewebe nicht in das Blut gelangen.

E. Grawitz [7] konnte auf physikalischem Weg den Beweis erbringen, dass durch Bestrahlung speziell die lymphoiden Zellen einer lymphatischen Leukämie geschädigt werden. Die Resistenz dieser Zellen gegenüber hyper- und hypotonischen Kochsalzlösungen ist so verringert, dass sie rasch zerfallen.

Wir glauben, durch unseren Versuch einen weiteren Beweis für das Auftreten des von Linser und Helber beschriebenen Röntgenleukotoxins im Blut erbracht zu haben.

Den Schlussfolgerungen, welche diese Autoren gezogen haben, können wir uns nicht ohne weiteres anschliessen insofern, als sie das Leukotoxin als alleiniges vermittelndes Agens für die Leukopenie aufgefasst und angenommen haben, dass dieses in erster Linie die Zellen des kreisenden Blutes angreife. Die folgenden Gründe legen nahe, dass es sich um zweierlei Art der Einwirkung der Röntgenstrahlen handeln wird, dass nämlich neben einer toxischen Wirkung noch eine direkte Strahlenwirkung besteht. Bei allgemeiner Bestrahlung werden nämlich, wie Heinekes [8] Untersuchungen ergeben haben, keineswegs alle in Betracht kommenden Organe in den verschiedenen Körperregionen (Mark verschiedener Knochen, Lymphdrüsen), hinsichtlich ihres Gehaltes an eingeschlossenen weissen Zellen gleichmässig verändert. Wenn dann weiterhin noch die Möglichkeit des Schutzes bestimmter Organe durch Bedecken der betreffenden Körperpartie mit Bleihüllen besteht, so kann man nur an eine mechanische Wirkung denken. Andererseits berichten Linser und Helber über einen Hundeversuch, wobei durch ausschliessliche Bestrahlung des Bauches unter Bleiabdeckung des übrigen Körpers der Erfolg für das Blut derselbe war, wie bei freier Bestrahlung; hier ist die Deutung nicht anders als durch toxische Einwirkung möglich.

Auch die Angabe, die Toxinwirkung erstrecke sich nur auf die Leukozyten des kreisenden Blutes möchten wir nicht so eingeschränkt gelten lassen. Einmal fällt tatsächlich der Eintritt der Zellabnahme in den Bildungsstätten der Leukozyten einerseits, im Blut andererseits, bei den einzelnen Untersuchern ziemlich gleichzeitig. (Nicht zu leugnen ist allerdings, dass eine quantitative Abschätzung der Zellveränderung im Knochenmarksaft subjektiven Spielraum lässt, im Gegensatz zur Leukozytenzählung im Blut.) Dann macht auch der Umstand, dass degenerierte Leukozyten und zerfallene Kerne sich erst spät im Blut zeigen und nicht etwa in einer Zeit, wo der Zerfall — nach der Leukozytenzahl zu schliessen — wohl am stärksten ist, wahrscheinlich, dass das Toxin die Zellen auch in ihren Bildungsstätten angreift, zumal ja auch hier dieselben Zeichen von Zellzerfall, und zwar in reicherem Mass (Heineke, Krause und Ziegler) vorhanden sind.

Literatur.

1) Krause und Ziegler: Fortschr. auf dem Gebiete der Röntgenstr., Bd. X, 1906. — 2) Linser und Helber: Arch. f. klin. Med., Bd. 83, 1905. — 3) Curschmann und Gaupp: Münch. med. Wochenschr. 1905, No. 50. — 4) Klieneberger und Zoeppritz: Münch. med. Wochenschr. 1906, No. 18 und 19. — 5) Aubertin und Beaujard: zit. nach Heineke, Deutsche Zeitschr. f. Chir., Bd. 78, 1905. — 6) Müller und Jochmann: Münch. med. Wochenschr. 1906, No. 31. — 7) E. Grawitz: Med. Klinik 1905, No. 7. — 8) Heineke: Mitteilungen aus den Grenzgeb., Bd. 14, 1904 und Deutsche Zeitschr. f. Chir., Bd. 78, 1905.

*) Wir hoffen, die Bilder nach Möglichkeit an anderer Stelle wiedergeben zu können. Sie konnten durch die Liebenswürdigkeit des Herrn Henzel, Vorsteher der Zeissfiliale Berlin, aufgenommen werden.

Die Stärke des Perkussionsschlages.

Von Prof. Dr. R. Geigel in Würzburg.

In der jüngsten Zeit haben sich Arbeiten über die Methode der Perkussion auffallend gehäuft. Augenscheinlich war die Veranlassung dazu die genauere Bestimmung der Herzgrösse, die durch eine optische Methode, durch das von Moritz konstruierte Orthodiaskop, ermöglicht war, und die Ueberzeugung, dass die Grössenverhältnisse des Herzens in der Pathologie eine ausserordentlich grosse Rolle bezüglich der Diagnose und namentlich der Prognose spielen. Weil nun das Orthodiaskop nicht wohl transportabel ist und aus äusseren Gründen nicht Gemeingut aller Aerzte werden kann, lag die Versuchung nahe, die alte akustische Methode, die Perkussion, die überall und von jedem angewendet werden kann, womöglich auf die gleiche Stufe feiner Bestimmung der Herzgrenzen zu bringen, um so mehr, als die Orthodiaskopie bei solchen Untersuchungen als treffliche Kontrolle dienen konnte. Um nur einige Namen zu nennen: Moritz, Treupel und Engels, Goldscheider, de la Camp, Curschmann jun. und Schleyer, Simons, Dietlen haben gute Arbeiten über diesen Gegenstand geliefert. Das Schwergewicht wird darin unter anderem auf die richtige Abstufung der Perkussionsstärke gelegt, die je nach der zu untersuchenden Grenze verschieden gewählt werden muss. Da begegnen wir den Worten und Vorschriften: starke Perkussion, mittelstarke, leise, oberflächliche, Schwellenwertsperkussion, d. h. eine, die einen nur eben wahrnehmbaren Schall erzeugt. Es ist klar, dass solche Bezeichnungen nur eben für den einen Beobachter Geltung haben können, der weiss, was er unter starker, schwacher, leiser Perkussion versteht; ob andere auch das nämliche damit bezeichnen, ist nicht ausgemacht, man weiss nur ganz im allgemeinen, was der betreffende Autor mit seinen Graden der Perkussionsstärke hat bezeichnen wollen. Ganz ausgenommen hiervon ist auch Goldscheiders Schwellenwertsmethode nicht, dem einen wird der Schall eher verschwinden als dem anderen, immerhin ist bei ihm ein Zweifel über die verlangte Stärke der Perkussion in engere Grenzen eingeschlossen. Die jetzt mehr als je empfindliche Unsicherheit in der Dosierung der Perkussion — sit venia verbo! — hat ihren einfachen Grund darin, dass es bis jetzt an einem Mass für die Stärke des Perkussionsschlags fehlt. Frühere Versuche, durch eine mechanische Vorrichtung, durch Federkraft zu perkutieren, brauche ich wohl nur als misslungen anzuführen; damit würde der köstlichste Wert der Perkussion, die Einfachheit und Handlichkeit, in die Brüche gehen.

Nicht einmal eine allgemeine Vorstellung von der mechanischen Wirkung der Perkussion hat man bis jetzt, aber dem kann, glaube ich, abgeholfen werden, wenn man nur vom Glück recht begünstigt ist.

Des Lebens Güter sind bekanntlich ungleich ausgeteilt. Der eine hat ein Institut, ein Laboratorium, klinisches Material in Fülle, der andere davon gar nichts, aber nicht oft dürften sich in einer Hand zusammenfinden: Eine Wage, ein Millimetermass, ein hölzerner Sextant zum Nehmen von Sonnenhöhen und eine Kugelzange für ein paar Pistolen schweren Kalibers. Augenscheinlich ein Instrumentarium, das geradezu nach der experimentellen Bearbeitung einer medizinisch-akustischen Frage schreit. Diesem glücklichen Zusammenfinden in meiner Hand verdanke ich es auch wirklich ganz allein, wenn ich es unternehmen kann, der oben gestellten Frage näher zu treten.

Der Perkussionsschlag auf Finger oder Plessimeter ist ein Stoss. Es fragt sich, welche Arbeit vermag dieser Stoss jenseits des Fingers (oder Plessimeters) noch zu leisten. Lässt sich dies zahlenmässig feststellen, so ist damit auch ein Mass für die Energie der Perkussion gewonnen.

Zu meinen Untersuchungen diente (Fig.) ein Sextant, als dessen Lot eine Pistolenkugel, die ich aus Zink gegossen, hängt; sie hat ein Gewicht von 12,026 g. Die Länge des Lots bis zum Mittelpunkt der Kugel beträgt 406 mm. Auf die Kugel wird durch den Finger in der gewöhnlichen Weise perkutiert. Die Stossrichtung gibt in der Figur der Pfeil an. Dabei liegt dem Finger, wie in der Figur, von links die Kugel an, von rechts wird die Phalanx kunstgerecht perkutiert. Dadurch wird die Kugel nach links fortgeschleudert — es ist merkwürdig, wie vollkommen elastisch sich dabei der Finger-

Digitized by Google

knochen erweist — um so weiter, je stärker perkutiert wurde. Der Sextant gestattet, den Ausschlagswinkel des Pendels auf knochen erweist — um so weiter, je stärker perkutiert wurde. Der Sextant gestattet, den Ausschlagswinkel des Pendels auf seiner Skala abzulesen nach Viertelgraden, was viel zu genau für den Zweck dieser Versuche ist. Ganze Grade, ja Teilung in je 5 Grade ist hinlänglich genau bei so groben Versuchen mit so vielen, nur zum Teil kontrollierbaren Fehlerquellen. Zum Glück kommt es hier auch gar nicht auf eine grosse Genauigkeit an.

Wird ein Körper vom Gewicht = 1 g um 1 cm gehoben, so wird dabei bekanntlich eine Arbeit geleistet von $A = 1 \times 1 \times 980$ Ergs.

Hat das Pendel die Länge = l, ist der beobachtete Ausschlagswinkel = φ^0, so wird dabei die untenhängende Kugel, die das Gewicht = p haben soll, gehoben auf die Höhe

$$h = l\ (1 - \cos \varphi)$$

und daraus berechnet sich die geleistete Arbeit

$$A = p.\ l\ (1 - \cos \varphi) \times 980 \text{ Ergs.}$$

Setzt man in diese Gleichung die obenerwähnten Werte $p = 12{,}026$ g und $l = 40{,}6$ cm ein, so hat man leichtes Spiel, für jeden beobachteten Ausschlagswinkel die vom Perkussionsschlag jenseits des Plessimeters oder Fingers noch verfügbare Energie aus der geleisteten Arbeit in Ergs zu berechnen.

Da ich an die Finger-Fingerperkussion gewohnt bin, habe ich mich bemüht, die Kugel durch die II. Phalanx meines linken Mittelfingers durch in der längst gewohnten gewöhnlichen Stärke zu perkutieren. Das geht auch mit ein paar Fehlversuchen ganz leicht, nur kostet es einige Mühe, unbefangen mit der am Krankenbett gewohnten Stärke zu perkutieren, anfangs versucht man unwillkürlich, dem Pendel einen recht grossen Ausschlagswinkel zu verleihen. Macht man Serien von Versuchen, so ergeben sich bei starker Perkussion beträchtlichere Abweichungen vom arithmetischen Mittel für Einzelversuche als bei schwächerer, auch dann, wenn man sich die grösste Mühe gibt, immer gleich stark zu perkutieren. Entschieden missglückte Versuche fallen auch dazwischen, ich habe solche bei meinen Berechnungen nicht berücksichtigt.

Ich gebe hier die Zahlen für einige Serien von je 10 Einzelversuchen.

Mittelstarke Perkussion	Schwache Perkussion	Leise Perkussion
$\varphi = 43^0$	$\varphi = 23^0$	$\varphi = 16^0$
43	28	17
49	26	16
41	23	16
43	23	16
47	24	14
43	24	15
40	29	14
40	22	15
45	22	13
Mittel = 43,6°	Mittel = 24,4°	Mittel = 15,2°

Hieraus berechnet sich für die mir gewohnte Art der Perkussion die am Pendel geleistete Arbeit

für mittlere Stärke . . . . . A = 131 820 Ergs.
„ schwache Perkussion . . A = 47 523 „
„ leise Perkussion . . . . A = 16 749 „

Ungewöhnlich starke Perkussion, wie ich sie nur ganz ausnahmsweise, bei sehr fetten Leuten verwende, gab rund $\varphi = 55^0$, A = 251 920 Ergs. Natürlich kann man absichtlich auch noch stärker klopfen.

Bei der allerleisesten Perkussion, wie man sie zum Erzielen von Schwellenwerten verwendet, gab das Pendel einen Ausschlag von 5°, was einer Arbeit von 1823 Ergs entspricht. Darunter kann man auch bei der grössten Vorsicht kaum bleiben, nur ausnahmsweise, und da konnte von einer „Perkussion" kaum noch geredet werden, konnte ich einen Ausschlagswinkel von 3°, also Arbeit von 656 Ergs erzielen.

Verwendete ich statt des Fingers ein Plessimeter aus Elfenbein, so waren die Zahlen bei stärkerem Schlag geringer, aber offenbar nur deswegen, weil das Plessimeter nur sehr schwer frei in der Luft festzuhalten ist, wenn der perkutierende Finger oder Hammer daraufklopft.

Die Energie des Perkussionsschlages, die zur Erschütterung der Unterlage und damit zur Schallerzeugung verwendbar ist, leistet also bei meiner Art der Perkussion gewöhnlich 132 000 Ergs, bis zu 252 000 Ergs hinauf und bis zum minimalen Betrag von 1800 Ergs bei der Schwellenwertsperkussion.

Damit ist wenigstens bestimmt, von welcher Ordnung die gesuchte Grösse ist, rund herum so gross wird sie wohl bei ziemlich allen sein. Mehr kann nicht verlangt werden, denn jeder einzelne Untersucher kann unmöglich garantieren, dass er jedesmal genau gleich stark an der von ihm gerade beabsichtigten Stelle perkutiert. Davon habe ich mich durch Versuchsreihen ausgiebig überzeugt, allein in relativ weiten Grenzen kann man doch die starke und schwächere, die allerleiseste Perkussion ihrer Stärke nach auswerten.

Es wäre lächerlich, zu erwarten, dass jeder seinen Perkussionsschlag nach der soeben beschriebenen Methode aiche. Aber jeder, der über diese Dinge schreibt und Untersuchungen mit nach der Stärke abgestufter Perkussion anstellt, täte gut, solches immer wieder zur Kontrolle seiner Methode zu tun. Das Instrumentarium ist einfach genug, die Dimensionen sind ganz beliebig, da die oben angegebene Formel unmittelbar überall vergleichbare Werte gibt. Dann könnten die Ausdrücke stark, mittelstark, leise, oberflächlich usw. fallen. Bezeichnungen von „Arbeit = ca. 50 000, 100 000 Ergs usw." könnten an die Stelle treten, ungenau genug, aber doch vergleichbar — aber, dass es geschieht, das hoffe ich selber nicht.

Ein Punkt noch ist vielleicht nicht ganz ohne theoretisches Interesse: die Frage, wie viel lebendige Kraft des Perkussionsschlages durch das vor den perkutierten Körper gebrachte Plessimeter, hier die Phalanx des Fingers, absorbiert wird. Ein Teil dieser Kraft wird ohne Zweifel hier in Wärme verwandelt, ein Teil zur langsamen Massenbewegung verwendet, was für die rasch fortgeschleuderte Kugel nicht mehr in Betracht kommt. Ich habe mich bemüht, möglichst gleich stark einmal auf den Finger zu perkutieren und das anderemal die Kugel direkt anzustossen. Es zeigte sich, dass dabei 77 Proz. der vom Stoss überhaupt geleisteten Arbeit noch jenseits des Plessimeters (Fingers) unverbraucht waren, kaum ¼ war verloren gegangen. Es sind das freilich nur orientierende Versuche, weit davon entfernt, eine grosse Genauigkeit zu beanspruchen.

Aus der Poliklinik für innere Krankheiten von Prof. Dr. H. Strauss in Berlin.

Ueber den Wert der Benzidinprobe für den Nachweis von Minimalblutungen aus den Verdauungs- und Harnorganen.

Von Dr. Emmo Schlesinger und Dr. F. Holst.

Vor etwa einem halben Jahre haben wir auf Grund von Untersuchungen, die wir in der Poliklinik von Herrn Prof. Dr. Strauss ausführten, eine Methode beschrieben [1]), mittels deren das von O. und R. Adler [2]) zum Blutnachweis empfohlene Benzidin für die Zwecke der klinischen Untersuchung des Stuhls und Mageninhaltes auf minimale Blutbeimengungen verwendbar gemacht wurde. Wie O. Schumm [3]) gezeigt hat, ist das Benzidin ein so überaus scharfes Reagens auf Blutfarbstoff, dass seine Verwendung für die Fäzesuntersuchung — wenigstens in der von Schumm angewandten Form — gerade wegen seiner übermässigen Schärfe zu keinem praktisch brauchbaren Ziele geführt hatte. Dadurch, dass wir einerseits die Menge des zur Untersuchung benutzten Stuhles verringerten, andererseits die Entfernung störend auf das Benzidin wirkender Fermente auf einfachem Wege (Aufkochen in

[1]) E. Schlesinger und F. Holst: Vergleichende Untersuchungen über den Nachweis von Minimalblutungen in den Fäzes, nebst einer neuen Modifikation der Benzidinprobe. Deutsche med. Wochenschr. 1906, No. 36.

[2]) O. und R. Adler: Zeitschrift f. physiol. Chemie, Bd. 41, H. 1.

[3]) O. Schumm: Die Untersuchung der Fäzes auf Blut. G. Fischer, Jena 1906.

Digitized by Google

Wasser) beseitigten, suchten wir die Probe den klinischen Bedürfnissen anzupassen. Wie in unserer Arbeit ausführlich geschildert ist, haben wir dies auch tatsächlich erreicht. Denn die von uns beschriebene Anwendungsform der Probe ergab nach einer etwa 3—4 tägigen Periode fleisch- bezw. hämoglobin- und eisenfreier Ernährung unter normalen Verhältnissen keinen positiven Ausschlag mehr. (In Fällen, in welchen es auf besondere Exaktheit ankam, verabreichten wir nach dem Vorgange [4]) von H. Strauss und v. Koziczkowsky zu Beginn der fleischfreien Ernährung Kohle und zwar Carbo vegetabilis und benutzten erst den auf die schwarzgefärbte Entleerung folgenden Stuhl.) Ausserdem wurde durch unser Vorgehen die Ausführung der Stuhluntersuchung selbst erheblich einfacher und weniger zeitraubend als die Untersuchung des Stuhles mittels der Guajak- oder Aloinprobe nach vorausgeschickter Vorbehandlung mit Alkohol und Aether bezw. Alkohol-Aether.

Wir führten die Benzidinprobe in der Weise aus, dass wir zu dem Reagens (ca. ½ ccm frisch bereiteter Benzidin-Eisessigmischung und 2—3 ccm 3 proz. Wasserstoffsuperoxydlösung), einige Tropfen einer kurz aufgekochten wässerigen Aufschwemmung der zu untersuchenden Fäzes (eine etwa erbsengrosse Stuhlmenge auf etwa ⅓ Reagenzglas Wasser) hinzufügten und dann umschüttelten. [5]) Bei Blutanwesenheit tritt eine schön blaue bezw. bei sehr geringem Blutgehalt eine grüne Färbung nach kurzer Zeit auf, wenn man ein zuverlässiges Benzidinpräparat benutzt hat.

In der letzten Zeit sind über die Brauchbarkeit unseres Vorgehens zwei Mitteilungen erschienen. Von diesen beschäftigt sich die eine, welche von O. Schumm stammt und in No. 6 dieser Wochenschrift erschienen ist, ausführlich mit der von uns angegebenen Anwendungsform der Probe, während die andere, von Grünwald im Zentralblatt für innere Medizin No. 4 veröffentlichte, ihr nur eine gelegentliche Bemerkung widmet. Das Urteil, welches O. Schumm über die von uns beschriebene Modifikation abgibt, ist ein durchaus günstiges, wenn man von einigen Einschränkungen absieht, auf die wir gleich eingehen werden. Schumm empfiehlt unser Vorgehen als eine empfindliche Vorprobe sowie als geeignet für Massenuntersuchungen. Er hält sie wegen ihrer durchweg überlegenen Empfindlichkeit für manche Fälle für sehr wertvoll; doch glaubt er, dass sie bei positivem Ausfall nicht unter allen Umständen als eindeutig gelten könne. Grünwald hält das Ergebnis der von uns gewählten Ausführungsform dagegen für eindeutig, doch meint er, dass sie für die Zwecke der klinischen Diagnostik zu scharf sei. Schumm rechnet ausserdem noch mit der Möglichkeit, dass infolge einer etwaigen ungleichmässigen Verteilung des Blutfarbstoffes in den Fäzes nicht alle Teile einer bestimmten Fäkalportion für die Untersuchung gleich geeignet seien, und meint weiterhin es könne bisweilen nicht ausgeschlossen werden, dass gelegentlich auch die in den Darm sezernierte Galle Spuren von Blutfarbstoff enthielte.

Da seit dem Erscheinen unserer Arbeit die Benzidinprobe in dem Laboratorium der Straussschen Poliklinik dauernd in Anwendung ist, so haben wir im Laufe des letzten halben Jahres über die praktische Verwertbarkeit des von uns empfohlenen Vorgehens weitere Erfahrungen sammeln können, die uns in die Lage setzen, zu den von Schumm und Grünwald mitgeteilten Beobachtungen und geäusserten Erwägungen jetzt schon Stellung zu nehmen. Wir wollen nach dieser Richtung hin zunächst bemerken, dass wir bei der Untersuchung von mindestens 150 Stühlen, welche von Patienten stammten, die wegen Verdacht auf Ulcus, Erosionen oder Karzinom der Verdauungswege mehr oder weniger auf minimale Blutungen aus dem Verdauungskanal suspekt waren, bei dem geschilderten Vorgehen in mindestens ⅓ der Fälle einen negativen Befund erhoben haben. Wir sehen hierin eine Stütze für die von uns seinerzeit vertretene Auffassung, dass die von uns empfohlene, etwa 3—4 tägige fleischfreie Diät genügt, um darnach einen positiven Ausfall der Probe auf eine enterogene Blutquelle im Gegensatz zu einer alimentären Blutbeimengung beziehen lassen. Nach dem Ergebnis dieser Untersuchungen erscheint uns auch die durch eventuelle Beimengung von Blutfarbstoff zur Galle bedingte Fehlerquelle, welche Schumm [6]) in einer Mitteilung in der Zeitschrift für physiologische Chemie anführt, praktisch von nur geringer Bedeutung zu sein. Die Befürchtungen, die Schumm bezüglich des Vorhandenseins von Blutfarbstoff in der Galle des gesunden lebenden Menschen hegt, stellen überhaupt nur Vermutungen dar, denn die den Schummschen Befürchtungen zugrunde liegenden positiven Benzidin- und Guajakbefunde sind an der Galle menschlicher und tierischer Leichen erhoben und beweisen infolgedessen für die Vorgänge an der Galle gesunder Menschen unseres Erachtens wenig. Ausserdem fiel die mit der Guajakprobe vorgenommene Blutuntersuchung in dem einzigen Falle, in dem Schumm menschliche Fistelgalle untersuchte, negativ aus.

Dass Grünwald bei einer Patientin, welche während der Periode fleischfreier Ernährung ein Schinkenbrötchen verzehrte, einen positiven Ausfall der Reaktion erhalten hat, nimmt in keiner Weise Wunder, da die geringe Menge von Blutfarbstoff, deren Gegenwart im Verdauungskanal einen positiven Ausfall der Probe herbeiführt, in einem solchen Fleischquantum vorhanden sein kann. Unsere Angaben haben sich s.Z. nur auf Patienten bezogen, welche etwa 3—4 Tage fleischfrei ernährt waren. Wir halten es keineswegs für ausgeschlossen, dass die in dem Schinkenbrötchen enthaltene Menge von Blutfarbstoff auch genügt hätte, um bei Benutzung der von Schumm erheblich verfeinerten Weberschen Probe das Ergebnis in positivem Sinne zu beeinflussen.

Die von Schumm erwogene Möglichkeit, dass allenfalls geringe Mengen von Jodkali oder Carbo animalis einen positiven Ausfall der Benzidinprobe bedingen könnten, besitzt für uns nur ein theoretisches Interesse, da wir ja beides vom Patienten fern halten und die Stuhluntersuchung in der Regel erst am 3. allenfalls 4. Tage der fleischfreien Ernährung vornehmen. Wenn Schumm weiterhin die Möglichkeit erwägt, dass verschiedene Partien einer bestimmten Fäkalportion vielleicht nicht den gleichen Blutgehalt zeigen können und dass infolgedessen bei der Kleinheit der von uns zur Untersuchung benutzten Stuhlmenge („Erbsengrösse") unter Umständen einmal ein Blutgehalt übersehen werden könne, so geben wir für einzelne Fälle in der Tat eine solche Möglichkeit gern zu. So sehr wir es auch für unwahrscheinlich halten, dass die Schummsche Erwägung für Blutbeimengungen zutrifft, die sich schon im Magen oder in den oberen Darmpartien dem Inhalte des Verdauungskanals beimengen, so wollen wir doch die Berechtigung der genannten Erwägung für solche Fälle zugeben, in denen sich das Blut erst in den unteren Verdauungswegen dem Darminhalt beimengt. Ein Uebersehen solcher Blutbeimengung dürfte jedoch kaum erfolgen, wenn man in Fällen, in welchen aus klinischen Gründen ein entsprechender Verdacht vorliegt, oder ganz allgemein vor Anstellung der Probe die gesamte Stuhlportion kräftig durchrührt oder nötigenfalls im Mörser zerreibt. Eine solche einfache Prozedur dürfte jedenfalls das Verfahren kaum irgendwie komplizieren, und es würde die durch eine Verteilung auf eine grössere Fäkalmenge erfolgende Verdünnung des Blutes ihrerseits wieder durch die hohe Empfindlichkeit der Benzidinprobe kompensiert. Uebrigens haben wir selbst im letzten halben Jahre bei negativem Ausfall der Reaktion mehrfach die Aloinprobe zur Kontrolle angestellt, zu deren Ausführung ja bekanntlich eine erheblich grössere Stuhlportion verwandt wird, und haben in den betreffenden Fällen niemals einen positiven Ausfall der Aloinprobe beobachtet.

Auf der anderen Seite haben wir in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle, in welchen ein positiver Ausfall der Probe

[4]) E. v. Koziczkowsky: Ueber Bedeutung und Technik der Aloinreaktion für die Feststellung des Blutgehaltes der Fäzes. Deutsche med. Wochenschr. 1904, No. 33.

[5]) Bezüglich Einzelheiten in der Ausführung der Probe verweisen wir auf unsere frühere Arbeit (l. c.).

[6]) Schumm: Zur Kenntnis der Guajakblutprobe und einiger ähnlicher Reaktionen. Z. f. ph. Ch., Bd. 50, H. 4 und 5.

Digitized by Google

zu verzeichnen war, durch die Beobachtung des Krankheitsverlaufes noch weitere klinische Stützen für die Annahme gewonnen, dass das Blut, welches den positiven Ausfall der Benzidinprobe erzeugt hatte, eine enterogene Beimengung dargestellt hat.

Aus diesem Grunde liegt für uns z. Z. keine Veranlassung vor, das günstige Urteil, das wir seinerzeit über die klinische Verwertbarkeit der Benzidinprobe in der von uns empfohlenen Form abgegeben haben, abzuschwächen, sondern wir können auf Grund erweiterter Erfahrungen an ihm nur festhalten. Wir geben dabei gern zu, dass — wie bei jeder Probe — auch bei der Benzidinprobe gelegentlich einmal — aber nach unserer Erfahrung jedenfalls nur in äusserst seltenen Fällen — zweifelhafte Befunde auftreten können, die dann allerdings wohl am besten durch die Guajakprobe in der von Schumm angegebenen Ausführungform klargestellt werden können. Wir müssen dabei aber bemerken, dass die von Schumm angegebene „verbesserte Webersche Probe" erheblich komplizierter und zeitraubender ist, als die Benzidinprobe in unserer Ausführung.

In den Mitteilungen von Schumm war für uns noch die Bemerkung von besonderem Interesse, dass Schumm das Benzidin auch für den Nachweis von Blut im Urin sehr brauchbar fand, weil wir uns schon seit über einem halben Jahre eingehend mit der Frage der Verwertbarkeit der Benzidinprobe für die Untersuchung des Harns auf minimale Blutbeimengungen beschäftigt haben und hierbei zu einem gleichen Urteile gelangt sind. Seit Sommer vorigen Jahres haben wir nämlich die Probe nicht nur zur Untersuchung von Fäzes und Mageninhalt, sondern auch zur Untersuchung von mehr als 200 verschiedenartiger Urinen benutzt. Wir haben sie für den Nachweis kleinster Blutbeimengungen aber nur dann schätzen gelernt, wenn wir den Urin — wie es schon O. und R. Adler (l. c.) in Anlehnung an ein bereits früher von Fr. Müller-Weber[7]) für die Guajakprobe empfohlenes Vorgehen geraten haben — vorher mit Eisessig und Aether behandelt hatten.

Folgendes Vorgehen erwies sich uns dabei am zweckmässigsten: Zu ca. 10 ccm Urin fügt man im Reagenzglase ca. ½—1 ccm Eisessig und schüttelt leicht um. Alsdann setzt man ca. ⅓ des Volumens Schwefeläther zu und schüttelt das Ganze intensiv durch. Nach kurzem Stehenlassen des Reagenzgläschens bewirkt man die exakte Trennung der sich oben ansammelnden Aetherschicht durch Hinzufügen einiger (5—10) Tropfen absoluten Alkohols und leichtes Schütteln, wobei sich, wie bekannt, die grauweissen bezw. weisslichen in der Aetherschicht befindlichen gelatinösen Massen zusammenballen. Mit der Pipette hebt man nun (falls man nicht ein Schütteltrichterchen benützt hat) das völlig klare Aetherextrakt ab und fügt es in ein anderes Reagenzgläschen, welches mit dem fertigen Benzidinreagens beschickt ist, das wir genau nach der von uns für die Fäzesuntersuchung angegebenen Vorschrift (cf. oben) herstellen. Hierauf schüttelt man den Inhalt des Gläschens etwas durch, wobei sich das Aetherextrakt meist völlig in dem Reagens verteilt. Bei Vorhandensein minimaler Blutspuren tritt in wenigen Sekunden bis ca. einer Minute eine schön grüne oder bei stärkerem Blutgehalt blaue Färbung ein.

Auch hier fanden wir die Benzidinprobe den anderen Blutproben, speziell der Guajak- und Aloinprobe, bedeutend überlegen. In mehreren Fällen gingen wir in der Weise vor, dass wir progrediente Verdünnungen des Urins anfertigten und die Hellersche, Guajak-, Aloin- und Benzidinprobe (die letzten 3 Proben am Essigsäure-Aetherextrakt) auf ihre Leistungsfähigkeit verglichen. Es ergab sich dabei, dass die Benzidinprobe an Empfindlichkeit ca. 20 mal die Hellersche und über 5 mal die Guajak- und Aloinprobe übertraf. Eine derartig empfindliche Reaktion für den Nachweis von Blutfarbstoff im Harn existiert unseres Wissens bis jetzt noch nicht, und es ist eine solche Probe um so willkommener, als die Fehlerquellen, die bei der Untersuchung der Fäzes und des Mageninhaltes durch eventuellen alimentär beigemengten Blutfarbstoff möglich sind, hier von vornherein in Wegfall kommen. Dass eiterhaltiger — aber von Blutkörperchen und Blutfarbstoff freier — Urin die Reaktion (nach Vorbehandlung mit Essigsäure-Aether) ebensowenig wie normaler oder diabetischer oder gallenfarbstoffhaltiger oder nach Einnahme von Jodkali, Senna oder Rheum gelassener Urin gibt, haben wir durch spezielle Untersuchungen festgestellt.

Mit Rücksicht hierauf nehmen auch wir keinen Anstand, die Benzidinprobe für die Zwecke der Urinuntersuchung aufs wärmste zu empfehlen und zwar nicht nur für diejenigen Fälle, in welchen es sich um einen Verdacht auf Hämaturie handelt, sondern auch bei Verdacht auf Hämoglobinurie, von welch letzterer wir bisher allerdings nur einen Fall zu untersuchen Gelegenheit hatten. Wie scharf die Probe ist, erfuhren wir u. a. bei je einem Fall von Pyelitis und Nephritis, in welchen die makroskopische Betrachtung des Urins nicht den geringsten Verdacht auf Blutbeimengung erkennen liess (nach H. Strauss[8]) genügt nur wenig mehr als 1 ccm Blut auf 1 Liter Urin, um Färbung und Durchsichtigkei des letzteren derartig zu verändern, dass ein Verdacht auf Blutbeimengung entsteht), und in denen wir erst durch den positiven Ausfall der Benzidinprobe auf Blut aufmerksam wurden. In dem betreffenden Falle war weder die Hellersche Probe noch die Guajak- und Aloinprobe positiv ausgefallen. Die mikroskopische Untersuchung des Zentrifugats ergab in der Tat das Vorhandensein vereinzelter Erythrozyten. Wie Strauss (l. c.) hervorhebt, können sich aber auch bei Hämaturien gewisse Schwierigkeiten für die mikroskopische Untersuchung ergeben, wenn die Gefrierpunktserniedrigung unter 0,36° ist, da bei einer solchen Gefrierpunktserniedrigung der Blutfarbstoff in die umgebende Flüssigkeit übertritt („Haemoglobinuria haematurica").

Wir halten es für möglich, dass die überaus empfindliche Benzidinprobe auch im Dienst der forensischen Medizin etwas leisten kann. Doch käme auch hier für den Blutnachweis zum mindesten eine Vorbehandlung — eventuell mit Eisessig und Aether oder sonstwie — in Frage, um störende Fehlerquellen auszuschalten. Vielleicht wäre die Probe hier für eine Voruntersuchung geeignet, da sie einfacher auszuführen ist, als die verschiedenen spektroskopischen Untersuchungsmethoden, die nicht nur ein für manchen kostspieliges Instrumentarium sondern auch eine gewisse Uebung im Erheben des Befundes voraussetzen. Gerade die letzteren Eigenschaften der spektroskopischen Untersuchung haben es unseres Erachtens auch vorzugsweise bewirkt, dass die Spektroskopie des Stuhles zum Nachweis von Minimalblutungen sich in der Praxis bisher wenig Freunde erworben hat.

Aus der Universitäts-Frauenklinik zu Giessen.

Operative Heilung eines Anus anomalus vulvovestibularis bei einem Säugling.

Von Privatdozent Dr. P. Kroemer.

Die letzten Jahre haben uns auf dem Gebiete der Körpermissbildungen recht dankenswerte Arbeiten gebracht, in denen der Wissbegierige sich gern Rat holt. Ich brauche nur zu erinnern an E. Kehrer: Die klinische Bedeutung der kongenitalen einseitigen Nierendystopie (Festschrift für Chrobak, Wien 1903), an Kermauner: Ueber Missbildungen mit Störungen des Körperverschlusses, endlich an die Arbeit von H. v. Bardeleben: Beitrag zur geburtshilflichen, gynäkologischen und entwicklungsgeschichtlichen Bedeutung des Anus anomalus vulvovaginalis (Archiv f. Gynäkol., Bd. 68, H. 1).

Für unser obengenanntes Thema bringt die ausserordentlich gewissenhafte Arbeit von v. Bardeleben alle wissens-

---

[7]) H. Weber: Ueber den Nachweis des Blutes in dem Magen- und dem Darminhalt. Berliner klin. Wochenschr. 1893, No. 19.

[8]) cfr. H. Strauss in Kap.: Untersuchung der Nieren und Nierenbecken im Lehrbuch der klinischen Untersuchungsmethoden von Eulenburg, Kolle, Weintraud, Bd. II, pag. 481.

Digitized by Google

werten Daten. Vielleicht lohnt es sich, in kurzen Zügen die Hauptdaten dieser Sammelarbeit wiederzugeben.

Der Anus anomalus vulvovestibularis bildet etwa $^{1}/_{6}$ aller Fälle von Entwicklungsfehlern im Bereiche des Enddarmes. Wenn man den alten Sammelstatistiken noch Wert beilegen darf, so ist die Missbildung immerhin recht selten. v. Bardeleben berechnet auf 173 600 Neugeborene 33 Atresien; mit der Umrechnung auf $^{1}/_{6}$ würde also die Häufigkeit des Befundes vestibularer Darmmündung bei Neugeborenen sich auf 1 : 25 000 bis 30 000 stellen. Das Wesen der Missbildung besteht in einem Persistieren der Vaginalkloake, d. h. es münden Urethra, Vagina und Anus dicht aneinander gepresst in ein gemeinsames Vestibulum; speziell liegt die meist sehr enge strikturähnliche Afteröffnung zwischen dem unteren Hymensaum und der Commissura labiorum majorum posterior. Die Labien selbst haben eine divergierende Verlaufsrichtung. Sie strahlen schräg nach den Schenkeln zu aus. Hinter dem Vestibulum dorsalwärts beginnt die Crena ani, welche besonders tief einschneidet, da der Damm insofern unvollkommen ist, als seine Höhe und die Vereinigung der Seitenpfeiler in der Mittelrhaphe mangelhaft sind. In der Gegend, in welcher der normale Anus zu suchen ist, finden wir gewöhnlich eine kleine kegelförmige Erhebung, auf deren Kuppe eine Delle die ektodermale Kloakenöffnung markiert. Variationen und Uebergänge zu Störungen früherer entwicklungsgeschichtlicher Zeit wie zur Norm kommen vor. Der Vestibularanus entsteht im 4. Monat des embryonalen Lebens, (bei 13—15 cm Länge des Embryo), zu einer Zeit, in welcher die Aufteilung der entodermalen Kloake durch das Septum Douglasii beendet ist. Rektum und Vagina sind durch letzteres vollständig von einander getrennt. Auch die ektodermale Kloake legt sich der Norm entsprechend an „als Analhöcker". Es ist ja die ektodermale Kloake keine Einstülpung von aussen, welche etwa, wie es die frühere Annahme verlangte, den inneren entodermalen Anlagen entgegenwüchse, sondern eine mesodermal-ektodermale Neubildung. Die Epithelverdickung wird durch einen Mesodermhügel gehoben. Die Störung in der Vereinigung beider Kloakenbildungen beruht nur darauf, dass beide gegeneinander verschoben zu denken sind. Die Kloakenanalmembran hat sich an falscher Stelle ventral vor der ektodermalen Analpartie geöffnet und liegt somit vor dem Damm, der entsprechend rudimentär bleibt. Wir müssen zwei abnorme Vorgänge annehmen, die allerdings wohl zeitlich einander folgen können. 1. die falsche Oeffnung der Analmembran und 2. die abnorme Verwachsung der Dammpfeiler hinter der Enddarmmündung [1]). Entweder verwachsen die Pfeiler des Dammes dorsalwärts vom Enddarm, weil dessen Oeffnung abnorm weit nach der ventralen Seite verlagert ist, oder die Verbindung zwischen Darmmündung und Vaginalöffnung bleibt so innig aneinander gerückt, weil die trennende Dammbildung unterbleibt. — Störungen aus früherer Embryonalzeit müssen wir annehmen, wenn die Darmmündung oberhalb des Vestibulums und des Hymens höher oder tiefer in die Vagina erfolgt. Uebergänge zur Norm sehe ich in solchen Fällen, welche zwei Darmöffnungen aufweisen. Als Paradigma erwähne ich die Patientin v. Rosthorns mit der Fistula rectovestibularis bei gleichzeitiger normaler Ausmündung des Darmes (Wiener klin. Wochenschr. 1890, S. 183). Die Hemmungsbildung ist öfter mit anderen Störungen kombiniert und die Beckenform gelegentlich infantil mit Andeutungen männlicher Bauart. Zuweilen fehlt das Steissbein und der untere Kreuzbeinwirbel. Offenbar handelt es sich um Assimilationsbecken mit abnormer und zum Teil mangelhafter Adaption der Darmbeine an die Wirbelsäule, die ihrerseits Entwicklungsdefekte aufweisen kann.

v. Bardeleben stellt 31 Beobachtungen zusammen, bei welchen die abnorme Analöffnung erst in späteren Lebensjahren zur Kenntnis der Aerzte kam. Davon waren 17 weder verheiratet noch gravid, 4 waren steril verheiratet und 10 verheiratet, hatten konzipiert und zum grösseren Teil geboren.

Störungen unter der Geburt sind mehr durch sekundäre Begleiterscheinungen, als durch die Afterektopie bedingt. So zwingt z. B. die Beckenverengerung zu Eingriffen. Die trichterförmige Verjüngung des Beckens nach dem Ausgange zu zwingt den Kopf zu starker Senkung der kleinen Fontanelle und zur sogen. Turbinalbewegung. Tritt der Kopf durch die Vulva, so wird der After zu einem queren Spalt auseinandergezerrt und kann wohl auch einreissen, wenn er nicht durch ein- oder doppelseitige Vulvaschnitte entlastet wird.

Rosners Fall ist eine Ausnahme. Er beobachtete das Entstehen einer Schieflage als Folge hochgradigster Koprostase (durch Anus vulvovestibularis bedingt). Der mannskopfgrosse Kottumor erfüllte das Becken und liess den Kindskopf nicht eintreten. Nach Ausräumung des Rektums wurde das tote Kind dekapitiert und entfernt.

Jedenfalls ist die Zahl der Geburten, welche normal und glatt verliefen, erheblich viel grösser, als die mit Kunsthilfe beendeten. Der Verlauf des Wochenbetts liess in keinem Falle den Schluss zu, dass die Nähe des Anus für den Genitalkanal eine Infektionsquelle durch Keimaszension bedeute.

Auch der schwierige Eingriff der Dekapitation in dem Rosnerschen Falle wurde gut überstanden, obwohl kurz vorher das überfüllte Rektum erst entleert werden musste.

Jedenfalls geht das Eine aus dem Studium der Literatur hervor, dass der anomale Anus in einer gewissen Anzahl von Fällen bis in das späteste Lebensalter (Morgagni berichtet von einer durch Cantarini beobachteten 100 jährigen Patientin mit vorliegender Anomalie) ohne Störungen bestehen und weder Kohabitation noch Konzeption oder Partus zu komplizieren braucht.

„Ja zuweilen waren die Frauen äusserst erstaunt, durch Pflegerin oder Arzt zu hören, dass sie nicht ganz normal gebaut wären!" Solche Fälle, in denen auch der Ehemann nie etwas Störendes bemerkt hatte, lassen sich nur erklären, wenn man erfährt, dass der abnorme After durch den Sphincter internus vollständige Kontinentia erworben hat, und dass eben die Defäkation zwar seltener als in der Norm, aber doch rein willkürlich erfolgt. Davon zu unterscheiden sind alle diejenigen Fälle, in denen die Engigkeit des anormalen Afters zu Koprostase früher oder später geführt hat bezw. führen muss. — Je enger das Afterloch, um so früher wird die Störung entdeckt. — Die mit dem Alter zunehmende Schwierigkeit der Darmentleerung führt zu einer blindsackartigen Ausdehnung des Rektumendes, das dann eben nach vorn zu nur die minimale fistulöse Oeffnung hat. Der Blindsack drängt an dem Afterbürzel zuweilen die Dammhaut vor. Der darüber sitzende Teil des Colon descendens bis hinauf zum Colon transversum wird erweitert und seine Muskelwand erfährt durch kompensatorische Hypertrophie eine starke Verdickung. Guillon (zitiert nach v. Bardeleben) berichtet von einem 15 jährigen Mädchen, welches durch Druck auf die Perinealgegend die Defäkation unterstützen musste. Der Stuhlgang erfolgt äusserst selten, in einzelnen Fällen alle 8—14 Tage nur einmal. Trotzdem lesen wir in den meisten Krankenberichten, dass die Patientinnen lange Zeit oder immer damit zufrieden waren. Es ist relativ selten, dass zu der Koprostase ein wahrer Ileus tritt und v. Bardeleben fand nur einen Fall (den von Benivieni), in welchem der Ileus zum Tode führte (ohne Operation). Drohender Ileus, Kottumor, war des öfteren Ursache operativen Vorgehens. Die Patientin Benivienis und die beiden von Melchiorj operierten Kranken hatten bemerkenswerterweise schon Zeichen von asthenischer Darmwandinsuffizienz, Fieber — Enteritis.— vielleicht auch von Peritonitis. Jedenfalls erlag eine von Melchiorjs Operierten trotz der operativen Beseitigung der Analstriktur.

Die Wertung der Anomalie im ersten Lebensjahr lautet bei allen Autoren ziemlich gleichsinnig. Offenbar ist ein in dieser frühen Zeit bemerkbar werdendes Hindernis als ernst genug für die Entwicklung des Säuglings jeder Zeit betrachtet worden, so dass man mindestens eine Spaltung der Dammpartie hinter dem Anus zur Erweiterung der Analöffnung für indiziert erachtete. Die einzelnen Operationsverfahren sind wohl auch für die Operation am kindlichen Damm ersonnen worden. Hinsichtlich der Erwachsenen gehen die Ansichten auseinander. Liegen zwei Oeffnungen vor — ein normaler After und eine Rektovestibularfistel —, wie im Falle von v. Rosthorn oder Schauta, so besteht über die Notwendigkeit, die abnorme Fistel operativ zu schliessen, kein Zweifel. Wer ferner bei seinem Falle ernste Störungen sah, Ileusgefahr oder lästige

[1]) Beide Vorgänge können zwar gleichzeitig auftreten, meist aber wird wohl ein kausaler Zusammenhang bestehen in dem Sinne, dass die eine dieser Anomalien bald Ursache, bald Folge der anderen ist.

Digitized by Google

Incontinentia alvi beobachtete, befürwortet die Operation. „Goyrand findet, que l' infirmité dégoutante a trop d'inconvénients pour qu'on ne cherche pas a y remédier." Kraus[2]) beobachtete ein Kind von der Geburt an bis zum 3. Lebensjahr und fand dessen Existenz traurig und trostlos. W. Harrison und Cripps (Saint Bartholomews Hospital Reports, Vol. XVIII, 1882) meinen, dass diese „disgusting infirmity" genüge als Indikation zur operativen Abhilfe. Aehnlich spricht Ahlfeld (Die Missbildungen des Menschen, Leipzig 1882) sich für die Operation aus und begründet dies wie folgt: „Immerhin bleibt die widernatürliche Oeffnung (d. i. der Anus vulvovaginalis) fast stets enger als nötig, zeigt einen harten kallösen Rand und in der Mehrzahl der Fälle kann an ein regelmässiges Funktionieren nicht gedacht werden, so dass die Kinder unter denselben Erscheinungen wie bei vollständiger Atresia ani zu Grunde gehen!" Aehnlich urteilt Anders. Er erzählt von einem 1½ jährigen Mädchen, welches immer noch an der Brust genährt werden musste, weil Zufütterungsversuche zu Koprostase und Meteorismus führten.

v. Bardeleben hält Operationen für indiziert 1. wenn offenbare Lebensgefahr (Ileus) besteht, 2. ungenügende Weite des anomalen Afters mit täglichen Widerwärtigkeiten verbunden ist und 3. wenn infolge Dammmangels eine Rektocele sich bildet. Jedoch konnte ich mich des Eindruckes nicht erwehren, dass v. Bardeleben im allgemeinen die Operation nicht anrät. Nach seinen eigenen Erfahrungen — er beobachtete eine 31 jährige, beschwerdefreie Arbeitersfrau, welche nach schwerer, durch Beckenverengerung bedingter Zangenentbindung mit lateralem Hilfsschnitt ein normales Wochenbett durchmachte und ihren suffizienten After behielt — und nach dem Studium der Literatur war er wohl dazu berechtigt, vor wahlloser Operation zu warnen, zum mindesten bei den Fällen, in welchem der anormale After weit genug, dehnbar und schlussfähig sich erweist. Die Prognose der Operation scheint durchaus nicht günstig, wenn man durch die Statistiken erfährt, dass auf etwa 72 Operierte 3 Todesfälle sich ergeben — unter den letzten 20, welche v. Bardeleben sammelte, war immer noch 1 Todesfall; die Mortalität betrug also bisher 4—5 Proz.! Die Prognose primärer Heilung ist in 50 Proz. ungünstig. Fordert man mit v. Bardeleben von der operativen Therapie: 1. die Bildung eines Dammes, 2. Kontinenz des neuen Afters, 3. Schluss der Mastdarmvestibularfistel, so ist die Antwort, welche die Statistik darauf gibt, traurig genug. Von den 20 Fällen (v. Bardeleben) erfüllten nur 12 die Forderung 1 und 2 und nur 10 die Forderung 3. Von allen Operateuren steht Rizzoli mit seinen Erfolgen einzig da (siehe v. Bardelebens Literaturbelege!). Von 7 operierten Fällen (ein ungewöhnlich reiches Material) heilte Rizzoli 7. — Die meisten Eingriffe erforderten später korrigierende Nachoperationen, sei es zum Schluss der Rektovestibularfistel oder zur Vervollkommnung der Dammplastik oder zur Beseitigung einer postoperativ entstandenen Striktur des neugebildeten Afters. Letzterer namentlich musste bei vielen Operierten lange Zeit hindurch bougiert oder wiederholt inzidiert und vergrössert werden.

Beim Lesen der von v. Bardeleben so fleissig zusammengetragenen Literaturangaben wird jedem, gleich dem Schreiber dieses auffallen, dass die Operationsstatistik doch recht weit zurückliegende Fälle betrifft; von den 20 bekannt gewordenen, welche v. Bardeleben selbst zusammenstellte, stammen 12 aus den 70er, 4 aus den 80er, 4 aus den 90er Jahren. Alle betreffen somit die Zeit der Antisepsis. Es ist wohl kein Zufall, dass die von Schroeder, v. Rosthorn, Schauta operierten Fälle prompt geheilt worden sind. Für die heutige Chirurgie dürften wohl die Ergebnisse der alten Statistik nicht mehr in absolutem Umfange gelten. Nach unseren Erfahrungen bei Operationen an Säuglingen wegen Hernien scheue ich mich nicht, die operative Indikation etwas weiter zu stellen, als es v. Bardeleben tut. Das Fehlen eines normalen Dammes, die eventuell hypoplastische Scheide (Fall Schauta) sind Momente, welche für den Lebensgenuss der Patientin und ihre Arbeitsfähigkeit von hoher Bedeutung sind. Die Individuen sind durch ihre Verbildung zum Prolaps prädestiniert und zum Teil bei zu enger Scheide auch heiratsunfähig. In praxi wird sich wohl bei den gesteigerten Ansprüchen, welche das einzelne Individuum heutzutage an das Leben und den Lebensgenuss stellt, die Frage von selbst regeln, insofern die Eltern oder die Individuen selbst die Forderung an den Operateur richten werden, es möchten die Genitalverhältnisse zur Norm gebracht werden. Die Notwendigkeit, primäre Misserfolge durch Nachoperationen zu bessern, kann uns heute nicht mehr abschrecken, eine technisch relativ einfache Aufgabe in Angriff zu nehmen. Nur werden wir eben die Erfahrungen der älteren Operateure uns zu nutze machen und die Radikaloperation nicht zu einer Zeit ausführen, in welcher Ileus mit Fieber besteht. In diesem gefährlichen Stadium wird die Beseitigung der Striktur am anomalen Anus (einfache Proktotomie nach Dieffenbach) oder Dilatation nach Bardeleben und entsprechende Nachbehandlung — (Entleerung des Enddarmes, hohe Eingüsse, Eserin etc.) zum Ziele führen, d. h. die augenblickliche Gefahr, den Ileus, beseitigen. Nach einem Intervall, welches die Darmlähmung verschwinden lässt, kann dann die definitive Korrektion des anomalen Situs vorgenommen werden. Die Operation wird von Fall zu Fall nach dem Grade der Störung verschiedenen Indikationen zu genügen haben. Bei dem einfachsten Befund — normaler Anus bei persistierender Rektovaginal- oder Rektovestibularfistel (Fall Caradec, Schroeder, v. Rosthorn, Schauta, Frommel) — genügt die rhomboidale Umschneidung und Auslösung der Fistel mit nachfolgendem Lappenverschluss. Fehlt der normale After und der Damm, so hat die Operation anzustreben: Auslösen des Rektumendes aus seinen Verbindungen, Verlagerung und Fixation des Anus an den normalen Ort, Verschluss der Vaginalvestibularwunde und muskulöshäutige Neokonstruktion des Dammes, ein Verfahren, welches das alte Dieffenbachsche, sogen. II. Verfahren mit dem von Rizzoli kombiniert. Ein zweizeitiges Vorgehen, wie es König vorschlägt, nämlich zuerst Bildung einer definitiven Afteröffnung am normalen Ort bei persistierender, nun zur Fistel gewordenen Rektovaginal- bezw. Rektovestibular-Kommunikation, sodann in einer zweiten Sitzung Exzision und Verschluss der Rektovaginalfistel, wird wohl nur für hochsitzende, schwer zu erreichende vaginale Rektalöffnungen zu reservieren sein. Letztere sind zuweilen ja sehr eng. In der Literatur werden sie gelegentlich als haarfein beschrieben. Auch dann noch wird das Verfahren minderwertig bleiben, weil es nicht die Bildung eines festen, muskulösen Dammes anstrebt. Endlich wird bei gleichzeitiger Hypoplasie der Vagina eine Erweiterung oder Neubildung der Scheide, eventuell unter Entfaltung und Einstülpung der kleinen Labien, nach Pfannenstiel (Festschrift für Fritsch) am Platze sein.

Gerade die Sektionsbefunde, welche stets das Vorhandensein von muskulösen Perineal- und Analbestandteilen feststellen konnten, berechtigen zu der Hoffnung, durch ein- oder mehrzeitige Operation den Situs zur Norm zu gestalten und zugleich die normale Funkion des Afters (Kontinenz) zu erhalten. Das Bestehen eines vulvovestibularen Anus zwingt die Kotsäule, welche sich im Rektumblindsack staut, nach vorn gegen die Symphyse auszutreten, eine Unbequemlichkeit für die missbildeten Individuen, welche von intelligenten Patientinnen geradeso unangenehm empfunden werden dürfte als das Bestehen einer sekundären Rektovaginalfistel oder eines totalen Dammrisses.

Es ist zweifellos ein Verdienst H. v. Bardelebens, wieder auf diese Missbildung aufmerksam gemacht zu haben. Die Häufigkeit des Vorkommens unserer Anomalie wird sicher grösser sein, als wir zurzeit annehmen. Die Zukunft muss lehren, ob meine Annahme zu Recht besteht — ich meine die Ansicht, dass die moderne Chirurgie auch auf diesem Gebiet mehr erreichen wird als die Operateure vor 1890. Folgender, an unserer Klinik beobachteter Fall mag zeigen, inwieweit ich in der Lage war, meinen therapeutischen Forderungen gerecht zu werden.

Eigene Beobachtung.

Am 8. November vor. Jahres suchte eine Bauersfrau mit ihrem Kinde die Hilfe der Klinik nach, weil ihr Säugling angeblich seit einer Woche an Verstopfung leide, die Nahrung verweigere und offenbar

[2]) Kraus: Ein Fall von angeborener Kloake. Wiener med. Wochenschr. 1857, S. 77.

Digitized by Google

bei dem selten erfolgenden Stuhlgang Schmerzen habe. Das Kind, ein ziemlich kräftiges Mädchen, wurde vor 7½ Wochen als erstes Kind nach normaler Schwangerschaft spontan geboren. Beide Eltern sind gesund. Vor einer Woche bemerkte die Mutter zum ersten Male, dass der bis zu dieser Zeit flüssige Stuhlgang nunmehr fester geworden sei und unter heftigem Schreien des Kindes in einem dünnen Faden ausgepresst werde. In der poliklinischen Sprechstunde wird eine Missbildung des Afters entdeckt und der Fall zur Aufnahme der Klinik überwiesen.

Gynäkol. Journal No. 761, Jahrg. 1906: Kind D., 7½ Wochen alt. Körpergewicht: 4600 g. Blasse Hautfarbe. Grämlicher Gesichtsausdruck. Die Haut ist ziemlich trocken, lässt sich leicht in Falten abheben. Das Unterhautfettgewebe war offenbar schon besser entwickelt. Muskulatur gut ausgebildet, straff. Abdomen stark aufgetrieben, hart gespannt. Das Kind schreit bei jeder Berührung, besonders aber bei Betastung des Leibes. Dabei dringt zwischen den aneinander gepressten, steif gestreckten Schenkeln eine dünne, fadenförmige Stuhlsäule von intensiv gelber Farbe nach vorn aus der Vulva hervor. Die Konsistenz des offenbaren Milchstuhls ist ziemlich hart. Die gelben Fäden brechen in grösseren Stücken ab und haften nicht an den Windeln. Nach Spreizung der Schenkel und Säuberung der Vulva erscheint die Schamspalte weit geöffnet, da grosse und kleine Labien von oben schräg nach unten divergieren und in die Schenkelgesässgrenze einstrahlen. In der klaffenden Vulva, dicht unter der Klitoris liegen 3 Oeffnungen unter einander, vorn die zarte Urethra, darunter die Vaginalöffnung mit doppelt durchbohrtem Hymen, zwischen dem unteren bezw. hinteren Hymenrand und der schlaffen Commissura post. labiorum maiorum, also im Bereich der Fossa navicularis des Vorhofs öffnet sich eine rotgesäumte, enge Rektumapertur, aus welcher die erwähnten harten Stuhlmassen hervordringen. Die fadenförmige Stuhlsäule wendet sich in spiraligen Windungen in der Vulva nach vorn gegen die Symphyse hin. Hinter der vestibularen Rektumapertur ist die Perinealgegend eingesunken, die Gegend der Raphe ist durch eine tiefe Furche gekennzeichnet. Hinten, dicht vor der Steissbeinspitze, in der Gegend, in welcher sonst der normale After sich öffnet, erblickt man ein flaches Grübchen. (Vergl. Fig. 1.)

Fistulöse Analöffnung im Vestibulum, darüber Hymen, Urethra, Klitoris.

Blindes Aftergrübchen.

Fig. 1. Anus anomalus vulvovestibularis.

Das blinde Aftergrübchen ist von einer wallartigen Randzone umgeben. Offenbar ist also die Analmuskulatur (Sphincter ani) entwickelt. Die Eltern wünschen, nachdem sie von dem Entwicklungsfehler gehört haben, ihr Kind durch Operation geheilt zu sehen. Die Mutter, welche das Kind stillt, kommt zur Mitaufnahme, damit das Kind die ernährende Brust nicht zu wechseln braucht.

Die Operation ist indiziert durch die Striktur des abnormen Afters. Es fragt sich, ob die Dehnung der Striktur oder die einfache Erweiterung der Oeffnung durch Proktotomie dem komplizierteren Verfahren der Proktoperineoplastik vorzuziehen sei.

Das Allgemeinbefinden des Kindes ist gut. Fieber besteht nicht. Daher wird die Radikaloperation vorgeschlagen und von den Eltern gebilligt.

Die Vorbereitung besteht in Bädern und Verabreichung stark gesüssten Fencheltees, um die Entleerung des Darmes nach Möglichkeit herbeizuführen. 10. November 1906 Operation in Aethertropfnarkose, die sich ausserordentlich bewährt.

Vor der Operation wird etwa ½ Stunde lang durch Massieren des Abdomens und Druck auf den Hinterdamm das Rektum vom Kot befreit. Sodann erfolgt die vorsichtige lokale Desinfektion mit heissem Wasser, Seife und Alkohol.

Operationsplan: Es wird angestrebt die Verlagerung des Afters an den normalen Ort mit Erhaltung des Sphincter internus. Ferner die Plastik des Dammes mit Vereinigung des Sphincter cunni und Sphincter ani externus, dessen Vorhandensein an der Stelle des blinden Aftergrübchens (Fig. 1) anzunehmen ist. Um letzteren nicht zu verfehlen, wird eine spitze Klemme durch das blinde Analgrübchen gebohrt und der sich spannende Ring durch Oeffnen der Klemme gedehnt. Nunmehr wird die Dammhaut vom Sphincter-ani-Ring an bis zum Frenulum labior. major. median durchtrennt, die Hautlappen werden nach der Seite zurückgeschlagen, bis man die kräftige dunkelrote Muskulatur seitlich zu Gesicht bekommt. Nunmehr wird mit anatomischer Pinzette der Vestibularafter gefasst und zirkulär umschnitten. Dabei wird die Randschicht sorgfältigst geschont, d. h. der Schnitt läuft im Vestibulargewebe; denn einerseits soll der Sphincter internus erhalten werden und andererseits glaubte ich, den feinen Vestibularsaum besser an die Dammhaut adaptieren zu können, als die zarte Rektalschleimhaut. Jedenfalls schien mir dies Verfahren mehr Aussicht auf Erfolg zu haben. Ich hoffte, vielleicht so das Durchschneiden der Nähte zu vermeiden. Nach der Umschneidung der Dammöffnung folgte der schwierigste Teil der Operation: die Auslösung des Rektums aus seinen vorderen und seitlichen, teilweise auch aus den präsakralen, hinteren Verbindungen. Das Ablösen des Rektums von der Vagina vollzog sich relativ glatt. Die Durchtrennung der seitlichen bezw. hinteren Muskelbündelchen führte zur arteriellen Blutung, deren Stillung durch Einzelligaturen bei der Kleinheit der Verhältnisse sich recht schwierig gestaltete. Die Auslösung des Rektums wurde so weit fortgesetzt, bis die Analöffnung sich bequem an das ektodermale Aftergrübchen ziehen liess. Letzteres war durch eine feine Hakenklemme markiert geblieben. Zunächst wurde die Hinterwand der Pars analis mit zwei durchgreifenden Silkwormnähten an das Aftergrübchen fixiert. Dieses Stadium der Operation ist in Fig. 2 schematisch wiedergegeben; man sieht im Bilde in der Tiefe des auseinander gezerrten Dammspaltes das abgelöste und verlagerte Stück des Enddarmes. Der After, durch gelben Inhalt kenntlich, sitzt nun an normaler Stelle. Nunmehr haben wir Verhältnisse vor uns, wie bei jedem totalen Dammriss. Das Rektum liegt frei und muss durch Heranziehen der Dammmuskulatur bedeckt werden. Es folgt zunächst die Raffung der perianalen Fasern des Sphincter ani externus, sodann eine breite, die ganze Dammwunde raffende versenkte Katgutligatur, endlich die Vereinigung der Sphinkter cunni-Enden. Alle diese 3 Nähte bestehen aus feinem Katgut und werden versenkt. Die Ränder der Dammwunde sind bereits durch die Raffungsnähte aneinander gebracht. Die Ansäumung des nun normal sitzenden Afterrandes an den perianalen Wundrand wird vorn (so wie ich es am hinteren Rand beschrieb) durch 2 Silkwormnähte vervollständigt. 4 Nähte sichern somit den After an der normalen Stelle.

Der Damm ist aufgeschnitten, das Rektum breit ausgelöst und der After nach seinem normalen Ort verlagert und durch 2 Nähte bereits fixiert. Es folgt nun die Vulva- und Dammplastik.

Fig. 2. Halbschematische Darstellung des Operationsverfahrens.

Der noch übrig bleibende Teil der Operation ist denkbar einfach. Es ist die Vereinigung der restierenden Hautwunde am Damm und im Vestibulum. Hier werden die freien Enden der kleinen Labien und der untere Hymenrand durch eine einzige Achtertournaht (Katgut) adaptiert, desgleichen das Frenulum der grossen Labien.

Die äussere Dammhautwunde wird mit 2 Silkwormnähten vereinigt.

Vor Anlegung des Dermatoltrockenverbandes wird die Afteröffnung sondiert und mit einer Klemme dilatiert. Dauer der Operation 30 Minuten. Offene Wundbehandlung. Das Kind hat Narkose und Eingriff gut überstanden. Es trinkt bereits am Nachmittage an der Mutterbrust.

Temperatur in den ersten 3 Tagen 37,6° C, später fast konstant 37 bis 37,2° C.

Die Mutter bemerkt erfreut, dass ihr Kind seit der Operation wieder schläft. Die Stuhlentleerung erfolgt regelmässig 3—4 mal täglich. Die Entleerungen sind von der Farbe und Konsistenz normalen Milchstuhles. Die Stuhlgangssäule richtet sich nach dem Austritt aus dem After wie bei normalen Verhältnissen nach hinten gegen die Gesässfurche. Ein Verunreinigen der Vulva mit Kot wird nicht mehr beobachtet.

15. November 1906. Die Hautwunde am Damm ist stark gerötet. Die Silknähte scheinen durchzuschneiden. Sie werden nach dem Vorschlage Esmarchs entfernt. Die Afteröffnung ist stark retrahiert. Zwischen After und Damm kein Rezessus, dagegen scheint dorsalwärts am Hinterdamm eine Heilung per secundam unvermeidlich.

30. November. Das Kind gedeiht sichtlich, hat auch nach Aussage der Pflegerin psychisch Fortschritte gemacht. Die Afteröffnung

Digitized by Google

und Umgebung ist glatt geheilt. Bei Betupfen mit einem Sondenknopf reagiert der Sphincter ani mit deutlicher Runzelung und Kontraktion. In der Mitte der Dammhaut ein kleiner Hautdefekt. Offenbar hat hier eine Naht zur Nekrose geführt. Die entstandene Wundnische ist aber flach. Die Vulva ist reaktionslos verheilt. Das Vestibulum ist vielleicht flacher als gewöhnlich; die Nahtstelle ist hier nicht mehr zu erkennen.

Fig. 3 gibt den Lokalbefund wieder, welchen ich am 14. Dezember erheben konnte. Das Kind hat in den letzten 5 Wochen 1000 g an Körpergewicht zugenommen. Es ist rosig und drall.

Der neue After ist an normaler Stelle. Funktion normal. Der Damm 12 mm hoch, zeigt eine kleine Hautunregelmässigkeit. Die Vulva ist normal geworden.

After.

Fig. 3. Operationsresultat.

Alle Körperfunktionen erfolgen regelmässig. Die Umwandlung des schreienden, mürrischen kleinen Wesens zu dem vor Gesundheit strotzenden, lachenden Kinde imponiert nicht allein der Mutter, sondern auch den Pflegenden und dem Operateur.

Das funktionelle Operationsresultat für den Darm ist jedenfalls recht zufriedenstellend. Die Heilung des Dammes erfolgte nicht mit derjenigen prima intentio, welche wir sonst bei Erwachsenen als Regel erwarten; jedoch ist die kleine restierende Nische als Schönheitsfehler an dieser versteckten Stelle wohl bedeutungslos für den Gesamtwert der Heilung.

Ich hoffe das Kind in seiner weiteren Entwicklung beobachten und später darüber berichten zu können.

Aus der Frankfurter Poliklinik für Nervenkranke und dem v. Neufville schen Kinderhospital.

Ein operativ behandelter Fall von Jacksonscher Epilepsie.*)

Nebst Bemerkungen über die operative Behandlung der Epilepsie.

Von Dr. Siegmund Auerbach, Nervenarzt, und Dr. Emil Grossmann, Chirurg.

Der Patient, den wir Ihnen demonstrieren wollen, ist ein jetzt 7½ jähriger Junge. Aus der Familienanamnese ist zu erwähnen, dass die Mutter eine Frühgeburt hatte, und dass ein Onkel an „Tobsucht" in der Irrenanstalt gestorben ist. Die Geburt des Knaben dauerte etwas lang, war aber normal. Im Alter von ¾ Jahren hatte er ein Kopfekzem und Vereiterung der Nackendrüsen, im 2. Jahre Masern. Er soll keine erhebliche Kopfverletzung erlitten haben. Im Februar 1903, also im Alter von 3¾ Jahren, bekam er Scharlach, der damals in seinem Heimatsdorfe Walldorf bei Sprendlingen epidemisch war. Zirka 8 Tage vorher wurde er vom ersten epileptischen Anfall betroffen; die Mutter gibt mit Bestimmtheit an, dass früher nie etwas derartiges an dem Kinde beobachtet worden sei. Nach der Schilderung der ganz verständigen Frau sieht der Knabe, nachdem er kurz vorher über Magenschmerzen geklagt, plötzlich starr nach links in eine Ecke, es treten Zuckungen des Kopfes nach links nebst Verzerrung des Gesichtes nach links auf, dann folgen Krämpfe des linken Armes und Beines. Während der Zuckungen sinkt der Pat. bewusstlos um und lässt unter sich gehen. Kein Zungenbiss. Während des Scharlachs nahmen die Dauer und die Heftigkeit der Konvulsionen zu. Aber sie dauerten auch nach Ablauf dieser Infektionskrankheit in derselben Weise an, im ganzen 14 Wochen hindurch. Sie kamen 2—3 mal in der Woche; oft wurden 18—25 Einzelanfälle in 24 Stunden gezählt. Dann blieb der Knabe 2½ Jahre lang, bis zum September 1905, von eigentlichen Krampfanfällen verschont; er hatte aber während dieser ganzen Zeit alle paar Tage leichte Absenzen, während welcher er plötzlich im Spielen, im Sprechen einige Sekunden hindurch aufhörte und einen starren Blick zeigte. Am 1. September 1905 traten zum ersten Male wieder richtige Krampfanfälle wie früher auf, die bald an Heftigkeit und Häufigkeit zunahmen, meistens die linke Körperhälfte befielen, in den Hals- und Nackenmuskeln begannen, zuweilen aber auch auf die rechte Seite übersprangen. Einige Wochen später zeigte sich das linke Bein, Anfang November auch der linke Arm gelähmt. Anfang Dezember wurde Pat. bettlägerig. Am 19. XII. 05 wurde er nach mehrmaliger Untersuchung in unserer Poliklinik von Herrn Dr. v. Mettenheimer in das v. Neufvillesche Kinderspital aufgenommen.

Die Untersuchung in unserer Poliklinik und die Beobachtung im Hospital ergaben nun folgendes:

Blasses, leidend aussehendes, sehr ängstliches Kind. Der Körper hängt leicht nach links hinüber, der Kopf wird etwas nach links gebeugt gehalten. Schädelform ohne Besonderheiten. Keine Narben, auch nicht auf der rechten Schädelhälfte, sichtbar; das Beklopfen derselben ruft keine Schmerzen hervor. Augenmuskeln, Augenhintergrund und Pupillenreaktion normal. Im Schlaf werden die Lider ganz leicht geöffnet gehalten. Ohrbefund normal; ebenso Beweglichkeit der Zunge und des weichen Gaumens.

Deutliche Parese des linken unteren Fazialis, des linken Armes und des linken Beines, und zwar sind diese Gliedmassen in den einzelnen Muskelgruppen gleichmässig von der Lähmung betroffen. Keine Muskelspasmen. Leichte Hypalgesie am ganzen linken Bein, während am linken Arm und an der linken Hand keinerlei Sensibilitätsstörung nachweisbar ist. Am rechten Bein ist eine leichte Hyperästhesie zu konstatieren. Auch zwischen den eigentlichen Anfällen beobachtet man häufig leichte klonische Zuckungen im linken Arm und grosse Muskelunruhe rechts. Patellarreflexe links gesteigert, rechts von normaler Stärke; kein Fussklonus; Babinskisches Phänomen links in leichtem Grade, aber ganz deutlich, vorhanden.

An Brust- und Bauchorganen nichts besonderes. Puls 70—80. Urinbefund normal. Obstipation.

In psychischer Beziehung wurde eine völlige Apathie konstatiert. Der Junge reagierte gar nicht beim Kommen und Gehen der Mutter. Er konnte keine Kinderlieder singen und besass nicht die geringsten Schulkenntnisse.

Die Krampfanfälle erfolgten im Hospital fast stets ganz plötzlich, öfters auf ganz geringfügige psychische Reize hin. Der Verlauf war meistens folgender: Lebhafte Rötung des Gesichtes, Drehung des Kopfes nach links, dann schnellschlägiges Zucken des linken Augenlides und der linken Gesichtsmuskulatur mit starrer Wendung der Bulbi nach links und beiderseits ad maximum erweiterten, bald auf Lichteinfall reagierenden, bald reaktionslosen Pupillen; dann gehen die klonisch-tonischen Zuckungen auf den linken Arm und endlich auf das linke Bein über, während die rechte Körperhälfte meistens, aber nicht immer, ruhig bleibt. Dauer der Anfälle 1—2 Minuten. Danach ist der Pat. gleich wieder bei sich, gibt die Hand, ist aber sehr matt. Meistens geht Urin unfreiwillig ab.

Vom 19. XII. 05 bis 3. I. 06 schwankte die Zahl der Anfälle zwischen 12 und 14 in 24 Stunden; nachts waren sie stets häufiger als am Tage. Vom 4. I. ab steigerten sie sich bis zu 25. Die Lähmung der linken Seite nahm zu.

Angesichts dieses schweren Zustandes und der drohenden Verblödung hielten wir, da die mit salzloser Diät verbundene Brombehandlung keine Besserung herbeiführte, eine Blosslegung der rechtsseitigen motorischen Rindenregion für geboten; man musste an einen Tumor oder eine Zyste oder an eine andere, die Rinde reizende Veränderung denken.

Ich will nur bemerken, dass wir ausser einer die Norm etwas übersteigenden subarachnoidealen Ansammlung von Liquor cerebrospinalis, die sich aber nicht in zirkumskripter Weise auf die motorischen Rindenfelder beschränkte, sondern aus der ganzen freigelegten Fläche aussickerte, und einer leichten weisslichen Streifung der Gefässe nichts besonderes fanden. Deshalb beschlossen wir, nach Krause die primär krampfenden Zentren durch faradische Reizung zu bestimmen und bis auf das Mark zu exzidieren.

Die Operation wurde in zwei Zeiten ausgeführt. Dieses Vorgehen empfiehlt sich in allen Fällen, in denen es sich um geschwächte Patienten handelt, wie in unserem Falle. Horsley, wohl der erfahrenste Operateur auf dem Gebiete der Hirnchirurgie, operiert, wie er neuerdings wieder hervorhebt (Brit. med. Journ. 1906, 25. August), stets zweizeitig, um eine allzugrosse Schockwirkung zu vermeiden.

In der ersten Sitzung, am 9. I. 06, wurde nach vorausgegangener Bestimmung des Verlaufes des Sulcus Rolandi auf der Schädeloberfläche über der rechten motorischen Region ein Hautperiostknochenlappen gebildet von der Grösse 7:7:6 cm. Die Durchtrennung des Knochens erfolgte mit der Giglisäge, nachdem in der üblichen Weise in der Peripherie des Lappens einige Bohrlöcher angelegt waren. Diese Methode der Knochendurchtrennung ist eine sehr schonende und gelingt bei einiger Uebung und Verwendung der dazu gehörigen Sonden rasch und sicher. Sie entspricht auch dem Postulate von Horsley, dass man den Schädel mit möglichst nach aussen ge-

*) Nach einem im Aerztlichen Verein am 19. XI. 06 gehaltenen Vortrag.

Digitized by Google

richteter Kraftaufwendung öffnen solle. Nachdem der Weichteile-knochenlappen heruntergeklappt war und die Dura nunmehr freilag, sah man im vorderen und oberen Abschnitt der Trepanationsöffnung deutliche Hirnpulsationen, während sie im unteren und hinteren Abschnitte fehlten. Hier fand sich dagegen eine etwa markstückgrosse Vorwölbung der Dura, so dass wir an dieser Stelle später die vermutete Zyste oder einen Tumor zu finden hofften. Der Knochenlappen wurde dann nach dem Vorschlage von Krause ringsherum um etwa ½ cm gekürzt, um so für später eine Art Ventilwirkung zu erzielen, wieder zurückgeklappt und mittelst einiger Hautnähte fixiert.

Am 12. I. 06 wurde in leichter Narkose zunächst der Knochenlappen wieder heruntergeklappt und die Dura oben und an den Seiten der Trepanationsöffnung gespalten, so dass sie in Form eines Lappens mit unterer Basis zurückgeschlagen werden konnte. Schon bei diesem Akte entleerte sich ziemlich reichlich Zerebrospinalflüssigkeit und die Inspektion der Gehirnoberfläche ergab denn auch eine vermehrte Flüssigkeitsansammlung im Subarachnoidealraum. Nunmehr punktierte ich im hinteren Abschnitte der Trepanationsöffnung, da hier auch das Gehirn eine leichte Vorwölbung zeigte, nach verschiedenen Richtungen den freiliegenden Bezirk der rechten Hemisphäre.

H. = hintere, V. = vordere Zentralwindung. J. = Inzision. D. = Durallappen.

Aber sowohl die Punktionen als auch eine ca. 2,5 cm lange Inzision (Fig. J.) durch den Hirnmantel hindurch bis in die weisse Substanz hinein ergaben keinerlei Resultat.

Unter diesen Umständen blieb nur die Annahme übrig, dass innerhalb der motorischen Zentren Veränderungen vorhanden sein müssten, die zur Auslösung der Krampfanfälle geführt hatten und es war deshalb von entscheidender Wichtigkeit, den Sitz der motorischen Zentren mit Sicherheit zu bestimmen und innerhalb dieser das zu exzidierende primär krampfende Zentrum zu umgrenzen.

Krause betont in seinen Publikationen, dass sich bis jetzt die meisten Operateure nach anatomischen Merkmalen gerichtet hätten, vor allem nach dem Verlauf der Piagefässe. Im Sulcus Rolandi soll sich im allgemeinen eine ziemlich starke doppelt knieförmig gebogene Vene finden. Dieses Verhalten ist aber durchaus nicht konstant. Es liegt nun auf der Hand, dass man bezüglich der Orientierung auf der freigelegten Hirnoberfläche den schwersten Irrtümern ausgesetzt sein kann, wenn man sich lediglich auf die sehr variablen anatomischen Merkmale verlässt, und dass man bei einer unter solchen Voraussetzungen exzidierten Rindenpartie sehr oft keine genügende Gewähr für ihre Bedeutung hinsichtlich der motorischen Funktionen hat. Diese Irrtümer werden durch das Resultat der faradischen Reizung mit Sicherheit ausgeschaltet. Die Reizung geschieht, wie bekannt sein dürfte, nach den Angaben von Krause einpolig mittelst auskochbarer Elektrode, nachdem man vorher die Arachnoidea eingeritzt hat, um die subarachnoideale Flüssigkeit aus dem zu reizenden Rindengebiete aussickern zu lassen.

In unserem Falle ergab die Untersuchung folgendes (vgl. Figur):

Bei 1 traten Zuckungen in den Hals- und Nackenmuskeln auf. Das war besonders wichtig, weil die Krampfanfälle stets mit einer ruckweisen plötzlichen Drehung des Kopfes nach links eingesetzt hatten. Bei 2 erfolgten Zuckungen im linken Arm, bei 3 im unteren Fazialisgebiet. Nachdem die Trepanationsöffnung nach oben noch etwas erweitert war, um das Armzentrum gehörig zugänglich zu machen, wurde nunmehr das ganze in der Figur schraffierte Rindengebiet bis ins Mark exzidiert, und zwar in einer Länge von 30 mm, einer Breite von 15 mm und einer Dicke bis zu 5 mm. Auf diese Weise war das primär krampfende Zentrum mit Sicherheit in der erforderlichen Ausdehnung eliminiert. Die Blutung war zunächst eine ziemlich lebhafte, stand aber nach einiger Zeit auf Tamponade. Dura- und Weichteilknochenlappen wurden dann wieder nach oben zurückgelegt und die Haut in ganzer Ausdehnung geschlossen bis auf eine kleine Lücke, die zum Herausleiten eines schmalen in den Gehirndefekt eingelegten Gazestreifens diente. Der Junge überstand die Operation sehr gut, nur am Abend des Operationstages traten vorübergehend geringe Kollapserscheinungen ein, die aber am nächsten Tage bereits verschwunden waren. Der Gazestreifen wurde nach 4 Tagen entfernt, die Wundheilung erfolgte ohne jede Störung. Der postoperative Verlauf gestaltete sich nun folgendermassen: Nach der ersten Operation besserte sich die Beweglichkeit des linken Armes und Beines ein wenig. Nach der zweiten Operation trat zunächst eine Zunahme der Lähmung der linken Gesichtshälfte und am linken Arm ein, während die Beweglichkeit des linken Beines schon nach einigen Tagen gebessert schien. Ferner wurde an der linken Hand eine komplette, vor der Operation sicher nicht vorhanden gewesene Stereoagnosie bei intakter Berührungs- und Schmerzempfindlichkeit festgestellt. Pat. erkannte die gewöhnlichsten Gegenstände mit der linken Hand nicht, während er sie nach Betastung mit der rechten Hand sofort richtig bezeichnete. Diese Tastlähmung dauerte 9 Tage nach der Operation an und verschwand dann völlig. Die Anfälle waren in den ersten 14 Tagen noch ziemlich häufig, hatten aber ihren Charakter insofern verändert, als sie mehr tonisch waren und öfters dabei auch eine Art Tretbewegung mit dem rechten Bein ausgeführt wurde. Schon 11 Tage nach der Operation konnte der linke Arm bis zur Horizontalen erhoben werden; die 4 äusseren Finger der linken Hand standen oft wie bei Athetose und machten leichte Zitterbewegungen. Die Lähmung des linken Beines war zu dieser Zeit fast völlig zurückgegangen, auch die Parese des linken unteren Fazialis war etwas geringer geworden; die Differenz der Patellarreflexe sowie das Babinskische Zeichen links bestanden noch fort. Die geringen Sensibilitätsstörungen waren nicht mehr zu konstatieren. In psychischer Beziehung war eine deutliche Besserung zu beobachten: Der Junge war viel munterer, er setzte sich öfters auf und begann zu spielen. Am 18. Februar wurde er nach Hause entlassen. Seit Anfang dieses Monats begannen die Anfälle an Zahl geringer zu werden; es verging jedoch kein Tag ohne wenigstens 3—4. Bei der Entlassung war das linke Bein normal, der linke Arm und Mundfazialis noch etwas paretisch. Der linke Patellarreflex war noch etwas lebhafter als der rechte; das Babinskische Phänomen bestand nicht mehr, wohl aber erfolgte auf Bestreichung der Fussohle noch eine Dorsalflexion sämtlicher Zehen. In psychischer Beziehung hatte sich der Patient völlig verwandelt: er sang, pfiff und spielte, sobald man ihn sich selbst überliess; beim Anblick der Aerzte zeigte er grosse Angst. Zu Hause hatte er dann nach Angabe der Mutter in der ersten Zeit noch häufige Anfälle; erst Mitte März nahmen sie wieder ab. Von Anfang April an traten nachts keine mehr auf, vom 30. April ab auch bei Tage nicht mehr; er ist also jetzt über ½ Jahr¹) ohne Konvulsionen, auch ohne Absenzen geblieben (NB. Ohne jede Medikation). Die linke obere Extremität ist seit Anfang April normal kräftig; der Mundfazialis links ist heute noch eine Spur schwächer als der rechte. Der Knabe ist jetzt einer der wildesten in seinem Dorf, hilft auch auf dem Felde mit und besucht seit dem 1. September wieder die Schule und zwar nach Aussage der Mutter mit bestem Erfolge. Während er vor der Operation ausgesprochen linkshändig gewesen sein soll und auch jetzt noch zu den meisten Verrichtungen, z. B. Essen, Werfen, vorwiegend die linke Hand benützt, schreibt er ausschliesslich mit der rechten.

Die Operationsnarbe ist vollkommen reizlos, auf Druck noch in mässigem Grade empfindlich. Bei der Palpation fühlt man entlang dem Verlaufe der Hautnarbe eine schmale Lücke zwischen Knochenlappen und Schädelkapsel und kann auf Druck noch ein leichtes Federn des Ersteren konstatieren.

M. H.! Wir sind weit entfernt davon, Ihnen diesen Jungen als einen geheilten Fall von Jacksonscher Epilepsie vorzustellen; dazu ist die anfallsfreie Zeit natürlich viel zu kurz. Der Erfolg ist ja bis jetzt in jeder Beziehung ein ausserordentlich erfreulicher, und es wird auch niemand bestreiten wollen, dass er der Operation zu verdanken ist. Der hauptsächlichste Grund, der uns veranlasst, diesen Fall hier zu demonstrieren, ist der, nachdrücklichst auf das von F. Krause in Berlin seit einer Reihe von Jahren geübte und von ihm auch mehrfach publizierte Operationsverfahren (Deutsche Klinik, Hirnchirurgie; Berliner klin. Wochenschr. 1905, Festschrift für C. A. Ewald) hinzuweisen. Kr. legt einen grossen Wert darauf, bei allen denjenigen Fällen von Jacksonscher Epilepsie, bei denen nach Freilegung der Gehirnoberfläche keine erheblichen Veränderungen, wie z. B. Tumoren, enzephalitische oder porenzephalische Zysten gefunden werden, die den Symptomenkomplex erklären und die entsprechende Behandlung erfordern, die primär in Reizung versetzten Zentren bis auf das Mark zu exzidieren, aber erst dann, nachdem man diese Stellen in der motorischen Rindenregion durch faradische Reizung genau bestimmt und umgrenzt hat. Kr. sagt, die von Horsley und v. Bergmann inaugurierte Exzision sei zu Unrecht verlassen worden. Die Mehrzahl der Chirurgen habe das befallene Zentrum lediglich nach anatomischen Merkmalen bestimmt; dieses Vor-

¹) Zur Zeit der Korrektur ¾ Jahre.

3*

Digitized by Google

gehen sei wegen seiner Unzuverlässigkeit zu verwerfen. Und in der Tat, m. H., wer Gelegenheit gehabt hat, sich mit dem Studium der Windungen und Furchen des Gehirns eingehender zu beschäftigen, wird Kr. völlig beistimmen, wenn er immer wieder hervorhebt, wie variabel, unbeständig und individuell schwankend diese Gebilde sind. Dasselbe trifft auch für die Piavenen zu, nach denen sich viele Operateure gerichtet haben. Er sagt direkt: „Man kann nicht auf Erfolge rechnen, wenn man in diesen schwierigen Fällen nicht unser wichtigstes Hilfsmittel der Lokalisation an der Hirnrinde in Anwendung zieht." Er verwirft auch den Standpunkt, sich bei normal aussehender und pulsierender Dura mit der blossen Trepanation zu begnügen, da er bei diesem Befunde nach der Eröffnung der Dura schwere Veränderungen am Hirn gesehen, während die letzteren in anderen Fällen unbedeutend waren, trotz fehlender oder geringer Durapulsationen. Vor der Exzision der krampfauslösenden Rindenpartien empfiehlt Kr. dann, wenn keine Krankheitsprodukte zu sehen, oder wenn dieselben zu unbedeutend sind, wie z. B. eine Leptomeningitis in zirkumskripter Ausdehnung, über jenen Stellen zu punktieren, um nach einem subkortikalen Krankheitsherd zu suchen, nötigenfalls auch zu inzidieren.

Nun ist gegen diese therapeutische Rindenexzision der Einwand erhoben worden, der gesetzte Defekt könne doch nur durch eine Narbe ausheilen, und diese könne wiederum Epilepsie hervorrufen, wie in den bekannten Tierexperimenten Hitzigs. Kr. hebt demgegenüber, und, wie ich glaube, mit vollem Rechte hervor, dass über die Richtigkeit und Unrichtigkeit dieser Schlussfolgerungen beim Menschen nur praktische Erfahrungen entscheiden können, und da lehren seine Beobachtungen, „dass zum mindesten eine derartige das Rezidiv in sich tragende Wirkung der entstehenden Narbe nicht immer zu stande kommt." So hat er z. B. bei einem Mädchen vor 12 Jahren eine grosse subkortikale Zyste durch breite Inzision entleert und drainiert; die Wunde konnte doch nur durch Vernarbung ausheilen, und trotzdem ist das Mädchen seit fast 12 Jahren von schwerer Epilepsie und Verblödung geheilt geblieben. Ferner sah Kr. mehrmals nach Exzision des primär in Reizung versetzten, normal aussehenden Zentrums die Anfälle schwinden, die vorher nie länger als höchstens 9 Tage ausblieben und sich bis zu 8 am Tage häuften. Da muss man doch seinem Schlusse beipflichten, „dass die postoperative aseptische Narbe jenen die Krampfanfälle auslösenden Reiz eben nicht mehr ausübt".

Was für ein Krankheitsprozess lag nun bei unserem Patienten vor, dem man die epilepsieerzeugende Wirkung zuschreiben könnte? Der Junge hatte seinen ersten Krampfanfall, wie erwähnt, ca. 8 Tage vor Ausbruch des Scharlachs; der Verlauf des Scharlach soll, abgesehen von der Zunahme der Konvulsionen, nichts Besonderes dargeboten haben. Nun kommt ja bei und nach verschiedenen Infektionskrankheiten, namentlich bei Influenza, aber auch bei Masern, Scharlach, Pneumonie und Erysipel, die akute, nichteitrige Enzephalitis bezw. Meningoenzephalitis nicht allzuselten vor; es ist mir aber nicht bekannt, ob sie auch bereits im Inkubationsstadium der Skarlatina beobachtet ist. Die Möglichkeit wird wohl nicht von der Hand zu weisen sein, da man doch annehmen muss, dass die Krankheitskeime schon mit dem Zeitpunkt der Infektion in den Körper eindringen. Bei dieser Form der Enzephalitis tritt die kortikale Epilepsie als Symptom auf, und zwar bei Kindern häufiger als bei Erwachsenen. In dem exzidierten Rindenstück wurden allerdings im neurologischen Institut mikroskopisch keine deutlichen, auf einen abgelaufenen Entzündungsprozess zu beziehenden Veränderungen gefunden; freilich konnte infolge eines Versehens bei der Härtung eine feinere Untersuchung der Nervenzellen und der Glia nicht ausgeführt werden. Nun könnte man aber auch annehmen, dass die Hirnentzündung eine sehr leichte war und ohne anatomische Veränderungen zu hinterlassen, ausgeheilt wäre; das wäre bei der starken Regenerationskraft des kindlichen Gehirns nicht unmöglich. Trotzdem könnte die Affektion dazu hingereicht haben, die sogenannte epileptische Veränderung herbeizuführen, zumal dieselbe bekanntlich im Kindesalter relativ leicht auftritt. Für die Annahme einer Meningoenzephalitis könnte man vielleicht auch die die Norm übersteigende Menge von Liquor cerebrospinalis verwerten, die nach Eröffnung der Dura abfloss, sowie die weissen Streifen an den Gefässen. Sehen wir von dieser Vermutung ab, dann läge eben nur ein zufälliges zeitliches Zusammentreffen des Epilepsiebeginns mit dem akuten Exantheme vor.

Ebenso schwierig wie die Entscheidung dieser Frage ist die Erklärung der Tatsache, dass nach der Exzision der rechtsseitigen Zentren die linksseitige Hemiparese so gut wie ganz verschwunden ist. In den ersten 10 Tagen war allerdings eine Zunahme der Lähmung festzustellen. Aber die Besserung begann schon sichtlich am 11. Tage und machte dann immer grössere Fortschritte. Ungefähr 2½ Monate nach der Operation war der Arm normal beweglich. Nach den experimentellen Rindenexstirpationen bei höheren Tieren, auf die ich hier nicht näher eingehen kann, z. B. nach Ausschaltung des Gyrus sigmoideus, fallen fast stets dauernd die Sonderbewegungen, d. h. die Bewegungen, „welche einem besonderen, auf sie gerichteten Willensakt ihre Entstehung verdanken", (Schiff, zitiert nach Nagel, Handbuch der Physiologie des Menschen, Bd. IV, S. 64) weg, während die Gemeinschaftsbewegungen, wie Springen, Klettern, Laufen usw. erhalten bleiben. Bei unserem Knaben sind sämtliche Bewegungen normal geworden. Das ist um so merkwürdiger, als die kortiko-motorischen Zentren bei den Tieren doch nicht die grosse Bedeutung für die willkürlichen Bewegungen besitzen, wie beim Menschen. Vielleicht kann man sich dieses auffallende Verhalten einigermassen durch folgende Ueberlegungen erklären: Es ist bekannt, dass im jugendlichen Alter sowohl die Restitutionsfähigkeit des Gehirns als auch seine Kompensationsfähigkeit eine sehr bedeutende ist, jedenfalls eine viel ausgiebigere als in späteren Lebenszeiten. Die Restitution vollzieht sich wahrscheinlich von den an die exzidierten Teile direkt angrenzenden Randpartien aus, die noch dem Innervationsgebiete der geschädigten Muskeln angehören, und dieser Rest, auf welchen nunmehr der Organismus angewiesen ist, erfährt eine erhöhte Auswertung, bei welcher Uebung und Aufmerksamkeit von entscheidendem Einflusse sind (H. Munk, zitiert nach Nagel, l. c. S. 89). Auch neuere Untersuchungen von Beck sprechen für einen solchen Ersatz (cf. Nagel, l. c.). Das Kompensationsvermögen des Gehirns, welches ja, wie leicht ersichtlich, nicht scharf von dem der Restitution zu trennen ist, äussert sich nach Fortfall von Partien des Kortex und seiner Projektionsbahnen zunächst in einem Selbständigerwerden der subkortikalen Stammganglien; freilich ist dieses Vikarieren bei den Tieren um so ausgeprägter, je tiefer sie stehen; aber mancherlei pathologische Beobachtungen lehren, dass auch beim Menschen diese so willkommene Autonomie des Zwischen- und Mittelhirns von grosser Bedeutung ist. Noch wichtiger und über allen Zweifel erhaben ist das Einspringen der korrespondierenden Rindenpartien der anderen Hemisphäre. Haben doch sogar manche Forscher, unter ihnen namentlich Broadbent, die Anschauung vertreten, dass eine doppelseitige Innervation in gewissem Grade auch für die Skelettmuskulatur besteht. Dieser funktionelle Ersatz seitens der kontralateralen Hemisphärenrinde muss wohl beim Menschen wegen des viel selbständigeren Einflusses des Kortex auf die intendierten Bewegungen ein erheblich grösserer sein als beim Tiere. Hierzu kommt nun noch in unserem konkreten Falle ein Moment, welches wir m. E. nicht unterschätzen dürfen. Die Krämpfe und Lähmungen bei unserem Patienten betrafen die linke Körperseite, exstirpiert wurden die entsprechenden Zentren der rechten Hemisphäre; vikariierend eintreten musste also die linke Hemisphäre. Nun ist es durch die Untersuchungen Liepmanns über Apraxie wahrscheinlich gemacht, dass die linke motorische Rindenregion ausser ihrer Bedeutung für die rechtsseitigen Extremitäten und für die Sprache auch einen nicht geringen Einfluss auf das Handeln mit der linken oberen Extremität besitzt. Dieser Umstand musste natürlich die Wiederherstellung der Bewegungsfähigkeit des linken Armes und der linken Hand ganz erheblich unterstützen.

Kr. sagt in der erwähnten Arbeit (in der Festschrift für Ewald): „Es würde mich aber zu weit von meinem Thema abbringen, wollte ich hier die Störungen, die nach der Rindenexzision beim Menschen eintreten, und die Regenerationserscheinungen besprechen; diese Untersuchungen werden an

Digitized by Google

einem anderen Orte veröffentlicht werden." Auf meine Anfrage, ob diese Publikation schon erfolgt sei, antwortete mir der Autor vor kurzem, dass hierüber in einem Jahre eine selbständige Monographie erscheinen würde. Aus dieser Absicht Kr.s können sie ersehen, wie bedeutsam diese Fragen sind, und dass sie eben für den Menschen einwandfrei nur durch praktische Erfahrungen am Menschen selbst zu lösen sind.

Ihre Tragweite erscheint aber noch viel grösser, wenn wir uns der operativen Behandlung der sogen. allgemeinen genuinen Epilepsie zuwenden. Zunächst ist hier darauf hinzuweisen, dass hervorragende Autoren eine scharfe Trennung der symptomatischen und genuinen Epilepsie verwerfen.

Zu jenen Forschern gehören vor allem Pierre Marie und Freud. Redlich (Ueber Halbseitenerscheinungen bei der genuinen Epilepsie; Archiv f. Psychiatrie, Bd. 41, H. 2) hat dieses Thema neuerdings eingehend behandelt. Seine Arbeit liegt den folgenden Ausführungen zugrunde. Man weiss seit langer Zeit, dass Jacksonsche Anfälle die ihnen eigentümlichen Charaktere, wie Erhaltensein oder wenigstens nicht völliges Erloschensein des Bewusstseins, Halbseitigkeit, im Laufe der Zeit verlieren und in allgemein epileptische Attacken übergehen können; ferner, dass gar nicht selten, namentlich bei Kindern, mitten unter den gewöhnlichen typischen Anfällen solche von Jacksonschem Charakter auftreten können. Bei unserem Knaben wurden sogar die anfänglichen halbseitigen Anfälle 2½ Jahre hindurch von Absenzen abgelöst und diese wiederum von Jacksonschen Krämpfen. Jedem einigermassen erfahrenen Beobachter werden solche Beispiele bekannt sein, und sie würden meines Erachtens noch häufiger sein, wenn man diese Möglichkeit bei der Anamnese mehr berücksichtigte. — Von grosser Bedeutung für die Aufrechterhaltung des Begriffes der genuinen Epilepsie als selbständiger Neurose sind ihre Beziehungen zur zerebralen Kinderlähmung. Dass die letztere in sehr vielen Fällen der Ausgang einer akuten Encephalitis ist, die in den motorischen Rindenzentren gespielt hat, ist jetzt wohl allgemein anerkannt. Pierre Marie trat schon Ende der 80er Jahre des vorigen Jahrhunderts warm für eine weitgehende Analogisierung der symptomatischen Epilepsie bei der zerebralen Kinderlähmung und der idiopathischen Epilepsie ein. Auf Marie folgte Freud in seinen Arbeiten über zerebrale Kinderlähmung. Er und Rie machen insbesondere auf die Abortivfälle aufmerksam, die Fälle von „zerebraler Kinderlähmung ohne Lähmung". Manche Beobachtungen von anscheinend idiopathischer Epilepsie erweisen sich nach ihnen bei näherer Untersuchung, auch bei der Obduktion, als solche rudimentäre Fälle von zerebraler Kinderlähmung. Sie erkennen scharfe Grenzen zwischen dieser Erkrankung und Epilepsie nicht an. Man muss nach ihnen die Epilepsie ohne Zaudern den organischen Hirnkrankheiten zurechnen; sie sei auf materielle, wenn auch noch unbekannte Ursachen zurückzuführen. Auch in seiner Bearbeitung der zerebralen Kinderlähmung in Nothnagels Handbuch vertritt Freud diese Ansicht. Ihm hat sich nun eine ganze Reihe von Autoren angeschlossen, ich nenne nur Koenig, Muratoff, Pick, Alt. Bezüglich des Näheren muss ich auf Redlichs Arbeit verweisen. Heilbronner meint, dass man, wenn man auch der Epilepsie eine diffuse Erkrankung der Hirnrinde zugrunde legen wolle, doch die Annahme nicht von der Hand weisen dürfe, dass die Veränderung zu mindest in einem Teile der Fälle von einer bestimmten Gegend ihren Ausgang nehme und auch später hier am stärksten nachweisbar sei. Ganz neuerdings hat sich von Pädiatern Zappert (Beitrag zur Entstehung der Epilepsie; Jahrb. f. Kinderheilk., Bd. 64, S. 490) in diesem Sinne ausgesprochen. Er sagt: „Vielleicht lassen sich bei genauer Anamnese viele Fälle von genuiner Epilepsie auf encephalitische Erkrankungen im Kindesalter zurückführen."

Bei Redlich findet man auch die Autoren, die eine scharfe Trennung beibehalten wissen wollen, und ihre Argumente angeführt. Zur Entscheidung dieser wichtigen Frage hielt R. es für notwendig, alle Fälle von genuiner Epilepsie daraufhin zu untersuchen, ob und wie oft sich Hinweise für eine anatomische Begründung der Anfälle nachweisen lassen. Und diese Untersuchungen führte er nun methodisch an dem Materiale der v. Wagnerschen Klinik in Wien aus. Es liegt auf der Hand, dass man in der Hauptsache nach feineren Differenzen in der Innervation beider Körperseiten fahnden musste. R. richtete sein Augenmerk auf ganz leichte Hemiparesen im Gebiete der Hirnnerven, speziell des Fazialis und Hypoglossus, und der Extremitäten, ferner auf Differenzen in dem Verhalten der Sehnen- und besonders der Hautreflexe beider Seiten. Er hebt aber selbst hervor, dass es auch ratsam sein dürfte, auf leicht aphatische Erscheinungen und auf Hemianopsien zu achten. Ich möchte auch noch Kopfschmerzen hinzufügen, die dauernd an bestimmten Stellen lokalisiert sind; ferner zirkumskripte Klopfempfindlichkeit des Schädels, sowie vasomotorische Symptome, die auf die distalen Enden der Extremitäten einer Körperseite beschränkt bleiben. Ich möchte auch von der Verwertung der Liepmannschen Arbeiten über apraktische Störungen und über die Bedeutung der linken Hemisphäre auch für die linken Extremitäten gerade für die hier in Rede stehenden Untersuchungen recht fruchtbringende Ergebnisse erwarten. Aber auch dann bleiben immer noch sog. „stumme" Rindengegenden übrig, d. h. solche, deren Läsion sich durch die klinische Untersuchung heute noch nicht nachweisen lässt. Es würde hier zu weit führen, auf die mannigfachen Schwierigkeiten einzugehen, die Redlich bei seinen Untersuchungen in dem Gegenstand selbst fand, auf die verschiedenen Einwände, die er sich mit anerkennenswerter Kritik selbst macht; ich will nur sein Gesamtresultat mitteilen. Er fand ungefähr 40 Proz. positiver und etwa 15 Proz. zweifelhafter Fälle; d. h. in ungefähr der Hälfte seiner Beobachtungen waren mehrere Symptome vorhanden, die auf einen leichten organischen Prozess in der Rinde einer Hemisphäre bezogen werden konnten. Redlich kommt zu dem Schluss, „dass diese hemiparetischen Erscheinungen unzweifelhaft auf eine gewisse Bevorzugung einer Hemisphäre, auf eine Läsion dieser Seite hinweisen". Er neigt mit seiner Anschauung über das Wesen der Epilepsie am meisten der Anschauung Heilbronners (s. o!) zu. — M. H.! Mir scheinen diese Untersuchungen von Redlich für die Frage der operativen Behandlung der essentiellen Epilepsie von der grössten Bedeutung zu sein; ihre Nachprüfung von seiten verschiedener Beobachter ist deshalb dringend wünschenswert.

Was lehrt nun die pathologische Histologie der genuinen Epilepsie? Ohne auf die Befunde der einzelnen Autoren und ihre Deutung näher einzugehen, kann man wohl als das von den meisten Untersuchern in einem grösseren Prozentsatz der Fälle gefundene, wichtigste Ergebnis eine starke Zunahme des Gliafilzes der Gehirnrinde und der Gliaelemente überhaupt ansehen; sie war oft um so stärker, je ausgeprägter die durch die Epilepsie herbeigeführte Demenz war. Im allgemeinen war diese Veränderung über das Gehirn diffus verbreitet; jedoch geben einige Forscher an, dass sie an bestimmten Partien besonders deutlich war. Also auch die anatomischen Untersuchungen lassen schon heute die Auffassung der genuinen Epilepsie als einer reinen Neurose als recht zweifelhaft erscheinen; sie bedürfen aber dringend noch einer weiteren Ausdehnung, namentlich auch in der Richtung, ob die erwähnte Veränderung bei kürzerer Dauer der Krankheit nicht doch vielleicht in den motorischen Rindenzentren in stärkerem Grade auf einer Seite mehr als auf der anderen anzutreffen ist.

Hier möchte ich auch der Vermutung Ausdruck geben, ob nicht in manchen Fällen von Epilepsie, in denen weder eine makroskopische noch eine mikroskopische Alteration zu konstatieren ist, eine sogenannte Hirnschwellung als krampferzeugender Faktor anzusprechen ist, auf die in den letzten Jahren Reichardt in Würzburg aufmerksam gemacht hat; hierbei besteht ein deutliches Missverhältnis zwischen Gehirnvolumen und Schädelkapazität.

Was nun die bisherigen Ergebnisse der chirurgischen Behandlung der idiopathischen Epilepsie anbelangt, so lehrt die Literatur, dass doch schon recht Beachtenswertes geleistet worden ist. Kocher legt bekanntlich den grössten Wert auf die Druckentlastung des Gehirns durch Ventilbildung, die er durch dauernde Entfernung des trepanierten Knochenstückes zu erreichen glaubt. Weder Krause noch P. L. Friedrich, dem wir eine sehr bemerkenswerte Arbeit über unseren Gegenstand verdanken, vermögen sich dieser Theorie Kochers anzuschliessen. Der erstere Autor hat bei seinen Fällen von allgemeiner Epilepsie nach der Ventilbildung allein nicht den geringsten dauernden Erfolg gesehen. Er ist aber dafür, auch bei seiner Operationsmethode —für ihn bilden zur Zeit nur Fälle von Jacksonschem Typus eine Indikation zum chirurgischen Eingriff — keinen vollkommen knöchernen Verschluss der Schädelkapsel zu stande kommen zu lassen. Er empfiehlt, das herausgeschnittene Knochenstück nicht ganz zu entfernen, sondern ringsherum einen zentimeter- bis fingerbreiten Streifen Knochensubstanz fortzunehmen. P. L. Friedrich (Ueber die operative Beeinflussbarkeit des Epileptikergehirns. Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie, 34. Kongress, 1905, S. 456 ff.), der seine Operationen an 11 Fällen von genuiner Epilepsie der Flechsigschen Klinik vornahm, sah gerade bei 2 seiner besten Heilerfolge eine vollständige Wiederverknöcherung der durch die Trepanation gesetzten Schädellücke eintreten. Er glaubt nach seinen Ermittelungen, dass mechanische (traumatische) Insulte für die erste Auslösung des epileptischen Krankseins von noch viel grösserer Bedeutung seien, als man bisher annahm. Er verwirft die Trennung der Jacksonschen von der genuinen Epilepsie mit dem Hinweis auf die unumstössliche Tatsache, dass aus der ersteren sich allmählich die letztere entwickeln kann, und hält es für zweckmässig, Fälle mit sicher, unsicher und unwahrscheinlich trau-

Digitized by Google

matischer Genese zu unterscheiden. Friedrich exzidiert ein mehr weniger grosses Stück der Dura, schont aber peinlichst die weichen Häute und die Rinde. Bei der Deutung der mit dieser Methode erzielten Erfolge meint er, das Wesentliche der operativen Beeinflussbarkeit sei dunkel; vielleicht könne man eine mechanische Wirkung auf die Hirnrinde annehmen. Ich für meinen Teil möchte sowohl aus allgemeinen pathologisch-physiologischen Gründen als auch mit Rücksicht auf die relativ grosse Zahl der Dauererfolge dem Krauseschen Verfahren auch für die allgemeine Epilepsie den Vorzug geben.

Von verschiedenen Chirurgen ist auch in den letzten Jahren betont worden, dass man sich bei der Beurteilung der Operationsresultate auch mit langdauernden Besserungen und vor allem mit der Verhütung der epileptischen Demenz begnügen und nicht immer gleich eine völlige Heilung verlangen solle, die doch durch die medikamentös-diätetische Therapie in einigermassen schweren Fällen nur recht selten erreicht werde. Ich glaube, dieser Hinweis ist durchaus berechtigt.

M. H.! Das nächste Ziel, das wir uns in der Frage der operativen Behandlung der Epilepsie stecken müssen, besteht m. E. darin, wie vor jedem anderem chirurgischen Eingriffe, die richtige Indikationsstellung zu finden. Bei den typischen Jacksonschen Fällen wird man sich ja nach Erschöpfung der internen Behandlung wenigstens vorläufig noch viel leichter zu einem Eingriff entschliessen. Man muss sich hierbei, ganz abgesehen von den an Zahl schon nicht mehr geringen Erfolgen, vor Augen halten, dass bei einwandfreier Asepsis und zweizeitiger Operation die Lebensgefahr nicht als gross bezeichnet werden kann, und dass bei einem Rückfall eine Verschlimmerung der Krämpfe als Effekt der Operation bisher nicht beobachtet zu sein scheint, dass aber andererseits viele Epileptiker durch die Fortdauer der Konvulsionen unaufhaltsamer Verblödung und schwerem Sichtum verfallen.

Betreffs des Zeitpunktes der Operation verlangen die Chirurgen, man solle nicht allzulange warten, damit die sogenannte epileptische Veränderung sich im Gehirn nicht zu fest stabilisiere. Andererseits wird sich der Patient, bezw. seine Angehörigen, auch nicht zu schnell entschliessen, zumal da ja auch öfters Spontanheilungen vorkommen. Man muss auch berücksichtigen, dass Epileptiker, die bereits 20 und mehr Jahre ihre Anfälle hatten, und schon deutlich dement waren, durch Trepanation noch geheilt oder wenigstens ganz wesentlich und dauernd gebessert wurden. Häufung der Anfälle sowie Zunahme der Lähmungen und deutliche Zeichen beginnender Verblödung dürften ohne weiteres als Indikationen zu betrachten sein.

Das kindliche und jugendliche Alter werden wegen der grösseren Restitutions- und Kompensationsfähigkeit des Gehirns den Entschluss zur Operation eher reifen lassen, als das spätere Lebensalter. Angesichts des Erfolges bei unserem kleinen Patienten möchte ich auch unter allem Vorbehalt den Vorschlag zur Diskussion stellen, ob man nicht bei manchen Fällen von zerebraler Kinderlähmung ohne Epilepsie, natürlich erst längere Zeit nach Ablauf des akuten Prozesses, zur Rindenexzision schreiten soll. Es ist ja bekannt, dass bei diesen Kranken noch nach vielen Jahren, oft erst in der Pubertät, schwere Epilepsie auftritt. Man könnte vielleicht auf diesem Wege manche Verkrüppelung verhüten und wohl auch die oft so ausserordentlich störende, zuweilen schon allein Erwerbsunfähigkeit bedingende Athetose beseitigen.

Manche Beobachtungen aus der Kasuistik der Epilepsieoperationen legen es nahe, ein Alter von über 40 Jahren als Kontraindikation zu betrachten. Unter keinen Umständen darf man ferner an einen Eingriff denken bei den symptomatischen Krampfanfällen, die bei der klassischen und der arteriosklerotischen Paralyse auftreten.

Ferner möchte ich mich eher zum chirurgischen Eingreifen verstehen bei linksseitigen Krämpfen, bei denen die den Reizzustand erzeugenden Alterationen in der rechten Hemisphäre zu vermuten sind, weil die funktionelle Kompensation von Seiten der an Einfluss präponderierenden linken Hemisphäre in höherem Masse zu erwarten ist, als von der rechten. Eine eigene Beobachtung, die ich in diesem Jahre gemeinsam mit Herrn Dr. Brodnitz machte, sowie ein erst jüngst von Rinne publizierter Fall (Operative Behandlung der genuinen Epilepsie, Deutsche med. Wochenschr. 1906, No. 36) sprechen auch in diesem Sinne.

Jener betraf eine 45 jährige, seit 7 Jahren an rechtsseitigen Krampfanfällen mit Hemiparese leidende Frau. Obwohl hier nur trepaniert und eine Punktion in die entsprechenden linksseitigen Rindenzentren ohne Exzision ausgeführt wurde, trat zu vermuten sind, weil die funktionelle Kompensation von eine völlige schlaffe Paralyse der vorher leicht paretischen rechtsseitigen Extremitäten nebst motorischer und sensorischer Aphasie ein. Später kam ein Hirnprolaps hinzu, der schliesslich gangräneszierte. Eine bestimmte Ursache für die Konvulsionen und die Lähmung fand sich nicht bei der anatomischen Untersuchung. Der Kranke Rinnes hatte seit seinem 11. Lebensjahre Anfälle. Obwohl erst im 27. Jahre nach Krauses Methode operiert wurde und schon hochgradige Demenz nebst rechtsseitiger Gesichts- und Armlähmung bestand, wurde der Patient so erheblich gebessert, dass er in den letzten 12 Jahren völlig leistungsfähig war und seine Familie ernähren konnte. Nur seinen rechten Arm konnte er nach der Operation nicht so gut gebrauchen wie vorher.

Diese Gesichtspunkte treffen nun auch für die operative Therapie der sog. genuinen Epilepsie zu. Hier würde man ferner um so eher einen Eingriff ins Auge fassen können, je mehr Halbseitenerscheinungen sich bei gründlicher Untersuchung konstatieren lassen, und je bestimmter die sorgfältig aufgenommene Anamnese für die Einwirkung eines erheblicheren Kopftraumas oder eines früheren encephalitischen Prozesses oder für ein temporäres Beschränktsein der Anfälle auf **eine** Körperseite spräche.

M. H.! Ich habe versucht, Ihnen an der Hand des nun zu demonstrierenden Falles in aller Kürze über den heutigen Stand der Frage der operativen Epilepsiebehandlung zu referieren. Wie Sie gesehen haben, fallen die trennenden Schranken zwischen dem Jacksonschen Typus und der sog. idiopathischen Form immer mehr, und so sehr wir uns hier noch auf schwankendem Boden befinden, so ist doch wohl zu hoffen, dass es in absehbarer Zeit den vereinten Anstrengungen der Chirurgen, der Hirnanatomen und der Neurologen gelingen wird, dieser furchtbaren Geissel der Menschheit noch manches Opfer zu entreissen.

Ovogal, ein neues Cholagogum.*)

Von Dr. A. Rahn in Dresden.

Unter den Mitteln, die uns zur Beeinflussung der Sekretion der Leber zur Verfügung stehen, den gallentreibenden Mitteln, ist demjenigen der Vorzug zu geben, das sich den natürlichen Verhältnissen des Körpers nach Möglichkeit anlehnt. Das einzige, in dieser Hinsicht in Wirklichkeit in Frage kommende Mittel ist die Galle selbst, deren verschiedene Säuren das zuverlässigste Cholagogum darstellen, welches wir überhaupt besitzen, die aber leider im freien Zustande eine unangenehme Reizung des Magen-Darmtraktus zur Folge haben.

Es war deshalb ein glücklicher Gedanke von Professor E. Wörner[1]), die Säuren der frischen Rindergalle an Eiweiss zu ketten, und so in eine Verbindung überzuführen, der die erwähnten Nebenwirkungen nicht zukommen. Wie Versuche ergeben haben, die in der experimentellbiologischen Abteilung des Kgl. Pathologischen Institutes der Universität Berlin an Fistelhunden angestellt wurden, ist die gallentreibende Wirkung dieses Mittels, das unter dem Namen „Ovogal" als loses Pulver wie in Originalschachteln zu 50 elastischen Gelatinekapseln à 0,5 g Inhalt in den Handel kommt, eine hervorragende. Die Trockensubstanz der ausgeschiedenen Galle war bis auf das Zehnfache der Normaltage gesteigert. Auch Prof. Zinn beobachtete bei einer Gallenfistelpatientin nach Ovogaldarreichung ein starkes Ansteigen der Gallenmenge mit gleichzeitiger Konzentration der ausgeschiedenen Substanz.

*) Aus dem Nachlass des im vor. J. verstorbenen Verfassers, von dessen Witwe uns zur Veröffentlichung übersandt. Red.

[1]) Med. Klinik. 1906, No. 21 und Pharmazeut. Zeitg. 1906, No. 41.

Digitized by Google

Durch Prof. Strauss wurde das Ovogal zuerst bei einer grösseren Reihe von Cholelithiasisfällen angewendet. Es wurde gut vertragen und beseitigte in der Mehrzahl der Fälle bald die Beschwerden.

Um mich von der Unschädlichkeit des Mittels zu überzeugen, probierte ich es zunächst an mir selbst. In den relativ hohen Gaben von 1—1½ Theelöffel während des Frühstückes machte es keinerlei Beschwerden; es schien vielmehr den Appetit eher noch zu begünstigen und den Stuhlgang noch präziser zu befördern, ausgiebiger und geschmeidiger zu machen. Nach dieser Feststellung ging ich zur Prüfung in der Praxis über und zwar in ca. 30 Fällen, die ich seit November 1905 zu behandeln Gelegenheit hatte.

Es handelte sich zunächst 2 mal um Gallensteinkolik. Der eine Gallensteinkoliker hatte sogar schon an der Hand der auch diesmal streng gesetzmässig auftretenden Vorboten die sicherste Aussicht auf einen neuen (8.) Anfall, und doch — trotz aller sicheren Anzeichen — kam der Anfall nicht zustande, nachdem schleunigst noch 3 mal täglich 1 Theelöffel Ovogal eingeschoben worden war (nach dem Frühstück, Nachmittagskaffee und vor dem Schlafengehen!); Morphium und Wärmemassnahmen waren diesmal nicht nötig, und das Allgemeinbefinden war bald gehoben.

Ebenso liess das milde Abklingen des gleich so stürmisch einsetzenden 1. Anfalles beim anderen Gallensteinkoliker keine Zweifel darüber, dass das Ovogal seine gallentreibende Wirkung rechtzeitig und nachhaltig entfaltet hatte; denn von der Zeit des Ovogal-Einnehmens ab bemerkte der Patient vor allem ein baldiges Nachlassen der Schmerzen, weiterhin schnelles Abblassen der Haut und eine befriedigende Anregung des Stuhlganges.

Der eine Darmkatarrhfall war in der Hauptsache ein Potatorenkatarrh (viel Bier, viel Zigarren und starker Kaffee!); die ausserordentliche Reizbarkeit — bald Durchfall, bald Verstopfung, bald Blähung — legte sich merklich rasch nach Ovogal. 2 mal täglich ein gestrichener Theelöffel (Ovogal mit Elaeosacchar. Menth. pip. 4:1) zum Frühstück und Nachmittagskaffee, regulierten nach 2 Tagen schon den Stuhl und liess das Kollern und Blähen verschwinden.

Aehnlich erging es einer nervösen Frau im Erschöpfungsstadium nach häuslichen Aufregungen aller Art; auch hier standen Appetitlosigkeit, Blähungs- und Stuhlbeschwerden, wie oben, im Vordergrunde; auch hier wurde Ovogal wochenlang mit Erfolg zum regelmässigen (2 mal täglich) Diätetikum.

Typische Hämorrhoidalbeschwerden bei einem 44 und einem 50 jährigen Manne mit geradezu „unausstehlichem Zwängen und Drängen" wurden durch Ovogal 3 mal täglich 1 Messerspitze neben einfachen Diätvorschriften für die Ambulanz schnell gehoben, so dass der eine Patient nach 8 Tagen selbst angab, „nun wieder ein ganz anderer Mensch zu sein".

Chronische Obstipation eines an mangelhafter Darmwandsekretion leidenden Neurasthenikers (30 Jahre) wurde ebenfalls ohne sonstiges wesentliches Zutun reguliert.

Auch sei hier gleich noch ein Fall von mittelschwerem Diabetes erwähnt, der dem Ovogal eine appetitanregende und stuhlgangbefördernde Wirkung gleichfalls nachrühmte und von Anfang an eine grössere Toleranz nach den hier und da unumgänglichen Diätfehlern erzielte. Auch der Zuckergehalt des Urins ging von 1 bis auf 0,2 Proz. herab, ohne dass sonst die Lebensweise geändert worden wäre.

Bei einem Patienten, bei welchem eine sehr starke variköse Erweiterung einer hohen Mastdarmvene, als Zeichen einer chronischen Stauung im Hämorrhoidalvenenplexus, sogar schwere Blutungen und damit Aufregungen und Entkräftung mit sich gebracht hatte, bewirkte die Ovogalkur neben einfachen diätetischen Massnahmen zunächst vor allem wiederum eine wohltuende und dem Kranken schnell auffällige Regulierung und Anregung des Stuhles, eine Erleichterung des Durchtretens der Kotsäule, die gleichmässig geschmeidig und weich blieb und daher auch nicht wieder zu Blutungen Veranlassung gab. Indirekt war somit die Wirkung des Ovogals infolge Verteilung und weicher Schichtung der Kotmassen die beste Schonung für das Profil des Darmes, dessen Lumen auch in dem vorgebuchteten unteren Teile ausweichen konnte und nicht wieder zur Verletzung der Innenwand und damit zum Bersten der Varizen Gelegenheit fand. Das Befinden des etwa 45 jährigen Patienten änderte sich in wenig Wochen, nachdem erklärlicherweise die Darmblutungen erst die schwersten Unruhen und Umwälzungen in seinem Verhalten hervorgerufen hatten.

In 2 Fällen von Magendarmkatarrh mit Salzsäureüberschuss und den seit lange bestehenden quälenden Sensationen wurde das Ovogal zunächst auffallend gut vertragen. In dem einen Falle wie in dem anderen konnte die unregelmässige Lebensweise, die der Geschäftsbetrieb des Patienten mit sich brachte, notgedrungen beibehalten werden, ohne dass der Zweck der Ovogalkur störend beeinträchtigt wurde. Die beiden Patienten nahmen das Ovogal auch im Geschäft ganz regelmässig in Kapseln, in den ersten 3 Tagen je 3 und in den späteren Tagen je 6, d. h. nach dem Kaffee, Vesper und vor Bettgehen je 1 bezw. 2 Kapseln mit etwas schwarzem Kaffee. Das Aufstossen, das Völlegefühl, das Sodbrennen, das siedende Kratzen im Halse, das Spannungsgefühl über dem ganzen Abdomen liessen schnell nach; auch das Aufstossen des einen kam in der Zeit der Beobachtung nicht wieder zur Geltung. Bei dem einen von beiden Patienten, dem älteren (58 J.) war es nach geringen Diätfehlern schon zu Kurzatmigkeit und zu Angstanfällen gekommen; auch hier ergab sich eine indirekte Beeinflussung dieser Zustände von selbst.

Ein pastöses, hydrämisches junges Mädchen, das bei geringer Körperbewegung und bei sichtlicher Blutarmut über Spannung in der Lebergegend und Druck daselbst auch bei der geringsten Einengung klagte, zeigte die Wirkung des Ovogals ganz drastisch in dem von vornherein angenommenen mechanischen Sinne, d. h. das Ovogal hatte hier gewissermassen eine Durchspülung der Leber durch lebhaftere Ausnützung ihrer Sekrete herbeigeführt. Die Leber, die anfangs ausserordentlich druckempfindlich und von vermehrter Resistenz war und deren Ränder merklich abgestumpft waren, zeigte sich schon am 3. Tage völlig ohne Beschwerden und Veränderung. Auch der vorher so seltene, träge, unregelmässige und trockene Stuhl wurde nach 3 mal täglich Ovogal regelmässig, locker und kompendiös.

Bei dem subakuten Dickdarmkatarrh eines jungen kräftigen Mannes wurden die „blähenden" Beschwerden des immerfort drängenden Stuhlbedürfnisses und das lästige Schneiden beim Stuhlgange und Spannen nach demselben ebenfalls durch Ovogal allein gehoben, ohne dass Narkotika oder etwas anderes als kleine Diätwinke nötig gewesen wären.

Es folgen nun 3 Fälle von chronischem Leberkatarrh, der eine auf ausgesprochen arteriosklerotischer Basis, die beiden anderen mehr akquiriert durch eine ganz uneingeschränkte und höchst üppige Lebensweise. Von den Patienten, welche im Anfang der 40 und 50 iger Jahre standen, befand sich der eine viel auf Reisen, der andere musste im eigenen Geschäftsbetriebe viel Gelage mitmachen, der dritte aber lebte in bequemer und in einer sich nichts entgehenlassender Rentiertätigkeit. Bei allen 3 Patienten war eine starke Vergrösserung der Leber auffällig; dieseibe war etwas druckempfindlich und beengt. Dabei machte sich ein lästiger und peinigender Stuhlgang bemerkbar; bei aller Stuhlgeschäftigkeit kam aber jedesmal nur eine kleine geformte oder breiige Menge von Stuhl hervor. Die Patienten wurden entweder bei ihrer geschäftlichen oder andererseits wieder mit sich gänzlich beschäftigten Art beunruhigt und naturgemäss höchs unzufrieden und missmutig gestimmt. Gerade auch die Leibesauftreibung und die kleinen gelben Flecken in dem Bindehaut-Weiss, der Druck in der Lebergegend und die Unmöglichkeit, auf einmal einen kompendiösen Stuhl zu erzeugen, gaben die Indikationen für die Ovogaldarreichung.

Bereits nach wenigen Ovogalgaben (dreimal ½ Teelöffel) bemerkten die Patienten, dass wenigstens die beunruhigenden Stuhlanomalien sich hoben, indem ein kompendiöser Stuhl zwei- bis dreimal am Tage zustande kam, dass die Darmgeschäftigkeit und das Drängen wegfiel und der Stuhlgang eine befriedigende Nachwirkung hatte. Nach 4, 7 und 9 Tagen war auch die Leberschwellung und der Druck meist schon vorher verschwunden. Die Patienten liessen sich nun gern, nachdem sie von der Aussicht auf Kurerfolg überzeugt waren, das Uebermass an Fleisch, Braten, Sauce, Wein usw. ihrer gewöhnlichen Lebensweise streichen und gingen von Tag zu Tag mehr auf den Plan einer ruhigen und allmählichen Diätregulierung und Einschränkung ein. Der eine nimmt das Ovogal ganz regelmässig jetzt noch bei jeder kleinen Unpässlichkeit und bei unumgänglichen Diätverstössen.

Hier möchte ich nicht vergessen, zu erwähnen, dass ich schon bei leichten akuten Diätverstössen und sonstigen plötzlich entstandenen Magendarmverstimmungen mit Stuhlträgheit an mehreren Bekannten gute Resultate mit Ovogal erzielte; dem Mittel wurde jedesmal eine leichte öffnende und eine den Darm anregende Wirkung spontan nachgerühmt.

Direkt angewiesen auf ein Cholagogum sind aber die Neurastheniker, die gerade auf den Darm viel Acht und Sorgfalt legen und doch nicht die gewünschte Arbeitstätigkeit desselben erzielen können. Bei ihnen ist es nicht eine übermässige Inanspruchnahme des Leber- und Darmsaftes wie bei den Plethorikern, Fettsüchtigen u. ähnl., sondern hier fehlt es eben von vornherein an einer genügenden Darmsaftbedienung des oberen Darmabschnittes, und in Ermanglung einer geeigneten und genügenden Ausnutzung der Nahrung schon in den oberen Dünndarmabschnitten, weil die innigbreiige Vermengung der Nahrung nicht konsequent unterhalten und fortgeführt wird. Bei drei Neurasthenikern, die über Abneigung gegen jedwede kompendiöse Nahrung klagten, ferner über Appetitlosigkeit, Brennen im Magen, trockenen, heissen Gaumen und Aufstossen und Blähungen, zeigte der oft zähe, wie verbrannte, bald wieder winzige und dünne, mühsam herausgepresste Stuhl an, dass eine schlechte Ausnützung und eine ungünstige Mechanik des Stuhles im Spiele war. Hier erzielte ich durch Ovogal durchschnittlich in einer Woche eine vollkommene Regulierung des Stuhles hinsichtlich Quantität und Farbe.

Bei zwei chronischen Darmkatarrhen, mehr im oberen Teile des Darmes, der eine teilweise auch auf Potatorium, der andere wohl auf die schon längere Zeit bestehende Neurasthenie zu beziehen, genügte Ovogal (anfangs 6, später 5, 4 und zuletzt zwei Kapseln täglich) ohne stopfende Medikamente. Dem Neurastheniker wurde mehr Beachtung und Fürsorge für regelmässige Erwärmung (in Kleidung, Bett usw.) noch dringend angeraten, im übrigen aber hielt er sich mit Ovogal, und im Geschäft und unterwegs waren die Ovogalkapseln seine steten Begleiter.

Digitized by Google

Ein 78 und ein 29 Jahre alter Patient klagten beide über Druckschmerzen im unteren Darmabschnitte, besonders nach dem Stuhlgange über Schleimbeimengung des Kotes, über Vollsein nach kleinen Diätfehlern und Atembeklemmung dabei, namentlich ging aber auch hier der Stuhl sehr träge und immer wieder kam es darnach zu Zwängen und Drängen. Auch hier konnte Ovogal in Kapseln nach dem Früstück, Nachmittagskaffee und Abendessen genommen, anfangs je eine Kapsel, vom vierten Tage (zwei Wochen lang) zwei Kapseln täglich ohne sonstige Mittel, wie Nervina, die Beschwerden dauernd heben.

Eine gewiss nicht uninteressante Beobachtung bei der Anwendung des Ovogal machte ich mit drei Herren mittleren Alters; diese Beobachtung spielt schliesslich in weiteste Kreise hinein, da derartige Unruhen, wie sie die hier beratenen Herren betrafen, häufig und allerwärts vorkommen. Der eine war ein Beamter im Verkehrsleben, der ganz unregelmässigen Dienst hatte, die beiden anderen waren Reisende, die infolge des fortgesetzten Wechsels ihres Aufenthaltes gleichfalls nicht zu einer gleichmässigen Regulierung ihres Stuhlganges hatten kommen können. So hatte oftmals ein grosser und heftiger Stuhldrang eingesetzt bei dem und jenem in Augenblicken, die möglichst unpassend waren, und oft war bei ihnen schon dadurch grosse Unruhe entstanden. Es kam nun darauf an, den Stuhlgang so leicht und zu derjenigen Stunde einzurichten, wenn die Toilette stattfand. Diese wichtige Einrichtung, den Stuhl gleich nach dem Frühaufstehen bereit zu haben, musste durch ein die innere Sekretion belebendes Mittel angebahnt werden, ohne dass sonst die Darmarbeit gestört und alteriert wurde. Das Ovogal wurde hier nach dem Nachmittagskaffee und nach dem Abendessen, von dem einen, der abends später zu Bette kam, auch noch gegen 11 Uhr abends genommen. Es erfüllte wirklich die für die Verkehrsunruhe der Klienten notwendige Bedingung und brachte schon nach einigen Tagen den Stuhlgang leicht und ausgiebig gleich nach dem Aufstehen zu Tage; somit war die Sache für den Tag über abgetan, und keiner von den Klienten hatte noch Sorge und Unruhe, im Laufe des Tages zu einer etwa ganz unrechten Zeit vom Stuhlgange überrascht zu werden.

Eine solche Forderung, den Stuhlgang sich auf eine bestimmte Zeit zu legen, namentlich am Morgen nach dem Aufstehen, ist entschieden sehr wichtig. Für Beamte im Verkehr, für Militär, für Aussenangestellte, für viele Frauen, die früh nach dem Aufstehen ihre erste Aufmerksamkeit auf die Sorgen der Häuslichkeit richten, und darüber alles andere vergessen, ist das gebieterische des reichlich andrängenden Stuhles teils eine Beruhigung vor dem Wege zur Arbeit, teils eine Mahnung, auch an die oftmals gern übersehenen Rechte und Pflichten des Verdauungkanales zu denken, um sie nicht als beiläufig nach Belieben hinauszuschieben und sie ab und zu schliesslich ganz zu vernachlässigen. Was darin gerade von den Frauen gesündigt wird, davon wissen die gynäkologischen Polikliniken wohl am ehesten zu berichten.

Ein anämisch-chlorotisches und ein chlorotisches Mädchen zeigten beide Appetitlosigkeit, Drücken und Vollsein nach dem Essen und litten beide an Stuhlträgheit, die auch durch Eisenpräparate nicht zu beheben war. Merkwürdig war hier die Umänderung des Appetits bezw. Belebung durch Ovogal. Während bisher für Fleisch und namentlich Gemüse Abneigung bestand, wurde gerade für letzteres auch der Appetit durch Ovogal schnell angeregt, es kam schnelle Appetenz, und auch hier zeigte sich die oben schon geschilderte Wirkung auf die Stuhlbeförderung, die sehr wesentlich war, da bisher der Stuhl durch seine Härte und seine festen Ballen direkte Schmerzen gemacht und am Darmausgange Rhagaden erzeugt hatte.

Hinzufügen will ich zum Schluss noch, dass ich auch zwei Fälle von akuter Gallensekretionsstörung mit einschlägigem Erfolge durch Ovogal behandelte. Der katarrhalische Ikterus bei einer 48 jährigen Frau und einem 22 jährigen Manne ging ohne das sonst so ausgesprochene Hautjucken, ohne Unbehaglichkeit, ohne Appetitlosigkeit und Schlaffheit ab. Urin und Stuhl wurden schneller normal, und wie gesagt, die subjektiven Erscheinungen traten kaum zu Tage, auch wurden dabei reichliche Ovogalgaben (4—6 mal am Tage eine Kapsel) gut vertragen.

Der Indikationskreis des Ovogals kann meines Erachtens noch leicht vermehrt werden, bezw. die Klientel der Ovogalbehandlung kann in der und jener Modifikation sehr weit ausgedehnt werden, da eben übermässige und mangelhafte Gallen- und Darmsaftsekretion sich berühren und da die Leber ein Organ ist, das zwar sehr versteckt liegt und oftmals bei seiner Stumpfheit und Abgelegenheit nicht gehörig beachtet wird, das aber häufig der Sitz so vieler funktioneller Störungen der Darm- und Verdauungstörungen ist. Gerade in die heutige Zeit des Hastens und des Jagens, wo der Verkehr und das Geschäft den Körper in seinen Arbeiten niemals recht zur Ruhe und zur Entfaltung kommen lässt, passt ein solches souveränes gallentreibendes Mittel, das namentlich dem Grundsatz: „Der Mensch ist nicht das, was er isst, sondern das, was er verdaut", die rechten Bahnen ebnet und der Wichtigkeit der normalen Sekretion in den Organen unseres Körpers das Wort redet.

Ueber pendelnde Lipome des Sinus transversus pericardii.*)

Von Dr. Theodor Struppler.

Die primären Geschwülste des Herzens und Herzbeutels hatten bisher nur anatomisches Interesse. Meist handelt es sich um zufällige, recht vereinzelt gemachte Obduktionsbefunde: um Rhabdomyome, kavernöse Myome, kavernöse Angiome, Karzinome, Sarkome, Fibrome, Lipome, leukämische Lymphome (Virchow, Birch-Hirschfeld, v. Recklinghausen, Skrzeczka, Rieder, Seiffert, Orth, Ribbert, Borst, Jürgens, Schöppler, Crescenzi).

Bei den aus der Nachbarschaft, Oesophagus, Lunge, Mediastinum, Pleura, Rippen auf den Herzbeutel übergreifenden und den Herzmuskel schliesslich durchsetzenden, also sekundären Neoplasmen des Herzens kommt es klinisch nicht sehr selten zur Pericarditis sicca oder exsudativa. Der Erguss kann dann serös, eitrig, hämorrhagisch, zuweilen purulent-jauchig sein. (Cf. auch Bauer, Romberg.) Es ist aber nicht ausgeschlossen, dass in Zukunft auch die primären Tumoren des Herzens in solchen Fällen, bei welchen die Anwendung der Orthodiagraphie noch möglich ist, ein gewisses klinisches Interesse beanspruchen werden und es bleibt also, weitere genau untersuchte und vergleichende Beobachtungen vorausgesetzt, vorerst noch abzuwarten, ob durch die Herzgeschwülste als solche, seien es nun intramuskuläre, endokardiale oder perikardiale, ein eigenes Krankheitsbild hervorgerufen wird. Bekanntlich halten das ja Bodenheimer, Hottenroth, Jaegers, Schöppler u. a. m. für ausgeschlossen. Wie schwierig aber die Erklärung des Untersuchungsergebnisses sich gestalten kann, ersieht man wohl am besten daraus, dass wie in der folgenden Beobachtung gleichzeitig mehrere pathologische Prozesse vorliegen und den Herzbefund komplizieren können, nämlich: Dilatation des Herzens, schwielige Aortitis mit Aneurysmabildung und zwei je hühnereigrosse, pendelnde Lipome, ausgehend vom Sinus pericardii.

Charles P., 62 J., Ingenieur. Anamnese vom 21. VI. 06.: Pat. klagt über heftige Schmerzen im Rücken beim Sitzen und Gehen, ganz besonders auf der linken Seite; er sei nicht mehr im stande, die Wirbelsäule abzubiegen oder sich horizontal hinzulegen. Viel Husten, starke Atemnot, Auswurf zäh, spärlich, grosse Aengstlichkeit, Schlaflosigkeit, Schwindel. Appetit fehlt vollständig. Seit 6 Tagen geschwollene Füsse und gespannter Leib. Etwas Fieber, kein Erbrechen, kein Kopfweh. Früher habe er viel an „Bronchialkatarrh" gelitten und 1901 an linksseitiger Rippenfellentzündung; damals wurden 1100 ccm Exsudat aspiriert, sonst sei er nicht viel krank gewesen. Er fühle sich schon seit ein paar Jahren nicht mehr gesund und leide auch an Zittern in Armen und Beinen. Stuhl stets träge. Urinentleerung ungestört. Atemnot, Fieber, Schwellung der Beine und erschwertes Gehen haben sich erst seit wenigen Tagen eingestellt. Von Trauma weiss Pat. nichts anzugeben.

Status: Gesichtsfarbe zyanotisch. Fötor aus Nase und Mund. Acne rosacea. Atmung frequent. Oedema pedum. Geringes Anasarka der Bauchdecken. Multiple kleinere Drüsenschwellungen am Halse. Keine Stimmbandlähmung. Pat. sitzt in gekrümmter Stellung; jede Bewegung mit der Wirbelsäule schmerzt unsagbar. Spontaner und Druckschmerz in der Höhe der Brust- und Lendenwirbelsäule. Muskulatur atrophisch.

Thorax: Sternovertebraldurchmesser vergrössert. Linke Thoraxhälfte eingezogen. Lungengrenzen beiderseits in der Höhe zwischen 11. und 12. Brustwirbeldorn, nicht verschieblich. Schall über der rechten Spitze leicht, über der linken intensiv gedämpft, ebenso links hinten unten bis zum unteren Drittel der Skapula und bis zur linken mittleren Axillarlinie. Stimmfremitus links hinten unten abgeschwächt. Exspirium über beiden Oberlappen verlängert und rauh, über der linken Spitze bronchial; über sämtlichen Lungenlappen zahlreiche mittel- und kleinblasige Rasselgeräusche. Sputum sehr spärlich, zäh, etwas eitrig, fötid.

Herz: Spitzenstoss ausserhalb der Mammillarlinie, im V. Interkostalraum Figur nach rechts und oben vergrössert. Ueber der Mitralis und Pulmonalis langes, weiches, systolisches Geräusch. II. Pulmonalton etwas akzentuiert. Herzaktion regelmässig, frequent. Puls mittelvoll, weich, regelmässig, 86—90. Die Arterien nirgends rigide. Kein Pulsus differens, kein paradoxer Puls.

*) Nach einer Demonstration im ärztlichen Verein München am 4. Juli 1906.

Digitized by Google

Abdomen: eingezogen; die Hypochondrien, besonders rechterseits druckempfindlich. Leber und Milz etwas vergrössert. Flexura sigmoidea verdickt. Kolon, Appendix, Genitalien ohne pathologische Anhaltspunkte. Rektum: Prostata vergrösert. Im periproktalen Gewebe mehrere, kleine, nicht ganz haselnussgrosse Knötchen, die sich etwas hart anfühlen (cf. Sektionsbericht.)

Nervensystem: Sensorium frei. Keine Nackensteifigkeit. Miosis. Pupillarreflexe vorhanden. Gehirnnerven intakt. Pat. kann nur langsam, aber trotzdem sicher gehen. Ganz geringe Schwäche im rechten Bein. Patellarsehnenreflexe beiderseits abgeschwächt. Hyperästhesien an beiden Unterextremitäten, sonst keine Sensibilitätsstörungen. Keine Blasenstörungen. Stuhlverhaltung. Romberg nicht ausgesprochen. Tremor der Arme und Zunge.

Verlauf: 22. Juni Temp. 39,4—38,6, Puls 108. Dyspnoe nimmt zu. Parese im rechten Bein deutlicher wie gestern. Urin 1017, enthält Spuren von Eiweiss und reichlich Urobilin. Zucker- und Diazoprobe negativ.

23. Juni: Pulsfrequenz schwankt zwischen 90 und 110. Pat. klagt auch über Schwere im linken Bein, er kann aber mit Unterstützung noch gehen. Patellarsehnenreflexe beiderseits gesteigert. Links Babinski positiv.

24. Juni: Komplette Paraplegie. Zephaläa.

25. Juni: Völlige Urinverhaltung. Zittern an den Händen hat zugenommen. Pat. ist sehr unruhig und deliriert viel. Leichte Nackensteifigkeit. Konjunktiva deutlich ikterisch.

26. Juni. Oedem der Füsse hat zugenommen. Die Patellarsehnenreflexe fehlen vollständig.

27. Juni. Pupillenreflexe fehlen. Cheyne-Stokessches Atmen. Atmung 40—48. Völlige Bewusstlosigkeit.

28. Juni. Starkes Trachealrasseln.

29. Juni. Exitus durch Respirationslähmung.

Klinische Diagnose: Tuberc. pulmon. chron. Adhäsivpleuritis. Bronchitis foetida. Miliartuberkulose (?), Spondylitis. Akute aufsteigende Myelitis (Landrysche Paralyse). Meningitis. Hypertrophie und Dilatatio cordis.

Epikritisch wäre hier zu bemerken, dass nach dem Perkussionsbefund die Deutung der Herzfigur nicht ohne weiteres klar war. Man konnte an idiopathische Herzhypertrophie denken; auch war in Anbetracht der vorausgegangenen linksseitigen Exsudativpleuritis die Annahme nicht ganz von der Hand zu weisen, es könnte sich ausserdem noch um das Vorhandensein einer älteren pleuroperikardialen Verwachsung oder um schwielige Mediastinoperikarditis handeln. Wegen der schmerzhaften Steifigkeit der Wirbelsäule und in Anbetracht des dekrepiden Zustandes des Patienten hatte von der Vornahme einer Röntgenoskopie leider Abstand genommen werden müssen.

Obduktionsbefund: (Prosektor Dr. Oberndorfer[1]). Leiche mit sehr dünnen Bauchdecken; Fettpolster sehr stark geschwunden. Wurmfortsatz obliteriert. Zwischen Blase und Rektum zahlreiche bindegewebige Verwachsungen, ebenso zwischen Leber und Zwerchfell, Milz und Zwerchfell, Gallenblase und Querdarm.

[1]) Herrn Privatdozent Dr. Oberndorfer bin ich auch für Ueberlassung der photographischen Aufnahme des Präparates zu bestem Danke verpflichtet.

Beide Lungen sind stark mit der Brustwand verwachsen, besonders die linke. Der Herzbeutel liegt in grosser Ausdehnung vor. Nach Eröffnung desselben (cf. Abbildung ××) sieht man in demselben von der Anheftungsstelle des Perikards am Herzen zwei grosse Tumoren von gelber Farbe hineinragen, die wie enorm vergrösserte Herzohren den grössten Teil der Ventrikel bedecken, sie sind, wie die nähere Untersuchung zeigt, am Sinus transversus pericardii fest fixiert, nehmen hier ihren Ausgangspunkt in Form einer breiten, der Wand adhärenten Brücke, die beide Tumoren verbindet. Die Brücke ist, da sie im Sinus transversus liegt, nach vorne von den grossen Arterienstämmen überdeckt.

Beide Tumoren haben fast Keilform, nach unten spitz zulaufend. Der rechte ist von fast Hühnereigrösse, der linke nur wenig kleiner. Die Tumoren bestehen aus Fettgewebe.

Speiseröhre ohne pathologischen Befund. Kehlkopf und Trachea enthält braunschleimiges Sekret. Die Bifurkationsdrüsen sind stark vergrössert, verkreidet und verkalkt, ebenso einige bronchiale Drüsen. Beide Lungenspitzen sind stark verhärtet, enthalten kalkige Einlagerungen. Das übrige Lungengewebe ist überall sehr blut- und saftreich, mit beträchtlicher Reduktion des Luftgehaltes, besonders in den hinteren und unteren Partien. Das ganze Gewebe ist übersät von grauen Knötchen, die an den Spitzen und Lappen dichter stehen.

Das Herz ist in beiden Ventrikeln erweitert, schlaff, fettreich. Muskulatur brüchig, Klappen intakt. Die Aorteninnenwand ist schwielig verändert, erweitert, grau, narbig aussehend. Pars ascendens thoracica ist stark spindelig erweitert, von rotbraunen, fest adhärenten Wandthromben bedeckt. Hier starke Verdünnung der Wand.

Milz stark mit dem Zwerchfell adhärent. In das weiche Gewebe eingelagert finden sich zahlreiche graue Knötchen.

Leber etwas vergrössert, weich, ihre Zeichnung deutlich, blutarm, mit vielen grauen eingelagerten Knötchen. Die Gallenblase stark geschrumpft, verödet. Ductus choledochus durchgängig. Magen und Darm ohne besonderen Befund. Das vordere Stück der linken Nebenniere ist stark aufgetrieben, auf der Schnittfläche völlig verkäst. Rechte Nebenniere ist intakt.

Beide Nieren sind von mittlerer Grösse, weich, mit deutlicher Zeichnung. Zahlreiche Knötchen sind überall eingelagert.

Die Aorta abdominalis ist vom Abgang der Nierenarterien an, nahezu glatt, nicht mehr erweitert.

In der Höhe der unteren Nierenpole Auftreibung der Wirbelsäule; das prävertebrale Gewebe stark induriert, von kleinen Eiterherden durchsetzt; nach Wegpräparieren dieses Gewebes zeigt sich eine ausgedehnte kariöse Zerstörung des 2. und 3. Lumbalwirbels, deren angefressene Wirbelkörper breit auseinander klaffen. Unter dem rechten Ileopsoas ein kleiner, dickflüssigen Eiter enthaltender Abszess.

Blase ohne Befund. Im periprostatischen Venenplexus zahlreiche Phlebolithen bis Erbsengrösse.

Schädeldach zeigt im Bereich der Nähte starke Vertiefungen. Die weichen Häute sind an der Basis etwas verdickt; feine Knötchen sind besonders in der Umgebung der Pons sichtbar. Sonst kein Befund am Gehirn.

Das Rückenmark ist weich, seine Zeichnung zum Teil verwaschen, von kleinen Blutungen herdförmig durchsetzt.

In der Gegend der Wirbelkaries Spornbildung. Der zusammenfallende Knochen nach innen mit zirkumskripter Rötung des Periosts.

Der 3. Brustwirbel zeigt ebenfalls oberflächliche Karies.

Anatomische Diagnose: Allgemeine Miliartuberkulose. Verkreidung und Verkalkung der peribronchialen Lymphdrüsen. Verkäsung der linken Nebenniere; ausgedehnte kariöse Zerstörung des Körpers des 2. und 3. Lendenwirbels mit Senkungsabszessbildung rechts; beginnende Karies des 3. Brustwirbelkörpers. Akute aufsteigende Myelitis. Chronische schwielige Endaortitis thoracica mit Dilatationsaneurysma in der Pars ascendens und Geschwürsbildung auf der Intima. Dilatation des Herzens. Grosse Lipome des Perikards. Perihepatitis. Perisplenitis. Perisigmoiditis. Pleuritis fibrosa. Eiterige Bronchitis. Phlebolithen in den periprostatischen Venen. Beginnende Meningitis tuberculosa.

Was nun die Deutung der Herzanomalien betrifft — wir wollen hier von allen anderen pathologischen Veränderungen absehen —, so liegt bei den zwei hühnereigrossen, pendelnden Lipomen, die ihren Ausgangspunkt vom Sinus pericardii nehmen, ohne Frage ein äusserst interessanter und gewiss sehr seltener Befund vor. Ob wir die konstatierte Dilatation des Herzens auf Rechnung des Aneurysma oder auf die Adhäsivpleuritis zu setzen haben, oder ob dieselbe im Zusammenhang steht mit den zwei abnorm grossen Lipomen — diese Frage wird in unserem Falle mit

4

Digitized by Google

einiger Sicherheit wohl kaum zu entscheiden sein; es können eventuell diese drei verschiedenen Faktoren mit die Veranlassung zur Herzdilatation gegeben haben. Für die Entstehung der Lipome lässt sich nach unserer Auffassung keine andere Erklärung geben, als die Annahme einer kongenitalen Anlage, und zwar darf nach Ribbert die Genese der Herzlipome auf eine Verlagerung eines Keimes des epikardialen Bindegewebes bezogen werden, welches ja in Fettgewebe überzugehen vermag. Lipome im Herzen sind schon mehrfach beschrieben worden [Albers, Pasini (Clin. med. ital.), Tedeschi, Spälty (Diss., Zürich, mit Literatur), Petrocchi (Lo speriment.: taubeneigross im r. Herzohr[2]).] Auch Orth hat zwei Herzlipome gesehen und Ribbert macht die Angabe, dass er ausserdem in der Göttinger Sammlung noch ein im l. Ventrikel, an der Grenze von Septum und Vorderwand sitzendes Lipom von fast 4×2 cm Durchmesser gefunden habe. Es sei knollig und auf dem Durchschnitt so gebaut, dass man eine Wucherung des Fettgewebes in einer Gruppe von dadurch erheblich verdickten Trabekeln annehmen muss. Zum Unterschied von allen diesen Mitteilungen handelt es sich, um es nochmals hervorzuheben, in unserem Falle nicht um das Herz selbst, sondern um das Perikard als Ausgangspunkt zweier symmetrisch angelegter, fast hühnereigrosser Lipome.

Literatur.

Virchow: Kongenitale kavernöse Myome des Herzens. Virchows Archiv, Bd. 30, S. 468. — Birch-Hirschfeld: Lehrbuch der pathologischen Anatomie, Bd. II. — v. Recklinghausen: Monatsschr. f. Geburtsk., Bd. 20, S. 1. — Skrzeczka: Eigentümliche kavernöse Entartung der Muskelsubstanz des Herzens. Virchows Archiv, Bd. 11, S. 181. — Rieder: Seltene Geschwulstbildung des Herzens. Jahrb. d. Hamburger Staatskrankenanstalten 1890. — Seiffert: Die kongenitalen multiplen Rhabdomyome des Herzens. Zieglers Beitr. z. pathol. Anatomie, Bd. 27, S. 145. — Orth: Lehrbuch d. spez. path. Anatomie, 1887. — Ribbert: Geschwulstlehre, 1904 (Literatur). — Borst: Lehre von den Geschwülsten, 1902. — Jürgens: Zur Kasuistik der primären Herzgeschwülste. Berl. klin. Wochenschr. 1891, No. 42. — Schöppler: Ueber Sarkomatose des Epikards. Münch. med. Wochenschr. 1906, No. 45 (Literatur). — G. Crescenzi: Ueber einen Fall von Herzgeschwulst. Monatsschrift f. Kinderheilk., Bd. V, No. 7, 1906. — J. Bauer: Die Krankheiten des Herzbeutels. v. Ziemssens Handbuch, Bd. VI. — Romberg: Lehrbuch der Krankheiten des Herzens und der Blutgefässe, 1906, S. 323. — Bodenheimer: Beitrag zur Pathologie der krebsartigen Neubildungen am Herzen. I.-D., Bern 1865. — Hottenroth: Sarkom und Krebs des Herzens. I.-D., Leipzig 1870. — Jaegers: Beitrag zur Kenntnis der primären Herzgeschwülste. I.-D., München 1893.

Aus der Augenheilanstalt zu Wiesbaden.

Zur Kenntnis des Enophthalmus.*)

Von Dr. Adolf H. Pagenstecher, Augenarzt in Wiesbaden.

Wir unterscheiden in der Ophthalmologie unter den Lageveränderungen des Bulbus den Exophthalmus, das Hervortreten des Auges und den Enophthalmus, das Zurücksinken in die Orbita.

Der Exophthalmus wird bei weitem häufiger beobachtet. Der Enophthalmus kommt bei Schwund des Fettgewebes in der Orbita vor, nach retrobulbären Blutungen, als Teilerscheinung der neurotischen Gesichtsatrophie, nach Exstirpation retrobulbärer Geschwülste, nach spontaner Rückbildung des pulsierenden Exophthalmus, bei intermittierendem Exophthalmus und endlich nach Traumen.

Namentlich die letzte Form, die des traumatischen Enophthalmus, erregt das Interesse der Ophthalmologen, zumal eine allgemein gültige Erklärung nicht existiert. Es sind ca. 70 Fälle in der Literatur publiziert und da ich in letzter Zeit Gelegenheit hatte, 2 Patienten mit traumatischem Enophthalmus zu beobachten, wollte ich mir erlauben, sie Ihnen heute vorzustellen, zumal das Krankheitsbild auch für Nichtophthalmologen Interesse haben dürfte.

Der erste Patient, ein 27 jähriger Fuhrknecht, wurde am 31. Mai ds. J. an der linken Wange durch einen Hufschlag verletzt. Er blutete aus Nase und Mund und war 2—3 Minuten bewusstlos. Bei der Vernähung der Wunde zeigte sich, dass die Highmorshöhle eröffnet war. Seit dem Unfall steht das linke Auge tiefer in der Augenhöhle; der Patient klagt über Doppeltsehen, Schwindel und Kopfschmerz beim Bücken. Auch kann er auf der linken Seite nicht mehr gut kauen.

Wie Herr Dr. Frickhöffer in Schwalbach, der den Patienten zuerst behandelte, mir liebenswürdigerweise mitteilte, bestand der Enophthalmus kurz nach der Verletzung nicht.

Fett konnte bei der Operation in der Highmorshöhle nicht nachgewiesen werden; ebensowenig war eine Zerschmetterung des Orbitalbodens sicher nachzuweisen; doch lassen sich über diese beiden Punkte keine sicheren Angaben machen, da die Stillung der sehr heftigen Blutung die Hauptaufgabe des Arztes war, und nähere Untersuchung unmöglich machte.

Sie sehen über die linke Wange eine lange, tiefe, an ihrem temporalen Ende am Knochen adhärente Narbe ziehen. Der linke Augapfel steht deutlich tiefer in der Orbita (5,5 mm), als der rechte. Das Auge hat einen starren Ausdruck und man könnte im ersten Moment denken, der Patient trüge ein Glasauge. Am unteren Orbitalrand fühlt man eine Infraktion, die nasale Hälfte ist nach hinten, die temporale nach hinten oben verschoben. Die Lidspalte ist etwas weiter als rechts; das Auge selbst zeigt objektiv keine krankhaften Veränderungen, auch ophthalmoskopisch ist alles normal. Die Pupillarreaktion ist erhalten. Die Pupille ist etwas enger als rechts. Es besteht normale zentrale Sehschärfe, aber das Gesichtsfeld ist allseits stark eingeschränkt. Das Auge bleibt bei sämtlichen Bewegungen, namentlich nach oben, etwas zurück, und dementsprechend treten Doppelbilder auf. Eine auffällige Erscheinung ist die, dass bei extremer Seitwärts- (oder Auf- resp. Abwärts-) -wendung die Diplopie wieder verschwindet. Es besteht also eine ringförmige Zone, in der Doppeltsehen auftritt. Nach den Messungen am Perimeter hat diese Zone nach oben eine Ausdehnung von 35—45°, nach rechts von 35—50°, nach unten von 25—55°, nach links von 35—55°. Die Erklärung dieser Erscheinung ist ziemlich einfach; führe ich z. B. eine Kerzenflamme etwas nach der Seite, so kann das linke Auge noch folgen, es wird einfach gesehen; nach einer kurzen Strecke bleibt es zurück, das Bild der Flamme fällt in beiden Augen auf nicht symmetrische Netzhautstellen, es wird doppelt gesehen; führe ich das Licht noch weiter zur Seite, so fällt das Bild in dem linken Auge auf eine Stelle der Netzhaut, die nicht mehr funktioniert — es besteht ja konzentrische Gesichtsfeldeinschränkung — das Licht wird nur noch vom rechten Auge wahrgenommen und die Diplopie ist verschwunden.

Der 2. Patient, ein 48 jähr. Klempner, wurde am 27. Mai d. J. durch einen Steinwurf an der rechten Wange verletzt. Nach sechs Wochen war die Wunde verheilt. Erst sah Patient mit dem Auge gar nichts — er gab an, es habe ein Bluterguss im Auge bestanden — dann wurde das Sehvermögen wieder etwas besser, ist aber z. Z. noch sehr schlecht.

Auch bei diesem Kranken fällt sofort der starre Ausdruck des Auges auf, das 5 mm tiefer in der Orbita liegt, als das linke. Am unteren Orbitalrand fühlt man die Impression des Knochens, die Haut zeigt unregelmässige Narben. Der Augapfel ist auch von dem Trauma mitbetroffen worden. Sie sehen unten aussen auf der Hornhaut eine feine Trübung; die Pupille ist durch einen kleinen Sphinktereinriss eiförmig, die Linse die in geringem Grade nach vorne luxiert ist, zeigt eine leichte strichförmige Trübung von innen oben nach unten aussen verlaufend. Am unteren Irisrand erkennen Sie als Rest der intraokularen Blutung ein kleines Blutgerinnsel. Mit dem Augenspiegel sieht man im Fundus temporal von der abgeblassten Sehnervenscheibe 2 konzentrisch zu deren Rande verlaufende weisse Aderhautrisse; der eine, der Papille näherliegende, zieht durch die Makulagegend und ist in der Mitte etwas pigmentiert. Die weisse Färbung der Streifen erklärt sich dadurch, dass die weisse Sklera durch die Risse durchscheint; die Netzhaut ist in ihrer Kontinuität erhalten, was aus dem Verlauf der Gefässe über die Risse zu erkennen ist. Die doppelte Chorioidealruptur ist ein ziemlich seltener Befund; diese Veränderung sowie die Abblassung der Sehnervenscheibe erklären, dass das Sehvermögen auf Fingerzählen in 1 m herabgesetzt ist. Das Gesichtsfeld zeigt allseits eine Einschränkung. Was die Beweglichkeit des Auges anbetrifft, so sehen Sie auch hier wie der Bulbus deutlich gegen den linken zurückbleibt, namentlich beim Blick nach oben. Es tritt erst bei stärkerer Seitwärtswendung des Blickes Doppeltsehen auf.

Wenn ich kurz auf die Fälle eingehe, so darf ich wohl sagen, dass sie für das in Frage kommende Krankheitsbild charakteristisch sind. Bei beiden lag ein starkes Trauma, das den Orbitalrand oder dessen nächste Umgebung traf, vor; namentlich häufig finden wir den Hufschlag in der Anamnese erwähnt. Was die Erklärung des Enophthalmus anlangt, so ist schon oben gesagt, dass keine Theorie existiert, die alle Fälle in ihrer Entstehung befriedigend erklärt. Meist und so auch bei unseren beiden Patienten ist der Vorgang wohl folgender: Durch ein Trauma werden der Orbitalrand und die die Augenhöhle umgebenden Knochen gebrochen. Splitter dringen in die Orbita und rufen hier Zerreissungen des Gewebes und Blu-

[2]) Zit. nach Ribbert.

*) Nach einer Demonstration im Aerztlichen Verein zu Wiesbaden am 6. November 1906.

Digitized by Google

tungen hervor. Später tritt dann Narbenbildung ein, wodurch das retrobulbäre Gewebe schrumpft und der Bulbus zurückgezogen wird. Wenn der Enophthalmus aber schon kurz nach der Verletzung beobachtet wird, zu einer Zeit, wo von Narbenbildung noch nicht die Rede sein kann, so nimmt man an, dass durch das Trauma eine Orbitalwand, meist der Orbitalboden, zertrümmert wurde, dass das Orbitalfett dann ausweichen kann und der Bulbus zurücksinkt. Die Gesichtsfeldseinschränkung und die Abblassung der Sehnervenscheibe ist auf eine Schädigung des Sehnerven zu beziehen, der entweder durch den Druck von Knochensplittern oder Narbenzügen oder durch eine Blutung in die Sehnervenscheide gelitten hat. Die mangelhafte Beweglichkeit des Bulbus und die dadurch hervorgerufene Diplopie ist nicht stets auf Läsion der Nerven zu beziehen, sondern oft liegen Zerreissungen und Quetschungen im Muskelgewebe selbst vor; Narben hindern dann durch Verkürzung oder durch Fixierung an der Umgebung die normale Funktion; so kann es auch kommen, dass eine mangelhafte Exkursion nicht durch Läsion des in dieser Richtung wirkenden Muskels, sondern durch narbige Fixation des Antagonisten bedingt ist.

Was die Prognose anbetrifft, so ist sie quoad restitutionem pessima. Namentlich für den ersten Patienten ist auch das Doppeltsehen sehr störend, so dass er wohl schlimmer daran ist, als wenn das Auge ganz erblindet wäre.

Nur ganz kurz möchte ich Ihnen noch über einen Fall von Enophthalmus berichten, den ich leider hier nicht vorstellen kann und den ich auch nur in der Sprechstunde sah. Ein 16 jähriges Mädchen kam mit der Angabe, vor 2 Jahren habe es beim Bücken im Garten einen Schmerz hinter dem rechten Auge gespürt, dann sei das Auge etwas vorgetreten. Bald darauf waren die Lider blutunterlaufen. Nach einiger Zeit ging die Vortreibung des Auges zurück und dasselbe stand tiefer in der Augenhöhle als das linke. Auf mein Befragen gab die Mutter an, dass die ersten Menses sich einige Tage nach dem Hervortreten des Auges eingestellt hätten. Die Untersuchung ergab, dass das rechte Auge ca. 2 mm tiefer in der Orbita stand als das linke. Bückte sich die Patientin, so trat es in dieselbe Stellung wie das andere, um nach dem Aufrichten in ca. 3 Sekunden wieder in seine alte Lage zurückzusinken. Irgendwelche Gefässerweiterungen waren nicht sichtbar, auch in der Orbita war nichts zu palpieren. Der Augenhintergrund war normal, das Sehvermögen beiderseits gleich. Es handelte sich hier um eine retrobulbäre Blutung in der Pubertät, kurz vor der ersten Menstruation; sie war wohl den Netzhaut- und Glaskörperblutungen gleichzustellen, die bei gestörter oder erschwerter Menstruation oder vor Eintritt der ersten Menses beobachtet sind. Durch die Blutung wurden Narbenbildungen und geringe Schrumpfungen im Orbitalfett hervorgerufen, die eine Abnahme des Volumens und ein Zurücksinken des Bulbus zur Folge hatten; beim Bücken schwollen die Venen der Orbita an und das Auge trat wieder etwas mehr hervor.

Ich möchte diesen Fall am ehesten dem intermittierenden Exophthalmus zur Seite stellen, bei dem in gebückter Stellung das Auge hervortritt und sonst normal steht, oder den Beobachtungen von intermittierendem Ex- und Enophthalmus, wobei die Protrusion des Bulbus mit abnorm starkem Zurücksinken in die Orbita wechselt.

Zur Prophylaxe der Blennorrhöe der Neugebornen.

Von Stabsarzt Dr. Seefelder, Augenarzt in Leipzig.

Ein Aufsatz gleichen Namens aus der Feder des Herrn Dr. Thiess, Assistent an der Universität-Frauenklinik in Leipzig, in No. 33, 1906 dieser Wochenschrift veranlasst mich, auch meine diesbezüglichen Erfahrungen in Kürze mitzuteilen. Ich habe in den Monaten März bis Mai 1905 im ganzen 500 neugeborene Kinder in der hiesigen Universitäts-Frauenklinik einer Augenuntersuchung unterzogen und dabei neben anderem auch das Verhalten der Bindehaut und Hornhaut gegenüber den eingeträufelten Lösungen — Argentum aceticum (1 proz.) rechts und Argentum nitricum (2 proz.) links — sorgfältig beobachtet.

Mein Hauptaugenmerk galt der Frage, ob das Argentum aceticum, wie von einzelnen Autoren behauptet wird, auf der zarten Bindehaut des Neugeborenen einen stärkeren Reizzustand hervorrufe als das meist übliche Argentum nitricum. Auf Grund eigener Anschauung und eigener, über jeden einzelnen Fall gemachter Aufzeichnungen habe ich die Ueberzeugung gewonnen, dass dies sicher nicht der Fall ist. In keinem mit Argentum aceticum behandelten Falle ist ein Reizzustand aufgetreten, der zu den geringsten Besorgnissen Veranlassung gegeben hätte. Vor allem vermisste ich in sämtlichen Fällen jedwedes Anzeichen einer Schädigung des Hornhautepithels, wie z. B. kleine Substanzverluste, Mattigkeit oder zarte Trübung der Hornhautoberfläche. Die Kornea blieb stets vollkommen klar, glänzend und durchsichtig.

Auch die Reizerscheinungen von seiten der Bindehaut waren zumeist ganz geringfügig. Nur in einigen wenigen Fällen fand sich ein sogen. Silberkatarrh in Gestalt einer mässigen Hyperämie und Schwellung der Conjunctiva tarsi et fornicis, sowie einer Ansammlung von geringen Mengen eines schleimigeitrigen Sekretes im Bindehautsack und in der Gegend der Lidwinkel.

Auch waren diese Veränderungen immer nur bei den jüngsten, 1—4 Tage alten Kindern anzutreffen, die Augen älterer Kinder hingegen fast stets vollkommen reizlos zu nennen.

Bei einer grösseren Anzahl war als einziges Zeichen einer stattgehabten leichten Reizung eine Flocke eingetrockneten Sekretes an dem inneren Lidwinkel nachzuweisen, ein Befund, welcher an sich völlig belanglos und gewiss nicht immer der eingeträufelten Lösung zur Last zu legen ist.

Auch hinsichtlich seiner Wirksamkeit gegenüber der blennorrhoischen Infektion dürfte nach der Statistik von Thiess die Gleichwertigkeit des Argentum aceticum mit dem Argentum nitricum nachgewiesen sein.

Wir besitzen demnach in dem Argentum aceticum ein Mittel, welches in Bezug auf Intensität und Milde der Wirkung dem Argentum nitricum nicht nachsteht, vor diesem aber, wie Zweifel[1]) und Thiess dargetan haben, den grossen Vorzug geniesst, auch wenn eine Verdunstung stattfindet, seine Konzentration nicht zu verändern, also unter allen Umständen unschädlich zu bleiben, was von dem Argentum nitricum bekanntlich nicht behauptet werden kann.

[1]) Zweifel: Die Verhütung der Augeneiterung Neugeborener. Zentralbl. f. Gynäkologie 1900, No. 51.

Die Hammerzehen und ihre Behandlung.

Von Dr. Wende in Leubus (Schlesien).

Zu der Mitteilung des Herrn Medizinalrats Mittermaier-Heidelberg in No. 3 der diesjährigen Münch. med. Wochenschr. seien mir folgende Bemerkungen gestattet.

Herr Mittermaier empfiehlt für die als „Hammerzehe" bezeichnete Stellungsanomalie der Zehen orthopädische Behandlung mittels einer von ihm angegebenen keilförmigen Kisseneinlage, die sich ihm in seinem eigenen Falle recht gut bewährt hat. Von chirurgischer Seite wird, wie er erwähnt, zur gründlichen Hebung des Leidens ein operatives Verfahren geübt, das in der Durchschneidung der verkürzten Beugesehnen und Resektion des entsprechenden Interphalangealgelenks von einem plantaren Längsschnitt aus besteht. Herr Mittermaier erkennt als unbestrittenen Vorzug dieser chirurgischen Behandlung die radikale Beseitigung der Deformität an, hegt aber hinsichtlich der operativen Therapie Bedenken, wenn statt einer mehrere, 2 oder 3 Zehen verkrümmt sind. Diese Anschauung erscheint nicht gerechtfertigt.

Während meiner Assistententätigkeit an der chirurgischen Abteilung des städtischen Krankenhauses zu Posen im Jahre 1896 (damaliger Oberarzt Sanitätsrat Dr. Pauly) hatte ich mehrfach Gelegenheit, bei der polnischen Landbevölkerung eine Stellungsanomalie der Zehen zu beobachten, bei der es sich um eine Fixation der letzteren in Hyperdorsalflexion handelte; meist waren beinahe sämtliche Zehen der beiden Füsse betroffen. Die Affektion hatte die gleichen Beschwerden im Gefolge, wie sie Dr. Mittermaier in seinem eigenen Falle angibt. Das Auftreten von Schwielenbildung und von entzündlichen Prozessen an den Zehenspitzen und über den Köpfchen der Metatarsalknochen in der Planta pedis, die gewöhnlich äusserst prominent hervortraten, sowie damit in Verbindung eine erhebliche Druckempfindlichkeit, die selbst die im allgemeinen recht indolente Landbevölkerung veranlasste, sich dem Krankenhause zuzuwenden. Bezüglich der Entstehung des Leidens waren wir geneigt, die Ursache für dasselbe in der ungenügenden Länge des schweren und harten Stiefels zu suchen, den der männliche Teil der polnischen Landbevölkerung von Kindheit an zu tragen gewohnt ist; der polnische Bauer, wenigstens der in der Provinz Posen, scheint geradezu eine Fuss-

Digitized by Google

bekleidung von normaler Länge zu perhorreszieren. Die Behandlung dieser anomalen Zehenstellung konnte nur eine chirurgische sein, da ihre Träger in der Regel für orthopädische Massnahmen weder Neigung noch ausreichendes Verständnis bekundeten. Wir pflegten in Chloroformnarkose durch einen plantaren Längsschnitt das Metatarsophalangealgelenk freizulegen, die Gelenkkapsel zu inzidieren und sie samt ihren Bandmassen und dem Periost so weit von den Metatarsalknochen abzulösen, dass die Abmeisselung des Köpfchens des letzteren, welches sich gewöhnlich mehr oder minder deformiert zeigte, bequem vorgenommen werden konnte. Nach Entfernung des Metatarsalköpfchens gelang es ohne Schwierigkeit, die betreffende Zehe durch Zug in ihre normale Stellung zu bringen; eine Durchtrennung der verkürzten Extensorensehne erwies sich nie als erforderlich. Mit Rücksicht auf die Unmöglichkeit, die Zehengegend unserer Patienten trotz wiederholter gründlichster Säuberung einwandfrei zu desinfizieren, wurde gewöhnlich ein schmaler Jodoformgazestreifen in die Gelenkhöhle eingeschoben und zum unteren Wundwinkel hinausgeführt, der übrige Teil der Operationswunde durch Knopfnähte geschlossen. In 10—12 Tagen vollzog sich dann die Heilung ohne Zwischenfall.

Wir trugen nicht Bedenken, mehrere, selbst sämtliche Metatarsophalangealgelenke eines Fusses in einer Sitzung auf diese Weise zu resezieren, wobei die Operation an der grossen Zehe von einem entsprechend gelegten seitlichen Schnitte aus erfolgte. Eine funktionelle Störung des Fussgewölbemechanismus haben wir auch nach Entfernung aller Metatarsalköpfchen nicht beobachtet.

Nach diesen Erfahrungen dürften auch gegen die chirurgische Behandlung mehrerer Hammerzehen an einem Fusse Bedenken nicht vorliegen.

Ueber verschiedenartige Desinfektion in ostafrikanischen Häfen.

Bombay ist ein Platz, von wo aus einige der gefährlichsten ansteckenden Krankheiten, wie Pest, Pocken, Cholera etc. sich verbreiten können. Es ist deshalb durchaus gerechtfertigt, dass Schiffe, die von Bombay kommen, besonders streng behandelt werden und Passagiere und Ladung mancherlei durchzumachen haben, bis die Schranken der Gesundheitspolizei passiert sind. Es werden deshalb schon in Bombay sämtliche eingeborenen Passagiere, gleichgültig ob Decks- oder Passagiere I. Klasse, genau auf Fieber untersucht, der Verkehr zwischen Schiff und Land am Quai stundenlang unterbrochen, für Passagiere gesperrt und letztere erst kurz vor der Abfahrt an Bord gelassen. Ist dies geschehen, so hört jeder Verkehr auf und das Schiff wird als frei von Infectious or contagious disease betrachtet und fährt ab. Dem Gesundheitspass ist beigefügt, wie viel Fälle von Pest etc. in der letzten Woche und am letzten Tage amtlich bekannt wurden. Für die 7 Tage, vom 17.—23. März 1906, betrug die amtliche Zahl der an Pest gestorbenen 574. Das ist gewiss eine ganz respektable Zahl, die zeigt, dass die 1896 in Bombay eingeschleppte Pest nichts weniger als im Aussterben begriffen ist.

Es empfiehlt sich deshalb auf diesen Schiffen, jeden Kranken, der mit heftigerem Fieber erkrankt, sofort zu isolieren, da eine sichere Diagnose meist nicht sofort zu stellen ist, und die Ansteckungsgefahr bei den vielen Deckspassagieren eine sehr grosse und die direkte Uebertragung bei dem beschränkten Raum sehr leicht möglich ist.

Am 5. IV. erkrankte ein Inder auf dem „Kaiser" an Pocken (Variola vera). Der englische Arzt in Mombassa überholte sämtliche Passagiere, sah sich den Pockenkranken an, sowie den Raum, in dem er isoliert war, und liess dann die Quarantäneflagge herunterholen. Damit war alles freigegeben.

In Tanger liess der deutsche Stabsarzt die Deckspassagiere für diesen Ort samt ihrer Habe nach der Toteninsel bringen, um sie dort zu impfen. Der Verkehr zwischen Land und Schiff war nur für Europäer frei. Die Ladung von Bombay, mehrere Tausend Sack Reis, war vollkommen frei. Die Quarantäneflagge blieb hoch.

Wieder anders wurde die Sache in Zanzibar gehandhabt. Die Ladung war auch hier frei. An Land zu gehen, war nur Europäern gestattet. Farbige Passagiere 1. und 2. Klasse durften ausgeschifft werden, sollten aber an Land in Kontrolle bleiben. Die armen Deckspassagiere dagegen kamen mit Hab und Gut für 10 Tage auf die Quarantäneinsel und mussten dafür bezahlen. Der Pockenkranke durfte hier, weil er englischer Untertan war, gelandet werden.

In Bagamoyo durfte kein Deckspassagier landen, alle mussten unfreiwillig weiterfahren. Ladung durfte gelöscht werden.

In Daressalam durfte die Ladung nur mit Sperrbalken ausgeladen werden, damit nicht etwa pestverseuchte Ratten auf die Leichter fielen und so an Land gelangen könnten. Die Deckspassagiere sollten erst auf die Quarantänestation gebracht werden, da aber keine Boote zur Verfügung standen, so wurden nolens volens alle farbigen Passagiere für Daressalam und für die nächsten Häfen Kilwa, Lindi, Mikindani am nächsten Morgen geimpft. Sofort nach der Impfung waren sie freigegeben samt Gepäck. Freier Verkehr zwischen Land und Schiff war nur für Europäer.

Nun die portugiesischen Häfen. In Ibo und Pembabay geschah gar nichts, war alles in Ordnung. Im nächsten, in Mozambique wurde der ganze Vorderraum mit Formochloral desinfiziert. Die Portugiesen haben sich hier einen ganz schönen Apparat angeschafft, leider vergass der mit der Desinfektion Betraute Türen und Bullaugen zu schliessen, so dass die ganze Sache wohl wenig genützt hat. Aber das ist ja bei den Portugiesen Nebensache, die Hauptsache ist, dass die Desinfektion was einbringt.

In Beira war wieder alles gut, der Arzt besah sich die aussteigenden Passagiere. Damit war alles beendet.

In Delagoabay aber, da wurde zunächst die Ladung wieder desinfiziert. Dann gings an die Passagiere. Das Handgepäck sollte alles desinfiziert werden. Für ½ Krone = M. 2.50 erhält der Betreffende 2 oder sogar 3 Papiere. Wie die Passagiere dann an Land gehen wollten, da gab es wieder andere Vorschriften, die das an Land gehen verboten. Eine weitere ½ Krone gestattete dann auch das. Schon war alles in bester Ordnung, von Desinfektion war nicht weiter die Rede und Handgepäck ist niemals desinfiziert worden.

In Durban wurde dann der ganze Rest der Passagiere und die gesamte Mannschaft geimpft, leider mit Lymphe, die keine Pusteln erzeugte. Der englische Arzt gab mir dann noch den Rat, der beste Isolierraum sei eines der freihängenden Boote. Das schien mir wenig menschenfreundlich.

So hatte das Schiff wegen dieses einen Pockenfalles überall Unangenehmes. Es dürfte sich darum empfehlen, auch die hier draussen fahrenden Küstendampfer immer mit Lymphe zu versehen; denn der Schiffsarzt hat hier draussen Zeit genug, sämtliche Passagiere zu impfen.

Dr. Wagner.

Paul Julius Möbius.

Am 8. Januar 1907 starb Paul Julius Möbius. Wohl war seit 3 Jahren bekannt geworden, dass er an einem Kiefersarkom litt, das nach Operation rezidivierte. Die beispiellose Produktivität der letzten Jahre musste Hoffnung wecken, dass das tragische Ende doch schliesslich abgewandt sei. Ende des vergangenen Jahres trat ein chronisches Herz- und Nierenleiden in Erscheinung. Schon im Dezember verliess der Kranke das Zimmer, seit 4. Januar das Bett nicht mehr.

Der Lebenslauf von Möbius erinnert in seinen einfachen Wendungen an die äusseren Lebensschicksale so vieler deutscher Gelehrter, die gleich ihm von stiller Warte aus Grosses schufen und unserer Heimat den Ehrentitel des Landes der Denker erworben haben.

Am 24. Januar 1853 wurde er geboren in Leipzig als Sohn eines Oberschulrates und Enkel des Leipziger Astronomen und Mathematikers Professor Möbius, sowie des Juristen Professor Marezoll. Vom Herbst 1870 bis Ostern 1873 studierte er in Leipzig Theologie und Philosophie, dann in Jena, Marburg und Leipzig Philosophie und Medizin. Ende 1874 promovierte er als Dr. phil., 1877 wurde er approbierter Arzt und Dr. med. mit einer Dissertation über den Ikterus. Bis Anfang der achtziger Jahre war er Miliärarzt, von 1879 ab gleichzeitig Spezialarzt für Nervenheilkunde und Elektrotherapie. 1883 erhielt er die Venia legendi in Leipzig, auf die er 1893 verzichtete. Seit 1878 war er verheiratet in kinderloser, wenig glücklicher Ehe; die Frau starb 1902.

Neben seiner konsultativen Tätigkeit als Neurologe hielt er eine Nervenpoliklinik.

Nach seiner wissenschaftlichen Tätigkeit ist er weiten Kreisen am meisten bekannt durch die medizinisch-philosophischen Werke. Indes muss jeder Fachmann zugeben, dass schon die rein medizinische, im strengen Sinne neurologische Produktion von Möbius ein vollgerüttelt Mass von trefflichen Leistungen darstellt und nach Intensität und Extensität die ansehnliche Lebensleistung eines tüchtigen Forschers repräsentieren könnte.

Als 25 jähriger trat er mit seinem Grundriss des deutschen Militärsanitätswesens hervor. Es schloss sich eine grosse Reihe rein neurologischer Werke an, die sowohl Détailfragen mit meist überraschenden neuen Gesichtspunkten und Einzelbefunden behandelten, als auch Gesamtdarstellungen lieferten, allgemeine Fragen erörterten und in praktischer Hinsicht Neues und Anregendes boten.

Erinnert sei an die Schrift über Tabes (1897), über Hysterie, über die Pathologie des Halssympathikus (1884), über den Kopfschmerz, über Nervosität, über periodische Okulomotoriuslähmung (1884), über Neuritis puerperalis (1887), über angeborene Fazialis-Abduzens-Lähmung (1888), über infantilen Kernschwund, ferner an die grossen Beiträge zu Nothnagels Handbuch, „Migräne" (2. Auflage 1903), „Basedowsche Krankheit" (2. Auflage 1906), über den umschriebenen Gesichts-

Digitized by Google

GALERIE HERVORRAGENDER ÄRZTE UND NATURFORSCHER.

Paul Julius Moebius.

U of M

P. J. Möbius.

Beilage zur Münchener medizinischen Wochenschrift. Blatt 206, 1907.
Verlag von J. F. LEHMANN in München.

Digitized by Google

schwund. Dazu kommen kleinere Aufsätze über Lebermassage etc.

Insbesondere die Untersuchungen über die Hysterie mit der Betonung des psychogenen Grundzuges und der Hervorhebung des hysterischen Charakters sind für die heutige Anschauungsweise des Leidens von ausschlaggebender Bedeutung geworden.

Die wichtigsten Arbeiten sind mit einigen, allgemeinere Fragen berührenden Aufsätzen vereinigt worden in den 5 Heften der „Neurologischen Beiträge“, die über 70 einzelne Nummern enthalten.

In seinem Abriss der Lehre von den Nervenkrankheiten (1893) versuchte Möbius die ätiologische Gliederung der Nervenstörungen in exogene und endogene, nachdem er sich schon 1879 über hereditäre Nervenkrankheiten geäussert hatte. 1895 erschien die allgemeine Diagnostik der Nervenkrankheiten.

In den letzten Jahren gab er die Anregung zur Behandlung der Basedowschen Krankheit durch das Serum thyreoidektomierter Tiere; dieses Antithyreoidin Möbius befindet sich noch im Stadium der Nachprüfung.

Wie viele bedeutende Forscher, wie selbst Virchow, Helmholtz u. a., verschmähte er es keineswegs, Darstellungen seines Forschungsgebietes auch in volkstümlicher Weise zu geben, so das bekannte Bändchen über das Nervensystem des Menschen und seine Erkrankungen in Reclams Universalbibliothek.

Ungemein wirksam war seine Propaganda für die Schaffung volkstümlicher Nervenheilstätten, die er anregte durch den Aufsatz „Ueber die Behandlung von Nervenkranken und die Errichtung von Nervenheilstätten“ und auch in Vorträgen als klarer, überzeugender, wenn auch nicht hinreissender Redner vielfach gefördert hat. Die Berliner Nervenheilstätte, Haus Schönow in Zehlendorf, lässt sich als erste schöne Frucht dieser Bestrebungen in Deutschland bezeichnen.

Ein grosser Teil der Schriften erschien in mehreren Auflagen. In zahlreichen Zeitschriften waren kleinere Aufsätze niedergelegt, in der Münchener medizinischen und der Berliner klinischen Wochenschrift, im Zentralblatt für Nervenheilkunde und Psychiatrie, in der Psychiatrisch-neurologischen Wochenschrift, in den Memorabilien, in den Annalen der Naturphilosophie usw., vor allem in den von Möbius selbst und Dippe herausgegebenen Schmidts Jahrbüchern, die auch ungezählte Besprechungen von Möbius enthielten. Jede dieser kleinen Arbeiten bildete, im Gegensatz zu den vielbeliebten Stereotyprezensionen, eine persönliche Leistung, die das Wesen des zu besprechenden Buches in der Individualität des Referenten wiederspiegelte. Nicht geleugnet soll werden, dass die Organisation der Jahrbücher selbst, die wahllos über ihre zufälligen Einläufe berichteten und alles andere übergingen, verbesserungsbedürftig erscheint.

Angefügt sei noch die Wirksamkeit als Uebersetzer von Magnan und Beard.

Schon bei den streng fachwissenschaftlichen Arbeiten ist die Klarheit und Anschaulichkeit der Sprache hervorzuheben, die vor allem bei den Erörterungen allgemeinen Inhaltes so glänzend in Erscheinung tritt, dass Möbius in dieser Hinsicht nicht nur unter den medizinischen Autoren, sondern unter den Stilisten deutscher Zunge überhaupt eine hervorragende Stelle beanspruchen darf.

Freilich liegt die Wirkungskraft der Schriften keineswegs darin allein begründet, vielmehr verdanken sie ihre Bedeutung der voraussetzungslosen Forschung, mit der sie alte Probleme von neuen Gesichtspunken aus betrachteten, ohne die Stütze eines reichen, sorgfältig bearbeiteten Beobachtungsmateriales zu verlieren. Um so bedeutungsvoller erscheint der Erfolg dieser Werke, als er nicht erleichtert war durch den Resonanzboden eines akademischen Lehrstuhles, von dem aus in unseren autoritätsfrommen Landen sich ja so viel schneller suggestive Einflüsse ausüben lassen.

Was indes Möbius in den besprochenen Arbeiten leistete, das hätte vielleicht auch mancher andere tüchtige wissenschaftliche Arbeiter fertig gebracht. Daneben aber schuf er noch eine Reihe von Werken, in denen er noch entschieden individueller zu uns spricht.

Kurz sei erwähnt die Serie von 12 Beiträgen zur Lehre von den Geschlechtsunterschieden, in denen er ein von der Forschung zu Unrecht vernachlässigtes Gebiet betrat. Es sind manche Einwände laut geworden, die insoferne Berechtigung haben, als entscheidende Aussagen über jene Fragen sich am ersten auf Grund von Experimenten erbringen lassen, während Möbius sich im wesentlichen auf die gedankliche Verarbeitung von Beobachtung und Ueberlieferung beschränkt. Ex cathedra, mit rein kritischen Erwägungen, lassen sich die Darlegungen von Möbius aber nicht abtun; einwandfreie Beobachtungen, wie die von Tierkennern, dass z. B. bei einseitigem Hodenschwund eines Hirsches das halbe Geweih verkümmert, drängen zur Nachprüfung durch das Tierexperiment; auch die Beobachtung am Menschen lässt sich vertiefen, z. B. durch die Untersuchung von den in den Spitälern des Orients zugänglichen Schädeln von Kastraten. In der Tat hat Möbius, wie ich bestätigen kann, noch in seinen letzten Monaten die experimentelle Beweisführung an Schädeln von kastrierten Katern, wie auf anderen Wegen, zu fördern gesucht.

Herbe Ungerechtigkeiten laufen bei absprechenden Urteilen über solche Arbeiten oft mit unter. Die Vertreter der offiziellen Wissenschaft in ihren prunkvollen Instituten haben in der Regel gar keine Empfindung dafür, welche Mühen dem einzelnen Arbeiter oft erwachsen, da eben die staatlichen Laboratorien mit ihren reichen Mitteln und Hilfskräften und dem unversieglichen Materialzustrom, wiewohl auf Kosten der Allgemeinheit erbaut, doch keineswegs jedem Arbeitswilligen, sondern vielfach nur nach Laune der Vorstände ihre Pforten öffnen.

Im Konnex mit den erörterten Untersuchungen steht die kleine Schrift „Ueber den physiologischen Schwachsinn des Weibes“, die den Namen Möbius weiter bekannt gemacht hat, als die meisten seiner inhaltsreicheren Werke. Vor allem der prononzierte, als Fanfare gedachte Titel hat zahlreiche Gegner mobil gemacht. Ein glücklicher Einfall liess von Auflage zu Auflage die feindlichen Zuschriften mit abdrucken, so dass das Aufsätzchen von 26 Seiten jetzt zu einem Bande von 164 anschwoll; gerade die affektvollen Erwiderungen können als trefflicher Beleg für die Ausführungen von Möbius gelten, der auf das relative Ueberwiegen instinktiver Regungen beim Weibe den Nachdruck legen wollte, aber keineswegs als Antifeminist angesprochen werden darf, vielmehr u. a. einer stärkeren Berücksichtigung weiblicher Eigenart vor Gericht energisch das Wort redet.

Eine bemerkenswerte Stelle im Rahmen der vielseitigen Studien nehmen seine Ausführungen über Franz Joseph Gall ein. Es war eine mutige Tat, die Ehrenrettung eines Mannes zu versuchen, dessen Name in der Gegenwart geradezu gebrandmarkt erschien als der eines Phantasten oder Schwindlers. Dass doch etwas anderes in Gall steckte, wird heute niemand mehr leugnen können, wenn wir auf Grund der Darlegungen von Möbius und durch ihn angeregt aus den Werken Galls selbst erkennen, wie weit er in der Kenntnis des Hirns seinen Zeitgenossen voraus war, die in der grauen Hirnrinde noch einen Schutzmantel der basalen Ganglien erblickten.

Die verlästerte Schädellehre Galls beruht zum guten Teil auf seinen psychologischen Anschauungen, die die Wirksamkeit einer Anzahl von angeborenen Trieb- und Grundkräften, wie Ortssinn, Zahlensinn, Tonsinn usw. annehmen, für deren Betätigung die „intellektuellen und moralischen Attribute“ Wahrnehmung, Aufmerksamkeit, Gedächtnis, Leidenschaft usw. in Betracht kommen. Der Versuch, jene Grundkräfte in der Hirnrinde zu lokalisieren, ihre Entwicklungsstufe am Kopf des Lebenden durch Betastung zu erkennen und daraus Schlüsse auf die Begabung zu ziehen, hat Gall am meisten diskreditiert, wiewohl das „Kopflesen“ mehr auf Rechnung seiner Schüler ging. Und doch muss heute zugestanden werden, dass ein richtiger Kern in Galls Anschauung steckte; gerade die Lehren von der Aphasie und Apraxie usw., die besondere Zentren für koordinierte Bewegungen neben den Zentren für Bewegung einzelner Muskeln nachweisen, ferner die Lehre von der Amusie, bei der es sich deutlich um die Lokalisation einer „Grundkraft“ handelt, weiterhin auch Schwalbes Nachweis von dem Einfluss der Hirnwindungen auf die Schädelfiguration, bewegen sich durchaus in der Richtung der Gallschen An-

Digitized by Google

schauungen, mögen auch deren Einzelbehauptungen verfrüht und verfehlt gewesen sein. Was Gall über psychiatrische, kriminal- und sozialpsychologische Fragen äussert, hat in mancher Hinsicht auch für unsere Zeit noch geradezu vorbildliche Bedeutung.

Im Anschluss an die Prüfung der Gallschen Lehre entstand das Werk „Ueber die Anlage zur Mathematik" (Leipzig 1900), in dem Möbius, von der ganz speziellen Eigenart der mathematischen Anlage ausgehend, die Gallsche Hypothese belegen und modifizieren zu können glaubt, dass das mathematische Talent gebunden sei an die Entwicklung des vorderen Abschnittes der 3. linken Stirnwindung und sich dementsprechend auch in der Gesichtsbildung ausdrücke.

In der gleichen Richtung gehalten, dabei aber vor allem anregend in seinen Ausführungen über die Physiologie der Kunst, über die Vererbung der künstlerischen Talente, über die Beziehungen zwischen Schönheit und Liebe, ist das Buch „Ueber Kunst und Künstler" (Leipzig 1901).

Die Werke, die dem Namen Möbius' die grösste Schwungkraft verleihen, so dass er wohl an Lebensdauer vielleicht die Gesamtheit der Lehrbücher und Monographien der Fachliteratur überragen wird, sind vornehmlich seine Pathographien. Möbius ging von dem Gedanken aus, dass der Biograph, der sich vornimmt, das Leben grosser Männer zu schildern und damit ihre Werke erschliessen zu helfen, oftmals Sachverständige nötig habe. An jedem hervorragenden Menschen hat das Pathologische im weitesten Sinne einen gewissen Anteil, als Deviation von der Durchschnittsbreite, für die wir überhaupt erst einen psychischen Kanon suchen müssen. Ueber niemand sollte man darum urteilen, ohne gefragt zu haben nach Grad und Richtung seiner Entartung, selbstverständlich unter Eliminierung des bei oberflächlicher Betrachtung mit unterlaufenden üblen Nebensinns dieses Begriffes. Nicht der gesunde Menschenverstand und die rein historische oder auch literarische bezw. philosophische Sachkenntnis reicht zu jener Untersuchung aus, sondern der Seelenarzt, der die Begutachtung seelischer Zustände zu seinem eigentlichen Berufe gemacht hat, ist der gegebene Sachverständige für den Biographen. An grossen Beispielen zeigt Möbius, wie von seinem Standpunkte aus das psychiatrische Wissen für die Erkenntnis bedeutender Menschen verwertet werden kann. Abseits von der modernen Streitfrage, ob der Irrenarzt auch die Neurologie zu kultivieren habe, verhilft Möbius damit der Psychiatrie, deren Arbeitsgebiet wahrlich zu eng gezogen wäre, wenn sie sich nur auf die internierten Geisteskranken beschränken wollte, in schönster Weise zu einer friedlichen Mehrung ihres Reiches.

Zunächst erstand die Pathographie über Rousseau, an dem am ausgesprochensten eine psychische Störung, die kombinatorische Paranoia, ihren Anteil hat.

Anders steht es mit dem zweibändigen Werk über Goethe. Hier handelt es sich zunächst darum, zu welcher Anschauung über das Verhältnis von Seele und Leib sich der Dichter selbst bekannte, welche Meinung er sich von den geistigen Störungen gebildet und wie er psychisch abnorme Figuren in seinen Werken verwertet hat.

Sodann galt es, die Persönlichkeit Goethes selbst zu betrachten, in dessen Familie ja entschieden pathologische Züge eine Rolle spielten, und neben dem somatischen auch den psychischen Status aufzustellen. Ausser den Krankheitsfällen in Goethes Leben, bei welcher Gelegenheit Möbius in dieser Wochenschrift temperamentvoll gegen Freunds Hypothese einer Luesinfektion auftrat, fand vor allem die eigenartige Periodizität im Fühlen und Schaffen des Dichters, diese „wiederholte Pubertät", eine bedeutungsvolle Beleuchtung.

Dem Goethewerk, das selbst Aesthetiker und Literaturhistoriker zu schätzen anfangen, folgte die Pathographie über Schopenhauer, der in Lebensgang und persönlicher Eigenart unverkennbar parallele Züge mit Möbius selbst aufweist.

Das Werk über Nietzsche erregte besonderes Aufsehen und auch heftigen Widerspruch, der sich zum Teil aus der fanatischen Voreingenommenheit der extremen Nietzschegläubigen erklärt, zum Teil auch aus den Beziehungen der Todeskrankheit Nietzsches, bekanntlich der diagnostisch zweifellosen progressiven Paralyse, zu ihrer infektiösen Grundlage, worüber sich das Buch übrigens durchaus mit vornehmer Diskretion äussert. Die Frage, wann bei dem an sich schon konstitutionell disharmonischen Philosophen das Hirnleiden in den Werken zur Geltung kam, sucht Möbius dahin zu beantworten, dass 1882 am Ende des 4. Buches der „fröhlichen Wissenschaft" die ersten Alarmschüsse zu vernehmen sind, vor allem in der bombastischen Ankündigung des Zarathustra, wie auch in der Aufnahme der pythagoräischen Lehre von der ewigen Wiederkehr des Gleichen.

Wer über die Pathographien zu urteilen neigt im Sinne der vielgeäusserten, albernen Redewendung, dass die Psychiater in ihrer Sucht, alle möglichen Leute für verrückt zu erklären, den Wert bedeutender Schöpfungen herabwürdigen, der sei zur Belehrung eines Besseren vor allem auf die ausgezeichneten Schlusserörterungen des Nietzschebuches verwiesen.

Der prinzipielle Widerspruch, der von vielen Stimmen gegen die Idee der Pathographie überhaupt laut wurde, hat seine Wurzel zum guten Teil in dem horizontverengernden Spezialistentum vieler Mediziner, mehr aber noch in dem Cliquengeist der Literaten, die wohl nicht ungern ihre eigenen biographischen Produkte mit medizinischen Wendungen dekorieren, aber mit Missgunst sehen, dass auf ihrer Arbeitsstätte ein Berufener mit neuem Werkzeug Wertvolles schafft. Gerade Möbius stand in reichstem Masse auch die literarisch-philosophische Ausrüstung zu Gebote, weshalb es nur lächerlich wirken kann, wenn ihm gegenüber geklagt wurde über den Barbareneinfall der Psychiater in das Gebiet der Philosophen und Aesthetiker.

Die grossen 4 Pathographien, zu denen sich noch kleinere Studien über Schumann und Scheffel gesellten, sind zu der schönen Serie ausgewählter Werke vereinigt mit dem Buche über Gall und einem Sammelband „Im Grenzlande". Hier bietet Möbius, wie in der Fechners Andenken gewidmeten „Stachyologie" (1901) ausgewählte Aufsätze, die ihm über den Bereich der Psychiatrie völlig hinaus in die Regionen der Psychologie und Philosophie geleiten. Seelische Verwandtschaft hat Möbius verknüpft mit dem grossen Gustav Theodor Fechner, in dessen Spuren er gewandelt, dessen Ideen er vielen wieder genähert hat und dem er auch ein Denkmal setzen liess, draussen in Leipzigs traulichem Rosental, unferne von Möbius' Wohnung, an der Stätte, wo Fechner selbst seinen Meditationen nachzugehen pflegte. Soweit reicht die Parallele, dass sich auch von Möbius wie von Fechner sagen lässt, seine Bedeutung beruht mehr auf der originellen Aufdeckung und Bearbeitung von Einzelproblemen und der metaphysischen Neigung zur Systementwicklung, als auf erkenntnistheoretischen Bestrebungen. Grundlegend für die Denkweise von Möbius ist die Abhandlung „Ueber die drei Wege des Denkens". Der natürliche Mensch sieht die Dinge, wie sie für ihn sind, ausgehend von den Elementen des Bewusstseins, dessen Inhalt Wollen und Gegenstand ist. Somit erschafft das Ich die Welt nach seinem Bilde. Die zweite Ansicht dagegen sieht ab von der Beziehung der Dinge auf den Willen und liefert eine zusammenhängende Naturerkenntnis, das System gesetzmässig bewegter Atome. Die Brücke zum Ich zu schlagen, ist der psychophysische Parallelismus im Sinne der modernen Psychologie, der jedem psychischen Vorgang einen physischen in der Hirnrinde parallel annimmt, gänzlich ausserstande, vielmehr kann hier nur Fechners grosser Gedanke des universellen psychophysischen Parallelismus eintreten, der jedem physischen Sein eine psychische Parallele zuspricht und in seinen Konsequenzen zur Allbeseelung führt, ohne vor der Hypothese der Pflanzenseele, der Zellseele und Gestirnseele zurückzuschrecken. Diese dritte Ansicht öffnet uns das wirkliche Wesen der Welt, soweit wir uns im Stabe der Analogie über die engen Grenzen der Erkenntnis hinauswagen dürfen.

Wie beachtenswert die philosophischen Ausführungen sind, die eine Art Synthese der Lehren von Schopenhauer und von Fechner darstellen, dafür spricht schon der Umstand, dass vor Jahren bereits in Erlangen eine philosophische Doktordissertation „Dr. P. A. Möbius als Philosoph" von H. Lorenz erschien (Wiesbaden 1899). Durch seine Werke hat sich

Digitized by Google

somit doch Möbius' Wunsch zum guten Teil erfüllt, den er in der Jugend hegte: sich ganz der Philosophie widmen zu dürfen.

In vornehmer Dialogform stellen sich dar die „Drei Gespräche über Religion" und die „Drei Gespräche über Metaphysik". Zu ethischen, freilich naturwissenschaftlich durchdachten Problemen führt uns die Studie „Ueber die Veredelung des Menschen".

In diesen Schriften, wie auch besonders in dem Aufsatz „Ueber den Zweck des Lebens", tritt gerade der ethische Grundzug von Möbius klar hervor, der in Konnex steht mit dem Gegensatz zur rein erkenntnistheoretischen und kritizistischen Denkweise, gegen die er sich gelegentlich zur Parole „Los von Kant" verstiegen hat. Mag diese Antipathie auch als Mangel empfunden werden, mag auch manches in den Einzelausführungen zum Widerspruch reizen, wie beispielsweise die Anschauung, dass der Ursprung des Anorganischen aus dem Organischen näher liege als das umgekehrte Verhältnis, so gewinnen doch die philosophischen Schriften noch an Bedeutung durch ihre wundervolle, knappe und kristallklare Diktion und vor allem ihren sittlichen Gehalt. Angesichts des bei Naturforschern und Medizinern so verbreiteten Atomismus und materialistischen Dogmatismus im Sinne von Häckel oder Büchner bedeutet es eine Tat, wenn in diesem Kreise heute, trotz aller Gefahr des Missverstandenwerdens, ein Denker den von allen Schlacken des Dogmas befreiten Begriff Gottes als Grundlage eines Weltanschauungssystems in Betracht zieht.

Die auch bei allen psychologischen Problemen hervortretende metaphysische Betrachtungsweise erweckte bei Möbius eine gewisse Unzufriedenheit mit den herrschenden Richtungen der Psychologie. Lebhaft verwarf er die schematisierende Assoziationspsychologie. Indes konnte er auch wenig Freude an der experimentellen Psychologie überhaupt empfingen, deren Rage des nombres für das psychologische Konzipieren und Meditieren selbst oft wenig förderlich erscheint. Wenn wir die bescheidenen Resultate betrachten, die die experimentelle Psychologie bisher auf psychiatrischem Gebiete trotz der allmählich erstehenden, opulent ausgestatteten Laboratorien gezeitigt hat, so lässt sich seine Verstimmung wohl nachfühlen. Aus diesem Gefühl offenbar, vor allem in der Enttäuschung über die Vernachlässigung der Metaphysik, entstand die Schrift: „Ueber die Hoffnungslosigkeit aller Psychologie". Als seinen Schwanengesang könnte man dieses resignationsvolle Büchlein bezeichnen, wenn nicht gleichzeitig noch von Möbius 2 anonyme Schriften für grössere Kreise, ein „Damenkalender für gute und für schlimme Damen" und „Gedanken über die Schule von einem alten groben Manne" erschienen wären.

Ein pathographischer Band über Darwin war in Vorbereitung, wird aber nicht mehr erscheinen. Als ich Möbius bei einem Besuche fragte, ob nicht eine Pathographie über Fechner zu erwarten stehe, verneinte er.

Ein Leben schloss, reich an Arbeit, vor allem schöpferischer Tätigkeit, deren überzeugende Wirkung sich auch in steigendem Masse kundgab. An äusserem Erfolg war es arm. Ob Möbius das schwer empfand? Er liess es oft erkennen, dass für ihn Orden und Titel nichts weiter sind als *χαλκὸς ἠχῶν ἢ κύμβαλον ἀλαλάζον*. Aber dass die Früchte seines Schaffens zur Geltung kommen, war sein sehnlicher Wunsch. Sein Leben ging in seinen Werken auf. Alles setzte er daran, um seinen ausgewählten Büchern eine treffliche Ausstattung zu geben. Ein würdigerer Wirkungskreis wäre aber darum doch zweifellos im Sinne des Meisters gewesen. Ob er selbst, der nie in einer Anstalt tätig war, je an die Leitung einer staatlichen Klinik gedacht hat, ist kaum anzunehmen; es sind ja nun einmal die Nervenkranken in Deutschland auch an den grössten Hochschulen immer noch Gäste des Psychiaters oder Internisten. Aber das ist eben eine wunde Stelle in unserer Organisation der Wissenschaft, dass oftmals die bureaukratische Maxime zu sehr vorherrscht, nach der das Amt den Verstand gibt, anstatt dass für einen überragenden Geist eigens eine Wirkungsstätte geschaffen werde, an der er die Jugend anregen und somit die Nation und Menschheit fördern kann. Sofern man den vielerörterten Kampf gegen den nivellierenden Geist unseres Zeitalters und den drückenden Einfluss der Masse ernst nimmt, sollte man sich nicht eines mächtigen Hilfsmittels entäussern, sondern gerade die den Durchschnitt übertreffenden, genial veranlagten Männer möglichst fördern. Seltene Ausnahmen sind in unserer Zeit die Fälle, dass für einen Forscher wie van t'Hoff eine persönliche Stelle mit Arbeitsgelegenheit eigens geschaffen wird. Wenn man die Geschichte der Organisation der zwei grössten deutschen Hochschulen betrachtet, so scheint es damals anders gewesen zu sein als in unserem Zeitalter. Vor 12 Jahren äusserte sich Mommsen in einer seiner letzten Reden in der Berliner Akademie, dass nicht mehr Friedrichs des Grossen Auge auf dieser Anstalt ruhe und dass das tiefinnerliche Verhältnis zwischen Wissenschaft und Staat, auf dem Deutschlands Weltstellung mitberuhe, so wie früher heute nicht mehr bestehe. Von diesem hohen Standpunkte aus hätte einem Manne wie Möbius eine persönliche Professur an der grössten Hochschule gebührt, wo er der akademischen Jugend über Naturwissenschaft und Weltanschauung vortragen und die fähigeren Köpfe der Mediziner und jungen Aerzte in Kolloquien wie auch an der Hand eines ausgewählten poliklinischen Materials über den Anteil des Psychischen an allen Leiden, besonders den Nervenstörungen, belehren konnte.

Möbius lebte einsam und zog sich immer mehr zurück. Er reiste, getragen von der Liebe zur Natur, nach der Schweiz und Italien. Er nahm Anteil am Tierschutz, zu dessen Förderung er grössere Summen stiftete, wie auch an der Mässigkeitsbewegung, die er, wenn schon selbst Abstinent, gegen die Angriffe der radikalen Abstinenten verteidigte. Früher hat er sich musikalisch betätigt durch Gesang, Klavier und Harmonium. Er war ein eifriger Sammler, sowohl hinsichtlich des Materials zu seinen Studien über Gall, Goethe, die Mathematiker, die Künstler, als auch von persischen Teppichen und japanischen Bronzen Letztere vermachte er dem Kunstgewerbemuseum, die wissenschaftliche Sammlung dem zoologischen Institute in Leipzig.

Wer ihn kannte, weiss, dass er selbst würdiges Objekt einer Pathographie hätte sein können. Seine ruhige, kontemplative Art schloss nicht die Wirkung von manchen Stimmungsschwankungen und Hemmungsvorstellungen aus. Sie waren ein wesentlicher Teil seiner Persönlichkeit und standen auch mit seiner mannigfachen Produktion in engster Fühlung.

Unpsychologisch wäre es, sie wegzuwünschen. Wohl braucht die Menschheit, insbesondere die Wissenschaft, Hilfskräfte, bei denen das formale Talent überwiegt und eine möglichste Abblassung aller Gefühlstöne nur von Wert für ihre Tätigkeit ist; Mathematiker, Logiker, Erkenntnistheoretiker, auch Experimentalpsychologen und die vielen grossen Sammler von Tatsachenmaterial im Bereiche der Natur- und Geisteswissenschaft gehören zu diesen, die man „Bibliothekare der Wissenschaft" nennen könnte. Bei anderen Männern dagegen, die vor allem neue Gesichtspunkte suchen, die umwälzend in der Welt der Erscheinungen oder der Gedanken eingreifen, sowohl bei aktiven Naturen wie Luther oder Bismarck, als auch bei kontemplativen wie den Ethikern gleich Schopenhauer und Nietzsche, den Biographen, auch den Individualpsychologen und Psychiatern, für deren geistiges Schaffen eine gewisse Einfühlung von Bedeutung ist, da können wir ein segensreiches Walten der Stimmung feststellen, die in ihren Schwankungen und Nuancierungen die Empfänglichkeit für neuartige Eindrücke erhöht und die Reaktionsweise darauf stärkt und vervielfältigt.

Von den Menschen etwas zurückgezogen lebte Möbius sein tatenreiches Innenleben, in dem er sich nichts weniger als vereinsamt fühlte. Er hatte Recht, mit Faust zu sagen:

„Du führst die Reihe der Lebendigen
Vor mir vorbei, und lehrst mich meine Brüder
Im stillen Busch, in Luft und Wasser kennen".

Ruhig sah er sein tragisch erscheinendes Ende nahen. Gerade in den letzten Zeiten noch fühlte er seine geistige Arbeit in stärkerem Fluss vorwärts ziehen. Die Mitwirkung der Geistlichkeit bei seiner Bestattung hatte er sich verbeten. Auf Grund seiner philosophischen Weltanschauung fand er den Trost über den Tod hinaus, als Glied eines grossen Zweckzusammenhangs.

Wer ihn beurteilt, darf die fachliche Produktion nicht übersehen, wird aber den Nachdruck auf die reichen Arbeiten anderer Art zu legen haben. Vom spezialistischen Standpunkte

Digitized by Google

aus wird man Möbius nicht gerecht. Wir Aerzte haben vollen Grund, in dauernder Dankbarkeit des Mannes zu gedenken, der solche Brücken zwischen Natur- und Geisteswissenschaften schlug. Weygandt-Würzburg.

Referate und Bücheranzeigen.

Prof. Dr. **Cornet: Die Tuberkulose.** II. Auflage. 2 Bände von zusammen 1441 Seiten. Wien 1907. Alfred Hölder. Preis geheftet 32 M.

Die vorliegende II. Auflage des bekannten Handbuches ist „vollständig umgearbeitet und im Umfang verdoppelt". Das Literaturverzeichnis enthält 9500 Arbeiten von nahezu 8000 Autoren, obwohl eine grosse Anzahl der einschlägigen Publikationen wegen Raummangel nicht zitiert werden konnte (es sind seit dem Erscheinen der ersten Auflage ca. 13 000 Arbeiten über Tuberkulose erschienen!), was als guter Massstab für eine erste Schätzung der ungeheueren hier niedergelegten Arbeit mitgeteilt sei.

Der erste Band ist der Aetiologie der Tuberkulose gewidmet. Er bringt in den Kapiteln I—IV nach einem kurzen historischen Ueberblick zunächst eine umfassende synoptische Darstellung der Morphologie, Biologie und Chemie des Tuberkelbazillus, dann eine gedrängte Besprechung der Histologie des Tuberkels, im ganz neu eingeschalteten vierten Kapitel die Beschreibung der dem Tuberkelbazillus verwandten Mikroorganismen und der säurefesten Stäbchen nebst der Pseudotuberkulose.

Von grosser praktischer Bedeutung sind die im fünften Kapitel niedergelegten Erfahrungen über Vorkommen und Verbreitung der Tuberkelbazillen ausserhalb des Körpers. Cornet vertritt hier nachdrücklich seine alte, durch ausgedehnte eigene Untersuchungen gut fundierte Ueberzeugung: „Die bei weitem häufigste Infektionsquelle für den Menschen ist ohne Zweifel der tuberkulöse Mensch selbst, und zwar hauptsächlich der Phthisiker durch sein Sputum." Auch das Sputum ist aber für den Hauptinfektionsmodus erst gefährlich, wenn es eingetrocknet ist und verstäubt. Der Staubinfektion gegenüber hat die Tröpfcheninfektion nur untergeordnete Bedeutung, da der verstäubte Mundspeichel dem Sputum gegenüber relativ bazillenarm, auch seine Schwebedauer nur kurz ist. Von einer Ubiquität der Tuberkelbazillen kann keine Rede sein, sie „finden sich in der Regel nur dort, wo ein unreinlicher Phthisiker sich aufhält, also hauptsächlich in bewohnten Räumen. Auf diesem Fundamentalgesetz baut sich unsere ganze Prophylaxis der Tuberkulose und die Zuversicht ihres Erfolges auf."

Die beiden folgenden Kapitel (VI und VII) sind den Infektionswegen der Tuberkulose gewidmet. Gestützt auf 4000 Tierversuche gibt Cornet die Beschreibung des pathologischen Befundes bei verschiedenem Infektionsmodus, als deren wichtigstes Resultat das sog. Lokalisationsgesetz formuliert wird: „In den Körper eingedrungene Tuberkelbazillen entwickeln sich bei den für das betreffende Virus empfänglichen Organismen in der Regel bereits an der Eintrittspforte oder wenigstens in den nächstgelegenen Lymphdrüsen." „Die weitere Entwicklung erfolgt nicht sprungweise, sondern Schritt für Schritt. Daher gestattet der pathologisch-anatomische Befund fast stets[1]) einen sicheren Rückschluss auf die Eingangspforte." „Nur dann lässt diese Fährte im Stich, wenn der Prozess relativ alt ist, wenn schon mehrere Organe ergriffen sind, in hochgradig tuberkulöser Entwicklung sich befinden und die Wege sich dadurch verwischen." „Tuberkelbazillen können, wie meine Versuche an der Konjunktiva, Vagina, an der Mund-, Nasen- und Darmschleimhaut, am Penis und an der Kutis beweisen, in eine makroskopisch unverletzte Schleimhaut, in selteneren Fällen sogar in die Haut eindringen, besonders wenn sie durch Reibung mit ihr in innige Berührung gebracht werden. Die nächstgelegenen Lymphdrüsen überschreiten sie jedoch, wie es scheint, in der Regel nicht, ohne wenn auch nur geringe typische Veränderungen hervorzurufen." Eine sehr eingehende Analyse der klinischen Erfahrungen an Menschen über die tuberkulöse Infektion der verschiedenen Organe (Kapitel VII, 180 Seiten) bringt die Bestätigung der an den Tierversuchen gewonnenen Resultate „an jeder Lokalisation manifester Tuberkulose". Der latenten Tuberkulose gegenüber formuliert Cornet seine Ansicht dahin, dass ein guter Teil der so häufig beobachteten Narben und Kalk- und Kreideherde seine Entstehung einer Infektion mit minder virulenten oder abgetöteten Bazillen verdankt, sowie dass „keine einzige experimentelle oder biologische Tatsache vorliegt, welche auch nur das Recht zur Annahme einer über mehrere Jahre ausgedehnten Latenz gibt."

[1]) Auch im Original gesperrt.

Die Kapitel Infektiosität, Heredität und Disposition (VIII bis X), mit denen der erste Band abschliesst, bringen die 140 Seiten umfassende Darstellung dieses besonders heiss umstrittenen Gebiets, aus der hier namentlich auf das mit zahlreichen wichtigen Einzelheiten ausgestattete Kapitel der Infektiosität hingewiesen sei. C.s Schlussfolgerungen sind: „Der Infektion muss die weitaus grösste Bedeutung für das Zustandekommen der Tuberkulose eingeräumt werden." Ein überwiegender Einfluss auf die Entwicklung und Verbreitung der Tuberkulose kommt nach C.s Ansicht weder der direkten Heredität noch der hereditären Disposition zu. „Die Lehre, dass der menschliche Tuberkelbazillus allein nicht genügt, beim Menschen eine Infektion und Erkrankung hervorzurufen, sondern dass dazu ausser der allen Menschen gemeinsamen Speziesempfänglichkeit noch eine besonders höhere Disposition unbedingt erforderlich sei, ist nach Prämisse und Schlussfolgerung unhaltbar." „Das wesentliche Moment für die Erkrankung ist also bei aller Wichtigkeit, die man in einzelnen Fällen der Disposition beimessen mag, die Infektion."

Der zweite Band ist der Besprechung der Lungentuberkulose gewidmet. Nach einem kurzen Kapitel über die pathologische Anatomie derselben (14 Seiten), werden eingehend die lokalen und allgemeinen Symptome, sowie die physikalischen Erscheinungen besprochen. Diese Kapitel (I und II), die im wesentlichen allgemein Anerkanntes oder wenig Umstrittenes bringen, eignen sich ebensowenig wie die folgenden über Verlauf, Formen und Ausgänge der Krankheit, sowie die Diagnose, Komplikationen und die Prognose derselben (Kapitel III—VI) zu kurzem Referat. In dem Kapitel über die Prophylaxis (VII) tritt dagegen die persönliche Ansicht des Autors wieder stark in den Vordergrund. Es bringt eine sehr temperamentvoll geschriebene Verteidigung der schon früher formulierten Ansichten des Verfassers, die im wesentlichen dahin zusammengefasst werden können: „Das Volk muss dazu erzogen werden, jeden Auswurf, welcher Erkrankung immer er seinen Ursprung verdankt, in ein Gefäss zu entleeren." Da die Vertrocknung des Auswurfs in erster Linie verhütet werden muss, ist dafür zu sorgen, dass der Boden des Gefässes das zur Aufnahme des Auswurfs dienen soll, mit Wasser bedeckt sei. „Geschieht dies, so können wir dem Kranken die beruhigende Versicherung geben, dass er sich und seine Umgebung nicht in nennenswerter Weise gefährdet." „Beim Tode eines Phthisikers, beim Wohnungswechsel und tunlichst auch öfters während der Krankheit (alle 4—6 Wochen) ist die Desinfektion des benützten Zimmers geboten", für welche Zwecke C. das nun wohl überall gebräuchliche Formaldehydverfahren empfiehlt. Auch die staatliche Prophylaxe hat in erster Linie die Aufstellung von Spuckgefässen und die Erzwingung ihrer Benützung anzustreben. „Andernfalls sind die Phthisiker gezwungen, ihre Infektionsstoffe mit Gefahr für die anderen zu verstreuen." „Das eminente Vorwalten der Tuberkulose in den erwerbsfähigen Jahren scheint dafür zu sprechen, dass die Infektion im Berufsverkehr wichtiger als alle anderen, auch die Haus- und Wohnungsinfektion, ist." Trotz vielfacher Bemühungen „sind die meisten Staaten — es ist kaum zu glauben — dieser einfachen Pflicht noch nicht annähernd nachgekommen. Man kann zahlreiche Bureaus daraufhin prüfen, die höchsten Aemter und Ministerien durchwandern — man wird nicht einen zweckmässigen Spucknapf finden." Des weiteren ist die Belehrung über das Wesen der Erkrankung von grosser Bedeutung. Von Polikliniken verspricht sich C. nicht viel, wenn sie nicht „ihren Geschäftskreis im Sinne der in Frankreich und Belgien entstandenen Dispensaires erweitern", deren Einrichtung „in mancher Hinsicht zweifellos eine wirksamere Waffe ist als die Heilstätten". Das Urteil über die Heilstätten ist äusserst

Digitized by Google

absprechend. Sie haben sich nach C. „in der Tat nicht bewährt“ und haben bisher für die Bekämpfung „der Volkskrankheit Tuberkulose sehr wenig geleistet“. Auch ein volkswirtschaftlicher Nutzen der Heilstätten wird von Cornet ganz in Abrede gestellt. „Im Gegensatz zu dem was man erwartete, haben die Heilstätten unendlich viel unzufriedene Menschen geschaffen, die nach dem komfortablen Leben in der Heilstätte und dem dolce far niente ohne eigentliches Krankheitsgefühl schwer sich in die engen ärmlichen häuslichen Verhältnisse und die anstrengende Arbeit schicken können.“ In vieler Beziehung wichtiger erscheinen C. die bisher noch recht stiefmütterlich behandelten Walderholungsstätten, die nach seiner Ansicht den Hauptindikationen der Behandlung genügen: „Entfernung aus der engen, ungesunden Wohnung, Aufenthalt in frischer staubfreier Luft, Ruhe und zweckmässige, genügend reichliche Ernährung.“ „Die günstigen Resultate sind daher wohl erklärlich. Dabei sind die Kosten verhältnismässig sehr gering.“ C. tritt auch für die Meldepflicht ein, die er nach dem Vorgang Norwegens auch für Deutschland für durchführbar hält und gibt zum Schluss noch eine Darstellung der heute schon erreichten Erfolge der von ihm vorgeschlagenen prophylaktischen Massnahmen, als welche er die seit den Jahren 1889—90 fortschreitende Abnahme der Tuberkulosesterblichkeit anspricht, eine Ansicht, die mit allen gemachten Einwänden eingehende Besprechung findet.

Die Kapitel über die Therapie (Kap. VIII) und die tuberkulösen Komplikationen (Abschnitt III), die den Schluss des zweiten Bandes bilden, eignen sich nicht zu kurzem Referat. Es sei hier nur noch erwähnt, dass sich C. recht reserviert über den Nutzen der modernen Form der Tuberkulintherapie ausspricht: „Nach meiner Erfahrung scheint[2]) das Tuberkulin bei vorsichtiger Auswahl in geeigneten[3]) Fällen in der Tat auch in kleinen Dosen einen günstigen Einfluss auszuüben.“ Als geeignet sieht C. vor allem „das Frühstadium“ an. „Febrile Kranke, zu Blutungen geneigte, Mischinfektionen und nach Moeller auch Herzfehler, sind auszuschliessen.“ „Soweit meine eigenen Erfahrungen in Betracht kommen, ziehe ich für die Fälle, wo ich die Verwendung des Tuberkulins für indiziert halte, unbedingt das alte Tuberkulin vor.“

Damit ist eine Anzahl der hervorstechendsten Ansichten aus C.s grossem Handbuch angeführt. Der ungeheure Umfang desselben schliesst die Möglichkeit einer auch nur annähernd vollständigen Referierung oder einer kritischen Stellungnahme zu den zahlreichen dazu herausfordernden Einzelheiten von vornherein aus. Ohne Zweifel füllt die neue Auflage des Cornetschen Handbuches eine empfindliche Lücke in unserer medizinischen Literatur aus, da die alte Auflage seit 3 Jahren vergriffen und gerade bei dem heutigen lebhaften Interesse an den Tuberkulosefragen der Mangel eines bis an die Gegenwart heranreichenden Sammelwerkes sehr fühlbar war.

Dr. K. E. Ranke.

Bleivergiftungen in hüttenmännischen und gewerblichen Betrieben. Ursachen und Bekämpfung. 4 Teile. Herausgegeben vom k. k. arbeitsstatistischen Amt im Handelsministerium. Wien 1905/06. Alfred Hölder.

Auf dem Gebiete des Arbeiterschutzes hat die Verhütung der Bleivergiftung in neuester Zeit mit Recht wieder eine grosse Rolle gespielt. Zahlreiche Konferenzen in den verschiedenen Ländern, auch internationale Vereinigungen haben sich mit der wichtigen Frage beschäftigt. Die österreichische Regierung hat durch das arbeitsstatistische Amt im April 1904 Erhebungen angestellt über die Ursachen der Bleierkrankungen und deren Verhütungsmöglichkeit. Eine Kommission, die aus Beamten, Technikern und Aerzten bestand, hat die Arbeit zunächst in den Blei- und Zinkhütten begonnen, dann in den Bleiweiss- und Bleioxydfabriken fortgesetzt. Die Berichte der Kommission umfassen die Teile I und II, während in Teil III und IV die Protokolle der im arbeitsstatistischen Amt auf Grund dieser Berichte gepflogenen Beratungen niedergelegt sind. Was die Vollständigkeit der Untersuchungen anlangt, kann das vorliegende Werk als ein mustergültiges bezeichnet werden. Die Produktion, die Arbeitsverhältnisse, die Betriebsprozesse und technisch-hygienischen Einrichtungen werden in anschaulichster Weise geschildert und durch zahlreiche Abbildungen erläutert, die Gesundheitsverhältnisse der Arbeiter werden durch die Krankheitsstatistik nach Möglichkeit beleuchtet. Dabei ist man in bezug auf die Verwertung der Krankheitsstatistik sehr vorsichtig verfahren und hat namentlich die Arbeiter, je nachdem sie dem eigentlichen Bleibetriebe ferner oder näher stehen, d. h. mehr oder minder gefährdet sind, in verschiedene Gruppen geteilt. Wünschenswert wären allerdings vielfach noch Angaben über das Durchschnittsalter und die Gesundheitsverhältnisse der übrigen männlichen Gesamtbevölkerung in den betreffenden Gegenden gewesen. Erst aus einer solchen Gegenüberstellung ergibt sich die Möglichkeit, die Gefährdung der Bleiarbeiter in ihrem ganzen Umfange richtig zu taxieren. Aus der Statistik des Arbeiterstandes erkennt man schon klar die grossen Schwierigkeiten, die der häufige Wechsel der Arbeitspersonen für eine richtige statistische Beurteilung des Gesundheitszustandes mit sich bringt, wie dies auch schon von Lewin für die deutschen Bleibetriebe hervorgehoben wurde. Im Uebrigen bietet namentlich der Bericht über die Erhebungen in Blei- und Zinkhütten kein sehr erfreuliches Bild in hygienischer Beziehung dar. Man kann sich des Eindrucks nicht erwehren, dass sehr Vieles, was schon in früheren Jahren in Oesterreich sicherlich durch amtliche Erlässe und Gesetze vorgeschrieben war, auf dem Papier stehen geblieben ist und dass selbst die primitivsten hygienischen Forderungen namentlich in den kleineren Betrieben nicht erfüllt waren. Ohne gerade sich pharisäischen Gefühlen hinzugeben, kann man doch kühnlich behaupten, dass manche Zustände in deutschen Betrieben in dieser Form unmöglich bis zum Jahre 1904 hätten bestehen können. Was soll man dazu sagen, wenn in einer Bleihütte für 100 Personen nur eine frei im Hofe stehende hölzerne Aborthütte mit drei Sitzstellen vorhanden ist? Wenn in demselben Betriebe und auch anderwärts Garderobeschränke vollkommen fehlen und die Wascheinrichtungen vielfach den allerbescheidensten Anforderungen nicht entsprechen! Auch die Beschreibungen der Bäder lassen deutlich erkennen, dass es sich nicht gerade um zur Benutzung einladende Einrichtungen in der Mehrzahl der Fälle handelt. Wenn man noch daran zweifeln wollte, dass hier manches faul im Staate Oesterreich war, so bekäme man die Gewissheit durch die immer wiederkehrenden Anmerkungen: „Inzwischen hat laut Mitteilung des k. k. Ackerbauministeriums die und die Veränderung oder Neueinrichtung stattgefunden.“ So ist denn auch die Zahl der Bleivergiftungen in den meisten Hütten und Bleifarbenfabriken noch eine recht beträchtliche, wenngleich vielfach im Rückgange befindlich. Dabei ist immer zu berücksichtigen, dass der eigentliche Rückgang nur bei den ausgesprochenen Formen der Bleiintoxikation zu konstatieren ist (Bleikolik), dass dagegen höchstwahrscheinlich eine Masse von weniger ausgesprochenen Formen unter anderen Krankheitsnamen verschwinden (Rheumatismus, Neuralgien, Magen- und Darmstörungen), ein Umstand, dem übrigens in dem Berichte, wie oben erwähnt, durch die Kritik der Statistik genügend Rechnung getragen ist. Besonders interessant ist nach dieser Richtung die Statistik der ärarischen Cillihütte, in der überhaupt keine Fälle von Bleikolik figurieren, während die Untersuchung der am meisten gefährdeten Arbeiter in zahlreichen Fällen starken Bleisaum und die charakteristische Blässe nachwies. Hier, wie an anderen Stellen des Berichtes zeigt sich deutlich, wie notwendig eine ständige ärztliche Ueberwachung so stark gefährdeter Arbeiter durch gewerbehygienisch geschulte Aerzte notwendig ist, und dass die Forderung, auch Aerzte an der Fabrikinspektion zu beteiligen, als eine dringende bezeichnet werden musss.

Die Punkte, welche für die Heilung und Verhütung der Bleivergiftung wesentlich in Betracht kommen, gehen am besten aus dem hervor, was über die Bleihütte in Gailitz gesagt ist. „Das Vorhandensein älterer, geschulter Arbeiter, sanitäre Einrichtungen, die verständnisvoll benutzt werden, das Dreikürensystem, nach welchem der Schmelzer seinen Körper durch 24 Stunden, zum Teil bei landwirtschaftlicher Tätigkeit im Freien, sich erholen lassen und Giftstoffe ausscheiden kann unausgesetzte Kontrolle des Gesundheitszustandes jedes ein-

[2]) Im Original nicht gesperrt.
[3]) Im Original gesperrt.

Digitized by Google

zelnen Arbeiters durch den Hüttenarzt haben dort schwere Bleivergiftungen zum Schwinden gebracht." Und hinzufügen könnte man noch für die Arbeiter folgende Schlagworte, die sich auf einem Plakat in der Bleiweissfabrik in Klagenfurt finden: „Hände waschen, Nägel bürsten, Gesicht waschen, Ausgurgeln, Zähne mit Bürste putzen, Wiederausgurgeln, Wasser durch die Nase ziehen". Das Letztere dürfte allerdings noch am entbehrlichsten sein. Martin Hahn-München.

H. Fehling: Lehrbuch der Frauenkrankheiten. III., völlig neu bearbeitete Auflage. Ferd. Enke, Stuttgart, 1906. 9 M.

Bei der Neubearbeitung seines Lehrbuches hat der Verfasser die doppelte Bestimmung der ersten Auflage als „ein Lehrbuch für den Jünger des Faches, ein Nachschlagebuch für den Arzt" nicht aus dem Auge verloren. Er hat demgemäss auch nicht nur jede Vergrösserung des Umfangs vermieden, sondern es ist ihm sogar gelungen, trotz Einbeziehung der neuesten Fortschritte der Wissenschaft und Praxis und Vermehrung der Illustrationen durch Zusammendrängung minder wichtiger Abschnitte und reichliche Anwendung der Kleinschrift bei der Wiedergabe spezialisierter oder historischer Betrachtungen eine Verringerung um 4 Bogen herbeizuführen. Dabei ist es gerade diese Sichtung des Inhalts, welche das Buch seinen verschiedenen Aufgaben gerecht werden lässt: Der Studierende wird, angeregt durch die flüssige lebendige Sprache, durch die fesselnde Lektüre der gross gedruckten Teile an der Hand der zahlreichen, sehr anschaulichen und deutlichen, meist noch in sehr guter Holzschnittechnik wiedergegebenen Abbildungen leicht und mühelos eine gediegene Kenntnis der gynäkologischen Fachwissenschaft gewinnen, der Arzt wird sich durch Beiziehung der klein gedruckten Abschnitte über alle ihn interessierenden Einzelheiten genauestens zu orientieren vermögen und der Fachmann wird in den reichen, unter der Seite angebrachten Literaturangaben die Hinweise auf alle einschlägigen Monographien finden können.

Die Einteilung ist dieselbe einfache und klare wie früher: Nach 2 für den Praktiker besonders wertvollen Kapiteln über die allgemeinen Untersuchungsmethoden und die allgemeine Therapie folgen die Kapitel über die Krankheiten der Vulva, des Hymens und der Scheide, der Gebärmutter, der Eileiter, der Eierstöcke, des Beckenbauchfelles und Beckenbindegewebes und schliesslich der Ligamenta rotunda. Jedem einzelnen Kapitel ist eine kurze Zusammenfassung der Entwicklung, Anatomie und Physiologie des betreffenden Organes vorausgeschickt, worauf in der üblichen pathologisch-anatomischen Reihenfolge die einzelnen Erkrankungen abgehandelt werden und bei jeder wiederum die Krankheitssymptome, Diagnose und Differentialdiagnose, Prognose und besonders ausführlich die Therapie. Gerade bei Besprechung der letzteren erweist sich das Verfahren des Verfassers, nur die gebräuchlichen und von ihm erprobten Behandlungsmethoden und Heilmittel in gewöhnlichem Druck aufzuführen und dagegen die veralteten oder unwirksameren durch Kleinschrift zurücktreten zu lassen, als besonders schätzenswert: denn gerade dadurch lernt der Arzt, der in dem Buche Rat für eine einzuschlagende Behandlung sucht, des Verfassers eigene Ansicht kennen und hat an den von ihm nach dem Schatze seiner reichen Erfahrungen aufgestellten Direktiven den zuverlässigsten Wegweiser. Auch bei den Operationen werden wohl alle gebräuchlichen Methoden kurz skizziert, aber nur das vom Verfasser selbst bevorzugte Vorgehen ausführlich beschrieben, dieses jedoch so anschaulich, dass auch der praktische Arzt ein deutliches Bild davon gewinnt und nach den Worten der Vorrede „Möglichkeit und Prognose der Operation dem Kranken gegenüber selbst ermessen kann".

Auf Einzelheiten des Werkes einzugehen, ist hier nicht der Platz. Es möge genügen, einige für den Praktiker besonders wertvolle Kapitel eigens hervorzuheben, wie dasjenige über die allgemeine Therapie mit einem eigenen Abschnitt über die Badekuren bei Frauenkrankheiten, ferner die Abschnitte über die Pathologie der Menstruation, Sterilität in der Ehe, gonorrhoische Infektion der weiblichen Genitalien, Katarrh der Zervix, Metroendometritis, regelwidrige Lagen der Gebärmutter, Tubarschwangerschaft; Entzündungen des Bauchfelles und Beckenbindegewebes, welche sich durch eine ganz besondere Uebersichtlichkeit und Klarheit auszeichnen.

Sicherlich steht unter den zahlreichen Lehrbüchern der Gynäkologie das Fehlingsche nach seiner Neubearbeitung in erster Reihe und wird sich durch seine mannigfachen Vorzüge bald einer besonderen Beliebtheit bei Studierenden und Aerzten erfreuen. Dr. Hugo Eggel-München.

H. Hartmann: Travaux de chirurgie anatomo-clinique. Chirurgie de l'intestin. Paris, Steinheil, 1907, 450 Seiten, Preis 16 Francs.

Der von Hartmann im Verein mit seinen Schülern Lecène und Okiuczyg herausgegebene stattliche Band behandelt im wesentlichen die Pathologie und Therapie der Dickdarmtumoren. Nach allgemeinen Ausführungen über die Technik der Darmanastomosen und der Darmausschaltung behandelt Okiuczyg die normale Anatomie des Kolons und weiter auf Grund des reichhaltigen Hartmannschen Materiales die pathologische Anatomie der Dickdarmtumoren. In dem folgenden Abschnitt wird das klinische Bild der Dickdarmtumoren genau geschildert, unter ausgiebiger Verwertung aller modernen Untersuchungsmethoden (Röntgenographie, Rektoskopie). Das Kapitel über chirurgische Behandlung enthält im wesentlichen die auch in Deutschland anerkannten Grundsätze. Ein Aufsatz über das Dickdarmsarkom macht den Schluss des Bandes. Krecke.

Berger und Banzet-Paris: Orthopädische Chirurgie. Uebersetzt von Dr. K. Wahl-München. Mit 489 Figuren im Text. Preis 16 M. Verlag E. Reinhardt, München 1907.

„Orthopädisch-chirurgische Therapie" würde ein zutreffenderer Titel des Buches sein, dessen französische Ausgabe in dieser Wochenschrift 1904, No. 44 bereits besprochen worden ist. Um zahlreicher Originalabbildungen willen ist das Buch für den Spezialisten von Interesse, als Lehrbuch ist es unbrauchbar. Daran vermag die gewissenhafte und gewandte Uebersetzung ebensowenig wie die vorzügliche Ausstattung etwas zu ändern. Vulpius-Heidelberg.

L. Grünwald: Grundriss der Kehlkopfkrankheiten und Atlas der Laryngoskopie. Zweite, vermehrte und umgearbeitete Auflage. Mit 112 farbigen Abbildungen auf 47 Tafeln und 26 schwarzen Abbildungen im Text (213 Seiten). Preis 10 M. Lehmanns med. Handatlanten Bd. XIV, 1907.

Das in erster Auflage 1897 erschienene Werk von Grünwald: Atlas und Grundriss der Kehlkopfkrankheiten ist in der zweiten vorliegenden Auflage zu einem Grundriss der Kehlkopfkrankheiten mit angefügtem laryngoskopischen Atlas verändert in einer Weise, die dem Werke des bekannten Autors neue Freunde verschaffen wird. In den Text sind neben einer Reihe von farbigen Tafeln mit makroskopischen Kehlkopfbildern sämtliche histologischen Bilder eingefügt, was zweifellos der besseren Uebersichtlichkeit dient gegenüber der früheren Anordnung. Die Umarbeitung des Textes macht sich in mancherlei Richtungen bemerkbar, so ist der subglottischen Laryngoskopie ein kurzer Abschnitt gewidmet, in dem Kapitel über praktische Winke für die Untersuchung des Kehlkopfes findet sich manches Neue, ein Anhang bespricht die Anästhesierung des Kehlkopfes und die Stimmdiätetik. Ebenso ist auch in den Kapiteln über Pathologie und Therapie manches Neue zu finden, so dass man kaum einen wichtigen Punkt vermissen wird, trotz der gedrängten Kürze.

Prof. Seifert-Würzburg.

Neueste Journalliteratur.

Zeitschrift für Tuberkulose. Band X, Heft 3. 1906.

A. N. Rubel-St. Petersburg: **Funktionelle Ruhe der Lungen und Koordination der Atmungsbewegung bei Lungentuberkulose.** (Schluss folgt.)

Samuel Bernheim und Louis Dieupart-Paris: **La déclaration obligatoire de la tuberculose.**

Im Volke der Freiheit wird am emsigsten an der Zwangsanzeige der Tuberkulosefälle gearbeitet. Die beiden Hauptbedenken der Praktiker und Akademiker, dass das ärztliche Geheimnis verletzt und dass der Tuberkulöse (besonders der Arme! L.) zum Paria herabgedrückt werde, werden wortreich widerlegt. Die Anzeige mit notwendig nachfolgender zwangsweiser Desinfektion wird unbedingt verlangt.

Digitized by Google

G. Schröder-Schömberg: **Ueber neuere Medikamente und Nährmittel für die Behandlung der chronischen Lungentuberkulose.**

Die regelmässig gegebene kritische — gut klärende — Uebersicht. Vieles bringend bringt er jedem Neues und Brauchbares.

Chr. Saugmann-Vejlefjord-Sanatorium: **Nochmals: Zur Frage der Bedeutung der Tröpfcheninfektion für die Verbreitung der Tuberkulose.**

Anschliessend an eine frühere Veröffentlichung und gegen Flügge verteidigt S. seinen Standpunkt der Ungefährlichkeit der verstreuten Tröpfchen für Aerzte, die mit Lungenkranken viel zu tun haben und bei Untersuchungen oft angehustet werden. Daraus ergibt sich auch die allgemeine Folgerung: „Das Einatmen von tuberkelbazillenhaltigen Tröpfchen ist bei gesunden, erwachsenen Menschen ohne oder jedenfalls fast ohne Bedeutung für die Verbreitung der Tuberkulose."

E. Tomarkin-Bern: **Ueber die antibakterielle Wirkung einiger Desinfektionsmittel, speziell über ihre Einwirkung auf Tuberkelbazillen im tierischen Organismus.** (Schluss folgt.)

Die Beilage für Heilstätten und Wohlfahrtseinrichtungen enthält:

Nahm: Ueber Heilstättenstreitfragen.

Liebe: Der Alkohol als „Heilstättenstreitfrage".

Pickert: Aus dem Berichte der Lungenheilstätte Beelitz.

Kuthy: Ueber offene Kurorte als hygienische Schulen, mit spezieller Berücksichtigung der Prophylaxis der Lungenschwindsucht.

Liebe-Waldhof Elgershausen.

Zentralblatt für Gynäkologie. No. 6 u. 7.

W. Liepmann-Berlin: **Eine neue Methode der Ventrofixur.**

Bumm bevorzugt die Olshausensche Methode, wobei die Ligg. rotunda an die vordere Bauchwand fixiert werden. Doch gibt dies Verfahren leicht Anlass zu Rezidiven. Zur Vermeidung derselben durchlocht Bumm das Bauchfell und zieht die Bänder in diesen künstlich geschaffenen inneren Leistenring. Die Fäden werden auf der Faszie geknüpft.

L. M. Bossi-Genua: **Nebennieren und Osteomalakie.**

B. berichtet über den ferneren Verlauf des jüngst von ihm publizierten Falles (cf. diese Wochenschr. No. 6, S. 278). Pat. hat am Ende der Gravidität spontan Zwillinge geboren und befindet sich wohl. Ein zweiter Fall von Osteomalakie im 6. Monate wird noch mit Adrenalineinspritzungen behandelt. Eine Besserung ist nach 12 Tagen bereits festzustellen.

P. Meyer-Berlin: **Ein Fall von Gravidität nach Sterilisation durch Atmokausis.**

Eine 36jährige Frau, die 21 (!) mal gravida gewesen war (darunter 18 Aborte), wurde zwecks Sterilisation vaporisiert. Trotzdem trat wieder Schwangerschaft ein, die im 5. Monate zu starken Blutungen führte. Bei dem deswegen ausgeführten künstlichen Abort fand sich eine hochgradige Stenose in einer Art Sporn vor dem Muttermund; die Frucht sass in der stark verdünnten linken Hälfte des Uterus, während die rechte hypertrophisch war.

Der Fall lehrt die Unzweckmässigkeit der Atmokausis zur Sterilisierung und ihre Gefahren bei erneuter Konzeption.

L. Pincus-Danzig: **Neuerungen zur Technik der Atmokausis und anderes.**

Die Neuerung besteht darin, dass der Metallteil des Katheters um die Hälfte gekürzt und das Zuleitungsrohr ohne seitliche Oeffnungen angefertigt wird. Im übrigen tritt P. nochmals für mehrere von ihm aufgestellte Grundsätze bei seiner Methode ein. Vor allem soll nach der Abrasio die Atmokausis erst folgen, wenn die Malignität der Erkrankung auszuschliessen ist. Eine Stenose oder Atresie soll ebensowenig zur typischen Atmokausis gehören, wie eine Perforation des Uterus zur Kürettage. Die Totalexstirpation des Uterus wegen unkomplizierter Blutungen sei nicht erlaubt, wenn nicht zuvor die Atmokausis versucht wurde.

L. Seitz-München: **Einige Bemerkungen zu Offergelds Aufsatz: „Zur Behandlung asphyktischer Neugeborener mit Sauerstoffinfusionen."** (Zentralbl. 1906, No. 52.)

Polemischer Artikel gegen O. (ref. in diesem Bl. 1907, No. 2), dem S. vorwirft, er habe das Verfahren in der Münchener oder Marburger Klinik gesehen, ohne dieselben zu nennen.

G. Schubert-Breslau: **Behandlung der Melaena neonatorum mit Gelatineinjektionen.**

Das asphyktisch geborene Kind bekam am 4. Tage Ikterus und gleichzeitig Melaena vera. Durch 3 Gelatineinjektionen (10—20 ccm einer 2proz. Lösung) wurde Heilung erzielt.

R. Meyer-Berlin: **Zur Kenntnis der kranialen und kaudalen Reste des Wolffschen (Gärtnerschen) Ganges beim Weibe, mit Bemerkungen über das Rete ovarii, die Hydatiden, Nebentuben und para-urethralen Gänge, Prostata des Weibes.**

Entwicklungsgeschichtliche Bemerkungen zu dem Ausfatz von J. Kocks in No. 50 des Zentralbl., zu kurzem Referat ungeeignet.

L. Tarsia-Neapel: **Zysten des Gärtnerschen Ganges.**

T. beschreibt eine Beobachtung bei einer 20jähr. Virgo, wo sich eine birnengrosse Zyste der Vagina vorfand. Der Tumor wurde operativ entfernt und genau mikroskopisch untersucht. Ueber den Ursprung dieser Zysten aus Resten des Wolffschen oder Gärtnerschen Ganges herrscht heute kein Zweifel mehr, wohl aber bestehen Divergenzen über die Anordnung, Struktur der Zystenwandung und Natur ihres Epithels. T. bringt die verschiedenen Ansichten aus der Literatur.

W. Liepmann-Berlin: **Ein neuer Operationstisch nach Geh.-Rat E. Bumm.**

Zu haben bei H. Windler in Berlin.

Jaffé-Hamburg.

Archiv für Kinderheilkunde. 45. Band. 3.—4. Heft.

H. Klose: **Rationelle Kinderernährung von der Geburt bis zum Alter von 2 Jahren.** (Aus der Kais. Universitätskinderklinik zu Strassburg i. E. Preisarbeit der „Société Scientifique d'Hygiène alimentaire et de l'Alimentation rationelle de l'Homme à Paris".)

Die umfangreiche Abhandlung, die sich zu kurzer Wiedergabe nicht eignet, behandelt in grosszügiger Weise das gesamte Gebiet der Kinderernährung und alle in dieses hineinspielenden Fragen und bietet neben einer guten Orientierung über das Thema auch viele Einzelheiten von Interesse.

A. Landmann-Darmstadt: **Ueber „Backhausmilch".**

Forenses Gutachten im Prozess zweier Firmen über diese Milchsorte, das sich in mehreren Punkten gegen die Backhausmilch ausspricht.

Referate. Lichtenstein-München.

Archiv für Verdauungskrankheiten mit Einschluss der Stoffwechselpathologie und der Diätetik. Redigiert von Dr. J. Boas-Berlin. Bd. XII., Heft 6.

32) Kast: **Experimentelle Beiträge zur Wirkung des Alkohols auf den Magen.** (Aus der experimentell-biologischen Abteilung des kgl. pathologischen Instituts zu Berlin.)

Mit vorliegenden, äusserst interessanten Versuchen am Menschen sowohl als am Tier erbringt Kast vollkommen einwandsfrei den Beweis, dass der Alkohol die gesunde Magenschleimhaut zu deutlicher und andauernder Sekretion veranlasst bezw. eine gleichzeitige oder zeitlich bald folgende anderweitig hervorgerufene Sekretion steigert und zwar ist der Alkohol einerseits ein spezifischer Reiz für die salzsäurebildenden Drüsenzellen, andererseits ein direktes lokales Reizmittel für die Schleimhaut des Magens. Es liegt also kein Grund vor Getränke, die bis zu ca. 10 Proz. Alkohol enthalten, als den Magen schädigend zu bezeichnen, ja bei einem Magen, der Speisen enthält, kann diese Grenze sogar noch höher gesteckt werden, sprechen doch die bisher vorliegenden experimentellen Befunde dafür, dass geringe Mengen verdünnten Alkohols Sekretion, Motilität und Resorption des Magens begünstigen und die Peptonisation nicht merklich hemmen. Bei Konzentration von 10—20 Proz. tritt neben intensiver safttreibender Wirkung des Alkohols eine gesteigerte Schleimproduktion auf, über 20 Proz. Alkohol (Branntwein, Kognak, Rum, Likör, Absinth) wirkt jedoch in allen angeführten Richtungen nachteilig. Vor allem ist der Branntwein ein sehr schädliches Gift für den Magen, besonders wenn er viel Fuselöl enthält und erzeugt er dann schon nach einmaligem Genuss fraglos eine Schädigung der Schleimhaut. Daraus folgt, dass bei Schnapstrinkern die schweren chronischen Katarrhe viel häufiger sind, als bei denjenigen, die in Bier, Wein oder Sekt pekziert haben. Der Bemittelte akquiriert eher die Hypersekretion und daran anschliessend einen Katarrh, der Schnapstrinker hingegen gleich den schweren subaziden Katarrh. Hinsichtlich der Stellung des Alkohols in der Therapie ist vor allem die fanatische Uebertreibung mancher Abstinenzler abzulehnen und braucht nur auf die oben bereits erwähnte, Sekretion, Motilität und Resorption begünstigende Wirkung des Alkohols hingewiesen zu werden; andererseits lässt die ebenfalls schon angeführte Tatsache, dass der Alkohol die Pepsinwirkung hemmt, die Erfindung der Pepsinweine zum mindesten als keine glückliche erscheinen.

33) Grass: **Beitrag zur Kenntnis der Sekretionsbedingungen des Magens nach Versuchen am Hund.** (Aus dem physiologischen Laboratorium des Instituts für experimentelle Medizin in Petersburg, Prof. Pawlow.)

Vorliegende Arbeit beschäftigt sich mit dem Einfluss des Fleischextraktes und des Alkohols auf die Magensaftsekretion und kommt auf grund einschlägiger Versuche am Hunde zu dem Resultat, dass während der Fleischextrakt nur bei Berührung mit der Schleimhaut der Pars pylorica sekretionserregend wirkt, bei Einführung ins Rektum und bei direkter Einspritzung ins Blut hingegen versagt, im Gegensatz hiezu der Alkohol von der ganzen Oberfläche des Magendarmkanals aus und auch bei direkter Einführung ins Blut sich als wirksam, d. h. die Sekretion anregend, erweist.

34) Tecklenburg-Frankfurt: **Ueber einige die Heilung des Magengeschwürs hemmende Einflüsse.** (Aus dem Diakonissenhaus Heidelberg, Prof. Fleiner.)

Als die Heilung des Magengeschwürs hemmende Einflüsse kommen, von einer unzweckmässigen Lebensweise bezw. Nichtbefolgung der gegebenen Vorschriften von Seite des Patienten selbstredend abgesehen, in erster Linie die Dehnung durch muskuläre Atonie und durch Aërophagie in Betracht. Soferne die Beseitigung dieser hemmenden Einflüsse auf internem Wege nicht gelingt oder aber immer wieder Rezidive sich einstellen, ist eine Operation, die Gastroenterostomie, angezeigt. Die vom Verfasser eben zur Beseitigung obengenannter Störungen dringend befürwortete Kräftigung

Digitized by Google

des Körpers vor Beginn einer Ulcuskur bei Patienten in anämischem unterernährtem Zustande ist theoretisch wohl sehr schön ausgedacht, dürfte aber in praxi gerade an dem jede Erholung mehr weniger behindernden Ulcus scheitern. Gerade derartige Fälle dürften meines Erachtens durch die Hand des Chirurgen am raschesten und sichersten Hilfe erfahren.

35) Zirkelbach: **Zur Diagnose des Magenkarzinoms.** (Aus der II. med. Klinik der Universität Ofen-Pest, Prof. v. Kètly.)

Salomons Mitteilung von der Möglichkeit einer Frühdiagnose auf Karzinom zufolge des im Spülwasser des nüchtern ausgeheberten Magens gefundenen Eiweiss- und Nitrogengehaltes (Dtsch. med. Wochenschr. 1903, No. 31), veranlasste Z. zur Nachprüfung dieses Befundes, nicht nur an Patienten mit Magenaffektionen, sondern auch an anderweitig Erkrankten, sowie mehreren gesunden Personen. Aus seinen Untersuchungen, die sich über 47 Fälle erstrecken, geht hervor, dass tatsächlich eine stärkere Trübung des Spülwassers, noch mehr aber ein Nitrogengehalt von 30 mg für Magenkarzinom spricht. Ist nun dieses diagnostische Hilfsmittel für sich allein auch keine genügende Stütze für eine einwandfreie Diagnose, so kann es doch sicher mit anderen Momenten zusammen als gewichtiges Symptom zur frühzeitigen Diagnose eines Karzinoms angesprochen werden. A. Jordan.

Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie und psychisch-gerichtliche Medizin. Band 63, Heft 5 u. 6. 1906.

20) Dreyfus-Basel: **Welche Rolle spielt die Endogenese in der Aetiologie der progressiven Paralyse?**

Die gegenwärtige Anschauung geht dahin, dass die Lues die Conditio sine qua non der Paralyse ist. In einer sehr geschickten und lesenswerten Arbeit wendet sich Verf. gegen dieses Dogma. Die hereditäre Belastung ist bei der Paralyse nicht viel weniger häufig als bei den übrigen Psychosen. Aus der Tatsache, dass jemand paralytisch ist, darf man nicht den Schluss ziehen, dass er syphilitisch gewesen sein muss. Das Vorhandensein einer starken erblichen Belastung spricht nicht gegen die Wahrscheinlichkeit des Bestehens einer Paralyse. Man muss annehmen, dass auf die Deszendenten die Paralyse von ähnlichem Einfluss sein wird, als die sogenannten endogenen Psychosen, d. h. dass Paralyse in der Aszendenz als hereditäre Belastung anzusehen ist.

21) Lapinsky-Kiew: **Ueber Psychosen nach Augenoperationen.**

Mitteilung einer Krankengeschichte. Psychosen, welche nach Augenoperationen entstehen, haben durchaus nichts spezifisches. Sie gehören meist zur Kategorie von Psychosen, wie sie sich mit Vorliebe bei Greisen entwickeln. In vielen Fällen handelt es sich überhaupt um ein rein zufälliges Zusammentreffen zwischen Augenleiden und Psychose.

22) Tomaschny-Treptow a. Rega: **Ueber Alkoholversuche bei Beurteilung zweifelhafter Geisteszustände.**

Durch einmalige grössere Gaben von Alkohol während der Anstaltsbeobachtung lässt sich die Alkoholwirkung auf den zu Untersuchenden gut beobachten. In manchen kriminellen oder überhaupt diagnostisch zweifelhaften Fällen kommt solchen Alkoholversuchen gelegentlich ein hoher Wert zu.

23) Vogt-Göttingen: **Fälle von familiärer Mikrozephalie.**

Mitteilung entsprechender Fälle Familiäres Auftreten mikrozephaler Missbildung ist gar nicht selten; in solchen Familien finden sich auch anderweitige Affektionen des Nervensystems, Missbildungen, erbliche Belastung.

24) Schröder-Breslau: **Beitrag zur Lehre von den Intoxikationspsychosen.**

Vergl. diese Wochenschrift 1906, Seite 1274.

25) Volland-Bethel-Bielefeld: **Geburtsstörungen und Epilepsie.**

„Im Vergleich zu der grossen Häufigkeit der Epilepsie spielen in der Aetiologie dieser Krankheit die Geburtsstörungen nur eine untergeordnete Rolle. Aber in einer kleinen Anzahl von Fällen sind die Geburtsstörungen als vorbereitende Ursache für die spätere Epilepsie anzuschuldigen."

26) v. Vleuten-Dalldorf: **Transitorische Aphasie bei Alkoholdelirien.**

Beitrag zur Kenntnis von den sogenannten atypischen Alkoholdelirien. Verf. sucht eine Abart des Alkoholdelirium abzugrenzen, welche mehr chronisch, mit geringer Heftigkeit ohne kritischen Abschluss, mit geringen motorischen Erscheinungen verläuft, aber bestimmte Sprachstörungen aufweist. Letztere erweist sich im wesentlichen als transkortikale motorische Aphasie.

27) Chotzen-Breslau: **Zur Kenntnis der Psychosen der Morphiumabstinenz.**

Zugleich ein Beitrag zur Aetiologie der Amentia. Mitteilung von zwei Krankengeschichten; bei den Kranken schloss sich an die akute Morphiumentziehung eine typische Amentia an.

28) Finckh-Tübingen: **Ueber Hitzepsychosen.**

Akute Psychosen (nach Art von Fieberdelirien) können infolge akuter, intensiver Wärmeeinwirkung auftreten. Spezifische Hitzepsychosen von längerer Dauer nachzuweisen ist dagegen nicht gelungen.

29) Hegar-Wiesloch: **Ueber Arbeitsentlohnung in unseren Irrenanstalten.**

30) Albrecht-Treptow a. Rega: **Klinische Betrachtungen bei Entweichungen Geisteskranker.**

Der Supplementband enthält, wie in den vergangenen Jahren, den Bericht über die psychiatrische Literatur (vom Jahre 1905). Es referieren 1. Psychologie und 2. Psychophysik: Wreschner-Zürich; 3. gerichtliche Psychopathologie: E. Schultze-Greifswald; 4. pathologische Anatomie: Matusch-Sachsenberg; 5. Allgemeines: Snell-Lüneburg; 6. spezielle Pathologie und Therapie: Umpfenbach-Bonn; 7. Paralyse und syphilitische Psychosen: Schlüter-Gehlsheim; 8. Epilepsie und Hysterie; 9. Alkoholismus und toxische Psychosen: Peretti-Grafenberg; 10. Idiotie und Kretinismus; 11. Anstaltswesen: Schröder-Lüneburg; 12. Statistik: Tigges-Düsseldorf. M. Reichardt-Würzburg.

Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie. 55. Bd. 6. Heft. 1906.

20) v. Recklinghausen-Strassburg: **Unblutige Blutdruckmessung.** Erste Abhandlung: Messung des Blutdrucks in den grossen Arterien des Menschen, theoretischer Teil (mit 3 Abbildungen).

21) Derselbe: **Unblutige Blutdruckmessung.** Zweite Abhandlung: Messung des Blutdrucks in den grossen Arterien des Menschen, praktischer Teil (mit 11 Abbildungen und 1 Tafel).

22) Derselbe: **Unblutige Blutdruckmessung.** Dritte und letzte Abhandlung: Messung des Blutdrucks in den kleinen Arterien, Venen und Kapillaren des Menschen und beim Tier (mit 3 Abbildungen).

In 3 umfangreichen, das Thema erschöpfenden Arbeiten behandelt v. Recklinghausen das gesamte Gebiet der klinischen Blutdruckmessung in so ausgezeichneter Weise, dass seine Ausführungen für die nächste Zeit als grundlegend bezeichnet werden dürfen. Die erste Abhandlung ist der Theorie der verschiedenen bei den grossen Arterien angewandten Messungsmethoden gewidmet. Ausser der bisher in der Klinik ausschliesslich geübten palpatorischen Messung wird die Theorie der oszillatorischen Messung, die Theorie der Treppenkurve und die Theorie der sensatorischen Messung dargelegt und die Leistungen der 4 Methoden verglichen. Die zweite Abhandlung macht uns mit den von v. Recklinghausen konstruierten Apparaten und ihrer Anwendung bekannt, welche im Prinzip jenen vor 5 Jahren bereits an gleicher Stelle beschriebenen gleichen, in der Ausführung aber wesentliche Aenderungen durchgemacht haben. Es sind zur Messung durch direkte Ablesung nötig die Manschette, die Pumpe und das Tonometer. Bei der Konstruktion dieser Instrumente war das Bestreben auf höchste Zuverlässigkeit und Leistungsfähigkeit, ferner auf Solidität, leichte Transportierbarkeit und Billigkeit gerichtet. Trotzdem stellt sich der Preis eines kompletten Apparates nebst Ledertasche zum Transport (zu beziehen durch C. und E. Streisguth in Strassburg i. E.) auf 195 M., ein Preis, der seine allgemeine Einführung wohl etwas erschweren wird. Zur graphischen Registrierung bedarf es noch des Tonographen. Die dritte Abhandlung bespricht Messung des Blutdrucks in den kleinen Arterien, Venen und Kapillaren, sowie die Messung am Ohr des Kaninchens. Auch in ihr vertieft und erweitert v. Recklinghausen überall die schon vorhandenen Methoden in origineller Weise oder schafft sich eigene neue. Ein näheres Eingehen auf den Inhalt ist im Rahmen eines kurzen Referates nicht möglich. Jeder, der sich mit der modernen Blutdruckmessung vertraut machen will, muss das Original studieren.

56. Bd., 1. u. 2. Heft.

1) H. v. Recklinghausen-Strassburg: **Was wir durch die Pulsdruckkurve und durch die Pulsdruckamplitüde über den grossen Kreislauf erfahren.**

Auch für diese Arbeit v. Recklinghausens gilt, dass ein Referat an dieser Stelle nur eine kurze Angabe der behandelten Frage ohne näheres Eingehen bringen kann. v. Recklinghausen unterwirft hier seine Pulsdruckkurve einer mathematischen Diskussion und gewinnt so Auskunft über 4 Grössen der Kreislaufhydraulik:

1. über den Druck im kapillaren Reservoir, 2. über die relative Inhaltszunahme des oberen (arteriellen) Reservoirs, 3. über den Querschnitt einer Verbindungsröhre zwischen beiden Reservoiren, welche der Summe der tatsächlich vorhandenen Kommunikationsröhren hydraulisch gleichwertig ist, 4. über das Sekundenvolum. Direkt berechnen lässt sich nur die erste Grösse, die 3 anderen sind nur im Verhältnis zu anderen darstellbar. Im zweiten und dritten Abschnitt der Arbeit werden die gemachten Voraussetzungen einer experimentellen Prüfung unterzogen und die Theorie auf die Wirkung des Oxysparteins und der Digitaliskörper bei Tieren und Menschen angewandt. Ein vierter Teil bringt technische Erörterungen.

2) R. Fleckseder-Wien: **Ueber Hydrops und Glykosurie bei Uranvergiftung.**

Die bei Uranvergiftung sich einstellenden Oedeme kommen nach Fleckseder nur dann zustande, wenn ausser Anurie und Plethora durch die gleichzeitige Nephritis auch eine Gefässläsion hervorgerufen wird. Die oft beobachtete Glykosurie ist durch Hyperglykämie bedingt und nicht renalen Ursprungs.

3) J. Baer-Strassburg: **Ueber die Wirkung des Serums auf die intrazellulären Fermente.**

Die Schlüsse des Verfassers aus seinen Untersuchungen über die Beeinflussung autolytischer Vorgänge durch Serum lauten: Säure und

Digitized by Google

Alkalien bewirken in geringen Mengen zur autolysierenden Leber zugesetzt eine Beschleunigung der Proteolyse, in grösseren Mengen eine Hemmung. Serum scheint nicht allein vermöge seines Eiweissgehalts oder durch das Verhältnis des Globulins zum Albumin zu hemmen, sondern auch noch durch andere bisher unbekannte Faktoren. Es verzögert die Fermentwirkung, ohne sich mit dem Ferment zu verbinden oder es abzutöten. Eiter verdaut nicht natives, wohl aber denaturiertes Eiweiss, seine proteolytische Wirkung wird durch Zusatz nativen Serums verzögert. Lymphdrüsen vom Rind üben keine Heterolyse aus, ihre Autolyse wird durch Zusatz nativen wie denaturierten Serums gehindert.

4) J. Baer und L. Blum-Strassburg: **Ueber den Abbau von Fettsäuren beim Diabetes mellitus.**

In weiterer Verfolgung von Versuchen über die Muttersubstanzen der Azetonkörper (dieses Archiv LV an dieser Stelle referiert) kamen die Verfasser durch Verabreichung verschiedener Substanzen zu folgenden Ergebnissen: Verzweigte Fettsäuren, die eine gerade Reihe von 4 C-Atomen enthalten, können im diabetischen Organismus in Oxybuttersäure übergehen (β-Methylbuttersäure, α-Methylbuttersäure, β-Aethylbuttersäure, α-Aethylbuttersäure). Dagegen gehen die Fettsäuren mit 3 oder 5 C-Atomen in gerader Linie nicht in Oxybuttersäure über (Isobuttersäure, n-Valeriansäure, α-Methylvaleriansäure). Zwei verfütterte Dikarbonsäuren (Aethylmalonsäure, Methylbernsteinsäure), bei denen theoretisch die Möglichkeit des Uebergangs in Buttersäure und Oxybuttersäure bestand, bewirkten keine Vermehrung der Oxybuttersäureausscheidung. Eiweissspaltungsprodukte, Leuzin, Tyrosin, Phenylalanin bewirken eine starke Vermehrung der Oxybuttersäureausscheidung; das Verhalten des Leuzins wird durch seine Beziehungen zur β-Methylbuttersäure erklärt; für das Verhalten des Thyrosins und des Phenylalanins oder der Homogentisinsäure besitzen wir noch keine genügende chemische Erklärung.

5) E. Bürgi-Bern: **Ueber Tetramethylarsoniumjodid und seine pharmakologische Wirkung.**

Das Tetramethylarsoniumjodid hat zentral lähmende und kurareartige Eigenschaften und wirkt nicht auf das Herz des Frosches und des Kaninchens. Im Organismus wird es nur zu einem geringen Teil zerlegt, der grössere Teil geht unverändert in den Urin über. Demgemäss hat es auch keine Arsenwirkung.

6) P. Morawitz-Strassburg: **Ueber die Pathogenese der cholämischen Blutungen.**

Bei vielen Ikterischen, wahrscheinlich bei der Mehrzahl, ist die Gerinnungszeit des Blutes normal, es besteht keine Neigung zu Blutungen. Bei Cholämischen, bei denen eine Neigung zu Blutungen besteht, ist die Gerinnbarkeit des Blutes stark herabgesetzt, oft um das 3fache der Norm. Diese Gerinnungshemmung ist nach Morawitz nicht auf eine direkte Wirkung der gallensauren Salze zu beziehen, da kein Parallelismus mit der Intensität des Ikterus besteht und ausserdem Galle und Cholate erst in einer Konzentration gerinnungshemmend wirken, wie sie im Blut nie erreicht wird. Die Gerinnungshemmung bei der Cholämie ist auch nicht auf einen Mangel an Fibrinogen, sondern auf die langsame Entstehung des Fibrinferments zurückzuführen. Zur Erklärung der hämorrhagischen Diathese Ikterischer ist die Annahme von Gefässschädigungen unerlässlich. Es ist wahrscheinlich, dass verminderte Gerinnbarkeit und Gefässveränderung in nahen, vorläufig noch unaufgeklärten Beziehungen zueinander stehen.

7) Fr. Schmidt-Wiesbaden: **Beitrag zur Kenntnis der Urobilinurie.**

Nach der geltenden Anschauung wird das Bilirubin im Darm zu Urobilin reduziert und als solches zum Teil resorbiert und mit dem Harn ausgeschieden. Von einem Mittel, das imstande ist die Reduktion des Bilirubins im Darm zu hemmen, darf man also eine Verminderung der Urobilinausscheidung durch Fäzes und Harn erwarten. Ein solches Mittel ist das Kalomel, nach dessen Verabreichung grüne, urobilinarme Fäzes aufzutreten pflegen. Schmidt untersuchte deshalb in 2 Versuchsreihen die Kalomelwirkung auf die Urobilinausscheidung durch quantitative Bestimmung in Harn und Kot, konnte aber eine Verminderung des Koturobilins nicht nachweisen, im Gegenteil war dieses vermehrt, vielleicht durch eine Steigerung der Leberfunktion unter dem Einfluss des Kalomels im Sinne O. Rosenbachs.

8) A. Läwen-Leipzig: **Vergleichende Untersuchung über die örtliche Wirkung von Kokain, Novokain, Alypin und Stovain auf motorische Nervenstämme.**

Läwen tauchte Stämme des Froschischiadikus mittels eines besonderen Apparats, der auch die elektrische Reizung gestattete, in gleichkonzentrierte, isotonische Lösungen von Kokain, Novokain, Alypin und Stovain. Die maximale Giftwirkung wird bei den ersten 3 Substanzen innerhalb einer Stunde erreicht und die Erregbarkeit des Ischiadikus dadurch auf etwa die Hälfte herabgesetzt. Durch Spülung mit indifferenter Flüssigkeit lassen sich die Substanzen wieder völlig aus dem Nerven herauswaschen, wodurch sich die Anfangserregbarkeit wieder herstellt. Nur beim Stovain bleibt trotz Spülung die Herabsetzung der Erregbarkeit bestehen infolge einer materiellen Schädigung der Nervenstämme durch die saure Reaktion der Stovainlösung. Diese nervenschädigenden Eigenschaften des Stovains sind neuerdings auch klinisch festgestellt worden.

J. Müller-Würzburg.

Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten. 56. Bd. 1. Heft. 1907.

1) H. Heck-Bern: **Untersuchungen über das Vorkommen und die Lebensdauer von Typhusbakterien in den Organen gegen Typhus aktiv immunisierter und nichtimmunisierter Tiere.**

Behandelt man gegen Typhus immunisierte Tiere intraperitoneal mit Typhusbazillen, so sind dieselben aus den Organen bereits am 3. Tage verschwunden, selbst wenn es eine für Normaltiere tödliche Dosis war. Das Knochenmark ist bereits nach 6 Stunden, die Milz, das Peritonealexsudat und Mesenterium nach 48 Stunden, Leber und Niere nach 70 Stunden steril. Die Galle war in allen Fällen steril. Bei nichtimmunisierten Meerschweinchen war das Blut in 6 Stunden, das Peritonealexsudat, Mesenterium, Lunge und Niere nach 3 Tagen, Knochenmark am 5. Tage, Leber am 5. Tage, Milz am 10—20 Tage bakterienfrei.

St. Bächer-Wien: **Beeinflussung der Phagozytose durch normales Serum.**

Die Untersuchungen erstreckten sich auf Milzbrand, Cholera, Koli, Streptokokken und Staphylokokken. Als Sera wurden verwendet Meerschweinchen-, Kaninchen-, Pferde-, Ratten-, Katzen- und Hundeserum, ausserdem Peritonealflüssigkeit vom Meerschwein und Stauungsödem vom Kaninchen und die Leukozyten stammten aus Meerschweinchen, Kaninchen, Ratte und Katze. Das normale Serum fördert die Phagozytose durch Veränderung der Bakterien, so dass sie leichter aufgenommen werden. Avirulente Bakterien werden leichter phagozytiert als virulente. Die Stoffe, die die Aufnahme der Bakterien erleichtern, sind wahrscheinlich zum Teil neue Substanzen, die mit den bekannten bakteriotropen Körpern nichts zu tun haben. Diese Opsonine verschwinden aus dem Serum allmählich bei Aufbewahrung; bei 56°—65° werden sie nach kurzer Zeit zentriert. Die Opsoninwirkung findet auf erhitzte Bakterien ebenso statt wie auf nichterhitzte. Erhitztes Serum kann als völlig indifferentes Medium angesehen werden.

Carlo Bezzola-Pavia: **Beitrag zur Kenntnis der Ernährung mit Mais.**

Verf. versuchte der Frage der Pellagra etwas näher zu kommen, indem er Fütterungsversuche an Meerschweinchen anstellte. Der fortgesetzte Genuss von Mais zusammen mit Grünfutter und Kleie bedingte das plötzliche Auftreten eines vorübergehenden Haarverlustes und Magendarmstörungen. Dabei verhält sich der gute Mais und der schlechte Mais bei einer Versuchsdauer von einem Jahr ganz gleich. Selbstverständlich ist Bezzola aber vorsichtig in seinen Schlussfolgerungen zu der eigentlichen Pellagra.

Ernst Sauerbeck-Basel: **Ueber die Aggressine. Eine experimentelle Studie.**

Der Bailsche Grundversuch, durch den die Lehre von den Aggressinen gestützt wird, ergibt mit den verschiedensten Bakterien ein positives Resultat, d. h. das Exsudat, das infolge einer Infektion im Körper sich bildet, ist im stande nach Entfernung seiner eigenen Bakterien, mit einer untertödlichen Dosis desselben Bakteriums zusammen injiziert eine tödliche Krankheit zu erzeugen. Nach des Verf. weiteren Untersuchungen ist aber nicht aufrecht zu erhalten, dass die Aggressine ausschliesslich diese Wirkung veranlassen, weil unter anderem eine deutliche Abhaltung der Leukozyten zum mindesten nicht konstant ist und weil auch eine aggressive Wirkung mit Endotoxinen und Toxinen zu erreichen ist. Die weitere Begründung dieser Ergebnisse siehe im Original.

Baehr-Halle: **Trinkwasserbeurteilung und Trinkwasserversorgung bei der Feldarmee.**

Vorliegende Veröffentlichung ist als Vortrag gehalten und bildet eine Zusammenstellung aller der Methoden und Einrichtungen von Apparaten, welche bei der Trinkwasserversorgung im Felde sich nützlich erweisen und bewährt haben. Eine Reihe instruktiver Abbildungen erläutern das Ganze. Allen Interessenten ist das Original zu lesen sehr zu empfehlen.

Julius Citron und R. Pütz: **Ueber die Immunisierung gegen Hühnercholera, Wild- und Schweineseuche mit Bakterienextrakten.** (Künstlichen Aggressinen nach Wassermann-Citron.)

Mit Hilfe der Wassermann-Citronschen künstlichen Aggressine gelingt es Kaninchen und Tauben gegen Hühnercholera zu immunisieren. Die Immunisierung von Kaninchen ist wesentlich leichter als die von Tauben; dies beruht aber nicht darauf, dass die Tauben schlecht Antikörper gegen die Hühnercholera produzieren. Bei der passiven Immunisierung wurden zwischen der Wassermann-Citron und Weilschen Methode keine oder höchstens quantitative Unterschiede gefunden. Auch gegen die virulentesten Bakterien aus der Gruppe der Wildseuchen liess sich mit Wassermann-Citrons Extrakten immunisieren.

R. O. Neumann-Heidelberg.

Berliner klinische Wochenschrift. No. 8, 1907.

1) J. Hirschberg-Berlin: **Ueber die Magnetoperation in der Augenheilkunde.**

Die baldigste Entfernung in das Innere des Auges eingedrungener Eisensplitter ist um so notwendiger, als tatsächlich eine unschädliche Einheilung nur in den seltensten Fällen statthat und, wie verschiedene Beobachtungen zeigen, noch nach Jahren die Erblindung des Auges eintreten kann. Die Diagnose ist möglichst bald mit Hilfe aller ver-

Digitized by Google

fügbarer Methoden zu stellen und kommt ausser dem Augenspiegel besonders die Röntgenaufnahme sowie das Sideroskop in Anwendung. Verf. gibt eine Statistik über von ihm mit Hilfe des Magnets operierte 64 Fälle, von denen 36 gute und bleibende Sehkraft erlangten. In 4 Fällen gelang die Ausziehung der Splitter nicht. Im ganzen verfügt Verf. über Erfahrungen an 347 Fällen. Er gibt endlich noch die eingehende Krankheits- und Operationsgeschichte von 2 Fällen, in welchen es auf die Wiederherstellung des betroffenen Auges umsomehr ankam, als das andere schon vorher unbrauchbar war. In beiden Fällen wurde ein sehr gutes Resultat erzielt.

2) J. Orth-Berlin: **Zur Statistik der primären Darmtuberkulose.**

Die vorliegende Mitteilung nimmt eine Kritik an der kürzlich in der Berl. klin. Wochenschr. veröffentlichten Arbeit von Edens über das bezeichnete Thema vor, in welcher auch die Behauptung gestanden hatte, dass die Fälle von primärer Darmtuberkulose in letzter Zeit auch am Orthschen Institut sich vermehrt hätten. Dies ist, wie O. berichtigend mitteilt, nicht der Fall. Verf. betont zugleich, dass die Häufigkeit der primären Darmtuberkulose für die Frage, ob die Lungentuberkulose durch Aspiration der Bazillen in die kleinen Bronchien oder mehr auf lymphogenem oder hämatogenem Wege entstehe, nicht von der oft urgierten Bedeutung ist.

3) G. Joachim-Königsberg i. Pr.: **Ueber die Registrierung der Kontraktionen des linken Vorhofs bei einem Falle von Adams-Stokesscher Krankheit.**

Betreff der aufgezeichneten Kurven ist das Original zu vergleichen. Der Kranke zeigte hochgradige Pulsverlangsamung und Ohnmachtsanfälle. Durch die Kurvenaufschreibung liess sich nachweisen, dass keine Hemisystolie bestand, sondern eine Dissoziation von Vorhof- und Kammerrhythmus. Die Registrierung des linken Ventrikels gelang von der Speiseröhre aus.

4) J. Bang-Lund: **Neue Methode zur Bestimmung des Harnzuckers.**

Es muss auf die Ausführungen des Originalartikels verwiesen werden.

5) M. Mühlmann-Balchany-Baku: **Einige Beobachtungen an den Leukozyten und den Hämokonien.**

Verf. teilt die Beobachtung mit, dass er unter gewissen Umständen die Granula und zwar die neutrophilen und oxyphilen in den Leukozyten sich bewegen sah. Die Bewegung scheint eine aktive zu sein und wird nur am lebensfrischen Körperchen wahrgenommen. Verf. sah diese Erscheinung im Blute sekundär-syphilitischer Menschen, bei Ulcus molle, im Blute einer splenektomierten Frau, im hämorrhagischen Harn und im Sputum. Die Körperchen zeigen Eiweissreaktionen. M. ist geneigt, diese Körperchen als Lebewesen zu betrachten. Hinsichtlich der Natur der beweglichen Hämokonien kommt Verf. zu dem Schlusse, dass sie ihrer chemischen Konstitution nach dem Fette zugehören. Sie treten nach fettreicher Nahrung in grösserer Zahl im Blute auf.

6) Lyritzas-Corfu: **Die Hypermetropie und deren Bestimmung ohne Skiaskopie.**

Verf. schlägt die Einteilung in Achsen- und Linsenhypermetropie statt der gebräuchlichen Einteilungen vor und erörtert dann die von ihm gefundene Methode, den Grad der Hypermetropie nur mit Hilfe von Gläsern zu bestimmen. Diese Methode, deren Einzelheiten im Original zu vergleichen sind, ermöglicht ohne weiteres auch die Feststellung, ob die gefundene manifeste Hypermetropie konstant bleibt oder nicht, was für die Verschreibung der Brillengläser von Wichtigkeit ist.

7) B. Salge-Dresden: **Einige Bemerkungen über die Bedeutung der Frauenmilch in den ersten Lebenstagen.**

Verf. rät neuerdings, die Versuche, das Neugeborene an die Brust zu bringen, mit grösster Konsequenz in jedem Falle in Anwendung zu bringen und sich besonders nicht dadurch abhalten zu lassen, dem Kinde zu seiner physiologischen Nahrung zu verhelfen, dass die Milch angeblich zu fettarm oder sonst ungeeignet zusammengesetzt sei. Bei der Bestimmung des Fettgehaltes muss mit der Tatsache gerechnet werden, dass der Fettgehalt der Muttermilch während des einzelnen Stillgeschäftes immer mehr ansteigt. Störungen entstehen häufig durch zu reichliches Anlegen, das nicht öfter als alle 3 Stunden stattfinden darf. Auch in der ersten Zeit dürfen nicht mehr als 6—7 Mahlzeiten verabreicht werden. Reicht die Brustnahrung nicht aus, so ist das Allaitement mixte jeder rein künstlichen Ernährung unbedingt vorzuziehen. Grassmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. 1907. No. 8

1) H. Neumann-Berlin: **Die natürliche Säuglingsernährung in der Praxis.**

Fortbildungsvortrag.

2) Kruse-Bonn: **Neue Untersuchungen über die Ruhr.** (Schluss folgt.)

3) Knauth-Würzburg: **Die Genickstarre in der bayerischen Armee.**

Im Jahre 1888/89 kamen 9 Genickstarrefälle, davon 3 tödlich, im Jahre 1893/94 12 Fälle mit 20 Proz. tödlichen, 1901 4 genesende Fälle, 1904/05 9 Fälle, alle tödlich, in der Garnison Würzburg zur Beobachtung. Verfasser glaubt, dass es sich bei diesen Gruppen um keine einheitliche spezifische Erkrankung handelte, sondern nur um ungewöhnliche Lokalisation einer „Winterinfektion" verschiedener Aetiologie, zum Beispiel Pneumokokkenmeningitis 1901, Influenzameningitis 1905.

4) Breinl und Kinghorn-Liverpool: **Ueber die Wirkung des Atoxyls bei afrikanischem Rückfallfieber.**

In 2 Fällen hatte Atoxyl keine Wirkung auf Spirochäten des afrikanischen Rückfallfiebers oder auf den Gang des Fiebers.

5) Tollens-Kiel: **Zur Behandlung des Fiebers der Phthisiker mit Antipyreticis.**

Nach möglichst genauer Feststellung des Fiebertypus soll man das Antipyretikum vor Beginn oder ganz zu Anfang der Temperatursteigerung geben, wenn der Kranke sichtlich unter den Fiebererscheinungen leidet; man kann das Mittel eventuell monatelang fortgeben. Besonders bewährte sich Maretin.

6) Meisenburg-Berlin: **Ein Fall von Divertikel des Oesophagus.**

Ein 2 cm tiefer, 20 cm hinter den Schneidezähnen mündender Divertikel liess sich durch Sondenuntersuchung in der Sprechstunde exakt bestimmen. Bei einer Oesophagoskopie in aufrechter Stellung kam es zu einer Arrosion der retropharyngealen Schleimhaut und von hier aus durch mechanisches Einpressen von Luft beim Schlucken und Husten zu ausgedehntem Hautemphysem (Hals und Gesicht), das gut wieder zurückging.

7) E. Hoffmann-Charlottenburg: **Ueber Hypernephrommetastasen.**

Verfasser teilt 2 Fälle mit, in welchen das maligne Hypernephrom selbst keine nennenswerten Symptome machte; die Metastasen (einmal im Knochensystem, einmal in Vagina und Oberschenkel) veranlassten die Kranken, zum Arzt zu gehen.

8) Erwin Franck-Berlin: **Die Behandlung der Hämorrhoiden mit Karbolalkoholinjektionen und ihre zweckmässige Ausführung mittels temporärer Drahtligatur.**

Bei Patienten, bei welchen ein grösserer chirurgischer Eingriff nicht indiziert ist, fasst F. den chronisch entzündeten oder blutenden Knoten mit einem Polypenschnürer und injiziert 1—2 Tropfen Karbolalkohol.

9) Heermann-Posen: **Ein neues aktives Korsett.**

In das Korsett wird auf dem Rippenbuckel ein trockener Gummischwamm eingenäht. (Abbildung.) Grashey-München.

Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte. XXXVII. Jahrg. No. 4. 1907.

Kurt Kottmann: **Ueber die Viskosität des Blutes. Allgemeines über die Viskosität des Blutes und ihre Bestimmung.** (Aus der medizinischen Klinik Bern.)

Schluss folgt.

Ph. Schönholzer: **Ueber subkutane Leberrupturen und deren Behandlung.** Klinischer Beitrag. (Aus der chirurgischen Klinik Zürich. (Schluss.)

Der sehr schwere Fall konnte 2½ Stunden nach der Verletzung operiert und gerettet werden (Resektion des ganzen linken Leberlappens, Naht nach Tamponade). Genaue Krankengeschichte und Besprechung.

Der Entwurf eines Bundesgesetzes, betreffend die Kranken- und Unfallversicherung. (Fortsetzung folgt.) Pischinger.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 8. F. Riedl-Ullersdorf: **Erfahrungen, Beobachtungen und Versuche im Stau- und Saugverfahren.**

Aus den sehr eingehenden klinisch-kasuistischen und theoretischen Ausführungen seien einige Punkte hervorgehoben. Verf. verwendet zur Stauung nicht Gummi- sondern gewöhnliche Kalikotbinden und lässt die Stauung mit Pausen von ½—1 Stunde durch 2—6 Stunden wirken, legt die Binde nicht zu entlegen von dem Entzündungsherde an und geht nur bis zur Heiss- und Rotstauung. Eiterherde entleert er zeitig mit kleinen Oeffnungen und event. Gegenöffnungen. Bei tuberkulösen Entzündungen schien die Saugbehandlung die günstigeren Erfolge zu haben. Für die Selbstbehandlung haben die gebräuchlichen Saugapparate, besonders aber die zu wahren Infektionsträgern werdenden Gummischläuche manche Bedenken. Von letzteren sind nur kurze Stücke, welche nach Gebrauch verbrannt werden, zu benützen, die Saugpumpen sollen möglichst einfach, zerlegbar und desinfizierbar sein. Zuletzt berichtet Verf. noch über gute Erfolge der Saugbehandlung bei Stinknase und chronischen Katarrhen der Nase, bei Stirnhöhleneiterung, ferner bei akuten und chronischen Mittelohrentzündungen. (Verfahren nach Muck, vergl. Münch. med. Wochenschr. 1906, No. 32.)

R. Polland-Graz: **Zur pathologischen Histologie der inneren Organe beim Verbrennungstod.**

P.s Untersuchungen an verbrühten Kaninchen bestätigten im allgemeinen die von anderen veröffentlichten Befunde an den inneren Organen, wobei die Schädigung und Degeneration, zumal der Nieren, im Vordergrund stehen. Daran schliesst sich der Häufigkeit nach die körnige Degeneration der Leber an, am Zentralnervensystem fehlten erheblichere Schädigungen vollständig. Die Schädigung der Nieren steht wohl hauptsächlich mit der von Pfeiffer nachgewiesenen Giftigkeit des Harns in Verbindung, die nekrotisierenden Prozesse und

Digitized by Google

Hämorrhagien im Darmtraktus dagegen mit der sich steigernden Toxizität des Blutserums.

A. v. Khautz-Wien: **Zur Kasuistik der Pneumokokkenmetastasen.**

Kurze Beschreibung dreier Fälle, wo, zweimal gleichzeitig mit, einmal längere Zeit nach einer Pneumonie eine Eiterung im Kniegelenk bezw. Schultergelenk und in dem Eiter der Diplococcus lanceolatus festzustellen war.

H. Schmiedt-Marienbad: **Ueber eine Fehlerquelle bei der Ferrozyankaliprobe als Eiweissreaktion.**

Eine positive Ferrozyankaliprobe wird bei Anwesenheit von Zinksalzen erreicht und kann zu Verwechslungen mit der Eiweissreaktion führen und zwar schon bei äusserst geringen Zinkmengen, welche unter Umständen den Harn verunreinigen, z. B. wenn Harn in verzinkten Gefässen aufbewahrt wird oder mitunter auch bei den Zinkeinspritzungen der Gonorrhoiker. Andere Eiweissproben fallen in solchen Fällen negativ aus.

J. v. Szaboky-Graz: **Leitfähigkeitsbestimmungen der Gleichenberger Mineralwässer.**

Die Zahlen sind im Original einzusehen. Bergeat.

Französische Literatur.

Grysez und E. Job: **Die vorzeitige Diagnose der Tuberkulose in der Armee und die Serumdiagnose nach Arloing und Courmont.** (Revue de médecine, September 1906.)

Auf dem letzten Tuberkulosekongress hat Kelsch daran erinnert, welch hohen Tribut diese Krankheit unter dem Militär fordert; in allen Armeen Europas ist sie eine der wichtigsten Krankheits- und Todesursachen. Die Kenntnis über die Pathogenese der Tuberkulose beim Militär hat auch bedeutende Fortschritte gemacht, und es scheint heute bewiesen, dass die Ansteckung keineswegs der Hauptweg der Infektion unter dem Heere ist; vielmehr sind die meisten mit Tuberkulose behafteten Soldaten es schon vor ihrer Einberufung gewesen und dieselbe hat nur die Gelegenheitsursache zum offenen Ausbruch der latenten Krankheit abgegeben. Verfasser halten es nicht für möglich, schon beim Aushebungsgeschäfte solche Fälle von latenter Tuberkulose festzustellen, sondern dies kann nur durch längere Beobachtung in der ersten Dienstzeit geschehen. Neben den verschiedenen klinischen Zeichen empfehlen sie auch auf die bakteriologischen Methoden das Augenmerk zu richten. Die Tuberkulinreaktion ist oft nützlich und gibt genaue Aufschlüsse, ist aber nicht frei von Nebenwirkungen, die von Arloing und Courmont inaugurierte Serumdiagnose hingegen ist absolut gefahrlos, da diese Reaktion, welche darin besteht, die Agglutination zu suchen, die auf Tuberkulosereinkultur durch die Säfte eines an Tuberkulose erkrankten Menschen entsteht, ausserhalb des Organismus sich vollzieht. Verfasser hatten eine homogene Tuberkulosekultur zur Verfügung und wandten nun in Gemeinschaft mit den gewöhnlichen klinischen Methoden systematisch bei den auf Tuberkulose irgendwie verdächtigen Soldaten die Serumdiagnose an. Sie fanden, dass dieselbe ein sicheres, zugleich unschädliches und leicht auszuführendes Mittel ist, um die Tuberkulose in ihrem Beginne festzustellen. Von denjenigen, welche eine positive Serumreaktion zeigten, sind später 62 Proz. an manifester Tuberkulose erkrankt, während von jenen mit negativer Diagnose nur 37 Proz. erkrankten. Besonders für die Armee könnte also — so schliessen Verfasser — diese Reaktion bei den suspekten Soldaten, welche einen schwächlichen Eindruck machen und von ihrer Einreihung an über Ermüdung usw. klagen, grosse Dienste tun.

H. Gougerot: **Hauttuberkulose nach akuten Exanthemen (nach Masern), Lupusausbruch nach Blattern.** (Ibidem.)

Wenn das Auftreten von Lupus und anderen Formen von Hauttuberkulose nach Scharlach und besonders Masern schon mehrmals in der Literatur hervorgehoben wurde, so wurde der Ausbruch von Lupus oder plötzliche Verschlimmerung desselben unter dem Einflusse von Blattern bis jetzt noch nicht studiert. G. rekapituliert die Fälle ersterer Art und bespricht sodann den von ihm beobachteten, wo ein schon 16 Jahre vorhandener Lupus von geringer Ausdehnung und ganz langsamer Entwicklung unter dem Einflusse einer Blatternerkrankung rasch sehr ausgedehnte bedrohliche Formen annahm. Die Blattern, obwohl sehr schwerer Natur, hinterliessen keine Spuren, die Rekonvaleszenz war eine rasche; G. glaubt daher, dass die Verschlimmerung des Lupus nicht auf eine allgemeine Schwächung des Körpers, sondern auf spezielle Eigenschaften des Variolagiftes und der Prädisposition zur Tuberkulose, welche die Blattern hinterlassen, beruht. Der Allgemeinschluss sei daher dahinlautend, dass die akuten Exantheme eine Prädisposition zur Hauttuberkulose und speziell den schweren disseminierten Formen schaffen (Masern, Scharlach) und schon vorhandene derartige Erkrankungen verschlimmern (Blattern).

Stoicesco und Bacaloglu-Bukarest: **2 Fälle von Myxödem, geheilt durch innerliche Schilddrüsenbehandlung.** (Revue de médecine, Oktober 1906.)

Die beiden Fälle, eine 19- und eine 54 jährige Patientin betreffend, bei welchen die Erkrankung mit 14 Jahren resp. bei Beginn des Klimakteriums sich einstellte, sind bemerkenswert durch die Raschheit der Heilung — nach einem Monat — und beweisen gleichzeitig, dass die Einnahme von Schilddrüsentabletten per os ebenso wirksam sein kann wie die subkutane Injektion oder auch die Einimpfung. Wichtig ist, auch nach eingetretener Heilung noch die Schilddrüsentabletten fortnehmen zu lassen, etwa 1—3 Stück mehrmals pro Woche.

L. Thévenot-Lyon: **Aktinomykosis und Schwangerschaft.** (Revue de chirurgie, September 1906.)

Im Anschluss an die frühere Veröffentlichung von Poncet (siehe diese Wochenschrift 1907, No. 1, S. 38) bringt Th. hier 3 weitere Fälle aus der Klinik Poncets, welche in ihrem Verlaufe eine vollständige Bestätigung der dort ausgesprochenen Sätze bilden.

Martin du Pan: **Beitrag zum Studium des Mastdarmkrebses und seine Behandlung.** (Revue de chirurgie, August-Oktober 1906.)

Die Arbeit bespricht die an der chirurgischen Universitätsklinik zu Bern und an der Prof. Kocherschen Privatklinik erzielten Resultate nebst Einzelheiten über Diagnose, Verlauf und Operationsmethoden des Mastdarmkrebses. Es sind im Ganzen 48 Fälle, welche grossenteils nach der Methode Kochers in dem Zeitraum von 1890 bis 1904 operiert wurden (mit oder ohne Exzision des Steissbeins); von diesen blieben 25 noch 1 Jahr und länger nach der Operation, hierunter wiederum 9 sogar 3—11½ Jahre am Leben. Zu dieser Zahl von 48 methodisch behandelten Fällen kommen 32 inoperable Fälle, wovon bei 17 ein Anus praeternaturalis angelegt wurde. Anhangsweise ist auch eine tabellarische Uebersicht über die von K. vor 1890 operierten Fälle von Mastdarmkarzinom beigegeben; von diesen 31 Fällen hatten 7 noch eine Lebensdauer von 10—23 Jahren und weitere 7 eine solche von 3—9 Jahren.

Kirmisson und Guimbellot: **Die Appendizitis beim Säugling.** (Revue de chirurgie, Oktober 1906.)

Im Anschluss an einen selbst beobachteten Fall, der ein Kind im Alter von 11 Monaten betraf, studierten Verfasser diese Frage eingehender und fanden in der Literatur 26 beweiskräftige Fälle von Appendizitis im ersten Kindesalter; hievon entfielen 9 auf das erste und 17 auf das zweite Lebensjahr. Zusammen gaben dieselben 7 Heilungen und 19 Todesfälle; erstere trafen ausschliesslich auf das Alter von mehr als 1½ Jahren. 19 mal wurde operiert (12 im ersten und 7 im zweiten Lebensjahr). Verfasser erklären die Appendizitis in den ersten Lebensjahren für nicht so selten, als man bisher glaubte. Ihre Entwicklung ist eine rasche, die Prognose eine sehr schwere, die Diagnose sehr schwierig wegen des Alters, wo jede Frage unmöglich und die Feststellung des schmerzhaftesten Punktes wegen des ständigen Schreiens der Kinder oft unmöglich ist. Verfasser glauben aber, ein sehr wertvolles diagnostisches Mittel sei die oft sehr hartnäckige Obstipation. Da die einzigen Fälle, wo bis jetzt die Heilung vorkam, die im akuten Stadium operierten sind, so erscheint die Indikation zu sofortiger Operation stets gegeben. Nachdem aber gerade die Schwierigkeit der Diagnose auch diese Indikation erschwert, so empfehlen Verfasser zur Klärung der Frage die Publikation aller bezüglichen Fälle.

Francis Villan-Bordeaux: **Die Behandlung der soliden Tumoren des Pankreas.** (Archives provinciales de chirurgie, September 1906.)

Im Allgemeinen handelt es sich hier meist um Karzinom und es kommen in Betracht: 1. die Explorativlaparotomie, 2. die Radikalbehandlung, d. i. totale oder partielle Pankreatektomie, 3. die symptomatischen oder palliativen Operationen. Die totale Entfernung des Pankreas verwirft V. im allgemeinen und kann die partielle Entfernung nur bei zirkumskripten Tumoren, bei ausgedehnten Geschwülsten aber, die Kopf oder Kopf und Körper betreffen, die Palliativoperationen empfehlen. Letztere finden ihre Indikationen je nach den vorhandenen Darm- oder Gallenstörungen und es kommen für V. besonders in Betracht die Pankreatikoenterostomie und die Anlegung einer Gallenfistel (äussere Cholezystostomie oder innere Cholezystoenterostomie oder Gastrostomie). Diese künstliche Verbindung zwischen Gallenblase und Magen oder Darm ist die Methode der Wahl, wenn der Sitz des Tumors der Pankreaskopf ist und ist um so wirksamer, je früher, d. h., so lange, der Kräftezustand des Patienten noch ein guter ist, sie in Anwendung kommt. In tabellarischer Uebersicht bringt Verfasser: 1. einige Beispiele einfacher Explorativlaparotomie wegen Pankreasgeschwulst (9 Fälle), sodann die aus der Literatur gesammelten Fälle von 2. partieller Pankreatektomie (12), 3. totaler Pankreatektomie (2 Fälle) und 4. die Fälle (11) von Cholezystogastrostomie wegen Pankreaskarzinom. Operateur, Alter des Patienten, Verlauf und Erfolg (Zeit des Ueberlebens nach der Operation) sind angegeben.

Villan: **Behandlung der chronischen Pankreatitis.** (Archives provinciales de chirurgie, Oktober 1906.)

Die Schwierigkeit der Differentialdiagnose zwischen dieser Affektion und dem Karzinom des Pankreaskopfes hervorhebend, dringt V. darauf, dass man auch bei nicht sehr gutem Allgemeinbefinden die Probelaparotomie machen müsse; immerhin könne man vorher eine spezifische Behandlung einleiten, da manche Fälle chronischer Pankreatitis vielleicht syphilitischen Ursprungs sind. Die vier Operationsmethoden, welche in Betracht kommen, sind die Cholezystoenterostomie, die Cholezystostomie, die Drainage der hauptsächlichen Gallenwege und schliesslich letztere, verbunden mit Cholezystektomie; letztere ist nach V.s Ansicht die logischste und in ihren Resultaten sicherste. Was die Resektion eines sklerosierten Teiles des Pankreas betrifft, so ist diese partielle Pankreatektomie nur für jene Fälle anwendbar, wo die Erkrankung am Schweif oder dem zunächst liegenden Teile des Pankreaskörpers liegt. V. gibt zum Schlusse eine tabel-

Digitized by Google

larische Zusammenstellung sämtlicher aus der Literatur gesammelten Fälle (55) wegen Operation der chronischen Pankreasentzündung.

H. Violet: **Die Drainage bei Laparotomien aus gynäkologischen Gründen.** (Annales de gynékologie et de obstetrique, September und Oktober 1906.)

Die Hauptschlüsse aus dieser längeren Abhandlung sind, dass in jenen Fällen, wo Naht des Darmes (Dick- oder Dünndarms), der Blase oder Anastomosen der Harnleiter notwendig waren, die Drainage dann nicht angezeigt ist, wenn die Nähte in genügender Weise angelegt werden konnten. Ist dies jedoch nicht der Fall, hat man in entzündetem, leicht zerreissbarem Gewebe operiert, so muss man eine Drainage ausführen, und zwar bald intraperitoneal mittelst einer Kompresse, die entweder abdominal oder vaginal herauskommt, bald extraperitoneal, wenn man durch eine je nach dem Falle wechselnde Technik die Zone zweifelhafter Infektion ausserhalb der grossen Peritonealhöhle verlegen kann. Die Einzelheiten sind in der mit zahlreichen Beispielen versehenen Arbeit nachzulesen.

Babonneix: **Die Hydatidenzysten des Gehirns im Kindesalter.** (Revue mensuelle des maladies de l'enfance, September 1906.)

Die lokalen (Gehirn-)Erscheinungen dieser Gehirnzysten bestehen in intellektuellen Störungen, besonders Aphasie, in motorischen (unwillkürlichen Bewegungen wie bei der Chorea), indirekten Lähmungen und Feststellung einer fluktuierenden, auf Druck schmerzhaften Gehirngeschwulst. Neben diesen lokalen muss man aber auch die Allgemeinerscheinungen und besonders die Anamnese berücksichtigen; die Hydatidenzysten kommen im allgemeinen bei Kindern vor, welche keine Zeichen von Tuberkulose oder Syphilis tragen und deren Allgemeinbefinden vor dem Auftreten der Gehirnerscheinungen ein völlig gutes war. Differentialdiagnostisch sind Gehirntuberkulose, Gumma und andere Neubildungen des Gehirns zu erwähnen. Die erstgenannte kommt gewöhnlich bei Kindern im Alter von 3—5 Jahren vor, oft gehen ihr andere Symptome der Tuberkulose vorher, sie endet fast immer mit tuberkulöser Meningitis. Bei Syphilis sind Narben an Haut und Schleimhaut, Veränderungen an Periost und Augen usw. vorhanden; Karzinom des Gehirns, welches der Echinokokkenaffektion durch seine Entwicklung sehr ähnlich ist, unterscheidet sich wiederum von ihr durch den viel rascheren Verlauf. Die genauere Diagnose des Sitzes der Zyste, ob an den Schädelknochen, an Hirnhäuten oder an der Gehirnsubstanz, ist oft unmöglich. Bezüglich der Behandlung bildet die einzige Möglichkeit der Rettung baldigste Operation; von 18 Fällen, welche B. aus der Literatur sammeln konnte, wurde nur bei zweien vollkommene, bei dreien relative — Zurückbleiben einiger Gehirnsymptome — Heilung erzielt, während 13 Fälle tödlich endeten. Wenn man aber bedenkt, dass ohne Operation der Tod ein sicherer ist (in 100 Proz. der Fälle), so muss immerhin der chirurgische Eingriff, welcher durch das Alter der kleinen Patienten, den Sitz der Erkrankung und besonders die Nachbarschaft der Gehirnhäute ein so schwieriger ist, empfohlen werden und Verfasser hofft, dass mit verbesserter Technik vielleicht auch die Resultate bessere werden würden.

Ch. Joyeux, M. Perrin und J. Parisot: **Primäre eitrige Staphylokokkenarthritis.** (Revue mensuelle des maladies de l'enfance, Oktober 1907.)

Bei einem 13 jährigen Knaben entwickelte sich in sehr rascher Weise — innerhalb 5 Tagen — eine beträchtliche Schwellung des Knies, verbunden mit heftigen Schmerzen, Funktionsunfähigkeit, allgemeiner Mattigkeit. Es wurde die Arthrotomie ausgeführt, 250—300 g Eiter entleert, Kapsel und Gelenksenden der Knochen völlig gesund befunden. Die mikroskopische Untersuchung des Eiters ergab Staphylokokken, die Impfresultate von deren Reinkultur ergaben an (7) Kaninchen wiederum Gelenksveränderungen; man müsste also annehmen, dass der Staphylokokkus die Tendenz hat, eine der primären Affektion analoge auch nach Reinkultur und Ueberimpfung hervorzurufen. Trotz eifrigster Untersuchungen gelang es Verfassern nicht, die Eintrittspforte des Mikroorganismus in dem beschriebenen Falle zu finden, es fehlten völlig vorherige Infektionskrankheiten, wie Influenza, Bronchitis, ja jedes Trauma oder auch Hautabschürfung.

Metschnikoff und Roux: **Experimentelle Studien über die Syphilis.** (Annales de l'institut Pasteur, Oktober 1907.)

In weiterer Fortsetzung ihrer experimentellen Forschungen verfolgten Verfasser die Idee, durch Passage des Syphilisgiftes durch niedere Affengattungen eine verminderte Virulenz desselben hervorzurufen und dadurch vielleicht einen Impfstoff zu erzeugen. Es gelang ihnen diese verminderte Virulenz durch Impfung auf Macacus rhesus zu erzielen und sie hoffen sicher, auf diesem Wege noch zur Darstellung eines Schutzimpfstoffes gegen Syphilis zu gelangen. Sie würden natürlich nicht eine allgemeine Antisyphilisimpfung verlangen sondern dieselbe vor allem für die Prostituierten am Beginne ihrer Laufbahn vorschlagen; auch wäre diese Schutzimpfung sehr nützlich im Kampfe gegen die extragenitale Syphilis, welche in manchen Ländern, wie in Russland, noch so verbreitet ist, wo die Kinder die Krankheit bei ihren Eltern oder mit anderen schon infizierten Kindern spielend, sich zuziehen. Schliesslich rühmen noch Verfasser wiederholt die prophylaktische Wirkung der (25—33 proz.) Kalomelsalbe, die sie nicht nur in ihren Experimenten an Affen, sondern auch an 2 drastischen Beispielen am Menschen erprobt haben. Wichtig ist die Konzentration der Salbe nicht unter 25 Proz. zu stellen, da sie in geringerer Konzentration rasch ihre Wirkung verliert, wie ebenfalls ihre Experimente an Affen gelehrt haben. Mit Recht vertreten sie energisch gegenüber den Moralpredigern ihren Standpunkt, dass man derartige Schutzmittel ebenso empfehlen müsse, wie man eben auch Syphilitiker, welche ihre Krankheit durch ausserehelichen Beischlaf sich zugezogen haben, behandeln müsse.

G. Variot: **Das Ekzem der Säuglinge.** (Gazette des hôpitaux, 1906, No. 80).

Sehr lesenswerte Abhandlung über diese oft so schwierig zu behandelnde Affektion des Kindesalters. Im allgemeinen findet V. das Ekzem nur bei gut und oft zu stark genährten Kindern, wenn also der Verdauungskanal zu überladen sei; es seien zweifellos toxische Substanzen, welche ätiologisch in Betracht kommen, mögen sie schon vorgebildet in den Darm gelangt sein oder dort erst gebildet werden. Eine genaue Bestimmung dieser Substanzen ist sehr schwierig. Der gastrointestinale Ursprung des Ekzems, welchen V. für feststehend hält, muss auch die Grundlage der Therapie bilden, indem die innere Behandlung in erster Linie zu berücksichtigen ist (Behandlung der Diarrhöe, entsprechende Diät) und man mit äusseren Mitteln ausserordentlich vorsichtig sein muss.

Mme. Girfard-Mangin und H. Roger: **Experimentelle Untersuchungen über die Krebsgifte.** (Presse medicale, 1906, No. 89.)

Die Untersuchungen, welche Verfasser seit mehreren Jahren über die Krebsgeschwülste vornehmen, führten sie auf das Gebiet der Krebsgifte, welchem ihrer Ansicht nach noch nicht genügende Aufmerksamkeit geschenkt worden ist. Die bezüglich dieser Frage unternommenen Experimente bezogen sich auf 16 Tumoren, welche (8) von Frauen mit Brustkrebs und (8) von Hündinnen, bei denen die Affektion sich an Brustdrüse und an der Schwanzgegend (1 Fall) entwickelt hatte, entnommen waren. In der Mehrzahl der Experimente wurde mit einem Extrakt, das auf speziellem Wege gewonnen wurde, operiert und die Injektion intravenös an Kaninchen vorgenommen. Die erhaltenen Resultate können in 3 Gruppen eingeteilt werden. 1. in 8 Fällen zeigte sich das Extrakt als sehr toxisch und führte kurz nach der Injektion den Tod herbei, 2. 4 Tiere erlagen einer mehr weniger langsam verlaufenden Kachexie und 3. in weiteren 4 Fällen stellten sich überhaupt keine Störungen ein und die Tiere kamen mit dem Leben davon. Die Krebsgifte scheinen um so wirksamer zu sein, je weicher das Gewebe des Ausgangsneoplasmas ist; die harten Tumoren mit fibröser Struktur sind gar nicht oder fast gar nicht toxisch. Die Krebsgifte scheinen kolloidaler Natur zu sein, werden durch Alkohol präzipitiert und dialysieren nicht, haben also verschiedene Aehnlichkeiten mit Bakterientoxinen. Wendet man bei ihrem Studium die für die Bakteriengifte gebräuchlichen Methoden an, so wird man, so schliessen Verfasser, vielleicht zu analogen Resultaten kommen wie bei diesen und kann man hoffen, dass diese Untersuchungen, welche heute noch spekulativen Charakter tragen, einmal zu praktischen Ergebnissen führen werden. Stern.

Englische Literatur.

H. G. Melville: **Die primäre Bronchopneumonie der Erwachsenen.** Edinburgh Medic.-Journal. Dezember 1906.

Verf. sucht in dieser Arbeit zu beweisen, dass die Bronchopneumonie der Erwachsenen durchaus nicht immer (wie in den Lehrbüchern angegeben ist) eine sekundäre Erkrankung ist, die sich an Bronchitis und andere Erkrankungen anschliesst; auch kommt die Bronchopneumonie durchaus nicht nur bei Kindern vor. In Indien besonders gibt es eine primäre Bronchopneumonie bei Erwachsenen, die sich durchaus von der fibrinösen Pneumonie abtrennen lässt und die ein wohl charakterisiertes Krankheitsbild gibt.

Hally Meikle: **Das Persistieren von Bazillen im Halse von Rekonvaleszenten nach Diphtherie.** Ibidem.

Diphtheriebazillen lassen sich am besten mit Hilfe der Neisserschen Färbung erkennen. Am häufigsten findet man nach 18 stündigem Wachstum auf Blutserum polargefärbte Stäbchen. Mit dem allmähligen Verschwinden der Bazillen aus dem Halse werden die langen C-Stäbchen durch die kurzen D-Formen ersetzt. Der Hofmannsche Bazillus wird zu allen Zeiten und bei allen Formen der Krankheit gefunden, ist aber am häufigsten in der Rekonvaleszenz. In Mischinfektionen mit Staphylokokken persistieren' die Diphtheriebazillen am längsten. Sind schon frühzeitig Streptokokken vorhanden, so verschwinden die Diphtheriebazillen meist früh; die Streptokokken dagegen findet man meist noch lange nach dem Verschwinden der Diphtheriebazillen. Gründliche und fortgesetzte lokale antiseptische Behandlung verringert die Virulenz der Bazillen. Verfassers Untersuchungen, über die näheres im Original zu finden ist, wurden an 300 Fällen des Edinburgher City Hospitales angestellt.

H. De Merric: **Die interne Behandlung des Trippers.** Ibidem.

Verf. wendet die interne Behandlung nur als Hilfsmittel der lokalen oder dann an, wenn letztere unmöglich ist. Er hat Kubeben, Kopaiva und Sandelöl ganz aufgegeben, glaubt aber vom Santyl, das geschmacklos ist und keinerlei üble Nebenwirkungen hervorruft, sehr ermutigende Erfolge gesehen zu haben.

Arnold Chaplin: **Die Behandlung der Bronchiektasien.** Practitioner, Dezember 1906.

Von 200 Fällen, die Verf. zu beobachten Gelegenheit hatte, führten 60 Proz. den Beginn der Erkrankung auf eine in der Kindheit überstandene Lungenkrankheit zurück. Meist handelte es sich um eine Lungenaffektion im Gefolge von Masern, Keuchhusten oder einer anderen Kinderkrankheit. Chronische Bronchitis und Pleuritis werden

Digitized by Google

viel seltener als Ursachen der Bronchiektasie angegeben. Die grosse Mehrzahl der 200 Fälle kam dann auch schon in jugendlichem Alter (unter 25 Jahre) in Verf. Behandlung. Die chronische Bronchiektasie ist eine sehr langsam verlaufende Krankheit; im Durchschnitt dauert sie 10 bis 20 Jahre, bis sie zum Tode führt. Die akuten Formen der Bronchiektasie kommen meist erst im 3. und 4. Lebensjahrzehnt vor; sie schliessen sich gewöhnlich an akute Entzündungen der Lunge oder Pleura an und zwar folgen sie diesen Erkrankungen sehr bald. Es handelt sich meistens nur um 1 oder 2 Bronchiektasien; die Krankheit zeigt wenig Neigung, den gesunden Teil der Lunge anzugreifen. Nicht selten kommt es zu metastatischen Abszessen (Gehirn). Bei der Sektion findet man die Wand der Bronchiektasie ulzeriert. Die akute Form ist viel seltener als die chronische. Das Auftreten des fötiden Auswurfes ist von sehr übler Vorbedeutung und die Behandlung soll versuchen, das Auftreten desselben zu verhüten. Man suche also vor allem die Ansammlung von Auswurf in den Höhlen zu vermeiden. Dies kann durch geeignete Lagerung geschehen. Das Fussende des Bettes wird um 6 Zoll erhöht, der Kranke bekommt nur 1 Kopfkissen. Am Morgen soll der Patient versuchen, durch Hinauslehnen über den Bettrand die Höhlen zu entleeren. Kinder kann man an den Beinen aufheben und gleichzeitig kräftig auf den Rücken schlagen. Dazu kommen forzierte Atembewegungen. Arzneimittel (Emetika und Expektorantien) haben nur geringen Einfluss auf die Entleerung der Höhlen. Chirurgische Eingriffe sollen nie bei chronischen und nur selten bei akuten Bronchiektasien gemacht werden. Sie können nur dann helfen, wenn es sich um eine einzelne gut abgegrenzte Höhle handelt. Sie sind demnach nur sehr selten angezeigt. Ist schon Fötor eingetreten, so muss man versuchen, den Inhalt der Höhlen wieder aseptisch zu machen. Kein Medikament, das per os genommen wird, hat dabei einen Erfolg, mit Ausnahme des Knoblauchs; durch fortgesetzten Gebrauch von Knoblauch gelingt es allerdings oft, den Geruch zu beseitigen. Intratracheale Einspritzungen von Eukalyptus, Thymol etc. haben manchmal Erfolg, sind aber schwierig ausführbar und es ist sehr unwahrscheinlich, dass die injizierten Stoffe wirklich in die tieferen Teile gelangen. Am wirksamsten sind Inhalationen von Kreosotdämpfen. Der Kranke sitzt in einem kleinen Zimmer, 7—8 qm gross, das so luftdicht wie möglich abgeschlossen ist. In der Mitte des Zimmers verdampft man rohes Kreosot in einer durch eine Spiritusflamme erhitzten Schale. Das Zimmer wird mit Dämpfen gefüllt, ehe der Kranke es betritt. Die Augen werden mit Uhrgläsern, die mit Heftpflaster angeklebt werden, geschützt. Die Nasenlöcher werden mit Wattepropfen verstopft. Im Anfang dauert die Sitzung 20 Minuten täglich, nach und nach steigert man die Zeit bis zu einer Stunde und füllt den Raum mit mehr Dämpfen an, bis man nichts mehr darin erkennen kann. In der Türe sollte eine Glasscheibe angebracht sein, durch welche die Wärterin den Kranken beobachten kann. Die Sitzungen werden 6 Wochen bis 3 Monate lang fortgesetzt, nach dieser Zeit kann man sich auf 2 Sitzungen in der Woche beschränken. Verf. hat über 100 Fälle so behandelt und in jedem Falle die Behandlung durchführen können. Die Behandlung beseitigt meist rasch den üblen Geruch, das Fieber und die Abmagerung schwinden und der Appetit kommt zurück. Die Menge des Auswurfes bleibt meist dieselbe. Es tritt also nur eine Besserung des unangenehmsten Symptoms ein, aber dies ist von grösster Wichtigkeit für die Kranken und ihre Umgebung. In den letzten 5 Jahren hat Verf. diese Behandlung prophylaktisch in allen Fällen angewendet, in denen noch kein Fötor vorhanden war. Die Erfolge waren ausgezeichnete, d. h. es trat kein Fötor auf. Ueble Nebenwirkungen infolge der Behandlung kamen nie zur Beobachtung.

C. H. Fagge: **Die Intussuszeption bei Säuglingen.** (Ibid.)

Bei Verdacht auf Intussuszeption lässt Verf. die Kinder für die Laparotomie vorbereiten, er untersucht dann in der Narkose bimanuell per rectum. Er legt grosses Gewicht darauf, ob man das Zoekum an normaler Stelle fühlt oder nicht, fehlt es, so spricht dies sehr für eine Invagination. Meist gelingt es in der Narkose den Tumor zu fühlen. Von 19 Fällen, die Verf. sah, zeigten mehr als die Hälfte den ileozoekalen Typus der Invagination. Bei den durch Operation geheilten Fällen lag der Beginn der Invagination 5—45 Stunden zurück; die 2 nicht reduzierbaren Fälle lagen 53—96 Stunden zurück. Verf. will Luft- oder Flüssigkeitseinblasungen nur dann gelten lassen, wenn eine Laparotomie unmöglich ist, d. h. als Notbehelf. Die Einblasung ist gefährlich (Perforation), unsicher, da die Luft nicht über die Bauhinsche Klappe dringt und man weiss nie, ob die Reduktion vollkommen gelungen ist. Verf. macht einen grossen Einschnitt durch die rechte Linea semilunaris oder den rechten Rectus. Er führt die ganze Hand ein, sucht aber nach Möglichkeit das Austreten der Därme zu verhüten. Findet man die Einstülpung nicht in der Zoekalgegend, so wird das ganze Ileum vorgezogen und systematisch abgesucht; findet man auch hier nichts, so wird noch der ganze Dickdarm abgesucht. Ist die Invagination gefunden, so sucht man nach der Spitze und reduziert, indem man die Spitze gegen das Zoekum zu ausdrückt; so lange wie möglich arbeite man innerhalb der Bauchhöhle, erst wenn man fühlt, dass die Reduktion nicht weiter geht, ziehe man das Zoekum vor und ziehe unter Leitung des Auges vorsichtig am Ileum. Verf. wendet oft starke Gewalt an und es kommt nicht selten zu Rissen der Serosa und selbst der Muskularis. In der Reduktion liegt aber die einzige Rettung, da bisher noch kein Fall von Resektion bei Kindern unter 1 Jahr zur Heilung gebracht wurde. Ist das Ileum schlapp und stark gefüllt, so wird es mittels eines Trokars entleert. Von grösster Wichtigkeit ist es, die Operation möglichst schnell auszuführen (15—20 Minuten). Nach der Operation hält Verf. das Kind warm, macht eine Kochsalzinfusion und gibt subkutan Strychnin. Die Ernährung per os wird sofort begonnen. Von den 19 Fällen wurden 15 geheilt. 4 starben (1 an Schock, 2 konnten nicht reduziert werden und wurden reseziert, 1 starb mehrere Tage nach der Operation an Apoplexia serosa).

Henry Dardenne: **Ueber Hirnsyphilis.** (Medical Press and Circular, 5. Dezember 1906.)

Verf. glaubt, dass sich Hirnlues nur durch eine genügende Quecksilberbehandlung im Beginn der Erkrankung verhindern lässt. Als kürzeste Behandlungszeit können 4 Jahre gelten. Er behandelt zuerst 2 Jahre ununterbrochen (interne Quecksilberbehandlung); dann behandelt er das ganze 5. und das ganze 8. Jahr hindurch mit Quecksilberpillen. Nur auf diese Weise kann man Hirnlues, Paralyse, Tabes und andere Spätformen verhüten.

Douglas Drew: **Die frühe Erkennung und die Behandlung des Mastdarmkrebses.** (Clinical Journal, 5. Dezember 1906.)

Verf. klagt, wie alle Chirurgen, darüber, dass der Mastdarmkrebs so selten frühzeitig erkannt wird und dass man meist die beste Zeit mit der Behandlung der „Hämorrhoiden“ verliert und nicht digital untersucht. Für hochliegende Fälle ist das Sigmoidoskop unersetzlich. Verf. beginnt die operative Behandlung stets mit einer Probelaparotomie in der linken Inguinalgegend. Man findet dabei selbst bei sonst noch gut entfernbaren Mastdarmkrebsen häufig schon Metastasen auf dem Beckenperitoneum, was natürlich eine radikale Operation kontraindiziert. Dann kann man den Einschnitt zur Kolotomie benutzen. Nur in ganz früh erkannten Fällen, wo man ein kleines Geschwür findet, sieht er von der Laparotomie ab. In diesen Fällen genügt aber nicht die einfache Exzision des Geschwüres, sondern es ist gerade in diesen Fällen (wie beim Brustkrebs) wünschenswert, eine ausgedehnte Operation zu machen. Man mache also die Amputatio oder Resectio recti und räume die Kreuzbeinhöhle (Bindegewebe, Fett und Drüsen) aus. Bei vorgeschritteneren Fällen operiert Verf. nach Kraske, er legt aber gerne vorher eine Kolotomie an, wurde der Sphincter ani mitentfernt, so kann man den Inguinalafter dauernd funktionieren lassen, er lässt sich leichter besorgen als ein sakraler. Bei hochsitzenden Fällen kommt nur die kombinierte, abdomino-perineale Methode in Frage.

W. Hale White: **Gastrostaxis, oder das Träufeln von Blut aus der Mukosa des Magens.** (Lancet, 3. November 1906.)

Es ist schon lange bekannt, dass es heftige Magenblutungen gibt, bei denen die Sektion eine Ursache der Blutung nicht auffinden lässt. Verf. stellt hier 29 derartige Fälle zusammen, darunter 2 eigene und 5 aus seinem Spital. Er hat nur solche Fälle benutzt, die genau seziert worden sind. 27 dieser Fälle waren Frauen, 2 Männer. 23 Kranke standen in einem Alter zwischen 21 und 39 Jahren (der jüngste, 18 Jahre alt, war männlich). Die Krankheit, die selten tödlich verläuft, ist häufiger im Spital als in der Privatpraxis. Die Hauptsymptome sind Blutbrechen, Brechen und Magenschmerzen. Die Blutung ist häufig so gewaltig, dass man nicht selten in der Operation das einzige Heil für den Kranken gesehen hat. Die Blutungen treten anfallsweise auf, erstrecken sich oft über viele Jahre und sind von langen Zeiten völligen Freiseins unterbrochen. Auch treten Magenschmerzen und gewöhnliches Erbrechen mit oder ohne Blutbrechen anfallsweise über viele Jahre verteilt auf. Die Aetiologie dieser Krankheit ist dunkel. Mit vikariierender Menstruation (wie oft behauptet) hat sie nichts zu tun (kommt bei Männern vor). Auch haben Blutuntersuchungen ergeben, dass diese Kranken nicht chlorotisch zu sein brauchen. Auch mit der Hysterie (es soll hysterische Hämatemesis vorkommen) hatte in Verf.s Fällen die Krankheit nichts zu tun. Es ist auch nicht anzunehmen, dass die Gastrostaxis als Beginn des Magengeschwüres (Erosionsblutungen) anzusehen ist; da die Krankheit so viel häufiger bei Frauen als bei Männern vorkommt und man auch bei Fällen, die jahrelang an Gastrostaxis gelitten haben, kein Ulcus findet. Auch die Ekchymosen, die man so häufig bei Sektionen im Magen findet, haben nichts mit den Blutungen zu tun. Man muss sagen, dass man die Ursache für diese Blutungen ebensowenig kennt, wie die Ursache der Blutungen bei der Purpura. Die Prognose der Krankheit ist gut. Die Diagnose ist oft schwierig, namentlich lassen sich die Fälle manchmal nur schwer von den Fällen von Magengeschwür trennen, letztere sind aber meist viel kränker und mehr abgemagert. Starker Salzsäuregehalt spricht für Ulcus. Eine Operation ist in diesen Fällen völlig unangebracht, man hat zwar häufig die Gastroenterostomie gemacht, aber die Blutungen sind nach derselben unverändert wieder aufgetreten. Die Behandlung besteht während und kurz nach der Blutung in Bettruhe und Entziehung jeder Ernährung per os. Ergotin ist schädlich, weil es den Blutdruck steigert. Eisenchlorid scheint zuweilen nützlich. Liqu. ferri perchl. 2,0 mit 2,0 Glyzerin wird gut geschluckt und kann alle 2 Stunden gegeben werden. Kalziumchlorid 0,75 ist ebenfalls nützlich. Handelt es sich um Gastrostaxis, so kann man sehr bald mit Milch beginnen und rasch zu kräftigerer Nahrung übergehen. Dabei gebe man Eisen. Verf. gibt zum Schluss die genauen Geschichten der 29 Kranken.

T. Gramger Stewart: **Zur Diagnose der Tumoren des Stirnhirns.** (Ibid.)

Nachdem man das Bestehen eines Hirntumors festgestellt hat und andere Hirnteile ausgeschlossen hat, lasse man sich von folgen-

Digitized by Google

den Zeichen leiten. 1. Homolaterale Zeichen. a) Das frühere Auftreten und die grössere Heftigkeit der Neuritis optica, b) die Anwesenheit feiner vibratorischer Zitterbewegungen in den ausgestreckten Gliedern, c) die Anwesenheit lokaler Symptome von Hirnnerven, d) die Anwesenheit äusserlicher Symptome. 2. Kontralaterale Zeichen. a) Verringerung oder Verlust des oberflächlichen abdominalen oder epigastrischen Reflexes, b) das Vorhandensein eines Extensorenreflexes oder eines unbestimmten Plantarreflexes mit Zunahme der tiefen Reflexe, c) Hemiparese. Obwohl eines oder das andere dieser Symptome gewöhnlich fehlen, so kann man doch meist einen Tumor der Stirnlappen richtig lokalisieren, was besonders wichtig ist, da sich Tumoren des Stirnhirns am besten von allen Hirntumoren entfernen lassen und ihre Entfernung am wenigsten leicht Ausfallserscheinungen macht.

L. D. Bailey: **Zur Kenntnis der akuten Leukämie.** (Lancet, 15. Dezember 1906.)

Verf. veröffentlicht die Krankengeschichten von 5 eigenen Fällen und gibt dann eine kurze Beschreibung der Krankheit. Am häufigsten ist dieselbe wohl mit allgemeiner Sarkomatose verwechselt worden; eine genaue Blutuntersuchung dürfte in jedem Falle zur richtigen Erkennung führen. In einem der beschriebenen Fälle handelte es sich um eine Komplikation von akuter Leukämie und Miliartuberkulose. Verf. hat in einem Falle intravenöse Formalininjektionen gemacht, aber den ungünstigen Ausgang der Krankheit nicht aufhalten können.

T. A. Green: **Ueber Herzmassage bei plötzlichen Todesfällen.** (Lancet, 22. Dezember 1906.)

Verf. beschreibt 2 eigene Fälle. Ein 9jähriger Knabe bekam während der Chloroformnarkose Synkope. Da mit den üblichen Mitteln das Herz nicht wieder zu schlagen begann, so eröffnete Verf. 25 Minuten später durch einen Schrägschnitt unterhalb des linken Rippenrandes die Bauchhöhle, führte seine rechte Hand ein und suchte durch das Zwerchfell hindurch das Herz zu komprimieren. Erst als er 2 Minuten später die Herzspitze fasste und rhythmisch komprimierte, begann das Herz wieder und zwar sehr kräftig zu schlagen. Auch die Atmung wurde wieder spontan und die Pupillen kontrahierten sich. Das Bewusstsein kehrte nicht zurück. Nach 10 Minuten konnte die Bauchwunde geschlossen werden. Der Knabe bekam wenige Stunden später tonische Krämpfe, und zwar 20 Stunden später. Im zweiten Falle handelte es sich um einen 3jährigen Knaben, der an Diphtherie litt und plötzlich ohne Atmung und Puls wurde. Verf. machte Tracheotomie und Laparotomie zur Herzmassage; da er das Herz nicht gut fassen konnte, eröffnete er durch das Zwerchfell hindurch den Herzbeutel. Es gelang nun das Herz wieder zum Schlagen zu bringen, auch fingen die Wunden an zu bluten. Nach einer halben Stunde setzte es aber wieder aus und war nicht wieder zu erregen. Verf. veröffentlicht dann noch 2 bisher unpublizierte gleichartige Fälle von Keetley, die ebenfalls tödlich verliefen. Dann gibt er eine Uebersicht über 40 Fälle aus der Literatur, von denen 9 geheilt wurden, bei 8 weiteren gelang es zwar, das Herz wieder für eine Zeit zum Schlagen zu bringen, doch trat schliesslich der Tod ein. Verf. empfiehlt bei plötzlichen Herztodesfällen zuerst den Kopf tief zu legen, künstliche Atmung zu machen und rhythmisch die Zunge zu ziehen; eventuell muss auch die Tracheotomie gemacht werden. Ist das Abdomen schon offen, so komprimiere man die Aorta, um die Zirkulation auf die oberen Teile des Körpers zu beschränken; in anderen Fällen bandagiere man die Extremitäten (Autotransfusion). Dann mache man eine subkutane oder intravenöse Kochsalzinfusion. Bleiben diese Massnahmen nach 10 Minuten erfolglos, so greife man zur Herzmassage. Der abdominale, supradiaphragmatische Weg ist der beste, die Eröffnung des Thorax ist gefährlich. Man muss gleichzeitig mit der künstlichen Atmung fortfahren und dieselbe auch nach Wiederherstellung der Herztätigkeit fortsetzen.

Victor Bonney: **Die Behandlung der prolabierten Ovarien.** (Ibid.)

Verf. empfiehlt bei Prolaps der Ovarien das Ligament. ovaricum zu verkürzen und durch eine Reffnaht das Ovarium an den Uterusfundus zu heften. Besteht gleichzeitig Retroflexion des Uterus, so wird dieser ventrofixiert, bei entzündlichen Adnexerkrankungen reseziert er die Tuben und heftet die Ovarien durch die Reffnaht an den Uterus. Er glaubt, dass man dies bei allen Operationen tun soll, die wegen Retroflexio uteri gemacht werden, da die Beschwerden dieses Leidens zum grossen Teil von dem gleichzeitig bestehenden Prolaps der Ovarien abhängen. Die Operation ist abgebildet.

David Newman: **Die Behandlung des Prolapsus ani und der inneren Hämorrhoiden.** (Ibid.)

Nach gründlicher 3tägiger Vorbereitung führt man ein 6 Zoll langes gefenstertes Spekulum in den Mastdarm ein; die Fenster sind 4 Zoll lang und 1/6 Zoll breit. Nach Herausnahme des Obturators führt man eine gestielte Verschlussplatte für das obere Ende ein, um die von oben in das Spekulum vordrängende Schleimhaut zu schützen. Dann werden die durch die 6 Fenster vorquellenden Schleimhautstücke mit dem Thermokauter abgebrannt, während der Prolaps in situ liegt. Man tamponiert dann das Rektum mit einem in Vaselin getauchten Jodoformstreifen durch das Spekulum; der Tampon wird so lange als möglich im Rektum gelassen. Durch Opium und flüssige Diät sorgt man dafür, dass nicht vor dem 7. Tage Stuhl erfolgt. Bei Hämorrhoiden kann der Kranke nach wenigen Tagen aufstehen, bei Prolaps nach 3 Wochen. Die Schmerzen bei dieser Operation sind nicht nennenswert. Es kommt zu ausgedehnten Adhäsionen an den kauterisierten Stellen, ohne dass eine Striktur zu befürchten wäre. Der Anus resp. der Sphinkter bleiben ganz frei. In jedem Falle tritt Heilung ein.

John MacCombie: **Die Hautblutungen bei der Diphtherie.** (Brit. med. Journ., 22. Dezember 1906.)

Verf. behandelte in den letzten 9 Jahren 2755 Fälle von Diphtherie. 214 kamen am ersten Krankheitstage zur Behandlung, sie genasen alle nach Serumeinspritzung. Verf. folgert, dass überhaupt kein Fall von Hautblutungen mehr vorkommen dürfte, wenn die Fälle sofort spezifisch behandelt werden. Leider geschieht dies noch immer viel zu wenig und so sah er 200 Fälle von Hautblutungen, die fast alle starben. Fälle, die am ersten Tage gespritzt wurden, bekamen nie Blutungen, meist handelte es sich um solche, die erst nach dem 4. Tage zur Behandlung kamen. Kinder über 12 Jahre bekommen fast niemals Blutungen, am häufigsten sieht man sie bei Kindern unter 7 Jahren. Am meisten findet man sie bei Rachendiphtherie, bei reiner Larynxdiphtherie werden sie nie gefunden. Gewöhnlich treten sie am Ende der ersten Woche auf, und zwar meist am Rumpf und den Extremitäten, Gesicht und Hals sind seltener befallen. Selten findet man mehr wie 6, meist nur 3—4 Flecke von Erbsen- bis Groschengrösse, zuweilen werden sie viel grösser. Ihre Farbe ist dunkel purpurrot, fast schwarz. Ihre prognostische Bedeutung ist sehr gross, da die damit behafteten Kinder fast immer sterben; zuweilen findet man mit dem Flecken zusammen dauerndes Nasenbluten und unstillbares Erbrechen.

Sir William Bennet: **Die Behandlung der Verstauchungen.** (Brit. med. Journal, 8. Dezember 1906.)

Verf. hat diesem praktisch so wichtigen Kapitel seit langem seine besondere Aufmerksamkeit geschenkt. Er unterscheidet zwischen einfachen Distorsionen und solchen, die mit Frakturen geringerer Bedeutung und mit gröberen Nervenverletzungen kompliziert sind. Man mache stets eine genaue Diagnose mit Hilfe der Röntgenstrahlen, auch untersuche man das distale Gebiet auf sensible Störungen. Bei einfachen Distorsionen ohne Schwellung mache man einen festen Druckverband und ordne Ruhe an, vermeide aber die Eisblase, die nicht hilft und manchmal zu Gangrän führt. Heisse Umschläge verringern oft die Schmerzen. Nachdem die Schwellung nicht mehr zunimmt, komprimiere man den Teil für 24 Stunden und massiere dann, man verwende keine Schienen, sondern lasse den Kranken sofort mit leichten willkürlichen Bewegungen beginnen. Sobald der erkrankte Teil sich nicht mehr heiss anfühlt, kann man mit passiven Bewegungen beginnen. Bei grossen Hämatomen entleere man das Blut durch Schnitt. Bei gleichzeitiger Gelenkschwellung, die nicht der Ruhe weicht, entleere man die Flüssigkeit durch den Aspirator. Ist eine Fraktur vorhanden, so schiene man den Teil, verbiete alle willkürlichen Bewegungen, lasse aber Massage und passive Bewegungen vornehmen. Findet man eine Nervenverletzung (Schmerz im Verlaufe des Nervs, so verbiete man jede Massage und ordne strenge Ruhe an; ist dagegen eine Anästhesie vorhanden, so versuche man frühzeitig Massage und galvanische Elektrizität. Auch kann man den Sitz der Nervenverletzung mit einem Blasenpflaster bedecken. Verf.s Arbeit ist gut illustriert und lohnt die genauere Lektüre, da sie manches enthält, was leider in den Kliniken und Lehrbüchern meist sehr kurz behandelt wird und das doch für den praktischen Arzt von der allergrössten Bedeutung ist, da diese Fälle, wenn sie, wie so häufig, vernachlässigt werden, das günstigste Objekt für den Kurpfuscher abgeben. (Schluss folgt.)

Ophthalmologie.

Hess C.: **Ueber die Behandlung der Kurzsichtigkeit.** Archiv für Augenheilkunde, Bd. 56, Heft 2, S. 133—161.

Hess ist prinzipieller Gegner der Linsenentfernung bei hochgradiger Myopie, nach welcher Methode sie auch erfolge, weil die Statistik lehre, dass in den operierten Augen Blutungen, Glaskörpertrübungen und vor allem Netzhautablösungen häufiger auftreten als sonst bei Myopie. Nach seinen Erfahrungen ist eine gute Vollkorrektion das ratsamste, zumal die Ansicht, dass Konkavgläser über 7—10 Dioptrien nicht vertragen würden, nicht richtig sei. Ein sorgfältig ausgesuchtes Glas im richtigen Abstand von der Hornhaut und gut zentriert werde fast immer gut vertragen, nachdem die ersten Schwierigkeiten überwunden seien. Massgebend für die Bestimmung des Glases sei ausschliesslich die eventuell wiederholte subjektive Prüfung, nicht etwa die ophthalmoskopische, skiaskopische Refraktionsprüfung oder Bestimmung des Hornhautastigmatismus, am allerwenigsten Untersuchungen bei künstlich erweiterter Pupille. Auch bei Myopia parva sei es, da man keinen Schaden anrichte und bei der Jugend die Undeutlichkeit des Netzhautbildes für die Entwicklung des Geistes nicht ohne Einfluss sei, angebracht, die korrigierenden Gläser tragen zu lassen. Die der Myopie zu grunde liegende Dehnung des hinteren Bulbusabschnittes könne, da die Akkommodation keinen Einfluss auf den intraokularen Druck übe, nur auf das Konto der Konvergenz gesetzt werden und diese möglichst gering zu gestalten sei daher als leitender Gedanke bei der Behandlung der Myopie festzuhalten.

Redslob E.: **Zur Therapie der Retinitis pigmentosa durch subkonjunktivale Kochsalzinjektionen.** Klin. Monatsbl. f. Augenheilk., Oktober 1906.

Digitized by Google

Verf. warnt vor Anwendung der subkonjunktivalen Kochsalzinjektionen in der Behandlung der Retinitis pigmentosa. In den von ihm untersuchten Fällen war der Erfolg ungünstig: bedeutende Abnahme der Sehschärfe, Einschränkung des Gesichtsfeldes und Auftreten anderer schädigender Wirkungen.

Uhthoff W.: **Ueber die Behandlung der Netzhautablösung.** Sammlung zwangloser Abhandlungen auf dem Gebiete der Augenheilkunde, Bd. VI, Heft 8.

U. gibt hier eine Uebersicht und Kritik über die bisher in der Literatur empfohlenen Behandlungsmethoden der Netzhautablösung, sowie seine eigenen praktischen Erfahrungen. Bei frischen Fällen kommt zunächst die friedliche Behandlung in Betracht (Druckverband, Ruhelage, Diaphorese, Resorbentien, Ableitungen). Erst wenn trotz dieser Massnahmen das Leiden sich nicht bessert, hat die operative Therapie einzugreifen. Bei frischen Fällen nur, wenn die Netzhaut besonders im oberen Bulbusabschnitte stark buckelförmig vorgetrieben ist.

Von den operativen Eingriffen sind nach U. überhaupt auszuscheiden:

1. Die Punctio retinae von vorn durch den Glaskörper nach A. v. Gräfe.

2. Alle chirurgischen Eingriffe, die direkt den Glaskörper betreffen, besonders die Injektionen in den Glaskörper mit chemisch differenten und entzündungserregenden Substanzen (Jod- und Lugolsche Lösung, Glaskörperinjektionen, Kochsalzlösungen etc.), da gerade derartige Mittel geeignet sind, sekundäre Schrumpfungserscheinungen des Glaskörpers hervorzurufen und somit event. zu einer Vergrösserung der Netzhautablösung beitragen, ja die Existenz des Auges durch starke entzündliche Reaktion gefährden. Auch operative Eingriffe in den Glaskörper mit schneidenden Instrumenten sind mit grosser Vorsicht zu handhaben, zumal die Idee der Durchtrennung von Glaskörpersträngen nicht am Platze ist.

3. Zu verwerfen sind auch solche Verfahren, die eine operative Verkleinerung des Bulbus durch Ausschneidung eines Stückes Sklera bezwecken, um so die verkleinerte Skleralkapsel wieder dem verminderten Glaskörper anzupassen und die Netzhaut zur Anlegung zu bringen. Die Verfahren sind zu gefährlich für den Kranken auch bei geschicktester Handhabung der Technik und diese Gefahren stehen mit dem event. zu erwartenden Vorteil nicht im Einklang.

4. Alle Massnahmen sind zu vermeiden, die darauf hinauslaufen, durch eingelegte Fremdkörper (Golddraht, Katgutfäden, Pferdehaare etc.) eine kontinuierliche Drainage mit Abfliessen der subretinalen Flüssigkeit zu bewerkstelligen. Die Versuche in dieser Hinsicht sind bisher als gescheitert zu betrachten.

5. Als unzureichend hat sich auch das Verfahren der Elektrolyse erwiesen.

6. Einträufelungen in den Konjunktivalsack von Jodkaliumlösung, Dionin, Eserin etc. sind als nicht wirksam gegen Netzhautablösung anzusehen.

Unsere operativen therapeutischen Massnahmen haben in erster Linie auf eine Verminderung der subretinalen Flüssigkeit Bedacht zu nehmen. Das einfachste und direkteste Mittel hiefür ist die Punctio sclerae im Bereiche der Ablösung mit nachfolgendem Druckverband und Ruhelage. Da jedoch Rezidive fast die Regel sind, so muss unser Bestreben sein, gleichzeitig durch Erregung entzündlicher Vorgänge in der Chorioidea des abgelösten Bezirks Verwachsungen zwischen Netzhaut und Aderhaut herbeizuführen. Die Versuche, durch Injektion einer entzündungserregenden Substanz in den subretinalen Raum diesen Zweck zu erreichen, sind bisher nicht von befriedigendem Erfolg gewesen, doch ist zu hoffen, dass auf diesem Wege noch günstiges erreicht wird. Für den zur Zeit noch geeignetsten und am besten dosierbaren Eingriff hält Uhthoff die herdförmige kaustische Anbrennung der Sklera im Bereich der Ablösung, mit der es gelingt, zirkumskripte entzündliche Veränderungen der Aderhaut hervorzurufen. Zu kombinieren ist dieselbe mit nachträglicher Skleralpunktion oder mit nachträglicher subkonjunktivaler Kochsalzinjektion. Letztere allein ist nicht als wirksam anzusehen, da ein Einfluss auf die subretinale Flüssigkeit bei intakter Sklera nicht zu beobachten ist. Die zur Injektion verwendete Kochsalzlösung darf nicht zu hochprozentig sein (2—5 proz.), da sonst stärkere Glaskörpertrübungen, auch Blutungen eintreten können. Bei der Skleralpunktion wird die Conjunctiva bulbi mit einer Pinzette stark beiseite gezogen, dann Bindehaut und Sklera im Bereich der Ablösung perforiert und die subretinale Flüssigkeit nicht direkt nach aussen, sondern unter die Bindehaut abgeleitet. Bei der Galvanopunktur wird nach Einschneidung einer Konjunktivfalte die Sklera nach hinten zu frei präpariert, indem die Konjunktiva bis in den Tenonschen Raum und weiter nach hinten unterminiert wird. Sodann wird der lange, leicht gebogene und nur an der Spitze freiliegende Draht des Kauters kalt eingeführt und in situ erhitzt, um so möglichst weit nach hinten eine oder mehrere herdförmige kaustische Anbrennungen der Sklera hervorzurufen, bevor die Skleralpunktion oder subkonjunktivale Injektion erfolgt. Die Einschneidung der Konjunktiva vor der Kauterisation kann in äquatorialer oder in meridionaler Richtung geschehen.

Germann: **„Darf der Augenarzt in gewissen Fällen die künstliche Unterbrechung einer Schwangerschaft fordern?"** Sitzungsbericht der St. Petersburger ophthalmologischen Gesellschaft, Klin. Monatsbl. f. Augenheilk., Januar 1907, S. 132.

Von der Anschauung ausgehend, dass das Sehvermögen der Mutter mehr wert sei als das Leben des Kindes, hält Vortragender die Unterbrechung der Schwangerschaft auch dann für angezeigt, wenn eine Indicatio vitalis, wie etwa bei der Retinitis albuminurica gravidarum, nicht vorliegt, sondern nur das Sehvermögen gefährdet ist, wie dies bei der deletären Hornhautvereiterung (Keratomalacie) der Schwangeren, bei Neuritis und Atrophia nerv. optic. der Fall ist.

In der sehr lebhaften Diskussion wird, bei Anerkennung des prinzipiellen Standpunktes des Vortragenden, auf die mannigfachen juristischen, sozialen und individuellen Momente hingewiesen, die in solchen Fällen mit in Betracht kommen. Schliesslich wird eine Kommission mit der Bearbeitung und möglichst allseitigen Beleuchtung der hier angeregten Frage betraut.

Agricola: **Ueber eiterige Diplobazillenkeratitis, besonders ihre Therapie.** Klin. Monatsbl. f. Augenheilk., Beilageheft zum XLIV. Jahrgang, 1906.

Die Diplobazillenkeratitiden unterscheiden sich klinisch nicht von anderen Infektionsformen. Zur Instituierung einer erfolgreichen Therapie ist darum die Bestimmung der ursächlichen Mikroorganismen dringend nötig. Eine Diplobazillenhypopyonkeratitis kann serpiginösen Charakter tragen. Die bakteriologische Untersuchung gibt aber die Indikation zur rein konservativen Behandlung, zumal der Tränensack als Infektionsquelle hier keine Rolle spielt. Die geradezu erstaunliche therapeutische Wirkung des Zinks kommt auch dem Hornhautulcus bei Diplobazilleninfektion zu gut. „Die in der Literatur gemeldeten Misserfolge lassen sich zum Teil wohl auf eine nicht genügend intensive und konsequente Anwendung des Zinks zurückführen."

Die an der Freiburger Klinik hierbei geübte Technik besteht in Einträufelungen von ½ proz. Zinc. sulf.-Lösung (10 mal täglich und öfter) in reichlicher Menge in den unteren Konjunktivalsack. Darnach in Baden der nach unten gerichteten Hornhaut, namentlich der erkrankten Stelle, in dieser Lösungsmenge ca. ½—1 Minute. Daneben 5 mal täglich 20 Minuten lang Umschläge mit 3 prom. Zinklösung und Einstreichen einer 15 proz. Zinkoxydatichthyolpaste in den Konjunktivalsack und auf die Lider in den Zwischenzeiten und für die Nacht. Nebenher entsprechend Mydriatika und in schweren Fällen subkonjunktivale Injektionen von Kochsalz, welche die sonstige Therapie in wirksamer Weise unterstützen können. „Meist nach 36 bis 48 Stunden, oft schon nach 24 Stunden hatten die ernstesten Fälle ihren bedrohlichen Charakter ganz verloren."

Die prompteste Wirkung zeigt sich gleich bei den oberflächlich gelegenen Prozessen. Eine ernstlich schädigende Wirkung des Zinks wurde auch bei allerintensivster Anwendung nicht beobachtet.

Langdauernde und konsequente Zinktherapie soll auch nach dem Rückgang der Hornhautgeschwüre noch weiter in Anwendung kommen. Die Zinktherapie kommt ohne Zerstörung umfangreicher Gewebsteile zum Ziel und vermeidet die Gefahren einer Perforation der Hornhaut. Die zurückbleibenden Leukome sind nach Diplobazilleninfektion einer sehr weitgehenden Aufhellung fähig.

Grunow: **Ueber Entstehung und Verschlimmerung von Augenkrankheiten durch Unfälle.** Zeitschr. f. Augenheilk., Januar 1907.

Von Augenkrankheiten, die durch Unfälle entstehen, erscheinen bemerkenswert: der infektiöse Bindehautkatarrh, der nach Kontusionen der Lider oder einem Corpus alienum entsteht, die Keratitiden nach Verletzung des Trigeminus und Lähmung des Fazialis (die Keratitis neuroparalytica und Keratitis e lagophthalmo); die Erosionen der Kornea mit ihren Folgezuständen bei eitrigen Tränenleiden; die seltenen Refraktionsanomalien (Myopia, Hypermetropia etc.) mit einem zuweilen auffallend langsamen Heilungsverlauf (3 jährige Dauer bei Grolmanns Fall!); die Verletzungen des Augenhöhlendaches, die sich in den Canalis optic. fortsetzen und Optikusatrophie (event. eine Retinitis hämorrhagica zur Folge haben; die Blendungsretinitiden durch Sonnen-, elektrisches oder Schneelicht.

Die Begutachtung ist oft schwierig, wenn der Unfall ein bereits erkranktes Auge trifft oder wenn eine latente Krankheit (bezw. dispositive) vorliegt. Es seien erwähnt die Amotio retinae bei Myopia magna; die Netzhauthämorrhagien bei Myopie, Diabetes, Albuminurie, Arteriosklerose, Leukämie; ferner Glaukom infolge von geringfügigen Verletzungen bei vorausgegangenem Glaukom des anderen Auges.

Eine Reihe von Beobachtungen macht es wahrscheinlich, dass ein Trauma bei latenter Lues eine Keratitis parenchymatosa auslösen kann. Ebenso erscheint bei latenter Tuberkulose ein Unfall eine Zyklitis (Iritis serosa) hervorrufen zu können. Die nervösen Augenerkrankungen (hysterische Sehschwäche etc.) nach Traumen betreffen Individuen, die an einer neuropathischen Diathese oder an Arteriosklerose leiden. Schliesslich mögen hier Erwähnung finden die Augenerkrankungen nach Paraffininjektionen zur Beseitigung von Sattelnasen: Embolie der Zentralarterie, Thrombose der Zentralvene und tumorartige Verdickungen der Lider.

Die Auslegung des Begriffes „Unfall" hat allmählich eine erhebliche Erweiterung erfahren. Jetzt fallen darunter Unfälle, die als „eine nicht gewöhnliche Folge" des Betriebes anzusehen sind. Auch das „plötzliche", das ursprünglich dem Begriff anhaften soll, kann nach Entscheidungen des R.-V.-A. einer zeitlichen (event. mehrstündigen) Begrenzung Platz machen. Daher wird oft Unfallrente bewilligt, wenn ein unheilbares Grundleiden (z. B. Atrophia nerv. optic.) vorliegt, obwohl eine Unfallschädigung nicht sehr wahrschein-

Digitized by Google

lich ist. Bei dem jetzigen Brauch muss die Auslegung des Begriffes ins Unendliche wachsen.

Die Versicherungsgesellschaften erkennen eine Entschädigungspflicht nur für den Schaden an, der ohne Komplikation mit anderen Ursachen (bestehenden Krankheiten etc.) entstanden sein würde. Gleichwohl wird in strittigen Fällen vom Gericht meist zu Ungunsten der Gesellschaft entschieden, sowie nur ein Kausalzusammenhang zwischen Unfall und Krankheit mit Wahrscheinlichkeit anzunehmen ist. Eine Anzahl von Gesellschaften hat daraufhin neuerdings bestimmt, dass bei Eintritt gewisser Krankheiten (z. B. Zucker-, Herz-, Nieren-) die Versicherung von selbst erlischt.

Die Schwierigkeit bei der Beurteilung einer Verschlimmerung einer Augenkrankheit durch einen Unfall liegt meist darin, dass der vorher bestehende Grad der Erwerbsunfähigkeit unbekannt ist. Man muss versuchen, aus dem Krankheitsbilde und -verlauf, event. aus dem Zustande des anderen Auges, ein annähernd richtiges Urteil zu gewinnen, um so eine Basis für die Unfallrente zu bekommen.

Für Versicherungsgesellschaften, deren Vertrag bestimmt, dass bei Eintritt gewisser Krankheiten die Versicherung von selbst erlischt, erledigt sich in vielen Fällen die Frage von selbst. Andernfalls würde die Gesellschaft, falls nach ärztlichem Gutachten der Unfall an einem gesunden Auge keinen dauernden Schaden verursacht hätte, keine Entschädigungspflicht für sich anerkennen. Doch bleibt auch hier die Möglichkeit einer Verurteilung bei einer gerichtlichen Auseinandersetzung bestehen. Rhein.

Neuere Erscheinungen auf stimmärztlichem Gebiete.

Th. S. Flatau: **Die funktionelle Stimmschwäche (Phonasthenie) der Sänger, Sprecher und Kommandorufer.** Charlottenburg 1906. Bürkners Verlag. Preis 3 M.

Der längst als Autorität auf dem Gebiete der Stimmwissenschaft bekannte Verf. hat sich mit der Veröffentlichung der vorliegenden Monographie ein Verdienst erworben. Wird doch für die Beurteilung von Stimmerkrankungen bei Sängern und Berufsrednern für gewöhnlich ausschliesslich dem Kehlkopfspiegel die wichtigste Rolle zuerkannt und jede, wenn auch oft noch so geringe und bedeutungslose lokale Veränderung am Stimmapparat als Ursache der Stimmstörung aufgefasst und behandelt. Die Therapie kann dann meist zufrieden sein, wenn sie nichts verschlimmert hat. Flatau betrachtet in dem fast ausschliesslich eigene Erfahrungen bringenden Buche die funktionelle Stimmschwäche als eine Affektion, die „diejenigen Formen von Funktionshemmung und Funktionsverlust umfasst, bei denen keine mechanische Schädigung als erste oder fortwirkende Ursache der Störung nachweisbar ist". Als Aetiologie ist bei diesem komplizierten und in praktischer Hinsicht so überaus wichtigen Krankheitsbild — meist steht die Existenz des Erkrankten auf dem Spiele! — vielmehr in erster Linie der qualitative und quantitative Missbrauch des Organs zu nennen. Demgemäss tritt denn auch die optische Diagnose in den Hintergrund zu gunsten der viel feineren akustischen, die, aus einer besonderen funktionellen und analytischen Prüfung zwecks Aufdeckung stimmtechnischer bezw. hygienischer Mängel sich ergebend, freilich bei dem Prüfenden ausser einem feinen musikalischen Gehör auch die Kenntnis der wichtigsten sprach- und insbesondere gesangstechnischen Dinge voraussetzt. Von diesen Gesichtspunkten aus werden weiterhin eingehend Symptomatologie, Verlauf, Prognose und Prophylaxe besprochen und im letzten der Behandlung und Heilung der Phonasthenie gewidmeten Abschnitte dargetan, dass uns auch gegen diese schwere Stimmerkrankung eine wirklich kausale Therapie zur Verfügung steht. Doch besteht dieselbe nicht in Aetzen, Brennen und Schneiden, sondern in methodischen, jedem einzelnen Fall aufs genaueste anzupassenden Uebungen. Eine Reihe ausführlich mitgeteilter, höchst interessanter und instruktiver Krankengeschichten gibt dem vortrefflichen Buch noch einen besonderen Wert.

H. Gutzmann: **Stimmbildung und Stimmpflege.** Wiesbaden 1906. Bergmann.

Besprochen in No. 5 dieses Jahrgangs.

C. R. Hennig: **Lerne gesundheitsgemäss sprechen.** Wiesbaden 1906. Bergmann. Preis Mk. 1.

Verf., Musikprofessor in Posen, gibt im ersten Abschnitt des Büchleins einen kurzen Ueberblick über das Wesen der Sprechwissenschaft und -Kunst, wobei er besonders auch auf die grosse hygienische Bedeutung richtig betriebener Sprechübungen hinweist und das Zusammenarbeiten nicht nur der Gesang-, sondern auch der physiologisch und ästhetisch gebildeten Sprechlehrer mit den Halsärzten befürwortet. Der zweite Teil der empfehlenswerten Schrift enthält praktische Anweisungen zur Ausbildung und Pflege der einzelnen Abschnitte des Stimmorgans.

H. Lanz: **Wie sollen wir sprechen?** Wien und Leipzig 1906. Szelinski. Preis Mk. 1.25.

Die 36 Seiten umfassende Broschüre enthält in der Hauptsache Anweisungen zur Erzielung des an sich gewiss höchst wichtigen und erstrebenswerten retrodentalen Stimmansatzes. Nur muss der Wert der angegebenen Uebungen, die diesem Zweck dienen sollen, insbesondere auch in stimmhygienischer Hinsicht als ein im höchsten Grade zweifelhafter bezeichnet werden. Auch sonst enthält die Schrift eine Menge von Ungeheuerlichkeiten, die sie als wenig empfehlenswert erscheinen lassen.

G. Avellis: **Die Ventrikelform beim Sängerkehlkopf.** S.-A. Archiv für Laryngologie, Bd. 18, Heft 3.

A. fand bei den von ihm laryngoskopierten Sängern einen besonders weiten Eingang in den Morgagnischen Ventrikel. Er betrachtet diesen Befund nicht als Folge des Singens, sondern als natürliche Vorbedingung hiezu, als angeborene Anlage, und schliesst daraus auf das Vorhandensein eines physiologischen Abhängigkeitsverhältnisses zwischen Ventrikelgrösse und Gesangsleistung. Die Berechtigung einer derartigen Annahme sucht A. mit einigen Hinweisen zu erhärten: so erwähnt er die Tatsache, dass bei pathologischer Verkleinerung des Ventrikels bestimmte Veränderungen im Timbre der Stimme auftreten, dass ferner bei dem von vielen als für das Singen günstigste Kehlkopfstellung geforderten Tiefstand des Organes der Ventrikeleingang sich erweitert und weiterhin die Beobachtung, dass bei Sektionen von Sängerkehlköpfen wiederholt besonders starke Ausbildung des den Ventrikel erweiternden und formenden Muskels gefunden wurde.

Die Stimme. Zentralblatt für Stimm- und Tonbildung, Gesangunterricht und Stimmhygiene. Herausgegeben von Dr. med. Flatau, K. Gast und A. Gusinde. Berlin. Trowitzsch & Sohn.

Die Begründung eines, das gesamte Gebiet der Stimmkunst und -Wissenschaft umfassenden Zentralblattes ist besonders in einer Zeit, in der, wie erfreulicher Weise gegenwärtig, von den verschiedensten Seiten Reformbestrebungen zwecks rationeller Ausbildung und Pflege des bislang so stiefmütterlich behandelten Stimmorgans einsetzen, freudigst zu begrüssen. Umsomehr, wenn sich unter den Mitarbeitern hervorragende Fachleute aus musikalischen, ärztlichen und pädagogischen Kreisen in solch grosser Zahl befinden, wie dies bei der seit Oktober vorigen Jahres als Monatsschrift erscheinenden „Stimme" der Fall ist. Die bisher veröffentlichten Aufsätze sprechen denn auch dafür, dass die Zeitschrift, die insbesondere auch allen Aerzten, die den modernen Stimmproblemen Interesse entgegenbringen, aufs Beste empfohlen sei, eine Stätte anregenden und fruchtbringenden Gedankenaustausches werden wird. Von stimmärztlichen Arbeiten erschienen in den ersten Heften: Dr. H. Gutzmann: „Stimmeinsatz und Stimmansatz"; Dr. M. Bukofzer: „Ueber Beziehungen des Ansatzrohres zur Höhe des gesungenen Tones"; „Tonansatz".

Zimmermann-München.

Inauguraldissertationen.

Universität **Greifswald.** Januar 1907.

1. Walter Ernst: Untersuchungen über „Festoform", ein Formaldehyd-Seifenpräparat.

Universität **Würzburg.** Januar 1907.

1. Oechelhaeusser Otto: Beitrag zur Spontanruptur des Uterus während der Schwangerschaft.
2. Spies Wilhelm: Bericht über 1000 Geburten der Kgl. Universitätsfrauenklinik zu Würzburg.
3. Scharz Peter: Myome des Dünndarms.
4. Witkopp Heinrich: Ueber einen Fall von primärem Gallenblasenkarzinom mit Gallensteinbefund.
5. Wollenberg Ison: Beitrag zur Kasuistik der Myxome der Kiefer.

Vereins- und Kongressberichte.

Berliner medizinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 20. Februar 1907.

Diskussion über die Vorträge der Herren **Blaschko** und **C. Benda: Ueber die Spirochaete pallida Schaudinns.**

Herr Hoffmann: Unter Demonstration zahlreicher eigener und fremder Präparate bezw. Photogramme, welche die Spirochaete pallida bei Pneumonia alba, Osteochondritis syphilitica etc. erkennen lassen, wendet er sich gegen die Angriffe, welche aus dem Schulzeschen Institut gegen die Bedeutung der Schaudinnschen Entdeckung gerichtet werden. Die Einwände Siegels und seiner Mitarbeiter, dass die in Geweben gefundenen „Spirochaeten" nicht Parasiten, sondern nur mit Silbersalzen imprägnierte Gewebsbestandteile seien (Nerven etc.) stammen gar nicht von diesen Herren her, denn schon Volpino, der erste Autor, der die Silbermethode zur Darstellung der Spirochäte angewendet hat, und ebenso alle späteren Autoren hatten sich selbstverständlich schon selbst die Frage vorgelegt, ob hier wirklich Parasiten vorhanden sind; und alle haben sich nach anfänglichen Zweifeln in diesem Sinne entschieden.

Siegel und seine Anhänger gehen aber noch weiter und bekämpfen nicht blos die mit Silber dargestellten Spirochäten, sondern auch die im Gewebssaft nach Giemsa gefärbten und sprechen ihr jede Beziehung zur Syphilis ab. In der Lesserschen Klinik sind jetzt in mehr als 1000 Primäraffekten Spirochäten teils lebend, teils nach Giemsa gefärbt, nachgewiesen worden; sie lassen sich lebend sehr gut und leicht im „Dunkelfelde" zeigen. H. fasst seine Ausführungen dahin zusammen:

Digitized by Google

1. Dass die Silberspirochäte wirklich ein Parasit und nicht etwa irgend ein Gewebselement sei, erhellt daraus, dass sie nicht blos innerhalb des Gewebes, sondern auch frei im Lumen von Blut- und Lymphbahnen, bezw. im Bronchiallumen nachgewiesen wird. Sie findet sich auch in ganz frischen Präparaten, so dass der Einwand der Fäulnis oder Mazeration hinfällig ist;

2. dass die Spirochäte nach Giemsa gefärbt andere Dimensionen hat, als die mit Silber hergestellte, erklärt sich aus der Verschiedenheit der Methode;

3. alle Syphilidologen sind sich jetzt über die ätiologische Bedeutung der Spirochäte einig und ebenso fast alle pathologischen Anatomen und Bakteriologen. Ueberall, wo Syphilis klinisch zu diagnostizieren ist, findet man die Spirochaete pallida;

4. die praktische Bedeutung der Schaudinnschen Entdeckung liegt in der Sicherung der Diagnose und der Möglichkeit einer Frühdiagnose. Ob die dementsprechend nunmehr auch schon vor Ausbruch der Sekundärerscheinungen mögliche Behandlung einen Nutzen für die Kranken bringt, muss die Zukunft lehren. Einstweilen stehe dieser Hoffnung die Erfahrung gegenüber, dass man am besten erst mit Ausbruch der Sekundärerscheinungen die Behandlung einleitet.

Herr Saling: Es sei Benda und Blaschko nicht gelungen, den Beweis für die Identität der Silberspirochäte mit der frisch nach Giemsa gefärbten zu erbringen. Es sei doch merkwürdig, dass es früher noch keinem Untersucher gelungen, diese Myriaden von „Parasiten" zu sehen; sie seien eben nur durch Krankheit und Fäulnis veränderte Gewebsbestandteile (hat man früher keine durch Krankheit und Fäulnis veränderte Gewebsbestandteile untersucht? Ref.) und sie fänden sich nur da, wo Nekrose vorangegangen; dies gelte auch für den Primäraffekt. In den inneren Organen von Affen hat man sie auch noch nicht gefunden.

Bei Hühnerspirillose und Rekurrens seien allerdings Spirillen die Erreger; da fänden sie sich aber nie innerhalb des Gewebes.

Umgekehrt finde man Sp. auch bei anderen Krankheiten im Gewebe, bei welchen sie sicherlich keine ätiologische Bedeutung haben, z. B. bei Noma. Schon der Umstand, dass sie sich im Gewebe nur mit Silber färben und nicht nach Giemsa spräche gegen die Identität. In den Präparaten von Benda habe er keine Sp. erkennen können, soweit nicht die Silbermethode zur Anwendung gekommen. Diese Silberspirochäten seien also nur Nervenfasern, Randreifen von Blutkörperchen und ähnliche Gewebselemente.

Am schlagendsten werde die Ansicht von der Bedeutung der Silberspirochäte dadurch widerlegt, dass man sie auch in der nicht mit Syphilis geimpften Kornea nachweisen könne, wenn man in diese Strassenschmutz einreibt.

Schliesslich demonstriert Herr S. neben mikroskopischen Präparaten eine grosse Zahl von Photogrammen, die aber teilweise gar kein Vergleichsobjekt waren, was sie nach S. sein sollten, denn er kannte teilweise gar nicht ihre Grössenverhältnisse, teilweise waren sie auch nicht nach der Natur, sondern nach Zeichnungen hergestellt. Und das Präparat, welches Nervenfasern in der Kornea darstellt, konnte er nur für die gröberen Fasern im Photogramm vorlegen, für die einzig und allein in Frage kommenden feineren hatte er wegen „Kürze der Zeit" noch keines herstellen können.

Herr Mühlens: Er habe in allen 22 von ihm untersuchten sicheren Primäraffekten immer, dagegen niemals in nichtsyphilitischen Affektionen die Spirochaete pallida gefunden.

Von Nerven und ähnlichen Elementen lassen sich die Sp. durch Grösse, Gestalt und Färbung unterscheiden.

Die Levaditimethode ist bei Darstellung von Nerven unzuverlässig, während sie für Sp. nie versagt.

Die mit Silbersalzen dargestellten Sp. der verschiedenen Krankheiten (Lues, Hühnerspirillose, Rekurrens) entsprechen immer jeweils den mit Giemsa gefärbten der gleichen Krankheit.

Es ist bei Lues immer möglich, die Spirochaete pallida sowohl im Ausstrich als im Gewebe nachzuweisen.

Vielfache Kontrolluntersuchungen haben ihn in der Auffassung von der ätiologischen Bedeutung der Spirochaete pallida bestärkt, z. B. wurden ihm von Wassermann 14 Präparate zugeschickt, 8 mal fand er die Spirochaete pallida, 4 mal nicht, und dem entsprach genau die biologische Diagnose Wassermanns.

Interessant war auch folgender Fall: Bei einem jungen Mann bestand eine Leistendrüsenschwellung ohne irgend welche anderen Symptome; im aspirierten Saft der Drüse fand er Spirochaete pallida und stellte allein daraufhin die Diagnose Lues. Nach einigen Wochen kam das Sekundärstadium zum Ausbruch. Auch in den Roseolen fanden sich Spirochäten.

So sei denn, wenn auch die Reinkultur und erfolgreiche Ueberimpfung von solchen reingezüchteten Sp. noch nicht gelungen sei, die Spirochaete pallida nach seiner Ueberzeugung mit allergrösster Wahrscheinlichkeit der Erreger der Syphilis.

Demonstration von Photogrammen, u. a. auch von der von Mühlens jetzt reinkultivierten Spirochaete dentium.

Herr W. Schulze: Die Vermutung, dass die Silberspirochäte nur Gewebselemente repräsentiere, habe Schmorl bewiesen durch Nachweis von solchen im normalen Zentralnervensystem (?).

Das einzig Feststehende in der ätiologischen Forschung der Syphilis sei bis jetzt die Uebertragung von Syphilis auf Kaninchen — und die sei Siegel und ihm gelungen.

Herr Schindler: Dass von Fäulniswirkung gar keine Rede sein könne, erhellt zur Genüge aus den zahlreichen Verimpfungen von Affenmaterial der Neisserschen Klinik, das ganz frisch überimpft worden ist. Auch in ganz frisch gewonnenen Affenorganen habe er die Unzahl von Sp. gefunden, wie sie sich in menschlichen Organen finden. Umgekehrt finde man in nicht-syphilitischen Organen trotz aller Fäulniskeime keine Spirochäten.

Herr Benda: Die Identität der Silberspirochäte mit den nach Giemsa dargestellten ergebe sich jetzt auch dadurch, dass er mit Hilfe eines kleinen Kunstgriffes aus gehärteten Organen Abstriche gemacht und in diesen Sp. mit Giemsa färben konnte. Herr Saling solle sich seine Präparate nochmals ansehen, vielleicht sei er heute glücklicher und finde doch einige Spirochäten (an deren Vorhandensein gar nicht zu zweifeln ist, Ref.).

Hans Kohn.

(Fortsetzung der Diskussion siehe Seite 501.)

Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden.

(Offizielles Protokoll.)

XI. Sitzung vom 15. Dezember 1906.

Vorsitzender Herr Fr. Haenel, dann Herr Ad. Schmidt.

Herr **Gelbke** macht Mitteilung über einen seltenen Fall von **ererbter Idiosynkrasie**, den er kürzlich in seiner Praxis beobachtet hat. Ein 9 jähriger Knabe, der die Masern komplikationslos durchgemacht hatte und am nächsten Tag das Bett verlassen sollte, erhielt zur Darmentleerung ein Klysma, bestehend aus dem Hühnereiweiss von 2 rohen Eiern, 4 Esslöffeln Olivenöl und ½ Liter Wasser. Unmittelbar nach erfolgtem Stuhlgang stellten sich heftige kolikartige Leibschmerzen ein, darauf Uebelkeit und kopiöses Erbrechen. Im Verlauf einer weiteren halben Stunde entwickelte sich ein dunkelscharlachrotes Exanthem, welches sich über nahezu den ganzen Körper verbreitete und, mit Schwellung der Haut verbunden, besonders stark im Gesicht, am Rücken, am Gesäss und an den Oberschenkeln auftrat. Dabei bestand hochgradige Beklemmung und Angstgefühl, aber kein Fieber. Das Exanthem blasste im Laufe desselben Tages wieder ab, nachdem am Nachmittag noch ein Nachschub erfolgt war, und war am nächsten Tag nahezu verschwunden.

Auf grund der von der intelligenten, gebildeten Mutter des Knaben gemachten Angaben steht nicht zu bezweifeln, dass es sich um eine ererbte Idiosynkrasie gegen Ei handelt. Die Mutter des Patienten hat von frühester Kindheit an nach dem Genuss von Ei und Eierspeisen Uebelkeit, Leibschmerzen und Durchfall bekommen. Auch bei dem Knaben haben sich nach Eierspeisengenuss die gleichen Erscheinungen und dazu stets eine starke Anschwellung der Lippen eingestellt. Da es sich in diesem Falle nicht um eine Verabreichung von Ei per os, sondern um Klystier handelt, so hatte die Mutter, wie sie sagte, an die Möglichkeit des Eintretens dieser Reaktion gar nicht gedacht und war erst durch die Fragen des Arztes wieder daran erinnert worden.

Interessant erscheint, ausser der Vererbung der Idiosynkrasie gerade gegen Ei, das Auftreten so stürmischer Erscheinungen nach verhältnismässig nur kurzer Einwirkung des stark verdünnten Eiweisses auf die Darmschleimhaut des Rektums.

Diskussion: Herr Faust berichtet über einen Fall von Idiosynkrasie gegen Eiereiweiss bei einem 14 jährigen Knaben, ohne dass in dessen Aszendenz etwas Aehnliches beobachtet ist. Er bekommt seit seiner frühesten Kindheit nach Genuss von Eiern — seien sie roh oder gekocht — ein papulöses Exanthem. Dies Exanthem tritt bei ihm auch auf nach Speisen, in denen Eier sind. Er stellt somit ein feines Reagens auf Hühnereiweiss dar.

Herr R. Schmaltz findet es in dem Falle von Herrn Gelbke besonders interessant, dass die Resorption im Rektum so schnell stattgefunden hat.

Herr M. Mann teilt ebenfalls einen Fall von Eiweissidiosynkrasie mit. Die Reaktion tritt bei dem Knaben schon auf, wenn er mit einem Löffel isst, der mit Eierspeisen in Berührung gekommen ist.

Herr Ad. Schmidt hält es für möglich, dass trotz der ausgesprochenen Reaktion nur ein Minimum im Mastdarm resorbiert sein kann und weist auf die Exantheme hin, die nach flüchtiger Berührung mit Jodoform auftreten.

Herr Böhmig hat 2 Fälle von Idiosynkrasie beobachtet. In einem werden Eier allein und Bouillon allein vertragen, nach Bouillon mit Ei traten regelmässig profuse Diarrhöen auf. Im 2. Fall bekam eine ältere Patientin nach Tinct. chin. comp. eine starke Urtikaria: sie erzählte, dass sie auf die kleinsten Dosen Chinin stets derartig reagiere.

Herr Gmeiner macht gleichfalls eine kasuistische Mitteilung und weist darauf hin, dass die Kalorienausnützung bei gleicher Nahrung ganz verschieden sein kann, indem der eine Darm viel mehr resorbiere wie der andere.

Herr Fiedler hat nach einem Tabakklystier sofort die schwersten Nikotinvergiftungserscheinungen eintreten sehen.

Herr **Hecker: Zur Pathologie der Schilddrüse und Nebenschilddrüsen.**

Vortragender bespricht die neueren Anschauungen über die Physiologie und Pathologie der Schilddrüse, welche durch

Digitized by Google

Experimente an Tieren, nach Thyreoektomie beim Menschen und durch Einverleibung von Schilddrüsenpräparaten gewonnen worden sind. Die Tätigkeit der Schilddrüse kann nur aus einer inneren Sekretion erklärt werden, d. h. in der Drüse werden Stoffe gebildet, die für den Aufbau und Bestand des Organismus und für die Aufgabe bestimmter Organe wichtig, ja unentbehrlich sind; diese Stoffe werden dem Organismus durch die Blutbahn zugeführt (Kraus). Bei Fehlen oder Verlust der Drüse tritt Myxödem oder Kachexie auf, eine gesteigerte Tätigkeit führt zur Basedowschen Krankheit. Den abgeschwächten Formen des Myxödems (Thyreoprive Aequivalente, Kocher), stehen mitigierte Formen der Basedowschen Krankheit gegenüber (Kropfherz, Tachykardie). Die nach Kropfexstirpation auftretende Tetanie hat mit der Schilddrüse nichts zu tun, sondern kommt durch gleichzeitige Exstirpation oder wenigstens Läsion der Nebenschilddrüsen zu stande. Die Nebenschilddrüsen sind selbständige Organe, die sich getrennt von Schilddrüse und Thymus aus dem 3. und 4. Kiemenbogen entwickeln. Ihre verschiedene Lage bei Tieren und Menschen bewirkt die verschiedenartige Reaktion auf Schilddrüsenexstirpation: Hunde und Katzen erliegen der Operation, da stets alle 4 Nebenschilddrüsen mitentfernt werden, Kaninchen überstehen den Eingriff meist ohne Schaden infolge der entfernten Lage zweier Nebenschilddrüsen. Beim Menschen muss das unten liegende Nebenschilddrüsenpaar zum mindesten erhalten werden, um die Tetanie zu verhüten. Die Nebenschilddrüsen sind für den Bestand des Organismus unbedingt notwendige Organe. Ihr Verlust bringt eine akute Schädigung des Nervensystems hervor, das Krankheitsbild ist das einer schweren Intoxikation. Wahrscheinlich haben die Drüsen keine innere Sekretion, sondern entgiften ein im Organismus vorhandenes Stoffwechselprodukt. Nach den neueren Untersuchung von Pineles und Erdheim scheint auch die idiopathische Tetanie durch Erkrankung oder Funktionsstörung der Nebenschilddrüsen hervorgerufen zu werden. Die Eklampsie der Neugeborenen, sowie die der Schwangeren und Gebärenden ist nach Vassales Untersuchungen Folge einer Funktionsstörung der Nebenschilddrüsen. Parathyreoidin soll sich gegen diese Erkrankungen als heilsam erwiesen haben.

Ob die Tetanie die einzige Folge des Nebenschilddrüsenverlustes ist, kann man heute noch nicht sagen. Manches scheint darauf hinzudeuten, dass durch ihn noch andere Schädigungen im Organismus hervorgerufen werden können. Aehnlich wie die Schilddrüse einen ganz bestimmten Einfluss auf das Knochenwachstum und die Knochenbildung ausübt, scheinen auch die Nebenschilddrüsen auf das Skelett eine Wirkung auszuüben. Erdheim fand bei Ratten, denen er die Nebenschilddrüse entfernte, Abbrechen der Schneidezähne infolge einer destruktiven Veränderung des Dentins, und zwar handelt es sich um einen der Osteomalazie ähnlichen Prozess. Vortragender beobachtet eine Kranke, welche früher an idiopathischer Tetanie litt und später an Osteomalazie erkrankte. Es scheint, als ob ein Zusammenhang besteht, zwischen Nebenschilddrüsenausfall und Osteomalazie, welcher jedoch erst dann als sicher angenommen werden kann, wenn es gelingt, an Tieren nach Entfernung der Drüsen die Osteomalazie experimentell zu erzeugen. Es liegt nahe, daran zu denken, dass auch die Rachitis mit einer Schädigung der Nebenschilddrüsentätigkeit in Zusammenhang steht. In pathologisch-anatomischer Beziehung besteht eine enge Verwandtschaft zwischen beiden Krankheiten. Klinisch finden wir Tetanie und Spasmophilie bei rachitischen Kindern; Laryngospasmus ist nicht nur ein ungemein häufiges Symptom der Rachitis, sondern auch der Tetanie, und zwar sowohl der idiopathischen als der auf operativer Grundlage entstandenen Tetanie. Als drittes der Rachitis und dem Nebenschilddrüsenausfall gemeinsames Vorkommen ist der Star zu nennen. Schichtstar kommt genuin im jugendlichen Alter nur bei solchen Individuen vor, welche früher an Rachitis und Krämpfen gelitten haben; er entwickelt sich aber auch im jugendlichen Alter bei idiopathischer Tetanie, und Erdheim hat ihn experimentell an Ratten durch teilweise Entfernung der Nebenschilddrüsen hervorgerufen. Diese Beobachtungen lassen einen Zusammenhang zwischen Rachitis und Funktionsstörung der Nebenschilddrüsen vermuten. Man könnte annehmen, dass giftige Stoffwechselprodukte, welche eine schädigende Wirkung auf das Knochensystem ausüben, unter normalen Verhältnissen durch die Nebenschilddrüsen entgiftet werden. Ueber die Natur dieser Stoffwechselprodukte wissen wir noch nichts. Nach Stöltzner soll eine überreiche Menge von Kalzium im Organismus zu Tetanie führen. Vielleicht kann man aus dieser Beobachtung einen Einfluss der Nebenschilddrüsen auf den Kalziumstoffwechsel annehmen. Es bedarf vieler experimenteller Unersuchungen, bis sich über diese zur Zeit noch unklaren Verhältnisse etwas Sicheres sagen lässt.

Diskussion: Herr Schmorl hat sich in der letzten Zeit, angeregt durch den Herrn Vortragenden, mit den Epithelkörperchen beschäftigt. Er demonstriert zunächst den Situs derselben und weist an der Hand der Präparate darauf hin, dass sie keine ganz konstante Lage besitzen, auch ihre Grösse schwankt in gewissen Grenzen. Er schildert sodann das mikroskopische Verhalten, wobei er darauf aufmerksam macht, dass diese Gebilde im jugendlichen Alter eine etwas andere Struktur besitzen wie in späteren Lebensjahren. Er geht sodann auf die bisher an ihnen erhobenen pathologisch anatomischen Befunde ein. Er selbst hat Blutungen, amyloide Degeneration und in einem Falle von akuter Miliartuberkulose miliare Tuberkel in ihnen gesehen. Besondere Beachtung hat er den in Rede stehenden Gebilden in Hinblick auf die von Erdheim bemerkte Beziehung zu der Knochenverkalkung in Fällen von Osteomalazie und Rachitis geschenkt. Bei 4 Fällen von Rachitis konnten keine Veränderungen nachgewiesen werden, ebensowenig bei 2 Fällen von Rachitis tarda, die neuerdings von Herrn Schmorl beobachtet wurden. Von Osteomalazie kamen in 4 Fällen die Epithelkörper zur Untersuchung. In 3 Fällen ergaben sich vollständig normale Verhältnisse, bei dem 4., bei dem ausserdem multiple melanotische Tumoren im Mark verschiedener Knochen vorhanden waren, fanden sich die 2 unteren Epithelkörper in normaler Lage, Grösse und Struktur. Das rechte obere konnte trotz eingehenden Suchens nicht gefunden werden, dagegen fand sich auf der linken Seite an Stelle des oberen Körperchens ein Gebilde zwischen Trachea und Schilddrüse, das gut 4 mal so gross wie ein normales Epithelkörperchen war, in Form und Farbe (gelbbraun) aber einem solchen glich. Es mass 28 mm in der Länge, 18 mm in der Breite und 5 mm in der Dicke. Mikroskopisch zeigte es annähernd die Struktur, wie sie einem von einer jugendlichen Person stammenden Epithelkörperchen zukommt, trotzdem das betreffende Individuum 48 Jahre alt war. Es zeigte keine Follikelbildung, aber sehr vereinzelte oxyphile Zellen. Da sonst aber keine Abweichungen vom normalen Bau vorhanden waren, so möchte es der Vortragende als ein hyperplastisches Organ bezeichnen. Ob hier eine kompensatorische Hyperplasie (Fehlen des einen oberen Organs) vorliegt, wagt er nicht zu entscheiden. Er weist darauf hin, dass Erdheim ebenfalls bei einem Falle von Osteomalazie (allerdings neben negativen Resultaten bei anderen Fällen) ein stark vergrössertes Epithelkörperchen gefunden hat, und dass von Askanazy bei einem Fall von Ostitis deformans ohne Bildung von kalklosem Knochengewebe ein Tumor, der höchst wahrscheinlich von der Parathyreoidea ausgegangen war, beschrieben worden ist. Diese 3 Beobachtungen lassen daran denken, dass doch vielleicht Beziehungen zwischen Knochenerkrankungen und Epithelkörperchenveränderungen bestehen, ob freilich die Bildung des kalklosen Knochengewebes, die bei Osteomalazie im Vordergrund des Krankheitsbildes steht, mit Veränderungen der Epithelkörperchen in Verbindung zu bringen ist, erscheint im Hinblick auf die Askanazysche Beobachtung fraglich. Ebenso kann die vom Vortragenden geäusserte Ansicht, dass die Rachitis vielleicht auf einer Erkrankung der Epithelkörperchen beruhe, durch die bisher an diesen Organen von Erdheim und Schmorl gemachten Befunde wenigstens vorläufig nicht gestützt werden. Schmorl geht dann noch mit einigen Worten auf die von dem Vortragenden gestreifte Hönickesche Theorie über Osteomalazie ein und bemerkt, dass dieselbe keineswegs so sicher begründet sei, wie es nach den Ausführungen des Autors scheine.

Herr Panse macht darauf aufmerksam, dass Taubheit mit Myxödem dort beobachtet werde, wo früher alter Meeresboden gewesen sei — Jodgehalt — und fragt Herrn Hecker, ob er Erfahrungen über die Altsche diätetische Methode der Basedowbehandlung habe.

Herr Rupprecht hat unter 250 Fällen von Kropfoperationen einen Fall von leichter Tetanie gehabt, er schiebt dies auf das Operationsverfahren.

Herr Georg Hesse hat nach seinen Kropfoperationen eine Tetanie gesehen, er entfernt halbseitig und lässt nur die Kropfkapsel zurück. Er weist darauf hin, dass Billroth bei gleichem Operationsverfahren in der Schweiz Myxödem und in Wien Tetanie beobachtet hat. Hesse sieht es als wahres Glück an, dass jetzt allgemein anerkannt wird, dass der Basedow eine lokale Krankheit ist und spricht dafür, dass er zeitig operiert werden müsse. Er operiert stets in lokaler Anästhesie.

Herr Hecker hat das Altsche Verfahren nur einmal ohne besonderen Erfolg angewandt.

Herr Seifert konstatiert, dass in Wien, Heidelberg, Leipzig viele Fälle von idiopathischer Tetanie vorkommen.

Herr Rupprecht operiert beim Morbus Basedowii nur, wenn der Blutdruck, nach Riva-Rocci gemessen, nicht sehr herab-

Digitized by Google

gesetzt ist. Andernfalls lehnt er die Operation ab und verordnet Rodagen.

Herr Schubert ist trotz der grossen Aehnlichkeit, die zwischen dem Thyreoidismus und der Basedowschen Krankheit besteht, der Meinung, dass die letztere, wenigstens die schweren Fälle, nicht auf eine einfache Hyperthyreosis, sondern auf eine Dysthyreosis zurückzuführen ist. In dieser Annahme ist er besonders durch einen Fall bestärkt worden. Bei einem 19 jährigen Mädchen, das Ende September 1905 an Morbus Basedowii erkrankt war, trat, nachdem die Erkrankung mehrere Wochen unverändert bestanden hatte, plötzlich eine rapide Verschlimmerung ein, die innerhalb einer Woche zum Exitus führte. Während dieser Zeit konnte eine deutliche Verkleinerung der im ganzen nicht sehr starken Struma beobachtet werden, so dass der schwere Verlauf unmöglich in diesem Falle auf eine Hypersekretion der Schilddrüse zurückgeführt werden konnte. Antithyreoidin und Rodagen ist von ihm in einer Reihe von Fällen angewandt worden. In schweren Fällen hat er von diesen Mitteln keinen Erfolg gesehen. Die Erfolge bei leichten Fällen sind seiner Ansicht nach für ihre Beurteilung ohne nennenswerte Bedeutung, da hier noch durch verschiedene andere Massnahmen Besserungen erzielt werden können. Er steht jetzt auf dem Standpunkte, bei ausgesprochenen schwereren Fällen von Basedowscher Krankheit sehr bald zu einem operativen Eingriff zu raten.

Herr Faust hat von Rodagen einmal einen überraschenden Erfolg, ein anderes Mal einen kompletten Misserfolg, ja Verschlimmerung gesehen, indem ein Basedow in Myxödem überging. Auch Thyreoidtabletten versagten.

Herr G. Hesse betont, dass der Morbus Basedowii eine Krankheit ist, die öfters von selbst heilt und dass sich nicht sicher feststellen lässt, ob das eine oder das andere innere Mittel wirklich geholfen hat. Er schiebt die Verschlimmerung im 2. Fall Fausts auf eine akute Degeneration.

Herr Faust meint, dass Atemnot bei Basedow und Myxödem oft auf Stoffwechselstörungen beruhen könne.

Demgegenüber betont Herr G. Hesse, dass bei Kropfkranken jede Atemnot auf lokale, mechanische Ursachen — Kompression — zurückzuführen ist.

Aerztlicher Verein in Frankfurt a. M.

(Offizielles Protokoll.)

Ordentliche Sitzung vom 17. Dezember 1906.

Vorsitzender: Herr E. Cohn.
Schriftführer: Herr J. Rosengart.

Herr **Boenner: Demonstrationen.**

Herr **Harbordt** demonstriert einen Fall von **Resektion des N. trig. III** wegen seit 4 Jahren bestehender Neuralgie (Prof. Edinger hatte abgeraten von der Operation). H. macht sie nach der Methode von Krönlein an der Schädelbasis nach temporärer Resektion des Jochbeins unter Abhebelung des Periosts. Die Methode ist so einfach und sicher, dass man nicht zu lange mit den sonst üblichen Mitteln zuwarten sollte.

Herr **Lüthje: Zur physikalischen Diagnostik am Herzen, speziell über systolische Geräusche an den Valvulae mitrales und pulmonales.**

Vortragender macht zunächst darauf aufmerksam, dass in der Bezeichnung der verschiedenen Formen der Mitralinsuffizienz keine Einheitlichkeit besteht. Es werden z. B. „muskuläre" und „relative" Mitralinsuffizienzen promiscue gebraucht. Das ist nicht richtig. Als „relative" Insuffizienz ist entsprechend der historischen Entwicklung diejenige Form zu bezeichnen, die dadurch zustande kommt, dass bei erheblicher Dilatation des linken Ventrikels das Mitralostium so weit wird, dass die Mitralklappen zum Verschluss zu kurz werden. Als muskuläre Insuffizienz darf dagegen nur diejenige Form bezeichnet werden, in der ein unvollkommener Klappenabschluss infolge einer funktionellen Schwächung, namentlich der Papillarmuskeln, zustande kommt. Und hierzu kommt als dritte Form der Mitralinsuffizienz jene, die durch richtige Endokarditis der Klappen selbst bedingt ist, und die man vielleicht am zweckmässigsten im Gegensatz zu den beiden anderen Formen kurzweg als endokarditische Insuffizienz bezeichnen kann.

Die grössten differential-diagnostischen Schwierigkeiten entstehen da, wo lediglich ein systolisches Geräusch an der Mitralis und Pulmonalis vorhanden ist oder an der Pulmonalis allein.

Der Vortragende hat zum Studium jener Geräusche, die man bisher meist als akzentuelle oder anämische bezeichnet hat, die Kinder der Erlanger Volksschule untersucht. Es fanden sich dabei diese Geräusche in auffallend hohem Prozentsatz und die dadurch gelieferte Möglichkeit, diese Geräusche nach allen Richtungen zu studieren, liess dieselben doch so charakteristisch erscheinen, dass sie nach Ansicht des Vortragenden als rein akzentuelle Geräusche erkennbar und als solche abtrennbar sind.

Bei 854 Schulkindern war 612 mal ein systolisches Geräusch zu hören und zwar entweder in der Ruhe oder aber erst nach einigen Körperbewegungen, entweder allein an der Pulmonalis oder fortgeleitet nach anderen Herzostien, vor allen Dingen nach der Herzspitze zu. Das punctum maximum liegt aber stets an der Pulmonalis. Als fortgeleitetes Geräusch dokumentiert es sich dadurch, dass es in gerader Linie von der Pulmonalis bis zu den anderen Ostien an Intensität abnimmt, ohne seinen qualitativen Charakter zu ändern.

Das Geräusch hört in der tiefsten Inspiration vollkommen auf oder nimmt so wenig an Intensität ab, wie keines der anderen Auskultationsphänomene am Herzen, während es im tiefsten Exspirium ausserordentlich an Intensität zunimmt und zwar wiederum sehr viel erheblicher als irgend eine der anderen Auskultationserscheinungen.

Vortragender geht dann auf die Deutungsmöglichkeit dieser systolischen Geräusche ein und hält es nicht für unwahrscheinlich, dass es sich um ein pulmonales Stenosengeräusch handelt, eine Anschauung, die Quincke schon vor Jahren geäussert hat.

Weiter wird darauf hingewiesen, dass das systolische Geräusch, das man sehr häufig bei endokarditischer Mitralinsuffizienz an der Pulmonalis hört, ebenfalls am leichtesten als Stenosengeräusch an der Pulmonalis zu deuten sei. Es zeigt jedenfalls dieselben Charaktere wie die akzentuellen Geräusche, vor allem auch den Intensitätswechsel im In- und Exspirium. Würde das pulmonale Geräusch ein einfaches fortgeleitetes Mitralinsuffizienzgeräusch sein, so dürfte es ebenso wie das Geräusch an der Herzspitze keinen erheblicheren Intensitätswechsel zwischen Inspirium und Exspirium zeigen.

Zum Schluss wird noch darauf aufmerksam gemacht, dass die Akzentuation des II. Pulmonaltons im jugendlichen Alter nicht als Zeichen der Hypertrophie des rechten Ventrikels gedeutet werden darf. Die Akzentuation des II. Pulmonaltons ist vielmehr für herzgesunde jugendliche Personen die Regel. Auch die in den Lehrbüchern immer wieder gebrachte Anschauung, zu den physikalischen Zeichen der Mitralinsuffizienz gehöre als Ausdruck der Hypertrophie des rechten Ventrikels die Akzentuation des II. Pulmonaltons, ist in diesem Umfange nicht richtig. Sehr häufig vermisst man bei Mitralinsuffizienz trotz vollkommenster Kompensation diese Akzentuation des II. Pulmonaltons.

Diskussion: Herr v. Mettenheimer ist auch überrascht gewesen über den häufigen Befund eines systolischen Geräusches bei Kindern, die er als Schularzt zu untersuchen Gelegenheit hatte. Er glaubte nur dann einen tatsächlichen Herzfehler annehmen zu sollen, wenn die Anamnese ergab, dass das betreffende Kind Scharlach, Diphtherie oder Gelenkrheumatismus überstanden hatte.

Herr A. Stern weist auf die anderen Möglichkeiten der Entstehung akzidenteller Geräusche hin, nämlich die Entstehung im Anfangsteile der grossen Gefässe und durch molekulare Blutbeschaffenheit (Arteriosklerose, Anämie, Gravidität, Fieber) und glaubt, dass die Erklärung durch eine Pulmonalstenose nicht für alle Fälle zutrifft. Oft werden es mehrere Komponenten sein.

Differentialdiagnostisch ist von Masing behauptet worden, dass das organische systolische Geräusch stets, das akzidentelle nie im Rücken zu hören ist.

Da bei akzidentellen Geräuschen stets neben dem Geräusch der Ton zu hören ist, bei organischen zuweilen nicht, so ist in den verhältnismässig seltenen Fällen, in denen neben dem Geräusch sicher kein Ton zu hören ist, die Diagnose eines akzidentellen Geräusches abzulehnen.

Herr Th. Schott: Im jugendlichen Alter werde der zweite Pulmonalton sicherlich häufiger stärker akzentuiert gefunden als der zweite Aortenton. Das hänge in der Hauptsache mit der Lage des Herzens zusammen. Wenn im späteren Alter die Akzentuation des zweiten Aortentones das häufigere sei, so wirkten hier verschiedene Faktoren zusammen. Geräusche über Pulmonalis und auch Mitralis findet man häufig im jugendlichen Alter, besonders in der Pubertätszeit So häufig wie L. habe er sie allerdings nicht gehört. Die Unterscheidung zwischen muskulären und akzidentellen ist oft sehr schwierig. Schott glaubt nicht, dass eine Stenosierung der Pulmonalis, durch Lageveränderung bedingt, die Hauptursache für die Entstehung solcher Geräusche abgebe, dagegen sprechen sowohl Tierversuche wie auch seine Ringexperimente, und zwar speziell die letzteren mit eingeschnürtem Leib. Hier werde das Herz oft stark nach aussen und oben verdrängt, und doch komme seltener ein

Digitized by Google

Geräusch, häufiger dagegen nur ein dumpfer erster Ton zu stande. Eine solch starke Verlagerung kommt bei jugendlichen, in der Entwicklung begriffenen Personen nur sehr selten vor. Ein ausgezeichnetes Mittel zur Differenzierung zwischen organischen, muskulären und akzidentellen Geräuschen bietet, wie dies August Schott angegeben, die Widerstandsgymnastik. Organische werden hierbei oft noch stärker hörbar, während die funktionellen, muskulären Geräusche dadurch des Oefteren verschwinden, indem sie erst in gespaltene und schliesslich in normale Töne übergehen.

Herr Richartz fragt den Vortragenden, ob er etwa auch die Geräusche bei den von der Entwicklungsperiode unabhängigen Anämien, z. B. den perniziösen oder kachektischen, als Stenosenphänomene aufzufassen geneigt sei.

Herr Treupel bestätigt das verhältnismässig häufige Vorkommen akzidenteller Geräusche am jugendlichen Herzen und macht insbesondere darauf aufmerksam, dass auch bisweilen diastolische und zwar präsystolische Geräusche bei heranwachsenden Individuen zu hören sind, die ebenfalls als akzidentelle aufzufassen sind, weil die übrigen Veränderungen der Mitralstenose am Herzen ausbleiben. Das häufige Vorkommen der systolischen und bisweilen auch dieser diastolischen Geräusche legt den Gedanken nahe, dass es beim wachsenden Herzen gelegentlich und vorübergehend zu „relativen" Insuffizienzen und Stenosen an den Klappen kommen mag.

Herr Heinrich Rehn spricht seine Ueberraschung über die Mitteilung Herrn L.s aus, da für die Kinderärzte die Seltenheit der akzidentellen Herz- und Arteriengeräusche im Kindesalter feststehe. Er erinnert an einen Vortrag über diese Frage nebst Diskussion in einer Sitzung der pädiatrischen Sektion auf der Naturforscher- und Aerzteversammlung zu Köln.

Herr Lüthje macht im Schlusswort darauf aufmerksam, dass man sich von der hier berichteten Häufigkeit der systolischen akzidentellen Geräusche sehr leicht überzeugen kann, wenn man systematische Untersuchungen z. B. bei Volksschulkindern anstellen wird. Eine Bestätigung der Häufigkeit des Vorkommens dieser Geräusche ist kürzlich von Gerhardt gegeben worden. Gerhardt teilt mit, dass er unter 134 jungen Leuten im Alter von 14—18 Jahren 100 mal das Geräusch fand, d. h. in 75 Proz. der Fälle. Man hat bei der Untersuchung, da wo das Geräusch zunächst fehlt, nur darauf zu achten, dass man nicht nur im Inspirium, sondern auch im Exspirium untersucht.

Der Vortragende ist auf die Deutung dieses Geräusches als Stenosegeräusch nur gekommen, weil es besonders häufig bei flachem Thorax zu hören ist und ebenso bei tiefstem Exspirium, d. h. also bei einer Verkürzung des sterno-vertebralen Durchmessers. Die zahlreichen sonst noch in der Literatur niedergelegten Anschauungen über die Natur des Geräusches haben alle einer ernsten Kritik nicht Stand halten können.

Es werden hierauf die Wahlen vorgenommen.

Zum II. Vorsitzenden für das Jahr 1907 und ersten Vorsitzenden für das Jahr 1908 wird Herr L. Edinger, zum II. Schriftführer für 1907 und I. Schriftführer für 1908 Herr Cahen-Brach gewählt.

In den Fünferausschuss werden gewählt die Herren Kallmorgen, Carl, Jaffé, Lapp und Altschul.

Das Jahr 1906 schliesst mit einem Bestande an ordentlichen Mitgliedern von 309 Aerzten und Aerztinnen, an ausserordentlichen Mitgliedern von 105 Aerzten und Aerztinnen.

Der Verein hat im Jahre 1906 durch den Tod verloren: 2 ordentliche und 1 ausserordentliches Mitglied. Neu eingetreten sind 16 ordentliche und 28 ausserordentliche Mitglieder.

Der Verein hat insgesamt 27 Sitzungen: 19 ordentliche und 8 ausserordentliche abgehalten.

Herr **Marchand: Ueber Aortitis syphilitica (Sclerosis fibrosa).**

Der Vortragende erörtert die charakteristischen Eigentümlichkeiten der im Laufe des letzten Jahrzehntes auch in Deutschland immer nachdrücklicher als besondere Form der Aortensklerose anerkannten Erkrankung, die in einer grossen Reihe von Fällen zweifellos auf Syphilis zurückzuführen ist. Dass in einer Anzahl anderer Fälle die Entscheidung zur Zeit nicht möglich ist, beruht erstens auf der oft fehlenden Anamnese, dem Mangel an anderen charakteristischen Merkmalen von Syphilis und der Unmöglichkeit des Nachweises der Spirochäte, der bisher nur in zwei Fällen gelungen ist. Daher ist zur Zeit die Möglichkeit nicht in Abrede zu stellen, dass die schwielige Sklerose der Aorta thoracica auch durch andere Ursachen bedingt sein kann. Andererseits macht der Vortragende darauf aufmerksam, dass in gewissen Fällen, in denen bei jugendlichen Individuen, ohne Anhaltspunkte für requirierte Lues, schwere Erkrankung der Aorta ascendens und des Arkus gefunden wird, kongenitale Syphilis vorliegen kann. Als Beispiele dieser Art zeigt der Vortr. die Aorta eines 23 jährigen Mannes, Vater eines gesunden Kindes, und eines 27 jährigen jungen Mädchens, bei dem erworbene Syphilis anamnestisch so gut wie sicher ausgeschlossen war; der Vater war aber an Dementia paralytica gestorben. Eine Abbildung einer schwieligen Aortitis, bei der gleichzeitig Leber- und Knochensyphilis vorhanden war, von einem kongenital syphilitischen Individuum, findet sich in dem Zieglerschen Lehrbuch (Bd. II).

Eine weitere Schwierigkeit für die Beurteilung der Aetiologie entsteht bei den Aortenerkrankungen aller Individuen, bei denen Mischformen der schwieligen Sklerose mit der gewöhnlichen Arteriosklerose (Atherosklerose) vorliegen, durch die die Eigentümlichkeiten der ersteren verdeckt werden. Auch ist mit Sicherheit anzunehmen, dass im Laufe der Jahre das Bild der schwieligen Sklerose sich durch Auftreten von ausgedehnten Verfettungen und Verkalkungen in den schwieligen Verdickungen wesentlich ändert, so dass schliesslich eine im ganzen Verlauf stark erweiterte Aorta vorliegt, die sich nicht wesentlich von dem Bild der gewöhnlichen Sklerose unterscheidet.

Biologische Abteilung des ärztlichen Vereins Hamburg.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 15. Januar 1907 im Institut für Schiffs- und Tropenkrankheiten.

Vorsitzender: Herr Umber.
Schriftführer: Herr Campbell.

Herr **Nocht** bespricht die **Einrichtung des** unter seiner Leitung stehenden **Instituts für Schiffs- und Tropenkrankheiten** als Erläuterung zu der sich an die Sitzung anschliessenden Führung durch das Institut. Er weist auf die Wichtigkeit einer besonderen zoologischen Abteilung hin, gedenkt dabei des so früh verstorbenen Schaudinn, dessen Platz am Institut noch unbesetzt ist und bespricht näher die Einrichtung der Sammlung, welche sich aus einer Abteilung für Parasiten und deren Wirte, aus einer Abteilung für giftige Tiere und einer anatomischen Abteilung zusammensetzt.

Herr **Martin Mayer** demonstriert und bespricht einige **Präparate aus dem Gebiet der Trypanosomen und Spirochäten:**

1. Trypanosoma himalayanum wurde von Lingard bei einem Rind, das an Rinderpest litt, als Mischinfektion gefunden; es ist dieses Trypanosoma nach Ansicht des Vortragenden wahrscheinlich mit dem Trypanosoma Theileri identisch, das in Südafrika von Theiler als Erreger der „Gall sickness" beschrieben wurde. Wenigstens sind als Trypanosoma Theileri angesprochene Trypanosoma schon früher am Himalaya und neuerdings in Transkaukasien von Luhs und zwar bei gleichzeitiger Rinderpest gefunden worden. Das Trypanosoma ist sehr gross, bis 28 μ, und besitzt eine äusserst lange Geissel; das Hinterende ist sehr stark zugespitzt; auch Myophane (au Kernsubstanz bestehender Stützapparat) sind daran erkennbar. Wichtig ist eventl. Ueberimpfung der Infektion bei der gegen Rinderpest noch üblichen Simultanimpfung.

2. Trypanosoma congolense von Broden 1902 zuerst bei Schafen am Kongo entdeckt; es ist sehr klein und charakterisiert durch das Fehlen einer freien Geissel; neben schmalen, etwas längeren, Formen kommen kurze, plumpe Trypanosomen vor. Das Trypanosoma ist wahrscheinlich identisch mit Tripanosoma dimorphon, das Dutton und Todd in Gambien entdeckten. Das Trypanosoma dimorphon scheint in Afrika viel weiter verbreitet als bisher bekannt, so ist es neuerdings in Französisch-Guinea häufig beobachtet; auch in unseren Kolonien müssen wir mit diesem, für unsere Haustiere pathogenen Trypanosoma rechnen. Das Trypanosoma ist auch für Meerschweinchen, Kaninchen und Ratten virulent.

3. Trypanosoma rotatorium (Mayer 1843) hat der Gattung Trypanosoma den Namen gegeben; es ist in seiner Form sehr variabel. Es ist ein häufiger Parasit des Froschblutes. Die gezeigten Präparate stammen vom Kongo.

4. Spirochaete pertenuis (Castellani). Castellani beschrieb 1905 diese Form, sie ist noch feiner und schwerer färbbar als die Spirochaete pallida (Schaudinn). Inzwischen sind Castellanis Befunde bereits von einigen Autoren bestätigt. Vortragender konnte gleichfalls die Spirochäte pertenuis bei typischen Framboesiefällen auf Ceylon und in Ostafrika nachweisen. Das ausgestellte Präparat stammt von Ceylon. (Eine einwandfreie Darstellung nach Levaditi im Schnitt gelang Vortragenden bisher nicht.)

5. Spirochaete Duttoni ist der Erreger der afrikanischen Rekurrens. Vortragender zeigt die feinen, Endgeisseln ähnelnden Periplastausläufer an den Enden, desgl. eine wahrscheinliche Längsteilung. Ferner zeigt er lebende Spirochäten bei gewöhnlicher Beleuchtung (2400 vergrössert) und im Zeissschen Dunkelfeld, wobei die Vorzüge des letzteren zur Beobachtung dieser feinen Mikroorganismen klar hervortreten.

6. Spontanagglutination von Spirochaete gallinarum; eine solche Agglutination wird nicht selten 12—24 Stunden vor dem Tode bezw. der Krisis im peripheren Blut beobachtet; schon bei schwacher Vergrösserung des frischen Präparats sieht man Spirochätenknäuel von ca. sechs- und mehrfacher Grösse der Leuko-

Digitized by Google

zyten durch die Bewegung der Spirochäten im Blut umherrollend; im gefärbten Präparat sieht man nur durch Hervorragen von Spirochäten am Rande des Knäuels, dass es sich um Spirochätenmassen handelt. Diese Kugeln können mechanisch durch Thrombosierung den Tod herbeiführen. (Autoreferat.)

Herr **Fülleborn: Ueber den Modus der Filariainfektion.**

Unter Vorführung von zahlreichen Mikrophotogrammen und mikroskopischen Präparaten bespricht Vortr. den Infektionsmodus bei der bekanntlich durch Mücken übertragenen Filaria immitis des Hundes. Die Infektion des Menschen mit Filaria bancrofti (nocturna) findet, wie bereits Grassi und Noé hervorheben, offenbar auf demselben Wege statt wie die des Hundes mit Filaria immitis, und so liefert die letztere ein sehr willkommenes Material zu Uebertragungsversuchen, die sich beim Menschen wegen der Gefährlichkeit der Filarienkrankheit naturgemäss verbieten.

Durch die Versuche englischer und italienischer Forscher ist es erwiesen, dass die zugleich mit dem Blute eines Filariakranken in die Mücke gelangten und dort herangereiften Filarienlarven sich beim Mückenstich aus der Spitze der Rüsselscheide herausbohren und so auf die Haut des Hundes resp. Menschen gelangen; auch der Vortr. gelangte zu denselben Ergebnissen. Er konnte Filarienlarven ferner zum ersten Male in dem Unterhautzellengewebe demonstrieren, wenn solche vorher auf die Oberfläche der Haut gebracht worden waren; seine diesbezüglichen Versuche sind aber noch nicht abgeschlossen. (Autoreferat.)

Naturhstiorisch-Medizinischer Verein Heidelberg.

(Medizinische Sektion.)
(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 22. Januar 1907.

Herr **L. Tobler: Spasmus nutans** (Krankenvorstellung).

M. H.! Der Knabe, den ich Ihnen hier vorstelle, ist 5 Jahre alt, Kind eines Taglöhners aus Heidelberg. Er wurde vor einigen Tagen in die Klinik gebracht wegen einer recht seltenen Affektion, die bis in die erste Lebenszeit zurückgehen soll und in eigentümlichen, zwangsweisen Dreh- und Schüttelbewegungen des Kopfes besteht. Ein jüngerer Bruder des Patienten zeigt dieselben Erscheinungen in etwas anderer Abstufung. Interessant ist die Angabe der Mutter, dass sie selbst sowie 3 ihrer Geschwister als Kinder mit dem Kopfe schüttelten; das Symptom ging langsam „nach kräftigem Essen“ zurück. Aus der Vorgeschichte des Patientchens erfahren wir, dass er mit 1 Jahr an Rhachitis litt, letztes Jahr Diphtherie durchmachte; ferner leidet er an Bettnässen. Er soll sonst niemals schwer krank gewesen sein, sich gut entwickelt haben.

Hieran zu zweifeln haben wir Veranlassung, wenn wir den Jungen betrachten, der schlecht genährt, schwächlich und anämisch aussieht, und dessen körperliche und geistige Entwicklung auch bescheidenen Anforderungen nicht entspricht. An den Knochen Spuren leicht verlaufener Rhachitis, die inneren Organe ohne pathologischen Befund. Die tiefen Reflexe sind etwas gesteigert.

Der Kopf steht in natürlicher Haltung, ist allseitig frei beweglich. Während das Kind sich die neue Umgebung ansieht, treten zeitweise stärkere oder schwächere Schüttelbewegungen des Kopfes auf; sie werden in mässig raschem Tempo, 2—3 pro Sekunde, und in geringer Amplitude ausgeführt, und sind vom Willen nicht beherrscht. Genaueres Zusehen ergibt, dass die Bewegungen weitaus am stärksten bei der Blickrichtung nach links und links unten auftreten und in dieser Haltung ununterbrochen andauern. Dass sie mit dem Blickrichten in engstem Zusammenhange stehen, geht aus ihrem vollständigen Verschwinden bei Kopfdrehungen auf akustischen Reiz bei verbundenen Augen hervor. Das Zubinden nur eines Auges hebt sie nicht auf, doch begleiten sie den Blick des rechten Auges stärker als den des linken.

Die Bulbi sind allseitig ausgiebig beweglich, doch besteht ein geringer Grad von konkomitierendem Strabismus convergens sinister. Beim Fixieren nach allen Richtungen zeigt sich ein starker, unausgesetzter Nystagmus beider Augen, der bei fixiertem Kopf an Intensität zunimmt. Die brechenden Medien, der Augenhintergrund, verhalten sich normal, die Sehschärfe scheint, so weit sie prüfbar ist, normal. Das Gehör ist gut, der Ohrenspiegelbefund normal; es besteht kein Schwindel beim Stehen und Gehen. Die Intelligenz ist in mässigem Grade rückständig.

Für die Diagnose sind die engen Beziehungen zwischen den Zwangsbewegungen des Kopfes und dem Sehorgan maassgebend. Sie veranlassen uns, den Fall in das Krankheitsbild des Spasmus nutans (rotatorius) (head-shaking) einzureihen.

Der schon älteren Autoren altbekannte Symptomenkomplex hat durch die ausgezeichneten Untersuchungen von Raudnitz schärfere Umgrenzung und vielfache Klärung erhalten. R. hat auf die Abhängigkeit der Kopf- und Augenbewegungen vom Blickrichten aufmerksam gemacht und hat die Erscheinung als Reflexkrampf, hervorgerufen durch den Versuch der Fixation gedeutet. Die Kopfbewegungen kämen nach R.s Ansicht zustande durch eine Ausbreitung der Erregung von den übermüdeten Ganglien einzelner Augenmuskeln auf funktionell benachbarte Gebiete. Die funktionellen Beziehungen zwischen Blick und Kopfbewegung liegen auf der Hand, diejenigen zwischen ermüdender Fixation und Nystagmus sind durch zahlreiche Analogien verständlich. (Nystagmus der Bergleute!) Die Voraussetzung der Ermüdung der Augenmuskeln ist einesteils durch innere Verhältnisse (Schwäche, dynamische Verhältnisse der Augenmuskeln, Neigung zu Heterophorie) gegeben, teils durch äussere, ätiologische Momente veranlasst, deren Kenntnis wir ebenfalls den sorgfältigen Nachforschungen Raudnitz' verdanken. R. hat auf die Entstehung des Leidens bei Kindern hingewiesen, die, in dunkeln Zimmern aufwachsend, durch den Platz ihres Bettchens gezwungen sind, um etwas zu sehen, in ermüdender Weise nach der dürftigen Lichtquelle zu blicken und ihre Spielsachen in dieser Richtung zu fixieren.

Ueber diesen ätiologischen Faktor bleiben wir im vorliegenden Fall im Unklaren. Die Familie hat mehrfach Wohnung gewechselt, die gegenwärtige ist sehr düster, die früheren sollen es zum Teil gewesen sein. Ueber die Lichtverhältnisse in der entscheidenden Zeit der Krankheitsentstehung wissen wir nichts gewisses.

Für differentialdiagnostische Erwägungen bleibt wenig Spielraum. Den Zwangsbewegungen fehlt der konvulsivische Charakter des Tic. Stereotypie und Automatie meist schwerer imbeziller Kinder zeigen die charakteristischen Beziehungen zum Sehorgan nicht. Eine Veranlassung zu kongenitalem Nystagmus ergibt die Untersuchung des Auges nicht.

Herr **Jordan: Die Indikationen zum chirurgischen Eingreifen bei der Appendizitis.**

Vortragender bespricht zunächst die Aussichten der internen Behandlung der Appendizitis und kommt zu dem Schluss, dass die interne Medizin den, speziell aus der Appendicitis destructiva resultierenden Gefahren gegenüber machtlos ist, und dass die auf der med. Klinik übliche Behandlung mit Eis und Opium einerseits keinen wesentlichen Einfluss auf den Verlauf der Krankheit zu üben vermag, andererseits durch die Ausschaltung des Schmerzes, eines für die Beurteilung der Schwere des Anfalls unentbehrlichen Symptomes direkt nachteilig wirkt. Das Material der innern Klinik ist nicht geeignet, Schlussfolgerungen auf die Behandlung der Appendizitis im allgemeinen abzugeben, da es sich bei den 70, der Pfisterschen Arbeit zu Grunde gelegten Fällen vorwiegend um leichte Erkrankungen gehandelt hat und weil Endresultate nach Jahren nicht vorliegen.

Die Erfahrung ergibt, dass bei 40—50 Proz. der Fälle Rückfälle eintreten, die vielfach schwerer verlaufen, als der erste Anfall und dass nach der sogenannten internen Heilung der Patient in steter Gefahr ist, eine neue, unter Umständen tödliche Attacke zu bekommen.

Im Vordergrund der chirurgischen Behandlung, die wegen der Insuffizienz der internen Therapie von Jahr zu Jahr an Boden gewonnen hat, steht zur Zeit die Frühoperation, die durch Entfernung der Appendix im Initialstadium die Krankheit zu coupieren sucht. Da die Stellung der Prognose des Anfalls im Einzelfall ausserordentlich schwierig und oft unmöglich ist, zumal die klinischen Erscheinungen nicht immer den anatomischen Veränderungen des Wurmfortsatzes entsprechen, so ist man zu der Empfehlung der bedingungslosen, allerfrühesten Frühoperation gekommen.

Vortragender erörtert eingehend, dass es bei minutiöser klinischer Beobachtung in der Regel gelingt, die leichtesten Fälle von Appendizitis zu erkennen und dass man daher diesen die Frühoperation ersparen kann. Diese leichten Fälle sind durch einen raschen Ablauf aller Krankheitssymptome (schon nach 24 Stunden) charakterisiert. Bei allen Fällen mit stürmischen Anfangserscheinungen, sowie mit Steigerung aller oder auch nur einzelner Symptome am 2. Tag der Erkrankung ist die Frühoperation indiziert.

Im intermediären Stadium der Appendizitis, d. h. in der Zeit vom 3.—6. Tag ist individualisierende Behandlung am Platze: Bei Abgrenzung des Prozesses ist die einfache Abszessinzision angezeigt, wobei der Wurm nur entfernt werden soll, wenn er rasch und leicht gefunden wird; bei Zeichen von diffuser Peritonitis ist es zweckmässiger unter Verwendung von Kochsalzinfusionen, Digaleninjektionen abzuwarten, wenn die Erscheinungen nicht mehr progressiv sind. Ergibt aber die Beobachtung ein Fortschreiten der Bauchfellentzündung, so ist die Operation (Inzisionen, Enterostomie) am Platze, sofern

Digitized by Google

der allgemeine Kräftezustand den Eingriff zulässt. Im Spätstadium der Appendizitis muss ein umschriebenes eitriges Exsudat sofort inzidiert werden. Dagegen ist bei einer diffusen Peritonitis die Operationschance in der 2. Woche meist so schlecht, dass man besser tut, den Eingriff abzulehnen.

Zum Schluss werden die Indikationen der Intervalloperation eingehend besprochen und auf die günstigen Erfolge der Wurmfortsatzresektion bei der rein chronischen Form der Appendizitis hingewiesen.

Der Vortrag wird in extenso publiziert werden.

Diskussion: Herr Fischler: Im Gegensatz zu den Behauptungen des Herrn Vortragenden, glaube ich darauf hinweisen zu sollen, dass eine Methode, die sich jahrzehntelang bei der Behandlung von Appendizitisfällen der hiesigen inneren Klinik bewährt hat, doch nicht so vollständig verfehlt sein kann, wie dies der Herr Vorredner darzulegen versucht hat. Da man nie ganz sicher weiss, ob ein Fall von Appendizitis sich nicht doch zu einem schweren entwickelt, d. h. zur Perforation des Wurmfortsatzes führt, so gilt es von vornherein, alle Mittel darauf zu konzentrieren, diese dringendste Gefahr herabzumindern, d. h. die normale Reaktion des Körpers dagegen zu unterstützen, die Schutztendenzen, die in den Verklebungen der Peritonealblätter bestehen, zu fördern. Dazu gehört eine Herabsetzung der Peristaltik. Neben streng durchgeführter Bettruhe, Reduzierung der Nahrung auf ein sehr geringes Mass, ist das Opium das hervorragendste und unstreitig beste Mittel zur Ruhigstellung des Darmes. Auch durch die Linderung des Schmerzes, der ein Begleiter gesteigerter Peristaltik zu sein pflegt, wirkt es in diesem Sinne. Mit kleinen Dosen Opiums kommt man nicht aus, es müssen grosse Dosen sein, die bei stärkeren Reizerscheinungen unbedenklich noch gesteigert werden können. Neben dem Opium ist die Verwendung des Eisbeutels zur Bekämpfung des Schmerzes, der kongestiven Hyperämie und des eventuell auftretenden Meteorismus eine weitere Hauptforderung. Warme, oder gar heisse Applikationen sind als gegenteilig wirkend zu verwerfen.

Durch die Anwendung des Opiums wird dem damit vertrauten Arzt das Krankheitsbild keineswegs verschleiert und die Erscheinungen, welche sonst zu einem operativen Eingriff mahnen, sind bei dieser Behandlung ebenso sicher vorhanden, wie bei irgend einer sogen. exspektativen Behandlung. Die Resultate sind aber unter der Behandlung von Opium und Eis hervorragend günstige.

Da auch die Chirurgen nicht in allen Fällen angeben können, ob und wann die Appendizitis operiert werden soll, so ist es nötig, die Therapie so zu leiten, dass der Gefahr einer etwaigen Perforation von vornherein begegnet wird. Aus diesen Erwägungen hauptsächlich entspringt die Therapie mit Opium und Eis und es dürfte verfehlt sein, sie in der Form abzuurteilen, wie es der Herr Vorredner tat. Bevor man über den Standpunkt des Gegners so ganz den Stab bricht, wird es gut sein, sich selbst mit der Methodik desselben bekannt zu machen. Dass dieselbe die allein richtige sei, soll hiermit nicht gesagt sein.

Dass Fälle von Perforation vor das Forum des Chirurgen gehören, ist selbstverständlich.

Herr Voelcker hebt hervor, dass die von Herrn Dr. Pfister gegebene Appendizitisstatistik der medizinischen Klinik und die günstigen Erfolge, die man dort mit der Opiumbehandlung erzielt habe, nicht geeignet seien, die schwebenden Streitfragen zur Lösung zu bringen. Dadurch, dass aus der Umgebung Heidelbergs und aus der Stadt sehr viele Appendizitisfälle direkt in die chirurgische Klinik geschickt werden, sind aus dem der inneren Klinik zufliessenden Material die schweren Fälle schon ausgelesen. Ausserdem betont Herr Dr. Pfister selbst, dass es eine ganze Reihe von Fällen gibt, welche sofort dem Chirurgen zu überweisen sind. Hier liegt der springende Punkt, das ist eben die grosse Schwierigkeit, diese Fälle richtig herauszufinden, und hier kann nur gewissenhafte Beobachtung und genaue Kenntnis des Krankheitsbildes dazu führen, im gegebenen Falle das richtige zu tun. Eine irgendwie schematisierende interne Behandlung hilft nicht über diese Schwierigkeiten weg. Die Erfahrungen der inneren Klinik beweisen nur, dass es viele schmerzhafte Affektionen der rechten Iliacalgrube gibt, welche man durch Opium und Eis mit zunächst gutem Erfolge behandeln kann, sie stossen die Tatsache nicht um, dass es andererseits viele Fälle von Appendizitis gibt, welche nur durch eine rechtzeitige Operation am Leben erhalten werden können.

Herr Pfister: Ich glaube in meiner Arbeit das Verdienst der Chirurgen an dem Fortschritt in der Appendizitisbehandlung genügend gewürdigt zu haben. Wenn es auch auf den ersten Blick scheinen mag, als ob unsere Therapie in der medizinischen Klinik auf einem veralteten Standpunkt stehen geblieben sei, so ergeben sich bei näherer Betrachtung abgesehen von der Opiumtherapie gar keine so grossen Differenzen zwischen beiden Kliniken bezüglich der Indikationsstellung zur Operation. Auch die chirurgische Klinik ist kein Anhänger der unbedingten Frühoperation und mancher Appendizitiskranker verlässt unoperiert die chirurgische Klinik. Was die Opiumbehandlung betrifft, so lässt sich natürlich nicht beweisen, dass die Fälle nicht auch ohne Opium geheilt wären; ich kann nur nach dem allgemeinen Eindruck urteilen, den wir im Laufe der Zeit von der Opiumwirkung sahen, und dieser war, wie ich in meiner Arbeit näher ausführte, ein durchaus günstiger; schädliche Folgen sahen wir nie. Auch andere Beobachter sahen vom Opium günstige Resultate, so gibt Kleinwächter aus der Breslauer internen Klinik an, dass von 115 Fällen 88 Proz. gesund, 10 Proz. unvollkommen geheilt entlassen wurden und nur 1,7 Proz. starben. Wenn ich von Heilung sprach, so meinte ich damit die Heilung des gerade bestehenden Anfalls, ein Rezidiv kann natürlich noch nachkommen, muss es aber nicht; 50 Proz. ist übrigens der grösste Prozentsatz der statistisch festgestellten Rezidive, andere sprachen nur von 30—40 Proz. Wir raten daher den Patienten nach dem ersten Anfall noch nicht zur Operation. Wenn meiner Arbeit vorgeworfen wird, dass sie manche Aerzte zur Sorglosigkeit verführen könnte, so ist dieser Vorwurf ungerechtfertigt; ein erfahrener Arzt wird die Fälle immer richtig zu beurteilen verstehen und bei genauer Ueberwachung den richtigen Zeitpunkt zur Operation nicht verabsäumen. Nur ganz vorurteilslose Statistiken aus internen und chirurgischen Kliniken können eine Einigung in der Appendizitisfrage erzielen, und dafür sollte meine Arbeit ein Beitrag sein. Was die Bemerkung von Prof. Voelker betrifft, so habe ich in meiner Arbeit schon erwähnt, dass wir die schweren Fälle, die eine diffuse Peritonitis vermuten lassen, sofort zur Operation schicken, überhaupt im Zweifelsfalle uns eher zur Operation entscheiden als den Versuch mit der internen Behandlung machen.

Herr Schönborn: Zunächst möchte ich bezüglich der Opiumwirkung gegenüber Herrn Prof. Jordan betonen, dass auch bei grossen Opiumdosen wir niemals eine nennenswerte Somnolenz bemerkt haben. Die spontane Schmerzempfindung wird durch Opium zwar herabgesetzt, dagegen bleibt die Druckschmerzhaftigkeit nahezu unverändert und ihre Zunahme lässt sich gut kontrollieren. Die Befürchtung einer „Verschleierung" des Krankheitsbildes ist somit übertrieben. Was ferner die Aufklärung und die Erleichterung der Diagnosenstellung durch den praktischen Arzt — ein Ziel, dem doch interne und chirurgische Klinik gleichmässig zustreben sollten — betrifft, so glaube ich nicht, dass dieser Aufklärung dadurch gedient wird, dass der intern behandelnde Arzt sich sagen soll — ich zitiere Herrn Prof. Jordan wörtlich —: „Ich spiele ein Hazardspiel; der Einsatz ist ein Menschenleben". Ich glaube vielmehr, dass dann der praktische Arzt es meist vorziehen wird, die Finger von dem Fall zu lassen und den nächsten Chirurgen zu konsultieren — eine Folge, die zwar dem Kranken förderlich sein kann, aber ganz gewiss nicht die diagnostische Selbständigkeit des praktischen Arztes erhöht. Zum Schlusse möchte ich vor dem „Zuviel-Operieren", speziell bei zweifelhafter Diagnose der Appendizitis, warnen, wie es gerade in den Ländern, die die Frühoperation populär gemacht haben, in England und Amerika Platz gegriffen hat und wofür ich Ihnen eine drastische Anekdote aus dem Munde eines bekannten New Yorker Chirurgen mitteilen kann.

Herr Fraenkel: Noch ehe die gegensätzlichen Auffassungen und Bestrebungen der Heidelberger chirurgischen und inneren Klinik in der Appendizitisfrage einen Ausgleich gefunden haben, muss der Praktiker in dieser Frage einen scharf umschriebenen Standpunkt haben dafür, wie er sich am Krankenbett eines Appendizitiskranken zu verhalten hat. Vielleicht trage ich dazu bei, einen solchen Standpunkt für die Praxis zu gewinnen, wenn ich hier sage, wie ich in den Fällen von akuter Blinddarmentzündung in den letzten Jahren vorzugehen pflege. Der vorgeschrittenen Zeit wegen fasse ich mich ganz kurz und verzichte auch darauf, von der chronischen Appendizitis und der Intervalloperation zu sprechen. Komme ich zu einem von vornherein stürmisch auftretenden Fall, so berufe ich den Chirurgen sofort. Jeden aber auch noch so leichten Fall verfolge ich im Beginne der Erkrankung in den ersten 24 Stunden mit gespanntester Aufmerksamkeit. Wenn im Verlaufe des ersten Tages der Beobachtung die von dem Herrn Referenten so prägnant geschilderten Symptome des Durchbruchs oder der beginnenden Peritonitis auftreten, oder auch nur eines dieser Symptome, wie heftiger Schmerz, defense musculaire, heftiges Erbrechen, rascher Puls, Höhertreten des Zwerchfelles, so beeile ich mich, die Verantwortung in die Hände eines auf diesem Gebiete erfahrenen Chirurgen zu legen. Ich habe mit der in diesen Fällen durchweg und von den verschiedensten Chirurgen gewählten Frühoperation die allerbesten Erfahrungen gemacht. Die für die Entscheidung wichtige Vorbeobachtung in den ersten 24 Stunden der Erkrankung pflege ich mir nicht durch die Anwendung von narkotischen Mitteln zu trüben. Opium gebe ich nicht, auch nicht im Verlauf von sog. leichten Fällen. Der Praktiker tut nach meinem Ermessen gut, wenn er die Appendizitis als eine chirurgische Erkrankung ansieht, als eine chirurgische Erkrankung, die in einer Anzahl von leichten Fällen zur Heilung, wenn auch meist nicht zu definitiver, zu kommen pflegt.

An der Diskussion beteiligen sich ferner die Herren: L. Arnsperger, Schottländer.

Herr Jordan (Schlusswort): Meine Ausführungen über die Nachteile der Opiumbehandlung sind durch die Diskussionsbemerkungen in keiner Weise widerlegt. Der Vergleich mit einem Hazardspiel bezog sich ausdrücklich auf die interne Behandlung der schweren Fälle von Appendizitis. Wichtiger als die Behandlung ist die Indikationsstellung am 1. oder 2. Tage der Erkrankung, die Entscheidung, ob eine Frühoperation am Platze ist oder der Fall, als leichter, exspektativ behandelt werden kann. Deshalb ist jede Verschleierung des Krankheitsbildes im Initialstadium bedenklich und daher die systematische Verwendung von Opium, zumal in grossen Dosen, dringend

Digitized by Google

zu wideraten. Da ich kein Anhänger der bedingungslosen Frühoperation bin, vielmehr den Standpunkt des Individualisierens in allen Stadien der Appendizitis vertrete, trifft die Warnung des Herrn Schönborn vor dem „Zuviel-Operieren" nicht zu.

Münchener Gesellschaft für Kinderheilkunde.

(Eigener Bericht.)

Sitzungen vom Januar und Februar 1907.

In der Jahresversammlung vom 11. Januar fand nach Erledigung von Jahresbericht, Rechnungsablage und Vorstandswahl eine Besprechung über die Angelegenheit der Schularztanstellungen in München statt, unter Einladung von Mitgliedern der früheren ärztlichen Schularztkommission bezw. der ärztlichen Standesvereine. Die Besprechung endete in dem Beschlusse, über die nicht unwichtige Frage durch eine aus je einem Vertreter der einzelnen Vereine zusammengesetzte beratende Kommission zu gemeinsamem Handeln dieser Vereinigungen zu gelangen. Ueber die Ergebnisse wird später berichtet werden.

Am Schlusse des Abends gab Herr **Mennacher** die Krankengeschichte mit Blut- und Leichenbefunden von einem an **Pseudoleukämie** behandelten Fall und besprach die Erkrankungen der lymphatischen Apparate und ihre Differentialdiagnose.

Diskussion: Herr Pfaundler fragt nach der Vollständigkeit der Ausschliessung von Tuberkulose und betont die Verwertbarkeit der Diazoreaktion.

Am 15. Februar stellte Herr **Fromm** ein 2jähriges Mädchen mit **frühinfantiler progressiver spinaler Muskelatrophie** (Typus Werdnig-Hoffmann) vor, charakterisiert durch familiäres Auftreten.

Danach besprach Herr **Pfaundler** 4 verwandte Fälle unter Vorführung der Kranken.

1. **Atrophie Werdnig-Hoffmann** gleich dem vorhergehenden, bei dem die lange Dauer eine Ausnahme unter den ca. 30 bekannten Fällen darstellt (vom 1. bis zur Zeit des 8. Lebensjahres), die Prognose nach Pf.s Ansicht jedoch bessert.

2. und 3. Zwei Fälle von **familiärer progressiver Muskeldystrophie mit hypertrophischem Vorstadium,** der letztere wahrscheinlich mit Rachitis kombiniert (Skelettverbiegungen).

4. **Asymmetrische atrophische Lähmung auf Grund postinfektiöser Neuritis (oder Myelitis)** mit ähnlichem Zustandsbild wie 1—3.

Herr **Dörnberger** demonstriert einen von einem Unternehmen „Aeskulap" in Stadtamhof vertriebenen **Klemmapparat gegen Enuresis,** vor welchem zu warnen ist.

Herr **Trumpp** bringt Bilder und Krankengeschichte eines diagnostisch schwierigen Falles von **multiplen Abszessen chronisch-pyohämischer Natur.**

Diskussion: Herren Pfaundler, Moro: Ein primärer osteomyelitischer Prozess erscheint nicht ausgeschlossen.

Herr **Pfaundler** zeigt eine diagnostisch-therapeutische **kinderärztliche Tasche.** Zusammenstellung des für die Praxis Notwendigen (Firma Stiefenhofer).

Diskussion: Herr Rommel zur Hypodermatoklyse.

Am 18. Februar demonstrierte Herr **Reinach** den Mitgliedern einen in der Sitzung nicht zur Vorstellung gelangten typischen Fall von **Morbus Barlow.**

Am 21. Februar fand auf Einladung der ersteren eine gemeinsame Sitzung der **gynäkologischen Gesellschaft** und der Gesellschaft für Kinderheilkunde statt.

Nach Demonstrationen von Herrn **L. Seitz** — 1. bedeutender **angeborener Grosshirndefekt (Präparat),** 2. **linksseitige Hemiplegie** im Alter von 1½ Jahren nach intra partum vorgenommener Punktion am rechten Scheitel — gab Herr Pfaundler in einem Vortrag **über die Behandlung frühgeborener Kinder** ein ausführliches Bild dieses wichtigen Abschnittes der Kinderheilkunde.

An den Vortrag schloss sich eine eingehendere Diskussion über die verschiedenen Wärmemethoden: Couveusen (Herren Rommel, Hörmann, Moro), Chambres couveuses (Herr Moro), Wärmewannen (Herr Seitz), Nahrungsmengen (Herren Rommel, Oppenheimer), Lebensaussichten (Herren Mirabeau, Seitz, Pfaundler) und Pflegeanforderungen der Frühgeborenen.

Spiegelberg.

Medizinisch-Naturwissenschaftlicher Verein Tübingen.

(Medizinische Abteilung.)
(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 11. Februar 1907.

Herr **Fleischer** demonstriert einen flachen **melanotischen Tumor am äusseren Kornealrand** des rechten Auges bei einem 31 jähr. Mann. Ein Pigmentfleck wurde zuerst vor 5 Jahren von einem Augenarzt festgestellt. Der Fleck soll sich nun in den letzten Jahren erheblich vergrössert haben. Der Tumor ist ca. 1 mm dick, und hat eine Ausdehnung von ca. 5—6 mm in der Breite und ca. 8 mm in der Höhe. Er sitzt zu zwei Drittel in der Bindehaut und ist mit dieser verschieblich, zu einem Drittel in der Kornea. Das Pigment zeigt eine eigenartige Anordnung in, dem Kornealrand konzentrischen, Bögen und besteht aus teilweise konfluierenden Punkten und Strichen. In der Umgebung ist die Konjunktiva mehr diffus bräunlich verfärbt durch feinstaubförmige Verteilung des Pigments. In ähnlicher Weise sind auch die ergriffenen Hornhautpartien am Rand in den tiefsten Schichten von feinem staubförmigen Pigment durchsetzt. Dies hält der Vortragende für prognostisch ungünstig, da es nicht gelingen dürfte, den Tumor in toto zu exstirpieren. Derartige Tumoren — meistens Sarkome — sind klinisch insofern relativ gutartig, als sie wenig zu Metastasen neigen. Aber sie rezidivieren ausserordentlich leicht, so dass es meist doch notwendig wird, den Bulbus zu enukleieren. Die histologische Stellung dieser Sarkome ist noch nicht sichergestellt. Es sind häufig alveoläre Sarkome, sie werden von manchen auch zu den Epitheliomen gerechnet.

Die Neigung zu melanotischen Tumoren erklärt der Vortragende aus dem Vorhandensein von Pigment am Kornealrand bei Tieren und bei manchen Menschen, insbesondere bei den Negern.

Im Anschluss daran werden Präparate demonstriert von normalem Pigment am Kornealrand und von ähnlichen Tumoren.

Derselbe: Ueber Mikrophthalmus und Kolobome (sowie einen Rest des Retractor bulbi beim Menschen).

Durch Untersuchungen von E. v. Hippel an missbildeten Kaninchenföten ist seit einiger Zeit sichergestellt, dass die als Kolobome bekannten Missbildungen des Auges auf einen mangelhaften oder verspäteten Schluss der fötalen Augenspalte infolge von Persistenz des Mesodermzapfens zurückzuführen sind.

Der Vortragende hat ausser verschiedenen Hundeaugen die Augen eines Neugeborenen untersucht, das auch andere Spaltmissbildungen zeigte. Es handelte sich um stark verkleinerte Augen, Durchmesser 7—9 mm. Die Serienuntersuchung ergab ein vom Sehnerven bis zur Kornea verlaufendes Kolobom unten innen. Besonders eigenartige Verhältnisse fanden sich im Innern des Auges, indem von vorn nach hinten ein sagittales, retinales Septum vorhanden war, das den Bulbus in eine äussere und innere Hälfte schied. Das Septum kam zustande durch von oben herabsteigende Falten der Retina, welche unten mit dem durch den Kolobomspalt eingedrungenen gefässreichen Bindegewebe innig verwachsen waren. In derselben Weise war auch der vordere Rand der ursprünglichen sekundären Augenblase mit dem durch den Kolobomspalt ins Innere des Auges eingedrungenen mesodermalen Gewebe verwachsen, indem der retinale Anteil der Iris sich über den Pupillarrand hinaus fortsetzte und um die Linse herum nach hinten bog, wo die Verwachsung mit dem dort befindlichen gefässreichen Gewebe bestand. Diesen Verwachsungen zwischen dem durch den Augenspalt eindringenden mesodermalen Gewebe und der Augenblase legt der Vortragende eine Bedeutung bei für die Genese der Kolobome, indem so eine Erklärung für die gar nicht oder mangelhafte bezw. verspätete Rückbildung des Mesodermzapfens gegeben ist, wofür sonst gar keine Erklärung besteht.

Von Bedeutung für die Erklärung der in mikrophthalmischen Augen nicht seltenen Rosetten ist ein an diesen Augen erhobener Befund. Rosetten sind Zellringe aus retinalem Gewebe, bei denen die äussere Körnerschicht mit der Limitans externa nach dem Lumen der Ringe gekehrt ist. Im Lumen der Ringe sind vielfach eigenartige grosse Zellen gefunden worden. v. Hippel hat Gefässe in denselben nachgewiesen und vermutet, dass diese Gefässe dadurch zwischen inneres und äusseres Blatt der Retina gelangen, dass stellenweise am Rand der Augenblase der Uebergang zwischen den beiden Blättern gelöst wird, indem sich das innere Blatt auf der einen Seite des Spaltes mit dem entsprechenden Spalt auf der anderen Seite, ebenso das äussere Blatt zu vereinigen sucht. Den Befund von Gefässen im Lumen der Rosetten kann der Vortragende bestätigen und konnte tatsächlich die von v. Hippel vermutete Lücke zwischen den beiden Blättern und zwar am oberen Ende des Spaltes nachweisen.

Ein ganz eigenartiger Befund fand sich in der Orbita, indem auf beiden Seiten in der Spitze der Orbita ein vom Okulomotorius versorgter quergestreifter Muskel entspringt, der unten und innen dicht neben dem Sehnerven nach vorn verläuft, 0,6 mm dick und 1,1 mm breit (zum Vergleiche dazu ist der breiteste äussere Augenmuskel, der Superior, 4 mm breit und 1,9 mm dick). Der Muskel inseriert nach vorn in der Scheide des Sehnerven, ca. 7 mm hinter dem Bulbus. Ein derartiger Befund ist nach dem Wissen des Autors beim Menschen

Digitized by Google

bisher nicht erhoben worden. Es handelt sich wahrscheinlich um einen Rest des bei den übrigen Säugern herauf bis zu niederen Affen vorkommenden Retractor bulbi. Derselbe inseriert bei den Tieren jedoch stets am Bulbus. Es wird diese Annahme ferner gestützt durch das Vorhandensein eines kleinen hyalinen Knorpels mit Drüse hinter dem inneren Lidwinkel, als Rest des dritten Lides. In diesem Fall würde die Auffassung von v. Hippel, die ganze Missbildung als Atavismus anzusehen, eine willkommene Bestätigung finden.

Die entsprechenden Präparate wurden demonstriert.

Herr **Finckh: Beitrag zur Frage der stationären Paralyse und der diffusen Hirnlues.**

Vortragender erörtert an der Hand zweier eigener Beobachtungen die Frage der stationären Paralyse, die er für seine beiden Fälle ablehnt. Er kommt zu dem Schluss, dass viele von den Fällen angeblicher stationärer Paralyse in das grosse Gebiet der Lues cerebri gehören, so auch sehr wahrscheinlich seine beiden Beobachtungen. Die Lösung der Fragen ist durch ein eingehendes Studium des Verlaufs dieser Fälle, besonders aber durch die Analyse ihrer Endzustände, der Demenz, an der Hand exakter Untersuchungsmethoden, die grossenteils erst noch zu schaffen sind, zu erzielen, und endlich wird vom mikroskopischen Befund endgültige Aufklärung zu erwarten sein. (Die Arbeit wird ausführlich in einer psychiatrischen Zeitschrift veröffentlicht werden.)

Diskussion: Herr Gaupp stimmt dem Vortr. zu, dass die von ihm geschilderten 2 Fälle wohl nicht zur progressiven Paralyse, sondern wahrscheinlich zur Lues cerebri gehören; sie bieten beide nicht bloss im Verlauf, sondern auch in der Symptomalogie abweichende Züge (im einen Fall das gute Erhaltenbleiben von Gedächtnis und Merkfähigkeit, im anderen namentlich das dauernde Imvordergrundstehen der Sinnestäuschungen). Die Frage, ob es wirklich eine stationäre Paralyse gibt, ist zur Zeit noch strittig; ein sicherer Entscheid wird erst durch Vergleich der in Betracht kommenden klinischen Bilder mit den Ergebnissen der histologischen Untersuchung gewonnen werden können. Mit derartigen Untersuchungen sind Alzheimer und ich zur Zeit beschäftigt. Eines muss zugegeben werden: Die Hirnlues kann symptomatologisch Zustandsbilder erzeugen, die wir noch nicht in allen Stadien von der Paralyse differenzieren können; namentlich scheint auch das psychotische Bild der expansiven (manisch-gefärbten) Erregung mit Demenz bei Lues cerebri vorkommen zu können.

Berliner medizinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 27. Februar 1907.

Demonstrationen:

Herr **v. Bergmann:** Pat. mit **Sarkom des Schädeldaches**, die Vortr. trotz der dubiösen Prognose (Blutungen aus der Diploe) operieren wird, da sie eben sonst unbedingt verloren ist.

Herr **Muskat:** Zwei Patienten (junges Mädchen und junger Mann) mit **Lordose der Wirbelsäule** infolge doppelseitiger Ischias. Tumor oder Karies sei auszuschliessen.

Diskussion: Herr v. Bergmann: Die hochgradige Lordose mit dem starken Vorspringen der unteren Lendenwirbel nach hinten spreche eigentlich für Karies. Ob diese denn sicher auszuschliessen sei, was M. bejaht.

Herr **Davidsohn:** Alte Frau, die seit 30 Jahren an hysterischen Anfällen **spastischer Dyspnoe und spastischer Dysphonie** leidet.

Herr **Lassar:** 2 Patienten mit seit ca. 3 Jahren bestehender **Heilung eines Lippenkankroids;** Heilung mittels Röntgen- bezw. Röntgen- und Radiumbestrahlung. Ferner alter Mann mit einem über 20 Jahre bestehenden grossen Beingeschwür, dessen Heilung bisher wohl wegen unrichtiger Diagnose nicht erzielt worden sei. Es handle sich eben um ein luetisches Geschwür (scharfer Rand, eigentümlicher käsig-föditer Geruch). Mann mit wesentlich gebessertem Rhinophym (Ausschälung der hypertrophischen Nasenteile).

Herr **M. Blumenthal:** Mann mit angeborenem **Tibiadefekt** (Volkmanns Sprunggelenksmissbildung).

Herr **Hoffmann:** Demonstration der **lebenden Spirochaete pallida, Sp. Duttoni und Sp. gallinarum in Dunkelfeldbeleuchtung.**

Tagesordnung:

Fortsetzung der Diskussion über die **Spirochaete pallida.**

Herr Saling: Es sei ihm das vorige Mal ein kleines Versehen passiert, indem er eine Spirochäte als pallida demonstrierte, die keine war. Er demonstriert diese und andere zum Vergleiche und bleibt bei seiner Behauptung, dass die sogen. Silberspirochäte, also die mit Silber in Geweben dargestellten spiraligen Gebilde, keine Spirochäten seien, sondern Gewebselemente, die infolge von **Mazeration ohne Fäulnis oder Nekrose diese spiralige** Form und Tinktionsfähigkeit angenommen haben.

Was die von Herrn Benda aus solchen Schnitten durch Zerreiben gewonnenen und nicht bloss mit Silber, sondern auch nach Giemsa färbbaren Gebilde anlangt, so habe Benda ihm solche Präparate zur Verfügung gestellt. Diese enthalten aber gar keine Spirochaete pallida, sondern andere Spirochäten und daneben Bakterien.

Herr C. Benda: Dies Zugeständnis des Herrn Saling übertreffe seine Erwartungen. Die Frage war die, dass Saling behauptete, die in den Geweben mit Silber darstellbaren Gebilde seien überhaupt keine Spirochäten, sondern Nervenfasern oder dergl. Nun habe er, Benda, ihm aus solchen Geweben durch Zerreiben des Schnittes Präparate dargestellt (nach vorheriger Auflockerung der Schnitte mit Pyridin) und in diesen Präparaten sei es ihm und jetzt auch Saling gelungen, nach Giemsa (oder mit Boraxmethylenblau) Spirochäten zu zeigen. Ob diese die Pallida sei, oder eine andere Spirochäte, sei vorläufig ganz nebensächlich, es genüge, dass Saling zugeben müsse, dass Spirochäten darin sind.

Herr Bab: Wie er an anderer Stelle mitgeteilt, sei es erwiesen, dass die Spirochaete pallida im Körper toxische Stoffe absondere; er habe gezeigt, dass da, wo die Spirochaete pallida im Körper vorhanden ist, auch spezifische syphilitische Antigene da sind und dass diese um so reichlicher sich finden, je mehr Spirochäten im Körper. Daraus ergibt sich der Schluss, dass die Spirochaete pallida der Produzent derjenigen chemischen Stoffe ist, welche für Syphilis charakteristisch sind. Dies spricht mit grosser Wahrscheinlichkeit für die ätiologische Bedeutung der Spirochaete pallida und es bliebe nur die ganz unwahrscheinliche Hypothese, dass die Spirochaete pallida in ständiger Symbiose mit dem dann noch unbekannten eigentlichen Erreger der Syphilis lebte.

Für die Annahme, dass die im Gewebe mit Silber darstellbaren Gebilde Nervenfasern oder dergl. darstellen, bleibt überhaupt kein Raum mehr.

Er habe in 64 daraufhin untersuchten Fällen (Föten und Kinder mit hereditärer Lues) immer, wenn Syphilis vorlag, Spirochäten in den Geweben gefunden; dagegen niemals, wenn keine Lues vorlag. Ebensowenig habe er in Nachprüfung der Friedenthalschen Angaben auch nur ein Gebilde gefunden, welches im entferntesten damit zu vergleichen wäre. Wenn Salings Ansicht von den Nervenfasern zutreffe, so müsse man doch fragen: Haben denn die nichtluetischen Kinder keine Nervenfasern, keine Zellgrenzen usw.?

Der Spirochätennachweis ist keineswegs an Mazeration gebunden, sie finden sich ebensogut bei Kindern, die nach der Geburt noch gelebt haben. Umgekehrt habe er in künstlich mazerierten Kindern auch nicht eine Spirochäte gefunden. Und der Einwand, die künstliche Mazeration entspreche nicht der natürlichen, werde dadurch entkräftet, dass er ein nichtluetisches, im Mutterleib abgestorbenes, und mazeriertes Kind untersuchte und darin ebenfalls nicht eine Spirochäte gefunden habe.

Dass auch die Nekrose nicht Schuld an der Versilberungsfähigkeit und Form der fraglichen Gebilde sei, wie Saling neuerdings meint, erhelle daraus, dass er zahlreiche Präparate ohne Spur von Nekrose, aber mit Spirochäten besitze.

Was die Fäulnis anlangt, so seien die Fäulnisbakterien sehr leicht mit Silber darzustellen, sie fänden sich aber nicht in seinen Präparaten, wohl aber die Spirochäten.

Die fötale Lues sei eine Spirochätenseptikämie: die Spirochäten folgen dem Blutlauf und dies ebenfalls spreche dafür, dass es sich um eine intravitale Verbreitung der Spirochäten handle, denn die postmortale Verbreitung von Bakterien richte sich nach den Blutbahnen.

Was dann den Einwand mit den elastischen Fasern betrifft, so lasse sich dieser mit Hilfe der alten mikroskopischen Reaktionen einfach lösen. Kalilauge (10 proz.) löst nur Bindegewebe, Essigsäure (20 proz.) löst die elastischen Fasern unverändert, 10 proz. Salzsäure bringt gar keine Veränderung hervor. Behandelt man hingegen Spirochäten mit 10 proz. Kalilauge oder Essigsäure, so bewirkt dies starken Zerfall der Spirochäten und 10 proz. Salzsäure bringt sie zum völligen Verschwinden.

Was die Nervenfasern anlangt, so ist zunächst zu bedenken, dass die Spirochäten sich in gleichen Organen verschiedener Föten verschieden häufig finden, was bei Nervenfasern nicht zu verstehen wäre. Er habe ferner Lebersaft ausgepresst, nach Giemsa gefärbt, dann die Lebern gehärtet und versilbert und da habe sich bezüglich der Spirochäten beste Uebereinstimmung ergeben. Er fordere Saling auf, das Gleiche mit Lebern nichtsyphilitischer Kinder zu machen.

Vortragender demonstriert eine grosse Zahl von Präparaten, u. a. Milzschnitte mit ungeheuren Nestern von Spirochäten, die um die Gefässe herumliegen, Chorioidea mit Massen von Spirochäten, wie Nerven in gleicher Zahl sicher nicht vorkommen, aber auch Spirochäten im Innern von Zellen, frei im Lumen von Alveolen und Gefässen, und endlich eine Spirochäte innerhalb eines

Digitized by Google

menschlichen Ovulum. Von diesem könne man jedenfalls nicht sagen, dass Nervenfasern sich in ihm finden. Wenn Saling und seine Freunde gesagt hätten, dass in vereinzelten Fällen die Spirochäten mit Nervenfasern zu verwechseln sind, so hätten sie mit dieser Mahnung zur Vorsicht sich ein gewisses Verdienst erworben, aber wenn man auch wegen des Fehlens der Reinkultur allenfalls der ätiologischen Bedeutung der Spirochaete pallida noch einen gewissen Zweifel entgegenbringen dürfe, so dürfe doch niemand mehr mit der Behauptung kommen, dass die Silberspirochäte nur Nervenfasern und dergl. darstelle.

Herr Lassar: Dass die Spirochäte mit nichts zu verwechseln sei, sei zuzugeben, vielleicht aber sei sie eine Generationsform des von Siegel angegebenen Cytoryctes luis. Siegel habe jedenfalls das Verdienst, zu diesen Forschungen angeregt und damit zur Entdeckung der Spirochäte geführt zu haben. (Diese „Anregung" besteht darin, dass Schaudinn vom Gesundheitsamt mit der Nachprüfung der Siegelschen Angaben beauftragt worden war, sie nicht bestätigen konnte und bei diesen Untersuchungen die Spirochaete pallida entdeckte. Ref.)

Schluss der Diskussion nächste Sitzung.

Hans Kohn.

Aus den Wiener medizinischen Gesellschaften.

(Eigener Bericht.)

K. k. Gesellschaft der Aerzte.

Dr. **Oskar Semeleder: Verwertung des Körpergewichtes zur Korrektur von Belastungsdeformitäten. (Funktionelle Behandlung des Plattfusses und Klumpfusses.)**

Es ist eine neue Methode, welche der Vortragende zur Behandlung von Platt- oder Klumpfuss, von X- oder O-Beinen anwendet. Es ist ein Winkelhebel, dessen kurzer Arm unter den Fuss zu liegen kommt, während der zweite Arm an der Seite des Unterschenkels heraufzieht und durch einen Riemen unterhalb des Knies befestigt ist. Das Hypomochlion des Winkelhebels befindet sich seitlich neben dem Fusse, indem unter dem Fusshebelarm eine einseitig wirkende elastische Feder angebracht ist (einseitig federnder Absatz). Wenn nun der mit diesem einfachen Apparate Ausgestattete geht, steht oder läuft, so wirkt das Körpergewicht auf den unter dem Fusse befindlichen horizontalen Hebelarm, dann dreht sich der Winkelhebel im Hypomochlion und der senkrechte Hebelarm bewegt sich ungefähr in horizontaler Richtung; diese Horizontalbewegung wird als Zug oder Druck verwertet, wodurch eine die Deformität automatisch redressierende Wirkung erzielt wird. Der Körperschwere entsprechend wird die Kraft der Federung dosiert, der Deformität entsprechend wird der lange Hebelarm aussen oder innen an der Seite des Unterschenkels angebracht. Durch dieses Verfahren gelang es, ohne jeden Eingriff, auf funktionellem Wege ziemlich hochgradige Deformitäten (Platt- oder Klumpfuss) in eine vollständig korrigierte Stellung zu bringen und in dieser auch zu erhalten. Die Apparate sind so konstruiert, dass sie einmal bloss das Knöchel- resp. Sprunggelenk beeinflussen und auf das Knie gar nicht wirken, anderseits wieder gleichzeitig das Kniegelenk in gewünschter Weise korrigieren.

In der Diskussion begrüsste Hofrat Prof. v. Eiselsberg diese wertvolle Bereicherung unserer Therapie, während Primarius Dr. Friedländer, an dessen Abteilung im Wilhelminenspitale die Heilversuche angestellt wurden, die subjektive Brauchbarkeit und die eminent modellierende Wirkung der neuen Apparate hervorhob. Hiervon habe er sich selbst des Oefteren überzeugt. Die Orthopäden Dr. Haudek und Dr. Osk. v. Hovorka besprachen die Wirkung ähnlich konstruierter Apparate.

Verschiedenes.

Ehrengerichtliche Entscheidungen.

Entscheidungen des preussischen ärztlichen Ehrengerichtshofes.

Urteil vom 2. Dezember 1905.

Ein Arzt liess sich an einem Ort nieder und schloss mit Krankenkassen Verträge ab, obwohl er wusste, dass die früheren Aerzte dieser Kassen zum Zwecke der Durchführung der freien Arztwahl und behufs Erlangung günstigerer Honorarverhältnisse gekündigt hatten, und wurde deshalb ehrengerichtlich bestraft. In der Berufungsschrift führt der Angeschuldigte aus, unter Bezugnahme auf § 29 der Reichsgewerbeordnung, dass die freie Ausübung der Praxis an jedem Ort des Deutschen Reiches gesetzlich gewährleistet sei und bestreitet, sich durch die Niederlassung einer ehrengerichtlich strafbaren Verfehlung schuldig gemacht zu haben.

Die Berufung muss als begründet anerkannt werden:

Die Bestrebungen der ärztlichen Vereine um Verbesserung der Stellung der Aerzte gegenüber den Krankenkassen müssen nach Lage der Gesetzgebung ihre Grenze finden in der reichsgesetzlich verbürgten Freiheit des Vertragsabschlusses, insbesondere in der reichsgesetzlich garantierten Freizügigkeit (§ 1 des Gesetzes über die Freizügigkeit vom 1. November 1867 und § 29 Abs. 3 der Reichsgewerbeordnung). Nach diesen Gesetzesbestimmungen steht es jedem Arzt frei, sich am Orte seiner Wahl niederzulassen und dort seinen Beruf auszuüben. Ausnahmen hiervon können nur in Betracht kommen, wenn 1. der Arzt sich durch Beitritt zu einem ärztlichen Verein, welcher seinen Mitgliedern besondere auf die Ausübung des Berufs, insbesondere auf Abschluss von Verträgen mit Kassen bezügliche Verpflichtungen auferlegt, selbst in seiner Freiheit beschränkt oder 2. wenn das Verhalten des Arztes in Ausübung seines Berufes oder ausserhalb desselben an sich als eines Arztes unwürdig sich darstellt und deshalb ehrengerichtlicher Beurteilung nach § 3 des Gesetzes vom 25. November 1899 unterliegt.

Der Angeschuldigte war aber weder Mitglied des ärztlichen Vereins, noch hat er sich einer Unterbietung seiner Kollegen schuldig gemacht, sondern, wie auch das Ehrengericht anerkennt, zu angemessenen Honorarsätzen die Behandlung der Krankenkassenmitglieder übernommen; auch im übrigen ergab sein Verhalten eine ehrengerichtlich strafbare Verfehlung nicht. Er war daher kostenlos freizusprechen.

Ebenso erfolgte die kostenlose Freisprechung in einem ganz ähnlich gelagerten Falle. In der Begründung des Urteils heisst es hier:

Die Freisprechung des Angeschuldigten ergibt sich daraus, dass es eine nach den bestehenden Bestimmungen unzulässige und insbesondere gegen § 29 Abs. 3 der Reichsgewerbeordnung und § 1 des Gesetzes über die Freizügigkeit vom 1. November 1867 verstossende Beschränkung der Entschliessungsfreiheit des Arztes wäre, wenn er durch ehrengerichtliche Massnahmen in der Wahl seines Niederlassungsortes beschränkt würde. Die Tatsache seiner Niederlassung an sich kann daher dem Angeschuldigten nicht als standeswidrig zur Last gelegt werden. Dass aber in den näheren Umständen der Niederlassung etwas Standesunwürdiges läge, ist nicht näher dargelegt. Die Feststellung allein, dass der Angeschuldigte seinen Kollegen im Kampf mit den Kassen „in den Rücken gefallen" sei, genügt nicht als Grundlage für eine ehrengerichtliche Bestrafung. Der Angeschuldigte war nicht verpflichtet, sich den Anschauungen seiner Kollegen über die Notwendigkeit der Einführung der freien Aerztewahl anzuschliessen und dass er zu unangemessen niedrigen Honorarsätzen die Kassenbehandlung übernommen habe oder dergl., ist nicht gargetan.

Um Kassenangelegenheiten handelt es sich auch in einem dritten Fall. Der Angeschuldigte war vom Ehrengericht zu einem Verweise und 200 M. Geldstrafe kostenpflichtig verurteilt, weil er eine Kassenarztstelle übernommen hatte, obwohl er sich in dem mit einigen Kollegen abgeschlossenen Vertrage ehrenwörtlich verpflichtet hatte, im Interesse der Einführung der freien Arztwahl keine neuen Verträge mit Krankenkassen einzugehen.

Der Angeschuldigte hatte sich wie die übrigen Kollegen seines Wohnortes durch einen Vertrag auf Ehrenwort und bei einer Konventionalstrafe von 3000 M. verpflichtet, seine Krankenkassenverträge auf Verlangen zu kündigen, Verträge mit Kassen den Mitkontrahenten vorzulegen und keine neuen Verträge abzuschliessen. Er kündigte denn auch wie die übrigen Aerzte, als das Verlangen gestellt wurde, seinen Kassen, von denen er bisher 12 000 M. jährlich bezogen hatte (während seine nicht ausdehnungsfähige Privatpraxis nur 2—3000 M. einbrachte). Die Kassen aber vereinigten sich, schrieben die Stellen aus, worauf sie 92 Offerten bekamen und stellten neue Aerzte an; dem Angeschuldigten stellte seine grösste Kasse eine Frist, bis zu deren Ablauf sie ihm die Stelle offenhalten wolle. Trotzdem blieb er seiner Verpflichtung treu, bis er sah, dass die Aerzte diesen Streit verloren hatten und dass er damit brotlos sei. Er bat nun den Vertrauensausschuss der Aerzte, ihn in Anbetracht seiner bitteren Notlage aus dem Vertrag zu entlassen, wurde aber auf die 2 Monate später stattfindende Generalversammlung verwiesen. Darauf kündigte er den Vertrag und teilte dies unter der Begründung mit, dass er unter dem Druck zwingender Not und um den Ruin seiner Familie zu verhindern, handle.

Der Angeschuldigte gibt somit selbst zu, dem Ehrenwort zuwider gehandelt zu haben.

Obwohl dem Angeschuldigten ohne weiteres zuzugeben ist, dass er sich in schwerer Zwangs- und Notlage befunden und dass er ernstlich versucht hat, in kollegialer und ehrenhafter Weise die dem Aerztcverein gegenüber eingegangene Verpflichtung zu lösen, und obwohl ferner es nicht zu billigen ist, dass der Vertrauensausschuss der Aerzte keinen Weg gefunden hat, um den Angeschuldigten vor dem äussersten Schritt des Wortbruches zu bewahren, bleibt die Tatsache, dass der Angeschuldigte das einmal gegebene Ehrenwort gebrochen hat, bestehen und der Ehrengerichtshof konnte deshalb die Beschwerde als sachlich begründet nicht anerkennen. Er hat aber unter voller Anerkennung der strafmildernden Notlage des Angeschuldigten einen Verweis in dem vorliegenden Falle als eine ausreichende Sühne erachten zu sollen geglaubt.

Ein Arzt war vom Ehrengericht bestraft worden, weil er regelmässig im Winter ausserhalb seines Niederlassungs-

Digitized by Google

ortes A in Bad B wöchentlich zweimal ärztliche Sprechstunden abhält, obwohl dort mehrere Aerzte ansässig sind. In der Beschwerdeschrift behauptet der Angeschuldigte, er mache den Aerzten in B keine unlautere Konkurrenz, weil er in B als einziger Arzt homöopathische Praxis betreibe.

Vor dem Ehrengerichtsgesetze sind alle praktischen Aerzte gleich, der homöopathische Arzt kann kein Sonderrecht beanspruchen, die ihm vor den übrigen allgemeine Praxis ausübenden Aerzten in ungerechtfertigter Weise eine Vorzugsstellung begründen würden. Es kann ihm daher die Ausübung der Praxis ausserhalb seines Niederlassungsortes an einem mit praktischen Aerzten versehenen zweiten Ort ebensowenig gestattet werden wie anderen praktischen Aerzten, da sie eine unerlaubte Schädigung der ortsansässigen Aerzte begründet.

Die Beschwerde war daher zurückzuweisen. R. S.

Galerie hervorragender Aerzte und Naturforscher. Der heutigen Nummer liegt das 206. Blatt der Galerie bei: Paul Julius Möbius. Vergleiche den Nekrolog auf Seite 476 dieser Nummer. Die Photographie stammt aus dem Atelier Perscheid in Leipzig.

Therapeutische Notizen.

Zur inneren Quecksilberbehandlung der Syphilis empfiehlt Saalfeld (Ther. Monatshefte 1, 1907) angelegentlich das Mergal, das von Boss eingeführte Quecksilberoxydsalz der Cholsäure. Zur Vermeidung der unangenehmen Wirkung auf den Darm muss dem Präparat Tanninalbuminat im Verhältnis von 2 : 1 zugesetzt werden. Man gibt das Mittel am besten in Kapseln, die 0,05 cholsaures Quecksilberoxyd und 0,1 Tanninalbuminat enthalten. Treten dabei Durchfälle auf, so lässt man zu jeder Kapsel 1—2 Tropfen Tinctura opii nehmen. Man beginnt mit 3—6 Kapseln im Tag und steigt allmählich auf 10—15 Kapseln.

S. hat das Mittel bei 100 Patienten mit gutem Erfolg ausprobiert. Gingivitis wurde verhältnismässig häufig beobachtet, was S. nur auf die Wirksamkeit des Mittels hinzuweisen scheint. Kr.

Als zweckmässige neuere Mittel gegen Erysipel nennt Hecht-Beuthen:

1. den absoluten Alkohol,
2. den Phenolkampher,
   Acidi carbolici liquef. 30,0,
   Camphor. trit. 60,0,
   Spirit Vin. 10,0.

Das Mittel wird aufgepinselt oder auf Watte geträufelt und aufgelegt.

3. eine Ichthyolguajakolmischung:
   Ichthyol,
   Guajakol,
   Ol. Terebinthinae āā 10,0,
   Spirit. Vini 20,0. Kr.

Auf Grund eines positiven Resultates rät Weisflog-St. Gallen, bei Verdacht auf Appendizitis mit Hilfe des Röntgenapparates den Nachweis von Appendixsteinen zu versuchen (Ther. Monatshefte 2, 1907). Nach Meinung des Ref. dürfte die Methode doch nur in den seltensten Fällen von ausschlaggebender Bedeutung werden können. Kr.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 4. März 1907.

— Der Allgemeine ärztliche Verein zu Köln hat in seiner Sitzung vom 10. Dezember v. J. in Betreff der Erhöhung der Honorare in der Privatpraxis folgende Beschlüsse gefasst:

a) Der Allgemeine ärztliche Verein beschliesst eine zeitgemässe Erhöhung der Honorarsätze für ärztliche Leistungen. Die Mitglieder des Vereins sind verpflichtet, von jetzt ab sowohl bezüglich der allgemeinen wie der besonderen Verrichtungen die Gebührenordnung der Aerzte vom 15. Mai 1896 strengstens zur Anwendung zu bringen; jedoch ist entgegen § 1, 2, 3 und 4 der Gebührenordnung kein Besuch unter M. 2 und keine Beratung in der Sprechstunde unter M. 1.50 zu machen. Sollten in einzelnen Fällen dadurch Härten entstehen, so ist der betreffende Arzt berechtigt, eine entsprechende Ermässigung der nach obiger Norm den Patienten zugestellten Gesamtrechnung eintreten zu lassen.

b) Dieser Beschluss ist den Mitgliedern wiederholt zur Kenntnis zu bringen.

c) In den Zeitungen Kölns ist je 3 mal folgende Annonce zu erlassen:

„Es ist den Mitgliedern des Vereins vom 1. Januar 1907 ab nicht mehr gestattet, in der Privatpraxis niedrigere Sätze zu berechnen, als diejenigen der preussischen Gebührenordnung für Aerzte vom 15. Mai 1896."

Indem wir dies hiermit zur allgemeinen Kenntnis bringen, heben wir insbesondere hervor, dass die Höhe der Gebühr sich nach der Beschaffenheit und Schwierigkeit der Leistung und nach der Vermögenslage des Zahlungspflichtigen richtet und dass nach der Gebührenordnung die niedrigsten Sätze nur zur Anwendung gelangen, wenn nachweisbar Unbemittelte oder Armenverbände die Verpflichteten sind.

Abgesehen von den Nachtbesuchen in der Zeit von 9 Uhr abends bis 7 Uhr morgens, sieht die Gebührenordnung auch für Besuche, welche am Tage auf Verlangen des Kranken oder seiner Angehörigen sofort oder zu einer bestimmten Stunde gemacht werden, erhöhte Sätze vor.

— Dem Reichstag ist eine Denkschrift betreffend die Errichtung einer Anstalt zur Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit im Deutschen Reich zugegangen, als Begründung zu dem Etatsposten des Reichsamts des Innern, der 40 000 M. Beitrag zu den Unterhaltungskosten vorsieht. Es handelt sich um die in Charlottenburg zu errichtende Musteranstalt, dem „Auguste-Viktoria-Haus zur Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit im Deutschen Reich".

— An anderer Stelle dieser Nummer veröffentlichen wir den Erlass des Reichskanzlers, Abänderung der Prüfungsordnung für Aerzte betr., durch welchen die Zulassung der Abiturienten der Oberrealschulen zum Medizinstudium verfügt wird.

— Nach der letzten Volkszählung vom 4. März 1906 betrug die Bevölkerungszahl Frankreichs 39 252 267 Einwohner, stieg also seit 1901 (38 961 945) um 290 322, gegen 444 613 im vorhergehenden Quinquennium (1896—1901). Im Dezennium 1896—1906 wuchs die Bevölkerung um 734 935 Einwohner, im Dezennium 1891 bis 1901 um 618 753. Bei der Volkszählung von 1881 betrug der Zuwachs 766 260, 1886 betrug er 545 855, 1891 dagegen nur 124 289 und 1896 175 027. In 55 Departements verminderte sich die Bevölkerung, in 32 vermehrte sie sich. Hiervon verdanken 2 ihr Wachstum der Stadt Paris, deren Einwohnerzahl um 178 688, auf 3 848 618 stieg. Marseille zählte 26 337, Lyon 13 015, Nizza 29 123 Einwohner mehr; unbeeinflusst von grossen Städten war die Zunahme in den Departements Finistère, Meurthe-et-Moselle, le Nord und Pas-de-Calais. Bordeaux ging um 4691, Lille um 5094 Einwohner zurück, Rouen und le Havre wuchsen um je 2000, Reims, Amiens, Nantes, Brest, Toulon, Toulouse u. a. blieben gleich.

— Das ungarische Abgeordnetenhaus nahm einen Gesetzentwurf über die obligatorische Kranken- und Unfallversicherung an.

— Die badische Aerztekammer, die sich am 15. Februar l. J. konstituierte, hat Med.-Rat Dr. Lindmann zu ihrem Vorsitzenden gewählt.

— 100-Jahr-Feier des Operateurinstitutes in Wien. Die Vorstände der beiden chirurgischen Universitätskliniken werden am 15. März l. J. das 100 jährige Bestehen des Operateurinstitutes feiern. Am Vormittag finden an den Kliniken, und zwar an der I. chirurgischen Klinik (v. Eiselsberg) von ½10—11 Uhr, an der II. chirurgischen Klinik (Hochenegg) von 11—½1 Uhr, Krankendemonstrationen und Besichtigung der klinischen Einrichtungen statt. Am Abend begeht die k. k. Gesellschaft der Aerzte in ihrer diesjährigen Jahresversammlung die Feier des 80. Geburtstages Lord Listers, des Begründers der modernen Chirurgie, zu welcher die ehemaligen Zöglinge des Operateurinstitutes eingeladen sind. Herr Prof. Alexander Fraenkel wird die Festrede halten. Nachher findet im Restaurant Riedhof eine gesellige Zusammenkunft statt. Teilnehmer wollen sich bei einem der Vorstände der chirurgischen Kliniken melden.

— Der Zentralverband zur Bekämpfung des Alkoholismus veranstaltet vom 2. bis 6. April l. J. in Berlin wissenschaftliche Kurse zum Studium des Alkoholismus. Die Kurse sind unentgeltlich. Anfragen sind zu richten an die Geschäftsstelle, Berlin W. 15, Emserstr. 23.

— Im vergangenen Jahre haben im elektrotechnischen Laboratorium Aschaffenburg 7 ärztliche Unterrichtskurse stattgefunden, deren Frequenz zwischen 10 und 30 Teilnehmern schwankte. Im neuen Jahre erfuhren die Kurse eine neue Erweiterung in bezug auf Ausgestaltung der Uebungen, insbesondere der Durchleuchtungsübungen, der Einzelarbeiten, eine Ausdehnung der Vorträge über elektrische Bäderkunde, Anwendung der Arsonvalisation, der neuen Blaulichtarten in der Therapie, die sämtlich mit praktischen Uebungen verbunden sind. Kurse finden in diesem Jahre in folgenden Monaten statt: März (Beginn 20.), Mai (Beginn 18.), Juli (Beginn 13.), August (Beginn 31.), Oktober (19.), Dezember (Beginn 7.). Anmeldungen sind an Med.-Rat Dr. Roth-Aschaffenburg zu richten, ebenso Wünsche bezüglich Befreiung von Kurshonorar (50 M.). Auch über die Wohnungsverhältnisse und alle übrigen Fragen gibt derselbe gern Auskunft. Der Lehrkörper besteht nach wie vor aus Direktor Friedrich Dessauer für die physikalischen und technischen Fächer, Dr. med. Wiesner, Dr. med. Franze und den Assistenten des Institutes.

— Die Gesellschaft Deutscher Nervenärzte wird ihre erste Jahresversammlung im September d. J. in Dresden haben. Die Eröffnungssitzung fällt voraussichtlich auf den 14. September. Die Referate (Bruns-Hannover, Neisser-Stettin, L. R. Müller-Augsburg, Krause-Berlin) beziehen sich in erster Linie auf die chirurgische Therapie der Nervenkrankheiten. Vorträge haben übernommen: A. Pick-Prag, Nonne-Hamburg, A. Schüller-Wien u. A. Weitere Vorträge sind rechtzeitig anzumelden bei Prof. Oppenheim-Berlin.

Digitized by Google

— Der diesjährige deutsche Hilfsschultag wird am 3. und 4. April in Charlottenburg abgehalten. Die geschäftlichen Verhandlungen finden im „Tiergartenhof", die geselligen Veranstaltungen im Zoologischen Garten und im „Tiergartenhof" statt. Zur Vorbereitung des Hilfsschultages hat sich ein Ortsausschuss gebildet, dessen Vorsitzender Herr Stadtschulrat Dr. Neufert ist.

— Der vor kurzem in Paris verstorbene Bankier Osiris hat das Institut Pasteur zum Universalerben seines auf etwa 30 Millionen Franken geschätzten Vermögens eingesetzt.

— Man schreibt uns aus Greifswald: Die „Organisierte Greifswalder Medizinerschaft" pflegt kollegiale Beziehungen unter den Studierenden der Fakultät und veranstaltet zu diesem Zwecke öfters gemeinsame Abende und Vorträge. Am Anfang des Semesters hatten wir schon die Freude, Herrn Dr. med. Steinbrück-Stettin und Herrn Dr. med. Kornstädt-Stralsund zu Vorträgen über Standesfragen und über den Leipziger Verband bei uns zu sehen. Am 16. Februar sprach Herr Dr. jur. et med. Kirchberg-Berlin vor einer reich besuchten Versammlung „Ueber Kunstfehler in der Praxis; die straf- und zivilrechtliche Verantwortlichkeit des Arztes".

— Zum Oberarzt an der inneren Abteilung des Allgemeinen Krankenhauses in Eppendorf bei Hamburg ist an Stelle des demnächst zurücktretenden Herrn Dr. Schütz Herr Dr. H. Schottmüller, langjähriger Assistent des Prof. Lenhartz, gewählt worden.

— Als Sachverständige beim Schiedsgericht für Arbeiterversicherung der Kgl. bayer. Staatseisenbahnverwaltung wurden für das Jahr 1907 die Herren Hofrat Dr. Fr. Crämer, Prof. Dr. W. Herzog, Dr. Lukas und Hofstabsarzt Dr. Nobiling gewählt.

— In London hat eine Versammlung von Mitgliedern der verschiedenen medizinischen Gesellschaften beschlossen, eine Verschmelzung dieser Gesellschaften herbeizuführen. Die neue Vereinigung wird den Namen „The Royal Society of Medecine" führen.

— Die Verhandlungen der ersten Internationalen Konferenz für Krebsforschung, welche vom 25. bis 27. September 1906 in Heidelberg und Frankfurt a. M. tagte, sind soeben als besonderes Heft der von Proff. Dr. D. v. Hansemann und George Meyer redigierten Zeitschrift für Krebsforschung im Verlage von Aug. Hirschwald, Berlin, erschienen und durch die Buchhandlungen oder das Bureau des Zentralkomitees für Krebsforschung, Berlin, Bendlerstrasse 13, zu bestellen. Die Verhandlungen geben ein übersichtliches Bild des gesamten Standes der Krebsforschung.

— Der Verlag von Dr. Werner Klinkhardt in Leipzig hat die Vorarbeiten zur Herausgabe eines internationalen Archives abgeschlossen, das unter dem Namen „Folia urologica" erscheinen wird. Der Schriftleitung gehören an: James Israel-Berlin, A. Kollmann-Leipzig, G. Kulisch-Halle, W. Tamms-Leipzig. Das Hauptgewicht soll auf grössere Originalaufsätze (mit Tafeln und Abbildungen) in einer der vier Kongresssprachen gelegt werden. Kurze Zusammenfassungen des Inhaltes in den übrigen drei Sprachen schliessen sich jedesmal an, und zwar in Thesenform. Ferner gelangen zur Veröffentlichung „Ergebnisse der Urologie", in denen feste Mitarbeiter unter kritischer Nachprüfung über die Fortschritte periodisch berichten. Endlich dient das Organ als Sammelstätte von Jahresberichten über die urologische Tätigkeit von Krankenhäusern, Kliniken usw. Um eine möglichst schnelle Veröffentlichung aktueller Arbeiten zu gewährleisten, erscheinen die Archivhefte in zwangloser Folge.

— Zu den Besprechungen des Werkes „Der Kreisarzt" von Schlockow in No. 4 und 5 dieser Wochenschrift ist zu bemerken, dass der Preis für das ganze Werk von 2 Bänden 30 M. beträgt (nicht jeder Band 30 M., wie aus der Besprechung gefolgert werden könnte).

— Cholera. Britisch-Ostindien. In der am 19. Februar abgelaufenen Woche wurden aus Moulmein 3 Choleratodesfälle gemeldet.

— Pest. Aegypten. Vom 10. bis 16. Februar wurden 6 Pesterkrankungen (und 2 Todesfälle) gemeldet. — Britisch-Ostindien. Während der am 2. Februar abgelaufenen Woche sind in der Präsidentschaft Bombay 3214 neue Erkrankungen (und 2206 Todesfälle) an der Pest zur Anzeige gelangt. In Kalkutta starben in der Woche vom 13. bis 19. Januar 14 Personen an der Pest. In Moulmein sind vom 13. bis 19. Februar 3 Personen der Pest erlegen. — Mauritius. Vom 7. Dezember v. J. bis zum 3. Januar sind wöchentlich 23—21—8—9 neue Erkrankungen und insgesamt 42 Todesfälle an der Pest gemeldet worden. — Brasilien. In Bahia wurden vom 1. Dezember v. J. bis zum 23. Januar 33 Pestfälle, davon 22 mit tödlichem Ausgang gemeldet. In Rio de Janeiro sind vom 24. Dezember v. J. bis 20. Januar an der Pest 48 Personen erkrankt und 17 gestorben; im Innern des Staates Rio de Janeiro ist die Seuche immer noch vereinzelt aufgetreten. In der Stadt Sao Paulo wurde ein tödlich verlaufener Pestfall während der zweiten Hälfte des Januar beobachtet. Ferner sind in Santos 4 Soldaten, welche angeblich auf einem Haufen Heu aus Argentinien geschlafen hatten, an der Pest erkrankt; man vermutet eine Ansteckung durch pestkranke argentinische Ratten. — Queensland. In Brisbane ist am 3. Januar ein neuer Pestfall festgestellt worden.

— In der 7. Jahreswoche, vom 10. bis 16. Februar 1907, hatten von deutschen Städten über 40000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Halberstadt mit 41,5, die geringste Buer mit 10,1 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Masern und Röteln in Münster, an Keuchhusten in Ulm.

V. d. K. G.-A.

(Hochschulnachrichten.)

Berlin. Dem Privatdozenten für Augenheilkunde an der Berliner Universität, Dr. med. Claude du Bois-Reymond, der als Lehrer an die in Shanghai zu begründende „Deutsche Medizinische Fachschule für Chinesen" berufen wurde, ist der „Professortitel" verliehen worden. — Habilitiert: Dr. Philipp Bockenheimer, Assistenzarzt bei Exz. v. Bergmann mit einer Antrittsvorlesung „Ueber die Behandlung des Wundstarrkrampfes nach klinischen und experimentellen Untersuchungen". (hc.)

Dresden. Der dirigierende Arzt des Säuglingsheims in Dresden, Dr. med. Bruno Salge, hat einen Ruf als ausserordentlicher Professor der Kinderheilkunde an die Universität Göttingen erhalten und angenommen. (hc.)

Erlangen. Der Direktor der chirurgischen Universitätsklinik, Herr Prof. Dr. Graser, ist von seiner Erkrankung völlig genesen aus seinem Erholungsurlaub hierher zurückgekehrt und hat seine Tätigkeit wieder in vollem Umfange aufgenommen. — Professor Gerhardt-Jena, der als Direktor des pharmakologischen Institutes und der stationären medizinischen Poliklinik hierher berufen war, hat einen Ruf als Ordinarius und Direktor der medizinischen Klinik nach Basel (als Nachfolger Voits) erhalten und wird demselben, sicherem Vernehmen nach, Folge leisten. Auf der Vorschlagsliste für die hiesige nunmehr wiederum offene Stelle standen s. Z. Matthes-Köln, Gerhardt-Jena, De la Camp-Berlin.

Heidelberg. Prof. Klaatsch, seit 3 Jahren auf einer Forschungsreise in Australien begriffen, hat einen Ruf als a. o. Professor für Völkerkunde nach Breslau erhalten.

Jena. Der a. o. Professor und erste Assistent bei Prof. Curschmann an der medizinischen Klinik der Universität Leipzig, Dr. med. Karl Hirsch, ist als a. o. Professor und Direktor der medizinischen Poliklinik nach Jena berufen worden. (hc.)

Kiel. Die Kieler Studentenschaft brachte dem Geheimrat Prof. Dr. Carl Völkers am 27. II. ds. anlässlich seines Ausscheidens aus dem Amte einen Fackelzug. — In der Kieler medizinischen Fakultät hat sich der praktische Arzt Dr. med. Heinrich Schade als Privatdozent niedergelassen. (hc.) — Geheimrat Prof. Dr. Werth, Direktor der Universitäts-Frauenklinik, beabsichtigt mit Ende des Sommersemesters 1907 vom Lehramt zurückzutreten.

Königsberg i. Pr. Der ordentliche Professor und Direktor der psychiatrischen Klinik an der Universität Königsberg i. Pr., Dr. Ernst Meyer ist zum Medizinalassessor bei dem Medizinalkollegium der Provinz Ostpreussen ernannt worden.

Marburg. Wie uns aus Marburg gemeldet wird, tritt der ordentliche Professor und Direktor der chirurgischen Klinik an der dortigen Universität, Geh. Med.-Rat Dr. med. Ernst Küster, mit 1. April 1907 vom Lehramte zurück. Als sein Nachfolger ist Prof. Dr. Hermann Küttner in Aussicht genommen. (hc.)

München. Der erste Lehrer mit dem Titel und Rang eines ausserordentlichen Professors am zahnärztlichen Institut der Universität München, Dr. phil. et med. h. c. Otto Walkhoff, wurde ohne Aenderung seiner Lehraufgabe zum ausserordentlichen Professor in der Münchener medizinischen Fakultät ernannt und ihm der Titel und Rang eines Hofrates verliehen. (hc.)

Strassburg. Dem Vernehmen nach wird Herr Prof. Laqueur, Direktor der Augenklinik, zum 1. Oktober h. a. sein Amt niederlegen. — Es habilitierten sich Dr. Karl Pfersdorff für das Fach der Psychiatrie und Generaloberarzt Dr. Wilhelm Schumburg für das Fach der Hygiene.

Algier. Dr. Bouin in Nancy wurde zum Professor der pathologischen Anatomie und Histologie an der medizinischen Schule zu Algier ernannt.

Basel. Der Regierungsrat beruft an die erledigte Professur für Chirurgie Herrn Prof. Dr. Max Wilms, zur Zeit ausserordentlicher Professor in Leipzig, an die erledigte Professur für innere Medizin Herrn Prof. Dr. Dietrich Gerhardt, zur Zeit in Jena, der vor Kurzem einen Ruf nach Erlangen angenommen hatte.

Bern. Der Privatdozent für Physiologie Dr. Leon Asher wurde zum ausserordentlichen Professor ernannt.

Cambridge. Der Lektor der Bakteriologie Dr. G. H. F. Nutall wurde zum Professor der Biologie ernannt.

Turin. Dr. G. Gavello habilitierte sich als Privatdozent für Oto-Rhino-Laryngologie.

Wien. Zu ausserordentlichen Professoren wurden ernannt die Privatdozenten DDr. M. Richter (gerichtliche Medizin) und Th. Panzer (medizinische Chemie).

(Todesfälle.)

In Freiburg i. B. starb der Direktor der medizinischen Universitätspoliklinik, Geh. Hofrat Prof. Dr. Thomas, im 70. Lebensjahr. Er war in Möckern bei Leipzig geboren und habilitierte sich in Leipzig im Jahre 1864. 1876 wurde er als ord. Professor nach Freiburg berufen. Ausser der Poliklinik vertrat er in Freiburg das Fach der Arzneimittellehre und der Kinderheilkunde.

In Greifswald starb am 18. Februar Geh. Med.-Rat Dr. Krabler, a. o. Professor und Direktor der Kinderklinik und Poliklinik an der

Digitized by Google

Universität Greifswald. Er gehörte dem Geschäftsausschuss des deutschen Aerztevereinsbundes mit kurzer Unterbrechung von 1886 bis 1904 an.

In Strassburg erlag der Assistent der medizinischen Klinik des Prof. v. Krehl, Dr. Erb, ein Sohn des Geh.-Rat Erb in Heidelberg, einer Pneumonie. Der schwerbetroffene Vater ist der allgemeinsten Teilnahme der Aerzte an dem harten Verluste sicher.

Der im vorigen Jahre mit dem Nobelpreis ausgezeichnete französische Chemiker Henri Moisson ist gestorben.

Dr. Cl. J. dos Santos Pinto, Professor der operativen Medizin an der medizinischen Schule zu Porto.

Dr. W. C. Pickett, Professor der Neurologie und Psychiatrie am Medico-Chirurgical College zu Philadelphia.

Dr. R. Harwey Reed, früher Professor der Chirurgie an Ohio Medical University zu Columbus.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Niederlassungen. Dr. phil. Hans Fischer, approb. 1906 und Dr. med. Ernst Bach, approb. 1898, beide in München. Dr. Kart Semlinger als Spezialarzt für orthopädische Chirurgie in Bamberg. Dr. Assum, appr. 1900, in Uehlfeld, Bez.-Amt Neustadt a. A. Dr. Hermann Löb in Lingenfeld. Dr. Robert Moser in Lambrecht.

Erledigt: Die Bezirksarztstelle I. Klasse in Oberdorf. Bewerber um dieselbe haben ihre vorschriftsmässig belegten Gesuche bei der ihnen vorgesetzten Kgl. Regierung, Kammer des Innern, bis zum 18. März l. J. einzureichen.

Ernannt. Bezirksarzt Dr. Faber von Kusel zum Landgerichtsarzt in Zweibrücken.

Gestorben. Dr. Valentin Wille, Kgl. Bezirksarzt zu Markt-Oberdorf, Hofrat Dr. Andreas Wehner, Kgl. Bade- und Brunnenarzt in Würzburg. Dr. Hanf, Regenstauf, 60 Jahre alt. Dr. Karl Uibeleisen, K. Oberstabsarzt I. Kl. a. D., im 63. Lebensjahre. Medizinalrat Dr. Otto Rüdel in Hersbruck, 74 Jahre alt.

Korrespondenz.

Die Ehrengerichte in der Berlin-Brandenburger Aerztekammer.

Zu unser Notiz auf Seite 484, No. 9 d. W., schreibt uns Herr Prof. Kossmann:

„Es heisst in jener Notiz, ich hätte in der Berlin-Brandenburger Aerztekammer angeregt, dass die Kammer in Zukunft auf die Wahl von Ehrenrichtern verzichten solle. Hiezu möchte ich bemerken, dass ich in der Aerztekammer lediglich als Vorsitzender einer von der Aerztekammer eingesetzten Kommission ein Referat über die Ergebnisse der Ehrengerichtsbarkeit verlesen habe, das vorher in seinem Wortlaut die Billigung sämtlicher Mitglieder der Kommission gefunden hatte. In diesem Referat wurde allerdings für den Fall, dass die Kammer den Versuch zur Beseitigung gewisser Missstände für aussichtslos ansehe, auch auf die Möglichkeit hingewiesen, für den Kammerbezirk eine Tätigkeit des Ehrengerichtes dadurch unmöglich zu machen, dass man auf die Wahl von Ehrenrichtern verzichte. Ein solcher Entschluss würde mit der früheren Haltung der Kammer insofern in Uebereinstimmung stehen, als sie s. Z. den Entwurf des Ehrengerichtsgesetzes, so wie er später zum Gesetz geworden ist, für unannehmbar erklärt hat. Da nun aber in Ihrer Mitteilung von der Kommission überhaupt nicht, sondern lediglich von meiner Person die Rede ist, so halte ich es doch für richtig, zu erklären, dass ich selbst nicht zu jenen Mitgliedern der Kommission gehöre, die das in Rede stehende äusserste Mittel ohne Weiteres angewendet zu sehen wünschen. Ich selbst bin vielmehr heute noch wie immer der Meinung, dass die formalen Uebelstände, die sich in der Handhabung des Ehrengerichtsgesetzes herausgestellt haben, durch einige zweckmässige Aenderungen des Gesetzes sehr leicht beseitigt werden können, und dass auch die materiellen Uebelstände durch den Erlass einer Standesordnung soweit herabgemindert werden können, dass der Nutzen der Ehrengerichtsbarkeit die etwa noch verbleibenden Nachteile bei Weitem überwiegen würde. Ich mache übrigens darauf aufmerksam, dass in Bayern die Regierung mit dem Aerztestande darüber einig war, dass eine Ehrengerichtsbarkeit ohne Standesordnung ein Unding sein würde."

Als es sich in den Jahren 1899 bis 1901 in Bayern um die Einführung von ärztlichen Ehrengerichten handelte, haben allerdings die ärztlichen Vertretungen und die Staatsregierung die gleichzeitige Schaffung einer Standesordnung für nötig gehalten. Wir glauben aber, dass gerade die gute, von den preussischen Ehrengerichten geleistete, Arbeit viele bayerische Aerzte überzeugt hat, dass es auch ohne Standesordnung ganz gut geht und dass man es dem Standesbewusstsein, dem Takt und dem kollegialen Sinn der in den beiden ehrengerichtlichen Instanzen tätigen Männer ruhig zutrauen darf, dass sie in jedem einzelnen Falle das Richtige treffen. Wenn heute die Frage der Ehrengerichte in Bayern wieder akut würde, würden die Aerzte wahrscheinlich, namentlich auch mit Rücksicht auf die Schwierigkeiten, denen die Standesordnung in der Volksvertretung begegnete, auf die Schaffung einer solchen verzichten. Red.

Amtliches.

(Deutsches Reich.)

Bekanntmachung.

Abänderung der Prüfungsordnung für Aerzte betr.

Auf Grund des § 29 der Gewerbeordnung hat der Bundesrat beschlossen:

I. Die §§ 6, 7 und 23 der Prüfungsordnung für Aerzte vom 28. Mai 1901 werden wie folgt abgeändert:

§ 6. Der Meldung ist beizufügen das Zeugnis der Reife von einem deutschen Gymnasium, einem deutschen Realgymnasium oder einer deutschen Oberrealschule.

Das Zeugnis der Reife von einem Gymnasium, einem Realgymnasium oder einer Oberrealschule ausserhalb des Deutschen Reiches darf nur ausnahmsweise als genügend erachtet werden (§ 65).

Inhaber des Reifezeugnisses einer Oberrealschule haben nachzuweisen, dass sie in der lateinischen Sprache die Kenntnisse besitzen, welche für die Versetzung in die Obersekunda eines deutschen Realgymnasiums gefordert werden. Sind diese Kenntnisse erworben an einer deutschen Oberrealschule mit wahlfreiem Lateinunterricht, so genügt das Zeugnis des Anstaltsleiters über die erfolgreiche Teilnahme an diesem Unterricht; andernfalls ist der Nachweis durch ein auf Grund einer Prüfung ausgestelltes Zeugnis des Leiters eines deutschen Gymnasiums oder eines deutschen Realgymnasiums zu erbringen.

§ 7. Der Meldung ist der Nachweis beizufügen, dass der Studierende nach Erlangung des Reifezeugnisses (§ 6 Abs. 1 und 2) mindestens fünf Halbjahre dem medizinischen Studium an Universitäten des Deutschen Reiches obgelegen hat; die Zulassung darf indessen schon innerhalb der letzten sechs Wochen des fünften Studienhalbjahres erfolgen.

Auf diese fünf Halbjahre ist die Zeit des Militärdienstes, sofern der Studierende während dieser Zeit an einer Universität immatrikuliert war und die Ableistung am Universitätsort erfolgte, bis zur Dauer eines halben Jahres anzurechnen.

Ausnahmsweise darf die Studienzeit, welche

1. nach Erlangung des Reifezeugnisses (§ 6 Abs. 1 und 2) einem dem medizinischen verwandten Universitätsstudium gewidmet,
2. an einer ausländischen Universität zurückgelegt ist,

teilweise oder ganz angerechnet werden (§ 65).

§ 23. Der Meldung ist der durch Universitätsabgangszeugnisse zu erbringende Nachweis beizufügen, dass der Kandidat nach Erlangung des Reifezeugnisses (§ 6 Abs. 1 und 2) einschliesslich der für die ärztliche Vorprüfung nachgewiesenen medizinischen Studienzeit mindestens zehn Halbjahre dem medizinischen Studium an Universitäten des Deutschen Reiches obgelegen hat. Auf diese zehn Halbjahre ist die Zeit des Militärdienstes, sofern der Studierende während dieser Zeit an einer Universität immatrikuliert war und die Ableistung am Universitätsort erfolgte, bis zur Dauer eines halben Jahres anzurechnen.

Die Bestimmung des § 7 Abs. 3 findet entsprechende Anwendung.

II. Diese Vorschriften treten am 1. März 1907 in Kraft.

Berlin, den 12. Februar 1907.

Der Reichskanzler.
I. V.
gez. Graf von Posadowsky.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 7. Jahreswoche vom 10. bis 16. Februar 1907.
Bevölkerungszahl 548 000.

Todesursachen: Angeborene Lebensschw. (1. Leb.-M.) 13 (14*), Altersschw. (üb. 60 J.) 6 (6), Kindbettfieber 1 (—), and. Folgen der Geburt 1 (2), Scharlach — (1), Masern u. Röteln 3 (6), Diphth. u. Krupp 4 (2), Keuchhusten — (1), Typhus — (1), übertragb. Tierkrankh. — (—), Rose (Erysipel) — (—), and. Wundinfektionskr. (einschl. Blut- u. Eitervergift.) 3 (1), Tuberkul. d. Lungen 26 (29), Tuberkul. and. Org. 2 (7), Miliartuberkul. 2 (1), Lungenentzünd. (Pneumon.) 18 (10), Influenza 3 (4), and. übertragb. Krankh. 3 (—), Entzünd. d. Atmungsorgane 6 (8), sonst. Krankh. derselb. 3 (1), organ. Herzleid. 20 (22), sonst. Kr. d. Kreislaufsorg. (einschl. Herzschlag) 10 (9), Gehirnschlag 6 (10), Geisteskrankh. 4 (2), Fraisen, Eklamps. d. Kinder 7 (10), and. Krankh. d. Nervensystems 5 (8), Magen- u. Darm-Kat., Brechdurchfall (einschl. Abzehrung) 18 (22), Krankh. d. Leber 1 (2), Krankh. des Bauchfells 1 (—), and. Krankh. d. Verdauungsorg. 3 (2), Krankh. d. Harn- u. Geschlechtsorg. 6 (3), Krebs (Karzinom, Kankroid) 17 (15), and. Neubildg. (einschl. Sarkom) 2 (1), Selbstmord 2 (2), Tod durch fremde Hand — (—), Unglücksfälle 2 (1), alle übrig. Krankh. 4 (4).

Die Gesamtzahl der Sterbefälle 202 (207). Verhältniszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 19,2 (19,6), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 14,4 (14,6).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthalers Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Digitized by Google

Die Münchener Medizinische Wochenschrift erscheint wöchentlich im Umfang von durchschnittlich 6—7 Bogen. • Preis der einzelnen Nummer 80 ₰. • Bezugspreis in Deutschland vierteljährlich ℳ 6.—. • Übrige Bezugsbedingungen siehe auf dem Umschlag.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstrasse 26. Bureauzeit der Redaktion von 8½—1 Uhr. • Für Abonnement an J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 15a. • Für • Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16. •

MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, München. Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. v. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. H. Helferich, Kiel. W. v. Leube, Würzburg. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. F. Penzoldt, Erlangen. H. v. Ranke, München. B. Spatz, München. F. v. Winckel, München.

No. 11. 12. März 1907.

Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26.
Verlag: J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 15a.

54. Jahrgang.

(Nachdruck der Originalartikel ist nicht gestattet.)

Originalien.

Ueber das Saitenelektrometer und seine Anwendung in der Elektrophysiologie.*)

Von Prof. Dr. Max Cremer.

Vor vielen Jahren kam Engelmann[1]) auf den Gedanken, die Ruheströme des Muskels mit Hilfe eines Quadrantelektrometers nachzuweisen. Er bekam in der Tat bei Ableitung mittels der üblichen Elektroden merkliche Ausschläge. Gegenüber den Wirkungen am Galvanometer jedoch waren diese verhältnismässig klein und betrugen nur wenige Skalenteile. Seit jener Zeit hat das Quadrantelektrometer grosse Fortschritte gemacht und man kann leicht das Instrument so herstellen, dass ein Skalenteil einem Millivolt und weniger entspricht. Mit Hilfe eines solchen, gewöhnlich nach Dolezalek benannten Instrumentes (von Bartels in Göttingen) habe ich mich überzeugt, dass man auch beim Nerven sowohl den Ruhestrom wie die elektrotonischen Ströme und wie auch die negative Schwankung bei tetanischen Reizen sehr wohl mit diesem Elektrometer verfolgen kann.

Der Grund, warum das Quadrantelektrometer ausgiebigere Anwendung bisher in der Elektrophysiologie nicht gefunden hat, liegt wohl hauptsächlich darin, dass das von Lippmann erfundene und von Marey zuerst in die Elektrophysiologie eingeführte Kapillarelektrometer jenem trägen und langsam reagierenden Instrument so vielfach überlegen ist, indem es nicht nur ebenso genaue Beobachtungen der elektromotorischen Kräfte in der Ruhe erlaubt, sondern wie namentlich Burch und Einthoven näher gezeigt haben, aus den auf bewegter Platte registrierten photographischen Kurven seiner Ausschläge den wahren Stromverlauf beziehungsweise die wahre Potentialschwankung bei raschen Aenderungen zu erkennen gestattet. Bekanntlich gelang es zuerst Burch und Gotch, den mono- und diphasischen Aktionsstrom des Nerven bei Einzelreizung zu analysieren.

Vor wenigen Jahren wurde in dem ursprünglich im Prinzip von Ader angegebenen, von Einthoven aber ganz wesentlich verbesserten Saitengalvanometer ein Instrument geschaffen, das noch rapider sich einzustellen vermag wie ein entsprechendes Kapillarelektrometer. Diese Ueberlegenheit des Einthovenschen Saitengalvanometers zeigt sich namentlich bei Widerständen von der Grössenordnung von einigen 1000 bis 10 000 Ohm. Aber der Umstand z. B., dass man mit dem Saitengalvanometer direkt eine diphasische Kurve vom Froschischiadikus aufnehmen kann, während man bei den Kurven des Kapillarelektrometers erst durch Korrektion den diphasischen Charakter derselben zu erkennen vermag, zeigt die Ueberlegenheit des Instrumentes auch noch bis zur Grössenordnung von ungefähr 100 000 Ohm Widerstand hinauf. Sobald ich Kenntnis von diesem Galvanometer erhalten, habe ich mich bemüht, womöglich das erste Instrument zu erwerben, das überhaupt von der Technik hergestellt wurde. Ich habe in mehrjähriger Beschäftigung mit demselben seine Eigenschaften sehr genau studiert und eine ganze Reihe physiologischer Vorgänge registriert. Einzelne von diesen Aufnahmen sind in dieser Gesellschaft gezeigt worden.

Eines Tages wollte ich bei meinem Instrumente prüfen, wie weit der Faden von den Polschuhen abisoliert sei und verband ihn einseitig mit dem einen Pol einer Batterie, deren anderer Pol wie das Galvanometer selbst geerdet war. Hierbei beobachtete ich Verlagerungen des Fadens, die nur elektrostatischen Ursprunges sein konnten.

Dadurch kam mir der Gedanke, ob es nicht möglich wäre, ein elektrostatisches Feld in ähnlicher Weise zu benützen wie im Saitengalvanometer ein elektromagnetisches benützt wird und ich bat, nachdem ich längere Zeit jenen Gedanken mit mir herumgetragen hatte, Herrn Dr. Max Edelmann jun., mir ein Saitenelektrometer zu konstruieren. Bei dieser Gelegenheit erfuhr ich, dass die Idee auch Herrn Dr. Edelmann bereits gekommen war — ja, sogar dass er bereits Schritte getan habe, ein solches Instrument zum Musterschutz anzumelden.[2]) — Durch zufällige Umstände bin ich erst vor einigen Wochen in den Besitz eines solchen Modells gekommen. Nach den allerersten Versuchen mit demselben habe ich in Gemeinschaft mit Herrn Dr. Max Edelmann jun. dieses Instrument weiter modifiziert und kann ich heute bereits ein Modell vorführen, das für eine ganze Reihe elektrophysiologischer, sowie auch physikalischer resp. physikalisch-chemischer Untersuchungen, die für die Elektrophysiologie von Bedeutung sind, brauchbar und verwendbar ist. Ja, wie sich zeigen wird, gibt es Fälle, in welchen bereits die jetzige Form des Saitenelektrometers — wie ich es Ihnen heute Abend vorführe — dem Saitengalvanometer und wie ich hinzufügen will, auch dem Kapillarelektrometer überlegen ist. Im wesentlichen besteht das neue Instrument aus einem dünnen Metalldraht, beziehungsweise einem versilberten Quarzfaden, dem von rechts und links her zwei Polplatten genähert werden können. Man kann sagen, das Saitenelektrometer ist ein Hankelsches Elektrometer, bei dem das Goldblatt ersetzt ist durch einen beweglichen Leiter, der an zwei Stellen befestigt ist. Vorne und hinten befindet sich je ein Projektions- und ein Beleuchtungsmikroskop. Die Polplatten tragen entsprechende Ausschnitte, damit die Mikroskopobjektive genähert werden können. Bisher habe ich das Instrument meist so benützt, dass ich den Faden auf ein hohes Potential geladen habe, auf die beiden Polplatten die zu untersuchende elektromotorische Differenz einwirken liess, doch gestattet natürlich das Instrument u. a. auch die Verwendung, dass man rechts und links hohe Potentiale dem Faden gegenüberstellt, und die zu untersuchende Potentialdifferenz auf Faden und Nullpunkt des Potentials einwirken lässt. Ich habe noch keine systematischen Versuche angestellt, welche von den beiden Schaltungsweisen vorzuziehen ist. Bequemer ist es jedenfalls, den Faden zu laden, da sonst die Aufsuchung des Potentials Null gewisse Schwierigkeiten bereitet. Als ich das Instrument in die Hände bekam, hatte es nur eine ganz geringe Empfindlichkeit. Es wurde mir mitgeteilt, dass bei der Beobachtung mit dem, dem Instrument beigegebenen Mikroskop, ein Skalenteil etwa einer Differenz von 10 Volt entspricht. Es schien daher die Aussicht, das Instrument für tierisch-elektrische Versuche zu verwenden, keine allzu grosse zu sein.

*) Vortrag, gehalten in der Gesellschaft für Morphologie und Physiologie zu München.

[1]) Pflügers Archiv, V, S. 204.

[2]) cf. Patentblatt, 21. Juni 1905, p. 857, G.M. No. 253 444.

Digitized by Google

Aber schon am ersten Tage der Beschäftigung mit demselben hatte ich die Freude, den Faden dem schlagenden Froschherzen folgen zu sehen, und die heutige Form des Modells hat mir schon einen Skalenteilausschlag = 0,0001 Volt gebracht (berechnet von der beobachteten Vergrösserung auf die 1000 fache) bei möglichst entspanntem Faden. In bezug auf Laden des Fadens bin ich immer kühner geworden und während ich anfänglich nur einige 100 Volt gebraucht habe, habe ich das jetzige Modell in der letzten Zeit stets so hoch geladen, als es die Isolation des Fadens überhaupt gestattet, d. h. so lange, bis Entladungen auftraten, erkenntlich an spontanen Bewegungen des Fadens. Das trat etwa bei 1500 Volt ein. Durch noch weitergehende Isolierung, eventuell durch Anwendung höheren Drucks oder möglichsten Vakuums, durch Ueberziehen der Polplatten, eventuell auch des Fadens mit isolierenden, schlecht leitenden Schichten etc., hoffen wir trotz dieser Entladungen mit Vorteil in Zukunft auch noch höhere Potentiale in Anwendung bringen zu können.

Es gelang mir bei weiterer Beschäftigung sehr rasch, mit der Empfindlichkeit an jene Grenzen zu gelangen, bei der die Aktionsströme des Froschischiadikus merkbar werden sollten. Da ich den Faden hierbei sehr stark gespannt hielt, so hätte man nach Analogie der Vorgänge beim Saitengalvanometer trotz der höheren Empfindlichkeit sehr rasche Einstellung desselben erwarten sollen.

Als ich nun aber Ausschläge des Instrumentes registrierte, und auch schon bei subjektiver Beobachtung dieser Ausschläge zeigte sich etwas Ueberraschendes, was ich jedenfalls nicht vorhergesehen hatte. Es trat nämlich scheinbar eine Art Dämpfung auf, wie sie auch im Einthovengalvanometer zu beobachten ist, wenn man einen Metallfaden von geringem Widerstand kurzschliesst. Je empfindlicher das Instrument wurde, d. h. je näher ich dem Faden mit den Polplatten zu Leibe rückte, bei gleichem Ladepotential, umso langsamer wurde die Bewegung des Instrumentes. Das konnte keinen mechanischen Grund haben, denn wenn man den Faden mit der Hand entlud, fuhr derselbe blitzschnell in seine Ruhelage zurück. Sofort entstand der Verdacht, es möchten etwa mit der Bewegung des Fadens verbundene Konvektionsströme oder die mit Aenderung der Ladung der Platten verbundenen wahren Ströme im Metalle ihrerseits nach Art von wahren Foucaultströmen dämpfen. Auch war der Gedanke zu diskutieren, ob nicht in der Längsrichtung des Fadens und der Polplatten Ströme auftreten, die nach den Ampèreschen Regeln den Fadenbewegungen entgegenwirken. Teils experimentelle Untersuchungen, teils theoretische Erwägungen führten mich aber zu dem Resultat, dass diese zunächst recht störende Erscheinung einen einfachen elektrostatischen Grund haben dürfte.

Um dies näher einzusehen, denke man sich eine sehr kleine Kugel durch elastische Kräfte im Mittelpunkt einer grösseren gehalten, etwa in der Art, dass man sich von den Enden der grossen Kugel — den Polen — elastische Verbindungsfäden zu der kleinen Kugel — ich will sie kurz Punkt nennen, — im Innern der grossen gezogen denkt. Der Punkt fällt in der Ruhe mit dem Mittelpunkt zusammen. Erteilt man jetzt demselben irgend eine Geschwindigkeit, so wird er Schwingungen ausführen, deren Periode abhängt von der Spannung der elastischen Fäden, die ihn halten. Für kleine Exkursionen wirken diese Fäden natürlich so, dass der Punkt mit einer umso grösseren Kraft zum Mittelpunkt zurückgetrieben wird, je weiter er aus seiner Gleichgewichtslage entfernt ist. Erteilt man jetzt dem Punkte eine Ladung, so wird in der Gleichgewichtslage auf ihn keinerlei elektrische Kraft ausgeübt. Die grosse Kugel, die wir uns aus Metall und zur Erde abgeleitet vorstellen wollen, wird zwar durch den geladenen Punkt influenziert und es verteilt sich über ihre Oberfläche dieselbe Elektrizitätsmenge mit entgegengesetztem Vorzeichen wie dem Punkte mitgeteilt wurde, aber die Anziehung, die diese entgegengesetzte Elektrizität auf den geladenen Punkt ausübt, ist nach allen Richtungen dieselbe. Entfernt man den Punkt nur wenig aus seiner Gleichgewichtslage, so wirken Kräfte auf ihn ein, die den elastischen entgegenwirken, da jetzt die Seite der Kugel nach der der Punkt sich gerade bewegt, stärker geladen wird wie die entgegengesetzte von der er sich wegbewegt. In unserem fingierten Beispiele sowohl, wie im Falle unserer Saite sind die Wirkungen in erster Annäherung diesem Abstande proportional. In beiden Fällen ist also der Effekt: Verminderung der Wirkung der elastischen Kräfte und daraus folgt von selbst eine langsamere Schwingungsdauer des Punktes, beziehungsweise bei unserem Saitenelektrometer, des Fadens, daher die scheinbare Dämpfung, aber auch eine Erhöhung der Empfindlichkeit. Auch ist verständlich, warum bei steigender Ladung beziehungsweise grösserer Annäherung der Polplatten der Faden später zwei ausgezeichnete Gleichgewichtslagen hat und entweder nach der rechten oder der linken Seite umfällt. Ehe dieses Umfallen eintritt, erreicht der Faden naturgemäss seine grösste Empfindlichkeit: sei es nun, dass man bei unveränderten Polplatten den Faden erschlafft oder die Polplatten nähert, oder den Faden stärker lädt.

Nachdem die Ursache der obigen Erscheinung erkannt war, sann ich über Mittel und Wege, dieselbe möglichst zu beseitigen, beziehungsweise auf ein möglichst geringes Mass herunterzudrücken. Die Frage wurde gleichzeitig von mir theoretisch und praktisch in Angriff genommen und das zu untersuchende Potentialgefälle teils durch dem Faden genäherte Ebenen, teils durch Schneiden, teils durch Halbkreise und endlich durch 8-förmige Kreissegmente hergestellt. Natürlich sollen möglichst viele Formen untersucht werden. Bis jetzt am besten bewährt hat sich mir bei einer Fadenlänge von 10 cm eine halbkreisförmige, den Faden umschliessende Polplatte von einem Durchmesser von 2 cm. Ich will aber bemerken, dass die mit den anderen Platten erreichbaren Empfindlichkeiten bezw. Einstellungsgeschwindigkeiten nicht gerade so wesentlich hinter den Resultaten zurückstehen, die mit diesen Zylinderpolplatten erzielt wurden. Die Theorie, auf die aber später erst näher eingegangen werden soll, ergibt, dass in Bezug auf die scheinbar dämpfende resp. entspannende Wirkung die halbkreisförmigen Polplatten günstiger wirken müssen wie Ebenen und Schneiden, und wahrscheinlich um so günstiger, je grösser man den Durchmesser des Zylinders wählen kann. Wäre der Faden unendlich lang, so wäre allerdings das Verhältnis der scheinbar dämpfenden, resp. entspannenden Wirkung zum erreichbaren Potentialgefälle von der Entfernung gänzlich unabhängig, wie eine kurze Rechnung zeigt, während für endliche Fadenlänge die Theorie ergibt, dass jene Wirkung mit der Vergrösserung des Abstandes der Polplatten relativ zum Potentialgefälle, das sie erzeugen und dessen Einfluss man auf den geladenen Faden studieren will, geringer wird. Voraussetzung ist hierbei, dass die Mikroskope keine zu grosse Störung der elektrostatischen Verhältnisse bedingen. Vielleicht ist es notwendig, die Objektive zu isolieren, ihre Fassung event. ebenfalls zu laden, oder auch ihre Fassung aus isolierendem Material herzustellen. Doch bemerke ich, dass es möglich ist, mit Apochromat 8 mm (4 mm habe ich noch nicht erprobt) dem gespannten Faden ohne erhebliche Störung sich zu nähern. Gewöhnlich habe ich allerdings meine Untersuchungen bisher nur mit AA angestellt. Was nun die erzielten Erfolge in physiologischer Beziehung betrifft, so gelingt es vom schlagenden Froschherzen bei 1000 facher Vergrösserung recht beachtenswerte Ausschläge zu erzielen von wenigen Millimetern bei rasch, von mehreren Zentimetern bei langsam reagierendem Faden. Es ist mir ferner gelungen, bei starker Vergrösserung deutlich den monophasischen Aktionsstrom des Froschischiadikus zu sehen. Das gleiche gelang mir bei dem Verbindungsnerven von Anodonta cygnea, der bekanntlich einen hohen Leitungswiderstand hat, wenn die ableitenden Elektroden mehrere Zentimeter von einander entfernt werden, und endlich gelangen mir einige Aufnahmen am abgekühlten Nervus olfactorius des Hechtes, von welchen Aufnahmen ich eine mitgebracht habe. Wenn der Ausschlag des Fadens auch gering ist, so ist er z. B. doch vollständig ausreichend, um die Fortpflanzungsgeschwindigkeit im Nerven daraufhin zu berechnen.

Von den bisher aufgenommenen Eichungskurven zeige ich Ihnen eine, die bei etwa 200 facher Vergrösserung erhalten wurde.

Man kann auf Grund dieser Aufnahme, die natürlich keineswegs etwa die Grenze der Leistungsfähigkeit des Instrumentes demonstrieren soll — noch nicht einmal des jetzigen

Digitized by Google

Modells, geschweige denn eines Instrumentes mit allen Verbesserungen, die wir noch daran anbringen können — bereits einen kritischen Widerstand konstruieren, oberhalb dessen das jetzige Instrument dem Einthovengalvanometer überlegen ist, während bei geringem Widerstand das Einthovengalvanometer geeigneter ist, sofern man nicht etwa transformieren will [3]). Dieser kritische Widerstand ist sicher kleiner als 10 Millionen Ohm, aber vorläufig noch grösser als 100 000 Ohm, soweit das heute Abend demonstrierte Modell bei den bisher erzielten

Wippe im Elektrometerkreis mit der Hand umgelegt.

A E E A E A

Aus- und Einschaltung (A und E) von ca. 0,1 Volt mit der Hand durch Oeffnen und Schliessen eines Schlüssels im Hauptkreise. Plattengeschwindigkeit 56 mm per Sekunde. Durch einen Irrtum der Kunstanstalt wurde die Fünftelsekundenschreibung nicht mit reproduziert. (Autotypie.)

Ladungen des Fadens und bei den bisher verwendeten Polplatten in Frage kommt. Gelänge es, das Instrument so weit empfindlich zu machen, dass die Grenze auf einige 100 000 Ohm rückt, so wäre für die Untersuchung des Anodontanerven das jetzige Instrument bereits dem Einthovengalvanometer überlegen. Ich habe die Zuversicht und die Hoffnung, dass dies gelingen möge. Auch ist es möglich, dass sich alsbald Objekte finden, bei denen tierphysiologisch 10 Millionen Ohm in Frage kommen. Man denke an Tiere, Eier etc. mit wenig leitenden Schalen, hornartiger Oberfläche u. dergl. Ganz gewiss werden sich solche Probleme leicht in der Pflanzenphysiologie auffinden lassen, die ja noch mit wesentlich grösseren Widerständen zu rechnen pflegt, wie die Tierphysiologie. Der Umstand, dass bei dem Saitenelektrometer eingeführte Widerstände so geringen Einfluss haben, ist darauf zurückzuführen, dass die Kapazität der Polplatten so klein ist. Hierdurch unterscheidet sich das Instrument auch vorteilhaft vom Kapillarelektrometer, wo die eingeschalteten Widerstände (cf. Einthoven, P. A., Bd. 60, p. 91) die Geschwindigkeit alsbald erheblich zu vermindern beginnen. Ich vermute daher, dass auch jedem Kapillarelektrometer gegenüber ein solcher kritischer Widerstand existiert, oberhalb dessen das Saitenelektrometer mehr leistet wie das Kapillarelektrometer. Natürlich handelt es sich hier um die Beobachtbarkeit kleiner Werte des Zeitintegrals der elektromotorischen Kraft. Es empfiehlt sich vielleicht für diese eine kurze Bezeichnung bezw. Einheit einzuführen. Man könnte von einem Impuls oder Stoss der elektromotorischen Kraft sprechen und würde also etwa unter der Einheit des Voltimpulses die eine Sekunde lang dauernde Wirkung von 1 Volt verstehen. Derselbe Voltimpuls, oder Voltstoss wird dann bei geringem Widerstand des ableitenden Kreises direkt besser durch das Saiten galvanometer, bei grösserem Widerstand besser durch das Saiten elektrometer untersucht. Instruktiv ist es, vergleichsweise einmal bei der Ableitung der Aktionsströme des Froschherzens zum Saitengalvanometer resp. Saitenelektrometer jeweils ein Megohm in den Kreis einzuschalten. Die Bewegungen des Saitenelektrometers werden dadurch nicht merklich beeinflusst, die des Saitengalvanometers natürlich erheblich reduziert.

Oberhalb gewisser absoluter Voltwerte ist natürlich das Saitenelektrometer schon jetzt ein Instrument, das sich mit grossem Vorteil benützen lässt. Die Untersuchung der Entstehung des Demarkationsstromes im Muskel und Nerven, der elektrotonischen Ströme im Nerven, der Polarisationsströme an tierischen Organen überhaupt sind jedenfalls Dinge, die man ebensowohl mit dem neuen Instrument, wie mit dem Saitengalvanometer in Angriff nehmen kann. Die Untersuchung der elektrischen Fische vollends ist sicher mit dem Instrument prinzipiell ebenso gut ausführbar, wie mit dem Saitengalvanometer. Aber nicht allein für elektrophysiologische Untersuchungen, für rein physikalische und physikalisch-chemische verspricht das Instrument hervorragend brauchbar zu werden. Die von mir jüngst beschriebenen Glasketten werden mit dem Saitenelektrometer ohne Zweifel sich leichter untersuchen lassen, wie mit irgend einem anderen Elektrometer, und hier wird das neue Instrument sogar dem bei langsamem Vorgang sonst so zu empfehlenden Quadrantelektrometer in seiner vollendetsten Form überlegen sein.

Einen Punkt möchte ich noch hervorheben: Mit Hilfe von Mikrophon und Transformator lassen sich auch mit dem Saitenelektrometer Klänge analysieren.

[3]) cf. Cremer: Ueber die Transformierung der Aktionsströme als Prinzip der neuen elektrophysiologischen Untersuchungsmethode. Zeitschr. f. Biol., Bd. 47, S. 137—142.

Aus der medizinischen Klinik in Freiburg i. B. (Geh. Rat Prof. Dr. Bäumler).

Ueber den Verlauf der Urobilinurie beim Typhus abdominalis.

Von Dr. J. Rubin, Assistenzarzt der Klinik.

Im folgenden sei über den Verlauf der Urobilinurie in acht von mir beobachteten Fällen von Typhus abdominalis berichtet, eine Untersuchung, zu der mich die Hildebrandtschen „Studien über Urobilinurie und Ikterus" (Zeitschrift f. klin. Med., 59. Bd., H. 2/4) angeregt haben.

Wenn ich aus der Zahl der Beobachtungen über die Urobilinausscheidung im Harn gerade diese Typhusfälle mitteile, so geschieht es vornehmlich deshalb, weil sich hier eine gewisse Gesetzmässigkeit findet, deren Kenntnis über den Wert eines Kuriosums hinaus für die Beurteilung des Krankheitsbildes in den verschiedenen Phasen von Bedeutung ist.

Zur Untersuchungstechnik sei im voraus bemerkt, dass ich mich, wie Hildebrandt, des Schlesingerschen Reagens, einer 10 proz. alkoholischen Zinkazetatlösung bediene, die zu gleichen Teilen mit dem (unfiltrierten und am besten vorher geschüttelten) Harn versetzt wird. Die Beurteilung der Fluoreszenz erfolgt nach etwa 24 stündigem Stehen der Probe, und zwar bei einem Ausfall, der für die spektroskopische Betrachtung noch nicht hinreicht, lediglich nach der Stärke der optischen Erscheinung. Dabei wird ein eben sichtbarer grünlicher Schimmer als noch normal mit „+ minimal", eine deutliche Fluoreszenz als „+ gering" und somit als der erste Grad einer pathologischen Steigerung der Urobilinausscheidung angesehen. Ueber sie hinaus wird die Breite bezw. Intensität des Absorptionsstreifens, der für das Urobilin bekanntlich zwischen der E- und F-Linie des Spektrums gelegen ist, als Massstab herangezogen. Bedingung für das Prädikat + ist das Vorhandensein eines Schattens überhaupt, für ++ das eines Streifens von etwa 2 mm Breite in dem Farbenband des Handspektroskops. Entsprechend breitere werden durch den Zusatz weiterer +Zeichen bewertet. Durch Vergleich der einzelnen Tagesproben sind natürlich auch Zwischenstufen abzugrenzen. Doch kommt es auf diese feineren Unterscheidungen weniger an. Viel wichtiger ist die Beschaffenheit des Reagens, das ungelöstes Zinkazetat im Ueberschuss enthalten muss, da sonst die Umwandlung des als Urobilinogen präformierten Farbstoffes in eine deutlich fluoreszierende Substanz nicht vor sich geht (nach Hildebrandt).

Jene Gesetzmässigkeit der Urobilinurie im Verlaufe des Typhus abdominalis ist bereits in der oben zitierten H.schen Arbeit ausgesprochen. Ihr Schwerpunkt liegt in drei Erscheinungen: der geringen oder fehlenden Urobilinurie von der Zeit des Fieberanstieges bis weit in die Kontinua, in der oft hochgradigen Steigerung mit dem Eintritt der ersten grossen Remissionen und in ihrer mehr oder weniger langen Fortdauer während der Rekonvaleszenz. Diese Verlaufsart wird durch die von

Digitized by Google

dem genannten Autor beigegebene Kurve, die ich mit seiner Erlaubnis den meinigen anreihe, treffend gekennzeichnet.

M. K. (Typhus abdominalis mit Rezidiv.)

Kurve aus der Hildebrandtschen Arbeit.

Die Urobilinausscheidung während der Periode der absteigenden Staffel sistiert mit dem Beginn des Rezidivs und setzt mit den ersten starken Remissionen der Lysis wieder ein. Wie sich dieser Verlauf erklärt, ob man eine langsame Häufung der die Urobilinurie bedingenden Veränderungen, also der Leberschädigungen, annehmen muss, oder, was wahrscheinlicher ist, ob er vornehmlich auf den Uebergang von der Periode der diarrhoischen zu der der gebundenen Stuhlentleerungen zurückzuführen und somit als eine bis dahin nur verdeckte Erscheinung aufzufassen ist, wird man durch weitere Beobachtungen zu entscheiden haben. Ich selbst lege meinen weiteren Ausführungen über die Ursachen der Urobilinurie die von Hildebrandt in der genannten Arbeit vertretenen Anschauungen

J.-No. 549/06 Nb. I.

Kurve III.

J.-No. 281/06 B.

Kurve IV.

J.-No. 273/06 B.

Kurve I.

J.-No. 251/06 B.

Kurve V.

und, was ich aus seinen persönlichen, noch nicht veröffentlichten Mitteilungen entnommen habe, zugrunde. Zur besseren Einsicht sind am Fusse der Kurven Art und Zahl der Stühle, die diarrhoischen durch wagerechte, die gebundenen durch senkrechte Striche vermerkt.

Naturgemäss handelt es sich bei der genannten Gesetzmässigkeit nicht um starre Regeln. Hier und dort finden sich

J.-No. 551/06 Nb. I.

Kurve II.

meist freilich geringe Abweichungen, bald eine schon in den ersten Tagen einsetzende stärkere Urobilinurie, bald eine Verwaschenheit der Gegensätze überhaupt. Im grossen und ganzen aber tritt die Dreiteilung deutlich hervor.

So auch in meinen Kurven. Am typischsten in No. I, wo um die Zeit der absteigenden Remissionen (vom 27. bis 30. Krankheitstag) die Urobilinurie von einem vollkommen negativen Ausfall zu einer fast als dreifach positiv zu bezeichnenden Mächtigkeit anschwillt und in annähernd unverminderter Stärke bis in den vierten Tag der Fieberlosigkeit bestehen bleibt.

Ganz ähnlich verhält sich Kurve II. Auch hier setzt am 26. Krankheits- bezw. zweiten Tag der absteigenden Staffel eine beträchtliche Steigerung der Urobilinausscheidung ein, die in fast gleicher Intensität bis zum 12. fieberfreien Tag und als noch immer deutlich positive Probe gar bis zum 20. andauert, um erst weitere 25 Tage später in völlige Anurobilinurie überzugehen. Weniger hochgradig, doch im Prinzip das gleiche Verhalten, stellt das Auftreten der Urobilinurie mit Beginn der Remittenz in Kurve III und IV dar.

Ein Vergleich der bisher erwähnten Kurven fördert in erster Linie eine auffallende Ungleichheit in der mittleren Höhe der Urobilinausscheidungen zu Tage. Gehen wir den Ursachen dieser Verschiedenheit nach, so fällt zunächst ins Auge, dass die Kurven mit hoher Mittellage denjenigen Fällen angehören, die während der ganzen Dauer oder doch eines grossen Teiles

Digitized by Google

der Krankheit mit Verstopfung oder spärlichen Entleerungen einhergingen. Die mit niederen Werten dagegen decken sich mit den von zahlreichen Durchfällen begleiteten Erkrankungen. Und wenn man bedenkt, dass die Vorbedingung für die Urobilinurie neben der Schädigung der Leberzellen deren Ueberschwemmung mit den vom Darm her resorbierten Massen ist, wird man diesen Parallelismus durchaus begreiflich finden. Die Urobilinurie wird also — ceteris paribus — mit dem Tempo der Darmpassage steigen und sinken.

Weiterhin spielt natürlich die Schwere der Erkrankung eine wesentliche Rolle. Und auch das ist begreiflich, da

Zum Schluss noch einige Bemerkungen über die praktische Verwertung des Urobilinnachweises beim Typhus. Zunächst wird er unter Umständen, wo die Diagnose nicht mit Sicherheit zu stellen ist, als ein beachtenswertes Symptom für oder wider in die Wagschale fallen. Exzessive Proben im Beginn einer fieberhaften Krankheit, die sonst den Verdacht eines Typhus erweckt, werden in der Regel eher gegen ihn sprechen; ebenso ausgesprochen negative bei lytisch entfiebernden Kranken. Immer jedoch wird auf das Verhalten des Stuhles und der Nieren Rücksicht zu nehmen sein.

J.-No. 326/06 B.

Kurve VI.

J.-No. 310/06 B.

Kurve VII.

eben mit der Stärke der Infektion die Schädigung des Leberparenchyms gleichen Schritt hält. So sehen wir exzessive Werte in den langdauernden und schweren Fällen I und besonders in Kurve II, wo der Höhepunkt der Urobilinausscheidung, allerdings nur vorübergehend, auf einen den ersten Remissionen zwar verhältnismässig weit vorausgehenden, immerhin aber zur späten Kontinua gehörigen Zeitpunkt fällt. Hohe Werte noch in der Rekonvaleszenz bietet Kurve V, ein Fall, dessen Schwere in der Art der begleitenden Komplikation, einer hypostatischen Pneumonie, gelegen war, und der also nicht

J.-No. 280/06 B.

Kurve VIII.

ohne weiteres für die Frage der Urobilinurie beim Typhus zu verwerten ist. Demgegenüber erreicht in den leichteren Fällen, deren Kurven in III und VI gegeben ist, die Urobilinausscheidung nur geringe, in den mittelschweren der Kurven IV und VII mässige Werte. Von Interesse ist endlich die Einsenkung der Urobilinlinie in Kurve I (vom 25.—27. Krankheitstage), die offenbar mit dem Auftreten des Nachschubes in Verbindung steht — auch die Durchfälle haben vorübergehend wieder zugenommen — und so eine lehrreiche Variation der in der Hildebrandtschen Kurve wiedergegebenen Wirkung des Rezidivs darstellt.

Von dem Einfluss schwerer Komplikationen war oben schon die Rede. Augenfälliger noch tritt er in Kurve VIII hervor, die einem Kranken angehört, dessen Typhus mit einer schweren hämorrhagischen Nephritis einherging. Trotz der langen Dauer der Kontinua und des Fiebers überhaupt, trotz der nicht gerade übermässig zahlreichen und schliesslich doch auch sistierenden Durchfälle kommt es nur während eines einzigen Tages, eben nach Aufhören der Diarrhöen, zu einer spektroskopisch nachweisbaren Urobilinurie. Während der ganzen übrigen Zeit erreichen die Urobilinausscheidungen nur geringe Werte. Offenbar ist hier das hindernde Moment in den durch die Nephritis geschädigten Nieren zu suchen.

Prognostisch wird man im einzelnen Fall das Auftreten stärkerer Urobilinurie im Beginn der Lysis als Zeichen eines regelrechten, also günstigen Verlaufes auffassen dürfen. Inwieweit man aus dem plötzlichen Verschwinden der Urobilinurie in der Rekonvaleszenz auf den Eintritt eines Rezidivs und aus den Schwankungen während des Fieberverlaufes auf einen Nachschub schliessen darf, wurde oben bereits erwähnt. Wesentlich erscheint mir endlich die Frage der Nachdauer einer bestehenden Urobilinurie in der Rekonvaleszenz. Solange sich die gestörten Leberfunktionen auf diese Weise zu erkennen geben, solte man, meine ich, in der Auswahl der Kost und der Erlaubnis zum Aufstehen die grösste Zurückhaltung bewahren und einen Typhuskranken, dessen Harn lange in die Rekonvaleszenz hinein deutliche Urobilinurie zeigt, nicht eher entlassen, als bis diese einem negativen Ausfall gewichen ist.

Ausdrücklich will ich schliesslich noch bemerken, dass die dieser Arbeit beigegebenen Kurven den Prozentgehalt an Urobilin aus der Tagesmenge oder auf Einzelproben von jeweils entsprechenden Stunden, nicht aber die Gesamtmenge des in 24 Stunden im Harn ausgeschiedenen Farbstoffes darstellen. Diese kommt für unsere Untersuchung nicht in Betracht. Sie ergibt sich bis zu einem gewissen Grade auch aus unserer Darstellung, wenn man die mit dem Ablauf des Typhus regelmässig auftretende Polyurie entsprechend in Rechnung setzt.

Meinem hochverehrten Chef, Herrn Geh.-Rat Bäumler, sage ich an dieser Stelle für die Genehmigung dieser Mitteilung und das ihr bewiesene Interesse, Herrn Privatdozenten Dr. Hildebrandt für die Anregung und seinen Rat ergebenen Dank.

Aus dem pathologischen Institut zu Leipzig (Direktor: Geh. Rat Marchand).

Ueber Zystizerken im IV. Ventrikel als Ursache plötzlicher Todesfälle.[1]

Von Dr. Max Versé, 1. anat. Assistenten am Institut.

Trotz der relativ hohen Zahl von Mitteilungen über das Vorkommen von Zystizerken in den Hirnventrikeln bean-

[1]) Nach einem in der Med. Gesellsch. zu Leipzig am 18. Dezember 1906 gehaltenen Vortrag.

Digitized by Google

sprucht diese Erkrankung immer wieder wegen der Eigenart ihrer Symptome das allgemeine Interesse; die Beschreibung von 2 einschlägigen Fällen erschien mir um so mehr berechtigt, als sie geeignet sein dürften, einen Beitrag zur Klärung der noch immer strittigen Fragen nach der Entstehung des Hydrocephalus internus und der Ursache des plötzlichen Todes, welcher so häufig bei diesem Sitz des Parasiten beobachtet wird, zu liefern.

Auf eine eingehende Darstellung der Symptomatologie und der Pathologie überhaupt muss ich aus äusseren Gründen verzichten und auf die neueren Arbeiten auf diesem Gebiete (Marchand,[2] Sato,[3] Henneberg,[4] Schöppler[5]) verweisen. Nur einige kurze Bemerkungen möchte ich mir über den Infektionsmodus gestatten. Bekanntlich besteht ein auffallender Gegensatz zwischen dem jetzt enorm seltenen Vorkommen der Taenia solium beim Menschen und der nicht so seltenen Beobachtung von Zystizerken in menschlichen Gehirnen. Man muss, von den wenigen in der Literatur niedergelegten Fällen abgesehen, bei welchen eine Selbstinfektion mit Taenia solium behafteter Individuen beschrieben worden ist, annehmen, dass die Tänieneier mit kotgedüngten Pflanzenteilen in den Magen gelangen, dass dort die Embryonen ausschlüpfen, durch die Magenwand in die Blutbahn eindringen und in die verschiedenen Organe verschleppt werden. Anscheinend bietet das Gehirn ihnen wegen seiner geschützten Lage, seiner Nachgiebigkeit, angeblich auch vor allem wegen der Engigkeit seiner Kapillaren eine besonders günstige Ansiedelungsgelegenheit.[6]) Wahrscheinlich ist bei der Landbevölkerung die Taenia solium nicht so sehr selten, da dort einerseits die Infektionsgefahr wegen der unvollkommenen Fleischbeschau, die auf dem Lande natürlich nicht in der ausgiebigen Weise wie in den Schlachthöfen der Grossstädte geübt werden kann, erheblich grösser ist, andererseits wir uns über den Umfang der möglichen Verbreitung des Bandwurms kaum einen Aufschluss verschaffen können, zumal nur ein ganz verschwindend kleiner Bruchteil dieser Volksklassen seziert wird. Für diese Annahme würde auch die Art des Auftretens der Zystizerkuserkrankungen sprechen, da unter diesen Umständen die Parasiten die grössten Chancen haben, möglichst weit und namentlich in den Städten durch Pflanzen, welche mit tänieneierhaltigem Kot gedüngt sind, verbreitet zu werden.

Erwähnenswert ist noch die grosse Verschiedenheit, die sich in der regionären Ausbreitung der Erkrankung geltend macht. In Süddeutschland gehört das Vorkommen von Gehirnzystizerken zu den grössten Seltenheiten; Bollinger fand sie unter 14,000 Sektionen nur zweimal. Marchand hingegen konnte beispielsweise in seiner letzten, vorher erwähnten Publikation, in welcher er über 9 bemerkenswerte Beobachtungen berichtet, allein aus dem Jahre 1903 vier und aus der ersten Hälfte des Jahres 1904 zwei Fälle anführen, wobei zufällige Befunde vereinzelter abgestorbener Zystizerken nicht gezählt worden sind.

Der erste der beiden im Jahre 1906 im Institut sezierten Fälle von Cysticercus cerebri betraf eine 26 jährige Frau, die, zum 5. Mal gravide, im Juni angeblich wegen Hyperemesis gravidarum in die hiesige Frauenklinik eingeliefert worden war. Nach 3 Tagen, während welcher sich die Patientin — von Kopfschmerzen abgesehen — relativ wohl befand, starb sie ganz plötzlich. Durch eine post mortem ausgeführte Sectio caesarea wurde ein 36 cm langer weiblicher Fötus entwickelt, der aber bereits abgestorben war.[7])

Bei der von mir ausgeführten Sektion (No. 715/06) fanden sich an der Innenfläche des Schädeldaches keine deutlichen Usuren. Die Dura mater war stark gespannt; ihre Gefässe waren sehr gefüllt. Auch die Gefässe der Pia mater enthielten sehr reichlich Blut. Das Gehirn selbst war stark ausgedehnt; seine Windungen waren abgeplattet, seine Furchen verstrichen. Auf einem Frontalschnitt durch den vorderen Abschnitt des Gehirns zeigte sich, dass die Seitenventrikel enorm erweitert waren; sie enthielten im ganzen 150 ccm klarer Flüssigkeit. Das Septum lucidum war noch erhalten, ein Zeichen, dass der Hydrozephalus noch nicht lange in dieser Ausdehnung bestand. Bei der Eröffnung des IV. Ventrikels lag ein zusammengefaltetes, weissliches, z. T. auch leicht gelblich gefärbtes, ca. 1 cm langes Gebilde frei vor dem Foramen Magendii. Dieses selbst war abgeschlossen durch eine mächtige, gallertartig gequollene, grau durchscheinende Ependymwucherung, die von den Seiten gegen das Foramen Magendii vorgedrungen war und kleinere, gelbliche, feste Partikel einschloss.

Die übrige Sektion ergab keine weiteren Besonderheiten.

Obwohl Kopfzapfen und Häkchen im frisch zerzupften Präparat nicht mehr nachweisbar waren, so konnte das aus einer gefalteten Membran bestehende, im Ventrikel freiliegende Gebilde nichts anderes bedeuten, als eine abgestorbene zusammengefallene Zystizerkusblase, von der kleine Teilchen sich offenbar abgelöst hatten und vom Ependym umwuchert worden waren.

Bei meinem zweiten Fall geht aus der von Herrn Privatdozent Dr. Steinert angelegten Krankengeschichte[8]) hervor, dass die 45 jährige Patientin seit einem Jahre bereits an „schwachem Magen" litt; nach der Einnahme schwer verdaulicher Speisen bekam sie Erbrechen. Dieser Zustand steigerte sich im Januar 1906, um dann nach einer längeren Remission etwa 6 Wochen vor ihrer Aufnahme ins Krankenhaus mit erhöhter Heftigkeit wieder aufzutreten. Sie hatte saueres und bitteres Aufstossen, erbrach fast alle Speisen, schon das Aufrichten im Bett verursachte Brechreiz. Dazu hatte sie Schwindelanfälle und Kopfschmerzen, die oft einen krampfartigen Charakter annahmen. Bei ihrer Aufnahme (am 15. XI.) war die rechte Pupille grösser als die linke; beide reagierten auf Lichteinfall und Konvergenz. Die Skleren der stark brünetten Frau waren leicht ikterisch. Bei der Untersuchung des Abdomens ergab sich, dass die Blase prall gefüllt bis zur Höhe des Nabels stand. Spontan wurde nur wenig eiweissfreier Urin entleert. Am 18. XI. waren die Kopfschmerzen äusserst heftig, das Erbrechen hatte sistiert; es war täglicher Katheterismus nötig. Am 19. XI. trat ganz unerwartet, als die Patientin sich zum Waschen aufrichtete, der Tod ein, ohne jede Agone sank sie „wie ausgelöscht" tot zurück.

Am folgenden Tage konnte ich bei der Obduktion (S. No. 1372, 06) an den Brust- und Bauchorganen der gut gebauten Leiche keine besonderen Veränderungen feststellen; nur die Harnblase war ziemlich stark erweitert, sie enthielt klaren Urin.

Bei der Sektion der Kopfhöhle fanden sich an der Innenfläche des Schädeldachs deutliche Rauhigkeiten. Beim Zurückschlagen der stark gespannten Dura mater wurde aus einem Sulkus nahe dem Pole des rechten Hinterhauptlappens ein plattes, derbes, gelbliches Gebilde von reichlich Linsengrösse, das mit der Dura durch einige feine Bindegewebsstränge zusammenhing, hervorgezogen. Das Gehirn selbst war gleichmässig ausgedehnt, seine Windungen waren abgeplattet, das Infundibulum vorgewölbt, die Recessus laterales an der Unterfläche des Kleinhirns blasig vorgetrieben. Die Kleinhirntonsillen waren mässig nach abwärts gedrängt.

Da dieser Befund in Verbindung mit den klinischen Daten in uns gleich den Verdacht erweckte, dass auch hier wieder ein Zystizerkus im Ventrikel stecken würde, wurde das Gehirn auf Veranlassung von Herrn Geh. Rat Marchand gehärtet und dann in der Medianlinie sagittal durchschnitten.

An dem so erhaltenen Präparat, von welchem die oben wiedergegebene Photographie stammt, waren die Ventrikel und der Aquaedukt stark ausgedehnt, das Septum lucidum in den hinteren Abschnitten defekt. Im III., vor allem aber im IV. Ventrikel hatte eine mächtige Wucherung des Ependyms stattgefunden, die hinter dem Durchschnitt des Arbor vitae geradezu eine Septierung des Ventrikels herbeigeführt hatte, dadurch dass die am Boden der Rautengrube sich kegelförmig erhebende Ependymverdickung mit der Decke des IV. Ventrikels in Verbindung getreten war. Vor diesem Septum lag nun frei ein hakenförmig gekrümmtes, gelblich-weisslich gefärbtes, zusammengefaltetes Gebilde von ungefähr 1 cm Länge. Etwas vor der Scheidewand vertieften sich beiderseits trichterförmig spitz zulaufend die Recessus laterales, von denen eine feine Oeffnung in den ausserhalb gelegenen Teil führte. Der hintere Abschnitt des IV. Ventrikels war ziemlich klein, das an seinem Ende gelegene Foramen Magendii war ebenfalls durch die Ependymwucherung abgeschlossen.

---

[2]) Marchand: Ueber Gehirnzystizerken. Volkmanns Samml. klin. Vortr., N. F., No. 371, 1903.

[3]) Sato: Ueber Zystizerken im Gehirn des Menschen. D. Zeitschrift f. Nervenheilk., Bd. 27, 1904, pag. 24.

[4]) Henneberg: Ueber den Rautengrubenzystizerkus. Monatsschrift f. Psychiatrie u. Neurol., Ergänzungsheft 1906, pag. 28.

[5]) Schöppler: Ueber einen Fall von Zystizerkus im IV. Ventrikel als plötzliche Todesursache. Zentralbl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat., Bd. 27, 1906, pag. 945

[6]) Wieweit die besondere Art der Teilung der Hirnarterien für das Haften der kleinen Zystizerken in Betracht kommt, will ich hier nicht erörtern. Dass sie eine Rolle spielt, scheint mir die auch von Marchand (l. c.) bereits hervorgehobene Beobachtung zu lehren, dass bei multiplem Auftreten im Gehirn die Blasenwürmer fast ausschliesslich in den weichen Häuten und den äusseren Rindenschichten sitzen. Sehr wertvoll für die Beurteilung dieser Frage ist der von Heller mitgeteilte Befund Zenkers, der an der Aussenseite eines kleinen, spindelförmig aufgetriebenen Hirnarterienastes eine wohlausgebildete Zystizerkusblase fand, welche durch Granulationsgewebe an der Arterie fest haftete und den breiten Durchbruch der Gefässwand völlig abschloss. (Heller: Invasionskrankheiten, Ziemssens Handbuch, Bd. III, 2. Aufl., S. 372.)

[7]) Für die klinischen Angaben bin ich Herrn Geh. Rat Zweifel zu Dank verpflichtet.

[8]) Ihre Ueberlassung verdanke ich der Güte des Herrn Geh. Rat Curschmann.

Digitized by Google

Bei der mikroskopischen Untersuchung des in den weichen Häuten des Okzipitallappens gefundenen derben, gelblichen Gebildes zeigte sich, dass seine fibrösen, einige Riezenzellen in ihren inneren Lagen enthaltenden Aussenschichten eine ziemlich homogene, kleine Kalkkonkremente einschliessende Masse einkapselten, an welcher aber an einer Stelle, die auch reichlicher Kalkkörner aufwies, sich eine deutliche Schichtung bezw. Fältelung, wie sie dem Halsteil von Zystizerken eigentümlich ist, noch nachweisen liess.

Teil der medialen Fläche der linken Hirnhälfte nach der Durchschneidung des gehärteten Gehirns. Bei **a** das durch die Ependymwucherung verschlossene Foramen Magendii; bei **b** die kegelförmig am Boden der Rautengrube sich erhebende und mit ihrem Dach in Verbindung tretende Ependymwucherung. Vor dieser die zusammengefallene Zystizerkusblase. Starke Erweiterung der Ventrikel. Defekt im hinteren Abschnitt des Septum lucidum. Zwischen Epiphyse und Kleinhirn die Vena magna Galeni. (Ca. 4/5 der natürl. Grösse.)

Das frei im IV. Ventrikel liegende verkrümmte Gebilde glich bis auf seine den örtlichen Verhältnissen entsprechend anders geartete Form im übrigen durchaus dem eben beschriebenen, so dass auch ohne die mikroskopische Untersuchung, welche aus äusseren Gründen unterblieb, ein Zweifel hinsichtlich seiner Genese wohl ausgeschlossen ist.

Es handelt sich also in beiden Fällen um abgestorbene, freie Zystizerken im IV. Ventrikel; beim letzten Fall fand sich ausserdem noch ein obsoleter Parasit in den weichen Häuten des Grosshirns. In beiden Fällen bestand ein älterer Abschluss des Foramen Magendii; in beiden Fällen war der Tod ganz plötzlich eingetreten.

Wie ist dieser plötzliche Tod zu erklären? Die Anwesenheit der kleinen geschrumpften Zystizerken an sich kann einen mechanischen Effekt nicht ausgeübt haben. Ein akuter Verschluss eines Hauptabflussweges kann auch nicht in Frage kommen; das Foramen Magendii war längst verschlossen. Der plötzliche Tod muss also in den obigen Fällen auf Rechnung des Hydrozephalus gesetzt werden, der aber auch schon eine Zeitlang bestanden haben muss.

Ueber die Entstehungsweise des Hydrocephalus internus bei der Anwesenheit von Zystizerken in den Ventrikeln sind die Meinungen geteilt. Marchand hält ihn bei den Zystizerken im IV. Ventrikel im wesentlichen für einen Stauungshydrozephalus, der auf eine Erschwerung des Abflusses des Liquor cerebrospinalis in den Subarachnoidealraum des Rückenmarks zurückzuführen sei. Naturgemäss ist der IV. Ventrikel dabei derjenige Abschnitt, welcher zuerst und am stärksten betroffen wird. Durch seine Ausdehnung wird einerseits infolge des Hinabdrängens des Kleinhirns der Abfluss immer mehr erschwert, andererseits eine Kompression der Sinus an der Basis, vorzüglich auch des Sinus rectus tentorii verursacht, die zu Stauung in den Plexus chorioidei Anlass gibt, eine Annahme, die durch die Beobachtung von frischer hämorrhagischer Erweichung um den Aquaeductus Sylvii und im Thalamus opticus eine wesentliche Stütze gefunden hat.[9]) Für die Absonderung der Ventrikelflüssigkeit bilden aber die Plexus fast die ausschliessliche Quelle; eine Stauung in ihren venösen Gefässen muss daher ganz gewaltigen Einfluss haben. Bei Zystizerken in anderen Ventrikeln kann ausser der eventuell auch dort eintretenden Behinderung des Abflusses wie beispielsweise am Aquaeductus Sylvii[10]) eine toxische Wirkung in Frage kommen. Die Ependymwucherung ist wie beim idiopathischen Hydrozephalus eine sekundäre Erscheinung; eine direkte Reizung ist an der Stelle, an welcher der Zystizerkus liegt, sicher vorhanden; sie kann sowohl mechanischer (Fremdkörperreiz) als auch toxischer Natur sein. Einen stringenten Beweis für das Vorkommen einer oft recht erheblichen toxischen Einwirkung sowohl durch lebende als auch namentlich durch absterbende Blasenwürmer erblickt Marchand mit vollem Recht in der Beobachtung von chronisch entzündlichen Prozessen in den weichen Häuten, besonders an den Austritten der Hirnnerven und den basalen Hirnarterien, die in der Nachbarschaft von Zystizerken liegen. Marchand[11]) konnte den bis dahin bekannten Fällen dieser eigenartigen, histologisch der Arteriitis syphilitica ähnelnden Arterienveränderung, welche teils von Askanazy[12]), teils unter ihm zuerst beschrieben worden ist, ein neues um so bemerkenswerteres Beispiel anfügen, als in dem betr. Fall von Cysticercus racemosus der Hirnbasis ein grösseres Stück der Arteria cerebri ant. völlig nekrotisch geworden war.

Sato und nach ihm Henneberg sehen dagegen in der chronischen Ependymitis das wichtigste ätiologische Moment für die Entstehung des Hydrocephalus. Auf sie will Sato auch den plötzlichen Tod zurückführen, indem er annimmt, dass durch eine akute Steigerung des chronischen Entzündungszustandes eine starke Dilatation der Arterien und Kapillaren, dadurch wieder eine Kompression der Venen einträte, wodurch eine erhöhte Transsudation veranlasst würde. Diese Theorie entspricht nicht den Tatsachen; in Wirklichkeit ist die Ependymitis in der Hauptsache gar keine Entzündung im eigentlichen Sinne, sondern eine gliöse Gewebswucherung, die dazu noch durch eine relative Gefässarmut ausgezeichnet ist.

Henneberg, der ausser der Ependymitis auch noch entzündliche Veränderungen an den Plexus für das Auftreten des Hydrozephalus verantwortlich macht, erblickt den Grund des plötzlichen Todes in einem plötzlichen Versagen der in der Medulla oblongata liegenden Zentren, die bis dahin ausgehalten hätten, analog beispielsweise der plötzlichen Erblindung bei Neuritis optica etc.

Diese Erklärung ist schon eher diskutabel, doch wird sie der Tatsache zu wenig gerecht, dass gerade beim Vorkommen von Zystizerken im IV. Ventrikel der plötzliche Tod sehr häufig beobachtet wird, was doch nur eine Erklärung in der besonderen Lage des Parasiten finden kann. Ein Einfluss kann durch den Sitz des Zystizerkus aber nur dadurch sich geltend machen, dass der Abfluss behindert wird, bei jungen Zystizerken durch einen mehr oder weniger schnell eintretenden Verschluss, was besonders in den Fällen Marchands hervortritt[13]), bei älteren durch die in der Nähe der Blasen besonders stark auftretende Ependymwucherung, welche die Ab-

---

[9]) Marchand: Ueber Gehirnzystizerken. Volkmanns Samml. klin. Vortr., N. F., N. 371, 1903, Fall 5.

[10]) Kratter und Böhmig (Zieglers Beiträge, Bd. 21, pag. 25) berichten über einen derartigen Fall. Die junge Zystizerkusblase hatte einen Fortsatz in den Aquaeduktus vorgeschoben; durch ihre Ausdehnung war, wie die Verf. annehmen, eine Kompression der Vena magna Galeni herbeigeführt worden. Aehnlich mögen auch die Verhältnisse in der von Merkel mitgeteilten Beobachtung (D. Archiv f. klin. Med., Bd. III, pag. 297) von freiem Zystizerkus im Aditus ad infundibulum gelegen haben. Es erscheint mir nicht ausgeschlossen, dass die Blase zunächst den Aquäduktus verlegt hat und nachträglich passiv oder auch aktiv in das Infundibulum gelangt ist.

[11]) l. c.

[12]) Askanazy: Zieglers Beitr., Bd. VII, 1889, pag. 85. — Szczybalski: Ein Fall von Cysticercus racemosus des Gehirns mit Arteriitis obliterans gigantocellularis. Diss., Königsberg 1900. — Askanazy: Ueber die pathologisch-anatomische Wirkung der Hirnzystizerken. D. med. Wochenschr. 1902, No. 24, pag. 431.

[13]) Die Aufstellung Satos (l. c.) ist unvollständig. Es fehlen u. a. die von Marchand (l. c.) zuletzt publizierten Fälle. Würde man diese und die später von Henneberg, Schöppler und mir

Digitized by Google

flusswege einengt bezw. aufhebt. Jedenfalls sind die Individuen, welche Zystizerken im IV. Ventrikel haben, sehr labil gegen jede intrakranielle Drucksteigerung, da in der Nachbarschaft des in diesen Fällen natürlich auch am stärksten veränderten IV. Ventrikels die lebenswichtigen Zentren liegen. Wie empfindlich gerade diese Patienten gegen Blutdruckschwankungen sind, beweist u. a. einer der von Henneberg[14]) beschriebenen Fälle, bei welchem der Kranke während der relativ kurzen Beobachtungszeit allein 3 mal bewusstlos auf dem Klosett aufgefunden wurde. Auch Lageveränderungen des Kopfes, namentlich wenn sie schnell erfolgen, vermögen augenscheinlich in der Ventrikelflüssigkeit Verschiebungen und Strömungen auszulösen, die auf die in einem gewissen Grade immerhin nachgiebigen Wandungen einen verschieden starken Druck ausüben und von den deletärsten Folgen begleitet sein können, wie mein 2. Fall zeigt, in dem die Kranke nach dem Aufrichten im Bett tot umsank [15]). Es bedarf offenbar nur eines geringfügigen Anlasses, um das durch den chronischen Druck schon vorher geschädigte Atemzentrum ausser Funktion zu setzen.

Aus der Medizin. Klinik zu Halle a. S. (Direktor: Geh. Rat v. Mering).

Ueber mikroskopische Würmer (Rhabditiden) im Magen einer Ozänakranken.*)

Von Privatdozent Dr. O. Frese.

Vor einigen Monaten behandelte ich ein 16 jähriges Mädchen an einer Ozäna. Da die Patientin, abgesehen von ihrem Nasenleiden auch über Magenbeschwerden klagte, die bereits längere Zeit bestehen sollten, nahm ich eine Spülung des nüchternen Magens vor. Lage und Form desselben erwiesen sich dabei als normal. Die Spülflüssigkeit enthielt reichliche graugelbe Bröckel und schleimige Bestandteile und hatte einen unangenehmen Geruch. Bei mikroskopischer Untersuchung zeigte sich, dass die erwähnten Beimengungen, wie auch schon makroskopisch wahrscheinlich war, aus Eiterzellen und Schleim bestanden, die zweifellos aus der Nase stammten, welche stets reichlich mit den bekannten stinkenden Ozänaborken austapeziert war. Ausser zahlreichen Bakterien, gesprosster Hefe und Schimmelpilzen enthielt die Flüssigkeit nun aber noch zahlreiche mikroskopische Würmer, die sich in lebhaft schlängelnder Bewegung befanden und im Aussehen an kleine Aale erinnerten. Anfangs wurde an eine zufällige Verunreinigung gedacht, doch zeigte sich nach genauer Revision der Spülgeräte einige Tage später ganz derselbe Befund, der seitdem über 2 Monate regelmässig erhoben ist. Allmählich ging die Zahl der Würmer allerdings zurück, was bei den häufigen Spülungen ja nicht weiter verwunderlich ist; bei einer Spülung, die ich vor kurzer Zeit vorgenommen habe, nachdem die Patientin einige Wochen aus der Poliklinik fortgeblieben war, konnte ich keine Würmer mehr entdecken.

Es galt zunächst festzustellen, ob die Würmer aus dem Magen selbst stammten oder ob sie etwa bei den Spülungen aus dem Darm regurgitiert wurden. Zuerst dachte ich an die letztere Möglichkeit, zumal die Spülflüssigkeit häufig Gallenfarbstoff enthielt. Weitere Untersuchungen zeigten aber, dass im Stuhlgang niemals Parasiten oder Eier von solchen enthalten waren, auch Charcotsche Kristalle fehlten. Derartige Stuhluntersuchungen, auch nach Verabfolgung von Abführmitteln, sind in so grosser Zahl vorgenommen, dass das Vorhandensein von Darmentozoen wohl ausgeschlossen werden kann.

Wenn man die Patientin nüchtern 1—2 Glas lauwarmes Wasser trinken liess und dann vorsichtig ausheberte, so enthielt auch diese Flüssigkeit die Würmer, ein Zeichen, dass dieselben tatsächlich aus dem Magen stammten.

Die Magenfunktionen verhielten sich im übrigen ganz normal. Im Mageninhalt nach einem Probefrühstück fand sich freie Salzsäure in mässigen Mengen. Retention von Speiseresten war nicht vorhanden.

Im Nasensekret fanden sich niemals Würmer.

Anfänglich kamen nur Formen zur Beobachtung, die als Embryonen angesprochen werden mussten, da Genitalcharaktere vollkommen fehlten. Späterhin habe ich aber auch geschlechtsreife Tiere beobachtet, die allerdings an Zahl weit hinter den ersteren zurückstanden.

Wie schon oben erwähnt, handelte es sich um mikroskopische Tiere; die Länge der Embryonen betrug 0,24 bis 0,38 mm bei einer grössten Breite von 0,01 bis 0,014 mm. Ihre Beschaffenheit war ungemein zart, so dass die feineren Strukturverhältnisse nur schwierig zu erkennen waren. Der langgestreckte drehrunde Körper verjüngte sich etwas nach vorn, in stärkerem Grade nach hinten, um hier in einer ungemein feinen, leicht abgebogenen Spitze zu endigen. Die am vorderen Ende gelegene Mundöffnung führte in einen Oesophagus mit einer vorderen kleineren und hinteren grösseren Anschwellung, an die letztere schloss sich der gerade verlaufende Darmkanal an, der von 2 Reihen stark lichtbrechender feiner Körner umgeben und oft nur undeutlich konturiert war. Das Ende des Darmes mündete etwas vor der Schwanzspitze als ein ungemein feines Rohr aus.

Masse von 2 Embryonen:

1. Länge: 0,275 mm. Breite (in der Mitte des Körpers): 0,012 mm. Entfernung des Anus von der Schwanzspitze: 0,029 mm. Länge des Oesophagus: 0,05 mm.

2. Länge: 0,351 mm. Breite: 0,014 mm (in der Mitte des Körpers). Entfernung des Anus von der Schwanzspitze: 0,029 mm. Länge des Oesophagus: 0,05 mm.

Hintere Oesophagusanschwellung Anus

Embryo.

Eine Genitalanlage konnte ich an den Embryonen trotz besonderer Aufmerksamkeit auf diesen Punkt niemals wahrnehmen. Die geschlechtsreifen Formen zeigten im allgemeinen denselben Bau wie die Embryonen, doch waren die Strukturverhältnisse deutlicher ausgeprägt. Die Länge schwankte zwischen 0,48 und 0,64 mm, die grösste Breite zwischen 0,014 und 0,02 mm.

Die hintere Oesophagusanschwellung zeigte bei starker Vergrösserung (Immersion) eine feine Radiärstreifung (kontraktile Substanz), aber niemals einen Zahnapparat. Der Darmkanal der reifen Tiere war stets deutlicher konturiert als bei den Embryonen und liess häufig zu beiden Seiten eine Reihe einfacher Zellen erkennen. Ausserdem fanden sich wieder die oben erwähnten stark lichtbrechenden Körner. Vor dem Anus war eine kleine Papille wahrnehmbar; ausserdem glaube ich an einigen Exemplaren in der Umgebung der Mundöffnung 2 feine Kutikularverdickungen gesehen zu haben.

Sämtliche geschlechtsreife Tiere, die ich beobachtet habe, zeigten weiblichen Typus. Es war ein einfacher Eischlauch vorhanden, der 2—4 ovale, dunkel gekörnte Eier mit zentralem Keimfleck enthielt; ihren Ausgangspunkt nahmen dieselben von einem sehr zarten Keimlager, das sich ziemlich weit nach vorn erstreckte. In einem Falle habe ich an einem Ei beginnende Furchung, niemals aber weitere Entwicklungsstadien gesehen. Freie Eier habe ich nicht beobachtet. An das am meisten analwärts gelegene Ei, das stets am weitesten entwickelt war, schloss sich ein unscharf begrenzter, heller Raum („Uterus") an, der vor dem After in einer Vagina ausmündete und sich blindsackartig noch ein kurzes Stück analwärts über

---

mitgeteilten Fälle hinzurechnen, so würde die Zahl der bei Gegenwart von Zystizerken im IV. Ventrikel plötzlich Gestorbenen eine erhebliche Steigerung erfahren.

[14]) l. c.

[15]) Aehnliche Verhältnisse werden dem sog. Brunsschen Symptom zugrunde liegen, das durch das Auftreten starker Schwindelanfälle bei brüsken Bewegungen des Kopfes charakterisiert wird, wenn auch Bruns selbst es hauptsächlich für freie Zystizerken reservieren möchte. Er beobachtete dies Phänomen zuerst bei einem 40 jährigen Mann, der nach einer Krankheitsdauer von 15 Monaten ganz plötzlich starb. Die Sektion bestätigte die intra vitam gestellte Diagnose; sie ergab ausser einem starken Hydrocephalus internus, der zu einer Verbreiterung des Pons geführt hatte, einen an der linken Seite des Calamus scriptorius freiliegenden abgestorbenen Zystizerkus. (Neurol. Zentralbl. 1902, p. 566.)

*) Nach einem Vortrag und Demonstration im Verein der Aerzte zu Halle a. S.

Digitized by Google

dieselbe fortsetzte. Ich lasse hier die Masse eines geschlechtsreifen Tieres folgen.

Länge: 0,459 mm. Breite (Körpermitte): 0,02 mm. Oesophaguslänge: 0,05 mm. Länge der hinteren Oesophagusanschwellung 0,014 mm. Entfernung des Afters von der Schwanzspitze: 0,039 mm. Entfernung der Vagina von der Schwanzspitze: 0,162 mm. Länge des am meisten entwickelten Eies: 0,05 mm. Breite desselben: 0,014 mm.

Hintere Oesophagusanschwellg. Darmkanal Keimlager Eier Vagina Anus

Geschlechtsreifes Tier.

Individuen von männlichem Typus habe ich trotz eifrigen Suchens nicht entdecken können. Man darf deshalb vielleicht daran denken, dass es sich bei den beobachteten geschlechtsreifen Formen um Hermaphroditen von weiblichem Bildungstypus handelt, bei denen die Entwicklung der männlichen Keimstoffe der Eibildung vorausgeht.

Natürlich habe ich versucht, die Würmer auch ausserhalb des Körpers weiter zu züchten; es ist mir dabei wohl gelungen, dieselben bis zu mehreren Wochen am Leben zu erhalten, aber eine Weiterentwicklung, insbesondere eine Umwandlung der Embryonen zu geschlechtsreifen Formen habe ich nicht erzielt.

Die Beweglichkeit der Tiere liess übrigens ausserhalb des Körpers bald nach und wurde mehr „wurmartig" träge, häufig verharrten dieselben längere Zeit völlig unbeweglich, wobei das vordere und hintere Ende manchmal hakenartig eingebogen war; abgestorbene Exemplare waren dagegen stets völlig gerade ausgestreckt und zeigten einen molekularen Zerfall des Körperinneren, so dass Einzelheiten des Baues nicht mehr unterschieden werden konnten. Gegen Austrocknung erwiesen sich die Tiere verhältnismässig resistent, sie rollten sich dabei ein und gewannen bei Wasserzusatz manchmal noch nach längerer Zeit ihre Beweglichkeit wieder. Gegen stärkere Fäulnis waren sie sehr empfindlich; daran lag es auch wohl, dass sie bei Bruttemperatur sehr schnell abstarben; die Spülflüssigkeit enthielt nämlich stets reichliche, aus dem Ozänasekret stammende Mikroorganismen, deren lebhaftes Wachstum bei höherer Temperatur schnell eine sehr übelriechende Beschaffenheit der Flüssigkeit herbeiführte. Die Würmer waren daher im Brütschrank regelmässig nach 12—24 Stunden abgestorben. Am besten hielten sie sich, wenn die Flüssigkeit bei Zimmertemperatur aufgehoben wurde; ein kleiner Zusatz von Pepton und Salzsäure erwies sich als günstig. In einer Lösung von 2 prom. Salzsäure hielten sie sich mehrere Wochen am Leben. Gleichzeitig zeigt dieser Versuch, dass sie gegen die im menschlichen Magen gewöhnlich vorkommenden Säurewerte völlig resistent waren.

Der Versuch, ein Kaninchen zu infizieren, dem frische Spülflüssigkeit mittels Schlundsonde in den Magen gebracht wurde, verlief völlig negativ. Weder im täglich untersuchten Kot noch bei der später vorgenommenen Sektion konnte etwas von den Würmern entdeckt werden.

Was nun die Klassifizierung der hier beschriebenen Tiere angeht, so liess ihr Aussehen sofort an ihre Zugehörigkeit zur Familie der Anguilluliden denken. Diese letzteren gehören bekanntlich zu der grossen Ordnung der Nematoden oder Fadenwürmer, welche sehr reich an parasitischen Arten ist und auch zu den beim Menschen vorkommenden Schmarotzern ein grosses Kontingent stellt. Es sei hier nur an den gewöhnlichen Spulwurm, an die Trichinen, den Peitschenwurm und an das Ankylostoma duodenale erinnert.

Die Anguilluliden sind sehr kleine Nematoden, deren Länge selten mehr als 3 mm beträgt. Es gehören hierher die schon lange bekannten Essigälchen (Anguillula aceti). Namentlich bei Pflanzen, seltener bei Tieren finden sich parasitische Arten. So befällt z. B. die Anguillula triliti den Weizen, die Heterodera Schachti in ähnlicher Weise die Rüben und bedingen die sog. Weizen- resp. Rübenmüdigkeit des Bodens. Die überwiegende Mehrzahl der Anguilluliden besteht aber aus freilebenden Formen (Genus Rhabditis Dujardin). Ueberall da, wo organische Substanz zerfällt, finden sich diese kleinen Nematoden, die bei der Beseitigung von Fäulnisstoffen eine wichtige Rolle spielen. Man trifft sie daher z. B. regelmässig in feuchter Erde, zwischen faulendem Laub, im Schlamm usw. Bei ihrer allgemeinen Verbreitung können sie natürlich auch in menschliche Nahrungsmittel gelangen, namentlich Pflanzenteile, die mit der Erde in Berührung gestanden haben. Eine grosse Aehnlichkeit mit diesen Rhabditiden zeigt die freilebende Generation der beim Menschen schmarotzenden Anguillula intestinalis.

Es kann wohl keinem Zweifel unterliegen, dass die von mir beobachtete Art zum Genus Rhabditis zu rechnen ist, dass es sich also um eine gewöhnlich im Freien lebende Form handelt. Eine Identifizierung derselben mit einer der ungemein zahlreichen, schon beschriebenen Rhabditisarten ist mir nicht gelungen; ich habe dabei namentlich die Monographien von Schneider[1]) und Oerley[2]) zu Rate gezogen. Ich lasse es daher vorläufig dahingestellt, ob es sich um eine noch unbekannte Art handelt. Ich nehme an, dass eine zufällige Einfuhr derselben mit ungekochter Nahrung stattgefunden hat und dass die Tiere in dem Magen der Patientin günstige Bedingungen für ihren Aufenthalt und weitere Vermehrung gefunden haben, und zwar ist hierbei wohl in erster Linie an die reichliche Anwesenheit in Zerfall begriffener Eiweisssubstanzen zu denken, die das verschluckte Ozänasekret lieferte. Andererseits sorgte das Vorhandensein von Salzsäure für das Ausbleiben stärkerer Fäulnis, gegen welche die Würmer, wie oben erwähnt, sehr empfindlich waren. Dass sie sich längere Zeit im Magen halten konnten und erst nach mehrwöchigen Spülungen völlig verschwanden, erklärt sich einmal aus der geringen Grösse der Würmer, die ihr Haften zwischen den Schleimhautfalten erleichtern musste, ferner aus ihrer grossen Zahl und der enormen Fruchtbarkeit dieser Rhabditisarten.

Soweit die Tiere in den Darm gelangt sind, hat anscheinend schnell ein Absterben und Auflösung derselben stattgefunden, wenigstens ist es mir niemals gelungen, etwas von ihnen in den Dejektionen nachzuweisen.

Es handelt sich also meiner Ansicht nach im vorliegenden Falle um einen gelegentlichen (fakultativen) Parasitismus einer gewöhnlich im Freien lebenden Rhabditide.

Bei Durchsicht der Literatur habe ich einige Fälle gefunden, die mit dem hier beschriebenen eine gewisse Aehnlichkeit haben.

Im Jahre 1883 hat Botkin[3]) im Erbrochenen eines Russen kleine Würmer gefunden, die er für Trichinen hielt; tatsächlich handelte es sich aber um eine Anguillulaart, die in Zwiebeln lebt (Tylenchus putrefaciens) und mit diesen in den Magen gelangt war, wo sie Uebelkeit und Erbrechen erregt hatte.

Ein weiterer Fall ist von Scheiber[4]) mitgeteilt. In dem Blut und Eiweiss enthaltenden Urin einer Frau konnte er längere Zeit hindurch zahlreiche kleine Würmer nachweisen, die er als Rhabditis genitalis bezeichnet. Wie der weitere Verlauf sehr wahrscheinlich machte, stammten die Tiere aus der Vagina, waren dem Urin also nur beigemischt und verschwanden nach wiederholter gründlicher Auswaschung der Genitalien. Oerley[5]) zeigte, dass die von Scheiber gefundene Art sehr wahrscheinlich identisch ist mit der längst bekannten Rhabditis pellio, die frei in feuchter Erde lebt und zufällig in die Vagina der Frau hineingekommen sein muss. Es gelang Oerley übrigens, diese Art auch in der Vagina von Mäusen zur Ansiedelung und Vermehrung zu bringen; ferner gelang ihre Ansiedelung in Ohr- und Nasenhöhlen, aber nur wenn katar-

[1]) Schneider: Monographie der Nematoden. Berlin 1886.

[2]) Oerley: Monographie der Anguilluliden. Ofen-Pest 1880. Oerley: Die Rhabditiden und ihre medizinische Bedeutung. Berlin 1886.

[3]) Pet. klin. Woch. 1883, zitiert nach Braun: Die tierischen Parasiten des Menschen. Würzburg 1903.

[4]) Scheiber: Ein Fall von mikroskopisch kleinen Rundwürmern im Urin einer Kranken. Virchows Arch., Bd. 82, 1880, p. 161.

[5]) Oerley: Die Rhabditiden und ihre medizinische Bedeutung. Berlin 1886.

Digitized by Google

rhalische Zustände in denselben bestanden. Im Harn gingen die Würmer regelmässig schnell zugrunde. Um ihren „fakultativen“ Parasitismus zu ermöglichen, war demnach die Anwesenheit in Zersetzung begriffener Eiweissubstanzen Vorbedingung. Die Verhältnisse lagen in dem Scheiberschen Falle also ganz ähnlich wie in dem hier beschriebenen.

Ferner hat Baginsky[6]) in dem Urinsediment eines Falles von paroxysmaler Hämoglobinurie Rhabditiden nachweisen können, von denen keine nähere Beschreibung gegeben wird. Soweit aus der kurzen Mitteilung zu ersehen ist, sind die Würmer nur einmal zur Beobachtung gelangt. Virchow[7]) hat seinerzeit einen ursächlichen Zusammenhang zwischen dem Auftreten der Hämoglobinurie und den Würmern für wahrscheinlich gehalten. Da der Urin des Patienten augenscheinlich nicht frisch untersucht wurde, ist ein nachträgliches Hineingelangen von Rhabditiden in denselben meiner Ansicht nach nicht von der Hand zu weisen.

Schlieslich haben Peiper und Westphal[8]) einen Fall mitgeteilt, bei dem sie in blut- und eiweisshaltigem Urin Rhabditiden gefunden haben, die wahrscheinlich identisch waren mit den von Scheiber beschriebenen. Sämtliche Tiere waren bereits abgestorben und überhaupt nur wenige Tage nachweisbar. Ihre Herkunft blieb unaufgeklärt. Auch in diesem Falle ist ein nachträgliches Hineingelangen der Würmer in den Urin nicht auszuschliessen.

Bei der nahen Verwandtschaft der freilebenden Rhabditiden mit manchen schmarotzenden Nematoden liegt der Gedanke nahe, dass die ersteren unter Umständen auch einmal eine parasitäre Rolle spielen könnten. Oerley[9]) hat unter diesem Gesichtspunkte zahlreiche Experimente mit verschiedenen frei lebenden Rhabditisarten angestellt. Fütterungsversuche mit reichlichen Mengen derartiger Würmer resp. ihrer Larven ergaben aber stets negative Resultate. Dieselben erschienen zum Teil in den Fäzes wieder, aber eine Ansiedelung bezw. Vermehrung im Magen-Darmkanal fand nicht statt. Schliesslich hat Oerley auch an sich selbst derartige Versuche gemacht, aber mit demselben negativen Resultate. Er schliesst aus diesen Experimenten, dass die frei lebenden Nematoden zu einem parasitischen Leben nicht befähigt seien.

Immerhin zeigt die schon oben erwähnte erfolgreiche Ansiedelung von Rhabditiden in der Vagina von Mäusen, ferner der Scheibersche und der hier mitgeteilte Fall, dass ein gelegentlicher fakultativer Parasitismus derartiger freilebender Nematoden möglich ist, wenn nämlich zufällig Verhältnisse vorliegen, die den Existenzbedingungen der Würmer im Freien ähnlich sind.

Was schliesslich die pathologische Bedeutung eines derartigen zufälligen Parasitismus angeht, so ist dieselbe wahrscheinlich gering. Man könnte im vorliegenden Falle daran denken, dass die Magenbeschwerden, über welche die Patientin klagte, durch die Anwesenheit der Würmer bedingt gewesen wären.

Ebenso nahe liegt es aber, dieselben auf die Ozäna zu beziehen, da das Verschlucken der fötiden Borken nicht selten zu allerhand gastrischen Störungen Veranlassung gibt.

Aus dem Bürgerhospital Köln, chirurgische Abteilung (Prof. Tilmann).

Die Genickstarre und ihre Behandlung mit Bierscher Stauung und Lumbalpunktion.

Von Dr. J. Vorschütz.

Im Monat Juli habe ich anlässlich einer Vertretung im evangelischen Krankenhause in Herne (Oberarzt Dr. Arndt), Gelegenheit, mehrere Fälle von epidemischer Genickstarre zu behandeln. Da mir die Behandlung derselben mit Bierscher Stauung in Verbindung mit Lumbalpunktion gerade bei den so plötzlich auftretenden ganz akut einsetzenden Entzündungserscheinungen besonders geeignet erschien, („denn die akuten Entzündungen zeigen bekanntlich nach Bierscher Stauung die besten Resultate“), so habe ich sämtliche Fälle in der Weise behandelt, dass die Stauungsbinde in mässiger Stärke 20 Stunden lang angelegt wurde, und Lumbalpunktionen dann ausgeführt wurden, wenn entweder die Fieberkurve oder das Sensorium des Kranken mir eine Indikation dazu gaben. Es traf sich besonders gut, dass ich innerhalb der 4 Wochen 4 Fälle von Genickstarre zu Gesicht bekam, während in mehreren Monaten vorher nur ein einziger Fall im dortigen Krankenhaus behandelt wurde. Der 5. Fall, über den ich ebenfalls berichten kann, bei dem trotz der Schwere des Falles ein Heilungsresultat erzielt wurde, wurde mir gütigst von Herrn Dr. Arndt überlassen, der ihn in meiner Intention ebenfalls mit Stauung und Lumbalpunktionen behandelte. Bevor ich auf die näheren Erörterungen der Genickstarre eingehe, will ich kurz an der Hand der beigegebenen Fieberkurven die Krankengeschichten mitteilen.

Fall I. Alma M., 19 Jahre alt, erkrankte plötzlich am 15. Juli mit intensiven Kopfschmerzen, hohem Fieber, leichten Delirien und Benommenheit. Angeblich einigemale erbrochen. Auf den Lungen war nichts besonderes ausser einer leichten relativen Dämpfung von einer pleuritischen Schwarte herrührend, nachzuweisen. Ich ordnete sofort die Ueberweisung ins Krankenhaus an.

Status: Mittelkräftig entwickeltes Mädchen mit hochrotem leicht zyanotischem Gesicht. Die Augen, wenn sie geöffnet werden, blicken unstät umher, die Pupillen reagieren etwas träge, auf Fragen gibt die Patientin nur langsam Antworten. Sie liegt ruhig mit dem Hinterkopf in die Kissen eingebohrt, stöhnt oft laut und klagt über intensive Kopfschmerzen. Der Puls betrug 98 in der Minute. Auf dem Hinterkopf vornehmlich bestand deutliche Hyperästhesie der Kopfhaut, auch waren hauptsächlich die Schmerzen hier lokalisiert. Der rechte Mundwinkel zeigte Herpes labialis, Kernig war positiv. Die Temperatur betrug 38,7°, morgens 11 Uhr. Es wurde sofort die Lumbalpunktion vorgenommen und etwa 35 ccm eitrigen getrübten Liquors herausgelassen. Die Punktion machte anfänglich wegen der Eigensinnigkeit und Unbeholfenheit der Patientin grosse Schwierigkeiten, da sie selbst nichts dazu beitrug, sich auf die Seite zu legen und über intensive Schmerzen klagte, sobald sie angerührt wurde. Nach erfolgter Punktion wurde die Binde angelegt. Die Patellarreflexe waren lebhaft und im rechten Bein bestanden ziehende Schmerzen. Die mikroskopische Untersuchung des Liquors ergab das Bild einer eitrigen Flüssigkeit, in welchem die Eiterkörperchen haufenweise neben- und übereinander zu sehen waren. Die bakteriologischen Untersuchungen, die in sämtlichen Fällen im Gelsenkirchener bakteriologischen Institut Dr. Bruns vorgenommen wurden, ergaben einen intrazellulären Diplokokkus, der jedoch von Herrn Dr. Bruns nur mit Vorbehalt als der Erreger der Genickstarre angesprochen wurde. Am Abend desselben Tages fiel die Temperatur ab bis 37,0°. Die Patientin war klar und erklärte, dass die Kopfschmerzen nach der Lumbalpunktion und Anlegung der Binde sofort nachgelassen hätten. Am anderen Tage stieg die Temperatur abends wieder bis 38,4°, Puls des Morgens 100, abends 84. Am folgenden Morgen betrug das Fieber 39,3 und wurde ich von der Patientin dringend gebeten, ihr die Gummibinde wieder umzulegen, da alsdann die Schmerzen sofort wieder nachliessen, was sie schon am Tage vorher zur behandelnden Schwester geäussert hatte. Auch liess sie sich mit Freuden die Lumbalpunktion gefallen. Diesmal wurden gegen 55 ccm eines noch stark getrübten, aber immerhin schon bedeutend aufgehellten Liquors entleert. Derselbe ergoss sich in einem Bogen bis zu 1 Fuss Spannweite aus der Kanüle und wurde, steril aufgefangen, abermals dem Brunsschen Institut zugeschickt. Jetzt ergab die Untersuchung zweifellos die intrazellulär gelegenen Weichselbaumschen Meningokokken, so dass an der Diagnose nicht mehr gezweifelt werden konnte. Leider habe ich bei allen meinen Punktionen den Lumbaldruck nicht messen können, da mir ein Manometer nicht zur Hand war. Bei dieser Punktion habe ich so viel Liquor abgelassen, bis Patientin selbst erklärte, es treten jetzt Schmerzen im Hinterkopf und Rücken auf. Nach wiederum 2 Tagen ist am Morgen die Temperatur wieder auf 39,0° gestiegen und wurde deshalb wieder punktiert. Die Flüssigkeit betrug ca. 30 ccm und war leicht getrübt. Der Puls betrug morgens 108, abends 112. Patientin hat beständig jeden Tag die Binde getragen, mit Unterbrechung von 4 Stunden des Morgens von 7 bis 11 Uhr; bei der Visite wurde ihr die Binde wieder angelegt, was sie jedesmal mit Lobeserhebungen über dieselbe begleitete. Alsdann fiel die Temperatur die nächsten 4 Tage bis auf 37,5° herab, um am 5. Tage des Morgens mit 39,6° einzusetzen, Puls 108, Sensorium frei, Kopfschmerzen seit Ablegen der Binde in den 4 Stunden stark gesteigert, Gesicht hochrot. Nach der Lumbalpunktion fiel die Temperatur abends bis auf 38,0°. Diesesmal wurden gegen 25 ccm abgelassen. Der Liquor war klar. Am 27. Juli stieg die Temperatur, die abends vorher noch 37,5° betragen hatte, auf 39,2° an und unterliess ich die Punktion, weil es der Patientin subjektiv sehr wohl ging. Abends fiel die Temperatur wieder auf 38,4°. Am nächsten Tage trat wieder hohe Fiebersteigung ein, 39,6°; nach einer Lumbalpunktion ging das Fieber wieder auf 39,0° herab. Am anderen Tage gegen mittags 2 Uhr hatte die Temperatur 39,8° erreicht, mit Nachlassen um einige

---

[6]) Baginsky: Hämoglobinurie mit Auftreten von Rhabditiden im Urin. Deutsche med. Wochenschr. 1887, No. 27.

[7]) Diskussion zu dem obigen Vortrag.

[8]) Peiper und Westphal: Ueber das Vorkommen von Rhabditiden im Harne bei Hämaturie. Zentralbl. f. klin. Med. 1888, p. 145.

[9]) l. c.

Digitized by Google

Zehntelgrade am Abend. Der andere Tag, der mit 39,6° Fieber begann, liess mich sofort wieder punktieren, was einen Abfall des Fiebers auf 38,7° zur Folge hatte. Der Patientin ging es subjektiv ziemlich wohl, nur das Gesicht war noch intensiv rot. Von seiten der Nerven wurden keine Störungen bemerkt, Kopfschmerzen sind nur gering. Am folgenden Tage stieg die Temperatur nachmittags bis 40,2°. Eine Lumbalpunktion liess dieselbe gegen Abend auf 38,0° abfallen. In der Folgezeit ist das Fieber noch 3 mal, am 3., 5. und 9. August, bis 39,0° resp. 40,0° gestiegen, um nach einer Lumbalpunktion am 9. August beständig unten zu bleiben. Dieser Fall ist nach einem Blick auf beistehende Fieberkurve I wohl als ein schwerer aufzufassen. Wenn trotz der hohen Temperaturen das Sensorium in den späteren Tagen nach den ersten 2 Punktionen klar blieb und der Kopfschmerz nur ein mässiger war, so kann ich diese Erscheinungen neben der Lumbalpunktion nur auf die Stauung zurückführen. Ich habe noch nie einen Patienten gesehen, der mit solcher Begierde nach der Stauungsbinde verlangte, obwohl auf der chirurgischen Abteilung meines Chefs, des Herrn Prof. Tilmann, von der Bierschen Stauung viel Gebrauch gemacht wird. Die weitere Behandlung hatte alsdann Herr Dr. Arndt, und konnte er mir mitteilen, dass die Patientin vollkommen geheilt, ohne jede Störung, am 29. IX., etwa nach 11 Wochen, entlassen worden ist. (s. Fieberkurve I.)

Fall II. Wilhelm B., 28 Jahre alt, wurde am 21. Juli ins Krankenhaus eingeliefert mit der Diagnose Genickstarre.

Kräftiger, muskulöser Mann; Gesicht hochrot, Sensorium benommen, ab und zu lautes Stöhnen. Ob erbrochen, ist nicht zu eruieren. Kopf nach rückwärts in die Kissen gebeugt, Pupillen reagieren träge, sind deutlich erweitert. Patellarreflexe, rechts nicht auszulösen. Die Bewegung des Kopfes nach der Seite unbehindert und schmerzlos, beim Heben des Kopfes bricht Patient in lautes Weinen aus. Temperatur 39,6, Puls 84. Kernig ist positiv. Die sofort ausgeführte Lumbalpunktion entleerte unter hohem Drucke einen stark getrübten, an der Grenze des reineitrigen stehenden Liquor cerebrospinalis, der dem bakteriologischen Institute zur Untersuchung überwiesen wurde. Die Diagnose wurde auch hier auf epidemische Genickstarre gestellt. Bei diesem Patienten fiel mir auf, dass beim Durchstechen der Dura, derselbe in ein wahnsinniges Schmerzgeschrei ausbrach; in dem Momente, wo ich mit der Nadel den Duralsack anstach, entstanden solche intensive Kopfschmerzen, dass der Patient kaum im Bette zu halten war. Auch durfte ich nach erfolgter Punktion niemals sogleich die Binde anlegen, sondern musste erst 1—2 Stunden warten, da ihm die angelegte Binde die Schmerzen vergrösserte. Nach Ablauf von 2 Stunden fühlte sich dann der Patient in der Binde recht wohl und trug sie bis zum anderen Morgen bei vorzüglichem Schlaf. Auch dieser Kranke wurde 20 Stunden gestaut und entsprechend der Fieberkurve oder, wenn Erscheinungen des Sensoriums, wie Benommenheit, auftraten, punktiert. Der Puls betrug meistens zwischen 80 und 84 in der Minute. Nach 2 maliger Punktion am 21. und 23. Juli fiel das Fieber von 39,6° bis auf 38,4° ab. Am 26. Juli wurde bei einer Morgentemperatur bei 38,9° wieder punktiert, weil an diesem Tage auch das Bewusstsein leicht getrübt war. Alsbald nach Punktion wurde Patient ruhig und brauchte in den folgenden Tagen trotz der Temperatur bis 38,8° keine Lumbalpunktion zu erfolgen, da das subjektive Befinden des Patienten gut war. Nachdem dann vom 2. bis 11. August die Temperatur sich nur in mässigen Grenzen gehalten hatte, stieg dieselbe am 12. August nochmals bis 39,3° in die Höhe, hielt sich nach der am 13. August erfolgten Punktion noch 3 Tage in derselben Höhe, um alsdann für immer in eine Temperatur von 37° umzuschlagen (Kurve II). Dieser Pat. wurde am 8. Sept. vollständig geheilt entlassen. Bei diesem Falle wurde 4 mal punktiert, und jedesmal bekam der Patient im Anschluss an die Punktion Kopfschmerzen, die sich allmählich verloren und unter der Stauungsbinde ganz schwanden. Beide bisher erwähnten Fälle gaben an, mit der Gummibinde gut zu schlafen. Auch bei diesem Falle wurde sofort nach der Punktion die Stauungsbinde angelegt, die in mässiger Stärke 20 Stunden liegen blieb. (s. Fieberkurve II.)

Fall III. Johann Kn., 26 Jahre alt, erkrankte am 1. Juli bei bestem Wohlergehen mit Kopfschmerzen und Fieber. Patient ist nicht benommen, klagt nur über intensive Kopfschmerzen und hält den Kopf steif nach hinten; Bewegungen nach vorn sind unausführbar und sehr schmerzhaft. Temperatur 38,6°. Puls 82. Pat. hat angeblich nicht erbrochen. Die Diagnose wurde auch hier nach erfolgter Lumbalpunktion durch das Gelsenkirchener bakteriologische Institut auf epidemische Genickstarre gestellt. Die Lumbalflüssigkeit war getrübt, jedoch nicht so stark wie bei den beiden vorigen Fällen. Nach der Lumbalpunktion fällt das Fieber ab, um am 2. Tage wieder bis 38,8 zu steigen. Die Kopfschmerzen haben nach Anlegung der Gummibinde, die auch hier wieder 20 Stunden täglich liegen bleibt, bis auf ein Geringes nachgelassen. Die Kurve füge ich hier nicht bei, ich will nur erwähnen, dass die Lumbalflüssigkeit bei der zweiten Punktion schon klar war, und dass nur 3 mal in den ersten 6 Tagen punktiert wurde. Es wurden hier jedesmal 20—25 ccm abgelassen, was dem Patienten jedesmal eine grosse Erleichterung verschaffte. Pat. konnte nach 18 Tagen aufstehen; jedoch zeigten sich in der folgenden Zeit noch öfters Anfälle von intensivem Kopfweh und Temperatursteigerungen bis 37,8°, die den Patienten zwangen, das Bett wieder aufzusuchen. Die jedesmal dann angelegte Stauungsbinde liess nach einigen Tagen alle Erscheinungen wieder verschwinden. Pat. ist am 16. Oktober voll geheilt entlassen worden.

Fall IV. Heinr. K., 2 Jahre, wird in vollständig bewusstlosem Zustande am Abend des 18. Juli ins Hospital gebracht. Nach Angabe der Eltern ist das Kind am Tage vorher plötzlich mit Fieber und Erbrechen erkrankt.

Temperatur abends 41°, die am anderen Morgen von 37,5° bis gegen Morgens 11 Uhr etwa schon wieder bis 39,3 steigt; Gesicht blass, Augen stark eingefallen, sind schwarz umrändert; Pupillen weit, mit träger Reaktion; Kopf nach hinten in die Kissen gebohrt, seitliche Bewegungen ohne Beschwerden; beim Heben des Kopfes äussert das Kind einen Schmerzausdruck im Gesicht; hierbei wird konstatiert, dass leiseste Berührungen der Kopfhaut oder Zupfen an den Haaren dem Kinde schon intensive Schmerzen bereiten müssen, indem das sonst mit grossen offenen Augen auf einen Punkt stierende Kind die Gesichtszüge schmerzlich verzerrt. Auf Anrufen oder Fragen oder sonstige Anregung reagiert der kleine Patient nicht, er schaut permanent apathisch unter die Decke. Die Kniereflexe sind geschwunden. An den Extremitäten keine spastischen Erscheinungen. Angedeutete Beugung beider Oberschenkel. Die am Morgen des 19. Juli vorgenommene Lumbalpunktion liess den Liquor als dick eitrige Flüssigkeit in hohem Strahl austreten. Es wurden gegen 30 ccm Flüssigkeit abgelassen, wobei zu konstatieren war, dass der Liquor sich gegen Ende der Punktion etwas aufhellte. Zugleich wurde die Stauungsbinde angelegt in der gewöhnlichen Weise, wie ich es später noch näher beschreiben werde. Puls betrug am Abend des 18. Juli 135 pro Minute; am anderen Tage des Morgens 162, des Abends 140. Nach der Punktion fiel die Temperatur des Abends nur bis 38,8°, um am nächsten Morgen sofort mit 39,2° wieder einzusetzen. Deshalb nochmalige Punktion und Ablassen von etwa wieder 30 ccm Flüssigkeit, die ebenfalls noch rein eitrig war. Puls beträgt jetzt 120. Da die Temperatur abends nur bis 38,5 resp. 38,8° fällt und am folgenden Tage, am 21. Juli, gegen Nachmittag die Temperatur wieder bis 39,2° steigt, wird nochmals punktiert, die nunmehr den Liquor als noch stark eitrig getrübt, jedoch nicht mehr als reinen Eiter austreten lässt. Das somnolente Sensorium hatte sich nach der ersten Punktion etwas behoben, der Knabe reagierte, wenn auch nur mit Augenbewegungen, auf Anrufen der Schwester. Nach der 3. Punktion war das Kind nur noch leicht apathisch, jedoch bestanden die hyperästhetischen Zonen am Kopf in derselben Intensität wie vorher. Die Diagnose konnte erst aus der 3. Lumbalflüssigkeit mit Sicherheit auf epidemische Genickstarre vom bakteriologischen Institut gestellt werden. Das Kind nimmt jetzt wieder etwas Nahrung zu sich und hat nach der 1. Punktion nicht mehr erbrochen. In den folgenden Tagen, am 22. und 23. Juli fällt die Temperatur allmählich ab, das Sensorium scheint frei zu sein. Der Knabe sieht frei umher und folgt mit den Augen, ohne den Kopf zu rühren, den Bewegungen der Schwester. Am 24. Juli morgens steigt die Temperatur wieder bis auf 38,2°, gegen Abend auf 38,5°. Von Benommenheit kann keine Rede mehr sein. Da die Temperatur am 25. Juli morgens wieder 38,2 beträgt, wird wieder punktiert und etwa 20 ccm einer nur noch leicht getrübten Flüssigkeit abgelassen. Hierauf reagiert der Kranke des Abends mit 39,0. Da im Laufe der nächsten 5 Tage die Temperaturen (s. Fieberkurve III) um 38° herum sich bewegen und von seiten des Kranken bezüglich des psychischen Verhaltens keine Indikation vorliegt, wird nicht punktiert. Am 30. Juni erreicht abends jedoch die Temperatur wieder 38,8°, was mich veranlasste, etwa 35 ccm einer klaren Liquorflüssigkeit abzulassen. Bis zum 3. August hält sich das Fieber nahe um 38° herum und steigt gegen Abend bis auf 38,5, weshalb wieder punktiert wurde. Wie viel abgelassen wurde, kann ich nicht sagen, da Herr Kollege Arndt den Fall weiterbehandelte. In der nächsten Zeit fällt innerhalb 4 Tagen das Fieber lytisch ab und steigt auch wieder bis 38°. Nur zeitweise noch steigt die Temperatur bis 38,5°, weshalb alsdann wieder am 13. August punktiert werden musste. So wurde bis zum 8. September in einer jedesmaligen Zwischenzeit von 5—7 Tagen noch 4 mal punktiert, worauf dann am 10. September, also beinahe nach 8 Wochen, die Temperatur abfiel und sich in einer Höhe von 37,0 bis 37,5° bewegte. Diese Kurve hielt sich bis zum 21. September, also 11 Tage, wo das Kind plötzlich Fieber, in 2 Tagen ansteigend bis 39,8° bekam und an den Erscheinungen des akuten Hydrozephalus zugrunde ging. Dieser Fall bot, nachdem vom 9. bis 21. September die Temperatur in mässigen Grenzen sich gehalten hatte, die beste Aussicht auf eine vollständige Heilung, zumal auch das Kind psychisch wohlauf war. Ob man hier durch reichliche Punktionen noch etwas erreicht hätte, kann man nicht entscheiden; jedenfalls sehen wir, dass die Entzündungserscheinungen seit der Punktion am 8. September derartig eingedämmt sind, dass die beste Aussicht vorhanden war, das Kind zu retten und können wir uns nicht verhehlen, dass infolge der Stauung und Punktion die Entzündungen abgelaufen waren und nach 11 Tagen durch eventuelle Residuen des Eiters wieder aufgeflackert sind.

Fall V. Adolf S., 13 Jahre, wurde am 29. X. 06 ins Krankenhaus eingeliefert mit der Angabe, dass das Kind am Tage vorher plötzlich bei bestem Wohlbefinden an Kopfschmerzen und Fieber erkrankt sei. Bei der Aufnahme ist das Kind leicht benommen, klagt über starke Kopfschmerzen und hat ausgesprochene Nackenstarre. Näheres über den Status der Aufnahme kann ich nicht mitteilen. Temperatur beträgt 39,2°, die am anderen Morgen in gleicher Höhe besteht, deshalb wird am 30. Oktober morgens die Lumbalpunktion gemacht, welche eine stark eitrig getrübte Flüssigkeit liefert; es wurden etwa 30 ccm Liquor abgelassen und sofort die Stauungsbinde angelegt. Gegen

Digitized by Google

Kurve I.

Kurve II.

Kurve III a.

Kurve III b.

Kurve IV.

Digitized by Google

Abend betrug die Temperatur 38,6°, um am anderen Morgen wieder auf 39,0° zu steigen und abends auf 38,5° abzufallen; da am Morgen des 1. November die Temperatur wieder 39,2° beträgt, wird abermals punktiert. Ich muss hier erwähnen, dass am 30. Oktober und 1. November je 10 ccm Meningokokkenserum eingespritzt wurden; jedoch, wie die Fieberkurve IV zeigt, ohne besonderen Erfolg. Deshalb stand der Herr Kollege Arndt auch von weiteren Serumeinspritzungen ab. Wir sehen an der beigefügten Fieberkurve IV, dass in der Folgezeit jeden 2. Tag und später jeden 3. Tag punktiert wurde, und zwar jedesmal, wenn die Temperatur sich des Morgens in beträchtlicher Höhe, bis 39 und 40° und darüber, erhoben hatte. Die Diagnose der Genickstarre war aus der ersten Lumbalflüssigkeit bakteriologisch festgestellt worden. Am 14., 15. und 16. November zeigt der Fieberzettel eine deutliche septische Kurve mit starken Morgenremissionen, weshalb am 16. November nochmals punktiert wurde; dann erhebt sich die Temperatur am 20. November noch einmal zu einer Höhe bis 39,2°, um vom folgenden Tage ab sich in normalen Grenzen zu halten. Der Kranke konnte nach 5—6 Wochen voll geheilt ohne jegliche Störungen entlassen werden. Der Puls betrug während des ganzen Verlaufes zwischen 80 und 106.

Die epidemische Genickstarre wird durch den von Weichselbaum im Jahre 1887 entdeckten intrazellulär gelegenen nach Gram sich negativ färbenden Diplokokkus hervorgerufen. Die Kokken werden innerhalb der Leukozyten im Exudat des Gehirns oder Rückenmarks und in der Lumbalflüssigkeit gefunden und lassen sich durch die Gramsche Färbung leicht feststellen. Ein von Jäger mit grampositiver Färbung bei Meningitisepidemie gefundener Diplokokkus wurde durch neuere Untersuchungen von v. Lingelsheim, von Kolle und Wassermann und anderen als der Erreger der Krankheit dementiert; man kann jetzt mit Sicherheit sagen, dass ein grampositiver Diplokokkus niemals der Erreger der epidemischen Genickstarre sein kann. Da der Micrococcus epidemicus auch sporadisch auftretende Gehirnhautentzündungen macht, so ist von Grawitz und Kirchner vorgeschlagen, ihn als Diplococcus intracellularis contagiosus zu bezeichnen.

Die Züchtung der Kokken ist an ganze bestimmte Wachstumsbedingungen geknüpft. Am besten gedeiht er auf Blutserum von Menschen bei einer Temperatur von 37°, aber auch auf Aszitesagar, auf Serum anderer Tiere und Löfflerschem Serum wächst er gut; ausserhalb der Leukozyten sieht man ihn zu 2, 3 und 4 beieinander liegen.

Um ihn zu identifizieren, da er grosse Aehnlichkeit mit dem Diplococcus catarrhalis und Gonococcus (ihm verwandte Stämme) hat, haben Kolle und Wassermann sowie Jochmann ein Pferdeserum hergestellt, bei welchem ein Agglutinationstiter bis 1:1500 erzielt wurde (Heim). Seine Lebensbeständigkeit ist eine geringe, da er weder Temperatur unter 20° noch auch Austrocknung vertragen kann. Letzteres Moment ist wichtig, wenn man aus dem Rachenschleim der Kokkenträger ihn gewinnen will. Man muss deshalb eine reichliche Menge Schleim von der hinteren Rachenwand mit einem Wattebäuschchen entnehmen und denselben alsbald nach der Entnahme zur Züchtung verarbeiten. Zu diesem Zwecke bedient man sich einer an der Spitze etwa 1—1½ cm rechtwinkelig umgebogenen, mit Watte umwickelten Stahlsonde und dringt vom Munde her bis zur hinteren Rachenwand vor. Die Entnahme von der Nase her hat den Nachteil, dass sich das Material an der hinteren Nasenwand wieder abstreifen kann.

Jäger war der erste, der die Ansicht aussprach, dass die Infektion durch die Nase erfolgte. Spätere Epidemien konnten durch reichliche Versuche diese Ansicht bestätigen, indem aus dem Schleim an der hinteren Rachenwand bei an Genickstarre Erkrankten meistens der Weichselbaumsche Diplokokkus gefunden und gezüchtet werden konnte. So konnte v. Lingelsheim in 93,8 Proz. der erkrankten Personen einen positiven Befund erheben. Auch von anderen Untersuchern wurde der Genickstarrekokkus, wenn auch nicht in so hohem Prozentsatze, aus dem Rachenschleim der Erkrankten gewonnen. Gerade die oberschlesische Epidemie war es, die uns hierüber reichliche Aufklärung gebracht hat.

Auch die Umgebung der Kranken beherbergt den Erreger der Krankheit in der hinteren Rachenwand, wie zahlreiche Versuche ergeben haben. Dieselben alle aufzuzählen und auf die Epidemiologie intensiver einzugehen, würde zu weit führen und nicht der Tendenz dieser Arbeit entsprechen, da hauptsächlich die Therapie der Krankheit berücksichtigt werden soll. Ich will nur erwähnen, dass Flügge unter 24 Personen der Umgebung eines Genickstarrekranken 17 mal den Diplokokkus Weichselbaum nachweisen konnte. Aehnliche Zahlen wurden auch von anderen Autoren, so von v. Lingelsheim, Rautenberg, Weichselbaum u. a. festgestellt. Ein Teil dieser Kokkenträger litt an einer Pharyngitis. Diese Befunde gestatteten einen etwas klareren Einblick in die Art der Verbreitung der Genickstarre. Ein Kokkenträger, der sich vollauf wohl befindet und keine klinischen Erscheinungen der Krankheit zeigt, wird beim Nachgehen seiner gewöhnlichen Beschäftigung am ersten für seine Umgebung gefahrbringend sein und beim Sprechen, Husten oder Niessen die Umgebung leicht infizieren. So auch wäre wohl das sporadische Auftreten der Krankheit zu erklären, in dem ein für Genickstarre disponiertes Individuum von einem gesunden Kokkenträger infiziert werden kann, ohne jemals mit einem Kranken in Berührung gekommen zu sein.

Die Kinder stellen das grösste Kontingent der Erkrankung dar. In der schlesischen Epidemie traf die Erkrankung 90 Proz. der Kinder unter 15 Jahren. Dass die Kinder besonders empfänglich sind und der Krankheit erliegen, beruht wohl auf dem leichtempfindlichen Rachenraum und der geringen Widerstandskraft des Körpers. Als Eingangspforten kommen hier die Rachenmandel und die Tonsillen in Betracht. Es ist nicht schwer, anzunehmen, dass der Krankheitserreger in den entzündeten Rachenteilen eine bessere Lebensexistenz findet und dort zur üppigen Flora wuchern kann. Westenhöffer konnte in einer grossen Reihe seiner obduzierten Fälle eine Hypertrophie der Rachenmandel und eine allgemeine Hypertrophie der Lymphdrüsen konstatieren, Befunde, die auch von anderen, so von v. Lingelsheim und Meyer, bestätigt wurden. Es würden somit besonders die Kinder mit dem Status lymphaticus zur Zeit einer Epidemie in Gefahr sein, Kinder mit hypertrophischen Tonsillen und adenoiden Vegetationen an der hinteren Rachenwand.

Wie der Kokkus von hier zum Gehirn gelangt, darüber gehen die Meinungen auseinander. Ein Teil der Autoren nimmt an, dass auf dem lymphatischen Wege die Infektion des Gehirns erfolge. Hierfür sprechen die Erkrankungen der Lymphgefässhaut der Arachnoidea, während die Pia intakt sein kann, ferner die Erkrankung der benachbarten Knochenhöhlen, das erste Auftreten der Entzündung an der Gehirnbasis, ferner die Entzündungen der Lymphbahnen der Karotis entlang und der Hypophysis cerebri. Für die Erscheinung der perihypophysealen Eiterung ist jedoch der Genickstarreerreger nicht allein verantwortlich, da dieselbe auch bei Streptokokken und anderen Erregern der Gehirnhautentzündung beobachtet worden ist. Für eine Infektion auf dem Blutwege sprechen Gelenkentzündungen, Perikarditis, Pleuritis, metastatische Panophthalmie und der positive Befund der Kokken im Blute selbst, wie O. v. Lingelsheim, Martini, Curtius und andere Autoren beobachten konnten. Von Westenhöffer, Weichselbaum und Ghon wurde sogar zweimal Endocarditis verrucosa berichtet. Für die Wahrscheinlichkeit der Infektion auf dem Lymphwege spricht der unmittelbare Zusammenhang der Lymphgefässe mit den Lymphapparaten des Rachens, für die Entstehung der Fortpflanzung auf dem Blutwege die Möglichkeit der Verschleppung der Kokken durch die weissen Blutkörperchen. Es scheinen diese besonders chemotaktisch auf die Diplokokken zu reagieren, denn man sieht nicht selten in mikroskopischen Präparaten die Leukozytenleiber mit Kokken vollgepfropft. Da nun die weissen Blutkörperchen sich gleichfalls als Wächter an der Eintrittsstelle der Infektion aufstellen, und den eingedrungenen Infektionsstoff in sich aufnehmen, können sie von hier aus bequem in die Blutbahn gelangen und sich an allen Stellen des Körpers niederlassen.

Warum die Genickstarre zeitweise als Epidemie, zeitweise sporadisch auftritt, ist noch nicht hinreichend erklärt. Jehle hat in den Gruben des schlesischen Ruhrkohlenreviers Untersuchungen dieserhalb angestellt und ist zu dem Resultat gelangt, dass die Epidemie nur durch die Gruben stattfindet, indem die oft auf einen geringen Raum zusammengedrängten Arbeiter sich gegenseitig infizieren und die Kokken in ihre Familie einschleppen. Die feuchte Luft, die erhöhte Temperatur, sowie das abwesende Sonnenlicht der Gruben sollen dabei noch äusserst begünstigend auf das saprophytische Wachstum des

Digitized by Google

Krankheitserregers einwirken. Lindemann-Bochum wendet sich gegen die Ansicht von Jehle und kann seinen Ausführungen nicht zustimmen. Ruhemann glaubt, dass die Witterungsverhältnisse von Oktober 1904 bis Mai des folgenden Jahres in Mitteleuropa, wenig Sonnenschein und viel Luftfeuchtigkeit, für die Entstehung der Epidemie nicht ohne Belang geblieben wären.

(Schluss folgt.)

Ueber Heuschnupfenbehandlung nach eigenen Erfahrungen.

Von Dr. Georg Avellis in Frankfurt a. M.

Die Gründung des Heufieberbundes war ein Akt der Selbsthilfe, dessen Existenzberechtigung in der Unkenntnis vieler Aerzte und ihrer therapeutischen Gleichgültigkeit auf diesem kleinen Spezialgebiete begründet war. Auf den ersten Blick erschien es zwar ein wenig komisch und vereinsmeierischer Laienmedizin verdächtig, als sich die Kranken selbst zu einer korporativen Bekämpfung ihrer Krankheit zusammentaten; die Art und Weise aber, wie der Bund die statistischen Umfragen, die Aufklärung in bezug auf Hygiene und Vorbeugung, die Verbreitung neuer Kenntnisse gehandhabt hat, verdient alle Anerkennung und Förderung seitens der Aerzte, die jedem ihrer neu hinzukommenden Heufieberkranken den Anschluss mit gutem Gewissen empfehlen können. Es gibt etwa 4000 Heufieberkranke in Deutschland, 1000 davon sind in dem Bund vereinigt. Es hat tatsächlich den Anschein, als ob die Zahl der Heufieberdisponierten von Jahr zu Jahr zunimmt.

In Amerika ist man ja schon seit vielen Jahren zur genossenschaftlichen Exploitierung der Heufieberkranken geschritten. In den oberhalb der Wachstumsgrenze der dort in Frage kommenden Gräser (es sind andere Arten als bei uns!) erbauten grossen Etablissements halten sich die Leidenden monatelang auf, geniessen ihren Gottesdienst und ihre Zerstreuungen, treiben Studien und Sport. Als Kellner, Hausmädchen, Begleiter fungieren Studenten, Lehrerinnen, Theologen, junge Kaufleute, die den teuren Aufenhalt aus eigenen Mitteln nicht bestreiten können. Das tägliche Thema ist natürlich: „Hayfever". Die schwereren Fälle sind auch dort nicht völlig frei, schlechte Nächte, Augentränen, Niesen, Asthma, Husten sind auch in dieser angeblich immunen Zone nicht selten, doch fühlen sich die leichteren Fälle dort völlig wohl. Manche schwere Fälle in den Vereinigten Staaten sind dagegen so hartnäckig, dass sie fast das ganze Jahr anhalten und nicht eher befreit sind, bis sie einen dauernden Aufenthalt in Europa nehmen. Meine eigenen Kenntnisse amerikanischer Hayfeverkranker rühren fast ausschliesslich von dem Studium dieser Art Patienten her, da ich selbst keine Gelegenheit gehabt habe, in Amerika Beobachtungen zu machen. — Zu diesem Punkte möchte ich nun zunächst eine sehr merkwürdige Tatsache erwähnen: Unser durch Gramineenpollen, manchmal auch Flieder und Akazienblüten ausgelöster Frühjahrskatarrh (Mai—Juni) kommt in Amerika kaum vor, ihr Heufieber verdanken die Amerikaner den Solidagineen, Ambrosiaceen und anderen, nicht in Europa (nur in Ziergärten vereinzelt!) vorkommenden Pflanzen, deren Giftigkeit sich nur im Herbst geltend macht. Gerade die Solidagineen sind in den Vereinigten Staaten sehr verbreitet, die bei uns, wie gesagt, fehlen, dagegen sind die Gramineen dort auch vorhanden. Die Bemerkung von A. Wolff-Eisner in seiner vortrefflichen Monographie über das Heufieber (München 1906, J. F. Lehmanns Verlag): Die in Amerika von Herbstkatarrhen befallenen Patienten würden in Europa, wo sie keine Gelegenheit haben, mit den ihnen schädlichen Pflanzen zusammenzutreffen, häufiger an unserem Frühlingskatarrh erkranken, entspricht meinen und einiger amerikanischen Aerzte Erfahrungen nicht. Tatsächlich verlassen eine Anzahl Herbstkatarrhkranker Amerika mit vollem Erfolg für ihr ganzes Leben, so lange sie bei uns in Deutschland bleiben. Unter diesen Patienten kenne ich mehr als ein halbes Dutzend Deutschamerikaner; in der Mehrzahl freilich sind die schon lange in Amerika ansässigen Leute dem Herbstkatarrh leichter verfallen. Man könnte denken, die Giftempfänglichkeit steigere sich von Geschlecht zu Geschlecht und ist spezifisch an ein bestimmtes Pflanzengift gebunden. Phantastisch erscheint mir diese Ansicht nicht, da gute Beobachter (Dunbar, Wolff u. a.) in einer nicht unbeträchtlichen Zahl von Fällen eine sich steigernde Giftwirkung des zu Heilzwecken angewandten Pollantins wahrnehmen konnten. Ich selbst verfüge über 3 Fälle, die das erste Jahr das Pollantinpulver ausserordentlich lobten, allmählich schwächte sich seine Wirkung ab. Das zweite Jahr waren sie mit dem erwarteten Erfolg gar nicht zufrieden, die Linderung war kaum vorhanden, trotz Erfüllung aller Vorsichtsmassregeln, das dritte Jahr verschlimmerte geradezu jede kleine Pollantindose die Reizung erheblich. Bei solchen prädisponierten Individuen sieht man also experimentell die rasch anwachsende Ueberempfindlichkeit gegen das Pollantingift. Auf diese Art kann man auch sowohl die Zunahme der Zahl der Heufieberempfänglichen verstehen, als auch den spezifischen Unterschied zwischen amerikanischem und europäischem Heufieber, ebenso die Erblichkeit der Heufieberdisponierten.

Nach diesen kleinen hier vorausgeschickten Anmerkungen möchte ich auf den hier allein in Frage kommenden Punkt kommen: das Resultat der medikamentösen Behandlung in den letzten Jahren nach eigener Wahrnehmung.

Lokale Behandlung der Nase.

Ich selbst bin kein Anhänger davon gewesen, bei neurotischen Prozessen in der Nase eine scharfe örtliche Behandlung vorzunehmen. So habe ich mich früher auch publizistisch für die Idee verwandt, bei nervösem Schnupfen möglichst durch eine hydriatrische Allgemeinbehandlung und innerliche Dosen Atropin nebst örtlicher Reizmilderung zu wirken und das starke Brennen und Aetzen zu lassen. Im ganzen bin ich auch heute mit dieser Behandlung zufrieden, habe mich aber überzeugen müssen, dass in einzelnen Fällen, speziell bei Kindern mit nervösem Schnupfen und Asthma, eine galvanokaustische Aetzung der Nase Wunder wirkt, nachdem Entfernung der Adenoiden, Trichloressigsäure-Aetzungen, Allgemeinbehandlung und Klimatotherapie nichts erreicht hatten. Bei Heufieberkranken bin ich, nachdem ich mehr als ein Dutzend Jahre hin- und herprobiert habe, zu der Ansicht gekommen, dass eine der Heufieberperiode vorausgehende galvanokaustische Behandlung der unteren Muschel (und eventuell des Tuberculum septi) mit nachfolgender Aetzung (im März—April) die Anfallsperiode stark abschwächt und abkürzt, ganz gleich, wie in der kritischen Zeit der Patient medikamentös versorgt wird, und dass eine 2—3 Jahre wiederholte Aetzung in der Vorzeit des Heufiebers die Reizung der Schleimhäute und die Giftempfänglichkeit so erniedrigt, dass die Attackenperiode auf 3 Wochen beschränkt werden kann und bei Vermeidung der üblichen Gefahren (Spaziergänge ausserhalb der Stadt, Schlafen bei offenem Fenster, Eisenbahnfahrten bei heruntergelassenen Fenstern etc.) sich durch örtliche reizstillende Mittel (Anästhesinkompositionen etc.) die Beschwerden auf ein Minimum reduzieren lassen. Diese Erkenntnis hat mich zu einer jetzt feststehenden Regel[1]) in der Behandlung geführt, so lange es sich um Kranke handelt, die noch nicht die Bronchitis und das Asthma befallen hat. Diese letzte Kategorie schwerer Fälle scheidet von dieser lokalen Nasenbehandlung aus und ist ein geeignetes Objekt für die heufieberfreien Gebiete (Helgoland, das hohe Meer, Island, Sahara, die temporär freien Gebiete je nach der Blütezeit der Gräser: Hochgebirge, gewisse Seeorte etc.). Sehr wichtige und interessante Feststellungen von wann bis wann bestimmte Orte immun sind, hat der Heufieberbund veranstaltet, eine Frage, die für Aerzte von grosser Wichtigkeit ist. Ausführlicheres darüber ist in der oben zitierten Monographie Wolff-Eisners enthalten (S. 98 u. ff.).

[1]) Als Beispiel führe ich zwei Geschwister an, ein Mädchen von 20 und einen Jüngling von 18 Jahren, die beide an Heuschnupfen leiden und deren Mutter dieselben Erscheinungen an sich wahrnimmt. Beide habe ich im Jahre 1905 in der Reizperiode beobachtet, 1906 im Frühjahr hat sich der Sohn in der Nase behandeln lassen, die Tochter hatte Angst und entzog sich der galvanokaustischen Aetzung. Der Sohn blieb fast ganz verschont vom Heuschnupfen und konnte sich mit geringen Anästhesierungsmitteln sogar ins Freie wagen, die Tochter hatte eine 6 wöchentliche Attacke zu bestehen; beide Geschwister lebten unter denselben äusseren Bedingungen. Der Unterschied war so eklatant, dass sich nun auch das Mädchen bereit erklärte, dieselbe Kur wie ihr Bruder durchzumachen.

Digitized by Google

II. Aeussere Nasentherapie.

Es ist freilich falsch, dass der Nasenweg die einzige Zufahrtsstrasse ist, auf der das Gramineengift in den Körper gelangt. Die Konjunktiva der Augen, die Schleimhäute des Rachens etc. sind gleichfalls Eingangspforten für die Giftwirkung. Immerhin ist für viele Leute praktisch, ein Wattefilter zu tragen. An Stelle der für die Luft zu undurchlässigen Wattepfropfen nehme man die Mohrschen Wattefilter aus Silber, die für 5 M. der Juwelier W. Nagel, Hannover, Kalenbergstr. 22, in drei Grössen anfertigt. Dieses Filter muss schon vor der Heufieberzeit probeweise getragen werden, damit sich Patient an den Reiz gewöhnt, dann muss es richtig gebogen und eingeführt werden und kann nur bei „ruhiger" Nase, d. h. wenn sie nicht sezerniert resp. durch weiter unten zu besprechende Mittel nicht sezernierend gemacht ist, getragen werden. Auch sind Vaselintampons faute de mieux oft recht brauchbar. Grosse dunkle Schutzbrillen, spez. gute staubsichere Automobilbrillen müssen manche Kranke bei Fahrten über Land, in der Eisenbahn tragen. Auch das blosse Einfetten der äusseren Nase, der Augenränder und des Naseneingangs mit reiner Butter, Vaselin etc. ist nützlich.

III. Pollantin- und Graminolbehandlung.

Ich will mich hier nur auf praktische Erfahrungen und eigene Beobachtung beschränken, deshalb übergehe ich alle Theorie über die Wirkung dieser Mittel, zumal sie dunkel und umstritten ist. Als Resultat der eigenen Ergebnisse kann ich resümieren: Die Fälle, wo Pollantin glänzend wirkt, sind selten, aber sicher! Auf einem Kongress in England habe ich privatim von Londoner Spezialisten, von denen einer selbst an Heufieber leidet, diese These bestätigt gefunden. Meist wird das Pulver vorgezogen; es darf nur gebraucht werden, wenn die Nase „ruhig" ist. Ich lasse mehrmals nachts bei freier Atmung und völliger Reizlosigkeit Pollantin aufschnupfen, dann weiter 1—2 stündlich am Tage und immer so, dass ein Anfall von Schnupfen vorbeugend abgefangen wird. Schlägt das Pollantin fehl, so rate ich zu Graminol. Beide Mittel haben ja eine verschiedene Herkunft theoretisch wie praktisch, man weiss nur leider noch nicht, welches von beiden bei dem einzelnen Fall besser wirken wird. Persönlich habe ich den Eindruck, als ob sich die Anhänger des Graminols vermehren. Wichtig und ausschlaggebend ist aber immer eine „ruhige" Nase und gerade dieser Umstand ist so schwer oder manchmal nie zu erreichen. Diese Fälle sind dann allein auf die anästhesierende lokale Therapie angewiesen, die mit und ohne spezifische „Serumbehandlung" angewandt werden kann.

IV. Anästhesierende Therapie.

Leider sind die Heufieberkranken die prädestinierten Kokainisten und Morphinisten. Es war mir daher ein sehnlichster Wunsch erfüllt, als es dem Erfinder des Anästhesins Dr. Ritsert in Verbindung mit einigen Laryngologen gelang, für die Heufieberkranken (sowie auch die an nervösem Schnupfen Leidenden) ein absolut ungiftiges örtliches Anästhetikum zusammenzustellen, mit dem man entweder allein auskommen kann, oder durch das man eine Nase so weit ruhig bekommen kann, dass die Serumbehandlung mit Erfolg anzuwenden ist. Prof. Kuhnt hat ja schon an anderen Orten [2]) nachgewiesen, dass er einen Fall von Heuschnupfen mit Anästhesinpulverung in die Konjunktiva geheilt hat. Unter meinen weiteren eigenen Beobachtungen habe ich einen ähnlich günstigen Fall nicht gesehen. — Die Methode, bei der Spray, Pulver und Crême in vielen Fällen probiert wurden, hat nun folgendes Resultat ergeben:

Eine Mischung von Anästhesin, Subkutin (d. i. wasserlösliches Anästhesin) und Paranephrin kann sowohl in Sprayform, als in Pulver in Substanz und in Crêmeform angewendet werden. Für die Konjunktiva erwies sich das Pulver und die Crême praktikabel. Sonst zogen die Patienten, darunter auch von mir beratene Kollegen, die Crême vor. Sie wird unter dem Namen „Rhinokulincrême" von dem pharmazeutischen Institut in Frankfurt des Dr. Ritsert in den Handel gebracht. Mit ihr kann man eine Nase so gut wie reizlos halten. Oft reicht diese Therapie in Verbindung mit den zu beobachtenden Vorsichtsmassregeln aus, ja mehrere Patienten, die alle Kuren an sich selbst, spez. auch die Serumbehandlung durchprobiert hatten, sind gerade mit der Crême am Ziel ihrer Wünsche angelangt, wie mir ein Techniker und ein Arzt selbst im letzten Jahre geschrieben haben. „Das Heufieber hat für mich alle Schrecken verloren, ich sehe dem nächsten Sommer mit Ruhe entgegen."

[2]) D. med. Wochenschr. 1905, No. 34.

Schlussbemerkungen.

Meine Methode, die Heufieberkranken zu behandeln, hat sich also im Lauf der Jahre sehr vereinfacht, befriedigt mich aber heute in viel höherem Masse, als früher, wo ich diesen festen Plan noch nicht erarbeitet hatte. Sie besteht, kurz gesagt, darin, den Heuschnupfenpatienten richtig aufzuklären, ihn in alle Details der Schädigungsmöglichkeiten einzuweihen, ihn zu bitten, Mitglied des Heufieberbundes zu werden, um durch ihn das zu lernen, wozu der Unterricht in der Sprechstunde nicht ausreicht. Ferner wird er in der Vorperiode 2—3 Jahre lang galvanokaustisch behandelt. Falls Serumbehandlung noch nicht vergeblich versucht war, diese richtig inszeniert, eventuell mit Hilfe des Rhinokulinpulvers oder der Rhinokulincrême erst ermöglicht oder falls Pollantin nicht geholfen hat, dann die „Rhinokulinkur" längere Zeit fortgesetzt. Seit 3 Jahren habe ich nicht einmal mehr nötig gehabt, einen Heuschnupfenkranken in ein sogen. immunes Klima zu schicken. Anders bei Heuasthma. Die damit behafteten Patienten machten obige Behandlung für die Nase durch, konnten aber die immunen Orte nicht entbehren, obwohl ein Teil von ihnen auch dort keine dauernde Erleichterung gefunden hat. Die Auswahl solch immuner Orte ist nicht leicht, man muss Jahreszeit, Blüteperiode und Nachbarschaft der Oertlichkeit genau berücksichtigen, man darf auch nicht vergessen, Patienten wegen des ferneren Ortswechsels aufzuklären, damit nicht manche Kranke Ende Juli, wo bei uns in der Ebene die Luft pollenfrei ist, ins Hochgebirge (Engadin) gehen, wo die dort viel später einsetzende Blütezeit den kaum von seinen Qualen Erlösten erneut an Heufieber erkranken lässt. Der Fragebogen von 1907 des Heufieberbundes wird eine Tabelle der Immunzeiten gewisser Kurorte den Interessenten zugänglich machen.

Aus der Klinik Chrobak in Wien.

107 Geburten in Skopolamin-Morphin-Halbnarkose.

Von Dr. Oscar Bass, Volontärarzt der Klinik.

Seitdem v. Steinbüchel die Skopolamin-Morphin-Anästhesie, die vorher schon in der Chirurgie mannigfache Schicksale erlebt hatte, in die Geburtshilfe eingeführt hat, wurde allenthalben emsig an dem Ausbau dieses neuen Verfahrens gearbeitet.

Trotzdem ist es bisher nicht gelungen, zu einem einheitlichen Standpunkt gegenüber der neuen Narkose zu gelangen. Die zahlreichen Publikationen äussern sich derart divergent in Hinsicht auf den Wert der Methode und allfällige durch dieselbe hervorgerufene Schädigungen, dass ein endgültiges Urteil über den praktischen Wert der Methode bisher nicht möglich ist.

Im Hinblick auf diese grosse Divergenz der Meinungen erscheint eine Publikation von 107 selbst beobachteten Fällen als Beitrag zur Kasuistik an sich gerechtfertigt. Noch mehr aber durch den Umstand, dass wir in der Lage waren, an unserem Material einzelne Beobachtungen zu machen, die bisher in der Literatur noch nicht beschrieben sind.

Die erste Injektion verabfolgten wir jeweils beim Beginn schmerzhafter Wehen, resp. dann, wenn die Geburt zweifellos im Gange war, ohne Rücksicht sowohl auf den Stand der Geburt, d. h. auf die Möglichkeit dieselbe nötigenfalls sofort beendigen zu können (im Gegensatz zu Gauss) als auch auf etwa vorhandene oder zu erwartende Komplikationen (im Gegensatz zu jenen, die prinzipiell nur normale Geburten mit Skopolamin-Morphin behandelt wissen wollen). Kontraindikationen bildeten nur solche Fälle, bei denen sofort ein grösserer operativer Eingriff nötig war, z. B. stark blutende Placenta praevia, ferner hochgradige Wehenschwäche, stark reduziertes Allgemeinbefinden und Schwächlichkeit aus irgend einem Grunde.

Digitized by Google

In der ersten Hälfte unserer Beobachtungsreihe verabreichten wir nach Steinbüchel 3 dmg Skopolamin + 1 cg Morphin pro dosi, während wir in der zweiten Hälfte zur Erzielung eines Dämmerschlafes die Anfangsdosis auf 4, 5 bis 6 dmg Skopolamin + 1 cg Morphin steigerten. Da der Vergleich der ersten Beobachtungsreihe mit der zweiten zu einem interessanten Resultat führte, resp. wichtige Schlüsse in Bezug auf die Dosierung gestattete, werde ich im Folgenden die beiden Reihen getrennt nebeneinander aufführen. Die in Klammern gesetzten Zahlen beziehen sich auf 50—107.

Unser Material setzt sich zusammen aus:

27 (39) Erstgebärenden,	0 (1) Fünftgebärenden,
15 (10) Zweitgebärenden,	0 (2) Siebentgebärenden,
6 (3) Drittgebärenden,	0 (1) Neuntgebärenden,
1 (1) Viertgebärenden,	1 (0) Elftgebärenden.

Das Becken war:

normal . . . . . . 43 (50) mal,	rhachitisch platt . . . 2 (0) mal,
allgemein verengt . 4 (1) „	querverengt . . . . . 1 (0) „

Die Geburten verliefen spontan in Schädellage 42 (53) mal, spontan in Steisslage 2 (0) mal; mit der Zange wurde die Geburt beendet 4 (2) mal und zwar aus folgenden Indikationen: 2 mal wegen klonisch tonischer Krämpfe der Mutter (Eklampsie?), 1 mal nach Einleitung einer Frühgeburt wegen Wehenschwäche, 2 mal wegen schlechter Herztöne (darunter ein hoher atypischer Forzeps bei allgemein verengtem Becken) und 1 mal bei allgemein verengtem, platt rhachitischem Becken im Anschluss an eine Pubiotomie. Die Wendung und Extraktion war nötig 2 (1) mal und zwar wegen Armvorfalls, wegen hinterer Scheitelbeineinstellung und wegen Nabelschnurvorfalls; Manualhilfe mit daruffolgender Perforation am nachfolgenden Kopfe 0 (1) mal bei 33 jähriger Erstgebärender mit Steisslage und vorzeitigem Blasensprung wegen Geburtsstillstandes. Wir machten ferner 1 (0) mal die Pubiotomie und 1 (0) mal Einleitung einer Frühgeburt in der 37. Woche wegen Phthise. Von kleineren Eingriffen wurden ausgeführt 4 (3) mal Dammnaht, 2 (2) mal künstlicher Blasensprung und zahlreiche Schleimhautnähte. 3 (2) mal wurde die Walchersche Hängelage angewendet. Wie aus der vorstehenden Indikationsangabe für die einzelnen Operationen ersichtlich, stand die Operation in keinem Falle mit der Skopolamin-Morphin-Narkose in direktem oder indirektem Zusammenhange. Es handelt sich lediglich um Ereignisse und Zustände, die als häufig vorkommend jedem Geburtshelfer geläufig sind. Ein Zweifel über den Einfluss der Skopolamin-Morphin-Wirkung auf den Geburtsverlauf und die Notwendigkeit des operativen Eingriffes konnte nur in einem Falle entstehen:

Es handelt sich um eine 33 jährige Erstgebärende, die angeblich nicht weiss, dass sie schwanger ist und wegen „einer Geschwulst im Bauch, die heute plötzlich geplatzt sei" in die Ambulanz kommt, von wo sie als gebärend auf den Kreissaal geschickt wird. Eintritt in den Kreissaal 7. XI. 9 Uhr a. m. Die Untersuchung ergibt: Blase gesprungen, erste Steisslage, Steiss eben ins Becken eintretend, Muttermund nicht ganz handtellergross, äusserst rigid, keine Wehen, Conjugata diagonalis nicht mehr messbar. Im Laufe des Tages erst schwache, dann kräftige Wehen mit starker Schmerzäusserung; gegen Abend fängt die Frau an zu toben und gebärdet sich beim Eintritt einer jeden Wehe wie toll. 9 Uhr 30 Min. abends abermals vorgenommene Untersuchung ergibt: Muttermund handtellergross, Steiss eingetreten; die Geburt war also nach mehr als 12 Stunden fast gar nicht fortgeschritten. Um 9 Uhr 45 Min. abends erste Injektion 3 dmg Skopolamin + 1 cg Morphin, mit frappantem Erfolg: die Frau verfällt nach kurzer Zeit in einen tiefen Dämmerschlaf, aus dem sie während der Wehen kaum erwacht, Typus und Qualität der Wehen bleiben die ganze Nacht hindurch unverändert, wie vor der Injektion, sie reagiert auf dieselben entweder gar nicht, oder nur durch schmerzhafte Verzerrungen des Gesichts und leises Stöhnen; nach fast 12 stündigem Dämmerschlaf Erwachen und abermals sich steigernde Unruhe während der Wehen; am 8. XI. um 11 Uhr a. m. zweite Injektion 1,5 dmg Skopolamin ohne Morphin, wieder mit gutem Erfolg. In den nächsten 15 Stunden setzen die Wehen zeitweilig aus, die Frau erhält noch 3 Injektionen und eine Kontrollinjektion mit Aqua dest. Am 9. XI. nachmittags beginnen Presswehen mit mässiger Schmerzhaftigkeit, erst gegen Abend steigert sich der Wehenschmerz wieder enorm, sodass um 9 Uhr abermals 3 dmg Skopolamin und 0,5 cg Morphin gegeben werden. Die kindlichen Herztöne waren während der ganzen Zeit sehr häufig kontrolliert und unverändert befunden worden, zuletzt um 12 Uhr 45 Min. nachts. Um 1 Uhr 45 Min. nachts sind die Herztöne nicht mehr zu hören. Um 11 Uhr morgens Spontangeburt des Steisses, Manualhilfe und Kraniotomie des nachfolgenden Kopfes, da derselbe nicht durchs Becken zu bringen ist.

In diesem Falle die Skopolamin-Morphin-Narkose für die enorm protrahierte Geburt allein verantwortlich machen zu wollen, wäre meines Erachtens mehr als erzwungen, denn einerseits qualifizierten sich die Wehen schon vor der ersten Injektion als ungenügend, indem die Geburt nach 12½ stündiger Arbeit fast gar nicht fortgeschritten war, andererseits kumulierten sich so viele ungünstige Umstände zur Verzögerung des Geburtsverlaufes (33 jährige Erstgebärende, vorzeitiger Blasensprung, Steisslage, Rigidität der Weichteile, Beckenenge), dass dieselbe auch ohne Heranziehung der Skopolamin-Morphin-Injektionen hinlänglich begründet erscheint. Denselben ist höchstens das zeitweise Aussetzen der Bauchpresse zur Last zu legen. Wenn die Wehen vorübergehend aussetzten, so ist das eben ein Vorkommnis, das bei allzu protrahierten Geburten häufig beobachtet wird.

Die Geburtsdauer, vom Zeitpunkt der ersten Injektion bis zur Ausstossung der Frucht gerechnet, betrug: unter 1 Stunde 5 (4) mal, 1—2 Stunden 8 (7) mal, 2—3 Stunden 5 (8) mal, 3—4 Stunden 3 (6) mal, 4—5 Stunden 5 (6) mal, 5—6 Stunden 3 (2) mal, 6—7 Stunden 1 (2) mal, 7—8 Stunden 2 (5) mal, 8—9 Stunden 1 (2) mal, 9—10 Stunden 2 (3) mal, 10—12 Stunden 4 (3) mal, 12—14 Stunden 0 (5) mal, 14—17 Stunden 3 (2) mal. Sie dauerte ferner: 19 Stunden 1 (0) mal, 22 Stunden 1 (0) mal, 25½ Stunden 0 (1) mal, 27 Stunden 2 (0) mal, 36 Stunden 2 (0) mal, 61½ Stunden 0 (1) mal, 90 Stunden 1 (0) mal, 96 Stunden 1 (0) mal.

Obwohl in der ganzen Beobachtungsreihe kein einziger Fall zu verzeichnen ist, in welchem die Geburtsdauer in eklatanter Weise verlängert worden wäre, ohne dass man dafür anderweitige hinlängliche Begründung anführen könnte, so schien es uns doch, als ob das Skopolamin-Morphin den Geburtsverlauf im Sinne einer wenn auch nicht bedeutenden Verzögerung beeinflusste. Ich sah doch nicht selten Fälle, in denen es mir schien, dass der Kopf länger als nötig im Beckenausgang stand, wie überhaupt eine Geburtsverzögerung unter sonst normalen Umständen fast ausschliesslich in die Austreibungsperiode fiel. Zweifellos trägt daran die Bauchpresse Schuld, die, wie wir später sehen werden, nicht selten in ungünstigem Sinne beeinflusst worden ist.

Wie bereits oben erwähnt, war unsere Dosierung in der ersten Hälfte unserer Fälle prinzipiell verschieden von der der zweiten. Wir dosierten, trotz der Aufmunterung anderer Autoren, vorsichtig und blieben so in unseren Gesamtdosen weit hinter den Zahlen zurück, die z. B. Gauss angibt.

Die Wirkung der ersten Injektion trat gewöhnlich nach 10—15 Minuten ein. Blieb dieselbe aus oder war sie ungenügend, so wurde nach ca. 1 Stunde die Injektion wiederholt. Auf eine ununterbrochene Dauer des Dämmerschlafes im Sinne von Gauss haben wir in allen jenen Fällen verzichtet, wo zu dessen Erzielung zu grosse Gesamtdosen notwendig gewesen wären (wie bei protrahierten Geburten).

Skopolamin ohne Morphin verabreichte ich immer seltener, weil es mir schien, dass die zwar ungefährlichen, aber unangenehmen Aufregungszustände — von denen weiter unten noch gesprochen werden soll — häufiger nach blossen Skopolamininjektionen auftraten; auch schien mir die Wirkung bei Einverleibung beider Alkaloide gleichzeitig eine sicherere.

Gebraucht wurde lediglich Hyoscinum hydrobromicum in Tabloids à 0,0003 g der Firma Bourroughs Wellcome & Co. Die Tabloids sind zu wiederholten Malen auf ihre Dosierung chemisch untersucht und dieselbe mit Bestimmtheit als sehr exakt erklärt worden. Trotzdem konnte ich mich des Eindrucks einer gewissen Inkonstanz der Wirkung infolge verschiedenen Skopolamingehaltes nicht erwehren. Ich beobachtete nicht selten, dass beim gleichen Individuum Injektionen zu verschiedenen Zeiten verschieden wirkten, und zwar im Anfang unserer Versuchsreihe, als noch für jede Injektion ein Tabloid verwendet wurde, häufiger als später, wo die Tabloids gleich nach der Entnahme aus der

Digitized by Google

Phiole gemeinsam gelöst und nur die Lösungen gebraucht wurden. Diese Tatsache wurde auch von anderen Autoren betont und ist wahrscheinlich auf die bekannte Labilität des Skopolamins zurückzuführen, das sich mit der Zeit verflüchtigt.

Die beiden Alkaloide wurden in getrennten Lösungen gehalten und getrennt injiziert. Die Lösungen wurden täglich frisch bereitet.

In 23 (2) Fällen genügten 3 dmg Skopolamin, 1 (13) mal 4,5 dmg Skopolamin, 16 (14) mal 6 dmg Skopolamin, 0 (10) mal 7,5 dmg Skopolamin, 8 (5) mal 9 dmg Skopolamin, 0 (5) mal 10,5 dmg Skopolamin. Unsere grössten Dosen waren 12 dmg Skopolamin + 1,5 cg Morphin in 0 (2) Fällen, 12 dmg Skopolamin + 3 cg Morphin 2 (4) mal, 16 dmg Skopolamin + 3 cg Morphin 0 (1) mal, 18 dmg Skopolamin + 4 cg Morphin 0 (1) mal.

In den Fällen, in denen zur Beendigung der Geburt ein Inhalationsnarkotikum (meist reines Chloroform) nötig war, konnten wir eine Chloroformersparnis nicht konstatieren. Die zur tiefen Narkose notwendigen Chloroformmengen schwankten zwischen 25 und 50 g — in Anbetracht der gewöhnlich kurzen Dauer geburtshilflicher Operationen gewiss keine auffallend geringen Mengen. Nur in einem Fall — Pubiotomie nach vorhergegangenen Versuchen eines hohen atypischen Forzeps, nachheriger Beendigung mit dem Forzeps und Naht ausgedehnter Zerreissungen — schien uns die gebrauchte Chloroformmenge — 14 g — bedeutend unter der Norm. Wir konnten also an unseren allerdings wenigen Fällen die Erfahrung zahlreicher Autoren, die auf die auffallende Ersparnis an Inhalationsnarkoticis als einen der Hauptvorzüge des Skopolamins hinweisen, nicht bestätigen.

Die individuelle Verschiedenheit des psychischen Verhaltens nach der Einverleibung des Skopolamin-Morphin wird von zahlreichen Autoren, unter ihnen hauptsächlich Gauss, betont. Aehnliche Erfahrungen haben auch wir an unserem Material gemacht.

Den Frauen nach dem Rate von Gauss vor der Injektion schwarze Brillen und Vaselintampons in die Ohren zur Abhaltung von Reizen und Störungen zu verabreichen haben wir unterlassen, um die Patientinnen nicht durch allzu umständliche Manipulationen ängstlich zu machen; in den Fällen, wo die Frauen im Dämmer lagen, wurde derselbe auch durch solche Reize nicht oder nur vorübergehend und ohne Schaden für den Zustand unterbrochen. In keinem Falle blieben sie im Gedächtnis haften.

Gewöhnlich trat einige Zeit nach der Injektion Müdigkeit und Schlafsucht auf, was besonders dann sehr auffallend war, wenn die Frauen vorher laut und lebhaft auf die Wehenschmerzen reagirt hatten. Es folgte Schlaf in der Wehenpause, aus dem die Frauen gewöhnlich sehr leicht zu erwecken waren (oft genügte schon leichte Berührung, manchmal nur des Bettes, um die Frauen zusammenschrecken und erwachen zu lassen) und auch durch jede Wehe geweckt wurden, um gleich darauf wieder einzuschlafen. Bei diesem leichten Dämmer blieb es gewöhnlich bis zur 2. Injektion; doch haben wir im ganzen 4 Fälle beobachtet, wo schon nach der 1. Injektion tiefer Dämmerschlaf eintrat, 2 mal bei 3 dmg Skopolamin, 1 mal bei 4,5 dmg und 1 mal bei 6 dmg Skopolamin; in einem Falle folgte der ersten Injektion von 3 dmg Skopolamin + 1 cg Morphin rasch tiefe Benommenheit.

Nach der 2. Injektion vertiefte sich der oben geschilderte leichte Dämmer in einzelnen Fällen, er hielt auch über die Wehen an, die Frauen waren aus demselben nur schwer und allmählich zu erwecken.

Eine Zusammenstellung des psychischen Zustandes in sämtlichen Fällen zeigt folgendes Bild:

unverändert blieb der Zustand	12 (16)	mal
leichter Dämmerschlaf für kürzere oder längere Zeit	20 (18)	„
tiefer Dämmerschlaf	11 (15)	„
Benommenheit	3 (5)	„
Psychomotorische Erregung	4 (3)	„

Die Wirkung einer Injektion dauerte in der Regel 3 bis 5 Stunden; wir sahen jedoch auch nicht selten Fälle, wo die Frauen erst viel später, manchmal erst nach mehr als **12 Stunden** erwachten. Das Erwachen aus dem Dämmerschlaf wurde bei einzelnen durch immer lebhaftere Reaktion auf die Wehen angekündigt, bei anderen hingegen trat es plötzlich ein: Frauen, die noch während der letzten Wehe im typischen tiefen Dämmer dagelegen hatten, konnten schon wenige Minuten später die nächste Wehe mit lauten Schmerzäusserungen begleiten und jede Spur von Bewusstseinsstörung schien von ihnen abgestreift.

Die nächstfolgende Injektion machte ich regelmässig erst dann, wenn die Wirkung der vorhergegangenen ganz abgeklungen war. Gauss hält eine solche Unterbrechung des Dämmers für unvorteilhaft, weil er häufig sah, dass sich die Frauen aus „den Erinnerungsinseln" der dämmerfreien Intervalle ein Bild des Geburtsverlaufes rekonstruieren und dadurch der Gesamterfolg beeinträchtigt wird. Dies kommt zweifellos vor und ist auch von uns wiederholt beobachtet worden. Allein andererseits fehlt uns vorläufig noch ein sicherer Massstab für die Tiefe des Dämmers. Gauss hat wohl 3 Merkzeichen angegeben, die, in direktem Verhältnis zur Dämmertiefe stehend, ein Urteil über dieselbe ermöglichen sollen: die Pupillenweite, das Auftreten von Ataxie und die Verminderung resp. Aufhebung der Merkfähigkeit.

Diese 3 Symptome, auf die wir in zahlreichen Fällen geprüft haben, treten jedoch sowohl gemeinsam als einzeln so unregelmässig auf, dass daraus sicher kein Schluss auf die Dämmertiefe und Schmerzverminderung zu ziehen ist. Ich sah z. B. ausgesprochene Ataxie, 3 mal auch Nystagmus, schon in Momenten deutlich vorhanden, wo weder von Dämmer noch von Schmerzverminderung die Rede war; umgekehrt fehlte sie in den meisten Fällen ausgesprochenen Dämmers vollständig. Ebenso war die Merkfähigkeit im Sinne von Gauss in dämmerfreien Phasen häufig schon stark vermindert. Pupillenweite und Reaktion aber waren vollends so inkonstant, dass sie zum Zweck der Beurteilung des psychischen Zustandes gar nicht zu verwerten waren.

Unter solchen Umständen kann man nur dann Ueberdosierungen vermeiden, wenn man ohne Rücksicht auf diese unverlässlichen Merkzeichen die Injektion erst dann erneuert, wenn die Wirkung der vorhergegangenen unzweifelhaft erloschen ist, ein Verfahren, das ich später trotz des oben erwähnten mehrfach beobachteten Uebelstandes prinzipiell einschlug.

Die Zustände von Benommenheit und Aufgeregtheit sahen immer bedrohlicher aus, als sie waren. Besonders die Aufregungszustände machten auf die Umgebung einen unangenehmen Eindruck. Die Frauen setzten sich im Bette auf oder machten Versuche dasselbe zu verlassen; das Gesicht war stark gerötet, lebhafte Gestikulationen, lautes Schreien, oft wirre Reden. Dieser Zustand dauerte oft länger als ½ Stunde, Gewaltmassregeln, Fesselung etc. war indes niemals vonnöten, gewöhnlich hörte die Erregung auf Zureden hin von selbst auf oder wichen nach der folgenden Injektion. Häufig wechselten Erregungszustände mit Phasen mehr oder weniger tiefen Dämmerns ab. Die Frauen schliefen dann oft in halbliegender oder sitzender Stellung, manchmal in recht komisch anmutenden Posen plötzlich ein. 2 mal beobachteten wir ausgesprochene Verwirrtheit und Zeichen von Ideenflucht, 2 mal deutliche Halluzinationen. Wie bereits oben erwähnt, schrieben wir diese maniakalischen Zustände einem Ueberschuss an Skopolamin zu und machten in der Folge nur kombinierte Injektionen, worauf diese Zustände seltener wurden.

Ueber die Zeit des Dämmerschlafes herrschte bei einem Teil der Frauen mehr oder weniger Amnesie: in 6 (9) Fällen teilweise, d. h. über eine gewisse Spanne Zeit sich erstreckende Erinnerungslosigkeit, wobei in einzelnen Fällen auffiel, dass gerade weniger schmerzhafte Momente des Geburtsaktes im Gedächtnis haften blieben, während oft die schmerzhaftesten, z. B. der Durchtritt des Kopfes vergessen wurden. Häufiger sah man allerdings, dass die Amnesie im gleichen Verhältnis schwand, wie die Schmerzhaftigkeit stieg. In 3 (5) Fällen beobachteten wir Totalamnesie über den ganzen Verlauf der Geburt, welche in 2 Fällen merkwürdigerweise noch rückwirkte auf die Zeit vor der ersten Injektion. Eine Frau gab z. B. an, sie wisse nicht, wie sie in den Kreissaal gekommen

Digitized by Google

sei und dass sie in demselben gelegen habe, und doch hatte sie erst eine Stunde nach ihrem Eintritt in den Kreissaal die erste Injektion erhalten.

Logischerweise sollte man annehmen, dass die subjektive Schmerzempfindung im direkten Verhältnis stehen müsse zur Dauer und Tiefe des Dämmerzustandes. In der Mehrzahl der Fälle trifft dieses allerdings auch zu. Dass aber in zahlreichen Fällen eine erhebliche Divergenz zwischen dem objektiven Befunde und dem subjektiven Empfinden besteht, muss ausdrücklich betont werden, weil diese Differenz eine Fehlerquelle darstellen könnte, die das Urteil über das Gesamtresultat zu trüben vermöchte. Ich sah z. B. Frauen, bei denen die Wirkung der Injektionen ganz oder teilweise ungenügend schien. Trotzdem machten einzelne von diesen nach der Geburt mit Bestimmtheit die Angabe, dass sie vom Geburtsschmerz nach der Injektion wenig oder nichts empfunden hätten. Als ganz besonders charakteristisch in dieser Hinsicht sei der folgende Fall erwähnt:

Eine stark aufgeregte 22jähr. Erstgebärende erhält gleich nach ihrem Eintritt in den Kreissaal, 4 Uhr 30 Min. nachmittags, die erste Injektion 4,5 dmg Skopolamin + 1 cg Morphin; sie gibt an seit einer Stunde starke Wehen zu haben. Untersuchungsbefund: Blase steht, Kopf in Beckenmitte. 4 Uhr 50 Min. nachmittags Blasensprung, 5 Uhr 10 Min. Spontangeburt; während der ganzen Zeit heftige Aufregung und ausserordentlich starke Schmerzäusserung, die sich besonders beim Durchtritt des Kopfes unerhört steigert. Ich rechnete diesen Fall natürlich zu den negativen, in der Meinung, dass die Injektion in der kurzen Zeit bis zur Geburt nicht habe zur Wirkung gelangen können. Um so grösser war mein Erstaunen, als sie nach Aufwachen aus ununterbrochenem Schlafe etwa 2 Stunden nach Abgang der Plazenta, auf Befragen des Bestimmtesten versicherte, sie habe nach Eintritt in den Kreissaal überhaupt keine Schmerzen mehr verspürt. Als ich sie dann fragte, weshalb sie so stark geschrien hätte und so aufgeregt gewesen sei, konnte sie sich an beides nicht erinnern. Die gleichen Angaben machte sie an den folgenden Tagen im Wochenzimmer.

Mit der gleichen Bestimmtheit können dann Frauen, die man nach objektivem Befund zweifellos zu den günstigen Fällen rechnen muss, die Angabe machen, sie hätten eine sehr schmerzhafte Geburt gehabt, oder die Injektionen hätten ihnen keine Linderung gebracht. Bezeichnend für das Vorkommnis ist der folgende Fall:

26jährige Drittgebärende — nach der zweiten Geburt Ventrofixation — 10 Uhr 15 Min. a. m. Schädel mit kleinem Segment eingetreten, Blase steht. Starke Schmerzäusserung; erste Injektion 6 dmg Skopolamin + 1 cg Morphin. Darauf rasch Beruhigung und Schlaf in der Wehenpause. Zweite Injektion 3 dmg Skopolamin + 3 mg Morphin. 12 Uhr mittags; ununterbrochener 4stündiger Schlaf bei kräftig fortarbeitenden Wehen. Nach dem Erwachen um vier Uhr nachmittags befragt, wie es ihr gehe, antwortete sie, sie hätte immer starke Schmerzen und auf die Frage, ob sie geschlafen habe, erwiderte sie nur einige Minuten; erst als ich ihr auf Befragen mitteilte, dass es schon 4 Uhr sei, meinte sie, dann werde sie wohl länger geschlafen haben. Dritte Injektion 3 dmg Skopolamin + 5 mg Morphin 4 Uhr 20 Min. p. m.; dieses Mal mit Wirkung nur in der Wehenpause 2 Stunden lang, weitere Injektionen werden abgelehnt, Steigerung der Schmerzäusserung bis zu der um 11 Uhr 30 Min. nachts erfolgenden Spontangeburt. Bei der Visite andern Tages, gab nun diese Frau an, sie hätte noch nie so starke Schmerzen gehabt wie bei dieser Geburt; dass sie geschlafen habe und das Gespräch mit mir, hatte sie total vergessen, konnte sich allerdings später wieder an beides erinnern.

Solche Fälle nach dem einen wie nach dem anderen Extrem hin konnte ich wiederholt beobachten und führe deshalb, um Irrtümer zu vermeiden, bei der Gesamtbeurteilung in Bezug auf den Schmerz den subjektiven und objektiven Befund getrennt auf.

Von diesem Gesichtspunkte aus beurteilt, zeigten unsere 107 Fälle das folgende Resultat. Der Schmerz war:

unvermindert	. . . .	9 mal,	6 mal,
deutlich herabgesetzt . .	nach subjektiven Angaben	4 „	7 „
	nach objektivem Befund	0 „	1 „
	subjektiv und objektiv .	7 „	4 „
stark herabgesetzt . . .	nach subjektiven Angaben	3 „	6 „
	nach objektivem Befund	3 „	5 „
	subjektiv und objektiv .	6 „	9 „
fast oder ganz aufgehoben	nach subjektiven Angaben	4 „	5 „
	nach objektivem Befund	5 „	4 „
	subjektiv und objektiv .	9 „	10 „

Wir hatten also, wenn wir diese Zahlen zusammenziehen, in Bezug auf den Schmerz:

negativen Erfolg (in 14 Proz. aller Fälle)	9 mal,	6 mal,
mässigen Erfolg (in 21,5 Proz. aller Fälle)	11 „	12 „
guten Erfolg (in 29,8 Proz. aller Fälle)	12 „	20 „
sehr guten Erfolg (in 34,7 Proz. aller Fälle)	18 „	19 „

Auffallend ist bei dieser Zusammenstellung, dass die Zahlen der zweiten Hälfte in Hinsicht auf den Erfolg von denen der ersten Hälfte unserer Fälle nicht wesentlich unterschieden sind. Die gleiche Beobachtung können wir auch bei Zusammenstellungen im Hinblick auf andere für unsere Frage in Betracht kommenden Faktoren machen. Wir haben also mit erheblich kleineren Dosen im Anfang ungefähr die gleichen Resultate erzielt, wie mit den grösseren später. Eine Tatsache, die zweifellos von praktischer Wichtigkeit ist. Ueberhaupt stand das Resultat im allgemeinen nicht im Verhältnis zur einverleibten Dosis. Unter den oben als sehr gut bezeichneten Fällen befinden sich mehrere mit nur einer kleinen Dosis, unter den Versagern einzelne mit ganz respektabler Gesamtdosis.

Ganz eigentümlich waren jene Fälle — es waren ihrer drei —, bei denen schmerzfreie und schmerzhafte, ruhige und aufgeregte Phasen mit einander wechselten.

Eine 20jährige Erstgebärende, Steisslage, erwacht erst aus tiefem Dämmerschlaf nach dem Geborenwerden des Steisses, bei der Manualhilfe benimmt sie sich hochgradig aufgeregt und renitent, um gleich darauf bei der Entwickelung des Kopfes ganz apathisch dazuliegen. Während sie zum Zweck der Dammnaht auf den Tisch gebracht wird, abermals starke Aufregung und lautes Schreien, während der Dammnaht selbst hingegen absolute Unempfindlichkeit; bei jedem Stich befragt, gibt sie an, nichts zu fühlen.

In 6 Fällen wurde der Kopf ohne Wissen der Frau, 2 mal auch ohne Wissen des Personals geboren. In zahlreichen Fällen gaben Mehrgebärende an, die letzte Geburt sei bedeutend weniger schmerzhaft gewesen als die vorhergegangenen, in 4 (3) Fällen erfolgte die Angabe, die letzte Geburt hätte bedeutend länger gedauert als die vorhergehenden, trotzdem das Kind dieses Mal nicht grösser sei.

In 3 (4) Fällen zeigte sich die eigentümliche Erscheinung, dass der Wehenschmerz zu Anfang und am Ende der Wehen nicht zur Empfindung kam, sondern erst auf dem Höhepunkte der Wehe empfunden wurde. Die dem Abdomen aufgelegte Hand fühlte die Kontraktion und trotzdem gab die Frau an, dass sie keine Wehe habe. Erst auf der Akme wurde der Beginn der Wehe angegeben und das Ende derselben lange vor dem Abklingen, deshalb machten manche Frauen die Angabe, die Wehen seien schwächer, aber auch kürzer als vorher.

In häufigen Fällen war auffallend eine ausgesprochene Hyperalgesie nach dem Erwachen aus dem Dämmerschlaf. So sah ich z. B. häufig Frauen, die die erste Injektion ganz ruhig hingenommen hatten, bei den folgenden sehr starken Schmerz äussern, überhaupt auf kleinere Insulte, die später zur Prüfung dieser Erscheinung beigebracht wurden, weitaus lebhafter reagieren, als in normalem Zustande.

Noch ist hinzuzufügen, dass zum Zwecke der Prüfung, ob und welche Rolle bei der Schmerzverminderung die Suggestion spiele, 3 Kontrollversuche mit Aqua dest. gemacht wurden. Sie fielen alle negativ aus. Eine Frau sagte mir sogar auf den Kopf zu, ich müsse ihr etwas anderes eingespritzt haben.

4 mal wurden ferner Kontrollversuche mit blossen Morphininjektionen, Dosis 1 cg, gemacht, 2 mal mit gutem, 2 mal mit ungenügendem Erfolg; dagegen wurden die Wehen 3 mal stark geschwächt, 1 mal aufgehoben bis zum Abklingen der Morphinwirkung.

Auf das Verhalten der Wehen wurde natürlich in Anbetracht ihrer Wichtigkeit für den Verlauf der Geburt ganz besonders geachtet. Die Kontraktionen wurden in zahlreichen Fällen eine Zeitlang vor und eine Zeitlang nach der Injektion durch Auflegen der Hand auf das Abdomen geprüft und die Dauer der einzelnen Wehe, sowie die Zeitspanne zwischen zwei Wehen notiert. Diese Prüfung wurde von Zeit zu Zeit wiederholt.

Digitized by Google

Sie blieben andauernd gut in	39	41 Fällen,
wurden zeitweise deutlich abgeschwächt in	5	7 „
blieben schwach bis zum Ende	1	2 „
waren vorübergehend ganz aufgehoben	3	5 „
für längere Zeit aufgehoben	2	2 „

In den letzten 4 Fällen fand die Aufhebung der Wehen anderweitige Begründung (1. 26 jährige Erstgebärende mit allgemein verengtem Becken. 2. Einleitung einer Frühgeburt in der 37. Woche. 3. 28 jährige Erstgebärende mit auffallend rigiden Weichteilen. 4. 33 jährige Erstgebärende mit vorzeitigem Blasensprung, Steisslage siehe oben).

Deutliche Wehenschwäche bestand vor der ersten Injektion 5 (9) mal, davon wurden nach der Injektion besser 2 (6), blieben schwach 3 (3); krampfartige Wehen bestanden 3 (5) mal, in allen Fällen wurde ihr Typus normal.

Während, wie aus obigen Zusammenstellungen ersichtlich, der Charakter der Wehen keine wesentlichen Veränderungen zeigte, machte sich eine Verschlechterung der Bauchpresse häufiger unangenehm bemerkbar. Die Bauchpresse war:

spontan und ausgiebig	32	37
spontan aber ungenügend	4	4
erst auf Aufforderung ausgiebig	2	3
auf Aufforderung schwach	5	6
ganz aufgehoben	3	6

in den übrigen Fällen kam sie wegen vorheriger operativer Beendigung der Geburt nicht in Betracht.

Wenn auch die Verschlechterung der Bauchpresse in keinem Fall derart störend wirkte, dass aus dieser Indikation eine operative Geburtsbeendigung notwendig geworden wäre, und auch das Kind in keinem Falle ernstlich gefährdet wurde (auch der oben erwähnte Kindestot bei jener 33 jährigen Erstgebärenden kommt hier wohl kaum in Betracht), so machte sich diese Störung dennoch in unangenehmer Weise bemerkbar. In einzelnen Fällen wurde der Geburtsablauf bestimmt durch die aufgehobene oder schlechte Bauchpresse deutlich verzögert; der Kopf stand lange im Beckenausgang; die fruchtlosen Versuche der Gebärenden, auf Aufforderung zu pressen, waren peinlich mit anzusehen und in mehreren Fällen musste die fehlende Bauchpresse durch Expression ersetzt werden.

Bedeutend weniger beeinflusst war die Plazentarperiode. Die Plazenta ging ab:

spontan und rechtzeitig	42	48 mal,
spontan aber etwas verzögert	4	3 „
durch Expression (wegen Verzögerung des Abganges oder Blutung)	3	6 „
manuell gelöst	1	0 „

Die manuelle Lösung musste wegen schwerer Blutung im Anschluss an einen wegen schlechter kindlicher Herztöne gemachten Forzeps vorgenommen werden. 2 atonische Nachblutungen leichten Grades (1 nach Wendung und Extraktion) standen auf Ergotininjektionen, eine schwere atonische Nachblutung nach einem Forzeps bei querverengtem Becken führte zur Tamponade.

Der Verlauf des Wochenbettes gibt wenig Anlass zu Bemerkungen. Die Involution ging ungestört von statten, der Lochialabgang war normal. Von vielen Mehrgebärenden wurde das Ausbleiben der Nachwehen angenehm empfunden. Verlangsamung der Involution, resp. auffallender Hochstand des Fundus verzögerte in 3 (4) Fällen die Entlassung um 2—3 Tage, blieb aber sonst bedeutungslos. Auch das Stillgeschäft erlitt keinerlei Störung; während des Aufenthaltes in der Klinik waren stillfähig 39 (44), stillten nicht 11 (13) Mütter.

Von 107 Kindern wurden:

lebensfrisch geboren	41	50
typisch oligopnoisch	5	4
asphyktisch	3	1
todgeboren	1	2

Im intrauterinen Leben blieb das Befinden der Kinder unbeeinflusst. Die Frequenz der Herztöne wurde weder wesentlich verlangsamt, noch beschleunigt. In 3 Fällen wurden die kindlichen Herztöne schlecht, 1 mal nur vorübergehend, 2 mal musste aus dieser Indikation die Geburt durch die Zange beendigt werden. Beide Male handelte es sich um stark verengte Becken (allgemein resp. querverengt) und infolgedessen protrahierten Geburtsverlauf, so dass eine Beschuldigung der Skopolamin-Morphin-Narkose auch hier ungerechtfertigt erschiene. 2 Kinder starben intrauterin ab, eines nach einem klonisch-toxischen Krampfanfall, eines bei jener 33 jährigen Erstgebärenden, deren Geburtsgeschichte oben ausführlich beschrieben ist.

Die unter lebensfrisch rubrizierten Kinder zeigten durchwegs keine Unterschiede gegenüber anderen, bei einzelnen fiel kurz nach der Geburt und auch in den ersten Lebenstagen eine gewisse Müdigkeit und Schlafsucht auf. Die Mütter bezeichneten diese Kinder als die ruhigsten, einzelne gaben an, dass ihre Kinder meist auch an der Brust rasch einschlafen, noch bevor sie gesättigt seien und infolgedessen bald wieder hungrig würden.

Die 9 oligopnoisch geborenen Kinder zeigten durchwegs das von Gauss beschriebene Bild: gleich nach der Geburt lautes Schreien, dann allmählich abnehmende Atemfrequenz bis zur völligen Apnoe (hie und da trat dieselbe auch unvermittelt ein), gleichzeitig Abnahme der Pulsfrequenz, dann plötzlich wieder tiefer Atemzug und entschiedene Besserung der Herzaktion; Zyanose oder Blässe; zeitweiliges Oeffnen und Schliessen der Augenlider. Wir konnten uns nicht entschliessen, wie Gauss rät, die Kinder sich selbst zu überlassen; dazu sah der Zustand denn doch etwas zu bedrohlich aus, hingegen genügten meist Hautreize und leichte Herzmassage, um Schreien und damit zeitweilige Besserung hervorzurufen. Die Kinder wurden so bis zum Eintritt regelmässiger Atmung konstant beschäftigt. Nach längstens einer ½ Stunde waren die Kinder normal, mit einer Ausnahme, die noch näher beschrieben wird.

Bemerkenswert ist, dass in unseren Fällen das Auftreten der Oligopnoe scheinbar in gar keinem Verhältnis stand weder zur Zahl der Injektionen resp. Grösse der Gesamtdosis noch zur Zeit zwischen letzter Injektion und Geburt. Ich sah typische Oligopnoe schon nach einer Dosis von 3 dmg Skopolamin + 1 cg Morphin. In einem Falle erfolgte die Geburt der oligopnoischen Frucht schon ¼ Stunde nach der ersten Injektion, die in diesem Falle für die Mutter wirkungslos geblieben war. Auch zum Zustand der Mütter war der der Kinder nicht parallel: unter den Müttern der oligopnoisch geborenen Kinder befanden sich sowohl tief dämmernde als psychisch ganz unbeeinflusst gebliebene. Welches der beiden Alkaloide die schädigende Rolle spielte, liess sich an unseren Fällen nicht konstatieren. 1 mal wurde das Fruchtwasser auf Skopolamin und Morphingehalt chemisch untersucht — mit negativem Erfolg.

Die 4 asphyktisch geborenen Kinder wurden sämtlich nach schweren operativen Eingriffen geboren (1. Forzeps bei engem Becken mit tiefen Schädelimpressionen, 2. Forzeps bei Frühgeburt, lebensschwaches Kind, 3. Wendung und Extraktion wegen Nabelschnurvorfalls, 4. atypischer Forzeps nach Pubiotomie). Alle vier erholten sich; eines davon, das Kind der Frühgeburt, 2200 g schwer, starb nach einigen Tagen an Lebensschwäche.

Von den 3 toten Kindern erlitt eines eine Fraktur der Halswirbelsäule nach Wendung und Extraktion, zwei starben intrauterin, eines nach klonisch-tonischen Krämpfen der Mutter (Eklampsie?) und eines bei jener oft genannten 33 jähr. Erstgebärenden, deren Geburtsgeschichte oben geschildert ist. Ob an diesem intrauterinen Fruchttod die Skopolamin-Morphininjektionen direkt oder indirekt durch Geburtsverzögerung Schuld tragen, ist zum mindesten zweifelhaft. An einen direkten schädigenden Einfluss des Skopolamins lässt sich kaum denken, angesichts der geraumen Zeitspanne zwischen der letzten Injektion und dem plötzlichen Aufhören der Herztöne; es kommen ja übrigens intrauterine Fruchttode bei sehr protrahierten Geburten relativ häufig vor. Dass wir aber auch nicht berechtigt sind die Geburtsverzögerung dem Skopolamin-Morphin zuzuschieben, indem zahlreiche andere Faktoren zum mindesten mit gleichem Rechte dafür verantwortlich gemacht werden müssen, ist bereits oben erwähnt worden.

Während wir also für diesen Fall einen Kausalzusammenhang zwischen Fruchttod und Skopolamin-Morphin-Injektion zurückweisen können, ist derselbe

Digitized by Google

in einem anderen Falle zweifellos nicht von der Hand zu weisen.

Es handelt sich um eine 38 jährige Neuntgebärende. Die früheren Geburten verliefen 5 mal normal (drei Kinder im zarten Alter gestorben) ein Forzeps mit totem Kind, zwei Abortus im 2. resp. 7. Monat. Eintritt in den Kreissaal ½3 Uhr morgens; erste Injektion 4,5 dmg Skopolamin + 1 cg Morphin, morgens 8 Uhr; zweite Injektion 3 dmg Skopolamin + 1 cg Morphin 12 Uhr 45 Min. mittags; vorzügliches Resultat, die Frau schläft fast die ganze Zeit über. 3 Uhr 15 Min. nachmittags Blasensprung, 3 Uhr 35 Min. nachm. Spontangeburt eines reifen Kindes in zweiter Schädellage ohne Dammschutz. Das Kind schreit gleich laut, atmet regelmässig aber in grossen Zwischenräumen und wird leicht zyanotisch. Nach der Abnabelung wird aspiriert und das Kind gebadet. Die Atmung wird langsam und unregelmässig, plötzlich wird das Kind blass, die Herzaktion schlecht, die Atmung steht. Es werden künstliche Atembewegungen gemacht, Sauerstoffinhalationen, warmes Bad mit kaltem Guss. Darauf wird die Atmung wieder besser, die Hautfarbe normal. Nach einiger Zeit aber wird die Atmung wieder unregelmässig, das Herz langsam aktionslos, weitere Hautreize und Versuche künstlicher Atmung bleiben erfolglos. Die Pupillen andauernd maximal erweitert. Sektionsbefund: partielle Atelektase der Lungen, Ekchymosen an der Pleura und am Epikard, Hämatome in beiden Nebennieren, Hyperämie der Organe, Oedem der Lungen. Halswirbelsäule intakt, ebenso im Pharynx keine Verletzung. Auf allfälligen Alkaloidgehalt der inneren Organe wurde nicht untersucht, doch ist es schwer möglich, diesen Kindestod anders aufzufassen, denn als Intoxikation und zwar wahrscheinlich (maximal weite Pupillen) durch Skopolamin.

Von den übrigen Kindern starb noch eines nach einigen Tagen an kongenitalem Vitium cordis, alle anderen wurden gesund entlassen.

Es erübrigt noch von auffallenden Nebenwirkungen auf die Mutter nach Skopolamin-Morphin-Injektionen zu sprechen. Wir sahen davon im allgemeinen wenig: 8 (4) mal Pulsverlangsamung, 1 (3) mal Pulsbeschleunigung, 1 (0) mal wurde der Puls unregelmässig, 1 (3) mal der vorher arythmische Puls nach der Injektion regelmässig, 3 (5) mal starke Kongestionen, 1 (2) mal Zyanose. Vermehrte Atemfrequenz trat in 2 (4) Fällen auf, 2 (2) mal Erbrechen. Ueber heftiges Durstgefühl klagten die Frauen intra partum 3 (4) mal, in den ersten 3—4 Tagen des Wochenbetts 2 (2) mal, 1 (0) mal heftige Kopfschmerzen am Tage nach der Geburt, 1 (1) mal traten klonisch-tonische Krämpfe auf (die in einem Falle nach der Anamnese wohl epileptischer Natur waren), beide Male blieb es nach sofortiger Entbindung bei einem Anfall. 2 mal wurde Skopolamin-Morphin auch bei schwerer Eklampsie versucht, beide Fälle endigten letal.

Soweit eine nur halbwegs sichere Beurteilung aus einer verhältnismässig kurzen Beobachtungsreihe von 107 Fällen überhaupt angängig ist, lässt sich das Schlussergebnis unseres Materials in folgenden Sätzen zusammenfassen:

1. Der Geburtsschmerz wurde durch die Skopolamin-Morphin-Injektionen in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle in bedeutendem Grade gelindert.

2. Für den zu erreichenden Zweck waren Dosen von 3 dmg Skopolamin + 1 cg Morphin ausreichend, Erhöhung der Dosis hat die Resultate nicht wesentlich verbessert.

3. Die Geburt wurde durch die Skopolamin-Morphin-Injektionen in manchen Fällen zweifellos verzögert, jedoch meist nur unerheblich ohne Schaden für Mutter und Kind.

4. Wehen und Plazentarperiode wurden nicht wesentlich, die Bauchpresse hingegen häufig ungünstig beeinflusst.

5. Es traten keine schädlichen Nebenwirkungen für die Mutter auf.

6. Für das Befinden des Kindes war die Skopolamin-Morphin-Halbnarkose durchaus nicht indifferent.

Jedenfalls mahnt der eine oben angeführte Kindstod, der aller Wahrscheinlichkeit nach lediglich dem Skopolamin-Morphin zuzuschreiben ist zur Vorsicht in der Handhabung eines sonst brauchbaren und nützlichen Verfahrens.

Zum Schlusse obliegt mir noch die angenehme Pflicht, Herrn Hofrat Prof. Chrobak für die freundliche Ueberlassung des Materials, sowie für die gütige Unterstützung bei dieser Arbeit meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Literatur.

1) v. Steinbüchel: Schmerzverminderung in der Geburtshilfe. Wien 1903. — 2) Ziffer: Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie, Bd. 21. — 3) Weingarten: Zentralblatt für Gynäkologie, 1905, No. 51. — 4) Wartapetian: Zentralblatt für Gynäkologie, 1905, No. 49. — 5) Reining: Zentralblatt für Gynäkologie, 1903, No. 47. — 6) Laurendeau: Zentralblatt für Gynäkologie, 1906, No. 21. — 7) Puschnig: Wiener klinische Wochenschrift, 1905, No. 16. — 8) Gauss: Archiv für Gynäkologie, 1906, Bd. 78. 9) Lehmann: Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie, Bd. 58, No. 2. — 10) Cremer: Aerztliche Vierteljahrsrundschau, 1906, No. 2. — 11) Hocheisen: Münchener medizinische Wochenschrift, 1906, No. 37/38. — 12) Toth: Zentralblatt für Gynäkologie, 1905, No. 18. — 13) Landau: Deutsche medizinische Wochenschrift, 1905, No. 28. — 14) Wild: Berliner klinische Wochenschrift, 1903, No. 9. — 15) Flatau: Münchener medizinische Wochenschrift, 1903, No. 28. — 16) Roith: Münchener medizinische Wochenschrift, 1905, No. 46. — 17) Kochmann: Zitiert bei Hartog, Münch. med. Wochenschr., 1903, No. 41. — 18) Wyder: Handbuch für Geburtshilfe, herausgegeben von Winckel. — 19) Doederlein-Krönig: Operative Gynäkologie, 1905.

Einige Worte über den Dammschutz.

Von Dr. E. Toff in Braila.

Wie so viele Fragen in der praktischen Geburtshilfe, ist auch diejenige des Dammschutzes noch nicht in vollkommener Weise gelöst worden und wenn man die Berichte selbst der bestgeleiteten Gebäranstalten durchgeht, so findet man immer eine gewisse Anzahl von ausgeführten Dammnähten, als Folge der trotz vorsichtiger und kunstgemässer Leitung der Geburten stattgehabten Risse. Es ist dies nicht verwunderlich, wenn man bedenkt, dass fast alle Methoden des Dammschutzes dahin zielen, einerseits den Kopf langsam und womöglich während einer Wehenpause durchtreten zu lassen und andererseits das Mittelfleisch durch die aufgelegte Hand zu stützen und gleichzeitig den Kopf nach oben hin, gegen den Schambeinwinkel zu drücken.

Eine einfache Ueberlegung zeigt aber, dass der rasche Durchtritt des Schädels und der Druck desselben auf das Mittelfleisch keineswegs in hauptsächlicher Weise die Veranlassung zum Einreissen geben, sondern, dass der eigentliche Grund in einem Missverhältnisse zwischen dem durchtretenden Teile und der Dehnbarkeit des äusseren Genitales liegt. Eine breite dehnbare Vulva wird nicht einreissen, selbst wenn es sich um eine Sturzgeburt handelt, hingegen wird dies bei einer schmalen der Fall sein, selbst wenn der Durchtritt des Kopfes mit ausserordentlicher Langsamkeit erfolgt, dies um so mehr, je grösser und weniger kompressibel der betreffende Schädel ist; auch darf nicht vergessen werden, dass die Dehnbarkeit der Gewebe nicht bei allen Frauen gleich ist.

Das erwähnte Missverhältnis wird dann akut und führt zum Riss, wann der Kopf mit seinem grössten sagittalen, hier in Betracht kommenden, Durchmesser durchschneidet; es ist dies fast immer der subokzipito-frontale, der bekanntlich durchschnittlich 11 cm misst, was einem Umfange von 34—35 cm entspricht. Tatsächlich geschehen auch die meisten Risse beim Durchtritte der Stirne.

Betrachtet man die Entwicklung des Kopfes bei gewöhnlicher Schädellage, so zeigt es sich, dass dieselbe keineswegs immer in gleicher Weise mit Bezug auf den jeweilig durchtretenden Schädeldurchmesser geschieht. Aus verschiedenen Gründen, wie: Kürze des kindlichen Halses, grössere Nachgiebigkeit des mütterlichen Steissbeines, grössere Neigungswinkel des Beckens, Kürze des Dammes usw. geschieht es, dass die Deflexion des Kindskopfes früh-

Digitized by Google

zeitiger einsetzt, bevor noch das ganze Hinterhaupt vor die Symphyse getreten ist, wodurch viel ungünstigere Durchmesser zum Durchschneiden kommen, wie z. B. der okzipito-frontale (12 cm), oder ein demselben nahestehender, oder gar im extrem ungünstigen Falle der mento-okzipitale Durchmesser (13 cm). Je weniger das Hinterhaupt unter dem Schambeine im Augenblicke des Durchschneidens vorgetreten ist, um so grösser ist auch der grösste durchschneidende sagittale Schädeldurchmesser und um so grösser ist auch die Dehnung, welcher der vom äusseren Genitale gebildete Ring ausgesetzt ist, um so leichter wird also auch ein Riss entstehen können.

Der wahre Dammschutz muss also der sein, den Schädel mit dem günstigsten Durchmesser durchschneiden zu lassen. Hierzu ist es vor allem notwendig, der Deflexion des fötalen Kopfes so lange wie möglich entgegenzuarbeiten, und gleichzeitig das Hinterhaupt so weit als möglich nach vorne durchtreten zu lassen, so weit, bis der knöcherne Schädel vollends vor die Symphyse getreten ist und sich am unteren Schambeinwinkel, resp. die demselben vorgelagerten Weichteile, nicht mehr die knöchernen Teile des Hinterkopfes, sondern die Weichteile des Nackens anstemmen. Jetzt lässt man langsam die Deflexion vor sich gehen, wobei der grösste durchschneidende Durchmesser durch die Kompression der weichen Nackenteile noch um ein beträchliches kleiner als der subokzipito-frontale ist. Auf diese Weise kann erreicht werden, dass, ohne jedwedes Stützen des Dammes, ein Einreissen desselben nicht stattfindet oder jedenfalls zu den grössten Seltenheiten gehören dürfte. Ich habe im Laufe von vier Jahren, seit ich diese Methode anwende, zahlreiche Geburten durchgeführt ohne jemals einen Dammriss zu beklagen gehabt zu haben.

Die Ausführung des Dammschutzes, gemäss den obigen Betrachtungen, geschieht in der Weise, dass der Geburtshelfer an der rechten Bettseite, mit dem Gesichte der Kreissenden zugewendet, steht oder sitzt, und sobald der Kopf in der Vulva sichtbar wird, die Handfläche mit gegen die Symphyse gerichteten Fingerspitzen demselben auflegt. Bei jeder Wehe, später auch in den Wehenpausen, wird mit letzteren unter dem Schambeinwinkel eingegangen und immer neue Teile des Hinterhauptes hervorgeholt, während man gleichzeitig hierdurch die Flexion des Kindskopfes gegen die Brust hin verstärkt. Ist das Hinterhaupt ganz ausgetreten und unter dem Ligamentum arcuatum nur der weiche Nacken fühlbar, so lässt man die Deflexion vor sich gehen und entwickelt Stirne, Gesicht und Kinn. Die Handgriffe werden mit grösserer Bequemlichkeit ausgeführt, falls man die Kreissende in die linke Seitenlage legt. Vorteilhaft ist es auch während der Deflexion den Kopf gegen die Symphyse hin zu drücken, wodurch der Nacken tiefer in den Symphysenwinkel gedrängt und hierdurch der durchschneidende Durchmesser verkleinert wird.

Bei Gesichtslagen muss in ähnlicher Weise das Hauptaugenmerk darauf gerichtet werden, das Kinn möglichst weit vortreten zu lassen, was man durch weitere Deflexion des Kopfes erzielt, worauf das Hinterhaupt in ähnlicher Weise entwickelt wird wie bei gewöhnlichen Schädellagen das Gesicht.

In ähnlicher Weise, nur in umgekehrter Reihenfolge, gehen die Dinge bei Steisslage, namentlich bei Anwendung des Mauriceauschen Handgriffes, vor sich. Da das knöcherne Hinterhaupt hinter der Symphyse zurückgehalten ist, werden die jeweilig durchschneidenden Durchmesser von der Entfernung zwischen weichem Nacken und der in der Sagittalebene liegenden Führungslinie gebildet.

In den nachfolgenden Zeichnungen ist der Vorgang in schematischer Weise in sagittalem Durchschnitt dargestellt. Fig. I, II und III zeigen den normalen Austritt des Kopfes (teilweise nach Ribemont-Dessaignes) in drei aufeinanderfolgenden Stadien, vom Erscheinen des Hinterhauptes im äusseren Genitale bis zum Durchschneiden der Stirne; Fig. I', II' und III' dieselben Stadien nach Vornahme des beschriebenen Handgriffes.

MO = Mento-okzipitaler Durchmesser. OF = okzipito-frontaler Durchm. SOBr = subokzipito-bregmatischer Durchm. SOF = subokzipito-frontaler Durchm. A = Anus. S = Symphise. C = Coccyx.

Aus dem hygienischen Institut der Universität Freiburg i. B.

Hämostix,

Instrument zur Entnahme von Blut für diagnostische Zwecke.

Von Prof. Dr. Max Schottelius.

Der stetig wachsende Betrieb der Untersuchungsämter, welche den praktischen Aerzten kostenlos bakteriologische Untersuchungen vermitteln, ergibt, dass die Blutentnahme zu diagnostischen Zwecken sich mehr und mehr in die ärztliche Praxis einbürgert.

Besonders zur Feststellung der Typhusdiagnose muss die Bluntuntersuchung schon jetzt als ein unentbehrliches diagnostisches Hilfsmittel bezeichnet werden, sowohl wegen der Gruber-Widalschen Serumreaktion als auch zum Zweck des Nachweises der Typhusbazillen selbst.

Wenn auch der praktische Arzt weder die Zeit hat noch auch die Einrichtungen treffen kann, um solche Bluntuntersuchungen technisch einwandsfrei selbst auszuführen, so sollte er doch im stande sein, das zur Untersuchung nötige Blut geschickt dem Patienten entnehmen und dem zuständigen Untersuchungsamt einsenden zu können.

Trotz der scheinbaren Einfachheit des Vorganges bereitet die Blutentnahme nach unseren Erfahrungen dem Arzt in der Privatpraxis doch allerlei Schwierigkeiten, an denen die Ausübung der Untersuchung des Blutes häufig scheitert.

Es kommen bei der Blutentnahme drei Faktoren in Betracht, welche zusammenwirken müssen, um zum Ziele zu führen: nämlich der gute Wille des Arztes, die Bereitwilligkeit des Patienten und ein praktisches Instrument zur Entnahme des Blutes.

Der gute Wille des Arztes ist ohne Weiteres überall als vorhanden vorauszusetzen, denn es handelt sich für den Arzt nicht nur um eine „interessante wissenschaftliche Frage", son-

Digitized by Google

dern um die bequemste und sicherste Methode, den Typhus zu diagnostizieren.

Etwas schwieriger ist schon der zweite Faktor: die Bereitwilligkeit des Patienten zu gewinnen und darin unterscheidet sich wesentlich die Vornahme der Blutuntersuchung in der Privatpraxis von der gleichen Operation in der Spitalpraxis.

In der Spitalpraxis ist der Arzt stets in der Lage, einen gelinden Druck auf den guten Willen des Patienten auszuüben und es macht im Spital kaum irgend welche Schwierigkeiten, den Patienten ganze Kubikzentimeter Blut zu diagnostischen Zwecken zu entnehmen. Das stellt sich aber in der Privatpraxis — abgesehen von Ausnahmefällen — bekanntlich ganz anders. Von der Entnahme grösserer Mengen Blutes — ganzer Kubikzentimeter — muss der Arzt in der bürgerlichen Praxis von vornherein Abstand nehmen, denn bei der allgemein verbreiteten Blutscheu des verwöhnten Publikums würde er, wenn er unbedingt auf der Entnahme grösserer Blutmengen besteht, riskieren, dass ein anderer Arzt zugezogen wird, welcher zum Kurieren der Krankheit die diagnostische Blutentnahme nicht nötig hat. Die vervollkommnete Technik in der Ausnützung kleinster Blutmengen ermöglicht es ja auch, aus einem einzigen Tropfen Blutes die Serumdiagnose zu stellen und in vielen positiv reagierenden Fällen sogar die Typhusbazillen nachzuweisen.

Es kommt nur darauf an, einen oder zwei Tropfen Blut geschickt zu entnehmen und dem Untersuchungsamt einzusenden.

Zur Vornahme des kleinen Einstiches, welcher am bequemsten in das Ohrläppchen gemacht wird, ist zweifellos ein Messerchen, eine Impflanzette oder dergl. das einfachste und das beste Instrument. Ein erfahrener, geschickter Arzt, welcher sich bei seinen Patienten die nötige Autorität zu verschaffen weiss, wird in den meisten Fällen gewiss auch die Genehmigung zur Blutentnahme durchsetzen und mittels eines Skalpells bewirken können.

Aber bekanntlich leidet ein grosser Teil der Patienten und deren Angehörige nicht nur an einer krankhaften Blutscheu, sondern ebenso sehr an einer unüberwindlichen Messerscheu.

Daher wird es verständlich sein, wenn ich auf die vorhandenen Schwierigkeiten in der praktischen Entnahme des Blutes Rücksicht nehmen und im Interesse der so wünschenswerten bakteriologischen Blutuntersuchung ein kleines Instrument empfehlen möchte, welches den Aerzten in der Privatpraxis: Kindern und schreckhaften, hyperästhetischen Patienten gegenüber die Entnahme einiger Tropfen Blut erleichtern soll.

Bekanntlich existiert für diesen Zweck bereits die Franksche Schnepperlanzette. Das Instrument hat aber bei all seinen prinzipiellen Vorzügen den Nachteil, dass es sich einigermassen schwer reinigen lässt und ziemlich teuer ist.

Diesen beiden Missständen soll mein „Hämostix“ abhelfen.

Der Hämostix ist, wie die Abbildung zeigt, ein siegelringartiges Instrument.

a¹ a. b.

Abbildung I.
a = Messerplatte, a¹ = Messer mit Feder, abgenommen, b = Gegenplatte mit Korkauflage.

Abbildung II.
Hämostix in Funktion am Ohrläppchen.

Durch die Platte des Ringes kann man ein Messerchen drücken, welches den gewünschten Einstich in das Ohrläppchen (oder die Fingerkuppe) des Patienten bewirkt und sofort bei Nachlassen des Druckes wieder in seine kaschierte Lage zurückspringt. Damit das Instrument, welches zur Benützung auf die Spitze des Daumens der rechten Hand gesteckt wird, jedem Arzt passt, ist der Ring nicht geschlossen, sondern besteht aus zwei federnden Bügeln.

Das Messerchen kann mitsamt seiner Feder leicht abgenommen werden, indem man das auf der unteren Fläche der Platte befindliche Ende der Feder lüpft und nach rückwärts aus der Führung löst. Dabei ist selbstverständlich darauf zu achten, dass die Spitze des Messerchens beim Loslösen nicht auf das Metall stösst. Die beiden Teile, aus denen der „Hämostix“ besteht, können nun bequem und gründlich gereinigt, gegebenenfalls kann auch das Messerchen leicht von Jedermann geschliffen werden.

Der mit dem Messerchen montierten Platte des Instrumentes, dem eigentlichen Blutschnepper, ist eine Gegenplatte beigegeben, welche ebenfalls ringartig auf die Spitze des Zeigefingers der rechten Hand gesteckt wird, so dass der Arzt nun die mit dem Messerchen montierte Platte auf die Spitze des rechten Daumens, die Gegenplatte auf die des rechten Zeigefingers gestellt hat.

Die Gegenplatte trägt eine mehrere Millimeter dicke sterilisierte und desinfizierte Korkscheibe und dient dazu, dem Ohrläppchen, aus dem das Blut entnommen werden soll, einen Rückhalt zu geben und bei sehr dünnen Ohrläppchen die Spitze des Messerchens — wenn dasselbe durchdringen sollte — aufzufangen.

Mir und anderen Aerzten, welche das Instrument benützt haben, ist es zwar noch niemals vorgekommen, dass das Ohrläppchen durchstochen wurde, aber man hat doch ein grösseres Sicherheitsgefühl, wenn man bei Auslösung eines kurzen starken Druckes gewiss ist, dass die Spitze des Messerchens nicht in die Kuppe des eigenen Zeigefingers eindringen kann.

Die Korkscheibe kann von der Gegenplatte leicht abgehoben und durch eine neue ersetzt werden; jedes gut gereinigte, eventuell ausgekochte Stückchen Kork lässt sich als Ersatzstück verwenden. Ueberall sind scharfe Winkel und Ecken bei unserem Instrument tunlichst vermieden; alle Teile können einzeln oder im ganzen ausgekocht, in Lysol oder sonst eine Desinfektionsflüssigkeit eingelegt und nach dem Gebrauch gereinigt werden.

Die Anwendung des Hämostix*) würde sich also folgendermassen stellen:

Das Ohrläppchen des Patienten wird gereinigt, danach steckt der Arzt den Messerring des Hämostix auf die Spitze seines rechten Daumens, die Gegenplatte auf die des rechten Zeigefingers, nimmt das Ohrläppchen des Patienten zwischen diese beiden Fingerspitzen, drückt rasch und kräftig zu und gibt das Ohrläppchen sofort wieder frei. Das Messerchen hat dann einen genügend grossen Einstich gemacht, aus dem das Blut in ausreichender Menge austritt.

Ebenso einfach und fast ganz schmerzlos wie die Entnahme geschieht, kann mit einem Watteflöckchen der kleine Einstich geschlossen und die Blutung sofort gestillt werden.

Der Geschicklichkeit des Arztes gelingt es leicht, die kleine Operation am Ohrläppchen mit dem Hämostix vorzunehmen, ohne dass der Patient überhaupt das Instrument zu sehen bekommt.

Je nachdem das ausgetretene Blut dann verwendet werden soll: zur mikroskopischen Untersuchung oder zu sero-diagnostischen Zwecken oder zum bakteriologischen Kulturverfahren hat die weitere Behandlung und Aufbewahrung des Blutes stattzufinden.

Den Hämostix haben wir in unserem Institut bereits seit einigen Jahren in Benutzung (Curt Laffter: Beiträge zur „Gruber-Widalschen Reaktion, Inauguraldissertation, Freiburg 1904) und bedienen uns desselben mit gutem Erfolg bei den gelegentlich vorkommenden Blutentnahmen. Nachdem die Brauchbarkeit des Instrumentes auch von einigen Klinikern und Krankenhausdirektoren mir bestätigt wurde, möchte ich den kleinen Apparat nun auch weiteren Kreisen zugänglich machen und es sollte mich freuen, wenn der Hämostix in der Praxis Verwendung finden und zur vermehrten Anwendung der Blutuntersuchung beitragen würde.

Ein Fall von äusserem und innerem Milzbrand.

Von Dr. med. Karl Lengfellner, früher V. Assistent der Kgl. chir. Universitätsklinik zu Berlin (Exz. v. Bergmann).

Sämtliche Fälle von rein äusserem Milzbrand, die in der Kgl. chir. Universitätsklinik (Exz. v. Bergmann) zur Behandlung kamen, habe ich in No. 49 (1906) der Münch. med. Wochenschr. mitgeteilt. Es erübrigt mir noch, einen Fall von äusserem und innerem Anthrax, der bei meinen damaligen Aus-

*) Das Instrument ist vom Universitätsinstrumentenmacher F. L. Fischer in Freiburg i. B., Kaiserstr. 113, zum Preise von M. 3.80 zu beziehen.

Digitized by Google

führungen nicht in Betracht kam, wegen seines allgemeinen Interesses meinen damaligen Zeilen anzureihen. Ich hatte den Fall selbst zur Behandlung und konnte ihn infolgedessen einer ganz genauen Beobachtung unterziehen.

Was den inneren Milzbrand anlangt, so unterscheiden wir gewöhnlich zwei Formen, den Lungen- und Darmmilzbrand.

Der Lungenmilzbrand, auch Inhalationsmilzbrand genannt, befällt meist Arbeiter, die mit Lumpen, Papier und Hadern zu tun haben (Hadernkrankheit). Das klinische Bild ist das einer doppelseitigen Pneumonie und Pleuritis und verläuft in wenigen Tagen ad exitum.

Der Darmmilzbrand entsteht meist durch Genuss von Nahrung, die Milzbrandmaterial enthielt. Sekundär kann er aber auch durch den Finger von einer äusseren Infektion auf den Verdauungstraktus übertragen werden. Eine Reihe von Krankheitsbildern, welche man als kryptogenetische Septikämie oder als Intestinalmykose bezeichnet hatte, wurden mit Recht als Werk des Milzbrandes erkannt.

Herr Geheimrat Rubner, mit dem ich einmal über diesen Punkt sprach, ist der Ansicht, dass Darmerkrankungen, die eine Folge von Milzbrandinfektion sind, viel häufiger vorkommen, als man denkt, aber verhältnismässig wenig diagnostiziert werden. Sicherlich muss man zwischen leichten und schweren Erkrankungen unterscheiden und manche leichte Erkrankung wird zur Ausheilung kommen, ohne diagnostiziert worden zu sein. Was die Symptome des Darmmilzbrandes anlangt, so herrschen in dem einen Falle blutige Diarrhöen, in dem anderen andauerndes Erbrechen vor. Auch beide Symptome sind häufig in hohem Masse vertreten, während auf der anderen Seite beides wieder sehr wenig ausgeprägt erscheinen kann, ja sogar Verstopfung, wie in unserem Fall, vorhanden sein kann. Peritonitische Erscheinungen und Kollaps führen rasch zum Tode.

Was nun den Fall von äusserem und innerem Milzbrand betrifft, so betraf derselbe einen 50 jährigen Lederarbeiter. Derselbe war mit Sortieren ausländischen Leders beschäftigt. Vier Tage bevor er in die Klinik kam, bemerkte er auf der linken Halsseite einen kleinen Pickel, der täglich grösser wurde. Dazu kam starke Rötung und Schwellung der ganzen linken Halsgegend. Seit zwei Tagen bestand Fieber mit häufigen Schüttelfrösten. P. wurde von einem Arzt wegen Milzbrandverdachtes der Kgl. Klinik überwiesen. Er ist starker Säufer und kommt in halbem Delirium an. Er klagt über geringe Schmerzen im Leibe. Mit den Händen greift er beständig nach den Wunden.

Status: Mittelgrosser, kräftig gebauter Mann. An den inneren Organen ist nichts besonderes nachweisbar. An der linken Seite des Halses, ungefähr in der Mitte der Regio sternocleidomastoidea bemerkt man eine ca. 5 cm lange und 2 cm breite, kohlschwarze, trockene Gewebspartie, in deren nächster Umgebung die Epidermis in erbsengrossen und kleineren Bläschen abgehoben ist.

Diese sind mit einem gelblichen Serum gefüllt. Der Infiltrationsrand ist ziemlich stark. Das ganze Gebilde ist auf der Halsmuskulatur verschieblich und hat die Form eines Schildes. Die ganze linke Halsseite ist von himbeerfarbener Röte, schmerzhaft und stark geschwollen. Die Zervikaldrüsen sind zirka bohnengross. Kieferklemme besteht nicht. In der Mundhöhle nichts Besonderes (s. Bild). Temperatur 37,1 bei der Aufnahme; Puls regelmässig.

Im Sekret der Bläschen werden mikroskopisch zahlreiche Milzbrandbazillen nachgewiesen. Patient bekommt prophylaktisch reichlich Alkoholika. Gefärbt wurde entweder mit Hämatoxylin oder nach dem Gramschen Verfahren. Milzbrandsporen wurden nach dem Verfahren von Klein gefärbt. Nicht unwichtig ist es, den Anthraxbazillus vom Bacillus oedematis maligni unterscheiden zu können. Letzterer hat 1. etwas Beweglichkeit; 2. Sporulation in den Stäbchen, nicht in den Fäden; 3. Gram negativ; 4. anaerob, wächst nicht auf Gelatine; 5. macht starke Schwefelwasserstoffbildung. Kulturen des Milzbrandbazillus: A. Gelatine: a) Platten: runde grünschwarze Kolonien mit haarartigen Ausläufen; b) Stich: vom Stichkanal gehen senkrecht feine Aeste ab, wie umgekehrte Tonnen. Das Optimum befindet sich bei 36°. B. Kartoffeln: grauweiss.

Die Therapie bestand in einem Salbenverband.

Verlauf: Patient benimmt sich in seinem Delirium sehr unbändig, reisst wiederholt den Verband weg und steckt die mit Wundsekret bedeckten Finger in den Mund.

22. XI. Patient bekommt vormittags 9½ Uhr starkes Erbrechen. Er aspirierte dabei einen Teil des Erbrochenen. Alles war zur Tracheotomie fertig, als das Hindernis durch einen Hustenstoss herausgeschleudert wird. Er erhält im Laufe des Tages fünf Spritzen Morphium und reichlich Alkohol. Patient klagt viel über Stuhldrang, bemüht sich aber vergeblich um wirklichen Stuhl; auch ein Einlauf hatte keinen Erfolg.

23. XI. P. war nachts sehr unruhig; er hat etwas Auswurf, der zur bakteriologischen Untersuchung verwendet wird. Das Sputum ist z. T. schleimig eitrig, z. T. blutig. Der Verdacht auf Pneumonie bestätigte sich durch den auskultatorischen und perkutorischen Befund. Die Pneumonie betraf den rechten Ober- und Unterlappen. Da die Sektion eine Milzbrandpneumonie ergab, so stellt sich uns die Frage entgegen, wie die Bazillen in die Lunge kamen. Ich neige nach dem ganzen Verlauf dazu, dass es eine Fremdkörperpneumonie war. Temperatur 39,1, Puls 130.

Die kranke Halspartie hat sich nicht wesentlich verändert. Die Rötung hat bedeutend abgenommen Patient bricht viel, hat keinen Stuhlgang, Leibschmerzen.

24. XI. Befinden wie gestern. Delirium hält an. Puls 135, regelmässig. Temperatur 39,7. Zweistündlich Kampherbenzoepulver. Sputum ziemlich viel, aber nicht mehr blutig. Dämpfung hat etwas abgenommen. Abendtemperatur 39,5. Starke Leibschmerzen.

25. und 26 XI. Temperatur fällt. Puls wird kleiner.

26. nachmittags: Puls kaum mehr fühlbar. Halbstündlich Kampher. Kalte Füsse, kalter Schweiss. Plötzlicher Exitus 3¾ Uhr.

Eine Maus, welche ich am 22. XI. mit Bläschensekret impfte, ging am 23. zu grunde. Milzbrandbazillen waren nachweisbar. Reinkultur wurde gewonnen.

Eine Maus, die mit Sputum geimpft wurde, ging nach 42 Stunden zu grunde. Aus den Organen des Tieres wurden Reinkulturen von Milzbrandbazillus gewonnen.

Zweimal je ein Glas mit ca. 10 ccm Bouillon wurden mit 6 ccm Blut des Patienten vermischt. Ferner wurden 2 Röhrchen mit Agar mit Blut übergossen. Blutpräparate waren negativ. Der aufgenommene Lungenbefund erwies sich bei der Sektion als richtig. Der ganze Unterlappen, sowie einige Partien des Oberlappens zeigten eine unregelmässig, körnige Schnittfläche. Beim Ausdrücken tritt überall eitriges Sekret hervor.

Was den Darm anlangt, so zeigte er beim Aufschneiden keine Besonderheiten bis ca. 250 cm vor der Ileozoekalklappe. Hier ist ein ca. 12 cm langes Stück des Ileums bis zur Stärke des Vorderarms eines Kindes verdickt. Die Serosa ist hier von zahlreichen grösseren und kleineren Blutungen durchsetzt und fehlt zum Teil ganz. Diese Darmpartie ist für den kleinen Finger eben noch durchgängig. Auf dem Durchschnitte ist die Muskulatur des Darmes auf das 5—10 fache verdickt. Die Innenseite ist in ganzer Ausdehnung der Partie mit einer 2—6 mm dicken, mit Kot imprägnierten diphtheritischen Membran bedeckt, die sich von der Unterlage nur schwer abheben lässt. Eine Perforation ist nirgends mit Sicherheit festzustellen. Die Peyerschen Haufen sind vergrössert.

Aus der Lunge, Milz und dem Darmgeschwür wurden Abstrichpräparate gemacht und überall Milzbrandbazillen gefunden. Ueberimpfungen auf Mäuse blieben erfolglos.

Es handelt sich also in diesem Falle um einen äusseren Milzbrand, der sekundär Milzbrand der Lunge und des Darmes im Gefolge hatte. Der Darmmilzbrand wurde von der Wunde aus mittels der Hände erregt, indem der Patient die Bazillen der Bläschen auf den Verdauungstraktus, zunächst den Mund übertrug; der Lungenmilzbrand entstand meines Erachtens auf dem Wege der Fremdkörperpneumonie, indem Milzbrandbazillen enthaltende Partikelchen des Erbrochenen beim Aspirieren in die Lunge kamen.

Die intratumorale Bestrahlung der Krebsgeschwülste als Fortschritt der Radiotherapie.

Von Dr. med. H. Strebel, München.

Heute steht wohl die Tatsache fest, dass Röntgen-, Radium- und die von mir in die Therapie eingeführten äusseren Kathodenstrahlen imstande sind, das Gewebe von Krebs- und Sarkomgeschwülsten zur Rückbildung zu bringen. Ebenso fest steht aber auch die Tatsache, dass unsere heutige Bestrahlungstechnik nicht imstande ist, jede derartige Geschwulst in jeder Grösse und jedesmal zum Schwund zu bringen. Hier besteht eine Diskrepanz, die für uns Röntgentherapeuten recht ärgerlich ist. Wir alle kennen wohl die Tatsache, dass sich besonders bei den Sarkomen oft Geschwülste gleichen histologischen Charakters den Röntgenstrahlen gegenüber different

Digitized by Google

verhalten, so dass die einen auf Bestrahlung gut zurückgehen, die anderen aber nicht. Den Grund dieser auffallenden Erscheinung kennen wir nicht. Zum Teil mag wohl der Umstand schuld daran sein, dass Fehler in der Technik vorliegen, denn nicht jede vorgenommene Bestrahlung muss schon deswegen wirksam sein, bloss weil das Rohr leuchtet. Ob das Rohr weich oder hart, alt oder neu, ob die für den einzelnen Fall empirisch notwendige Strahlendosis erreicht ist oder nicht, spielt natürlich hierbei eine grosse Rolle und wenn ein neugebackener Röntgentherapeut ein tüchtiger Chirurg oder Dermatologe ist, so braucht er deswegen nicht auch ohne Weiteres ein tüchtiger Röntgentherapeut zu sein. Aber diese Momente allein können nicht ausschlaggebend sein. Man hat lange erkannt, dass das Absorptionsverhältnis im bestrahlten Medium einen der wichtigsten Faktoren für das Gelingen der Heilabsichten darstellt. Man hat z. B. gefunden, dass in bestrahlten Krebsknoten alle Krebszellen in der Oberflächenschicht bis zu einer Tiefe von 3 mm einschliesslich der Epidermis nicht mehr mikroskopisch nachweisbar sind, dass tiefer gelegene Krebszellen lediglich Schrumpfungserscheinungen zeigen, dass bei ca. 1 cm Tiefe die Wirkung der Strahlung vollkommen aufhört, die Krebsnester also unbeeinflusst geblieben sind. Eine nur etwas ausgiebigere Tiefenwirkung bei intakter Epidermis ist nur unter Nekrotisierung und Erzeugung chronischer, schwer heilender, gefürchteter Geschwürsbildung möglich. Wir wissen durch Wichmann, Scholtz u. a., dass die Epidermis $^1/_{10}$ der gesamten Strahlung, die Kutis mehr als die Hälfte absorbiert. So grosse Strahlenmengen gehen also bei fokaler Bestrahlung — ganz abgesehen, dass nur ein Bruchteil der vom Rohr ausgeschickten Strahlung zur Wirkung kommt — nicht nur nutzlos verloren, sondern schädigen sogar die Haut und beeinträchtigen so den ganzen Effekt. Die Strahlendosis, welche bei fokaler Bestrahlungsweise von der Oberfläche, von aussen her durch die äussere Haut in die Tiefe zum Krebsgewebe selbst gelangt, ist daher eine verschwindend kleine und da ebenfalls durch Wichmanns verdienstvolle Arbeit bekannt ist, dass Krebsgewebe selbst sehr stark absorbierend wirkt, so ist verständlich, warum die bisherige Bestrahlungstechnik bei tiefsitzenden Tumoren so wenig erreicht hat. Man war oft sogar in der Lage sehen zu müssen, dass ein Krebstumor auf der einen Seite, wo er bestrahlt wurde, zurückging, nach der anderen Seite jedoch lustig weiterwucherte.

Mit Rücksicht auf diese Ueberlegungen habe ich schon 1903 mein Verfahren der intratumoralen Radiumbestrahlung (D. M. Z. 1903, No. 103) veröffentlicht, wobei das Radium in die ausgebohrte Spitze eines Aluminiumstäbchens eingeschlossen mit Hilfe eines vorher in die Geschwulst selbst eingestochenen Troikarts direkt in das Zentrum der Geschwulst eingeführt wird. (Siehe auch Wichmann, D. M. W. 1906, No. 13.) Dadurch wird der Bestrahlungsrayon vergrössert nach allen Richtungen des Raumes gegenüber der nur nach vorne wirkenden fokalen, epidermatischen Applikation, welche die von der Haut abgewendete Strahlung nutzlos verlorengehen lässt; die Strahlung kann beliebig lange geschehen, da die Rücksichtnahme auf Verbrennungen der Haut wegfällt; die Strahlung wirkt vor allem viel intensiver, weil ja die übermässig starke, nutzlose Absorption in der Haut vollständig wegfällt. Dadurch wird mehr als die Hälfte der Strahlung wieder nutzbar verwertet d. h. es kommt die ganze Strahlung zur Wirkung auf das Krebsgewebe. Es ist mittelst dieser intratumoralen Applikation des Radium möglich, auch unter der Haut gelegene Metastasen, Drüsentumoren wirksam in Angriff zu nehmen.

Was die Röntgenstrahlen anlangt, so hat Wichmann den Versuch gemacht, durch in Fistelgänge, in den Tumor selbst eingeschobene Bleiglasröhren das pathologische Gewebe fokal zu bestrahlen. Man erreicht so jedoch nur kleine Bestrahlungsfelder, es wird immer nur ein Gewebszylinder bestrahlt, dessen Grössenverhältnisse dem Querschnitt des Rohrlumens entsprechen.

Es ist mir nun seit ca. 1 Jahr gelungen, auch die Röntgenstrahlen intratumoral zu applizieren, indem ich die Strahlungsquelle selbst in die Geschwulst hinein verlegte. Dies wird ermöglicht durch Konstruktion besonderer Röhren. Bekanntlich entstehen die Röntgenstrahlen als sekundäres Produkt der auf die Antikathode auftreffenden Kathodenstrahlen. Bei meinen neuen Röhren *) fällt die Spiegelantikathode bekannter Art weg und ich lasse die Kathodenstrahlen direkt auf die Glaswand an einer bestimmten Stelle fallen, diese dadurch zum Ausschicken von Röntgenstrahlen veranlassend. Gegenüber der Kathode ist nämlich die Glaswand zu einem spitz zulaufenden Rohr ausgezogen, auf dessen Ende die Kathodenstrahlen fallen und es so zum Leuchten bringen. Die von dieser „Glasantikathode“ ausgehenden Strahlen gehen entsprechend der Konstruktion nach allen Richtungen des Raumes auseinander. In neuester Zeit habe ich noch eine andere Konstruktion fertigen lassen, bei der in der Spitze eine kleine Platinantikathode angebracht ist, wobei jedoch die ideale Zerstreuung der Röntgenstrahlung nach allen Richtungen nicht erreicht wird, sondern nur eine kalbkugelige. Dieses Rohr kommt speziell für ganz oberflächlich unter der Haut gelegene kleine Tumoren als mehr „subkutane Applikationsweise“ in Frage.

Bei der intratumoralen Applikation wird unter Adrenalin-Schleichinfiltration ein zweischneidiges Messer senkrecht oder in anderer Richtung, ganz entsprechend den anatomischen Verhältnissen, in den Tumor eingestochen, nachdem man vorher die eventuell noch intakte Haut beiseite gezogen hat. Lässt man die Haut nach geschehener Applikation entspannen, so wird die Einstichöffnung in die Haut seitlich von dem Wundgang im Tumor liegen, also einen guten Verschluss herbeiführen. Durch den in den Tumor führenden Stichkanal schiebt man das durch Formalin mit nachfolgender Alkoholabspülung desinfizierte Bestrahlungsrohr ein, spannt dasselbe entsprechend in ein Stativ und führt nun die Bestrahlung durch. Das Adrenalin sowohl, wie der vom Rohr auf das Gewebe selbst geübte Druck schaffen eine tunlichste Blutleere, wodurch ein weiterer Faktor für beträchtliche Absorption der Strahlung ausgeschaltet wird. Die von der Spitze des Rohres ausgehende Strahlung wirkt nach allen Richtungen des Raumes mit Ausnahme der des Rohrquerschnittes, so dass die Geschwulst von innen heraus in toto bestrahlt wird. Durch Kontrollversuche hat man sich mit Hilfe des Chromoradiometers von der Leistung des Rohres vorher überzeugt und gibt nun beispielsweise eine Dosis von ca. 8—10 H in einer Sitzung. Um das Rohr zu schonen und starke Erhitzung zu vermeiden, wendet man relativ schwache Ströme an. Im übrigen sorgt auch das strömende Blut im umgebenden Gewebe für Abkühlung des Rohres. Bei stärkerer Bestrahlung bildet sich natürlich als Folge der intensiven Bestrahlung ein nekrotischer Zylinder im Gewebe, speziell bei Verwendung eines weichen Rohres. Wie weit die Bestrahlungen auszudehnen sind, hängt ab von der Grösse und Situation des Tumors und muss die Bestimmung darüber dem Verständnis und der Erfahrung des Röntgentherapeuten überlassen bleiben. Unter Umständen müssen mehrere Oeffnungen für das Rohr angelegt werden. Bei kleinen Drüsentumoren, die direkt unter der Haut zu fühlen sind, macht man nur einen Schnitt durch die Haut und schiebt am besten das schon erwähnte, für „subkutane Bestrahlung“ eigens angegebene Rohr durch denselben so ein, dass die nur nach einer Seite wirkende Strahlung die Drüse trifft, die Haut aber geschont bleibt.

Man wird sich bald überzeugen, dass die durch vorstehende Methode der intratumoralen Bestrahlung hervorzubringenden Effekte rascher auftreten als bei der fokalen Bestrahlung, die natürlich bei offen anliegenden ulzerierten, nicht mehr von Haut bedeckten Tumoren ebenfalls angewendet wird.

Ich habe als Erster nachgewiesen, dass die durch ein Aluminiumfenster aus dem Vakuumrohr nach aussen geleiteten direkten „äusseren Kathodenstrahlen“ eine Strahlung darstellen, welche den Effekt der Röntgen- und Radiumstrahlen absolut an Stärke übertrifft und ebenso therapeutisch für Karzinombehandlung verwertbar ist. Ich habe natürlich auch darnach gestrebt, einen Modus zu finden, um auch diese überlegene Strahlengattung intratumoral zu verwenden und ist mir dies ebenfalls geglückt. Interessenten stehe ich gerne mit näheren Daten zu Diensten.

Vorliegende Arbeit soll lediglich auf die neue Methode, die ich unbedingt als Fortschritt der radiotherapeutischen Technik

*) Zu beziehen durch Röntgenrohrfabrik M. Becker & Co., Hamburg.

Digitized by Google

betrachte, hinweisen und Interessenten veranlassen, sie nachzuprüfen.

Ich möchte nun noch auf einige wichtige Punkte hinweisen. Durch die schöne Arbeit von Lomer (Zur Frage der Heilbarkeit des Karzinoms; in Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. 1903, 50. Bd., 2. H.) wird der Gedanke nahegelegt, dass alle jene Momente, welche Blutzerfall im Gefolge haben, wie Brandwunden, schwere Blutungen, Vergiftungen mit Arsen, Kali chloricum, Fieber, langdauernde Eiterungen, hämolytische Sera usw., auch eine mehr oder minder ausgesprochene Einschmelzung der Krebstumoren nach sich ziehen.

Durch die Arbeiten von Schwarz, Werner, Exner, Heineke, Benjamin u. a. ist bewiesen, dass lokale und allgemeine Bestrahlungen mit Röntgenstrahlen eine Alteration des Blutkörpers hervorbringen und zwar dahingehend, dass beide Bestrahlungsweisen Hyperleukozytose und Lymphopenie zur Folge haben, dass als Folge der Bestrahlung im Gewebe ein Stoff auftritt, dem gegenüber sich die polynukleären Leukozyten chemotaktisch positiv verhalten unter Auftreten von Cholin, dass unter Bestrahlung der Leukozytenbildungsstätten unter Behinderung der Neuproduktion weisser Blutkörperchen Leukopenie entsteht.

Es ist nun daran zu denken, ob — ganz abgesehen von der eventuellen direkten Beeinflussung der Krebszellen durch die Bestrahlung — sich der Effekt einer Röntgenbestrahlung auf karzinomatöses Gewebe dadurch steigern liesse, dass man die Bestrahlungen nicht so ängstlich allein auf den Tumor und seine Grenzen beschränkt, sondern indem man grössere Körperteile mit in den Bereich der Bestrahlung zieht, in der Annahme, dass die durch allgemeine Bestrahlung ausgelösten hämolytischen Vorgänge in ihrer Rückwirkung sich zu den Effekten der lokalen Bestrahlung des Tumors hinzuaddieren möchten. Ich für meinen Teil habe auf Grund einer kleinen Anzahl von Fällen den Eindruck gewonnen, als ob tatsächlich durch eine solche kombinierte lokale und allgemeine Bestrahlung ein rascherer und umfassenderer Gang der Absorption der Krebsmassen stattfände.

Da derartige allgemeine Bestrahlungen, vorsichtig ausgeführt, keine Hautreaktionen auslösen, so sehe ich nicht ein, warum man sie nicht versuchen sollte. Es wäre vielleicht sogar angezeigt, die blutbildenden Organe direkt mitzubestrahlen, weil möglicherweise die durch hämolytische Vorgänge ausgelösten Blutveränderungen sich zu einer Art Serumtherapie des Karzinoms gestalten mögen. Für das zuletzt Vorgebrachte habe ich natürlich zunächst keine Beweise.

Ich möchte sogar noch einen Schritt weiter gehen und die Hämolyse durch innere und äussere Applikation von chlorsaurem Kali unterstützen (nach dem Vorgang von Lomer, Burow, Charcot, Bergeron, Leblanc, Milon, Cooke, Michon), um die Arbeit der Röntgenstrahlen von aussen her recht kräftig zu unterstützen. Als Radiotherapeut soll man nicht nur in seine Röntgenstrahlen verliebt sein und nicht die Möglichkeit ausser acht lassen, dass man durch die Kombination der Röntgenstrahlenwirkung mit anderen therapeutischen Gesichtspunkten vielleicht viel profitieren kann. Ich möchte deshalb darauf hinweisen, dass man die durch zahreiche Beispiele (Schmidts Jahrb. 1865, I, S. 170) illustrierte Beeinflussung von Karzinomen durch die wahrscheinlich hämolytische Wirkung (Lomer) des chlorsauren Kali mit der ebenfalls anerkannten der Radiotherapie verbinden kann. Der vernünftige Kritiker wird darin keine Bankerotterklärung der Radiotherapie sehen, sondern das Bedürfnis des Praktikers, unter allen Umständen, mit Verzicht auf Prinzipienreiterei, nur das Wohl der armen Kranken zu erstreben.

Nochmals zu den Geburten mit Skopolamin-Morphium.

Erwiderung auf die Arbeit von Gauss in No. 4 d. Wochenschr.

Von Stabsarzt Dr. Hocheisen, Frauenarzt in Stuttgart.

Gegen meine in No. 37/38 der Münch. med. Wochenschr. 1906 veröffentlichte Arbeit über Geburten mit Skopolamin-Morphium richtet sich Gauss in No. 4 derselben Wochenschrift 1907 mit einem Bericht über das erste Tausend Geburten im Skopolamin-Dämmerschlaf, der im wesentlichen eine Kritik meiner Arbeit darstellt. Da Gauss mir einige grobe Fehlerquellen glaubt nachweisen zu können, sehe ich mich zur Antwort genötigt.

Meine Arbeit hatte den Zweck, den praktischen Arzt vor der Anwendung des Skopolamins in der Geburtshilfe auf grund der Erfahrungen an der Bummschen Klinik zu warnen, da die schmerzlose Geburt von Gauss in wissenschaftlicher, von anderer Seite in reklamehafter Weise überaus gepriesen wurde und der praktische Arzt durch das hievon unterrichtete Publikum leicht bezüglich seiner Anwendung in eine Zwangslage kommen kann. Daher rührte auch die nach Gauss weitausholende Betrachtung über unsere Kenntnisse über Skopolamin. Zweifellos haben Gauss und ich eine ganz entgegengesetzte Untersuchungsart. Gauss betont mehr das günstige, ich das ungünstige. Nachteile sucht Gauss immer von der Skopolaminwirkung mit theoretischen Erwägungen abzuwälzen, ich registriere sie einfach und ziehe dann aus dem Gesamtergebnis der Vorkommnisse bei den Skopolamingeburten den Schluss, ob das Mittel, wie Gauss gefunden hat, eine ohne unangenehme Nebenwirkungen, ohne Beeinträchtigung der Geburtsarbeit, ohne Gefährdung von Mutter und Kind arbeitende und segenbringende Methode ist. Dies ist nach meiner Meinung zur Zeit noch nicht der Fall. Zwei vorgeworfene Fehlerquellen glaube ich ohne weiteres zurückweisen zu können.

1. Verwendung schlechter Präparate. Gauss hatte im Archiv geschrieben, das Mercksche Präparat sei fast immer wirksam, ein mehr oder weniger umständliches Verfahren der Lösung sei unnötig, auch für Aufbewahrung und Applikation und Alter seien keine besonderen Massregeln nötig. Nur Lösungen, die trüb werden und Flockenbildung zeigen, seien nicht zu benützen. (NB.! Das habe ich schon gelesen, ehe mich Gauss in so liebenswürdiger Weise darauf aufmerksam machte und hätte eine Anfrage von Herrn Gauss, dem ich unsere Lösungen geschickt habe, sofort zur privaten Aufklärung geführt.) Wir haben natürlich nur ungetrübte Lösungen benützt. Besondere Notizen über Form, Alter, Herkunft, Ort der Zubereitung und Aufbewahrung waren nicht nötig, da nur das Mercksche Präparat benützt worden ist, die Lösung in der Charitéapotheke stets in gleicher Weise hergestellt worden ist und das Datum der Lösung aus dem Arzneibuch einzusehen war. Die Aufbewahrung geschah in unserem Arzneischrank. Das alles noch besonders zu notieren, erschien uns, besonders nach den eingangs erwähnten Vorschriften von Gauss nicht nötig und da gleichzeitig immer nur eine Lösung gebraucht worden ist. Die erste nach Freiburg gesandte Lösung war bei der Absendung klar, bei uns wegen Aussetzens der Methode seit etwa 2—3 Wochen nicht mehr gebraucht. Dass ein zur Zersetzung neigendes Präparat durch einen vielstündigen Bahntransport als Muster ohne Wert trüb werden kann, wird wohl jeder Pharmakologe bestätigen. Ebenso kann die frühzeitige Trübung des 2. Präparates hiervon rühren. Beide Lösungen hätten dann eben in Freiburg nach den selbst aufgestellten Grundsätzen nicht mehr verwendet werden dürfen. Im letzten Fall war die Trübung so, dass sie nicht ohne weiteres bemerkt werden konnte. Von besonderem Interesse ist für mich die schlechte Wirkung dieser beiden Präparate, die genau mit den von mir beschriebenen, mit unseren noch reinen Präparaten beobachteten Wirkungen übereinstimmt: Beeinträchtigung der Wehen, der Bauchpresse und Neigung zu Nachblutungen. Das Skopolamin muss also doch trotz Gauss solche Wirkungen neben der schlafmachenden besitzen. Dass das Mercksche Präparat nicht immer gleich wirksam ist, die Reaktion bei den einzelnen Menschen verschieden, ja sogar bei dem gleichen Menschen zu verschiedener Zeit verschieden ist, sagt Gauss selbst. Wenn nun ein Präparat derselben Firma in Berlin ganz anders wirkt (abgesehen von der Verschiedenheit des Beobachters und der verschiedenen Auffassung), und wenn einem auf diesem Gebiet so geübten Forscher wie Gauss die beginnende Zersetzung entgehen kann, so kann ich nur meine Behauptung wiederholen: das Skopolamin ist ein in Zusammensetzung und Konstanz der Wirkung inkonstantes Präparat, das auch — um mit Gauss zu reden — in Dezimilligrammen von recht zweifelhafter Ungefährlichkeit ist.

2. Die angewandte Technik ist falsch. Nach Gauss hat bisher nur Preller eine der seinen gleichwertige und ähnliche Methode angewandt. Nach dem Aufsatz im Archiv soll die Anfangsdosis 0,00045 bis 0,0006 Skopolamin und 0,01 Morphin sein; neuerdings geht Gauss im Zentralbl. f. Gynäkol. 1907, No. 2 ohne Begründung auf 0,0003 bis 0,00045 Skopolamin + 0,01 Morphin herunter. Die angewandte Technik war nun in der grössten Mehrzahl der Fälle bei uns sehr einfach, und wohl kaum falsch anzuwenden, da nur eine Einspritzung erfolgte: 14 mal nur 0,3, 27 mal 0,45, 30 mal 0,5 mg, also durchweg geringere Dosen als Gauss, und Morphium, dem nach Gauss die Nebenwirkungen zufallen, wurde deshalb von vornherein gespart und überhaupt nie über 0,02 gegeben. Entweder die Wirkung war gut und keine weitere Injektion nötig oder wir nahmen aus irgend welchen Umständen von weiteren Einspritzungen Abstand. Bei nur einer Einspritzung konnte also von einer besonderen Technik keine Rede sein. Die Wirkung haben wir danach beurteilt: wenn die Gebärende in leichten Schlummer fiel, bei einer Wehe aufstöhnte, so war ein Vergleich mit der Schmerzäusserung vor der Einspritzung imstande, uns einen Anhaltspunkt zu geben. Nach der Wehe wurde dann gefragt, ob sie sich eines Schmerzes erinnere; war die Erinnerung rasch geschwunden oder erklärte die Patientin, nichts gespürt zu haben, so war die Wirkung gut. Ausserdem orientierten uns Fragen über Orientiertheit nach Zeit und Raum, ferner über Massnahmen und Nebenereignisse. Gauss erklärt das für falsch, sich irgendwie nach dem Wehenschmerz zu richten. Er prüft so,

Digitized by Google

dass der Gebärenden in Intervallen von 20 Minuten Gegenstände wiederholt gezeigt werden, z. B. ein Stethoskop u. a., und gefragt wird, ob das schon einmal gezeigt ist, und prüft auf diese Weise Erinnerungsbilder. Näheres ist im Zentralbl. f. Gynäkologie 1907, No. 2 und in den Verhandlungen der Berliner Gesellsch. f. Geburtsh. u. Gynäkol., Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol., Bd. 59 einzusehen. Solche Erinnerungsbilder aus Untersuchungen, Berührungen haben wir auch geprüft, haben aber stets nebenher auch das Erinnerungsbild der Wehe in Betracht gezogen, die allerdings wohl der Gaussschen Forderung des charakteristischen und besondersartigen Sinneseindrucks entspricht, aber nicht der des nicht häufig wiederkehrenden Sinneseindruckes. Ich will es als Beteiligter gerne dem Urteil Dritter überlassen, aber ich kann mir nicht helfen und das Vorzeigen von Gegenständen u. a. m. weder für eine besonders schwierige noch für eine besonders glückliche und beweisende Methode halten, besonders bei dem so verschiedenen Bild, das die einzelnen Skopolaminfrauen bieten. Von Hebammenschwestern angewandt, ist das auch keine psychiatrisch-feine Methode mehr, sondern eine recht grobsinnliche. Unsere Prüfung scheint mir dasselbe zu leisten und dem Zweck der Skopolamingaben mehr zu entsprechen. Aus den Zeilen ist zu lesen, dass wir nicht so genau beobachtet hätten und dass nur durch Führung von Skopolamintabellen ein Dämmerschlaf herbeizuführen sei. Gauss gibt im Zentralblatt (l. c.) ein Muster davon; wir haben solche Tabellen auch geführt, und zwar noch ausführlicher, wenn auch im grossen Ganzen unser Muster, unabhängig von Gauss, ebenso gestaltet ist. Geführt sind die Tabellen nicht von Hebammenschwestern, sondern von Herrn v. Bardeleben und mir, oder von Unterärzten (den Medizinalpraktikanten entsprechend) unter unserer Leitung. Bei weniger genauer Beobachtung hätten wir nun natürlich nicht 70 Proz. Nebenerscheinungen gefunden und so häufig Geburtsverzögerungen berechnen können. Ausführliche Tabellen beweisen für die Güte einer Methode nichts.

Gleichzeitig ist eine Arbeit von Preller über denselben Gegenstand erschienen, der mein Urteil für zu absprechend hält, und zwar den Optimismus von Gauss nicht teilen kann, da auch er über „Lehren, die zur Vorsicht mahnen, in reichlichem Masse verfügt“, aber doch näher bei Gauss als bei mir zu stehen erklärt. Aus meinen Schlussätzen zitiert Preller, dass nach mir das Skopolamin zum mindesten zurzeit wegen seiner Gefährlichkeit zu verwerfen sei und dass ich vor seiner Anwendung warne, bis eine eindeutige günstige Wirkung sicher stehe und die Wirkung auf den Menschen eine konstante Grösse sei. Wenn ich hier noch nach „Anwendung“ aus meiner Arbeit den dortigen Zusatz: „den gewissenhaften Arzt in der Praxis“ einsetze, was Preller offenbar übersehen hat, so entfernt sich Preller nicht allzu sehr von mir, wenn er zusammenfassend den Dämmerschlaf als eine, wenn auch mit Vorsicht zu verwendende klinische Methode bezeichnet. Ihr Wirkungskreis sei in der Klinik, der Praktiker solle die Methode nur nach vorhergehender grosser Uebung in der Klinik in der Praxis verwenden, da Unglücksfälle in der Privatpraxis doppelt schwer wiegen. Vor allen Dingen freut mich, dass Preller, welchen ja auch Gauss anerkennt, wie ich die Verschlechterung der Herztätigkeit und die Verzögerung der Geburt (Wehen und Bauchpresse) hervorhebt, welche Gauss nicht kennt. Zum Schluss möchte ich noch die Musterkarte meiner Arbeit wiederholen und die Befunde von Preller und Gauss, soweit entsprechende Zahlen vorhanden sind, beifügen.

	Hocheisen unt. 100 Geburt.	Preller 120 Geburten	Gauss 500 Geburten
	Proz.	Proz.	Proz.
Wirkung gut	61	70	76,2
„ mässig	21	18	18,2
„ schlecht	18	12	5,6
Nebenwirkungen	70	nicht zahlenmässig angegeb.	nicht zahlenmässig angegeb.
Geburtsverlängerung	50	20—30	nicht in Betracht kommend.
Atonische Blutung	5 mal	4 mal	20 mal
Stärkere Expression der Plazenta	4 mal	3 „	nicht vergleichb.
Plazentarlösung	—	2 „	(3 mal) andere Ursach.
Aenderung der Herztätigkeit	20	20-25(60 Proz.)	—
Operationsfrequenz	7	7,6	12,6 (Zange allein 5,8 Proz.)
Oligopnoische Kinder	18	25 (inkl. 5 Proz. apnoisch)	23,8
Asphyktische Kinder	15	1	13
In der Geburt gestorben	1	—	3 (+ 2)
Nach der Geburt gestorben	3	1	5

Von den Nebenerscheinungen sagte ich selbst, dass sie zum grössten Teil den Frauen unbewusst sind, aber rubriziert gehören sie zur Beurteilung der Methode und auch von den anderen Ereignissen (verzögerte Plazentarlösung 13 mal und 15 mal verzögerte Rückbildung des Uterus habe ich oben weggelassen) sage ich ausdrücklich, dass sie im einzelnen wohl nicht alle gerade direkt durch das Skopolamin bedingt sind; aber das Gesamtbild der Skopolamingeburten beweist, dass das Skopolamin heute noch nicht als ungefährlich bezeichnet werden kann und dass das Präparat offenbar noch nicht die gewünschte Konstanz besitzt, ferner die Wirkung auf den Menschen sehr verschieden ist. Preller hält die Methode für den praktischen Arzt nicht für geeignet, ich warne ihn davor. Ob seit August letzten Jahres das Präparat besser und beständiger geworden ist, entzieht sich meiner Beurteilung. Zwischen Preller und mir sind nur geringe quantitative Unterschiede, die zum Teil subjektiv sein mögen; in der Beeinflussung der Wehen und der Bauchpresse und der Beeinflussung der Herzaktion — und das sind die wichtigsten Punkte — sind wir einig. Ob die Schaffung einer nur klinisch anzuwendenden Methode neben einer „klinisch-chirurgischen“ Geburtshilfe für die Allgemeinheit von Vorteil ist oder nicht mehr Verwirrung als Nutzen schafft, bleibe dahingestellt. Neue Methoden müssen sich, ehe sie als bewährt gelten sollen, die schärfste wissenschaftliche Kritik gefallen lassen, damit die Kliniken nicht das Lehrgeld zahlen müssen. Was den Patienten mit der Erprobung neuer Methoden zugemutet werden darf, darüber kann man allerdings verschiedener Ansicht sein.

Damit ist für mich, zumal ich nicht mehr in der Lage bin, mit neueren Präparaten Nachprüfungen zu machen, die Angelegenheit abgeschlossen. Mit Gauss werde ich mich wohl nie einigen; die Entscheidung fällt die Zukunft. Habe ich Recht, so verschwindet das Skopolamin mitsamt dem recht geschickt geprägten Schlagwort „Dämmerschlaf“ nach einiger Zeit in der Versenkung und teilt das Schicksal so vieler anderer anfangs hochgepriesener Heilmittel und Methoden, hat er Recht, so entbinden in einigen Jahren alle Frauen mit Skopolamin schmerzlos ohne Gefährdung, und ich will dann im Interesse der Frauen gerne Unrecht gehabt haben; zurzeit aber ist meine Warnung für den praktischen Arzt noch am Platz und ich erlaube mir trotz der optimistischen Berichte aus Freiburg daran festzuhalten.

Anmerkung bei der Korrektur. Wie mir berichtet ist, wird demnächst aus einer anderen grossen Klinik eine Bestätigung meiner Erfahrungen veröffentlicht werden.

Zur Behandlung der verschleppten Querlage.

Zu Millers „Aus der geburtshilflichen Landpraxis“, No. 7 der Münch. med. Wochenschr. 1907.

Millers Vorschlag, bei verschleppter Querlage eine „bimanuelle innere Wendung“ zu machen, erscheint mir sehr beachtenswert, aber doch ein wenig schwer durchführbar. Denn zunächst wird es wohl nur in wenigen Fällen gelingen, beide Hände in die Vagina einzuführen, noch viel weniger aber mit beiden Händen gleichzeitig im so wie so schon kleinen, zusammengezogenem Uteruskavum zu operieren, da dadurch doch allzuleicht eine Ruptur herbeigeführt werden könnte. Aber Zweck meiner Zeilen soll keine Kritisierung des Verfahrens sein, da ich es ja noch nicht versucht habe, sondern nur die Mitteilung eines Verfahrens, welches mein Lehrer, Professor Löhlein, manchmal in verzweifelten Fällen anwandte, und welches mich auch nur einmal im Stich liess, nämlich in einem Fall, wo nachher trotz tiefer Narkose die Wendung so schwer war, dass meine Hand nach vollzogener Wendung erlahmte und die Extraktion durch den Kollegen erfolgen musste. Dieses Verfahren beruht in Verbringung der Kreissenden in Knie-Ellenbogen-Lage, wo das Zurückführen der vorgefallenen Hand und der eingeklemmten Schulter meist spielend gelingt und die Wendung bedeutend erleichtert wird. Dies beruht meiner Ansicht nach darauf, dass bei Querlagen, besonders von Mehrgebärenden meistens Hängebauch besteht und hier der Uterus sich weiter nach oben senkt als bei Rückenlage, so dass zunächst ein Eingehen mit der Hand, auch bei stark vorspringendem Promontorium, erleichtert wird; dann aber auch darauf, dass die Kreissende in dieser Lage von ihrer Bauchpresse gar keinen oder nur wenig Gebrauch machen kann, was sonst bei Wendungen sehr ausgiebig geschieht. Die Gefahr von Lufteintritt in den Uterus ist bei dieser Lagerung (durch Ansaugen) vermehrt, meiner Ansicht nach aber unschädlich, da der Uterus ja noch vollständig mit Eihäuten austapeziert und kein Gefäss abgerissen ist, so dass Luftembolie nicht zu befürchten ist.

Langes-Gmünd.

Referate und Bücheranzeigen.

Rauber-Kopsch: Lehrbuch der Anatomie. 7. Auflage. Abt. 3. **Muskeln und Gefässe.** Neu bearbeitet und herausgegeben von Dr. **Fr. Kopsch.** Verlag von Georg Thieme, Leipzig. S. 511—968, mit 396 z. T. farbigen Abbildungen. 1906. Preis 14 M.

Die dritte Abteilung der Neubearbeitung des Rauberschen Lehrbuches durch Kopsch umfasst die Muskeln und Gefässe und schliesst sich den beiden ersten, bereits besprochenen insofern an, als die Mehrzahl der Muskelbilder des alten Buches durch neue, z. T. in sehr grossem Massstab ausgeführte Abbildungen ersetzt ist, bei der Darstellung des Gefässsystems dagegen fast ausnahmslos die alten Bilder wieder benutzt wurden. Dadurch wird leider die Einheitlichkeit der

Digitized by Google

Ausstattung des Buches sehr gestört. Denn wenn auch die neu hergestellten Bilder der Muskellehre durchaus nicht uneingeschränktes Lob verdienen, so stechen sie doch namentlich durch ihre gewaltige Grösse von den winzigen und z. T. ja überaus schlechten alten Bildern der Gefässlehre so ab, dass die vorliegende Abteilung des Lehrbuches in bezug auf ihre Abbildungen alles andere mehr macht als einen einheitlichen Eindruck. Sie bleibt daher auch hinter den beiden ersten Lieferungen des Buches erheblich zurück.

Ueber die den älteren Auflagen entnommenen Bilder der Gefässlehre braucht hier nichts bemerkt zu werden. Zu wünschen wäre ein sorgfältigerer Druck der roten Hilfsfarbe bei den Arterien. Diese sitzt in dem dem Referenten vorliegenden Exemplar nicht auf, sonderen vollständig neben den Gefässkonturen selbst mittlerer Gefässe, so dass sie nicht erleichternd, sondern nur störend wirkt. Auch einige neuere Gefässbilder, wie 932, sind nicht gelungen.

Die neuen Muskelbilder sind in Autotypie ausgeführt mit Hilfe einer — höchst unschönen — roten Hilfsfarbe. Die Reproduktion lässt erheblich zu wünschen übrig. Die bei schlechter Ausführung im autotypischen Verfahren so häufig graue und tonige Beschaffenheit der Bilder tritt sehr zum Nachteil ihrer plastischen Wirkung in den Vordergrund (z. B. Fig. 682). So müssen viele Bilder trotz ihres grossen Massstabes als direkt unschön bezeichnet werden (z. B. 705, 718, 719, 724 u. a.). Tadelnswert ist das Bestreben, selbst auf den kleinsten Raum die Beschreibung der Teile einzudrucken, auch da, wo zum Nebendruck der Schrift Platz genug gewesen wäre. So vorteilhaft des Verfahren an der einen Stelle sein kann, so unbrauchbar ist es an der anderen. Vielfach ist die Schrift wegen ihrer Kleinheit oder der Dunkelheit der Figur nur mit grosser Mühe, gelegentlich (z. B. Fig. 783: Glutaeus minimus) gar nicht lesbar. Am besten gelungen sind die mikroskopischen Bilder. Was hier und bei manchen Muskelbildern (Hand, Fuss) an Grösse verschwendet worden ist, hätte leicht dazu benützt werden können, die schlechtesten Bilder der Gefässlehre zu ersetzen. So schlechte und auch naturunwahre Bilder wie Fig. 949 sollte ein Buch wie das vorliegende uns doch nicht bringen dürfen.

Die textliche Darstellung ist übersichtlich und eingehend. Sie berücksichtigt auch die neueste Literatur. Der Preis ist zwar von der Verlagsanstalt auf 14 M. erhöht, aber in Anbetracht der zahlreichen Bilder immerhin noch als mässig zu bezeichnen. Prof. Dr. Sobotta-Würzburg.

F. Marchand: Das pathologische Institut der Universität Leipzig. Leipzig 1906. S. Hirzel. 64 Seiten. Preis 4 Mk.

Im 3. Heft der „Arbeiten aus dem pathologischen Institute zu Leipzig" bringt der Direktor des Institutes eine Uebersicht über die Geschichte der pathologischen Anatomie und des pathologischen Institutes an der Universität Leipzig, über Entstehung, Pläne, Einrichtung und Sammlungen des neuen Institutes, eine Statistik der in den Jahren 1900—1905 ausgeführten Sektionen und eine für den Fachmann, wie die Statistik selbst, höchst interessante Aufführung von besonders lehrreichen Fällen aus diesem 7140 Obduktionen umfassenden Materiale. Ein weiterer Abschnitt bringt ein Verzeichnis der aus dem pathologischen Institute unter der Leitung Marchands veröffentlichten und Marchands eigener Arbeiten. Dem Heft sind die Grundrisse des neuen Instituts beigegeben. Aus ihnen geht hervor, dass auch im Leipziger Institut eine Trennung der für den Betrieb mit Leichenteilen eingerichteten, d. h. der für Obduktionen und makroskopische Demonstrationen bestimmten Räume von den der mikroskopischen und anderen wissenschaftlichen Verarbeitung des Materials dienenden Abteilungen durchgeführt ist. Das Gebäude beherbergt auch das Institut für gerichtliche Medizin. Robert Rössle-München.

Norbert Ortner: Vorlesungen über spezielle Therapie innerer Krankheiten für Studierende und Aerzte. Mit einem Anhange von **Ferdinand Frühwald.** Vierte, vermehrte und verbesserte Auflage. Wien und Leipzig, Braumüller, 1907. 689 Seiten. Preis 20 M.

Die Vorzüge dieses Buches und auch die Fehler, die demselben nach meiner Ansicht anhaften, habe ich in dieser Wochenschrift wiederholt (1899 S. 733, 1900 S. 1746, 1902 S. 2013) ausführlich erörtert und ich will dieses Mal nicht wieder darauf zurückkommen. Der buchhändlerische Erfolg, 4 Auflagen in 8 Jahren, ist jedenfalls ein ausgezeichneter und beweist, dass das Werk, so wie es ist, sich grosser Beliebtheit in der Aerztewelt erfreut. Auch kann man dem Autor die Anerkennung aussprechen, dass er alles getan hat, um seine Arbeit in dieser neuen Auflage auf der Höhe der Zeit zu erhalten. Und das ist bei der raschen Entwicklung, die gerade die Therapie in der Gegenwart zeigt, keine leichte Aufgabe. Nur auf eine auffallende Erscheinung muss ich aufmerksam machen. Die vorige Auflage hatte einen Umfang von 946 Seiten; dagegen umfasst die neue Auflage nur 689 Seiten, also 257 Seiten weniger! Und doch ist es eine „vermehrte" Auflage. Die Ersparnis ist durch den sehr viel engeren Druck erzielt worden. Früher war es angenehmer, in dem Buch zu lesen, als jetzt. Diese Bemängelung trifft natürlich in erster Linie die Verlagsbuchhandlung und erst in zweiter den Verfasser.

Penzoldt.

Prof. Dr. **Sig. Freud: Sammlung kleiner Schriften zur Neurosenlehre aus den Jahren 1893—1906.** Franz Deuticke, Leipzig 1906. 234 Seiten. Preis 5 Mk.

Ref. hat es lange Zeit als einen Fehler des Verfassers dieser Schriften angesehen, dass er seine neuen Entdeckungen und Hypothesen nie in einem konzis geschriebenen kleinen Buche veröffentlichte. Seitdem hat er eingesehen, dass das bei dem jetzigen Stand des psychologischen Wissens und namentlich der psychologischen Vorurteile im Publikum wie unter den Gelehrten aller Fächer eine fast unmögliche Aufgabe ist. Man muss dem Verf. deshalb für die Zusammenstellung dieser Aufsätze dankbar sein; sie geben uns ein Bild seiner Neurosenlehre, das sich zwar nicht mühelos gewinnen lässt, aber wohl um so verständlicher wird, weil Verfasser den Leser den Weg machen lässt, den er selbst gegangen ist. Dass er auf diesem Wege dazu kommt, einzelne Details zu korrigieren, wird der Lektüre nicht schaden.

Nur von der Genese der Neurosen ist in dem Bändchen die Rede. Die daraus resultierende Technik der Behandlung, die Symbolik des Traumlebens, die Bedeutung der Sexualität für die Psyche überhaupt müssen aus anderen Schriften des Verfassers studiert werden.

Und zu dem Studium dieser Sachen möchte Ref. jeden auffordern, der mit Psychologie oder mit Krankheiten zu tun hat. Seien Freuds Theorien richtig oder nicht, sie sind ungemein anregend; es sollte sich niemand Psychologe oder Psychopathologe nennen, der sich nicht mit Freud abgefunden hat. Leider gehört aber ein tüchtiges Studium dazu, sich diese so ganz neuen Ideen anzueignen; und wer nicht hier selbst forscht, der erlaube sich kein Urteil darüber. Man sei sich aber ganz klar, dass derjenige, dem ein Dutzend Psychanalysen verunglückt sind, noch lange nicht zu den Erfahrenen zu zählen ist. Arbeiten muss man in der Sache oder auf ein Verständnis seelischer Funktionen von fundamentaler Wichtigkeit verzichten. Man soll auch nicht vergessen, dass es zunächst ganz gleichgültig ist, ob Freuds therapeutische Resultate auf anderem Wege auch erreicht werden können; ob es gut oder böse ist, mit jungen und alten Frauen über ihre Sexualität zu reden; ob es eine Konversion im Sinne Freuds, eine Verdrängung, ein Abreagieren, gibt; ob alle oder nur ein Teil des enormen Komplexes von Krankheiten, den wir Neurosen nennen, von der Sexualität abhängen usw. Fallen die definitiven Antworten in diesen Spezialfragen aus wie sie wollen, die Bedeutung der neuen Entdeckungen wird deshalb in keiner Weise herabgesetzt. Und ein grosser Teil von Freuds Aufstellungen ist sicher richtig. Ich will nur erwähnen, dass sich bei uns die Freudschen Theorien an vielen Tausenden von Einzelsymptomen bewährt haben, dass wir bei den Symptomen der Dementia praecox alltäglich sexuelle Wurzeln im Sinne Freuds und nur ausnahmsweise und als nebensächliche Faktoren andere Momente finden, dass wir bei Gesunden und Kranken nach Freudschen Regeln aus psychischen Symptomen auf Tatsachen schliessen, deren Kontrolle den Schluss bestätigt; ferner, dass unseres Wissens noch niemand, der sich die Mühe der Nachprüfung genommen hat, zum

Digitized by Google

Gegner Freuds geworden ist, während unter anderen ein so erfahrener und nüchterner aber objektiver Forscher wie Löwenfeld, Freud in ganz wesentlichen Dingen bestätigt. Bleuler-Burghölzli.

Sanitätsrat Dr. **Edmund Friedrich: Die Seereisen zu Kur- und Erholungszwecken, ihre Geschichte und Literatur.** Berlin 1906. Vogel und Kreienbrink.

Friedrich gibt auf 325 gr. 8 Seiten in historischer Reihenfolge Auszüge und kritische Referate einer grossen Anzahl einschlägiger Arbeiten, hauptsächlich des vergangenen Jahrhunderts, unter kurzer Erwähnung ihrer Vorläufer aus dem klassischen Altertum und Mittelalter. Die Hauptbedenken, die in diesem langen Zeitraum neben vielen befürwortenden Stimmen immer wieder gegen die Seereisen zu therapeutischen Zwecken angeführt werden, sind einmal in der häufig recht unvollkommenen hygienischen Ausstattung der Fahrzeuge und ferner in der Gefahr gegeben, die das Tropenklima für den Reisenden, selbst an Bord, mehr noch aber bei Anlaufen eines Hafens an Land, mit sich bringt. Die erstgenannte Schwierigkeit ist heute für den wohlhabenden Passagier beseitigt, die zweite kann durch sorgfältige Auswahl der Reiseroute und der Jahreszeiten vermieden werden. Friedrich glaubt deshalb Seereisen unter sorgfältiger Berücksichtigung der genannten sowie aller individuellen Faktoren für eine ganze Reihe von Krankheitszuständen empfehlen zu dürfen, hält auch die Einrichtung „schwimmender Sanatorien" für aussichtsvoll. Für Tuberkulose seien Seereisen, „insbesondere als Berufswahl, von hoher prophylaktischer Bedeutung", für „Kranke sind entsprechend ausgerüstete Segelschiffe mit Hilfsschraube vorzuziehen und Zeit und Ziel der Reisen unter Vermeidung des Tropenklimas festzustellen"; Kontraindikationen sind andauernde Seekrankheit und akute floride Phthisis, nicht aber Hämoptoe. Von diesen Sätzen bedarf der erste (Seefahren als Beruf) nach Ansicht des Referenten einer starken Einschränkung auf Grund der Curschmannschen Feststellungen über die grosse Uebersterblichkeit der Matrosen und Marinemannschaften gerade an Lungentuberkulose. Er gilt also höchstens für die Tätigkeit als Offizier und nur soweit hygienisch gut ausgerüstete Fahrzeuge mit Sicherheit und dauernd zur Verfügung stehen.

Das Buch ist jedem Interesssenten warm zu empfehlen, einerseits wegen der ausführlichen Literaturnachweise und vor allem deshalb, weil es sehr geeignet erscheint, beim Leser die ungeheuren gesundheitlichen Differenzen zwischen den so sehr verschiedenen Umständen, die Seereisen mit sich bringen können, klar zum Bewusstsein zu bringen, und so die endliche Beseitigung des schablonenhaften Empfehlens einer „Seereise" schlechthin anzubahnen, das zweifelsohne mehr Schaden als Nutzen bringt. Dr. K. E. Ranke.

Neueste Journalliteratur.

Zeitschrift für Heilkunde. Herausgegeben von Chiari in Strassburg. XXVIII. Bd. (Neue Folge, VIII. Bd.) Jahrg. 1907. Heft 1.

1) Konstantinowitsch: **Zur Frage der Schwanzbildung beim Menschen.** (Aus Chiaris pathol.-anat. Institut in Prag.) Mit Abbildungen.

Bei einer monströsen Totgeburt mit einer Reihe von Missbildungen der unteren Körperhälfte fand sich auch ein weicher Schwanz, der zufolge der mikroskopischen Untersuchung einen zentralen, mit dem Steissbein verwachsenen Strang besass, welcher die unmittelbare Fortsetzung des unteren Teiles des Rückenmarkes darstellte; der Schwanz muss somit zu den echten menschlichen Schwänzen gezählt werden.

2) Kroph: **Untersuchungen über Hydranenkephalie (Cruveilhier).** (Aus Pommers pathol.-anat. Institut in Innsbruck.) Mit Abbildungen.

Fortsetzung der anatomischen Untersuchung zweier 1902 von Kluge beschriebener Hydranenkephaliefälle. Zum Referat nicht geeignet. Bandel-Nürnberg.

Archiv für klinische Chirurgie. 81. Bd. 1. Teil. Hirschwald, 1906. Festschrift für E. v. Bergmann, gewidmet von den Herausgebern, Freunden und Kollegen.

1) v. Eiselsberg-Wien: **Zur Kasuistik der knöchernen Tumoren des Schädeldaches.**

v. E. beschreibt 3 interessante Fälle. Fall 1: Grosses Osteom des Stirnbeins. Exstirpation, wobei ein Stück des Siebbeins mitentfernt wird. Sekundäre Einlegung einer Zelluloidplatte. Heilung. 7 Wochen später akquiriert Pat. einen Schnupfen, welchem eitrige Meningitis und Exitus folgt. Fall 2: Multiple Exostosen des Schädels, von denen eine mächtige zur Bildung eines sogenannten Turmschädels führte. Abtragung von Knochen in mehreren Sitzungen. Heilung. ¾ Jahr später Entfernung einer auf Sarkom verdächtigen Partie hinter dem Bulbus (Operation nach Krönlein). Später Rezidive mit Entwicklung von Drucksymptomen. Fall 3: Fast mannsfaustgrosse, nach Trauma entstandene Knochenzyste der hinteren Partie des Jochbeins und des Schläfenbeins, auf das Felsenbein übergreifend, in deren Wand der Nerv. fac. freilag. In der Wand der Zyste Geschwulstmassen, die sich als Spindelzellensarkom erwiesen. Auskratzung der Höhle. Heilung. Patient seit 14 Monaten rezidivfrei.

2) Krönlein-Zürich: **Hirnchirurgische Mitteilungen.**

1. Zur Diagnose und Therapie der subduralen Hämatome. Der 27 jährige Mann hatte nach Fall von einer Leiter 6 Tage lang nur heftige Kopfschmerzen. Dann Auftreten von epileptischen Anfällen von Jacksonschem Typus und im Verlaufe von 5 Tagen langsam sich steigernde Symptome von Hirndruck. Keine Hemiparese. K. stellte auf Grund dieser Symptome die Diagnose auf subdurales Hämatom, ausgehend von einem Kontusionsherd der motorischen Rindenregion. Operation am 11. Tage. Keine Schädelfraktur. Es fand sich ein grosser subduraler Bluterguss an der angenommenen Stelle. Heilung.

2. Erfolgreiche Exstirpation eines malignen Glioms des Grosshirns. Ausführliche Krankengeschichte. Der Tumor sass in der vorderen Zentralwindung und war nicht scharf begrenzt. Der Sitz entsprach genau der diagnostizierten Stelle.

3) Krause-Berlin: **Operationen in der hinteren Schädelgrube.** Vortrag auf dem 35. Chirurgenkongress. Referat siehe diese Wochenschrift 1906, pag. 841.

4) Bielschowsky und Unger: **Zur Kenntnis der primären Epithelgeschwülste der Adergeflechte des Gehirns.** (Neurobiolog. Laboratorium in Berlin).

Krankengeschichte und histologischer Befund eines von U. operierten Falles. Durch die Operation wurde ein Tumor der rechten Hemisphäre entfernt, der mit dem Plexus chorioideus des rechten Seitenventrikels in Zusammenhang stand. Zunächst Heilung, bald Auftreten neuer Hirnsymptome, nochmalige Operation und Exitus letalis. Bei der Sektion fanden sich 14 über die ganze Rinde verstreute kleine Tumoren, die alle mit der Pia verwachsen waren; ausserdem ein grösserer Tumor im Kleinhirnbrückenwinkel. Histologisch handelte es sich um Konglomerate von zahlreichen längs- und quergetroffenen Gefässen, welche auf der Aussenseite ihrer Wandung massenhaft epitheliale Zellen tragen und in ihrer Gesamtheit den Eindruck einer papillären Bildung machen. Verfasser fassen den durch die Operation entfernten Tumor als den primären auf und die anderen als Metastasen; als Träger der Geschwulstkeime betrachten sie den Liquor cerebrospinalis.

5) Körte-Berlin: **Beitrag zur Operation des perforierten Magengeschwürs.**

K. hat 19 Fälle von Magenperforation operiert; davon sind 13 geheilt, 6 gestorben. Bei vier Kranken war bereits früher wegen Ulcus, bezw. wegen Stenosebeschwerden eine Gasteroenterostomie gemacht worden; die Perforation sass in diesen Fällen 2 mal gerade an der Vereinigungsstelle von Magen und Darm, einmal im Jejunum und einmal in der Pylorusgegend. Für die Diagnose der Magenperforation sind besonders wichtig erstens die Anamnese, dann der charakteristische Beginn mit dem Gefühl, als ob etwas zerrissen sei, die brettharte Spannung der Bauchmuskulatur, die starke Druckempfindlichkeit, besonders im Epigastrium, das schwere Ergriffensein des Allgemeinbefindens und endlich als unterstützendes Symptom das Verschwinden der Leberdämpfung, das nach den Erfahrungen von K. in etwa der Hälfte der Fälle besteht. Die Operation soll so schnell wie möglich gemacht werden; auf das Vorübergehen des unmittelbar nach der Perforation auftretenden Kollapses zu warten, hält K. nicht für angezeigt. Der Verschluss der Perforation und die Reinigung der Bauchhöhle ist die beste Therapie des Kollapses. Infusionen von Kochsalzlösung sind vor, event. während, jedenfalls aber nach der Operation dringend nötig. Die Operation ist nach Möglichkeit zu beschleunigen und ist am besten in Allgemeinnarkose auszuführen. Die Exzision des ganzen Ulcus ist nur ausnahmsweise empfehlenswert, dagegen ist die Exzision der schwieligen Ränder anzuraten. Die primäre Hinzufügung der Gastroenterostomie ist bei nicht zu stark kollabierten Patienten sehr zu empfehlen, da dadurch die leichte Entleerung des Magens gesichert und die Naht der Perforation geschützt wird. K. hat 9 mal die Gastroenterostomie gemacht und nur 2 von diesen Fällen verloren. Nach Verschluss der Perforation ist die Bauchhöhle durch Spülung gründlich zu säubern. Ist die Naht der Perforation sicher, dann soll die Bauchhöhle am besten ganz geschlossen werden; die Drainage hat dann nur sehr geringen Wert. K. wendet sie nur an, wenn die Naht nicht sicher erscheint. In der Nachbehandlung ist besonders auf Kochsalzinfusionen und auf Anregung der Atmung Gewicht zu legen.

6) Brentano-Berlin: **Zur Klinik und Pathologie der Magengeschwürsperforation.**

Während Körte in der vorstehenden Arbeit nur die wegen Geschwürsperforation ausgeführten Operationen berücksichtigt, hat B. das gesamte Material der inneren und äusseren Abteilungen des Kran-

Digitized by Google

kenhauses am Urban verwertet und statistisch bearbeitet. 75 Fälle kamen zur Beobachtung, darunter 12 Fälle von abgekapseltem subphrenischem Abszess (6 geheilt). B. bespricht den Befund, die Diagnose und die anatomischen Verhältnisse und gibt die Krankengeschichten ausführlich wieder.

7) Riedel-Jena: **Die Peritonitis der kleinen Mädchen infolge von akuter Salpingitis.**

In 10 Fällen hat R. bei kleinen Mädchen zwischen 5 und 10 Jahren akute eitrige, von den Genitalien ausgehende Peritonitis beobachtet, die unter der Diagnose Appendizitis zur Operation kam. Das Leiden setzt gewöhnlich ein unter heftigen Leibschmerzen, Erbrechen, Temperatursteigerung bis 40; der Puls wird rasch und klein, während der Leib sich rapide auftreibt. Die Kinder verfallen schnell, sind apathisch, oft etwas zyanotisch. Oeffnet man die Bauchhöhle, so findet man sie gefüllt bald mit dünnem, bald mit eigentümlich zähem, fibrinreichem Eiter; derselbe ist geruchlos. Die Appendix ist normal; die Fimbrien sind entweder gerötet und geschwellt und entleeren bei Druck auf die Tuben Eiter; in anderen Fällen ist der Befund an den Tuben ganz normal. Der Eiter enthält die gewöhnlichen Eitererreger, keine Gonokokken. Die Prognose ist absolut schlecht, die Kinder sind alle gestorben. Aetiologisch ist nichts nachweisbar gewesen, Verletzungen an den Genitalien lagen in keinem Falle vor. Aehnliche zum Tode führende Erkrankungen hat R. auch bei zwei älteren (17 und 18 jährigen) Mädchen beobachtet, die virgines intactae waren.

8) Riedel-Jena: **Lymphdrüsenexstirpation und Elephantiasis.**

R. hatte Gelegenheit, einen Kranken, der vor 16 Jahren nach Exstirpation der Leistendrüsen Elephantiasis bekommen hatte, wieder nachzuuntersuchen. Es zeigte sich, dass der Zustand der Beine sich wesentlich gebessert hatte und dass die Schwellung des Skrotums und des Mons veneris ganz wesentlich zurückgegangen war. Ungünstiger war der Zustand des Penis geworden; er hatte sehr unförmliche Dimensionen angenommen und zeigte auf dem Dorsum sehr deutliche Lymphangiektasien, während er vor 16 Jahren nur an einer umschriebenen Stelle geschwollen war.

Vor der Drüsenexstirpation bei akut entzündlichen Erkrankungen ist dringend zu warnen; bei Tuberkulose sind die Exstirpationen natürlich oft nicht zu umgehen. Nach einer solchen Operation wegen Tuberkulose hat R. einmal Elephantiasis bei einem jungen Mädchen bekommen, das anscheinend infolge der Lymphdrüsenerkrankung eine ganz ausserordentlich diffuse Tuberkulose der Haut, des subkutanen Gewebes und der Muskeln des Unterschenkels akquiriert hatte; die Kranke konnte nur durch Exartikulatio femoris geheilt werden.

9) Madelung-Strassburg: **Anatomisches und klinisches über die Flexura coli sinistra.**

Die Ausführungen von M. beziehen sich hauptsächlich auf das Karzinom der Flexur, dessen anatomisches und klinisches Verhalten er auf Grund von 7 eigenen und 93 aus der Literatur zusammengestellten Beobachtungen ausführlich bespricht. Die Karzinome an der linken Flexur sind fast immer ringförmig; bemerkenswert ist, dass sie häufig zu Ileus führen, trotzdem die Stenose noch keineswegs hochgradig ist; dies Verhalten erklärt sich durch die normale spitzwinklige Knickung der Flexur, die noch beträchtlich gesteigert wird, wenn die Flexur abnorm hoch und fest fixiert ist; hochgradige Knickung kann ausserdem durch Verwachsungen bedingt sein, die sich zwischen dem zur Flexur aufsteigenden und dem von ihr herabkommenden Darmteil bilden. Durch, infolge von Verwachsungen des grossen Netzes mit der vorderen Bauchwand bedingtes, Herabdrängen des Querkolon können gleiche Verhältnisse entstehen. Durchbruch des Karzinoms in die benachbarten Hohlorgane und in die Bauchhöhle findet nur sehr selten statt. Metastasen kommen bei dem Krebs der linken Flexur sowohl in den Lymphdrüsen, wie in anderen Organen, auffallend selten vor.

Nächst den Prädilektionsstellen des Karzinoms in der Flexura sigmoidea und im Zoekum ist kein Teil des Dickdarms so häufig von Karzinom befallen, wie die linke Flexur; auffallend gross ist die Zahl der Erkrankungen in jugendlichem Alter. Die Diagnose des Leidens ist sehr oft nicht gestellt worden; die Erscheinungen sind oft sehr lange ganz unbestimmt. Plötzlich eintretender Darmverschluss bei vorher ganz gesunden Leuten ist bei dem Karzinom der Flexur verhältnismäsig sehr häufig und in diagnostischer Beziehung sehr beachtenswert. Auf den Nachweis eines palpablen Tumors darf man nicht rechnen; wenn der Tumor fühlbar wird, dann ist die Grenze der Operabilität in den meisten Fällen bereits überschritten. Bei Probelaparotomien sind die Tumoren der Flexur häufig nicht gefunden worden. In den 100 Fällen M.s ist 34 mal die Radikaloperation ausgeführt worden; 20 Fälle sind geheilt; Dauerheilungen über 3 Jahre sind 6 bekannt. Die Bedingungen für die Dauerheilung scheinen also bei dem Karzinom der linken Flexur etwas günstiger zu liegen, als bei dem Karzinom der anderen Dickdarmabschnitte.

10) Gebele: **Ueber Nierenchirurgie.** (Chirurgische Klinik in München.)

Kurzer Bericht über das Material der Münchener Klinik, 11 Nephrotomien und 39 Nephrektomien mit 7 Todesfällen. Bezüglich der funktionellen Nierendiagnostik steht G. mit einigen Einschränkungen im Allgemeinen auf den Standpunkt von Kümmell. Die von K. der Kryoskopie des Blutes zugelegte Bedeutung hält G. zwar für nicht ganz zutreffend, doch kann die Kryoskopie bei doppelseitigen Erkrankungen den Katheterismus und die exakte Untersuchung der getrennt aufgefangenen Urine wesentlich ergänzen. Weiterhin gewinnt die Kryoskopie Bedeutung, wenn der Ureterenkatheterismus unausführbar ist. Die Blutkryoskopie ist rationeller als die Harnkryoskopie, Phlorodzinprobe und Harnstoffbestimmung. Wenn der Harn getrennt aufgefangen ist, genügt die Bestimmung des spezifischen Gewichts zur Feststellung der molekularen Konzentration und ersetzt sicher die Harnkryoskopie. Die Chromozystoskopie kann recht gutes leisten, ersetzt aber keineswegs den Ureterenkatheterismus. Erweist sich auf dem Wege des Ureterenkatheterismus die eine Niere krank, die zweite gesund, so sind ohne weiteres alle funktionellen Methoden entbehrlich und zwecklos. Ist der Ureterenkatheterismus unmöglich, dann kann der Segregator von Luys recht gute Dienste leisten.

11) Kümmell-Hamburg: **Ueber Nieren- und Blasentuberkulose. Frühdiagnose und Frühoperation.**

Bei der Tuberkulose des Harnsystems ist fast immer die Niere der primäre Sitz des Leidens, von dem aus die Infektion des Ureters und der Blase allmählich erfolgt. Das Uebergreifen einer Tuberkulose vom Genitalsystem auf die Blase ist auch bei Männern sehr selten; bei kombinierter Blasen- und Genitaltuberkulose kann man mit grosser Wahrscheinlichkeit auf eine gleichzeitige Nierentuberkulose schliessen. Eine einmal vorhandene Blasentuberkulose ist am besten durch Beseitigung der Ursache, nämlich der kranken Niere, zur Heilung zu bringen, vorausgesetzt, dass die andere Niere funktionsfähig ist. Die Blasentuberkulose, als das sekundäre Leiden, sollte niemals operativ behandelt werden. Die ersten Krankheitserscheinungen der Nierentuberkulose bilden meist leichte Störungen von Seiten der Blase; jeder Blasenkatarrh, speziell bei der Frau, der nicht auf gonorrhoischer Erkrankung oder auf einer Infektion von aussen beruht, ist sehr verdächtig auf Tuberkulose und erfordert wiederholte eingehende Untersuchung auf Bazillen. Aber auch beim chronischen gonorrhoischen Blasenkatarrh sollte man auf Tuberkelbazillen untersuchen, da die Gonorrhöe bisweilen ein ätiologisches Moment für spätere tuberkulöse Infektion bildet. Neben den Blasenbeschwerden sind leichte Schmerzen in der Nierengegend und Störungen des Allgemeinbefindens, Abmagerung, schlechtes Aussehen und dergl. die Anfangssymptome der Nierentuberkulose.

Zur exakten Feststellung des Zustandes der Nieren ist die Zystoskopie weder allein noch in Verbindung mit Indigokarmininjektionen genügend; entscheidend ist nur der Ureterenkatheterismus; die Infektionsgefahr ist bei sachgemässer Ausführung sehr gering; eine Kontraindikation gegen denselben bei Tuberkulose erkennt K. nicht an. Ist eine Niere allein erkrankt, so ist die Nephrektomie das allein richtige Verfahren; bei doppelseitiger Erkrankung ist eine sichere Entscheidung für oder gegen die Möglichkeit der Entfernung der schwerer affizierten Niere nur auf Grund der Kryoskopie des Blutes zu fällen. Ist die Zystoskopie wegen hochgradiger Schrumpfung der Blase unmöglich, dann ermöglicht die Palpation des verdickten Ureters in der Regel noch die Feststellung der Seite der Erkrankung; auch hier entscheidet die Kryoskopie des Blutes über die Zulässigkeit der Nephrektomie. Ist der Blutgefrierpunkt unter — 0,6, dann ist die Nephrotomie zu machen und eventuell später sekundär die Entfernung der Niere, wenn der Gefrierpunkt normal geworden ist.

K. hat bei Tuberkulose ausgeführt: 70 Nephrektomien mit 5 Todesfällen und 10 Nephrotomien mit 3 Todesfällen. Vor Einführung der modernen Untersuchungsmethoden wurden 11 Fälle operiert mit 27 Proz. Mortalität, nach Einführung derselben 69 mit 2,7 Proz. Mortalität.

12) Küster-Marburg: **Zur Behandlung des Zungenkrebses und die Unterbindung der Carotis externa.**

K. sah bei einem inoperablen Zungenkarzinom nach Unterbindung der beiden äusseren Karotiden eine so wesentliche Besserung eintreten, dass der Tumor operabel wurde; der Kranke verweigerte aber die Operation. Bei Operationen an der Zunge empfiehlt sich statt der bisher üblichen Unterbindung der Art. linguales die einseitige oder doppelseitige Unterbindung der Karotiden, da sie eben so einfach und nahezu eben so ungefährlich ist, aber wesentlich mehr leistet. Die Knochenoperationen bei Zungenkrebsen sollten nach Möglichkeit eingeschränkt werden, da sie erheblich gefährlicher sind, als die blossen Weichteiloperationen.

13) Zoege v. Manteuffel-Dorpat: **Die Behandlung der Gefässverletzungen im Kriege 1905/06.**

Z. wendet sich auf Grund seines grossen Materials energisch gegen die Forderung von Bornhaupt und Brentano, man solle die Gefässverletzungen alle in die Reservehospitäler senden. Aus dem Materiale von Gefässverletzten, das die Reservelazarette erreicht, darf man keine Schlüsse ziehen, da ein grosser Teil der Verletzten schon auf dem Transporte dahin an Infektion, Blutungen oder Gangrän zugrunde geht. Die Gefässverletzungen müssen auf dem Hauptverbandplatz resp. den ersten, in einigen Stunden zu erreichenden Etappenlazaretten operiert, d. h. doppelt unterbunden werden. Die Diagnose der Gefässverletzung muss so früh wie möglich gestellt werden, damit den Verletzten, wenn die sofortige Unterbindung nicht möglich ist, mit der Diagnose wenigstens die richtige Direktive bei der Evakuation erteilt werden kann. Mit dem Stethoskop kann die Gefässverletzung aber auch unter schwierigen Verhältnissen fast immer erkannt werden.

Im Verlaufe der Gefässverletzungen sind 3 Perioden zu unterscheiden: I. günstige Periode bis zu 1—2 mal 24 Stunden: die Unterbindung ist einfach, das Hämatom lässt sich entleeren, die Teile legen sich aneinander. II. ungünstige Periode vom 5. Tage bis Ende der

Digitized by Google

3. Woche: derbes Infiltrat in der Höhle, die nach Entfernung der Koagula zurückbleibt und Tamponade erfordert. III. Periode, nach 3 Wochen: günstige Bedingungen für Operation des ausgebildeten Aneurysmas nach Rückbildung des Hämatoms.

Zum Schluss bringt Z. noch 8 Beobachtungen von geheilten Herzschüssen.

14) Köhler: **Beiträge zur Geschichte der Exstirpatio aneurysmatis.**

Zu kurzem Referat nicht geeignet.

15) Rehn-Frankfurt: **Die Entfernung von Brustwandgeschwülsten mit breiter Eröffnung der Pleura.**

Die Ausschaltung der gefährlichen Folgen des Pneumothorax gelingt bei vorsichtigem Vorgehen auch ohne Zuhilfenahme des Sauerbruchschen Verfahrens. Am einfachsten führt man vor Einschneiden der Pleura eine grosse runde Nadel ziemlich tief durch Pleura und Lunge und sichert sich so die Lunge. Nun kann man einschneiden, die Lunge mit einer feuchten Kompresse fassen und nach aussen halten. Vor Schluss der Pleura muss die Lunge mit zahlreichen Nähten und in ziemlich grossem Umfang an der Brustwand fixiert werden. Endlich ist der vollständige luftdichte Abschluss der Pleura von der grössten Bedeutung; Tampon und Drainage sind weit infektionsgefährlicher als der vollkommene Schluss der Wunde. R. teilt 3 Fälle von Brustwandtumoren mit, die nach diesen Grundsätzen operiert worden sind.

16) Heineke und Laewen: **Experimentelle Untersuchungen über Lumbalanästhesie.** (Chirurgische Klinik in Leipzig.)

Die an Kaninchen ausgeführten Untersuchungen dienten der Entscheidung der Frage, wie die unangenehmen und gefährlichen Nebenwirkungen bei der Lumbalanästhesie zustande kommen, ob die Vergiftungssymptome — Erbrechen, Sinken des Blutdrucks, Tod — durch das Aufsteigen der Lösung im Duralsack und den direkten Kontakt mit der Substanz des Zentralnervensystems bedingt sind oder durch die Resorption des Giftes in den Kreislauf, wie Klapp annimmt. Als Anästhetikum benutzten die Verfasser teils Novokain, teils Kokain; die Wirkung des Giftes wurde an der Blutdruckkurve abgelesen, die am Kymographion registriert wurde; Vorversuche hatten ergeben, dass die Wirkung der intradural applizierten Anästhetika in einer Senkung des Blutdrucks zum Ausdruck kommt.

Es ergab sich nun, dass bei einer gewissen Grenzdosis des Giftes folgende Wirkungen eintreten: bei intraduraler Injektion stets sofortiger, intensiver und langdauernder Abfall des Blutdrucks, häufig sofortiger Tod; bei intravenöser Injektion sofortiger, aber sehr kurzdauernder Abfall und nur bei grösster Injektionsgeschwindigkeit Tod; bei intramuskulärer Injektion keine erkennbare Wirkung auf den Blutdruck. Dies Verhalten kann nur so erklärt werden, dass der Verlauf der Vergiftung bei der intraduralen Injektion nicht durch die Resorptionsgeschwindigkeit, sondern durch die direkte Wirkung des Giftes auf das Zentralnervensystem bestimmt wird. Ein strikter Beweis für diese Ansicht konnte ausserdem noch durch andere Versuche erbracht werden, bei denen der Duralsack von der Injektion in Höhe des oberen Brustmarkes durch eine Ligatur verschlossen worden war, so dass also der Kontakt des Giftes mit dem Gehirn verhindert wurde. Bei diesen Versuchen trat auch bei intraduraler Injektion von überletalen Dosen keine Herabsetzung des Blutdrucks, geschweige denn der Tod ein.

Bei subduraler Injektion eines Anästhetikums kommt es also nur dann zur Vergiftung, wenn das Gift durch Aufsteigen im Duralsack in noch toxischen Mengen mit den Zentren der Medulla oblongata und des Gehirns in Berührung kommt. Die Resorption aus dem Duralsack ruft, so schnell sie auch sein mag, bei den intradural überhaupt in Frage kommenden Dosen keine Vergiftung hervor und spielt sicher keine wesentliche Rolle. Die Gefahren der Lumbalanästhesie liegen einzig und allein in der direkten Berührung der injizierten Lösung mit den lebenswichtigen Zentren.

17) Hildebrand-Berlin: **Die Entstehung des Gelenkhydrops und seine Behandlung.**

Zu kurzem Referat nicht geeignet.

18) Bosse: **Ueber Coxa vara adnata chondrodystrophica.** (Chirurgische Klinik der Charité in Berlin.)

Die Fälle von angeborener Coxa vara, wie sie namentlich Hoffa beschrieben hat, beruhen nach B. wahrscheinlich zum grossen Teile auf einer fötalen Chondrodystrophie. Tatsache ist jedenfalls, wie B. an den Fällen der Monographie von Kauffmann, sowie an Präparaten der Virchowschen Sammlung nachweist, dass bei den Skelettveränderungen der Chondrodystrophia foetalis ganz besonders das obere Femurende im Sinne einer Coxa vara beteiligt ist. Nicht unmöglich ist es auch, dass die Chondrodystrophie auch bei der erst im extrauterinen Leben zum Vorschein kommenden Coxa vara häufig eine grosse Rolle spielt. Wenn die Chondrodystrophie erst das fast fertige fötale Skelett befällt und schnell abläuft, wird sie nur sehr geringe Spuren am Skelettsystem hinterlassen. Eine der häufigsten und wesentlichsten dieser Spuren ist die Coxa vara; auch einseitige Affektion spricht nicht gegen diese Möglichkeit. Die überstandene leichte Chondrodystrophie macht sich bei diesen Individuen, wie schon Hofmeister betont hat, häufig durch auffallend plumpen Knochenbau und eigentümliche Gesichtsbildung bemerkbar.

B. gibt ausserdem noch Abbildungen und Röntgenbilder von einem 30 jährigen chondrodystrophischen Zwerge.

19) Hoffa-Berlin: **Ueber die Endresultate der Sehnenplastiken.**

H. hat von seinen über 200 Sehnenplastiken 173 nachuntersuchen und die Endresultate feststellen können. Die Ergebnisse waren im allgemeinen recht befriedigend. Die Punkte, auf die bei Sehnenüberpflanzungen vor allem zu achten ist, sind: zweckentsprechende Vorbehandlung des Patienten, die Aufstellung richtiger Operationspläne, aseptische, technisch richtige Durchführung der Operation, Verwendung von nur gutem Muskelmaterial und zweckmässige Ueberpflanzung desselben, genügende Spannung der Sehnen und endlich richtige Nachbehandlung. Die Vorbehandlung hat vor allem darin zu bestehen, dass vorhandene Deformitäten und Kontrakturen vor der Sehnenoperation korrigiert werden; am besten ist es, bei irgend erheblichen Kontrakturen zunächst die Deformität zu beseitigen und die Sehnenplastik erst in einer zweiten Sitzung vorzunehmen. Was die Operationspläne anbetrifft, so muss die Funktionsfähigkeit der in Frage kommenden Muskeln vor der Operation ganz genau in bezug auf aktive Beweglichkeit, elektrische Reaktion, eventuell auch durch Freilegung und Inspektion geprüft werden. Von grösster Wichtigkeit ist peinlichste Asepsis. Die überpflanzten Muskeln müssen den richtigen Spannungsgrad erhalten; meist muss eine leichte Ueberkorrektur gemacht werden, doch darf dieselbe auch nicht übertrieben werden. Die Transplantation von Sehne auf Sehne und die periostale Plastik ergänzen sich; doch ist die letztere im allgemeinen vorzuziehen. Bei der Transplantation von Sehne auf Sehne ist die totale absteigende Transplantation unbedingt vorzuziehen. Der zu überpflanzende Muskel darf nicht bis über die Mitte des Muskelbauches hinaus mobilisiert werden. Ist man genötigt, eine partielle Ueberpflanzung zu machen, und eine Sehnenmuskelteilung vorzunehmen, so darf der abgespaltene Teil nicht zu schmal sein und die Abspaltung darf nicht höher geführt werden, als bis etwa zur Mitte des Muskelbauches, um die Innervation nicht zu stören; drittens sollen schmälere Muskelzipfel nur bei solchen Muskeln verwendet werden, die längsgerichtete Hauptnervenbahnen besitzen. Die Bahn für die überpflanzte Sehne muss einen geraden Verlauf haben. In der Nachbehandlung ist besonders wichtig: lange Fixation, 6—8 Wochen; Tragen von Stützapparaten mindestens ½ Jahr lang zur Vermeidung von Rezidiven; Massage und elektrische Behandlung.

H. gibt nun detaillierte Operationspläne für den Spitzfuss, den Spitzklumpfuss, den Plattfuss, den Hackenfuss, den Schlotterfuss, die Quadrizepslähmung und die Schlottergelenke der Schulter und schildert kurz die bei den einzelnen Deformitäten durch die Operation zu erwartenden Resultate. Zum Schlusse werden noch die bei spastischen Hemiplegien und Diplegien erzielten Erfolge und die Resultate von 2 Operationen bei progressiver Muskelatrophie angeführt. Auch bei den letzteren ist der Erfolg der Operation ein ganz vorzüglicher gewesen.

20) v. Bergmann-Riga: **Erfahrungen über Beckenosteomyelitis.**

Die Mortalität der Darmbeinosteomyelitis ist eine ausserordentlich hohe. Der ungünstige Verlauf ist in den meisten Fällen darauf zurückzuführen, dass der erkrankte spongiöse Knochen nicht ausgiebig genug entfernt worden ist; die einfache Inzision genügt auch bei den subakut und chronisch verlaufenden Fällen nicht; der zurückgelassene erweichte Knochen ist immer wieder die Quelle neuer Abszesse, die Erweichung erstreckt sich weiter auf die beiden anderen Komponenten des Os innominatum und das Hüftgelenk oder die Synchondrosis sacroiliaca vereitert. Die einzig richtige Therapie besteht bei der Osteomyelitis des Darmbeins wie bei der selteneren Erkrankung des Schambeins und des Sitzbeins in der rechtzeitigen radikalen Entfernung des ganzen erkrankten Knochens. Die Entfernung des Darmbeins ist von dem Larghischen Bogenschnitt aus auszuführen; die Operation ist relativ leicht. Die Randepiphyse das Darmbeins und das Periost ist nach Möglichkeit zu erhalten; die Regeneration des Knochens erfolgt dann meist in vollkommener Weise.

v. B. hat 71 Fälle operiert. 17 partielle Resektionen bei Erkrankungen der Randepiphyse oder sonstigen lokalisierten Erkrankungen sind alle geheilt; von 21 partiellen Resektionen bei diffuser Erkrankung sind nur 3 zur Heilung gekommen. Von 28 totalen Resektionen bei diffuser Erkrankung sind dagegen nur 7 gestorben.

21) Noetzel: **Experimentelle Untersuchungen über die Infektion und die Bakterienresorption 1. der Gelenke, 2. des Subduralraumes, sowie über den Unterschied in der Resistenz der verschiedenen Gewebe und Körperhöhlen.** (Chirurgische Abteilung des Krankenhauses in Frankfurt a. M.)

Die mit Staphylo- und Streptokokken am Kniegelenk von Kaninchen angestellten Infektionsversuche ergaben, dass schon die kleinsten Dosen des Infektionsstoffes genügen, um in den Gelenken eine eitrige Entzündung hervorzurufen. Die althergebrachte Anschauung von der besonders grossen Empfänglichkeit der Gelenke für die Infektion besteht demnach vollkommen zu Recht und wird durch die Tierexperimente vollauf bestätigt. Die Gelenke sind zweifellos die für die Infektion allerempfänglichsten Teile des ganzen Körpers. Der Grund für dies Verhalten der Gelenke kann nicht in den Eigentümlichkeiten ihres anatomischen Baues, in den Resorptionsverhältnissen, der Blutverteilung u. dergl. liegen, sondern nur in dem Vorhandensein der Synovia. In den Gelenken wird nicht ein Gewebe, und nicht, wie in der Pleura und Peritonealhöhle, eine ideelle Höhle mit dicht aneinander liegenden Epithelwänden infiziert, sondern eine Flüssigkeit,

Digitized by Google

welche durch ihre eigentümliche schleimige Beschaffenheit von vorneherein ein starkes Wachstum der Infektionserreger ermöglicht. Es ist ja bekannt, dass eine schleimige Umhüllung der Bakterien den Zutritt bakterizider Stoffe erschwert.

Es gibt im Körper nur noch einen Infektionsort, der den Gelenken in Bezug auf die dauernde Füllung mit Flüssigkeit zu vergleichen ist, das ist der Subduralraum. Die Infektionsbedingungen sind aber, wie die Experimente N.s ergeben haben, im Subduralraum lange nicht so günstig wie in den Gelenken. Im Subduralraum werden Mengen von Infektionserregern ohne Schaden vertragen, die das mehrfache der in den Gelenken sicher wirksamen Dosen betragen. Der Unterschied dürfte ausser in der Beschaffenheit der Zerebrospinalflüssigkeit im Vergleich zur Synovia in der Ausdehnung des infizierten Raumes und in der Menge der Flüssigkeit begründet sein, die eine Verteilung und Verdünnung des Infektionsmaterials ermöglicht.

22) Rosenbach: **Foetus in foetu.** Beitrag zur Kenntnis der abdominalen fötalen Inklusionen. (Chirurgische Klinik der Charité in Berlin.)

Kindskopfgrosser retroperitoneal zwischen den Blättern des Mesocolon descendens gelegener Tumor bei einem 3 jährigen Kinde. Derselbe erwies sich als ein relativ recht gut ausgebildeter Fötus, der von einer amnionartigen Hülle umgeben war. Der Darm des Parasiten hing aus dem Amnion heraus und ragte vollkomen frei in die Bauchhöhle des Parasitenträgers hinein, während der ganze übrige Tumor retroperitoneal lag. Das Kind starb nach einem Exstirpationsversuch.

23) Hildebrandt: **Ueber die traumatische Ruptur des Ductus hepaticus.** (Chirurgische Klinik der Charité in Berlin.)

5 jähriges Mädchen, von einem Wagen überfahren. Anfangs keine schweren Erscheinungen; dann allmählich zunehmender Flüssigkeitserguss im Bauch, Abmagerung, Gallenfarbstoff im Urin; kein Ikterus; Stuhl nicht acholisch. Laparotomie 23 Tage nach der Verletzung. Im Bauche grosse Massen klarer Galle; Ductus hepaticus zeigt einen 1 cm langen Riss, ohne Unterbrechung der Kontinuität. Naht gelingt nicht; Drainage des Hepatikus; glatte Heilung. Zusammenstellung der Kasuistik der Hepatikus- und Choledochusrupturen.

24) Kocher und Matti-Bern: **Ueber 100 Operationen an den Gallenwegen mit Berücksichtigung der Dauererfolge.**

Die Operationen verteilen sich auf 30 Cholezystektomien, 31 ideale Cholezystendysen, 19 Cholezystotomien, 9 Choledochotomien usw. Die Zystostomie wurde ausgeführt bei intensiven entzündlichen Veränderungen, die eine Ektomie wegen starker Verwachsungen mit der Umgebung zu einem schweren Eingriffe gemacht hätten, oder wegen leichter Zerreisslichkeit der Blasenwand nicht auszuführen gestatteten; ausserdem bei Empyem und dort, wo man hoffen konnte, durch Behandlung von einer künstlich angelegten Fistel aus eine noch wenig veränderte Gallenblase wieder zu restituieren und zu erhalten. Ideale Cholezystotomien mit nachfolgender Naht und Versenkung wurden dann ausgeführt, wenn die Gallenblase keine wesentlichen entzündlichen Veränderungen aufwies und sämtliche Konkremente mit Sicherheit entfernt werden konnten. Zur Exzision der Blase gaben meistens Verdickung der Wand, Schrumpfung, nicht zu behebende Obliteration des Ductus cysticus, Inkrustation der Blasenmukosa und in einigen Fällen auch akute entzündliche Veränderungen der Gallenblasenwand mit Nekrose und drohender Perforation Veranlassung. Die Gallenblase wurde vor der Entfernung stets erst eröffnet zwecks genauerer Diagnosen — und Indikationsstellung für ihre Entfernung. Die Bauchwunde wurde nach der Exstirpation der Blase 19 mal geschlossen, sonst drainiert. Die Hepatikusdrainage kam nie zur Verwendung. Bei Choledochotomien wurde die Mobilisierung des Duodenums ausgiebig verwendet.

Die Mortalität betrug bei den reinen Gallensteinlaparotomien 2 Proz. Die Nachuntersuchungen ergaben: von 82 Fällen 69 vollkommen geheilt; auf 31 ideale Cholezystendysen 3 Rezidive; auf 30 Zystektomien und 19 Zystostomien je ein Rezidiv. K. betont nochmals die guten Resultate der idealen Zystendysen, deren Verwerfung ganz unberechtigt sei. Die Exstirpation einer relativ wenig veränderten Blase hält er für fehlerhaft.

25) Pagel: **Eine bisher unveröffentlichte lateinische Version der Chirurgie der Pantegni nach einer Handschrift der Königl. Bibliothek zu Berlin.**

Der Text der Handschrift ist vollständig wiedergegeben.

Heineke-Leipzig.

Zentralblatt für Gynäkologie, No. 8.

O. v. Franqué: **Zur dezidualen Reaktion des mütterlichen Bindegewebes und der Gefässe bei Tubargravidität.**

Hinweis auf eine Arbeit von F.s in der Zeitschr. f. Heilkunde, Bd. 26, H. 9, 1905, in Veranlassung von Arbeiten Fellners und R. Meyers über denselben Gegenstand in Bd. 59 der Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol.

A. A. Muratow-Kiew: **Atresia vaginae, zweimalige künstliche Bildung der Scheide; Schwangerschaft; konservativer Kaiserschnitt; neue (3.) Herstellung der Scheide sub partu.**

In der Literatur fand M. 4 Fälle, wo nach operativer Beseitigung einer angeborenen Atresia vaginae später Schwangerschaft eintrat. Von den Müttern starben 2. M.s eigener Fall, dessen Hauptpunkte in der Ueberschrift erwähnt sind, betraf eine 22 jährige Bäuerin. Ausser Atresie hatte sie noch einen Uterus bicornis, in dem es zur Hämatometra kam, welche 2 mal die Operation bedingte. Der Kaiserschnitt förderte ein asphyktisches Kind zutage, das aber am Leben blieb. Wochenbett und Wundverlauf ganz normal.

M. will nur dann eine künstliche Vagina bilden, wenn die inneren Genitalien normal entwickelt sind, sonst nur auf Verlangen des Ehepaares, das wissen muss, dass bei rudimentären Organen keine Konzeption erfolgt.

Jaffé-Hamburg.

Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde. 1906. 31. Bd. 5. u. 6. Heft.

W. Rosenblath-Kassel: **Ein Beitrag zur Lehre von den Geschwülsten des Zentralnervensystems.** (Aus dem Landkrankenhause zu Kassel.)

Klinische Beobachtungen, Sektionsberichte und epikritische Erörterungen über folgende Fälle: Gliom des Stirnhirnes mit doppelseitigem Exophthalmus, ohne dass ein Einbruch von Geschwulstmassen in die Augenhöhlen stattgefunden hätte; Gliom des Stirnhirns nach Trauma des Schädels, welches, ohne die motorische Region zu erreichen, Hemiparese mit gehäuften epileptischen Anfällen von kortikalem Charakter bedingte; Gliom der Insel, das mit Sprachstörungen einherging; cystisch entartetes Peritheliom; 2 Fälle von Endotheliom; ein Fall von Sarkom der Pia mater und schliesslich eine Beobachtung von diffuser Sarkomatose, die von einer Brückengeschwulst ausging.

L. R. Müller und R. Lerchenthal: **Zwei Fälle von traumatischer Halsmarkaffektion.** (Aus dem städt. Krankenhause zu Augsburg.)

Der eine der beiden hier geschilderten Kranken war beim Tragen eines schweren Sackes ausgeglitten, die vornüber drängende Last hatte eine Luxation des 5. zum 6. Halswirbel zur Folge. Die wesentliche Verengung des Wirbelkanales an dieser Stelle führte zu einer, sich allmählich einstellenden Paraplegie. Die Luxation bedingte also keine Zertrümmerung des Markes, sondern lediglich eine Kompression. Im anderen Falle wurden durch ein schweres, aus beträchtlicher Höhe fallendes Holzstück dem in gebückter Stellung arbeitenden Manne die Wirbelbogen des 5. Halswirbels glatt durchschlagen. Dieses Trauma verursachte eine momentane Quetschung des Halsmarkes; durch die unversehrten Bänder und Muskeln wurden die Wirbelbogen mit dem Processus spinosus sofort wieder in die gehörige Stellung zurückgebracht. Die kurze einmalige Gewalteinwirkung genügte aber zur Zerstörung des Markes und zur dauernden Leitungsunterbrechung. Ein Vergleich der Ausfallserscheinungen in beiden Fällen bietet lehrreiche Anhaltspunkte über die segmentäre Lagerung der Muskelgruppen und über die Anordnung der vom Halsmark versorgten Hautsegmente.

Loewenthal und Wiebrecht-Braunschweig: **Ueber Behandlung der Tetanie mittels Nebenschilddrüsenpräparaten.**

Die Autoren fassen die Ergebnisse ihrer therapeutischen Versuche dahin zusammen, dass in vielen, aber nicht in allen Fällen von Tetanie eine günstige Beeinflussung durch Nebenschilddrüsenfütterung zu erzielen ist. Da die Epithelkörperchen so sehr klein sind und deren Präparation infolge dessen recht schwierig ist, so wurden in den meisten Fällen die Parathyreoidkörperchen mit den sie beherbergenden Schilddrüsen gegeben. Trotzdem zeigte sich dann, im Gegensatz zu den Versuchen an Gesunden, keine Verminderung des Körpergewichtes und kein Thyreoidismus.

O. Wandel: **Ueber Störungen im Gebiet des Nervus medianus.** (Aus der med. Klinik in Kiel.)

Lähmungen im Gebiete des N. medianus sind wegen der geschützten Lage dieses Nerven viel seltener als solche des N. radialis oder ulnaris. Sie machen sich aber, da dieser Nerv die Sensibilität und zum Teil auch die Motilität der ersten 3 Finger versorgt und somit der Träger des stereognostischen Sinnes und der Uebermittler der inneren Vorgänge des Menschen auf die Führung von Griffel und Feder ist, besonders peinlich geltend. Medianuslähmungen gehen jedesmal auch mit Störungen der Vasomotoren, der die Schweissabsonderung auslösenden Fasern und der trophischen Sphäre (Glanzhaut, Wachstumsanomalie der Nägel, ja Schwund der Endphalangen) einher. Ein Beweis für den Reichtum des Medianus an funktionell verschiedenartigen Nervenbahnen!

Eduard Müller: **Ueber ein eigenartiges, scheinbar typisches Symptomenbild bei apoplektiformer Bulbärlähmung.** (Aus der med. Klinik in Breslau.)

Klinische Mitteilungen über 2 Fälle von vermutetem Verschluss der Arteria cerebelli posterior inferior; ein solcher führt bekanntlich zur Gaumen- und Kehlkopflähmung auf der Seite der ischämischen Bulbärläsion und zu Schmerz- und Temperatursinnstörungen auf der gegenüberliegenden Rumpfhälfte. Und zwar geht die partielle Empfindungsstörung fast jedesmal mit Parästhesien einher, auch bei den hier geschilderten Kranken wurden durch Kältereize Wärmeempfindungen ausgelöst. Daneben bestanden auf der vermuteten Seite des Herdes noch leichte Störungen in der Sympathikusinnervation.

Karl Heilbronner-Utrecht: **Ueber gehäufte kleine Anfälle.**

Durch eine grosse Anzahl von Krankengeschichten mit ausführlichen Ana- und Katamnesen wird hier neuerlich auf die Schwierigkeiten in der Erkennung der Natur von kleinen nervösen Anfällen hingewiesen. Heilbronner steht auf dem Standpunkt, dass hysterische und epileptische Erscheinungen etwas prinzipiell Verschiedenes darstellen, dass sie sich zwar vermischen, aber nicht ineinander über-

Digitized by Google

gehen können. Von der Selbständigkeit des von G é l i n e a u aufgestellten und von F r i e d m a n n neuerdings beschriebenen Krankheitsbildes, der Narkolepsie kann sich H. nicht überzeugen. Eine Diagnosenstellung der „gehäuften kleinen Anfälle" ist aber notwendig zur Stellung der Prognose und für die Erteilung der therapeutischen Ratschläge. Der Erfolg oder der Misserfolg einer Behandlungsart (Brom oder Psychotherapie) und noch mehr der weitere Verlauf der Erkrankung sichert häufig erst nachträglich die richtige Diagnose.

L. R. M ü l l e r - Augsburg.

Berliner klinische Wochenschrift. No. 9, 1907.

1) P. E h r l i c h - Frankfurt a. M.: **Chemotherapeutische Trypanosomenstudien.** Fortsetzung folgt.

2) G. G o t t s t e i n - Breslau: **Zur Technik der Bronchoskopie.**

Verf. bespricht die verschiedenen Arten der Bronchoskopie und beschäftigt sich eingehender mit der Einführung des offenen Tubus ohne Mandrin. Er hat von der Verwendung eines biegsamen Mandrins unter Einschaltung des M i k u l i c z schen Trichterstückes eine ausserordentliche Erleichterung der Methode gesehen — die Abbildungen im Original sind hiezu zu vergleichen —, sodass dieselbe in viel grösserem Umfange als bisher verwendet werden kann und gibt noch ein Verfahren an, um die Epiglottis und die Stimmbänder leicht auffinden zu können.

3) M. S c h ü l l e r - Berlin: **Die Ursache der Krebs- und Sarkomwucherung beim Menschen.**

Verf. führt aus, dass er an Karzinom- und Sarkomschnitten eine multiple Abschnürung der Gewebskerne unter der Einwirkung eindringender kleinster Parasiten habe feststellen können. Er bildet solche Präparate ab und ist sicher, dass die von ihm gefundenen Parasiten die Vorgänge bei der Karzinom- und Sarkombildung beherrschen.

4) J. D o n a t h - Ofen-Pest: **Die angebliche ursächliche Bedeutung der Fleischmilchsäure bei Eklampsie der Schwangeren.**

Verf. untersuchte, ob die Zerebrospinalflüssigkeit von Epileptikern Milchsäure enthalte und erhielt in dieser Richtung ein ganz negatives Ergebnis durch seine Untersuchungen an 9 genuinen Epileptikern. An Hunden stellte Verf. ferner Versuche darüber an, ob die intravenös eingebrachte Milchsäure geeignet sei, Krämpfe hervorzurufen. Von Krämpfen trat jedoch bei diesen Versuchen keine Spur auf, sodass auch nicht angenommen werden kann, wie es erst in letzter Zeit behauptet worden ist, dass die Milchsäure für das Auftreten der eklamptischen Krämpfe verantwortlich zu machen sei. Auch die im Blute gelegentlich vorkommende Buttersäure und Azetessigsäure rufen keine Krämpfe hervor.

5) H. N e u m a n n: **Irrtümliche Deutung eines physikalischen Brustbefundes bei Kindern.**

Das klinische Zeichen, über welches Verf. eingehender berichtet, besteht in einer Veränderung des normalen Atmungsgeräusches in einer Lungenspitze, meist der rechten und in einer Dämpfung in der Nähe des Brustbeines. Sehr häufig wird bei diesem Befunde eine Lungentuberkulose diagnostiziert, um welche es sich aber nach den Beobachtungen des Verf. nicht handelt. Zu grunde liegt vielmehr eine Schwellung der bronchialen Lymphdrüsen. Das Krankheitsbild dieser Erkrankung wird geschildert und schliesslich noch eine längere Ausführung über das Verhältnis der Skrophulose zur Tuberkulose gegeben. Einige Krankengeschichten werden in kurzem Auszug mitgeteilt.

6) W. S e e l i g s o h n - Berlin: **Ein Fall von Chininamaurose.**

Bei einer sehr anämischen Patientin trat nach dem Genuss von 6 g Chinin binnen 3 Tagen unter Schwindel, Zittern und dergl. eine plötzliche Ertaubung und Erblindung ein. Das Gehörvermögen stellte sich schon nach 24 Stunden, das Sehvermögen erst nach 2 Monaten wieder her. Verf. gibt im Anschluss an einschlägige Literaturangaben eine Epikrise seiner Beobachtung.

7) E. T o b i a s und E. K i n d l e r - Berlin: **Die physikalische Behandlung der Tabes dorsalis.** Schluss folgt.

G r a s s m a n n - München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. 1907. No. 9.

1) R i b b e r t - Bonn: **Menschliche Zellen als Parasiten.**

Verfasser nimmt die Bezeichnung „Parasiten" auch für solche schmarotzende Zellen in Anspruch, die nicht aus der Aussenwelt stammen. Er bezeichnet Geschwülste (Leukämie inbegriffen) als parasitäre Wucherungen ausgeschalteter Zellen und betont, dass alle Geschwülste nur aus sich herauswachsen, ohne dass benachbarte Elemente an ihrer Vergrösserung Anteil hätten. Das Karzinom definiert er als parasitäre Wucherung ausgeschalteter Epithelien. In der Erzeugung dieser Ausschaltung der gewohnten Abhängigkeit liegt das Wesen der Entstehung der Tumoren, welches näher zu erforschen ist.

2) M. B ö n n i g e r - Berlin: **Zur Pathologie des Herzschlages.** (Vortrag im Verein für innere Medizin.)

Analyse von Venen- und Arterienpulskurven, Besprechung der Differentialdiagnose zwischen Trikuspidalinsuffizienz und atrioventrikulärem Rhythmus, unter Kritik der M a c k e n z i e schen Kurven.

3) E. R u m p f - Ebersteinburg: **Die Prognose der Lungentuberkulose.**

Ausser Disposition, Habitus, Lebensalter, Bazillenbefund etc. hat insbesondere eine genaue physikalische Untersuchung prognostische Bedeutung, namentlich die Feststellung, ob die Rasselgeräusche während der Kur völlig verschwanden, und ob nur tonlose oder schon klingende gehört wurden.

4) Karl S p e n g l e r - Davos: **Neue Färbemethoden für Perlsucht- und Tuberkulosebazillen und deren Differentialdiagnose.**

Verf. beschreibt 1. eine „Hüllenmethode" (Farbschichtungsmethode) zur Unterscheidung von Perlsucht- und Tuberkelbazillen, 2. eine Pikrinmethode (Farbfixationsverfahren) zur Färbung auch solcher Bazillen, bei denen infolge Hüllenschädigung die alten Säuremethoden versagen; 3. Farbechtmethoden für die sogenannten säurefesten Bakterien.

5) K r u s e - Bonn: **Neue Untersuchungen über die Ruhr.** (Schluss.)

Die von der Amöbendysenterie wohl zu unterscheidende Bazillenruhr gliedert sich in die fast auf der ganzen Erde wiedergefundene, durch den S h i g a - K r u s e schen Bazillus erzeugte echte Dysenterie und die von K r u s e aufgestellte Pseudodysenterie. Letztere, bezw. die Enteritis follicularis, ist ebenfalls sehr verbreitet, hat bedeutend bessere Prognose, tritt mehr in Form kleiner Epidemien (Ruhr der Irren), auch sporadisch auf, ist ansteckend, ist bakteriologisch oft schwer festzustellen, da verschiedene Bazillenrassen in Betracht kommen. Bei Dysenterie und Pseudodysenterie hat man Bazillenträger gefunden. Der bakteriologische Nachweis mittels Kultur und Agglutination wird vom Verfasser erörtert. Nicht jede Ruhr ist als eine Infektionskrankheit anzusehen, es gibt hämorrhagische und diphtheritische Dickdarmkatarrhe rein toxischen Ursprungs. Begünstigt durch gewisse Einflüsse (Nahrung, Erkältung) kann Selbstinfektion entstehen, die dabei virulent gewordenen Erreger können dann auch ansteckend wirken. Tierversuche zeigten, dass keine spezifische Dysenteriegiftwirkung zu stande kommt. Die Empfänglichkeit unserer Laboratoriumstiere für das Dysenteriegift ist sehr verschieden. K. berichtet auch über Immunisierungsversuche. Das Dysenterieserum vereinigt bakterizide, opsonische und antitoxische Eigenschaften.

6) R. F r e u n d - Danzig: **Ueber Benzosalin.**

In dem Methylester der Benzoylsalizylsäure korrigiert die Benzoesäure als Herztonikum die unangenehme Salizylwirkung.

7) E. H. O p p e n h e i m e r - Berlin: **Fortschritte auf dem Gebiete der Brillengläser.**

8) B i l l e t - Berlin: **Ein improvisierter Feldröntgentisch nebst Stativ.**

Improvisation mit Zuhilfenahme von Stühlen, Brettern, Schraubzwingen (Abbildungen). R. G r a s h e y - München.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 9. J. H e y r o v s k y - Wien: **Durch Bakteriengifte erzeugte Haut- und Schleimhautblutungen.**

Bei den hier beschriebenen Versuchen wurde durch die intraperitoneale oder subkutane Einverleibung eines keimfreien Filtrates von einer ca. 24 stündigen Glukosebouillonkultur des Streptococcus mucosus (aus einer eitrigen Otitis stammend) bei weissen Mäusen ein ausgedehntes, den menschlichen Purpuraformen ähnliches Exanthem erzeugt, zugleich fanden meistens schleimige oder blutige Diarrhöen statt, die den Blutungen in der Mukosa, Submukosa, Muskularis oder Serosa der Darmwand entsprachen.

E. S c h ü t z - Wien: **Ueber pathologische Magenschleimabsonderung.** (Ein Beitrag zur Diagnostik und Therapie des chronischen Magenkatarrhs.)

Zur klinischen Diagnose „Magenkatarrh" sind wir nur dann berechtigt, wenn der Nachweis einer gesteigerten Magenschleimabsonderung durch die Untersuchung des eben gewonnenen Mageninhaltes erbracht ist. Bei Gesunden ist eine reichliche Schleimbeimengung zum Speisebrei in der Regel nicht vorhanden, sie ist ein Zeichen pathologisch gesteigerter Schleimabsonderung. Andere typische Veränderungen des Speisebreies sind beim chronischen Magenkatarrh nicht vorhanden, auch nicht, wie bisher vielfach angenommen wurde, eine Neigung zur Verminderung der Azidität, es ist daher anzunehmen, dass es sich im allgemeinen nicht um eine tiefergreifende Veränderung des Drüsenapparates handelt. Bezüglich der Therapie verwirft Verf. die schematischen Speisezettel, jeder Kranke bedarf seiner besonderen Behandlung und eines eigenen Speisezettels. Im besonderen Masse schätzt er die schleimlösende Wirkung warmen Karlsbader Wassers, wodurch auch die vielfach vorhandene, sehr beachtenswerte chronische Pharyngitis günstig beeinflusst wird.

B. L i p s c h ü t z - Wien: **Zur Kenntnis des Molluscum contagiosum.**

Vorläufige Mitteilung über die durch verschiedene Färbemethoden im Inhalt des Molluskum nachweisbaren zahlreichen kugeligen Gebilde ohne Bewegungserscheinungen und ohne Geisselbildungen. Die Untersuchung wurde ausgeführt entweder am nativen Präparat nach feiner Verreibung des Molluskuminhaltes in Kochsalzlösung oder nach Färbung des in Alkohol absolut. fixierten Präparates. Die beste Färbung wurde erzielt mit L ö f f l e r s Geisselfärbungsmethode, mit zweistündigem Färben in verdünnter Giemsalösung bei 56° und am schnellsten mit der Geisselfärbemethode nach B e n i g n e t t i und G i n o.

L. F r e u n d - Wien: **Ueber die Schicksale des intramuskulär injizierten Hydrargyrum salicylicum.**

Die wiederholte Durchleuchtung der Injektionsstellen hat gezeigt, dass die lebhafteste Resorption in den ersten 4 Tagen statthat

Digitized by Google

und in den folgenden 5—6 Tagen sich langsamer fortsetzt, sodass die übliche 8 tägige Pause zwischen zwei Injektionen wohl als das zweckmässige anerkannt werden kann. Zur Kontrolle, ob das injizierte Hg in wünschenswertem Masse resorbiert wird, scheint in der Durchleuchtung überhaupt ein ganz geeignetes Mittel gegeben zu sein.

4. Leischner-Wien: **Beiträge zur Kasuistik der Schädelstiche.**

3 Krankengeschichten. Zwei von ihnen geben Anlass, die Schwierigkeit der Diagnose einer penetrierenden Verletzung kurz nach derselben zu stellen. Auch wenn zunächst alle Symptome einer Verletzung des Gehirns oder seiner Häute fehlen, muss die Beurteilung eine sehr vorsichtige sein und der Fall sehr genau überwacht werden. Eine Prädilektionsstelle für solche perforierende Wunden ist die Schläfengegend.

O. v. Aufschnaiter-Wien-Rohitsch: **Bemerkungen zu dem Artikel: „Ein Beitrag zur Wirkung der Wechselstrombäder bei Arteriosklerotikern mittleren Grades" von Dr. L. Poehlmann.**

Die blutdruckerniedrigende Wirkung der Wechselstrombäder bei erhöhtem Blutdruck hat auch A. beobachtet, es empfiehlt sich dabei, die Bäder möglichst schwach zu geben, so dass mehr eine Wirkung auf die Muskulatur („passive Muskelarbeit") als auf das Herz erfolgt. Solche Bäder kommen aber vielmehr den CO_2-Bädern nahe, welche überhaupt bei gesteigertem Blutdruck den wirklichen Wechselstrombädern weit vorzuziehen sind. Bergeat.

Englische Literatur.

(Schluss.)

Percy Dunn: **Die Tabaksamblyopie.** (Lancet, 1. Dez. 1906.)

Die Tabaksamblyopie tritt meistens erst im mittleren Lebensalter auf und zwar beruht dies weniger auf einer kumulativen Wirkung der im Tabak enthaltenen Gifte (vor allem des Nikotins), als darauf, dass mit dem kommenden Alter die Gewebe weniger leistungsfähig werden und die Gifte weniger leicht ausscheiden. Am häufigsten findet man die Krankheit bei Arbeitern, die 10 bis 20 g Shag am Tage rauchen. Dieser sehr kräftige Tabak wird aus der kurzen Pfeife geraucht und gibt so gut wie nie Anlass zu lokalen Reizerscheinungen (Pharyngitis, Laryngitis, Zungenbrennen), weshalb er oft in grossen Mengen geraucht wird. Man findet fast immer bei der Tabaksamblyopie eine Hemeralopie, da das starke Tageslicht die Pupille kontrahiert und so den zentralen Sehdefekt mehr zum Vorschein bringt. Die Behandlung hat in dem vollkommenen Rauchverbot für mindestens ein Jahr zu bestehen, nach dieser Zeit dürfen die Kranken meist wieder mässig rauchen. Der Kranke darf auch nicht in rauchigen Wirtshäusern oder Stuben sitzen. Innerlich gebe man gegen die stets vorhandene Gastritis Strychnin und Eisen. Haben die Symptome erst 3 Monate bestanden, so tritt meist vollkommene Heilung ein, auch bei länger dauernden Fällen ist das Endresultat meist ein ziemlich gutes, wenn der Kranke das Rauchen vollkommen aufgibt.

R. J. Blackham: **Die tropische Dysenterie.** (Ibidem.)

Die Behandlung hat zuerst den Schmerz und Tenesmus zu bekämpfen, was am besten durch die subkutane Einverleibung von Morphium geschieht. Die Irritation der entzündeten Schleimhaut bekämpft man durch Ruhe, Wärme und Ipekakuanha. Man vermeide alle Nahrung, die im Darm leicht zersetzt wird. Man darf sterilisierte und mit Gerstenwasser verdünnte Milch geben; treten Gerinnungen im Stuhl auf, so peptonisiere man die Milch; wird sie auch dann nicht vertragen, so muss man sie fortlassen. In jedem Falle gebe man dünne Fleischsuppen, in denen Suppenkräuter gekocht wurden. Alkoholika gibt Verfasser nur bei bestimmter Indikation. Im Beginn der Behandlung entleere man den Darm durch Rizinusöl. Dann sistiert man alle Nahrung für 3 Stunden, gibt 20 Tropfen Liqu. Opii sedativ. und ½ Stunde später 2,0 pulverisierter Ipekakuanha. Der Patient muss ruhig in einem verdunkelten Zimmer liegen und darf weder sprechen noch trinken für 4 Stunden, damit der Brechreiz ausgeschaltet wird. Wenn Ipekakuanha nicht vertragen wird, so versuche man Magnes. sulphur., das ebenfalls beinahe spezifisch wirkt. Bei chronischen Fällen beginne man ebenfalls mit Ipekakuanha, Bettruhe und Milchdiät und gehe dann zu kleinen Mengen von Rizinusöl über, hilft dies nicht, so beginne man bald mit der lokalen Behandlung, zu der sich am besten Höllensteinklystiere eignen. Verf. berichtet dann noch über eigene bakteriologische Versuche. Er hat gefunden, dass die von Shiga, Flexner, Vaillard, Harris und Firth isolierten Bazillen Varietäten derselben Art sind. Man kann durch subkutane Injektion eines dieser Bazillen bei Kaninchen Dysenterie erzeugen. Die verschiedenen Dysenteriebazillen haben eine grosse Vitalität, sie können an Kleidern 3 Wochen und in feuchtem Boden einen Monat lang am Leben bleiben. Hitze und die gewöhnlichen Antiseptika zerstören sie rasch. Man kann etwa 2 Wochen nach Beginn der akuten Symptome eine Agglutinationsreaktion erhalten. Bei akuten Fällen ist die Klystierbehandlung wenig geeignet.

J. B. Nias und Leslie Paton: **Ein Beitrag zum Studium der phlyktänulären Ophthalmie.** (Ibidem.)

Die beiden Verfasser haben auf Grund einer Anregung von A. Wrigth 200 Blutuntersuchungen an 50 Kranken vorgenommen, die an Phlyktänen litten. Sie untersuchten den opsonischen Index gegenüber dem Tuberkelbazillus und fanden, dass derselbe in jedem Falle verringert war. Der opsonische Index gegenüber anderen Bakterien (Staphylokokken etc.) war dagegen normal. Bei geeigneter Behandlung und Besserung der Augenerkrankung steigt der opsonische Index gegen Tuberkelbazillen und erreicht sein Maximum mit der Heilung der Geschwüre. Dann fällt er rasch ab und steht wenige Tage später sehr tief, so dass man den Eindruck erhält, als sei der Mechanismus, der die Bakterieninvasion durch Bildung der Opsonine bekämpft hat, erschöpft. Auf dieser niedrigen Stufe bleibt er bei weiterer genauer Beobachtung unverändert stehen; tritt, wie so häufig, ein Rezidiv der Phlyktänen auf, so wiederholt sich der oben geschilderte Lauf der Dinge. Diese Erscheinungen werden in jedem Falle beobachtet. Es scheint demnach, als ob die Phlyktänen durch abgeschwächte resp. tote Tuberkelbazillen hervorgerufen würden.

J. Ashburton Thompson: **Die Behandlung der Lepra mit Chaulmoograöl.** (Ibidem.)

Verf. berichtet über einen Fall von Lepra, der durch längere Anwendung dieses Oels äusserlich völlig geheilt wurde. (Referent hat ebenfalls bei 2 Fällen gute Wirkung des Oels gesehen, indem die Tuberositäten verschwanden, die Exantheme abblassten oder verschwanden und die Sensibilität der Haut wieder besser wurde.)

R. W. Philip: **Die Verhütung der Tuberkulose der Lungen.** (Brit. med. Journal, 1. Dezember 1906.)

Verf. verlangt zuerst die Anzeigepflicht bei der Phthise. In Norwegen und Nordamerika, wo diese durchgeführt ist, hat sie sich sehr gut bewährt. In England gibt es bisher nur eine freiwillige Anzeige und auch dies nur in wenigen Städten, doch hat man sogar damit manches Gute erreicht. Dann muss in jeder Stadt oder in grossen Städten in jedem Distrikt eine Poliklinik errichtet werden, wie er sie seit 19 Jahren in Edinburgh eingerichtet hat. Hier werden Phthisiker untersucht und registriert, es wird eine genaue fortlaufende Krankengeschichte geführt; den Kranken wird erklärt, wie sie sich zu verhalten haben um selbst besser zu werden und um ihre Umgebung vor Ansteckung zu bewahren. Medikamente, Spuckflaschen und auch kräftige Nahrung werden verabreicht. Ein Arzt und eine Pflegerin besuchen jeden Kranken zu Hause und überzeugen sich von den Wohnungsverhältnissen und den Gefahren, die der Umgebung des Kranken drohen. Geeignete Fälle werden den verschiedenen Anstalten überwiesen. Ferner erteilt die Poliklinik allen Interessenten die gewünschten Auskünfte über Fragen, die die Tuberkulose betreffen. Ein Komitee freiwilliger Samariterinnen hilft den Aerzten, in geeigneten Fällen Nahrung, Kleider etc. für die Kranken, resp. Unterstützung für seine Familie zu beschaffen, während er arbeitsunfähig. Ferner verfügt Verf. über ein Hospital für unheilbare Fälle; diese so besonders infektiösen Kranken müssen speziellen Krankenanstalten überwiesen werden, in denen sie bis zum Tode verpflegt werden, derartige Anstalten sind überall zu erbauen. Heilbare Fälle sind den Sanatorien zu überweisen. Diese müssen in der Nähe aller grösseren Städte errichtet werden, damit es dem Volke klar wird, dass die Phthise überall und in jedem Klima geheilt werden kann. Verf. hat in seinem Sanatorium in Edinburgh den Pavillonstil eingeführt. Es sind einstöckige, geflügelte Pavillons, die auf 3 Fuss hohen Säulen stehen und aus Backsteinen erbaut sind. Der Pavillon schaut nach Süd-Südost und hat in seiner Vorderwand nur Fenster. Balkons, Verandas etc. sind ganz vermieden. Oefen etc. sind vermieden, mehr zur Ventilation als zur Erwärmung dient ein offener Kamin. Die Fenster stehen bei jeder Witterung offen. Ausserdem gibt es viele offene Liegehütten im Freien. Auf je 4 Kranke kommt ein Badezimmer. Ausser für Kranke, die für längere Zeit im Sanatorium leben, gibt es auch solche, die nur den Tag über dort sind, nachts aber (wenn die häuslichen Verhältnisse dafür geeignet sind) zu Hause schlafen. Andere tun am Tage auswärts leichte Arbeit und schlafen des Nachts in einer der Liegehütten. Alle Kranke, die es können, müssen arbeiten. Wenn sie den ganzen Tag arbeiten, erhalten sie angemessene Vergütung. Zum Schlusse verlangt Verf. noch die Schaffung von Kolonien, in denen Kranke untergebracht werden; derartige Kolonien können sich ohne Zweifel selbst erhalten. Nur wenn man die Tuberkulose auf diese Weise angreift, ist etwas zu erzielen, Sanatorien allein werden die Häufigkeit der Phthise nie verringern.

C. H. Millner: **Die Erosionen des Magens.** Ibidem.

Verf. behandelt in dieser Arbeit die Fälle, bei denen nach starker einmaliger oder selbst wiederholter Magenblutung die Operation oder Sektion keine Ursache der Blutung am Magen erkennen lässt. Man entdeckt bei längerem Suchen mit der Lupe manchmal kleine ganz oberflächliche Erosionen der Schleimhaut. Mikroskopische Schnitte durch diese Teile geben sehr charakteristische Bilder, die in der Arbeit des Verfassers beschrieben und abgebildet werden. Es handelt sich vorwiegend um kleinste Abszesse des Lymphgewebes.

G. H. A. Clowes: **Der Einfluss physikalischer und chemischer Einwirkungen auf die Virulenz des Mäusekrebses.** Ibidem.

Bei Versuchen an mehr wie 7000 Mäusen hat Verf. gefunden, dass primäre Tumoren sich nur schwer übertragen lassen; nach der ersten Generation steigt die Virulenz langsam bis zu einem Maximum an, das dann längere Zeit hindurch ziemlich konstant bleibt. Die Steigerung der Virulenz geht Hand in Hand mit einem rascheren Wachstum des Tumors; auch kommen bei den virulenteren Tumoren weniger Spontanheilungen vor. Inkubiert man wenig virulente Tumoren vor der Injektion in Mäuse, so kann man dadurch die Virulenz steigern und es erkranken mehr Mäuse nach der Impfung als bei Kontrollversuchen. Die Tumorzellen sind gegen Sublimat und andere anorganische Desinfektionsmittel sehr widerstandsfähig. Man kann z. B. die Bakterien in schwer infizierten ulzerierten Tumoren zer-

Digitized by Google

stören ohne die Uebertragbarkeit der Tumoren zu vernichten. Die chemische Untersuchung von über 300 Mäusekrebsen ergab einen grossen Reichtum an Kalium und Nukleoproteiden in den virulenten Tumoren, während die weniger virulenten Tumoren arm an Kalium und reich an Kalzium waren. Es besteht sicherlich eine Immunität gegen diese Krebsgeschwülste, das geht aus folgendem hervor. Es gibt spontane Heilungen. Derartig geheilte Tiere lassen sich mit Material von derselben Virulenz nicht mehr infizieren, auch gegen Impfungen mit bedeutend virulenterem Material entwickeln sie eine grosse Immunität. Zum dritten Male (nachdem zweimal spontane Heilung eingetreten war), gelangen die Impfungen nie. Das Serum geheilter Mäuse schien anderen Mäusen eine geringe Imunität zu verleihen, auch verliefen die Impfungen weniger erfolgreich, wenn das Serum dem Impfmaterial hinzugefügt wurde. Es gelang niemals Mäuse durch Injektion mit steril gemachtem Tumormaterial zu immunisieren; auch steigende Einspritzungen mit Nukleoproteiden, die aus den virulentesten Tumoren gewonnen waren, verliehen den Tieren keine Immunität.

R. Mc. Carrison: **Zur Frage des endemischen Kropfes.** Lancet, 8. Dezember 1906.

Verf. hat seit längerer Zeit den endemischen Kropf in Chitral (Hochland von Vorderindien) studiert. Er sucht in dieser Arbeit nachzuweisen, dass der Kropf eine parasitäre Erkrankung ist. Die Infektion erfolgt vom Darme aus. Der Parasit lebt im Boden und ist sein Vorkommen auf eng begrenzte Punkte beschränkt. Er gelangt wahrscheinlich durch das Trinkwasser in den Körper. Der Parasit gedeiht nur auf kalkhaltigem Boden. Er kann durch kranke Menschen in vorher gesunde Gegenden verschleppt werden und hier endemischen Kropf erzeugen, wenn die Bodenverhältnisse seinem Wachstum günstig sind. Wahrscheinlich gelangt der Parasit durch die Fäzes in die Aussenwelt. Fremde, die in Kropfgegenden kommen, erkranken sehr leicht, die Inkubationszeit beträgt 3—4 Wochen. 20 Prozent der Fremden erkranken; Einheimische erlangen eine gewisse Immunität. Der Kropf verschwindet wieder, wenn der Kranke in eine kropffreie Gegend zieht, in der die Lebensbedingungen für den Parasiten ungünstig sind. Haustiere erkranken in Chitral nicht an Kropf. Das Kochen oder Filtrieren des Wassers schützt nicht vor der Krankheit. Auf Grund dieser theoretischen Erwägungen hat Verf. versucht, den Kropf durch Verabreichung von Darmantisepticis zu heilen und es ist ihm angeblich auch vollkommen gelungen. Er gibt am Morgen des ersten Behandlungstages 2,0 Thymol; am Abend gibt er dann ein Abführmittel. Dann werden zweimal täglich 0,75 Thymol gegeben, zweimal in der Woche gibt es morgens 2,0 Thymol und abends ein Abführmittel. Diese Behandlung wird fortgesetzt bis die Schwellung verschwunden ist, dies war meistens nach 17 Tagen bis 8 Wochen der Fall. Ueble Nebenwirkungen der Behandlung kamen nie zur Beobachtung. 25 Kröpfe wurden auf diese Weise beseitigt. Auch Beta Naphthol hatte einen günstigen Einfluss. Das Thymol hilft nicht nur in beginnenden Fällen, sondern es zeigt sich überall da vorteilhaft, wo der Kropf im Wachsen begriffen ist.

Sir William R. Gowers: **Migräne und das Grenzgebiet der Epilepsie.** Brit. Med. Journ. 8. Dezember 1906.

Migräne und Epilepsie können bei demselben Kranken wechselweise auftreten oder Migräne entwickelt sich zuweilen bei einem Kranken, dessen epileptische Anfälle aufgehört haben. Die Migräne beginnt oft mit einer „Augenaura" oder mit einer anderen Aura, bei der es zu Ameisenkriechen im Arm kommt, dies beginnt in der Hand, kriecht am Arm herauf und verschwindet nach etwa einer Viertelstunde um von den Schmerzen in der anderen Seite des Kopfes gefolgt zu werden. Es bleibt eine gewisse Taubheit, ein vermindertes Gefühl im Arm. Die Augen- und die Armaura beruhen auf Vorgängen im visuellen resp. im sensoriellen Armzentrum und sie gleichen der Aura der epileptiformen Anfälle, die wir bei organischen Erkrankungen der Hirnrinde beobachten. Die epileptische Aura dauert wenige Sekunden, die andere 10—20 Minuten, bei beiden kommt es nachher zu vorübergehenden Schwächezuständen im Arm und wenn es sich um den rechten Arm handelte, zuweilen zu vorübergehender Aphasie. Es ist dies sehr wichtig zu wissen, da in derartigen Migränefällen schon ein Hirntumor diagnostiziert und eine Operation angeraten wurde. Die Aura der Migräne kann im Gegensatz zur Epilepsie in beiden Händen beginnen, sie beginnt aber nie im Fuss und sehr selten in den unteren Extremitäten. Zuweilen findet man nur die sensorischen Prodrome der Migräne ohne das nachfolgende Kopfweh. In anderen Fällen findet man Schwindel als Prodrome; in wieder anderen Fällen von Migräne folgt dem Kopfweh ein langer, fester Schlaf, den man mit dem Status postepilepticus verwechseln kann; auch Delirien nach Migräne geben Anlass zu derartigen Verwechslugnen. Aus allen diesen Zeichen schliesst Verf., dass zwischen Epilepsie und Migräne ein engerer Zusammenhang herrscht, in einem von ihm beobachteten Fallle folgten derselben Aura einmal ein Anfall von Migräne, ein anderes Mal ein Anfall von Epilepsie. In beiden Krankheiten handelt es sich um einen Zustand von allmählich sich steigernder Nervenspannung, der zuletzt durch einen heftigen funktionellen Ausbruch zur Lösung kommt. Die sehr interessante Arbeit des bekannten Neurologen verdient ein genaueres Studium im Original.

Sir Felix Semon: **Der therapeutische Wert der Ruhestellung des Larynx bei der Sanatoriumsbehandlung.** Brit. Med. Journ. Dezember 1906.

Verf. glaubt, dass die vollkommene Ruhestellung des Larynx, also das absolute Schweigen bei hartnäckigen Kehlkopfkatarrhen der Phthisiker indiziert ist, wenn man hoffen kann, dass die Krankheit noch zur Ausheilung kommen kann, also bei Erschlaffungen der ventrikulären Bänder, bei Kongestionen der Stimmbänder, bei Ulzerationen geringeren Grades und bei allgemeiner Infiltration und behinderter Beweglichkeit der Krikoarytenoidgelenke. Bei hoffnungslosen Fällen ist die Methode, die grosse Selbstüberwindung von Seiten der Kranken verlangt, nicht zu empfehlen. Verf. gibt 7 Krankengeschichten, die den guten Erfolg dieses Verfahrens beweisen, die betreffenden Kranken haben für 1 Jahr und länger absolut geschwiegen. Die Methode lässt sich am besten in einem gutgeleiteten Sanatorium durchführen.

Howard Marsh: **Zur Kenntnis der Gelenkerkrankungen.** Ibidem.

Verf. weist in dieser Arbeit auf eine Anzahl von Gelenkschwellungen hin, die als septische zu bezeichnen sind, die aber häufig verkannt und als tuberkulöse gedeutet werden. Oft handelt es sich um Kranke mit chronischem Tripper, hier sind nicht die Gonokokken, sondern die gleichzeitig vorhandenen wenig virulenten Eitererreger als Ursache der Gelenkserkrankung anzusehen. In anderen Fällen kommt die Infektion von einem kariösen Zahn und heilt nach dessen Entfernung, manchmal handelt es sich um Zahnfisteln, dann wieder um alte Empyeme oder Lungenkavernen, die den primären Krankheitsherd abgeben. Auch nicht gonorrhoische Eiterungen der Vagina und des Endometriums sind ätiologisch von Wichtigkeit. Es ist in allen diesen Fällen von grösster Wichtigkeit, die Ursache der Schwellung aufzufinden und zu entfernen. Die direkte Behandlung der Gelenke hat in frühzeitiger Massage und Bewegung zu bestehen (im Gegensatz zur Tuberkulose).

A. W. Mayo Robson: **Die Behandlung der allgemeinen Peritonitis.** Lancet, 29. Dezember 1906.

Verf. unterscheidet zwischen allgemeiner Peritonitis, bei der die ganze Bauchhöhle infiziert ist und die meist durch Perforation eines Eingeweides entsteht und zwischen fortschreitender Peritonitis, die ohne geeignete Behandlung in kurzer Zeit in die erste Form übergeht. In der Behandlung der Peritonitis stand eine lange Zeit hindurch das Opium obenan, dieses wurde von Lawson Tait verdrängt, der seine guten Erfolge darauf zurückführt, dass er vor und nach Laparotomien niemals Opium oder Morphium gab und bei beginnender Peritonitis grosse Mengen von Bittersalzen anwendete. Später kamen dann die heroischen Operationen, die Auspackungen und Ausleerungen der Därme, die Massenspülungen etc. Verf. empfiehlt vor allem eine sorgfältige Prophylaxe, dann eine frühzeitige Diagnose und möglichst frühzeitiges Operieren. Die Operation soll stets versuchen, die Ursache der Peritonitis (perforierte Appendix, perforiertes Magengeschwür etc.) zu beseitigen, damit die Quelle weiterer Infektion verstopft wird; die Stelle, von der die Infektion erfolgte, muss drainiert werden und zwar am besten mit einem gespaltenen Gummidrain, durch welchen ein Gazestreifen gezogen wird; fast immer ist es notwendig, das Becken noch besonders von der suprapubischen Gegend aus durch ein Glasdrain zu drainieren. Nach der Operation muss der Kranke im Bett aufrecht sitzen, damit der Eiter nach dem Becken zu abfliesst, wo er viel weniger schadet als in der Nähe des stark absorbierenden Zwerchfells. Diese Lage wird am besten vertragen, wenn man eine feste Rolle unter das Gesäss des Kranken schiebt und dieselbe mit 2 starken Zügeln am Kopfende des Bettes befestigt. Der Kranke sitzt gewissermassen auf der Rolle und kann nicht herunterrutschen, den Rücken unterstützt man mit Kissen. Jede Nahrung per os wird verboten, man gibt reichliche Mengen von Salzwasser per rectum, dies wird gut absorbiert, verdünnt den Eiter, beschleunigt die Resorption und bekämpft den Schock. Die Operation soll rasch und sehr schonend ausgeführt werden; Verf. bekleidet seine Kranken vor und nach derselben mit einem von der Wärterin angefertigten Watteanzug, der am besten vor Abkühlung schützt.

Thomas Oliver: **Ueber allgemeine und lokale Zyanose.** Ibidem.

Die Arbeit enthält einige interessante Krankengeschichten von Zyanose nach Gebrauch von Phenazetin, Aspirin etc. und von Fällen von Zyanose ohne jede Herzerkrankung, die auf eine Autointoxikation vom Darme her zurückgeführt werden. Verf. bespricht dann weiter die Zyanosen bei Anilinarbeitern und die sog. Raynaudsche Krankheit, bei der er elektrische Bäder empfiehlt.

S. J. M. Cameron: **Zur Pathologie der Tubarschwangerschaft.** (Ibid.)

Das interessanteste an dieser Arbeit ist die Beschreibung eines sehr seltenen Präparates, nämlich einer graviden Tube, die 2 Föten enthielt. Das Präparat ist abgebildet.

W. B. Warrington und Robert Jones: **Die Lähmung des Plexus brachialis.** (Lancet, 15. Dezember 1906.)

Findet man bei der Plexuslähmung Pupillenstörungen, so handelt es sich um eine intravertebrale Verletzung. Lähmung der Rhomboidei, des Serratus magnus oder des Levator anguli scapulae gibt an, dass es sich um eine Verletzung handelt, die nach innen von dem extravertebralen Abschnitt sitzt; sie kann in dem intravertebralen oder in dem intervertebralen Teil liegen. Lähmung der Supra- und Infraspinati zeigt, dass die Verletzung höher sitzt als wo der eigentliche

Digitized by Google

Plexus beginnt. Wenn die Pupille nach Kokaineinträufelung in das Auge sich nicht erweitert, so hat die Verletzung wahrscheinlich die zweite und die erste Wurzel des Plexus ergriffen. Die Prognose der Plexuslähmung ist schlecht, nur 30—40 Proz. der Fälle erreichen eine leidliche Gebrauchsfähigkeit des Armes. Geburtslähmungen geben die schlechteste Prognose. Tritt spontane Heilung ein, so sieht man die ersten Zeichen derselben spätestens nach 7 Monaten, bei Geburtslähmungen manchmal noch etwas später. Man muss eine lange Zeit mit der Behandlung fortfahren, ehe man zu operativen Eingriffen schreitet. Es ist von der grössten Wichtigkeit, die überdehnten Muskeln zu entlasten. Sind wie gewöhnlich die Flexoren des Vorderarms gelähmt, so nähere man durch einen Verband das Handgelenk der Schulter, um die Ellenbogenbeuger zu entspannen. Sind die Strecker der Hand gelähmt, so halte man das Handgelenk in überstreckter Stellung, um die Flexoren zu strecken und die Extensoren zu entlasten, auf diese Weise wird das Gleichgewicht zwischen den Muskeln begünstigt. In dieser Stellung müssen die Muskeln regelmässig massiert werden. Manchmal ist auch der konstante Strom nützlich. Tritt nach 8 monatlicher Behandlung keinerlei Besserung ein, so denke man an eine Operation. Noch nach vielen Jahren bringt eine Operation zuweilen Heilung oder doch Besserung. Wenn möglich suche man die durchtrennten Nerven direkt (end to end) zu vereinigen. Meist ist dies infolge der Einbettung der Nerven in Narbengewebe unmöglich. Man kann dann zu Anastomosierungen, zu Kreuzungen und zu Transplantationen der Nerven greifen, je nachdem es im einzelnen Falle am besten scheint. Die Verfasser geben dann die Krankengeschichten einiger eigener Fälle und berichten über in der Literatur niedergelegte Beobachtungen.

J. P. zum Busch-London.

Schiffs- und Tropenkrankheiten.

Bofinger: **Ueber die in Lüderitzbucht beobachteten Ruhrerkrankungen und ihre bakteriologische Untersuchung.** (Archiv für Schiffs- und Tropenhygiene, Bd. X, H. 14.)

Nachdem in Lüderitzbucht seit Mai 1905 vereinzelte Ruhrerkrankungen vorkamen, entstand anfang Oktober hauptsächlich unter den Mannschaften der am 24. September in Lüderitzbucht gelandeten 16. Transportkompagnie eine Epidemie von 41 Fällen. Infektion kann nur in Lüderitzbucht selbst erfolgt sein, und zwar schliessen die Umstände Infektion durch die Nahrung oder durch Trinkwasser aus. Der Verlauf ähnelte dem von anderen Epidemien her bekannten, war im allgemeinen leicht. Verf. will eine Abart der Ruhr, wie sie von Hillebrecht angenommen wurde, nicht zugeben. Amöben konnten nie nachgewiesen werden, doch gelang es, von 36 Patienten, deren Stühle untersucht wurden, 32 Reinkulturen eines Bazillus zu gewinnen, der alle Charakteristika des Shigaschen Ruhrbazillus zeigte. Sämtliche Kulturen von 28 geprüften Ruhrstühlen wurden durch das Berliner spezifische Ruhrserum Shiga noch in einer Verdünnung von mindestens 1 : 400 agglutiniert; ein Berliner Ruhrserum Flexner agglutinierte schon in einer Verdünnung 1 : 50 die Kulturen nicht mehr. Sämtliche Kulturen bis auf eine wurden vom Serum des Kranken, der die Kulturen hergegeben hatte, mindestens in einer Verdünnung 1 : 200 agglutiniert. Leberabszesse und Darmblutungen wurden, wie zu erwarten, nicht beobachtet. Auch aus den blutigschleimigen Entleerungen der gefangenen Hereros gelang es, den Shigaschen Ruhrerreger zu züchten. Die Sektion des einzigen Todesfalles ergab nichts vom bekannten Bilde abweichendes.

Wiens: **Spirochätenuntersuchungen an Chinesen.** Ebenda, Bd. X, H. 15.

Wiens konnte bei Chinesen unseres Schutzgebietes in 6 klinisch wohlcharakterisierten Syphilisfällen Spirochaete pallida nachweisen; 4 mal im Sekret des Primäraffekts, 1 mal im Sekret des Primäraffekts und im Blut vom papulösen Exanthem, 1 mal in der durch Punktion der Leistendrüsen gewonnenen Flüssigkeit. 2 Fälle, bei denen die Untersuchung negativ war, stellten sich später als zweifellos nichtsyphilitisch heraus. Also auch bei Chinesen völlige Uebereinstimmung mit den bisher über die Bedeutung der Spirochaete pallida für die Aetiologie der Syphilis gemachten Erfahrungen.

Gros: **Beitrag zum Studium von Unglücksfällen, hervorgerufen durch giftige Tiere.** Skorpionstich (französisch). Daselbst, Bd. X, H. 16.

Gros beobachtete in Algier die Wirkungen eines Skorpionstiches, die wegen der Seltenheit gut beglaubigter Beobachtungen Platz finden mögen. Der Fall war der erste, den V. in 20 Jahren in Algier sah. Der Stich erfolgte am 31. Mai morgens 5½ Uhr und stammt wahrscheinlich von Scorpio afer (Buthus afer). (Am Schluss der Arbeit wird Scorpio tunetanus beschuldigt. Der Ref.) Gleich nach dem Stich trat heftiger Schmerz in dem gestochenen linken Fuss auf. Nach 15 Minuten folgte unstillbares Erbrechen und Konvulsionen, Unmöglichkeit aufzustehen, Anorexie, Trockenheit und Verschleimung im Halse, extreme Blässe, Unruhe, Betätigungstrieb, keine Schluckstörungen, kein Priapismus. Am 1. Juni morgens kam der Gestochene dem V. zu Gesicht. Blässe, verstörter Gesichtsausdruck, Murmeln von Worten, schwankender Gang und Langsamkeit der Antworten bei gut erhaltenem Bewusstsein, ferner besonders mühsame, ringende Atmung fielen auf. 48 Atemzüge in der Minute; epigastrische und suprasternale Einziehungen. Hilfsatemmuskeln werden benutzt, auf der Lunge einige Geräusche, trockener Husten. Puls klein, frequent, 140. Alle Fähigkeiten des Hautgefühls vermindert, Sehnenreflexe sehr gering; Urin normal, hochgestellt; keine Blutveränderungen ausser Leukopenie; kein Erbrechen mehr; Injektion von Calmetteschem Serum. Mittags und abends etwas Fieber. Am 2. Besserung. Am 3. gesund nach Hause. Die Eingeborenen fürchten den Skorpionenstich sehr und sind mit den gewöhnlich empfohlenen Mitteln (Abbinden, glühendes Eisen) vertraut, ja lassen sich das gestochene Glied amputieren, um den Folgeerscheinungen zu entgehen.

Castellani: **Leukämie in den Tropen** (englisch). Daselbst, Bd. X, H. 18.

C. sah in wenig mehr als zwei Jahren 11 Fälle von Leukämie in Colombo. Verlauf nicht wesentlich von dem in der Heimat verschieden. Bekanntschaft mit der Häufigkeit der Leukämie ist notwendig, da Verwechslung mit Kala-azar und chronischer Malaria leicht ist, tatsächlich anderweitig bei jedem der 11 Fälle passierte. Vor Milzpunktion zur Kala-azardiagnose, ist Blutuntersuchung zur Ausschliessung von Leukämie nötig, da bei derselben profuse Blutung aus dem Milzstich erfolgen kann. An der Hand der Kasuistik der 11 Fälle werden fernere Unterschiede besprochen.

Römer: **Ueber den Bau eines Leprosoriums in den Tropen.** Daselbst, Bd. X, H. 19.

Wenn eine Insel nicht zur Verfügung steht, soll das Leprosorium am besten am Ufer eines Flusses stromab und entfernt von bewohnten Plätzen liegen! Bäume, keine Sträucher! Bewegung und Ackerbau zu eigenem Bedarf in abgeschlossenem Terrain! Gesonderte Männer- und Frauenabteilungen! Schlaf-, Speise- und Tagesräume getrennt; in letzterem in humaner Art etwas reichlichere Einrichtung! Freie Religionsübung, Gelegenheit zum Lesen und Spielen! Täglich etwas Geld, doch eigens angefertigtes Papiergeld, das nach Gebrauch stets verbrannt wird! Bei humaner Behandlung strenge Disziplin und Ordnung! Kein freier Verkehr mit der Aussenwelt! Spezialvorschriften, bei denen besonders die Art der Abschliessung gegen die Aussenwelt sympathisch ist, ergänzen die Leitsätze.

Miura: **Erfahrungen über Beriberi im russisch-japanischen Kriege.** Daselbst, Bd. X, H. 20.

Beriberi lieferte den grössten Prozentsatz an Kranken im japanischen Heere. Die in Hiroshima entdeckten verschiedenen Arten von Beriberierregern hielten einer kritischen Beleuchtung nicht stand. Zwar ging, als vor Port Arthur der Reisnahrung Gerste zugegeben wurde, die Zahl der Beriberifälle herunter, doch ist diese Tatsache kaum zu verwenden, da zugleich überall der mit der Jahreszeit erwartete Abfall der Häufigkeitskurve eintrat. Die Zahl der Beriberikranken nahm nach wesentlichen Anstrengungen und Strapazen zu. Rasseunterschied war deutlich, da im russischen Heere Beriberi nicht beobachtet wurde. Einige symptomatologische Beobachtungen werden mitgeteilt. In Betreff der Prophylaxe und Therapie wurde ein Fortschritt nicht erzielt. Längerer Transport verschlimmerte den Zustand der Beriberikranken.

Tamayo: **Carrions Disease: Verruga Peruana und ihre Bakteriologie.** („Chronica Médica", Lima 30. November und 15. Dezember 1905.) Nach Eders Uebersetzung im „Journal of Tropical medicine", 15. Mai 1906 (H. 10, S. 159).

Eder: **Verruga Peruana.** Daselbst, 16. Juli 1906 (H. 14, S. 213).

Tamayo prüfte Bartons Behauptung nach, der bei Verruga Peruana aus der Milz einen zur Gruppe der Typhusbazillen gehörigen Bazillus isoliert hatte. Bei fieberhaften Fällen (Carrions Krankheit) war er in der Lage den Bazillus im Blut nachzuweisen; bei den fieberlos verlaufenden Fällen gelang ihm der Nachweis nicht. Züchtung und Verimpfung auf verschiedene Tiere ergab die Verwandtschaft des Bazillus mit dem Eberthschen Typhusbazillus. Der klinische Verlauf der Carrionschen Krankheit ist dem Typhus überaus ähnlich. Kommt es zum Ausbruch der Verrugaknoten, so hat das auf den Fieberverlauf keinen Einfluss. Der Zeitpunkt des Ausbruches steht mit dem Krankheitsverlauf nicht im Zusammenhang, kann jederzeit erfolgen. Also die fieberhaft verlaufende Verruga Peruana besteht aus Typhus und Verruga, die fieberlose aus unkomplizierter Verruga.

Eder kritisiert zunächst einige schwache Punkte der Tamayoschen Arbeit, schliesst sich ihr jedoch im allgemeinen an, hält damit das Geheimnis der hohen Anden für gelöst. Er geht noch einen Schritt weiter, indem er auch die Verruga nicht mehr für spezifisch hält, sondern sie mit Frambösie identifiziert. Er hält also die schwere Form der Verruga (Carrions Krankheit) für Typhus, zu dem sich natürlich jederzeit Frambösie gesellen kann, der sich umgekehrt auch jederzeit der Frambösie zugesellen kann, die leichte, fieberlose Form der Verruga einfach für Frambösie. Tamayo basiert seine Ansicht auf Untersuchungen und Beobachtungen, während Eders Gründe mehr literarischer und spekulativer Art sind.

Terni: **Untersuchungen über Pest.** Daselbst, Bd. IX, H. 15. 1. August 1906.

Resultate der Serumtherapie nach den verschiedensten Methoden waren unzureichend. Möglichst frühzeitige und ausgiebige Exstirpation des Pestbubos wird auf Grund wissenschaftlicher Deduktion empfohlen und durch Erfahrungen bestätigt gefunden.

Wright: **Beriberi. Zusammenfassung und Erwiderung.** Daselbst, Bd. IX, H. 16, S. 245.

Dudgeon: **Der Beriberibazillus Hamilton Wrights.** Daselbst, Bd. IX, H. 17, S. 261.

Digitized by Google

Gimlette: **Verschimmelter Reis und Beriberi im Sokor-Distrikt.** Daselbst, Bd. IX, H. 17, S. 262.

Wright fasst seine teils in schwer zugänglichen Broschüren niedergelegten Ansichten über Beriberi zusammen und erwidert einigen Arbeiten, die seine Resultate bezweifeln bezw. nachprüfen. Aus der Zusammenfassung möge das Wesentlichste hier wiedergegeben werden.

Beriberi ist eine akute Infektionskrankheit, die bei voller Gesundheit mehr oder minder akut mit einer Störung im Verdauungskanal beginnt; derselben folgen konstant und bald Erscheinungen von Erkrankungen des Nervensystems, die hervorgerufen sind durch die von spezifischen Spaltpilzen im Darm abgesonderten Toxine. Dabei nimmt die Magendarmaffektion noch zu oder lässt nach. Die Vergiftung des Nervensystems erreicht ihr Maximum am 20.—30. Tage. Dieses Bild von Magendarmstörung vereint mit der plötzlich auftretenden Vergiftung des ganzen Nervensystems nennt er „eigentliche Beriberi". Tritt bei nicht genügender Behandlung keine Eliminierung des Virus ein, so folgt in der dritten bis vierten Woche der Uebergang der akuten Lähmung der nervösen Elemente in einen chronischen degenerativen Typus. Der Zustand, der postdiphtheritischen Lähmung vergleichbar, ist nicht eigentliche Beriberi, sondern eine residuale schlaffe Lähmung, die der mehr extensiven toxämischen Lähmung der eigentlichen Beriberi folgt. Pathologisch-anatomisch fand er bei fast allen im akuten Stadium zum Exitus gekommenen Fällen eine akute entzündliche Nekrose der Schleimhaut des Magens und Duodenums, während in den nervösen Elementen degenerative Veränderungen nicht vorhanden waren, und die übrigen Organe die bei akuten Entzündungen gewohnten Zeichen boten. Leichen in späterem Stadium hatten keine Gastroduodenitis, doch von der Peripherie der nervösen Organe nach dem Zentrum fortschreitende Degeneration. Die verschiedenen Krankheitsformen werden bedingt durch das mehr oder minder heftige Auftreten der Toxine und durch ihre Eigenschaft, oft nur nervöse Elemente mit bestimmten Verrichtungen anzugreifen.

Wright isolierte vom Duodenum und aus dem Kot zweier akuter Beriberifälle einen Bazillus, über den Dudgeon mitteilt, dass er ein grampositives, sich ungleichmässig färbendes Stäbchen von 0,5—5 μ Länge ist. Der Bazillus ist obligatorisch anaërob. Kulturelle Eigenschaften werden mitgeteilt, der aus dem Kot gezüchtete unterscheidet sich nur so wenig von dem aus dem Duodenum gewonnenen, dass sie als identisch betrachtet werden können. Tierexperimente waren negativ, ebenso Agglutinationsversuche. Dudgeon betont, dass trotzdem der Bazillus die Noxe der Beriberi darstellen könne, doch scheint es ihm unwahrscheinlich.

Gimlette sitzt auf der malayischen Halbinsel 350 Meilen nördlich von Singapore als Arzt einer Minengesellschaft. Eigentümlichkeiten des Ortes und der Ernährungsvorrichtungen schildert er ausführlich. Als Resultat ergibt sich ihm, dass sowohl der Zeit als auch der Rasse der Erkrankten nach dann am meisten Berberifälle in seinem Distrikt bezw. bei einer bestimmten Rasse der Arbeiter vorkamen, wenn ihre Mahlzeiten zum grössten Teil aus altem, verschimmeltem Reis bestanden. In einem Brief Daniels' an das Journ. of trop. med., daselbst Bd. IX f., S. 287, behauptet D. unter Anerkennung einiger Punkte Wrights, dass die Veränderungen der Schleimhaut des Magens und Duodenums auch im Anfangsstadium der Beriberi nicht konstant seien, bezweifelt ferner das konstante Vorkommen der dem Auftreten der Lähmungen vorhergehenden Periode der isolierten Magendarmbeschwerden.

Shaw: **Ambulatorische Fälle von Maltafieber.** (Reports of the Commission for the Investigation of Mediterranean Fever. Part IV, Februar 1906, S. 8.)

Von 525 Arbeitern der Maltawerft gaben 79 = 15 Proz. positive Agglutinationsprobe. Von den 79 suchte Shaw 22, die die markanteste Reaktion zeigten, zur detaillierten bakteriologischen Untersuchung von Blut und Urin aus. Bei dreien fand er den Micrococcus Melitensis in Blut und Urin, bei einem nur im Blut, bei 6 nur im Urin. 3 von den 4 Arbeitern, deren Blutuntersuchung positiv war, und 2 von den 6, deren Urinuntersuchung positiv war, hatten geringe Temperatursteigerungen. Der Urin erwies sich für Ziegen und Affen pathogen.

Derselbe: **Mittelmeerfieber bei Ziegen, Kühen und anderen Tieren.** (Daselbst S. 16.)

Für Ziegen ist der Micrococcus Melitensis pathogen und wurde 7 Monate in ihrem Blute nachgewiesen. Diese auf experimentellem Wege gewonnene Kenntnis wurde zur Quelle der Einsicht, dass grosse Mengen der Milchziegen Maltas mit Mittelmeerfieber infiziert sind. Von den 91 Ziegen, die Milch für das Naval Hospital lieferten, gaben 30 positive Agglutinationsprobe und von diesen 30 fand sich der Micrococcus Melitensis bei 9 in der Milch. Durch diese Milch wurde ein Affe infiziert. Von 33 Kühen wurde auf demselben Wege bei 10 Mittelmeerfieber nachgewiesen; bei 2 von den 10 fanden sich lebende Micrococcus Melitensis in der Milch. Auch bei Ochsen fand sich Maltafieber, nicht dagegen bei 2 verdächtigen Hunden.

Horrocks: **Kontaktexperimente.** (Daselbst S. 32.)

Aus verschiedenen mit Affen vorgenommenen Experimenten geht hervor, dass die Uebertragung des Mittelmeerfiebers von kranken auf gesunde Affen durch den Urin erfolgt.

Horrocks und Kennedy: **Ziegen als Ueberträger des Mittelmeerfiebers.** (Daselbst S. 37.)

41 Proz. sämtlicher Ziegen in Malta sind mit Maltafieber infiziert, 10 Proz. führen in der Milch den Micrococcus Melitensis. Die Verhältniszahlen weichen in den einzelnen Gegenden Maltas nicht unwesentlich von den Durchschnittszahlen ab. Die Bakterienabsonderung wurde beständig 3 Monate lang nachgewiesen und ruft keine Aenderung der Zusammensetzung der Milch hervor; die Bakterienabsonderung kann indes zwischendurch tageweise aussetzen. Die affizierte Ziege lässt nicht stets Krankheitszeichen erkennen, doch kommt Abmagerung und Husten, kein Fieber vor. Nur bei positiver Agglutinationsprobe von Blut und Milch wurde Micrococcus Melitensis in der Milch nachgewiesen; umgekehrt sind hohe Agglutinationswerte kein strikter Beweis, dass die Milch den Micrococcus Melitensis führen muss. Derselbe erscheint erst sehr spät in der Milch, etwa 74 Tage, nachdem die Blutreaktion positiv wurde. Bei der Agglutinationsprobe kann die Milch für Blut gleichwertig eintreten. Affen und Ziegen erkranken nach dem Genuss natürlich infizierter Milch oder von Kulturen, gewonnen aus der Milch. Affen erkranken teils unter Abmagerung und Fiebererscheinungen, teils finden sich keine äusseren Krankheitszeichen. Ziegen lassen sich infizieren durch Zumischung von Staub, der mikrokokkenhaltigen Urin führt, zu ihrem Futter. Uebertragungsversuche durch Mücken von Ziege zu Ziege fielen negativ aus.

Dieselben: **Mücken als Krankheitsüberträger.** (Daselbst S. 70.)

Virulente Microc. Melit. konnten durch Kulturverfahren wiederholt im vollgesaugten Mückenmagen festgestellt werden. Uebertragungsversuche mittels Mücken von kranken Menschen auf Affen und von kranken Affen auf gesunde Affen misslangen, eine Uebertragung von kranken Affen auf einen gesunden Menschen wird als positiv angesehen. (Culex pipiens.)

Davies: **Der Gang der Verseuchung mit Mittelmeerfieber unter den britischen Truppen in Malta 1905.** (Daselbst S. 105.)

Verf. suchte der Feststellung der Uebertragungsart des Maltafiebers dadurch näher zu kommen, dass er bei jedem Krankheitsfall von den 9000 Besatzungstruppen Maltas der Zeit und den Ort des Entstehens, ferner allen Umständen, die irgendwie von Einfluss sein konnten, nachging; er beschreibt zunächst die Dislokation der Truppen; ihre Unterkunftsräume, Wasserversorgung, Klosetts usw. aus das eingehendste. Bei dem reichlichen Wechsel in der Belegung der Kasematten und Baracken war die Ungewissheit der Länge der Inkubationsperiode erschwerend. Verf. nahm nach Laboratoriumsinfektionen von Tieren und Menschen und nach epidemiologischen Beobachtungen 2—4 Wochen an. Dann zog er Woche nach Woche Truppenteil und Unterkunftsraum Erkrankter in Betracht. Dann stellte er bei 187 durch persönliche Ausfragung Lebensgewohnheiten Beschäftigung und Art ihrer Ernährung fest. Von Soldatenunterkunftsräumen war Lower St. Elmo am stärksten verseucht (137 Prom.), nur Valetta Hospital hat eine höhere Promillezahl, 143 Prom. (Lazarettpersonal und dort mit Mittelmeerfieber infizierte Lazarettkranke). Von Truppenteilen ist bei weitem das Royal Army Medical Corps am meisten infiziert, nämlich 194 Prom., während die Durchschnittszahl für die ganze Besatzung 54 Prom. beträgt. (Alle Zahlen beziehen sich auf die ersten 9 Monate 1905.) Nach vielen Gegenüberstellungen und weitläufigen Nachforschungen kommt Verf. zu negativen Schlüssen für die Uebertragung unter den Truppen durch Wasser, Milch oder andere Nahrungsmittel, ferner durch Luft, die mit den Exkrementen Maltafieberkranker in Berührung war. Wahrscheinlich scheint ihm Uebertragung durch direkte oder semidirekte Kontagion oder durch Moskitos. Für Frauen und Kinder erscheint ihm Uebertragung durch infizierte Ziegenmilch wahrscheinlich.

Maltafieber. (Journal of the Royal Army Medical Corps, März 1906.)

Die in der Erforschung des Maltafiebers seit der zusammenfassenden Mitteilung (ibidem, April und Juni 1904) gewonnenen Fortschritte werden, wie folgt, mitgeteilt.

Länge der Inkubationszeit, nicht sicher festgestellt, kann zwischen 5 Tagen und 2 Monaten schwanken. Die Häufigkeitskurve des Jahres geht mit der Wärmekurve parallel, entgegengesetzt zur Regenkurve; Juli, August, September bringen die meisten Fälle; Abhängigkeit von mehreren Faktoren ist wahrscheinlich (Staub, Ziegenmilch, Mücken). Durchmachen der ersten Attacke bringt Immunität. Die im ersten Jahr in Malta Anwesenden sind am meisten gefährdet. Mortalität zwischen 2 und 8 Proz. Der Micrococcus Melitensis verlässt den Körper im Urin, in der Milch (Ziege, Kuh, sicher auch Mensch), mit dem Blut beim Mückenstich. Der Bazillus hält sich im Wasser im Durchschnitt 26 Tage; Vermehrung im Wasser findet nicht statt; im Gebrauchswasser ist der Bazillus nie gefunden. Im künstlich infizierten Urin hält sich der Bazillus im Durchschnitt 22 Tage, im natürlich infizierten im Durchschnitt 8 Tage. Im Boden mit Kulturen infiziert liess sich der Bazillus 5—28 Tage nachweisen, in mit bazillenhaltigen Urin infiziertem Boden gelang der Nachweis nicht. Jedenfalls führt der Bazillus ausserhalb des Körpers ein saprophytisches Leben, kann jedoch seine Vitalität für längere Zeit unter verschiedenen Bedingungen erhalten. Uebertragung durch Staub unter natürlichen Bedingungen wird durch verschiedene Experimente unwahrscheinlich gemacht, gelang allerdings unter künstlichen Bedingungen mehrfach. Erfolgreicher waren an Affen unternommene Fütterungsversuche. Für Infektion mittels Ziegenmilch sprechen Experimente wie epidemiologische Beobachtungen. Uebertragung durch

Digitized by Google

Mückenstich gelang einige Male, Wiederholungen schlugen fehl; genügende Unterlagen für Annahme dieser Art der Uebertragung sind noch nicht vorhanden.

Dr. zur Verth-Tsingtau.

Inauguraldissertationen.

Universität **Berlin.** Februar 1907.

5. Aizner Joel: Ueber eine zystische Geschwulst des Unterkiefers.
6. Rutstein Jakob: Klinik der Adenomyome des Uterus.
7. Popowsky Nikolaus: Die Tryptophanreaktion und die Halogenverbindungen der Indolaminopropionsäure.
8. Saidiner Isaak: Die Zusammensetzung der Geheimmittel gegen das Asthma bronchiale.
9. Warschawtschik Saul: Ueber Aetiologie und Therapie des Mastdarmprolapses mit besonderer Berücksichtigung der König-schen Methode.

Universität **Bonn.** Februar 1907.

6. Barth Karl: Ueber die Technik der gebräuchlichsten Gehverbände bei Frakturen der unteren Extremitäten.
7. Thoemmes Eugen: Zwei Fälle von akuter Verrücktheit.
8. Loeschke Hermann: Ueber die Berechtigung der Annahme, dass das Glykogen in den Organen chemisch gebunden sei.
9. Schumacher Peter: Gleichzeitige extra- und intrauterine Gravidität.
10. Wolter Josef: Das Fieber bei Cholelithiasis.
11. Bürgers Josef: Ueber spontane Laktosurie in der Gravidität und im Puerperium.

Universität **Freiburg.** Februar 1907.

6. Katzmann Abraham: Die Zangengeburten an der Freiburger Universitätsfrauenklinik vom 1. Oktober 1904 bis 1. Oktober 1906.
7. Kirsch Philipp: Ueber die Erfolge der Sterilitätsoperationen.
8. Jssel Edmund: Messende Versuche über binokulare Entfernungswahrnehmung.
9. Stargardter Julius: Bakteriologische Lochialuntersuchungen und klinische Befunde bei normalen und kranken Wöchnerinnen.
10. Bartsch Hans: Ein Fall von hochgradiger Missbildung an den weiblichen Sexualorganen.
11. Schlüter Joseph: Thrombose und Embolie im Wochenbett.

Universität **Giessen.** Februar 1907.

2. Wimmenauer Karl: Zur Kasuistik der Aneurysmen des rechten Sinus Valsalvae der Aorta.
3. Flaskamp Wilhelm: Der Radialpuls bei verschiedener Haltung des Armes.
4. Diffmar Alb.: Klinische Untersuchungen über die Wirkung des Lokalanästhetikums Alypin beim Pferde. *)
5. Dunker Paul: Ueber Sättigung des Tierkörpers mit Chloroform während der Narkose.
6. Schultz Adalbert: Beobachtungen über Spontanausgang bei Geburten mit verschleppter Querlage.
7. Rusche Wilhelm: Kann Pferdefleisch durch die quantitative Glykogenanalyse mit Sicherheit nachgewiesen werden. *)
8. Zbiranski Alexius: Beiträge zur Kenntnis der Knochenbrüche beim Schwein. *)
9. Rossmüller Emil: Ueber den histologischen Bau der Arterien in der Brust- und Bauchhöhle des Rindes. *)

*) Ist veterinär-medizinische Dissertation.

Universität **Heidelberg.** Januar—Februar 1907.

1. Hauptmann Alfred: Ueber den histologischen Bau der kindlichen Eihäute bei normalem, vorzeitigem und verspätetem Blasensprunge.
2. Schloss Hugo: Ueber die Bottinische Operation der Prostatahypertrophie.
3. Beck Karl: Ein Beitrag zur Lehre des akuten neurotischen Oedems.

Universität **München.** Februar 1907.

8. Ilzhöfer Hermann: Ueber tuberkulöse Basilarmeningitis. Statistische Studie, am Material des pathologisch-anatomischen Institutes in München vom Jahre 1886—1905 inkl.
9. Bach Siegfried: Primäre Sarkomatose des Magens.
10. Wassermann Michael: Klinische Untersuchungen über Typhus abdominalis.
11. Theobald Max: Zum Alveolarechinokokkus der Leber.
12. Gumperz Richard: Ueber Missbildungen und Geschwülste im Bereich des Ductus omphalomesentericus.
13. May Oskar: Ein Beitrag zur perikarditischen Pseudoleberzirrhose.
14. Löwenstein Alfred: Ein Fall von kongenitaler Kiemengangszyste.
15. Turieff Nikolaus: Ueber marantische Sinusthrombose bei Pneumonie und Potatorium.

Universität **Rostock.** Februar 1907.

5. Thaler Konrad: Ueber Gonokokken im Blut bei septischer gonorrhoischer Endokarditis.
6. Kryzan Stanislaus: Ueber zwei ungewöhnlich grosse retroperitoneale Tumoren. Ein metastatisches Sarkom und ein malignes Lymphon.
7. Koeppler Roland: Ueber extragenitale Lokalisationen des Ulcus molle.

Universität **Strassburg.** Februar 1907.

2. Pies Wilhelm: Untersuchungen über die Wachstumgeschwindigkeit der Typhusbazillen in Galle.
3. Kreitz Rudolf: Ueber plastische Operationen an der Hand und den Fingern.
4. Stilling Erwin: Ueber die Abtötung der Schweinepestbazillen durch chemisch indifferente Körper.

Vereins- und Kongressberichte.

Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden.

(Offizielles Protokoll.)

XII. Sitzung vom 12. Januar 1907.

Vorsitzender: Herr F. Haenel.

Herr **Ganser: Zur Behandlung des Delirium tremens.** (Die Arbeit ist in der Münch. med. Wochenschr. No. 3, 1907 erschienen.)

Diskussion: Herr Fiedler macht eine kurze Bemerkung über die ethymologisch falsche Verbindung — Delirium tremens — und schlägt eine andere Bezeichnung vor, etwa Delirium alcoholicum.

Herr Ganser hält den Einwand zwar für richtig, gibt aber zu bedenken, dass es in der Medizin viele ethymologisch falsche Bezeichnungen gibt und dass der Ausdruck Delirium alcoholicum die Krankheit auch nicht ganz richtig bezeichnen würde.

Herr Stegmann hält das Delirium für eine schwere Krankheit, die eine sorgfältige Krankenhausbehandlung erfordert und zwar nicht in irgend einem beliebigen Hospital, sondern in einem, in dem das nötige Aerzte- und Pflegepersonal da ist, wie z. B. die Dresdener Heil- und Pflegeanstalt. Hier wird jeder Deliriumkranke als dringender Fall behandelt und ohne Rücksicht auf die Personalien und sonstige Formalitäten sofort aufgenommen und mit dem nötigen Pflegepersonal versehen. St. berichtet über seine Erfahrungen in Jena in der Binswangerschen Klinik, die er bezüglich der Behandlung und der Erfolge mit der Jenaschen chirurgischen Klinik in Vergleich stellt. Die Statistiken über Delirium tremens hält er für nicht einwandsfrei, da viele Deliriumtodesfälle unter anderen Krankheiten verschwinden.

Auf die Frage von Herrn M. Mann, wie viel Digitalis Herr Ganser gebe, erwidert dieser, dass er 2—3 mal 1,5 g zu geben pflege. In 2—3 sehr schweren Fällen hat G. mit Erfolg Sekt gegeben. Er schiebt die günstige Wirkung auf die Kombination von Kohlensäure mit der geringen Alkoholmenge des Sekts.

Herr Credé stellt fest, dass die Verhältnisse in einer Heilanstalt und einer chirurgischen Klinik ganz andere sind. Die Hälfte der Fälle von Delirium gehen an Wundkomplikationen zu grunde. Er hat von Opium gutes gesehen und will den Alkohol nicht entbehren. Digitalis hat er auch häufiger angewandt, meistens subkutan. Im allgemeinen hat C. den Eindruck, dass die Deliranten im Laufe der Jahre weniger geworden sind und dass die Anfälle milder verlaufen.

Herr Oppe kommt auf die Verhältnisse in den Gefängnissen zu sprechen, unter deren Insassen — z. B. Untersuchungsgefangenen — das Delirium relativ häufig beobachtet wird. Hier lasse sich die vom Vortragenden angegebene Behandlung nicht durchführen und er fragt den Vortragenden, ob für diese Fälle nicht die prophylaktische Verabfolgung von Alkohol angezeigt ist.

Herr Ganser hält auch unter diesen Umständen die Darreichung von Alkohol nicht für richtig. Er meint, dass Deliranten nicht ins Gefängnis gehören.

Herr Stegmann meint, dass auch auf chirurgischen Abteilungen die Deliranten zum grössten Teil an Delirium, nicht an sogenannten Komplikationen sterben und hebt nochmals hervor, dass die Art der Behandlung auf die Mortalität dieser Krankheit von grosser Bedeutung ist.

Herr Schmorl hat bei Sektionen von Deliranten sehr oft Fettembolien in den Lungen gefunden. Dieses Fett bietet Hindernisse für die Zirkulation, die besonders ins Gewicht fallen, wenn, wie es bei Deliranten immer ist, das Herz degeneriert ist. Die mangelhafte Zirkulation im kleinen Kreislauf begünstigt die Lokalisation von Entzündungsprozessen in der Lunge. Aus diesen Verhältnissen erklärt sich unschwer die günstige Wirkung der Digitalis.

Herr Ad. **Schmidt: Ueber die Sahlische Desmoidprobe** nach Versuchen seines Assistenten Lewiniski. (Erschien in No. 9 dieser Wochenschrift.)

Diskussion: Herr Tottmann berichtet über die Erfahrungen, die in der Diakonissenanstalt gemacht sind. In 30 Fällen ist eine auffallende Uebereinstimmung zwischen der Sahlischen Methode und dem Bindegewebebefund, weniger zwischen erster Methode und der chemischen Untersuchung beobachtet. Wo die Sahli-

Digitized by Google

sche Methode positiv ausfiel, handelte es sich stets um einen normal funktionierenden Magen. Sobald die Probe negativ ausfällt, muss eine genauere Untersuchung des Magens stattfinden. Er erklärt die Sahlische Methode für ein gutes Verfahren, macht allerdings darauf aufmerksam, dass die Fabrikpillen sehr unzuverlässig sind.

Herr Peters weist darauf hin, dass das Katgut kein reines Bindegewebe, sondern ein chemisches Produkt ist, und schlägt als reines Bindegewebe Renntiersehnen vor.

Herr Schmidt bemerkt, dass es technisch sehr schwer ist, reines Bindegewebe zu erhalten und dass Sehnen unbrauchbar sind.

Herr Meinert erklärt, dass ihn das eine herumgereichte Präparat sehr an die Befunde bei Enteritis membranacea erinnere.

Herr **Ad. Schmidt: Ueber die Perforation anthrakotisch erweichter Bronchialdrüsen in den Bronchialbaum und ihre klinische Diagnose.** (Erscheint ausführlich im deutschen Archiv für klinische Medizin.)

Die in Dresden ausserordentlich häufigen Erweichungen bronchialer, mit Kohlenstaub infiltrierter Lymphdrüsen in die benachbarten Organe beruhen wahrscheinlich auf einer durch besondere Infektionserreger bedingten Einschmelzung. Gewöhnlich, wenn auch nicht regelmässig, kombiniert sich der Vorgang mit Tuberkulose der Lungen. Die Folgen der Pigmentdurchbrüche für den Organismus sind sehr ernst. Häufig tritt Aspirationspneumonie mit Ausgang in Abszedierung resp. Gangrän auf. Dieses ist besonders dann der Fall, wenn der Durchbruch gleichzeitig nach einem Traktionsdivertikel des Oesophagus zu erfolgt. Die Durchbrüche können aber auch zur Ausheilung gelangen und die sekundäre Erkrankung der Lunge, die sich auch auf putride Bronchitis beschränken kann, kann ohne Folgen zurückgehen. Klinisch ist die Diagnose des Durchbruches in den Bronchialbaum in einer Reihe von Fällen zu stellen, besonders dann, wenn die Kombination mit Lungentuberkulose in den Hintergrund tritt. Klinische Merkmale, welche auf die Diagnose hinweisen, sind: Höheres Alter der Patienten, akute oder subchronische Lungenerkrankung in Form vom putrider Bronchitis oder von Aspirationspneumonie mit Ausgang in eitrige Schmelzung resp. Gangrän. Die Erkrankung ist häufig einseitig (bei Durchbruch in einen Bronchus) und beschränkt sich dann unter Umständen auf einen Lungenlappen. Manchmal ist sie auch doppelseitig (bei Durchbruch in die Trachea). Gelegentlich findet sich zirkumskripter spontaner Schmerz oder Klopfschmerz in der Gegend des Manubrium sterni resp. neben demselben, entsprechend der Lage der Bronchialdrüse. An dieser Stelle kann auch eine umschriebene Dämpfung oder ein Schatten im radiographischen Bilde auftreten. Besonders charakteristisch ist der Auswurf, welcher zeitweise schwarze Massen von Stecknadelkopf- oder Linsengrösse enthält, die sich auf dem Objektträger leicht zerdrücken lassen und bei mikroskopischer Betrachtung aus einer Detritusmasse mit grossen freiliegenden Pigmentteilchen bestehen. Daneben können Zersetzungsprodukte erscheinen. In therapeutischer Hinsicht ist, wenn gleichzeitig ein Traktionsdivertikel des Oesophagus besteht, Sondierung für längere Zeit zu empfehlen. Bei einseitiger putrider Bronchitis kann event. ein Versuch mit künstlichem Pneumothorax oder Hydrothorax gemacht werden.

Diskussion: Herr Hecker hat derartige Fälle häufiger gesehen, aber gewöhnlich erst auf dem Seziertisch. Intra vitam hat er bei einer Frau laryngoskopisch in der Trachea oberhalb der Bifurkation eine schwarze Stelle beobachtet, die sich bei der Sektion als die Perforationsstelle einer anthrakotischen Lymphdrüse herausstellte.

Herr Schmorl hat diese Durchbrüche selten vor dem 50. Lebensjahre beobachtet, später allerdings häufiger. Sie sind in Dresden auch häufiger wie anderswo, da hier die Anthrakose so häufig ist. Sch. weist auf Erscheinungen hin, die nach dem Ausheilen derartiger Prozesse wichtig sein können, so auf die chronischen Bronchitiden, die bedingt sind durch Deformitäten am Lungenhilus infolge Narbenschrumpfung — Bronchitis deformans —. Erfolgt der Durchbruch in einen Bronchus 2., 3. oder 4. Ordnung, so siedeln sich nach Ausheilung hinter der stenotischen Perforationsstelle nicht selten Tuberkelbazillen an. Dies ist sehr oft die Ursache der sogenannten Alterstuberkulose. Ebenso wie die Bronchien werden auch die Gefässe durch die schrumpfenden Narbenmassen alteriert, es kommt zur deformierenden Vaskulitis und dadurch zur Hypertrophie des rechten Ventrikels. Die Ursache der Drüsenerweichung ist noch unklar, sicher ist es die Tuberkulose selten. In Frage kommen autolytische Prozesse und Bakterieneinwirkung. Sch. hat selbst oft keine Bakterien gefunden. Zum Schluss weist er noch darauf hin, dass Lungengangrän im höheren Alter gewöhnlich durch in den Bronchialbaum perforierte Lymphdrüsen bedingt ist und dass das feste Zusammenhängen der Kohlepartikel, das Herr Ad. Schmidt hervorhebt, eine Folge der Verkalkung und Zusammensyntern mit Kieselstaub ist.

Herr M. Mann fragt an, ob ausser dem Alter noch andere Gesichtspunkte ätiologisch von Wert sind, etwa der Beruf oder die soziale Stellung. Bezüglich der in einem Fall von Herrn Ad. Schmidt erwähnten Schmerzen links vom Sternum möchte er gerne wissen, welche Ursache hierfür die Sektion ergab.

Herr Ad. Schmidt teilt mit, dass sich bei der Autopsie eine Mediastinitis fand.

Medizinischer Verein Greifswald.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 10. Dezember 1906.

Vorsitzender: Herr Strübing.

Schriftführer: Herr Jung.

Herr **Minkowski:**

1. Fall von **Alkaptonurie** bei einem Patienten mit chronischem Gelenkrheumatismus; derselbe hatte schon seit Jahren ein Dunkelwerden des Harns bei Sonnenlicht bemerkt. Es werden die charakteristischen chemischen Reaktionen an dem Urin demonstriert und die Beziehungen der Alkaptonurie zu den Spaltungsprodukten der Eiweisskörper erörtert.

2. Fall von **progressiver atrophischer Muskellähmung** bei 20 jährigem Mädchen, entstanden seit 2 Jahren nach starker Durchnässung. Zunehmende Schwäche der Extremitätenmuskeln und Entartungsreaktion. Der unaufhaltsam fortschreitende Fall ist unter die spinalneuritischen Muskelatrophien zu rechnen.

Herr **Tietmeyer: Pulsierender Exophthalmus infolge von Schädelbasisfraktur.**

Es besteht doppelseitige Abduzenslähmung, linksseitige Lähmung des Levator und Tensor veli palatini und der Pharynxmuskeln, Verminderung der Speichelsekretion, Aufhebung der linksseitigen Tränensekretion. Die Fraktur war also durch den Türkensattel und das hintere Schläfenbein erfolgt. Vor 4 Jahren Unterbindung der linken Karotis, ohne Erfolg. Auch Kompression der rechten Karotis bringt die Gefässgeräusche und das Kopfsausen nicht zum Verschwinden.

Herr **Löffler: Ein neues Färbeverfahren.**

(Erschien ausführlich in der D. med. Wochenschr. 1907, No. 5.)

Diskussion: Herr Friedrich, Herr Löffler.

Herr **Bleibtreu: Die Lipämie der Fettgänse.**

Bl. berichtet über Versuche, die er an Mastgänsen angestellt hat. Es wurden die Tiere teils mit fast ganz fettfreiem (Gerstenschrot), teils mit sehr fettreichem (Butter) Futter genährt. Es zeigte sich kein grosser Unterschied im Fettgehalt des Blutes, die Lipämie war sogar bei einem der Gerstenschrottiere höher, als bei den Buttertieren. Auf Grund der chemischen Untersuchungen über die Jodzahlen der verabfolgten Fette und des Blutfettes glaubt Bl., dass das Blutfett nicht unverändertes Nahrungsfett sei, sondern dass eine pathologische Lipämie vorliege.

Diskussion: Herr Grawitz.

Herr **Ritter** zeigt: **Atypische Epithelwucherungen, die durch Injektion von Scharlachöl am Kaninchenohr hervorgerufen sind.** R. hat die Versuche Fischers nachgeprüft und bestätigt dessen Resultate. Ob es sich um eine Attraxinwirkung des Scharlachöls selbst handelt, müssen weitere Untersuchungen ergeben.

Sitzung vom 12. Januar 1907.

Vorsitzender: Herr Bleibtreu.

Schriftführer: Herr Jung.

Herr **Haecker** berichtet über einen Fall von **Fremdkörper im Oesophagus.** Es war ein Gebiss mit 2 Zähnen verschluckt worden und steckte im ganzen 4 Monate im Oesophagus mit langsam zunehmenden Schluckbeschwerden. In der Höhe der Kreuzung des Oesophagus und des linken Bronchus war bereits Perforation und Kommunikation mit dem Bronchus eingetreten. Extraktion mit Oesophagoskop gelang nicht, deshalb Oesophagotomia externa. Zur Heilung der Bronchialfistel wurde Gastrostomie gemacht, worauf die Lunge rasch ausheilte. Völlige Wiederherstellung.

Diskussion: Herr Friedrich gibt im Anschluss an diese Demonstration einen Ueberblick über Oesophagus-Tracheal-Fisteln, erklärt den Nutzen der direkten Ernährung durch Magenfistel und zieht zum Vergleich andere in Heilung ausgegangene Beobachtungen der Greifswalder Klinik heran.

Herr **Peter** zeigt **isolierte Harnkanälchen** von Mensch und Maus, teils vollständig, teils auf grosse Strecken hin erhalten. Die Präparate zeigen Form und Verlauf der einzelnen Abteilungen, insbesondere, dass, entgegen den Angaben von Stoerk, der dünne Schenkel der Henleschen Schleife der absteigende, der dicke der aufsteigende ist, wie frühere Beobachter beschrieben haben.

Herr **Friedrich** zeigt:

Digitized by Google

1. mehrere Fälle von schweren **Stückbruchverletzungen an den Gelenken der oberen Extremität** und erörtert die Indikationen für blutiges Vorgehen, für Knochennaht und operative Pseudarthrosenbildung.

2. schildert F. sein Vorgehen bei ausgedehnter **Osteoplastik mit toten Knochen** bei grossen operativen Diaphysen- und Symphysendefekten, wie sie bei Entfernung von Tumoren entstehen. Er betont den Vorteil dieser „inneren Schienung" für die bestmögliche Funktionserhaltung der betreffenden Gliedmassen und demonstriert an einem Patienten den Nutzen dieser Methode für die Richtung neuer Knochenbildung von dem zurückgebliebenen Periost aus.

Herr **Hoennicke: Demonstration experimentell erzeugter Missbildungen.**

H. hat auf Grund einer grossen Reihe experimenteller Untersuchungen die Ueberzeugung gewonnen, dass die Rachitis eine auf Insuffizienz der Schilddrüse beruhende Entwicklungshemmung ist. Er hat dann versucht, durch Einverleibung von Giften im schwangeren Kaninchen experimentell solche Hemmungsbildungen zu erzielen. Als Gift wurde meist Alkohol gewählt, doch ist jedes andere Eiweissgift diesem prinzipiell gleich, es kommt nur auf die Schädigung des Eiweisses an sich, nicht auf das betreffende Gift selbst an. H. hat u. a. Mangel und Stellungsanomalien der Schneidezähne, Agenesie einer Niere, Kolobom der Iris, Cataracta congenita, Makrostomie, Gaumenspalten, Mangel von Zehen beobachtet. Irgendwelche Anhaltspunkte für mechanische Ursachen dieser Missbildungen waren nicht aufzufinden.

(Die sehr interessanten Untersuchungen H.s eignen sich nicht zu kurzem Referat. Erscheinen an anderer Stelle.)

Verein der Aerzte in Halle a. S.

(Bericht des Vereins.)

Sitzung am 12. Dezember 1906.

Vorsitzender: Herr Veit.

Herr **Seeligmüller** jun. demonstriert vor der Tagesordnung einen Arbeiter mit rechtsseitiger peripherer **Radialislähmung**, welche angeblich infolge einer übermässig angestrengten Stemmbewegung plötzlich entstanden war.

Von besonderem Interesse ist an dem Fall, dass der Kranke beide Ellenbogengelenke, wahrscheinlich durch angeborene Veränderungen, nicht völlig, sondern nur bis ca. 160° strecken kann, sodass er zu einer Stemmbewegung mit dem Trizepsmuskel einen stärkeren Kraftaufwand machen muss als ein normaler Mensch.

Herr **Pflugradt: Röntgenuntersuchungen bei rhachitischen Kindern und rhachitischen Föten.**

Herr Pflugradt demonstriert aus der Sammlung der chirurgischen Universitätsklinik einige Röntgenphotogramme von Rhachitis der langen Röhrenknochen mit den charakteristischen Veränderungen an der Knorpelknochengrenze derselben.

Die Zone osteoiden Gewebes ist auf den Photogrammen als eine verbreiterte hellere Schicht zu erkennen, in die zottenförmig dunklere Schatten gebende Streifen von der Spongiosa der Diaphyse hineinreichen.

Denselben Befund haben Röntgenphotogramme von einem rhachitischen Fötus ergeben — einem Präparat der Universitätsfrauenklinik zu Halle.

Negativ blieben diese Untersuchungen bei dem ebendort am 30. November 1906 durch Kaiserschnitt geborenen Kind einer rhachitischen Zwergin.

Herr **L. Mohr: Physikalisch-chemische Begriffe der Methoden in der Therapie.**

Vortr. erläutert zunächst die grundlegenden Begriffe der physikalischen Chemie, die für den Mediziner von besonderer Wichtigkeit geworden sind und erläutert an Beispielen aus der Physiologie und Pathologie die Bedeutung der Ionenlehre für die Erkenntnis und Aufklärung vieler vitaler Vorgänge. In der Therapie ist es in erster Linie die Wirkung der Mineralstoffe, welche einer physikalisch-chemischen Betrachtungsweise unterliegt und die dadurch vielfach wesentlich dem Verständnis nahe gerückt wurde. Besonders klar tritt das hervor bei der Beurteilung und Bewertung der Mineralwasserkuren. Wenn auch hier noch manches der weiteren experimentellen Begründung bedarf, so wird doch die Einteilung der Mineralwässer nach physikalisch-chemischen Grundsätzen ein dauernder Gewinn bleiben. Weiter geht Vortr. auf die Bedeutung der Elektrolyse als therapeutisches Hilfsmittel ein. Es ist durch neuere Arbeiten von Leduc, Frankenhauser u. a. der sichere Nachweis erbracht, dass die Einführung der verschiedensten Ionen in quantitativer Abstufung auf elektrolytischem Wege in den Körper möglich ist, und dass eine beabsichtigte medikamentöse Wirkung auf diese Weise unter Umständen rascher und sicherer erzielt werden kann, als bei Einverleibung auf anderem Wege. An den von den genannten Autoren gemeldeten therapeutischen Erfolgen ist kaum zu zweifeln, so merkwürdig sie auf den ersten Blick auch scheinen mögen. Es scheint, dass viele Misserfolge auf mangelhafter Technik und Methodik beruhen; denn die letztere erfordert ganz besondere Sorgfalt. Auf jeden Fall beansprucht die elektrolytische Therapie mehr Beachtung, als ihr bisher zu Teil wurde.

An der Diskussion beteiligt sich Herr Harnack.

Herr **Veit** bespricht die Operationen bei **Karzinom des schwangeren Uterus** und berichtet über 6 von ihm operierte Fälle. In allen Fällen wurde die abdominale Totalexstirpation gemacht; alle Patientinnen verliessen genesen, wenn auch natürlich nicht alle radikal geheilt, die Klinik. Rezidive traten eben ein, weil es sich zum Teil um sonst völlig unoperierbare Fälle handelte. Die Technik der Operation ist wegen der Auflockerung der Gewebe etwas leichter als sonst; nur kann die Blutstillung gewisse Schwierigkeiten machen. Veit hat deshalb in den letzten Fällen doppelseitig die Arteriae hypogastricae (die alten iliacae internae) mit bestem Resultat unterbunden und kann diese Unterbindung bei Schwangeren nur empfehlen; man operiert dann sehr sauber. Bei nichtschwangeren, besonders bei Frauen mit schon beginnender Arteriosklerose, kann man das allerdings nicht mehr stets vornehmen.

Herr **Veit** demonstriert demnächst einen von ihm erfolgreich operierten Fall von **Karzinom der Zervix und der Vagina.** Er exstirpierte die ganze Vagina von der Vulva ab bis zum Fundus mit Drüsenausräumung. Beginn der Operation vulvar, Beendigung demnächst von dem Abdomen her.

Allgemeiner ärztlicher Verein zu Köln.

(Bericht des Vereins.)

Sitzung vom 3. und 10. Dezember 1906.

Vorsitzender: Herr Böse.
Schriftführer: Herr Warburg.

Herr **Warburg: Die Veränderungen der Lunge im Röntgenbild bei Lungenerkrankungen, insbesondere der Lungentuberkulose.** (Mit Lichtbildern.) (Der Vortrag wird anderweitig ausführlich veröffentlicht werden.)

Herr **Bardenheuer: Ueber die Behandlung der Frakturen.**

Zuerst bespricht B. die Kontentivbehandlung; er wirft derselben vor, die Fragmente nicht korrekt zu reponieren, noch weniger reponiert zu erhalten, so dass bei grosser Dislokation auch fast ausnahmslos eine starke Deformität zurückbleibt mit einer starken Kallushyperproduktion und den Folgen des Druckes auf die Nerven (Nervenlähmung), auf die Venen (Varizenbildung, Oedem), auf die Muskeln und Sehnen (Behinderung der Sehnenspieles) mit der Folge der mechanischen Behinderung der Gelenkbewegung etc.

Besonders aber müsse man dem Kontentivverbande noch vorwerfen die absolute Ruhigstellung des Gelenkes, den Eintritt der Muskelverfettung, der Muskelverkürzung, der bindegewebigen Entartung der Muskeln etc.; an letzter Stelle entstehe relativ bei der Kontentivbehandlung oft eine Pseudarthrosis.

Lukas Championnière brach zuerst mit dem alten Axiom, die Fragmente ruhig zu stellen; er mobilisierte die Gelenke zur Erhaltung der Beweglichkeit und massierte die Frakturstelle sowohl, wie das ganze Glied. Er erprobte diese Behandlung zuerst bei Frakturen ohne Dislokation, mit geringer Dislokation und mit geringer Neigung zu Verschiebung der Fragmente. Unter diesen Verhältnissen wird auch in Deutschland von einzelnen Chirurgen, Petersen, Jordan, Deutschlaender etc., die Mobilisation und Massage angewandt. Nachher hat er diese Methode übertragen auf Frakturen mit grosser Dislokation. Ch. legt keinen grossen Wert auf die anatomisch richtige Heilung des Knochens; er sagt, die Erhaltung der Funktion ist bei der Behandlung der Fraktur das Wesentliche, die anatomische Wiederherstellung der normalen Konfiguration des Knochens hat wenig Bedeutung.

Er vindiziert seiner Behandlungsmethode noch den Vorzug der besseren Ernährung der Fragmente, überhaupt aller Gewebe und besonders der grösseren Produktion von Kallus, was er für einen Vorzug hält; die Methode wird indessen nicht nach

Digitized by Google

dem Masse des Kallus gewertet; wir verlangen heute nicht viel Kallus, im Gegenteile, möglichst wenig Kallus und eine knöcherne, möglichst anatomisch richtige Heilung des Knochens.

Jedenfalls hat jedoch Championnière nach der Seite, wie auch vorher schon der Vortragende, das Verdienst, dass er auf die funktionelle Behandlung mehr die Aufmerksamkeit der Chirurgen geleitet hat.

Die 3. Behandlungsmethode legt den Hauptwert auf die Wiederherstellung der normalen Knochenfiguration, die blutige Reposition, welche bald durch die direkte Vernährung, durch die sogen. Cerclage (Tuffier), Vernagelung, Verschraubung (Lane), bald durch den Fixateur von A. Lambotte, bald durch die Einführung eines Elfenbeinstiftes (Franz Koenig) oder eines Knochens (Senn), durch die Verklammerung (Gussenbauer, Lane) erzielt werden sollte. Bei der Tiefe der Muskulatur des Femur ist es oft ausserordentlich schwer, die Fragmente einander zu nähern und mit einander in Kontakt zu setzen, noch schwieriger, dieselben dauernd mit einander in Kontakt zu erhalten. Es tritt allzu leicht eine sekundäre Verschiebung der Fragmente gegen einander ein, womit die ideelle Wiederherstellung des normalen Knochens hinfällig ist, womit aber gleichzeitig oft eine sekundäre Eiterung, Nekrosis der Splitter etc. verbunden ist; gleichzeitig ist alsdann auch oft die Entfernung der versenkten Nägel, Schrauben etc. nötig.

Die Operation, deren Ausführung keine Indicatio vitalis ist, schliesst ausserdem, zumal in der Tiefe der Oberschenkelmuskulatur, eine Gefahr der Infektion in sich, von 187 Fällen von Lambotte starben 2.

Auf jeden Fall ist es geboten, worauf alle Anhänger der Naht (Franz, Koenig) aufmerksam machen, die Wunde nicht zu berühren, um die Gefahr der Infektion zu mindern.

v. Lane will die Vernagelung schon am ersten Tage vornehmen, während die meisten anderen Anhänger der blutigen Reposition dieselbe erst vom 5—8 Tage vornehmen; bei Kommunitivfrakturen, Anspiessung legt Lambotte erst nach 2—3 Wochen seinen Fixateur an, insofern die sonstige Behandlung im Stiche lässt. Als Indikation für die blutige Reposition wird aufgestellt: die Kommunitivfraktur, die Interposition von Weichteilen zwischen den Fragmenten, die starke Verstellung der Epiphyse bei der Epiphysentrennung, der Abbruch des Tuber. maj., des Epikondylus int., das Bestehen einer verspäteten Verknöcherung, einer Pseudarthrose etc.

Die Engländer und Franzosen legen die Naht bei jeder starken Dislokation an. Die Deutschen stehen im allgemeinen auf dem Standpunkte, nur dann die blutige Reposition auszuführen, wenn man mit den gewöhnlichen Mitteln eine Reposition und Retention nicht erzielen kann.

Bardenheuer legt die Naht nur an, oder reseziert das abgebrochene Stück bei einer bestehenden Interposition eines Knochenstückes zwischen den Gelenkflächen, insofern durch Inflexion z. B. des Ellbogengelenkes es nicht gelingt, das interponierte Knochenstück frei zu machen, bei der Patellar- und Olekranonfraktur, bei der Luxation des abgebrochenen Humeruskopfes in die Fossa subscapul., insofern durch die Manipulation die Reposition des Kopfes nicht gelingt, oder bei der Umkehrungsluxation, insofern die Bruchfläche gegen die Gelenkfläche sieht und die Extension keinen Einfluss auf den Kopfstand hat. Selbst bei der Olekranon- und Patellarfraktur hat B. in den letzten 3 Jahren keine Naht mehr angelegt und stets eine knöcherne Heilung erzielt.

Bei den übrigen, von den Anhängern der blutigen Reposition aufgestellten Indikationen kam B. stets mit der Extension aus, selbst in 2 Fällen von 1 resp. 2 Jahre alten Pseudarthrosen.

Die 4. Behandlungsmethode ist die von B. veränderte Extensionsbehandlung.

B. bespricht zuerst die Ursachen für die Schwierigkeit der Reposition; dieselbe ist gegeben durch die elastische Retraktion, durch die blutige und entzündliche Infiltration aller Gewebe und besonders der Muskeln bei Frakturen mit aufgehobenem Bruchflächenkontakte. Es ist daher nötig, den Eintritt der elastischen Retraktion zu hindern und vom ersten Tage ab die Extension anzulegen, damit die stets nachher eintretende Entzündung des intermuskulären Bindegewebes und der Muskeln die verlängerten Muskeln trifft, damit das Blut und entzündliche Exsudat rasch resorbiert wird.

Da die Muskeln nicht nur parallel, sondern auch quer und selbst konzentrisch zur Knochenachse der Fragmente verlaufen, so ergibt sich hieraus, dass die Extensionskraft, welche die Verkürzung der Muskeln beheben soll, nicht nur in der Längsrichtung, zumal bei starker Zerreissung der Muskulatur und des Periostes, sondern auch quer und konzentrisch zur Knochenachse, selbstverständlich in entgegengesetzter Richtung wirken muss. B. hat daher mit der von Buck eingeführten Längsextension die direkte quere und die rotierende und die indirekte quere Extension verbunden.

Bei der Fraktur des Femur im oberen Drittel, nehmen wir an, ist das untere Ende des proximalen Fragmentes nach aussen abduziert, das obere Ende des distalen durch die Abduktoren nach innen und oben verschoben, ausserdem durch die Schwere des Gliedes nach aussen rotiert; nehmen wir ferner an, dass die interfragmentale Muskulatur und das Periost stark zerrissen ist, so ist nach B. eine starke longit. Extension nach unten, bei kräftigen Männern mittels 40—50 Pfund nötig, um vorerst die Bruchflächen in eine Höhenlage zu einander zu bringen, alsdann muss die Spitze des proximalen Fragmentes durch eine Schlinge von aussen umfasst werden und über dem entgegengesetzten Bettrand nach innen quer extendiert werden (mittels 6—10 Pfund) und fernerhin das obere Ende des distalen Fragmentes gleichfalls von einer Schlinge gefasst über den gleichseitigen Bettrand nach aussen geleitet werden.

Vom Becken und vom unteren Ende der Tibia wird eine Querextension nach der gleichen Seite hin ausgeführt, wohin die Fragmentspitzen verschoben sind, hieraus resultiert für die letzteren selbst eine Verschiebung nach der ideellen Knochenachse hin. Hierdurch wird ausserdem das Glied von den Bewegungen des Rumpfes unabhängig gemacht. Wenn man sich dies Schema klar macht, so wird die Behandlung der Frakturen zumal an der Hand der Figuren in dem von Prof. Bardenhauer und Stabsarzt Graessner, Enke-Stuttgart, herausgegebenen kleinen Handbuche leicht verständlich. Es ist B. unverständlich, wie von einer Schwierigkeit der Behandlung hierbei gesprochen werden kann; allerdings lässt sich nicht leugnen, dass die Behandlung viel Zeit und Mühe kostet, dass dieselbe unter der Kontrolle der Röntgenoskopie stehen muss; dagegen wird der Arzt, welcher diese Methode befolgt, reichlich durch die Erfolge belohnt. Er wird nie eine Pseudarthrosis beobachten, nie eine Kallushyperproduktion mit ihren Folgen, er wird selbst in den schwersten Fällen eine oft ideelle, jedenfalls stets eine gute knöcherne Verheilung mit äusserst geringer Deformität, meist ohne Verkürzung haben, zuweilen mit einer Verkürzung von höchstens 1—2 cm, eine Verkürzung, welche die Funktion nie behindert; er wird stets dem Verletzten die volle Funktion erhalten und höchst selten und nur für kurze Zeit eine Beeinträchtigung der Funktion beobachten, er wird nur höchst selten, in den oben erwähnten Ausnahmefällen, genötigt sein, die blutige Reposition ausführen zu müssen.

B. legt schon seit 25 Jahren einen grossen Wert darauf, dass die aktiv-gymnastische Behandlung möglichst frühzeitig, oft vom ersten Tage, in anderen Fällen vom 14. Tage ab mit der eigentlichen Frakturbehandlung verbunden werde; er verbindet also die funktionelle Behandlung mit der anatomischen.

Bei Frakturen des oberen Endes des Humerus, der Klavikula des Halses, der Skapula gebraucht er die perpendikuläre Extension deckenwärts; die das Gewicht tragende Kordel wird über 2 Rollen nach oben geleitet. Vom ersten Tage ab lässt er gymnastische Bewegungen ausführen, er legt ein grosses Gewicht darauf, dass dieselben sich in den Grenzen der Schmerzlosigkeit bewegen und niemals dieselbe überschreiten, damit keine Läsion der Synovialen etc. hervorgerufen werde.

Bei einer Epiphysenlösung des oberen Endes des Humerus, wobei (wie B. 4 Fälle in den letzten Jahren beobachtete) die Bruchfläche der Epiphyse nach aussen sieht, wird für 14 Tage die Extension im rechten Winkel nach aussen ausgeführt, alsdann deckenwärts; der Kallus ist jetzt schon so stark, dass die aktiv gymnastischen Bewegungen aufgenommen werden kön-

Digitized by Google

nen. Eine Naht oder Klammer (Lane) hier anzulegen, ist überflüssig.

An der oberen Extremität gebraucht B. fast ausnahmslos seine Schiene mit den Zug- und Druckbrücken. Mit ihr ist er in der Lage, mittels Federkraft die Längsextension auszuführen und ein jedes Fragment nach der entgegengesetzten Seite hin zu leiten, wohin es verschoben ist. Die Verletzten können mittels derselben herumgehen und ambulatorisch behandelt werden.

Bei einer Fraktur z. B. des Humerus unterhalb des Ansatzes des Pectoral maj. und oberhalb desjenigen des Deltoideus ist das untere Fragment nach innen und oben, das obere nach aussen und oben verschoben. Durch die nach unten wirkende Längsachse wird die Uebereinanderverschiebung behoben. Die Schiene, welche die Brücken trägt, ist an der Aussenseite des Oberarmes angebracht, durch eine Zugbrücke wird das obere Fragment nach aussen gezogen, durch eine Druckbrücke wird das untere nach innen gedrückt.

Auf diese Weise erreicht man am Oberarm innerhalb 3—4 Wochen vollkommene Heilung ohne Kallushyperproduktion etc.

B. demonstriert nun durch Projektionsbilder die Art der Extension für jede einzelne Fraktur, vom Schlüsselbeine bis zu den Phalangen inklus., vom Femurkopfe bis zu den Zehen, und auch fernerhin durch Projektionsbilder: vor, während und nach der Behandlung einesteils die Art der Wirkung der Extension und demonstriert den Erfolg derselben bei den absichtlich ausgewählten, anerkannt schwersten Dislokationsformen.

Herr **Pincus: 1. Ueber Augenerkrankungen bei multipler Sklerose.** (Mit Krankenvorstellung.)

Der vorgestellte Patient ist ein 28 jähriger Bauarbeiter, der Mitte Oktober zuerst den Nervenarzt, Herrn Dr. Liebmann, wegen seit etwa 4 Wochen vorhandener Störungen konsultierte, bestehend in Schwindel, Unsicherheit und Schwäche beim Gehen, öfterem Verschlucken. Wiederholte Untersuchungen des Nervensystems ergaben das Vorhandensein leichter psychischer Veränderungen (hin und wieder geringe Verwirrtheit und unmotivierte Gemütsstimmungen, bald starke Depression, bald auffallende Gleichgültigkeit oder gehobene Stimmung). An den Hirnnerven fand sich, abgesehen vom Augenbefund, nur eine leichte Innervationsschwäche des Fazialis bei den mimischen Bewegungen, ferner eine ausgesprochene Sprachstörung, aber keine eigentlich skandierende Sprache, sondern nur ein hier und da auftretendes Stocken. Verschlucken kam nicht mehr vor. Im übrigen ergab die Untersuchung an den oberen Extremitäten nur eine leichte Erhöhung der periostalen Reflexe, keine Spur von Intentionstremor, an den unteren erhebliche Steigerung der Patellarreflexe, besonders links, wo auch hin und wieder Fussklonus und Babinskyscher Reflex nachzuweisen war; keine Sensibilitätsstörungen. Der Gang war spastisch-paretisch; jedoch war die Störung nur links erheblich, rechts ganz gering. Alle Symptome waren im Grade ausserordentlich wechselnd.

Betreffs der Augen gibt der Pat. an, dass er vor 8 Jahren zum Militär ausgehoben worden ist; ob er dabei monokular oder nur binokular geprüft wurde, ist ihm nicht mehr erinnerlich. Erst bei den Zielübungen bemerkte er, dass er mit dem rechten Auge sehr schlecht sah, kam zur Beobachtung ins Lazarett und wurde dann entlassen; seitdem soll die Sehstörung unverändert gewesen sein. Die jetzige Untersuchung ergibt an beiden Augen eine atrophische Verfärbung der Papille, und zwar rechts in ihrer ganzen Ausdehnung, links nur in der temporalen Hälfte; Papillengrenzen und Gefässe sind normal. S: rechts nur Fingerzählen in 1—2 m, links $^5/_{15}$. Gesichtsfeld: Rechts: konzentrische Einengung und absolutes zentrales Skotom mit relativem Hof; fast völlige Farbenblindheit. Links: nur relatives zentrales Skotom für Farben. Die Prüfung der Augenbewegungen ergibt keinerlei Lähmung; in den Endstellungen nystagmusartige Zuckungen, die wohl kaum als pathologisch anzusehen sind, und nur ganz selten feinschlägigen echten horizontalen Nystagmus, besonders in den vertikalen Endstellungen.

Vortr. spricht im allgemeinen über die Augenerkrankungen bei multipler Sklerose, weist darauf hin, dass es sich bei der Sehnervenerkrankung im vorgestellten Falle um die nach Uhthoff häufigste Form derselben handelt, und sieht das wesentlich Interessante des Falles zunächst darin, dass sich bei dem an sich gar nicht eindeutigen Nervenbefunde die sichere Diagnose der multiplen Sklerose erst auf Grund des Augenbefundes stellen liess, ferner in dem jahrelangen Vorausgehen der Augenerkrankung. Der Pat. hatte die 7 Jahre seit der Entlassung vom Militär stets auf Bauten gearbeitet, also wohl sicher keinerlei Symptome, wie sie jetzt vorhanden, gezeigt. Aehnliche Beobachtungen sind von Uhthoff und anderen Autoren gemacht worden; in den letzten Jahren ist namentlich auf die gleiche Erscheinung bei der akuten Neuritis retrobulbaris hingewiesen worden, während es sich im vorliegenden Falle jedenfalls um die chronische Form gehandelt hat, da ja Beginn und Verlauf dem Pat. gar nicht zum Bewusstsein kamen, und die Störung erst durch einen Zufall (Zielübungen) bemerkbar wurde.

2. **Spontanheilung eines traumatischen pulsierenden Exophthalmus** (mit Krankenvorstellung.)

(Erscheint unter den Originalien dieser Wochenschrift.)

Medizinische Gesellschaft zu Leipzig.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 15. Januar 1907.

Vorsitzender: Herr Curschmann.
Schriftführer: Herr Riecke.

Herr **Trendelenburg** demonstriert eine Patientin mit **Schussverletzung des Abdomen** und berichtet kurz über eine Reihe anderer solcher Fälle. Der Vortragende spricht über die Prognose der Bauchschüsse bei frischer operativer Behandlung und betont, dass die Prognose hauptsächlich davon abhängt, ob die Schussverletzung des Magens und Darms mit einer starken Blutung in die Bauchhöhle kompliziert ist oder nicht. Auf die Zahl der Darmwunden komme es weniger an. Er schildert den Symptomenkomplex der mit Blutung komplizierten Darmverletzungen. Die Blutungen aus dem Mesenterium seien noch relativ günstig, ungünstig besonders die Blutungen aus den grossen Gefässen in den hinteren Abschnitten der Bauchhöhle und die retroperitonealen Blutungen, deren Quelle aufzufinden unter Umständen unmöglich sei.

Die Behandlung der Bauchschüsse in Friedenszeiten sei jetzt fast allgemein möglichst baldige Laparotomie in allen Fällen, in denen ein perforierender Schuss mit Sicherheit anzunehmen ist. Zur Diagnose in bezug auf die Schussrichtung kann, wenn das Geschoss im Abdomen zurückgeblieben ist, das Röntgenbild verwendet werden.

In der Kriegschirurgie müssen theoretisch zwar die gleichen Grundsätze gelten, praktisch stellen sich aber dem Operateur meistens so grosse Hindernisse entgegen, dass es zu verstehen ist, wenn viele Kriegschirurgen von der Laparotomie im Felde ganz abzusehen geneigt sind.

Herr **Heineke** demonstriert:

1. einen durch Naht und Tamponade (vorläufig mit Fistel) geheilten Fall von Ruptur des Pankreas. (Der Fall wird anderweitig veröffentlicht.)

2. einen Kranken, der durch den Stoss einer Wagendeichsel eine quer verlaufende Wunde oberhalb der Symphyse mit **Ablösung der ganzen Bauchhaut** bis über den Rippenbogen herauf bekommen hatte; geheilt.

Herr **Rimann** bespricht den Symptomenkomplex der **Neurofibromatosis** (v. Recklinghausen) und stellt einen 23 jährigen Schuhmacher vor, der die charakteristischen Symptome dieses relativ seltenen Krankheitsbildes darbietet: Neurofibrome am linken Ober- und Unterschenkel, abnorme Pigmentierungen der Haut, ferner abnorme Behaarung, geringe (periostale) Knochenveränderungen, ausgesprochene Neurasthenie. Die subjektiven Beschwerden bestehen im wesentlichen in lanzinierenden Schmerzen im linken Bein. Die Prognose ist im allgemeinen als ungünstig zu bezeichnen. Der radikalen operativen Entfernung der Neurofibromknötchen folgen sehr bald, im vorliegenden Falle bereits nach 7 Wochen, Rezidive. Symptomatisch wirkten Bäder, Einreibungen, Faradisieren günstig. Die Röntgenbestrahlung soll noch versucht werden.

Aetiologisch ist die Neurofibromatosis als Missbildung im weiteren Sinne aufzufassen.

Herr **Sievers** stellt einen Kranken mit **multiplem Spontankeloid** vor, den er in den Jahren 1904—06 in der Hautabteilung der medizinischen Klinik zu Jena unter Geheimrat Stintzing behandelt hat. Pat. ist bereits 1900 von Rille in der Innsbrucker wissenschaftl. Aerztegesellschaft (cf. Wiener klin. Wochenschr. 1901, No. 15) gezeigt worden, unter eingehender Schilderung der klinischen Erscheinungen sowie unter Hinweis auf die Erfolglosigkeit jeglicher Therapie in diesem wie anderen Fällen von Keloid. 1904 hat Stintzing den Mann in der Jenaer naturwissenschaftl.-medizin. Gesellschaft demonstriert (cf. Münch. med. Wochenschrfl 1905, No. 2) und die derzeit begonnene Röntgenbehandlung kurz erwähnt.

Der Kranke steht im 38. Lebensjahre. Sein Leiden hat vor ca. 17 Jahren begonnen. Seitdem sind ca. 60 Keloidknoten an Rumpf und Extremitäten entstanden, und zwar sämtlich spontan. Auf dem Boden relativ zahlreicher Hautverletzungen vor und nach Ausbruch der Erkrankung sind keinerlei abnorme Veränderungen aufgetreten, vielmehr sieht man hier glatte lineäre Narben.

Die klinischen Symptome des Falles, die näher erörtert werden, sind durchaus typische. (Einzelnes hierüber in den obenerwähnten Gesellschaftsberichten.) Auch mikroskopisch hat sich bisher nichts neues ergeben.

Digitized by Google

Nach eingehender Besprechung der für das Keloid empfohlenen therapeutischen Massnahmen (Exzision, Skarifikation, Thermokause, Elektrolyse, Thiersch sche Transplantation, sowie der Thiosinaminbehandlung), die — wie sonst, mit wenigen Ausnahmen — auch in diesem Fall sämtlich ohne Erfolg angewandt sind, wendet sich Vortragender zu der von ihm versuchten Röntgenbehandlung und kommt dabei zu folgenden Schlüssen, wie sie sich aus der klinischen Beobachtung dieses Falles ableiten lassen:

1. Oertliche Röntgenbestrahlung zerstört durch Ulzeration die Keloidknoten. Es ist zu vollem Erfolge reichliche Dosierung erforderlich. An die Stelle der Keloide treten als Endresultat Hautatrophien, die in ihrem Umfang völlig dem der ursprünglichen Effloreszenz entsprechen, denen sie aber deswegen vorzuziehen sind, weil sie keinerlei Beschwerden verursachen und erheblich weniger auffallen. Die anfänglich reichlich vorhandenen fleckigen Pigmentanhäufungen und zerstreuten Teleangiektasien bilden sich allmählich zurück, wie es auch sonst von den Röntgenatrophien bekannt ist. Rezidive scheinen weder in noch um den atrophischen Bezirk aufzutreten, soweit man dies aus der 2 jährigen Rezidivfreiheit mehrerer solcher Stellen schliessen darf. Die grössten und den Kranken am meisten belästigenden Effloreszenzen der Brust und des Rückens sind auf diesem Wege beseitigt worden.

2. Ein kürzeres, reinlicheres und im Endeffekt vollkommeneres Verfahren stellt die Kombination von Exzision des Keloidknotens mit Röntgenbestrahlung der jungen Narbe dar. Diese unmittelbar nach erfolgter Wundheilung (in der dritten Woche) einsetzende Röntgenbestrahlung verhindert bei geeigneter Dosierung das Narbenrezidiv des Keloids. Ist es nicht gelungen, von vornherein die richtige Dosierung zu treffen, so ist einer event. doch einsetzenden Dickenzunahme der Narbe alsbald mit Wiederholung der Bestrahlung entgegenzutreten. Dadurch wird Rückbildung und Abflachung erzielt. Als Endresultat dieser Behandlungsweise erreicht man durchaus einwandfreie, fast lineäre weisse, nicht erhabene Narben, die auf Druck ganz unempfindlich und offenbar sehr widerstandsfähig sind. Ein schmaler blasser Pigmentsaum umgibt sie. Auch in diesem Falle fast zweijährige Rezidivfreiheit.

Es leuchtet von selbst ein, dass dieser Methode wegen des sehr viel schnelleren Erfolges, des Wegfalls der reichlich sezernierenden, schmierigen Röntgenulzeration, der Einfachheit der Behandlung und nicht zum mindesten des entschieden vollkommeneren Resultates der Vorzug zu geben ist.

Die Bestrahlungen wurden meist in 20 Minuten langen Sitzungen vorgenommen. Röhrenabstand 10—15 cm, 3—6 Amp. Primärstromstärke, mittelweiche Röhren. Wenn bei ausschliesslicher Röntgenbestrahlung für einen Knoten bis zu 5 Stunden erforderlich waren, so hat es vielleicht zum Teil an den aus Vorsichtsgründen verzettelten Dosen gelegen. Jedenfalls ist auf diesem Wege viel mehr erforderlich als nach vorangegangener Exzision zur Verhinderung des Rezidivs, wo man mit 1—1½ Stunden auskommt.

Die prophylaktische Verhütung des Narbenrezidivs durch die X-Strahlen ist vielleicht auf dem Wege der Wachstumshemmung (Perthes) zu erklären, zu der sich die elektive Schädigung pathologischer Neubildungszellen event. hinzuaddiert. Das Ausbleiben des Rezidivs auf dem Boden des Röntgenulcus ist wohl Folge einer dauernden Schädigung der kollagenbildenden Elemente. Diesen Fragen wird durch wiederholte mikroskopische Untersuchungen näher zu kommen sein, die Vortragender im Verein mit Fortsetzung der eingeschlagenen Behandlung wieder aufgenommen hat. Ueber die Resultate soll später in einer eingehenderen Arbeit berichtet werden.

Nürnberger medizinische Gesellschaft und Poliklinik.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 6. Dezember 1906.

Herr **Stauder** demonstriert unter kurzer Mitteilung der Krankengeschichte das anatomische Präparat eines **primären Karzinomes des Pankreaskopfes.**

Der Körper und der Schwanz des Pankreas sind völlig atrophisch. Die mikroskopischen Präparate (Dr. Bandel) werden demonstriert. Die Diagnose war zu Lebzeiten mit Bestimmtheit gestellt.

Herr **Riegel** berichtet über zwei **hereditär-syphilitische Geschwister,** einen 13 jährigen Knaben und ein 15 jähriges Mädchen **mit interessantem Augenbefund.** Beide leiden auf beiden Augen an Sehnervenatrophie. Der Knabe ist völlig erblindet und soll auf dem rechten Auge schon lange vor dem Schulbesuch blind gewesen sein; das Mädchen war ebenso auf dem linken Auge schon vor dem Schulbesuch blind. Der Knabe erblindete auf dem linken Auge erst später während des Schulbesuchs, das Mädchen hat noch jetzt auf dem rechten Auge eine Sehschärfe von $^{1}/_{5}$. Ob die beiden schon sehr bald erblindeten Augen beim Knaben (rechts) und beim Mädchen (links) nicht schon vielleicht bei der Geburt blind gewesen sind, lässt sich nicht ermitteln. Es finden sich in diesen Augen folgende Verhältnisse: Beim Knaben ist rechts die Papille eine verschwommen begrenzte, bläulich weisse Scheibe ohne alle Gefässe; ausserdem besteht eine diffuse Chorioretinitis mit rundlichen, gelbroten Herden ohne Pigmentbildung; in der äussersten Peripherie mit ganz weissen, runden Herden, die zusammengeflossen sind und auf grosse Strecken eine weisse Masse bilden mit zapfenförmigen Ausläufern gegen die Mitte des Augenhintergrundes zu; ferner besteht hintere Polarkatarakt und Strabismus convergens. Beim Mädchen ist links ebenfalls Cataracta polaris posterior und Strabismus convergens vorhanden, und auf der völlig atrophischen Sehnervenscheibe sind nur 2 winzige, sehr dünne Gefässreiserchen zu sehen. Ausserdem besteht beim Mädchen auf beiden Augen eine höchst charakteristische, der Retinitis pigmentosa völlig gleichende Chorioretinitis in den mittleren Partien des Fundus; ganz in der Peripherie finden sich zwischen den Knochenkörperchen ähnlichen Pigmentflecken auch grosse massige schwarze Pigmenthaufen und hellere Herde, die aber sehr in der Minderzahl sind. Im rechten Auge des Mädchens sind Blutgefässe deutlich vorhanden, die fast sämtlich an beiden Seiten von weissen Streifen begleitet, verengt und zum Teil in solide weisse Stränge verwandelt sind. In diesem Auge sind die Medien klar, ebenso im linken Auge des Knaben, wo ausser der Sehnervenatrophie nur vereinzelte gelbrote Herde in der Chorioidea vorhanden sind. Die sehr deutlichen Blutgefässe erscheinen hier nicht erkrankt, nicht einmal verengt. Die Pupillen sind beim Knaben sehr weit und absolut starr; ausserdem hat der Knabe Ozäna und eine Sattelnase. Das Mädchen ist schwachsinnig und erlitt im Alter von 2 Jahren eine Lähmung des rechten Armes, die sich nie mehr völlig ausgeglichen hat. Patientin schreibt mit der linken Hand, der rechte Händedruck ist viel schwächer, wie der linke, und das Greifen und Halten von Gegenständen mit der rechten Hand ist erschwert.

Die Mutter hatte mit 19 Jahren schon 4 uneheliche Kinder; mit 24 Jahren heiratete sie den Vater der beiden Patienten, nachdem sie vorher von ihm schon 1 uneheliches Kind gehabt hatte. Sie bekam im ganzen 13 Kinder und starb 36 Jahre alt im Wochenbett. Ihr erstes Kind (Knabe), das sie mit 14½ Jahren bekam, lebt jetzt noch und ist ein Lump, der meistens im Gefängnis sitzt. Die übrigen Kinder starben alle jung.

Es folgt eine Diskussion über die **Appendizitis.**

Herr Frankenburger bespricht in einem einleitenden Referat besonders die Frage der Frühoperation der Appendizitis in den ersten 24—36 Stunden und die Stellung des praktischen Arztes hierzu. Wenn auch die häufigen Uebergänge anscheinend leichter in schwere Fälle und das Auffinden schwerer pathologisch-anatomischer Bilder bei leichterem klinischen Bilde nicht zu leugnen seien, so hält der Referent es doch für unmöglich, in der allgemeinen Privatpraxis ausserhalb des Krankenhauses alle Fälle zur Frühoperation zu bringen. Der beste Wille und die Ueberzeugung des Arztes scheiterten an dem Willen der Patienten und ihrer Angehörigen, welche die Erlaubnis meistens nur gäben, wenn man ihnen eine Heilung ohne Operation, wenn nicht als unmöglich, so doch als höchst unwahrscheinlich bezeichnen müsse. Ob man das in der Mehrzahl aller Fälle aber tun müsse und die doch noch nicht ganz gleichgültigen Gefahren der Narkose und Operation ganz vergessen dürfe, diese Frage bedürfe doch wohl noch weiterer Ueberlegung. Keinesfalls glaubt Refer., dass man denjenigen, welcher heute noch nicht alle Fälle ausnahmslos zur Frühoperation brächte, der Unterlassung oder des Kunstfehlers zeihen dürfte.

Für den Praktiker müsse das Hauptbestreben sein, die diagnostischen Kenntnisse zu verbessern und jedes einzelne Symptom zu würdigen. Referent hat selbst von 36 in den letzten Jahren beobachteten Fällen, von welchen 7 zur Operation kamen, in vieren die Operation vorgeschlagen, aber abgelehnt wurde, während 25 rein intern behandelt wurden, nur einen (der operierten Fälle) verloren.

In der Würdigung der einzelnen Symptome verweist Refer. insbesondere auf die Arbeit von Krecke (diese Wochenschrift 1906, No. 15), dessen Ansichten er sich anschliesst.

Herr Kronheimer vertritt unter Mitteilung des schweren pathologisch-anatomischen Befundes bei einem von ihm behandelten und mit Erfolg operierten Kollegen den radikalen Standpunkt der Frühoperation in allen Fällen.

Herr Johann Merkel hat, durch Erkrankung am Erscheinen verhindert, eine schriftliche Meinungsäusserung übermittelt, welche verlesen wird.

Derselbe verweist auf seine Stellungnahme bei Gelegenheit einer früheren Diskussion in der Gesellschaft, spricht sich strenge gegen den auch schon früher in der Appendizitisfrage zutage getretenen operativen Uebereifer aus, welcher seinen Höhepunkt in dem Vorschlage erreichte, wonach man jedem Neugeborenen nach der Geburt den Wurmfortsatz entfernen sollte. M. berichtet ausführlich über die Diskussion in der Académie de médecine in Paris am 29. Mai 1906 und die Meinungsäusserung von Dieulafoy dortselbst, welcher insbesondere die vielen diagnostischen Irrtümer, besonders die Verwechslung mit Enterokolitis besprach und die unnützen Operationen geisselte.

M. steht auch heute noch auf dem von ihm 1899 (siehe Sitzungsberichte dieser Gesellschaft) vertretenen konservativen Standpunkt.

Herr Heinlein erinnert zunächst daran, dass er schon vor einigen Jahren geraten hat, die Grenzen der Frühoperation nur bis an das Ende des zweiten Krankheitstages reichen zu lassen und nach dieser Frist vom operativen Eingriff für die folgenden 3—4 Tage abzusehen. Auf diesem Standpunkt steht H. noch jetzt

Digitized by Google

und glaubt in den oben angegebenen zeitlichen Grenzen die Frühoperation unter allen Umständen anraten zu sollen, auch bei scheinbar leichteren Krankheitserscheinungen. Die Schwierigkeit der Stellung der operativen Indikation liegt ja weniger auf dem Gebiete der Diagnose, als auf dem der Prognose. Die Diagnose wird, wenn nicht immer an dem ersten, so doch am zweiten Krankheitstag mit hinreichender Sicherheit gestellt werden können; H. hat bei allen Frühoperationen einen veränderten Wurmfortsatz gefunden. Ungleich weniger sicher ist die Prognose; niemals kann am ersten oder zweiten Krankheitstag bei einem Erkrankungsfall, welcher bis dahin keine stürmischen Erscheinungen gezeigt hat, mit absoluter Bestimmtheit vorhergesagt werden, ob nicht schon am folgenden Tag ein perniziöser Verlaufscharakter offenbar wird, welcher den Pat. dann sofort oder noch in der Folge in die grösste Lebensgefahr bringt. Geht trotz allem der Anfall gut vorüber, so fällt noch immer die Verantwortung für die Gefahr eines künftigen Rezidives dem Chirurgen zu, welcher, rechtzeitig am ersten oder zweiten Krankheitstag gerufen, den operativen Eingriff nicht sofort beantragt hatte. Unabweisbar unter allen Umständen erscheint ihm die Frühoperation, wenn schon am 1. oder 2. Krankheitstag die Zunge des Pat. trocken erscheint; bei dem Eingriff liessen sich ausnahmslos vorgeschrittene gangränöse Veränderungen feststellen; wurde der Eingriff verweigert, so trat stets an einem der nächstfolgenden 2 Tage der tödliche Ausgang ein. Weniger ernste Bedeutung hat die Trockenheit der Zunge, wenn sie erst im weiteren Verlauf der Krankheit hervortritt.

Wiederholt hat H. bei der Frühoperation den Eindruck gewonnen, dass ein technisch leicht und rasch ausführbarer Eingriff, wenn er zunächst unterblieben und erst in der Folge unabweisbar notwendig gewesen wäre, sich dann unverhältnismässig schwieriger gestaltet hätte und nicht zu dem höchst wünschenswerten Endziel der Frühoperation hätte durchgeführt werden können; er gedenkt dabei besonders ausgedehnter und derber Verwachsungen, deren Beseitigung die fortwährende Gefahr der Eröffnung des Darmes begleitet, und der Verlagerung des Wurmfortsatzes nach hinten.

Allen diesen bedeutungsvollen Momenten gegenüber kann für den erfahrenen ernsten Arzt die Tatsache, dass in zahlreichen Fällen der vorgeschlagene operative Eingriff von dem Pat. oder dessen Angehörigen abgelehnt wurde und trotzdem Genesung erfolgte, nicht ins Gewicht fallen, verbürgt doch die Frühoperation in den oben angedeuteten Grenzen nach allen Richtungen segensreiche Folgen.

Auf Grund einer Reihe eigener Beobachtungen glaubt H. eine vorübergehende zeitliche und örtliche Häufung gangränöser Wurmfortsatzerkrankungen festgestellt zu haben.

Aus den Wiener medizinischen Gesellschaften.

(Eigener Bericht.)

Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde.

Primarius Dozent Dr. W. Knoepfelmacher: **Die Entstehung des Icterus neonatorum.**

Der Vortragende polemisiert vorerst gegen die hinsichtlich der Entstehung des Ikterus der Neugeborenen vorgebrachten und vielfach noch jetzt geltenden Anschauungen, zumal die Lehren Quinckes, der diesen Ikterus auf die Resorption von Gallensubstanzen aus dem Mekonium zurückführt. Er führt alle jene Momente an, welche gegen die Richtigkeit dieser Annahme sprachen und bekämpft auch die Anschauungen jener Forscher, welche den Ikterus neonatorum auf den massenhaften Untergang roter Blutkörperchen während der ersten Lebenstage des Kindes oder auf eine septische Infektion, auf Einwanderung von Bakterien in den Magendarmkanal (Ritter und Epstein, Czerny und Keller) oder auf Gallenstauung zurückführen wollen.

Im pathologisch-anatomischen Institute des Hofrat Prof. Weichselbaum hat der Vortragende 43 Kinder untersucht, welche zumeist die erste Lebenswoche nicht überlebt hatten. Nach Hans Eppingers klassischer Darstellung entsteht der Ikterus bei mechanischer Stauung der Galle in den Gallenwegen in der Weise, dass die Gallenkapillaren einreissen und dass sich die Galle zwischen die Leberzellen in die Lymphspalten ergiesst. Es entstehen, wie er sagt, „Risstrichter" in den Gallenkapillaren. Diese Risstrichter konnte der Vortragende bei der histologischen Untersuchung der Lebern Neugeborener niemals konstatieren. Eine grosse Zahl der untersuchten Fälle war schon totgeboren, andere waren am ersten Lebenstage gestorben, gleichwohl war von Risstrichtern nichts zu sehen. Daher erscheint der Schluss gerechtfertigt, dass beim Icterus neonatorum von einem mechanischen Stauungsikterus nicht die Rede sein könne.

Im weiteren vertritt der Vortragende die auch durch Tierversuche von Naunyn, Stadelmann u. a. gestützte Anschauung, dass in der Leber selbst, auch ohne Einreissen von Gallenkapillaren, eine Resorption von Gallenbestandteilen stattfinde und dass diese Gallenresorption unter pathologischen Verhältnissen eine gesteigerte sei. Für den Icterus neonatorum nimmt der Vortragende eine Sekretionsanomalie der Leber an, wobei die gebildete Galle nicht in die Gallenwege, sondern direkt in die Blut- resp. Lymphbahn gelangt. Er stützt sich hierbei auf ältere Aussprüche Frerichs sowie auf neuere Forschungen von Minkowski, Liebermeister und Abramow, welche sämtlich in Ikterusfällen, in welchen Gallenstauung nicht nachweisbar war, eine sekretorische Störung der Leberzellen annahmen. Eigene Untersuchungen lehrten ihn ferner, dass die Galle beim totgeborenen Kinde durchschnittlich eine relativ höhere, beim Kinde der ersten Lebenstage eine relativ niedrigere Viskosität aufweise. Mit der stärkeren Viskosität nimmt aber auch der Sekretionsdruck zu, d. h. je visköser die Galle ist, desto grösser muss die mechanische Arbeit der Leberzellen sein. Dieses Moment sowie der weitere Umstand, dass unmittelbar nach der Geburt (infolge venöser Hyperämie der Leber post partum, infolge Einströmens von Plazentarblut in den Kindeskörper und infolge lebhafterer Darmbewegungen beim neugeborenen Kinde) eine starke Steigerung der Gallenproduktion der kindlichen Leber einsetzt, führen zum Uebertritt der Galle in die Blut- resp. Lymphgefässe, damit auch zum Ikterus.

Die Galle der Neugeborenen ist, wie der Vortragende konstatierte, zäher, beim Kinde der ersten Lebenstage schon weniger viszid, weil eben nach der Geburt eine reichlichere Sekretion von Galle einsetzt; hiermit stimmt auch, was der Vortragende ebenfalls konstatierte, dass bei Kindern, welche am 2. bis 4. Lebenstage verstorben sind, die Gallenkapillaren stark erweitert, reichlich geschlängelt und mit zahlreichen Ausbuchtungen versehen sind. Die reichlich gebildete Galle kann, weil die Gallenwege anfangs mit zähflüssiger Galle erfüllt sind, nicht auf dem normalen Wege abfliessen, sie gelangt daher in das Blut- resp. Lymphgefässystem und das ruft beim Neugeborenen den Ikterus hervor.

Professor Dr. R. Kretz: **Ueber postanginöse Lymphdrüsenentzündung.**

Nachdem Kretz in einem früheren Vortrage die Beziehungen zwischen Angina und Appendizitis eingehend erörtert und die Häufigkeit und Wichtigkeit der Rolle der Angina in der Aetiologie der internen pyogenen Affektionen auf grund eigener Beobachtungen und Arbeiten anderer Forscher dargetan hatte, weist er jetzt darauf hin, dass auch beim Schwinden der klinischen Erscheinungen der Angina in derlei Fällen länger dauernde Lymphadenitiden am Halse ein wichtiges und nach den anatomischen Erfahrungen auch verlässliches diagnostisches Merkmal bilden. Solche postanginösen Drüsenschwellungen findet man dann bei rezenten Endokarditiden, bei den nicht tuberkulösen Empyemen, bei frischen Nephritiden, bei Osteomyelitis, Phlegmone des Wurmfortsatzes, beim sogen. „rheumatischen Erysipel" etc. Die Lymphdrüsen sind hyperplastisch, blass, feucht und saftreich, an Schnitten, welche der Weigertschen Fibrinfärbung unterworfen wurden, sieht man Lymphangoitis der Markbahnen und entzündliche Schwellung der Follikel. Diese Formen der Lymphadenitis am Halse vermittelten also sicher eine Bakteriämie, einen Uebertritt der Mikroben in das Blut.

Diese postanginöse Lymphadenitis colli kann aber schon als solche allein eine septische Bakteriämie bedingen. Das von Filatow und Pfeiffer beschriebene „Drüsenfieber" ist, was schon Prof. Ortner gesagt hat, wahrscheinlich der klinische Ausdruck solcher abortiver septischer Bakteriämien. Auch Comby und Korsakoff teilten mit, dass sie in den Drüsen solcher Kinder Streptokokken (es handelt sich zumeist um diese, seltener schon um Diplo- und Staphylokokken) fanden. Drüsenschwellung und Fieber hat Korsakoff ganz richtig sowohl als anscheinend selbständige, familiäre Hausgenossenkrankheit wie auch als Nachkrankheit zu den akuten Exanthemen beschrieben. Die postskarlatinösen Drüsenaffektionen, über welche Schick erst jüngst an dieser Stelle berichtete, wären hieher zu zählen. Auch die ephemeren Fieber der Kinder sowie die Drüsenfieber werden in Hinkunft wohl als bakteriämische Invasionen der pyogenen Kokken nach Halsaffektionen aufzufassen sein.

Dozent Dr. K. Hochsinger bemerkt in der Diskussion, dass er schon vor Jahren die als „Drüsenfieber" beschriebene Krankheit nicht für eine selbständige Affektion dieser Drüsen, vielmehr als Nachkrankheit einer Infektion des Nasenrachenraumes aufgefasst habe. Die Ersterkrankung kann so geringfügig gewesen sein, dass sie gegen die später auftretende Drüsenerkrankung zurücktritt; die Ersterkrankung kann aber auch ganz übersehen worden sein und das sind die Fälle, für welche Pfeiffer die Bezeichnung eines Drüsenfiebers gewählt hat. Gegen die „skrophulösen" Drüsen am Halse spricht deren rasches Auftreten und die grössere Schmerzhaftigkeit, ohne dass ihnen die Tendenz zur Eiterung innewohnt. Zunächst schwellen die Glandulae jugulares superficiales an, später erst erkranken entferntere Drüsen. Die anatomischen Befunde von Kretz sind überaus wertvoll, weil sie die ganze Frage der Streptokokkeninfektion der Halsdrüsen von den Mandeln aus einheitlich beleuchten.

Wiener dermatologische Gesellschaft.

Dozent Dr. M. Oppenheim: **Ueber Phosphaturie bei Gonorrhöe.**

Um das häufige Vorkommen der Phosphaturie bei Gonorrhöe zu erklären, hat man angegeben, dass die Phosphaturie durch Neurasthenia sexualis bedingt sei, als Sekretionsneurose der Niere, die im Gefolge einer Urethritis chronica posterior auftritt (Finger), oder man hat die Phosphaturie beim Tripper als den Effekt einer reflektorischen Reizung des Nierenparenchyms, durch die periphere Erkrankung eines Anteiles des zusammengehörigen Urogenitalsystems hingestellt. Für manche Fälle komme auch die Herabsetzung der Harnazidität durch die Kost resp. durch den Genuss alkalischer Mineral-

Digitized by Google

wässer in Betracht. Andererseits leugnet z. B. Minkowski die vermehrte Ausscheidung von Phosphaten bei Neurasthenie. Zu beachten ist, dass die meisten Forscher (auch von Oppenheim in 4 Fällen konstatiert) angeben, dass bei der Phosphaturie die Phosphorsäure nicht vermehrt sei, ferner dass das bei alkalischer Reaktion des Urins (Zusatz von etwas Alkali zu saurem Urin) bei der Phosphaturie ausfallende Sediment aus basisch phosphorsaurem Kalk und Magnesia bestehe; zwei Drittel der Phosphorsäure seien aber an Kalium und Natrium gebunden und diese phosphorsauren Salze sind im Urin immer löslich.

Der Vortragende hat beobachtet, dass bei Tripperkranken die zweite Portion des Urins mehr phosphorhaltig sei und stärker alkalisch reagiere als die erste Portion und diese Fälle betrafen chronische Prostatitiden; der umgekehrte, seltenere Fall wurde bei der Urethritis acuta anterior beobachtet. Um dies zu erklären, machte der Vortragende eine Reihe von Versuchen. Das Prostatasekret reagiert in der Norm sauer, bei katarrhalischer Veränderung der Prostata aber alkalisch. Bei einem Falle von Urethritis chronica totalis und Prostatitis catarrhalis mit Phosphaturie (Urin gleichmässig diffus milchig trübe, alkalische Reaktion) wurde ½ Stunde nach einer phosphaturischen Miktion mittels Katheters klarer Urin von neutraler Reaktion gewonnen. Man massierte nun die Prostata und setzte die paar Tropfen alkalisch reagierenden Prostatasekrets zu dem mit dem Katheter entleerten klaren Harn zu, es entstand sofort eine Trübung, die sich auf Essigsäurezusatz klärte. Ein anderer Kranker mit Phosphaturie hielt den Harn 5 Stunden lang in der Blase zurück. Der Harn war phosphaturisch von alkalischer Reaktion. Der nach einer weiteren halben Stunde entleerte Harn war aber klar, von schwach saurer Reaktion. Durch Massage der Prostata wurde abermals alkalisch reagierender Prostatasaft gewonnen, dessen Zusatz zum klaren Urin wieder das ersterwähnte Resultat lieferte. Es zeigt sich also, dass das alkalisch reagierende Prostatasekret eine Fällung von Phosphaten herbeizuführen vermag, und (für den 2. Fall), dass bei langer Urinretention vielleicht das Prostatasekret in das Blaseninnere und in den Harn gelangt (Einbeziehung der Pars prostatica der Harnröhre zur Blasenwand).

In den Fällen, in welchen die erstgelassene Harnportion durch Phosphate stärker getrübt war (Fälle von Urethritis acuta anterior), wurde die Pars anterior urethrae mit wenig Wasser ausgewaschen; das alkalisch reagierende Wasser wurde nun dem phosphaturischen Harn zugesetzt, es resultierte eine stärkere Trübung, als es der durch das Waschwasser allein bedingten Trübung entsprechen sollte. Alkalisch reagierende Eiter und alkalisches Prostatasekret rufen also bei einem in der Azidität herabgesetzten phosphaturischen Harn die erwähnte Trübung hervor. Der verminderte Säuregrad des Urins ist die Folge der Diät (Hinweis auf reichlichen Milchgenuss und vermehrte Kalkausscheidung) und des Genusses alkalischer Wässer.

In der Diskussion erörterte Dozent Dr. Karl Ullmann, dass er auf grund mehrjähriger Erfahrungen und früherer Untersuchungen der Ansicht sei, dass die Phosphaturie auch beim Tripper im Wege einer erworbenen Neurasthenie und nicht durch Beimengung von alkalischem Eiter oder Prostatasekret in die Erscheinung trete. Er begründet diese Ansicht ausführlich. Es gibt ja nach der Art der Stoffwechselanomalien wahrscheinlich verschiedene Formen der Phosphaturie, die nur bis jetzt chemisch und klinisch schwer zu trennen sind.

Berliner medizinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 6. März 1907.

Herr **Waldeyer: Zum hundertjährigen Geburtstag von Theodor Schwann.**

Dieser 100. Geburtstag wird zwar erst in 3 Jahren sein, da Sch. 1810 geboren ist, aber W. will schon jetzt die Erinnerung an Sch. wachrufen, um rechtzeitig das Interesse für ein an seinem 100. Geburtstag zu enthüllendes Denkmal zu erwecken.

In Berlin, wo Sch. Assistent Johannes Müllers war, ehe er nach Loewen und Lüttich übersiedelte (dort † 1882), vollbrachte er den wichtigsten Teil seines Lebenswerkes: seine Arbeit über die tierische Zelle. Vortr. schildert in grossen Zügen die Entwicklung der Zellenlehre von der Entdeckung der Zelle durch Malpighi bis zu Schleiden und Schwann und dann bis zu Virchow und endlich den weiteren Ausbau unserer Kenntnisse von der Zelle durch Flemming und viele andere mehr.

Ueber Schwanns Hauptwerk werden seine übrigen vielfach vergessen, nämlich der Nachweis, dass der Hühnerembryo auch schon zur Zeit, wo noch keine Blutgefässe in ihm vorhanden sind, Sauerstoff aufnimmt; seine Studien über die Generatio aequivoca, welche er in den Satz zusammenfasste: infusoria non oriuntur generatione aequivoca; die Entdeckung des Pepsins im Magen, der Nachweis, dass die Gährung und Fäulnis an belebte Wesen gebunden ist; dass der sich kontrahierende Muskel Arbeit leistet; endlich zahlreiche Entdeckungen auf dem Gebiete der Histologie, worunter die der „Schwannschen Nervenscheide“ wohl die bekannteste darstellt.

Diese reiche Lebensarbeit lässt die Bitte berechtigt erscheinen, dass auch Deutschland und insbesondere Berlin das ihrige beitragen, damit diesem Sohne Deutschlands, der auf seinen letzten Wunsch hin auch in heimatlicher Erde ruht, ein würdiges Denkmal errichtet werden könne.

Fortsetzung der Diskussion: **Ueber die Spirochaeta pallida.**

Herr Friedenthal: Wie Redner viermal erklärt, habe er sich nicht mit dem Studium der Spirochaete pallida beschäftigt; er wolle deshalb auch nicht darüber reden; so redet er denn des längeren und breiteren darum herum. Er richtet zum Schluss an Hoffmann die Aufforderung: wenn H. in seinen luftdicht abgeschlossenen Deckglaspräparaten seit 3 Monaten lebende Spirochäten habe, so solle er doch einmal damit Infektionsversuche anstellen.

Herr Orth: Zunächst zeigt Orth einige Präparate, um sich später darauf zu berufen, nämlich: Staphylokokken und Typhusbazillen, welche mit gewöhnlichen Anilinfarben und mit Silber gefärbt sind; nach letzterer Methode gefärbte erscheinen bedeutend grösser und dicker. Dann ein Photogramm aus R. Kochs berühmter erster Tuberkulosearbeit, welche zeigt, dass in den zentralen, verkästen Partien wenig oder gar keine Bazillen liegen, dagegen zahllose an der Peripherie der Erkrankungsherde; ferner einen Aehnliches darbietenden Milzschnitt, wo in den am meisten verkästen Partien gar keine Bazillen zu sehen sind, an einer weniger stark veränderten, noch etwas färbbaren dagegen Unmassen von solchen.

Hierauf fährt O. fort: In verschiedenen Ausführungen, vor allem Salings, war eine Verwechslung gemacht worden zwischen Mazeration und Nekrose. Saling habe diese Worte vielfach durcheinander geworfen und als nahezu gleichwertig hingestellt. Für einen Nichtmediziner (S. ist Zoologe, Ref.) ist es an sich kein Vorwurf, wenn er diese Unterschiede nicht kennt; wenn aber ein Nichtmediziner Mediziner belehren will, so kann man verlangen, dass er sich vorher orientiert. Herr Saling u. a. wollen uns glauben machen, dass die sog. Silberspirochäten gefärbte Elemente von mazeriertem Gewebe darstellen und dass solche infolge der Mazeration künstlich in Blutgefässe und Bronchien verschleppt worden seien, wo sie freiliegende Spirochäten vortäuschen. Mit einem Schein von Recht könnte dies bei mazerierten syphilitischen Föten gelten; aber S. behauptet auch, dass dies bei anderen, nicht mazerierten Kindern und bei Erwachsenen infolge von Nekrose geschehe. Nichts berechtigt ihn zu dieser Anschauung. Die Mazeration der Früchte hat mit der Syphilis selbst nichts zu tun, ist auch nicht Folge der Einwirkung des Fruchtwassers, welches nur für die Haut in Frage kommt, sondern ist bei den inneren Organen lediglich eine kadaveröse Erscheinung, bei welcher autolytische Prozesse eine Rolle spielen dürften. Dies ist bei syphilitischen und nichtsyphilitischen ganz gleich. Die Syphilis macht das Gegenteil von Mazeration, Verhärtung (harter Schanker, harter Bubo, hartes Gummi). Von Mazeration und Erweichung ist da keine Spur.

Die Leber eines nach der Geburt verstorbenen syphilitischen Kindes ist nicht erweicht und doch sind auch in diesem Organ genau so schöne Spirochäten mit Silber nachzuweisen, wie in den Lebern mazerierter Föten, und zwar in grosser Menge und auch frei im Lumen von Blutgefässen, ebenso in der Lunge frei in den Bronchien, auch in solchen, deren Epithel gut erhalten ist.

Es ist daher unzulässig, so etwas auf Mazeration oder Nekrose zurückzuführen. Es ist aber auch falsch, dass die Spirochäte nicht in inneren Organen gefunden worden sei; sie ist in Ausstrichen von solchen mit Giemsa färbbar und ist darin genugsam nachgewiesen worden; freilich nicht in so grosser Zahl wie in den Schnitten; aber man muss da berücksichtigen, dass ein dünner Ausstrich was anderes ist, als ein relativ dicker Schnitt, und dass sie sich nach Giemsa nur äusserst schwach färben.

Herr Saling hat eine dicke Spirochäte gezeigt und mit seiner ironischen Bemerkung, dies sei eine Sp. pallida, die Lacher auf seine Seite gebracht. Pallidus heisst aber nicht dünn, sondern blass, und Schaudinn habe die Spirochäten eben deshalb so genannt, weil sie sich so schwach färben. Dieser Umstand entkräftet auch die Forderung, dass sie sich überall gut färben müsse.

Nun sagen die Gegner, man müsse die Spirochäte auch im Ausstrich mit Silber färben. Man könne doch Ausstriche nicht mit Schnitten vergleichen. Die Schnitte gelingen auch schon auf dem Objektträger oft schlecht, wie Hoffmann gesagt, aber darüber gehen die Gegner mit Stillschweigen hinweg.

Auch der Hinweis, dass die Silberspirochäte dicker sei, als die mit Giemsa gefärbte, ist durch die obige Parallele zwischen

Digitized by Google

Staphylokokken bei verschiedener Färbung widerlegt. Dass weiterhin Verschiedenheiten in der Gestalt bei einzelnen Exemplaren vorkommen, ist uns durchaus geläufig, wenn wir Tuberkelbazillen untersuchen; welche Verschiedenheiten in Form und Grösse kommen da vor! Dass nicht alle Spirochäten dem Schema entsprechen, das ist wohl von vornherein selbstverständlich.

Dass ferner in der Hornhaut Silberspirochäten sich rechtwinklig kreuzen, hat für Pathologen nichts Auffälliges; denn es ist schon längst bekannt, dass Eiterkörperchen, die in die Hornhaut einwandern, Gitter darstellen, d. h. in verschiedenen Lagen verschieden und auch rechtwinklig zueinander liegen, da sie eben zwischen den sich rechtwinklig kreuzenden Fibrillen hindurchwandern. Und pathologische Erfahrung lässt auch den Einwand hinfällig erscheinen, dass die Spirochäten nur stellenweise und nicht überall zu finden seien; das gleiche haben seine eingangs demonstrierten Präparate bezüglich der Tuberkelbazillen gezeigt. Und für die Spirochäte hat Benda gezeigt, dass sie in der Leber an den stärkst veränderten Stellen nicht zu finden sind, wohl aber in der Peripherie; ganz wie dies bei den Tuberkelbazillen zu sehen ist; schon R. Koch hat dies für die Tuberkelbazillen damit erklärt, dass sie an den stärkst veränderten Stellen selbst zugrunde gehen.

Mit allen diesen Einwänden ist es also seiner Meinung nach nichts.

Wenn man gegen die Spirochäte einwendet, dass es doch merkwürdig sei, dass man sie noch nicht früher gesehen habe, so sei zu erwidern, dass man diese Gebilde, die „Silberspirochäte", wenn sie auch keine Spirochäten wären, doch auch nicht früher gesehen habe.

Auf der gleichen Stufe stehen die Einwände, dass es sich um Zellgrenzen u. dergl. m. handle.

Wenn man die Arbeiten der Gegner liest, hat man den Eindruck, als ob sie zu wissenschaftlichen Neulingen sprächen. Er müsse dagegen protestieren; Friedenthals kürzlich veröffentlichte schwarze Gebilde würde kein Mensch für Spirochäten halten; das sei ein Kampf gegen Windmühlen. Nicht alles, was schwarz oder braun ist, kann für Spirochäten gehalten werden. Dass unsere Kenntnisse über die Aehnlichkeit zwischen diesen und Nervenfasern durch die Gegner erweitert worden sind, erkenne er als ein Verdienst derselben an. Schärfste Kritik ist berechtigt, aber alle Einwände haben die Tatsache nicht aus der Welt geschafft, dass in den Silberpräparaten Dinge zu sehen sind, welche weder Nerven noch sonst etwas und nichts anderes sein können, als Spirochäten, und zwar dieselben, welche mit Giemsa gefärbt werden können.

Ob sie die Erreger der Syphilis sind, darüber ist nach seiner Meinung das letzte Wort noch nicht gesprochen; doch wächst mehr und mehr die Wahrscheinlichkeit ihrer ätiologischen Bedeutung.

Noch auf eines möchte er hinweisen; mit der „Silberspirochäte" steht und fällt die Spirochaete pallida noch lange nicht. Die Spirochäte wurde lebend entdeckt und lebende Spirochäten sind auch in inneren Organen gefunden worden; freilich nicht in solchen von im Uterus abgestorbenen Früchten.

Es bleibt die Aufgabe weiterer Forschung, neue und sichere Färbemethoden zu finden; bis dahin wollen wir uns nicht abhalten lassen, unter der nötigen Vorsicht und Kritik auch die Silbermethode zu benutzen.

Herr Schindler: Er stellt W. Schulzes Angaben dahin richtig, dass Schucht in dem Ausstrich von der Kornea Spirochäten nachgewiesen hat und dass auch in niederen Affen schon Schaudinn Spirochäten gefunden hat; und zwar fanden sie sich vorwiegend im Knochenmark und dann in der Milz, nicht in anderen Organen, und gerade mit Knochenmark und Milz liessen sich dann positive Weiterinfektionen erzielen.

Schluss der Diskussion wiederum vertagt. Hans Kohn.

Verein für innere Medizin zu Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 4. März 1907.

Diskussion zum Vortrag des Herrn **Litten: Ueber Kontusionspneumonien.**

Herr Fürbringer: Er möchte einen Punkt herausgreifen, die Zeit, welche zwischen Unfall und Pneumonie verstreichen darf, um noch einen Zusammenhang anzunehmen. Da halte er im Allgemeinen die von Stern angegebene Maximalzahl von 4 Tagen für zutreffend. Eine weitere Grenze zu stecken, würde er nur dann für angebracht halten, wenn in dem Intervall schon Störungen der Gesundheit nachweisbar waren.

Herr Westenhoeffer: Es sei zu bedauern, dass nicht mehr Sektionsbefunde vorliegen; in solchen Fällen müsste der Arzt auf Sektion bestehen. Dass ein gesundes Blutgefäss durch Kompression des Thorax platzen könne, glaube er nicht.

Herr Plehn bespricht die Mechanik der Kompression des Thorax beim Heben schwerer Lasten.

Herr Stadelmann: Es sei meist nur die Möglichkeit eines Zusammenhangs auszusprechen. Er erinnert daran, dass Alkoholisten zuweilen mit einer Pneumonie noch umhergehen; bei solchen kann also leicht eine Täuschung entstehen.

Herr Kraus: Er macht auf Littens Verdienst um die Kenntnis der Kontusionspneumonie aufmerksam. Dass eine Kompression durch Heben schwerer Last eine Pneumonie erzeugen könne, habe er selbst in einem Obergutachten ausgesprochen. Dass ein dabei platzendes Gefäss immer krank sein müsse, glaube er entschieden nicht und erinnert an die Blutunterlaufungen im epileptischen Anfall, an die mächtigen Suffusionen im Gesicht bei Thoraxkompression und ähnliches.

Herr A. Fraenkel: Traumatische Pneumonien habe er unter ca. 2000 Pneumonien in nicht ganz 1 Proz. der Fälle gesehen. Blutungen, nicht sehr ausgiebige, kommen dabei initial vor, können auch fehlen. Dass gesunde Gefässe durch Druck reissen können, halte er ebenfalls für sicher, seitdem er beobachtet, dass eine gesunde Aorta durch Sturz eingerissen sei.

Herr Litten: Schlusswort. Hans Kohn.

Aus den Pariser medizinischen Gesellschaften.

Académie des sciences.

Behandlung des Milzbrandes mit Jod.

Andrès F. Lobet-Buenos-Aires hat schon vor mehreren Jahren auf die ausgezeichneten Resultate hingewiesen, die er mit innerlicher Joddarreichung bei der Milzbrandbehandlung erzielt. Er hat nun 70 Kranke seit 1891 nach dieser Methode behandelt und hievon keinen einzigen verloren. Andererseits hat er durch eine Reihe von Experimenten am Kaninchen, einem Tiere, das gegen Milzbrand ausserordentlich empfindlich ist, die Heilwirkung per os einverleibten Jods festgestellt. Dasselbe scheint daher das Heilmittel par excellence gegen den Milzbrand zu sein; während dessen Wirkung in Injektionen um den pustulösen Herd herum feststand, war bis jetzt dessen Erfolg in interner Anwendung nicht bekannt.

Société de chirurgie.

Sitzung vom 9. und 16. Januar 1907.

Faure bespricht die **chirurgische Behandlung des Rachenkrebses** und unterscheidet vom operativen Standpunkt aus Krebse, welche auf den Tonsillen, neben dem Kehlkopf oder an der Zungenbasis gelegen sind. Früher hat F. die Tracheotomie vorausgeschickt, unterlässt dies aber jetzt, ebenso wie die Intubation. Er bespricht die je nach den 3 Arten anzuwendenden Operationsmethoden, die immer zu den schweren zu rechnen sind. Die Hälfte der von F. Operierten ist unterlegen. Besonders bekundet sich die Schwere der Operation für die Krankenhausbehandlung, weniger für die Privatpraxis, wo F. unter 4 Fällen 2 zählt, die bereits 3 Jahre nach der Operation noch am Leben sind.

Kirmisson spricht auf Grund einer Arbeit von Gaudier-Lille über die **Rachistovainisation bei Kindern.** Derselbe hat diese Rückenmarksanästhesie 24 mal an Kindern im Alten von 8—13 Jahren wegen verschiedener Operationen (Desartikulation und Resektion des Hüftgelenkes, Arthrotomien, Amputation des Beines, Radikalkuren der Hernien usw.) ausgeführt und in keinem Falle besondere Zufälle erlebt. In keinem Falle hat er die Dosis von 1 g überschritten; bei der Hernienradikalkur hat er immerhin mehrmals eine gewisse, für die Operation hinderliche Aufregung beobachtet.

Verein Bayerischer Psychiater.

Die diesjährige Jahresversammlung findet am Pfingstdienstag den 21. Mai und Mittwoch den 22. Mai 1907 in der psychiatrischen Klinik zu München statt.

Prof. Dr. **Gaupp**-Tübingen und Privatdozent Dr. **Alzheimer**-München werden vom klinischen und pathologisch-anatomischen Standpunkt über die Frage der **stationären Paralyse** referieren.

Anmeldung von Vorträgen bis spätestens 30. April 1907 an Dr. Alzheimer-München, Psychiatrische Klinik oder Dr. Vocke-Eglfing bei München.

Verschiedenes.

Die Tätigkeit des ärztlichen Ehrengerichtes für Berlin-Brandenburg im Jahre 1906.

Nach dem in der Berlin-Brandenburger Aerztekammer erstatteten Berichte war die Zahl der im Jahre 1906 im ehrengerichten Strafverfahren in geschäftlicher Behandlung befindlichen Sachen 272, davon 92 bei Beginn des Geschäftsjahres anhängige. Im Laufe des Jahres gingen 180 Anzeigen und Anträge auf ehrengerichtliche Bestrafung ein, darunter 55 von Privatpersonen, 57 von Behörden, 57 von Aerzten, 6 seitens der Angeschuldigten, 5 anonym. Erledigt wurden im nichtförmlichen Verfahren 166, davon 117 durch Einstellung (Zurückweisung) des Antrages, 11 durch Strafbeschluss. 4 Fälle wurden an andere ärztliche Ehrengerichte abgegeben, 34 Fälle in das förmliche Verfahren übergeleitet. Von diesen letzteren wurden 3 ein-

Digitized by Google

gestellt, 31 durch Urteil erledigt, und zwar 11 durch Freisprechung, 2 durch Warnung, 3 durch Verweis, 2 Geldstrafe, 7 Verweis und Geldstrafe, 1 Verweis und Entziehung des Wahlrechts, 5 Verweis, Geldstrafe und Entziehung des Wahlrechtes. Durch Berufung wurden 5 Urteile angefochten, 106 Sachen wurden als unerledigt in das folgende Jahr übernommen. Im ehrengerichtlichen Vermittlungsverfahren wurden 48 Sachen — Streitigkeiten zwischen Aerzten — anhängig, hiervon 43 erledigt, und zwar 22 durch Vergleich, 1 durch Einstellung, 19 durch Uebertragung zum ehrengerichtlichen Strafverfahren, 1 durch Abgabe an das Kultusministerium. Die Zahl der abgehaltenen Sitzungen war 26. Der Zuständigkeit des Ehrengerichts waren 3992 Aerzte unterworfen.

Bestrafungen erfolgten: 1. wegen Anbringung reklamehafter Schilder, 2. wegen geschäftlicher Verbindung mit Laien bezw. Kurpfuschern, 3. wegen Verweigerns ärztlicher Hilfe, 4. wegen Erpressung, 5. wegen unterlassener Abgabe eines Gutachtens an eine Behörde, 6. wegen Ehebruchs, 7. wegen reklamehaften Annoncierens, 8. wegen Verführung eines Mädchens im Hausstande eines Kollegen, 9. wegen Widerstandes gegen die Staatsgewalt, 10. wegen Kontraktbruchs und Wortbruchs, 11. wegen Ausstellung eines Totenscheins ohne vorherige Besichtigung der Leiche, 12. wegen Beleidigung, 13. wegen Bewerbens um eine besetzte Armenarztstelle, 14. wegen Ausübens der Praxis an verschiedenen Wohnorten, 15. wegen Nichtbeachtens einer behördlichen Verfügung, 16. wegen Verbreitens einer reklamehaften Broschüre, 17. wegen Misshandlung und 18. wegen Verpfändung eines auf Abzahlung entnommenen Gegenstandes.

Therapeutische Notizen.

Interessante Mitteilungen über den Paullinismus, d. h. über die Verwendung menschlicher und tierischer Exkremente zu Arzneizwecken, macht Hummer in No. 2 der Therapeutischen Monatshefte. Er gibt eine kritische Besprechung des Paullinischen Buches, das im Jahre 1742 zum ersten Mal erschienen ist, und dessen vielversprechender Titel folgendermassen beginnt: „Neu vermehrte, heylsame Dreckapotheke, wie nämlich mit Kot und Urin fast alle, ja auch die schwerste giftigste Krankheiten vom Haupt bis zu den Füssen innerlich und äusserlich glücklich kuriert werden usw.‘. Für solche, die es interessiert, sei erwähnt, dass das Buch im Jahre 1844 in 4. Auflage erschienen ist. Kr.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 11. März 1907.

— Am 24. v. Mts. fand in Berlin eine Sitzung des Geschäftsausschusses des Deutschen Aerztevereinsbundes statt, in der beschlossen wurde, den diesjährigen Aerztetag in Münster am 21. und 22. Juni abzuhalten. Auf die Tagesordnung wurden gesetzt: I. Einführung und Durchführung der freien Arztwahl mit Hilfe von Garantieabkommen. Referent Dr. Pfalz, der vorläufig folgende Leitsätze dazu aufgestellt hat: „1. Sowohl zur Vorbereitung der Einführung, wie zur Abwehr wirtschaftlicher Nachteile für die beteiligten Aerzte bei der Einführung der freien Arztwahl empfiehlt sich die Vereinbarung von Entschädigungsgarantien überall, wo ärztliche Organisationen irgendwelcher Art als ihre Träger bestehen oder gebildet werden können. 2. Die Garantie hat sich nur auf das Einkommen aus der Behandlung von Krankenkassenmitgliedern in dem der Einführung freier Arztwahl vorhergehenden Jahre zu beziehen ohne Rücksicht auf zukünftige mögliche Erhöhungen. 3. Träger der Garantie sind sämtliche an der freien Arztwahl beteiligten Aerzte eines Kassenbezirkes (bisherige und neu zuziehende).“ II. Entwurf der neuen Vereinbarungen mit dem Verbande Deutscher Lebensversicherungsgesellschaften. III. Bericht der Kommission zur Berichterstattung über die von Prof. Dr. A. Hartmann-Berlin aufgestellten Leitsätze betr. „Unterweisung und Erziehung der Schuljugend zur Gesundheitspflege“ und über die zu diesen gestellten Anträge.

— Die vom verstorbenen Eisenbahnminister Budde eingeleiteten Massnahmen zur Beschränkung des Alkoholgenusses beim Eisenbahnpersonal gehen jetzt auch auf die Kleinbahnen über. Durch die Regierungspräsidenten gehen z. Z. den Kleinbahnverwaltungen die Ministerialerlasse vom 20. November 1905 und 5. Januar 1906 zu, nach welchen den im äusseren Betriebsdienst beschäftigten Bediensteten der Genuss alkoholischer Getränke jeder Art verboten, gleichzeitig aber angeordnet wird, dass, soweit nicht schon entsprechende Einrichtungen bestehen, mit der planmässigen Schaffung von Gelegenheiten vorzugehen ist, die es den Bediensteten ermöglichen, je nach der Jahreszeit wärmende oder kühlende alkoholfreie Getränke sich entweder selbst zu bereiten oder sich zu mässigen Preisen zu beschaffen. Unter Hinweis auf die grosse Bedeutung, welche die Nüchternheit der im äusseren Betriebsdienst tätigen Angestellten für die Sicherheit des Betriebes hat, geben die Regierungspräsidenten auf Weisung des Ministers den Kleinbahnverwaltungen auf, innerhalb ihres Betriebes entsprechende Massnahmen zu treffen.

— Die Stadtverordneten in Erfurt beschlossen, für die 10 000 Kinder der dortigen Volksschulen eine städtische Schulzahnklinik zu errichten.

— In Preussen ergingen in der Zeit vom 5. Oktober 1905 bis 4. Februar 1907 184 ehrengerichtliche Erkenntnisse und zwar wurde erkannt in 59 Fällen auf Warnung, in 103 auf Verweis, in 44 auf Geldstrafen, in 18 auf Entziehung des Wahlrechts. 8 mal wurde Veröffentlichung des Urteils beschlossen.

— Zur Feier von Lord Listers 80. Geburtstag wird beabsichtigt, dessen wissenschaftliche Arbeiten, die in verschiedenen Journalen zerstreut erschienen sind, gesammelt herauszugeben. Zu diesem Zweck hat sich in London ein Komitee von Freunden und Bewunderern Listers gebildet. Der Direktor des Listerinstituts, Dr. C. J. Martin, Chelsea Gardens, London S.W., bittet solche, die diesen Plan zu fördern geneigt sind, um Angabe ihrer Adresse.

— Annähernd gleichzeitig mit Listers 80. Geburtstag kann auch das 40jährige Jubiläum der antiseptischen Wundbehandlung gefeiert werden. Am 16. März 1867 erschien in „The Lancet“ Listers erste Mitteilung über diesen Gegenstand unter dem Titel: On a new method of treating compound frakture, abscess etc. Observations on the conditions of suppuration. By Joseph Lister, Esq. F. R. S., Professor of Surgery in the University of Glasgow.

— Ernst Häckel feierte in der vergangenen Woche sein fünfzigjähriges Doktorjubiläum (als Dr. med.). Er wurde bei dieser Gelegenheit zum Wirkl. Geh.Rat mit dem Prädikat Exzellenz ernannt. Der jetzt 73 jährige Gelehrte erfreut sich vollster körperlicher und geistiger Frische.

— Von England ergeht der Aufruf zu Beiträgen zu einer Dutton-Stiftung. Dr. Josef Everett Dutton, der, 29 Jahre alt, in Kasongo als Mitglied einer Kommission zum Studium der Schlafkrankheit dem Zeckenfieber, mit dessen Erforschung er beschäftigt war, erlegen ist, war der Entdecker des Trypanosoma gambiense, des Erregers der Schlafkrankheit. Zu seinem Gedächtnis wird die Gründung einer Professur für Tropenkrankheiten (Dutton Memorial Research Professorship) beabsichtigt. Es bedarf dazu der Aufbringung eines Kapitals von 200 000 M. Der Gedanke, dem verdienten, in der Blüte der Jahre im Dienste der Menschheit hingerafften Forscher auf diese Weise ein Denkmal zu schaffen, wird, wie wir hoffen, auch in Deutschland warme Sympathie finden.

— Man schreibt uns: In der Reihe unserer berühmten, auch als Dichter und Schriftsteller tätigen Kollegen, von denen ich nur nenne Billroth, Volkmann, Kussmaul, De Nora, Owlglass, auch Hans v. Hoffenstal u. a., darf auch Justinus Kerner nicht vergessen werden. In dem gemütlichen schwäbischen Städtchen Weinsberg, auf dessen Ruine Weibertreu eine romantische schöngeistige Luft weht — manch ein erlauchter Name aus dem Reiche des Geistes ist dort eingeschrieben — war Kerner seit 1819 Oberamtsarzt, und dort baute er sich sein reizendes Nest, wo der Freund Uhlands, Varnhagen von Enses, Schwabs, Lenaus, Geibels, Schuberts, Mosens, Tiecks u. a. immer einen Kreis bedeutender Menschen um sich sammelte. Nicht der Mann mit den spiritistischen Ideen (Seherin von Prevorst), sondern der Denker und Arzt verdient, dass sein Andenken in Ehren gehalten, sein Haus, das jetzt sein greiser Sohn Theobald bewohnt, erhalten werde. Der Kernerverein zu Weinsberg hat sich diese Aufgabe gesetzt. Dafür einen oder den anderen der Aerzte, besonders der süddeutschen, zu interessieren, ist der Zweck dieser Zeilen. Weitere Auskunft erteilt Herr Professor Dr. Meissner, Weinsberg.

— Nach dem 76. Jahresbericht der Hufelandschen Stiftungen für notleidende Aerzte und Arztwitwen gehörten der Unterstützungsanstalt für Aerzte 3115 (im Vorjahre 2964) preussische Aerzte als Mitglieder an, welche 10 436 Mk. 80 Pf. (10 029 Mk. 81 Pf.) an Beiträgen bezahlten. Unterstützt wurden aus dieser Kasse 22 Aerzte mit 7870 Mk. (17 mit 5630 Mk.); die an die einzelnen Unterstützten gezahlten Beträge schwankten zwischen 150 und 500 Mk. Der Witwenunterstützungsanstalt gehörten 3613 (3321) Mitglieder an mit einer Beitragsleistung von 11 955 Mk. 15 Pf. (11 010 Mk. 41 Pf.); unterstützt wurden 191 (186) Witwen mit zusammen 23 725 (21 855) Mk. Die Verwaltung der in Ergänzung der Hufelandschen Stiftungen errichteten Stiftung des Sanitätsrates Dr. Goburek in Tilsit (200 000 Mk.) zur Gewährung von Unterstützungen an notleidende Arztwaisen wurde nach dem Willen des Stifters dem Direktorium der Hufelandschen Stiftungen übertragen.

— In Berlin werden in diesem Jahre zwei Fortbildungskurse in der Psychiatrie und gerichtlichen Medizin für je etwa 10 Medizinalbeamte in der Zeit vom 11.—16. März und vom 8.—13. April abgehalten werden. Zur Teilnahme an denselben sind zunächst Regierungs- und Medizinalräte, besonders Gerichtsärzte und Mitglieder der Medizinalkollegien in Aussicht genommen.

— In einer Sitzung des medizinischen Lehrkörpers der Universität Bonn wurde beschlossen, den nächsten unentgeltlichen ärztlichen Fortbildungskurs vom 29. Juli bis 10. August abzuhalten. Zur Deckung der Unkosten wird von jedem Teilnehmer ein Beitrag von 10 M. erhoben. Nähere Auskunft und Versendung des Vorlesungsverzeichnisses erfolgt durch die Herren Prof. Dr. Fritsch oder Prof. Dr. Rumpf.

— Am 9. ds. findet die Eröffnung der mediko-historischen Sammlung im Kaiserin-Friedrich-Hause in Berlin statt. Prof. Holländer wird einen Vortrag halten: Aufgaben und Ziele einer mediko-historischen Sammlung.

Digitized by Google

— Die diesjährige Hauptversammlung der Deutschen Gesellschaft für Volksbäder findet am 8. Mai in Dessau statt.

— Ein Kongress der französischen Aerzte wird in Paris im April 1907 zusammentreten, um über zwei wichtige Fragen zu beraten: 1. über Reformen des medizinischen Unterrichts; 2. über die freie Arztwahl. Der erste Hauptgegenstand umschliesst nach dem vorläufigen Programm viele Gebiete, die ein allgemeines Interesse beanspruchen dürften. Es soll unter anderem verhandelt werden über: das Krankenhaus als Mittelpunkt des klinischen Unterrichts, über Ferienkurse und den Fortbildungsunterricht, über die Organisation der Examina, über den Unterricht in den Sonderfächern für den praktischen Arzt und den Spezialisten u. a. Die Erörterungen über die freie Arztwahl erstrecken sich auf die grossen industriellen Unternehmungen, auf Staatsbetriebe, Unfallverletzte, Armenpraxis.

— Vom 11. bis 19. Mai l. J. findet in Lyon eine internationale Ausstellung für Hygiene der Städte statt. Generalsekretär der Ausstellung ist Dr. J. Courmont, Professor der Hygiene an der medizinischen Fakultät in Lyon.

— In Paris erscheint eine neue Monatsschrift: Archives des Maladies de l'Appareil Digestiv et de la Nutrition. Herausgeber: A. Matthieu. Redaktion für den medizinischen Teil: Jean Charles Roux, für den chirurgischen Teil: Pierre Duval. Verlag: Octave Doin, 8, Place de l'Odéon. Preis: 12 fr. in Frankreich, 14 fr. im Ausland. Bisher sind 2 Hefte erschienen.

— Cholera. Britisch-Ostindien. Aus Moulmein wurden in der am 26. Januar abgelaufenen Woche, ebenso wie in der Woche vorher, 3 Choleratodesfälle gemeldet.

— Pest. Türkei. In Djedda sind vom 4.—17. Februar 30 Erkrankungen und 29 Todesfälle an der Pest zur Anzeige gelangt. — Aegypten. Vom 17.—23. Februar wurden 18 neue Erkrankungen (und 13 Todesfälle) an der Pest gemeldet. — Britisch-Ostindien. Während der am 9. Februar abgelaufenen Woche sind in der Präsidentschaft Bombay 3614 neue Erkrankungen (und 2475 Todesfälle) an der Pest zur Anzeige gelangt. In Kalkutta starben in der Woche vom 20. bis 26. Januar 24 Personen an der Pest. — In Moulmein sind vom 20.—26. Januar 4 Personen an der Pest gestorben. — Japan. Auf Formosa wurden im Dezember v. J. 201 neue Erkrankungen (und 184 Todesfälle) an der Pest festgestellt. — Chile. Zufolge einer Mitteilung vom 21. Januar sind Pestfälle auch neuerdings in Antofagasta, ferner in Santiago und Taltal vorgekommen.

— In der 8. Jahreswoche, vom 17.—23. Februar 1907, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Elbing mit 38,6, die geringste Deutsch Wilmersdorf mit 7,0 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Masern und Röteln in Brandenburg, Hof, an Diphtherie und Krupp in Hannover, Heilbronn, Kaiserslautern.

V. d. K. G.-A.

(Hochschulnachrichten.)

Berlin. Dem Vernehmen nach wurde der Lehrer der Zahnheilkunde am zahnärztlichen Institut der hiesigen Universität, Dr. med. Dieck, als a. o. Professor und Direktor des zahnärztlichen Institutes an die Universität Leipzig berufen an Stelle des im Oktober 1906 verstorbenen Professors Dr. Friedrich Hesse. (hc.)

Breslau. Prof. Dr. Leopold Heine, Privatdozent und Oberarzt an der ophthalmologischen Klinik ist als Nachfolger von Prof. Dr. O. Schirmer und ordentlicher Professor der Augenheilkunde nach Greifswald berufen worden. — Dem Privatdozenten für innere Medizin an der hiesigen Universität und Primärarzt am Allerheiligen-Hospital Dr. med. Wilhelm Ercklentz, der erst kürzlich einen Ruf als leitender Arzt der inneren Abteilung am Städtischen Clemens-Hospital in Münster erhalten und abgelehnt hat, ist das Prädikat Professor verliehen worden. (hc.)

Greifswald. Für den Lehrstuhl der Augenheilkunde waren vorgeschlagen: primo loco: Krückmann-Leipzig; secundo loco: Hertel-Jena und Heine-Breslau. Berufen ist Heine; er hat den Ruf angenommen.

Kiel. Anlässlich des 25. Stiftungsfestes des Deutschen Samaritervereins brachte der Verein dem Schöpfer des gesamten deutschen Samariterwesens, Exz. Friedrich v. Esmarch, einen Fackelzug dar.

Königsberg. Den Privatdozenten in der medizinischen Fakultät Dr. med. Egbert Braatz (Chirurgie), Dr. med. Otto Weiss (Physiologie) und Dr. med. et phil. Alexander Ellinger (medizinische Chemie und Pharmakologie) ist der Professortitel verliehen worden. (hc.)

Marburg. Prof. Dr. Hermann Küttner wurde als Nachfolger des am 1. April in den Ruhestand tretenden Geh. Medizinalrates Prof. Dr. Ernst Küster zum Direktor der chirurgischen Universitätsklinik und -poliklinik ernannt.

München. Am 9. März habilitierte sich Dr. Wilhelm Specht, bisher Privatdozent an der Universität Tübingen, für das Fach der Psychiatrie mit einer Probevorlesung: Psychologie und Psychiatrie.

Cambridge. Dr. Georg H. F. Nuttall ist zum Professor der Biologie an der hiesigen Universität ernannt worden.

(Todesfälle.)

In Berlin starb der Geh. Medizinalrat Prof. Dr. med. Oskar Israel, Extraordinarius für pathologische Anatomie, langjähriger I. Assistent Virchows, im 53. Lebensjahre.

In London starb im Alter von nur 46 Jahren Allan Macfadyen, Vorstand der bakteriologischen Abteilung im Listerinstitut, an einer Infektion, die er sich bei seinen Arbeiten über das Maltafieber zugezogen. Ein Nachruf wird folgen.

Privatdozent Dr. Adolph Gad, Direktor der Abteilung für Augenheilkunde der Kopenhagener Poliklinik starb 60 Jahre alt.

Dr. Mathias Duval, Professor der Histologie an der medizinischen Fakultät zu Paris.

Dr. F. J. Herrgott, früher Professor der geburtshilflichen Klinik an der medizinischen Fakultät zu Nancy.

Sir William H. Hingston, Professor der chirurgischen Klinik an der medizinisch-chirurgischen Schule zu Montreal.

Dr. George W. Newton, a. o. Professor der Gynäkologie am College of Physicians and Surgeons zu Chicago.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Niederlassung. Dr. Theodor Taussig, approb. 1891, in München.

Verzogen. Dr. Paul Seyffert, leitender Arzt der Privatheilanstalt St. Gilgenberg in Donndorf, B.-A. Bayreuth, unbekannt wohin.

Versetzt: Der Bezirksarzt I. Klasse Dr. Karl Mayer in Münchberg, seiner Bitte entsprechend, in gleicher Eigenschaft nach Rothenburg o. T.

Ernannt: Der prakt. Arzt Dr. Adolf Plauth in Kusel, seiner Bitte entsprechend, zum Bezirksarzt I. Klasse in Kusel.

Erledigt: Die Bezirksarztstellen I. Klasse in Erding, Münchberg und Schwabach. Bewerber um dieselbe haben ihre vorschriftsmässig belegten Gesuche bei der ihnen vorgesetzten Kgl. Regierung, Kammer des Innern, bis zum 25. März l. Js. einzureichen.

In den dauernden Ruhestand versetzt: Wegen zurückgelegten siebzigsten Lebensjahres, ihren Bitten entsprechend, der Bezirksarzt I. Klasse Dr. Karl August Meyer in Erding unter Allerhöchster Anerkennung seiner langjährigen, treuen und eifrigen Dienstleistung und der Bezirksarzt I. Klasse, Medizinalrat Dr. Friedrich Lochner in Schwabach und demselben in wohlgefälliger Anerkennung seiner dreissigjährigen vorzüglichen Dienstleistung der Verdienstorden vom heiligen Michael IV. Klasse verliehen.

Gestorben. Dr. Franz Ast, Württ. Medizinalrat, 70 Jahre, in München. Dr. Ulrich Probst in Unterhaar, im 35. Lebensjahr.

Militärsanitätswesen.

Abschied bewilligt: dem Generaloberarzt Dr. Lang, Regimentsarzt im 20. Inf.-Reg., mit der gesetzlichen Pension und dem Generaloberarzt z. D. Dr. Baumbach, diensttuenden Sanitätsoffizier beim Bezirkskommando Ludwigshafen, unter Fortgewährung der Pension, beiden mit der Erlaubnis zum Forttragen der Uniform mit den für Verabschiedete vorgeschriebenen Abzeichen; den Stabsärzten der Landwehr 1. Aufgebots Dr. Johann Beisele (Weilheim), Dr. Lorenz Braun (Kissingen) und Dr. Maximilian Dischinger (I. München), dem Oberarzt der Landwehr 1. Aufgebots Dr. Otto Schubert (Kaiserslautern), sämtlichen mit der Erlaubnis zum Tragen der Landwehruniform mit den für Verabschiedete vorgeschriebenen Abzeichen, dann dem Oberarzt Dr. Raimund Jebens von der Reserve (Bamberg), dem Stabsarzt Dr. Reinhold Rilling (Straubing) und dem Oberarzt Dr. Christfried Jakob (Bamberg) beide von der Landwehr 2. Aufgebots.

Ernannt: zum diensttuenden Sanitätsoffizier beim Bezirkskommando Ludwigshafen Oberstabsarzt Dr. Kaiser, Regimentsarzt im 1. Schweren Reiter-Reg., unter Stellung zur Disposition mit der gesetzlichen Pension.

Korrespondenz.

Wie soll der Autor drucken lassen?

Herr Geheimrat Neisser versendet, datiert Batavia, Februar 1907, nachstehenden offenen Brief an die Fachpresse:

Sehr verehrter Herr Kollege! Sicherlich ist für den Wert einer wissenschaftlichen Arbeit ihr Inhalt massgebend. Aber auch gewisse Aeusserlichkeiten sind nicht ohne Bedeutung und von diesem Gesichtspunkte aus bitte ich Sie, einem Uebelstande abzuhelfen, der sicherlich nicht nur von mir, sondern jedem, der viel medizinische Literatur lesen will und muss, störend und ärgerlich empfunden worden ist: die meines Erachtens verfehlte und dem Leser zeitraubende Art der Titelüberschriften bei so vielen Arbeiten. Der Titel soll doch dem Leser kurz sagen, was der Verfasser in seinem Aufsatz zum Ausdruck bringen will. Wenn man das aber tun will und soll, warum dann unklare Ueberschriften, die zwar allenfalls sagen, um welche Materie es sich handelt, aber die Stellung des Autors dazu ganz im Dunklen lassen? Weshalb sagt man nicht im Titel

statt: „Ueber Kalomelsalben als Präventivmittel gegen Syphilis" lieber: „Ueber den Nutzen oder über die Nutzlosigkeit der Kalomelsalben etc.",

statt: „Ueber Einwirkung des Erysipels auf Tumoren" lieber: „Mitteilungen einiger Fälle mit nützlicher Einwirkung des Erysipels",

Digitized by Google

statt: „Ueber Immunisierungsversuche gegen Typhus" lieber „Ueber gelungene Immunisierungsversuche gegen Typhus",

statt: „Zum Nachweis der bazillären Aetiologie der Folliklis" lieber: „Positiver Nachweis etc."

statt: „Heliotherapie und Psoriasis" lieber: „Schädliche Einwirkung des Sonnenlichtes auf Psoriasis",

statt: „Ueber die Einführung von Quecksilber vom Mastdarm aus" lieber: „Unzweckmässigkeit der rektalen Quecksilberbehandlung",

statt: „Ueber Kulturversuche der Spirochäten" lieber „gelungene resp. misslungene Kulturversuche der Spirochäten"?

Manchmal heisst es gar bloss: „Ueber ein neues Heilmittel bei Gonorrhöe". Warum wird es nicht genannt und zu gleicher Zeit bereits im Titel als brauchbar oder unbrauchbar bezeichnet?

Am allerschlimmsten sind Titel wie: „Klinische" oder „Therapeutische Mitteilungen", in denen bisweilen die verschiedenartigsten Krankheiten und Mittel und Methoden, die untereinander gar keinen Zusammenhang haben, zusammen abgehandelt werden. Dann muss man nicht nur bei der Lektüre sich das einem gerade Interessierende mehr oder weniger mühsam heraussuchen; der Unglückliche, welcher vielleicht ein Literaturverzeichnis zu führen gewohnt ist, muss dann auch eben so viele Einzelzettel sich herausschreiben. Und wie soll man im Sachregister des Journales selbst die in einem solchen Sammelaufsatz berührten Themata bezeichnen oder später auffinden?

Weniger schlimm, aber auch unzweckmässig sind unvollständige Titel, z. B. „Tuberculosis cutis pruriginosa", unter welcher Bezeichnung der Autor eine bisher unter anderem Namen gehende Affektion unklaren Charakters bespricht. Wäre es nicht besser zu sagen: „Ueber Tuberculosis cutis pruriginosa, die sogen. Urticaria perstans"? Durch einen Blick auf den Titel wäre jedem Leser — namentlich aber der sehr viel grösseren Zahl der Nichtleser — klar, worauf der Verfasser hinaus will.

Manche Autoren werden aber sagen: „Es ist ja gerade meine Absicht, im Titel nur anzudeuten, um was es sich in der Arbeit handeln wird; dadurch veranlasse ich das Publikum, die Arbeit gründlich zu lesen".

Ich glaube, das ist ein grosser Irrtum. Es gibt für jedes medizinische Gebiet Interessenten und Nichtinteressenten. Letztere lesen überhaupt die medizinische Literatur nicht, höchstens eine Wochenschrift oder ein referierendes Zentralblatt, meist dann nur die therapeutische Notizen, die sie sich allenfalls abschreiben.

Aber auch die Interessenten können bei der Ueberfülle des Gebotenen und der ständig zunehmenden Zahl der Zeitschriften: Archive und Journale, Wochenschriften, Halbmonats- und Monatshefte, der Jahres- und Sammelberichte und Zentralblätter in den verschiedensten Sprachen nicht alles lesen, keinesfalls ausführlich durcharbeiten. Auch sie müssen sich begnügen, so viel als möglich zuerst von den sie angehenden Veröffentlichen Kenntnis zu nehmen, um zu sehen, was überhaupt literarisch vor sich geht und sie kommen zu genauerem Studium auf bestimmte Arten erst zurück, wenn sie sich mit irgend einer Materie speziell beschäftigen.

Alle diese Leser — und auf sie kommt es doch jedem Autor am meisten an — werden, meine ich, sehr dankbar sein, wenn man ihnen das Sichorientieren so bequem wie möglich und dabei doch informierend gestaltet; und einer der Wege, auf denen dieses Ziel zu erreichen ist, ist ein guter — quasi ein gutes Referat ersetzender — Titel.

Fände man wenigstens bei jeder Arbeit gute Schlussfolgerungen, wie sie die Franzosen fast jeder Arbeit anhängen, so wäre viel geholfen; aber auch diesen Vorteil lassen sich viele Autoren, denen doch daran gelegen sein müsste, dass ihre Arbeitsresultate bekannt würden, bei uns in Deutschland oft entgehen.

Vieles aber möchte man doch genauer kennen lernen und man nimmt sich die Arbeit zu sorgsamer Lektüre vor. Wer aber erschrickt nicht, wenn er dann Seite für Seite gleichmässig und gleichartig von oben bis unten bedruckt vorfindet, ohne Absatz und Ruhepunkt, ohne irgend eine die Disposition und die Hauptsache hervorhebende Druckschrift! Namentlich in englischen Zeitschriften findet man oft diese, mir wenigstens das Lesen ungemein erschwerende Art der Drucklegung.

Absätze, namentlich wenn sie durch Buchstaben oder Nummern gekennzeichnet sind, verschiedene Druckarten mit kleiner und grosser, gesperrter und fetter Schrift erleichtern das Lesen und die Uebersicht über den Gedankengang des Verfassers so ungemein, dass man dann wirklich oft „in der Diagonale lesen" und doch sich ein Bild von dem Inhalt verschaffen kann. Und sicherlich werden diejenigen Arbeiten am liebsten und häufigsten auch ganz genau und sorgfältig durchgearbeitet, die dem Leser die Arbeit des Lesens bequem machen.

Grossen langen Arbeiten, namentlich Referaten, kann man auch gut ein Inhaltsverzeichnis vorausschicken.

Schliesslich noch ein Wort über die Literaturangaben. Der Zweck derselben ist in den meisten Arbeiten, einerseits im einzelnen klar zu machen, was schon vorher auf dem betreffenden Gebiete gearbeitet worden ist, andererseits den Leser in den Stand zu setzen, die Quellen, auf die sich der Autor bezieht, selbst zu studieren. Aber auch dieser Zweck wird sehr häufig nicht erreicht, weil die im Text auf das Verzeichnis gemachten Hinweise unvollständig sind, besonders wenn von einem Autor mehrere Arbeiten zitiert werden. Besser sind dann schon die unter einem Text als Anmerkungen gemachten Hinweise; dann muss aber das leider so sehr beliebte „loco citato" vermieden werden. Wie lange muss man oft suchen, wo der „locus", der nun zum zweiten oder dritten Male zitiert wird, sich das erste Mal findet! Viele geben gar nur ein Literaturverzeichnis, ohne in der Arbeit Namen nennen oder ohne entsprechende Hinweise, so dass dann ein solcher Anhang wirklich nur als ein sehr gelehrt aussehendes und den Lese- und Sammelfleiss seines Verfassers (oder seines Famulus) dokumentierendes Paradestück erscheint, tatsächlich aber ganz wertlos ist. Wertvoll ist ein Literaturverzeichnis nur, wenn es allen späteren Lesern die Mühe erspart, sich selbst mit Literatursuchen und Literaturstudieren zu befassen. Es muss demgemäss in irgend einer Weise der Inhalt einer Arbeit ersichtlich werden, sei es, dass die Literatur nach der Materie geordnet herangezogen wird, sei es, dass jeder einzelnen Arbeit ein kurzes Resümee beigefügt wird, welches den Inhalt des Originales wiedergibt. Auch das Zitieren von ganz seltenen, schwer oder gar nicht zugänglichen Zeitschriften, Akademieberichten und dergl. hat kaum mehr als dekorativen Wert. Wenigstens soll man das in einer leicht zugänglichen Zeitschrift vorhandene Referat auch noch nebenbei benennen.

Generalkrankenrapport über die K. Bayer. Armee

für den Monat Januar 1907.

Iststärke des Heeres:
67104 Mann, 171 Kadetten, 148 Unteroffiziersvorschüler.

		Mann	Kadetten	Unteroffiz.-vorschüler
1. Bestand waren am 31. Dezember 1906:		1040	—	2
2. Zugang:	im Lazarett:	1896	—	25
	im Revier:	2792	60	—
	in Summa:	4688	60	25
Im ganzen sind behandelt:		5728	60	27
‰ der Iststärke:		85,4	350,9	182,4
3. Abgang:	dienstfähig:	3626	57	10
	‰ der Erkrankten:	633,0	950,0	370,4
	gestorben:	12	—	—
	‰ der Erkrankten:	2,1	—	—
	dienstunbrauchbar: mit Versorgung:	38	—	—
	ohne „	1	—	—
	Auf Grund vor der Einstellung in den Militärdienst vorhanden gewesener Leiden als dienstunbrauchbar erkannt und entlassen:	56	—	—
	anderweitig:	123	—	—
	in Summa:	3856	57	10
4. Bestand bleiben am 31. Jan. 1907	in Summa:	1872	3	17
	‰ der Iststärke:	27,9	17,5	114,9
	davon im Lazarett:	1330	—	17
	davon im Revier:	542	3	—

Von den in Ziffer 3 aufgeführten Gestorbenen haben gelitten an: Rose 1, Blutvergiftung 3, Lungentuberkulose 1, Gelenkrheumatismus 2, Lungenentzündung 4, Schuss in das Herz (Selbstmord) 1.

Ausserdem wurde die Leiche eines im November ertrunkenen Mannes aufgefunden.

Der Gesamtverlust der Armee durch Tod betrug demnach 13 Mann.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 8. Jahreswoche vom 17. bis 23. Februar 1907.
Bevölkerungszahl 548 000.

Todesursachen: Angeborene Lebensschw. (1. Leb.-M.) 9 (13*), Altersschw. (üb. 60 J.) 12 (6), Kindbettfieber — (1), and. Folgen der Geburt 1 (1), Scharlach — (—), Masern u. Röteln 4 (3), Diphth. u. Krupp 4 (4), Keuchhusten 1 (—), Typhus — (—), übertragb. Tierkrankh. — (—), Rose (Erysipel) 1 (—), and. Wundinfektionskr. (einschl. Blut- u. Eitervergift.) 2 (3), Tuberkul. d. Lungen 29 (26), Tuberkul. and. Org. 7 (2), Miliartuberkul. — (2), Lungenentzünd. (Pneumon.) 12 (18), Influenza 6 (3), and. übertragb. Krankh. 1 (3), Entzünd. d. Atmungsorgane 5 (6), sonst. Krankh. derselb. 4 (3), organ. Herzleid. 23 (20), sonst. Kr. d. Kreislaufsorg. (einschl. Herzschlag) 7 (10), Gehirnschlag 4 (6), Geisteskrankh. 1 (4), Fraisen, Eklamps. d. Kinder 3 (7), and. Krankh. d. Nervensystems 8 (5), Magen- u. Darm-Kat., Brechdurchfall (einschl. Abzehrung) 21 (18), Krankh. d. Leber 3 (1), Krankh. des Bauchfells 1 (1), and. Krankh. d. Verdauungsorg. 2 (3), Krankh. d. Harn- u. Geschlechtsorg. 8 (6), Krebs (Karzinom, Kankroid) 16 (17), and. Neubildg. (einschl. Sarkom) 4 (2), Selbstmord — (2), Tod durch fremde Hand 4 (—), Unglücksfälle — (2), alle übrig. Krankh. 5 (4).

Die Gesamtzahl der Sterbefälle 208 (202). Verhältniszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 19,7 (19,2), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 15,6 (14,4).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthalers Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Digitized by Google

Die Münchener Medizinische Wochenschrift erscheint wöchentlich im Umfang von durchschnittlich 6—7 Bogen. • Preis der einzelnen Nummer 80 ₰. • Bezugspreis in Deutschland vierteljährlich ℳ 6.—. • Übrige Bezugsbedingungen siehe auf dem Umschlag.

MÜNCHENER MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstrasse 26. Bureauzeit der Redaktion von 8½—1 Uhr. • Für Abonnement an J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 15a. • Für • Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16. •

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, München. Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. v. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. H. Helferich, Kiel. W. v. Leube, Würzburg. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. F. Penzoldt, Erlangen. H. v. Ranke, München. B. Spatz, München. F. v. Winckel, München.

No. 12. 19. März 1907. Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26. Verlag: J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 15a. **54. Jahrgang.**

(Nachdruck der Originalartikel ist nicht gestattet.)

Originalien.

Aus der Säuglingsabteilung des Hamburgischen Waisenhauses.

Ueber einen neuen Vorschlag zur Phosphorernährung und Phosphortherapie im Kindesalter.

Von Dr. Carl Manchot.

Nach der Erfahrung der meisten Kinderärzte kommt für die Behandlung der Rachitis und der mit ihr in innerem Zusammenhang stehenden Störungen der allgemeinen Ernährung und des Zentralnervensystems — neben der Regelung der hygienischen Verhältnisse und der Diät — nur ein Medikament in Betracht, das wirklich als Heilmittel gelten kann. Das ist der Phosphor und auch dieser, so viel jetzt anerkannt wird, nur in seiner elementaren Form als gelber oder aktiver Phosphor. Derselbe wird wohl ausnahmslos in Lebertran gelöst gegeben und manche sind geneigt, dieser Kombination des Phosphors mit dem als Organextrakt wirksamen Lebertran eine besondere therapeutische Bedeutung beizulegen.*) Dagegen hat sich herausgestellt, dass die früher verwandten anorganischen Verbindungen des Phosphors, die Salze der Phosphorsäure und der unterphosphorigen Säure (Phosphate und Hypophosphite) und dergl. therapeutisch ganz wertlos sind. Wenn also zur Zeit für eine rationelle Phosphortherapie nur der Phosphorlebertran in Frage kommt, so darf andererseits doch nicht übersehen werden, dass demselben einige grosse und bedenkliche Uebelstände anhaften. Zunächst darf nicht vergessen werden, dass der elementare gelbe Phosphor zu den allerstärksten Stoffwechselgiften gehört und mit Nachdruck warnt daher Schmiedeberg[1]), „dieses heftige und heimtückische Gift bei therapeutischen Versuchen nur mit der grössten Vorsicht zu gebrauchen". Tatsächlich sind Fälle von tödlicher Phosphorvergiftung[2]) nach dem Gebrauch des Phosphorlebertrans in seiner üblichen Stärke beschrieben worden. Allerdings sind einige der Beobachtungen nicht einwandsfrei, da, wie Schlossmann[3]) betont, akut verlaufende Fälle von Sepsis leicht für Phosphorvergiftung gehalten werden können, und auch wohl tatsächlich gehalten sind (Fall Leos). Dagegen erkennt Schlossmann die von Gilbert angeführte Beobachtung Nebelthaus an, der einen 2 jährigen Knaben nach innerhalb 60 Stunden verabreichten 6 Theelöffeln des gewöhnlichen Phosphorlebertrans, 0,01/100,0, also etwa 0,003 g Phosphor, an durch Sektion nachgewiesener Phosphorvergiftung sterben sah.

Der zweite erhebliche Nachteil des Phosphorlebertrans ist seine Unbeständigkeit und Zersetzlichkeit, durch die er seine spezifische Wirksamkeit mehr oder weniger schnell einbüsst. Wenn Heiduschka[4]) die zu weit gehenden Bedenken Zweifels in dieser Hinsicht wohl widerlegt, so geht doch aus seinen Versuchen sehr deutlich hervor, dass schon innerhalb 8 Tagen der aus zuverlässiger Quelle bezogene, sorgfältig bereitete Phosphorlebertran bis zu 21 Proz. seines wirksamen Phosphorgehaltes durch Oxydationsvorgänge verliert. Eine Mutter, der wir die übliche Ordination Phosphorlebertran (0,01/100,0, 1 mal täglich einen Theelöffel) mitgeben, pflegt mit derselben 3—4 Wochen auszukommen. Wie viel wirksame Substanz in der letzten Zeit noch vorhanden ist, scheint uns sehr fraglich. Jedenfalls habe ich bei 5 bis 6 Wochen alten Resten die Straubsche Kupfersulfatprobe auf die Gesamttagesnahrung vermeiden, des weiteren auch der tivem Ausfall gemacht.

Auf der Säuglingsstation des Waisenhauses habe ich eine Zeitlang diese Fehlerquellen dadurch zu vermeiden gesucht, dass ich den Phosphor, anstatt in Leberthran, in Butter gelöst verabreichte. Von dieser täglich frisch bereiteten Phosphorbutter (0,01/100,0) wurde das entsprechende Quantum der Nahrung zugesetzt. Ich wollte damit auch einmal die bei ganz kleinen Kindern doch nicht ganz selten nach dem Phosphorlebertran auftretenden Verdauungsstörungen durch Verteilung auf die Gesamttagesnahrung vermeiden, des weiteren auch der Frage näher treten, ob wirklich, wie manche behaupten, die spezifische Wirkung von der Kombination von Phosphor und Lebertran abhängig sei. Die Phosphorbutter erwies sich als ganz unwirksam und ist daher längst wieder aufgegeben.

Dagegen erreichte ich eine überraschend schnelle und ganz auffallende Wirkung nach ganz schwachen subkutanen Phosphorinjektionen (Phosphor. 0,005 in 10 g sterilisiertem Mandelöl gelöst, täglich ½ Spritze subkutan). Zunächst ging das Körpergewicht bei unveränderter Nahrungsbeschaffenheit und -menge rapide in die Höhe. Zwei Beispiele mögen das kurz illustrieren:

I. O. R., geb. 6. III. 05, aufgenommen am 29. III. 05, Gew. 2020 g. Atrophie und Furunkulose.

Gew. am 16. V. 2260 g (Buttermilch), also Zunahme in 47 Tagen 240 g = 5,1 g pro die (im Durchschnitt).

16. V. Beginn der Injektionen; 0,00025 pro die.

2. VI. Gew. 3040 g, also Zunahme 780 g in 17 Tagen = **45,88 g pro die.**

II. Cl. R., geb. 26. III. 05, aufgenommen am 19. V. 05, also fast 8 Wochen alt, Gew. 2350 g. Atrophie. Buttermilch.

20. V. Beginn der Injektionen 0,00025 pro die.

3. VI. Gewicht 2980 g, also Zunahme 630 g in 14 Tagen = **45,0 g pro die.**

Mit der rapiden Gewichtszunahme ging eine auffallend schnelle Hebung des allgemeinen Kräftezustandes einher; die welke, schlaffe, runzelige, trockene Haut wurde glatt, saftig, von rosiger Farbe und fast glänzendem Aussehen. Der Turgor des Unterhautzellgewebes und der Muskeln nahm auffallend schnell zu. Leider ist dieser Weg der Phosphoreinverleibung praktisch nicht gangbar. Meine Hoffnung, die mir bekannte Gefahr des Phosphors durch die gewählte niedrige Dosis und Sorgfalt der aseptischen Technik vermeiden zu können, erwies sich als trügerisch. Nach 14—16 Tagen mussten die Versuche abgebrochen werden, weil sich an einigen der Injektionsstellen derbe Infiltrate bildeten, die sich nach weiteren 2—3 Wochen in unangenehme, schwer heilende Abszesse verwandelten. Immerhin zeigen diese Versuche, deren Wiederholung nicht anzuraten ist, dass auf diesem Wege der Phosphor für sich allein seine spezifische Wirkung entfaltet.

Das Verlangen nach einem vollwertigen und dabei ungefährlichen Ersatz des gelben Phosphors musste um so stärker sein, als die Darreichung in dieser toxikologisch so gefährlichen Form auch durchaus abweicht von der natürlichen Versorgung des gesunden Säuglings mit Phosphor. Die Frauenmilch enthält,

*) Finkelstein: Lehrbuch der Säuglingskrankheiten, I, S. 260.

[1]) Schmiedeberg: Grundriss der Pharmakologie, 5. Aufl., 1906, S. 543 ff.

[2]) Gilbert: Ueber akute Phosphorvergiftung. Münch. med. Wochenschr. 1902, No. 17, S. 724.

[3]) Schlossmann: Diskussion nach obigem Vortrag und Handbuch der Kinderheilkunde von Pfaundler und Schlossmann, II, 1, S. 284.

[4]) Archiv für Kinderheilkunde, 33, 3. bis 4. Heft, S. 236.

Digitized by Google

wie wir nach den Untersuchungen Siegfrieds, Stocklasas, Cohnheims u. a. wissen, fast ausschliesslich organisch gebundenen Phosphor, der in letzter Instanz aus den vegetabilischen und animalischen Nahrungsmitteln des Menschen stammt [5]). Die organische Bindung des Phosphors scheint dabei für die Verwertbarkeit im Säuglingsorganismus von besonderer Bedeutung zu sein. Die Kuhmilch z. B., der häufigste künstliche Ersatz der Frauenmilch, ist jener an Gesamtphosphorgehalt zwar erheblich überlegen (nach Keller im Liter Kuhmilch 2,4 g P_2O_5, im Liter Frauenmilch 0,47 g P_2O_5). Von diesen 2,4 g P_2O_5 der Kuhmilch sind aber nur 0,67 g organisch gebunden und dies Verhältnis wird [6]) wahrscheinlich erheblich noch dadurch zu Ungunsten des organischen Kuhmilchphosphors gesteigert, dass durch das übliche Kochen und Sterilisieren der Kuhmilch das Lezithin gespalten und die übrigen organischen Phosphorverbindungen mehr oder minder in anorganische umgewandelt werden sollen.

Tatsächlich sind auffallende Unterschiede in der Verwertung des eingeführten Phosphors beider Milcharten nachgewiesen. Im Kote von Brustkindern finden sich nur sehr geringe Mengen von Phosphor wieder, die Keller unter Berücksichtigung des aus den Verdauungssäften stammenden Phosphor auf 5—10 Proz. des Nahrungsphosphor angibt. Bei Kuhmilchfütterung dagegen erscheint nach den Untersuchungen Blaubergs aus der Heubnerschen Klinik nahezu die Hälfte des eingeführten Nahrungsphosphors (46,72 Proz.) im Kote wieder. Allerdings ist Keller bei analogen Versuchen zu wesentlich niedrigeren Phosphorzahlen des Kuhmilchkotes gelangt, 12,9 Proz. des Nahrungsphosphors.

Ferner wird nach Keller bei Ernährung mit Kuhmilch erheblich mehr P_2O_5 im Harn ausgeschieden, als bei der Ernährung mit Frauenmilch und zwar ist der Unterschied beträchtlich grösser, als dem Unterschied des Gehaltes der Nahrung an Phosphor entsprechen würde. Aus den angeführten Befunden scheint hervorzugehen, dass der Phosphor der Kuhmilch im Vergleich zu dem der Frauenmilch im menschlichen Säuglingskörper erheblich schlechter resorbiert wird, ferner dass der resorbierte Kuhmilchphosphor im Körper des Kindes auch schlechter retiniert wird und zum Aufbau des Körpers Verwendung findet, als wie der Phosphor der Frauenmilch.

Wo also, wie leider zurzeit noch im Hamburger Waisenhause, die Möglichkeit der besten und sichersten Hilfe für die Ernährungsstörung, nämlich die Ernährung mit Frauenmilch, fehlt oder bisher doch nur ausnahmsweise vorhanden war, da muss der Versuch berechtigt sein, nach organischen Phosphorsubstanzen zu suchen, durch welche der Wert der künstlichen Ernährung für den Phosphorstoffwechsel gehoben und verbessert werden kann.

Eine gewisse Aussicht in dieser Richtung schien das Phytin Posternaks zu geben. Wie bekannt, hat Posternak aus Samen, Knollen, Wurzeln u. dergl., besonders reichlich aber aus ölhaltigen Samen, einen bestimmten organischen Pflanzenphosphor isoliert, den er Phytin nennt, und er ist der Meinung, damit den wichtigsten, 70—90 Proz. des Gesamtphosphors darstellenden organischen Phosphorbestandteil der Pflanzen isoliert und chemisch definiert zu haben. Das Phytin hat nach Posternak die Konstitution eines sauren Kalzium-Magnesiumsalzes der Anhydro-oxymethylen-diphosphorsäure, deren Formel $C_2H_8P_2O_9$ ist und deren Gehalt an Phosphor demnach 26,08 Proz. in organischer Bindung beträgt. Das Phytin ist also ganz frei von Stickstoff und unabhängig von den Eiweissstoffen der Pflanze. Ich habe das Phytin bei 12 Kindern unter 1 Jahr 4—6 Wochen lang in Dosen von 0,25—0,5 pro Tag angewandt. Da ich dasselbe, im Gegensatz zu der Angabe Posternaks, nur sehr schwer und überhaupt nur zum Teil in Wasser löslich fand, so musste ich, um eine einigermassen sichere Dosierung zu erreichen, dasselbe mit etwas warmem Wasser zu einem Brei verrührt mit einem Löffelchen unmittelbar vor der Flasche reichen. Der Erfolg entsprach nicht meinen Erwartungen. Ich muss bekennen, dass ich eine greifbare, überzeugende Einwirkung des Mittels auf den Gesamtzustand oder gar eine spezifische Phosphorwirkung im Sinne des Phosphorlebertrans oder auch der oben erwähnten Phosphorinjektionen nicht habe feststellen können.

Das Phytin wird nach der Beschreibung Posternaks [7]) durch ein ziemlich kompliziertes Verfahren dargestellt. Es schien denkbar, dass durch das Bestreben nach einer möglichst weit getriebenen Isolierung des organischen Pflanzenphosphors infolge der chemischen Prozeduren etwa verhängnisvolle Veränderungen feinster Art oder auch der Verlust von begleitenden Stoffen eingetreten sein könnte, deren Vorhandensein für die physiologische Wirkung im Körper vielleicht von Bedeutung ist.

Es schien mir daher ratsam, auf die phosphorreichen Vegetabilien zurückzugreifen, um aus denselben durch möglichst wenig eingreifendes und veränderndes Verfahren die organischen Phosphorsubstanzen für die Ernährung aufzuschliessen. Ich wählte den Hanfsamen, weil dessen Phosphorgehalt, wie schon lange bekannt [8]), diejenigen der übrigen bei uns gebräuchlichen Körnerfrüchte bei weitem übertrifft. Aus später zu besprechenden Gründen bevorzuge ich Hanfsamen russischer Herkunft. Ausser dem hohen Phosphorgehalt enthält der Hanfsamen nach den bisher vorliegenden Analysen, die jedoch nur ein grobes Bild seiner Zusammensetzung geben, etwa 22,0 Proz. stickstoffhaltige Substanz (Eiweisskörper u. dergl.), 13,6 Proz. Kohlehydrate, 26,3 Proz. Rohfaser und 30—31 Proz. Oel (Hanföl). Der Gehalt an Kohlehydraten ist also im Vergleich zum Hafermehl (66,7 Proz.), Reismehl (77,2 Proz.) und den üblichen Kindermehlen so gering, dass eine Mehlwirkung im Sinne der genannten Stoffe bei dem Hanfsamen praktisch wohl kaum in Frage kommen kann. Der hohe Gehalt des Hanfsamens an fettem Oel, dessen Menge im Durchschnitt etwa 30 Proz. seines Gewichtes beträgt, und das, nebenbei bemerkt, auch nicht gerade angenehm schmeckt, ist für die Verwendung zur Säuglingsernährung gewiss nicht zweckmässig. Ich liess daher den feingemahlenen Hanfsamen anfänglich mit Benzin entölen. Ausser dem Hanföl gehen dadurch natürlich auch die in Benzin löslichen Phosphorsubstanzen, wie Lezithin, verloren. Doch ist dieser Verlust (s. unten im Bericht von W. Manchot) so gering, dass er praktisch kaum in Betracht kommt. Im Gegenteil wird durch die Entfernung von 30 Proz. des Gewichtes an phosphorfreier Substanz der Gehalt des übrig bleibenden (entölten) Hanfmehls an Phosphor noch erheblich gesteigert. Ursprünglich schien mir die Behandlung mit Benzin auch wichtig, um die unbeabsichtigte Wirkung etwa vorhandenen Kannabinols, des bekannten narkotischen Stoffes der Hanfpflanze, mit Sicherheit ausschliessen zu können.

Mein Bruder W. Manchot in Würzburg ist auf meine Bitte dieser Frage mit seinem Assistenten Flucke nachgegangen und berichtet darüber folgendes:

„Der Haschisch wird bekanntlich nur aus dem indischen Hanf und auch dort nur aus den Blättern und Blüten, nicht aus den Samen gewonnen. Bei Cannabis sativa sind sogar die Blätter und Blüten ganz ungiftig, wie Fraenkel [9]) durch eingehende Versuche zeigte.

Endlich wird der Haschisch durch Petroläther aus indischem Hanf vollständig extrahiert, der entölte gewöhnliche Hanfsamen muss also um so mehr davon frei sein. Doch konnten wir auch in dem eingeengten Petrolätherextrakt von mehreren 100 g Hanfsamen mit den Fraenkelschen Reaktionen Cannabinol überhaupt nicht nachweisen."

Auf Grund dieser Feststellung konnte die ursprüngliche, etwas primitive Art der Präparation des Hanfmehls verlassen werden, der noch mancherlei Uebelstände und Unvollkommenheiten anhafteten. Durch die freundliche Vermittlung der Vereinigten Hamburger Oelfabriken von F. Thörl ist es jetzt gelungen, ein präpariertes Hanfmehl [10]) herzustellen, welches in jeder Beziehung den technischen Anforderungen entspricht und sich in der praktischen Anwendung bestens bewährt.

Aus dem entölten Hanfmehl bereite ich nun in folgender Weise die Hanfmehlsuppe: 100 g entöltes Hanfmehl

[5]) Czerny und Keller: Des Kindes Ernährung, Ernährungsstörungen und Ernährungstherapie, 1906, S. 220 ff., S. 423 ff., S. 439, u. a. a. O.

[6]) l. c. S. 445.

[7]) Posternak: Comptes rendus d l'Academie des Sciences, 1903, C. XXX, VII, 202 und 337.

[8]) Wolff: Aschenanalysen von landwirtschaftlichen Produkten. ganz ungiftig, wie Fraenkel [9]) durch eingehende Versuche zeigte.

[9]) Zeitschr. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. **49**, 283 (1903).

[10]) Zu beziehen von E. Rode, Hamburg 24, Mundsburgerdamm 69.

Digitized by Google

werden mit 1 Liter Wasser angerührt und bei gelindem Feuer auf etwa 250 ccm langsam eingeengt. Dazu sind etwa 1½ bis 1¾ Stunden erforderlich. Die Mischung soll dabei eigentlich nicht ins Kochen geraten, sondern am besten in dem Stadium bleiben, das dem Sieden vorhergeht. Die Hanfsuppe wird nun durch ein feines Sieb gegossen, der Rückstand auf dem Sieb mit einem Holzlöffel sorgfältig ausgedrückt. Die so erhaltene Suppe enthält noch bedeutende Mengen von Pflanzenfasern, Schalenresten und dergl. und wird daher noch durch ein feines Seihtuch oder ein dünnes Filterpapier filtriert. Eine Schälung des Hanfsamens vor dem Mahlen schien mir nicht zweckmässig, da ja zunächst nicht sicher bekannt war, ob nicht auch in der Schale wichtige Stoffe enthalten sind. Es wird so eine dünne, milchige, weissgelbliche bis bräunlich gelbe Suppe von deutlich saurer Reaktion erhalten, die angenehm schmeckt, aber einen leichten bitteren Nachgeschmack hat. Von dieser Suppe lasse ich je nach Massgabe des Falles 30, 40—50 ccm der jeweiligen Flasche des betr. Kindes zusetzen. Sie verträgt sich gleich gut mit den üblichen Milchmischungen, wie auch mit Buttermilch, Malzsuppe u. a. und verliert in diesen Gemengen ihren etwas strengen Nachgeschmack. Kinder mit Stimmritzenkrampf oder anderen Manifestationen der spasmophilen Diathese erhalten sie mit Kufekemehlsuppe im Verhältnis 1 : 2 gemischt, der dann bei Rückgang der Erscheinungen allmählig steigend Milch zugesetzt wird. Die grösseren Kinder im zweiten Jahr erhalten die Hanfmehlsuppe als Zusatz zu Suppen und Breien oder der Milch zugesetzt. Bisher ist dieselbe von allen Kindern anstandslos und gern genommen und bei den sich jetzt auf 4 Monate erstreckenden Versuchen sind irgend welche Störungen der Verdauung oder des Allgemeinbefindens, die der Hanfmehlsuppe zur Last gelegt werden müssten, nicht beobachtet worden.

Im ganzen haben bis jetzt 101 Kinder die Hanfmehlsuppe mehr oder weniger lange Zeit bekommen. 71 Kinder standen im ersten Lebensjahr; von ihnen sind 30 gesund in Kostpflege entlassen, 39 noch in Behandlung auf der Station und 2 (beide an schweren Lungenentzündungen) gestorben. Von den 30 Kindern über 1 Jahr ist eines, das an schwerer Lues und Lungenentzündung litt, ebenfalls verstorben. Von den übrigen sind noch 16 in Behandlung, 13 gesund entlassen.

Ausser den Rachitikern und den Kindern mit spasmophiler Diathese zog ich zu diesen Versuchen von vornherein die elenden, schwächlichen und atrophischen Kinder heran, die durch Krankheit, Vernachlässigung oder falsche Ernährung heruntergekommen, den Hauptkrankenbestand der Säuglingsstation bilden. Da bei einer grossen Zahl von ihnen, auf dem gleichen Boden schädlicher Einflüsse entstanden, sich Zeichen beginnender oder ausgesprochener Rachitis finden, so ist ja ohnehin die Abgrenzung beider Gruppen nicht scharf.

Die Versuche mit der Hanfmehlsuppe haben nach den bisherigen Beobachtungen zu einem überraschend günstigen Resultat geführt. Schon nach 2—3 Tagen fängt bei im übrigen unveränderter Nahrungsqualität und Menge das Körpergewicht an schnell zu steigen. Nach etwa 8—10 Tagen beginnt eine merkwürdige, auch dem Laien sofort auffallende Veränderung im Aussehen der Kinder. Die welke, schlaffe, trockene Haut verliert ihre Falten, wird saftig, fest und bekommt einen eigentümlichen, fast fettigen Glanz. Die fahle Blässe der Haut und der Schleimhäute verschwindet; die Haut nimmt bald einen rosigen Schimmer an, die weichen, schlaffen Muskeln werden fest und mit der zunehmenden allgemeinen Kräftigung werden die Kinder bald frischer und munterer. Diese auffällige Veränderung des Gesamtzustandes habe ich nach Phytindarreichung nie, und auch nach Phosphorlebertran niemals in dieser Schärfe und Schnelligkeit auftreten sehen. Dagegen erinnerte sie sehr auffällig an die Wirkung der oben erwähnten Phosphorinjektionen. Wir haben so ganz elend eingelieferte Kinder, selbstverständlich unter gleichzeitiger sorgfältigster Behandlung aller anderweitigen Krankheitserscheinungen wie Otitiden, Furunkulose, Lues u. dergl., dauernde Fortschritte machen sehen, wie wir sie bisher auf unserer Säuglingsstation noch nicht gekannt haben. Die Gewichtszunahme vollzieht sich dabei unter recht geringem Fettansatz im Unterhautzellgewebe. Während der ersten 10 Tage ist die Zunahme des Körpergewichtes am stärksten. Bei, abgesehen von der Ernährungsstörung gesunden Kindern sahen wir Zunahmen bis zu 660, in einem Falle sogar von 720 g in 10 Tagen. Bei sonst schwer kranken Kindern, besonders bei schweren Otitiden und bei Lues sind die Fortschritte natürlich langsamer und oft durch Verschlimmerung dieser Leiden gestört und unterbrochen. Nach den ersten Tagen geht der anfänglich so rapide Anstieg des Körpergewichtes in ein langsameres, gleichmässig fortschreitendes Tempo über, etwa 25—26 g im Durchschnitt pro die.

Auch bei den ausgesprochen rachitischen Kindern sowohl des ersten, wie auch des zweiten Lebensjahres erreichten wir mit der Hanfmehlsuppe überraschend gute Erfolge, welche denjenigen des Phosphorlebertrans mindestens gleichzustellen sind. Auch bei ihnen beobachteten wir die oben beschriebene günstige Einwirkung auf den Allgemeinzustand. Besonders auffällig war in vielen Fällen der Einfluss auf die Schweisse und auf die Anämie der Rachitischen. Soviel aus bisher wegen Zeitmangels nicht abgeschlossenen Untersuchungen geschlossen werden kann, beruht diese Wirkung auf einer Vermehrung der Zahl der roten Blutkörperchen und des Hämoglobingehaltes. Des weiteren beobachteten wir bei den Rachitischen, wie es fast scheinen wollte, in kürzerer Zeit beginnend, wie beim Phosphorlebertran, die günstige Phosphorwirkung auf die krankhaften Störungen des Knochenwachstums: die Kraniotabes geht zurück; die Zahnentwicklung kommt in Gang. Die älteren Rachitiker fangen an zu stehen und Gehversuche zu machen und mehrere, mit denen wir vorher in langer Zeit nicht recht weiter gekommen waren, laufen jetzt allein. Sehr auffällig und rasch nahm auch die geistige Frische und Regsamkeit dieser Kinder zu.

Ob und in wie weit die Hanfmehlsuppe den Phosphorlebertran auch in seiner spezifischen günstigen Wirkung auf die spasmophile Diathese und ihre Manifestationen ersetzen kann, lässt sich noch nicht entscheiden, weil die Zahl der Beobachtungen noch zu klein ist. Bei den bisherigen sechs Fällen von ausgesprochenem Spasmus glottidis war der Erfolg günstig. Die Anfälle schwanden nach 6—10 Tagen und gleichzeitig gingen die Erscheinungen der krankhaft gesteigerten Nervenerregbarkeit zurück. Allgemeine eklamptische Krampfanfälle sind während der Zeit meiner Versuche (mit Ausnahme eines Falles von Krämpfen im Initialstadium einer schweren, tödlich verlaufenden kruppösen Pneumonie) nicht vorgekommen und so fehlt über die Wirkung der Hanfmehlsuppe auf diese Form der Krampfdisposition noch die Erfahrung.

Die günstigen Erfolge, die ich mit der Hanfmehlsuppe erzielte, machten es wünschenswert, über die Art der in derselben enthaltenen Phosphorstoffe näheres zu erfahren. Neben erneuter Prüfung des Gesamtphosphorgehaltes des Hanfsamens musste vor allem die Frage interessieren, in wie weit derselbe in organischer Bindung nachzuweisen ist.

Auf meine Bitte hat mein Bruder, Prof. Dr. W. Manchot, im chemischen Institut der Universität Würzburg einige Versuche angestellt, um den Hanfsamen als phosphorhaltiges Nährmittel etwas näher zu charakterisieren. Ueber seine in Gemeinschaft mit Herrn A. Flucke ausgeführte Untersuchung teilt er folgendes mit:

Phosphorgehalt des Hanfsamens. a) In nicht entöltem russischem Hanf fanden wir 2,36 Proz. P_2O_5, entsprechend 1,02 Proz. P (Mittel aus mehreren Versuchen).

b) Derselbe Hanf, gemahlen, entölt und auf dem Wasserbad getrocknet, enthielt 3,35 Proz. P_2O_5, entsprechend 1,5 Proz. P (Mittel aus mehreren Versuchen).

Das Gewicht des mit Petroläther entölten, getrockneten Hanfmehls betrug 70 Proz. des Samens, woraus die Uebereinstimmung der Analysen a mit den Analysen b folgt.

Hiernach geht beim Entölen nur eine sehr geringe Menge phosphorhaltiger Substanz verloren und der P-Gehalt des entölten Hanfes ist noch beträchlich grösser wie der des Hanfsamens selbst, infolge Entfernung von viel phosphorfreier Substanz.

In der Literatur sind nur wenige Hanfanalysen zu finden. In dem bekannten Tabellenwerk von E. Wolff finden sich 2 vollständige Aschenbestimmungen von Hanfsamen, aus denen sich für einen hessischen Hanf der P_2O_5-Gehalt des Samens selbst zu 1,83 Proz., für einen schlesischen zu 1,92 Proz. ergibt.

Herkunft, Trockenheit und äusserliche Reinigung des Samens werden natürlich kleine Schwankungen verursachen.

Doch ergibt sich zweifellos, dass der Hanf mit seinem Phosphorgehalt an der Spitze der vegetabilischen Nahrungsmittel überhaupt steht und insbesondere die gewöhnlichen Zerealien weit übertrifft.

Digitized by Google

A. Mayer (Agrikulturchemie, Heidelberg 1895, bei Winter) gibt folgende Zusammenstellung (umgerechnet aus den Wolffschen Aschenzahlen):

1000 g Samen enthalten:

Reis (geschält)	2,1 g	Phosphorsäure
Wintergerste	6,5 g	„
Hirse	6,7 g	(zum Vergleich
Buchweizen	6,7 g	Kartoffel 6,5) g
Mais	6,8 g	
Hafer	7,2 g	
Winterweizen	9,3 g	
Winterroggen	9,8 g	
Erbse	9,8 g	
Sommerweizen	10,5 g	
Ackerbohnen	13,8 g	
Lein	15,3 g	
Hanf hessischer	18,2 g	
„ schlesischer	19,2 g	
„ russischer	23,5 g	nach W. Manchot
„ entölter russischer	33,5 g	u. A. Flucke.

Zur Frage nach der Natur der wirksamen Phosphorsubstanz des entölten Hanfsamens haben wir zu bemerken, dass wir, wie aus dem Nachstehenden ersichtlich, anorganische Phosphate überhaupt nicht nachweisen konnten. Der Phosphor ist somit zum weitaus grössten Teile als organisch gebunden anzunehmen.

Für diese Feststellung waren die in der Literatur sich findenden Methoden zur Bestimmung von organischem neben anorganischem P durchweg nicht zu brauchen.

In vielen Fällen ist überhaupt nur auf Lezithin (d. h. äther- oder petrolätherlösliche Phosphorsäure) geprüft worden.

Für den entölten Hanfsamen kommt der Lezithingehalt[11]) aber überhaupt nicht in Betracht, da das Lezithin beim Entölen ja vollständig extrahiert wird.

Die vielbenutzte Extraktion der anorganischen Phosphate durch verdünnte Salzsäure ist ebenfalls nicht anwendbar, weil die phosphorhaltige Substanz des Hanfs bereits durch Wasser extrahiert wird.

Der Versuch, den „organischen Phosphor" nach Siegfried[12]) als Phosphorfleischsäure zu bestimmen, welche nach Stoklasa[13]) in den Körnerfrüchten auftreten soll, ergab die Abwesenheit dieser Substanz.

Unsere obige Schlussfolgerung ergab sich vielmehr aus den folgenden Versuchen:

Entölter, gemahlener Hanf wurde bei 50—60° in erschöpfender Weise mit Wasser extrahiert und abgepresst. Hierbei verblieb ein Rückstand, aus Schalen der Hanfkörner bestehend, welcher etwas Phosphor (Teil A) enthält. Dieser Teil konnte durch starke Salzsäure nicht extrahiert werden, besteht also sicher nicht aus anorganischen Phosphaten.

Die trübe Flüssigkeit wurde gekocht und filtriert. Es entsteht ein starker Niederschlag, welcher eine zweite, grössere Portion des Phosphors (Teil B) enthält, neben viel Schwefel und Stickstoff.

Das klare Filtrat, welches sauer reagiert, gibt mit Silbernitrat einen weissen (nicht gelben) Niederschlag. Mit Chlorkalzium und Ammoniak, sowie mit Kupferazetat entstehen ebenfalls phosphorhaltige Niederschläge (Teil C). Dieser Teil ist beträchtlich.

Die Fällungen enthalten viel organische Substanz, sowie ein wenig Stickstoff (keinen Schwefel). Die Menge des Stickstoffs ist nach den bisherigen, nicht abgeschlossenen Versuchen relativ gering. Die Kalkfällung enthält nach ihren Reaktionen mit Silbernitrat und Ammoniummolybdat keine anorganischen Phosphate.

Die vom Teil C filtrierte Flüssigkeit enthielt nur noch Spuren von Phosphor (Teil D), die nicht direkt, sondern erst bei der Kalischmelze des eingedampften Rückstandes nachgewiesen werden konnten.

Es war also in den Teilen A, B, C, D kein anorganisches Phosphat nachweisbar, so dass dessen Menge, wenn im Hanfsamen überhaupt vorhanden, jedenfalls minimal ist.

Der Hanfsamen enthält mehrere organische Phosphorsäureverbindungen; nämlich ausser dem Lezithin, welches, wie schon bemerkt, hier nicht in Betracht kommt, noch die den Teilen A, sowie namentlich B und C entsprechenden Substanzen.

Ob aber der N-Gehalt von Teil C nur auf Mitfällung N-haltiger Substanz beruht und die phosphorhaltige Estersäure selbst stickstofffrei ist, wie das Phytin Posternaks (bezw. ob sie mit diesem identisch ist) hat sich noch nicht entscheiden lassen.

Es ist sehr möglich, dass durch die verschiedenen, zur Phytingewinnung ausgeführten Operationen, welche in Posternaks Publikationen nur flüchtig beschrieben sind, der natürliche Zustand der im wässerigen Extrakt gelösten Substanz verändert wird. In der Tat fanden wir das käufliche Phytin nur teilweise in Wasser löslich.

Jedenfalls enthält der Hanfsamen noch eine phosphorhaltige Substanz von nukleinartiger Beschaffenheit (Teil B).

Einen weiteren Hinweis auf esterartige Phosphorsäureverbindungen lieferte unsere Beobachtung, dass die Azidität bei vielstündigem Kochen des entölten Hanfs mit Wasser allmählich ansteigt, was wegen der Abwesenheit von Fetten wohl auf die Gegenwart von Phosphorsäureestern hindeutet. Diese Verseifung ist indessen so langsam, dass sie bei der Bereitung der Suppe nicht schaden kann."

In welcher Menge die organischen Phosphorsubstanzen des Hanfsamens in der nach meiner Vorschrift bereiteten Hanfmehlsuppe enthalten sind, soll noch durch weitere Untersuchungen genauer festgestellt werden. Verloren geht ja sicher der geringe Anteil an Lezithin (durch die Entölung) und der geringe Anteil organischen Phosphors, welcher in den Schalen enthalten sich der Extraktion mit Wasser hartnäckig widersetzt (Teil A.). Die grösste Menge des übrigen in Wasser löslichen organischen Phosphors geht dagegen in die Suppe über in einer Weise, deren Vollständigkeit wohl wesentlich von der sorgfältigen Technik der Herstellung abhängig zu sein scheint.

Nach endgültiger Erledigung dieser Vorfrage wird es die Aufgabe eingehender Stoffwechselversuche sein, das Schicksal der organischen Phosphorstoffe des Hanfmehls im kindlichen Körper näher zu verfolgen.

Schon jetzt aber möchte ich die Hanfmehlsuppe allen Kinderärzten zur Nachprüfung angelegentlich empfehlen. Es scheint, dass in derselben ein wertvoller und dabei ungefährlicher Ersatz für den bisher üblichen Phosphorlebertran gefunden ist, der an die Stelle des stark giftigen elementaren (gelben) Phosphors den ungefährlichen, organischen, gebundenen Phosphor in seiner natürlichen Art des Vorkommens setzt.

Wie ich zu meiner eigenen Ueberraschung bei meinen literarischen Studien über den Hanf entdeckte, ist der Gebrauch der Hanfmehlsuppe nicht neu; ihre Empfehlung belebt vielmehr ein früher durch Jahrhunderte anscheinend weit verbreitet und beliebt gewesenes deutsches Volksnahrungsmittel, das nur inzwischen ganz in Vergessenheit geraten ist.

Die älteste Nachricht, die ich finden konnte, stammt aus dem „Kalender und Kochbüchlein aus Tegernsee", einer Handschrift aus dem 15.—16. Jahrhundert, die sich im Kgl. bayer. Nationalmuseum zu München befindet[14]). Dieselbe enthält einen ausführlichen Speiseplan der Mönche des Klosters zu Tegernsee (Vermerkt das Essen so man das jar gibt dem Convent in das refectori ze Tegernsee). In diesem Speiseplan wird „haniffsuppen" mehrfach angeführt. Das Kochrezept der Tegernseer Mönche weicht freilich von dem meinigen erheblich ab: haniffsuppen: 6 Pfund haniff, 3 masz wein, ein semel, öpfel darein gestossen, essig, ein wenig gilbt. — Nach Reling und Bohnhorst[15]) war zur Zeit des deutschen Ritterordens Suppe von Hanfsamen eine gewöhnliche Speise. Nach einer Rechnung aus dem Jahre 1500 wurden in einem einzigen Konvent 2 Tonnen und 29 Scheffel Hanfsamen in der Küche verbraucht. — Hieronymus Bock berichtet in seinem „Kreuterbuch", Strassburg 1560: Im Landt zu francken und auch an anderen orten kocht man den Hanfsamen zur täglichen Speiss wie die Gersten. Auch Leonhart Fuchs, der artzney Doctor und derselben zu Tübingen Leser, erwähnt in seinem new Kreuterbuch, Basel 1543, den volkstümlichen Gebrauch des Hanfsamens „zu täglicher Speiss".

Der Italiener Matthiolus bezeichnet in seinem „Kreutterbuch", herausgegeben von Joachim Camerarius (Frankfurt 1611) den Gebrauch des Hanfsamens zu täglicher Speiss als eine Sitte der Teutschen: „Aber so sie wüssten (wie Dioscorides bezeuget), dass dieser Same die Wärme und Krafft der natürlichen oder ehelichen Wercken austilget / und wie Galenus schreibt / den Magen sampt dem Haupt beschwert und böse Feuchtigkeit im Leibe machet, so würden sie sein müssig gehen / und zu anderen Sachen brauchen." Dieselben Bedenken gegen die Hanfsuppe bringen übrigens auch Bock und Fuchs zur Sprache. Noch im Jahre 1735 schreibt Zedler (in seinem Grossen vollständigen Lexikon aller Künste und Wissenschaften): Die gemeinen Leute reiben den Hanfsamen in einem Asche mit etwas Milch, schlagen dieses

---

[11]) In dem Handbuch von Czapek: Biochemie der Pflanzen, I, 157, 1905, ist eine Lezithinbestimmung des Hanfsamens nach Schulze angeführt mit 0,88 Proz. Lezithin, entsprechend knapp 0,1 Proz. P_2O_5.

[12]) Zeitschr. f. physiol. Chemie. 21, 386 (1895).

[13]) Zeitschr. f. physiol. Chemie. 23, 346, (1897).

[14]) Zum grossen Teil veröffentlicht von Anton Birlinger: Germania, Vierteljahrschr. f. D. Altertumsk., Jahrg. 9, S. 202; Wien 1864.

[15]) Unsere Pflanzen nach ihren deutschen Volksnamen, ihrer Stellung in Mythologie und Volksglauben, in Sitte und Sage, in Geschichte und Literatur. Gotha 1904. S. 153.

Digitized by Google

durch einen Durchschlag und kochen hernachmals Suppen davon, die eines gar angenehmen Geschmackes sind. Bereits in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts scheint die Hanfsuppe ganz in Vergessenheit geraten zu sein. Ich vermute, allerdings ohne den strikten Beweis führen zu können, dass sie durch die in diese Zeit fallende allgemeinere Verbreitung der Kartoffel als Volksnahrungmittel verdrängt worden ist. Nur in der Lausitz und der westlichen Mark soll nach einer Notiz in dem Technischen Wörterbuch von Karmarsch und Heerens der Hanfsamen noch heute zur Herstellung eines Nahrungsmittels für Menschen (Hanfsuppe) verwendet werden. Ich habe trotz vieler Nachfragen darüber nichts Sicheres und Näheres erfahren können.

Auch die therapeutische Verwendung der Hanfmehlsuppe bei Rachitis und Eklampsie der Kinder scheint nicht ganz neu, nur völlig in Vergessenheit geraten zu sein. Nach der Angabe des schon erwähnten Matthiolus nämlich war die Hanfsuppe im 16. Jahrhundert in Italien ein volkstümliches Mittel gegen die Krämpfe der Kinder. Sogar die Bedeutung derselben zur Hebung der Ernährung atrophischer Kinder ist schon vor mehr als 300 Jahren von einem Kinderarzt gesehen und therapeutisch verwertet worden. Hieronymus Mercurialis Foroliviensis (aus Forli) empfiehlt in seinen Tractatus De Morbis puerorum (Venedig 1583) Liber primus, Caput 3 „de Macie" den Hanfsamen zur Behandlung abgezehrter Kinder mit dem Bemerken: Proprietate vero occulta confert ad impinguandum semen cannabinum.

Diese Proprietas occulta des Hanfsamens ist uns jetzt bekannt geworden. Sie ist in seinem hohen, alle anderen Körnerfrüchte weit überragenden Gehalt an organisch gebundenem Phosphor begründet.

Aus dem Krankenhause zu Limburg a. d. Lahn.

Primäre und sekundäre Ursachen des erschwerten Décanulements in der Serumzeit.

Von Dr. Hans Hans, Chirurg.

Fast keine andere Operation ist von solch schnellem und dankbaren Erfolge belohnt, als der Luftröhrenschnitt im Erstickungsstadium bei Diphtherie. Und trotzdem kann der augenblickliche Erfolg vergessen gemacht werden durch die Erschwerung des Décanulements, der Unmöglichkeit, die operierten Kinder nach Ablauf der infektiösen Erkrankung wieder zum Normalzustande zurückzuführen.

Da ich über eine ziemliche Zahl (9) dieser Sorgenkinder bei meinen ersten 100 Tracheotomien Erfahrung sammeln musste, möchte ich im folgenden dieselben niederlegen, um so mehr, als ich glaube, die Ursache des erschwerten Décanulements in meinen Fällen gefunden zu haben und anderen Operateuren gleichartige Erfahrungen ersparen zu können.

Von diesen 100 Tracheotomien (ab 1899) starben 12, und zwar 6 wegen Uebergreifens der diphtherischen Entzündung auf die Trachea resp. grössere Bronchien, 4 an Bronchiolitis resp. Pneumonie, 1 an Nephritis parenchymatosa, 1 an Vaguslähmung nach 4 Wochen. Sämtliche Kinder wurden mit Serum behandelt. Ich schritt zur Tracheotomie — auch ohne vorausgegangenen Erstickungsanfall — bei dem Zeichen des „Flankenschlagens", den inspiratorischen Einziehungen der unteren Rippenbögen. Die meisten Operationen wurden durch leichten Chloroformrausch eingeleitet. Die ersten 14 Tracheotomien (10 mal Trach. inf. als Operation der Wahl) verliefen in ihrem Décanulement am 6.—12. Tage ohne Besonderheiten. (Ein Kind, im Elternhause operiert, starb an Bronchopneumonie am 3. Tage.)

Ein typischer, lehrreicher Fall war nun der 15., das 2¼ jähr. Kind Pia W., den ich deshalb genauer mitteilen möchte.

Der Hautschnitt vom Thyreoidknorpel zum Brustbein legte die Linea alba frei. Dann scharfe Durchtrennung der Faszie zwischen 2 Pinzetten und Vordringen mit stumpfem Skalpellstiel. Zur Vermeidung des Boseschen Sperrhäkchens, das sich leicht, besonders bei Eile, im Gewebe verfängt, sowie zur Blutgefässkompression, schliesslich auch um das tiefere Gewebe hervorzuholen und die Haut zurückzudrücken, legte ich beiderseits an den Innenrand der vorderen Halsmuskulatur je eine Klemme an und liess sie seitlich herausfallen, wodurch die Hände der Assistenz für anderes frei bleiben.

In der Absicht, die Trach. inf. zu machen, liess ich die Thymusdrüse mit schmaler Hakenplatte zurückdrücken, den Schilddrüsenisthmus mit Bergmannscher Schieberklemme nach oben ziehen. Da sich eine stark geschlängelte, schräg verlaufende Art. thyreoidea inf. vorlegte, entschloss ich mich zur Trach. sup., wobei ich aber aus der Skylla in die Charybdis kam, indem ein stark entwickelter Isthmus pyramidalis (daher auch wohl die stark entwickelte Art. thyreoidea inf.!) das Vordringen zum Ringknorpel resp. Trachea neben dicken Venenknäueln erschwerte. Die hochgradige, blasse Zyanose und Zellgewebsemphysem im Bereich der unteren Wunde zwangen zur Eile, und wurde bei der Trachealinzision auch der Ringknorpel angeschnitten, aber nicht völlig durchtrennt, wie ich sofort und auch später Gelegenheit nahm zu konstatieren. Die Trachea erwies sich frei vom diphtherischen Prozess. Die ruhige Atmung durch eine Luersche Neusilberkanüle (No. 2) entlastete den kleinen und damit den venösen des grossen Kreislaufes so, dass keine Unterbindung nötig war. Die Wunde wurde um die Kanüle lose mit Jodoformgaze tamponiert, zwischen Kanülenschild und Haut eine handtellergrosse, 8 fache Lage Gaze mit Schlitz und aussen aufgenähtem Billrothbattist gelegt.

Nach Serumeinspritzung (No. II) und unter ständiger Inhalation mit Emser Wasser stiess sich der Mandel- und Rachenbelag nach 3 Tagen ab. Erster Kanülenwechsel am 4. Tage, der bei dem stark schreienden Kinde frei bewegliche Stimmbänder erwies.

Jetzt wurden Versuche mit Verstopfen der äusseren Oeffnung der nicht gefensterten Kanüle gemacht, die aber nur 6—7 Stunden durchgeführt werden konnten.

Am Abend des 8. Tages wurde, nachdem das Tragen einer verstopften, gefensterten Kanüle 9 Stunden lang bei ziemlich klarer Stimme möglich gewesen, die Kanüle entfernt. 2 Stunden später war das eilige Wiedereinführen des Innenröhrchens No. I nötig, das bei dem aufspringenden und nach Luft schnappenden Kinde nicht leicht war. Am folgenden Tage wurde in Narkose der Trachealschnitt nach unten erweitert und No. III eingeführt. Granulome fanden sich nicht.

Als Entwöhnungskanüle liess ich mir nun vom Zahnarzt einen Innenausguss der Kanüle Nr. III machen aus weichem Kautschuk, dessen Ende glatt abgerundet war. Die Kleine vertrug das Liegen dieses „Mandrin" tagsüber mit heller Stimme gut, wenn auch die Atmung etwas angestrengt und beschleunigt, sowie (auch nach Aeusserungen aller anderen Kinder, die dasselbe später trugen) sehr schmerzhaft war. Nach kaum 1 stündigem Schlaf bei geräuschvoller Atmung musste aber wieder wegen steigender Stenose zur offenen Kanüle gegriffen werden, deren Einführung der geschulten Wärterin nunmehr immer leicht gelang. Die sonst schrille Stimme erschien nach diesen Versuchen stets leicht belegt. Am 18. Tage entfernte ich die noch etwas geschwollenen Hals- und Rachenmandeln am hängenden Kopfe. Doch schien deren Beseitigung keinen Einfluss auf die Atmung mit dem „Weichgummimandrin" im Schlaf auszuüben. Sie konnte nachts nur stundenweise beibehalten werden.

Am 29. Tage entschloss ich mich zur Trach. inf. In der Annahme, dass möglicherweise der starke Proc. pyramidalis einen verengernden Druck auf die Trachea ausübe (Kompressionsstenose nach Köhl) durchschnitt ich auf der linken Seite nach Umstechung den Isthmus und legte die ganze Trachea zwischen den beiden Trachealöffnungen blos. Die Knorpel erwiesen sich normal gewölbt, auch fand sich kein Uebereinanderschieben derselben im Bereich der oberen Inzision, ebensowenig ein Granulationspolyp im oberen Wundwinkel.

Da die Stimme nunmehr auch im Schlaf bei dem Entwöhnungsgummi, den ich am 5. Tage einführte, klar blieb, wagte ich am 6. Tage das völlige Décanülement — mit glattem Erfolg.

Die Wunde der Trach. sup. schloss sich in 6 Tagen, die der Trach. inf. in 20 Tagen. Wohl war die Atmung nach Angabe der Mutter noch monatelang besonders im Schlaf etwas geräuschvoll, bei schnellerem Laufen musste das lebhafte Kind im Gegensatz zu früher bald innehalten unter beschleunigter Atmung. Doch befindet es sich heute nach 6 Jahren) völlig wohl und springe es Treppen wie die „Buben".

Bei diesem Falle suchte ich die Ursache des erschwerten Décanulements zunächst in Läsionen der Trachea bei der erschwerten Operation.

Unter den folgenden Tracheotomien wollte bei dem 1 jährigen Kinde (F. H., 28. I. 02) das Wiedereinführen der Kanüle No. 1 beim ersten Wechsel am 3. Tage nicht sofort gelingen. Da das Kind fieberfrei, bei gutem Allgemeinbefinden war und mit klarer Stimme schrie, liess ich die Kanüle ohne vorherigen Versuch des Tragens einer verstopften weg. Der Verlauf war günstig und war in 14 Tagen glatte Heilung eingetreten.

Bei den Tracheotomien in diesem Jahre waren mehrere, bei denen häufiges Auspinseln der Trachea und Bronchien mittelst Federbart bes. bei Trach. inf. lange Membranfetzen durch Ausdrehen oft noch 2—3 Tage nach der Operation entfernen konnte.

Im Winter 1902—03 war das Décanulement der meisten Kinder, bei denen wegen der notwendigen Eile die Trach. sup. gemacht worden, erschwert. Nach Abgelaufensein der Diphtherie (Fieberabfall und Abstossung der sichtbaren Beläge) konnte die Kanüle oft erst wochenlang später entfernt werden. Mehrere Erstickungsanfälle, die schleunigstes Wiedereinführen in der Nacht nötig machten, zwangen mich zur Vorsicht.

Bei einem nervösen Kinde (Paul K.) misslangen die fast täglichen Décanulementsversuche nach Trach. inf., die ich „der Sorge halber"

Digitized by Google

erst am 14. Tage begonnen, nachdem ein Tag und eine Nacht bei verstopfter Kanüle gut verlaufen, während der nächsten 10 Tage. Die Kanüle konnte nur stundenweise entbehrt werden.

Erst als ich weitere 8 Tage jeden Décanulementsversuch unterlassen, gelang endlich Anfang der 6. Krankheitswoche die Entfernung, ohne dass eine vorsorgliche Probe mit verstopfter Kanüle oder solidem Weichgummidrain vorausgegangen, da die Eltern auf schnelle Entlassung drangen. Bei diesem Kinde war die Ruhepause in den Versuchen bedingt durch Entdecken eines hühnereigrossen jauchigen Abszesses unterhalb des Schwertfortsatzes des Brustbeins, den ich inzidierte. Er war ohne Symptome einer Mediastinitis ant. (kein Fieber und gutes Allgemeinbefinden) plötzlich in der Oberbauchgegend hervorgetreten.

Die Ursache zu diesem erschwerten Décanulement bei Trach. inf. suchte ich zunächst in letzterer Komplikation.

Als aber auch bei einer folgenden, allgemein günstig verlaufenden Epidemie selbst zeitig operierte Fälle, die ich wegen obiger Erfahrung der Mediast. ant. meist mittelst Trach. sup. operierte, „bei grösster Vorsicht" im Décanulement, grosse Schwierigkeiten machten, da suchte und fand ich endlich die Ursache zu meinem sich häufenden erschwerten Décanulement gerade in der „grössten Vorsicht" und den ängstlichen Proben mit geschlossener Kanüle resp. Drain. Seitdem ich lieber ein zu frühes, als zu spätes Décanulement riskiere, und das Durchdringen von Hustenstössen durch die Stimmritze neben der Kanüle dazu ermutigt[1*]), seitdem habe ich kein erschwertes Dé- oder Recanulement mehr gehabt in meinen sämtlichen 30 späteren Fällen, darunter 6 Trach. sup. wegen der notwendigen Eile.

Wenn v. Bramann unter 650 Tracheotomien in der v. Bergmannschen Klinik keinen einzigen, Krönlein unter 504 Tracheotomien nur 1 Fall und zwar von Granulationsstenose fand, während Feer aus dem Basler Kinderhospital 22 mal Granulome von 333 Operierten mitteilt, im Krankenhause Friedrichshain zu Berlin nach Trach. sup. 9 Proz. angegeben werden, in meinen 100 resp. eigentlich nur 70 ersten Fällen 9 mal erschwertes Décanulement, darunter auch bei relativ leichter Diphtherie eintrat, (wovon glücklicher Weise nur ein Kind 8 Tage nach vergeblichem Décanulementsversuch an Bronchopneumonie starb), so zwingen diese auffallenden Gegensätze, die Ursache wenn nicht in der Operation, dann in der Nachbehandlung zu suchen.

Habs empfiehlt, vor dem Décanulement eine enge Kanüle 12 Stunden zur Hälfte, 36 Stunden lang ganz verstopft liegen zu lassen.

James L. Little erklärt sogar: Es soll kein Versuch gemacht werden, die Kanüle dauernd zu entfernen, bevor nicht Patient einige Tage bei ungefensterter, verstopfter Kanüle frei durch die Glottis geatmet hat!

Als Ursachen des erschwerten Décanulement stellt Köhl nach Erfahrungen des Züricher Kinderspitals in den Jahren 1875—84 folgende Liste auf:

1. Diphtherie mit protrahiertem Verlauf; 2. rezidivierende Diphtherie; 3. Chorditis infer.; 4. Granulombildung; 5. Verbiegungen der Trachea, Formveränderungen des Larynx und der Trachea, bedingt durch operatives Verfahren und Kanüle; 6. Erschlaffung der vorderen Trachealwand; 7. Kompressionsstenose; 8. Narbenstenose; 9. Lähmung des Kehlkopfs; 10. Gewohnheitsparese; 11. Furcht vor dem Décanulement; 12. Spasmus glottidis.

Dass die beiden ersten Ursachen bei (event. wiederholter) Anwendung des Behringschen Serums keine erwiesene Rolle spielen, ist schon von anderer Seite betont. Dass die drei letzten Ursachen die Erscheinungen der Stenose nach Wochen und Monaten hervorrufen können, ist wohl so sicher, wie dass sie allein keine tatsächliche Erstickung bewirken. Wie das richtige Liegen des Magenschlauches oft grosse Atemnot macht, so wird auch das Liegen einer verstopften Kanüle reflektorisch, oder die Aufregung beim Décanulement psychisch Glottiskrampf, aber doch keine merkliche Erstickung hervorrufen, wenn nicht andere mechanische Verhältnisse bei den tracheotomierten Kindern stenosierend dazutreten. Chloralklystiere, event. auch einige Tropfen Opium, könnten beruhigend einwirken — auch auf den in der Aufregung verschärften Aspirationszug, dem ich die erste und grösste Schuld an den weitaus meisten Stenosen gebe.

Die von Schmieden als die Hauptursache des erschwerten Décanulements bezeichneten mechanischen Insulte von seiten der Kanüle wirken in der beschriebenen Art wohl erst nach Wochen und Monaten, sind also keine primären Ursachen. So ist besonders die Trachealverbiegung nur eine Folge der Anpassung der Luftröhre an die bei der chronisch gewordenen Stenose liegende gebogene Kanüle. Sie ist nie ein primäres Hindernis des relativ zeitigen Décanulements.

Für die spätere operative Behandlung solcher Stenosen sind Schmiedens Gesichtspunkte von Wichtigkeit, wenn auch in meinen beiden längsten Décanulementsschwierigkeiten (5 und 9 Monate) kein derartiger Zustand sich herausgebildet hatte, noch auch bei günstigem Endausgang dementsprechend operiert werden musste. Auch verbogene Trachealringe nach lateralem oder kleinem Schnitt werden als Décanulementshindernisse wohl erst nach länger als einer Woche gelegenen Kanülen, vielleicht etwas früher bei ganz kleinen Kindern, auftreten. Die Elastizität der Knorpel wird so schnell sich nicht völlig verlieren, sonst wären z. B. Nasenknorpelverbiegungen durch Dilatationsröhrchen schneller zu beseitigen. Bei liegender verstopfter Kanüle müssten dann diese Verbiegungen sofort besonders stark stenosieren. Ich fand jedoch in allen meinen Fällen, dass in der ersten Stunde die Stimme und Atmung frei nach oben durchging. Erst allmählich trat, besonders im Schlaf, Stenose auf; es mussten also die Tamponkanülen langsam schädigend einwirken und neue Hindernisse gebildet werden!

Eine Erschlaffung der vorderen Trachealwand (ad 6) mag nach sehr langem Schnitt eine primäre Ursache in seltenen Fällen abgeben; häufiger wird sie durch Druck wochenlang liegender Kanülen, die aus anderen Ursachen nicht zeitiger entfernt werden konnten, entstehen und zur Erschwerung des Décanulements mit beitragen.

Eine Kompressionsstenose (ad 7) wird bei Kindern höchst selten in Frage kommen.

Solange Lähmung des Kehlkopfs (ad 9) auf der Höhe der Infektion und als ihre direkte Folge besteht, kommt kein Versuch des Décanulements in Frage. Dass die Anwendung des Serums die Infektion abkürzt, erscheint mir schon durch den Vergleich meiner Statistik mit der vor der Serumzeit erwiesen, wo weniger als 50 Proz. Erfolge noch rühmlich hervorgehoben werden (Habs [9]). Zur Zeit, wo das Décanulement in Frage steht, müssten die beiden Nervi laryngei inf. als Glottiserweiterer gelähmt sein aus zentraler Ursache, was mit einwandsfreier Sicherheit wohl überhaupt noch nicht diagnostiziert worden ist.

Eine Chorditis inf. (ad 3), von Laryngologen auch als Chorditis vocalis inf. hypertrophica beschrieben, kann wohl nach Diphtherie vorkommen, ist aber als Folge chronischer Katarrhe erklärlicher, wo sie in monate- und jahrelangem Verlaufe zu Stenose auch beim Erwachsenen führen kann. Primäre Ursache des erschwerten Décanulements in der ersten oder zweiten Woche ist sie wohl nicht.

Die Granulombildung (ad 4) ist nun zweifellos eine häufige und auch leicht erklärliche primäre Ursache zur Erschwerung des Décanulements schon in den ersten 4—8 Tagen, während die Narbenbildung (ad 8) wohl meist nach wochenlang liegen gebliebener Kanüle aus Dekubitusgeschwüren event. mit Knorpelnekrose oder aus Granulomen sich entwickelt. Druckgeschwüre werden aber durch frühzeitiges Entfernen der Kanüle, wozu die Anwendung des Serums mehr wie früher berechtigt, beschränkt werden können. Zur Vermeidung sind ausserdem Kanülen empfohlen worden, deren letztes Drittel ungekrümmt verläuft, besonders wegen Arrosionsgefahr der Art. anonyma bei der Trach. inf. Druckgeschwüre können auch Folge der in Deutschland weniger geübten Intubation sein. Durch Ueberimpfen des diphtheritischen Prozesses auf Druckstellen kann auch ohne fortdauernden Druck stenosierende Geschwürsvernarbung eintreten.

Die häufigste primäre Ursache zu erschwertem Décanulement der Köhlschen Zusammenstellung ist also in Granulomen zu suchen.

---

[1]) Ein Kind mit fieberfreier Diphtherie konnte erst 9 Monate später nach allen möglichen Versuchen und Operationen die Kanüle weglassen.

[1*]) oder das Blasen eines (auskochbaren) Tonkukuks möglich ist.

Digitized by Google

Einen besonderen wichtigen primären Grund sehe ich aber noch in der **Verschärfung** des Aspirationszuges, besonders weil er eine seröse Aufquellung des Uebergangsgebietes zwischen Kehlkopf und Luftröhre (event. auch der Granulome) bewirkt.

So erklärt Körte, dass bei seinem 7. Fall (Kind von 5 Jahren) die spätere bindegewebige ringförmige, stenosierende Narbe anfänglich nicht nachweisbar, sondern dass nach den Anfangssymptomen eine durch Auflockerung der Schleimhaut hervorgerufene Stenose vorhanden war, die sich erst später in eine narbige umwandelte. Deshalb ist anzunehmen, dass viele als Narbenstenose beschriebene Fälle primär als Granulations- oder Schleimhaut-Quellungsstenose entstanden sind.

In der Literatur finde ich nun mehrfach Erwähnung des Aspirationszuges, auch die anatomische Erklärung für die Wirkung auf den lockeren Bau des submukösen Gewebes in der Gegend der Tracheotomia sup. angedeutet, aber die praktische Konsequenz, möglichste Vermeidung des Reizes zur Aufquellung desselben — durch Verschärfung des Aspirationszuges in Gestalt von Proben mit verstopfter Kanüle — vermisse ich.

Wie der Dampfstrahl eines Inhalierapparates nur dann die Medikamentlösung aus dem vorderen Schälchen hochsaugen kann, wenn die senkrecht zu einander stehenden Röhrchen an ihren Mündungen genügend eng sind, so tritt der Aspirationszug im oberen Trachealteil erst dann schädigend auf, wenn er verschärft ist, wenn die Geschwindigkeit des Luftstromes bei der Atmung dank eines zwischengeschobenen Hindernisses (besonders verstopfte Kanüle) bedeutend erhöht worden ist [2]).

In meinen sämtlichen 9 Fällen trat das Atmungshindernis wenigstens in der ersten Zeit nur der Inspiration entgegen, bei welcher durch die Luftverdünnung die Blutfüllung im lockeren Gewebe am grössten ist [3]).

Bei einem 2 jährigen Kinde mit Diphtherie und Bronchitis musste ich nach anfänglich langsam, später sofort einsetzender Atemnot nach Entfernung der Kanüle annehmen, dass eine Erschlaffung der Vorderwand aus unbekannter Ursache in 12 Tagen aufgetreten, da die Atmung durch Hervorholen der Vorderwand mit stumpfem Schielhäkchen sofort frei wurde. Schliesslich ergab die Retracheotomie Verbogensein eines oberen Trachealringes (bei Trach. inf. mit etwas schräg verlaufendem Schnitt). Nach Ausschneiden des verbogenen Teils trat unter Intubation nach O'Dwyer (für 2 Tage) glatte Heilung ein. Da die Verbiegung sehr gering war, so hatte sie allein keinesfalls die Stenose bewirkt. Aber sehr erregbares Temperament, starker Hustenreiz, Verbiegung und Uebungen mit verstopfter Kanüle hatten im Circulus vitiosus die Erstickungsanfälle ausgelöst.

So fand Körte bei einem an Pneumonie verstorbenen Kinde 20 Tage nach der Tracheotomie die Schleimhaut in der Höhe des Ringknorpels so geschwollen und gewulstet, dass das Lumen nur die Dicke eines Bleistifts hatte, während die Schleimhaut des oberen Kehlkopfabschnittes schon abgeschwollen war. Und das bei der Sektion, wo das Absinken des Blutdruckes ein Abschwellen aller gequollenen Gewebe besonders auf der vorderen Körperseite bewirkt!

In den Rostocker Mitteilungen beschreibt Simon einen Fall, wo bei einem 6 jährigen Knaben trotz freier Stimme bei zugehaltener Kanüle letztere nicht enfernt werden konnte. Die Schleimhaut erwies sich in dem oberhalb der Operationswunde gelegenen Abschnitt der Luftröhre in Längsfalten gelegt und das Lumen bedeutend verengt.

Wie man in den Klappschen Saugern die Granulationen blaurot ums Doppelte und Dreifache ihrer Grösse aufsaugen kann, so nehme ich an, dass auch der Aspirationszug, besonders bei Tragen von stenosierenden Entwöhnungskanülen, die bis zu zwei Drittel das Lumen ausfüllen, Granulationswucherungen aus normalen Granulationen hervorrufen kann, besonders im oberen Wunddreieck, das keinem Kanülendruck auf der Trachealwundseite ausgesetzt ist. Dass in diesem Sinne Fensterkanülen noch besonders schädlich sind, ist ohne weiteres klar. Mehrfach sind Granulationen, die Fenster verstopfend, gefunden worden.

Als andere entsprechende Folge betrachte ich die Aufschwemmung der mit lockerer Submukosa unterpolsterten oberen Trachealschleimhaut nahe den Stimmbändern, die dann zum Schluss als Chorditis inf. auch die Schwingungen der Stimmbänder behindern kann.

Wie ich glaube, dass auch Nasenpolypen auf durch Muschelschwellung verschärften Aspirationszug oft zurückzuführen sind, so nehme ich auch an, dass die gefensterten Kanülen (deren Fenster ich vom Juwelier nach dem Lumen zu noch besonders eindrücken resp. abrunden liess), weniger durch ihre Kanten schaden. Weil es unmöglich ist, ihr Fenster stets exakt nach dem oberen Trachealteil sich öffnen zu lassen, d. h. zu sichern gegen Verschiebungen, deshalb tritt leicht verschärfter Aspirationszug in Gestalt von Luftwirbeln ein beim Verstopfen ihrer äusseren Oeffnung. Bei der Inspiration muss sich das Fenster der Rückwand, bei der Exspiration der Vorderwand der Trachea mehr oder minder anlegen, wobei die Trach. sup. eine grössere Verschieblichkeit bei Schluck- und Saugbewegungen gestattet, wie die Trach. inf. So gibt u. a. Wolkowitsch an, dass von 19 Kindern mit erschwertem Décanulement bei 17 die Trach. sup. angewendet worden sei.

Unter meinen 9 Fällen waren 7 mit Trach. sup. Dass schliesslich doch die Kanüle weggelassen werden konnte, erreichte ich in einigen Fällen durch geduldiges Abwarten während mehrerer Wochen, in anderen dadurch, dass ich retrograde mittels Gummidrain intubierte. Die Intubation nach O'Dwyer übte ich damals noch nicht. In einem Falle gelang mir nach Abschabung von granulösen Wucherungen die Vermeidung ihres Wiederansaugens durch Dupuis' T-Kanüle, deren Einführung und Entfernung bei dem scharfen Winkel übrigens ziemlich schwierig war. Als Sicherheits- (nicht als Entwöhnungs-) Kanüle habe ich in anderen Fällen, wo Husten oder vorausgegangener Misserfolg mich von einem glatten Décanulement abgehalten, ein 2—3 cm langes, ½ cm dickes Weichgummiröhrchen angewandt. Eine in das äussere Ende senkrecht eingestochene Sicherheitsnadel ermöglichte die Befestigung desselben oberhalb und unterhalb der Wunde mittels horizontaler Heftpflasterstreifen. In älteren Fällen löste ich die Trachea stumpf von der Fistel resp. Haut breit los. So wurde die Haut- und Fistelschrumpfung verhindert.

Mittels konischem Seidengummikatheter, der als Führungsstab durch Innenkanüle No. 1 geschoben wurde, gelang dann die notwendige Wiedereinführung der Kanüle auch dem Wartepersonal in allen Fällen leicht.

Bei erschwertem Décanulement nach Trach. inf. war mir in einem anderen Falle die nachträgliche Trach. sup. von Vorteil, die unter Tragen einer längeren Kanüle die Schleimhautschwellungen in der Gegend der alten Wunde zusammendrückte.

Für zeitiges Décanulement (3.—5. Tag) spricht auch die grosse Leichtigkeit, selbst tagelang später — natürlich bei nicht genähter Hautwunde — die Kanüle im Notfall wieder einführen zu können. Bei spät entfernten Kanülen kann schon die Wiedereinführung nach Minuten grosse Schwierigkeiten machen.

Die Notwendigkeit, die Kanüle wieder einführen zu müssen, steht deshalb dem Schmiedenschen Vorschlag — prinzipiell nach 48 Stunden die Kanüle zu entfernen — nicht entgegen. Unratsam erscheint mir sein Vorschlag nur deshalb, weil — auch in der Serumzeit — doch die meisten Fälle von Diphtherie, die eine Tracheotomie nötig erscheinen liessen, auch nach 48 Stunden durch, wenn auch noch geringe, Kehlkopfstenose, besonders bei Hustenreiz, eine Verschärfung des Aspirationszuges befürchten lassen, resp. Ansaugung von infektiösem Material in gesunde Teile der Trachea.

Ein Fall der letzten Wochen ist mir darin recht beweisend gewesen. Eine zeitige Trach. inf. bei einem kräftigen 3½ jährigen Jungen ergab Freisein der Luftröhre vom infektiösen Prozess. Fieber war nie über 38° gestiegen. Die Atmung wurde nach der Operation völlig frei, auch bestand kein Husten etc. Ein Kanülenwechsel am folgenden Tage durch einen Kollegen, der bei der Operation nicht zugegen gewesen, misslang bei dem sich stark sträubenden Kinde. Die irrtümlich prätracheal festgebundene Kanüle verursachte eine qualvolle Atmung während der nächsten 2 Stunden. Sofort, als die Kanüle richtig gelegt wurde, war die Atmung wieder frei, doch zu spät! Unter hohem Fieber leitete sich die Verschlimmerung ein; die Sektion konnte nach 2 Tagen Membranen bis in die Bronchien nachweisen.

Auch die Gefahr der Verschlimmerung von Bronchitis oder Bronchiolitis, besonders bei kleineren schwächlichen Kindern infolge

[2]) Sie ist in Stenosen bis zu 100 m pro Sekunde berechnet worden.

[3]) In 3 Fällen wurde meine Diagnose auf Schwellung unterhalb der Stimmbänder auch von einem der bekanntesten Laryngologen gefestigt resp. bestätigt. Das schliessliche Décanulement wurde in mehreren Fällen durch Adrenalinpinselung erleichtert.

Digitized by Google

des erhöhten negativen Druckes im Brustkorb (Stauungskatarrh), spricht ebensowohl gegen zu frühzeitiges Décanulement, als auch gegen länger dauernde Vorproben mit verstopfter Kanüle.

Hat sich die Wiedereinführung der Kanüle als nötig herausgestellt, so lasse man dem angegriffenen Kinde für 1—2 Tage volle Ruhe, wenn auch Köhl, wenigstens in der Zeit vor Entdeckung des Serums, mit durchschnittlich einer Woche für Décanulementsversuche rechnete.

Als Resultate meiner Erfahrungen fasse ich zum Schluss zusammen:

1. Die Verschärfung des Aspirationszuges ist in den weitaus meisten Fällen die primäre Ursache des erschwerten Décanulements. Dieselbe wirkt auf normale Granulationen besonders im oberen Wunddreieck, sowie auf die lockere Schleimhaut des Uebergangsgebietes zwischen Kehlkopf und Luftröhre durch ihre Saugkraft aufquellend und so stenosierend.

2. Der Grundsatz, die Kanüle erst wegzulassen, wenn das diphtheriekranke Kind eine Nacht oder noch längere Zeit mit verstopfter Kanüle (Entwöhnungskanüle ohne oder auch mit Fenster) hat atmen können, ist deshalb zu verwerfen.

3. Die beste Zeit des Décanulements ist der 3. bis 5. Tag, je nach der Schwere des Falles. Leichte Fälle sind zu erkennen, abgesehen von dem Vorverlauf und dem Allgemeinbefinden, aus dem schnellen Abfall des Fiebers, Beruhigung des Pulses, Abstossen der sichtbaren Beläge im Halse und dem Durchdringen der Stimme bei Hustenreiz trotz liegender, nicht verstopfter Kanüle.

4. Der Versuch, die Kanüle ohne längere Vorprobe wegzulassen, kann in günstigen Fällen nach 48 Stunden gemacht werden. Durchschnittlich stehen diesem frühen Termine die Gefahren des Ansaugens der Infektion nach unten, sowie die Folgen der Verschärfung des Aspirationszuges durch noch bestehende Glottisverengerung oder durch Hustenreiz entgegen.

5. Die Trach. sup., besonders als Cricotracheotomie, ist schneller und leichter, auch bei mangelnder Assistenz, als die Trach. inf. auszuführen. Ihre dem infektiösen Herd so nahe Lage im Uebergangsgebiete zwischen Kehlkopf und Luftröhre zwingt aber oft, besonders durch Aufquellung der Submukosa, zum Recanulement.

6. Die zeitige Trach. inf. (als Operation der Wahl) sichert auch gegen das Einsaugen der Infektion in die tieferen Luftwege.

7. Da besonders bei grösseren Kindern die Stenose oft mehr durch Membranen in der Trachea und den Bronchien hervorgerufen wird, so erleichtert die Trach. inf. wegen ihrer tieferen Lage das Hinausdrehen solcher Membranen mittels Federbart.

8. Die Notwendigkeit, eine zu früh weggelassene Kanüle wieder einführen zu müssen, macht in den ersten 6 Tagen keine Schwierigkeit. Die Narbenretraktion tritt hindernd erst später dem Recanulement entgegen.

9. Seit der Serumzeit sind die ins Krankenhaus (meist) zur Operation eingelieferten, durchschnittlich schweren Fälle in ihrer Mortalität von 50—70 Proz. auf 10—20 Proz. zurückgegangen.

Literatur.

1. W. Körte (als Assistent in Bethanien): Einige seltene Nachkrankheiten nach der Tracheotomie wegen Diphtheritis. Archiv f. klin. Chir. 1879. — 2. Trendelenburg: Die chirurgischen Erkrankungen und Operationen am Hals. Gerhardts Handbuch d. Kinderkrankh., VI, 2, Tübingen 1880. — 3. Schüller: Die Tracheotomie. D. Chirurgie, Lief. 37, 1880. — 4. O. Kappeler-Münsterlingen: Ein Beitrag zur Entstehung und Behandlung der Trachealstenose nach Tracheotomie. Korrespondenzbl. f. Schweizer Aerzte 1882. — 5. Robert Senny: Ueber die Folgezustände nach der Tracheotomie wegen Diphtherie und Krupp im Kindesalter. D. Zeitschr. f. Chir. 1888. — 6. Otto Schneider: Ueber Granulationsstenosen nach Tracheotomie. Inauguraldissertation, Jena 1888. — 7. Fleiner-Heidelberg: Ueber die Entstehung von Luftröhrenverengerungen bei tracheotomierten Kindern. Virchows Archiv 1889. — 8. v. Ranke: Intubation des Kehlkopfs bei erschwertem Décanulement nach Tracheotomie. Pädiatrische Arbeiten. Festschrift zu Ehren Henochs. 1890. — 9. Habs-Magdeburg: 572 Tracheotomien bei Diphtherie in den Jahren 1886—1892. D. Zeitschr. f. Chir. 1892. — 10. Feer: Aetiologische und klinische Beiträge zur Diphtherie. Mitteil. a. d. klin. Instituten d. Schweiz, I. Reihe, 1894. — 11. Rich. Lehmann: Eine zweizeitige Tracheotomie. Archiv f. klin. Chir. 1895. — 12. Kümmel: Die Behandlung von Verengerungen des Kehlkopfs und der Luftröhre mit gläsernen Schornsteinkanülen nach Mikulicz. Archiv f. Laryngol. u. Rhinol. 1896. — 13. Trumpp: Behandlung von Larynxstenosen mittels der Intubation. 1900. Verlag von Deuticke. — 14. Hofmeister: Die Operationen an den Luftwegen. Handb. d. prakt. Chir., Bd. II. — 15. v. Ranke: Ueber die Behandlung des erschwerten Décanulements infolge von Granulombildung nach Intubation und sekundärer Tracheotomie. Münch. med. Wochenschrift 1901. — 16. Knöspel: Zur Kasuistik des erschwerten Décanulements nach Tracheotomie. Prager med. Wochenschr. 1901. — 17. Siegert-Strassburg: Ueber Tracheotomie. In den Verhandlungen Deutscher Naturforscher und Aerzte zu Hamburg 1901. — 18. Wolkowitsch: Ein Beitrag zur Behandlung der chronischen Larynxstenose. D. Zeitschr. f. Chirurgie 1902. — 19. Ehrhardt: Ueber Intubation bei narbigen Stenosen und bei erschwertem Décanulement. Archiv f. klin. Chir. 1903. — 20. Busalla: Die Behandlung der Décanulementsschwierigkeiten bei tracheotomierten Kindern. Archiv f. klin. Chir. 1903. — 21. Edmund Meyer: Beitrag zur Behandlung der Trachealstenosen. Zentralbl. f. Chir. 1905. — 22. Schmieden: Ueber das erschwerte Décanulement. Münch. med. Wochenschr. 1906.

Ueber das Ausbleiben der Phagozytose bei Komplementbindung.

(Reaktion auf Immunkörper im Serum.)

Von A. H. Haentjens, dirig. Arzt der Lungenheilstätte zu Putten (Holland).

Die Methode Bordet-Gengou [1], bei welcher die Hämolyse der sensibilisierten Blutkörperchen versagt, ist von Ruitinga [2] näher präzisiert zur Reaktion auf antituberkulöse Immunkörper. Diese Reaktion ist mir für die Immunstoffe der Sputumbazillen von tuberkulosekranken Menschen nicht gelungen bei Anwendung auf das von mir bereitete Serum [3], auch nicht als ich nach der Arbeit von Gengou [4] über „antituberkulöse Sensibilisatoren" die Versuche noch einige Male wiederholte.

Man würde also behaupten können, dass entweder die antituberkulösen Sensibilisatoren in meinem Immunserum fehlen, oder dass die Gengoureaktion nicht immer diese Immunstoffe nachweist. Und dies wird offenbar, weil ich eine neue Methode fand, welche die Anwesenheit der spezifischen Immunkörper in meinem Serum mit Gewissheit zeigt.

Diese antituberkulösen Immunstoffe konnten schon mit grosser Wahrscheinlichkeit in dem Serum angenommen werden, weil: 1. eine Reaktion an der Temperaturkurve deutlich wahrnehmbar ist, 2. das Blutbild nach Arneth [5] und Wolff [6] deutlich verbessert wird, 3. die Ziffer des phagozytotischen Mittels höher wird beim Benutzen des Serums. Auf diese drei Symptome hoffe ich näher einzugehen in einer Arbeit „über ein Mass für die erworbene Immunität bei Tuberkulose". Gewissheit über die Anwesenheit von spezifischen Immunstoffen in einem Serum gibt jedoch nur die Methode, welche auf folgende Beobachtungen gegründet ist:

1. Die neutrophilen Leukozyten des Menschen phagozytieren eine mässige Quantität von Tuberkelbazillen unter dem Einfluss des normalen Hundeserums;

2. Immunes Hundeserum (von meinen Hunden B. II, ibidem) verursacht die Aufnahme einer viel grösseren Zahl von Tuberkelbazillen in Menschenleukozyten (was schon ein gutes Reaktiv auf Immunstoffe genannt werden darf).

3. Normales [7] sowie immunes Hundeserum, ½ Stunde auf 57° C erwärmt, entbehren diesen Einfluss auf die Phagozytose der Leukozyten.

4. Inaktives Immunserum mit Tuberkelbazillen gemischt (½ Stunde, 37°), und nachher mit einer kleinen Menge Normalserum (Hund) und mit der gewöhnlichen Menge Menschenleukozyten zusammengebracht, verursacht keine Phagozytose. Die Sensibilisatoren haben also mit den Tuberkelbazillen zusammen das Komplement des Normalserums gebunden; wie Bordet-Gengou in diesem Falle die Hämolyse der sensibilisierten Erythrozyten nicht eintreten sehen, so versagt mit meiner Methode die Phagozytose der Leukozyten.

5. Kaninchenserum verursacht nur sehr geringe Phagozytose von Tuberkelbazillen in Menschenleukozyten, viel weniger [1]) wie Hundeserum.

6. Wird jedoch (aktives) Kaninchenserum bei der Mischung sub 4 gefügt, so tritt eine gleich starke Phagozytose auf, wie unter dem Ein-

[1]) Später werde ich die Intensität der Phagozytose in Zahlen ausdrücken, da man, unter denselben Kautelen arbeitend, ein sehr gutes Mass für die Immunkörper damit bestimmen kann.

Digitized by Google

fluss des aktiven Immunserums allein (Versuch 2). Die Versuche 4 und 6 komplettieren also einander und sind beweisend für die Anwesenheit der spezifischen Immunstoffe in einem Serum. Uebrigens zeigen sie, dass Immunkörper, Opsonine (Wright und Douglas), bakteriotrope Stoffe (Neufeld und Rimpau), Stimuline (Metschnikoff) thermostabile Körper sind für eine Temperatur von 57° C (½ Stunde).

Praktisch benützt man zu diesen Versuchen nicht die Leukozyten der Peritonealhöhle, sondern nach Wright [8] die Leukozyten, welche die obere Schicht einer dem Ohrläppchen entnommenen Menge Blutes darstellen, welches Blut in Natrium citricum aufgefangen, sodann zentrifugiert und einige Male gewaschen wird. Das Menschenserum ist damit beseitigt, und der fragliche Einfluss von Erythrozyten und Blutblättchen ist für alle Versuche derselbe. Die Färbung der Tuberkelbazillen und der Blutkörperchen im Ausstrichpräparate nach Ziehl gelingt nicht immer schön, sondern die Eosinmethylenblaufärbungen nach Jenner (mit der Modifikation nach Assmann, Münch. med. Wochenschr. 1906, p. 1351) oder nach Leishman (Grübler & Co., Leipzig) liefern die besten Resultate zur Zählung der phagozytierten Bazillen. Das Protoplasma der Leukozyten wird deutlich wahrnehmbar, die darin liegenden Tuberkelbazillen werden hellblau. Am schwierigsten und wichtigsten ist die gute Verteilung der Bazillen im Präparat, weil sie sehr aneinander kleben.

Putten (Holland), Februar 1907.

Literatur.

1. Bordet-Gengou: Annales de l'Institut Pasteur 1901. — 2. Ruitinga: Ned. Tijdschr. v. Geneesk. 1903. — 3. Haentjens: Zeitschr. f. Tub. 1906, Bd. 9. — 4. Gengou: Berl. klin. Wochenschr. 1906, 26. Nov. — 5. Arneth: Die Lungenschwindsucht .... Leipzig 1905. — 6. Wolff: Die Kernzahl der Neutrophilen. Heidelberg 1906. — 7. Gruber und Futaki: Münch. med. Wochenschr. 1906, p. 249, und neuerdings: Münch. med. Wochenschr. 1907, p. 252. — 8. Wright and Douglas: Proceedings Royal Society, Vol. 72, 1903; Vol. 73 u. 74, 1904. Wright: Kurze Abhandlung über Antityphus-Inokulationen. Jena 1906.

Ueber die Fortdauer der Polyurie bei Diabetikern nach vollständig verschwundener Glykosurie und den Uebergang von Diabetes mellitus in Diabetes insipidus.

Von San.-Rat Dr. Teschemacher in Bad Neuenahr.

Wer eine beträchtliche Anzahl Zuckerkranker zu beobachten Gelegenheit hatte, der wird der allgemein als gültig angesehenen Regel, dass die Harnausscheidung mit der Zuckerausscheidung Hand in Hand geht, nämlich mit vermehrter Glykosurie steigt und mit verminderter sinkt, nur mit gewissem Vorbehalt zustimmen, denn diese Regel wird in Wirklichkeit so oft durchbrochen, dass sie als solche kaum mehr angesehen werden kann.

Dass bei beträchtlicher Zuckerausscheidung keine Polyurie zu bestehen braucht, war schon P. Frank bekannt, der solche Fälle von Zuckerkrankheit als Diab. decipiens bezeichnete. Ich selbst habe in einer früheren Arbeit (Deutsche med. Wochenschr. 1895, No. 17) auf diese Erscheinung hingewiesen und einen besonders eklatanten Fall angeführt, in welchem bei dem ungewöhnlich hohen Zuckergehalt von 12 Proz. die 24 stündige Harnmenge abnorm niedrig war, nämlich nur 1000—1100 ccm betrug.

Fast noch häufiger aber als diese ist eine andere Erscheinung, von welcher hier die Rede sein soll, nämlich eine, selbst nach vollständiger Beseitigung des Zuckers, noch längere Zeit hindurch fortdauernde Polyurie.

Seit ich mein Augenmerk auf diese Fälle gerichtet habe, bin ich in der Lage, die Reihe derselben um eine alljährlich steigende Anzahl zu vermehren.

Wenn Kranke dieser Art in Neuenahr eintreffen, besteht nicht selten bereits eine im Vergleich zur Zuckerausscheidung beträchtliche Polyurie. Selbst wenn die erstere beinahe oder gänzlich verschwunden ist, dauert die letztere noch fort, ja sie kann infolge der stark diuretischen Wirkung des Neuenahrer Sprudels noch zunehmen und wochen- ja monatelang unverändert fortbestehen. — Unter solchen Umständen darf der Arzt nicht versäumen, auf diese Erscheinung als ein Zeichen der nur zeitweise zum Stillstand gekommenen Glykosurie aufmerksam zu machen und zu genauer Befolgung der diätetischen Vorschriften zu ermahnen. Andernfalls kommt es nicht selten vor, dass der Kranke, welcher — abgesehen von einem oftmals gar nicht erheblichen Durstgefühl — sich durchaus wohl befindet, die Diät, weil er sich zuckerfrei weiss, mehr und mehr vernachlässigt, um eines Tages zu seiner unangenehmen Ueberraschung zu erfahren, dass sein Urin wieder eine nicht unerhebliche Zuckermenge enthält.

Nach v. Noorden (Die Zuckerkrankheit und ihre Behandlung; 3. Aufl., S. 97) soll eine derartige Polyurie auch vor dem Auftreten der Glykosurie vorkommen können; er schlägt für dieselbe die Bezeichnung „prämonitorische Polyurie" vor. Mir selbst ist ein solcher Fall noch nicht vorgekommen, was nicht auffällig sein kann, da der Badearzt sich selbstredend nur deutlich ausgesprochenen Fällen von Diabetes gegenübersieht. v. Noorden macht auch darauf aufmerksam, „dass nach experimentellen Verletzungen des Pankreas nur Polyurie ohne Glykosurie beobachtet wurde. Kam es dabei nicht zu Diabetes, so ging die Polyurie schnell vorüber." In der Tat habe auch ich einen derartigen Fall zu beobachten Gelegenheit gehabt und (Münch. med. Wochenschr. 1902, No. 16) ausführlich beschrieben, in welchem mehrere Jahre vor Ausbruch des Diabetes bei einem 46 jährigen Herrn die Exstirpation einer Pankreaszyste vorgenommen werden musste. In dem seinerzeit in der Berl. klin. Wochenschr. veröffentlichten Hergang der Operation und des Heilungsprozesses wird ausdrücklich erwähnt, dass nach der Operation eine mehrwöchige Polyurie, aber keine Glykosurie eingetreten sei. Seit jener Zeit habe ich in Fällen der in Rede stehenden Polyurie meine besondere Aufmerksamkeit auf das Pankreas gerichtet, habe aber bis jetzt in keinem dieser Fälle Anzeichen entdecken können, welche auf eine Pankreasaffektion hinwiesen. Andererseits habe ich bei Krankheitssymptomen, die bei Diabetikern eine solche höchst wahrscheinlich machten (z. B. Steatorrhöe, Pankreaskoliken), keine ungewöhnlich starke Polyurie nachweisen können.

Nun hat neuerdings Professor Posner (Berl. klin. Wochenschr. 1905, No. 47) die Aufmerksamkeit auf eine bisher zu wenig gewürdigte Tatsache gelenkt, welche für eine gewisse Kategorie von Diabetikern eine durchaus natürliche Erklärung genannter Polyurie zu geben vermag. Er hat nämlich gefunden, dass Diabetes und Prostatahypertrophie bei denselben Individuen gar nicht selten gleichzeitig auftreten und dass folglich die ja auch bei Prostatahypertrophie vorkommende Polyurie nach dem Verschwinden des Zuckers noch für sich allein fortdauern kann.[1]) Es würde demnach für manche Zuckerkranke, die ein gewisses Alter, etwa die Fünfziger, überschritten haben und die Zeichen einer Prostatahypertrophie darbieten, die Polyurie auf diese Weise zu deuten sein. Dies gilt aber nicht für Diabetiker im jugendlichen Alter und für solche Fälle, wo nach mehr oder weniger lang dauernder Polyurie dieselbe allmählich abnimmt oder selbst normaler Urinsekretion Platz macht. Angesichts dieser Fälle bleibt die Frage über die Ursache der genannten Polyurie eine offene, wenn man sich nicht für die Annahme einer zentralen Störung entscheiden will (s. Prof. Senator. „Diab. mell. und insipidus" im Handbuch der spez. Pathologie und Therapie von Prof. v. Ziemssen, S. 221).

Die Zentren für Polyurie und Glykosurie liegen bekanntlich nahe beieinander auf dem Boden des 4. Ventrikels. Eine derartige, beide Zentren gleichzeitig beeinflussende Erkrankung wird aber wohl recht selten vorkommen und konnte von mir nur in einem weiter unten ausführlich mitgeteilten Falle mit einiger Wahrscheinlichkeit angenommen werden.

Wenn ich noch einige Worte über eine etwa in Frage kommende medikamentöse Behandlung dieser Polyurie hinzufügen soll, so haben mich die verschiedenen, auch gegen Diab. insipidus empfohlenen Mittel, wie Ergotin, Valeriana, Amylenhydrat, Strychnin, im Stiche gelassen. Einige Male trat bei

[1]) Nach Veröffentlichung der Posnerschen Arbeit habe ich mein Material von über 2000 Diabetesfällen durchgesehen und in allerdings nur 37 Fällen das gleichzeitige Bestehen einer Prostatahypertrophie erwähnt gefunden. Diese Zahl erscheint klein, jedoch ist zu bedenken, dass nur schwere, nur so zu sagen in die Augen springende Fälle von Prostatahypertrophie notiert und in manchen anderen Fällen die von letzterer herrührende Polyurie als selbstverständlich auf das Konto des Diabetes geschrieben wurde.

Digitized by Google

Verabreichung dieser Mittel eine unverkennbar günstige Beeinflussung der Polyurie ein, dieselbe machte sich aber nur während der Zeit ihres Gebrauches und höchstens noch einige Tage länger wahrnehmbar.

Von dieser „postglykosurischen" Polyurie sind wohl zu unterscheiden die sehr seltenen Fälle, in denen sich der Diab. mellitus in einen Diabetes insipidus verwandelt hat, ein Vorgang, welcher mehrfach bezweifelt worden ist. Doch hat schon Külz (Beiträge zur Pathologie und Therapie des Diab. mellit., S. 125 und 126) 2 Fälle angeführt, ebensoviele v. Frerichs (Ueber den Diabetes, S. 131), dessen zweiter Fall sogar in vollständige Heilung überging. Ich selbst habe 3 Fälle beobachtet (von diesen ist der 3. Fall höchst bemerkenswert), welche ich hiermit bekannt gebe. Bemerken möchte ich zuvor, dass es nicht schwer fällt, die besprochene Art der Polyurie von wirklichem Diab. insipidus zu unterscheiden, da in ersterem Falle bei Vernachlässigung der diätetischen Vorschriften über kurz oder lang sich wieder Glykosurie einstellen wird, bei Diab. insipidus dagegen die Diät ohne Einfluss bleibt.

Meine Fälle sind folgende:

1. Fall. Herr B., 42 Jahre alt, Kaufmann und Geschäftsreisender, stellte sich im März 1898 vor. 2 Jahre zuvor verspürte er zunehmende Mattigkeit, Durst und Polyurie. Der daraufhin untersuchte Urin enthielt 2,8 Proz. Zucker, der infolge einer geeigneten Diät nach einigen Wochen verschwand. Auch die Polyurie nahm allmählich ab. Nach jeder Geschäftsreise, die er unternehmen musste, stellte sich der Zucker infolge unzweckmässiger Lebensweise alsbald wieder ein. Das Allgemeinbefinden und der Kräftezustand waren stets zufriedenstellend. Im Januar 1898 verspürte er verstärkten Durst und zunehmende Mattigkeit, die Polyurie war stärker als je zuvor. Zu seinem Erstaunen ergab eine zweimalige Analyse des Urins keine Spur Zucker. Da er Zweifel in die Richtigkeit des Untersuchungsresultates setzte, konsultierte er mich, auf einer Geschäftsreise begriffen, im Anfang März. — Patient war ein kräftig gebauter, ziemlich gut genährter Mann von blasser Gesichtsfarbe. Seine Hauptklage betraf die Polyurie, die ihn besonders in der Nacht belästigte. Er will seit Anfang des Jahres ca. 12 Pfund an Körpergewicht eingebüsst haben. Die physikalische Untersuchung ergab nichts Abnormes; die Kniereflexe waren erhalten, der Geschlechtstrieb jedoch stark vermindert. In einer Probe der ca. 4 Liter betragenden 24 stündigen Urinmenge von 1007 spez. Gewicht fand ich keine Spur Zucker. Eine zweite Analyse nach dem Genuss gemischter Kost mit Süssigkeiten hatte dieselben Resultate. Im Frühjahr 1899 war der Zustand noch derselbe. Zucker war bei beliebiger Kost nie nachzuweisen gewesen.

2. Fall. Herr Lehrer M., 62 Jahre alt, leidet seit 4 Jahren an Diab. mellitus. Die Glykosurie erreichte nie einen hohen Grad und verschwand stets sehr rasch nach Beobachtung einer mässig strengen Diät, die jedoch dem Patienten sehr schwer fiel, da er ein grosser Liebhaber von Süssigkeiten war. — Patient, welcher sich mir im Jahre 1900 vorstellte, hatte eine blasse Gesichtsfarbe und etwas ängstlichen, leidenden Gesichtsausdruck. Er klagte über starken Durst, häufiges Urinlassen, besonders nachts, und über grosse Mattigkeit, die nicht im Verhältnis zu der scheinbar geringen Zuckerausscheidung stand. Er ist gut genährt und hat ein stark entwickeltes Fettpolster. Die körperliche Untersuchung ergab ausgesprochene Arteriosklerose und eine mässige Leberschwellung, die Kniereflexe fehlten. Die 24 stündige Urinmenge betrug stark 4 Liter und enthielt 0,4 Proz. Zucker, welcher hierselbst rasch verschwand und sich auch trotz mehrfacher flagranter Diätfehler nicht wieder zeigte. — 1 Jahr später stellte er sich mir nochmals vor mit denselben Klagen. Die 24 stündige Harnmenge betrug 4200 g. Zucker war nicht nachweisbar und war auch während des ganzen verflossenen Jahres trotz beliebiger Kost niemals, auch nur spurenweise, aufgetreten. — Von einer Trinkkur hierselbst musste ich, schon mit Rücksicht auf die starke diuretische Wirkung des Neuenahrer Sprudels, entschieden abraten; dagegen war ein 4 wöchiger Aufenthalt in einem der Schwarzwaldbäder, wo er mässige Mengen einer eisenhaltigen Quelle trank, von günstigem Einfluss auf sein Allgemeinbefinden.

3. Fall. E. W., 17 Jahre alt, Stubenmaler. Patient hat laut Mitteilung seiner Eltern in den ersten Lebensjahren eine schwere, angeblich mit Gehirnentzündung verbundene Krankheit durchgemacht. Bald darauf stellte sich Durst, Polyurie mit Bettnässen und grosse Mattigkeit ein. Der zu Rat gezogene Arzt stellte Diabetes mellitus fest. Dieser dauerte ungefähr 1 Jahr an und verschwand dann plötzlich im 4. Lebensjahre des Kindes. Die Polyurie bestand weiter fort und betrug, soweit Patient sich erinnern kann, nie weniger als 3 Liter, durchschnittlich jedoch 3½—4 Liter täglich. Nach dem Aufhören der Glykosurie hoben sich die Kräfte allmählich, doch ist Patient immer schwächlich gewesen und im Wachstum auffallend zurückgeblieben. Seine leichte Arbeit als Anstreicher hat er häufig unterbrechen müssen und höchstens 6 Stunden täglich arbeiten können. Der Urin wurde anfänglich alle 4 Wochen, später seltener — durchschnittlich jedes halbe Jahr — mit negativem Erfolg auf Zucker untersucht, während die Polyurie, wie erwähnt, weiter fortbestand. Dieser Zustand dauerte 13 Jahre lang, bis sich plötzlich im Frühjahr 1904 verstärkter Durst und grosse Müdigkeit einstellten, so dass Patient die Arbeit gänzlich aufgeben musste. Der jetzt untersuchte Urin zeigte deutliche Zuckerreaktion, ein Befund, welcher zufolge der alle 4 Wochen vorgenommenen Harnuntersuchung stets der gleiche blieb. Die letzte Harnuntersuchung hat ca. 4 Wochen vor seiner Hierherkunft stattgefunden. — Patient, der sich anfangs September vorstellte, ist von kleiner, schwächlicher Gestalt und macht den Eindruck eines etwa 15 jährigen Knaben. Die Muskulatur ist schlaff, die äussere Haut und die sichtbaren Schleimhäute sind blass. Dabei ist er seinem Alter entsprechend geistig normal entwickelt, gibt korrekte Antworten und weiss sich leicht und gut auszudrücken. Er klagt über Durst, Mattigkeit und Appetitmangel, bezw. Abneigung gegen Fleischspeisen, da er sich seit dem Wiedererscheinen des Zuckers nur von Fleisch, Eiern, grünem Gemüse und ganz ausnahmsweise von kleinen Mengen Brot ernährt hat. — Die physikalische Untersuchung der Körperorgane ergibt nichts Abnormes, doch fehlen die Kniereflexe vollständig. Das Körpergewicht beträgt annähernd 90 Pfund. Die Untersuchung einer Probe der 24 stündigen, 3½ Liter betragende Urinmenge ergab die totale Abwesenheit von Zucker, auch wurde während des 4 wöchigen Kuraufenthaltes hierselbst nie eine Spur gefunden, trotz sehr liberaler Diät, in welcher ausser Brot und Milch auch Kartoffeln und Obst eingeschlossen waren. Nur Süssigkeiten, die er nicht liebte, wurden von dem Patienten nicht genossen. Dabei stellte sich reger Appetit und allmähliche Hebung der Kräfte ein, so dass er in gutem Allgemeinbefinden und mit einer Gewichtszunahme von 7 Pfund von hier abreiste. Die 24 stündige Harnmenge betrug stets 3500—4200 ccm. Wie mir der Vater später mitteilte, war in diesem Zustand keine Aenderung eingetreten.

Es hat also in diesem Falle ein ca. 1 Jahr dauernder Diabetes mellitus sich in einen 13 Jahre währenden Diabetes insipidus umgewandelt, dieser hatte sodann einer ca. 8 Monate dauernden Glykosurie Platz gemacht, um nach Ablauf dieser Frist wieder zu erscheinen. Ein einzig in seiner Art dastehender Fall, wenigstens habe ich in der mir zu Gebote stehenden Literatur nicht seinesgleichen gefunden.

Was die Aetiologie anbetrifft, so darf man mit Rücksicht auf die Erkrankung in den ersten Lebensjahren mit einiger Wahrscheinlichkeit auf eine zentrale Affektion im Bereich des 4. Ventrikels schliessen.

Leider war nach Mitteilung des Hausarztes niemals eine quantitative Analyse gemacht worden, derselbe hatte jedoch jedesmal bei der Untersuchung des Urins eine mehr oder weniger intensive Zuckerreaktion feststellen können. Die Angabe des Patienten konnte er, wenigstens für die Zeit seiner Bekanntschaft mit ihm, in jedem Punkte bestätigen. Zum Schluss möchte ich noch darauf hinweisen, dass bei ungenügender Harnuntersuchung auch Irrtümer vorkommen können, resp. ein Diabetes insipidus vorgetäuscht werden kann, wo er nicht besteht, wie der folgende Fall beweist.

Ein 67 jähriger Herr, Arteriosklerotiker, war im Jahre 1894 von mir an einer leichten Form des Diabetes mellitus behandelt worden. Der bei Beginn der Kur 1,2 Proz. bei 2500 ccm Harnmenge betragende Zuckergehalt verschwand im Laufe einer Woche und kehrte auch nicht wieder trotz sehr liberaler Diät. Zwei Jahre später stellte Patient sich mir wieder vor mit einem Krankenbericht des Hausarztes, des Inhaltes, dass seit der Neuenahrer Kur sich der Zucker nur sehr selten spurweise, seit Jahresfrist aber gar nicht mehr gezeigt habe, dagegen Diabetes insipidus eingetreten sei. Daneben habe sich ein mit völliger Appetitlosigkeit verbundener Magenkatarrh entwickelt, wegen dessen er eine Kur in Neuenahr für angemessen halte. Bei der Untersuchung einer Probe des in 24 Stunden gesammelten Harns, dessen Menge 3½ Liter bei 1,007 spez. Gewicht betrug, konnte in der Tat kein Zucker gefunden werden, dagegen kleine Mengen Eiweiss und spärliche Harnzylinder. In den zum Vergleich mit dem Tagurin untersuchten Nachturin fand sich kein Albumen. Es stellte sich nun heraus, dass an des Patienten Wohnort stets nur der Nacht- bezw. Morgenurin untersucht worden und auf diese Weise die nur im Tagurin nachweisbare Albuminurie verborgen geblieben war.

Es handelte sich in diesem Falle um eines der seltenen Vorkommnisse eines mit interstitieller Nephritis komplizierten Diabetes mell., bei welchem bekanntlich mit fortschreitender Nierenerkrankung die Glykosurie vollständig verschwinden kann.

Digitized by Google

Bericht über 350 Tränensackexstirpationen

nebst Bemerkungen über Indikation und Technik.

Von Dr. E. Baeumler, Augenarzt in Dresden.

Im XLIV. Jahrgang der Klin. Monatsblätter für Augenheilkunde berichtet Lesshaft über eine Anzahl, gemeinsam mit Zimmermann ausgeführter Tränensackexstirpationen und hebt bezüglich der Methode hervor, dass er den Hauptwert nach wie vor mit Axenfeld auf die subperiostale Ausführung legt.

Es veranlasst mich diese Aeusserung, meine Erfahrungen über die Operation, die ich an einem an Erkrankungen der Tränenableitungswege besonders reichen Material gesammelt habe, an der Hand einer kurzen Statistik hier zu veröffentlichen.

Bei einer Zahl von 29 509 Augenkranken habe ich verzeichnet:

Epiphora: einseitig bei 722 Kranken, doppelseitig bei 566, also insgesamt an 1854 Augen.

Dakryocystoblennorrhöe (inklus. Ektasie des Sackes): einseitig bei 592 Kranken (davon 16 mal angeboren), doppelseitig bei 127 Kranken, also zusammen an 846 Augen.

Dakryocystitis acuta (mit und ohne Perforation) einseitig bei 207 Kranken, doppelseitig bei 6, zusammen also an 219 Augen.

Einseitige chronische Fistelbildung an 47 Kranken.

Von den schwereren Formen der Tränenleiden waren veranlasst oder kompliziert:

3 durch periostale Gummabildung, 1 durch Kankroid des inneren Augenwinkels, 1 durch Sarkom des Orbitalrandes, ferner mehrere Fälle durch Lupus bezw. Tuberkulose und durch Trachom.

9 mal sind grössere Polypen, meist an der Eingangsstelle des Tränennasenganges, als Befund bei der Operation verzeichnet, doch ist die Zahl meiner Erinnerung nach eine erheblich höhere.

Von den 350 Operationen entfallen 96 auf männliche, 254 auf weibliche Patienten.

3 mal traten trotz der Operation Rückfälle des Leidens ein (einmal wegen unvollkommener Entfernung des Sackes, 2 mal wegen kariöser Knochenerkrankungen, die bei der Operation nicht mitbeseitigt werden konnten).

Die Fälle von Erkrankungen, die ich in meiner Assistentenzeit in der Graefeschen Klinik von 1822—1885 zu behandeln und zu operieren in ziemlich reichem Masse Gelegenheit hatte, sind in obigen Zahlen nicht mit einbegriffen, letztere beziehen sich nur auf meine eigene Tätigkeit aus den Jahren 1885 bis heute.

Bei dem Umstande, dass sich die ausgeführten Operationen auf einen Zeitraum von 21 Jahren verteilen, dessen Beginn in eine Zeit fällt, wo die Frage der Tränensackexstirpation noch in ihren Anfängen war, ist es begreiflich, dass die Indikationsstellung, wie die Art der Ausführung manchen Wandelungen im Sinne der Verbesserung unterworfen gewesen ist.

Während anfangs vorwiegend nur die schlimmsten Fälle zur Operation gelangten: bei akuter Dakryocystitis oder bei chronischen Blennorrhöen und Fisteln, bei denen längere Sondenbehandlung erfolglos gewesen war; ferner bei Kranken, wo ein bestehendes Ulcus serpens oder die Vorbereitung für eine vorzunehmende Bulbusoperation eine schnelle und gründliche Beseitigung der Infektionsquelle erheischten, habe ich weiterhin die Indikation mehr und mehr auf diejenigen Kranken ausgedehnt, bei denen die endgültige Heilung eines bestehenden ernsteren Tränenleidens auf konservativem Wege aus tatsächlichen oder sozialen Gründen von vornherein als unwahrscheinlich oder undurchführbar angesehen werden musste. Mein Standpunkt in dieser Hinsicht deckt sich schon seit langem mit dem derjenigen Operateure, die in der Indikationsstellung am weitesten gehen; und ich kann denselben nach meinen Erfahrungen mit gutem Gewissen verfechten.

Ist einerseits der Segen der Operation ein zweifelloser, so haben sich auf der anderen Seite nennenswerte Bedenken dagegen nicht herausgestellt. Das von einigen Seiten hervorgehobene Tränenträufeln nach der Operation kann ich als einen Einwand nicht gelten lassen; es besteht, wenn die Erkrankung der Tränenwege nicht zur Heilung kommt, auch, und meist in viel höherem Grade. Längere Schwierigkeiten hat mir in dieser Hinsicht eigentlich nur ein Fall bereitet; sonst ist dasselbe stets der Zeit und einer geeigneten Konjunktivalbehandlung soweit gewichen, dass von einer ärgeren Belästigung nicht die Rede war, und ich habe mich in keinem Falle zur Beseitigung der Tränendrüsen genötigt gesehen. Eine geringe Epiphora ist aber schliesslich eine Unbequemlichkeit, die gegenüber den Schäden, vor denen wir das Auge durch gründliche Beseitigung eines mit Recht so gefürchteten Infektionsherdes bewahren, nicht in Betracht kommen kann.

Dass die Kranken selbst die Vorteile des Verfahrens anerkennen, geht unter anderem am besten aus der Tatsache hervor, dass mir kaum ein Fall erinnerlich ist, wo ein Kranker, der vorgeschlagenen Operation des zweiten Auges Schwierigkeiten entgegengesetzt hätte.

Die Beseitigung des Tränensackes habe ich, abgesehen von dringenden Notfällen, nur im Anfang auch im Stadium akuter Dakryocystitis oder kurz nachher vorgenommen, wobei man sich naturgemäss meist auf eine ausgiebige Auskratzung mit dem scharfen Löffel und Raspatorium beschränken musste. Teils wegen der in diesem Stadium besonders heftigen Blutungen, teils um eine subtilere Ausführung der Operation zu ermöglichen, habe ich später stets erst eine Beseitigung der akuten Erscheinungen abgewartet, und dann die Operation ausgeführt. Bei der Ausführung derselben habe ich meinen von Anfang an benutzten Hautschnitt mit geringen individuellen Abweichungen bis heute durchgeführt. Ich beginne, etwa 1 cm oberhalb des Ligamentum canthi internum, über dessen Mitte und setze den Schnitt, in leicht schräg schläfenwärts gehender Richtung, auf etwa 2½ cm Länge nach unten fort. Die Haut wird dann etwas gelockert und auseinander gezogen, um das Operationsgebiet in möglichster Breite frei zu haben. Zum Auseinanderhalten der Hautränder habe ich mich zuerst kleiner chirurgischer Wundhäkchen, die vom Assistenten gehalten wurden, bedient.

Um freie Hände zu gewinnen, liess ich mir dann ebensolche, stiellose Häkchen anfertigen, die mit einem an einem Seidenfaden befestigten 20 g-Gewicht beschwert, beim liegenden Kranken selbsttätig hielten. Seit dem Erscheinen des Müllerschen Spekulum habe ich nur dieses verwendet.

Während der ersten Jahre bin ich dann, ähnlich wie es später von Axenfeld vorgeschlagen wurde, direkt durch Muskel, Fascie und Periost nasenwärts bis auf den Knochen vorgegangen und habe von dort aus, nach Umschneidung der oberen Kuppe und Abtrennung der Tränenröhrchen, den unteren Teil des Tränensackes möglichst tief gefasst und abgeschnitten. Nach mehrfacher Durchstossung des Tränenganges mit dem bereits zu Anfang der 80 er Jahre in der Graefeschen Klinik gebräuchlichen geraden scharfen Löffel wurde dann die Wunde mit einigen Nähten oder fortlaufender Naht geschlossen.

Häufig kam es jedoch bei dieser Methode zu tief eingezogenen, dem Knochen dicht anliegenden Narben, die mindestens in der ersten Zeit leicht entstellten; in einigen Fällen habe ich dabei auch die Entstehung förmlicher Knochenleisten in der Narbe beobachtet, die einmal — es handelte sich um eine junge Dame, — zur Bildung einer hässlichen, epikanthusähnlichen Falte führte. Wenngleich schlimmere Komplikationen — man könnte, da das Periost doch für die Ernährung der Knochen von Wichtigkeit ist, an die Möglichkeit sekundärer Nekrosen denken — mir nicht zur Kenntnis gekommen sind, so haben mich doch die obenerwähnten Tatsachen bewogen fernerhin — und ich befinde mich hierin wohl im Einklang mit den meisten Operateuren — das Periost möglichst zu schonen, und die reine Ausschälung des Sackes in jedem Falle wenigstens zu erstreben.

Das Verfahren ist in unkomplizierten Fällen ein leichtes, aber auch bei bestehenden Verwachsungen häufig noch durchführbar, und die Zahl der Fälle, wo es mir gelungen ist, den Tränensack rein und als Ganzes herauszubekommen, ist in den letzten Jahren die überwiegende gewesen.

Nach Ausführung des Hautschnittes und Einlegung des Sperrers durchtrenne ich das Ligamentum canthi internum in seiner Mitte, und fenstere die Faszie soweit, dass der Sack sichtbar wird. Danach gelingt es bei nicht durch Entzündungen verwachsenem Tränensack meist leicht, denselben stumpf mit

Digitized by Google

einem Schielhaken, einer Sonde oder auch dem Messerstiel soweit zu lockern, dass eine scharfe Durchtrennung mit Schere oder Messer nur von den Tränenröhrchen und am unteren Ende des Sackes erforderlich ist. In diesen einfachsten Fällen ist die Blutung selten erheblich.

Auch in den Fällen, wo Verwachsungen zu vermuten oder vorhanden sind, suche ich den Thränensack zunächst in seinem oberen Teile und dann von den Tränenröhrchen loszulösen. An letzterer Stelle möglichst sauber zu präparieren, halte ich für besonders wichtig, da ein Stehenbleiben von Sackresten daselbst am ehesten Veranlassung gibt, dass späterhin noch Sekret aus den Tränenpunkten auszudrücken, womit also die infektionswidrige Wirkung der Operation nicht erreicht ist; dieses Freipräparieren ist aber am leichtesten zu Beginn der Operation zu erreichen, bevor es etwa zu einer intensiveren Blutung gekommen ist.

Heftigere Blutungen habe ich allerdings mit zunehmender Uebung mehr und mehr zu vermeiden gelernt, sei es durch Kompression der blutenden Gewebsteile mit dem Handwundhäkchen, sei es nur durch Tupfer, ohne dass ich es nötig gehabt hätte zur methodischen Anwendung von Kokain, Adrenalin oder Eis meine Zuflucht zu nehmen. Nur in einem Falle war die Blutung so stark, dass die Operation nicht mit einem Male vollendet werden konnte, und eine zweite Narkose, zur Entfernung der Tränensackreste erforderlich war; in einem andern Falle trat nach der Durchstossung des Thränennasenganges so hartnäckiges Nasenbluten ein, dass es die Tamponade der Nase mit Bellocqschem Röhrchen notwendig machte.

Zur schnellen Herstellung zweckmässiger Tupfer bediene ich mich eines sehr einfachen Verfahrens. Eine grössere Zahl Watteflocken, für je einen Tupfer berechnet, werden in eine Schüssel Sublimatlösung (oder dergl.) eingetaucht, und dann jedes einzelne Bäuschchen zwischen den Flächen der gespreizten Hände mehreremal unter kräftigem Drucke hin- und hergerollt. Man erhält so bei wenig Uebung genügend spitze und doch feste Tupferröllchen, welche die übrigens sonst sehr zweckmässigen Holzstäbchentupfer entbehrlich machen.

Während ich früher nur in Narkose exstirpierte, habe ich in der letzten Zeit eine Reihe Operationen mittelst Schleichscher Injektionen in befriedigender Weise durchgeführt; merkwürdiger Weise fast nur bei Frauen. Da die Vornahme von Manipulationen am Periost, so auch die Durchstossung oder Auskratzung des Tränennasenganges es uns unmöglich machen, dem Kranken die Gewähr völliger Schmerzlosigkeit zu geben, und da auch andererseits eine längere Blutung beim nichtnarkotisierten Kranken für letzteren, wie für den Arzt etwas Unbehagliches hat, pflege ich den Kranken die Wahl zwische Narkose und Schleichscher Anästhesie völlig anheimzustellen.

Die Heilungsresultate sind durchwegs sehr befriedigende gewesen; so sind mir, abgesehen von Fällen, wo bei einer akuten Dakryocystitis operiert werden musste, nur wenige erinnerlich, wo die prima intentio nicht erreicht worden wäre. Dabei ist meine Verbandmethode eine sehr einfache: ein Bäuschchen Jodoform- (zuletzt Xeroform)gaze; darüber zur Kompression eine kurze kräftige Tupferrolle und dieses mit 3 gekreuzten Heftpflasterstreifen fixiert, genügt bei klinischen Kranken. Bei ambulatorischer Behandlung, die ich in der letzten Zeit in weitgehendstem Masse habe eintreten lassen, wird darüber nur aus kosmetischen Gründen eine Schutzklappe gebunden.

Noch einmal kurz zusammengefasst, haben sich aus meinen Erfahrungen für mich folgende Leitsätze ergeben:

1) Die Exstirpation des Tränensackes ist angezeigt in allen Fällen, wo es sich um eine schnelle Entfernung der Infektionsquelle zum Schutz oder zur Erhaltung des Auges handelt, oder wo die Beseitigung eines andauernden eitrigen Tränenleidens auf anderem Wege vergeblich versucht, bezw. wo eine endgültige Heilung voraussichtlich nicht zu erreichen ist.

2) Bei der Ausführung der Operation liegt kein Grund vor, von dem, auch von der Mehrzahl anderer Operateure geübten und empfohlenen Verfahren, in erster Linie nur den erkrankten Sack auszuschälen, abzuweichen; es empfiehlt sich vielmehr, die Umgebung, besonders auch das Periost, möglichst zu schonen.

3) Die Nachbehandlung kann in den meisten Fällen eine ambulatorische sein.

Die Behandlung der Netzhautablösung.*)

Von Prof. R. Deutschmann in Hamburg.

Die vor kurzem erschienene Abhandlung von Uhthoff „Ueber die Behandlung der Netzhautablösung"[1]) gibt mir eine willkommene Gelegenheit, an der Hand meines recht erheblich angewachsenen statistischen Materials gleichfalls noch einmal das Wort zu dieser Frage zu ergreifen. Ich halte das gewissermassen sogar für meine Pflicht, nachdem ich seit einem Jahrzehnt in Wort und Schrift immer wieder für diejenige Behandlungsart der Netzhautablösung eingetreten bin, die, wie ich jetzt auch statistisch beweisen werde, zur Zeit noch als die zuverlässigste angesehen werden muss, wenn eine friedliche oder spontane Heilung vergeblich abgewartet wurde, nämlich die operative; die Frage nach der Berechtigung der letzteren überhaupt erst wieder in Fluss gebracht zu haben, dafür vindiziere ich mir das Verdienst, so sehr ich mir bewusst bin, dass leider immer noch zum Nachteil der armen Kranken meinen Methoden zum Teil erbitterte Gegnerschaft entgegengebracht wird. Und das nicht einmal auf Grund eigener Erfahrung, sondern teils aus Beurteilung vom Hörensagen, teils bei Entschliessung zu eigenem Versuch aus Mangel an Geduld seitens der Patienten oder des Arztes. Wie Uhthoff, so führe auch ich zuvörderst statistische Daten über das Verhältnis der verschiedenen Refraktionszustände zu der Netzhautablösung an. Bis zur Aufstellung dieser Statistik betrug die Zahl der von mir operativ behandelten Patienten mit Ablatio retinae 220, die Zahl der an diesen operierten Augen 251, die Zahl der Augen mit Netzhautablösung bei diesen Patienten 291. Unter diesen 291 Augen mit Ablösung sind 195 myopische, also 67 Proz. Da ich die auf Trauma und Phakolyse zurückzuführenden Ablösungen mitgerechnet habe, so wird mein Allgemeinprozentsatz an Myopen ungefähr mit der Angabe Uhthoffs von 61 Proz. Myopen bei spontaner Netzhautablösung übereinstimmen.

Von Uhthoff abweichend stellt sich bei mir der Prozentsatz der verschiedenen Myopiegrade bei den 67 Proz. meiner myopischen Ablösungsfälle überhaupt.

bei mir:	Myopie	1—6	Diopt.	30,7	Proz.
	„	6—12	„	31,8	„
	„	13 u. mehr	„	35,0	„
bei Uhthoff:	„	0—5	„	19	„
	„	5—10	„	22	„
	„	über 10	„	59	„

Bei meinen Fällen wächst also die Chance der Ablösung nicht auffallend mit der Höhe der Myopie.

Unter meinen Ablösungen sind:

	Emmetropisch	11,6	Proz.
	Hypermetropisch	3,4	„
bei Uhthoff:	Emmetropisch	8	„
	Hypermetropisch	10	„

Am erheblichsten ist der Unterschied der doppelseitigen Ablösungen in unseren Statistiken; hier verzeichne ich: myopische beiderseits affizierte Patienten 21,8 Proz.; Uhthoff: 6 Proz.

Für diese Differenz gibt es wohl nur die Erklärung, dass zu mir so sehr viel schwerere Fälle kommen, als zu Uhthoff. Wende ich mich nun zu der Behandlung der Netzhautablösung, so kämen zunächst die friedlichen Massregeln in Betracht; dieselben bestehen nach Uhthoffs ausführlicher Zusammenstellung in: Druckverband, Ruhelage, Diaphorese, Anwendung von Resorbentien (Jod- und Quecksilberkuren), subkutanen Injektionen oder innerlichem Gebrauch von Organpräparaten,

*) Weitere ausführliche Mitteilungen über diesen Gegenstand erscheinen in meinen Beiträgen zur Augenheilkunde, Heft 67.

[1]) Nach einem auf dem internationalen medizinischen Kongress zu Lissabon 1906 gehaltenen Referate. Bd. VI, Heft 8 von Vossius' Sammlung zwangloser Abhandlungen aus dem Gebiete der Augenheilkunde.

Digitized by Google

Abführkuren, Blutentziehungen, Sinapismen, Kanthariden, Fussbädern, Einträufelungen in den Konjunktivalsack (J. K. Dionin).

Von diesem gesamten grossen Apparat kann, hier stimme ich durchaus mit Uhthoff überein, eigentlich nur der Druckverband in Kombination mit Ruhelage, und die Diaphorese in Frage kommen. Der Diaphorese räumt Uhthoff einen gewissen günstigen Einfluss ein; ich selbst habe das Verfahren nach meiner eigenen Erfahrung aufgegeben, halte sogar fortgesetzte grössere Dosen von Salizylpräparaten, sowie Pilokarpininjektionen wegen der eventuellen Schädigung des Allgemeinbefindens der Kranken unter Umständen für direkt ungünstig. — Auch vom Verband mit Ruhelage habe ich ermutigende Erfolge nicht gesehen; Uhthoff scheint ähnliche Erfahrungen gesammelt zu haben, da er auch das aufrechte Sitzen im Stuhl oder im Bett gestattet; er hält es nicht für gerechtfertigt, den Kranken wochenlang zur Ruhelage zu verdammen. Ich stehe in dieser Frage auf einem noch weit radikaleren Standpunkt als Uhthoff, und zwar nur gestützt auf meine eigene Erfahrung. Ich lasse Kranke, die ich mit frischer Netzhautablösung, — nur von solchen kann hier überhaupt die Rede sein — in Behandlung bekomme, jetzt weder liegen, noch verbinde ich das erkrankte Auge; ich lasse sie vielmehr ruhig herumgehen, warne sie nur vor besonderen Anstrengungen, vor Bücken, vor Getränken, die erfahrungsgemäss Blutandrang nach dem Kopf bedingen — kurz lasse ihnen möglichste Bewegungsfreiheit. Meine therapeutischen Eingriffe beschränken sich auf einige subkonjunktivale Injektionen schwacher Hetol- oder Kochsalzlösung; damit will ich nicht etwa durch fälschlich supponierte Diffusionsvorgänge das subretinale Transsudat beseitigen, sondern durch Anregung der Sekretion aus den Ziliargefässen den Glaskörperdruck zu erhöhen versuchen. Bei solchem Verhalten meiner Patienten tritt am schnellsten derjenige Zustand des erkrankten Auges ein, der für eine wirksame, d. h. operative Behandlung, Erfordernis ist: Senkung des fast ausnahmslos anfänglich die oberen Partien einnehmenden subretinalen Ergusses; mit dem Eintritt derselben ist auch eher Gelegenheit zur Heilung von Spontanrissen der Netzhaut gegeben, die gleichfalls fast stets in der oberen Hälfte derselben sich befinden. — So ketzerisch dieser aber von mir entwickelte Vorschlag klingen mag, so sehr muss ich ihn als das Resultat einer reichen Erfahrung zur Nachahmung empfehlen. Und sieht man die von Wernicke gegebene Statistik von Uhthoffs Krankheitsfällen an, so gewinnt meine Anschauung eine weitere Stütze. Bei 422 Netzhautablösungen sah Uhthoff 36 Heilungen; hiervon wurden operativ 8, friedlich 10, gar nicht 18 behandelt; rechne ich von letzteren die nicht vorher diagnostizierten 3 ab, so bleiben immer noch 15 nicht behandelte. Kann man hier nicht mit vollem Rechte die Frage stellen, wie viel wohl die „friedliche Behandlung" zur Heilung der 10 Fälle wirklich beigetragen haben mag? Ich selbst sah unter ca. 400 Augen mit Netzhautablösung 3 heilen und zwar ohne weitere Massnahmen, als dann und wann eine subkonjunktivale Kochsalzinjektion; bei dem einen bestand Myopie 7 D, beim zweiten Myopie 10 D, beim dritten schätzungsweise ca. 20 D; es wären dies 0,75 Proz. Spontanheilungen, denen keine friedliche gegenübersteht; bei allen dreien handelte es sich um „idiopathische Ablösung". Dagegen sah ich konsultativ 2 Patienten, die durch „friedliche Behandlung" anderer Kollegen geheilt waren — das wären auf mein Material von 400 Augen 0,5 Proz.

Wende ich mich nun zu den operativen Massnahmen, welche zur Behandlung der Netzhautablösung vorgeschlagen wurden, so möchte ich, mit Uhthoff, von vorherein die Punktion oder Durchschneidung der Netzhaut von vornher durch den Glaskörper, die Dauerdrainage, die Absaugung der subretinalen Flüssigkeit mit Pravazscher Spritze, die Elektrolyse, Iridektomie, Jodtinkturinjektion in den Glaskörper, die subkonjunktivalen Injektionen, besonders der verschieden konzentrierten Kochsalzlösungen, als gar zu unsicher in ihren Heilresultaten ausschalten. Auch die Skleralpunktion, das Ablassen der subretinalen Flüssigkeit im Bereich der Ablösung ist, wie selbst von Uhthoff zugegeben wird, recht unsicher in der Wirkung: „man hat dabei die Erfahrung gemacht, dass fast stets nach vorübergehenden Besserungen und Wiederanlegungen der Netzhaut die Rezidive nicht ausbleiben."

Die punktförmigen Kauterisationen der Sklera im Bereich der Ablösung mit dem Galvanokauter oder dem Paquelin, „geeignet, in der der Sklera anliegenden Chorioidea entzündliche Reaktion hervorzurufen", halte ich nach meiner Erfahrung nicht nur für nicht nützlich, sondern für direkt schädlich; es wird zweifellos dadurch unter gewissen Umständen das subretinale Exsudat vermehrt, in anderen Fällen ist das Verfahren ganz ohne Einfluss. Uhthoff hat jedenfalls die gleiche Erfahrung gemacht, da er es für nötig erklärt, gleichzeitig noch besonders auf das Verschwinden der subretinalen Flüssigkeit einzuwirken. Die zu diesem Zwecke von Dor empfohlenen hochprozentigen Kochsalzlösungen geben ebensowenig befriedigende Resultate, wie die weniger konzentrierten. — Desgleichen zeitigen die subkonjunktivalen Injektionen in Kombination mit Skleraldurchschneidungen oder Skleralpunktionen keine hervorragenden Erfolge, zum mindesten keine Dauererfolge; auch Uhthoff erklärt hier die Rezidive als leider sehr häufig. Verwendbar wäre nach Uhthoff auch die Kombination der punktförmigen Kauterisation der Sklera im Bereich der Ablösung mit nachfolgender Skleralpunktion; indes ist seine Heilungsstatistik bei dieser Methode nur unerheblich besser, als diejenige bei mehrfacher Punktion allein, ohne Kaustik, so dass sie einen wesentlichen Vorzug vor dieser kaum haben dürfte, wenngleich sie theoretisch bessere Chancen zu bieten schien.

Ich selbst habe 2 operative Methoden zur Behandlung der Netzhautablösung ausgearbeitet, die ich seit 16 resp. 14 Jahren anwende und die, wie ich zahlenmässig belegen werde, bislang von allen gekannten Verfahren weitaus die besten Heilresultate geben. Es sind dies 1. die von mir so genannte „Durchschneidung" und 2. die intrabulbäre Injektion von tierischem Glaskörper.

Die „Durchschneidung" der bei weitem einfachere Eingriff, besteht in einer Durchquerung des Bulbus an der Stelle der Netzhautablösung, mit Hilfe eines zweischneidigen Linearmessers. Dasselbe wird gewöhnlich in der unteren Bulbushälfte, nie in der oberen, an der nach der Kornea gelegenen vorderen Grenze der Uebergangsfalte tangential aussen unten in den Bulbus eingestossen, schnell bis zu einer der Eingangsstelle genau gegenüberliegenden Kontrapunktion geführt, dort nur durch die Sklera, nicht die Bindehaut ausgestossen, um sodann in der Eingangsrichtung durch die Eingangsöffnung wieder ausgezogen zu werden; hier wird das Messer etwas gedreht, so dass die subretinale Flüssigkeit bequem abfliessen kann. Der Eingriff, richtig ausgeführt, ist gefahrlos und erfüllt alle die Bedingungen, die zur Wiederanlegung einer abgelösten Netzhaut nötig sind: Ablassen der subretinalen Flüssigkeit, Entspannung der Netzhaut, Nachsickern einer grösseren Menge präretinaler Flüssigkeit, um die Netzhaut an ihre Unterlage anzudrücken, und Verklebung resp. Befestigung von Netzhaut und Aderhaut an den Schnittstellen durch Blut. — Eine Gefahr, „Glaskörper" mit dem Messer zu verletzen und dadurch zu schaden, besteht nicht; da, wo ich den Bulbusraum durchquere, ist kein Glaskörper, sondern Flüssigkeit — subretinale und präretinale. Uhthoff hat dieses Verfahren nur in 2 Fällen probiert; hier brachte es „keine wesentliche Besserung". Natürlich ist nach einer solchen Prüfung ein Urteil über die Methode ausgeschlossen und muss von solchen Nachahmern abgewartet werden, die es in gleich konsequenter Weise wie ich und genau nach meiner Vorschrift machen, d. h. im Einzelfalle die Operation genügend oft wiederholen; ich habe in seltenen Fällen nach einer, in den meisten nach gehäuften Durchschneidungen erst Heilung erzielt; man kann — das gerade ist ein grosser Vorteil der Operation — dieselbe bis zu 20 mal und mehr, event. mit kleinen Ruhepausen, in Anwendung ziehen, ja man muss es eventuell. Allerdings erfordert diese Art der Behandlung eine grosse Geduld, sowohl von seiten des Kranken, als von seiten des Arztes; dann leistet sie aber gegebenenfalls auch wirklich Gutes. Die Operation darf nie „nach oben" vorgenommen werden und verbietet sich schon dadurch bei frischen Netzhautablösungen; sie wird erst nach der Senkung der subretinalen Flüssigkeit ausgeführt.

Meine zweite Methode, die intrabulbäre Injektion von tierischem Glaskörper in das erkrankte menschliche Auge, findet dann Anwendung, wenn alle anderen Verfahren bereits

Digitized by Google

versagt haben und das Auge nach dem Ermessen des Arztes sonst als verloren anzusehen ist, gewöhnlich, wenn das Auge weich ist und die Funktionen bis auf mehr weniger guten Lichtschein erloschen sind. Die Operation besteht darin, dass nach Ablassen der subretinalen Flüssigkeit mit Hilfe einer besonders konstruierten, in den Glaskörperraum eingeführten Spritze, die eine Rückwärtsbewegung des Stempels nicht gestattet, steriler Kalbsglaskörper in einer durch die Weichheit des Bulbus bestimmten Menge injiziert wird. Wenn, wie ich das stets betonte, zur Injektion der tierische Glaskörper in der schwachen Konzentration verwendet wird, so folgt dem Eingriff nur eine minimale entzündliche Reaktion, die leicht mit Atropin, event. warmen Umschlägen zu beherrschen ist und die zu einer allmählichen Verwachsung der Retina mit der Aderhaut führt, wodurch in günstig verlaufenden Fällen schliesslich Heilung erreicht wird. Nur selten wird die Reaktion beängstigend stark, der Glaskörper geblich, wie bei einem Abszess — aber nur dann, wenn zur ersten Injektion gleich konzentrierter Kalbsglaskörper verwendet wurde. Die Injektionen können, falls die erste nutzlos war, mehrmals wiederholt werden; dann darf der injizierte tierische Glaskörper immer konzentrierter genommen werden — das Auge reagiert dann weniger lebhaft, seine Gewebe sind infolge der früheren Einspritzungen weniger reizbar. Als einen Nachteil der Glaskörperinjektion hebt Uhthoff hervor, dass dieselbe in einer Anzahl meiner Fälle, wie ich selbst angab, beschleunigend auf eine schon vorhandene Linsentrübung wirke. Indes lehrt meine Statistik, dass der Operation nur in 11,1 Proz. die Linsentrübungen zur Last zu legen sind, während 26,3 Proz. der so Operierten ohne solche blieben; dass ferner von den 291 in meine Behandlung gekommenen Augen 135, d. h. 46,3 Proz. schon vorher mit grauem Star behaftet waren. Wenn sich Uhthoff nicht entschliessen konnte, dieses Verfahren beim menschlichen Auge anzuwenden, weil ein normales Tierauge experimentell auf konzentrierten andersartigen tierischen Glaskörper zum Teil sehr erhebliche, entzündliche Reaktionserscheinungen mit eventuellen deletären Folgezuständen gibt, so liegen bei diesem Tierexperiment völlig andere Grundbedingungen, sowohl seitens des Auges als seitens des zur Einspritzung benützten Materiales vor; es ist auf die Verhältnisse an den in Frage stehenden menschlichen, erkrankten Augen nicht ohne weiteres zu übertragen. Ich kann nur nach meiner reichen Erfahrung erklären, dass man, unter Beobachtung der von mir zu wiederholten Magen gegebenen Vorschriften, diesen Eingriff dem menschlichen Auge ruhig zumuten darf und dass man damit einen, wenn auch bescheidenen Teil sonst verlorener Augen damit heilen oder doch gebrauchsfähig erhalten kann. — Meine letztveröffentlichte Statistik ergab auf 67 derartig operierte, also sonst von mir als aufgegeben erachtete Augen, 3 volle Heilungen und 25 Besserungen zur Brauchbarkeit, während 38 ungeheilt blieben, ein immerhin hoch zu bewertender Erfolg, wenn man dagegen aus der letzten Uhthoffschen Statistik ersieht, dass unter 65 von ihm überhaupt mit Hilfe seiner Methoden operierten, noch brauchbaren Augen, nur 5 Heilungen erzielt werden konnten. Gehe ich damit zum Schluss zu der Aufstellung der Gesamtstatistik, die ja doch wohl beim Vergleich der verschiedenen in Anwendung gezogenen Methoden das entscheidende Wort spricht, so habe ich die Uhthoffsche Statistik und die meinige einander gegenüber zu stellen:

Uhthoff sah auf 422 Fälle von Netzhautablösungen seines klinischen Materiales 36 Heilungen und zwar:

spontan	friedlich behandelt	operativ behandelt
18	10	8

insgesamt **36** = **8,5** Proz.

Ich sah auf 400 Augen mit Netzhautablösung 57 Heilungen und zwar:

spontan	friedlich behandelt	operativ behandelt
3	2	52

insgesamt **57** = **14,2** Proz.

Eine klinische Behandlung fand statt bei Uhthoff bei **85** Augen, davon operativ 65, von diesen letzteren geheilt **6,1** Proz.

Eine klinische Behandlung fand statt bei mir bei **251** Augen, davon noch in Behandlung 41, also abgeschlossen bei 210 Augen, alle operativ, davon geheilt 52 = **24,7** Proz. Ich rechne dabei für mich so ungünstig als möglich, indem ich 3 Heilungen nicht mitzähle, weil gegenwärtig noch nicht die zur Feststellung des Dauererfolges gewünschte Zeit von 1 Jahre seit der Heilung erreicht ist. Ich habe ferner auch alle diejenigen Fälle mitgezählt, bei denen nur ein Versuch zur Behandlung gemacht und dieselbe aus Ungeduld von den Kranken gleich wieder abgebrochen wurde, oder wo ich, gegen meinen Willen, nur auf Bitten der Patienten, einen Versuch machte.

Es stehen also den operativen Heilungen Uhthoffs mit **6,1** Proz. gegenüber meine operativen Heilungen mit **24,7** Proz.

Ich glaube, es ist danach zuzugeben, dass zurzeit, nach Erschöpfung aller sogen. friedlichen Massnahmen, keine andere operative Methode annähernd das gleiche zu leisten vermag, wie die von mir angegebene „Durchschneidung", und dass, wo auch diese nicht mehr wirksam ist, meine „Glaskörperinjektion" noch einen bescheidenen Teil dieser Augen vor Erblindung zu schützen vermag.

Aus dem evangelischen Diakonissenkrankenhause in Witten.

Die Behandlung des Unterleibstyphus mit Pyramidon.

Von Dr. Bruno Leick, Chefarzt der inneren Abteilung.

Seitdem Valentini[1]) im Jahre 1903 das Pyramidon bei der Behandlung des Typhus abdominalis warm empfohlen hat, habe ich eine grosse Zahl von Fällen mit diesem Mittel behandelt und kann die von Valentini gemachten ausserordentlich günstigen Resultate nur vollauf bestätigen. Je länger ich das Mittel benutze, je mehr ich gelernt habe, die bei Anwendung desselben notwendigen Punkte zu beachten, um so besser sind die Resultate geworden. Ich stehe keinen Augenblick an, dem Pyramidon bei der Behandlung des Unterleibstyphus — abgesehen von Pflege und Diät — die erste Stelle einzuräumen. Es leistet meines Erachtens bedeutend mehr als die übliche Bäderbehandlung. Trotzdem scheint das Medikament durchaus noch nicht die ihm gebührende Verbreitung gefunden zu haben. Jedenfalls habe ich bei Konsultationen und Besprechungen mit Kollegen diesen Eindruck gewonnen. Zudem wird hin und wieder über ungünstige Resultate berichtet. Unsichere Wirkung, profuse Schweisse, Appetitlosigkeit, Brechneigung und dergleichen mehr wird dem Pyramidon zur Last gelegt. In den meisten, wenn nicht in allen Fällen, glaube ich, beruhen die Misserfolge darauf, dass das Mittel nicht in der richtigen, schon von Valentini genau präzisierten Weise in Anwendung gezogen wurde. Gerade aus diesem Grunde erscheint es mir angebracht, in den folgenden Zeilen kurz über meine Erfahrungen, die ich mit der Anwendung des Pyramidons beim Typhus gemacht habe, zu berichten.

Genau den Vorschriften Valentinis folgend, lasse ich alle zwei Stunden, Tag und Nacht, 10 Kubikzentimeter einer 2 proz. (bei Kindern 1 proz.) Lösung geben. Nur in seltenen Fällen bin ich genötigt gewesen, 3 proz. Lösungen zu verordnen. Der Patient erhält also im allgemeinen alle zwei Stunden 0,2 Pyramidon. Ob man den Geschmack durch irgend einen Zusatz (Sir. Aurant. Cort. oder dergleichen) verbessern will, bleibt an und für sich gleich. Uebrigens schmeckt die Arznei durchaus nicht derartig unangenehm, dass ein ernstlicher Widerstand von Seiten der Patienten gerechtfertigt erscheinen könnte. Das Wichtigste ist, dass alle zwei Stunden das Mittel gereicht wird. Gerade hiergegen aber wird gefehlt. Es genügt nicht 4—5 mal in 24 Stunden die Arznei zu verabfolgen. Auf die zweistündliche Verabfolgung ist der Hauptnachdruck zu legen. Valentini hat dies klar und deutlich hervorgehoben, und ich meine, jeder hätte die Pflicht, diesen Angaben zunächst zu folgen und erst dann sein Urteil über den Wert oder Unwert der neuen Behandlungsmethode zu fällen. Die profusen Schweisse, über die von einzelnen Autoren geklagt wird, sind eben dadurch zu erklären, dass man das Mittel in zu grossen Zwischenräumen verabfolgt hat. Schweisse habe ich allerdings auch bisweilen gesehen, aber nie in einer derartigen Stärke und Häufigkeit, dass dadurch eine Indikation gegen eine weitere Verabfolgung des Mittels gegeben wurde. Meistens pflegen sie nur im Anfang der Behandlung aufzutreten. Ist die Temperatur herabgegangen und wird sie durch regelmässige Gaben niedrig gehalten, so fehlen die lästigen Schweisse so gut wie ganz.

[1]) Deutsche medizinische Wochenschrift, 1903, No. 16.

Digitized by Google

Jedesmal vor dem Eingeben lasse ich eine Temperaturmessung vornehmen. Ist die Temperatur unter 36° gesunken, so wird das Mittel ausgesetzt. Zeigt sich nach zwei Stunden wieder ein Ansteigen der Temperatur, so wird Pyramidon wieder gegeben. Auf den ersten Blick könnte es scheinen, als ob die zweistündliche Messung und Arzneieingabe sowohl für Kranke wie für das Pflegepersonal eine schwere Belästigung darstelle. Beides ist jedoch nicht richtig. Da, wie wir des weiteren sehen werden, die Pyramidonbehandlung die Bäder tatsächlich völlig überflüssig macht, kann in dieser Methode der Typhusbehandlung für das Pflegepersonal nur eine ganz erhebliche Erleichterung erblickt werden. Und was die Kranken anbetrifft, so ist ein eventuell öfter notwendig werdendes Aufwecken aus dem Schlafe schon aus dem Grunde ganz zweckmässig, weil sich jedesmal alsdann auch Gelegenheit bietet, dem Patienten Nahrung beizubringen, ein Punkt, der gewiss bei jeder Typhusbehandlung die allergrösste Beachtung verdient. Ich will übrigens nicht unerwähnt lassen, dass selbst ohne Messung ein Weitergeben des Mittels mir durchaus unbedenklich erscheint. Ich habe des öfteren die Temperatur bis auf 35° und tiefer herabgehen sehen, und stets befanden sich die Kranken wohl dabei. Trotzdem halte ich die Messungen für wünschenswert, da auf diese Weise ein unnötiges Eingeben des Mittels vermieden wird. Freilich ist ja, wie wir noch besprechen werden, das Sinken der Temperatur durchaus nicht der Hauptvorteil, den das Pyramidon bietet. Aber die übrigen günstigen Wirkungen gehen im allgemeinen konform der Temperatur, sodass eine genaue Temperaturbeobachtung uns den richtigen Massstab für die Verabfolgung des Medikamentes bietet.

Wie lange Pyramidon gegeben werden muss, hängt von dem einzelnen Falle ab. Ich habe es viele Wochen hindurch nehmen lassen und nie einen Schaden davon gesehen. Im allgemeinen verfahre ich in der Weise, dass ich, wenn die Kranken längere Zeit unter 37° geblieben sind, probeweise nur alle drei Stunden die Arznei geben lasse. Bleibt die Temperatur dauernd unter 37°, dann wird am nächsten oder übernächsten Tage alle vier Stunden, dann alle sechs, alle acht, alle zwölf Stunden gegeben und schliesslich ganz ausgesetzt. In dieser Weise habe ich eine recht erhebliche Anzahl von Typhuskranken behandelt und habe es wahrlich nicht bereut. Die Bäderbehandlung habe ich völlig verlassen; ein oder zweimal in der Woche ein Reinigungsbad, weiteres ist nicht nötig.

Keiner, der eine grössere Anzahl von Typhusfällen zu behandeln hat, wird leugnen wollen, dass diese medikamentöse Behandlung der Bäderbehandlung bei weitem vorzuziehen ist, vorausgesetzt, dass die neue Methode dasselbe leistet. Selbst die eifrigsten Anhänger der Wasserbehandlung müssen zugeben, dass dieselbe oft aus äusseren Gründen nicht anwendbar ist, und dass sie an das Pflegepersonal, sobald die Zahl der Typhuskranken eine grössere ist, ganz ausserordentliche Anforderungen stellt. Auch ist die Gelegenheit sich zu infizieren für das Pflegepersonal eine ganz wesentlich grössere, als bei der von mir geübten Behandlung. Und schliesslich ist doch auch für viele Kranke die Behandlung mit Bädern eine recht angreifende. Wer hat nicht schon Kollapse und dergleichen durch die Bäderbehandlung erlebt! Ueberhaupt habe ich oft genug den Eindruck gehabt, als ob die günstige Wirkung der Bäder doch recht problematisch sei. Gewiss, in vielen Fällen wird durch eine systematische Bäderbehandlung genützt, in vielen aber auch nach meiner Meinung geschadet. Es ist ja immer ein eigenes Ding, an althergebrachten Ansichten zu rütteln. Man kommt leicht in den Geruch der Ketzerei. Aber wo bliebe der Fortschritt unserer Wissenschaft, wenn es nicht auch Ketzer gebe! Uebrigens — ich möchte dies ausdrücklich betonen — datiert meine Ansicht über den in vielen Fällen zweifelhaften Nutzen der Bäder nicht erst von der Zeit her, wo ich meine Kranken mit Pyramidon behandle.

Nun leistet aber nach meinen Erfahrungen die Pyramidonbehandlung ganz ausserordentlich mehr als die Bäderbehandlung. Es ist tatsächlich wahr — Valentini hat es schon hervorgehoben — man erkennt oft die Kranken gar nicht wieder. Ich möchte nur jeden Zweifler in ein Zimmer führen können, wo Typhuskranke, die unter Pyramidonwirkung gehalten werden, liegen. Zuerst werden die meisten gar nicht glauben wollen, dass es sich um wirklichen Unterleibstyphus handelt. So sehr weicht der Eindruck von dem ab, den der Arzt beim Worte Typhus unwillkürlich sich in seiner Vorstellung bildet. Man glaubt Rekonvaleszenten zu sehen, und doch sind es Kranke mitten im Höhestadium der Krankheit. Keine Benommenheit, keine Delirien, keine Apathie! Die einzige Klage der Kranken pflegt gewöhnlich die zu sein, dass sie keine feste Nahrung bekommen. Immer wieder und wieder habe ich mit stillem Verwundern die Kranken angesehen, und ebenso ging es meinen Assistenten und anderen Kollegen, denen ich die Typhuspatienten zu zeigen Gelegenheit hatte. Dabei war in allen zweifelhaften Fällen durch die Widalsche Probe die typhöse Natur der Erkrankung festgestellt.

Gehen wir des genaueren auf die Wirkungen des Pyramidons ein, so sehen wir zunächst, wie schon gesagt, ein schnelles Abfallen der Temperatur. Von 40° und mehr auf 36°, ja 35° habe ich des öfteren beobachtet. Durch konsequentes Weitergeben des Mittels gelingt es in den meisten Fällen die Temperatur dauernd unter 37° zu halten. Allerdings habe ich des öfteren, namentlich Nachts, leichte Steigerungen beobachtet. Worauf diese zurückzuführen sind, entzieht sich meiner Kenntnis. Anfänglich glaubte ich, die wachende Schwester könnte vielleicht mit der Verabfolgung der Arznei unpünktlich gewesen sein. Eine genaue Kontrolle hat jedoch diese Ansicht als irrig erwiesen.

In schweren Fällen genügen 0,2 Pyramidon zweistündlich nicht. Es vergehen mehrere Tage, bis der fieberfreie Zustand erreicht wird, falls man es nicht vorzieht, alle zwei Stunden 10 Kubikzentimeter einer 3 proz. Lösung zu verabfolgen.

Gleichzeitig mit der Temperatur geht meistens der Puls herab, wenn auch nicht in gleich erheblichem Masse. 80—90 Schläge in der Minute wurden gewöhnlich gezählt. Nie habe ich eine schädigende Einwirkung auf das Herz konstatieren können, nie Störungen bemerkt, welche auch nur vermuten liessen, dass das Pyramidon die Zirkulationsorgane irgendwie ungünstig beeinflusse.

Vor allem aber wird das Sensorium frei; nicht immer am ersten Tage, aber doch am zweiten oder dritten. Selbst wenn es sich um allerschwerste Benommenheit und Delirien handelt, werden die Patienten durch das Pyramidon in einigen Tagen völlig klar. Was dies aber für die Pflege und Ernährung bedeutet, wird sich jeder Arzt selbst sagen können. Meistens stellt sich auch recht bald guter Appetit ein, so dass man Mühe hat, die Kranken genügend lange Zeit bei der flüssigen Nahrung zu halten. Ich habe auf der Typhusstation eine in der Krankenpflege viele Jahre tätige, sehr erfahrene Schwester. Wie oft habe ich aus ihrem Munde gehört, wie ganz anders, wie viel leichter die Pflege der Typhuskranken geworden wäre, seitdem sie mit Pyramidon statt der Bäder behandelt würden.

Eine Abkürzung des Krankheitsverlaufes habe ich nicht konstatieren können. Diese Frage ist ja auch sehr schwer zu entscheiden. Wer will sagen, wie lange dieser oder jener Fall von Unterleibstyphus voraussichtlich dauern wird. Erst eine viel grössere Beobachtungszahl wird nach Jahren vielleicht über diesen Punkt ein Urteil fällen lassen. Ebenso möge dahingestellt bleiben, ob die Wirkung des Pyramidons als eine spezifische aufzufassen sei oder nicht. Nur bemerken möchte ich, dass ich bei anderen fieberhaften Erkrankungen von dem Pyramidon eine derartig eklatante Wirkung wie gerade beim Abdominaltyphus nicht gesehen habe.

Schädliche Nebenwirkungen habe ich nicht beobachtet. Wohl tritt bisweilen Erbrechen auf, aber wie oft ist dies auch ohne Pyramidon beim Typhus der Fall! Ich habe nie den Eindruck gehabt, als ob das Mittel an sich an dem Erbrechen schuld wäre. Die meisten Patienten nehmen das leicht bitter schmeckende Medikament durchaus nicht ungern. Der Urin zeigt oft, namentlich im Beginn der Behandlung, eine stark rötliche Färbung. Unter Umständen können, namentlich in der Privatpraxis, die Angehörigen der Kranken hierdurch in Angst versetzt werden. Es hat diese rote Färbung jedoch nichts zu bedeuten. Sie rührt von der Antipyrinkomponente des Pyramidons (Pyramidon = Dimethylamidoantipyrin) her. Eine Schädigung der Nieren trat in unseren Fällen nicht zu Tage.

Allerdings, und dies ist nicht unwichtig, wird durch die Pyramidonbehandlung die Beurteilung des Falles erschwert.

Digitized by Google

Gerade beim Typhus sind wir ja gewohnt, unser Tun und Handeln ganz wesentlich von dem Fieberverlauf abhängig zu machen. Dies fällt bei unserer Methode der Behandlung fort. Aber einen Grund, die Pyramidonbehandlung zu verwerfen, kann ich hierin nicht erblicken. Es muss eben alles gelernt werden, so auch diese neue Behandlungsweise.

Bei dieser Gelegenheit möchte ich auch noch einen anderen Punkt erwähnen. Man könnte einwenden und hat auch tatsächlich eingewendet, dass die Herabsetzung des Fiebers insofern irrationell sei, als das Fieber an sich ja nicht die Krankheit, sondern nur der Ausdruck des im Körper sich abspielenden Kampfes sei, dass das Fieber vielleicht eine direkt nützliche Einwirkung entfalte. Nun, aus meinen obigen Ausführungen geht zur Genüge hervor, dass wir den Hauptwert des Pyramidons ja auch gar nicht in der Temperaturherabsetzung erblicken, sondern in seiner sonstigen günstigen Einwirkung. Zudem sind wissenschaftliche Theorien und Hypothesen gewiss aller Beachtung wert, aber ausschlaggebend für die Wirksamkeit eines Mittels sind doch einzig und allein die mit ihm am Krankenbette erzielten Resultate. Und diese Resultate scheinen mir eben absolut zu gunsten des Pyramidons zu sprechen.

In den letzten 4 Jahren (1903—1906 inkl.) habe ich in meinem Krankenhause 113 Fälle von Unterleibstyphus, darunter viele schwere und recht schwere, behandelt. Es starben 11, aber von diesen starb einer am ersten, zwei am zweiten, einer am vierten und einer am fünften Tage nach der Einlieferung. Diese 5 Todesfälle können also bei der Beurteilung unserer Resultate nicht in Betracht kommen. Es bleiben somit 108 Fälle mit 6 Toten. Jedenfalls ein durchaus günstiges Resultat. Allerdings sind nicht alle Patienten mit Pyramidon behandelt worden. Namentlich in der ersten Zeit habe ich des öfteren zunächst Bäder angewendet, und erst wenn die erzielten Wirkungen mir nicht genügten, Pyramidon zu Hilfe genommen. Auch ist anfänglich nicht immer die Pyramidonbehandlung konsequent durchgeführt worden. Wir mussten uns eben auch erst in die neue Behandlungsmethode einarbeiten. Ich will daher die obigen Zahlen nicht als einen Beweis für die günstige Pyramidonwirkung angesehen haben, sondern nur ganz allgemein dafür, was ich unter günstigen Resultaten in der Typhusbehandlung verstehe.

Ich bin am Schlusse meiner kurzen Ausführungen. Mögen sie dazu beitragen, dass auch von anderer Seite dem Pyramidon bei der Typhusbehandlung mehr Beachtung geschenkt wird, wie es bisher mir der Fall zu sein scheint. Wird es angewendet, dann aber auch konsequent alle zwei Stunden, und zwar Tag und Nacht. Nur wenn diese Forderung erfüllt wird, ist ein guter Erfolg zu erwarten.

Jodofan,

ein neues organisches Jodpräparat, als Jodoformersatzmittel.

Von Dr. H. Eisenberg-Berlin.

Ein dem Jodoform gleichwertiges Mittel unter Vermeidung seiner Nachteile zu schaffen, erscheint als ein die darauf verwandten Anstrengungen lohnendes Ziel, wie die zahlreichen rastlos neu auftauchenden sogen. „Ersatzpräparate" beweisen. Wenn nun in der Tat die hohe Ueberlegenheit der Lichtseiten des Jodoforms gegenüber allen anderen bisherigen Wundmitteln in vollstem Maasse den Versuch der Herstellung eines gleich wirksamen organischen Jodpräparates rechtfertigt, dürfte es auch durchaus angebracht sein, jedes solche Präparat, falls es die erforderlichen Garantien bietet, auf seinen Wert in der Wundbehandlung zu prüfen, da die Hoffnung, dass uns einmal ein wirkliches Ersatzmittel geboten wird, ungeachtet der vielfachen bisherigen Enttäuschungen keineswegs aufgegeben zu werden braucht.

Als ein angeblich den zu stellenden Anforderungen entsprechendes Mittel wurde von dem chemischen Institut Dr. Horowitz-Berlin unter dem Namen Jodofan das Monojododioxybenzolaldehyd $C_6H_3J(OH)_2HCOH$ eingeführt.

Das Jodofan bildet ein rötlich-gelbes kristallinisches, für den Gebrauch in der Wundbehandlung fein pulverisiertes, nicht hygroskopisches, rein organisch-chemisches Präparat, welches völlig geruch- und geschmacklos ist. Es ist unlöslich in den üblichen Agentien, Wasser, Alkohol, Aether, Chloroform. Durch die Wundsekrete wird es zersetzt, was die Umwandlung der roten Farbe in ein dunkles Grau dartut.

Die bakteriologische Prüfung, deren Resultate demnächst an anderer Stelle ausführlich veröffentlicht werden, haben eine überraschend kräftige desinfizierende Wirkung ergeben.. Diese ist so stark, dass in ausgeschütteten Platten das Wachstum der Kulturen schon in einer Entfernung von fast 1 cm von der Trockensubstanz aufhört.

Diese hohe desinfizierende Kraft zusammen mit der absoluten Reizlosigkeit des Präparates, welche bei meinen Versuchen ohne Zweifel sich kundtat und auch von anderen Kollegen, denen Jodofan zur Prüfung übergeben wurde, ausnahmslos konstatiert werden konnte, dürften dem Jodofan eine bedeutende Zukunft sichern. Soweit meine Erfahrungen reichen, besitzen wir ein solches Mitel, das im Gegensatz zu dem nach Heile nur in tiefen Wundhöhlen bei Sauerstoffabschluss seine volle antiseptische Kraft entfaltenden Jodoform, auch auf oberflächlichen Wunden diese beiden Eigenschaften vereinigte, bisher noch nicht.

Eine Prüfung des neuen Mittels hinsichtlich seines klinischen Verhaltens, welches ja schliesslich für die praktische Verwendbarkeit von ausschlaggebender Bedeutung ist, erschien somit wünschenswert.

Bevor ich auf die Fälle näher eingehe, in denen ich Jodofan zur Anwendung brachte, möchte ich im allgemeinen hinsichtlich der Benutzungsweise folgendes bemerken. Eine Vorbedingung für die Erzielung der guten Erfolge, wie ich und andere sie mit der Jodofanbehandlung der Wunden und Geschwüre gesehen haben, ist, dass man auf sezernierende Wunden das Pulver nur in feinster Schicht aufstreut. Wie alle pulverförmigen Mittel, einschliesslich Jodoform, bildet nämlich das Jodofan, wenn es in dicker Schicht aufgetragen wird, einen mit dem Wundsekret verbackenden Schorf, der die Aufsaugung in die Verbandstoffe hindert und dadurch der Wundheilung entgegenwirkt.

Das Jodofan darf also auf die Wundfläche nur in ganz dünner Schicht aufgestäubt werden. Dies ist auch völlig ausreichend, da die in die Umgebung wirkende Desinfektionskraft des Mittels ausweislich der Kulturversuche eine so ausserordentliche ist, dass auch bei minimalen Mengen von Jodofan in der Wunde eine Einwirkung zweifellos sich vollzieht. Ich habe bei meinen Fällen das Verfahren des Aufstreuens von Jodofan auf die Wunde gewählt, um die Wirkung des Mittels in der einfachsten und beweiskräftigsten Form kennen zu lernen. Im allgemeinen wird man sich in den Fällen, wo ein hydrophiler Verband angezeigt ist, mit Vorteil der Jodofangaze bedienen, die in einer Stärke von 10 Proz. Jodofangehalt ohne nachteilige Zusätze fertig zu beziehen ist oder in der Art der an der v. Bergmannschen Klinik (s. Lexer, Lehrb. d. allg. Chirurg., Bd. I, § 63) ausgeübten und für die Praxis empfohlenen Methode der Jodoformgazezubereitung selbst hergestellt werden kann.

Ich komme nunmehr zur Besprechung der von mir unter Jodofanbehandlung beobachteten Krankheitsfälle, deren gute Resultate mich bewogen haben, das Mittel in die Praxis einzuführen. Im ganzen verfüge ich über 49 Fälle. Am meisten stehen mir Beobachtungen aus der sogen. kleinen Chirurgie zu Gebote, welche für die Beurteilung eines Wundpulvers das beste Material abgeben. Es gehören 34 Fälle hierher.

19 Inzisionswunden bei Panaritien, vereiterten Atheromen und Furunkeln, die alle bis an die Grenze des Gesunden inzidiert wurden; 3 Brandwunden zweiten Grades; 1 Aetzschorf, dessen Tiefe einer Brandwunde dritten Grades entsprach; 6 Verletzungen, durch Schnitt, Riss und Quetschung, die nicht genäht werden konnten; 5 Haut-, Muskel- und Sehnenschnittwunden, am Arm und Unterschenkel, die frisch in Behandlung kamen und durch Naht geschlossen wurden.

Jodofan wurde bei den ersten 4 Gruppen auf die Wunden selbst in verhältnismässig dünner Schicht aufgepulvert Die Umgebung dagegen wurde dick mit Jodofan belegt. Hiermit hatte ich folgenden Zweck im Auge: Das Präparat wird durch die Wundsekrete langsam gespalten; bei spärlichem und dickflüssigem Sekret könnte eine zu starke Schicht, ehe sie vollkommen zerlegt ist, mit dem Wundsekret einen Schorf geben, der die weitere Abspaltung der desinfizierenden Jodofankomponenten aufhebt. In dünner Schicht wird das einzelne Korn von allen Seiten durch die Wundsekrete angegriffen und entfaltet eine lebhafte Wirkung. Die dicke Schicht in der Umgebung der Wunde soll verhüten, dass die eitrigen Wundsekrete die unge-

Digitized by Google

schützte Haut treffen, und eine gründliche Desinfektion des abfliessenden Sekretes vornehmen. Hierdurch wird eine Propagation auf die Körperoberfläche verhütet.

Aseptische Wunden wurden in der ganzen Nahtlinie dick bestreut. Die aseptisch in Behandlung genommenen Fälle heilten sämtlich per primam. Bei Abszessen und Furunkeln wurde in keinem Falle ein Fortschreiten beobachtet. Die Heilung der Wunden machte rasche Fortschritte, das Aussehen der Granulationen war ein frisches. Eine Ansammlung von Eiter mit neuer Infiltration habe ich nur einmal beobachtet und zwar infolge zu dicken Einstreuens in ein tiefes Panaritium, das am rechten Mittelfinger sich entwickelt hatte; sonst war der Wundverlauf ausnahmslos ein günstiger. Bemerkenswert war der Einfluss auf eine durch Schwefelsäure verursachte tiefe Verschorfung am Unterarm.

Unter feuchten Verbänden war innerhalb von 14 Tagen eine Abstossung des nekrotischen Gewebes erreicht. Dann versuchte ich, zunächst ebenfalls mit feuchten Verbänden, die etwa fünfmarkstückgrosse Wunde zur Heilung zu bringen. Nach etwa 6 Tagen war noch nicht die geringste Heilungstendenz zu sehen. Ich streute dann Jodofan auf die Wunde und verband trocken. Beim Verbandwechsel am nächsten Tage fand ich zu meiner Ueberraschung die ganze Wunde, bis auf einen kleinen Riss am Rande, geheilt und auch diese Stelle hatte sich nach weiteren 24 Stunden geschlossen. Die Epidermisierung war so vollständig, dass die Patientin am 2. Tage schon ohne Verband bleiben konnte.

Der Eindruck dieses Wundverlaufes war ein so günstiger, die schnelle Heilung so überraschend und neuartig, dass ich unbedingt dem Jodofan eine die Heilung energisch anregende Wirkung zuschreiben muss. Wenn man auch zugeben wird, dass ein so rapider Heilungsverlauf nicht die Regel bildet, so bleibt er doch ein sprechender Beweis für die Leistungsfähigkeit des Mittels.

Von dermatologischen Fällen standen mir 10 zur Verfügung: 3 nässende Ekzeme, 3 Ulcera mollia, 4 Ulcera cruris varicosa. Der Verlauf entsprach den Beobachtungen bei den chirurgischen Erkrankungen. Bei Ulcus molle gingen die begleitenden Bubonen sehr schnell zurück, was wohl auf die Reinigung des Ursprungsherdes (Ulzerationen) von Infektionserregern zurückzuführen ist. Bei den Ekzemen wurden die Pusteln mit der Schere eröffnet, die Wundflächen mit Aether gereinigt und mit Jodofan bestreut. Bei durchschnittlich zweitägiger Verbanddauer war stets ein zufriedenstellender Verlauf zu beobachten. Bei der heute wohl gesicherten Auffassung von der infektiösen Natur des Ekzems ist der Erfolg mit grosser Wahrscheinlichkeit der bakteriziden Eigenschaft des Mittels zuzuschreiben. Bei Ulcus cruris ist der günstige Einfluss ganz besonders deshalb bemerkenswert, weil bei diesem Leiden Jodoform die meisten Misserfolge aufweist. Der Ersatz desselben durch Jodofan ist daher hier besonders willkommen. Bei erschwerten Heilungsbedingungen, sobald ausgedehnte Varizen bestehen, nimmt natürlich die Heilung längere Zeit in Anspruch. Dass unter Umständen die Jodofanwirkung aber auch geradezu überraschende Resultate zeitigt, beweist folgender Fall:

Ein 58 jähriger Mann mit ausgeprägter Arteriosklerose litt schon seit 10 Jahren an Ekzemen des Unterschenkels, die sich bisweilen an einzelnen Stellen zu Ulzerationen vertieften. Als er letzthin in Behandlung trat, gelang es — wesentlich unter feuchten Verbänden — in etwa 8 Wochen die Ulzerationen zu beseitigen; es blieben jedoch bis handtellergrosse, nässende und stark gerötete Flächen zurück, die in sehr wechselvollem Verlaufe einmal bis zu ¾ ihrer Ausdehnung verheilten, dann aber ohne ersichtliche Ursache plötzlich Verschlimmerung zeigten und jeder Therapie trotzten. Ich machte nun den Versuch mit einer 20 proz. Jodofanpaste, die ich an dem linken Bein ziemlich dick aufstrich. Schon am nächsten Tage fand ich beim Verbandwechsel sämtliche Erosionen geheilt! Die erkrankten Partien waren infolge der vorhandenen Stauung bläulich gefärbt, jedoch absolut trocken und erwiesen sich nach Entfernung der Paste mittels Benzin als von mattem, schwachem Glanze und mit einer kräftig aussehenden Epidermis überzogen. Den nächsten Jodofanpastenverband liess ich 3 Tage liegen. Nach Abnahme des Verbandes, der vollkommen trocken war, überraschte der Unterschied zwischen dem erheblich besser aussehenden linken Bein und dem in der bisherigen Weise mit Salizylzinkpaste vergeblich behandelten rechten ausserordentlich. Die nunmehr auch rechterseits eingeleitete Behandlung mit Jodofanpaste führte zu gleich rascher und beständiger Heilung.

An speziell gynäkologischen Erkrankungen beobachtete ich den Einfluss des Jodofans bei: einem Dekubitusgeschwür, das durch ein 3 Jahre in der Vagina retiniertes und festgewachsenes Pessar verursacht worden war; 3 Dammnähten und bei einem inoperablen Portiokarzinom. Die Behandlung erfolgte bei dem Dekubitalgeschwür in der Weise, dass im Milchglasspekulum die ulzeröse Fläche mittels eines Pulverbläsers ziemlich dick[1]) mit Jodofan bestreut und dieses durch in die Vagina eingeführte hydrophile Gaze festgehalten wurde. Der begleitende Zervikalkatarrh wurde mit Arg. nitr. behandelt. Die Fortschritte in der Wundheilung nahmen einen regelmässigen Verlauf. Die Patientin empfand dabei keinerlei Belästigung.

Da der erfreuliche symptomatische Erfolg der Jodofananwendung bei dem inoperablen Portiokarzinom besonders beachtenswert erscheint, möchte ich auf den Fall hier näher eingehen.

Die Patientin, eine 48 jährige Frau, litt seit 1 Jahr an Blutungen. Bei der ersten Untersuchung fand ich ein Karzinom der Portio von pilzförmiger Gestalt und ca. 6 cm Durchmesser; beide Parametrien infiltriert. Der Tumor wurde mit dem Paquelin zerstört, sodass nunmehr nur noch eine stark sezernierende Wundfläche von ungefähr 4 cm Breite bestand, die sich 1 cm weit sichtbar in die Zervix fortsetzte. Nach Lysoformausspülung der Scheide ätzte ich mit 50 proz. Chlorzinklösung und schloss eine Tamponade der Vagina mit Jodoformgaze an. Der alle zwei Tage in der Privatwohnung vorgenommene Tamponwechsel hinterliess jedesmal einen so penetranten Mischgeruch von Jodoform und Zersetzungsprodukten, dass auf beiden Seiten der Wunsch lebhaft wurde, ihn zu vermeiden, wenn es ohne der Gefahr einer Infektion Raum zu geben möglich war.

Bei den bisher mit Jodofan erzielten Resultaten wollte ich es mit diesem Mittel versuchen. Ich pulverte also Jodofan auf die Wunde und tamponierte die Scheide mit hydrophiler Gaze. Die Wirkung war jedoch noch nicht ganz zufriedenstellend, da ein deutlicher Zersetzungsgeruch in den weiter vorn liegenden Teilen der Gaze zu bemerken war. Eine vollkommene Wirkung erzielte ich jedoch, als ich das nächste Mal Jodofangaze zur Tamponade benutzte, die ich mir zunächst selbst durch ein einfaches Aufstreuen von Pulver in die Gaze hergestellt hatte.

Bei dem nach 2 Tagen vorgenommenen Verbandwechsel zeigte sich eine vollkommen reine Wundfläche und die Desodorisierung war ausgezeichnet; der herausgezogene Tampon war auch bei der Prüfung aus nächster Nähe absolut geruchlos. Als einmal aus äusseren Gründen der Tampon 3 Tage liegen geblieben war, zeigte sich beim Herausnehmen wieder ein leichter Zersetzungsgeruch. Dies darf nicht wundernehmen, vielmehr ist es ein Zeichen dafür, dass Jodofan wirklich bei dem Vorgang der Desodorisierung Verwendung gefunden hat, von den Wundsekreten zersetzt und somit aufgebraucht wurde. Im übrigen ist ja auch Jodoform nicht imstande, die Zersetzung der Sekrete länger hintanzuhalten, es scheint mir sogar in dieser Hinsicht zweifellos das Jodofan noch überlegen zu sein.

Die bei der Desodorisierung übelriechender Sekrete zu tage tretende Wirkung des Jodofans liefert zugleich einen — wenn nicht das Geruchsorgan das Kriterium dabei abgäbe, möchte ich sagen — augenfälligen Beweis und eine Kontrolle für das wirkliche Intätigkeittreten des Mittels auf der Wunde.

Wenn ich die Resultate meiner Beobachtungen zusammenfassend formuliere, so habe ich aus meinen Fällen den Eindruck gewonnen, dass wir in Jodofan ein dem Jodoform ebenbürtiges, absolut reizloses Wundheilmittel und Wunddesinfiziens besitzen, welches zweifellos völlig frei ist von allen den Nachteilen, die so häufig der Anwendung des Jodoforms entgegenstehen.

Aus der chirurgischen Universitätsklinik B zu Christiania (Chef: Prof. Hagb. Ström).

Meningocele vertebrale mit Teratoma kombiniert.

Von P. Bull, I. Assistent der Klinik.

Vorigen Sommer habe ich in der chirurgischen Universitätsklinik ein neugeborenes Kind mit Meningocele und Teratom am Rücken operiert; der Fall ist sehr interessant, und zwar wegen der seltenen Struktur des Teratoms. Die näheren Details sind die folgenden:

Krankengeschichte. Mädchen, am 4. August 1906 geboren, am 5. August 1906 im Hospital untergebracht. Die Mutter hat 11, der Vater 7 gesunde Geschwister; in ihren Familien kennen die Eltern keinen Fall von Missbildung. Die Patientin hat 2 Geschwister ohne Missbildungen.

Status praesens: Das Kind ist im grossen ganzen wohl gebildet. Es besteht keine andere Deformität — speziell kein Klumpfuss — als die folgende (cfr. die Photographie):

Zwischen den beiden Schulterblättern sitzt eine eigentümliche Missbildung, aus verschiedenen Teilen zusammengesetzt (s. Fig. I).

I. Im oberen Teil der Regio dorsalis sieht man in der Mittellinie eine 4:5 cm grosse, ein wenig eingesunkene und von einer dünnen, schlaffen, mit Epidermis bekleideten Membran gedeckte Partie. Diese Membran hat hinten einen unregelmässigen Defekt, was beweist, dass sie früher eine Zyste umschlossen hat. Die dünne Epidermis der ge-

---

[1]) Infolge der behinderten Verdunstung im Innern der Vagina besteht hier ja nicht die Gefahr einer die Wundfläche abschliessenden Schorfbildung, wie bei den Wunden der Körperoberfläche.

Digitized by Google

borstenen Zystenwand geht mit scharfer Grenze in die normale Epidermis der umgebenden Haut über. Die innere Wand der geborstenen Zyste ist grösstenteils eben; nur vom Boden aus prominiert ein mehr als haselnussgrosser, braunroter Knoten, in welchem ab und zu unregelmässige Zuckungen gesehen werden; die dünne Epidermismembran ist teilweise mit dem Knoten adhärent.

Fig. I. Meningocele und Teratom in situ.
a. Die geborstene Meningocele.
b. Fibroma-pendulum-ähnlicher Tumor.
c. Das fingerähnliche Ding.

Weiter oben sieht man am Boden der erstgenannten Zyste eine kleine dünnwandige Zyste mit hellem, durchschimmernden Inhalt.

Die Grenze zwischen der geborstenen Zyste und der umgebenden Haut ist, wie eben gesagt, scharf, speziell links von der Columna. Durch die dünne Epidermismembran kann man hier eine 3 cm lange, schwach bogenförmige, gegen die Mittellinie konkave, knöcherne Kante palpieren, die den linken Rand einer Spalte an der hinteren Wand der Columna bildet; der rechte Rand der Spalte wird von 3 unregelmässigen, bohnengrossen Knochenstückchen gebildet, rechts von dem obengenannten braunroten Knoten; diese kleinen Knochenstückchen sind unvollständig mit Epidermis bedeckt und gegen die Unterlage wenig beweglich.

II. Der übrige Teil der Missbildung wird von einem pendelnden Tumor gebildet, der vom unteren rechten Rand der geborstenen Zyste ausgeht. Der Tumor hängt schief nach rechts hinab und erreicht beinahe die hintere Axillarlinie. Dieser Tumor ist wieder aus 2 Hauptteilen zusammengesetzt (s. Fig. I und II):

a) Ein grösserer Teil hat die grösste Aehnlichkeit mit einem Fibroma pendulum, ist flach, 6 cm lang, 5 cm breit, 1,5 cm dick; er ist weich, überall von Haut gedeckt, die oben normale Farbe und Aussehen hat, unten aber ein wenig gerunzelt und graublau ist und ausserdem einzelne Teleangiektasien zeigt. Gegen die Basis werden im Inneren kleine, festere Partikelchen (Knorpel?) durchgefühlt.

b) Ein kleinerer Teil liegt oben vom letztgenannten, durch eine fingerdicke Brücke aus Haut und Fettgewebe mit diesem verbunden. Er bildet ein 6 cm langes, fingerähnliches Ding, das gegen das freie Ende zugespitzt wird; möglicherweise existiert hier der Rest eines Nagels (die Angehörigen sagen, dass gestern ein Nagel hier gesehen wurde). Diese Bildung besteht deutlich aus drei Teilen, jeder 2 cm lang, durch Furchen an der Haut von einander getrennt: der obere Teil ist dick, weich und einer diminutiven Nateshälfte ähnlich; der mittlere Teil ist 1—1,5 cm dick und geht ohne scharfe Grenze in den peripheren, spitzen Teil über. Durch das ganze Zentrum des fingerähnlichen Dinges wird ein dünner langer Knochen gefühlt, der in den Weichteilen an der Basis verloren geht; zwischen dem oberen und dem mittleren Teil scheint eine Gelenkverbindung zu existieren; allenfalls können hier zwei Knochenstückchen gegen einander bewegt werden.

Das Kind bewegt seine Arme und Beine lebhaft und, wie es scheint, in normaler Ausdehnung. Die Fontanellen sind nicht eingesunken.

Eine Röntgenaufnahme ist leider nicht deutlich; doch hat man den Eindruck, dass die oben genannte Spalte der Columna den 5.—7. Dorsalwirbel umfasst, ein Resultat, das mit der klinischen Beobachtung übereinstimmt.

Wegen der geborstenen Meningocele und drohender Gefahr der Infektion der Meningen war eine Operation nach den allgemeinen Ansichten heutzutage vital indiziert; es wurde deshalb denselben Tag in Chloroformnarkose Exstirpatio teratomatis und Operatio plastica columnae ausgeführt.

Schnitt an der Grenze zwischen der normalen Haut und dem geborstenen Meningocelesack. Rechts wurde doch der Schnitt ein wenig auf den pendulierenden Tumor, um mehr Haut zum Decken zu erhalten, geführt. Die Haut wurde bis zur Faszie durchgeschnitten, wodurch bald die laterale Fläche der Wand des Meningocelesackes entblösst wurde; links liess sich diese Wand leicht durch die Spalte der Columna in den Vertebralkanal verfolgen; rechts war dies viel schwerer und zweimal wurde mit der Schere der Meningocelesack eröffnet, wodurch helle Flüssigkeit entleert wurde; die innere Wand war eben. Während der Operation konnte man nicht mit Sicherheit eruieren, inwieweit das Lumen des geborstenen Meningocelesackes teilweise mit Fettgewebe erfüllt sei oder, wenn nicht, das Fett die dünne Zystenwand von rechts stark nach links hinüberdränge. Das Letzte ist freilich das Wahrscheinlichste. Jedenfalls setzt sich das

Fig. II. Der exstirpierte Tumor mit dem Sack der Meningocele (natürl. Grösse).
a. Die zusammengefallene Wand der Meningocele.
b. Der hauptsächlich aus Lungengewebe bestehende, fibroma-pendulum-ähnliche Tumor.
c. Die gespaltenen und zurückgeschlagenen Weichteile (Haut) des fingerähnlichen Dinges.
d. Gelenkkopf (?).
e. Gelenkförmige Auftreibungen mit Knorpelschüben.
f. Kleine, den Diaphysen ähnliche Knochen.

genannte Fettgewebe sowohl in den pendelnden Tumor als in den Vertebralkanal fort; weil es sich hier von der Medulla — die man übrigens nicht sah — nicht leicht lospräparieren liess und weil das Kind, das bis jetzt seine Beine bewegt hatte, keine Bewegungen länger damit machte, wurde das Fettgewebe im Vertebralkanale durchgeschnitten und dadurch der pendelnde Tumor und der geborstene Meningocelesack im Zusammenhang entfernt. Das Fettgewebe mit dem übrigen Inhalt des Vertebralkanales fiel sogleich in den Kanal zurück. Die Reste des Meningocelesackes wurden mit Katgut zusammengenäht, ebenfalls ein von jeder Seite gebildeter Muskellappen zum Decken des Defektes des Columna. Die Haut wurde mit Seide ohne Drainage genäht.

6. VIII. Temp. 36,8—36,6. Ruhig seit der Operation. Hat nicht uriniert; mit Katheter wurden 30 ccm heller Urin entleert. Bewegt nicht spontan die Beine; wenn man ihr jedoch die Haut der Waden und Zehen kneift, zieht Pat. mit ganz guter Kraft die Beine langsam auf. Die Fontanellen nicht eingesunken.

7. VIII. Temp. 35,8—36,4. Hat sich seit gestern mehrmals durchgenässt. Die Motilität wie gestern.

8. VIII. Temperatur normal. Stuhl und Wasserlassen ohne Störung. Pat. bewegt fortwährend unfreiwillig die Unterextremitäten; wenn man ihr die Füsse einklemmt, zieht sie die Beine langsam an sich; möglicherweise ist die Muskelkraft am rechten Bein stärker als am linken. Verbandwechsel: Der rechte Hautrand ist graublau missfarbig, dem Stück entsprechend, das die Basis des pendelnden Tumors bildete; von einzelnen Stichkanälchen kann ein kleines Eitertröpfchen ausgedrückt werden. Eine Sutur wird entfernt und ein kleiner Tampon eingelegt. Trockener Verband.

Digitized by Google

11. VIII. Temperatur normal bis gestern Abend: 38,3, heute 37,4. Der Verband durchsickert. Verbandwechsel. Der rechte Hautrand immer ein wenig missfarben. Gestern wurden ein paar, heute die übrigen Suturen entfernt. Eiter kann nicht ausgedrückt werden.

12. VIII. Temp. 36,6—36,2. Wenig Wundsekret. Das Kind kann heute mit grösserer Kraft als früher die Beine an sich ziehen und wieder ausstrecken; man hat auch den Eindruck, dass die Bewegung heute mehr freiwillig geschieht, indem selbst eine leichte Berührung genügt, um die Bewegung hervorzurufen; ab und zu bewegt es die Beine, ohne dass man die Füsse berührt. Sie gedeiht wohl. Stuhl normal. Gewicht 3700 g.

15. VIII. Afebril. Die Wundränder sind teilweise auseinander gewichen.

17. VIII. Afebril. Weil immer noch ein wenig Eiter aus der Wunde kommt, werden heute die Wundränder der Haut stumpf auseinander gedrängt; ein grosser Teil des rechten Hautrandes wird weggeschnitten, da er fortwährend missfarbig und schlecht genährt ist. Die Muskellappen über dem Defekte der Columna sind geheilt.

21. VIII. In den letzten Tagen ist das Kind wegen einer gonorrhoischen Konjunktivitis des rechten Auges unruhig gewesen. Auf 20 proz. Argyrol gehen Schwellung und Sekretion zurück. Gewicht 3530 g.

28. VIII. Die Konjunktivitis geheilt. Die Wunde am Rücken zeigt gesunde Granulationen. Die Unterextremitäten werden in normaler Ausdehnung und mit normaler Kraft bewegt. Gewicht 3700 g.

4. IX. Immer afebril. Die Wunde wird kleiner. Gewicht 4000 g.

8. IX. Das Kind gedeiht. Normale Motilität der beiden Beine. Die Wunde am Rücken 3 cm im Durchmesser, frisch granulierend. In Narkose wurde Sekundärsutur gemacht.

9. IX. Temperatur heute 39,0. Verbandwechsel. Aus ein paar Suturöffnungen kann spärlicher Eiter ausgedrückt werden, weshalb diese Suturen entfernt werden.

11. IX. Afebril. Hat die 2 letzten Tage wenig getrunken. Gewicht 3575 g.

18. IX. Die Wunde granuliert wieder gut. Gewicht 3700 g.

25. IX. Das Kind gedeiht. Gewicht 4000 g.

2. X. Gewicht 4050 g. Die Wunde ist bis zu einer bohnengrossen, granulierenden Fläche reduziert.

5. X. Afebril. In den letzten 2 Tagen leichte Durchfälle gehabt. Ord.: Ol. Ricini.

7. X. Afebril. Stuhl wieder normal. Nichtsdestoweniger ist das Kind auffallend schlaff geworden; es bewegt weder die Beine noch die Arme. Werden die Beine emporgehoben, fallen sie vollständig schlaff nieder; sticht man die Plantae oder Palmae mit Nadeln, werden nur eben sichtbare Zuckungen der Beine und Arme hervorgerufen. Es trinkt beinahe ebensoviel wie früher. Wasserlassen normal. Die Wunde am Rücken kaum erbsengross, frisch granulierend.

9. X. Afebril. Keine Aenderung. Gewicht 4000 g.

11. X. Afebril. Stuhl normal. Nachts und heute Morgen 2 Anfälle mit Zuckungen des Gesichts, nicht aber der Arme oder der Beine; soll nicht zyanotisch gewesen sein.

12. X. Afebril. In den letzten Tagen nicht mehr als 100 g Milch und Wasser per Tag getrunken. Die Milch fliesst teilweise wieder aus dem Munde. Hat mehrmals Zuckungen gehabt, speziell am linken Mundwinkel. Die Extremitäten sind schlaff wie früher. Pat. ist bleich, aber nicht zyanotisch, freilich auch nicht dyspnoisch.

13. X. Afebril. Keine Aenderung. Seit gestern wieder 2 Anfälle mit Zuckungen im Gesicht; die Anfälle dauern nur wenige Minuten. Wenn man die Fusssohlen mit Nadeln sticht, kann man eben eine schwache Andeutung dazu sehen, dass sie die Beine an sich zieht; dasselbe gilt in bezug auf Nadelstiche in die rechte Hand, dagegen bleibt die linke Hand trotz Nadelstichen gänzlich unbeweglich liegen. Hat seit gestern 200 g Milch getrunken. Stuhl normal.

14. X. Temp. 35,2—35,5. Nachts keine Zuckungen. Heute Vormittag um 10 Uhr wieder ein Anfall mit Zuckungen im Gesicht, während welchem die Augen nach oben gedreht werden und der Mund teilweise nach links gezogen wird. Der Anfall dauerte eine Viertelstunde, während welcher die Zuckungen immer schwächer und kürzer wurden, bis der Tod eintrat.

Die Sektion (14. X. um 1 Uhr nachmittags) zeigte folgendes von Interesse:

Der obere und untere Lappen sowie der hintere Teil des mittleren Lappens der rechten Lunge sind zum grössten Teil luftleer, von graubräunlicher Farbe, ebener Schnittfläche und derb infiltrierter Konsistenz; Eitertröpfchen lassen sich herausdrücken, nur hie und da Luftbläschen.

Kopf: Am Kranium und den weichen Bedeckungen des Gehirns nichts Besonderes. Helle Flüssigkeit entleert sich reichlich aus dem subarachnoidealen Raume nach der Entfernung des Gehirns und des Rückenmarks.

Wirbelsäule: Unter der Narbe am Rücken sind die Process. spinos. des 5., 6. und 7. Dorsalwirbels gespalten, ein kleines Knochenstückchen liegt ausserdem lose in dem umgebenden Bindegewebe. Durch die Spalte setzt sich ein Gewebe in den Vertebralkanal fort und heftet sich den Rückenmarkshüllen (oder dem Rückenmark selbst?) an. Diese Wirbelbögen wurden mit dem Rückenmark und Gehirn im Zusammenhang herausgenommen und danach in Formol (10 proz.) fixiert.

Rückenmark: Nach der Härtung sieht man, dass das Rückenmark in einer 3 cm grossen Ausdehnung — der Spalte in der Columna entsprechend — regelmässig spindelförmig aufgetrieben ist; am Querschnitte ist hier der zentrale Teil des Rückenmarks in einen Hohlraum umgewandelt, der an der am meisten erweiterten Stelle nur von einer dünnen Schale aus Rückenmarkssubstanz umgeben wird.

Mikroskopisch ist die Innenwand des genannten Hohlraumes mit einschichtigem hohen Zylinderepithel bekleidet; es ist keine deutliche Grenze zwischen grauer und weisser Substanz; doch gibt es an einigen Stellen der Peripherie weisse Substanz mit markhaltigen Nervenfasern, an anderen Stellen zentralwärts Gruppen von Ganglienzellen. Von dem Zylinderepithel des Hohlraumes (d. i. dem Ependym des Zentralkanales) setzt sich ein Streifen ähnlicher Zellen in die Nervensubstanz fort; weiter aussen liegen 2—3 anscheinend isolierte, rosettenförmige Bildungen mit einem kleinen, zentralen Lumen, von einfachem, den Ependymzellen ähnlichem Epithel begrenzt. Aehnliche Bildungen werden auch an anderen Stellen der Nervensubstanz gesehen.

Das Gewebe (der Stiel des Teratoms), das sich durch die Spalte der Columna gegen das Rückenmark hin erstreckt, besteht mikroskopisch nur aus Fettgewebe; es drängt sich nicht in das Rückenmark selbst hinein, sondern haftet den Hüllen des Rückenmarks fest an, die dieser Stelle entsprechend stark verdickt und fibrös sind.

Die genaue makro- und mikroskopische Untersuchung des exstirpierten Meningocelesackes und des Teratoms sowie die Sektion sind am hiesigen pathologisch-anatomischen Institut (Chef: Prof. Francis Harbitz) mit grosser Liebenswürdigkeit ausgeführt worden; die mikroskopischen Präparate sind von stud. med. Ingebrigtsen verfertigt worden. Als Ergänzung der klinischen Untersuchung führe ich folgende Einzelheiten an:

Makroskopisch: Am Boden der geborstenen Meningocele werden verschiedene bis haselnussgrosse, einige braunrote, andere ödematöse Knötchen gesehen, die mit dem Gewebe des pendelnden Tumors zusammenhängen. An der Rückseite des Präparates sieht man dieser Stelle entsprechend ein Konglomerat kleiner Zysten mit glatten Wänden und schleimiger Flüssigkeit; in der Wand der kleinen Zysten werden Knorpelstückchen gefühlt.

Die Schnittfläche des fibroma-pendulum-ähnlichen Tumors ist bräunlich und hat ein eigentümliches, kavernöses Aussehen, indem ungeheure Massen ganz kleiner Hohlräume in einem schwammigen, fibrösen, graubraunen Gewebe dicht nebeneinander liegen; durch bindegewebige Septa ist dieses Gewebe in grössere und kleinere Partien geteilt; einzelne grössere Gefässlumina (?) werden auch gesehen. An einer Stelle der Schnittfläche gibt es ein grösseres Lumen, das mit einer kleinen Sonde sondiert werden kann; die Wände dieses Lumens werden aus Knorpel und Bindegewebe gebildet und lassen sich ohne zu grosse Mühe verfolgen und loslösen, bis man zum Schluss eine kleine Trachea ans Licht bringt; diese endet oben an der Basis an der hinteren Seite, wo die oben genannten knorpeligen Zysten sichtbar sind. Dieses Luftrohr ist 2 cm lang, 6 mm im Durchmesser; es teilt sich in 2 Bronchien, jede 1,5 cm lang, die sich später in dem ebengenannten kavernösen Gewebe verlieren (siehe Fig. III).

Fig. III.
Die Trachea.
(Natürl. Grösse.)

Das fingerähnliche Ding besteht hauptsächlich aus Haut und Fett; im Zentrum aber ist ein Strang aus Knochen und Knorpel eingeschlossen; dieser Strang ist den früher genannten Abteilungen der Weichteile entsprechend in 3 Teile getrennt, indem verhältnismässig längere Knochenstücke (verknöcherte Diaphysen?) mit kurzen, breiteren Knorpelscheiben miteinander verbunden (oder von einander getrennt?) sind; zwischen den Knorpelscheiben ist eine gewisse Beweglichkeit, ohne dass man Gelenke mit Sicherheit nachweisen kann. Der Strang endet blind im Fettgewebe oben innen mit einer knorpeligen, runden, halberbsengrossen Bildung (Gelenkkopf?).

Mikroskopische Untersuchung:

1. Die Wand der geborstenen Meningocele wird von der Haut gebildet: ein mit Schweissdrüsen, aber nur teilweise mit Papillen versehenes Korium, von mehrschichtigem Plattenepithel gedeckt. Die Gefässe des Koriums und des subkutanen Gewebes sind gross, erweitert und mit Blut gefüllt.

2. Die Knötchen am Boden der geborstenen Meningocele, die mit dem Gewebe des pendelnden Tumors zusammenhängen, sind sehr verschieden gebaut: Eines besteht beinahe ausschliesslich aus typischem Gliagewebe mit sternförmigen Zellen, wo nur eine zweifelhafte Ganglienzelle auftritt. Ein anderes Knötchen enthält ein zell- und gefässreiches Bindegewebe, in welchem epithelgekleidete Röhrchen (das Epithel ist ein- oder zweischichtig), den Ausführungsgängen der

Digitized by Google

Drüsen ähnlich, gesehen werden. Diese Röhrchen teilen sich dichotomisch und enden mit Gruppen von kleinen, runden, von einschichtigem, kubischem Epithel ausgekleideten Azini (Mammagewebe?). Ein drittes, polypöses Knötchen, hat eine von feinfibrillärem, zellreichem Bindegewebe gebildete Kapsel. Sowohl makro- als mikroskopisch hat der Polyp eine lappige Struktur, indem ein gefässhaltiger, im Zentrum gelegener, bindegewebiger Strang nach beiden Seiten feine Septa gegen die Kapsel schickt. Die dadurch entstandenen Lobuli sind von dichtgelegenen Rundzellen aufgebaut und ähneln Lymphdrüsengewebe, mit der Ausnahme aber, dass Keimzentren fehlen; dagegen werden in einem der Lobuli typische Hassalsche Körperchen gesehen. Es ist also ausser Zweifel, dass wir es hier mit einem diminutiven Thymus zu tun haben. Die übrigen Knötchen bestehen zum grössten Teil aus ödematösem Bindegewebe; an der Basis des einen liegt ein Spinalganglion.

3. Die kleinen, knorpeligen Zysten an der Rückseite des Präparates: ungefähr in der Mitte — dem Schrägschnitte der Trachea entsprechend — sieht man einen aus mehreren ovalen Knorpelstückchen gebildeten Ring. An der Innenseite der Knorpelstückchen liegt eine schmale Schicht fibrillären Bindegewebes, das gegen das Lumen ein regelmässiges, mehrschichtiges Flimmerepithel trägt; zwischen dem Knorpel und dem Epithel sowohl, als in den Lücken zwischen zwei Knorpelstückchen, werden an mehreren Stellen Schleimdrüsen gesehen, die hie und da auch ausserhalb der Knorpelstückchen liegen. In dem Fett- und Bindegewebe ausserhalb der Knorpeln findet man auch eine kleine Lymphdrüse. — Im Schnitte sieht man noch drei mit ein- bis mehrschichtigem Zylinderepithel bekleidete zystöse Räume, die auch zum grossen Teil ohne Epithel, nur von Bindegewebe begrenzt sind. Die Wand dieser Räume wird am meisten von einer dünnen bindegewebigen Schicht gebildet, die an einigen Stellen an grösseren oder kleineren Knorpelstückchen festhaftet. Im Bindegewebe treten ausserdem schmälere und breitere Streifen von Muskulatur auf, deren Charakter der quergestreiften Muskulatur am nächsten steht, ohne dass man deutliche Querstreifung sehen kann.

4. Der fibroma-pendulum-ähnliche Tumor zeigt das typische Bild des Lungengewebes: erweiterte Alveolen und Infundibula mit kubischem Epithel, von bindegewebigem Stroma von einander getrennt; dieses Stroma enthält in Weigertpräparaten zahlreiche elastische Fasern. In mehreren Alveolen sieht man abgestossene Epithelzellen, in einer feinkernigen amorphen Substanz liegend. Nirgendwo sind die Alveolen zusammengeplatzt. In den grösseren Septa laufen an mehreren Stellen grosse Gefässe und Bronchialäste nebeneinander. Die letzteren sind mit einschichtigem Zylinderepithel ausgekleidet und einzelne schliessen in ihrer Wand kleine Knorpelstückchen ein. Die Lunge wird nach aussen von fibrillärem Bindegewebe gedeckt, das an der einen Seite in grosser Ausdehnung durch einige endothelbekleidete flache Hohlräume (rudimentäre Pleurahöhle?) von der äusseren Haut getrennt ist; die letztere hat Haare, Drüsen und zahlreiche elastische Fasern.

5. Am Ende des fingerähnlichen Dinges kann man die Rudimente eines Nagels nachweisen; im übrigen ist die Haut ungefähr normal. Ein Schnitt durch die knorpelige Verbindung zwischen zwei Knochenstückchen zeigt keine Gelenkhöhle; die Knorpel sind durch Bindegewebe mit einander vereinigt.

Klinisch ist es interessant, dass das Kind trotz der 3 cm langen, stark ausgeprägten Hydromyelie seine Beine normal bewegen konnte, und zwar wird man wohl sicher annehmen können, dass die Hydromyelie angeboren und nicht in den letzten 8 Tagen erworben war.

Der innige Zusammenhang des Teratoms mit den Rückenmarkshäuten zeigt, dass es sich im Anfange dicht am Medullarrohre entwickelt hat; dieses hat sich jedoch völlig geschlossen. Das Teratom hat dagegen durch sein weiteres Wachstum die Vereinigung der mesodermalen Bildungen der beiden Seiten verhindert, wodurch die Meningocele und die Spina bifida entstanden sind. Weiter darf man vielleicht annehmen, dass das Teratom durch den Zug, den es am Rückenmark wahrscheinlich geübt habe, auch die Ursache der lokalen Hydromyelie geworden sei. So finde ich, dass es am richtigsten ist, das Teratom als das Primäre, die Spina bifida, die Meningocele und die Hydromyelie für etwas Sekundäres anzusehen.

Aus dem evang. Diakonissenhaus Stuttgart, medizin. Abteilung (Chefarzt: Dr. med. Rud. Mayer).

Ein Fall von Polyserositis.

Von Dr. med. Th. Wagner, Assistenzarzt.

Die serösen Höhlen des Körpers, Peritonealhöhle, Pleuren und Perikard, sind, wie vielfache Untersuchungen gezeigt haben, als grosse Lymphräume aufzufassen, wobei zwischen den einzelnen serösen Blättern eine kapilläre Schicht von Lymphe sich befindet. Diese Höhlen, resp. Lymphräume, stehen durch ein weitverzweigtes Netz von Lymphbahnen miteinander in naher Verbindung und es findet in ihnen ununterbrochen Abscheidung und Aufsaugung von Flüssigkeit statt, die sich stets das Gleichgewicht halten müssen. Gemäss der grossen Oberfläche, welche diese serösen Häute einnehmen, ist natürlich der Flüssigkeitsstrom, der hier herrscht, ein äusserst lebhafter. Eine Störung in diesem Gleichgewicht zwischen Abscheidung und Aufsaugung wird in erster Linie die Resorption beeinträchtigen und sofort eine Ansammlung von Flüssigkeit in den serösen Höhlen zur Folge haben. Dies tritt in vermehrter und mehr produktiver Weise bei der Entzündung der serösen Häute ein, welche bekannter Massen oft zu Ansammlung von enormen Flüssigkeitsmengen Veranlassung gibt. Hat nun die Entzündung mehrere oder sämtliche serösen Häute ergriffen, so haben wir ein Krankheitsbild vor uns, das in Italien nicht gar zu selten vorzukommen scheint und auch von italienischen Autoren den Namen „Polyserositis" (auch Polyseritis) oder „Polyorromenitis"[1]) erhalten hat.

Beim Zustandekommen dieser Erkrankung kann man sich einmal vorstellen, dass die Entzündung zuerst nur eine Höhle, in der Regel wohl das Peritoneum, befällt und dass dann der Entzündungsreiz den zahlreichen lymphatischen Verbindungen und dem aufwärts gerichteten Verlauf des Lymphstroms folgend, von hier aus weiter wandert und erst sekundär Pleura- und Perikardialhöhle ergreift, oder man kann annehmen, dass ein im Blut kreisendes Krankheitsgift die Ursache für eine gleichzeitig auftretende Entzündung sämtlicher serösen Häute abgibt.

Nach den mir zugängigen, in der Literatur beschriebenen Fällen verläuft die Krankheit chronisch und endet meist nach längerem oder kürzerem Verlauf mit dem Tode; die Affektionen der einzelnen Höhlen zeigen alle Stadien der chronischen Entzündung: Verwachsung der Pleurablätter, Ansammlung von zum Teil kolossalen Mengen Exsudats und Bildung von fibrösen Massen im Peritonealraum (Curschmanns Zuckergussleber), sodann Obliteration des Herzbeutels mit seinen Folgeerscheinungen, einmal der Herzdegeneration und zum andern der Stauung im Pfortadergebiet mit Stauungsleber und Aszites (Picks perikarditische Pseudoleberzirrhose).

Hess bringt zum Schlusse einer sehr interessanten Arbeit aus dem Jahr 1902 eine Zusammenstellung von 112 Fällen aus der Literatur und solcher eigener Beobachtung; hievon kamen 89 zum Exitus, 23 stehen zum Teil noch in Behandlung, oder ist über ihr weiteres Schicksal nichts bekannt, nur ganz wenige von ihnen sind gebessert worden, bei einem einzigen Fall (bei einem Kind) ist eine Heilung verzeichnet. Nur in der geringeren Zahl der bei Hess und sonst in der Literatur erwähnten Fälle ist in vivo eine Affektion des Herzbeutels, öfters eine solche des Herzens konstatiert worden, meist fand sich erst bei der Obduktion eine, gewöhnlich obliterierende, Perikarditis, die auf die Beteiligung des Herzbeutels, resp. des Herzens bei der Erkrankung hinwies. In den ersten Stadien der Krankheit scheint eine nur ganz geringe Zahl von Fällen zur Beobachtung gelangt zu sein.

Im Nachstehenden sei es mir nun gestattet, über einen Fall von „seröser Polyserositis" zu berichten, dessen Veröffentlichung sich rechtfertigen mag durch den Umstand, dass derselbe in relativ frühem Stadium zur Beobachtung kam, dass er durch eine gleichzeitige Beteiligung sämtlicher serösen Häute ausgezeichnet war und dass er in verhältnismässig sehr kurzer Zeit zur Heilung gelangte.

Gottlob G., 25 Jahre alt, Koch. Aufgenommen am 11. IX. 06; ausgetreten 20. X. 06.

[1]) Nach Liebermeister: ὀρρός = Serum, μῆνιγξ die Haut.

Digitized by Google

Angaben: Vater an Altersschwäche, Mutter an Wassersucht, Bruder mit 15 Jahren an Tuberkulose gestorben. Pat. hatte eine Lungenentzündung vor 5 Jahren, sonst sei er immer gesund gewesen. Kein Gelenkrheumatismus, keine Gonorrhöe oder Lues, kein Potatorium. Schon seit einigen Monaten habe er zeitweise schwer atmen müssen, doch sei dies alle Male nach ein paar Tagen Ruhe wieder in Ordnung gekommen. Vor 4 Wochen habe er wieder stärkere Atemnot bekommen, hauptsächlich bei Anstrengungen, enges Gefühl um die Brust, doch kein Herzklopfen; die Beschwerden seien seither nicht mehr verschwunden, nur vor 14 Tagen seien plötzlich über Nacht die Beine von oben bis unten dick angeschwollen und seien 8 Tage lang so geblieben, in dieser Zeit habe er eine wesentliche Erleichterung seiner Atembeschwerden gespürt, bis die Anschwellung der Beine ebenso plötzlich wieder verschwunden sei, wonach die alten Beschwerden wieder aufgetreten seien und seither sich langsam gesteigert hätten. Atemnot, enges Gefühl um die Brust, Blutandrang gegen den Kopf, Appetitlosigkeit usw. sind seine jetzigen Beschwerden. Patient arbeitete bis zum Tag der Aufnahme (!).

Befund bei der Aufnahme am 11. IX. 06: Mittlerer Körperbau, ziemliche Abmagerung, besonders im Gesicht. An den Unterarmen und beiden Beinen zahlreiche annuläre Psoriasiseffloreszenzen. Mässige Dyspnoe, leichte Zyanose. Temperatur (Rektum) 38,1. Zunge leicht belegt, Rachenorgane frei. Thorax etwas fassförmig, Atmung 26 pro Minute, Lungengrenze rechts vorne unten oberer Rand der 7. Rippe. Rechts hinten von der Höhe des VI. Brustwirbels ab nach abwärts relative Dämpfung, links hinten eine solche von der Höhe des V. Brustwirbels ab; die relative Dämpfung ist beiderseits 4 Querfinger breit und geht dann in absolute über. Beiderseits im Bereich der Dämpfung abgeschwächtes Atmen, nach unten zu rasch abnehmend. Rechts hinten oben Atmung etwas rauher.

In der Herzgegend keine Pulsation sichtbar, Spitzenstoss nicht fühlbar; absolute Herzdämpfung stark verbreitert, überschreitet den rechten Sternalrand um Fingerbreite, ebenso die linke Mammillarlinie und reicht nach oben bis zur Mitte der III. Rippe. In den unteren Partien der Herzdämpfung neben dem 1. Ton ein leises, aber deutlich schabendes Geräusch wahrnehmbar. Herztöne anscheinend rein. Puls 92, etwas klein, aber regelmässig. Abdomen stark gewölbt, Leibesumfang in Nabelhöhe 88 cm; Leberdämpfung reicht in der Mammillarlinie vom oberen Rand der 7. Rippe bis 3 Querfinger über den Rippenbogenrand hinaus. Milz nicht genau abzugrenzen. In den abhängigen Partien des Abdomens etwa handbreite Dämpfung, die sich bei Lagewechsel verschiebt und grosswellige Fluktuation zeigt. Keine Spur von Oedemen an den Beinen. Urin klar, dunkelgelb, spez. Gewicht 1029, frei von Eiweiss und Zucker, enthält ganz geringe Spuren von Gallenfarbstoffen.

Diagnose: Doppelseitige exsudative Pleuritis, exsudative Perikarditis, exsudative Peritonitis; mit einem Wort: exsudative Polyserositis.

Die Behandlung bestand in Applikation eines Eisbeutels in die Herzgegend, Bettruhe und leichter gemischter Diät.

Im weiteren Verlauf gingen die Erscheinungen stetig und verhältnismässig rasch zurück; die Temperatur sank auf fast unternormale Werte (Abendtemperatur am 30. IX. 06 im Rektum 36,7), der Puls bewegte sich zwischen 60—70, Respiration um 20, die Urinabscheidung war speziell in den ersten Tagen reichlich (2 Liter pro die). Patient nahm in den ersten 8 Tagen um 7 Pfund ab (Wasserverlust). Bereits am 2. X. 06 konnten wir notieren:

Lungengrenzen hinten beiderseits gleich hoch, Höhe des 10. Brustwirbels, rechts vorne unten oberer Rand der VI. Rippe. Keine Dämpfung, Vesikuläratmen. Spitzenstoss im 5. Interkostalraum fingerbreit innerhalb der Mammillarlinie sichtbar. Absolute Herzdämpfung reicht bis zum linken Sternalrand, fingerbreit innerhalb der Mammillarlinie; relative geht bis zum rechten Sternalrand, zur Mammillarlinie und bis zum unteren Rand der III. Rippe. Töne rein. Puls regelmässig 66. Leibesumfang in Nabelhöhe 81½ cm, nirgends Flüssigkeit im Abdomen nachweisbar; Leberdämpfung schneidet mit dem Rippenbogenrand ab, Milz nicht vergrössert. Urin klar und hell, spez. Gewicht 1016, frei von Eiweiss und Zucker, enthält keine Gallenfarbstoffe mehr.

Die eingetretene Besserung hielt an, der allgemeine Kräftezustand hob sich; Patient konnte bei völlig normalem Befund schon am 20. X. 06 als arbeitsfähig entlassen werden.

Eine am 5. XI. 06 vorgenommene Nachuntersuchung ergab völlig normale Verhältnisse und in einer schriftlichen Mitteilung unterm 5. XII. 06 gab Patient an, dass er vollständig beschwerdefrei sei und seinen Dienst als Koch versehe.

Wir haben also bei einem bisher gesunden jungen Mann eine ohne nachweisbare Ursache, gleichsam „idiopathisch" auftretende gleichzeitige Entzündung sämtlicher serösen Häute, eine Polyserositis in des Wortes eigenster Bedeutung. Als ätiologischen Faktor für diese Erkrankung scheint es mir am einfachsten zu sein, eine Infektion durch eine im Blut kreisende Causa nocens anzunehmen, wie etwa beim akuten Gelenkrheumatismus. Interessant wäre es gewesen, durch Punktion Proben der in den einzelnen Höhlen befindlichen Flüssigkeit zu gewinnen und einer genauen Untersuchung zu unterziehen, sowie den Versuch zu machen, durch kulturelles Verfahren eventuell einen Aufschluss in ätiologischer Beziehung zu erhalten; da aber zu einem solchen Eingriff keine Veranlassung vorlag, wurde dies selbstverständlich im Interesse des Kranken unterlassen.

Die Beteiligung der Leber, die sich durch Vergrösserung der Leberdämpfung und das Auftreten von geringen Mengen Gallenfarbstoffen im Urin dokumentierte, möchte ich als Ausfluss einer Zirkulationsstörung im Bereich dieser Drüse auffassen, hervorgerufen durch die Ansammlung von Flüssigkeit im Herzbeutel und dadurch bedingte Insuffizienz des rechten Herzens, also in dem Sinne, wie ihn Pick als Grundlage für das Zustandekommen seiner „perikarditischen Pseudoleberzirrhose" angenommen hat. Merkwürdig bleibt immer noch die Angabe des intelligenten und sehr verlässlichen Kranken über das plötzliche Auftreten und ebenso plötzliche Verschwinden von offenbar ziemlich starken Oedemen an den unteren Extremitäten, wobei eine auffällige Besserung der Beschwerden von Seiten des Herzens bestanden haben soll. Mag es sich hier wohl um eine Störung der Zirkulationsverhältnisse im Lymphsystem der Beine gehandelt haben, bei der in vielleicht mehr zufälliger Weise das Herz eine zeitlang entlastet wurde? Das ist wohl schwer zu entscheiden.

Interessant erscheint mir unser Fall besonders durch die gleichmässige Beteiligung sämtlicher serösen Häute, durch den relativ sehr frühen Termin der Beobachtung und endlich durch den überaus günstigen Verlauf.

Literatur:

Otto Hess: Habilitationsschrift, Marburg 1902. (Hier ausgiebige Literaturangaben!) — F. Pick: Ueber chronische, unter dem Bild der Leberzirrhose verlaufende Perikarditis (perikarditische Pseudoleberzirrhose). Zeitschr. f. klin. Med., 29. — H. Curschmann: Zur Differentialdiagnostik der mit Aszites verbundenen Erkrankungen der Leber und des Pfortadersystems. D. med. Wochenschr. 1884, No. 35. — O. Hager: Ueber Polyserositis. Festschrift, Magdeburg 1898. — Galvagni: Sulla poliorromenite o polisierosite, Schmidts Jahrbücher 1894. — F. Siegert: Ueber Zuckergussleber und die perikarditische Pseudoleberzirrhose. Virchows Archiv 1898, Bd. 153. — usf.

Dermatologische Beiträge:

1. Revakzinationserscheinungen nach Fieberattacken. 2. Eczema acutum artificiale durch Siegellack-Ringeinlage.

Von Medizinalrat Dr. P. Näcke in Hubertusburg (Sachsen).

Auch der Nichtdermatolog bekommt zeitweise interessante und seltene Fälle von Hautleiden zu sehen, die einer Registrierung wohl wert erscheinen, zumal sie unter Umständen ein gewisse praktische Bedeutung gewinnen können. So glaube ich mich denn auch zur Veröffentlichung des folgenden berechtigt, um dadurch die Aufmerksamkeit der Kollegen auf gewisse Vorkommnisse zu lenken.

1. Revakzinationserscheinungen nach Fieberattacken.

Mein kräftiges, jetzt 1½ jähriges Söhnchen ward (zum 1. Male) von mir am 13. September 1906 mit Erfolg geimpft. Von den 4 Schnitten am rechten Oberarm entwickelten sich die 2 oberen zu schönen, vollen Pusteln und gleichzeitig darüber eine kleine Nebenpocke, offenbar von einer leicht gestreiften Hautstelle aus entstanden. Die Vornahme der kleinen Operation nebst Vorbereitung geschah vorschriftsmässig. Die Lymphe war vom Kgl. Lymphinstitute in Dresden bezogen worden. Die Reaktion war eine ziemlich heftige, die Rötung, bretthart Schwellung eine bedeutende, mit hohem Fieber einhergehend, etwa in der Grösse von 3—4 cm Länge und 2—3 cm Breite. Von hier aus entwickelte sich sehr bald erst am Arme, dann am ganzen Körper bis zum Nacken eine Roseola, die masernähnlich aussah, aber nach 2—3 Tagen verschwand. Die Suppuration der Pusteln war eine starke und es dauerte etwa 4 Wochen, bis rötliche Narben sich gebildet hatten und die Ränder ringsum normales Aussehen gewannen. Da bekam der Kleine etwa in der Zeit vom 12. bis 17. November (das genaue Datum ist leider nicht notiert worden) eine leichte Angina tonsillaris et faucium mit 2 tägigem Fieber und mehrere Tage anhaltender Appetitlosigkeit. Als das Fieber aufhörte, röteten sich um die noch rötlichen Impfnarben deutlich die Ränder, schwollen an, trübten sich weisslich, so dass das Ganze genau den Eindruck einer Impfpustel machte; dann gingen sie allmählich in ca. 8—9 Tagen zurück, unter leichter Abschuppung der Haut. Die übrige Haut war absolut normal. Der Kleine empfand leichten Schmerz und besonders Jucken, denn er rieb das Aermchen oft energisch. Am 28. Dezember

Digitized by Google

1906 trat wiederum eine Angina ein und ward nach Aufhören des kurzdauernden Fiebers am 31. abermals gefolgt von einer Rötung, Schwellung und Trübung der Impfnarbenränder, und das Ganze verschwand unter leichter Abschuppung nach ca. 8 Tagen. Diesmal hatte der Kleine offenbar darunter etwas mehr zu leiden als das erste Mal. Auch jetzt war die übrige Haut ganz normal.

Etwa 4 Wochen vor der ersten Angina hatte der Junge aus unbekannten Gründen (wahrscheinlich Ingestion von nicht zusagender Milch) ein 2 tägiges Fieber durchgemacht, mit heftigem, etwa 2 Tage anhaltendem Erbrechen, mit Appetitlosigkeit und starker Abmattung. Hier war nichts an den Impfnarben erfolgt. Wir sehen also unmittelbar nach Aufhören des Fiebers nach einer Angina zu zwei verschiedenen Malen die Ränder der Impfnarbe das Aussehen einer Impfpustel annehmen. Keines meiner drei anderen Kinder hat Aehnliches dargeboten. Reibung durch enganliegende Aermel, sonstige Manipulationen oder Verunreinigung war gänzlich ausgeschlossen und es wäre immerhin eigentümlich gewesen, wenn die vorher völlig normalen Hautränder der fertigen, wenn auch noch etwas rötlichen Narben durch Reiben sich genau in der Form einer Pocke entzündet hätten und nur an dieser Stelle. Ich kann mir dieses eigentümliche Phänomen nur so erklären, dass trotz der langen Eiterung der Pustel an der Impfstelle doch noch vom Vakzinekontagium etwas lebensfähig zurückgeblieben war und dieser Rest dann durch die Fieberattacke aktiv wurde, was freilich gegen das Gesetz der Immunität stossen würde. Auch ist es auffallend, dass ein Fieber vor der ersten Angina keine solche Reaktion zur Folge hatte. Oder sollte man etwa annehmen, dass durch die Angina gewisse Bakterien etc. in den Kreislauf eingedrungen seien und am etwaigen locus minoris resistentiae, d. h. also an den Rändern der Narben diese Entzündung erzeugt hätten? Sie würde dann aber wohl schwerlich so pustelartig ausgefallen sein. Deshalb ziehe ich trotz einiger Bedenken die erste Erklärung vor.

Da mir die ganze Sache völlig rätselhaft erschien, wandte ich mich an einen Experten, Prof. Dr. Rille-Leipzig, der mir am 7. I. 07 schrieb: „Weder aus persönlicher Erfahrung, noch aus Lektüre kenne ich eine der Ihrigen analoge Beobachtung.“ Gleichzeitig sandte er mir einen Separatabzug seiner Arbeit über „Impfausschläge“ aus der Enzyklopädie der Haut- und Geschlechtskrankheiten, herausgegeben von Prof. Dr. Lesser, Leipzig 1900. Auch diese genaue Zusammenfassung zeigte nichts auf, was dem von mir Erlebten an die Seite zu stellen gewesen wäre. Man kann auch schwerlich die beschriebenen Phänomene, die ich der Aehnlichkeit halber als Revakzinationserscheinungen glaubte bezeichnen zu dürfen, als Impfausschläge oder Impfschäden hinstellen. Schon die relativ lange Zeit zwischen Impfung und Entzündung spricht dagegen. Sie stellen vielmehr etwas ganz Selbständiges dar. Es wäre interessant zu wissen, ob irgend ein Kollege Aehnliches sah und unter welchen Verhältnissen. Er würde sich sicher verdient machen, wenn er seine Beobachtungen dann publizierte.

2. Eczema acutum artificiale durch Siegellack-Ringeinlage.

Seit mehreren Jahren ist mir der Trauring am 4. rechten Finger zu weit geworden, weshalb ich zu dem sehr einfachen und überaus praktischen Hilfsmittel griff, eine Einlage aus gutem Siegellack anzubringen, die relativ lange aushält, sich sehr bald glättet und gut anliegt. Leider habe ich eine sehr zarte Epidermis und so kam es, dass wiederholt nach wochen- oder monatelangem Tragen des Ringes unter demselben eine ringförmige (nur die Unterseite des Fingers bleibt davon frei) Rötung und Schwellung in der Ringbreite in akuter Weise sich entwickelte unter baldigem Aufschiessen kleiner, spitzer Bläschen mit klarer Flüssigkeit. Also ein künstliches akutes Ekzem. Es juckte so stark, besonders nachts, dass ich einige Zeit den Ring ablegen musste und dann heilte das Ekzem, mit oder ohne Zinksalbe, in ca. 2 Wochen ab. Gerade jetzt wieder ist ein Gleiches geschehen und noch trage ich (Mitte Januar) die Spuren am Finger. Die grösste Rötung und Schwellung ist am Rücken und hier stehen allein die Bläschen, während beides an den Seiten abnimmt und an der Unterseite, wie gesagt, fehlt oder ganz unbedeutend ist. Letzteres ist um so auffallender, als die Einlage stets an der Unterseite bleibt und gerade hier die Entzündung fehlt oder am schwächsten ist, am Rücken dagegen, also am entgegengesetzten Pole, dieselbe am stärksten ausfällt. Wie entsteht nun dieselbe? Mechanische Wirkung ist sicher auszuschliessen, da gerade in der ersten Zeit, wenn die Einlage noch rauh ist, keine Entzündung auftritt, sondern erst viel später, wenn sie schon geglättet ist, also mechanisch absolut nicht reizen kann. Die Wirkung ist sicher eine nur chemische, indem die Harzsubstanz in der Fingerwärme allmählich reizende gasförmige Stoffe an die Haut abgibt. Es müssen zeitweise aber auch besondere Umstände obwalten, da ich das eine Mal wochen-, das andere Mal monatelang die Einlagen gleichen, wenn auch erneuten Siegellacks trage, ehe Ekzem auftritt, und der Grad der Entzündung auch verschieden ausfällt. Dass die Wirkung eine chemische sein muss, geht noch aus folgendem schlagend hervor. Nach einer Sektion oder nach Berührung von Leichenteilen warf ich zur Desinfektion des Waschwassers in das Becken eine Angerer-Sublimatpastille. Wartete ich nun nicht ab, bis die Lösung derselben völlig vor sich gegangen und das Wasser gleichmässig gefärbt war, sondern tauchte ich die Hände (mit dem Ring) in die allein dunkelgerötete untere Wasserschicht ein, also in eine ziemlich konzentrierte Lösung, wusch ich mich dann und trocknete die Hände ab, so konnte ich ziemlich sicher sein, ein akutes Ekzem unter dem Ringe sich entwickeln zu sehen, was bei völliger Lösung der Pastille nicht geschah. Offenbar war trotz des Abtrocknens noch unter dem Ringe etwas Sublimatlösung hängen geblieben und diese hatte dann die Haut gereizt. Auch nach Waschen mit gewissen schärferen Seifen geschah das Gleiche, wiederum weil etwas Seife unter dem Ringe liegen geblieben war. Ob und inwieweit bei mir neben der zarten Haut noch eine spezielle Idiosynkrasie für chemische Reize dort besteht oder nur für gewisse, wage ich nicht zu entscheiden. Aehnliche Fälle kenne ich nicht, zweifle aber nicht daran, dass sie öfter vorkommen. Vielleicht werden auch hier die Kollegen ihre Erfahrungen zum allgemeinen Besten mitteilen.

Aus der Casa di cura für innere Krankheiten von Prof. Galli und Dr. Hornung in Rom.

Aspirin als schmerzstillendes Mittel bei Nierensteinkolik.

Von Dr. Hornung in Schloss Marbach a. Bodensee.

Vor Kurzem erkrankte eine herzmuskelkranke Dame plötzlich unter den Erscheinungen einer linksseitigen Nierensteinkolik, mit häufigem Erbrechen und heftigen Schmerzen, Erscheinungen, die bei dem Grundleiden der Patientin zum mindesten nicht erwünscht waren. Da Morphium und Dionin, wie frühere Anwendung gezeigt hatte, nicht vertragen wurden, entschloss ich mich, Aspirin zu geben. Veranlasst wurde ich dazu durch die Beobachtung, die ich zu machen wiederholt Gelegenheit hatte, dass dieses Mittel bei Darmkoliken, bei Magenschmerzen auf der Basis des Ulcus ventriculi und des akuten Magenkatarrhs ausserordentlich schmerzstillend wirkte und gut vertragen wurde. Auch erinnerte ich mich einer Veröffentlichung, in der die schmerzstillende Wirkung des Aspirins bei Magenkarzinom gerühmt wurde. Ich gab daher 0,5 Aspirin und nach kaum einer Viertelstunde liessen die vorher äusserst heftigen Schmerzen nach, um dann völlig zu verschwinden; das Erbrechen hörte sofort auf. Ich möchte bemerken, dass es sich nicht um eine Hysterika handelt, sondern um eine sehr energische, nervös absolut intakte Dame, die, aus Abneigung gegen alle Medikamente, das Mittel nur ungern nahm. Seine Wirkung hielt einige Stunden vor. Dann fingen die Schmerzen an, sich wieder einzustellen. Sobald sie heftiger auftraten, wurde mit gleich günstigem Erfolge die Medikation wiederholt. Die Tagesdosis überschritt nie 1,0 g. Meistens genügte 0,5 g. Inzwischen gingen Gries und kleine Steine ab. Der ganze Anfall dauerte ca. 6 Tage, bis die letzten leichten Empfindungen verschwunden und der Urinbefund wieder normal war. Vorher hatte sich im Urin Blut und ein wenig Eiweiss gefunden; zahlreiche rote und weisse Blutkörperchen, Nierenbecken-, Ureteren- und Blasenepithelien. Zeichen von Nierenläsion waren nicht vorhanden. Was nun die Art der Wirkung dieses Salizylpräparats betrifft, so ist ja bekannt, dass die Salizylsäure schmerzlindernd direkt auf die sensiblen Nerven wirkt. Ausserdem mag noch, wie Ortner angibt, eine spezifische Wirkung des Salizyls auf die glatte Muskulatur der Ureteren, die eine Erweiterung dieser zur Folge hat, teil haben an dem Verschwinden des Schmerzes. Obgleich dieser einen Beobachtung natürlich keinerlei Bedeutung zukommt, glaube ich sie veröffentlichen zu sollen, um Kollegen, die öfter Gelegenheit haben, Nierensteinkoliken zu beobachten, als ich, zur Nachprüfung zu ver-

Digitized by Google

anlassen. Vielleicht kann dem einem oder anderen Kranken durch dies relativ harmlose Mittel Linderung gebracht werden.

Auch nach anderer Richtung ist der Fall nicht uninteressant. Wohl alle Autoren, die über Nierensteine geschrieben haben, legen bei der Besprechung der Prophylaxe der Erkrankung Wert auf reichliche körperliche Bewegung, ja, einige geben der Erwägung Raum, ob nicht die Erfolge der bekannten Nierenbadeorte bei unserer Erkrankung zum grossen Teile ihre Ursache darin haben, dass der Patient hier vom Arzt veranlasst wird, weite Spaziergänge zu unternehmen, wie er es zu Hause nie tut. Mein Fall scheint für die grosse Wichtigkeit der körperlichen Bewegung zu sprechen. Ich behandelte die Patientin vor 4 Jahren an Herzmuskelschwäche mit Dilatation des Herzens. Die Anfänge des Leidens lagen ca. 20 Jahre zurück. Der Zustand war immer schlechter geworden, trotzdem alle physikalischen und medikamentösen Hilfsmittel angewandt waren, die unserer Wissenschaft damals zu Gebote standen. Seit 10 Jahren war ihre körperliche Bewegung aufs äusserste beschränkt. Während dieser Zeit hatte sie sehr häufige Anfälle von schwerer Nierensteinkolik und besuchte verschiedentlich Wildungen ohne dauernden Erfolg. Ihr Herz wurde damals wieder gesund und sie selbst bewegungsfähig. Sie konnte wieder stundenlange Spaziergänge mit Steigungen von 300 m machen und setzte diese täglichen Uebungen auch nach ihrer Rückkehr in die Heimat fort. Keine einzige Nierensteinkolik trat mehr auf, trotzdem an ihrer sonstigen Lebensweise, z. B. an der Ernährung, nichts geändert war. Da erkrankte sie im Oktober 1906 an einer langsam verlaufenden fieberhaften Bronchitis, die das Herz in Mitleidenschaft zog und es ihr unmöglich machte, ihre tägliche Bewegung auszuführen. In den ersten Tagen des Dezember 1906 trat der erste leichte Anfall wieder auf, und Anfang Februar 1907 die oben von mir erwähnte heftigere, nachdem sie bis zu diesem Zeitpunkt auch noch nicht in der Lage gewesen war, ihre regelmässigen Uebungen wieder aufzunehmen.

Ich möchte im Anschluss an diese Beobachtung darauf hinweisen, ein wie unangenehmer Zufall die Nierensteinkolik bei Herzkranken ist. Der Anfall ist imstande, das kranke Herz auf das schwerste zu schädigen; ich erinnere nur daran, welche Anstrengungen die heftigen Würgebewegungen beim Erbrechen dem Herzen zumuten und möchte ferner darauf hinweisen, dass heftige Schmerzen Zirkulationsstörungen und Zirkulationsänderungen hervorrufen, Erscheinungen, die in letzter Zeit Th. Rumpf-Bonn näher studiert hat. — Andrerseits wirkt das kranke Herz ungünstig auf die Nierensteinbildung ein, da sie dem Kranken ausgiebige körperliche Bewegungen und so eine geeignete Prophylaxe unmöglich macht.

Aus dem Bürgerhospital Köln, chirurgische Abteilung (Prof. Tilmann).

Die Genickstarre und ihre Behandlung mit Bierscher Stauung und Lumbalpunktion.

Von Dr. J. Vorschütz.

(Schluss.)

Bezüglich des pathologisch-anatomischen Befundes, dessen Bild durch die letzten Epidemien ein bedeutend erweitertes und reichhaltigeres geworden ist, kann ich auch hier nur das Allergröbste streifen und muss auf die speziellen Arbeiten von Westenhoeffer, Peters-Petersburg u. a. hinweisen.

Die Genickstarre charakterisiert sich vornehmlich durch eine Entzündung der weichen Hirnhäute, besonders der Arachnoidea, die je nach der Dauer des Bestandes, fibrinös bis eitrig sein kann. Bei einigen schon nach 24 Stunden zur Autopsie gelangten Fällen konnte makroskopisch kaum eine pathologische Veränderung wahrgenommen werden. Vornehmlich ist die Konvexität des Gehirns von der Entzündung betroffen, jedoch kann auch der ganze Rückenmarkskanal in Mitleidenschaft gezogen sein. Die Entzündung der Arachnoidea wird einmal zu einer starken Exsudation zwischen Arachnoidea und Pia, als auch zwischen Arachnoidea und Meninx fibrosa führen, so dass bei vorgeschrittenen Fällen sich grössere Eiterablagerungen, Abszesse an den Stellen grösserer Lücken zwischen Arachnoidea und Pia, so in der Gegend der Insula Reilii, bilden können, wie das nicht selten beobachtet ist und der zwischen Meninx fibrosa und Arachnoidea sich befindende Liquor cerebrospinalis stark eitrig getrübt ist. Diese Trübung kann so weit gehen, dass der ganze Liquor einen dickrahmnigen Eiter bildet, wie ich das bei Fall IV konstatieren konnte.

Westenhoeffer konnte in einigen Fällen perihypophyseale Eiterungen konstatieren, konnte dieselben jedoch nicht als pathognomisch für die Genickstarre ansprechen, da auch bei anderen Gehirnhautentzündungen diese Beobachtung gemacht war.

Peters-Petersburg beobachtete in 13 Fällen von eitriger Gehirnhautentzündung, deren Erreger teils der Fränkelsche, teils der Weichselbaumsche Diplokokkus, teils auch Staphylokokken und Streptokokken waren, eine Mitbeteiligung des perispinalen Bindegewebes, die bei 4 von den Fällen schon makroskopisch sichtbar war, bei den anderen Fällen aber mikroskopisch festgestellt wurde. Bei den 4 Fällen von eitriger Pachymeningitis spinalis externa lag an einigen Stellen der Duralsack vollständig von einer Eiterlage eingeschlossen, so dass die austretenden Wurzeln in Eiter schwammen. Neben dieser Pachymeningitis bestand auch eine eiterige Leptomeningitis, deren Ausdehnung jedoch nicht Hand in Hand mit der Pachymeningitis ging. Strecken von Pachymeningitis wechselten mit solchen einer Leptomeningitis ab, so dass in gleicher Höhe einer Pachymeningitis die weichen Hirnhäute intakt sein konnten. Auch konnte die Leptomeningitis überhaupt fehlen und es bestand nur eine Pachymeningitis spinalis ext. purulenta. Bei den nicht eitrigen 9 Fällen wurde mikroskopisch im extraduralen Gewebe die Entzündung festgestellt, die sich in Hämorrhagien, reichlicher Rundzellenanhäufung und Perivaskulitis kund tat.

Westenhoeffer erwähnt ferner noch einen Befund, den er einige Male erheben konnte, nämlich Eiterungen im Unter- und Hinterhirn, der therapeutisch ein grosses Interesse gewinnen kann, indem hier die Eiterung durch Punktion des Kanales allein kaum in Angriff genommen werden kann und eine Punktion an der Stelle des Ventrikels selbst nötig macht. Von hier aus sollen nach seiner Meinung immer wieder neue Entzündungen des Plexus chorioideus entstehen und allmählich der Hydrocephalus internus resultieren.

Die Diagnose der Genickstarre ist für den, der mehrere Fälle gesehen hat, zur Zeit einer Epidemie nicht schwer. Das klinische Bild ist im grossen und ganzen ein so einheitliches, dass auch der weniger Erfahrene kaum die Diagnose verfehlen kann. Die klinisch hervorstechenden Symptome sind: Kopfschmerz, Nackenstarre, Fieber. Die übrigen Erscheinungen an Haut, Muskeln, Nerven, Magendarmkanal resultieren aus dem mehr oder weniger Ergriffensein des Gehirns und aus der Lokalisation der Entzündung. So tritt als Erscheinung der Haut vor allem das hochgerötete, leicht zyanotische Aussehen des Gesichtes, die Hyperästhesie am Kopf und entlang des Wirbelkanals in Erscheinung; das Erbrechen, die Konvulsionen, das Koma, der Sopor und die Somnolenz sind auf den Gehirndruck und auf die Gehirnreizung zurückzuführen. Von letzteren hängt die erhöhte Erregbarkeit der Reflexe oder vollkommenes Aufgehobensein derselben ab, sowie die Erscheinungen, die sich durch das Kernigsche Symptom kundtun. Spielt sich die Entzündung vornehmlich an einer bestimmten Stelle des Gehirns ab, dann kann es zu entsprechenden Muskellähmungen kommen. Vorgenannte Symptome sind aber nicht für die Genickstarre charakteristisch, sondern nur Erscheinungen einer Meningitis irgend welchen Ursprungs. Die sichere Diagnose wird nur durch den bakteriologischen Nachweis des intrazellulär gelegenen, sich nach Gram negativ färbenden Diplokokkus Weichselbaum gestellt werden können. Auffällig ist die in allen Fällen mitgeteilte starke Abmagerung der Kranken.

Die Prognose der Meningitis epidemica ist abhängig von der Schwere der Erkrankung und dem Alter der Patienten, indem Kinder bei ihrer geringen Widerstandskraft des Körpers viel mehr Gefahr laufen, der Krankheit zu unterliegen als Erwachsene. Parallel dem klinischen Bilde, welches vom leichten Kopfschmerz, mässiger Nackenstarre, geringer Temperatursteigerung und leicht getrübtem Liquor cerebrospinalis sich bis zum schwersten Krankheitsbilde, wahnsinnigem Kopfschmerz, ausgeprägter Nackenstarre, hohen Temperaturen, bis über 41°, dickeiterigem Liquor und endlich bis zur absoluten Benommenheit steigern kann, wird auch die Prognose gestellt werden müssen. Zudem muss die Schwere der Epidemie berücksichtigt werden. So lieferte die Kehler Epidemie 26 Fälle von Erkrankungen, von denen nur etwa 11 als schwer angesehen werden können, unter welchen auch nur ein einziger starb, wogegen die schlesische Epidemie 1904/05 50—60 Proz. Sterblichkeit aufwies, soweit ich aus den mir zur Verfügung

Digitized by Google

stehenden Arbeiten ersehen konnte. Das Reichsgesundheitsamt veröffentlichte für die Zeit vom 1. Januar 1906 bis 1. Oktober 1906 in Preussen 1977 Erkrankungen mit 878 Todesfällen. Darunter 1024 in Schlesien mit einer Mortalität von 864, also 84,37 Proz. und 317 Fälle mit 167 Todesfällen in der Rheinprovinz, also 52,37 Proz. Die augenblicklich in Schottland wütende Genickstarre hat von 103 Fällen 47 Todesfälle, also 45,6 Proz. zu verzeichnen. v. Merings Lehrbuch der inneren Medizin gibt als Sterblichkeitsziffer 20—30 Proz. an, während nach Oppenheim (Lehrbuch der Nervenkrankheiten 1905) die Sterblichkeit zwischen 20 und 80 Proz. schwankt. Wir sehen hieraus, dass jede statistische Angabe nur einen relativen Wert hat. Sie gewinnt nur Berechtigung, wenn zugleich das individuelle Bild der Erkrankung jedesmal mit in Rücksicht gezogen wird. Demnach kann man mit Recht die Genickstarrefälle einteilen in Fälle leichter und schwerer Form, letztere mit oder ohne Komplikationen. Die leichten Formen werden bei der richtigen Behandlung wohl sämtlich zur Heilung gebracht werden können, vorausgesetzt, dass es sich um sonst organisch gesunde Individuen handelt. Bei der schweren Form, die neben dem stürmischen Einsetzen der Erkrankung ein schweres Krankheitsbild, wie vorher erwähnt darbieten, müssen wir wieder unterscheiden zwischen solchen mit akutem oder abortivem Verlauf und solchen mit chronischem Verlauf; letztere geben die schlechteste Prognose, da hier die Gefahr der Komplikationen sehr gross ist. In allen Fällen gibt uns die Fieberkurven die beste Auskunft. Zu den Fällen mit akutem Verlauf würde ich die rechnen, bei denen das Fieber 5—7 Tage anhält, dann entweder lytisch oder kritisch abfällt, zu den Fällen mit chronischem Verlauf diejenigen, deren Fieber länger als 14 Tage dauert. Auch darf man hier die Höhe der Fieber nicht ausser Betracht lassen, da Temperaturen bis 40 und 41° längere Zeit hindurch beobachtet sind.

Die Therapie der Genickstarre ist von jeher eine recht vielseitige gewesen. Zu der Zeit, als man den Erreger der Genickstarre noch nicht kannte, war man nur auf eine symptomatische Behandlung angewiesen. Da vor allen Dingen das Symptom der starken Abmagerung im Vordergrunde des klinischen Bildes stand, war man von jeher darauf bedacht, dieser Schädigung des Körpers durch Nahrungszufuhr gerecht zu werden. Es wurde eine methodische Ernährungstherapie eingeschlagen, in Gestalt von Nährklystieren und Massnahmen, die zu damaliger Zeit üblich waren. Gegen das Fieber gab man Chinin, später, als die neueren antefebrilen Mittel auftauchten, wurde zwischen diesen abgewechselt. Um den Kranken einigermassen die Schmerzen zu lindern, wurden reichliche Dosen von Opium und Morphium gegeben und gegen die Kopfschmerzen von der Eisblase reichlich Gebrauch gemacht. Andere Autoren versuchten durch warme Bäder das Allgemeinbefinden zu heben, stiessen aber von gegnerischer Seite auf energischen Widerstand, ausgehend von dem Gesichtspunkte, dass dem Kranken bei der bestehenden Hyperästhesie der Haut und spastischen Muskelspannungen nur noch mehr Schmerzen bereitet würden. Höchstens bei kleinen Kindern, die von einer Person gemächlich transportiert werden konnten, wurden sie zugestanden. Zur Resorption der Entzündungsprodukte sollten Einreibungen mit resorbierenden Mitteln auf dem Kopf oder entlang der Wirbelsäule gute Dienste leisten; aber auch diese fanden nur geteilten Beifall wegen der Hauthyperästhesien. Ein ganz neues Moment kam in die Therapie durch die damals von Quincke angegebenen Lumbalpunktionen.

Anfangs wurden dieselben nur zu diagnostischen Zwecken benutzt und ihr Heilungserfolg sehr zweifelhaft angesehen, sodass von derselben nur recht selten Gebrauch gemacht wurde. Es nimmt kein Wunder, dass dieselbe wieder in Vergessenheit geriet, zumal man bei nicht methodischer Anwendung derselben keine Erfolge aufzuweisen hatte. So stand man bis vor einigen Jahren der Genickstarre als einer verderblichen, durch kein Mittel günstig zu beeinflussenden Krankheit gegenüber und alle Arbeiten aus früherer und auch noch aus neuerer Zeit atmen deutlich den Geist der Machtlosigkeit gegen diese tückische Krankheit.

Barth-Danzig konnte 1900 einen Fall von eiteriger Meningitis, durch Messerstich in den Wirbelkanal entstanden, durch breite Eröffnung und nachfolgende Tamponade zur Ausheilung bringen. Ebenso gelang es Kümmell durch breit angelegte Trepanationsöffnung eine auf der Basis eines Schädelbruches entstandene Meningitis purulenta verbunden mit Tamponade zur Ausheilung bringen. Die zirkumskripte Meningitis wurde von diesem Autor schon mehrfach durch Trepanationsöffnung und Tamponade geheilt. Lermoyez und Bellin berichten über 2 mit Erfolg operierte Fälle von akuter eiteriger Meningitis, auf Grund einer Ohreiterung entstanden, und verlangen als künftige Behandlung der otogenetischen Meningitis folgende Regeln: 1. breite Eröffnung des Schädels ohne Spaltung der Dura; 2. genügt dieses nicht, dann Spaltung der Dura; 3. Vornahme und Wiederholung der Lumbalpunktionen; 4. Abstandnehmen von der Trepanation des Labyrinths. Hirschel berichtet über 2 Fälle von eiteriger Meningitis nach Stirnhöhlenempyem und Kopfkontusion, bei welchen die Trepanation gemacht wurde; jedoch gingen beide Patienten zugrunde.

Hölscher befürwortet dringend die Lumbalpunktion bei der otogenen Meningitis neben der Trepanation und erzielt Wirkung durch Rückgang der klinischen Erscheinungen, durch Abnahme der polynukleären Leukozyten sowie Abnahme der Virulenz der Bakterien. In schweren Fällen sei die Lumbalpunktion nach Bedarf zu wiederholen.

Lenhartz berichtet über 45 Fälle von epidemischer Genickstarre, die er innerhalb 10 Jahren beobachtet hatte und schreibt selbst, dass er, während er in den früheren Jahren von der Lumbalpunktion nur sporadisch einigen Nutzen gesehen habe, in den letzten Jahren immer mehr die Ueberzeugung gewonnen habe, durch regelmässige, häufige Lumbalpunktionen den Krankheitsprozess entschieden günstig beeinflussen zu können und dass man im stande wäre, durch häufige Punktionen die drohende Lebensgefahr öfter abzuwenden, als dies früher möglich war.

In der Kehler Epidemie wurde von der Lumbalpunktion, sowie von zahlreichen Kochsalzinfusionen, bis zu 4 Liter pro Tag, ausgiebig Gebrauch gemacht. Nebenher wurden noch Narkotika gegen die Kopfschmerzen verabreicht.

Von inneren Mitteln wurde die Jodsäure als Spezifikum gegen die Genickstarre in einer Lösung (4 : 200 : 3—4 mal täglich 1 Esslöffel) gerühmt. Kann die Jodsäure per os nicht gegeben werden, so wird sie subkutan injiziert. Hiezu bedient man sich folgender Lösung: Sol. Natr. jodici 1,0 : 20,0. der 0,3 g Eukain zugesetzt sind und verabreicht 2—3 mal täglich 1—2 ccm.

Ruhemann-Berlin berichtete nach Anwendung dieser Therapie über günstige Resultate.

Edlefsen bestätigt vollauf die günstige Wirkung der Jodsäure, glaubt nur, dass die subkutane Injektion noch bessere Wirkung erzielen würde als die per os gegebenen Dosen, tritt aber zugleich warm für die Verabreichung von Bromsalzen gegen das Erbrechen ein, welche schon Leyden eindringlich empfohlen hatte. Es bleibt abzuwarten, ob dem Jod eine spezifische Wirkung auf die Genickstarre zukommt. Wenn man in Rücksicht zieht, dass Pneumonie durch grosse Jodkalidosen günstig beeinflusst, ja sogar korrigiert werden sollen, wenn ferner Goebel nachweisen konnte, dass schon ganz dünne Jodlösungen den Micrococcus catarrhalis zum Absterben bringen können, so könnte man die Wirkung des Jod auf den Meningokokkus Weichselbaum, der mit dem Pneumococcus und Micrococcus catarrhalis sehr nahe verwandt ist, wohl erklären, jedenfalls darf man die Wirkung des Jod nicht einfach von der Hand weisen, wenn sie auch nicht in allen Fällen durchschlagend sein kann. Auch Barthels hatte schon früher das Jodkali warm empfohlen, kombiniert aber mit der Jodkalibehandlung eine Inunktionskur.

Die Therapie, die im physiologisch-chemischen Sinne die besten Resultate zu erzielen imstande sein sollte, ist die Serumtherapie. Jochmann, sowie Kolle und Wassermann haben ein hochwertiges Pferdeserum hergestellt, welches einen Agglutinationstiter von 1: 1500 aufweist. Von diesem Serum wurden etwa 15—20 ccm entweder subkutan oder intralumbal eingespritzt. Jochmann berichtet von 17 Fällen (Kinder), die von Krömer in der Weise behandelt wurden, dass am 1. Tage 20—30 ccm subkutan eingespritzt und am 3. oder 4. Tage die Einspritzungen wiederholt wurden. Bei 11 Fällen wurden die Einspritzungen in den Lumbalsack vorgenommen, nachdem er an der Leiche sich überzeugt hatte, dass in den Lumbalsack eingespritztes Methylenblau bis zum Olfaktorius vorgedrungen war. Bei allen Patienten wurde vor der Einspritzung 30—50 ccm Lumbalflüssigkeit abgelassen. Bei erneutem Fieberanstieg wurden diese Einspritzungen ein- oder zweimal wiederholt. Von diesen 17 Patienten starben 5, also etwas weniger als ½. Nach den Erfahrungen von Jochmann sollen Serumeinspritzungen mit öfteren Lumbalpunktionen den meisten Erfolg versprechen. Ob es sich hier um schwere Fälle mit chronischem oder akutem Verlauf gehandelt hat, konnte ich nicht eruieren. Auch hierbei muss man wieder von Krankheitsfall zu Krankheitsfall entscheiden, um einem Mittel oder einer Methode das Wort reden zu können. Jedenfalls wird die Serumtherapie für die Zukunft gute Resultate versprechen, vor-

Digitized by Google

ausgesetzt, dass es sich um eine echte Meningitis epidemica handelt und keine Mischinfektion vorliegt.

Sehrwald-Trier berichtet über einen günstigen Fall, der mit Kollargolsalbe, täglich 7,5 g nach vorheriger gründlicher Abreibung des Körpers mit Seife und Spiritus, behandelt wurde.

Broer-Witten beschreibt 2 Fälle, von denen einer ad exitum kam, die mit zeitweiligen Lumbalpunktionen, Unguentum cinereum, Eisbeutel und Aspirin nebst reichlichen Mengen von Chloralhydrat behandelt wurden.

Während der Epidemie im 1. Trainbataillon München, wo von 5 Fällen 2 letal ausgingen, bestand die Behandlung in der Anwendung des Eisbeutels auf den Kopf, Einreibungen längs der Wirbelsäule mit Ung. cinereum und öfteren Lumbalpunktionen. Zweimal wurden heisse Bäder angewendet.

Zupnik-Prag berichtet über 4 Fälle von eitriger Meningitis, die regelmässig punktiert wurden, von denen 2 ad exitum kamen und von einer Pachymeningitis haemorrhagica, die zur Ausheilung gelangte. Es wurden bei den 2 zur Autopsie gekommenen Fällen verhältnismässig wenig krankhafte Erscheinungen gefunden, so dass der Tod auf die Komplikationen zurückgeführt werden musste (Endokarditis, Pneumonie), ein Beweis, dass die Meningitis grösstenteils ausgeheilt war.

Wir sehen aus dem Vorhergehenden zur Genüge, dass die früher geübte symptomatische Behandlung in eine kausale aggressive übergegangen ist. Während man früher nur den symptomatischen Beschwerden Abhilfe zu verschaffen suchte, ist man in der letzten Zeit dem Erkrankungsherde selbst zu Leibe gerückt, sei es durch Eröffnungen des Schädels oder durch genannte Lumbalpunktionen. Wenn trotz der verschiedentlich ausgeführten Lumbalpunktionen keine besonderen Resultate erzielt wurden, so liegt das daran, dass nicht regelmässig punktiert wurde, wenn der Zustand des Kranken es erheischte. Zupnik, dessen Arbeit im September vorigen Jahres erschien, hat dieselben Indikationen zur Lumbalpunktion aufgestellt, wie ich sie in meinen Fällen im Juli erprobt hatte. Sobald irgend welche Symptome von Hirndruck oder tendenziös aufsteigendes Fieber vorhanden war, dann wurde punktiert. Bisher hatte man nur bei Erscheinungen von Hirndruck punktiert, ohne auf die Entzündungserscheinungen, die sich vornehmlich im Fieber kundtun, Rücksicht zu nehmen. Lenhartz deutet die genannten regelmässigen Punktionen als günstige Heilfaktoren schon an. Zupnik hält „die Indikationen für vollständige Entleerung des Liquors für solange als gegeben, als nicht allein Hirndruckerscheinungen, sondern auch überhaupt meningitische Symptome vorhanden sind". Zu diesen genannten Entleerungen fügte ich noch die beständige Biersche Stauung hinzu, die in mässiger Stärke 20 Stunden einwirkt. Ich habe nicht in der starken Weise gestaut, wie man wohl an den Extremitäten bei ganz akuten Entzündungen zu stauen gewohnt ist, sondern nur in dem Masse, dass das Gesicht blaurot, etwas gedunsen und gefeldert erschien. Oedeme des Gesichtes, dass die Augen aus dem Kopf traten, habe ich absichtlich vermieden in der Annahme, hierdurch den intrakraniellen Druck zu erhöhen, der ohnehin schon durch die Entzündung gesteigert ist. Ich kann nicht sagen, ob die Kranken auch diese starke Stauung würden vertragen haben, da ich sie nie angewandt habe.

Die Fälle wurden nach Einweisung ins Krankenhaus in folgender Weise behandelt: Kein Patient wurde gebadet, wegen der dem Patienten hierbei verursachten Schmerzen. Sobald die Diagnose Meningitis feststand, was in einer Epidemiegegend nicht schwer ist, wurde sofort lumbal punktiert und darauf die Stauungsbinde angelegt. Während der angelegten Binde wurde nie punktiert. Die Kranken wurden in horizontaler Lage auf eine Seite nahe dem Bettrande gelegt. Bei grösseren Patienten lässt man die Beine etwas anziehen, bei Kindern lässt man das durch einen Wärter oder eine Schwester besorgen. Nachdem die Punktionsstelle mit Seifenspiritus und Sublimat gereinigt ist, wird unter Aufsprayen von Chloräthyl in der Höhe der Cristae ossis ilei die Punktionsnadel eingestochen. Sobald die Nadel etwa 4 cm in die Tiefe gedrungen ist, wird der Mandrin herausgezogen, um beim Anstechen des Duralsackes, welches man am Ausfliessen des Liquors erkennt, nicht noch tiefer einzudringen und event. die Cauda equina oder einen Nerven zu verletzen. Es wurde so lange der Liquor abgelassen, bis er nur noch tropfenweise ohne jeglichen Druck sich entleerte. Nur einmal war ich bei Fall I gezwungen, vorher die Punktion zu unterbrechen, weil die Kranke über Kopfschmerzen klagte. Selbstverständlich ist der Kopfschmerz Grund genug, die Punktion zu unterbrechen; die Punktionsöffnung wurde mit einem Zinkoxydheftpflasterstreifen geschlossen. Bei Kindern ist die Punktion sehr leicht, nur muss man sich hier hüten, zu tief einzustechen. Ich legte deshalb bis 2 cm von der Spitze der Nadel meinen Zeigefinger an dieselbe, um einem zu tiefen Einstechen vorzubeugen und ging dann vorsichtig in die Tiefe. Alle Patienten vertrugen die Punktion sehr gut bis auf Fall II, der bei jedesmaliger Punktion, sobald die Nadel die Dura durchstach, laut aufschrie. Im allgemeinen wurden 30—40 ccm abgelassen, doch habe ich bei Fall I einmal 55 ccm entleert. Es wurden niemals Erscheinungen von Kollaps oder sonstigen Zufällen beobachtet. Die augenfällige Wirkung der Punktion trat vor allen Dingen bei den benommenen Patienten zu Tage, indem schon kurz nach der Punktion die bis dahin apathisch daliegenden Kranken wieder munter wurden und Teilnahme an der Umgebung zeigten. Bei Fall I fiel dieses Symptom so sehr in die Augen, dass Patientin etwa 10 Minuten nach der 2. Punktion lebhaft wurde und erklärte, dass es ihr recht gut ginge. Diese Patientin verlangte gleichsam nach der Punktion und der Stauungsbinde. Auch bei den übrigen Fällen und vornehmlich bei Fall IV war der Erfolg der Punktion auf das Allgemeinbefinden ein augenfälliger, ein Beweis, dass der Gehirndruck für die Benommenheit verantwortlich zu machen ist. Nach der Punktion, die gewöhnlich gegen 11 Uhr morgens gemacht wurde, fiel die Temperatur ab, öfter um 2 Grad. Meistens hielt sich dieselbe 2 Tage in einer Höhe, die nicht zur Punktion drängte, am 3. Tage jedoch wurde dieselbe wieder nötig. Später wurden die Punktionen nur in grösseren Zwischenzeiten notwendig. Ein bestimmtes Schema lässt sich hierfür nicht aufstellen, jedoch gilt die Fieberkurve und das Sensorium hier als bester Indikator. Auch habe ich nicht punktiert, wenn das Fieber um 38° herum sich hielt und das sonstige Befinden ein gutes war, nur wenn die Tendenz zum Ansteigen bestand, griff ich ein, um sofort die Reaktion durch Abfall des Fiebers konstatieren zu können.

Blut habe ich bei den Punktionen niemals bekommen, brauchte infolgedessen die Punktion deshalb nie zu unterbrechen.

Wichtig wäre noch de Frage, wie man den event. entstehenden Hydrocephalus behandeln soll. Bei Fall IV, den ich leider nicht mehr bis zum Tode sehen konnte, ist ein solcher plötzlich aufgetreten und das Kind wahrscheinlich an demselben zu Grunde gegangen. Hier dürfte erst eine grössere Erfahrung mitsprechen. Ob beständige Punktionen das Kind gerettet hätten, will ich dahingestellt sein lassen. Jedenfalls war durch die angewandte Therapie nach der letzten Punktion am 9. August ein Fieberabfall bei allgemeinem Wohlbefinden bis zum 22. August, also 11 Tage hindurch, erzielt worden, so dass man annehmen durfte, der Prozess sei erledigt gewesen. Ich möchte hier auf den von Westenhoeffer gemachten Befund aufmerksam machen, der vielleicht für solche Spätexazerbationen anzuschuldigen ist, nämlich die Residuen der Entzündung im Cornu inferior und anterior der Gehirnhemisphären. Solche im Vorder- und Hinterhorn restierende Eiteransammlungen können nach geraumer Zeit wieder aufflackern und von neuem den Prozess virulent machen. Westenhoeffer meint deshalb, weil er darin auch die Entstehung des Hydrocephalus sieht, das Cornu zu punktieren, und glaubt nur durch eine Punktion an dieser Stelle der Entzündung Herr werden zu können, ja er rät sogar, das Unterhorn mehrere Tage zu drainieren. Ich glaube, dass der Vorschlag etwas zu weit gegangen ist und dass man auch durch regelmässige Punktionen, verbunden mit Bierscher Stauung, den Herd mit Erfolg angreifen kann. Gerade durch die Entleerung des Liquor und durch die durch die Stauung gesetzte stärkere Transudation wird beständig eine solche Durchströmung von stets neuer antibakterizid wirkender Körperflüssigkeit in Gestalt der Lymphe, als auch des Blutserums erfolgen, dass man nicht berechtigt sein durfte, anzunehmen, dass auch so der Prozess zur Ausheilung kommt.

Vor allen Dingen möchte ich die Biersche Stauung empfehlen. Bei sämtlichen Arbeiten, die mir zu Gebote standen, habe ich den Eindruck gewonnen, dass die Kranken unter den

Digitized by Google

Kopfschmerzen stark zu leiden hatten und dass letztere oft rasend waren und man trotz Punktionen zu Eis und Narkoticis greifen musste. Ich habe in meinen sämtlichen Fällen, und 4 von ihnen sind wahrlich recht schwere gewesen, weder eine Eisblase noch ein Narkoticum nötig gehabt. Im Gegenteil, die Klagen über Kopfschmerzen legten sich alsbald nach Anlegung der Stauungsbinde und schliefen die Patienten in der Binde recht wohl. Nur bei Fall II, bei welchem auch die Durchstechung der Dura bei der Punktion grosse Schmerzen verursachte, durfte ich erst 1—1½ Stunden nach der Punktion die Binde anlegen. Ich habe mir die Schmerzen damit erklärt, dass durch den Einstich in die entzündete Dura letztere mit einer Hyperämie antwortete, zu welcher alsdann die Stauung noch als begünstigendes Moment hinzutrat. Schon die Wirkung der Stauungsbinde allein, den Kranken die Kopfschmerzen vollauf zu nehmen oder wenigstens stark herabzusetzen, dürfte der Binde zur Aufnahme in die therapeutischen Massnahmen bei Behandlung der Genickstarre für immer einen gesicherten Platz geben. Als zweiter wichtiger Faktor, der mir bei meinen Fällen auffiel, dürfte der Wegfall der Komplikationen angesehen werden, ohne welche wohl kaum mehrere schwere Fälle beobachtet worden sind. Ich schreibe deshalb diese Wirkung der Stauungsbinde zu, weil Komplikationen auch in den Fällen von Lenhartz und Zupnik, die schon regelmässig punktiert haben, mitgeteilt worden sind. Als drittes und wichtigstes Moment muss die entzündungsbekämpfende Wirkung der Stauung überhaupt genannt werden. Gerade die so plötzlich einsetzende, die Patienten oft bei bestem Wohlsein überraschende Krankheit schien mir für die venöse Hyperämie sehr geeignet zu sein, vorausgesetzt, dass man dem Entzündungsherde an irgend einer Stelle Abfluss verschaffte, wie dies ja durch regelmässige Punktionen geschehen ist. Man könnte deshalb bei der modernen augenblicklichen Behandlung akuter Entzündung (Stauung, nebst Abfluss des Entzündungssekretes) auch die Behandlung der Genickstarre zu einer rein chirurgischen stempeln, wie dies auch schon von anderen Autoren angedeutet ist. Wenn in der Chirurgie das „Primum nihil nocere" gewahrt bleibt, und das können wir bei der augenblicklichen Hochflut der Lumbalanästhesien mit Ruhe behaupten, verfügt doch die Station Tilmann allein über etwa 150—200 Lumbalanästhesien, wozu noch die günstigen Resultate von anderen Kliniken hinzukommen, ohne dass jemals gefährliche Komplikationen vorgekommen sind, die auf Lumbalpunktion allein hätten zurückgeführt werden können, dann dürfen wir die Behandlung der Genickstarre in das Ressort des Chirurgen einstellen, der auch hier wie bei allen sonstigen Eiterungen im Körperinneren den Grundsatz hat, ubi pus, ibi evacua. Dass hierfür regelmässige Lumbalpunktionen vollauf ausreichen, beweisen die günstigen Resultate derer, die mit häufigen, wenn auch nicht regelmässigen Punktionen der Krankheit zu Leibe gerückt sind und günstige Resultate erzielten, als auch der Umstand, dass schon nach einigen Punktionen der eitrige Liquor klar wurde. Dass es gelang, die stets von neuem einsetzenden Krankheitserscheinungen wie Kopfschmerz, Fieber, leichte Benommenheit bei Fall III zu coupieren, der mehrere Tage fieberfrei und wohlauf ausserhalb des Bettes sein konnte, kann ich nur auf die günstige Wirkung der Stauungsbinde zurückführen, die 2—3 Tage angelegt, sämtliche Erscheinungen auch ohne Punktion wieder zum Verschwinden brachte.

Wie wäre nun die günstige Wirkung der Punktionen zu erklären? Zunächst ist klar einzusehen, dass durch die Punktionen aus dem Wirbelkanal der Eiter und mit ihm ein grosser Teil der Bakterien entfernt ist. Zeigt doch das mikroskopische Bild öfter, dass die Leukozyten vollgepfropft sind mit Bakterien. Zugleich mit den Bakterien werden aber auch die Toxine ausgeschieden. An Stelle der abgelassenen Flüssigkeit tritt neue, welche imstande ist, sowohl einen Teil der Toxine zu binden, als auch einen Teil der Bakterien zu töten nebst einer Anzahl frischer Leukozyten, die den Kampf mit den Bakterien und Toxinen aufnehmen können. Es ist klar, dass je öfter der Liquor erneuert wird, desto grössere Aussicht besteht, dass der Körper der Krankheit Herr wird. Ferner wird durch die Lumbalpunktion der schlimmste Feind, der Gehirndruck, beseitigt. Auch wird durch die Entleerung des Liquors und Nachlassen des Gehirndruckes das vorher anämische Gehirn mit arteriellem Blut überschwemmt, also gleichsam eine arterielle Hyperämie herbeigeführt, ebenfalls ein wichtiger Heilfaktor, der nun noch durch die venöse Hyperämie verstärkt wird. Ferner darf nicht unerwähnt bleiben, dass durch regelmässige Punktionen eine gewisse Strömung in dem Lumbalsack zustande kommt, welche durch die Stauungsbinde noch unterstützt wird, wodurch es gelingt, die Entzündungskeime aus den Nischen und Falten aufzurütteln und fortzuschwemmen. Dass sämtliche Fälle ohne Komplikationen und Defekte geheilt sind, möchte ich ebenfalls auf die regelmässigen Punktionen in Verbindung mit der Stauung zurückführen.

Nach den vorhergehenden Ausführungen werden sich also für die Behandlung der Genickstarre sowie sonstiger eitriger Gehirnhautentzündungen zwei sich von selbst ergebende Heilfaktoren aufdrängen: 1. Gegen die Entzündung ist die Biersche Stauung nebst Entleerung des Liquors durch Punktionen, 2. gegen den Hirndruck sind regelmässige Punktionen anzuwenden, sobald Erscheinungen eines solchen auftreten. Beide Massnahmen müssen, sobald sich irgend welche Erscheinungen der Entzündung oder des Hirndrucks zeigen, zur Anwendung gelangen.

Es bliebe nun noch übrig, mit einigen kurzen Worten auf die Fieberkurven einzugehen. Dieselben zeigten meist den Typus inversus, indem des Morgens die höchste Temperatur erreicht wird, die gegen Abend abfällt. Diese Erscheinung ist wohl auf die Stauung zurückzuführen. Die Binde wurde des Morgens um 7 Uhr abgenommen und um 10 oder 11 Uhr wieder angelegt. Nach Abnahme der Binde wird es, worauf Lexer aufmerksam machte, zu einer Resorption der Toxine kommen und damit zu einer Fiebersteigerung. Die jedoch alsbald darauf ausgeführte Punktion schloss die Möglichkeit einer längeren Resorption durch Ablassen des Liquors vollständig aus.

Bezüglich der Prophylaxe für Aerzte und Wartepersonal möchte ich zum Schluss noch einen Wink geben, der mir zweckdienlich erscheint. Da die Infektion durch Nase und Mund erfolgt, so wäre es angebracht, dass Aerzte und Wartepersonal vor Betreten der Krankenstube sich einen von 2 Schichten Gaze mit zwischenliegender Watte verfertigten Bart anlegen, wie dieses von den Chirurgen bei der Operation geschieht. Der Bart könnte dann jedesmal nach Verlassen der Stube wieder abgelegt werden. Gerade die Kenntnis, dass der Meningococcus epidemicus keine Austrocknung verträgt, würde sich hier sehr günstig bemerkbar machen, indem in einem Gazebart alle Chancen der Austrocknung gegeben sind. Die Bärte müssten in der Zwischenzeit in durchstreifender Luft hängen.

Ist jemand ein Kokkenträger, sind auf seiner Rachenwand die Kokken nachgewiesen, so würden sich vielleicht Jodpinselungen bewähren, in der Annahme, dass das Jod spezifisch auf die Meningokokken wirken soll, wie dies bei dem Kapitel „Therapie" mitgeteilt ist, als auch die von Göbel nachgewiesene Tatsache, dass der Diplococcus catarrhalis, ein naher Verwandter des Diplococcus Weichselbaum, schon durch sehr dünne Jodlösungen und nach sehr kurzer Zeit zum Absterben gebracht wird. Prophylaktische Spülungen mit H_2O_2, Borsäure und anderen Desinfizientien sind schon versucht worden, haben aber keinen Erfolg gehabt. Die entsprechende Jodlösung ist folgende:

Jodi puri 0,2—0,4, Kal. jodat. 0,3—0,6, Aq. dest. ad. 1000.

Jehle tritt warm für die Pyazyanose ein, und Lindemann empfiehlt durch Anwendung von leichten Chlordämpfen die Kokkenträger unschädlich zu machen.

Nach obigen Ausführungen dürfen wir uns wohl der Hoffnung hingeben, dass die mit Recht bis jetzt so gefürchtete Genickstarre durch die entsprechenden Massnahmen der Behandlung grösstenteils ihres Schreckens beraubt ist und würde ich die Biersche Stauung, kombiniert mit regelmässigen Lumbalpunktionen, dringend empfehlen, wenn auch nicht behauptet werden soll, dass nun sämtliche Fälle von Meningitis epidemica zur Heilung gebracht werden könnten. Jedenfalls aber glaube ich, dass die bisherige hohe Mortalität um ein Bedeutendes herabgesetzt werden kann.

Literatur.

1) Jochmann: Deutsche med. Wochenschrift, 1906, No. 20, S. 788. — 2) Schlesinger Eugen: Berl. klin. Wochenschr., 1906,

Digitized by Google

GALERIE HERVORRAGENDER ÄRZTE UND NATURFORSCHER.

SANTIAGO RAMON Y CAJAL.

Santiago Ramon Cajal

U of M

Beilage zur Münchener medizinischen Wochenschrift. Blatt 207. 1907.
Verlag von J. F. LEHMANN in München.

Digitized by Google

No. 25, S. 838. — 3) Zupnik: Prager med. Wochenschr., 1906, No. 37 und 38. — 4) Westenhoeffer: Berlin. klin. Wochenschr., 1906, No. 40, S. 1313. — 5) R. Peters-Petersburg: Deutsche med. Wochenschr., 1906, No. 29, S. 1151. — 6) Westenhoeffer: Deutsche med. Wochenschr., 1906, No. 5, S. 178. — 7) Kutscher: Deutsche med. Wochenschr., 1906, No. 46, S. 1849. — 8) Küster: Münch. med. Wochenschr., 1906, No. 20, S. 956. — 9) Heine: Berl. klin. Wochenschr., 1906, No. 4, S. 104. — 10) Sehrwald-Trier: Deutsche med. Wochenschr., 1906, S. 1397. — 11) Broer: Münch. med. Wochenschr., 1906, No. 30, S. 1466. — 12) Dieudonné, Wöscher und Würdinger: Münch. med. Wochenschr., 1906, No. 35, S. 1715. — 13) Kutscher: Berliner klin. Wochenschr., 1906, No. 41, S. 1345. — 14) Ostermann: Deutsche med. Wochenschr., 1906, No. 11, S. 414. — 15) Ruppel: Deutsche med. Wochenschr., 1906, No. 34, S. 1366. — 16) Bier: Mitteilungen aus den Grenzgebieten, 1901, Bd. VII, S. 183. — 17. Kehler Genickstarreepidemie 1903/04. Veröffentlichungen aus dem Gebiete des Militärgesundheitswesen, Berlin 1905. — 18) Lermoyez und Bellin: Referat aus Zentralblatt, 1905, S. 198. — 19) Hirschel: Referat aus Zentralblatt, 1905, S. 509. — 20) Kümmell: Referat aus Zentralblatt, 1905, Chirurgenkongress 1905, S. 19. — 21) Hölscher: Referat aus Zentralblatt, 1905, S. 1239. — 22) Lenhartz: Münch. med. Wochenschr., 1905, No. 12, S. 537. — 23) Heubner: Zerebrospinalmeningitis, in Eulenburgs Realenzyklopädie. — 24) Jäger: Zeitschr. f. Hygiene und Infektionskrankheiten, 1895, Bd. 19, S. 351. — 25) Ruhemann: Berl. klin. Wochenschr., 1905, No. 18, S. 541. — 26) Edlefsen: Berl. klin. Wochenschr., 1906, No. 5, S. 121. — 27) v. Leyden: Deutsche med. Wochenschr., 1905, No. 21, S. 817. — 28) Heim: Lehrbuch der Bakteriologie, 1906. — 29) Eichhorst: Lehrbuch der inneren Medizin, 1901. — 30) Oppenheim: Lehrbuch der Gehirn- und Nervenerkrankungen, 1905. — 32) Lindemann-Bochum: Münch. med. Wochenschr., 1906, No. 44, S. 2160.

S. Ramón y Cajal.

Zusammen mit Camillo Golgi, dessen Verdienste bereits von anderer Seite in dieser Wochenschrift (No. 5) gedacht worden ist, erhielt S. Ramón y Cajal in Madrid den Nobelpreis für Medizin für das Jahr 1906. Beide Preisträger haben das eine gemeinsame nämlich, dass sie in erster Linie die Bahnbrecher auf dem Gebiete der Erforschung des feineren Baues des Zentralnervensystems waren.

D. Santiago Ramón y Cajal ist zur Zeit Professor der Histologie und der pathologischen Anatomie an der medizinischen Fakultät zu Madrid, nachdem er in gleicher Eigenschaft vorher in Barcelona und Valencia gewirkt hatte. Am 1. Mai 1852 in Petilla (Aragonien) geboren, studierte er hauptsächlich in Saragossa, wo sein Vater Professor der praktischen Antomie war.

Zum ersten Male wurde in der Person Ramón y Cajals der Nobelpreis einem spanischen Gelehrten verliehen, der durch die Auszeichnung um so mehr in den Vordergrund tritt, als die spanische Wissenschaft in viel loserem Verhältnis zur internationalen wissenschaftlichen Betätigung stand und noch steht, als die der übrigen westeuropäischen Staaten. Es kann daher auch nicht verwundern, dass Ramón y Cajal gleichsam erst entdeckt werden musste, als er schon durch eigenes Schaffen und ganz aus sich selbst heraus eine Reihe vorzüglicher histologischer Arbeiten geleistet hatte. Das Verdienst Ramón „entdeckt" zu haben, gebührt Koelliker. Als der damals noch fast unbekannte spanische Forscher 1889 am internationalen medizinischen Kongress zu Berlin Teil nahm, demonstrierte er so vorzügliche Präparate vom feineren Bau des Zentralnervensystems, die mit Hilfe einer von ihm erfundenen Modifikation des Golgischen Silberimprägnationsverfahrens hergestellt waren, dass sie die Aufmerksamkeit Koellikers auf den spanischen Gelehrten lenkten. Koelliker machte dann andere deutsche Anatomen und Neurologen mit Ramón bekannt. Um dessen bisher nur in spanischer Sprache veröffentlichten Arbeiten im Original lesen zu können, lernte der damals mehr als 70 jährige Koelliker noch spanisch. So wichtig erschien ihm nach der einmaligen Begegnung mit dem spanischen Gelehrten die Kenntnis seines bisherigen Wirkens.

Die ganz ausserordentlich zahlreichen Publikationen Ramón y Cajals — Ramón gehört noch heute zu den produktivsten Histologen der Welt — betreffen in erster Linie das zentrale Nervensystem. Die von Golgi erfundene Methode der Silberimprägnation der zelligen und zum Teil auch faserigen Elemente des Nervensystems verbesserte Ramón und wandte sie ausser auf das Zentralnervensystem insbesondere auch auf die Retina an. Zur Erforschung des feineren Baues der Netzhaut, wie er sich mit Hilfe der neueren Untersuchungsmethoden darstellt, hat in erster Linie Ramón den Anstoss gegeben. In den letzten Jahren veröffentlichte er eine weitere vorzügliche Methode der Neurofibrillenfärbung, mit Hilfe derer er sowohl wie andere Histologen weitgehende Aufschlüsse über das verwickelte System dieser feinsten fadenförmigen Elemente des Nervensystems gewonnen haben. Dabei verfuhr Ramón nicht einseitig, sondern benutzte neben den seinigen vielfach auch andere Methoden (Methylenblaufärbung, Marchiverfahren, einfache Gewebsfärbung).

Die Mehrzahl der Veröffentlichungen Ramón y Cajals sind in spanischer Sprache erschienen, eine Anzahl auch in französischer; neuerdings publiziert Ramón auch in deutschen Zeitschriften (in deutscher Uebersetzung). Mehrere seiner wichtigsten Arbeiten wie die „Studien über die Hirnrinde des Menschen" sind auch ins Deutsche übertragen worden.

Die Publikationen Ramón y Cajals und seiner Schüler betreffen den feineren Bau des Nervensystems, den feineren Bau der Netzhaut, die Regeneration und die embryonale Entwicklung der Nerven. Dabei steht Ramón auf dem in letzter Zeit so vielfach angefeindeten Standpunkt der Lehre der Selbständigkeit der Nerveneinheiten oder Neuren, wie sie von His, Forel, Koelliker u. a. begründet wurde. Er selbst ist einer der Hauptkämpfer im Streite über die Kontinuität der Elemente des Nervensystems und erst in den letzten Tagen trat der spanische Gelehrte mit neuen Beweisen für die sogenannte Neuronenlehre hervor, wobei er mit grossem Geschick Angriffe der letzten Zeit auf diese Lehre entkräftete. Ausser diesen Spezialarbeiten hat Ramón y Cajal auch ein Lehrbuch der Histologie und der allgemeinen Anatomie in spanischer Sprache veröffentlicht.

Möge es dem verdienten Gelehrten beschieden sein, noch recht lange zum Segen der histologischen Forschung wirken zu können!

Würzburg, den 4. März 1907.

Prof. Dr. J. Sobotta.

Referate und Bücheranzeigen.

J. Kollmann: Handatlas der Entwicklungsgeschichte des Menschen. 1. Teil. G. Fischer, Jena. 28 Bogen mit 340 z. T. mehrfarbigen Abbildungen. 13 M., gebunden 15 M.

Mit dem Kollmannschen Buche erscheint zum ersten Male in deutscher Sprache ein embryologischer Atlas des Menschen. Die Anordnung des Buches ist so getroffen, dass auf Tafelblättern die Figuren, auf den gegenüberstehenden Seiten kurze Erklärungen zu letzteren sich finden. Ein eigentlicher Text ist dem Buche nicht beigegeben. Dieses stellt vielmehr eine Ergänzung des Lehrbuches der Entwicklungsgeschichte des gleichen Autors dar.

Der vorliegende erste Teil des Buches umfasst 6 Abteilungen: I. Progenie oder Vorentwicklung (Geschlechtsprodukte, Ovulation, Befruchtung), II. Blastogenie oder Keimentwicklung (Furchung, Keimblätter), III. Eihäute, IV. äussere Körperform, V. Embryologie der Knochen, VI. Embryologie der Muskeln. Die abgebildeten Präparate stammen zum grössten Teile vom Menschen und sind nur da von Tieren entlehnt, wo die menschliche Embryologie noch Lücken zeigt.

Das Kollmannsche Unternehmen muss in jeder Beziehung als ein sehr dankenswertes bezeichnet werden und es unterliegt wohl keinem Zweifel, dass das Buch einem fühlbaren Bedürfnis entspricht. Die Darstellung ist eine sehr übersichtliche, die Bilder sind sehr gut gewählt. Weniger gut scheint Refer. die Reproduktion gelungen zu sein. Die Mehrzahl der Autotypien darf höchstens als eine Durchschnittsleistung bezeichnet werden; gut sind nur die Skiagramme (Röntgenbilder) in der V. Abteilung. Ausser Autotypien sind Zinkätzungen in Strichmanier verwandt. Die grösste Anzahl der Bilder des Buches ist auf solche Weise reproduziert. Dieses Verfahren bewährt sich leider in der im Kollmannschen Buche angewandten Weise nicht in allen Fällen gleich gut. Mehrere Bilder sehen nicht klar genug aus, andere doch etwas zu roh. Immerhin dürfte der im Verhältnis zur Zahl der Abbildungen

Digitized by Google

sehr billige Preis des Buches wesentlich durch die Anwendung dieses Verfahrens ermöglicht worden sein.

Prof. Sobotta-Würzburg.

Schwalbe E.: **Die Morphologie der Missbildungen des Menschen und der Tiere.** Ein Lehrbuch für Pathologen, Physiologen, praktische Aerzte und Studierende. II Teil: Die Doppelmissbildungen. Mit 2 Tafeln und 394 z. T. farbigen Abbildungen im Text. Verlag von Gustav Fischer. Jena 1907.

Für den zweiten Teil des Werkes, welcher die Doppelmissbildungen umfasst, waren die gleichen Grundsätze massgebend wie für den im Vorjahre erschienenen ersten Teil, indem namentlich die Entwicklungsgeschichte und Entwicklungsmechanik dieser Missbildungen ausführlichste Berücksichtigung gefunden haben. Sehr wertvoll ist es, dass die Darstellung sich wiederum grösstenteils auf eigene Untersuchungen des Verf. stützt und die verschiedenen Missbildungformen auf Grund entwicklungsgeschichtlicher und entwicklungsmechanischer Momente in natürliche Gruppen eingeteilt sind.

Besonders interessant sind die allgemeinen Ausführungen des Verf. über die Anatomie, die Genese und die Bedeutung der Doppelmissbildungen für die Entwicklungsmechanik und allgemeine Biologie (Kap. 2—7).

Die sehr zahlreichen vortrefflichen Abbildungen tragen sehr wesentlich zum leichteren Verständnisse der sonst so schwierigen Verhältnisse bei.

Die grosse Anerkennung, welche bereits der erste Teil des Werkes unter den Fachgenossen gefunden hat, wird gewiss auch dem vorliegenden 2. Band zuteil werden. G. Hauser.

Robert Rieder-Bonn: **Carl Weigert und seine Bedeutung für die medizinische Wissenschaft unserer Zeit.** Berlin, Julius Springer, 1906. 141 S. Preis 3 M.

Als Ergänzung der in demselben Verlage erschienenen „Gesammelten Abhandlungen Carl Weigerts“ erscheint hier eine glänzend und begeistert geschriebene Biographie Weigerts aus der Feder seines Schülers Rieder. Die „biographische Skizze“ Rieders, sowie zwei anhangsweise abgedruckte Aufsätze Edingers und Ehrlichs, welche Weigerts Verdienste um die Neurologie und um die histologische Forschung behandeln, sind aus den zu Weigerts Gedächtnis am 21. August 1904 in Frankfurt gehaltenen Reden hervorgegangen. Es liegt Rieder besonders am Herzen, den toten Weigert vor der einseitigen Bewertung in Schutz zu nehmen, die der lebendige Forscher so oft hat erleiden müssen. So feiert er seinen grossen Lehrer als Bakteriologen, als Mikrotechniker und als Biologen, wird aber selbst besonders warm auf den Seiten, in denen er ihn uns als den grossen Erfinder unter den Pathologen rühmt und auf den Blättern, auf denen er uns mit dem seltenen Menschen Weigert bekannt macht. Nicht ohne Bitterkeit wird das Schicksal Carl Weigerts betrachtet und wir erhalten, von einem persönlichen Standpunkte betrachtet, einen kurzen Abriss der neuesten Geschichte der deutschen Pathologie. Den Schluss der Riederschen Biographie bildet ein Verzeichnis der wissenschaftlichen Arbeiten Weigerts und seiner Schüler.

Robert Rössle-München.

E. Hönck-Hamburg: **Ueber die Rolle des Sympathikus bei der Erkrankung des Wurmfortsatzes.** Fischer, Jena 1907. 180 S. Preis 4 Mark.

Verf. glaubt sich auf Grund seiner Erfahrungen zu der Annahme berechtigt, dass ein volles Drittel seiner Kranken, gleichgültig woran sie zurzeit leiden, eine Druckempfindlichkeit in der Appendixgegend hat. Er glaubt diese Empfindlichkeit auf eine wirkliche chronische Entzündung der Appendix beziehen zu müssen, und stützt sich dabei auf die Ergebnisse der pathologischen Anatomie, die so ausserordentlich häufig chronische Veränderungen der Appendix nachgewiesen hat (Oberndorfer fand unter 600 Appendizes nur sehr wenig gesunde). Insbesondere glaubt er, dass sehr viele Hysteriker und Neurastheniker Fortsatzkranke sind.

Bei diesen vielen nach der Anschauung des Verf. chronisch Blinddarmkranken finden sich nun alle möglichen anderen Beschwerden sowohl wie Organerkrankungen, die nach der Meinung des Verf. alle als durch die chronische Appendizitis bedingt angesehen werden müssen. Es gibt nahezu kein Organ, das durch die chronische Appendizitis nicht in Mitleidenschaft gezogen werden kann. Die Vermittlung geschieht durch den Sympathikus. Im Gegensatz zu Lennander hält es H. für erwiesen, dass die Sympathikusganglien schmerzempfindlich sind, und dass so an den verschiedensten Stellen Druckpunkte entstehen können. Fast stets findet man einen Druckschmerz oberhalb des Nabels, meist rechts und in der Mitte, seltener links. Sehr häufig ist auch der letzte Lendenwirbelkörper schmerzhaft; am Rücken sind druckempfindlich die oberen Kreuzbeinfortsätze, der Dorn des letzten Lendenwirbels, die Beckenwinkel und die Rippenwinkel. Häufig sind weiter Schmerzen in den Gliedern.

Unter den durch den kranken Wurmfortsatz bedingten Erkrankungen stehen in erster Linie die Entzündungen der Rachenorgane, die den Ausgangspunkt für die Untersuchungen des Verfassers bildeten. Auf die Bedeutung der Angina für die Aetiologie der Appendizitis ist ja auch sonst schon wiederholt hingewiesen worden, allerdings wurde als der vermittelnde Weg wohl immer der Blutweg angesehen. Die ausserordentlich zahlreichen Beobachtungen H.s erklären sich dadurch, dass er jeden Schmerz in der Appendizitisgegend als Appendizitis anspricht.

Des weiteren hat Verf. Erkrankungen der verschiedensten Organe im Anschluss an eine leichte Appendizitis beobachtet. Entzündungen in den oberen und tieferen Luftwegen sind nichts seltenes. Auch viele Tuberkulöse sind sicher blinddarmkrank (!), durch den chronisch kranken Blinddarm kann eine Behinderung gerade der rechten Lunge in ihrer Atmung stattfinden. Auch das Herz wird vom kranken Wurmfortsatz nervös beeinflusst. Magen- und Darmblutungen, Darmspasmen und Schleimkolik, Erkrankungen der Leber und Gallenblase werden nicht selten durch die Appendizitis veranlasst. Entzündungen der Niere und des Nierenbeckens ergeben oft als einzige Ursache eine chronische Appendizitis. Für die Beziehungen des kranken Wurmfortsatzes zu den Erkrankungen der weiblichen Genitalien bringt Verf. mehrere Beispiele. Die Rückbildung der Genitalien im Wochenbett und die Milchabsonderung kann durch die chronische Appendizitis schädlich beeinflusst werden (!). Die mannigfachsten Hautausschläge entwickeln sich unter dem Einflusse einer Wurmfortsatzentzündung, ja selbst die Masern finden manchmal ihre Ursache in einer Wurmfortsatzentzündung (!!). Auch Psoriasis und Weichselzopf (!) können durch eine Appendizitis hervorgerufen werden. Gefässstörungen bilden sich häufig unter dem Einflusse der Appendizitis aus, nicht zum wenigsten die kalten Füsse und Hände.

Mit den von ihm beobachteten Erkrankungen glaubt Verf. das Gebiet der durch den kranken Wurmfortsatz bedingten Erkrankungen noch lange nicht erschöpft. Da es kein Organ gibt, das nicht dem Sympathikus unterworfen ist, so gibt es auch kein Organ, das nicht gelegentlich durch den Fortsatz erkrankt. Die krankhaften Störungen werden eingeleitet durch eine mehr oder weniger ausgedehnte Reizung des sympathischen Systems. Dadurch kommt es zu Störungen des Blutumlaufs, auf Grund deren die Widerstandsfähigkeit der einzelnen Gewebe leidet.

Die Ausführungen des Verfassers über die Häufigkeit der Appendizitis werden voraussichtlich vielfachen Widerspruch finden. Die ausschliesslich auf Grund der Druckempfindlichkeit gestellte Diagnose der Appendizitis entbehrt doch zu oft der Sicherheit. Zweifellos steckt aber in den Beobachtungen des Verfassers manches Beachtenswerte, und die chirurgische Erfahrung lehrt alle Tage, wie die mannigfachsten Beschwerden durch die Appendixexstirpation beseitigt werden. Andererseits weiss man aber auch, wie viele Fortsätze unnötig entfernt werden, und wie oft nach der Operation die alten Beschwerden sich wieder einstellen. Wenn die Wirkung des H.schen Buches die sein sollte, dass nun noch mehr Appendizektomien unberechtigt ausgeführt würden, so wäre das sehr zu bedauern. H. stellt sich einer Operation im allgemeinen sympathisch gegenüber. „Namentlich in nervösen Familien sollten bei vorhandenen Beschwerden die Fortsätze um die Pubertätszeit, wenn nicht früher, entfernt werden.“ Wäre die Häufigkeit der

Digitized by Google

Appendizitis in der Tat eine so grosse, wie Verf. annimmt, so würde wohl die Zahl der Chirurgen nicht ausreichen.

Im übrigen empfiehlt Verf. zur Prophylaxe neben anderen hygienischen Massregeln namentlich die Einschränkung der Fleischkost. Gegen die vom Fortsatz ausstrahlenden Schmerzen selbst empfiehlt H. namentlich die „Sympathikusmassage“: Reiben der schmerzhaften Stellen an der Wirbelsäule; Schmerzen dürfen dabei nicht bereitet werden.

Krecke.

Leopold und Reichelt: **Die neue königliche Frauenklinik in Dresden.** (III. Band der Arbeiten aus der königlichen Frauenklinik in Dresden.) Mit 35 Abbildungen und 12 Plänen. Leipzig, Verlag von S. Hirzel. 67 Seiten. 1906. Preis 4 Mk.

Das Buch wird Klinikern und Architekten willkommen sein. Es giebt in ausführlichem Text und gestützt auf zahlreiche Pläne einen Ueberblick über die Anordnung und den Ausbau der Klinik, verbunden mit einem Bericht über ihren Zweck und ihre Leistungsfähigkeit. Ich kann aus eigener Anschauung die Zeilen von Baurat Reichelt unterschreiben, dass „mit dem jetzigen Neubau eine nach dem dermaliger Stand der technischen Wissenschaft und der Hygiene vollkommene Anlage für einen ganz speziellen Zweig der medizinischen Wissenschaft, der Geburtshilfe und Gynäkologie, geschaffen worden ist, wie sie wohl bis jetzt auf dem Kontinente und auch anderswo kaum zu finden sein dürfte“.

Die ganze Anlage besteht aus einem Verwaltungsgebäude (Dienstwohnungen, Poliklinik, Hörsäle, Laboratorien), einem Gebäude für Geburtshilfe und Gynäkologie (gynäkologische und geburtshilfliche Abteilungen, Hebammenschülerinnen), einem Sonderhaus (für septische Fälle) und einem Wirtschaftsgebäude. Die 3 ersten Gebäude sind unter sich durch überdeckte Gänge verbunden, alle 4 miteinander unterirdisch durch einen Rohrkanal, der alle Kellerräume zu einem einzigen grossen begehbaren Komplex vereinigt. Anlagen und Ausführungen aller Räume sind den modernen Anforderungen entsprechend ausgearbeitet. Die Gesamtkosten beliefen sich auf rund 2½ Millionen Mark.

Da die Anstalt Lehrzwecken für Aerzte und Hebammen dient, ist in jeder Beziehung dafür gesorgt, dass durch praktische Verteilung der Krankenräume und Personalwohnungen, durch reichliche Heranziehung jedes einzelnen zur Ausnützung des Materials, durch ausgiebige Verwertung der Lehrmittel zum theoretischen und Anschauungsunterricht, jedem Schüler möglichst viel geboten werden kann. Die bis ins Einzelne ausgearbeitete Diensteinteilung für Lernende, Pflege- und Aerztepersonal gibt einen sprechenden Eindruck von der Tätigkeit der Anstalt. Insbesondere ist der Ausbildung von Aerzten, sowohl solchen, die als Externe kürzere Zeit bleiben, als auch denen, die als Assistenten in 2 Jahren oder mehr geburtshilfliche und gynäkologische Stationen kennen lernen und zu Spezialisten sich heranbilden wollen, in weitem Masse Rechnung getragen, sodass ihre Ausbildung als ausgezeichnete und vielseitige gelten muss.

Die grosse Zahl von Hebammen und Aerzten, welche im Laufe der Jahre in der Anstalt ausgebildet werden, kann in mehreren Tabellen verfolgt werden. Möge der Besuch der Klinik andauernd ihrem grossartigen Bau und ihrer ausgezeichneten Leistungsfähigkeit entsprechen.

Privatdozent Dr. G. Schickele-Strassburg i. E.

Prof. Dr. Rosenbach-Berlin: **Das Problem der Syphilis und kritische Betrachtungen über ihre Behandlung.** Zweite, wesentlich erweiterte Auflage. Berlin 1906. Verlag von August Hirschwald.

R. beklagt sich darüber, dass die vor 3 Jahren erschienene erste Auflage seines „Problem der Syphilis“ seitens der Aerzte nicht genügend gewürdigt wird, dass die medizinische Literatur, insonderheit die medizinischen Zeitschriften, sich nicht mit seinen Ausführungen beschäftigen. Wenn man R. auf seine diesbezüglichen Vorwürfe eine knappe Antwort geben soll, könnte man sagen, auch Schweigen ist eine Kritik, und in diesem Falle eine vornehmere als diejenige, welche R. an seinen Fachgenossen zu üben sich bemüssigt sieht.

Nach einem einleitenden Kapitel über spezifische Heilmittel wendet sich R. im 2. Kapitel gegen die missbräuchliche Ausdehnung der Diagnose Lues, gegen die angebliche Spezifizität des Quecksilbers und gegen den Beweis ex juvantibus und fährt fort, gegen alles, was Spezialist und spezifisch heisst, einen erbitterten Wortkampf zu führen.

Im 3. Kapitel über das Wesen der Lues, ihre Aetiologie und ihre wirklich charakteristischen Symptome findet R. die Lues charakterisiert durch die eigentümliche Ausbildung des Primäraffektes, die oft typische Lokalisation der Hauterkrankung, die grosse Zahl und lange Dauer der Hautrezidive, durch die feuchten Papeln, durch die indolenten Drüsenschwellungen und vielleicht auch durch Periosterkrankungen. Charakteristisch sind ferner zwei negative Fakta, dass nämlich trotz der anscheinend konstitutionellen Allgemeinerkrankung in den sogen. zwei ersten Stadien Todesfälle nicht vorkommen, und dass fieberhafte Temperatursteigerungen seltene Ausnahmefälle darstellen. Die anderen gewöhnlich zur Syphilis gerechneten Krankheitserscheinungen dagegen sind nicht spezifisch. Ihrer Aetiologie nach ist die Lues eine Wundinfektionskrankheit besonderer Art. Von den gewöhnlichen Wundinfektionen unterscheidet sich die Lues dadurch, dass ihr die Früheiterung fehlt, sowie dadurch, dass die Ausbildung der ersten sichtbaren Lokalisation als Ausdruck der Beteiligung des ganzen Organismus betrachtet werden muss. Die Inkubationsperiode bei der Lues liefert dadurch, dass von der Eingangspforte her beständig kleinste Reize induziert werden, die Bedingungen für eine vollkommene spezifische Umstimmung im Organismus, die ihren sichtbaren Ausdruck im Exanthem und der allgemeinen Drüsenschwellung findet. Diese Umstimmung aber, deren Ausdruck die wirklich spezifischen Erscheinungen der Lues sind, darf nicht verwechselt werden mit der pathologischen Veränderung der Erregbarkeit des Organismus; dieser latente abnorme Zustand ist erst die Ursache von sekundären Erkrankungen oder Nachkrankheiten. Die zu supponierende besondere Form der Wundinfektion bei der Lues rührt nicht von der Anwesenheit eines Mikrobiums her, sondern ist zurückzuführen auf das Eindringen eines spezifischen, von der ulzerierenden Affektion eines Luetischen herrührenden Serums. Sollte sich Schaudinns Spirochäte als ein wohlcharakterisierter, konstanter und regelmässiger Befund bei Luetischen ergeben, könnte R. höchstens zugestehen, dass die Spirochäten eine ähnliche Rolle spielen können, wie bei den akuten Eiterungen die sogen. Eitererreger, die in Wirklichkeit ebenso oft nur Schmarotzer, wie Erreger sind. Die Noxe der Lues stellt eine sehr mitigierte oder richtiger ausgedrückt eine qualitativ veränderte Form septischen Giftes dar. Diese ist durch die vielhundertjährige Kultur im Menschenkörper zu einem spezifischen, von seiner primitiven Qualität abweichenden Gifte geworden. Man könnte daran denken, dass die vorzugsweise durch den Sexualverkehr entstehenden infektiösen Erkrankungen eine einheitliche Wurzel haben, dass sie erst unter dem langdauernden Einfluss des menschlichen Körpers gleichsam durch eine Art von Generationswechsel mit der Zeit so different geworden. Zur Zeit ist für das Gebiet der venerischen Krankheiten der Dualismus berechtigt; es ist aber möglich, dass es eine Zeit gegeben hat, wo Unität bestanden hat, und vielleicht kommt diese Zeit wieder. Dabei ist zu berücksichtigen, dass neben objektiven physischen Faktoren auch die Wellenbewegungen im Geistesleben der Menschen für die Entwicklung von Krankheitsbildern und Krankheitbegriffen eine bedeutsame Rolle spielen. Wahrscheinlich hat sich, vorzugsweise für das Gebiet der genitalen Infektion, aus dem septischen Gifte allmählich das luetische entwickelt, während durch Abänderung des pyogenen Giftes sich die vorzugsweise lokal wirksamen Formen der sexuellen Noxe, nämlich das Agens des Ulcus molle und für das Gebiet der Schleimhaut das der Gonorrhöe gebildet haben. Die erwähnten Krankheitsformen haben also eine gemeinsame Wurzel im pyämisch septischen Gifte, und die Lues ist wahrscheinlich die am spätesten entstandene Modifikation der Sepsis.

Im weiteren Ablaufe seiner Erörterungen präzisiert R. seine Stellungnahme gegenüber den feuchten Papeln, von welchen er im Gegensatze zu den isolierten nur die konfluierenden als reinen Ausdruck des spezifischen Reizes betrachtet,

Digitized by Google

gegenüber den pustulösen Syphiliden, den Periost- und den Knochenaffektionen, den gummösen Bildungen, gegenüber der kongenitalen Lues. Dass irgend welche Erscheinungen oder Affektionen bei Kindern luetischer Eltern spezifisch luetisch seien, ist zu bestreiten, ebenso wie die Ansicht, dass der sogen. habituelle Abort zur Diagnose Lues berechtige. Die klinische und auch die anatomische Diagnose der luetischen Erkrankung innerer Organe ist meist auf einem sehr deutlichen Zirkelschluss aufgebaut. Warum die für spezifisch gehaltenen Veränderungen der inneren Schichten der Gefässwand gerade chrarakteristisch für Lues sein sollen, kann R. nicht einsehen, da sie sich auch experimentell hervorrufen lassen und bei anderen Zuständen vorkommen.

In einem weiteren Kapitel bringt R. kritische Bemerkungen zur luetischen Aetiologie der Tabes und Betrachtungen vom energetischen Standpunkte über ihre Entstehung. Der 2. Teil dieses umfangreichen Kapitels ist überschrieben: Anlage und soziale Verhältnisse als wichtigste Faktoren in der Aetiologie der Tabes.

Bezüglich der Therapie der Lues nach R. kann ich mich darauf beschränken, aus den Schlussätzen folgendes zu zitieren: Die Nachkrankheiten der Lues und die sekundären Ernährungsstörungen können umso weniger Gegenstand einer spezifischen Behandlung sein, als dem anerkannten Repräsentanten einer solchen, dem Quecksilber, nur mit grösster Reserve eine besondere, äusserliche antiplastische Wirkung auf die Früheruptionen und gar keine Wirkung bezüglich der Prophylaxe und der Verhinderung von Rezidiven zugesprochen werden kann. Die Behandlung der lokalen oder konstitutionellen sekundären Erkrankungen und der „Nachkrankheiten" muss nach Prinzipien erfolgen, die für alle nach akuter Erkrankung auftretenden Ernährungsstörungen gelten. In Betracht kommt besonders Hautpflege, Anregung des Stoffwechsels, Anwendung von roborierenden und tonisierenden Mitteln, während stärkere Lokalerscheinungen (sekundärer Natur) nach den allgemeinen Prinzipien der Therapie bei Periost- und Knochenerkrankungen etc. behandelt werden müssen. Dem Luetischen ist der Sexualverkehr während mindestens eines Jahres nach dem Ausbruch der Roseola zu untersagen; während dieser Periode sollte der Patient unter ständiger ärztlicher Kontrolle stehen. Gegen die Verehelichung nach 2 Jahren spricht kein ärztlich oder vom Standpunkt der Humanität zu rechtfertigender Einwand, ausser in dem Falle, dass sehr beträchtliche Zeichen konstitutioneller Affektion, Anämie oder Schwäche vorhanden sind; diese Einschränkung aber gründet sich nur auf die Erwägung, dass kranke Eltern überaus häufig schwache Kinder haben.

Zum Schlusse folgende Quintessenz: „Wenn aber jemand fragen sollte, was denn mit meinen Ausführungen gewonnen wird, da ich doch zugebe, dass im Anschluss an Lues Ulzerations-, Wucherungs- und Eiterungsprozesse noch innerhalb geraumer Zeit auftreten können, so muss ich antworten, dass ich mit dem Erfolge schon zufrieden wäre, wenn nicht mehr alles, was einem Luetischen im Laufe des Lebens passiert, auf die Infektion geschoben, sondern sorgfältiger als bisher die sicheren von den möglichen und vor allem von den akzidentellen Folgen geschieden würden, die nur nach dem Schlusse post hoc, propter hoc mit Lues in Verbindung gebracht werden können."

Es gibt zwei Sprichwörter: „Man soll das Kind nicht mit dem Bad ausschütten" und „Blinder Eifer schadet nur". Hätte R. diese 2 Worte oder nur eins davon als Motto seinem „Problem der Syphilis" vorangestellt, und seine Ausführungen im Sinne dieser goldenen Lebensregeln gehalten, so würde mancher — auch aus dem Kreise seiner ärztlichen Leser — ihm Dank wissen und in dem Schriftsteller einen geistreichen, verdienten Arzt bewundern. Jesionek.

Dr. **Albert Moll: Der Hypnotismus, mit Einschluss der Hauptpunkte der Psychotherapie und des Okkultismus.** 4. Aufl., Berlin, Fischers med. Buchhandlung (H. Kornfeld) 1907. 570 Seiten. Preis 10 Mk.

Das treffliche Handbuch erscheint nun, alle Fortschritte der Wissenschaft berücksichtigend, in der vierten Auflage. Es enthält alles wissenswerte über den Hypnotismus und zieht auch die Konsequenzen, die sich auf anderen Gebieten aus seiner Lehre ergeben. Der Standpunkt des Verfassers ist ein objektiv kritischer, was sich namentlich in der Besprechung okkultistischer Phänomene sehr angenehm fühlbar macht. Während Verf. die eigentlichen Literaturangaben auf einige wenige der wichtigsten Werke beschränkt, nimmt sein Autorenregister 40 Seiten ein — eine Stichprobe, wie genau Moll gearbeitet hat. Bleuler-Burghölzli.

Populäre Aufsätze und Vorträge von Prof. Dr. E. v. Leyden, herausgegeben von Dr. Hans Leyden. Verlag „Deutsche Bücherei" Berlin. Bd. 67—70. Jeder Band 120 S. Preis des Bandes 30 Pfg.

Unter populären Vorträgen wird wohl jeder solche erwarten, die sich an das Laienpublikum wenden. Diese Erwartung wird aber in den gen. Heften durchaus getäuscht. Sie sind lediglich eine Sammlung von Vorträgen, die v. Leyden in ärztlichen Vereinen und auf medizinischen Kongressen, sowie in seiner Klinik gehalten hat. Für eine Volksbibliothek, wie sie die „Deutsche Bücherei" erstrebt, sind sie denn auch völlig ungeeignet; wollte sich aber der Herausgeber damit an Aerzte wenden, so hätten ihm dafür wohl andere, geeignetere Sammlungen zu Gebote gestanden.

Wenn bei dem billigen Preise auch keine bessere äussere Ausstattung zu verlangen war, so hätte doch der Herausgeber etwas mehr Sorgfalt in der Ausmerzung von Satzverstellungen und Druckfehlern obwalten lassen dürften.

Hans Kohn-Berlin.

Neueste Journalliteratur.

Zentralblatt für Chirurgie. 1907. No. 7—9.

No. 7. W. Kopfstein-Jungbunzlau: **Postoperative parenchymatöse Blutung als ungünstige Folgeerscheinung nach Lumbalanästhesie.**

K., der das Eukain verlassen hat und zu Tropakokain übergegangen ist, hat unter zahlreichen Lumbalanästhesien mit 0,03—0,06 Tropakokain einmal eine eigentümliche vasomotorische Störung (Erschlaffung oder Lähmung der Vasokonstriktoren) beobachtet, die zu heftiger Nachblutung aus einer Operationswunde führte. Ein 54 jähriger Schmied (Epileptiker), bei dem wegen konischen Stumpfes und Ulcus eine Reamputation in Lumbalanästhesie gemacht werden sollte und 5 Minuten nach der Injektion (0,05 Tropakokain) vollständige Anästhesie, Parese der Beine und eigentümliche hellrote Färbung bis zu den Hüften hinauf eingetreten war, befand sich die ersten ¾ Stunden nach dem Eingriff vollständig wohl, ¼ Stunde später wurde er plötzlich blass und besinnungslos und zeigte starke Nachblutung aus dem Verband. Bei hochgradiger Anämie und allgemeiner Blässe zeigten sich die Beine wieder eigentümlich hellrot, wie nach der spinalen Injektion. Die Blutstillung gelang nach erfolglosen Umstechungen und Tamponade erst durch Bestreuung mit Chinin in dicker Schicht und Jodoformgazetamponade.

Paul Zander: **Eine neue Extensionsvorrichtung.**

Beschreibung einer einfachen, an jedem Gips- oder Operationstisch anbringbaren Extensionsvorrichtung (s. Abb.) für Behandlung von Frakturen, Kontrakturen etc. Dieselbe besteht aus 2 dünnen Stahlrohren, die durch Verschiebung einer Schrägleiste in jede beliebige Höhen- und Tiefenstellung verstellbar, ausserdem in jeder Ab- und Adduktionsstellung eingestellt werden können. Die Extension geschieht durch eine Spindel.

No. 8. Berth. Goldberg-Köln: **Besteht ein Zusammenhang zwischen Prostatitis und Prostatahypertrophie?**

G. erörtert diese Frage und konstatiert, dass sich nur sehr selten bei Prostatitiden der Prostatahypertrophie ähnliche Zustände finden und dass sich umgekehrt häufiger bei Prostatahypertrophie Prostatitiden finden (unter 50 Fällen 20 mal) und zwar sehr verschiedene Formen, eitrige Entzündung durch Katheterinfektion, gonorrhoische Infektion bei Prostatahypertrophie. Relativ häufig führt chronische Gonorrhöe, die nicht recht abheilt, allmählich zu Prostatismus und viele bisher der weichen Form der Prostatahypertrophie zugerechnete Erkrankungen sind nichts weiter als Prostatitiden; ausserordentlich selten sah G. der Prostatitis etwas der Prostatahypertrophie ähnliches folgen, findet sich bei einem Prostatiker eine gonorrhoische Aetiologie, so stellt er eine andere Krankheit fest.

No. 9. C. Strauch-Braunschweig: **Zur Technik der Narkose.**

Str. empfiehlt zur Vermeidung der das Herz stark erregenden psychischen Aufregung vor einer Operation am Abend vorher 1 g Veronal zu geben; die Wirkung sei meist eine so gute, dass der Patient eine Stunde vor der Operation geweckt werden müsse und nun 0,015 Morphium und ein Alkoholklysma vor der Narkose erhalte, die meist mit Aether tropfenweise auf gewöhnliche Maske geschehe (während nur im Notfall einige Tropfen Chloroform genommen würden). Str. hat dabei nie eine Asphyxie gesehen, sondern stets völlig ruhige Narkosen gehabt, „da die Patienten mit völlig ausgeruhtem Herzen zur Operation kommen".

Digitized by Google

Alfred v. Mutach-Bern: **Ein Darmschliesser für Enteroanastomosen.**

v. M. benützt seit mehreren Jahren bei Enteroanastomosen einen von der Firma Schärer gefertigten Darmschliesser, d. h. eine Modifikation der schon von Roux für den betr. Zweck benützten Bikoudis, deren Mittelstab durch eine gefässfreie Stelle des Mesenterium durchgestochen und dann das Instrument durch Fingerdruck geschlossen wird. (s. Abb.) Schr.

Zentralblatt für Gynäkologie. No. 9 u. 10.

M. v. Holst-Dresden: **Pyometra in der kongenital verschlossenen Hälfte eines Uterus duplex.**

16 jähriges Mädchen, das bei der Menstruation heftige Schmerzen und Fieber hatte. Die Untersuchung ergab einen prall elastischen Tumor im vorderen Scheidengewölbe, der sich bei der Punktion vom Zervikalkanal aus als Pyometra eines Uterus duplex auswies. Inzision und Gazedrainage. Nach den nächsten, ohne Fieber und Schmerzen auftretenden Menses war der rechte Uterus abermals vergrössert (Hämatometra). Nun machte v. H. die Totalexstirpation beider Uteri, die zur Heilung führte. Die von v. H. gegen eine konservative Behandlung vorgeführten Gründe dürften manchen Widerspruch hervorrufen.

K. Lassaud und A. Wertheim-Warschau: **Ein ungewöhnlich verlaufender Fall von Extrauteringravidität.**

Das ungewöhnliche an dem Fall war nur das Vorhandensein eines sanguinolenten Aszites, der zur Annahme einer malignen Neubildung geführt hatte. Durch die, übrigens glücklich verlaufene Operation wurde eine Tubargravidität festgestellt.

Häberlin-Zürich: **Operation bei völligem Mangel der Scheide. Vorschlag einer neuen Operationsmethode.**

In Veranlassung einer misslungenen Scheidenneubildung schlägt H. vor, ein 15—20 cm langes Dünndarmstück auszuschalten und zur Bildung der neuen Scheide zu verwenden. H. selbst gibt zu, dass der Eingriff „ein recht komplizierter und deshalb nicht ungefährlicher ist". An der Lebenden hat er ihn noch nicht versucht. Ob andere sich hierzu entschliessen werden?

R. Bumm-Bayreuth: **Intrauteriner Kindesschrei.**

Bei Extraktion eines Kindes in Steisslage hat B., ebenso wie 4 bei der Geburt Anwesende, 5—6 mal das Kind im Uterus deutlich schreien gehört.

K. Baisch-Tübingen: **Die Einteilung des engen Beckens und die Prognose der einzelnen Formen.**

B. stellt aus dem grossen Material der Döderleinschen, Zweifelschen und Säxingerschen Kliniken fest, dass bei der alten Einteilung der engen Becken nach Graden beim allgemein verengten Becken 25 Proz. mehr Spontangeburten vorkommen, als beim platten Becken. Trennt man die Becken dagegen nur nach der Grösse der Vera, so ergeben beide Beckenformen ungefähr gleichviel Spontangeburten. Letztere hängen also in erster Linie von der Grösse der Vera, nicht von der Form des Beckens ab. Die günstigere Prognose der Geburt beim allgemein verengten Becken liegt vor allem daran, dass die Kinder kleiner sind als beim platten Becken. B. schlägt vor, das enge Becken nur nach der Grösse der Vera einzuteilen, wofür er 3 Grade (bis zu 8 cm, bis 7 cm, bis 5 cm Vera) aufstellt. Unterhalb 5 cm liegt das Gebiet der absoluten Beckenverengerung.

Offergeld: **Prophylaxe und Therapie der Kopfschmerzen nach lumbaler Anästhesie.**

Die Kopfschmerzen nach Lumbalanästhesie erklärt O. durch Drucksteigerung in der Endolymphe des Gehirns. Prophylaktisch empfiehlt er, vor der Injektion des Stovain oder Novokain 1,5 bis 2,0 Liquor cerebrospinalis abfliessen zu lassen. Therapeutisch empfiehlt er eine einfache Lumbalpunktion, die ihm in 17 Fällen stets nach 30—40 Minuten prompt geholfen hat. Jaffé-Hamburg.

Jahrbuch für Kinderheilkunde. Bd. 65, Heft 1 u. 2.

1) H. Finkelstein: **Ueber alimentäre Intoxikation im Säuglingsalter.**

Der Verfasser entwirft unter Aufzählung der spezifischen Kennzeichen das Bild der „Intoxikation". Nicht mehr und nicht weniger als 9 derartiger Kennzeichen sind nach dem Verfasser nötig, um den vorliegenden Fall als Intoxikation anzusprechen. 1. Bewusstseinsstörung; 2. eigenartige Veränderung des Atemtypus; 3. alimentäre Glykosurie; 4. Fieber; 5 Kollaps; 6. Durchfälle; 7. Albuminurie und Zylindrurie; 8. Gewichtssturz; 9 Leukozytose. Dieser pathognomonische Symptomenkomplex ist nach Finkelstein der Ausdruck dafür, dass eine spezifische Reaktion im Organismus ausgelöst wird bei gleichzeitiger tiefgreifender Veränderung des Stoffwechsels im Sinne eines Zusammenbruches aller Funktionen. Eine befriedigende Erklärung für die Ursache der Grundkrankheit, i. e. Ernährungsstörung, auf deren Boden erst die Entwicklung der „Intoxikation" möglich ist, bleibt der Verfasser vorläufig seinen Lesern schuldig.

2) Martin Thiemich und Walter Birk: **Ueber die Entwicklung eklamptischer Säuglinge in der späteren Kindheit.** (Aus der Breslauer Kinderklinik [Prof. Czerny].)

Nach einer ausführlichen epikritischen Uebersicht über die den Gegenstand behandelnde Literatur geben die Autoren einen Ueberblick über ein sorgfältig gesammeltes und über eine Reihe von Jahren ausgedehntes Krankenmaterial. Danach kommen sie bei exakter Behandlung des Themas zu Resultaten, die von der bisherigen harmlosen Auffassung von der Eklampsie und ihren Folgen beträchtlich abweichen. „Nur etwa ein Drittel der an Eklampsie erkrankt Gewesenen bleibt ganz frei von irgend welchen Abweichungen; die übrigen zwei Drittel sind als geschädigt zu betrachten, sei es, dass die Psyche, sei es, dass die Intelligenz minderwertig ist oder dass beides zusammentrifft. Eine wichtige Rolle spielt dabei die Heredität, welche vielleicht in einem bereits im Keime geschädigten Gehirn ihren Ausdruck findet."

3) Georg Schmorl: **Ueber die Pathogenese der bei Morbus Barlow auftretenden Knochenveränderungen.** Bemerkungen zu der Arbeit Loosers: Ueber die Knochenveränderungen beim Skorbut und bei der Barlowschen Krankheit.

Ist im Original nachzulesen.

4) W. Moltschanoff: **Zur Frage über die operative Behandlung der Diphtheriestenosen des Kehlkopfes bei Säuglingen.** (Aus der Moskauer Kinderklinik [Prof. N. Korssakow].)

Nach einem kurzen Ueberblick über die Literatur gibt Verfasser die an dem Säuglingsmaterial mit den operativen Methoden erzielten Resultate bekannt und resumiert, dass bei der grösseren Zartheit der Gewebe, der erhöhten Empfänglichkeit gegen Sekundärinfektionen sich die Bedingungen für die Intubation im Säuglingsalter unbestreitbar ungünstiger gestalten und die Sterblichkeit erhöhen. Dasselbe gilt jedoch ungeschwächt für die Tracheotomie. Auf Grund zahlreicher Beobachtungen und langjähriger Erfahrung gibt Verfasser der Intubation vor der Tracheotomie im Säuglingsalter den Vorzug.

Kleine Mitteilung. Max Flesch: **Zur Pathologie der Barlowschen Krankheit.** Kasuistik.

Vereinsberichte. Literaturbericht von L. Langstein. **Besprechungen.**

5) Max Reber: **Ueber Tuberkulose der platten Schädelknochen, mit besonderer Berücksichtigung der im Basler Kinderspitale vom Jahre 1869—1905 beobachteten Fälle.**

Verfasser beabsichtigte mit dieser Arbeit einerseits die Statistik der Schädeltuberkulose zu vergrössern, andererseits das Krankheitsbild, das noch nicht in allen Punkten vollständig abgeklärt ist, an der Hand der zitierten Fälle kritisch zu beleuchten. Uebersicht über die diesbezügliche Literatur.

6) Rico Pfisterer: **Obstipation infolge Darmabknickung. Beitrag zur Lehre von der sog. „Hirschsprungschen Krankheit".** (Aus dem Baseler Kinderspital und aus der pathologisch-anatomischen Anstalt zu Basel.)

Megalocolon congenitum ist nach dem Verf. eine überaus seltene Anomalie. Die meisten Fälle beruhen nach Pfisterer auf einer partiellen, meist angeborenen Dickdarmanomalie, gewöhnlich im Bereich der Flexura sigmoida (Makroflexur) oder auf einem primär oder sekundär abnormen Verhalten des Mesosigmoideum. Oft ist Klappenbildung infolge Abknickung die Ursache der Kotverhaltung. Verf. spricht sich entgegen anderen neueren Autoren für die kongenitale Entstehung des Leidens aus. Für schwerere Fälle empfiehlt Verf. die chirurgische Behandlung mittels Laparotomie.

7) Thiemich und Birck: **Ueber die Entwicklung eklamptischer Säuglinge in der späteren Kindheit.** (Schluss.)

Krankengeschichten.

Literaturbericht von L. Langstein. O. Rommel.

Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde. 1905. 32. Bd. 1. Heft.

Carl Doerr: **Die spontane Rückenmarksblutung (Hämatomyelie).** (Aus der medizinischen Klinik in Zürich.)

Im Gegensatz zu den Blutungen im Gehirn sind Fälle von spontanen Blutungen ins Rückenmark ungemein selten. Im Anschluss an 4 Beobachtungen solcher Kranker bespricht Autor ausführlich die Aetiologie, die Klinik und die pathologische Anatomie der Rückenmarksapoplexie. Da auch die gesamte Literatur über dieses Krankheitsbild hier zusammengestellt ist, so kann die Darstellung als eine monographische bezeichnet werden. Sie bietet aber auch kasuistisch viel Interessantes, denn einer der klinisch genau beobachteten Fälle konnte durch die Nekropsie bestätigt werden. Aehnlich wie die Gehirnblutung führte hier die Hämatomyelie schliesslich zu einer Höhlenbildung. Die zystische Erweichung hatte die vorderen Partien des ganzen Halsmarkes ergriffen und bedingte dort eine rinnenförmige Vertiefung. Zum Unterschied von den Gehirnblutungen tritt die Haematomyelia spontanea meist schon in jungen Jahren, hauptsächlich im 2. und 3. Dezennium auf. Herzhypertrophie, chronische Nephritis, Arteriosklerosis scheinen bei den Rückenmarksblutungen keine Rolle zu spielen.

Gierlich-Wiesbaden: **Ueber die Entwicklung der Neurofibrillen in der Pyramidenbahn des Menschen.**

Aus den hier niedergelegten Untersuchungen an Föten ist zu entnehmen, dass die Neurofibrillen der Pyramidenbahnen im Hirnstamm und im Rückenmark zu einer Zeit schon zur Entwicklung gelangt sind, in welcher die Pyramidenzellen in den Zentralwindungen noch durchaus nicht fertig ausgebildet sind. Von einem Auswachsen der Neurofibrillen aus den Pyramidenzellen kann also nicht die Rede sein. Vielmehr ist anzunehmen, dass die Entwicklung der Achsenzylinder auf der ganzen spinalen Bahn gleichzeitig erfolgt und dass ihre Entstehung „multizellulärer" Natur ist. L. R. Müller-Augsburg.

Digitized by Google

Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. 41. Band. 3. Heft. 1906.

Nekrolog auf Karl Fürstner.

Kinichi Naka: **Zur pathologischen Anatomie der Paralysis agitans.** (Aus der psychiatrischen und Nervenklinik zu Kiel.)

Die sorgfältige mikroskopische Untersuchung des Nervensystems und der Muskeln in zwei typischen Krankheitsfällen konnte ausser beachtenswerten Nebenbefunden (dystrophische lokalisierte Muskelveränderung, Muskeltuberkulose) und Alterserscheinungen keine für die Paralysis agitans als charakteristisch anzusprechenden anatomischen Befunde beibringen.

H. Stahlberg-Oger bei Riga: **Pathologisch-anatomische Veränderungen des Gehirns bei Lepra, Leprabazillen in Gasserschen Ganglien, und über die Anatomie und Pathologie der Nervenzellen des Gehirns im Allgemeinen.** (Mit 1 Tafel.) (Schluss.)

Die eingehende histologische und literarische Bearbeitung des Themas führt den Verfasser zu folgenden Schlüssen: Der Befund von Leprabazillen im Grosshirn, Kleinhirn und der Medulla oblongata gehört nicht zu den häufigen. Die Lepra, tuberöse sowie Nervenlepra, schafft degenerative Veränderungen im Gehirn, welche an Nervenzellen und Nervenfasern sich abspielen. Diese Veränderungen sind keine spezifischen, sie sind unabhängig von der Erkrankung der peripherischen Nerven. Auch bei anderen schweren chronischen Infektionskrankheiten werden jedenfalls ähnliche Veränderungen des Gehirns anzutreffen sein. Bei dem Eindringen von Leprabazillen in Nervenzellen des Ganglion Gasseri kommt es zu einer Art vakuolärer Degeneration, welche den Untergang der Zellen herbeiführt.

K. Goldstein-Königsberg: **Zur Frage der amnestischen Aphasie und ihrer Abgrenzung gegenüber der transkortikalen und glossopsychischen Aphasie.** (Aus der psychiatrischen Klinik in Freiburg i. B.)

Ein interessanter Fall erschwerter Wortfindung bei erhaltener Begriffsbildung und erhaltener Sprachvorstellung mit einer rein amnestischen Schreib- und Lesestörung besonders für Buchstaben bearbeitet in Anlehnung an die Lehren Storchs.

J. Piltz-Krakau: **Ein Beitrag zum Studium der Dissoziation der Temperatur- und Schmerzempfindung bei Verletzungen und Erkrankungen des Rückenmarks.** (Mit 16 Abbildungen.)

Aus den Ergebnissen mehrerer klinischer Eigenbeobachtungen ist hervorzuheben: Schmerz- und Temperatureindrücke werden im Rückenmark auf einer besonderen, von der Leitung der taktilen Sensibilität und des Muskelsinns anatomisch getrennten Bahn geleitet. Diese verläuft folgendermassen: hintere Wurzel, Hinterhorn, vordere Kommissur der grauen Substanz, Vorderseitenstrang und seitliche Peripherie desselben, wahrscheinlich Gowerssches Bündel. Je mehr eine Läsion des Rückenmarks sich gegen die Peripherie des Vorderseitenstranges hin begrenzt, desto tiefer (bis zu sechs Wirbelhöhlen) liegt die obere Grenze der kontralateralen Thermoanalgesie, während bei einer Beteiligung der grauen Substanz die gleichseitige Thermoanalgesie in der Regel unmittelbar unter der Läsionsstelle, die kontralaterale ungefähr vier Wirbel unterhalb der Läsionsstelle beginnt. In der Gegend der oberen Grenze der gekreuzten totalen Thermoanalgesie ist oft eine Dissoziation der Wärme-, der Kälte- und der Schmerzempfindung zu finden, wobei die obere Grenze der Wärmeanästhesie am höchsten, die der Kälteanästhesie am tiefsten und die der Analgesie zwischen beiden liegt.

G. Lomer-Neustadt (Holstein): **Witterungseinflüsse bei sieben Epileptischen.** (Mit 5 Kurven.)

Die Aufzeichnung sämtlicher Anfälle mit Einschluss der Schwindelanfälle zur Tages- und Nachtzeit bei sieben Kranken im Vergleich zu den meteorologischen Notierungen hat für einen Zeitraum von drei Monaten (Mai bis Juli 1905) ergeben, dass die Höchstziffer der Anfälle mit den grössten Schwankungen des Luftdrucks zusammenfällt. Diese intensive Reaktion der Epileptiker auf die Schwankungen des Luftdrucks ist als Ausdruck einer mangelhaften Anpassungsfähigkeit an derartige meteorologische Reize zu betrachten.

A. H. Hübner-Berlin: **Untersuchungen über die Erweiterung der Pupillen auf psychische und sensible Reize nebst einigen allgemeinen Bemerkungen über Pupillenreaktionen.**

Die Untersuchungen haben gezeigt, dass in der Norm jedes psychische Geschehen von einer Erweiterung der Pupillen begleitet ist. Die auch bei Gesunden beobachtete Pupillenunruhe fehlt bei den mit Störungen des Lichtreflexes einhergehenden organischen Gehirnerkrankungen — insbesondere bei Tabes, Paralyse, Lues cerebrospinalis und Dementia senilis — nicht selten schon zu einer Zeit, in der die auf Licht eintretende Irisänderung noch nicht sicher als pathologisch angesehen werden kann. Die Pupillenunruhe ist ebenso wie die Erweiterung auf psychische und sensible Reize häufig gesteigert bei der akuten Alkoholintoxikation und bei Unfallneurosen. Bei Dementia präcox waren die Reaktionen unter 51 Fällen in 8 Proz. der Fälle sicher vorhanden, bei 75 Proz. fehlten sie bestimmt, die übrigen 17 Proz. waren als fraglich zu bezeichnen oder zeigten allein auf sensible Reize noch eine Erweiterung. Bei Paralyse, Tabes und Lues schand die sensible Reaktion spätestens mit dem Lichtreflex. War dieser erloschen, so war auch mit sehr schmerzhaften Hautreizen keine Iriserweiterung mehr zu erzielen. Dagegen war — bei fehlender Pupillenunruhe — die sensible Reaktion häufig auch dann noch zu erhalten, wenn die Lichtreaktion bereits ganz erheblich beeinträchtigt war. Demnach spricht das Fehlen der Pupillenunruhe und der sensiblen Reaktion bei erhaltenem Lichtreflex und prompter Konvergenzverengerung für die Diagnose Dementia präcox. Fehlt dagegen nur die Pupillenunruhe bei noch vorhandenem Lichtreflex und erhaltener sensibler Reaktion, so erweckt dies den Verdacht einer organischen Gehirnerkrankung.

S. Saltykow-Basel: **Heilungsvorgänge an Erweichungen, Lichtungsbezirken und Zysten des Gehirns.** (Mit 3 Tafeln.)

Der Verfasser zieht aus der anatomischen Bearbeitung eines grossen und vielseitigen Materials folgende Schlüsse: Bei der Vernarbung von Erweichungsherden ist gewöhnlich sowohl Glia als Bindegewebe beteiligt und zwar in sehr wechselvoller Weise. Dabei tritt die gliöse und die bindegewebige Wucherung fast gleichzeitig auf. Beiden kommt die gleiche Bedeutung zu. Auch eine ausschliesslich gliöse Heilung der Erweichungen kommt vor und zwar nicht nur bei ganz kleinen Herden. Die sogen. Lichtungsbezirke stellen nichts für die multiple Sklerose typisches dar; sie heilen ausschliesslich gliös. Die perivaskulären Zysten werden hauptsächlich gliös eingekapselt; andererseits können sie gliös oder bindegewebig obliterieren, und zwar infolge der Wucherung eines präexistierenden intralymphatischen Retikulums. Endlich kommen verschiedenartige Uebergangs- und Mischformen der drei Herderkrankungen vor, bei deren Heilung kompliziert gebaute atypische Narben entstehen.

Berliner Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. Sitzungsberichte.
Referate. Jamin-Erlangen.

Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie. 56. Bd. 5. u. 6. Heft. 1906.

9) Wandel-Kiel: **Zur Pathologie der Lysol- und Kresolvergiftung.**

Lysol, das durch die abgespaltenen Kresole auf den tierischen Organismus giftig wirkt, veranlasst am Applikationsort und auf dem Resorptionswege Zellschädigungen am Protoplasma und der Chromatinsubstanz. Bei der Aufnahme vom Darm aus weist die Leber die stärksten Zellschädigungen auf, von der leichten parenchymatösen Degeneration bis zum totalen Zellzerfall, ähnlich wie bei der akuten gelben oder roten Atrophie. Die Leber sammelt die Kresole und entgiftet sie, indem sie diese aus dem Bestande ihrer Zellen an Eiweiss- und Kohlehydratkörpern, an Schwefelsäure resp. Glykuronsäure oder eine Vorstufe hierzu paart, die durch den grossen Kreislauf zur Ausscheidung in den Harn kommt. Gelangen freie Kresole in grösserer Menge in den grossen Kreislauf, so erweisen sie sich hier ebenso wie in der Pfortader als Blutgift und führen zur Hämoglobinurie neben ihrer Wirkung als Protoplasmagift in den Organen. Die Toleranz gegen Kresole ist u. a. auch abhängig von der Menge des in der Leber zur Bindung der Kresole vorhandenen Materials und von der Stärke der Gallenabsonderung, wodurch grosse Kresolmengen aus der Leber in den Darm abgeführt werden. Aus letzterem kommen sie von neuem zur Resorption und in verdünnterer Konzentration zur Paarung. Schädigung des Herzens und des Gehirns tritt ein, wenn die Leber zur Paarung der Kresole nicht ausreicht, oder wenn sie umgangen wird, am ehesten bei Resorption von der Lunge aus. Bei Resorption vom Darm aus können aber sehr grosse Mengen des Giftes durch die Leber unschädlich gemacht werden.

10) J. Forschbach und S. Weber-Greifswald: **Das Dimethylaminoparaxanthin, seine diuretische Wirksamkeit und sein Abbau im Organismus des Menschen.**

Die im Titel genannte Substanz, eine Isomere der bekannten Diuretika Theobromin und Theophyllin, wird von der Firma Böhringer und Söhne, Waldhof bei Mannheim, unter dem Namen „Paraxin" in den Handel gebracht und wurde auf Minkowskis Klinik durch den Verfasser einer klinischen Prüfung unterzogen. Es erwies sich als ein gutes, häufig sogar energisches Diuretikum, das dem Diuretin mindestens gleichwertig ist. Unerwünschte Nebenwirkungen, wie Uebelkeit, Schwindel, Erbrechen, Benommenheit, kommen auch bei ihm vor, sind aber im allgemeinen schwächer als die des Theophyllins. Im Urin der behandelten Patienten fiel oft ein Niederschlag glitzernder Kristalle aus, deren chemische Untersuchung ein Umwandlungsprodukt des Paraxins, das 7 Methyl — 8 Dimethylamino — 2—6 Dioxypurin oder Dimethylaminoheteroxanthin ergab. Dieses wirkt auch ausserordentlich stark diuretisch.

11) E. Hoke-Prag: **Ueber die Aufnahme des Kohlenoxyds durch das Nervensystem.**

Aus Hokes Versuchen ergibt sich, dass die Gehirnsubstanz zwar in geringem Masse Kohlenoxyd zu binden im stande ist, dass aber bei akuter tödlicher Vergiftung mit CO sich dieses Gas nicht im Gehirn nachweisen lässt, deshalb ist trotz mehrfacher Einsprüche von anderer Seite die akute Kohlenoxydvergiftung als der Asphyxie völlig analog anzusehen. Die Wirkung des Leuchtgases scheint allerdings im Prinzip eine andere als die des Kohlenoxyds zu sein, da es bei Leuchtgasvergiftung zur Aufnahme flüchtiger Substanzen ins Gehirn kommt. Welcher Natur diese sind, ist noch festzustellen.

12) O. Adler-Prag: **Wirkung der Glyoxylsäure auf den Tierkörper.**

Von rein pharmakologischem Interesse.

Digitized by Google

13) E. S. Faust-Strassburg: **Ueber das Ophiotoxin aus dem Gifte der ostindischen Brillenschlange, Cobra di Capello.** (Naja tripudians.)

Es gelang Faust, aus dem getrockneten Gift der indischen Cobra den auf das Nervensystem wirkenden Bestandteil, in dessen Wirkungen ohne Zweifel die Todesursache zu suchen ist, von den eiweissartigen Stoffen zu trennen und als einen stickstofffreien Körper, Ophiotoxin, darzustellen. Die Reindarstellung wird beschrieben, die empirische Formel festgestellt. Die chemische Konstitution konnte mangels genügenden Materials nicht aufgehellt und nur konstatiert werden, dass es sich nicht um ein tierisches Glykosid handelt. Nach seinen pharmakologischen Wirkungen ist das Ophiotoxin vielmehr als ein tierisches Sapotoxin anzusehen, das beim Warmblüter durch Lähmung des Respirationszentrums zum Tode führt. Vom Magen und Darm wird es schwer resorbiert.

14. W. A. Boekelmann und J. Ph. Staal-Utrecht: **Zur Kenntnis der Kalkausscheidung im Harn.**

Bei 4 Personen wurde der Kalk- und Phosphorsäurestoffwechsel bestimmt. Die Phorsphorsäureausscheidung war von der Nahrung ziemlich unabhängig, nur die Zugabe von Kreide hatte eine Erniedrigung und die Zugabe von P_2O_5 eine Erhöhung zur Folge. Die Kalkausscheidung im Harn wurde durch Beigabe von Kreide vermehrt, durch Phosphorsäure vermindert. Sehr viel stärker vermehrend wirkt aber merkwürdigerweise eine kalkarme Diät, und vermindernd eine kalkreiche (Milch)Diät. Es besteht demnach ein Gegensatz zwischen der Wirkung des anorganischen und des organischen Kalkes.

15) Schwenkenbecher und Spitta-Strassburg: **Ueber die Ausscheidung von Kochsalz und Stickstoff durch die Haut.**

Die Bestimmung der durch die Haut austretenden Kochsalz- resp. Stickstoffmengen geschah durch Untersuchung der in Cl- resp. N-freie Wäsche von den Versuchspersonen abgegebenen Schweissmengen. Es ergab sich, dass beim gesunden, im Bett ruhenden Menschen täglich ca. $^1/_3$ g NaCl resp. N durch die Haut ausgeschieden werden. Bei starken Schweissen infolge von Krankheiten kann bis zu 1 g NaCl durch die Haut austreten. Der „insensible" Schweiss besitzt nur eine NaCl-Konzentration von 0,06 Prozent, bei gesteigerter Hautdrüsentätigkeit nimmt diese bis ca. 0,3 Proz. zu, bei profuser Sekretion wieder ab. Ein bestimmter Einfluss von Krankheiten auf die NaCl-Ausscheidung der Haut konnte nicht festgestellt werden. Allerdings befanden sich keine Nierenleidenden unter den untersuchten Patienten.

J. Müller-Würzburg.

Berliner klinische Wochenschrift. No. 10, 1907.

1) Raecke-Kiel: **Hysterisches Irresein.**

Verf. gibt eine Schilderung der verschiedenen Formen und Verlaufsweisen des hysterischen Irreseins, das sich durch eine grosse Mannigfaltigkeit der Erscheinungen auszeichnet und teilt die interessante Krankengeschichte von 2 eigenen Beobachtungen mit, nach welchen 2 Soldaten im Anschluss an ein mit Schreck verbundenes Kopftrauma von einer hysterischen Geistesstörung befallen wurden. Auf Heilung kann bei solchen Kranken immer gehofft werden; für die Diagnose ist grosser Wert auf die Anamnese zu legen.

2) F. Weleminski-Prag: **Der Gang der Infektionen in den Lymphbahnen.**

Der Artikel bringt eine Entgegnung auf einen kürzlich erschienenen Aufsatz von Beitzke in dieser Frage, der die Versuche von W. zwar bestätigen konnte, aber die von W. daraus gezogenen Schlüsse nicht annehmen will. Er weist besonders auch den Einwand B.s zurück, dass die Tuberkelbazillen von den erkrankten retroperitonealen Drüsen aus durch die grossen Lymphstämme ins Blut, in die Lungen und von hier aus in die Bronchialdrüsen gelangen können, ohne sofort die Lungen zur Erkrankung zu bringen. W. hat seine früheren Versuche inzwischen auch an Kaninchen bestätigt gefunden.

3) M. Litthauer-Berlin: **Ueber retropharyngeale Geschwülste.**

Ausser schon bekannten 31 Fällen der Art, die von Hellendall aus der Literatur zusammengestellt worden sind, berichtet Verf. über 3 weitere von ihm in der Literatur aufgefundene Fälle und schliesst hieran die Krankheitsgeschichte eines eigenen Falles. Der durch Operation entfernte Tumor hatte eine erhebliche Grösse und erwies sich als ein Fibrosarkom. Nach der Operation stellte sich eine deutliche Schlucklähmung ein. Bemerkenswert war auch eine bei der Kranken bestehende Sympathikuslähmung.

4) A. Bloch-Berlin: **Ueber einen Katheterdampfsterilisator mit Aufbewahrungsbehältern für die einzelnen Katheter.**

Beschreibung und Abbildung des neuen Apparates, welcher erlaubt, mehrere Katheter zu gleicher Zeit zu sterilisieren, ohne dass dieselben mit einander verkleben und ohne dass die Katheter von kochendem Wasser benetzt werden. Die Sterilisierung ist in 2½ Minuten vollendet.

5) B. Fischer-Bonn: **Das Problem des Krebses.**

Entgegnung auf den Aufsatz von Rülf in No. 6 und 7 dieser Wochenschrift. Nicht zu kurzem Auszug geeignet.

6) P. Ehrlich-Frankfurt a. M.: **Chemotherapeutische Trypanosomenstudien.** (Fortsetzung folgt.)

7) E. Tobias und E. Kindler-Berlin: **Die physikalische Behandlung der Tabes dorsalis.**

Die Verfasser besprechen die Diät, Massage, Gymnastik für Tabiker, sowie ausführlicher die kompensatorische Uebungsbehandlung nach Frenkel. Sie wenden letztere in allen Stadien der Tabes an und beobachten besonders den Allgemeinzustand, in welchem sich der Kranke befindet, von welchem im Allgemeinen der ganze Erfolg der Uebungsbehandlung abhängt. Sie lassen die Kur 2 mal im Jahre je 4—6 Wochen vornehmen. Die Tabes dolorosa wird hydrotherapeutisch meist nicht günstig beeinflusst, die übrigen Fälle werden z. B. durch lang dauernde Vollbäder, dann besonders auch durch Kohlensäurebäder oft in manchen Beziehungen gut beeinflusst. Halbbäder wirken noch energischer. Gegen die lanzinierenden Schmerzen hat sich die Einwirkung von Wärme auf das Rückenmark sehr bewährt.

8) K. Kutscher-Berlin: **Zur Kenntnis der afrikanischen Schlafkrankheit.**

Beschreibung der Verbreitung, sowie der Symptomalogie der Krankheit, die bekanntlich durch Trypanosomeninfektion hervorgerufen ist. Die pathologisch-anatomischen Veränderungen betreffen hauptsächlich die nervösen Zentralorgane, während man an den Organen der Brust- und Bauchhöhle keine charakteristischen Veränderungen findet. In der Behandlung scheint die Anwendung des Atoxyls relativ die besten Aussichten zu geben. Die Prognose ist im Allgemeinen ausserordentlich ungünstig. Für die Verbreitung spielt eine Fliegenart, die Glossinen, eine grosse Rolle und auf ihre Bekämpfung ist für die Prophylaxe auch ein Hauptaugenmerk zu richten.

Grassmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. 1907. No. 10.

1) Hoffa-Berlin: **Die Behandlung der tuberkulösen Koxitis.** Klinischer Vortrag. (Schluss folgt.)

2) Pels-Leusden-Berlin: **Ueber die Madelungsche Deformität der Hand.**

Zwei beobachtete Fälle brachten Verfasser zu der Auffassung, dass die abnorme Flexions- und ulnare Abduktionsstellung primär auf einer Erkrankung des Zwischenknorpels, wahrscheinlich infolge falscher Anlage, beruht. Ungleichmässige zeitliche und örtliche Verknöcherung der Epiphysenscheiben führt zu ungleichmässigem Längenwachstum und Verkrümmungen. Dadurch ergibt sich eine Parallele mit der Exostosis cartilaginea multiplex. Die Auffassung wurde gestützt durch die Röntgenbilder und durch den Nachweis einer Verkürzung der Vorderarme in toto.

3) S. Jellinek-Wien: **Pathologie, Therapie und Prophylaxe der elektrischen Unfälle.** (Schluss folgt.)

Vortrag im Verein für innere Medizin in Berlin am 21. Januar 1907, referiert Münch. med. Wochenschr. No. 5, Seite 238.

4) A. Eber-Leipzig: **Zwei Fälle von erfolgreicher Uebertragung tuberkulösen Materials von an Lungenphthise gestorbenen erwachsenen Menschen auf das Rind.**

Es gelang durch gleichzeitige subkutane und intraperitoneale Einverleibung von mit Bouillon verriebenen tuberkulösen Organteilen von Meerschweinchen, welche mit tuberkulösem Material von an Lungenphthise verstorbenen Menschen infiziert waren, bei 4 Wochen alten gesunden Kälbern chronische Bauch- und Brustfelltuberkulose (Perlsucht) bezw. akute Miliartuberkulose zu erzeugen. Verfasser bestreitet die Behauptung der Kochschen Schule, dass diejenigen Fälle von Tuberkulose des Menschen, welche sich bei Ueberimpfung auf das Rind als virulent für dieses erweisen, auf das Rind als Infektionsquelle hindeuten. Die Forderung Webers, einwandfreie Fälle von Lungenphthise, beruhend auf Perlsuchtbazillen, nachzuweisen, sei durch seine beiden Experimente erfüllt.

5) A. Weber-Berlin: **Bemerkungen zu der vorstehenden Arbeit von Eber.**

Verfasser erklärt die Experimente Ebers nicht für einwandfrei und eine Verständigung schon deshalb für schwierig, da Eber eine Trennung der Säugetiertuberkulosebazillen in Typus humanus und Typus bovinus nicht anerkenne.

6) Leo Löb und M. S. Fleisher-Philadelphia: **Ueber den Einfluss von Jodpräparaten auf die durch Adrenalininjektionen hervorgerufenen Gefässveränderungen.**

Kaninchenversuche. Das Zustandekommen der durch Adrenalininjektionen allein bewirkten Veränderungen an der Aorta wurde durch Injektionen verschiedener Jodpräparate nicht verhindert, durch grössere Dosen der letzteren sogar begünstigt. Eher schien Rhodankalium einen präventiven Einfluss auszuüben.

7) A. Barth-Leipzig: **Ueber musikalisches Falschhören (Diplakusis).**

Verfasser rät, um musikalisches Falschhören richtig beurteilen zu können, die Wahrnehmung jedes Ohres streng für sich objektiv zu prüfen, und unter wechselnden Bedingungen das Gehörte nachsingen zu lassen. Meist höre das erkrankte Ohr nur mit veränderter Klangfarbe, und zwar handle es sich vorwiegend um Schalleitungserkrankungen. Diplakusis disharmonica sei zum mindesten sehr selten.

8) Otto Lehmann-Charlottenburg: **Das Novaspirin.**

Verbindung von Salizylsäure mit Methylenzitronensäure an Stelle der Essigsäure des Aspirins; wirkt schmerzlindernd und nervenberuhigend, schmeckt besser und wird vom Magen besser vertragen als Aspirin.

Digitized by Google

9) H. Vörner-Leipzig: **Hydrargyrum praecipitatum album pultiforme.**

Diese neue breiige Form der weissen Präzipitatsalbe ermöglicht bessere Ausnutzbarkeit, reizt weniger, eignet sich auch gut für Schmierkuren. R. Grashey-München.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 10. O. Bail-Prag: **Giftwirkungen des Typhusbazillus.**

Tierversuche zur Frage der Toxin- und Aggressinwirkungen. Zu kurzem Referat nicht geeignet.

G. Pollak: **Zur Epidemiologie des Abdominaltyphus.**

Analysen einer Kasernen- und einer Manöverepidemie, von denen die letztere durch komplizierte Nachforschungen einen Brunnen, erstere einen Abort als Infektionsquelle nachweisen liess.

G. Germonig-Wien: **Ueber die Tryptophanreaktion, besonders im Stuhl und in Bakterienkulturen.**

G. weist zunächst darauf hin, dass die Annahme, in der Tryptophanreaktion ein wertvolles Mittel zur Diagnose des Magenkarzinoms erhalten zu haben, sich als unzutreffend erwiesen hat. Bezüglich der stark positiven Reaktion in Kulturen des Typhusbazillus im Gegensatz zu solchen des Bact. coli bestätigt G. die Angaben von Erdmann und Winternitz (Münch. med. Wochenschr. 1903, No. 23). Bei der Untersuchung von 73 Stühlen hat er nur mit Typhusstühlen auf der Höhe der Erkrankung eine starke Tryptophanreaktion erhalten können; es scheint also der starke Ausfall der Reaktion eine gewisse Bedeutung für die Diagnose des Typhus zu besitzen.

M. Pappenheim-Prag: **Färbung der Zellen des Liquor cerebrospinalis mit und ohne Zusatz von Eiweiss.**

Die verschiedene (schlechtere) Färbbarkeit der Zellen des Liquor cerebrospinalis gegenüber dem Blute macht sich praktisch oft unangenehm bemerkbar. P. hat gefunden, dass sich das mit Hayemscher Flüssigkeit stark verdünnte Blut, in dem also das Plasma grösstenteils entfernt war, eine ähnliche Färbbarkeit der Zellen zeigte wie der Liquor, und dass nach Zusatz von Hühnereiweiss zu diesem verdünnten Blut die Färbungsverhältnisse des unverdünnten Blutes wiederhergestellt wurden. Weiter hat sich ergeben, dass bei Zusatz von etwas Ochsenserum oder Hühnereiweiss zum Liquor cerebrospinalis sich nach Fixierung durch Hitze eine charakteristische Triazidkörnelung der Leukozyten und bei allen anderen Färbungen ganz ähnliche Resultate wie an Blutpräparaten erzielen liessen.

Wiener medizinische Presse.

No. 1. E. Baumgarten-Ofen-Pest: **Ein Zahnrhinolith der Nase.**

Kasuistische Mitteilung.

No. 3. E. Baumgarten-Ofen-Pest: **Speichelstein von seltener Grösse und Rezidiv.**

Der 2 cm lange und 1½ cm breite und dicke Stein sass an der Vereinigungsstelle des Duct. Warthonianus und Duct. Bartholini. Nach 2 Jahren wurde ein Stein von fast gleicher Grösse abermals operativ entfernt. Die Bildung des Steines erfolgte wahrscheinlich in der Drüse, das weitere Wachstum im Ausführungsgang.

No. 4/8. O. Fellner-Wien: **Zur Therapie der Gonorrhöe beim Weibe.**

Verf. legt besonderen Wert auf die sorgsame Behandlung der Urethra mit ihren Gängen und des Rektums, in enger Verbindung mit der Behandlung des Genitaltraktus; auf diese Weise (die einzelnen Vorschriften müssen hier übergangen werden) könne jeder Fluor zur Heilung gebracht werden. Ist die Gonorrhöe auf Vagina und Zervix beschränkt, so lässt sich ihr Umsichgreifen mit grosser Sicherheit durch die Bierhefenbehandlung nach den ursprünglichen Angaben Landaus verhüten.

No. 6. F. Tauszk-Ofen-Pest: **Die Behandlung des Asthma bronchiale mit Jodpräparaten.**

Das Sajodin ist in der Therapie des Asthma bronchiale ein verlässliches, ohne üble Nachwirkungen lange Zeit hindurch verabreichbares, Jodismus nur selten und in geringem Grade hervorrufendes, wertvolles Jodpräparat.

Wiener klinische Rundschau.

No. 1/2. Lotheissen-Wien: **Ueber Chylothorax.**

Klinischer Ueberblick mit Zusammenstellung einschlägiger Krankengeschichten. L. unterscheidet die echt chylösen von den chyloiden Ergüssen. Zu den ersteren gehören die (11) Fälle traumatischer Art, die chylangiektatischen Formen und die Fälle nach Kompression durch Tumoren. Von Tuberkulose mit Bildung einer ulzerösen Fistel existieren nur zwei Fälle. Bezüglich der Therapie, die bei bestehender Zyanose und Dyspnoe sicher in der Punktion und möglichst vollständiger Entleerung zu bestehen hat, empfiehlt L. nachdrücklich auch eine besonders kräftige, reichliche Nahrung, um durch Ueberernährung die Verluste auszugleichen; ebenso ist die erschöpfende Behandlung der Ableitung auf Darm und Haut zu vermeiden.

No. 3. E. A. Polya-Ofen-Pest: **Inkarzeration zweier Dünndarmschlingen in einem Bruchsack.**

Eine Krankengeschichte zur Bereicherung der sehr spärlichen Kasuistik. In dem Leistenbruchsack war der Wurmfortsatz mit seiner Spitze angewachsen und liess den beim Heben einer schweren Last hereingepressten Dünndarm nur zu seinen beiden Seiten in den Bruchsack eindringen.

No. 8. E. Urbantschitsch-Wien: **Ueber Isoformintoxikationen.**

Bei sonst zufriedenstellender Wirkung in der Nachbehandlung nach Radikaloperationen des Mittelohres war die Anwendung des Isoforms in drei Fällen von unangenehmen nervösen Erscheinungen begleitet, welche in Uebelkeit, Erbrechen, Schwindel, in dem anderen Fall in Ohnmacht, in dem letzten in der Wiederkehr von vor der Operation vorhandenen epileptiformen Krämpfen bestanden, die nach Aussetzen des Mittels definitiv ausblieben. U. widerrät das Mittel daher bei Personen mit nervöser Anlage, bei grossen Wundflächen, bei allen Blutungen und lässt es ausschliesslich für den äusserlichen Gebrauch zu. Bergeat.

Rumänische Literatur.

Marinescu-Sadoveanu: **Die Behandlung der Lungentuberkulose mittels subkutaner isotonischer Einspritzungen von Meerwasser.** (Spitalul, No. 20, 1906.)

Der Verfasser hat einige Fälle von Lungentuberkulose mit Einspritzungen von Meerwasser behandelt und recht gute Erfolge erzielt. Das Wasser wurde dem Meere, bei ruhigem Wetter, in einer Entfernung von zwei Meilen vom Ufer und in einer Tiefe von 10 Metern, entnommen und hiervon, ohne es zu sterilisieren, 50—350 ccm zweimal wöchentlich eingespritzt. Fast alle Patienten boten nach der Injektion eine febrile Reaktion mit Steigerung der Temperatur bis 38° und selbst 39°, die aber nach zwei Stunden wieder normal wurde. Die Schmerzen nach der Einspritzung dauerten nicht lange und nur ausnahmsweise war die Injektionsstelle noch am zweiten Tage empfindlich.

Bezüglich des Krankheitsprozesses haben die betreffenden Einspritzungen folgende Wirkung: der Husten nimmt ab, die Expektoration wird geringer, ebenso auch die nächtlichen Schweisse, die auch ganz aufhören können. Der Schlaf wird besser und ruhiger. Auskultatorisch kann man eine Abnahme der Rasselgeräusche feststellen.

Joan Jianu: **Die Naht des Stenonschen Kanals.** (Spitalul, No. 21, 1906.)

Der Verfasser beschreibt die Experimente, welche er beim Hunde behufs Naht des durchschnittenen Ausführungsganges der Speicheldrüse angestellt hat und die hierbei benützte Technik. Die Feinheit des Ganges erschwert in bedeutendem Masse das Nähen, welches mit sehr feinen, geraden Nadeln und dünnem Hanfzwirn vorgenommen wird. Man legt eine tiefe, durchdringende Naht und eine oberflächliche, die nur das umgebende, laxe Bindegewebe in sich fasst. Während der Naht muss das zur Vornahme der Narkose dienende, äthergetränkte Tuch von den Nasenöffnungen des Tieres entfernt werden, da durch dasselbe die Speichelsekretion erheblich vermehrt und hierdurch die Ausführung der Naht erschwert wird.

Das Resultat der betreffenden Operation war folgendes: Vier Tage nach Vornahme der Naht hatte das Tier etwas Speichelfluss durch die Wunde, doch gelangte der grösste Teil des Speichels auf normalem Wege in den Mund. Die Wunde wurde mit 0,3 proz. Atropinlösung einige Tage hindurch gepinselt und dem Tiere keine Nahrung gereicht, worauf die abnorme Sialoragie durch die Wunde aufhörte und die Heilung anstandslos erfolgte. Zwei Monate später starb das Tier aus einer anderen Ursache und der betreffende Stenonsche Kanal konnte der chirurgischen Gesellschaft in Bukarest vorgelegt werden, wobei es sich zeigte, dass die Durchgängigkeit desselben eine gute und die Durchschneidungsstelle in vollkommener Weise geheilt war.

In praktischer Beziehung ist aus dem Experimente der Schluss zu ziehen, dass man auch beim Menschen, bei frischen Durchtrennungen des Stenonschen Kanals, die Naht der beiden Teile vornehmen soll. Es ist dies in praktischer Beziehung viel vorteilhafter als die Ausführung der Langenbeck-Deloreschen Operation, bestehend in Hineinleitung des hinteren Endes in die Mundhöhle.

C. Parhon und M. Goldstein: **Der Einfluss der Kastration auf die Thyreoidea.** (Spitalul, No. 22, 1906.)

Auf experimentellem und klinischem Wege ist von mehreren Autoren und auch von den Verfassern auf den Antagonismus, welcher zwischen der Aktion der Eierstöcke und der Thyreoidea besteht, hingewiesen worden. Interessant ist der fördernde Einfluss, den die Schilddrüse auf die Entwicklung des Knochengerüstes ausübt. Dies erklärt die mangelhafte Verknöcherung bei Myxödem, die guten Erfolge, welche man mit Bezug auf das Knochensystem bei dieser Krankheit durch die Behandlung mit Schilddrüse, sowie auch bei verzögerter Kallusbildung nach Frakturen, erhält, andererseits die stärkere Entwickelung des Knochensystems nach Entfernung der Ovarien. Parhon und Papinian hatte Gelegenheit gehabt zwei Frauen zu sezieren, von denen die eine an Hyperthyreoidismus, die andere an Ovarialinsuffizienz gelitten hatte. Bei beiden wurde die Schädeldecke viel dicker als unter normalen Verhältnissen gefunden. In einem anderen Falle, wo bei einer 21 jährigen Frau aus therapeutischen Gründen die totale Kastration vorgenommen worden war, fand man nach 6 Monaten, als zufällig der Tod infolge einer tuberkulösen Peritonitis erfolgte, eine bedeutende Vergrösserung der Schilddrüse,

Digitized by Google

welche 60 g wog, also etwa dreimal so viel, als im normalen Zustande. Auf mikroskopischen Schnitten zeigte sich eine leichte Sklerosierung und eine starke Vergrösserung der Follikel, die mit kolloider Substanz angefüllt waren. Auch dieser Fall ist also ein Beweis für das antagonistische Verhältnis, welches zwischen Schilddrüse und Eierstöcken besteht.

D. Tatuschescu: **Die gummöse Myokarditis.** (Revista stiintelor medicale, No. 9/10, 1906.)

Gummen des Herzfleisches sind keine allzu seltenen Erscheinungen am Seziertische, doch werden dieselben in der Klinik oft übersehen, es wird keine spezifische Behandlung eingeleitet und die Patienten gehen so einem sicheren Tode entgegen. Oft erfolgt aber der Tod auch plötzlich, bevor krankhafte Erscheinungen aufgetreten sind. Zeigt ein Individuum, welches an Syphilis gelitten hat Symptome von Asystolie, Hämoptoe, Thrombose und andere Erscheinungen, die auf eine Störung in der Herztätigkeit hinweisen, so denke man immer an bestehende Herzgummen und verordne eine strenge antisyphilitische Behandlung. In prophylaktischer Beziehung soll Luetikern eine mindestens vierjährige spezifische Behandlung und eine strenge Herzdiät angeraten werden.

P. Herescu: **Ueber den Krebs der Prostata.** (Spitalul, No. 23, 1906.)

Der Verfasser weist auf die Wichtigkeit hin, welche man Hypertrophien der Prostata mit Bezug auf die Aetiologie der krebsigen Entartung dieser Drüse beilegen muss, namentlich wenn es sich um betagte Patienten handelt. Die bis dahin weiche, glatte, regelmässige und gut begrenzte, wenn auch stark vergrösserte Vorsteherdrüse wächst rasch an, es entwickeln sich in derselben steinharte, unregelmässige Knoten, es treten starke Schmerzen, namentlich solche im Bereiche des Ischiadikus auf, und gleichzeitig häufiges und erschwertes Harnlassen. Ist der Zustand so weit gediehen, so ist von einem chirurgischen Eingriffe nicht viel zu erwarten, daher ist es empfehlenswert, bei bejahrten Prostatikern zu prophylaktischen Zwecken die Prostatektomie vorzunehmen.

V. A. Popescu: **Beiträge zum klinischen Studium der grippalen Phlebitiden.** (Inauguraldissertation, Bukarest, 1906.)

Der Verfasser gelangt auf Grund seiner Arbeit zu folgenden Schlüssen. Die Phlebitis ist eine relativ häufige Komplikation der Influenza und tritt meistens während der Rekonvaleszenz dieser Krankheit auf. Sie kann alle Venen des Körpers befallen, doch sind es hauptsächlich die Venen der unteren Extremitäten, welche erkranken. Im Kindesalter wird dieselbe nur ausnahmsweise beobachtet. Die Schwere der vorangegangenen Influenza ist für das Auftreten der in Rede stehenden Komplikation nicht ausschlaggebend, auch Komplikationen, wie Pneumonien und Bronchopneumonien, bilden keine absolute Verlassung für die Entwicklung einer Phlebitis. Die Prognose ist unsicher, wegen der immer möglichen Lungenembolien; bei Phlebitis der Hirnsinus ist die Prognose immer fatal. Die Dauer der Influenzaphlebitis ist eine relativ kurze; im Durchschnitte dauert die Krankheit einen Monat. Bei Sinusphlebitis tritt der Tod meist nach 3—4 Tagen auf. Eine Influenzaphlebitis kann sich infolge einer sekundären Infektion mit Streptokokken oder Pneumokoken entwickeln oder infolge der Assoziation einer dieser Mikrobenarten mit dem Pfeifferschen Kokkobazillus; oder endlich, infolge der Anwesenheit im Blute des Pfeifferschen Bazillus oder seines Endotoxins.

N. Atanasescu: **Die heutige Behandlung der eitrigen Salpingitiden.** (Inauguraldissertation, Bukarest, 1906.)

Eitrige Entzündungen der Eileiter treten in mannigfaltiger Weise auf, je nach der Art der Läsionen, ihrem Verlaufe, der dieselben hervorrufenden Mikroorganismen und der jeweiligen Komplikationen. Demzufolge ist auch die Behandlungsart eine verschiedene. Im allgemeinen kann gesagt werden, dass mit Ausnahme solcher Fälle, die eine direkte Lebensgefahr bedingen und infolgedessen einen raschen Eingriff erheischen, man sich dieser Krankheit gegenüber zuwartend verhalten und ihre Abkühlung abwarten muss, bevor man einen chirurgischen Eingriff vornimmt. Auch bei abgekühlten oder chronischen eitrigen Salpinxerkrankungen ist vor allem eine medizinische Behandlung, bestehend hauptsächlich in Ruhe, warmen Irrigationen, hydromineralischer Behandlung, einzuleiten und nur wenn die Erkrankung unverändert fortbesteht, oder sich verschlimmert, soll chirurgisch vorgegangen werden. Der abdominale Weg ist vorzuziehen und je nach Notwendigkeit die ein- oder beiderseitige Kastration, resp. die totale oder subtotale Hysterektomie vorzunehmen. Nur tiefsitzende Eiteransammlungen können durch die Vagina eröffnet werden.

N. Gheorghiu: **Die gewaltsame, digitale, bimanuelle Erweiterung des Kollums und die rasche Extraktion des Fötus.** (Revista de chirurgie, No. 12, 1906.)

Der Verfasser ist Anhänger der von Bonnaire angegebenen Methode der gewaltsamen, digitalen Dilatation des Kollums zum Zwecke der raschen Beendigung der Geburt und zieht dieselbe der instrumentellen Erweiterung in jeder Beziehung vor. Die Indikation geben jene Fälle, bei welchen Gefahr für Mutter oder Kind besteht, namentlich bedeutende Blutungen, fehlerhafter Sitz des Mutterkuchens, Ruptur des Sinus circularis, ferner Eklampsie, kardio-pulmonare Erscheinungen, endlich Infektion im Laufe einer protrahierten Geburt. Die rasche digitale Dilatation ist auch in jenen Fällen angezeigt, in welchen infolge nicht reponierbaren Vorfalles der Nabelschnur die Wendung vorgenommen werden muss, um an dieselbe gleich die Extraktion anzuschliessen. Es gibt endlich Fälle von ausserordentlicher Rigidität des Muttermundes, wodurch die Geburt sich übermässig in die Länge zieht und endlich das Kind zu leiden beginnt; auch da ist durch die betreffende Methode eine rasche Beendigung der Geburt und Rettung des Kindes zu erzielen. In zwei Fällen von mässig verengtem Becken hat G. die Frühgeburt im achten Monate auf diese Weise durchgeführt und mit der Zange in beiden Fällen lebende Kinder erhalten. Bemerkt wird noch, dass es sich bei der gewaltsamen und raschen Erweiterung des Kollums keineswegs um Einleitung von Geburtswehen handelt, dass vielmehr dieselben störend einwirken und also die Geburt nur auf manuelle und instrumentelle Weise zur Durchführung gelangt.

Der Operationsvorgang ist folgender: Nach Aseptisierung und Chloroformierung der Frau wird der Zeigefinger der rechten Hand bohrend in das Kollum bis über den inneren Muttermund hinauf eingeführt, hier gekrümmt und mit demselben der Uterus hinuntergezogen. Man versucht dann mit dem Zeigefinger der linken Hand neben dem anderen einzudringen, was nach Fixierung der vorderen Muttermundslippe mit einer Hackenzange, oder Einführung einiger Hegarscher Stifte leicht gelingt. Man beginnt nun mit beiden Fingern rund herum massierende Bewegungen auf das Kolluminnere auszuführen und gleichzeitig auch zu dilatieren, führt mit dem Vorschreiten der Dilatation nach und nach die übrigen Finger beider Hände, mit Ausnahme der Daumen, ein und setzt das Erweiterungsmanöver fort bis man mit der Volarfläche der Finger beiderseits an das Darmbein gelangt, worauf man mit der Zange die Extraktion vornimmt, eventuell wendet und manuell extrahiert.

Der Verfasser hat in mehreren Fällen diese gewaltsame, bimanuelle Dilatation des Gebärmutterhalses vorgenommen und waren die Resultate für die Mutter immer gute. Auch die Kinder konnten in allen Fällen lebend extrahiert werden, ausser eines, welches bereits tot war und an welchem die Basiotropsie vorgenommen werden musste.

Der einzige Unfall, welcher im Laufe der erwähnten Operation vorkommen könnte, wäre der Riss des unteren Gebärmuttersegmentes, doch ist G. der Ansicht, dass dies bei der manuellen Dilatation viel leichter vermieden werden kann, als bei der instrumentellen, nachdem das Gefühl der Finger die Kraft, mit welcher erweitert wird, ununterbrochen regelt.

Draghiescu und M. Cohn: **Wissenschaftlicher Bericht über die Bewegung der Geburten, der Kranken und die Klassifizierung derselben im Jahre 1905.** (Revista de chirurgie, No. 10/12, 1906.)

Der übersichtlich geschriebene Bericht gibt ein klares Bild der Tätigkeit in der trefflich geleiteten Bukarester Gebäranstalt. Bei einer Anzahl von über 2000 Frauen betrug die Morbidität 3,4 Proz. und die Mortalität 0,34 Proz., zusammengesetzt hauptsächlich aus Frauen, die bereits schwer krank, namentlich infiziert, in das Institut gebracht worden sind. Sieht man von denselben ab, so betrug die Mortalität infolge von Komplikationen, welche in der Anstalt aufgetreten waren 0,12 Proz. Unter den 1920 geborenen Kindern waren 127 tot, d. h. 6,6 Proz.

D. Jerinici: **Der gutartige syphilitische Ikterus.** (Revista stiintelor medicale, November-Dezember 1906.)

Der Verfasser ist nach seinen Beobachtungen zur Ueberzeugung gelangt, dass es sich beim syphilitischen Ikterus, wie er als Frühsymptom bei Luetischen zur Beobachtung kommt, keineswegs um einen dem katarrhalischen Ikterus analogen krankhaften Prozess handelt, sondern dass derselbe hämatogener Natur ist, während gleichzeitig auch eine krankhafte Veränderung der Leberzellen durch die Grundkrankheit stattfindet. Die Entwicklung dieser speziellen Gelbsucht der Syphilitischen wäre also folgende. Durch die Spirochäten oder die Toxine derselben, wird eine hämolytische Wirkung ausgeübt, andererseits aber auch eine krankhafte Veränderung der Leberzellen hervorgerufen. Infolgedessen verwandelt sich das Blutpigment nicht mehr in Bilirubin, sondern in Urobilin, dasselbe gelangt infolge des gehinderten Gallenabflusses teilweise zur Resorption, führt zu Urobilinämie und später zur Urobilinurie.

Der gutartige syphilitische Ikterus ist eine Sekundärerscheinung der Krankheit, die man oft beobachten kann, mitunter auch vor dem Erscheinen der Roseola. Zwischen dieser Krankheit und dem malignen syphilitischen Ikterus dürfte nur ein Gradunterschied bestehen, da es sich bei beiden wahrscheinlich um eine Hepatitis und Insuffizienz der Leberzellen handelt.

Dr. E. Toff-Braila.

Auswärtige Briefe.

Wiener Briefe.

(Eigener Bericht.)

Ausgestaltung der wirtschaftlichen Organisation der Aerzte Wiens. — Die Zahlstöcke I. Klasse in den öffentlichen Spitälern. — Ein Sanatorium der Wiener Aerzte. — Erhöhung der ärztlichen Honorare. — Gegen die Krankenkassen. — Telephongebühren. — Irrengesetz und Transport der Irren. — Schulärzte in Oesterreich.

Die wirtschaftliche Organisation der Aerzte Wiens hat am 5. März l. J. ihren ersten Schritt in die Oeffentlichkeit gemacht.

Digitized by Google

Sie arrangierte einen Diskussionsabend für die Aerzte dreier benachbarter Bezirke und wird durch weitere Diskussionsabende in anderen Bezirken nach und nach mit allen Aerzten Wiens in innigen Kontakt treten. Der Präsident Dr. L. Skorscheban besprach die weiteren Ziele dieser wirtschaftlichen Organisation und befürwortete zunächst die Errichtung einer Auskunftei, in welcher die Aerzte täglich zu bestimmten Stunden die ihnen notwendig erscheinenden Weisungen hinsichtlich ihres Vorgehens sich verschaffen könnten. Die Organisation müsse auch die Stellenvermittlung sofort in die Hand nehmen, um zu verhüten, dass junge Aerzte unhaltbare Posten annehmen und sie nach einigen Wochen oder Monaten enttäuscht und erbittert verlassen, um aber auch anderseits einträgliche Stellen nicht unbesetzt zu lassen. An den Diskussionsabenden sollen ärztliche Tagesfragen zur Diskussion gestellt, dem Ausschusse etwaige Wünsche und Geschehnisse seitens der in allen Bezirken Wiens einzusetzenden Vertrauensmänner rasch zur Kenntnis gebracht werden.

Eine aktuelle Frage beleuchtete Prof. Dr. L. Königstein, die beabsichtigte Neugestaltung der Zahlstöcke der grossen öffentlichen Spitäler Wiens. Durch die Vermehrung und sanatorienartige Ausgestaltung der Zahlstöcke, an welchen wohl die jeweiligen Primarärzte für etwaige Operationen separat bezahlt, die behandelnden Aerzte aber völlig ausgeschaltet werden sollen, würde diesen allmählich auch die Behandlung des Mittelstandes völlig entzogen werden. Die wirtschaftliche Organisation der Aerzte Wiens habe darum beschlossen, dass die Ausgestaltung der Zahlstöcke im beabsichtigten Sinne nicht Platz greifen dürfe, dass sie das Ministerium des Innern, die Statthalterei etc. durch eine Deputation über diese Schädigung der Aerzteschaft aufklären lassen werde, dass sie ferner, falls es dennoch dazu käme, über jene Professoren und Primarärzte, welche die Leitung eines solchen Zahlstockes übernehmen würden, den ärztlichen Boykott verhängen und dass sie durch die Zentralstelle der Organisationen über diese Aerzte den Boykott seitens aller Organisationen Oesterreichs aussprechen liesse.

In der Diskussion wies ein Redner darauf hin, dass es weit notwendiger wäre, dafür zu sorgen, dass für die Armen Wiens genügend viele Krankenbetten in den Spitälern beigestellt würden. Eine öffentlich zur Ansicht aufgestellte graphische Tabelle habe gezeigt, dass das Verhältnis der Zunahme der Krankenbetten zur Zunahme der Bevölkerung sich seit dem Jahre 1830 immer ungünstiger gestaltete; das Anwachsen der Bevölkerung Wiens zeigte eine stetig ansteigende, das Verhältnis der Betten zu dieser Zunahme ein stetig abfallende Linie. Man möge also vorerst dafür sorgen, dass die günstigen Verhältnisse hinsichtlich der Unterbringung der armen Kranken des Jahres 1830 (!) wieder hergestellt werden.

Als dritter Gegenstand stand auf der Tagesordnung: Dr. Joseph Thenen „über die Gründung eines Sanatoriums der Wiener Aerzte". Die moderne Asepsis zwingt die Aerzte, ihre besseren Kranken in Sanatorien oder in sogen. Humanitätsanstalten (Rudolfinerhaus u. dergl.) abzugeben, woselbst sie nur von den daselbst funktionierenden Aerzten operiert resp. nachbehandelt werden. Das besser situierte Publikum drängt nunmehr selbst nach den Sanatorien. Um nun diese Kranken den behandelnden Aerzten zu erhalten und um anderseits den minder Bemittelten eine Stätte zu schaffen, in welcher sie gegen billiges Entgelt von den Aerzten ihres Vertrauens operiert resp. intern behandelt werden könnten, soll seitens der Aerzteschaft Wiens ein grosses, mit allen modernen Hilfsmitteln ausgestattetes Sanatorium geschaffen werden. Die Bau- und Einrichtungskosten werden 1 600 000 K. betragen. Das neue Sanatorium soll 100 Zimmer haben, von welchen 50 zum Preise von 12 K. per Tag vergeben werden, während für die übrigen 50 Zimmer höhere Preise, bis zu den höchsten von etwa 50 K., verlangt werden würden. Die Berechnung ergebe, dass bei Besetzung von nur 40 Betten à 12 K. täglich und von nur 20 Betten à 24 K. das von den Aerzten eingezahlte Kapital von 1 Million Kronen mit 4 Proz. verzinst und die Hypothekarschuld von 600 000 K. langsam zurückbezahlt werden könnte. Ein eventuelles Mehrerträgnis würde zur Erweiterung und Vervollkommnung des Sanatoriums, ferner für ärztliche Wohlfahrtseinrichtungen verwendet werden. Man denkt daran, einen Verein zur Gründung dieses Sanatoriums zu bilden, welcher einem Kuratorium mit einem Oberarzte an der Spitze die Leitung übergibt. Das Sanatorium wird auch den Krankentransport bewerkstelligen. Im Sanatorium soll ferner eine Hilfszentrale für die gesamte Aerzteschaft Wiens eingerichtet werden, welche die Aerzte zu jeder Tageszeit mit Instrumenten, Verbandzeug etc. versorgt, welche aber erforderlichen Falles auch die erste ärztliche Hilfe leistet. Das Sanatorium der Aerzte Wiens dient insoferne den minder Bemittelten, da es evident sei, dass 50 Zimmer, welche diesen zum Preise von 12 K. täglich reserviert seien, ein jährliches Defizit von fast 40 000 K. aufweisen würden. Die Aerzte sollten auch dann an die Subskription gehen, wenn sie in den ersten Jahren auf jedes Erträgnis verzichten müssten, d. h. wenn sich das eingezahlte Kapital nicht entsprechend oder gar nicht verzinsen sollte. Es wird auch Vorsorge getroffen werden, dass nicht einzelne Aerzte oder eine Gruppe derselben eines Tages das Sanatorium eigentümlich erwerbe (Fixierung der Höhe der Zeichnung). Schliesslich teilte der Redner mit, dass bereits 680 000 K. von Aerzten gezeichnet seien, dass vielleicht der Staat oder die Stadt Wien dem Sanatorium gewisse Benefizien einräumen würden, welche dessen Gründung und gedeihliche Führung leichter gestalten. — Auch an diese Auseinandersetzung schloss sich eine längere Diskussion. Trotz der geringen Beteiligung — es waren etwa 50 Kollegen anwesend — muss dieser erste Diskussionsabend als gelungen bezeichnet werden.

Die Wiener Aerztekammer hat in ihrer jüngst abgehaltenen Versammlung den von ihrem Vorstande proponierten Antrag auf Erhöhung der ärztlichen Honorare um 50 Proz. ratifiziert. Sie empfahl den Aerzten Wiens, diese Erhöhung der Honorare schon am 1. März l. J. eintreten zu lassen. Die Kammer empfahl den Aerzten weiters, auch bezüglich des Jahrespauschals als Hausarzt die gleiche Erhöhung eintreten zu lassen. Die Dozenten und Professoren werden ebenfalls ersucht, die gleiche Erhöhung der Honorare vorzunehmen, die Spezialisten mögen sich ihre Leistungen besser bezahlen lassen, um bezüglich der Honorare mit den praktischen Aerzten nicht zu rivalisieren. Für Abendbesuche (7—10 Uhr), für Nachtbesuche (10 Uhr abends bis 7 Uhr früh), weiters für „sofortige" Besuche oder für Besuche „zu einer bestimmten Stunde" mögen die Aerzte eine stufenweise Taxe zuschlagen.

Die noch immer in der passiven Resistenz befindlichen Gemeindeärzte und in Niederösterreich überhaupt praktizierenden Aerzte haben durch ihre zwei Organisationen und im Einverständnisse mit ihrer Aerztekammer ebenfalls einhellig beschlossen, allen in Niederösterreich tätigen Kollegen eine Honorarerhöhung von 50 Proz. aufzutragen. Der erhöhte Tarif tritt ebenfalls am 1. März 1907 in Kraft. Die Gemeindevorstehungen wurden hievon mit dem Beifügen verständigt, dass dieser Beschluss für alle niederösterreichischen Aerzte als bindend erklärt worden sei. Das können die unabhängigen Organisationen tun, während die Aerztekammer, deren Beschlüsse der vorgesetzten Statthalterei bekannt gegeben werden müssen, die Erhöhung der Honorare den Aerzten lediglich empfehlen kann. Eine im Wartezimmer der Aerzte zu affichierende Kundmachung, die zugleich den Passus enthält, dass die bis jetzt übliche Kreditgewährung aufzuhören habe, wurde an alle in Niederösterreich praktizierenden Aerzte gerichtet. Begründet wurde diese Erhöhung der Honorare mit der allgemeinen Teuerung, sowie damit, „dass der Arzt auch heute noch jeder Alters-, Witwen- und Waisenversorgung entbehrt und er somit gezwungen ist, für die Zeit seiner Invalidität, sowie für seine Hinterbliebenen in den Tagen der Berufsfähigkeit selbst einen bescheidenen Fonds anzusammeln." Der Verein ostschlesischer Aerzte hat den gleichen Beschluss gefasst und die schlesische Aerztekammer beschloss, die Zustimmung auszusprechen und hievon auch die dem Vereine nicht angehörigen Aerzte in Teschen zu verständigen.

Der Vorstand der steiermärkischen Aerztekammer warnt alle Aerzte des steiermärkischen Kammersprengels, dem Drängen der Krankenkassen, von den vorgelegten Honorarnoten Nachlässe zu gewähren oder sich pauschalieren zu lassen, nachzugeben. Es wird aufmerksam gemacht, dass der Tarf für die Krankenkassen ohnedies ein

Digitized by Google

„Minimaltarif" sei, der nicht mehr erniedrigt werden könne. Bei Pauschalierungen wollen die Kassen nur einen Vorteil erlangen, „es sei denn, dass im Vertrage pro Kopf und Jahr 5 K. als Pauschale ohne Medikamente und 6 K., wenn der Arzt die Medikamente verabfolgt, festgesetzt würde".

In der Frage der Erhöhung der Telephongebühren hat die Wiener Aerztekammer einen kleinen Erfolg zu verzeichnen. Die Kammer hatte eine Eingabe an das Handelsministerium gerichtet, in welcher sie gegen die ungerechte und unbegründete Erhöhung der Telephongebühren gerade bei den Aerzten Protest erhob. Der Arzt halte sein Telephon zumeist nur im Interesse des Publikums, damit dieses in der Lage sei, sich rasch ärztliche Hilfe zu beschaffen; für ihn selbst sei das Telephon eher eine Quelle zahlreicher Belästigungen. Das Telephon des Arztes sei also gewissermassen eine Institution von öffentlichem, gemeinnützigem Interesse. Die Aerzte Wiens pflegen auch bei Abgabe von dringend spitalsbedürftigen Kranken selbst die einzelnen Spitäler telephonisch anzurufen, um die Aufnahme ihres Kranken sicher zu stellen. Sie würden dies in Hinkunft unterlassen, wenn man den geplanten Zählungsmodus der täglichen Anrufe auch auf die ärztlichen Telephone anwenden würde. Einzelne Aerzte müssten ihre Telephone ganz aufgeben, was wohl eine Schädigung des Sanitätsdienstes nach sich ziehen müsste. Das Handelsministerium hat daraufhin durch einen Erlass an die Postdirektionen verfügt, dass die Aerzten gehörigen Telephonabonnentenstationen mit Einzelanschluss, auch wenn sie nach der Intensität der Benützung in die Tarifklasse C (Geschäftstelephon mit schwachem Verkehr) fielen, in die Tarifklasse D einzureihen, dieselben also hinsichtlich der Gebühr so wie Wohnungstelephone zu behandeln seien. Hierdurch ermässigt sich die Gebühr eines Arztes (bisher 200 K.) von 300 K. auf 240 K., wobei sich der Arzt aber hüten muss, mehr als 3000 eigene Rufe jährlich vorzunehmen, da er sonst unnachsichtlich in die höhere Gebührenklasse versetzt werden würde.

Die Notwendigkeit der Schaffung eines neuen Irrengesetzes für Oesterreich wird seit Jahren in ärztlichen und richterlichen Kreisen betont. Um nun die gesetzgebenden Faktoren für diese Reform zu interessieren und sie über die hier herrschenden Uebelstände aufzuklären, hat sich in Wien, über Anregung der Ethischen Gesellschaft, ein Komitee gebildet, welches vorerst öffentliche, für jedermann zugängliche Vorträge abhalten lassen will. Es soll ein Zyklus von Vorträgen über die einzelnen Probleme des Irrenrechtes stattfinden und hiebei sollen zunächst folgende Probleme zur Sprache kommen: 1. Die kriminellen Geisteskranken. 2. Die Aufnahme in eine Irrenanstalt, die Behandlung in derselben und die Entlassung aus derselben. 3. Die Privatirrenanstalten. 4. Das Entmündigungsverfahren. 5. Die Ueberwachung der in- und ausserhalb der Anstalten untergebrachten Geisteskranken. Abgesehen von den in Wien selbst zur Verfügung stehenden Vortragenden sind bisher vom Komitee aus dem Auslande als solche gewonnen worden: die Professoren A. Hoche in Freiburg i. Br. und Robert Sommer in Giessen. Die Vorträge werden im laufenden Monate und anfangs April abgehalten werden.

Erst jüngst wurde die Oeffentlichkeit durch ein krasses diesbezügliches Vorkommnis alarmiert. Ein junger Bursche, der angeblich von einem wutkranken Hunde gebissen worden war, wurde von einer kleinen Gemeinde in ein Wiener Spital gebracht, und zwar, um den Begleiter vor einem eventuellen Wutausbruche des Kranken zu schützen, in der Art, dass dem Burschen Eisenketten um die Knöchel gelegt und dessen Arme mit festen Stricken nach rückwärts gebunden wurden. In der Rudolfstiftung herrschte natürlich über diesen unmenschlichen Krankentransport grosse Entrüstung, umsomehr als der Bursche vollkommen normal war und eine Diagnose auf Wutkrankheit nicht gestellt werden konnte. Seitens der Bezirkshauptmannschaften wurde daher an die Gemeindeärzte und an die Gemeindevorstehungen ein Erlass gerichtet, in welchem strikte Vorschriften für eine menschenwürdige Behandlung von Irren und Wutkranken beim Transport in die Anstalt gegeben wurden. Die Bürgermeister wurden aufmerksam gemacht, dass über die Notwendigkeit der Abgabe einer anscheinend geistes- oder wutkranken Person in Irren- oder Krankenanstalten das Gutachten des Amtsarztes einzuholen sei, welcher nach den an Ort und Stelle eingehend gepflogenen Erhebungen auch die Art des Transportes und der Begleitung des Kranken vorzuschreiben hat. Zur Begleitung dürfen nur umsichtige Personen, welche die ihrem Schutze Empfohlenen als unzurechnungfähige Kranke anerkennen, verwendet werden. Das Fesseln der Hände oder Füsse der Kranken mit Stricken oder Ketten wird streng untersagt. Ein drohender Ausbruch von Erregungszuständen kann durch ärztliche Massnahmen, insbesondere durch Darreichung beruhigender Medikamente, innerlich oder unter der Haut, leicht verhütet werden. Daher ist bei Abgang eines derartigen Krankentransportes immer der ärztliche Beistand in Anspruch zu nehmen.

Die Regierung beabsichtigt, in den Volksschulen nicht nur der Städte, sondern auch des flachen Landes Schulärzte einzuführen und die Institution von einheitlichen Gesichtspunkten aus zu regeln. Zu diesem Zwecke hat die Regierung Erhebungen eingeleitet und Aeusserungen von sämtlichen Bezirksschulräten, Schulleitungen und Landesschulräten, sowie von den Landesuniversitäten abverlangt. In Mähren wurden, wie der Präsident der dortigen Aerztekammer in einer Sitzung mitteilte, von den Schulräten und Direktoren vielfach auch Aerzte gefragt, um welches Honorar sie die neuen Agenden übernehmen wollten. Die gesetzliche Vertretung der Aerzte, die Aerztekammern, wurden dabei nicht gefragt. Das muss auf das lebhafteste bedauert werden, zumal die Schulleitungen ihre Gutachten fast ausnahmslos erst dann abgaben und abgeben konnten, nachdem sie die Aerzte darüber befragt haben. Gleichwohl möge die Kammer zur Wahrung der Interessen der Aerzte folgende Forderungen aufstellen: Prinzipiell soll die Uebernahme der schulärztlichen Agenden allen Aerzten zugänglich sein, in erster Linie sollen jedoch die im Orte oder Distrikte sesshaften Aerzte und unter diesen die Gemeinde- und Distriktsärzte berücksichtigt werden. In jedem Orts-, Bezirks- und Landesschulrat hat ein Schularzt mit beschliessender Stimme zu sitzen. Das Honorar soll für die erste Zeit nur provisorisch festgestellt werden, bei Volksschulen nicht unter 1 K. pro Kopf und Jahr, bei Bürger-, Mittel- und ähnlichen Schulen pro Klasse und Jahr nicht unter 80 K. Eine eigene Schreibkraft ist beizustellen. Vorträge über Hygiene in der Schule sind eigens zu honorieren. In den Mittelschulen soll Hygiene als Gegenstand eingeführt und von einem Schularzte vorgetragen werden. Die Kammer beschloss, die ihr angehörigen Aerzte aufzufordern, die Stelle eines Schularztes nur nach vorhergegangener Einholung des Einverständnisses der Kammer anzunehmen.

Auch die Aerztekammer für Niederösterreich mit Ausnahme von Wien beschäftigte sich eingehend mit der Frage der Schulärzte. Man beschloss, provisorisch die Schularztstellen auf 1 Jahr (1907) gegen ein Honorar von 1 K. pro Schulkind und Jahr zu übernehmen. Von den einzelnen Rednern wurde wiederholt auf den Mangel einer Dienstesinstruktion hingewiesen, man wisse ja gar nicht, welche Pflichten man übernehmen solle und ein Redner sagte, dass die Angelegenheit (nach Aussage des Ministerialrates Dr. Illing) nicht vor 15 Jahren erledigt sein werde! Eine niederösterreichische Gemeinde (Reichenau) hat bereits einen Schularzt angestellt, der für die 1. Klasse 2 K., für die anderen Klassen 1 K. pro Kopf und Jahr bekommt. Es ist zu befürchten, dass die Regierung die Lasten für die Bestellung von Schulärzten auf die Gemeinden resp. auf die Länder überwälzen werde. Für alle Fälle betrachtet man in Regierungskreisen diese Frage derzeit für keine akute, man hat jetzt ganz andere Sorgen. Die Neuwahlen für den österreichischen Reichsrat stehen vor der Türe!

Vereins- und Kongressberichte.

Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden.

(Offizielles Protokoll.)

XIII. Sitzung vom 19. Januar 1907.

Vorsitzender: Herr F. Haenel.

Tagesordnung:

Herr **M. Mann: Ueber einige Fälle von Erkrankung der Luftröhre und Bronchien, diagnostiziert mittels Killianscher Endoskopie.** (Erscheint unter den Originalien dieser Wochenschrift.)

Digitized by Google

Diskussion: Herr Panse zeigt einige kleine ausgehustete Kalkkonkremente aus den Bronchien. Mittels des Endoskops hat er bei einem Kinde einen Fremdkörper aus der Trachea entfernt. Bei einer Frau, die an hochgradiger Atemnot litt, fand er nahe der Bifurkation einen komprimierenden Tumor, der sich als Aneurysma des Aortenbogens erwies. Mittels eines eingeführten Gummirohres wurden die Atembeschwerden vorübergehend gelindert, Patientin ging aber bald an Perforation des Aneurysmas zugrunde.

Herr Burdach berichtet über eine alte Frau, in deren linker Sternoklavikulargrube sich eine Fistel befand, aus der sich schwärzliches Sekret entleerte. Die von Herrn Schmorl vorgenommene mikroskopische Untersuchung ergab, dass es sich um Kohlepigment handelte.

Herr Wiebe hat das Bronchoskop mit Erfolg in 2 Fällen von Stenose nach Intubation zur Einführung eines biegsamen Harnröhrenbougies verwandt. In beiden Fällen wurden die Stenosen beseitigt.

Herr F. Haenel empfiehlt für ausgiebige und lang dauernde Anästhesien in den Luftwegen die von Kocher bezw. Stein vorgeschlagene dünne Antipyrin-Kokain-Suprarenin-Lösung, mit der er sehr gute Erfahrungen gemacht hat.

Herr M. Mann hat früher abwechselnd Antipyrin und Kokain gebraucht und ist damit nicht zufrieden gewesen. Er wendet bei seinen bronchoskopischen Untersuchungen, da die Anästhesie eine vollständige sein muss, 20—30 proz. Kokain an und hat nie irgend eine Schädigung davon gesehen. Das von Herrn F. Haenel vorgeschlagene Kochersche Verfahren will er versuchen. Zum Schluss stellt Herr Mann 2 in seinem Vortrag besprochene Patienten vor.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 5. März 1907.

Vorsitzender: Herr Deneke.

Demonstrationen:

Herr **Grube** demonstriert die Präparate von 4 geplatzten **Tubargraviditäten.** Zwei davon waren „wiederholte" (s. Verhandl. d. Gesellsch. f. Geburtsh. zu Hamburg). Vortragender bespricht die durch den mangelnden palpatorischen Befund (geblähte Darmschlingen) erschwerte Diagnose bei frischen Fällen. Falls die Diagnose einigermassen sicher ist, soll stets operiert werden, da es nie ganz sicher erkannt werden kann, ob mit der ersten Blutung der pathologische Prozess erledigt ist.

Im Anschluss hieran demonstriert Vortragender 12 verschieden grosse (von Haselnuss- bis zu Apfelsinengrösse) durch Enukleation auf vaginalem Wege gewonnene **Kugelmyome.**

Herr **Voigt** berichtet über die Wirkung des von Levy und Sorgius empfohlenen **Impfschutzverbandes.** Photographien geimpfter Arme zeigen um unter dem Verbande gewachsene Impfpusteln eine etwas stärker entwickelte Randröte als um ohne Verband belassene Pusteln. Der Verband ist weniger schädlich als die sog. Schutzkapseln von Dietrich-Helfenberg und von Fürth, aber er hält die Impfstelle zu warm.

Herr **Liebrecht: Vorhandene Pupillarreaktion auf Licht in einem seit Geburt blinden Auge.**

Der vorgestellte Patient hat auf beiden Augen glänzend weisse, vollständig atrophisch aussehende Pupillen. Die Funktion des linken Auges trotzdem bis auf eine Einschränkung der Farbengrenzen normal. Rechts besteht absolute Blindheit, und zwar schon von frühester Jugend an. Pat. hat einen Turmschädel, vorgetriebene Augen. Diagnose: Neuritische Atrophie bei Turmschädel rechts mit Erhaltung, links mit Vernichtung der Sehfunktion.

Pupillarreaktion vom linken Auge aus normal, direkt und konsensuell; bei Belichtung des von Geburt an blinden rechten Auges reagiert sowohl die Pupille des rechten Auges direkt, als diejenige des linken Auges konsensuell, und zwar nicht spurweise, sondern deutlich und kräftig. Das in starker Divergenz stehende rechte Auge hat keinerlei Lichtempfindung, auch nicht bei stärkster zentraler Beleuchtung.

L. hält diesen Fall für einen zwingenden klinischen Beweis für die Existenz besonderer Pupillarreflexfasern im Sehnerven, und zwar zwingender, als die ihm bekannten bisher veröffentlichten Fälle. In den letzteren handelt es sich gewöhnlich um frische Fälle von retrobulbärer Neuritis, wobei die Pupillarreaktion die Empfindung des Lichtes überdauerte. Aber die Erblindung war keine dauernde, die Fasern waren nur zeitweilig gelähmt. Auch die konsensuelle Reaktion ist vielfach dabei nicht beachtet. Die Einwendungen, die gegen die Beweiskraft dieser Fälle noch erhoben werden konnten, hält L. durch den vorgestellten Fall für hinfällig.

Herr **Franke** demonstriert einen Fall von **Lidplastik** bei ausgedehntem Kankroid beider Lider und der Nasengegend, weiterhin einen Fall von **Bildung einer künstlichen Augenhöhle** zwecks Tragens einer Prothese.

Herr **Simmonds** spricht über **Lageanomalien des Blinddarms** unter Vorführung von Bauchsituslichtbildern. Blinddarmverlagerungen sind sehr häufig, besonders im frühesten Kindesalter, wo sie in fast 20 Proz. aller Fälle anzutreffen sind. Das Organ wird am häufigsten nach der Leber hin disloziert, entweder infolge von Emporklappen bei allzu langem Gekröse des Zoekum und Colon ascendens oder infolge von angeborener Kürze des aufsteigenden Kolon, wobei das Zoekum die Stelle der Flexura coli dextra einnimmt. Im ersten Fall ist das dislozierte Zoekum mobil, der Wurmfortsatz liegt an der Vorderfläche frei vor, im zweiten Falle ist das dislozierte Zoekum fixiert, der Wurmfortsatz liegt nach hinten. In beiden Fällen können nachträglich Verwachsungen des Blinddarms mit der Gallenblase entstehen. Das Emporklappen von Zoekum und Colon ascendens kann in seltenen Fällen zu Ileus führen. Dislokationen des Blinddarms nach der Medianlinie, selbst nach dem linken Hypochondrium kommen vor, sind aber etwas seltener. Endlich kann das Zoekum auch den rechten Leberlappen sogar überlagern. Zum Schluss werden noch Lichtbilder von Verlagerung des S romanum und von Hypermegalie dieses Darmabschnitts gezeigt.

Vortrag des Herrn **Preiser: Aetiologisches und Symptomatologisches zur Arthritis deformans coxae, zugleich ein Beitrag zur Differentialdiagnose der Ischias und zur Anatomie des Beckens.**

Preiser hält die Arthritis deformans coxae juvenilis und das Malum coxae senile für ein und dasselbe Krankheitsbild; das Trauma fehlt häufig. „Die Arthritis deformans coxae ist eine der Hüfte eigentümliche Krankheit, die aber nur sekundär infolge eines statischen Missverhältnisses entstehen kann." Die Anfangsbeschwerden verbergen sich häufig hinter der chronischen Ichias. P. glaubt, dass wenn sich ausser einer Ischias noch Schmerzen im vorderen Oberschenkel und Knie finden, also eine Femoralisneuralgie, dann keine Ischias, sondern A. d. c. vorliege, wenn sich palpatorisch noch Schmerzhaftigkeit und periartikuläre Infiltration am Hüftgelenk finden. Da es sich im Anfang jahrelang um Knorpelauffaserungen und Kapselverdickungen (Lipoma arborescens) handelt, so ist ein negatives Röntgenbild noch kein Gegenbeweis. Immer findet sich jedoch ein Trochanterhochstand über der Roser-Nélatonschen Linie, der bisher als sekundäre Folge der A. d. c. galt. P. hat jedoch bei alten, zweifellosen Mala cox. senil. denselben hohen Trochanterhochstand nicht nur auf der kranken, sondern auch auf der gesunden anderen Seite gefunden. Er hält ihn deshalb für etwas Primäres und da er unter 30 Fällen von A. d. c. nicht einen einzigen Fall ohne beiderseitigen Trochanterhochstand fand, für ein ätiologisches Moment bei der A. d. c. „Ein Trochanterhochstand über 3 cm ist ein statisches Missverhältnis, das ebenso wie z. B. Schenkelhalsfrakturen oder Traumen, die ein statisches Missverhältnis hervorrufen, sekundär Arthritis deformans nach sich ziehen kann."

P. hat hüftgesundes Material untersucht und an Hunderten von Messungen gefunden, dass bei ca. 60 Proz. aller Untersuchten ein Trochanterhochstand vorläge, dass wir also nicht das Recht haben, der Roser-Nélatonschen Linie die differentialdiagnostische Bedeutung beizumessen wie bisher. Er fand bei hüftgesunden Menschen beiderseitige Trochanterhochstände bis 9 cm, die von 3—5 cm sind überaus häufig. Im Röntgenbild findet sich keine anatomische Koxa vara; die Hüfte erscheint ganz normal, insbesondere sind Schenkelhalsneigungs- und Alsbergscher Richtungswinkel ganz normal. Die Ursache kann also nicht darin liegen, dass in der Roser-Nélatonschen Linie die Trochanterspitze an sich ihre Lage verändert hat, sondern die andern Komponenten haben sich derart verschoben, dass ein Trochanterhochstand resultiert, also Tuber oder Spina oder die Pfanne selbst, der natürlich dann der Trochanter seinerseits ebenfalls folgen müsse. P. hat, um die Ursache des häufigen Trochanterhochstandes zu finden, die Beckensammlung der Kieler Universitäts-Frauenklinik und einige Eppendorfer Becken, insgesamt 103 Becken untersucht und dabei gefunden: nur in 43 Proz. geht die Nélatonsche (Tuber-Spina) Linie durch das Pfannenzentrum, wie man es bisher als allgemein gültig annahm. P. stellt auf Grund der Pfannenstellung zur Roser-Nélatonschen Linie drei Beckentypen auf:

1. Typus A. Rachitisch: Pfanne frontal gestellt und sehr flach. 29 Proz. Bringt man den Kopf mit dieser direkt nach vorn offenen Pfanne in Artikulation, so sieht der Trochanter nach vorn, die Kniekondylen sind dann fast 90° innenrotiert. Um also mit den Füssen sagittal aufzutreten, muss der Rachitiker bereits um 90° aussenrotieren. Alsdann artikuliert aber nur der hintere Kopfteil in der Pfanne; um also Halt zu gewinnen, muss der Rachitiker das Becken nach vorn neigen; daher die rachitische Lordose.

Digitized by Google

2. Typus B. Pfanne schräg-lateral, tief. Normaler Typ. Pfannenzentrum in der R.-N.-Linie. 43 Proz.

3. Typus C. Pfanne völlig lateral gerichtet. Pfannenzentrum dorsal von der R.-N.-Linie. 28 Proz.; pathologisch. Ursache unbekannt.

Typus A weist die kleinsten Beckenmasse mit verkürzter Konjugata, Typus B normale, Typus C weite Beckenmasse mit relativ engem Beckenausgang auf (dem Trichterbecken zuneigend). Typus A und C haben Trochanterhochstand infolge ihrer Pfannenstellung zur Folge, sind pathologisch und bedeuten statische Missverhältnisse, die zur Arth. def. cox. disponieren. Das auslösende Moment ist wahrscheinlich habituelle Aussenrotation, resp. schwere Arbeit in Aussenrotation (z. B. bei landwirtschaftlicher Beschäftigung). P. bespricht noch die Therapie, die durchaus keine ausichtslose ist. Statt der Resektion schwerster Fälle empfiehlt er die Lorenzsche Inversion, durch die es gelang, einen schwersten doppelseitigen Fall wieder arbeitsfähig zu machen. P. zeigt dann eine grössere Reihe Pat. mit ihren Röntgenbildern, Becken aller 3 Typen und Trochanterhochstände bei Hüftgesunden.

Die Arbeit wird ausführlich erscheinen. Werner.

Aerztlicher Verein in Nürnberg.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 6. Dezember 1906.

Vorsitzender: Herr Goldschmidt.

Herr **Alexander** demonstriert:

a) einen Fall von **Tabes infantilis** bei einem 11 jährigen Knaben. Beiderseits reflektorische Starre und Optikusatrophie bei noch guter Sehschärfe (5/8) und normalem Gesichtsfeld. In den letzten Jahren häufiges Bettnässen. Neurologischer Befund bisher negativ. Keine Anhaltspunkte für Lues.

b) **mikroskopische Präparate** von **perforiertem konglobiertem Aderhauttuberkel.** Die Krankengeschichte wurde in der Sitzung vom 20. Juni 1906 (s. Referat) bereits angegeben. Die bei der Hirnsektion gefundene apfelgrosse Geschwulst war ebenfalls tuberkulöser Natur (Solitärtuberkel), in den Schnitten wurden Tuberkel gefunden (Pathol. Institut Erlangen).

Herr **Neuburger** demonstriert den Bulbus der Patientin mit **Sarcoma chorioideae,** die er in der letzten Sitzung (22. XI.) vorgestellt hatte. Die Enukleation konnte schon 8 Tage nach der ersten Beobachtung vorgenommen werden. Die Geschwulst, von grauweisser Farbe mit Pigmenteinsprengungen, von innen unten entspringend, besitzt eine äusserst originelle pilzförmige Gestalt; sie gleicht in exquisiter Weise einem Champignon mit verhältnismässig schmaler Basis, eng eingeschnürtem Hals und darüber grosser hutförmiger, bis zur Mitte des Bulbus sich erstreckender Bedeckung. Netzhautablösung ist makroskopisch nicht sichtbar. Die Sklera ist an der Basis der Geschwulst verdünnt, Durchbruch jedoch nicht sichtbar. Hierüber, sowie über die Ursache der eigentümlichen Form (? Durchwachsung durch die Netzhaut an Stelle der engen Einschnürung) soll die mikroskopische Untersuchung Aufschluss geben.

Herr Carl Koch: Ueber die chirurgische Behandlung des Kehlkopfkrebses.

(Der Vortrag erscheint in extenso in dieser Wochenschrift.)

Herr **Göschel** stellt im Anschluss an den Vortrag des Herrn Dr. Karl Koch über die chirurgische Behandlung des Kehlkopfkrebses einen Mann vor, bei dem er im Mai 1903 die **Totalexstirpation des Kehlkopfs wegen Krebs** gemacht hat.

Der damals 36 Jahre alte Gutspächter liess sich auf den Rat des Herrn Dr. Bauer am 7. Mai 1903 auf die chirurgische Abteilung des Krankenhauses aufnehmen. Er gab an, seit 1 Jahr krank zu sein, war heiser und litt an Atmungsbeschwerden.

Im Spiegelbild zeigte sich ein grosser höckeriger Tumor, der die ganze rechte Hälfte des Kehlkopfs ausfüllte, das rechte Stimmband war nicht zu unterscheiden. Das linke Stimmband von annähernd normaler Farbe, war unbeweglich, die Glottis zu einem kleinen schlitzförmigen Spalt verengt. Epiglottis frei, Herz und Lungen gesund. Drüsen nicht erkrankt. Mikroskopische Untersuchung eines exzidierten Tumorstückens (Dr. Bauer und Dr. Thorel) hatte Karzinom ergeben.

Die Operation wurde in Chloroformnarkose und bei Schräglagerung des Körpers vorgenommen.

Hautschnitt in der Mitte am Zungenbein beginnend bis zum oberen Rand des Brustbeins, kurze seitliche Schnitte in der Höhe des Zungenbeins. Die Weichteile werden nach beiden Seiten zurückpräpariert. Die Muskeln oben am Zungenbein etwas quer eingeschnitten. Skelettierung des Kehlkopfs und des oberen Teiles der Luftröhre. Dann wird die Luftröhre in Höhe des 4. Trachealringes mit 2 Seidennähten angeschlungen, die Trachea auf der Hohlsonde oberhalb quer durchschnitten. Der Trachealstumpf wird provisorisch im unteren Wundwinkel durch Nähte fixiert und die Haut oberhalb durch eine Naht zusammengezogen. Nun folgt die Auslösung des Kehlkopfs mit der Schere von unten nach oben, der Kehldeckel bleibt stehen. Die schliessliche Wundversorgung wird in der Weise vollzogen, dass der Trachealstumpf nun fest in den unteren Wundwinkel eingenäht und der Pharynx durch Etagennähte geschlossen wird. Die Haut wird teilweise durch Knopfnähte vereinigt, nur einige Zentimeter oberhalb des Trachealstumpfes ein kleiner Tampon unter die Hautnaht geschoben.

Patient ertrug die Operation vorzüglich. Die Ernährung geschah durch die Schlundsonde, die mehrmals täglich eingeführt wurde. Die Pharynxnaht hielt bis Ende der ersten Woche, dann lief etwas Mundflüssigkeit am unteren Wundwinkel aus und allmählich öffnete sich der Pharynxspalt fast in seiner ganzen Länge. Die Trachealöffnung blieb aber definitiv getrennt vom Pharynx und heilte sehr gut ein, so dass eine Gefahr des Einfliessens von Mundflüssigkeit in die Luftröhre nicht bestand. Die Ernährung wurde dann einige Zeit in der Weise vorgenommen, dass man das Schlundrohr durch die Wunde in den Oesophagus schob.

Nachdem die Wundheilung genügend vorgeschritten war, wurde der Pharynxspalt durch Plastik geschlossen. Es wurde ein Hautlappen mit der Hautseite nach dem Pharynx eingenäht und darüber ein zweiter Lappen, die Hautseite nach aussen. Nun konnte Patient ohne Schlundrohr schlucken, erholte sich rasch und verliess nach genügender Einübung in der Behandlung der Trachealkanüle geheilt das Krankenhaus am 22. Juni. Der Krankenhausaufenthalt hatte 6 Wochen gedauert.

Die Heilung hat jetzt ohne Rezidiv und ohne Drüsenerkrankung 3½ Jahre Bestand. Das Allgemeinbefinden ist vorzüglich, der Mann hat erheblich zugenommen und ist vollständig arbeitsfähig. Bei der Spiegeluntersuchung sieht man den Epiglottisrest und unter ihm eine kleine Grube, die dann in den Pharynx übergeht. Die Kanüle wird ständig getragen. Der Mann hat es leider nicht gelernt tönend zu sprechen, er behilft sich mit der Flüsterstimme und kann sich damit gut verständlich machen. Von einem künstlichen Kehlkopf wurde abgesehen, da ein Bedürfnis dazu nicht besteht.

Ausser diesem Fall hat Dr. Göschel noch zweimal die Totalexstirpation des Kehlkopfes wegen Krebs vorgenommen.

Der eine dieser Patienten wurde im Oktober 1900 operiert. Es war ein 66 Jahre alter Herr, der früher viel gichtleidend war, vor 1¼ Jahren heiser wurde und Beschwerden im Hals bekam. Epiglottis gerötet, geschwollen, rechte Larynxhälfte tumorartig vorgewölbt, zerklüftet, eitrig belegt. Stimmband scheint gesund, Drüsen verdächtig. Mikroskopische Diagnose durch Probeexzision.

Die Operation verlief in ähnlicher Weise, nur wurde zuerst die Laryngofissur vorgenommen, die aber die Notwendigkeit der Totalexstirpation ausser Zweifel setzte. Es wurden einige vergrösserte Drüsen weggenommen.

Die Heilung erfolgte glatt ohne Nachoperation. Patient befand sich darnach 1½ Jahre vollkommen wohl, wurde aber dann von Drüsenmetastasen befallen, an denen er am 19. IX. 1902 zu grunde ging.

Der dritte Fall lag insofern sehr ungünstig, da es sich um einen 67 Jahre alten Herrn handelte, der an allgemeiner Arteriosklerose, Hypertrophie und Dilatation des Herzens und Lungenemphysem litt. Auf dem linken Stimmband sah man einen kraterförmig zerfallenen Tumor von ziemlicher Ausdehnung. Die Unterkieferdrüsen waren geschwollen.

Die Operation wurde mit Drüsenexstirpation begonnen und dann in typischer Weise vollzogen. Die strotzend gefüllten Gefässe und der kurze fette Hals erschwerten die Operation.

Patient erholte sich nicht nach der Operation und erlag einige Tage darnach. Ausser den genannten pathologischen Veränderungen ergab die Sektion doch Lungenödem, Atelektase des rechten unteren Lungenlappens, einen mässigen blutigen Erguss in die rechte Pleurahöhle, chronische warzige Endokarditis.

Im Nachtrag zur Sitzung vom 4. Oktober 1906 (diese Wochenschrift No. 5, S. 242) bringen wir nachstehend das von Dr. **Th. Schilling** demonstrierte Röntgenbild eines **Tumors des Brustraums** (Echinokokkus?).

Digitized by Google

Aus den Wiener medizinischen Gesellschaften.

(Eigener Bericht.)

K. k. Gesellschaft der Aerzte.

Assistent Dr. **Jehle: Ueber Desinfektionsversuche des Nasenrachenraumes mit Pyozyanase bei Meningitis cerebrospinalis.**

Schon früher einmal hat der Vortragende über Desinfektionsversuche mit Pyozyanase Mitteilung gemacht. An der Kinderklinik des Hofrates Prof. Escherich herrschte eine Grippeepidemie, bei welcher der Micrococcus catarrhalis mit Sicherheit als Erreger nachgewiesen werden konnte. Die Epidemie schwand erst, als der Nasenrachenraum der Kinder mit Pyozyanase (Einträufeln einiger Tropfen) behandelt wurde. Der Vortragende hat diese Versuche bei den so nahe verwandten Meningococcen der Meningitis cerebrospinalis fortgesetzt, er hat bei kranken und gesunden Kokkenträgern den Nasenrachenraum mit Pyozyanase behandelt und einen sehr guten Erfolg erzielt. Die Fälle (im Ganzen 55) stammten teils aus der Kinderklinik, teils betraf es Fälle in Schlesien und im Rheinland. Der Vortragende berichtet eingehend über die Behandlung zweier klinischer Fälle von Genickstarre, wobei die Diagnose durch Lumbalpunktion und Kultur sichergestellt war. Die Pyozyanase wurde zuerst in der Menge von je 1 ccm eingeträufelt, später wurde Pyozyanase mittels Spray appliziert. Die Meningokokken, welche früher massenhaft vorhanden waren, verringerten sich rasch und schwanden völlig. Diese Tatsache ist namentlich für die Prophylaxis dieser Krankheit von grosser Bedeutung.

In der Diskussion wies Prof. Escherich ebenfalls darauf hin, dass die bisherigen Massnahmen der Sanitätsverwaltung deshalb keine durchgreifende Wirkung haben, weil der Schleimhautkatarrh, der sich als primäre Lokalisation der Meningokokken in der Nase und im Nasenrachenraum einstelle, die Gelegenheit zur Ausstreuung meningokokkenhaltigen Sekretes abgebe. Der Kranke selbst spiele bei der Verbreitung der Epidemie eine untergeordnete Rolle. Die Prophylaxe müsse sich daher auf die scheinbar gesunden Zwischenträger richten, diese sollten untersucht und wenn als Träger der Meningokokken erkannt, mit Pyozyanase wirksam behandelt werden.

Prof. Dr. **Emil Redlich: Epilepsie und Linkshändigkeit.**

Die Erkenntnis, dass Epilepsie häufig von Linkshändigkeit begleitet ist, ist nicht neu (Lombroso, Tonnini, Féré, Besta u.a.). Eigene Untersuchungen an 125 Epileptikern meist juveniler Art, auch Alkoholepilepsie, traumatische Epilepsie ohne grobe Hirnerkrankung, liessen 22 Linkshänder = 17,5 Proz. konstatieren. Dazu kommen noch 4 Fälle, die selbst nicht Linkshänder sind, in deren Familie aber Linkshändigkeit besteht, die familiäre Form, die ohne pathologische Bedeutung, vielleicht aber als Degenerationszeichen anzusehen ist. Die singuläre Form der Linkshändigkeit führt der Vortragende auf Läsionen der linken Hemisphäre zurück, welche früh einsetzen, in der Fötalzeit oder während oder nach der Geburt; diese Läsionen sind so geringfügiger Art, dass sie niemals wirkliche Lähmungen verursachen. Es gibt gewiss auch rechtsseitige Hirnläsionen, sie entgehen aber dem klinischen Nachweise, weil diese Individuen ohnehin Rechtshänder sind. Die linksseitigen Hirnläsionen werden durch fötale Enzephalitis, Meningitis, septische Erkrankungen des Fötus, Geburtstraumen, hereditäre Lues etc. bedingt. Diese Läsionen geben die Prädisposition zur Epilepsie ab, welche selbst durch andere Schädlichkeiten ausgelöst wird.

Dozent Dr. Hirschl erinnert daran, dass Meynert die Rechtshändigkeit als durch Schulmeister anerzogen erklärte, weshalb auch die grosse Zahl von Linkshändern bei Verbrechern (Lombroso), welche sehr häufig auch Analphabeten seien, nicht Wunder zu nehmen brauche.

Privatdozent Dr. **Leopold Freund: Ein neuer Apparat für die Lichtbehandlung und therapeutische Versuche mit flüssiger Luft.**

Der neue Apparat besteht in einer Bogenlampe, die in einem durch entsprechende Triebvorrichtungen nach jeder Richtung hin einstellbaren Gehäuse untergebracht ist. Die Strahlung des Lichtbogens wird durch parabolische Reflektoren aus emailliertem Kupferblech besser ausgenützt, dann durch einen mit Wasser gefüllten Quarzkolben gesammelt. Als Kohlen kommen weisse, gelbe und blaue, sog. Effektkohlen zur Verwendung. Spektrale Untersuchungen ergaben, dass die Spektren des weissen und blauen Lichtes linienreicher sind als das Spektrum des gelben Ca-Lichtes. Bei diesem sind die Linien weniger zahlreich, aber intensiver, namentlich in der Gegend von = 3360, 3644—24, 3883, 3933 und 3968. Diese letzteren Kohlen erwiesen sich auch physiologisch und therapeutisch wirksamer als die beiden anderen Kohlensorten. Ihr Penetrationsvermögen durch tierische Gewebe ist, wie Versuche durch 1—4 Kaninchenohren zeigten, entschieden kräftiger als jenes von weissen und blauen Kohlen. Freund schliesst aus diesen Untersuchungen, dass es zum physiologischen Effekt nicht so sehr auf die grosse Zahl von Linien, als auf die grosse Intensität einiger weniger Linien und speziell der erwähnten Liniengruppen ankommt, und demonstrierte zum Vergleiche entsprechende Spektren der Quecksilberdampflampe.

Infolge besserer Ausnützung des Lichtes eignet sich die Lampe auch beim Betriebe mit schwächeren Strömen (18—20 Amp.) ganz gut zur Lupusbehandlung. Der Apparat steht seit 3 Jahren an Prof. Fingers Klinik in Verwendung. Die gleichzeitig demonstrierte Kranke, welche mit dem Freundschen Apparate behandelt worden war, zeigte ein vorzügliches Heilresultat.

Um die Gewebe für Lichtbestrahlung empfänglicher zu machen, verwendet Freund die flüssige Luft. Diese hat die Eigenschaft, organische Gewebe nach der starken Abkühlung fluoreszent zu machen. Die Anämie und Anästhesie halten mehrere Minuten an, während welcher Zeit die Strahlung durchgeführt wird; die Applikation der flüssigen Luft kann einige Male wiederholt werden.

Aus den englischen medizinischen Gesellschaften.

Pathological Society of London.

Sitzung vom 18. Dezember 1906.

Die Wirkung einer animalischen Kost auf Tiere und deren Nachkommenschaft.

D. Chalmers Watson hat schon vor einigen Jahren gefunden, dass bei Hühnern ein Uebermass an Fleischnahrung eine auffallende Hypertrophie der Schilddrüse und der Nebenschilddrüse im Gefolge hat. In bemerkenswerter Weise blieb diese Erscheinung aus bei einem Huhn, das bei der Autopsie als tuberkulös erwiesen wurde. Die anderen Tiere boten neben der genannten Abnormität ausgedehnte gichtische Erscheinungen dar. Weitere Untersuchungen betreffen den Einfluss einer übermässigen Fleischnahrung bei Ratten. Während die mit Brot und Milch gefütterten Kontrolltiere ausnahmslos gut gediehen und eine starke Nachkommenschaft hervorbrachten, wurden die fleischgefütterten Tiere mit der Zeit träge und unansehnlich. Ihre Nachkommenschaft war spärlicher und nicht so gut entwickelt, und schon bei der zweiten Generation stellte sich eine Verkümmerung der Milchdrüsen ein. Wenn die fehlerhafte Ernährung schon im 2. bis 4. Lebensmonat begonnen hatte, liessen sich am Uterus Veränderungen fibröser Entartung nachweisen. Aehnliches wird allerdings bei einer sonstigen unzweckmässigen Ernährungsweise, etwa mit Reis oder Hafergrütze, auch festgestellt. Aber auch an den Knochen fanden sich bei W.s Tieren erhebliche Schädigungen. Dieselben waren weich, verbogen und sehr gefässreich. Ausserdem zeigten die Nieren nachweisbare Veränderungen an den Zellen. Die Schilddrüse zeigte nach relativ kurzer Fleischfütterung einen Zustand der Reizung, Hyperämie und Vermehrung der Kolloidsubstanz; dagegen fand sich bei den längere Zeit so ernährten Exemplaren Verminderung des Kolloids und allgemeine Atrophie des Organs. Ohne unmittelbar von diesen Tierexperimenten auf menschliche Verhältnisse zu deduzieren, findet W. darin eine Bestätigung für die Bedeutung der Fleischdiät bei der Gicht und der Tuberkulose im ungünstigen resp. im günstigen Sinne und eine gewisse Erklärung für die sonst nur mit einem allgemeinen Ausdruck als simulierende bezeichnete Fleischnahrung. Der Umstand, dass im Laufe der letzten 50 Jahre der Fleischkonsum in England von 3 Pfd. per Kopf und Jahr auf 50 Pfd. gestiegen ist, gibt aber jedenfalls Anlass zu prüfen, ob diese veränderte Lebensweise nicht mit bestimmten Nachteilen verknüpft sein dürfte.

... J. Spriggs findet, dass die vom Vorredner demonstrierten Präparate die gleichen Abnormitäten aufweisen, wie die von anderen Autoren durch Entziehung der Kalksalze aus der Nahrung hervorgebrachten. Das Uebermass von Fleisch in der Ernährung wirkt in zweifacher Hinsicht schädlich; einmal weil die Diät an sich kalkarm ist, und zweitens, weil die aus dem Fleische entstehenden Säuren zur Bindung des Schwefels und Phosphors dem Körper die nötigen Basen, vorwiegend Kalziumverbindungen, entziehen. Dass eine reichliche Zufuhr von Kalk zur Hypertrophie der Schilddrüse führt, ist durch die bekannten Beobachtungen in Kropfdistrikten dargetan.

W. H. White sagte, der Zusammenhang zwischen Gicht und Fleischdiät sei keineswegs einwandfrei erwiesen, denn trotz des gesteigerten Fleischkonsums seien in England die Fälle von akuter Gicht stetig in der Abnahme begriffen. Auch müssten, wenn die Experimente von W. für die Menschen Gültigkeit hätten, die Eskimos schon längst vollständig ausgestorben sein.

Philippi-Bad Salzschlirf.

24. Kongress für innere Medizin

zu Wiesbaden vom 15.—18. April 1907.

Der 24. Kongress für innere Medizin findet vom 15. bis 18. April 1907 in Wiesbaden statt (Feier des 25jährigen Bestehens des Kongresses). Das Präsidium übernimmt Herr Geheimrat v. Leyden-Berlin. Folgendes Thema soll zur Verhandlung kommen: Am ersten Sitzungstage: Montag den 15. April 1907: Neuralgien und ihre Behandlung. Referent: Herr Schultze-Bonn. Vorträge haben bis jetzt angemeldet die Herren: v. Bergmann-Berlin: 1. Stoffwechselversuche zur Frage der Schilddrüsentherapie bei Fettsucht; 2. Ueber das Auftreten von Antikörpern bei Phosphorvergiftung; A. Bickel-Berlin: Ueber therapeutische Beeinflussung der Pankreassaftsekretion; Blum-Strassburg: Untersuchungen über Alkaptonurie; Brugsch und Schittenhelm-Berlin: Zur Stoffwechselpathologie der Gicht; Determann-Freiburg: Demonstration eines einfachen, sofort gebrauchsfähigen Blutviskosimeters; Dietz-Kissingen: Eine Neuerung an den pneumatischen Kammern, welche es ermöglicht, in verdünnte Luft auszuatmen; Engländer-Wien: Eine einfache Messung der Harntemperatur und ihre physiologische und klinische Bedeutung;

Digitized by Google

Fritz Falk-Graz: Ueber Adrenalinveränderungen an den Gefässen und deren experimentelle Beeinflussung; W. Falta und A. Gigon-Wien: Ueber Empfindlichkeit des Diabetikers gegen Eiweiss und Kohlehydrat; Franze-Bad Nauheim: Demonstration einer durchsichtigen Zeichenebene für Orthodiagraphie; Sigm. Gard-Pistyan: Ueber ein bisher unbekanntes pathognomonisches Symptom der Ischias; Gräupner-Bad Nauheim: 1. Ueber gesetzmässige Bildung von Blutdruckkurven bei dosierter Arbeitsleistung; 2. Demonstration eines Ergometers für dosierte Arbeitsleistung mit verschiedenen Muskelgruppen; Grober-Jena: Massenverhältnisse des Herzens bei künstlicher Arterienstarre; Franz Grödel III-Bad Nauheim: Zur Topographie des Magens; H. Gutzmann-Berlin: Zur Behandlung der Aphasie; C. Hirsch-Leipzig und W. Spalteholz-Leipzig: Koronarkreislauf und Herzmuskel, anatomische und experimentelle Untersuchungen; Honigmann-Wiesbaden: Ueber Kriegsneurosen; Huismans-Köln: Zur Nosologie und pathologischen Anatomie der Tay-Sachsschen familiären amaurotischen Idiotie; v. Jaksch-Prag: Ueber chronische Mangantoxikosen; G. Klemperer-Berlin: 1. Zur Lehre von der Verfettung; 2. Zur Behandlung des akuten Gelenkrheumatismus; Kohnstamm-Königstein: Die Behandlung der Verstopfung mit fleischloser Ernährung; F. Kraus und H. Friedenthal-Berlin: Zur Physiologie der Organe mit innerer Sekretion; Paul Krause-Breslau: Zur Röntgen- und Injektionstherapie bei Trigeminusneuralgie und Ischias; Ernst Kuhn-Berlin: 1. Ueber Hyperämiebehandlung der Lungen mittels der Lungensaugmaske; 2. Demonstration zum gleichen Thema; Carl Lewin-Berlin: Ein transplantables Rattenkarzinom (mit Demonstrationen); Felix Lommel-Jena: Die Verwertung parenteral eingeführten Eiweisses im Tierkörper; Magnus-Alsleben-Jena: Ueber relative Insuffizienzen der Herzklappen; Ed. Müller-Breslau: Das proteolytische Leukozytenferment und sein Antiferment; Ed. Müller-Breslau und Jochmann-Berlin: Demonstration einer einfachen Methode zum Nachweise proteolytischer Fermentwirkungen; Ortner-Wien: Zur Klinik der Herzarrythmie, Bradykardie und des Stokes-Adamsschen Symptomenkomplexes; Pel-Amsterdam: 1. Paroxysmale Hämoglobinurie und Hyperglobulose; 2. Myasthenia pseudoparalytica und Hyperleukozytose; Ratner-Wiesbaden: Untersuchungen zur pathologischen Anatomie der Paralysen; Richartz-Frankfurt a. M.: Zur Frage des diagnostischen Wertes des Urobilinbefundes; Rimbach-Berlin: Die Massage bei den Erkrankungen des Blinddarmes und Wurmfortsatzes; Schlayer-Tübingen: Experimentelle Untersuchungen über nephritisches Oedem; Schlösser-München: Erfahrungen über medikamentöse Injektionen bei Neuralgien; Schloss-Wiesbaden: Experimentelle Untersuchungen über den Einfluss vegetabilischer Nahrung auf die Dauer und Intensität der Magensaftsekretion; Staehelin-Göttingen: Zum Energiehaushalte bei der Lungentuberkulose; Sternberg-Wien: Dynamometrische Studien; Strasburger-Bonn: Ueber den Einfluss der Aortenelastizität auf das Verhältnis zwischen Blutdruck und Schlagvolumen des Herzens; Treupel-Frankfurt a. M.: Der gegenwärtige Stand der Lehre von der Perkussion des Herzens; Wachenfeld-Bad Nauheim: Einiges über den Mechanismus der Zirkulationsorgane; Winternitz und v. Mering-Halle: Ueber den Einfluss verschiedener Substanzen auf die durch Ueberhitzung veranlasste Temperatursteigerung; Ziegler-Breslau: Ueber die experimentelle Erzeugung und das Wesen der Leukämie.

Anmeldungen von Vorträgen sind zu richten an Geheimrat Dr. Emil Pfeiffer, Wiesbaden, Parkstrasse 13.

Mit dem Kongresse ist eine Ausstellung von Präparaten, Apparaten und Instrumenten, soweit sie für die innere Medizin von Interesse sind, verbunden. Anmeldungen zur Ausstellung sind zu richten an Herrn Geheimrat Dr. Emil Pfeiffer, Wiesbaden, Parkstrasse 13.

XII. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie.

Einladung.

Der XII. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie findet in diesem Jahre vom 21. bis 25. Mai in Dresden statt.

Die Sitzungen werden vormittags von 8 Uhr bis 12½ Uhr und nachmittags von 2 bis 4 Uhr in der Aula der Kgl. Technischen Hochschule abgehalten, die Demonstrationen am Donnerstag vormittags in der neuen Kgl. Frauenklinik, woran sich die Besichtigung derselben schliessen wird.

Als Gegenstände der Verhandlung sind bestimmt:

1. Indikation, Technik und Erfolge der beckenerweiternden Operationen.
2. Die Asepsis bei gynäkologischen Operationen.

Kranke, welche von Mitgliedern der Gesellschaft vorgestellt werden sollen, können in der Kgl. Frauenklinik nach vorheriger Anmeldung Aufnahme finden.

Gleichzeitig wird am Dienstag den 21. Mai, nachmittags 4 Uhr, die „Vereinigung zur Förderung des Hebammenwesens" eine Sitzung abhalten, für welche regste Teilnahme erwünscht ist.

Da wegen der gleichzeitigen Tagung anderer wissenschaftlicher Gesellschaften und wegen allgemeinen Fremdenandranges Dresden in der Pfingstwoche sehr stark besucht ist, so werden die Mitglieder und Teilnehmer des Kongresses hiermit dringend ersucht, sich Wohnung in den Hotels rechtzeitig bestellen zu wollen.

Eine grosse Zahl von Hotels, sowie die Kgl. Technische Hochschule liegen in unmittelbarer Nähe des Hauptbahnhofes.

Auskunft wird gern Herr Dr. Weindler, Sidonienstr. 14/I erteilen.

Der Vorstand der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie.

Leopold, 1. Vorsitzender. Werth, 2. Vorsitzender. Winter. Döderlein, stellvertr. Kassenführer. Pfannenstiel, 1. Schriftführer. Weindler-Dresden, 2. Schriftführer.

Verschiedenes.

Galerie hervorragender Aerzte und Naturforscher. Der heutigen Nummer liegt das 207. Blatt der Galerie bei: S. Ramon y Cajal. Vergl. den Artikel auf Seite 579 dieser Nummer.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, den 16. März 1907.

— Die Aerztekammer für die Provinz Westpreussen hat einen Antrag angenommen, der die gesetzliche Anerkennung der Haftpflicht des Staates bei Schädigungen fordert, welche nichtbeamtete Aerzte bei Ausführung gerichtlicher Leichenöffnungen erleiden. Diesem Antrag ist auch die Berlin-Brandenburgische Aerztekammer in ihrer Sitzung vom 9. Februar beigetreten. Mit Recht erinnert das Sächs. Korr.-Blatt daran, dass ausser bei der Vornahme gerichtlicher Leichenöffnungen, der Arzt noch bei sehr vielen anderen Gelegenheiten, bei denen er im öffentlichen Interesse tätig ist, besonders bei der Bekämpfung ansteckender Krankheiten, gesundheitlichen Gefahren ausgesetzt ist. Schon früher, gelegentlich von Mitteilungen über die im Reichsamt des Innern z. Z. in Vorbereitung befindlichen gesetzgeberischen Massnahmen zur Ausdehnung der Unfallversicherung auf Unfälle im öffentlichen Dienste (vergl. diese Wochenschr. 1906, S. 2039), hat das genannte Blatt auf den Mangel einer Fürsorge für solche im Dienste der Oeffentlichkeit verunglückte Aerzte hingewiesen, und es wiederholt jetzt die Forderung, dass der Staat, der ohne die ärztliche Mitwirkung seine sanitären Gesetze und Massnahmen überhaupt nicht durchzuführen vermöge, auch der ihm obliegenden Fürsorgepflicht gegenüber den in solchem Dienste gesundheitlich zu Schaden gekommenen Aerzten sich nicht länger entziehe.

— Der Düsseldorfer Frauenverein beschloss angesichts der demnächstigen Eröffnung der Akademie für praktische Medizin die Errichtung eines Instituts, in welchem Damen jeder Konfession aus ganz Deutschland als Krankenpflegerinnen unentgeltlich ausgebildet werden sollen. Die Stadt Düsseldorf stellte bereits ein grosses Baugrundstück zur Verfügung.

— Der Tiedemannpreis, der von der Senckenbergischen Naturforschenden Gesellschaft in Frankfurt a. M. alle vier Jahre einem deutschen Forscher für die beste Arbeit aus dem Gebiete der vergleichenden Anatomie und Physiologie im weitesten Sinne verliehen wird, wurde diesmal Prof. E. Buchner in Berlin zuerkannt für seine Arbeiten, welche nachweisen, dass der Gärungsprozess nicht auf der Mitwirkung von Lebewesen beruht, sondern eine physikalische Kontaktwirkung ist. Im Besitze dieses Preises sind u. a. Robert Koch, Paul Ehrlich, Otto Bütschli, Emil Fischer, Emil v. Behring, Albrecht Kossel und Fritz Schaudinn. (hc.)

— Aus der Adolf Salomonsohnstiftung zur Förderung wichtiger Arbeiten auf den Gebieten der Naturwissenschaften (einschliesslich Biologie und Medizin) sind bewilligt worden: 1000 M. an Frau Dr. Rabinowitsch-Kempner in Berlin und je 500 M. an Prof. Dr. Rosenfeld in Breslau und Dr. Zoeppritz in Göttingen.

— Wie üblich, soll auch mit der in diesem Jahre in Dresden tagenden 79. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte eine Ausstellung naturwissenschaftlicher und medizinisch-chirurgischer Gegenstände sowie chemisch-pharmazeutischer Präparate und naturwissenschaftlicher Lehrmittel verbunden werden. Von der Stadt Dresden sind zu dieser Ausstellung die Räume des Ausstellungspalastes, woselbst auch die Hauptversammlungen abgehalten werden, überlassen worden. Die Ausstellung wird vom 15. bis mit 22. September 1907 täglich von 9 Uhr vormittags bis zu Eintritt der Dunkelheit geöffnet sein. Es sollen tunlichst Neuheiten aus den letzten Jahren vorgeführt werden. Anfragen wegen Beschickung der Ausstellung sind an den 2. Vorsitzenden des Ausstellungsausschusses, Herrn Medizinalrat Professor Dr. Kunz-Krause, Dresden, Zirkusstrasse 40 zu richten, der auf Wunsch die näheren Ausstellungsbestimmungen übersendet.

— Das Organisations- und Ortskomitee des XLV. Internationalen Kongresses für Hygiene und Demographie, 23.—29. September in Berlin, haben beschlossen, den Kongressteilnehmern Gelegenheit zu geben, in umfangreicher Weise sich über die zahlreichen hygienischen Einrichtungen von Berlin und seinen Vororten zu unterrichten. Die wissenschaftlichen Sitzungen

Digitized by Google

sollen im allgemeinen nicht über 2 Uhr nachmittags ausgedehnt werden, damit die Nachmittage für die Besichtigungen frei bleiben. Im Einverständnis mit den Vorsitzenden der einzelnen Sektionen sind über 100 Anstalten ausgewählt worden, die teils während der Kongresstage je nach Belieben besucht werden können, teils unter fachmännischer Führung gruppenweise besucht werden. In einem „Hygienischen Führer" wird in drei Sprachen eine kurze Beschreibung der Anstalten gegeben, so dass die Kongressteilnehmer von vornherein die einzelnen für sie interessanten Besichtigungen auswählen können.

— Zur Förderung des Internationalen Hygienekongresses in Berlin hat sich ein Bayerisches Landeskomitee konstituiert, dem eine grosse Anzahl von Persönlichkeiten, die sich für die Aufgaben des Kongresses interessieren, beigetreten sind.

— Der XII. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie findet vom 21. bis 25. Mai l. J. in Dresden statt. Näheres über das Programm s. oben.

— Die diesjährige Versammlung der Deutschen Otologischen Gesellschaft findet am 17. und 18. Mai in Bremen unter dem Vorsitz von Prof. Passow-Berlin statt. Das Referat über die Bakteriologie der akuten Mittelohrentzündung hat Prof. Kümmel-Heidelberg übernommen. Vorträge bittet man bei Prof. Kümmel-Heidelberg bis zum 10. April anzumelden.

— Der Kongress der französischen Aerzte wird, wie nunmehr endgültig feststeht, am 12. April zusammentreten. Die Teilnahme deutscher Aerzte an dem Kongresse ist sehr willkommen. Anfragen sind zu richten an Herrn Dr. Leredde, Paris 31, Rue La Boetie.

— Die durch ihre vortrefflichen Leistungen bekannte optische und mechanische Werkstätte Voigtländer & Sohn in Braunschweig hat einen neuen Hauptkatalog über photographische Kameras und Objektive für künstlerische Photographie herausgegeben. Der reichhaltige und gut ausgestattete Katalog wird gegen Einsendung von 50 Pf. postfrei versandt; kleine Speziallisten stehen kostenfrei zur Verfügung.

— Cholera. Britisch-Ostindien. Aus Moulmein wurden in der am 2. Februar abgelaufenen Woche 5 Choleratodesfälle gemeldet.

— Pest. Deutsch-Ostafrika. Im Februar sind in Muansa 2 Personen der Pest erlegen, nachdem dort vorher an Bord eines englischen Dampfers ein Pesttodesfall am 4. Februar vorgekommen war. Mutmasslich handelt es sich bei diesen Pesterkrankungen nicht um eine Neueinschleppung der Seuche, sondern um ein Wiederaufflackern des zentralafrikanischen Pestherdes, der in Uganda offenbar seit alten Zeiten besteht und im Süden noch in das deutsche Gebiet hineinreicht. — Russland. In Kronstadt ist am 27. Februar ein dort zum Laboratorium des Kaiserlichen Instituts für Experimentalmedizin kommandierter Militärarzt, der sich mit lebenden Pestkulturen beschäftigt hatte, unter den Erscheinungen der Pest erkrankt; er wurde alsbald abgesondert, alle Personen, die mit ihm in Verbindung gestanden hatten, erhielten Schutzimpfungen. Der Verkehr zwischen dem Fort Alexander I, in dem das Laboratorium sich befindet, und der übrigen Festung wurde einstweilen unterbrochen. — Türkei. In Djedda sind von 18.—24. Februar 32 Erkrankungen und 30 Todesfälle an der Pest zur Anzeige gelangt. — Britisch-Ostindien. In Moulmein sind vom 27. Januar bis 2. Februar 6 Personen an der Pest gestorben. In Kalkutta starben in der Woche vom 27. Januar bis 2. Februar 24 Personen an der Pest. — Chile. Zufolge einer Mitteilung vom 2. Februar sind in Taltal bisher 46 Personen an der Pest erkrankt und 23 gestorben. In Antofagasta, wo Ende Januar 16 Pestfälle aufgetreten sind, soll die Sterblichkeit unter den Ratten sehr gross sein. Ferner ist in Arica 1 Pestfall festgestellt worden. — Neu-Süd-Wales. Zufolge einer Mitteilung vom 29. Januar sind in Sydney in der ersten Hälfte des Januar 11 Pestfälle beobachtet worden, darunter 2 mit tödlichem Verlaufe.

— In der 9. Jahreswoche, vom 24. Februar bis 2. März 1907, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Halberstadt mit 31,4, die geringste Deutsch Wilmersdorf mit 7,0 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Scharlach in Gleiwitz, an Masern und Röteln in Münster. V. d. K. G.-A.

(Hochschulnachrichten.)

Berlin. Der Leiter der zahnärztlichen Anstalt der Greifswalder Universität, Professor Dr. Hermann Schröder, ist zum etatsmässigen ausserordentlichen Professor in der medizinischen Fakultät der hiesigen Universität ernannt worden und wird am 1. April die durch den Abgang des ausserordentlichen Professors Dr. Warnekros an der zahnärztlichen Anstalt erledigte Lehrerstelle einnehmen.

Freiburg i. Br. Dem etatsmässigen ausserordentlichen Professor und Direktor der laryngo-rhinologischen Klinik an der hiesigen Universität Dr. med. Gustav Killian ist der Titel „ordentlicher Honorarprofessor" verliehen worden. (hc.)

Halle a. S. Der Assistent am Hygienischen Institut Dr. med. Harry Liefmann hat sich mit einer Antrittsvorlesung über „Hämolyse" als Privatdozent für Hygiene eingeführt. Die Habilitationsschrift führt den Titel: „Ueber den Nachweis von Russ in der Luft". — Der Direktor der medizinischen Poliklinik, Prof. E. Nebelthau, ist von seinem Lehramt krankheitshalber zurückgetreten.

Kiel. Der I. Assistent an der chirurgischen Klinik, Dr. Ernst Wilhelm Baum, hat sich auf Grund seiner Arbeit: „Knochenbrüche bei Tabes und deren ätiologische Stellung" für das Fach der Chirurgie habilitiert. Seine Antrittsvorlesung behandelte das Thema: „Die Radiotherapie, ihre Grundlagen und ihre Bedeutung für die Chirurgie."

Königsberg. Professor Dr. med. Emil Krückmann in Leipzig hat den Ruf an die hiesige Universität als ordentlicher Professor und Direktor der Augenklinik an Stelle des nach Bonn berufenen Geheimen Medizinalrates Dr. Kuhnt angenommen.

Leipzig. Mit einer Probevorlesung über das Thema: „Das Herz im Kindesalter und sein Verhalten bei akuten Infektionskrankheiten" hat sich Dr. med. Martin Hohlfeld, Laboratoriumsassistent und Prosektor bei Prof. Soltmann an der hiesigen Universitätskinderklinik und Poliklinik, habilitiert.

Marburg. Dem Abteilungsvorsteher der Anstalt für Hygiene und experimentelle Therapie, Privatdozenten Dr. med. Paul Römer, der in den nächsten Tagen sich nach Buenos Aires begibt, um Schutzimpfungs- und Heilversuche gegen die Tuberkulose durchzuführen, ist das Prädikat Professor verliehen worden.

München. Der ordentliche Professor für allgemeine Pathologie, pathologische Anatomie und Seuchenlehre an der hiesigen Tierärztlichen Hochschule, Dr. med. h. c. Theodor Kitt, tritt mit Ende des laufenden Wintersemesters vom Lehramte zurück. (hc.)

Basel. Habilitiert: Dr. Bing für Nervenkrankheiten und Dr. Stäubli für innere Medizin.

Chicago. Dr. D'Orsay Hecht wurde zum Professor der Neurologie, Psychiatrie und gerichtlichen Medizin an der Northwestern University Medical School.

Graz. Für die erledigte Lehrkanzel für Psychiatrie sind in Vorschlag gebracht: primo loco: Meyer-Innsbruck; secundo et aequo loco: Hartmann-Graz, Zingerle-Graz. Für die Besetzung der ebenfalls erledigten Lehrkanzel für Dermatologie sind vorgeschlagen: 1. Rille-Leipzig, 2. Matzenauer-Wien, 3. v. Zumbusch-Graz.

(Todesfälle.)

In Wien starb am 10. ds. Dr. Alexander Ritter von Weismayr, K. K. Primararzt und Universitätsdozent, im 40. Lebensjahre.

Personalnachrichten (Bayern) siehe S. 600.

Korrespondenz.

Zum Nekrolog auf Möbius.

In dem Nekrolog auf Möbius ist eine Bemerkung über die Schmidtschen Jahrbücher (S. 477 der Münch. med. Wochenschr.) schwerer und vorwurfsvoller aufgefasst worden, als sie gemeint war. Sie hatte sich im Wesentlichen auf den Eindruck gestützt, den die Abteilung über die neurologische und psychiatrische Literatur gemacht hat, in der ja die psychiatrischen Schriften weit seltener erwähnt wurden, als die neurologischen. Es mag der Grund hierfür, worauf mich der Herausgeber der Jahrbücher hinweist, in der ablehnenden Stellung von Möbius gegenüber der experimentellen Psychologie und manchen Teilen der neueren Psychiatrie zu suchen sein. Die erwähnte Aeusserung war demnach zu generalisierend gehalten. Weygandt.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 9. Jahreswoche vom 24. Februar bis 2. März 1907.
Bevölkerungszahl 548 000.

Todesursachen: Angeborene Lebensschw. (1. Leb.-M.) 11 (9*), Altersschw. (üb. 60 J.) 4 (12), Kindbettfieber — (—), and. Folgen der Geburt 2 (1), Scharlach — (—), Masern u. Röteln 3 (4), Diphth. u. Krupp 1 (4), Keuchhusten 1 (1), Typhus 1 (—), übertragb. Tierkrankh. — (—), Rose (Erysipel) — (1), and. Wundinfektionskr. (einschl. Blut- u. Eitervergift.) 2 (2), Tuberkul. d. Lungen 28 (29), Tuberkul. and. Org. 4 (7), Miliartuberkul. — (—), Lungenentzünd. (Pneumon.) 17 (12), Influenza 7 (6), and. übertragb. Krankh. 3 (1), Entzünd. d. Atmungsorgane 4 (5), sonst. Krankh. derselb. 4 (4), organ. Herzleid. 15 (23), sonst. Kr. d. Kreislaufsorg. (einschl. Herzschlag) 10 (7), Gehirnschlag 7 (4), Geisteskrankh. 1 (1), Fraisen, Eklamps. d. Kinder 3 (3), and. Krankh. d. Nervensystems 6 (8), Magen- u. Darm-Kat., Brechdurchfall (einschl. Abzehrung) 14 (21), Krankh. d. Leber 2 (3), Krankh. des Bauchfells — (1), and. Krankh. d. Verdauungsorg. 2 (2), Krankh. d. Harn- u. Geschlechtsorg. 3 (8), Krebs (Karzinom, Kankroid) 15 (16), and. Neubildg. (einschl. Sarkom) 1 (4), Selbstmord — (—), Tod durch fremde Hand — (4), Unglücksfälle 3 (—), alle übrig. Krankh. 4 (5).

Die Gesamtzahl der Sterbefälle 178 (208). **Verhältniszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 16,9 (19,7), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 13,0 (15,6).**

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Die vorliegende Nummer musste wegen eines katholischen Feiertags statt am Montag, 18., schon am Samstag, 16. ds. fertiggestellt werden.

Digitized by Google

Verhandlungen des verstärkten K. Obermedizinalausschusses.

Sitzung vom 28. Dezember 1906.

Ueber die Bekämpfung übertragbarer Krankheiten, insbesondere über die Ausgestaltung des Desinfektionswesens.

I. In der Sitzung des verstärkten Kgl. Obermedizinalausschusses vom 28. Dezember 1906 erstattete der Kgl. Obermedizinalrat, Universitätsprofessor Dr. **Gruber** in München, nachfolgendes Gutachten:

Am 15. Juli 1906 hat das Kgl. Staatsministerium des Innern den Obermedizinalausschuss aufgefordert, sich über die Ausgestaltung des Desinfektionswesens in Bayern gutachtlich zu äussern. Der Obermedizinalausschuss soll sich insbesondere über 2 Punkte äussern:

1. Ueber die Unterweisung im Desinfektionsverfahren und zwar:
   a) Die Ausbildung von Desinfektoren, Errichtung besonderer Desinfektorenschulen, etwa in Verbindung mit den hygienischen Instituten der Kgl. Universitäten.
   b) Die Ausbildung des amtsärztlichen Personals zum Zweck der Ueberwachung und Ausbildung des Desinfektionswesens.

2. Ueber Desinfektionseinrichtungen.

Der Entschliessung des Kgl. Ministeriums sind folgende Aktenstücke beigelegt:

1. Die Abschrift eines Erlasses des Kgl. Ministeriums des Innern vom 20. Januar 1905 an die Kgl. Regierungen, K. d. I. Es wird darin verfügt:
   1. dass die Leiter der Baderkurse den Unterricht im Desinfektionswesen besonders sorgsam zu betreiben haben,
   2. dass sich die Bezirksärzte davon zu überzeugen haben, ob die Bader die erforderlichen Kenntnisse im Desinfektionswesen besitzen und dass sie, wenn nötig, auf die Auffrischung und Ergänzung jener Kenntnisse hinwirken.
   3. dass bei den zuständigen Organen in Anregung zu bringen sei, dass die Mitglieder der freiwilligen Sanitätskolonnen, die Sanitätsmänner der freiwilligen Feuerwehren, die berufsmässigen und freiwilligen Krankenpfleger und Krankenpflegerinnen usw. gleichfalls entsprechende und in angemessenen Zeiträumen wiederholte Anleitung erhalten. Als geeignete Lehrmittel werden genannt:

      Dr. Göschel, Lehrbuch für Heilgehilfen und
      Dr. Ueberholz, Anleitung für den Unterricht zur Ausbildung von Desinfektoren.

Schliesslich wurden die Kgl. Regierungen aufgefordert, über das Geschehene und seinen Erfolg zum 1. Februar 1906 Bericht zu erstatten. Von der Kgl. Regierung der Pfalz wurde im Besonderen ein Bericht über die Erfahrungen mit den dort aufgestellten Typhusdesinfektoren verlangt.

Die zweite Beilage ist eine Abschrift des auf das Desinfektionswesen in der Pfalz bezüglichen Teiles des Berichtes der Kgl. Regierung der Pfalz, K. d. I., vom 17. Januar 1906. Er spricht sich günstig über das Institut der Desinfektoren aus.

Ein Erlass des Kgl. Ministeriums des Innern vom 7. März 1906 an die Kgl. Regierungen, K. d. I., mit Ausnahme der Pfalz bildet die dritte Beilage. Es wird darin betont, dass die Bestrebungen auf die Ausbildung des Desinfektionswesens fortgesetzt werden müssen. Der hygienische Wert der Desinfektion hänge von ihrer sachverständigen und gründlichen Ausführung ab. Es genüge nicht, wenn die mit ihrem Vollzuge betrauten Personen eine einmalige theoretische Unterweisung erhalten. Diese müsse vielmehr in regelmässigen Zwischenräumen wiederholt und auf die praktische Handhabung zweckmässiger Apparate ausgedehnt werden.

Als Ziel sei ins Auge zu fassen, dass jede grössere Gemeinde oder jeder aus mehreren kleineren Gemeinden zusammengesetzte Bezirk mit der Zeit einen Desinfektor, sowie mindestens einen Vertreter zur Verfügung habe.

Es sei bei den Gemeinden und Distrikten darauf hinzuwirken, dass die zur Vornahme der Desinfektionen geeigneten Mittel und Gerätschaften bereit gehalten werden. Bei keinem öffentlichen Krankenhause sollten transportable Apparate fehlen. Für die Benützung dieser Einrichtungen durch Private seien nötigenfalls Vorschriften zu erlassen.

Kenntnisse über die Bedeutung des Desinfektionswesens für die Bekämpfung übertragbarer Krankheiten seien nach Möglichkeit, insbesondere unter dem Krankenpflegepersonal zu verbreiten.

Gutachten.

Es ist in hohem Grade dankenswert, dass das Kgl. Staatsministerium des Innern der Verbesserung des Desinfektionswesens in Bayern seine Aufmerksamkeit in so reger Weise zugewendet hat.

Es gibt auf diesem Gebiete in Bayern wie anderwärts noch sehr viel zu tun und dies sollte gründlich und rasch getan werden. Die offiziellen Infektionskrankheiten zeigen zwar gegenwärtig keine besonders bedrohende Häufigkeit. Aber gerade solche Zeiten verhältnismässigen Friedens sind die geeignetsten, um für den Krieg zu rüsten. Niemand kann wissen, ob nicht bald eine dieser Krankheiten um sich greift oder ob wir nicht bald einmal wieder den gefährlichen Gast Cholera im Lande haben werden. Ausserdem haben wir aber auch ständig eine Infektionskrankheit unter uns, die zwar nicht offiziell als solche anerkannt ist, aber jahraus jahrein weit ärgere Verheerungen anrichtet, als alle offiziellen zusammen: die Tuberkulose. Auch gegen sie, wie gegen die anderen ansteckenden Krankheiten muss künftig energischer mit Desinfektion vorgegangen werden, als man bisher für nötig hielt.

Ein gut organisiertes, vernünftig und energisch betriebenes Desinfektionswesen muss im Vereine mit den anderen gegen die Ansteckung von Mensch zu Mensch gerichteten Vorkehrungen die Ausbreitung der Infektionskrankheiten einzudämmen vermögen, wenn man auch nicht hoffen darf, tief eingewurzelten Endemien gegenüber von heute auf morgen augenfällige Erfolge zu erzielen; dies kann nur im Laufe von Jahren und Jahrzehnten gelingen.

Die Ergebnisse der bakteriologischen Forschung weisen uns mit grösstem Nachdrucke auf den Wert antikontagionistischer Massregeln hin. Es ist vielleicht nicht überflüssig, diese Behauptung etwas eingehender zu begründen. Die Desinfektion, wie sie bis heute fast überall geübt wird, ist wertlos. Um sie zu einem nützlichen Rüstzeug zu gestalten, dazu gehört viel Mühe und Geld und solche Opfer werden nur gebracht, wenn man ihre Nützlichkeit und Notwendigkeit einsieht. Gerade bei uns in Bayern ist ja aber noch immer die Ansicht jenes grossen Forschers lebendig, der — fasziniert von den Rätseln der Disposition — der Kontagion, wie wir heute zugestehen müssen, allzu wenig Beachtung schenkte und, mit Erfolg bemüht die Häuser feuersicher zu machen, das Feuerlöschwesen allzu gering taxierte.

Gewiss sind wir verpflichtet, Alles, was wir vermögen, zu tun, um die individuelle Widerstandsfähigkeit zu steigern durch Sorge für gute Kost, für Abhärtung, für gute Wohnung und Kleidung. Gewiss müssen wir trachten, alles fern zu halten, was diese Widerstandsfähigkeit vermindert, wie körperliche Ueberanstrengung und Alkoholmissbrauch. Mit Freuden werden wir spezifische Immunisierungsverfahren anwenden, sobald uns die Wissenschaft solche darbietet. Und ebenso werden wir alles zu verwerten suchen, was etwa die Wissenschaft über die örtlich-zeitliche Disposition für einzelne Infektionskrankheiten zu enträtseln vermögen sollte. Aber ebenso sind wir verpflichtet, mit allen Mitteln der Ausbreitung der Krankheitskeime selbst entgegenzutreten. Wir werden uns umsomehr dazu verpflichtet fühlen, wenn wir uns klar machen, wie wenig Sicheres und praktisch Verwertbares wir über viele von jenen Dingen wissen und wie unendlich kostspielig und schwierig anderseits die Ummodelung sozialer Verhältnisse oder der Kampf mit ererbten Unsitten ist! Der praktische Hygieniker muss Eklektiker sein, so banal dieser Standpunkt auch erscheinen mag.

Zwei Dinge müssen zusammentreffen, damit es eine Infektionskrankheit gibt: der spezifische Keim und ein für ihn empfängliches Individuum. Ohne empfängliches Individuum bleibt allerdings der virulenteste Keim wirkungslos, dagegen bleibt aber auch das empfänglichste Individuum von der Krankheit frei, wenn ihr Erreger fehlt. Ein Ereignis kann nicht eintreten, wenn auch nur eine einzige von seinen notwendigen Bedingungen fehlt und wenn es eine von tausenden wäre. Für den Erfolg ist es ganz gleichgültig, welche Bedingung wir ausschalten und, wenn es sich darum handelt, ein Unglück zu verhüten, dürfen wir nicht wählerisch sein.

Zu jener Zeit, als man die Krankheitserreger noch nicht kannte, war es erlaubt, ihre Ubiquität vorauszusetzen und sich dann logischerweise ausschliesslich um die Disposition zu kümmern. Aber heute, wo wir die Mehrzahl der Krankheitserreger kennen und sie in ihren verborgensten Schlupfwinkeln zu finden vermögen, wissen wir, dass von der angenommenen Ubiquität nur bei den wenigsten von ihnen die Rede sein kann; allenfalls bei Pneumokokken, Streptokokken, Staphylokokken. Und selbst bei ihnen wird die Ubiquität sehr zweifelhaft, wenn wir uns nach ihren vollvirulenten Stämmen

Digitized by Google

umsehen! Im Allgemeinen aber tritt es immer deutlicher hervor, je feiner unsere Methoden, je gründlicher unser Wissen werden: Hauptträger, Hauptwucherungsstätte und Hauptverbreiter der für den Menschen gefährlichen Infektionskeime ist der kranke Mensch.

Für diese Krankheitskeime bietet der menschliche Organismus die weitaus besten Ansiedelungsstätten dar, an diesen Nährboden sind sie weitaus am besten angepasst. Ausserhalb des menschlichen Körpers besteht dagegen für die wenigten von ihnen die Möglichkeit, sich anzusiedeln, gelingt es auch diesen wenigen, im allgemeinen nur ausnahmsweise, und dann meist nur für kurze Zeit, Stätten für ihre Vermehrung zu finden; ja selbst ihre Vermehrungsfähigkeit bleibt unter den natürlichen Verhältnissen in der Regel nur durch kurze Zeit — Tage, Wochen, höchstens Monate — erhalten.

Die Forschung hat uns gerade bezüglich dieses Punktes, die Hauptfund- und Vermehrungsstellen der pathogenen Mikrobien, die grössten Ueberraschungen bereitet. Sie hat für Typhus und Cholera mit absoluter Sicherheit festgestellt, dass ihre Keime vom Kranken massenhaft in direkt ansteckender Form ausgeschieden werden und es so unwahrscheinlich gemacht, dass sie in unserer Umgebung und insbesondere im Erdboden sich in irgend grösserer Ausdehnung anzusiedeln vermögen, dass die Erklärung der ohne Zweifel ungemein einflussreichen örtlich-zeitlichen Disposition bei diesen Krankheiten in anderer Richtung gesucht werden muss.

Es ist gewiss im höchsten Masse beachtenswert, dass sich bei den schon seit Jahren im linksrheinischen Deutschland betriebenen Nachforschungen nach der Aetiologie des Typhus bis jetzt kein einziger Fall ergeben hat, bei dem man gezwungen gewesen wäre, auf den Erdboden als Infektionsquelle zu schliessen, weil es an mit Typhusbazillen infizierten Personen als Ansteckern gefehlt hätte.

Noch viel überraschender als diese Befunde bei Typhus und Cholera waren die Entdeckungen bei Gelbfieber und Malaria. Wie völlig sicher sein zu dürfen, glaubten wir, dass bei diesen Krankheiten der infizierte Mensch ganz ungefährlich sei, dass der zeitlich disponierte Erdboden der Malariaorte die Vermehrungsstätte und der Ausgangspunkt der Keime sei: und heute wissen wir, dass der Boden mit den Gelbfieber- und mit den Malariakeimen unmittelbar gar nichts zu tun hat und die örtlich-zeitlichen Verhältnisse nur als Bedingungen für die Existenz gewisser stechender Insekten in Frage kommen, dass für die Verbreitung auch dieser Krankheiten der kranke Mensch ein ganz unentbehrliches Glied des Kausalkomplexes bildet.

Ueberall weist uns also die Forschung auf den infizierten Menschen hin, und sie hat uns im grossen und ganzen bereits befriedigend darüber aufgeklärt, auf welchen Wegen bei den einzelnen Krankheiten die Krankheitserreger den Kranken verlassen, durch welche Vehikel sie in seiner Umgebung verbreitet werden und durch welche Pforten sie wieder in den Körper der Gesunden einzudringen vermögen.

Wir wissen, dass dort, wo pathognomonische Ausscheidungen stattfinden, die ansteckenden Krankheitskeime in ihnen in grösseren Massen vorhanden zu sein pflegen, als irgend wo anderwärts, dass sie mit den Ausscheidungen auf Wäsche, Kleider, Bettzeug, Geräte gelangen und sich hier durch kürzere oder längere Zeit, je nach der Art des Krankheitserregers und den Umständen verschieden lange lebendig erhalten können. Wir begreifen jetzt, dass bei den heutigen Verkehrsverhältnissen die meisten Keime rasch auf die weitesten Entfernungen verschleppt werden können und Ansteckungen bei Personen zu stande kommen, die mit dem Kranken niemals in Berührung gewesen sind.

Anderseits begreifen wir aus dem, was wir über die Lebens- und Sterbensbedingungen der Mikrobien kennen gelernt haben, dass die Gefahr der Ansteckung rapid sinken muss, je mehr Zwischenglieder zwischen dem Kranken und dem Gesunden eingeschaltet werden, da ja die Keime immer stärker verstreut werden müssen und die Mehrzahl von ihnen überdies raschem Untergange anheimfällt.

Die Kranken sind die Samenbäume, welche die Keime der Infektionskrankheiten immer von Neuem über die menschlichen Gemeinschaften ausstreuen. Tatsächlich sind alle Infektionskrankheiten in diesem Sinne kontagiös, wenn auch bei einigen die Kontagion nur auf einem Umwege zu stande kommt, wie bei der Malaria.

Wenn die Kontagiosität auch bei jenen Krankheiten nicht immer deutlich zu tage tritt, bei denen solche Zwischenglieder, wie die Anophelesmücke, keine Rolle spielen und der Keim unmittelbar vom Kranken auf den Gesunden übertragen werden kann, so darf uns dies nicht irre machen. Die Kontagiosität einer Krankheit wird nur dann klar zu tage treten können, wenn volle Empfänglichkeit der Menschen für sie die Regel ist, wenn der Ausbruch der Krankheitserscheinungen nicht allzu spät der Ansteckung nachfolgt und wenn die Zahl der infizierten Menschen, Keimaussäer, klein ist. In einem Lande, wo die Tuberkulose zuhause ist, wie bei uns, wird die Gefährlichkeit des tuberkulös Erkrankten so wenig deutlich hervortreten, dass bekanntlich Generationen darüber streiten konnten, ob denn die Tuberkulose überhaupt eine übertragbare Krankheit sei. Die Tuberkelbazillen werden so reichlich ausgestreut, dass trotz ihres Massentodes in der Aussenwelt unter der Einwirkung von Trockenheit, Licht usw. die Möglichkeit der Infektion reichlich gegeben ist, während anderseits die Resistenz der meisten Individuen durch allmähliche Immunisierung so stark erhöht ist, dass die Mehrzahl der Infektionen nur zu Krankheitsprozessen bescheidenen Umfanges Anlass gibt, die jahre- und selbst jahrzehntelang herumgetragen werden können, ohne ihren Trägern nennenswerte Beschwerden zu machen. Wenn man erkennen will, welche Bedeutung die Kontagion für die Ausbreitung der Tuberkulose hat, muss man in ein Land mit nicht durchseuchter Bevölkerung gehen. Da wird man sehen, wie sich Fall an Fall reiht, und wird dadurch zur Einsicht kommen, dass auch die intensivste Endemie nur ein Filzwerk von solchen einzelnen, mannigfaltig verzweigten Ansteckungsketten ist.

Die Mitteilungen von Boeg über die Verbreitung der Tuberkulose auf den Faröern ist das Lehrreichste, was uns die Epidemiologie über die Verbreitungsweise dieser Krankheit bisher enthüllt hat.

Wie bei der Tuberkulose verhält es sich bei den anderen Ansteckungskrankheiten. Nur selten sind ihre Epidemien das Ergebnis einer auf alle oder viele Ortsanwesenden gleichzeitig und gleichmässig sich erstreckenden Infektion, wenn Krankheitskeime in ein von vielen Menschen gleichzeitig aufgenommenes Nahrungsmittel (Wasser, Milch, Fleisch) hineingelangt sind.

Aus dieser Erkenntnis schöpfen wir die Hoffnung, auch der Endemien durch Absonderung der Infizierten und durch systematische Desinfektion Herr werden zu können. Wenn wir auch nur um eine kleine Zahl **mehr** Ansteckungsketten abzuschneiden vermögen, als gleichzeitig neu entstehen, muss das Filzwerk der Ansteckungen allmählich immer lokkerer und dünner werden.

Hat uns die Bakteriologie gelehrt, wo wir die Quellen der Ansteckung zu suchen haben, so hat sie uns auch eine Reihe von Verfahren an die Hand gegeben, um die Ansteckungskeime rasch und sicher zu vernichten. Aus der Unzahl von Mitteln und Methoden, die zur Desinfektion empfohlen worden waren, sind allmählich die sichersten, einfachsten, schonendsten und billigsten ausgelesen worden, so dass wir uns in der Praxis auf einem durchaus verlässlichen Boden zu bewegen vermögen.

Es wäre der grösste Widersinn, wenn wir nicht trachten würden, aus allen diesen Errungenschaften der Wissenschaft den möglich grössten Nutzen für das Leben zu ziehen.

Es ist daher unbedingt eine der allerwichtigsten Aufgaben der Gesundheitspflege geworden, die Krankheitskeime sofort bei ihrem Austritt aus dem Körper des Infizierten abzufangen und zu vernichten.

Wenn dies auch nur annähernd vollständig erreicht würde, brauchte es nichts weiter, um eine Infektionskrankheit binnen kurzer Zeit vollständig auszumerzen.

Man wird sich aber freilich keiner Täuschung darüber hingeben dürfen, dass ein volles Gelingen ein Aufgebot von Einsicht, Tatkraft, Sorgfalt und materiellen Hilfsmitteln erfordert, welches nur ausnahmsweise aufgebracht werden kann. Die Desinfektion wird daher auch den als solche erkannten Infektionsquellen gegenüber in der Regel sehr unvollständig bleiben; ein nicht geringer Teil der Keime wird der Vernichtung entgehen.

Macht nicht schon dies alle antikontagionistischen Massregeln trotz ihrer theoretisch sicheren Begründung praktisch wertlos? Und hat uns nicht gerade in den letzten Jahren die wissenschaftliche Forschung Tatsachen enthüllt, die den ganzen Komplex von Bestrebungen zur Bekämpfung der Infektionskrankheiten auf antikontagionistischem Wege gerade für eine Reihe der wichtigsten Volksseuchen, wie Typhus, Ruhr, Diphtherie, Cholera, Genickstarre usw., als eine Absurdität erweisen?

Die Forschung hat gezeigt, dass der Erkrankte manchmal noch in der Rekonvaleszenz, ja wochen-, monate- und selbst jahrelang nach der vollkommenen Genesung die Krankheitserreger mit sich herumträgt und ausscheidet; ja, wie nach Typhus, sogar zeitweise massenhaft ausscheidet. Sie hat uns gelehrt, dass neben den Schwerkranken auch Leichtkranke reichlich Krankheitskeime ausscheiden; ja, dass es auch vollkommen gesunde Personen gibt, die den Diphtheriebazillen, Choleravibrionen, Typhusbazillen gewissermassen als Zuchtapparate dienen, die Keime in ihrer Umgebung ausstreuen und tatsächlich als Ueberträger der Krankheit fungieren können, ohne jemals an der betreffenden Krankheit gelitten zu haben.

Es ist nun geradezu unmöglich, alle Genesenen so lange abgesondert zu halten, als sie noch mit den Krankheitserregern behaftet sind; unmöglich, alle Leichtkranken und alle gesunden Bazillenträger auch nur aus der Bevölkerung herauszufinden, geschweige, sie so lange vom freien Verkehr abgeschlossen zu halten, bis sie von den Ansteckungskeimen freigeworden sind; es sei denn, dass es uns mit der Zeit noch gelingen sollte, ein Mittel zu finden, das den Körper rasch von diesen Parasiten befreit.

Man wird nach diesen Enthüllungen unbedingt zugeben müssen, dass das antikontagionistische Programm nur teilweise durchführbar ist und dass mit seiner Hilfe allein die vollständige Ausrottung einer endemisch gewordenen Infektionskrankheit niemals wird erreicht werden können. Aber welchem anderen Uebel gegenüber vermögen wir vollen Erfolg zu erreichen? Werden die Menschen jemals imstande sein, Armut, Unwissenheit, Trägheit, Unsittlichkeit vollständig auszurotten? Und trotzdem spannen wir alle Kräfte an, um sie soviel als möglich zu beseitigen, und nicht ohne Erfolg.

Digitized by Google

Es kann nur die Frage erhoben werden, ob nicht die Lücken im antikontagionistischen System so gross sind, dass der Rest überhaupt wertlos ist? Was hilft es, könnte man sagen, wenn neunzig von hundert Keimen, und selbst wenn neunundneunzig vernichtet werden, da doch aus dem einen Ueberlebenden in Tagen und Stunden wieder Millionen werden? Aber dieser Pessimismus ist nicht berechtigt. Auch für die in den Körper eindringenden Mikrobien gilt der Satz, dass nur der kleinste Teil des Samens auf fruchtbares Land fällt. Es ist durchaus nicht gleichgültig, ob in unserer Umgebung einige Tausende und Zehntausende oder Millionen, Billionen und Trillionen von Keimen ausgesät werden; durchaus nicht gleichgültig, ob alle oder nur 10 oder nur 1 Prozent der vom Kranken ausgeschiedenen Keime sich in seiner Umgebung verbreiten. Je grösser die Aussaat ist, um so mehr wächst die Wahrscheinlichkeit, dass ein Teil des Ausgesäten den Weg in einen empfänglichen Menschen findet. Stets wird es nur ein kleiner Bruchteil der gesamten Aussaat sein. Wird dieser Bruchteil von wenigen Keimen gebildet, dann wird vielleicht das infizierte Gewebe, das Blut mit ihnen fertig, sind es viele, dann nicht, wie wir es im Tierexperiment leicht feststellen können.

Es wäre ganz unrichtig, zu sagen: Jeder Mensch in der Grossstadt bekomme im Laufe des Lebens Tuberkelbazillen in seine Lungen; das sei unvermeidlich. Ob etwas mehr oder etwas weniger, sei gleichgültig, denn die Tuberkelbazillen schaden ihm an und für sich gar nicht viel, wie die Tatsache beweise, dass fast alle Erwachsenen tuberkulös infiziert sind und trotzdem so viele von ihnen alt werden. Abgesehen davon nämlich, dass doch ein Siebentel und noch mehr aller Erwachsenen an dieser tuberkulösen Infektion zugrunde geht, ist es ein Irrtum, anzunehmen, dass, wenn der Prozess an einer Stelle der Lunge lokalisiert geblieben ist, er auch an allen anderen Orten lokalisiert geblieben sein würde. Eine Lunge ist keineswegs ein Gebilde von gleichartiger Widerstandsfähigkeit. Je mehr Tuberkelbazillen in sie hineinkommen, um so grösser wird die Wahrscheinlichkeit, dass einer von ihnen auf eine schwache Stelle fällt und von hier aus sein Verheerungswerk durchführen kann. Es muss also nachdrücklichst bestritten werden, dass es gleichgültig sei, ob man in Gemeinschaft mit einem Tuberkulösen haust oder nicht, ob man eine Wohnung ohne oder mit wenigen oder mit vielen Tuberkelbazillen bewohnt, wenn man nur für Tuberkulose nicht disponiert ist. Wer vermag vorher zu sagen, ob ein Individuum disponiert ist oder nicht? Wer vermag zu sagen, wie lange es indisponiert bleibt und wie hoch der Grad seiner Indisposition ist, eine wie grosse Dosis von infektiösem Material also das Individuum gerade noch vertragen kann?

Wenn wir also auch nur einen Teil der Keime vernichten, muss es besser sein, als wenn gar nichts geschieht.

Was aber die genesenen, die leichtkranken und die gesundgebliebenen Bazillenträger anbetrifft, so dürfen wir unsere Phantasie nicht ins Ungemessene schweifen lassen. Sie sind ohne Zweifel insofern gefährlicher als die Schwerkranken, als man beim Verkehre mit ihnen nicht gewarnt ist. Ihre Bedeutung darf aber doch nicht überschätzt werden.

Erstens ist es, soviel wir wissen, nur bei einigen, nicht bei allen Infektionskrankheiten so, dass noch tief in die Rekonvaleszenz hinein die Krankheitserreger ausgeschieden werden können; es sei z. B. an die akuten Exantheme erinnert, bei denen die epidemiologische Erfahrung entschieden dagegen spricht.

Zweitens ist es auch bei jenen Krankheiten, wo das lange Haften und Wuchern der Infektionserreger im Genesenen vorkommt, doch nur die Ausnahme. In der Mehrzahl der Fälle erlischt die Infektiosität verhältnismässig bald nach der Krankheit, bevor der Patient aus der Obhut entlassen werden muss.

Drittens sind die leichtkranken und gesunden Bazillenträger nicht ubiquitär. Sie werden dazu zumeist in der Nähe der Schwerkranken, sie würden es nicht werden können, wenn die Schwerkranken prophylaktisch richtig behandelt würden; und sie hören zumeist in relativ kurzer Zeit auf es zu sein, wie man z. B. ausserhalb der Zeiten von Choleraepidemien bisher keine gesunden Cholerabazillenträger gefunden hat.

Viertens dürften die genesenen, die leichtkranken und die gesunden Bazillenträger im allgemeinen deshalb erheblich weniger gefährlich sein als die schwerkranken, weil sie keine pathognomonischen Ausscheidungen haben oder doch in viel geringeren Mengen, als die Schwerkranken und daher — vom bazillentrüben Harn der Typhusrekonvaleszenten abgesehen — auch geringere Mengen von Ansteckungskeimen ausscheiden. Sie dürften weniger gefährlich sein, weil Gesunde viel weniger mit ihren gefährlichen Ausscheidungen zu tun haben als mit denen der Schwerkranken bei ihrer Pflege. Endlich dürfte es sich in ihren Ausscheidungen wohl auch nicht selten um weniger virulent gewordene Stämme des Krankheitserregers handeln.

Es muss übrigens darauf aufmerksam gemacht werden, dass damit, dass ein Rekonvaleszierter aus der Obhut entlassen wird oder dass ein gesunder Bazillenträger im Verkehr bleibt, noch durchaus nicht das Aufhören oder Unterbleiben jeder antikontagionistischen Vorsicht notwendig verbunden ist. Bei einigem guten Willen und Verständnis vermöchte die infizierte Person selbst den grössten Teil der Gefahr zu beseitigen, durch Desinfektion ihrer Abgänge, ihrer Wäsche usw., ja allein schon durch ein gewisses Mass von Zurückhaltung im Verkehre und durch Reinlichkeit!

Mit diesen Worten sind wir auf einen Teil jener kontinuierlichen, automatischen Prophylaxe zu sprechen gekommen, die zuerst von den Engländern systematisch ausgebildet und in Deutschland von Pettenkofer propagiert, eine unentbehrliche Ergänzung der antikontagionistischen Massregeln im engeren Sinne bildet und die Gefahr, die aus dem notwendigen Unvollständigbleiben erwächst, ganz erheblich zu vermindern vermag.

Es muss mit allen Mitteln dahin gestrebt werden, die physische Gemeinschaft der Menschen so viel als möglich zu lockern, die Promiskuität, nicht allein die sexuelle, so viel als möglich einzudämmen, jedem soviel Wohnraum, soviel Gerät als möglich zum alleinigen Gebrauch zu verschaffen; man muss trachten, in jedem den Ekel vor Promiskuität, das Streben nach solcher physischer Unabhängigkeit lebendig zu machen. Ein eigenes Bett, eigene Wäsche und Kleider, eigene Waschgelegenheit, eigenes Trink- und Essgerät, eigenes Arbeitszeug usw. sind an und für sich schon überaus mächtige Schutzwehren gegen Ansteckung.

Eine nicht minder mächtige ist die Reinlichkeit. Reinlichkeit und Desinfektion sind so unauflöslich miteinander verbunden, dass die letztere ohne die erstere gar nicht gedacht werden kann. Jede Verbesserung des Desinfektionswesens ist notwendigerweise auch eine Verbesserung der öffentlichen und privaten Reinlichkeit und jede Belehrung der Bevölkerung über Desinfektion muss notwendigerweise auch Erziehung zur Reinlichkeit sein: ein Gesichtspunkt, der auch bei Lösung der Organisationsfrage niemals aus den Augen gelassen werden darf.

Es muss aber allerdings auch daran festgehalten werden, dass Reinlichkeit die Desinfektion nicht überflüssig macht, weil sichtbarer Schmutz und Krankheitskeime Dinge ganz verschiedener Grössenordnung sind. Das sprichwörtlich reinliche Holland hatte geradeso Choleraepidemien wie schmutzigere Länder.

Also Reinlichkeit und Desinfektion, Assanierung der Ortschaften im weitesten Sinne, Hebung der Gesundheit und Widerstandsfähigkeit der Bevölkerung mit allen verfügbaren Mitteln und Antikontagionismus; Antikontagionismus so ausgedehnt und gründlich, als er sich durchführen lässt ohne durch zu weitgehende Beeinträchtigung der persönlichen Freiheit, der Erwerbsmöglichkeit und des Personen- und Warenverkehrs selbst zur gesundheitlichen Kalamität zu werden!

Die Desinfektion ist nur ein Teil der antikontagionistischen Prophylaxis. Sie lässt sich nicht für sich allein organisieren. Nur dann, wenn sie in eine rationelle Gesamtorganisation der Prophylaxe richtig eingeordnet ist, kann sie den erwarteten Nutzen bringen.

Es sei daher gestattet, wenn auch nur flüchtig, auf einige Punkte hinzuweisen, die nicht minder einer Neuordnung bedürftig erscheinen als das Desinfektionswesen.

So wäre ein Gegenstand, der eingehender Erwägung würdig wäre, die Anzeigepflicht. Es fragt sich, ob es nicht angezeigt wäre, die Meldepflicht weiter auszudehnen, als dies durch die Allerhöchste Verordnung vom 22. Juli 1891 geschehen ist, sowohl was die Zahl der unbedingt anzeigepflichtigen Krankheiten anlangt, als in bezug auf die Verdachtsfälle. Sicher ist, dass Absonderung und Desinfektion gegenüber einem ersten Falle, möglichst frühzeitig in Gang gesetzt, am meisten Erfolg versprechen. So lange es sich nur um einen einzigen oder um einige wenige Fälle handelt, lassen sich auch solche Massregeln mit voller Strenge durchführen, die unmöglich werden, wenn eine grössere Zahl von Menschen dadurch betroffen würde. Ohne weitgehende Anzeigepflicht ist aber an rechtzeitiges und sicheres antikontagionistisches Eingreifen gar nicht zu denken.

Eine ebenso unerlässliche Vorbedingung ist die möglichst rasche Sicherung der Diagnose, die bei zahlreichen Infektionsfällen nur auf bakteriologischem Wege zu erreichen ist. Es liegt daher im öffentlichen Interesse, die Vornahme von bakteriologischen Untersuchungen soviel als möglich zu erleichtern und es muss auch bei dieser Gelegenheit wieder darauf hingewiesen werden, dass die Einrichtungen im rechtsrheinischen Bayern in dieser Hinsicht nicht genügen und insbesondere der hohe Tarif der bakteriologischen Untersuchungsstellen die bakteriologischen Untersuchungen in bedauerlicher Weise verhindert.

Die rechtzeitige Meldung eines Infektionsfalles wird nur dann Nutzen bringen, wenn ihr rasch das Eingreifen eines wirklich Sachverständigen folgt. Bei einem ersten Falle von einer der wichtigeren Infektionskrankheiten sollte daher der Amtsarzt sich sofort an Ort und Stelle begeben und persönlich die erforderlichen Erhebungen pflegen und die erforderlichen Anordnungen treffen. In einem solchen Falle sollte der Bezirksarzt nicht allein berechtigt dazu sein, sondern wie in Preussen nach dem neuen Seuchengesetze geradezu verpflichtet.

Die Desinfektion setzt einen gewissen Grad von Absonderung des Kranken unbedingt voraus. Bei manchen Krankheiten ist schon jene Absonderung genügend, die durch ein eigenes Bett, durch eigene Waschschüssel, eigenes Handtuch u. dergl. gegeben sind. Bei

Digitized by Google

gefährlichen Krankheiten und unter ungünstigen Wohnungsverhältnissen kann es aber notwendig sein, den Kranken in einen Isolierraum zu überführen oder die Gesunden zu evakuieren, da es unzulässig ist, beide beisammen zu lassen.

Es muss daher überall für Isolierkrankenhäuser bezw. Isolierzimmer oder Isolierbaracken, für Krankentransportmittel, sowie für die Möglichkeit der Evakuation Gesunder gesorgt sein. Dieses letztere ist auch insbesondere eine notwendige Vorbedingung für die Vornahme einer gründlichen Desinfektion in Kleinwohnungen.

Im Zusammenhange mit dem soeben Besprochenen muss auch darauf mit besonderem Nachdrucke hingewiesen werden, dass die antikontagionistischen Vorkehrungen sehr häufig daran scheitern, dass die Ausstattung des Krankenbettes, der Krankenstube unzureichend sind. Ein unentbehrliches Erfordernis bei der Bekämpfung der Infektionskrankheiten ist daher ein Vorratslager von Krankenpflegeartikeln (Leibstühle, Nachtgeschirre, Leibschüsseln, Spuckschalen usw.). Hierfür dürfte wohl die Beihilfe des Roten Kreuzes zu erlangen sein.

Was die Technik der Desinfektion anbelangt, so ist sie durch Bundesratsbeschlüsse für die sog. gemeingefährlichen Krankheiten festgelegt. Diese Vorschriften sind erst neuerdings wieder von den ersten Fachmännern im Reichsgesundheitsrat in eingehenden Verhandlungen durchgeprüft worden. Es empfiehlt sich durchaus, diese offiziellen Verfahren in sachgemässer Anpassung auch bei den anderen Infektionskrankheiten anzuwenden. Je einheitlicher und einfacher die ganze Methodik gestaltet wird, um so eher wird man hoffen dürfen, dass sie richtig angewendet wird. Es liegt kein Bedürfnis zu wesentlichen Umgestaltungen oder zu einem Vielerlei vor, da man mit wenigen Mitteln und Verfahren in allen Fällen auskommt. Es sei daher einfach auf die Entwürfe zu den Vorschriften verwiesen, die das Kaiserliche Gesundheitsamt neuestens ausgearbeitet hat.

Die Desinfektion kommt in zweierlei Form zur Anwendung: als sog. laufende Desinfektion während des ganzen Verlaufes der Krankheit und als Schlussdesinfektion nach dem Tode, der Genesung oder dem Wohnungswechsel des Kranken.

Wer soll diese Desinfektion vornehmen?

Die laufende Desinfektion wird unbedingt am besten vom Kranken selbst, wenn ihm Bewusstseins- und Bewegungsfreiheit erhalten geblieben sind, sonst von den mit seiner Pflege betrauten Personen besorgt. Sie lässt sich überaus einfach mit wenigen Hilfsmitteln und wenigen Handgriffen durchführen, erfordert aber volles Verständnis, peinliche Aufmerksamkeit und Sorgfalt. Sie ist in Verbindung mit peinlicher Reinlichkeit weitaus der wichtigste Teil der Desinfektion. Sie macht in vielen Fällen die Schlussdesinfektion überflüssig, und ohne sie hat die Schlussdesinfektion einen nur sehr bescheidenen Wert.

Es muss daher unbedingt verlangt werden, dass alle berufsmässigen und freiwilligen Krankenpfleger und Krankenpflegerinnen, einschliesslich der Ordensschwestern, alle Bader und Heilgehilfen praktischen Unterricht über diesen Teil der Desinfektion erhalten. Die Erteilung dieses Unterrichtes dürfte am besten den Amtsärzten zu übertragen sein sowie den Anstaltsärzten, soweit sie selbst die erforderlichen Kenntnisse in dieser Sache besitzen. Es sollte auch durch eine praktische Prüfung festgestellt werden, dass der Unterricht Erfolg hatte, und ohne ein Zeugnis darüber sollte kein Krankenpfleger als solcher anerkannt oder beschäftigt werden. Ich habe wiederholt Gelegenheit gehabt, mich davon zu überzeugen, dass Angehörige eines Pflegeordens keine Ahnung davon hatten, worauf es bei der Desinfektion denn eigentlich ankommt und wie man daher zu desinfizieren habe.

Auch im breiten Publikum muss Kenntnis und Verständnis der Desinfektion tunlich verbreitet werden. Populäre Vorträge mit Demonstrationen werden da sehr nützlich sein.

Mit Recht empfiehlt das K. Staatsministerium, die Mitglieder der Freiwilligen Sanitätskolonnen, die Sanitätsmänner der Freiwilligen Feuerwehren mit der Desinfektionsausführung bekannt zu machen.

Besonders wichtig ist es, die Frauenwelt etwas eingehender zu belehren. An den höheren Mädchenschulen, in den weiblichen Fortbildungs- und Haushaltungsschulen sollten wie andere Kapitel der Gesundheitspflege so auch die Elemente der Desinfektion gelehrt werden, und zwar praktisch: jede Frau sollte z. B. eine 5 proz. Kresolseifenlösung oder eine Kalkmilch herstellen können, Hände, Wäsche, Essgeräte usw. richtig zu desinfizieren wissen.

Während die laufende Desinfektion von Laien leicht erlernt werden kann, geht die Ausführung der Schlussdesinfektion, die Desinfektion mit Dampf oder Formaldehyd über das Mass dessen hinaus, was man so nebenbei lernen und gelegentlich machen kann. Für diese Aufgaben müssen unbedingt eigene Desinfektoren erzogen und bestellt werden. Wenn sie die richtige Schulung erfahren haben, werden sie auch mit grossem Nutzen dazu verwendet werden können, in der Hauspflege den Leuten Anleitung bei der fortlaufenden Desinfektion zu geben, sie zur Reinlichkeit zu erziehen und sie auf grobe Mängel ihrer häuslichen Einrichtungen aufmerksam zu machen.

Mit der Bestellung solcher Desinfektoren hat man in Preussen schon vor mehreren Jahren den Anfang gemacht. Es wird durchaus ratsam sein, sich die dortigen Erfahrungen zu nutze zu machen; wie dies ja auch schon in der Pfalz geschehen ist.

Die Desinfektion eignet sich nicht zum Privatgeschäft. Das einzig Richtige ist, wie dies auch das K. Staatsministerium empfiehlt, dass einzelne Gemeinden und Verbände kleinerer Gemeinden amtliche Desinfektoren bestellen, die einen ausreichenden Unterricht erhalten und eine Prüfung darüber bestanden haben müssen. Jedem Desinfektor ist ein bestimmter Amtsbezirk zuzuweisen, in dem er bezw. sein Stellvertreter ausschliesslich berechtigt ist, Desinfektionen auf amtlichen Auftrag oder auf Verlangen von Privaten durchzuführen. Diese Bezirke müssen gross genug sein, dass der Desinfektor darin lohnende Beschäftigung findet. Der Desinfektor wäre zu vereidigen und der Ortspolizeibehörde bezw. dem Bezirksarzte zu unterstellen. Er wäre für seine Leistungen nach einem bestimmten Gebührentarife zu entlohnen. Seine Entlohnung hätte durch die Gemeinde zu erfolgen, wenn er die Schlussdesinfektion oder die Nachschau bei der laufenden Desinfektion im amtlichen Auftrag vorgenommen hat. Es ist zweckmässig, wenn ihm die Gemeinde die fällige Gebühr stets sofort auszahlt; vorschussweise, wenn sie sich an einem Privaten schadlos zu halten beabsichtigt. Der Lohn dürfte am zweckmässigsten in der Form von Stundenlohn gegeben werden. Die Kosten von Eisenbahn- und Postwagenfahrten, sowie der Materialverbrauch wären besonders zu vergüten. Die Bestellung des Desinfektors muss in stets widerruflicher Weise erfolgen. Er muss verpflichtet werden, sich bei seiner Tätigkeit auf das pünktlichste an seine Vorschriften zu halten, wenn ihm nicht der vorgesetzte Amtsarzt andere Weisungen erteilt.

Falls er bei der Durchführung seiner Aufträge Schwierigkeiten begegnet, hat er dies sofort seinem Vorgesetzten zu melden; ebenso seine Wahrnehmungen über Uebelstände. Er hat über seine gesamte Tätigkeit genau Buch zu führen und seine Aufschreibungen seinem Vorgesetzten periodisch und auf Verlangen vorzulegen. Jede Art von Heiltätigkeit ist ihm selbstverständlich strengstens zu untersagen.

Die Ausbildung der Desinfektoren muss in bestimmten Desinfektorenschulen geschehen, die an den K. Hygienischen Instituten bezw. an den schon vorhandenen oder in Zukunft errichteten bakteriologischen Untersuchungsanstalten einzurichten sind. Es sprechen hierfür die Erfahrungen in Preussen. Dort hatte man ursprünglich die Ausbildung der Desinfektoren den Amtsärzten anvertraut, ist aber davon gänzlich abgekommen und hat Desinfektorenschulen — bis jetzt 14 — errichtet, weil, wie der Erlass des Ministers für die geistlichen, Unterrichts- und Medizinalangelegenheiten vom 22. Juli 1904 besagt, sich herausgestellt hat, dass die Kreisärzte beim besten Willen nicht imstande gewesen sind, den Unterricht mit dem erforderlichen Zeitaufwande, mit der nötigen Gründlichkeit und Gleichmässigkeit zu erteilen.

Dass dies so sein muss, ergibt sich sofort, wenn man genauer überlegt, wie ein solcher Unterricht erteilt werden muss.

Die Desinfektoren müssen unbedingt genau unterwiesen werden; sie müssen aber auch Verständnis für ihr Tun gewinnen. Zu diesem Zwecke müssen sie eine zwar nur elementare, aber auf Wahrnehmungen gestützte Kenntnis von den Mikrobien bekommen; sie müssen von ihrer Kleinheit wie von ihrer Vermehrungsfähigkeit eine anschauliche Vorstellung haben, von der Art, wie die Mikrobien durch Staub, durch die Hände, durch Kleider, durch Fliegen usw. übertragen werden; von der Gefahr des Angehustetwerdens, des Essens aus gemeinsamer Schüssel mit gemeinsamem Löffel, des Trinkens aus gemeinsamem Glase usw. Sie müssen gesehen haben, dass man in der Tat durch die Desinfektion die Keime zu töten vermag, dass eine einfache Reinigung viel weniger leistet als die Desinfektion, wieviel aber immerhin die Reinlichkeit allein schon zu leisten vermag.

Es ist unmöglich, einen solchen Anschauungsunterricht anderswo erteilen zu lassen als in einem hygienischen oder bakteriologischen Institute, von jemand anderem als von einem Fachmanne, der seinen Gegenstand vollkommen beherrscht.

Dem Amtsarzt wird die Autorität den Desinfektoren gegenüber dadurch in genügendem Masse gesichert werden können, dass man ihm die Auswahl unter den Bewerbern um Ausbildung als Desinfektor, sowie die Aufsicht über die Desinfektoren und ihren Wiederholungsunterricht überträgt.

Nach den preussischen Erfahrungen wird man die Dauer eines Kurses auf mindestens 8 Tage festzusetzen haben, wobei die Zeit der Hin- und Rückreise nicht mitzurechnen ist. Die Zahl der Teilnehmer wäre auf 10 zu beschränken. Es sollen nur solche Personen zugelassen werden, welche nicht über 45 Jahre alt sind, welche laut Bescheinigung der Ortspolizeibehörde und des Bezirksarztes die nötige moralische, intellektuelle und körperliche Eignung besitzen und Anstellung zugesichert erhalten haben für den Fall, dass sie an dem Unterrichte mit gutem Erfolge teilnehmen.

Der Unterricht wäre entweder von dem Institutsvorstande selbst oder unter dessen Leitung von einem eigens bestellten technischen Beamten oder Assistenten der Anstalt zu erteilen.

Bei dem Unterrichte, der theoretisch-praktisch sein müsste, wäre nicht allein die Desinfektion zu lehren, sondern auch die wahre Reinlichkeit, und wäre der Kandidat auch auf die gröbsten hygienischen Mängel, die im Hause und bei seinen Einrichtungen vorzukommen pflegen, aufmerksam zu machen.

Die Honorierung des Lehrers hätte am passendsten durch ein Unterrichtsgeld zu geschehen (z. B. 10 M. Honorar und 5 M. Laboratoriumsgebühr). Für die Prüfung wäre eine mässige Taxe (z. B. 10 M.) festzusetzen. Es wäre zu empfehlen, dass die Gemeinde dem Kandi-

Digitized by Google

daten Unterrichtsgeld und Prüfungstaxe ersetzt, wenn er die Prüfung gut bestanden hat und von ihr angestellt wird, oder wenn er sich während eines Jahres als Desinfektor bewährt hat.

Dem Unterrichte wäre ein Leitfaden unterzulegen, der dem Desinfektor später auch als Nachschlagebuch dienen kann. Da keiner der vorhandenen Leitfäden seinem Zwecke voll entspricht, würde es sich empfehlen, einen neuen anfertigen zu lassen.

Die Schlussprüfung wäre in Anwesenheit des Kreismedizinalrates und des Institutsvorstandes von dem betreffenden Lehrer vorzunehmen. Die Kandidaten hätten bei der Prüfung eine Wohnungsdesinfektion auszuführen und einen Dampfdesinfektionsapparat zu bedienen und dabei ihr theoretisches Verständnis zu bekunden.

Wenn das Desinfektionswesen von vornherein in ein richtiges Geleise gebracht werden soll, wird es notwendig sein, die Amtsärzte zu Konferenzen an einem hygienischen Institute einzuberufen. Nur auf diesem Wege wird sich die unbedingt erforderliche Einheitlichkeit im Vorgehen erreichen lassen; nur auf diese Weise werden die Amtsärzte imstande sein, die Desinfektoren nachzuprüfen und bei ihrer Tätigkeit zu kontrollieren, ohne in schädliche Widersprüche mit deren erstem Lehrer zu geraten.

Diese Konferenzen brächten auch den Vorteil, dass alle Amtsärzte die grundlegenden Experimente über die Wirkung der Desinfektionsverfahren und Desinfektionsmittel sehen könnten, dass sie sich selbst in der Prüfung von Dampfdesinfektions- und Formaldehydapparaten üben könnten und einen kritischen Ueberblick über die zahlreichen Arten von beständig neu auftauchenden Dampf- und Formaldehydapparaten, Transportwagen usw. gewinnen könnten; Kenntnisse, die sich der exponierte Amtsarzt auf anderem Wege kaum mit hinreichender Verlässlichkeit zu verschaffen vermag. Freilich wäre es aber dann für diesen Zweck erforderlich, das Inventar des Institutes fortlaufend in dieser Richtung zu ergänzen.

An Desinfektionseinrichtungen benötigt man, um Schlussdesinfektionen jeder Art richtig durchzuführen, nicht ganz wenig.

Erstens muss ein verlässlicher Dampfdesinfektionsapparat mit ungespanntem oder schwach gespanntem Dampf erreichbar sein, gross genug, um mindestens die ganze Einrichtung einer Bettstelle auf einmal aufzunehmen. Ein solcher Aparat ist unentbehrlich, weil es kein anderes Mittel gibt, um Matratzen, Polster, Ueberbetten, dicke Decken, Teppiche u. dergl. zugleich schonend und sicher durch und durch zu desinfizieren.

Ein solcher Apparat darf bei keinem öffentlichen Krankenhause fehlen; schon für den inneren Betrieb nicht. Es ist am sparsamsten, diese Apparate bei Krankenhäusern auch für die Seuchenbekämpfung ausserhalb zu verwerten.

Am meisten zu empfehlen sind feststehende Apparate, die in eine Zwischenwand zwischen dem „reinen" und dem unreinen Raume eingebaut werden und beiderseits zu öffnen sind. Die beiden Räume müssen getrennt zugänglich sein und sollen entweder gar nicht in innerer Verbindung stehen oder nur durch einen Baderaum für den Desinfektor. Die letztere Einrichtung ist die empfehlenswerteste.

Bei einer solchen Einrichtung ist es ohne Gefahr für das Krankenhaus möglich, infizierte Gegenstände von auswärts einzubringen.

Für den Transport der infizierten Gegenstände sollte dann ein gut verschliessbarer, leicht desinfizierbarer Kastenwagen oder Kastenkarren beigestellt werden. Jedenfalls müssen Säcke aus dichtem Stoffe vorhanden sein, in denen die zu desinfizierenden Gegenstände (Matratzen usw.) ohne Gefahr transportiert werden können.

An Stelle feststehender können auch fahrbare Dampfdesinfektionsapparate verwendet werden, doch ist ihr Gebrauch etwas weniger empfehlenswert, da bei ihnen die infizierten von den desinfizierten Dingen nicht so sicher geschieden werden können. Immerhin werden sie bei sehr zerstreuter Besiedelung und bei Mangel an Krankenhausapparaten sehr nützlich sein können.

Zweitens benötigt man Formaldehyddesinfektionsapparate erprobten Systems, für 200 cbm Wohnraum genügend. Die einfachste und daher empfehlenswerteste Konstruktion unter den augenblicklich vorhandenen besitzt der „Breslauer" Apparat für Formaldehydverdampfung. Zum Formaldehydapparate gehört notwendig ein Ammoniakentwickler.

Drittens braucht man Vorräte einer kleinen Anzahl von chemischen Desinfektionsmitteln, von Seife und Soda, Wischtüchern, Besen, Bürsten usw.

Es ist am zweckmässigsten, einen Karren anzuschaffen, in dem alles Erforderliche bequem verpackt und transportiert werden kann, und die Einrichtung so zu treffen, dass in einem Falle, wo die Formaldehyddesinfektion nicht erforderlich oder nicht ausführbar ist, die übrigen zur Wohnungsdesinfektion erforderlichen Utensilien bequem separat, am besten in einem Tornister, transportiert werden können. Derartige Zusammenstellungen sind die Koffer der Firma Lautenschläger in Berlin, der Wittlicher Desinfektionswagen, der Trierer Desinfektionstornister usw. Doch sind alle noch verbesserungsfähig und wäre es daher am besten, verlässliche Firmen zu veranlassen, neue Muster für Massenanschaffungen zu möglichst billigem Preise herzustellen. Für jene Fälle, wo Formaldehyddesinfektion wegen der Unmöglichkeit, den Wohnraum genügend abzudichten, nicht angewendet werden kann, die freien Oberflächen aber doch desinfiziert werden müssen, empfiehlt sich die Anschaffung eines Sprühapparates von ca. 2 Liter Inhalt mit kräftigem Handgebläse.

Jeder Desinfektor ist mit mindestens einem Formaldehydapparate und mit dem gesamten sonst erforderlichen Geräte — mit Ausnahme der Dampfapparate — auszustatten. Es ist jedoch die Einrichtung zu treffen, dass sich die benachbarten Desinfektoren mit ihren Formaldehydapparaten aushelfen, wenn ihre eigenen wegen der Grösse der zu desinfizierenden Räume nicht genügen sollten.

Der Desinfektor ist für die Instandhaltung der ganzen Einrichtung verantwortlich zu machen und mit der Ergänzung der Vorräte zu betrauen, über deren Verwendung er genaue Rechnung zu legen hat.

Es ist am besten, wenn ein Aufbewahrungsraum für das gesamte Inventar beigestellt wird, der dann zugleich als Umkleide- und Waschraum für den Desinfektor eingerichtet wird.

Die gesamten Utensilien für die Desinfektion und die Vorräte an Desinfektionsmitteln müssen aus öffentlichen Mitteln beschafft werden. Die einzelnen Desinfektionen, die in öffentlichem Interesse vorgenommen werden, müssen kostenlos geschehen, wenn es sich nicht um wohlhabende Haushalte handelt. Die kostenlose Vornahme der Desinfektion darf nicht als Armenunterstützung gelten.

Zur Tragung der Kosten der Desinfektionseinrichtungen sind in erster Linie wohl in der Regel die Gemeinden bezw. die aus solchen etwa zu bildenden Desinfektionsdistrikte berufen. Es ist aber klar, dass diese Last den kleineren und ärmeren Gemeinden und Gemeindeverbänden zu gross sein wird. Wenn also in kurzer Zeit eine befriedigende Organisation des Desinfektionswesens im ganzen Lande erreicht werden soll — wie sie durch das Reichsgesetz betr. die gemeingefährlichen Krankheiten von 1900 den Landesregierungen zur Pflicht gemacht worden ist — dann wird man von vorneherein den Gemeinden Zuschüsse von seiten des Kreises und des Staates in Aussicht stellen müssen, wie dies in Preussen geschehen ist, wo in ärmeren Gemeinden Provinz und Staat je ein Drittel der Kosten übernehmen.

II. Aus dem Sitzungsprotokolle des verstärkten K. Obermedizinalausschusses vom 28. Dezember 1906 ist hierzu folgendes hervorzuheben:

Der I. Vorsitzende Geh. Rat Dr. v. Grashey konstatierte, dass der engere Obermedizinalausschuss in seiner Sitzung vom 22. Dezember 1906 dem Gutachten Dr. Grubers einstimmig beigetreten sei, und stellte die Anfrage, ob eine Generaldiskussion gewünscht werde.

Nach Verneinung dieser Frage wurde die Spezialdiskussion eröffnet:

Zur Ziffer 1a (der Ministerialentschliessung vom 15. Juli 1906 *).

„Ausbildung von Desinfektoren, Errichtung besonderer Desinfektorenschulen, etwa in Verbindung mit den Hygienischen Instituten der K. Universitäten."

K. Bezirksarzt a. D. Hofrat Dr. Kaufmann-Bad Dürkheim berichtet über das Desinfektionswesen in der Pfalz:

„Es sind dort bereits 202 Desinfektoren ausgebildet; die Ausbildung erfolgte bisher in den Bakteriologischen Stationen Landau und Kaiserslautern, auch in der Kreiskrankenanstalt in Frankenthal; das Personal zur Ausbildung soll namentlich aus dem der Sanitätskolonnen, das sich sehr gut eignet, entnommen werden; in der Pfalz bestehen bereits 23 Sanitätskolonnen, im ganzen Königreich 120 mit 6130 Mitgliedern. Bader eignen sich nicht so gut, da sie mit der Bevölkerung in zu naher Berührung stehen und bei vernachlässigter Asepsis und Antisepsis leicht Infektionskrankheiten verbreiten können. Die Desinfektoren in der Pfalz können während der Zeit des Baderkurses ausgebildet werden; zur Ausbildung ist wenigstens eine Woche notwendig, die Desinfektionsbezirke sollten möglichst gross sein."

Generalstabsarzt der Armee Exzellenz Dr. v. Bestelmeyer: „In der Armee werden seit 2 Jahren alljährlich 10 Sanitätsunteroffiziere aus den verschiedenen Garnisonen des Königreiches beim Operationskurs für Militärärzte im Desinfektionswesen ausgebildet. Der zur Ausbildung von Sanitätsunteroffizieren in der Improvisationstechnik eingeführte 3 wöchige Kurs wurde zum Zweck der Ausbildung als Desinfektoren um eine Woche verlängert. Der theoretische und praktische Unterricht wird vom Oberstabsarzt Prof. Dr. Dieudonné erteilt. Die Erfolge sind sehr befriedigende.

Als sehr notwendig erwies sich, auch die Militärärzte in der praktischen Durchführung der Desinfektion gelegentlich ihrer Einberufung zum Operationskurs für Militärärzte gründlich auszubilden, um sie zur Ueberwachung der Desinfektoren zu befähigen.

Als wichtig ist ferner ein Punkt zu bezeichnen, der in diesem Jahr in einer Sitzung des Zentralkomitees des Bayerischen Landeshilfsvereines vom roten Kreuz zur Sprache gebracht wurde. Dort wurde allgemein die Auswahl geeigneter Desinfektoren aus der Reihe der Mitglieder der Sanitätskolonnen auch mit Rücksicht auf die Anforderungen in einem Kriege als zweckmässig anerkannt; gleichzeitig wurde aber auf die Notwendigkeit hingewiesen, die Desinfektoren in hin-

---

*) Vergl. den Eingang des vorstehend abgedruckten Gutachtens.

Digitized by Google

reichender Weise gegen die aus ihrem Beruf eintretenden Erkrankungen und deren Folgen wirtschaftlich sicher zu stellen."

K. Stabsarzt Dr. Hertel, Leiter der K. Bakteriologischen Untersuchungsstation Landau pflichtet Hofrat Dr. Kaufmann dahin bei, dass die Angehörigen der Sanitätskolonnen zur Ausbildung und Aufstellung als Desinfektoren am geeignetsten sind. Von den in der Pfalz als Desinfektoren ausgebildeten Badern haben verschiedene bald wieder ihr Amt niedergelegt, weil sie nach ihrer Angabe durch die Uebernahme desselben einen grossen Teil ihrer Kunden verloren hätten. Zur Ausbildung sind 6—8 tägige Kurse erforderlich; diese könnten entweder an den hygienischen Instituten der 3 Universitäten abgehalten oder an die Baderschulen angegliedert werden.

Universitätsprofessor Dr. Lehmann: „Die hygienischen Institute können zur Not mit den bisherigen Räumen und Hilfskräften etwa 4 mal im Jahre 10—15 Desinfektoren ausbilden. 8 Tage (worunter 1 Sonntag) erscheint als Minimum. Die Remuneration von 10 M. an den Kursleiter oder dessen Stellvertreter ist zu niedrig bemessen. 20 M. erscheint angemessen, da mindestens täglich 4 Stunden Zeit aufzuwenden sind und der ganze Institutsbetrieb auf die Kurse Rücksicht nehmen muss. Wiederholungskurse über Desinfektion von Amtsärzten in der Dauer von 2—3 Tagen erscheinen zweckmässig und leicht von den hygienischen Instituten zu leisten. Den Instituten wäre ein einmaliger Zuschuss für Anschaffung aller notwendigen in der Praxis gebrauchten Desinfektionsapparate zu Unterrichtszwecken auszuwerfen. Da den Dienern der Institute erhebliche Arbeit aus den Desinfektorenkursen erwächst, erscheint eine Dienergebühr von etwa 2 M. pro Kopf angezeigt, wobei angenommen wird, dass erfahrene Diener die Kursleiter in der Ueberwachung der Desinfektionsschüler unterstützen."

Referent Obermedizinalrat Dr. Gruber: „Ich bin überzeugt, dass man unter den Mitgliedern der Sanitätskolonnen das beste Material zu Desinfektoren finden wird. Ich möchte nur mit allem Nachdruck betonen, dass es nicht als genügend angesehen werden könnte, wenn man eine Anzahl von Sanitätsmännern in jedem Bezirke im Desinfizieren unterrichten und ihnen dann, wie es der Zufall trifft, überlassen würde, die Desinfektion gelegentlich auszuführen. Wenn man Sanitätsmänner zu mehr als zur laufenden Desinfektion heranzieht, muss man auch sie gründlich unterrichten und in aller Form als amtliche Desinfektoren anstellen.

Ueberaus beachtenswert ist die Anregung Sr. Exz. des Herrn Generalstabsarztes Dr. v. Bestelmeyer, die Versorgung von Desinfektoren, die im Berufe durch Ansteckung Schaden an ihrer Gesundheit gelitten haben, sicher zu stellen.

Was die Kurse für Desinfektoren betrifft, so nehme ich an, dass der Unterricht 6 Tage dauert, der 7. Tag zur Wiederholung und zum Memorieren verwendet wird und am 8. Tage die Prüfung stattfindet. Die Zeit ist kurz bemessen und wird intensiv ausgenützt werden müssen.

Das Honorar des Lehrers ist allerdings sehr bescheiden angesetzt. Eine gewisse Entschädigung erhielte der Lehrer allerdings auch noch durch die Prüfungstaxe.

So lange nicht mehr als höchstens 4 Kurse für Desinfektoren jährlich abgehalten werden müssen, würden die hygienischen Institute — allerdings unter Schwierigkeiten — auch schon in ihrem jetzigen Zustande diesen Unterricht übernehmen können. Es müssten eben die Ferien dazu benützt werden.

Falls die bakteriologischen Untersuchungsstellen an den hygienischen Instituten eine vollkommenere Organisation erhielten, liesse sich auch dieser Unterricht leicht regeln."

Zur Ziffer 1b der Ministerialentschliessung vom 15. Juli 1906: „Ausbildung des amtsärztlichen Personals zum Zweck der Ueberwachung und Ausbildung des Desinfektionswesens"
wurde das Wort nicht verlangt.

Zur Ziffer 2: „Desinfektionseinrichtungen"

berichtet zunächst Hofrat Dr. Kaufmann-Bad Dürkheim über die Verhältnisse in der Pfalz: „Es funktionieren dort bereits 20 Dampfapparate, teilweise feststehende, teilweise transportable, und 88 Formalinapparate; „Aeskulap" nur noch vereinzelt. In Dürkheim sind 3 Desinfektoren vorhanden, von denen 2 aus den Sanitätskolonnen entnommen sind, und ein stabiler Apparat „Budenberg", der fast vom ganzen Bezirke benützt wird."

Stabsarzt Dr. Hertel-Landau: „Was die Dampfdesinfektionsapparate anlangt, so haben sich in der Pfalz sowohl die stabilen, als auch die fahrbaren Apparate gut bewährt. Letztere verdienen bei gehäuftem Auftreten von Infektionskrankheiten den Vorzug.

Von Formalinapparaten ist der Apparat nach Prof. Dieudonné zu empfehlen; Apparate, bei welchen Formalinpastillen zur Vergasung gelangen, arbeiten wegen des grossen Preisunterschiedes zwischen Pastillen und flüssigem Formalin zu teuer. Bezüglich der übrigen chemischen Desinfektionsmittel empfiehlt es sich, den Desinfektor nur mit wenigen, aber brauchbar befundenen, vertraut zu machen. Es sind dies hauptsächlich Kresolseifenlösung, Kalkmilch, Chlorkalk."

Universitätsprofessor Dr. Lehmann-Würzburg: „Es wäre erwünscht, über das neue und wohl ziemlich kostspielige „Autanverfahren" der Formaldehyddesinfektion etwas zu hören und zu erfahren, ob nicht die Bequemlichkeit durch die Kostspieligkeit überkompensiert wird."

Es wurde hierauf die Zuschrift der „Farbenfabriken, vormals Friedrich Bayer & Cie., Filiale München" an den K. Obermedizinalausschuss vom 24. Dezember 1906 mit der beigegebenen Preisskala verlesen.

Im Anschluss daran äussert sich Referent Dr. Gruber wie folgt:

„Die Firma Friedrich Bayer & Cie. in Elberfeld hat mir vor nicht langer Zeit Proben ihres Autans gesendet. Zu gründlicherer Prüfung habe ich noch keine Zeit gefunden, indessen habe ich mich überzeugt, dass beim Uebergiessen des Präparates mit Wasser in der Tat eine sehr starke Erhitzung eintritt und grosse Mengen von Formaldehyd und Wasserdampf entwickelt werden. Ich zweifle daher auch gar nicht mehr, dass man mit dem Autanverfahren dieselben Desinfektionserfolge wird erzielen können, wie mit einem anderen Formaldehydverfahren. Bei allen kommt es ja nur darauf an, dass man in den Wohnraum die seiner Grösse entsprechende Menge Formaldehyd und Wasserdampf hineinbringt. Welches Verfahren und welchen Apparat man wählt, ist dann bis zu einem gewissen Grade Geschmacksache.

Das Autanverfahren ist aber auch bei dem herabgesetzten Preise des Präparates noch immer viel zu teuer; auch dann, wenn man die Ersparnis an Brennspiritus und die Amortisation des Anschaffungspreises eines Desinfektionsapparates in Anschlag bringt. An die Ersparnis eines geschulten Desinfektors durch das Autanverfahren ist nicht zu denken. Auch bei seiner Anwendung wird man die Wohnungsdesinfektion niemals Laien überlassen dürfen."

Das vom Referenten erstattete Gutachten wurde sodann vom verstärkten Obermedizinalausschuss einstimmig angenommen.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Niederlassung: Dr. Heinrich Vorbrugg, appr. 1906, Dr. Paul Weysser, appr. 1906, beide in München. Wilhelm Strauss, appr. 1904, in Bayreuth.

Militärsanitätswesen.

Verliehen: dem Generalarzt Dr. Leitenstorfer, Korpsarzt im II. Armeekorps, der Rang als Generalmajor.

Ernannt: zu Regimentsärzten die Stabsärzte und Bataillonsärzte Dr. Schlier des 15. Inf.-Reg. im 12. Feld.-Art.-Reg. und Dr. Deichstetter des 2. Inf.-Reg. im 1. Schweren Reiter-Reg., beide unter Beförderung zu Oberstabsärzten, zum Bataillonsarzt im 15. Inf.-Reg. der Oberarzt Dr. Bayer des 5. Feld-Art.-Reg. unter Beförderung zum Stabsarzt.

Versetzt: der Oberstabsarzt und Regimentsarzt Dr. Wind vom 12. Feld-Art.-Reg. zum 20. Inf.-Reg., der Stabsarzt Dr. v. Reitz von der Equitationsanstalt als Bataillonsarzt zum 2. Inf.-Reg., die Oberärzte Dr. Bestelmeyer vom 10. Feld.-Art.-Reg. zum 1. Schweren Reiter-Reg. und Dr. Brennfleck vom 1. Schweren Reiter-Reg. zur Equitationsanstalt, dieser unter Beförderung zum Stabsarzt.

Befördert: zu Generaloberärzten ohne Patent die Oberstabsärzte Dr. Krampf, Regimentsarzt im 6. Inf.-Reg. und Dr. Eyerich, Chefarzt des Garnisonlazaretts München, beide überzählig; zu Stabsärzten (überzählig) die Oberärzte Dr. Renner des 11. Inf.-Reg. und Dr. Broxner des 4. Chev.-Reg.; zu Oberärzten (überzählig) die Assistenzärzte Ohlenschlager des Sanitätsamts II. Armeekorps, Dr. Schneidt des Sanitätsamts III. Armeekorps, Kesselring des 7. Inf.-Reg., Dr. Laifle des 15. Inf.-Reg. und Dr. Meyer des 11. Feld-Art.-Reg.; der Stabsarzt der Reserve Dr. Gustav Rauh (Straubing) zum Oberstabsarzt.

Charakterisiert: als Generaloberarzt der Oberstabsarzt a. D. Dr. v. Grafenstein, als Oberstabsarzt der Stabsarzt Dr. Hillenbrand, Bataillonsarzt im 16. Inf.-Reg.

Auszeichnungen. Das Verdienstkreuz für freiwillige Krankenpflege wurde verliehen: dem Kgl. Preuss. Oberstabsarzt a. D. Dr. Ludwig Kimmle in Berlin, dem Stabsarzt Dr. Lorenz Rothenaicher, Bataillonsarzt im 16. Inf.-Reg., dem prakt. Arzt und Bahnarzt Dr. Sigmund Merkel in Nürnberg, dem prakt. Arzt und bezirksärztlichen Stellvertreter Dr. Jakob Sölch in Lauingen, dem praktischen Arzt Dr. Friedrich Wiedemann in Augsburg, dem prakt. Arzt und Bahnarzt Dr. Franz Hoess in Zwiesel, dem Dr. med. August Wernher, Rentner in Zweibrücken. Den Titel und Rang eines Kgl. Hofstabsarztes: dem Hofarzt Dr. Hans Sartorius.

Ernannt: der einjährig-freiwillige Arzt Franz Astinet des 3. Pionierbataillons wird zum Unterarzt im 3. Chev.-Reg. ernannt und mit Wahrnehmung einer offenen Assistenzarztstelle beauftragt.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthalers Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Digitized by Google

Die Münchener Medizinische Wochenschrift erscheint wöchentlich im Umfang von durchschnittlich 6—7 Bogen. • Preis der einzelnen Nummer 80 ₰. • Bezugspreis in Deutschland vierteljährlich ℳ 6.—. • Übrige Bezugsbedingungen siehe auf dem Umschlag.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstrasse 26. Bureauzeit der Redaktion von 8½—1 Uhr. • Für Abonnement an J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 15a. • Für • Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16. •

MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, München. Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. v. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. H. Helferich, Kiel. W. v. Leube, Würzburg. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. F. Penzoldt, Erlangen. H. v. Ranke, München. B. Spatz, München. F. v. Winckel, München.

No. 13. 26. März 1907. Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26. Verlag: J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 15a. 54. Jahrgang.

(Nachdruck der Originalartikel ist nicht gestattet.)

Originalien.

Aus dem hygienischen Institute der k.k. Universität in Innsbruck (Vorstand: Prof. A. Lode).

Ueber die Verwertbarkeit des Phänomens der Komplementablenkung zur Differenzierung von Kapselbazillen

Von Dr. Franz Ballner, k. u. k. Regimentsarzt und Dr. Hans Reibmayr, Assistent des Institutes.

Das Phänomen der Komplementbindung, das zuerst von Bordet und Gengou im Laboratorium von Metschnikoff beobachtet wurde, hat in der neuesten Zeit eine reichliche experimentelle Bearbeitung gefunden und sich nach den Ergebnissen verschiedener Forscher als ein äusserst beachtenswerter und wertvoller Behelf sowohl in der forensischen Medizin für die Differenzierung von Eiweissarten, wie auch in der bakteriologischen Praxis zur Erkennung von spezifischen bakteriellen Stoffen und ihren Reaktionsprodukten im tierischen Organismus erwiesen.

Um nur die wichtigsten Angaben aus der einschlägigen Literatur hervorzuheben, sei erwähnt, dass die Frage der Komplementbindung bisher hauptsächlich nach folgenden Gesichtspunkten hin bearbeitet wurde; fürs erste konnten Neisser und Sachs[1]) und nach ihnen eine Reihe anderer Forscher zeigen, dass beim Zusammentreffen von tierischem Eiweiss mit dem Serum solcher Tiere, die mit der gleichen Eiweissart vorbehandelt waren, ein gleichzeitig zugefügtes Komplement verankert wird, so dass demnach einerseits die Provenienz der Eiweissart, andererseits die seines Antikörpers durch das Ausbleiben der Hämolyse bestimmt werden kann.

Wassermann und Bruck[2]) haben sodann die Methode der Komplementbindung in ihrer diagnostischen Bedeutung speziell für klinische Zwecke untersucht und hiedurch einen neuen Gesichtspunkt für die Erkennung von Infektionskrankheiten geschaffen. Es gelang nämlich, zu zeigen, dass beim Vermischen von Extrakten von Typhusbazillen, Meningokokken und Schweinepestbazillen mit dem zugehörigen Immunserum das zugefügte Komplement gebunden wird. Die genannten Autoren konnten auch den Nachweis erbringen, dass in tuberkulösen Organen gelöste Substanzen der Tuberkelbazillen und Antituberkulin vorhanden seien.

Auch für die Serodiagnostik der Lues wurde die neue Methode mit Erfolg angewendet und dadurch eine spezifische Untersuchungsmethodik bei einer Infektionskrankheit angebahnt, von welcher man den Erreger bisher noch gar nicht in Kulturen gewinnen konnte.

Im Gegensatz zu den meisten Angaben über die Verwendbarkeit dieser Methode war Moreschi[3]) bei seinen Versuchen mit Typhusbakterien und Typhusimmunseris von Kaninchen zu dem Resultate gelangt, dass wenigstens für Typhus die Methode weder zur Titrierung eines spezifischen Immunserums, noch zum Nachweis kleiner Mengen von Bakterien so zuverlässig sei, dass ihre praktische Verwertung empfohlen werden könnte.

[1]) Neisser und Sachs: Berliner klinische Wochenschrift, 1905, No. 44 und 1906, No. 3.
[2]) Wassermann und Bruck: Medizinische Klinik, 1905, No. 55 und Deutsche med. Wochenschr. 1906, No. 12.
[3]) Moreschi: Berliner klinische Wochenschrift, 1906, No. 38.

No. 13.

Dem gegenüber behauptet Leuchs[4]), der unter der Leitung Wassermanns sich mit der Frage der diagnostischen Zuverlässigkeit und der Spezifizität der Komplementbindungsmethode bei Typhus und Paratyphus beschäftigte, dass diese Methode auch bei der Typhusgruppe zum Nachweis „bakterieller Antistoffe“ und damit umgekehrt auch zum Nachweis geringer Mengen „gelöster Bakteriensubstanzen“ sehr gut geeignet sei. Er kommt im Gegensatz zu Moreschi zu dem Schlusse, dass dieses Verfahren absolut zuverlässig, spezifisch und vielleicht empfindlicher arbeite als die bisher für den gleichen Zweck gebräuchlichen Methoden. Es ist nicht unwahrscheinlich, dass diese gegensätzlichen Resultate beider Forscher auf Abweichungen in der Versuchstechnik zurückzuführen sind, indem Moreschi mit Vollbakterien gearbeitet hat, während Wassermann und Bruck Extrakte aus Bakterienkörpern zur Verwendung empfahlen.

Wenn die Methode, wie Leuchs angibt, für die Differenzierung nahe verwandter Arten, wie Typhus- und Paratyphusbazillen sich als brauchbar erweisen sollte, dann war es auch naheliegend, zu versuchen, ob dieselbe für die Erkennung und Differenzierung von Kapselbazillen (Friedländer-Rhinoskleromgruppe) ein verwendbares Reagens darstelle. Denn das Phänomen der Komplementfixation würde dadurch besonders an Wert gewinnen, wenn es sich auch für die Differenzierung von solchen Mikrobien eignen würde, die bisher den gewöhnlichen biologischen Differenzierungsverfahren entweder gar nicht oder nur unter besonderen Verhältnissen zugänglich waren.

Eine Abgrenzung der der Gruppe der Kapselbazillen angehörigen Mikroorganismen gegenüber anderen Bakteriengruppen, sowie auch eine Trennung der einzelnen Arten in der Gruppe selbst, stiess bisher insoferne auf Schwierigkeiten, als die kulturellen und morphologischen Unterschiede keine verlässlichen Merkmale zwischen den einzelnen Spezies darstellen. Bis vor kurzem noch war daher der Stand unseres Wissens in dieser Frage der, dass es mit unseren gewöhnlichen serodiagnostischen Hilfsmitteln nicht gelingt, spezifische Kennzeichen für die einzelnen Arten der Kapselbazillen ausfindig zu machen.

In neuester Zeit allerdings berichten v. Eisler und Porges[5]) über Versuche, die ihnen die Differenzierung der Kapselbazillen mit Hilfe agglutinierender und präzipitierender Immunsera ermöglichten. Es liessen sich nach dem Agglutinationsverfahren von Porges, nach welchem die Inagglutinabilität der Kapselbakterien durch Erwärmen der Aufschwemmungen in angesäuerter Flüssigkeit und nachheriger Neutralisierung beseitigt wird, Rhinosklerom- und Friedländerbazillen deutlich von einander unterscheiden. Auch die Präzipitationsversuche ergaben eine deutliche Verschiedenheit von Bacillus Friedländer, Bacillus rhinoskleromatis und Bacillus ozaenae.

Bei unseren Studien über die Verwertbarkeit der Komplementablenkung für die Diagnose von Antikörpern im Immunserum und für die Erkennung der spezifischen Antigene ergab sich nun das bemerkenswerte Resultat, dass beim Zusammenbringen von spezifischem Immunserum von Kapselbazillen mit

[4]) Leuchs: Berliner klinische Wochenschrift, 1907, No. 3 und 4.
[5]) v. Eisler und Porges: Zentralblatt für Bakteriologie, Orig., Bd. XLII., Heft 7.

Digitized by Google

den aus denselben hergestellten Extrakten tatsächlich eine Bindung des zugesetzten Komplementes erfolgt, so dass in einem nachträglich zugefügten hämolytischen System das Auftreten der Hämolyse unterbleibt.

Wir führen das Ergebnis dieser Untersuchungen vorläufig im Auszuge an und werden über die näheren Details, die namentlich die Versuchstechnik betreffen, an anderer Stelle ausführlich berichten. Gleich jetzt aber sei bemerkt, dass wir uns bei Durchführung unserer Versuche im allgemeinen an die von Wassermann angegebene Methodik hielten, die derselbe in seinen Publikationen über das Phänomen der Komplementablenkung wiederholt in ausführlicher Weise mitgeteilt hat.

Die Immunsera lieferten Kaninchen, die durch wiederholte intravenöse Injektionen von abgetöteten Kulturen von Kapselbazillen vorbehandelt wurden.

Da sich bei der Gruppe der Kapselbazillen die Agglutination für gewöhnlich nur mit solchen Mikrobien durchführen lässt, bei denen durch Hydrolyse des Proteins eine Auflösung der Kapseln stattgefunden hat, und da die Möglichkeit nicht auszuschliessen war, dass zur Herstellung eines wirksamen Extraktes behufs fester Bindung von Antikörper und Antigen eine Befreiung der Bakterien von ihren Kapseln erforderlich sei, beschränkten wir uns nicht allein auf die Verwendung von Extrakten aus abgetöteten Kulturaufschwemmungen, sondern arbeiteten auch mit Extrakten von solchen Bakteriensuspensionen, bei denen nach der schon früher erwähnten Methode von Porges eine Entfernung der Kapseln vorgenommen worden war. In einem eigens daraufhin gerichteten Versuche kamen folgende Extrakte zur Anwendung:

1. 24 stündige Agarkulturen wurden in physiologischer Kochsalzlösung aufgeschwemmt, 1 Stunde bei 60° C abgetötet, hierauf mehrere Tage bei 37° C stehen gelassen, durch 6 Stunden im Schüttelapparat geschüttelt und nachher mit der elektrischen Zentrifuge klar zentrifugiert.

2. 24 stündige Agarkulturen, aufgeschwemmt in physiologischer Kochsalzlösung, wurden mit ¼ nHCl bei 80° C angesäuert, nachher neutralisiert und wie sub. 1 weiter behandelt.

3. 24 stündige Agarkulturen, wie sub. 2 zur Entfernung der Kapseln behandelt; nach der Behandlung wurde sofort zentrifugiert und die über dem Zentrifugat stehende Flüssigkeit als Extrakt in Verwendung genommen.

4. Die nach der Behandlung sub. 3 restierenden Bakterien wurden mit steriler physiologischer Kochsalzlösung bis zur ursprünglichen Menge der Aufschwemmung aufgefüllt und weiter behandelt wie sub. 1.

Wurden nun diese vier auf verschiedene Art gewonnenen Extrakte mit Immunseris zusammengebracht, so ergab sich, dass der kräftigste Ablenkungstiter mit den aus abgetöteten Bakterien (wie sub 1) erhaltenen Extrakten erzielt wurde, während die Ablenkung mit den nach den drei anderen Arten gewonnenen Extrakten weit hinter den erstgenannten Werten zurückblieb. Für die weiteren Untersuchungen wurden daher immer nur aus abgetöteten Bakterien erzeugte Extrakte verwendet.

Zur Erforschung der ablenkenden Wirkung der Mischung der Immunsera und Extrakte wurden abgestufte Mengen von Serum mit je 1 ccm Extrakt versetzt und dazu als Komplement normales, frisches Meerschweinchenserum hinzugefügt und zwar zumeist 1 ccm der Verdünnung 1:20. Natürlich mussten vorher die Extrakte als solche auf hemmende Wirkung ausgeprüft werden und konnte nur eine solche Verdünnung derselben in Betracht kommen, die nachweisbar für sich allein nicht hemmend auf das hämolytische System einwirkte. Als letzteres wurden gewaschene Rinderblutkörperchen und das Serum von Kaninchen benützt, die wiederholt Injektionen von gewaschenen Rinderblutkörperchen erhalten halten. Der Titer des Kaninchen-Rinderblutambozeptors betrug 1:200.

Die Röhrchen kamen nach dem Eintragen der Serumverdünnungen, des Extraktes und des Komplementes durch eine Stunde in den Brutschrank, worauf der Zusatz des hämolytischen Systemes erfolgte. Die Proben blieben hierauf 2 Stunden bei 37° C, sodann wurden sie in einen kalten Raum gestellt. Die Registrierung der Resultate erfolgte nach 20 Stunden. Wir haben unsere Versuche mit einer Reihe von Immunseris von Kapselbazillen durchgeführt und führen als Beispiel eine Tabelle an, aus welcher hervorgeht, in welchen Konzentrationen ein Friedländer-Immunserum nach Zusatz von verschiedenen Extrakten noch eine Bindung des Komplementes erkennen lässt.

Tabelle 1.

Bestimmung des Hemmungstiters bei Einwirkung von Extrakten von Kapselbazillen auf ein Friedländer-Immunserum.

Art des Serums	Extrakt von	Verdünnungsgrad des Serums					
		1:10	1:20	1:50	1:100	1:200	1:500
Friedländer (*). Immunserum	Friedländer-(*) Bazillen	Hemmung	Hemmung	Hemmung	Hemmg.	grosse Kuppe	fast kompl. Lyse
	Friedländer-(Wien) Bazill.	dto.	dto.	dto.	grosse Kuppe	dto.	kleine Kuppe
	Friedländer-(München) Baz.	dto.	dto.	dto.	Hemmg.	Hemmg.	grosse Kuppe
	Rhinosklerom-(Paltauf) Baz.	dto.	dto.	dto.	Kuppe	kleine Kuppe	komplett
	Rhinosklerom-(Ghon) Bazill.	dto.	dto.	dto.	grosse Kuppe	dto.	kleine Kuppe
	Nasenborken-Bazillen	dto.	dto.	dto.	Hemmg.	Hemmg.	fast kompl.
	Bacillus mucosus	dto.	dto.	grosse Kuppe	Kuppe	kleine Kuppe	dto.

Der Ablenkungstiter stellt sich bei diesem Friedländer-Immunserum beim Versetzen desselben mit dem homologen Bakterienextrakt von Bazillus Friedländer (*) auf 1:100 bezw. 1:200, desgleichen beim Versetzen mit dem Extrakt von Friedländer-München und Nasenborkenbazillus. Die Vereinigung dieses Serums mit dem Extrakt von Bazillus Friedländer-Wien, Rhinosklerom Paltauf und Rhinosklerom Ghon hemmt bis 1:50 bezw. 1:100, während die geringste Ablenkung durch den Extrakt von Bacillus mucosus (1:20 bezw. 1:50) erzeugt wird. Der Hemmungstiter der normalen Kaninchensera vor der Immunisierung mit den Extrakten der zur Immuniserung verwendeten Bakterien war nicht höher als 1:10. Es ergibt sich demnach aus dieser als Beispiel angeführten Tabelle, „dass tatsächlich beim Zusammenbringen von Extrakten von Kapselbazillen mit einem Friedländer-Immunserum eine Bindung des zugesetzten Komplementes und zwar auch bei höheren Verdünnungen des Immunserums stattfindet."

Um aber über die Spezifizität dieser Bindung ein Urteil zu gewinnen, wurden in einer Reihe von Kontrollversuchen einerseits verschiedene heterologe Bakterienextrakte mit einem Friedländerserum zusammengebracht, andererseits wurde die Bindung des Komplements bei Einwirkung von Extrakt von Friedländerbazillen auf Normalserum und mehrere heterologe Immunsera geprüft. Die Resultate dieser Prüfungen sind aus den 2 folgenden Tabellen ersichtlich; Tabelle 3 enthält überdies noch die für derartige hämolytische Versuche notwendigen Kontrollen.

Tabelle 2.

Bestimmung des Hemmungstiters bei Einwirkung verschiedener heterologer Bakterienextrakte auf ein Friedländer-Immunserum.

Art des Serums	Extrakt von	Verdünnungsgrad des Serums			
		1:10	1:20	1:50	1:100
Friedländer-Immunserum	Milzbrand-bazillen	Hemmg.	Hemmg.	kleine Kuppe	kleine Kuppe
dto.	Cholera-vibrionen	dto.	dto.	dto.	dto.
dto.	Typhus-bazillen	dto.	grosse Kuppe	dto.	dto.
dto.	Kolibazillen	dto.	Hemmg.	dto.	dto.

(Tabelle 3 siehe nächste Seite.)

An der Hand dieser 3 Tabellen soll nun die Frage erörtert werden, ob durch die Methode der Komplementfixation eine verlässliche Differenzierung der Kapselbazillen sowohl untereinander, wie auch eine Abgrenzung derselben gegenüber anderen Bakteriengruppen zu erreichen sei. Nach den Untersuchungen von Leuchs war mit Hilfe dieser Methode die Differenzierung nahestehender Arten wie Typhus- und Paratyphusbazillen gelungen und auch uns hatte sich gelegentlich

Digitized by Google

Tabelle 3.

Bestimmung des Hemmungstiters bei Einwirkung von Extrakt von Friedländer-Bazillen auf Normalserum und verschiedene heterologe Immunsera.

Art des Serums	Extrakt von	Physiologische Kochsalzlösung	Komplement (Meerschw.-Serum) 1:20		Ambozeptor (Kaninchen-Serum) 1:200	5proz. Rinderblutaufschwemmung	Resultat
Normales Kaninchenserum (1 ccm der Verdünnung: 1:10)	Friedländer-Bazillen 1ccm	—	1 ccm	eine Stunde bei 37° C.	1 ccm	1 ccm	Lyse.
Staphylokokken-Immunserum (1 ccm der Verdünnung 1:10, 1:20, 1:50)	dto.	—	1 ccm		1 ccm	1 ccm	bei 1:10 Hemmung. bei 1:20 Hemmung. bei 1:50 beginnende Lyse.
Milzbrand-Immunserum (1 ccm der Verdünnung: 1:10, 1:20, 1:50)	dto.	—	1 ccm		1 ccm	1 ccm	bei 1:10 grosse Kuppe. bei 1:20 Kuppe. bei 1:50 Kuppe.
Typhus-Immunserum (Verdünnung: 1:10, 1:20, 1:50)	dto.	—	1 ccm		1 ccm	1 ccm	bei 1:10 Hemmung. bei 1:20 u. 1:50 beginnende Lyse.
Friedländer(*)-Serum (1:20)	—	1 ccm	1 ccm		1 ccm	1 ccm	komplette Lyse.
—	1 ccm	1 ccm	1 ccm		1 ccm	1 ccm	dto.
—	—	3 ccm	1 ccm		—	1 ccm	keine Lyse.
—	—	3 ccm	—		1 ccm	1 ccm	dto.
—	—	2 ccm	1 ccm		1 ccm	1 ccm	komplette Lyse.
—	—	4 ccm	—		—	1 ccm	Keine Lyse.

einer anderen Versuchsreihe ergeben, dass beim Versetzen eines Choleraimmunserums mit dem homologen Choleraextrakt eine Hemmung bis zu einer hohen Verdünnung des Serums auftrat, während mehrere Vibrionenextrakte mit dem gleichen Immunserum fast gar keine Hemmung erzeugten.

Bei der Gruppe der Kapselbazillen liessen sich, wie aus Tabelle 1, sowie aus unseren weiteren Versuchsprotokollen hervorgeht, nicht dieselben günstigen Resultate erreichen, indem sich fürs erste „eine Abgrenzung der einzelnen Arten in der Gruppe selbst nicht mit Sicherheit durchführen lässt". Ob nun die Ursache hiefür in der Unzulänglichkeit der Methode oder in der Eigentümlichkeit der Bakteriengruppe, bei welcher z. B. die Agglutination zumeist erst nach einer komplizierten Vorbehandlung der Aufschwemmungen zu erreichen ist, oder endlich in der nahen Verwandtschaft bezw. Identität der einzelnen von den Autoren als eigene Spezies beschriebenen Mikrobienformen zu suchen ist, wollen wir einstweilen dahingestellt sein lassen.

Aber auch für die Frage, ob die Bindung für die „Gruppe" der Kapselbazillen eine spezifische sei, zeigte sich die Methode der Komplementfixation als kein so sicheres Reagenz, wie dies für andere Mikroorganismengruppen (Typhus und Cholera) zu gelten scheint. Denn einerseits zeigten Immunsera von Kapselbazillen, mit Extrakten von heterologen, ausserhalb der Gruppe stehenden Bakterienarten zusammengebracht, eine Komplementbindung bei einer nicht unbeträchtlichen Verdünnung des Serums, verglichen mit dem Hemmungstiter beim Einwirken von Immunserum auf homologen Extrakt, andererseits ergab auch die Mischung von Friedländerbazillenextrakt mit heterologen Immunseris noch in mehreren Verdünnungen des Serums eine ausgesprochene Hemmung. Die Unterschiede in der Bindung des Komplementes seitens des Friedländerimmunserums mit Extrakt von Kapselbazillen (Bac. mucosus der Tabelle 1) und Extrakten von heterologen Mikroorganismen (Tabelle 2) sind so wenig scharfe, „dass die Methode — wenigstens nach der von uns verwendeten Versuchstechnik und dem bei unseren Versuchstieren erreichten Immunitätsgrade[6]) — für differentialdiagnostische Zwecke zur Abgrenzung der Gruppe der Kapselbazillen nicht genügend verlässliche Ausschläge gibt."

Bei einer weiteren Versuchsreihe, die wir zum Vergleiche der Schärfe dieser Reaktion mit der Agglutinationsreaktion bei Cholera-, Typhus- und Koliimmunseris anstellten, zeigte sich, dass die Methode der Komplementbindung zwar für den biologischen Identitätsnachweis der genannten Sera verwertbar ist, dass aber das schärfere und bequemere diagnostische Hilfsmittel die Agglutinationsreaktion zu sein scheint. Beim Choleraimmunserum versuchten wir übrigens auch, die Agglutinine durch Eintragen von grossen Mengen von Cholerakulturen im Wege der spezifischen Absorption auszuschalten. Wurde nachher mit dem Absorbale die Prüfung auf Hemmung vorgenommen, so ergab sich, dass mit dem Verschwinden der Agglutinine auch die spezifischen Hemmungskörper aus dem Serum fast vollständig entfernt waren, indem das Serum, das vor der Absorption den Hemmungstiter 1:500 aufwies, nach der Absorption nur mehr bei 1:20 eine Hemmung wahrnehmen liess. Dieses Resultat spricht dafür, dass mit dem vollständigen Entfernen der Agglutinine auch die für die Hemmung in Betracht kommenden Substanzen aus dem Serum verschwinden. Wurde das Choleraimmunserum mit Aufschwemmungen von Typhus- bezw. Kolibazillen in gleicher Menge, als der Zusatz von Choleravibrionen erfolgte versetzt, so blieb der Hemmungstiter für Choleravibrionenextrakt auch in dem von den Bakterien befreiten Serum in der gleichen Höhe wie im ursprünglichen Serum erhalten.

Wir vermeiden es noch, aus den bisher in dieser Richtung angestellten Versuchen weitere Schlussfolgerungen zu ziehen und behalten uns vor, diese Frage mit einer Reihe weiterer Immunsera zu untersuchen und über das Resultat seinerzeit zu berichten.

[6]) Die Tiere erhielten 3 intravenöse Injektionen.

Die Frühbehandlung der Syphilis.

Von Stabsarzt Thalmann in Dresden.

Der heutige Vortrag[1]) stellt eine Ergänzung und Fortsetzung meiner vom Kgl. sächsischen Kriegsministerium herausgegebenen Schrift „Die Syphilis und ihre Behandlung im Lichte neuer Forschungen"[2]) dar. Wenn ich auch voraussetzen darf, dass dieselbe allgemein bekannt ist, so bitte ich doch, ganz kurz die Hauptpunkte meiner Syphilislehre hervorheben zu dürfen, ehe ich über die Ergebnisse der Syphilisfrühbehandlung und über meine Beobachtungen an frühbehandelten Syphilitikern berichte.

Durch vergleichende Untersuchungen auf Syphilisspirochäten vor und in den ersten Tagen nach Beginn der lokalen und allgemeinen Quecksilberbehandlung an Primäraffekten und sekundären Hauteffloreszenzen hatte ich den Nachweis geführt, dass das Quecksilber hervorragend spirochätentötend wirkt. Durch die Feststellung, dass die Reaktion an

[1]) Der Vortrag wurde am 24. Januar 1907 in der Sanitätsoffiziersgesellschaft Dresden gehalten.

[2]) Die Schrift ist im Buchhandel im April 1906 in C. Höckners Buchhandlung (Carl Damm), Dresden-N, erschienen.

Digitized by Google

Roseolen und Papeln in den ersten Tagen der Quecksilberbehandlung, die sogen. Herxheimersche Reaktion, zusammenfällt mit einer starken Verminderung der Spirochäten, dass also der Krankheitsprozess schlimmer wird, während sich die Krankheitserreger vermindern, ergab sich, dass unter dem Einflusse des Quecksilbers die Spirochäten absterben, die an ihren Leibern haftenden Gifte — die Syphilisendotoxine — frei werden und diese Leibesgifte der Spirochäten die Hyperämie, Rundzelleninfiltration, Gewebshypertrophie und Gewebsneubildung bedingen. Die Zerfallsprodukte der Spirochäten veranlassen im Körper die Bildung von spezifischen spirochätentötenden Stoffen. Die Bildung dieser Antikörper setzt bereits während der Entstehung des Primäraffektes ein und wird nach wochenlangem Bestehen des ersten Exanthems auf den Reiz der massenhaft zerfallenen Spirochäten so hoch, dass Stillstand und Rückbildung der Erkrankung auch ohne Behandlung eintreten kann. Allmählich sinkt die hohe Immunität wieder ab, und es kommt wieder zur Vermehrung der am Leben gebliebenen Spirochäten. Da jetzt weniger Herde vorhanden sind, so kommt es nunmehr zur Bildung der grossfleckigen Roseola; denn die Herde müssen bei ihrer geringeren Anzahl grösser werden, ehe hohe Immunität durch Zerfall der Spirochäten und Antikörperbildung eintritt. So erklären sich die weiteren Rezidive. In späterer Zeit kann Selbstheilung nicht mehr erfolgen, da die Herde in sehr geringer Anzahl auftreten und nur wenig Spirochäten in denselben vorhanden sind, also auch wenig Antikörper gebildet werden. Die Gründe, weshalb bei späteren Eruptionen die Anzahl der Herde sich immer mehr vermindert und in diesen immer weniger Spirochäten sich finden, sind die Virulenzschwächung der Erreger und die durch die früheren Eruptionen erzielte Immunität, die auch bei Verminderung immer eine gewisse Höhe behält.

Jede Eruption hinterlässt am Orte der Erkrankung durch Endotoxinwirkung eine Schädigung der Zellen, ebenso findet eine allgemeine Schädigung der Körperzellen durch die in das Blut gelangenden Leibesgifte der Spirochäten statt. Das ist der Grund, weshalb im tertiären Stadium, trotz Vorhandensein nur weniger Spirochäten unter dem Einflusse nur geringer Giftmengen Zerfall der Gewebe, also ulzeröse Prozesse auftreten. Da die Fähigkeit, spirochätentötende Stoffe zu bilden, individuell verschieden ist, so zeigt auch der Syphilisverlauf bei verschiedenen Personen verschiedenen Charakter, und das Auftreten von Rezidiven geschieht in verschiedenen Zwischenräumen. Maligne Syphilis entsteht, wenn die Fähigkeit, spezifische Antikörper zu produzieren, ganz oder fast ganz fehlt.

Für die Schädigung der Organzellen während der sekundären Lues durch die Luesendotoxine haben wir Beweise in dem Auftreten des Leucoderma colli, der Chorioiditis und des Haarausfalles. Die sekundären örtlichen Erkrankungen innerer Organe sind in Verbindung mit der allgemeinen Endotoxinwirkung in erster Linie als Ursache für die Entstehung der späteren metasyphilitischen Erkrankungen innerer Organe, wie progressive Paralyse, Tabes, ferner, soweit sie bei Syphilitikern vorkommen, der frühzeitigen Arteriosklerose, Leberzirrhose, Schrumpfniere, Hodenatrophie usw. anzusehen, da die durch die Syphilisgifte der Sekundärperiode geschädigten Zellen innerer Organe unter dem Einflusse anderer Infektionskrankheiten und von Giften, insbesondere Alkohol, sowie von geistiger und körperlicher Ueberanstrengung, Traumen usw. vorzeitig degenerieren.

Die kongenitale Syphilis verläuft deshalb so gefährlich, weil der Fötus selbst keine Antikörper bildet und die Plazenta für die spezifischen Antikörper und zwar für die Ambozeptoren der Mutter undurchlässig ist. Das ist der Grund, weshalb im Fötus die Spirochäten sich so ungeheuer in allen Organen vermehren und durch ihre infolge von Autolyse freiwerdenden Gifte in vielen Fällen der Tod herbeigeführt wird. Die Mutter eines hereditärsyphilitischen Kindes kann durch den Reiz der Spirochätenzerfallsprodukte, die vom Kind in die Mutter gelangen, aktiv immunisiert werden; so erklärt sich das Collessche Gesetz.

Da die Syphilisspirochäten unter dem Einflusse des Quecksilbers abgetötet werden und zerfallen, so dass nun ihre zahlreich freiwerdenden Leibesgifte zur Wirkung gelangen, kann im Anfange der Quecksilberkur eine Verschlimmerung der Krankheitserscheinungen eintreten. So erklären sich in den ersten Tagen der Kur die Reaktion der Roseolen und Papeln, das Auftreten des Exanthems in manchen Fällen bei Frühbehandlung, die Verschlimmerung der Heiserkeit bei Laryngitis, das Auftreten von Iritis, das früher so rätselhaft war, die Vergrösserung tertiärer Herde, die akute Verschlimmerung in manchen Fällen von Paralyse und Tabes. Alle diese längst bekannten Verschlimmerungen im Anfange der Quecksilberkur sind auf die durch die Abtötung der Spirochäten freiwerdenden Gifte zurückzuführen. Wie aus dem von mir angeführten Falle hervorgeht, kann sogar bei kongenitaler Syphilis durch die spirochätentötende Wirkung des Quecksilbers der Tod eintreten infolge akuter Endotoxinvergiftung durch Ueberschreitung der Syphilisendotoxindosis letalis minima. Die Schädigungen im Anfange der Quecksilberkur lassen sich in der Hauptsache verhindern durch Jodkali, das die entzündlichen Gewebselemente und Syphilisgifte zur Resorption und letztere zur Ausscheidung bringt. Jodkali ist daher indiziert, wenn von irgend einem Orte des Körpers die entzündlichen Produkte der Syphilis und die syphilitischen Gifte schnell entfernt werden sollen. Die Wirkung der alten syphilitischen Kuren beruht hauptsächlich auf Ausscheidung der Gifte aus dem Körper.

Da die Sekundärerscheinungen der Syphilis, so harmlos sie auch in der Regel erscheinen, die schwersten Folgen nach sich ziehen können, weil durch die zellschädigende Wirkung der grossen Giftmengen im Sekundärstadium in erster Linie der Grund für die späteren metasyphilitischen Organdegenerationen und die zerstörende Wirkung tertiärer Prozesse gelegt wird, habe ich als rationelle Behandlung der Syphilis die Frühbehandlung empfohlen, um die Verbreitung und Vermehrung der Spirochäten nach Möglichkeit im Körper zu vermindern bezw. zu verhindern. Sobald die Spirochaete pallida im Primäraffekt nachgewiesen ist, hat die Lokal- und Allgemeinbehandlung mit Quecksilber sofort einzusetzen. Ich führte die Injektionen von Sublimat unter den Primäraffekt in die Therapie ein, da es auf diese Weise möglich erschien, die Syphiliserreger vom Primäraffekt bis in die Drüsen zu erreichen und zu vernichten. Da bei Frühbehandlung die Immunität keinen hohen Grad erreicht, weil verhältnismässig wenig Zerfallsprodukte von Spirochäten vorhanden sind und so nur wenig Antikörper gebildet werden, wurden zeitig einsetzende intermittierende Kuren für notwendig erklärt. Sind bereits Sekundärerscheinungen aufgetreten, so hat die Quecksilberbehandlung sofort zu beginnen. Bei tertiärer Lues empfiehlt es sich, in der ersten Woche Jodkali allein zu geben, darauf ist zu gleicher Zeit Quecksilber anzuwenden; bei metasyphilitischen Erkrankungen ist ein Versuch mit Jodkali zu machen und bei eintretender Besserung eine Inunktionskur damit zu verbinden. Hereditärsyphilitische Kinder sind mit kleinen, allmählich steigenden Quecksilberdosen zu behandeln.

Ich komme nun zu den Ergebnissen der **Frühbehandlung.** Von November 1905 bis Ende Dezember 1906 habe ich 34 Mann, bei denen Allgemeinerscheinungen noch nicht nachweisbar waren, mit Quecksilber behandelt, sobald die Spirochaete pallida im Primäraffekt gefunden war, und zwar 33 sofort mit Allgemein- und Lokaltherapie, einen zuerst nur lokal. Der letztere erhielt am 10. und 18. Januar 1906 je ½ ccm 1 proz. Sublimatlösung unter den Primäraffekt; da am 22. Januar vereinzelte undeutliche Roseolen am Rumpf sich zeigten, wurde am selben Tage die Inunktionskur begonnen. In den nächsten Tagen wurden diese Roseolen deutlicher und zahlreicher. Sie waren ein sicheres Zeichen dafür, dass bereits vor der 1. Injektion eine Verbreitung der Spirochäten auf dem Blutwege stattgefunden hatte. Der Patient zeigte 2 Monate nach Beendigung der 1. Kur Erscheinungen auf den Mandeln, je eine Plaque an Unterlippe und Zahnfleisch und je eine Papel am Rücken und Oberarm. Wir müssen also unbedingt daran festhalten, dass die Lokal- und Allgemeinbehandlung nach Stellung der Diagnose durch Nachweis der Syphilisspirochäte im Primäraffekt zu gleicher Zeit sofort einzusetzen hat. Von den übrigen 33 Mann wurden 17 lokal mit Kalomel, 16 mit 1—2 Sublimatinjektionen unter den Primäraffekt und Kalomel, sämmtlich allgemein mit Inunktionskur (30—36 Tage zu je 4 g) mit oder ohne Nasenquecksilberkur behandelt. Von diesen

Digitized by Google

Leuten konnten 7 bisher nur bis höchstens 6 Monate nach der Ansteckung beobachtet werden; es kann also kein Schluss daraus gezogen werden, dass sie ohne allgemeine Erscheinungen geblieben sind. Von den übrigen 24 Mann haben 8 — 4 injizierte und 4 nicht injizierte — Sekundärerscheinungen nicht gezeigt und zwar waren sie in Kontrolle, 2 mehr als 6 Monate, je einer 7, 9, 10, 11, 12, 15 Monate nach der Infektion. 5 von ihnen haben je eine intermittierende Kur gebraucht, 3 nur die 1. Kur. Alle zeigten bei Beginn der Quecksilbertherapie bereits mehr oder weniger starke Leistendrüsenschwellung, bei einem mit subsklerosaler Sublimatinjektion behandelten ist die Grösse einer Inguinaldrüse als fast taubeneigross notiert. Da die Leistendrüsenschwellung in der Regel 4—5 Wochen nach der Infektion auftritt, darf angenommen werden, das die Ansteckung bei allen wenigstens 4—5 Wochen, wahrscheinlich aber weiter zurücklag. Nur in 2 Fällen konnte die Ansteckung genau festgestellt werden und betrug 7 Wochen. Einer der letzteren war allerdings einer sehr kräftigen Kur unterzogen worden, er erhielt 2 mal ¼ ccm 1 proz. Sublimatlösung unter den Primäraffekt und 36 Tage Einreibungskur zu je 4 g, zusammen mit Nasenkur, für 12 Tage. Ich habe ihn leider nur 7 Monate beobachten können, da er im Herbst 1906 zur Reserve entlassen wurde. Der Zweite zeigte am Penisschaft einen sehr langsam fortschreitenden, plattenförmigen Primäraffekt mit geringer Ulzeration und wurde wegen negativen Spirochätenbefundes mehr als 3 Wochen indifferent behandelt. Da aber das klinische Bild für Syphilis sprach — es waren mittlerweile auch bohnengrosse, unempfindliche, harte linksseitige Leistendrüsen aufgetreten —, wurde immer wieder auf Spirochäten untersucht. Erst beim 6. Präparat gelang es Herrn Assistenzarzt Trinckauf und mir, zwei einwandfreie Syphilisspirochäten nachzuweisen. Die Heilung — er ist ohne intermittierende Kur 12 Monate nach der Infektion frei von Sekundärsymptomen — ist vielleicht auch darauf zurückzuführen, dass entweder der Mann eine gewisse angeborene Immunität gegen Lues besass oder der Spirochätenstamm sehr wenig virulent war. Einschalten möchte ich hier, dass nach meinen Beobachtungen die Menge der Syphilisspirochäten im Reizserum im allgemeinen um so zahlreicher ist, je schneller der Primäraffekt sich vergrössert. In einem nicht injizierten Falle ist der Erfolg der Frühbehandlung wahrscheinlich dadurch begünstigt worden, dass die Drüsen in beiden Leisten bei Chancre mixte vereiterten und so die Spirochäten in den Drüsen wahrscheinlich zu Grunde gingen, da ihnen zerfallenes Gewebe ungünstige Ernährungbedingungen bietet.

Sind nun diese 8 Leute als geheilt zu betrachten? Die Antwort auf diese Frage ist sehr schwierig. Würden diese Leute auch nur einmal ausgebreitete Allgemeinerscheinungen gehabt haben, so würde ich sagen: Nein, denn nach Allgemeinerscheinungen bildet sich im Körper in der Regel eine hohe Immunität aus, und es lässt sich nie bestimmen, wann dieselbe so weit sich vermindert hat, dass das Rezidiv einsetzen kann. Anders liegen die Verhältnisse bei der Frühbehandlung. Hier kommt es infolge der geringen Menge von Spirochätenzerfallsprodukten, die zur Bildung von Antikörpern anregen, nur zu geringer Immunität. Infolgedessen beginnt, wenn Spirochäten die 1. Quecksilberkur lebend überstanden haben, die Vermehrung sehr bald wieder, oft schon 2, 3 Wochen nach Beendigung der Behandlung, so dass die Erscheinungen in der Regel 1½—3 Monate nach Kurschluss einsetzen. Ich möchte mich daher so ausdrücken, dass bei den Leuten, die 6—7 Monate nach der Infektion noch keine Sekundärsymptome zeigen, eingetretene Heilung möglich ist, bei 9 und 10 Monaten die Heilung wahrscheinlich und bei 12 und mehr Monaten — bei nur einer intermittierenden Kur — höchst wahrscheinlich erfolgt ist. Erkrankungen innerer Organe würden in diesen Fällen kaum verborgen geblieben sein, da dieselben ausgesprochener sein müssen als bei allgemeiner Verbreitung der Spirochäten.

Interessant sind ganz besonders die Fälle, bei denen nach der Frühbehandlung sekundäre Herde zur Entwicklung gelangten. Krankheitsbild und Krankheitsverlauf unterscheiden sich hier ganz wesentlich in 2 Punkten von den Fällen, wo es vor Beginn der Therapie zu Allgemeinerscheinungen kommt. Erstens treten bei den Frühbehandelten nach Schluss der 1. Kur die allgemeinen Herde stets viel zeitiger und zwar oft schon nach 6 Wochen, in der Regel spätestens nach 3 Monaten, auf. Diese Erscheinung ist ganz natürlich, da die Immunität bei der geringen Spirochätenverbreitung nur eine geringe sein kann. Zweitens beschränken sich die ersten allgemeinen Symptome auf wenige Herde, stets viel weniger als bei Ausbruch von Allgemeinerscheinungen ohne vorherige Behandlung; diese wenigen Herde nehmen, wenn die Therapie nicht einsetzt, grössere Dimensionen an, da es infolge der geringen Ausbreitung der Spirochäten nur zu langsamer Erhöhung der Immunität kommt. Bei 7 von den 9 mit subsklerosalen Sublimatinjektionen Behandelten fand sich die metastatische Erkrankung nur an einem Ort und zwar in 5 Fällen auf den Tonsillen, je einmal auf Rücken und grosser Zehe. Es muss also angenommen werden, dass nur an dieser einen Stelle lebensfähige Spirochäten zurückgeblieben waren. In den nicht injizierten Fällen wurde 4 mal dieser Solitärsekundäraffekt konstatiert, während bei den übrigen 5 Mann mehrere Herde auftraten, aber immer viel weniger als bei Spätbehandlung. In der Regel zeigt sich dieser Solitärsekundäraffekt schon 6 bis 8 Wochen nach dem Schlusse der 1. Kur und ähnelt sehr dem Primäraffekt; es schwellen sehr bald die nächstgelegenen Lymphdrüsen an und erreichen mitunter fast dieselbe Grösse wie beim Primäraffekt. Wenn nun die Behandlung nicht einsetzt, kann es von hier aus zu allgemeiner Verbreitung, Roseola usw. kommen, allerdings entstehen die Roseolen in geringerer Anzahl. Ich habe hier Krankheitsbilder gesehen, als wenn eine Neuinfektion erfolgt wäre. Mitunter führt aber der Prozess nicht zu allgemeiner Verbreitung auf dem Blutwege von diesem Herd, sondern nur zu örtlicher auf dem Lymphwege bezw. durch lokale Infektion. In den letzteren Fällen ist die allgemeine Immunität im Körper bereits so hoch, dass eine Verbreitung auf dem Blutwege nicht mehr stattfinden kann. Dasselbe, d. h. die Verhinderung der Allgemeininfektion von dem Solitärsekundäraffekt aus, lässt sich stets auch durch die rechtzeitig einsetzende Quecksilbertherapie verhindern, also durch die 2. Kur. Hierfür einige Beispiele:

Gefreiter M. wurde vom 19. Juli bis 18. August wegen Primäraffekt und Leistendrüsenschwellung mit einer Injektion von ½ ccm 1 proz. Sublimatlösung unter den Primäraffekt und Inunktions- und Nasenkur behandelt. Am 20. Oktober, also 2 Monate später, zeigte er ein pfenniggrosses, oberflächliches Geschwür an der linken grossen Zehe und mehrere kirschgrosse, harte, unempfindliche Schenkeldrüsen. Indifferente Mittel erwiesen sich ohne Erfolg. Unter antisyphilitischer Therapie heilte der Prozess; allgemeine Symptome wurden nicht beobachtet.

Schütze J. wurde wegen Primäraffektes und walnussgrosser Leistendrüse 46 Tage nach der Infektion lokal mit Kalomel und allgemein mit Inunktionskur bis 15. Oktober behandelt. Am 27. November, 6 Wochen später, zeigte er starke Schwellung der rechten Mandel mit schmierigem Belag und mehrere bohnengrosse Drüsen unter dem rechten Kopfnicker — die Untersuchung auf Syphilisspirochäten war im Mandelbelag positiv. Bei lokaler und allgemeiner Quecksilberbehandlung zusammen mit Jodkali verschwanden die Symptome sehr bald, und allgemeine Erscheinungen traten bisher nicht auf.

Unteroffizier G., der sich acht Wochen vorher angesteckt hatte und Primäraffekt mit kirschgrossen Leistendrüsen aufwies, wurde vom 26. April bis 1. Juni mit einer Sublimatinjektion unter den Primäraffekt, Inunktions- und Nasenkur, teilweise auch mit Jodkali behandelt. Am 6. August, 9 Wochen später, zeigte er auf beiden Tonsillen oberflächliche Geschwüre ohne Drüsenschwellung und erhielt bis 31. August Einreibungs- und Nasenkur; sonstige Allgemeinerscheinungen wurden nicht gefunden.

Unteroffizier K. wurde am 26. Januar 1906 mit einer Sublimateinspritzung unter den Primäraffekt — er hatte ausser letzterem walnussgrosse Leistendrüsen, der Infektionstag war nicht zu bestimmen — und Inunktionskur bis 26. Februar behandelt. Nachdem er vom 7. Mai, ohne dass bis dahin sekundäre Erscheinungen konstatiert werden konnten, bis zum 26. Juni eine intermittierende Einreibungskur — nur 26 Tage wegen sehr schlechten Gebisses — gebraucht hatte, wurde am 4. September ein pfenniggrosser Schleier auf der linken Mandel konstatiert; Drüsenschwellung am Halse bestand nicht; bis 3. Oktober erhielt er Inunktions- und Nasenkur, Jodkali vertrug er nicht. Am 17. Dezember zeigte sich wieder ein doppellinsengrosser grauer Schleier auf der linken Mandel, der die

Digitized by Google

4. Allgemeinkur mit besonders energischer Lokaltherapie veranlasste. Drüsenschwellung am Halse hat er nie gezeigt; die Leistendrüsen verschwanden schon bei der 1. Kur. Der einzige Syphilisherd besteht auf der linken Tonsille und hat keine Tendenz zur allgemeinen Verbreitung.

Unteroffizier F. wurde wegen Primäraffekt und taubeneigrosser Leistendrüse — offenbar lag die Infektion schon weit zurück, der Tag war aber nicht festzustellen — mit Einreibungskur vom 11. Juli bis 10. August behandelt. Er war von mir nicht kontrolliert worden. Als ich ihn am 16. Dezember, 4 Monate später, sah, hatte er eine sehr ausgebreitete oberflächliche Syphilis auf den Tonsillen. Der Belag überzog die Tonsillen vollständig und war an den seitlichen Teilen der Uvula bis zur Spitze weitergekrochen; ferner fand sich je ein linsengrosser Herd hinter dem linken unteren Backenzahn und vorn an Zahnfleisch und Lippe, keine Drüsenschwellung, kein Exanthem. Ich musste nach der Ausbreitung des Prozesses schliessen, dass derselbe bereits etwa ein bis zwei Monate vorher auf den Tonsillen eingesetzt hatte und dass an den übrigen Gegenden eine Uebertragung von Spirochäten, also durch Autoinfektion von den Tonsillen aus stattgefunden hatte; denn es betraf Stellen, die an sich leicht wund werden. In diesem Falle besteht also anscheinend genügend Immunität, um eine Verbreitung auf dem Blutwege zu verhindern; aber eine lokale Verbreitung ist möglich. Die Herde verschwanden sehr schnell unter Inunktionskur mit Jodkali bei lokaler Behandlung.

Unteroffizier P. erhielt wegen Primäraffekt und Leistendrüsenschwellung am 29. Juli eine Injektion von ½ ccm 1 proz. Sublimatlösung unter die Sklerose und vom 25. Juli bis 24. August Inunktions- und Nasenkur. Zwei Monate später trat rechtsseitige Halsdrüsenschwellung auf. Vom 3. November an wurde er von anderer Seite ärztlich beobachtet; es zeigte sich ein grosses Drüsenpacket neben und unter dem rechten Kopfnicker und Anfang Dezember erschien eine Roseola. Am 4. Dezember sah ich ihn und fand die rechte Tonsille stark vergrössert und entzündet mit 2 stecknadelkopfgrossen Belägen, das Drüsenpacket an der rechten Halsseite und eine ganz frische, kleinfleckige, einzeln stehende Roseola. Die Erscheinungen heilten unter antisyphilitischer Therapie. Wir haben hier vom Solitärsekundäraffekt aus die typische Allgemeininfektion, wie wir sie beim Primäraffekt sehen. Wenn wir nicht wüssten, dass der Mann mehrere Monate vorher den durch Spirochätennachweis sichergestellten Primäraffekt am Penis hatte, hätten wir hier eine primäre Infektion der rechten Tonsille angenommen. Allerdings waren die Hauterscheinungen geringfügiger, als man sie in der Regel nach der primären Sklerose sieht. Hätte hier die antisyphilitische Therapie bereits 5 Wochen zuvor eingesetzt, so wäre es natürlich nicht zur Allgemeininfektion gekommen.

Dieser Fall lehrt, wie notwendig es ist, frühbehandelte Syphilitiker genau zu kontrollieren und rechtzeitig mit weiteren Quecksilberkuren einzusetzen; anderenfalls wird in vielen Fällen der Erfolg der Frühbehandlung wieder preisgegeben.

Wie ist das Auftreten des Solitärsekundäraffektes zu erklären? Vor Beginn der 1. Allgemeinbehandlung muss dort bereits ein metastatischer Spirochätenherd sich gebildet haben und einzelne Spirochäten müssen der Wirkung des Quecksilbers entgangen sein. Diese Möglichkeit wird gegeben sein, wenn die Spirochäten dort bereits in die Epidermis gelangt waren oder an den Tonsillen in das Epithel der Lagunen; je später nach der Ansteckung die Therapie einsetzt, um so eher wird dies der Fall sein. Sobald die Quecksilberwirkung nachlässt, setzt dort die Vermehrung der Spirochäten wieder ein und die Verbreitung nach dem Bindegewebe und Lymph- wie Blutgefässwänden. Da eine wesentliche Immunität im Körper nicht vorhanden ist, so beginnt die Vermehrung wahrscheinlich schon 2—3 Wochen nach Schluss der Kur, um so den Solitärsekundäraffekt und seine Folgeerscheinungen zu bilden. In der grössten Mehrzahl sitzt dieser 2. Affekt auf einer der Mandeln. Wie schwer es ist, Krankheitserreger auf bezw. in den Tonsillen zu vernichten, wissen wir sehr gut von der Diphtherie. Die peinlichste Behandlung ist mitunter wochenlang nicht imstande, die Diphtheriebazillen zu beseitigen. Es ist also ohne weiteres einleuchtend, dass auch hier der Syphiliserreger die Quecksilberallgemeinbehandlung allein lebend überstehen kann. Ich habe deshalb seit etwa 2 Monaten eine prophylaktische Therapie eingeführt, indem während 8—14 Tagen der 1. Kur die Tonsillen bereits, insbesondere die Lagunen, täglich 1 mal mit 1 proz. Sublimatglyzerin gepinselt werden. Wenn ich so imstande wäre, die Solitärsekundäraffekte auf den Mandeln zu verhindern, könnte ich auf mehr als 50 Proz. Heilungen durch die 1. Frühkur rechnen.

Es steht also fest, dass bei der Syphilisfrühbehandlung der Solitärsekundäraffekt eine grosse Rolle spielt, und es ist daher notwendig, die Leute nach der 1. Kur regelmässig zu kontrollieren, um sofort beim Erscheinen eines Herdes wieder mit der Therapie einzusetzen. Dieselbe hat ebenso wie bei dem Primäraffekt in einer lokalen und allgemeinen Quecksilbertherapie zu bestehen. Auch hier kommen an geeigneten Orten die Sublimatinjektionen unter den Sekundäraffekt in Betracht. Weiter sind natürlich auch hier intermittierende Kuren notwendig. Wie der weitere Verlauf in solchen Fällen bei rechtzeitiger Therapie sein wird, kann ich noch nicht sagen. Aber von vornherein stehen wir therapeutisch diesem Solitärsekundäraffekt viel günstiger gegenüber als dem Primäraffekt; denn wir können bei ersterem in der Regel eher mit der Behandlung beginnen und werden durch die bereits vorhandene gewisse Immunität unterstützt.

Um über letztere Frage schon jetzt gewissen Aufschluss zu bekommen, habe ich die im Jahre 1904 und Anfang 1905 von mir frühbehandelten Leute weiter verfolgt. Natürlich kann ich nur diejenigen verwerten, die Allgemeinerscheinungen bekommen haben, da damals die Spirochäte noch nicht entdeckt war. Fünf von diesen Leuten, deren Infektion jetzt 2 bis 3 Jahre zurückliegt, sind noch im Dienst. Sämtliche haben nur einmal Sekundärerscheinungen gezeigt und zwar 4 nur einen sekundären Herd nach der Frühbehandlung, einer eine Anzahl Herde, aber auch nur vereinzelt. Die ersteren 4 sind regelmässig monatlich einmal genau untersucht worden und zwar 3 von Anfang an, der 4., unten genau beschriebene erst nach der 2. Kur und sind infolge dessen einwandfrei verwertbar; der 5. mit mehreren sekundären Herden wurde nur einige Male kontrolliert; er erscheint mir daher nicht so sicher, dass ich aus diesem Falle Schlüsse ziehen könnte. Bei den 4 sorgfältig beobachteten Leuten sass der Solitärsekundäraffekt in 3 Fällen auf den Mandeln, in einem Falle in der Haut am linken Scheitel. Der letztere, Unteroffizier F. erhielt vom 18. Mai bis 19. Juni 1904 wegen Primäraffekt und indolenter Leistendrüsenschwellung vor Ausbruch der Allgemeinsymptome Inunktionskur und örtlich Kalomel. Am 19. November 1904 zeigte er bei der Krankmeldung über dem linken Scheitel einen wenigstens fünfmarkstückgrossen, über die umgebende Haut hervorragenden Infiltrationsherd, der durch einen etwa 1 cm breiten, mit Borken bedeckten Ring eingefasst war; unter der Kruste fand sich ein eiterndes Geschwür. Am Halse bestanden links eine taubeneigrosse und mehrere kleine Drüsen. Der übrige Körper war frei. Unter Lokalbehandlung mit Kalomel und weisser Präzipitatsalbe und Allgemeinbehandlung mit Schmierkur und Jodkali erfolgte Heilung. Er hat im November 1905 eine prophylaktische Nasenquecksilberkur im Dienst gemacht und nie wieder syphilitische Erscheinungen gezeigt. Er macht den Eindruck eines durchaus gesunden Mannes. Aus der Grösse des Solitärsekundäraffektes liess sich schliessen, dass derselbe bereits mehrere Monate bestand; es war aber nicht zu allgemeiner Verbreitung von hier aus gekommen, sei es infolge Virulenzschwächung des Spirochätenstammes, sei es infolge genügend hoher Immunität, um ein Haften der auf dem Blutwege verbreiteten Spirochäten zu verhindern. Die 3 Leute mit Solitärsekundäraffekt auf den Mandeln haben später noch 1 bis 2 prophylaktische Kuren gemacht. Sämtliche Leute sind seit ein bis zwei Jahren rezidivfrei, obwohl eine hohe Immunität bei den wenigen sekundären Herden nicht vorhanden sein konnte. Wir dürfen also annehmen, dass hier bereits im 1. Jahre wirkliche Heilung erzielt wurde. Dieser Verlauf spricht doch ganz und gar für die Frühbehandlung; denn wir erzielen in kurzer Zeit Heilung ohne Vergiftung der Körperzellen.

Wenn gleichwohl die herrschende Schule die Frühbehandlung bisher verwarf — ich bin selbst Anhänger dieser Lehre gewesen — so hatte sie dafür gewichtige Gründe. Der erste war der, dass man zur Sicherung der Diagnose die Sekundärerscheinungen abwartete; er war berechtigt, ist aber jetzt nach der Schaudinn-Hoffmannschen Entdeckung des Syphiliserregers hinfällig geworden. Der andere ergab sich aus der bisherigen Beurteilung unseres Heilerfolges und beruht auf falschen Voraussetzungen. Wir beurteilten den Erfolg unserer Kur nach der Dauer bis zum

Digitized by Google

nächsten Rezidiv und der Grösse der Effloreszensen. Je länger das Rezidiv ausblieb und je kleiner die Herde waren, um so grösser galt der Kurerfolg. Da nun bei der Frühbehandlung die Rezidive sehr schnell folgen wegen der geringen Immunität und die Herde — ohne einsetzende Therapie — gross werden, weil sie einzeln auftreten, hielt man fälschlicherweise den Prozess für verschlimmert, ja man war geneigt, die Fälle mit schnell auftretendem Solitärsekundäraffekt schon fast zu den malignen Erkrankungen zu zählen. Die längste Dauer bis zum Rezidiv erhält man natürlich, wenn die 1. Kur erst einsetzt, nachdem die Allgemeinerscheinungen schon wochenlang bestehen; denn dann ist der Körper am meisten durchseucht, die Vermehrung der Spirochäten ist eine enorme, die grosse Menge der Spirochätenzerfallsprodukte veranlasst die Bildung von sehr zahlreichen Antikörpern; es kommt zu hoher Immunität und langer Latenzperiode. Ich habe solche Fälle beobachtet. So ist es auch verständlich, wenn bedeutende Dermatologen mit der Behandlung erst nach wochenlangem Bestehen der Sekundärerscheinungen beginnen. Ist aber dem Körper damit gedient? In keiner Weise; denn einmal ist die allgemeine langdauernde Giftwirkung den lebenswichtigen Organzellen gefährlich und andererseits ist die Verbreitung der Spirochäten im Körper die ausgiebigste und die lokale Giftwirkung die stärkste. Allerdings wirken dann während der Behandlung Antikörper mit Quecksilber zusammen besonders intensiv. Aber einzelne Spirochäten entgehen bei dieser enormen Verbreitung in ihren sicheren Schlupfwinkeln, Epidermis usw. gleichwohl der Vernichtung, um vielleicht erst nach Jahren bei sinkender Immunität wieder ihr Zerstörungswerk zu beginnen, das ihnen hier bei den durch die lange Giftwirkung geschädigten Zellen besonders erfolgreich gelingt. Von dieser auf falschen Voraussetzungen fussenden Beurteilung des therapeutischen Effektes nach der Dauer bis zum Rezidiv müssen wir uns freimachen. Bei normaler Fähigkeit der Bildung spirochätentötender Stoffe und sachgemässer Therapie — ich sehe damit natürlich von der malignen Syphilis ab, denn da fehlt es an der Fähigkeit der Antikörpererzeugung — bedeutet das schnell einsetzende, aus einem oder mehreren sich vergrössernden Herden bestehende Rezidiv nur, dass vorher geringe Spirochätenverbreitung im Körper vorhanden war, aber nicht, dass die Therapie erfolglos war. Im Gegenteil, wir haben hier durch die Behandlung den Prozess zu einem lokalen gemacht, und diese örtliche Erkrankung lässt sich natürlich viel leichter bekämpfen als die allgemeine. Ich verachte durchaus nicht den Vorteil einer hohen Immunität, aber sie darf nicht erwirkt sein durch eine allgemeine Durchseuchung des Körpers und eine langdauernde allgemeine Vergiftung.

Die Frühbehandlung zeigt noch andere Vorteile von ganz gewaltiger Bedeutung. Es bleiben die sekundären Erkrankungen an den Genitalien aus. Ich habe bei keinem der mit Sublimatinjektionen unter den Primäraffekt behandelten eine Sekundärerkrankung an den Geschlechtsteilen gesehen. Da es die nässenden Papeln an den Genitalien mit ihren enormen Spirochätenmengen in der Epidermis sind, die in der Hauptsache die Infektion vermitteln, haben wir hier die Möglichkeit, die Ansteckungsgefahr ganz ausserordentlich zu verringern. Ferner haben wir in der Frühbehandlung wahrscheinlich das Mittel, die kongenitale Syphilis einzuschränken. Ich verfüge hier bisher allerdings nur über eine Beobachtung. Ein Sergeant, der sich Anfang Dezember 1905 mit Syphilis infizierte, der Frühbehandlung unterzogen wurde und mehrere Male Sekundärerscheinungen im Munde aufwies, hat trotz regelmässigen, seit 11 Monaten gehabten intimen Verkehrs sein Mädchen — er hatte sich anderweitig infiziert — nicht angesteckt. Die ärztliche Untersuchung hat ergeben, dass sie kein Zeichen einer manifesten oder latenten Syphilis aufweist. Sie hat am 18. Dezember 1906 ein gesundes Kind geboren *). Also trotz der frischen Syphilis des Vaters sehen wir hier Mutter und Kind gesund. Ich kann natürlich diesen einen Fall, zumal er noch nicht bis zu Ende beobachtet ist, nicht verallgemeinern, aber ich möchte damit diese wichtige Frage anregen.

Die sekundären Erkrankungen Frühbehandelter betrafen nur Haut oder Schleimhaut mit einer Ausnahme. In einem Falle bestand ein Erguss im rechten Kniegelenk. Der Kranke gab zwar an, er habe sich gestossen; ich habe aber, da er zugleich einzelne Roseolen und Plaques aufwies, angenommen, dass die Gelenkerkrankung luetischer Natur war. Sie verschwand in kurzer Zeit unter Schmierkur und Jodkali. Der Mann hatte keine Injektion unter den Primäraffekt erhalten, war nicht intermittierend behandelt und nicht kontrolliert. Die Erscheinungen wurden 3 Monate nach Schluss der 1. Kur, die erst spät, nach seiner Angabe 9 Wochen nach der Infektion eingesetzt hatte, gefunden.

Das Auftreten und der Verlauf der Solitärsekundäraffekte gestatten uns ein gewisses Urteil darüber, inwieweit aktive Immunisierungen von Erfolg sein werden. Bekanntlich hat Metschnikoff die Absicht, durch Tierpassagen Spirochätenstämme in ihrer Virulenz gegenüber dem Menschen abzuschwächen und mit denselben durch Impfung Menschen prophylaktisch zu immunisieren. Bei der Frühbehandlung und bei darauf auftretendem Solitärsekundäraffekt stellt dieser gewissermassen eine 2. Infektion dar. Da von dem Solitärsekundäraffekt bei vollvirulenter 1. Infektion bald Allgemeininfektion ausgeht, bald nicht, werden wir von der einmaligen prophylaktischen Impfung mit abgeschwächten Syphiliserregern keinen sicheren Schutz gegen Allgemeininfektion bei erfolgter Ansteckung erwarten dürfen.

Da auch die passive Immunisierung, so lange die Syphilisspirochäte nicht gezüchtet ist, in grösserem Massstabe zu Heilzwecken nicht verwendbar ist, sind wir vorläufig bei der Syphilisbekämpfung auf unsere alten Mittel, Quecksilber und Jodkali, angewiesen.

Das Jodkali hat sich bei Anwendung nach der von mir aufgestellten Indikation sehr gut bewährt. Es bringt die entzündlichen Produkte der Syphilis, wo sie auch vorhanden sein mögen, sehr schnell zur Resorption. Natürlich kann seine Anwendung im Sekundärstadium nur zugleich mit Quecksilber von Erfolg sein; denn bei der grossen Anzahl von Spirochäten in der sekundären Periode entstehen fortwährend durch Vermehrung und Zerfall derselben zahlreiche neue Gifte; die Resorption der Gifte nützt demnach allein nichts, es müssen auch die Spirochäten, gegen die Jodkalium machtlos ist, abgetötet werden. Im tertiären Stadium kann Jodkalium allein die Herde zum Verschwinden bringen, da hier die Vermehrung der Spirochäten eine sehr langsame ist; wir müssen aber im tertiären Stadium ohne Quecksilber bald ein Rezidiv bekommen, da allmählich infolge der weiteren Vermehrung der Spirochäten die Giftwirkung wieder zur Entzündung führt. Deshalb ist auch im tertiären Stadium der Krankheit, obwohl durch Jodkali allein der Krankheitsherd verschwindet, zur wirklichen Heilung die Quecksilberbehandlung notwendig. Die im Anschluss an den Solitärsekundäraffekt entstehenden Lymphdrüsenpakete verschwinden sehr rasch bei gleichzeitiger Jodkalibehandlung, ein Zeichen, dass die Lymphdrüsenschwellung mehr durch die Gifte als durch Vermehrung der Spirochäten selbst in den Drüsen verursacht ist.

Wenn überhaupt noch ein Zweifel bestehen konnte, dass das Quecksilber die Syphilisspirochäten direkt abtötet, so hat der Erfolg der Frühbehandlung denselben beseitigt. In keinem Falle habe ich während der Allgemeinbehandlung mit Quecksilber von der 2. Woche an das Auftreten irgend einer syphilitischen Sekundäraffektion gesehen; das Erscheinen derselben in der 1. Woche ist ja als ein direkter Heilungsprozess, bedingt durch den Zerfall von Spirochätenhäufchen, anzusehen. Wenn das Quecksilber nicht spirochätentötend wirkte, so liessen sich die Allgemeinerscheinungen, die doch sonst in der Zeit der Kur auftreten müssten, nicht mit dieser unbedingten Sicherheit unterdrücken. Erscheinen doch die Sekundärerkrankungen in allen Fällen, wo im Primäraffekt Syphilisspirochäten nachgewiesen sind, mit absoluter Gewissheit etwa 9—12 Wochen nach der Infektion, wenn vorher die Behandlung nicht einsetzt. Die Sublimatinjektionen unter

*) Anmerkung bei der Korrektur: Das Kind hat sich gut entwickelt, ist jetzt 3 Monate alt und bisher gesund geblieben.

Digitized by Google

den Primäraffekt haben sich ausgezeichnet bewährt. Natürlich ist dadurch nur ein Vernichten der Spirochäten von der Sklerose bis zu den Lymphdrüsen möglich; wenn also die Infektion mehr als 6 Wochen zurückliegt und bereits eine erhebliche Verbreitung der Syphiliserreger auf dem Blutwege stattgefunden hat, so ist durch die Injektionen eine wesentliche Aenderung des Krankheitsverlaufes gegenüber den nicht injizierten Kranken nicht zu erwarten. Gleichwohl empfehle ich die Injektionen auch für diese Fälle, damit nicht in der Genitalgegend ein Spirochätendepot zurückbleibt. Auch im übrigen ist neben der allgemeinen Quecksilbertherapie die lokale Behandlung der primären und sekundären Herde von grossem Nutzen, da wir durch Aufbringen des Hydrargyrum an Ort und Stelle oft die Spirochäten in viel energischerer Art bekämpfen können als durch die allgemeine Therapie allein und vor allen Dingen das Zurückbleiben der Spirochäten zwischen den Epithelien und damit Rezidive verhindern können. Gerade der Umstand, dass Rezidive bei Frühbehandlung dort nicht aufzutreten pflegen, wo die graue Salbe eingerieben wurde, hat mich auf den Gedanken gebracht, dass die Spirochäten zwischen den Epithelien am Leben bleiben, weil sie hier dem Einflusse der Immunkörper und des Quecksilbers entzogen sind und von hier aus das Rezidiv verursachen. In einem Falle sah ich z. B. nach Frühbehandlung nur etwa 20 annulläre Roseolen auf dem Rücken, auf dem keine Einreibung stattgefunden hatte. Ich habe bei der 2. Kur bei diesem Kranken die Inunktionsbehandlung besonders auf dem Rücken anwenden lassen und kein Rezidiv wieder gesehen. Ferner habe ich die Solitärsekundäraffekte nur an solchen Körperstellen auftreten sehen, wo Unguentum cinereum nicht eingerieben war.

Manche Dermatologen geben nach Schluss der Quecksilberkur Jodkali, um das Quecksilber möglichst bald aus dem Körper zu entfernen. Das ist ein Kunstfehler, der sich auf falsche Voraussetzungen gründet. Auf den Gedanken, dass Quecksilber dann nicht recht wirke, wenn das früher gegebene Hydrargyrum nicht wieder vorher zur Ausscheidung gebracht sei, ist man gekommen, weil man die obige Erklärung der Quecksilberwirkung, dass Verschlimmerungen im Anfang der Kur durch die spirochätentötende Eigenschaft des Quecksilbers und die dadurch entstehende Syphilisgiftwirkung hervorgerufen werden, nicht kannte und der Meinung war, dass Quecksilber wirke dann überhaupt nicht. Dieser Irrtum ist jetzt beseitigt. Das Quecksilber wirkt immer, nur müssen die freiwerdenden Gifte und Entzündungprodukte durch gleichzeitige Jodkaligaben entfernt werden. Ich gebe daher sogar während der letzten Woche der Inunktionskur kein Jodkali, da ich der Ansicht bin, das Quecksilber muss so lange wie möglich im Körper zurückbleiben, damit das Rezidiv hinausgeschoben wird.

Ich habe immer die Inunktionskur teils mit teils ohne gleichzeitige Nasenkur angewendet, einmal, weil ich vergleichbare Resultate haben wollte, und andrerseits, weil die Einreibungskur immer zuverlässig ist. Besonders energisch wirkt die Schmierkur, wenn sie mit der Nasenquecksilberkur [3]) verbunden wird.

Ueberblicke ich zum Schlusse meine Ergebnisse der Frühbehandlung, so haben 30 Proz. der Behandelten mehr als 6 Monate nach der Infektion noch keine Allgemeinerscheinungen gezeigt, bei den übrigen hat sich in der Hauptsache die sekundäre Syphilis auf einen oder mehrere Herde lokalisieren lassen. Wenn ich dieses Resultat erzielen konnte, obwohl mir die Frühbehandlung früher unbekannt war, so darf ich jetzt, nachdem ich den eigentümlichen Verlauf der Syphilis bei Frühbehandelten gesehen und geklärt habe, hoffen, in einem Jahre über viel bessere Ergebnisse berichten zu können. Schon jetzt bin ich überzeugt, dass die Frühbehandlung die Zukunftsbehandlung der Syphilis sein wird, und schliesse mit dem Satze, den ich in meiner Schrift über die Syphilis an die Spitze der therapeutischen Erörterungen gestellt habe: Es gibt nur eine rationelle Behandlung der Syphilis, das ist die Frühbehandlung.

[3]) Thalmann: Eine neue Methode der Quecksilberbehandlung. Deutsche militärärztliche Zeitschrift, 1906, No. 3.

Zur Alexander-Adamsschen Operation.

Von Dr. F. Spaeth in Hamburg.

Die Akten über die Bewertung der Alexander-Adamsschen Operation sind in Deutschland noch immer nicht völlig geschlossen. Während in England, wo im Jahre 1881 Alexander (in Liverpool) und 1882 Adams (in Glasgow) das ursprünglich von dem Franzosen Alquié vorgeschlagene Verfahren der operativen Verkürzung der runden Mutterbänder zum Zwecke der Heilung der Retroversio-flexio uteri in konsequenter Weise aufgenommen und durchgeführt worden, und in den Vereinigten Staaten wie in Frankreich dieses Heilverfahren rasch beliebt wurde, vermochte dasselbe sich bei uns nur langsam einzubürgern und nur ganz allmählich an Boden zu gewinnen. Seine Einführung und Weiterverbreitung, sowie der Ausbau der Methode knüpft sich im Bereich des deutschen Sprachgebietes an die Namen Zeiss, Kocher, Kümmell, Werth, Rumpf, Pernice, Flaischlen, Fehling u. a.

Aber auch jetzt noch erfreut sich die Alexander-Adamssche Operation noch nicht der Beliebtheit, welche sie vermöge ihrer genialen Erfindung, vermöge der Leichtigkeit ihrer Ausführung und vermöge der guten Ergebnisse verdient. Wie bei jeder neuersonnenen operativen Heilweise, so zeigten sich auch bei der Alexander-Adamsschen Operation im Laufe der Zeit Misserfolge, welche den einen abschreckten und dauernd auf diese Operation verzichten liessen, andere dagegen dazu führte, Mittel und Wege zu suchen und zu finden, um diesen Misserfolgen zu begegnen, sie ganz zu beseitigen oder wenigstens auf ein geringes Mass herabzumindern. So gibt es denn heute noch Gynäkologen, die aus diesem oder jenem Grunde sich der Alexanderschen Operation direkt ablehnend gegenüberstellen, indes die grössere Zahl der deutschen Frauenärzte für dieselbe sehr eingenommen, manche sogar begeistert sind. Denn demjenigen, der in dieser Operation eine grössere Reihe eigener Erfahrung besitzt, erscheint dieselbe als eine überaus leichte, einfache und für die Patienten gefahrlose. Allerdings der Anfänger wird, falls er nicht zuvor Gelegenheit hatte, die Operation an der Leiche zu üben, oder nicht als Assistent einer Anzahl solcher Operationen beizuwohnen, zuerst mit manchen Schwierigkeiten bei der Auffindung der runden Mutterbänder zu kämpfen haben, zumal bei sehr fettreichen Frauen. So einfach die Anatomie des Leistenkanales und seiner Gebilde aus den Zeichnungen der Lehrbücher uns entgegentritt, so schwierig kann sie sich bei der Operation an der Leiche oder gar der Lebenden gestalten. Wie mancherlei Variationen hier vorkommen können in der Lage des äusseren Leistenringes, in der Form und Grösse desselben, in der Dicke der runden Mutterbänder u. s. w., darauf hat in dankenswerter Weise Sellheim [1]) in einer überaus eingehenden anatomischen Arbeit hingewiesen.

Gar mancher Operateur wurde durch anfängliche Misserfolge von der weiteren Verwendung des Alexander-Adamsschen Verfahrens abgehalten; auch mir war es früher fast so ergangen; denn nicht immer glückt es, rasch der extrainguinalen Endausstrahlungen der Ligmenta rotunda so habhaft zu werden, um dieselben zu isolieren und aus dem Leistenkanal zwecks Verkürzung hervorziehen zu können. Dazu kommt, dass das an dieser Stelle oft recht sehr dünne, schmächtige Band beim Anziehen abreisst und dann recht schwer wieder aufzufinden ist. Erst die von Kocher [2]) bekannt gemachte Spaltung des Leistenkanales, die er anfänglich bis zum Annulus inguinalis internus hinein vornahm, jetzt nur noch auf eine kürzere Strecke vollzieht, erleichterte das Auffinden der Bänder in ganz erheblicher Weise und machte dadurch die Operation bequemer und zugänglicher.

Bei der Wertschätzung des Operationsverfahrens werden natürlich die Dauererfolge in besonderer Weise zu berücksichtigen sein. Und zwar bedarf es dazu einer längeren, auf viele Jahre zu bemessenden Beobachtungszeit. Nur dann,

[1]) Sellheim: Lig. teres uteri und Alexander-Adamssche Operation. Beiträge zur Geburtshilfe und Gynäkologie, Bd. 4, 1901.

[2]) cf. Lanz: Die Alquié-Alexandersche Operation zur Beseitigung des Prolapses und der Retroflexio uteri nach Kocher. Archiv für Gyn., Bd. 44, 1893.

Digitized by Google

wenn trotz angestrengter körperlicher Betätigung der operierten Personen oder trotz durchgemachter Schwangerschaften, Entbindungen, Fehlgeburten mit operativer Ausräumung der Gebärmutter die letztere ihre Normallage beibehält und Störungen bei Schwangerschaft und Geburt ausbleiben, erst dann kann man mit Fug und Recht behaupten, dass die Alexander-Adamssche Operation ihren Zweck erfüllt. Und darin gehen die Meinungen der Autoren noch sehr auseinander. Während z. B. Martin[3]) auf der Naturforscherversammlung zu Hamburg (1901) vor der Alexanderschen Operation warnte wegen der Rezidive, traten gleichzeitig andere Frauenärzte (Asch, Werth, Heinrich) auf den Plan, welche mit ihren Erfolgen sehr zufrieden waren und die Operation warm empfahlen. Und ich möchte im Gegensatz zu Leopold[4]) glauben, dass die Rezidive, wenn sie beobachtet werden, fast stets die Folge sind einer nicht ganz richtigen Ausführung der Operation, sei es einer nicht ausreichenden Verkürzung der gewiss oft überdehnten Ligmente, sei es einer ungenügenden Befestigung derselben.

Neuerdings hat H. W. Freund[5]) ein neues Verfahren angegeben zur Teilung der Retroflexio uteri, da er vermutet, dass Rezidive bei Alexander-Adamsscher Operation nach Entbindungen sehr häufig seien, ohne jedoch selbst positive Zahlen darüber mitzuteilen. Beim Durchlesen genannter Publikation kam mir der Entschluss, meine Alexander-Adamsschen Operationen einer Revision zu unterziehen, um festzustellen, ob die Dauerresultate wirklich so mangelhaft sind, um ein neues Operationsverfahren, zumal ein solches per laparotomiam zu rechtfertigen. Inzwischen hat Palm[6]) an Hand einer grösseren Statistik nachgewiesen, dass das absprechende Urteil H. W. Freunds über die Alexander-Adamsschen Operationserfolge hinsichtlich der von ihm und der noch viel zahlreicheren von Rumpf operierten Fälle unzutreffend ist.

Und die Berichte aus zahlreichen anderen Kliniken (Werth, Flaischlen, Fehling, Fritsch, Zweifel, Olshausen, Peters u. a.) stimmen damit überein.

Dass Geburtsstörungen nach richtig ausgeführter Alexander-Adamsscher Operation ausgeschlossen sind, darüber besteht kein Zweifel. In einem von Mond[7]) in der geburtshilflichen Gesellschaft zu Hamburg referierten Falle, wo in der Schwangerschaft und bei der Geburt heftige Schmerzen in den Leisten bestanden und der Uterus ganz unregelmässig geformt erschien, war, wie der Referent selbst betonte, die Operation wohl nicht lege artis ausgeführt worden, sei es, dass das eine Band zu stark verkürzt worden oder, was wahrscheinlicher, dass es abgerissen war, und dann ein kurzer Stumpf des Bandes nahe (zu nahe!) dem uterinen Ansatz fixiert wurde. Diese Beobachtung steht übrigens vereinzelt da.

Das stetige Suchen nach immer neuen Operationsmethoden der mobilen Retrodeviation scheint mir übrigens zu beweisen, dass die Ansicht, die bewegliche Retroversioflexio mache keine Beschwerden und bedürfe daher der Behandlung nicht, noch weit davon entfernt ist, die allgemeine Anerkennung zu finden, wie sie ihr von ihren Urhebern (Theilhaber, Krönig u. a.) vindiziert wird, und dass die Wahrheit zwischen diesem Extrem und der B. S. Schultzeschen Lehre in der Mitte liegt. Sicherlich gibt es Frauen, die von ihrer Retroversioflexio nichts verspüren und jeder Frauenarzt wird gelegentlich solche Beobachtungen gemacht haben. Meist handelt es sich dann um wenig sensible Personen, die an der allgemeinen Nervosität unseres Zeitalters noch keinen Anteil haben, Frauen, wie man sie unter der Landbevölkerung und in kleinen Städten noch häufiger antrifft, wo das ganze Dasein sich in ruhigen Bahnen vollzieht. Seltener zu finden sind sie in den Grossstädten mit ihrem Hasten und Jagen, wo die Hystero-Neurasthenie so überaus verbreitet ist und fast in jedes Krankheitsbild ihre Schatten wirft. Die hyperästhetischen Nerven der Grossstädterin werden auch kleine Veränderungen in den Unterleibsorganen als Belästigung oder gar als Schmerz empfinden und bei ihr werden Reflexneurosen sich eher bemerkbar machen, als dies bei der Frau vom Lande der Fall sein wird. Dass die Kenntnis all dieser Leiden und die dadurch geförderte Einbildungskraft bei den Frauen eine grosse Rolle spielt, ist sicher. Und gerade darum sollen bei Hysteroneurasthenischen vorhandene Störungen in der Genitalsphäre gründlich beseitigt werden, allerdings nicht in ermüdender, langdauernder Sprechstundenbehandlung, sondern, wenn es angeht, durch eine ungefährliche Operation.

Wie man aber doch zuweilen bei ganz unschuldigen jungen Mädchen, die von der Existenz ihrer inneren Genitalien und von deren möglichen Erkrankungen noch kaum eine Ahnung haben, ausgesprochene Beschwerden findet, ausgelöst durch eine Retroflexio uteri, dafür ein Beispiel:

Fräulein L., 25 Jahre alt, vom 15. Jahre an regelmässig und schmerzlos menstruiert, leidet seit der Pubertät an Magenschmerzen, die besonders nach dem Essen auftreten und an Rückenschmerzen. Niemals Blutbrechen, überhaupt auch kein Erbrechen. Chlorose, deutliche Zeichen von Hysterie, von Masturbation nicht vorhanden. Die Magenbeschwerden treten auch bei flüssiger Nahrung auf, lassen sofort nach bei Bettruhe. Die Behandlung, die von zahlreichen angesehenen Aerzten im Laufe der Jahre vorgenommen wurde, war zumeist auf Ulcus ventriculi gerichtet, blieb aber stets ohne Erfolg.

3. XI. 98. Die Untersuchung per rectum (Patientin ist Virgo) ergab, dass der Fundus uteri stark verdickt total retroflektiert auf dem Boden des Douglas lag. Ich reponierte den Uterus in Narkose und legte ein Pessar ein — die Magenbeschwerden waren verschwunden. Der voluminöse Uterus hielt aber nicht lange im Hodge, sondern kippte nach einigen Tagen wieder um, worauf sofort die Magenbeschwerden, welche ersichtlich als Reflexneurose aufzufassen sind, wiederkehrten. Nachdem auch ein Thomaspessar die Uteruslage nicht dauernd zu korrigieren vermochte und ein Rückfall jedesmal wieder neue Magenbeschwerden auslöste, machte ich am 14. Januar 1899 die Ventrifixur nach Fritsch und erzielte dauernde Beseitigung der Magenschmerzen. Dafür stellten sich aber bald starke dysmenorrhoische Beschwerden ein, wie sie nach Ventrofixur ja des öfteren beobachtet werden, so dass ich bedauerte, nicht die Alexander-Adamssche Operation gemacht zu haben, in der ich damals allerdings noch keine so grosse Uebung und Erfahrung besass, um sie bei einer Nulliparen, wo ja noch recht dünne Bänder zu erwarten waren, zu riskieren.

Wir haben hier den Beweis also dafür erbracht, dass eine reine mobile Retroflexio (ohne Deszensus) bei einer in Bezug auf Genitalerkrankungen völlig ahnungslosen Virgo eine typische Reflexneurose erzeugen kann. Wenn man aber fühlte, wie durch die vollständige und andauernde Rückwärtsknickung das Corpus uteri chronisch infarziert war, so konnte man die Entstehung der Beschwerden begreifen. Und wie vielfach, so konnte ich auch hier nach Reposition des retroflektierten Uterus und Richtigstellung desselben durch Pessar resp. Operation konstatieren, dass das Volumen desselben durch die verbesserten Kreislaufsverhältnisse, durch den erleichterten venösen Abfluss merklich abgenommen hatte. Dies beobachtet man in ausgesprochener Weise bei den vollständigen Knickungen, wo der Fundus uteri den Boden des Douglas berührt; bei einfachen Versionen machen sich Zirkulationsstörungen nicht so bemerkbar.

Es wird also immer noch eine ganze Anzahl von mobilen Retroflexionen der Behandlung bedürfen, und auch fernerhin wird dieselbe ein dankbares Feld für den Gynäkologen bleiben. Der Streit über die beste Retroflexionsbehandlung ist noch aktuell.

In einzelnen Fällen wird auch Sterilitas matrimonii bei vorhandener Falschlage der Gebärmutter eine Korrektion derselben notwendig machen und es sind mehrere Mitteilungen bekannt — auch ich wüsste über einige zu berichten —, wo die Rektifikation der Uteruslage zum gewünschten Ziele führte.

Dass bei der Behandlung der Retroversioflexio bei Frauen zunächst der Versuch mit einem Pessar zu machen ist, darüber stimmen wohl die Frauenärzte alle überein, da sie den etwas allzu chirurgischen Standpunkt Kochers[8]) nicht teilen können, welcher schreibt:

„Die (Alexander-Adamssche) Operation ist so einfach, dass man nicht begreift, warum Frauenärzte noch Fälle von unkomplizierter Retroflexio und Retroversio uteri, wenn dieselben Beschwerden verursachen, mit Pessarien monatelang hinschleppen mögen."

[3]) Bericht über die Verhandlung der Naturforscherversammlung. Diese Wochenschr. 1901, No. 42.
[4]) Zentralblatt für Gynäkologie, 1905, No. 13.
[5]) Zentralblatt für Gynäkologie, 1906, No. 19.
[6]) Zentralblatt für Gynäkologie, 1906, No. 31.
[7]) Sitzungsbericht im Zentralblatt für Gynäkologie 1906, No. 13.
[8]) Th. Kocher: Chirurgische Operationslehre, 1902.

Digitized by Google

So kann sich nur ein Chirurg äussern, dem die Pessartherapie aus naheliegenden Gründen nicht geläufig ist.

Nach Löhlein und Fehling[9]) soll ein gewissenhafter Frauenarzt mit der Ringbehandlung 18—20 Proz. aller Fälle von Retroflexio zur Dauerheilung bringen. Wenn darin gewiss individuelle Schwankungen vorkommen, bedingt durch die Erfahrungen und Geschicklichkeit des Einzelnen, so möchte ich jenem Postulat doch auf Grund meiner Beobachtungen beitreten.

Die operative Behandlung der Retroversioflexio tritt erst in ihr Recht, wenn die Pessartherapie nicht zum Ziele geführt hat, wie vielfach bei Frauen der arbeitenden Klasse, oder wenn dieselbe nicht gut anwendbar ist, wie bei Virgines; oder aber wenn Vorurteile gegen Mutterringe bestehen, die Frauen ihre Zustimmung zur Einführung eines Pessars verweigern, endlich bei Frauen vom Lande, die weit vom Arzte entfernt wohnen und sich deshalb der bei Pessarbehandlung unbedingt erforderlichen zeitweiligen Kontrolle entziehen. Endlich verlangt die Operation des Scheidenprolapses, der ja meistens mit Retroversioflexio uteri kompliziert ist, eine gleichzeitige operative Korrektur der Uteruslage, ohne welche eine Dauerheilung des Vorfalls nicht denkbar ist.

Und für alle diese Fälle, vorausgesetzt, dass die Retroversioflexio mobil ist, eignet sich in ganz besonderer Weise die Alexander-Adamssche Operation, welche wohl späterhin aus dem Wettlauf mit ihren Konkurrenzoperationen, der Ventrifixur und der Vaginae- resp. Vesizifixur als Siegerin hervorgehen dürfte. Für die fixierte Retroversioflexio ist dagegen die Alexander-Adamssche Operation nur ausnahmsweise passend, und zwar dann, wenn die Adnexa nachweisbar gesund sind und nur peritonitische Pseudomembranen im Douglas den Uterus immer wieder nach hinten zu ziehen streben; eine Verallgemeinerung derselben, wie sie Goldspohn[10]) empfiehlt, kommt schliesslich auf eine doppelseitige inguinale Laparotomie hinaus, die wir besser durch einen Bauchschnitt nach Küstner-Pfannenstiel ersetzen, wobei dann nach Lösung der Verwachsungen, Behandlung der Adnexa immer noch an Stelle der bei Entbindungen nicht ganz irrelevanten Ventrifixur eine Verkürzung der Ligamenta rotunda nach Menge[11]) oder in der von mir vor 2 Jahren (Zentralbl. f. Gynäkol. 1904, No. 47) beschriebenen Weise vorgenommen werden kann, welche darin besteht, dass bei geöffnetem Abdomen, die Ligg. rotunda dicht an der Stelle, wo sie in den inneren Leistenring eintreten, mit einer gebogenen Kornzange gefasst, durch den Anulus nach aussen geschoben und dort unter geeigneter Verkürzung auf die Faszie des Musc. obliq. ext. aufgenäht werden. Den dort mitgeteilten 3 Fällen sind inzwischen noch zahlreiche andere nachgefolgt mit demselben günstigen Ergebnis.

Ausser diesen genannten 3 Fällen umfasst meine Zusammenstellung aus der Zeit vom Juni 1897 bis ultimo 1905 noch 47 Fälle von gewöhnlicher Alexander-Adamsscher Operation. Gesamtsumme also 50, fast alle mit günstigem Verlaufe; ein Todesfall an protrahierter Chloroformintoxikation am 5. Tage post operationem fällt natürlich nicht der Methode zu Last.

Nicht immer beschränkte sich der Eingriff auf die Verkürzung der runden Mutterbänder, sondern vielfach gingen derselben noch andere operative Massnahmen voraus, so 18 mal die Abrasio mucosae uteri (daunter 3 Abortausräumungen), 1 mal Diszission, 3 mal Excisio colli, 2 mal Vaporisation, 9 mal Kolpoperineorrhaphie wegen Prolaps. Bei 2 Patientinnen wurden vor Ausführung der Alexander-Adamsschen Operation Adhäsionen im Douglas durch hinteren Scheidenbauchschnitt gelöst; in 4 Fällen endlich konnten vorhandene Hernien (3 krurale, 1 inguinale) mitbeseitigt werden.

[9]) H. Fehling: Der heutige Standpunkt in der Behandlung der Rückwärtslagerungen der Gebärmutter. Ref. Zentralblatt für Gyn., 1901, No. 43.

[10]) Goldspohn: Die Anwendbarkeit der Alexanderschen Operation auf Retroversionen und Verwachsungen. Med. Record, 1898. Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1899, pag. 912 und ibidem, 1903, p. 1126.

[11]) Menge: Zentralblatt für Gynäkologie, 1904, No. 21.

Bei der Entlassung aus der Klinik wurde bei 48 Frauen gute Uteruslage notiert, bei zweien war die Gebärmutter zwar eleviert, aber nicht antevertiert und zwar war hier jeweilen nur 1 Ligament gefunden worden. Anfänglich befestigte ich die Bänder durchwegs mit Katgut; doch schien mir bei Gelegenheit einer nach mehreren Monaten vorgenommenen Nachuntersuchung bei einigen wenigen der Uterus mehr in steile Retroversion gerückt, weshalb ich es vorzog, fernerhin unresorbierbares Material und zwar erst Seide, später Silkworm zu benützen. Von da an waren die Resultate durchaus in jeder Hinsicht günstige.

Zur Feststellung der Dauererfolge habe ich die Operierten, soweit ich ihre Adresse in Erfahrung bringen konnte, zu einer Kontrolluntersuchung eingeladen und kam so in die Lage, von den 50 Frauen 30 im Laufe des Sommers zu untersuchen. Es waren davon operiert:

Vor 8 Jahren	1 Patient.	vor 3 Jahren	4 Patient.
„ 7 „	2 „	„ 2½ „	2 „
„ 6 „	4 „	„ 2 „	3 „
„ 5 „	2 „	„ 1½ „	4 „
„ 4 „	2 „	„ 1 „	2 „
„ 3½ „	3 „	„ ¾ „	1 „

Es wurde Gewicht gelegt auf Feststellung
1. der Gebärmutterlage,
2. durchgemachter Schwangerschaften und Geburten,
3. der Beschaffenheit der Narben,
4. des subjektiven Befindens.

Es zeigte sich nun, dass bei all diesen 30 Frauen der Uterus in normaler Lage sich befand, bei zweien sogar, trotzdem die Heilung nicht per primam int. erfolgt war. Einzelne der Nachuntersuchten gaben ausdrücklich an, dass sie zu schwerer Arbeit im Hause oder auf dem Felde gezwungen seien und dieselbe gut verrichten könnten.

Bei 10 der Operierten war Schwangerschaft und zwar bei vieren zu wiederholten Malen eingetreten, die allerdings nur 4 mal zum normalen Ende gediehen und zu ungestörter Entbindung geführt hat, indes die Mehrzahl im 3.—5. Monate abortierte. Man könnte sich verleitet fühlen, daraus den Schluss zu ziehen, welchen auch Kleinwächter[12]) angedeutet, dass die Verkürzung der runden Mutterbänder zu Fehlgeburten prädisponiere. Diese Schlussfolgerung möchte ich aber nicht so ohne weiteres gelten lassen, wenn auch eine Erklärung für häufigen Abort nach dieser Operation in einer allzustarken Annäherung des Uterus an die Symphyse durch übertriebenes Verkürzen der Bänder möglich wäre. Doch ist diese Begründung nicht ganz stichhaltig, wenn man bedenkt, dass die Ligamenta teretia mit dem graviden Uterus wachsen und sich ausdehnen. Aborte sind beim Grossstadtpublikum ungemein häufig und sind, wenn sie nicht, wie so häufig, künstlich hervorgerufen, die Folge einer Endometritis. Zahlreiche der Patientinnen, die nach der Alexander-Adamsschen Operation abortiert haben, hatten dies auch vor derselben schon getan, ja zuweilen wurde die Operation sogar vorgenommen, weil man die Ursache des habituellen Abortes in einer bestehenden Retrodeviation des Uterus gefunden zu haben vermeinte.

Dass es nur bei einem Drittel der Operierten überhaupt wieder zur Schwangerschaft kam, liegt daran, dass eine Anzahl derselben sich schon in den Jahren befand, wo Gravidität nicht mehr so häufig zustande kommt, dann aber auch an dem mehrfach zugegebenen dauernden Gebrauche antikonzeptioneller Mittel, resp. Congressus interruptus, so dass also die verhältnismässig geringe Zahl der Schwängerungen nicht auf Schuldkonto der Operation zu setzen ist.

Die Entbindungen verliefen alle gut, ohne besondere Schmerzen in den Leisten. Auch die Frühgeburten resp. Aborte boten nichts Regelwidriges dar. Ich selbst hatte bei mehreren dieser Fehlgeburten helfend einzugreifen; es liess sich die angehakte Portio gut herunterziehen und trotzdem vollzog sich die Involution des Uterus und seiner Bänder in so glatter Weise, dass die Normallage der Gebärmutter nicht gestört wurde.

[12]) Kleinwächter: Uterusverlagerungen, operative Uterusfixationen und die aus letzteren resultierenden Geburtsstörungen. Wiener Klinik, 1899, No. 2 und 3.

Digitized by Google

Von grosser Bedeutung ist die Beschaffenheit der Narben; ein häufiges Vorkommen von Narbendehnung und Hernienbildung würde uns ja zwingen, die Alexander-Adamssche Operation gänzlich wieder aufzugeben. Unter den 30 Nachuntersuchten zeigte sich in einem Falle eine kleine Narbenhernie auf einer Seite und zwar war hier die Heilung unter Eiterung erfolgt. Es war hier der Ligamentverkürzung eine Abortausräumung vorausgegangen und trotz nachfolgender gründlicher Waschung und Desinfektion der Hände trat doch eine Infektion der Hautwunde ein. Es war mir dies ein Fingerzeig, fernerhin stets im Falle der Kombination der Alexander-Adamsschen Operation mit einem vaginalen Eingriff — und der letztere muss der ersteren ja vorhergehen wegen des Anhakens und Herabziehen des Uterus — für den ersten Akt Gummihandschuhe zu benützen und die gebrauchten Instrumente nochmals auszukochen. Seitdem sind Eiterungen ausgeblieben. Uebrigens empfiehlt auch Werth stets für vorausgehende vaginale Operationen den Gebrauch der Gummihandschuhe (cf. Fuchs: Zentralbl. f. Gynäkol. No. 16, 1905).

Es ist überhaupt bei der Alexander-Adamsschen Operation eine einwandfreie Asepsis von grösster Wichtigkeit; nur wer über solche verfügt, wird gute Ergebnisse haben; denn es handelt sich um tiefe, durch mehrere Gewebsschichten hindurchgehende Wunden, die man, gerade um die Hautnarbe recht solide zu gestalten, nicht drainiert.

Ich habe nicht unterlassen, mich auch über das subjektive Befinden der Nachuntersuchten zu informieren. 28 derselben hatten keine besonderen Klage; eine behauptete, sich seit der Operation weder besser noch schlechter zu fühlen als vorher, eine zweite endlich hatte Schmerzen im Unterleib, die jedoch bedingt waren durch chronische Salpingitis auf gonorrhoischer Grundlage. Nicht nur bei den anderen Retroflexionsoperationen und den mit Pessarien Behandelten, auch nach Alexander-Adams verschwinden die geäusserten Beschwerden nicht immer sofort und vollständig. Für diese von verschiedenen Autoren gemachten Beobachtungen gibt uns Fehling[13]) eine plausible Erklärung: „So lange die Retroflexion jüngeren Datums ist, sind die von ihr ausgehenden nervösen Erscheinungen noch nicht eingewurzelt, sie werden mit Beseitigung der Lageabweichung bald verschwinden. Hat die abnorme Lage aber lange bestanden, dann können die reflektorischen Erscheinungen im Zentralnervensystem oder auch im sympathischen so eingewurzelt sein, dass sie auch nach der Reposition des Uterus nicht mehr zurückgehen. Das wird um so mehr der Fall sein, wenn eine neuropathisch veranlagte Patientin betroffen wird."

Hieraus muss man also die Verpflichtung herleiten, die Richtigstellung des Uterus möglichst frühzeitig vorzunehmen.

Nun noch einige Worte und Winke zur Ausführung der Operation!

Hautschnitt beiderseits direkt in der Leistenbeuge, parallel dem Lig. Pouparti, beginnend dicht bei dem durch das Tastgefühl leicht zu erkennenden Tuberculum pubicum, etwa 6 bis 8 cm lang, also grösstenteils in die behaarte Region fallend. Den Rumpfschen[14]) Bogenschnitt halte ich mit Peters[15]) nicht für so empfehlenswert, da man durch denselben eine grössere Wunde schafft als mit 2 kleinen seitlichen Inzisionen und im Falle einer secunda intentio eine grosse klaffende Lücke erhält.

Nachdem die Haut mit dem oft recht reichlich entwickelten subkutanen Fettgewebe und der Fascia superficialis gespalten, werden einige kleine arterielle Gefässe abgebunden. Nun erscheint die Aponeurose des Musc. obliq. ext., leicht zu erkennen an ihrem Perlmutterglanz und dem schräg nach innen und abwärts ziehenden Faserverlauf.

Nun wird der äussere Leistenring aufgesucht, der sich je nach seiner Entwicklung oft sofort dem Auge darbietet oder nach einigem Tasten meist rasch und unschwer entdeckt wird. Grösse, Richtung, Form und Lage desselben bieten mannigfache individuelle Verschiedenheiten; es gibt äussere Leistenringe, so breit, dass man bequem eine Fingerkuppe hineinlegen kann, wobei das Crus superius scharf sichelförmig abgegrenzt erscheint; und zwar ist diese scharfe Absetzung durchaus nicht immer ein Kunstprodukt, wie Sellheim[16]) behauptet. Dann gibt es wieder kleinere Leistenöffnungen, bohnen-, linsengross; in einzelnen Fällen handelt es sich gar nur um eine ganz schmale, schlitzförmige Oeffnung, schwierig zu erkennen. Am ratsamsten ist es immer, sich beim Aufschneiden des Anulus ing. ext. auf sein Tastgefühl zu verlassen. Wenn man die Aponeurose des Musc. obliq. ext. nach dem Tuberc. pubic. mit dem Zeigefinger abtastet, eventuell indem man nach dem Vorgange von Rumpf[17]) und Reifferscheid[18]) mit einem kleinen Gazetupfer Binde- und Fettgewebe in der Richtung nach der Symphyse zu schiebt, wird man fast stets rasch die Dehiszenz der Faszien- und Muskelfasern finden, welche der äussere Leistenring darstellt; meist wird auch das sogen. Imlachsche Fetttröpfchen, über oder nahe dem Eingang derselben befindlich, als Leitstern dienen. Fehling[19]), Fritsch[20]) u. a. beschränken sich nun darauf, das Ligamentum rotundum an seinen Endausstrahlungen am Anulus externus zu fassen, zu isolieren, hervorzuziehen und verkürzt zu befestigen — das ursprüngliche Alexander-Adamssche Verfahren.

Kocher[21]), Kümmell[22]), Werth[23]), Rumpf[24]), Flaischlen[25]) u. a. m. dagegen empfehlen in allen Fällen erst den Leistenkanal, wenn auch nicht bis zum inneren Leistenring, so doch schon auf 3—4 cm weit zu spalten. Ich teile diesen Standpunkt vollkommen; denn das runde Band lässt sich im gespaltenen Kanal viel leichter auffinden und freimachen, es lässt sich sicherer, ohne zu zerreissen, hervorziehen und dauerhafter befestigen. Jedenfalls ist dieses Vorgehen einfacher und viel leichter, rascher auszuführen. Man spaltet also den Leistenkanal, am besten auf einer in denselben eingeführten Hohlsonde, fasst dann mit Daumen und Zeigefinger der rechten Hand in den Spalt hinein, krempt die obersten Muskelbündel des Musc. obliq. int. um und entdeckt dann meist überraschend schnell das durch seine hellere Farbe hervorstechende Band, das man nun mit der linken Hand festhält, indes die rechte, mit einem Gazetupfer bewehrte Hand in der Richtung gegen den inneren Leistenring zu die bindegewebigen Umhüllungen des Bandes abschiebt, bis der Conus peritonealis, ein künstlich hervorgezerrter Bauchfelltrichter, erscheint. Schiebt man nun noch weiter ab, so reisst dieser ein; die Bauchhöhle wird eröffnet, was im Interesse einer ausgiebigen Verkürzung zweckmässig ist. Krönig und Döderlein[26]) sind in jedem Falle dafür, diesen Bauchfellblindsack zu öffnen und dann von den beiden inneren Leistenringen aus durch Einführen der beiden Zeigefinger in die Bauchhöhle die Uteruslage zu prüfen. Dies ist in der Tat recht nachahmenswert, schon deshalb, weil man dabei event. vorhandene, vorher nicht erkannte peritoneale Pseudomembranen durchtrennen, vielleicht Adhäsionen des Netzes am Uterus ablösen und verwachsene Adnexe befreien kann. Eine Kontrolle der Gebärmutterlage von der Scheide aus, die nur mit Gummihandschuhen vorzunehmen wäre, erübrigt sich hierbei.

Sind beiderseits die Bänder isoliert, so wird nun ein gleichmässiger Zug an denselben durch den Assistenten ausgeübt und zwar wird, wenn man in der Richtung nach der Spina ilei sup. ant. zieht, der Uterus besonders stark gehoben, indes der Zug in der Richtung gegen die Symphyse eine

[13]) l. c.

[14]) Rumpf: Beiträge zur operativen Behandlung der Retroflexio uteri etc. Archiv für Gyn., Bd. 57, 1899.

[15]) Peters: Die Alexander-Adamssche Operation bei Retroflexio uteri. Diese Wochenschrift, 1900, No. 34.

[16]) l. c.

[17]) l. c.

[18]) Reifferscheid: Die Alexander-Adamssche Operation. Archiv für Gyn., Bd. 73, 1904.

[19]) Fehling: l. c. und Steidl: Monatsschr. f. Geburtshilfe und Gyn., Bd. XIX.

[20]) Festschrift von Chrobak: Ref. Zentralbl. f. Gyn., No. 49 und Reifferscheid: l. c.

[21]) l. c.

[22]) cf. Schulz: Die Retrodeviationen des Uterus und ihre Behandlung durch operative Verkürzung und Fixation der Ligamenta rotunda. Beiträge zur klinischen Chirurgie, Bd. 23, Heft 3.

[23]) Werth: Festschrift zur Feier des 50 jährigen Jubiläums der Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie zu Berlin 1894.

[24]) l. c.

[25]) Flaischlen: Ueber die Alexander-Adamssche Operation. Graefes Sammlung 1899. Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1901, No. 29.

[26]) Döderlein-Krönig: Operative Gynäkologie. Leipzig 1905.

Digitized by Google

stärkere Anteversion hervorbringt. Diese letztere Zugrichtung wird sich im allgemeinen am meisten empfehlen; bei starker begleitender Scheiden- und Gebärmuttersenkung kann allerdings der Zug nach aussen und Fixation nach aussen nach Kocher[27]) gute Dienste leisten.

Nun wird der Bauchfellschlitz durch fortlaufende Katgutnaht geschlossen und jetzt kommt der wichtigste Akt der Operation — die Befestigung der Ligg. rotunda. Ob man sie im Leistenkanal fixiert oder auf die Aponeurose auf- oder unter ihr festnäht, ist ziemlich gleichgültig. Hauptsache ist, dass man die Befestigung recht solide gestaltet, und dies wird meiner Ansicht nach durch unresorbierbares Material sicherer erreicht als durch Katgut. Ich selbst benütze dazu Seide oder neuerdings Silkworm, das infolge seiner glatten Oberfläche noch sicherer zu sterilisieren ist; das Band fixiere ich durch mehrere Knopfnähte nahe dem inneren Leistenring und vereinige das Dach des Leistenkanals unter Mithineinziehung des Ligament. rotund. durch zahlreiche Silkwormknopfnähte. Besonders wird noch der äussere Leistenring durch Nähte gesichert. Der überflüssige Teil des Bandes wird abgetragen. Es ist notwendig, das Band um 8—10 cm zu verkürzen und es ist das Verdienst von Werth und Rumpf, gezeigt zu haben, dass nur eine derartig ausgiebige Resektion des Ligamentes einen guten Erfolg gewährleistet.

Das Band soll wegen Gefahr der Nekrose nie in seiner ganzen Dicke, sondern nur in seinen seitlichen Partien durchstochen und abgebunden werden, auch hat man darauf zu achten, dass der das Band begleitende Ast des Nervus genitocruralis nicht in eine Ligatur geklemmt wird, weil sonst langdauernde Neuralgien die Folge sein können. Werth rät, diesen Nerv ganz zu entfernen, um event. späteren Narbenschmerzen vorzubeugen. Ich habe diesen Rat nur ausnahmsweise befolgt wegen der zu erwartenden, störenden Anästhesien. In einem einzigen Falle habe ich eine Neuralgie beobachtet, die auf galvanische Behandlung verschwand.

Ich betone nochmals, dass ich in Uebereinstimmung mit Kocher, Lang, Kümmell, Reifferscheid u. a. grossen Wert darauf lege, die Fixation der Bänder sowohl wie die Naht des Leistenkanales mit unresorbierbarem Material vorzunehmen. Allerdings stellt das Zurücklassen einer solchen in einer Wunde noch grössere Anforderungen an die Asepsis als die Katgutverwendung; denn ein Fremdkörper — und als solcher ist jede unresorbierbare Sutur zu betrachten — kann nur einheilen, wenn er selbst wie seine Umgebung keimfrei gehalten wird. Es ist daher nötig, rasch zu operieren; langes Suchen und das damit unvermeidliche Zerfleischen der Muskelpartien führt leicht zu Infektion, und jede Blutung, auch die kleinste, ist peinlich zu stillen, damit keine Hämatome entstehen, welche die Heilung hemmen und welche man früher durch Auflegen eines Sandsackes auf den Verband zu verhindern suchte, was jedoch bei exakter Blutstillung und Schichtnaht überflüssig ist.

Nun kommt eine fortlaufende Katgutnaht durch die Fascia superficialis, wobei mehrfach, um Hohlräume auszuschalten, auch die Aponeurose des Obliq. ext. mitgefasst wird. Endlich folgt die Hautnaht.

Zur Hautnaht möchte ich die von Prof. Michel in Paris ersonnenen, in Deutschland noch nicht sehr bekannten Nähklämmerchen aufs angelegentlichste empfehlen. Dass die Epidermis nicht völlig keimfrei gemacht werden kann und dass die Keime aus den Hautdrüsen auch durch die peinlichste Prozedur nicht ganz zu entfernen sind, ist erwiesen, und mancherlei Mittel und Wege wurden erdacht, um diesem Nachteil zu begegnen. Ich erinnere nur an den neuerdings von Döderlein angegebenen Hautfirnis. Beim Durchstechen der Oberhaut mit Nadeln und Durchziehen des Fadens ist die Möglichkeit eines Verschleppens infektiöser Keime aus der Haut in die tieferen Schichten gegeben und sicherlich auch des öfteren vorgekommen. Und die schlecht ernährten Faszien neigen bei Infektion sehr zu Nekrose und Eiterung, welch letztere, wenn sie eingetreten, nicht eher zur Ruhe kommt, als bis die infizierten Fäden eliminiert sind; schliesslich bilden sich hässliche Narben, welche zu Hernien die Disposition schaffen.

[27]) l. c.

Allerdings konnte ich nur in einem der nicht per primam geheilten 6 Fälle eine Narbenbruchbildung konstatieren. Wenn Kleinwächter[28]) aus einem Falle, bei dem er Rezidiv und hässliche Narben sah, allgemeine Schlüsse über die Wertigkeit der Alexander-Adamsschen Operation ziehen will, so halte ich dies nicht berechtigt. Kein Operationsverfahren, das nicht auch einmal Misserfolge bietet, und solche werden sich mit fortschreitender Uebung und Erfahrung des Operateurs immer mehr vermeiden lassen.

Indem wir die Oberhaut durch die Michelschen Klämmerchen vereinigen, schränken wir also die Möglichkeit einer Tiefeninfektion ganz erheblich ein. Die Anlegung der Klämmerchen, von denen man für jede Seite 3—4 Stück benötigt, geht ungemein rasch und bequem, so dass man dabei Zeit spart. Die Heilung verläuft meist ausserordentlich gut; man findet die Wunde nach einer Woche bei Entfernung der Klämmerchen lineär vereinigt und ganz trocken, was ich bei anderen Nähverfahren nicht immer erlebe, wo gelegentlich ein Stichkanal sezerniert oder stellenweise Randgangrän auftritt. Vor letzterer schützen die Klämmerchen absolut. Auch das kosmetische Resultat ist nicht zu unterschätzen. Die Narben sind schon nach kurzer Zeit kaum mehr zu erkennen.

Seit Einführung der Klämmerchennaht, die sich übrigens auch sehr eignet bei Laparotomien und ganz besonders auch bei Dammplastiken, jetzt seit schon 1½ Jahren konnte ich eine ganz wesentliche Herabsetzung der Heilungsdauer der Alexander-Adamsschen Operation konstatieren; schon nach 8—10 Tagen ist die Wunde dauerhaft vernarbt, so dass man die Operierte nach 14 Tagen entlassen kann, während es früher stets 3 Wochen dauerte. Auch habe ich noch nie Dammplastiken so prompt heilen sehen, wie nach Anwendung der Klämmerchen; denn die Stichkanäle durchgelegter Fäden werden durch Flatus, Stuhl usw. zu leicht infiziert, die Wunde bleibt, wenn sie auch ihre Kontinuität nicht verliert, einige Zeit feucht und sezerniert häufig; bei Klämmerchennaht bleibt sie trocken. Aber natürlich hat die Klämmerchennaht zur Voraussetzung eine subtile Etagennaht der tieferen Wundschichten und kann da, wo es sich um starke Spannung handelt, wie z. B. nach Exstirpation des Mammakarzinoms, nicht gebraucht werden.

Wie schon früher erwähnt, habe ich zu meiner Zusammenstellung der Alexander-Adamsschen Operationen einige Fälle hinzugenommen, bei denen ich nach vorausgegangener Laparotomie mit Faszienquerschnitt (Exstirpation von Adnextumoren) die runden Mutterbänder in der oben geschilderten Weise im inneren Leistenring verkürzt und angeheftet habe. Da konnte man bei geöffnetem Leibe genau die Wirkung des Zuges an den Bändern auf den Uterus beobachten und sehen, wie durch genügenden Zug die Gebärmutter in die Normalposition sich begab; doch zeigte es sich auch hier, dass dieselbe nur erreicht werden konnte bei einer Verkürzung der Bänder von 8—10 cm. So konnte die von Krönig[29]) am Leichenpräparat bewiesene Normallage des Uterus nach Ligamentverkürzung an der Lebenden sehr deutlich bestätigt werden.

Eine von diesen Patientinnen, Ende 1903 operiert, hat im November 1905 ein 10 Pfund schweres Kind leicht geboren und bei der im Juli 1906 vorgenommenen Nachuntersuchung befand sich die Gebärmutter in bester Lage und ihre Besitzerin fühlte sich frei von Beschwerden.

Wie kommt es nun, dass die Alexander-Adamssche Operation in der Hand zahlreicher Operateure so gute Resultate zeitigte, indes eine kleinere Anzahl Frauenärzte [Martin[30]), Orthmann[31])] mit den Erfolgen so unzufrieden waren, dass sie diese Operationsweise wieder verlassen haben? Ich glaube, die Antwort auf diese Frage hat uns Kümmell[32]) gegeben, der, seitdem er nach Kocher, d. h. unter Spaltung des Leistenkanales und unter genügender Verkürzung der Liga-

[28]) Kleinwächter: Die retrospektive Betrachtung der Alexanderoperation. Wiener med. Presse, 1902, No. 49.
[29]) l. c.
[30]) l. c.
[31]) cf. Sommerfeld: Monatsschrift für Geburtshilfe und Gyn., Bd. XIX.
[32]) cf. Schulz: l. c. und Waldschmidt: Zentralbl. f. Gyn., 1904, No. 22.

Digitized by Google

ment operiert, fast keine Rezidive und Hernien mehr erlebte, während nach dem typischen Alexander-Adamsschen Verfahren $^2/_3$ der Fälle rückfällig wurden.

Dass bei nicht eröffnetem Leistenkanal die Bänder weniger leicht gefunden werden und dass dieselben, da sie in der Richtung gegen die Symphyse zu sich verjüngen, hier durch den unbedingt notwendigen Zug abreissen können, ist schon betont und ist manchmal als Ursache des Misserfolges zu betrachten. Man kann in keinem Falle a priori wissen, wie die Bänder beschaffen sein werden. Besonders schmächtig entwickelt sind sie nach meinen Erfahrungen namentlich bei fettreichen Personen.

Es ist aber auch mit Sicherheit anzunehmen, dass ein am inneren Leistenringe oder nahe demselben angeheftetes und dann noch im Leistenkanal mehrfach an die Faszie genähtes Band weniger leicht zurückweichen kann, wie ein nur am Anulus ext. fixiertes. Auch aus dieser Ueberlegung ergibt sich die Notwendigkeit, den Leistenkanal zu spalten. Und die Vergleichung der Statistiken ergibt zur Evidenz, dass Rezidive noch seltener sind da, wo der Canal. ing. eröffnet wurde. Des ferneren hat die Befestigung mit unresorbierbarem Material schon bei der ursprünglichen Alexander-Adamsschen Operation bessere Resultate ergeben, als die Verwendung des Katgut, vorausgesetzt, dass die Bänder in ausreichender Weise (8—10 cm)reseziert wurden. Denn darauf kommt es sehr viel an; die von Alexander und Adams empfohlene Verkürzung um 2—3 cm war bei weitem nicht genügend und führte zu zahlreichen Rückfällen.

Ich möchte also glauben, dass Misserfolge Einzelner zurückzuführen sind auf ungeeignete Verkürzung oder auf ungenügende Befestigung der Bänder, oder auf eine Kombination beider Fehler.

Je mehr man operiert, um so besser werden die Dauererfolge sein.

Zum Schlusse fasse ich das Fazit dieser Mitteilung zusammen in folgenden Sätzen:

1. Die mobile Retroversioflexio uteri, wenn sie Symptome (Beschwerden, Sterilität) macht, bedarf der Behandlung und zwar, wenn die Pessartherapie versagt oder nicht angebracht ist, der operativen Behandlung.
2. Die Operation der Wahl sei die modifizierte Alexander-Adamssche, weil sie leicht auszuführen, ungefährlich, sicher in ihren Resultaten ist und keine Geburtsstörungen im Gefolge hat.
3. Bei Ausführung der Operation ist zu empfehlen: Spaltung des Leistenkanales, Verkürzung der Bänder um 8—10 cm, Befestigung derselben und Naht des Leistenkanales mit unresorbierbarem Material; darüber fortlaufende Katgutnaht der Fascia superficialis unter Mitheften der Aponeurose des Musc. obliq. ext. Vereinigung der Haut durch Michelsche Nähklämmerchen.

Aus der chirurgischen Klinik zu München (Geheimrat v. Angerer).

Augenmuskellähmungen nach Lumbalanästhesien.

Von Dr. Alwin Ach, II. Assistenten der Klinik.

Im Anschluss an 400 Lumbalanästhesien wurden in obiger Klinik 4 Fälle von Abduzensparese beobachtet. Die ersten 3 wurden von Dr. Hauber bereits im Archiv für klinische Chirurgie veröffentlicht. Es handelte sich um 3 Fälle nach Stovaininjektion (0,04) und einen Fall nach Tropakokaininjektion (0,06). Bei drei Fällen war eine einseitige, einmal eine doppelseitige Parese vorhanden. Die Paresen traten am 8., 4., 7., 11. Tage nach der Operation auf. Die Dauer war 3 Wochen, 43 Tage, 6 Tage, 8 Tage. Zugleich waren bei allen Fällen sehr heftige Begleiterscheinungen (starke Kopfschmerzen, Kreuzschmerzen, Schlaflosigkeit) vorhanden. In einem Falle dauerte die Anästhesie ½ Sunde, in zwei Fällen war die Anästhesie nicht vollständig, im letzten Falle war überhaupt keine Anästhesie aufgetreten.

Die erste Publikation von Augenmuskellähmung (linksseitige Abduzensparese) nach Lumbalanästhesie stammt von Adam. Er führte die Erscheinung auf Blutungen in den Abduzenskern, bedingt durch Druckschwankungen, zurück.

Löser beobachtete 2 Fälle. Der erste Fall (Novokain) trat nach starken Nacherscheinungen am 5. Tage nach der Operation auf. Es handelte sich um eine linksseitige Trochlearislähmung. Zweiter Fall: Stovain. 8 Tage nach der Operation linksseitige Abduzensparese.

Löser vertritt im Gegensatz zu Adam den Standpunkt, dass „hier die Augenmuskellähmung als eine Folgeerscheinung der Lumbalanästhesie, und zwar als eine toxische zu bezeichnen ist. Ob es sich aber um eine toxische Affektion der Nerven oder ihrer Kerne handelt," das lässt er dahingestellt. Er spricht von einer besonderen Affinität der genannten Nerven und Zentren auch anderen Giften gegenüber (Lues, Alkohol) und fügt hinzu, „dass sehr häufig bei der Einwirkung von Giften auf das Nervensystem eine Elektivität besteht" (Diphtherie, Blei) und gibt zu, „dass einmal besondere Umstände, die eine intensivere Einwirkung auf das Gehirn herbeiführen, im Spiele gewesen sind, z. B. schnelles Emporsteigen des Medikamentes durch unruhiges Verhalten des Patienten nach der Injektion oder zu schnelles Einspritzen, eine zu grosse Menge oder zu starke Konzentration der injizierten Lösung, eine besonders ausgeprägte Empfindlichkeit usw."

Hermes erwähnt einen Fall von Abduzensparese.

Röder teilt 2 Fälle von linksseitiger Abduzenslähmung nach 0,04 Stovain mit (12. Tag nach der Operation), mit spontanem Verschwinden der Lähmung.

Deetz liefert einen weiteren Fall von Abduzenslähmung am 13. Tag nach der Injektion von Stovain.

Becker bespricht einen Fall von Doppelsehen infolge von Abduzens- und Okulomotoriusparese (11. Tag post op.) von 4 Wochen Dauer und spontanem Verschwinden nach Stovainisierung (0,064).

Landow schliesst sich unter Anführung eines Falles von doppelseitiger Abduzensparese nach Skopolamin-Morphium-Novokainisierung (2,5 ccm einer 5 proz. Lösung) den Anschauungen Lösers an.

Mühsam publiziert 2 weitere Fälle von rechtsseitiger Abduzensparese, die nach Injektion von 0,15 ccm Novokain am 10. Tage auftrat (heftige Nacherscheinungen) und am 21. Tage spontan verschwand, resp. nach Injektion von 0,08 Stovain, am 3. Tage post op. auftrat und zur Zeit der Publikation schon bedeutend gebessert war.

Lang fügt noch einen Fall von doppelseitiger Abduzensparese nach 3 ccm einer 5 proz. Novokainlösung an. Am 11. Tage post op. entsteht rechtsseitige Abduzensparese, die in eine Paralyse übergeht; am 18. Tag Auftreten auch einer linksseitigen Parese. Auf dem Wege der Besserung am 36. Tage post op. Ausserdem beschreibt er einen weiteren Fall nach Injektion von 3 ccm einer 5 proz. Novokainlösung. Am 11. Tage linksseitige Abduzensparese, die am 12. in Paralyse übergeht (16 Tage Dauer). Lang führt die Erscheinungen auf eigenartige toxische Spätwirkungen des Novokains im Sinne einer peripheren, toxischen Neuritis zurück und verurteilt die Anschauung Feilchenfelds, „welchem die Wirkung des Stovains auf den linken Abduzens und die des Novokains auf den Trochlearis auffallend erschien und welcher an eine Affinität der beiden Gifte gerade zu diesen Nerven zu glauben schien".

Baisch (Czerny) registriert kurz, ohne auf die Aetiologie der Abduzensparesen näher einzugehen, einen Fall von doppelseitiger Abduzensparese nach Injektion von 0,075 Alypin und einem Tropfen Adrenalin. Am 4. Tag Kopfschmerzen, Schwindelgefühl, Erbrechen, am 5. Tage Parese. Ueber den weiteren Verlauf ist nichts vermerkt, Baisch hatte „nach der Art des Auftretens durchaus den Eindruck, dass es sich um einen apoplektischen Insult handle".

Rauscher (Leipziger Frauenklinik) veröffentlicht 2 Fälle von Abduzenslähmungen, die nach Skopolamin-Morphium-Stovainisierung (Menge nicht genau angegeben) 0,06—0,08 am 8. und 13. Tage post op. auftraten. Die Patienten entzogen sich am 21. resp. 24. Tage der Beobachtung. Besserung war schon eingetreten.

Wie erwähnt wurde bezüglich der Aetiologie der Abduzenslähmungen eine Reihe von zum Teil differenten Meinungen geäussert. Hierbei wurde aber etwas zu wenig beachtet, was meines Erachtens bei der Beurteilung derartiger Störungen das nächstliegende ist; es wurden die anatomischen Verhältnisse kaum berücksichtigt. Bei in dieser Richtung angestellten Betrachtungen kommt man nun zum folgenden Ergebnisse: Eröffnet man im Bereich der Lendenwirbelsäule die Dura und den Arachnoidealsack so treffen wir auf die die Cauda equina zusammensetzenden, mit dem Filum terminale parallel nach unten verlaufenden vorderen und hinteren Nervenwurzeln, die nach sehr langem Verlaufe schliesslich die Arachnoidea und Dura durchsetzen, um in den entsprechenden Foramina intervertebralia zu verschwinden. Die weiter obengelegenen Nervenwurzeln sind schräg gestellt. Die obersten haben einen queren Verlauf und verlassen sehr rasch den Arachnoideal- und Duralsack. Zwischen diesen Nervenwurzeln spannt sich, unten spärlich, oben kräftig entwickelt, auf beiden Seiten zwischen Rückenmark und Dura, die seitliche Wand des Arachnoidealsackes durchsetzend, das Ligamentum denticulatum, wodurch der Arachnoidealsack so ziemlich in eine vordere und

Digitized by Google

hintere Hälfte geschieden wird. Ausserdem fehlen speziell in den oberen Partien fast nie die von der Arachnoidea zur Pia ziehenden Bindegewebsbälkchen, die sich öfters hinten in der Medianlinie zu einem Septum (subarachnoideale) vereinigen und eine, wenn auch nicht strenge, Scheidung zwischen rechts und links im Arachnoidealsacke bewerkstelligen. Letzterer ist nun in der Brust- und Halswirbelsäule durch das in seinem Zentrum gelegene Rückenmark zum grössten Teil ausgefüllt; die übrigen Partien sind in mehr oder weniger miteinander in Verbindung stehende, schmale Spalten durch obige Einrichtung geschieden. Das noch vorhandene Lumen, als eines betrachtet, wird durch die Lenden- und die Halsanschwellung des Rückenmarks weiterhin etwas beeinträchtigt. Eine fernere, sogenannte physiologische Enge wird im Arachnoidealsacke weiter oben erzielt durch das Eintreten der beiden Arteriae vertebrales in den Subarachnoidealraum. Sie verlaufen zuerst seitlich an der Medulla oblongata, hierauf nach vorne und vereinigen sich direkt vor der, durch die Furche zwischen Medulla und Pons bedingten Erweiterung des Subarachnoidealraumes der Cysterna pontis.

Die lumbal injizierte Flüssigkeit hat also beim Emporsteigen in der Zerebrospinalflüssigkeit ziemlich enge Passagen zu überwinden und doch behaupten einige Autoren, dass Farbflüssigkeiten sich sehr rasch bis an die Schädelbasis ausbreiten (Quincke, Jacob, Crile etc.). Die diesbezüglich von mir angestellten Untersuchungen an 18 Kaninchen ergaben nicht dasselbe Resultat. Denn in 8 Fällen reichte die Färbung mit der injizierten konzentrierten Methylenblaulösung (2 ccm), trotz steilster Beckenhochlagerung der Tiere nach oben zu an Intensität langsam abnehmend, teils nur etwas über die Lendenanschwellung, teils bis zur Intumescentia cervicalis, trotzdem sehr rasch und doch ziemlich viel konzentrierte Lösung injiziert wurde und die Kaninchen in der erwähnten Lage längere Zeit gehalten wurden. Bei weiteren 4 Kaninchen, die nach der Injektion in Bewegung gehalten, resp. ständigem Lagewechsel ausgesetzt wurden, konnte 3—4 Stunden nach der Injektion immer eine sehr intensive Färbung bis zur Halsanschwellung, zweimal eine minimale Verfärbung in der Cysterna pontis bemerkt werden. Bei weiteren 2 Kaninchen, die in vertikaler Stellung (Kopf oben) gehalten wurden, ging die Färbung überhaupt nicht aus dem Bereich der Lendenanschwellung hinaus und war scharf nach oben abgesetzt. Nach Braun haben allerdings diesbezügliche Tierversuche zu sehr verschiedenen Resultaten geführt und sind infolgedessen nicht verwertbar. Versuche an Leichen werden ebenfalls kein klares Bild liefern, da bei der Leiche keine Gefässfüllung (weder Venenplexus noch Art. vertebrales resp. basilaris) vorhanden ist; ausserdem fehlt der der Injektion antagonistisch entgegenwirkende Blutdruck, unter dem der Liquor steht; es kann sich deshalb die injizierte Flüssigkeit rascher wie in vivo nach oben ausbreiten.

Als Beweis hiefür dienen die weiteren 4 Versuche: Zweimal wurden Kaninchen post injectionem sofort getötet und senkrecht mit dem Kopf nach unten aufgehängt. 5 Stunden nachher fand sich einmal eine ziemlich starke Verfärbung bis zur Medulla oblongata, einmal war selbst die Pons schwach verfärbt.

Zweimal wurden Kaninchen ca. 3—4 Stunden teils in ständiger Bewegung gehalten, teils in extreme Trendelenburgsche Lage gebracht, getötet und 10 Stunden in Kopftieflage aufgehängt. Es fand sich in dem einen Fall eine intensive Verfärbung der Pons und eine schwache der Cysterna intercruralis, im andern Fall waren auch die unteren Partien der Stirnlappen schwach verfärbt. Jedoch war auch hier keine Verfärbung des Kleinhirns oder der Konvexität des Gehirns vorhanden, der 4. Ventrikel zeigte auch hier nicht die geringsten Spuren der injizierten Flüssigkeit.

In vivo steigt das injizierte Anästhetikum, allerdings zum Teil mit Suprareninzusatz, nur langsam im Duralsacke hoch und wir müssen eventuell sogar durch rascheres Einspritzen, durch Verwendung grösserer Mengen oder durch Beckenhochlagerung etc. ein derartiges Hochsteigen unterstützen.

Wenn schon durch seitliches Einstechen der Nadel halbseitige Anästhesien erzielt werden können (Dönitz und eigene Beobachtung), wo doch im Lendenteil des Arachnoidealsackes die Raumverdrängung durch das Rückenmark in Wegfall kommt und infolgedessen die Nervenwurzeln unter den günstigsten Verhältnissen vom Anästhetikum frei umspült werden könnten, wieviel weniger können wir erwarten, dass das Anästhetikum die sonstigen Widerstände, physiologischen Engen, so leicht überwindet. Ich glaube deshalb auch, dass bei Anwendung der gewöhnlichen kleinen Dosen dies Emporsteigen des Anästhetikums bis zur Schädelbasis bei Lumbalanästhesien äusserst selten vorkommen wird, höchstens in starker Verdünnung und ziemlich langsam, jedoch nicht schnell und in konzentrierter Form, sodass das Anästhetikum in der Lage wäre, voll zu wirken.

Von der ohnehin geringen Menge des injizierten Anästhetikums wird sicherlich stets ein mehr oder weniger grosser Teil, sei es chemisch oder physikalisch von der Nervensubstanz gebunden und so dem weiteren Transport im Subarachnoidealraume entzogen. Man kann sich vorstellen, dass in vielen Fällen die ganze, eingebrachte, wirksame Substanz schon in den unteren Partien des Subarachnoidealraumes gebunden wird, sodass überhaupt nichts nach oben gelangt.

Die Menge des eingebrachten Anästhetikums einerseits und die Sättigungsgrenze der Nervensubstanz andererseits sind die massgebenden Faktoren für die Beurteilung dieses Momentes, dessen weitere, experimentelle Untersuchung ich mir vorbehalte.

Nehmen wir an, es ist ein Patient lumbalanästhesiert und liegt in Rückenlage auf dem Tisch, so neigt sich meiner Ansicht nach das Rückenmark und die Medulla oblongata etwas nach hinten; der Spalt vor der Medulla (Cysterna pontis) wird auf Kosten der hinteren Zirkumferenz (Cysterna cerebellomedullaris) verbreitert und so ist ein relativ breiter Zugang zur Schädelbasis geschaffen, während nach hinten zu die Möglichkeit eines Vordringens des eventuell nach oben gelangten Anästhetikums verringert wird. Zudem lagert sich durch sein Schwergewicht bei Rückenlage auch das Gehirn trotz seiner sogenannten festen Packung durch das Ligamentum falciforme und das Tentorium geringgradig nach hinten [1]) und wird letzteres und mit ihm das Kleinhirn minimal nach abwärts gedrängt und hierdurch eine Verengerung der Cysterna cerebellomedullaris geschaffen. Ausserdem geht der Saftstrom der Zerebrospinalflüssigkeit vom vierten Ventrikel durch das Foramen Magendie und die Aperturae laterales heraus, so dass das Eindringen der toxisch wirkenden Flüssigkeit in den vierten Ventrikel fast zur Unmöglichkeit gemacht wird. Ich stehe infolgedessen auf dem Standpunkte, dass die Abduzenslähmungen, wenn auch durch die toxisch wirkende Flüssigkeit bedingt, nicht durch Einwirkung auf den im vierten Ventrikel gelegenen Abduzenskern verursacht werden; der Abduzenskern liegt zwar oberflächlich im Boden des vierten Ventrikels, darüber liegen aber noch die Fasern des Nervus facialis; ausserdem liegen ebenfalls ganz oberflächlich der Vagus- und Hypoglossuskern, die sicher in Mitleidenschaft gezogen werden müssten. Das war aber bis dato noch nicht der Fall. Ich vertrete vielmehr die Ansicht, dass die Lähmung durch Einwirkung des Giftes direkt auf den Nerven zustande kommt, gerade so wie der Atmungsstillstand in einzelnen Fällen, wie von anderer Seite erwähnt, auf Phrenikuslähmung zurückzuführen ist und nicht etwa auf Lähmung des Atmungszentrums beruht.

Nehmen wir an, dass nach erfolgter Injektion mit nachfolgender Beckenhochlagerung die nach oben gelangte toxische Flüssigkeit nach der Schädelbasis zugeleitet wird, so findet dieselbe am Pons einen weiteren Widerstand; vor derselben befindet sich, wie oben erwähnt, die Cysterna pontis; hier sammelt sich oder staut sich nun zunächst eine grössere Menge der toxischen Flüssigkeit an und gerade hier ist es, wo etwas seitlich von der Medianlinie ringsum von ziemlich breiter Flüssigkeitsschicht bedeckt, der Nervus abducens seinen Austritt aus dem Gehirne nimmt. Ueber dem Pons liegt die Arachnoidea der Pia ziemlich dicht an und ist durch Faserzüge mit derselben verbunden — es besteht eine weitere physiologische Enge —, sodass fast nur entlang der Arteria basilaris oder wenigstens auf eine Strecke entlang dem Nervus abducens ein weiteres Vordringen der Flüssigkeit in die Cysterna ambiens, Cysterna intercruralis, Cysterna chiasmatis, in denen der Nervus trochlearis resp. Nervus oculomotorius und das Chiasma liegen ermöglicht wird.

[1]) In geringem Masse kann das Gehirn bei Lageveränderungen des Kopfes passive Bewegungen im Schädelraume ausführen (Luys, Venturi nach Landois).

Digitized by Google

Zurzeit sind nur Lähmungen zu verzeichnen bei Gehirnnerven, die in einer Zysterne liegen und einen längeren Verlauf innerhalb der Zerebrospinalflüssigkeit im Subarachnoidealraume aufweisen und nicht sehr schnell die Dura durchbrechen, beim Abduzens und Trochlearis, beides Nerven mit ziemlich kleinem Querschnitt; der eine Fall von Okulomotoriuslähmung ist leider nicht ausführlich behandelt. Es kommen allerdings auch für ihn obige Momente in Betracht.

Das späte Auftreten der Lähmungen ist vielleicht einesteils mit dem langsamen Fortschreiten der Flüssigkeit durch die physiologischen Engen, andernteils damit zu erklären, dass die Flüssigkeit durch die Arachnoidea diffundiert und auf die Nerven noch während seines Verlaufes zwischen Dura und Arachnoidea einwirkt, oder es handelt sich um die Wirkung von Abbauprodukten des Anästhetikums, die auf die relativ dünnen Nerven in langer Ausdehnung chemisch einwirken und vielleicht eine Art Neuritis erzeugen.

Bei Nerven, die rasch die Dura durchbohren, werden wir voraussichtlich keine Störungen bekommen, wenigstens bei Anwendung von kleinen Dosen des Anästhetikums. Bei grösserer Dosis würde allerdings ein noch weiteres Vorschreiten an der Schädelbasis, also auch eine Schädigung der ersten fünf Gehirnnerven, bei denen obige Erfordernisse, Lagerung in einer Zysterne, langer Verlauf im Liquor mit spätem Durchbrechen der Dura, vorliegen, und vielleicht infolge Einwirkung in grösserer Konzentration auch eine Beteiligung der mehr seitlich gelegenen und die Dura rasch verlassenden übrigen Gehirnnerven (Akustikus, Fazialis, Vagus etc.) im Gefolge haben.

Es ist deshalb

1. von allen zur Lumbalinjektion empfohlenen Mitteln das harmloseste zu wählen, das Tropakokain, auf keinen Fall das Stovain, das einen stärkeren Einfluss auf die motorischen Nerven ausübt;

2. sind die kleinen Dosen des Anästhetikums beizubehalten;

3. sind keine konzentrierteren Lösungen zu gebrauchen;

4. ist nach der Injektion unbedingte Ruhe in Rückenlage, womöglich mit erhöhtem Oberkörper (wenigstens nach der Operation) notwendig, da sonst die physiologischen Engen passiert, der Bereich der toxischen Wirkung vergrössert und somit die Gefahr bedeutend erhöht wird.[2])

Literatur.

1. Adam: Ein Fall von Abduzenslähmung nach Lumbalanästhesierung. Münch. med. Wochenschr. 1906, No. 8. — 2. Löser: Augenmuskellähmung nach Lumbalanästhesie. Med. Klinik No. 10, 1906. — 3. Röder: Zwei Fälle von linksseitiger Abduzenslähmung nach Rückenmarksanästhesie. Münch. med. Wochenschr. 1906, No. 23. — 4. Hermes: Weitere Erfahrungen über Rückenmarksanästhesie mit Stovain und Novokain. Med. Klinik 1906, No. 13. — 5. Deetz: Erfahrungen an 360 Lumbalanästhesien mit Stovain-Adrenalin. Münch. med. Wochenschr. 1906, No. 28. — 6. Becker: Operationen mit Rückenmarksanästhesie. Münch. med. Wochenschr. 1906, No. 28. — 7. Landow: Ein Fall von doppelseitiger Abduzenslähmung, verbunden mit aussergewöhnlich heftigen und langanhaltenden Nackenschmerzen nach Rückenmarksanästhesie. Münch. med. Wochenschr. 1906, No. 30. — 8. Mühsam: Augenmuskellähmung nach Rückenmarksanästhesie. D. med. Wochenschr. 1906, No. 35. — 9. Lang: Lähmung nach Lumbalanästhesie mit Novokain und Stovain. D. med. Wochenschr. 1906, No. 35. — 10. Baisch: Erfahrungen über Lumbalanästhesie mit Stovain, Alypin und Novokain. Beitr. z. klin. Chir. von Bruns, 52. Bd., 1. H., 1906. — 11. Rauscher: Ueber Lumbalanästhesie und Kombination derselben mit Morphium-Skopolamin-Injektionen. Zentralbl. f. Gynäkol., No. 41. — 12. Hauber: Ueber Lumbalanästhesie. Archiv f. klin. Chir. 1906, 81. Bd., II. — 13. Gerstenberg: Meine ersten Erfahrungen mit Bierscher Lumbalanästhesie. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol., 59. Bd., 1. H., 1907.

[2]) Nach Abschluss der Arbeit bekomme ich den in der Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. publizierten Vortrag des Herrn Gerstenberg zugestellt, der im grossen und ganzen nach Besprechung anatomischer Details die Anschauung vertritt, dass die Abduzensparesen durch Einwirkung des Anästhetikums auf den in der Basis des 4. Ventrikels gelegenen Abduzenskern zustande kommen.

Aus der medizinischen Klinik zu Strassburg (Prof. v. Krehl).

Ueber einen Fall von abundanter Lungenblutung bei Mitralstenose und hochgradiger Sklerose der Arteria pulmonalis.

Von Dr. G. Schwartz, früherer Oberarzt der Klinik.

Anamnese: A. S., 30 jähriger Apothekersknecht. Keine Krankheiten in der Familie. Als Kind Röteln. Kein Potus, keine Geschlechtskrankheiten. Mit 24 Jahren Auftreten von Herzklopfen und Engigkeit bei raschem Gehen und Treppensteigen. Wegen Zunahme dieser Beschwerden musste Pat. seinen ursprünglichen Beruf als Schuster aufgeben. Seit Winter 1903/04 nach 3 tägigem Bluthusten wesentliche Verschlimmerung der Engigkeit. Juni 1904 8 tägiger Bluthusten unter starkem Herzklopfen und dem Gefühl, als sei am Herzen etwas zerrissen; darauf leidliches Befinden bis Dezember 1904. Damals bekam er plötzlich einen heftigen Anfall von Atemnot mit krampfartigen Schmerzen in der Brust, hustete einen Tag lang sehr viel Blut aus, angeblich etwa 1 Liter. Seither schlechteres Befinden. Mitte Mai 1905 trat ein ähnlicher Anfall ein, doch dauerte im Anschluss daran der Bluthusten in mässiger Stärke 14 Tage an. Wegen erneuten ziemlich starken Bluthustens in der Nacht vom 30./31. Mai mit vermehrter Engigkeit, Schwäche und Fieber suchte Pat. am 31. V. 05 die Klinik auf.

Status am Tage der Aufnahme: Mittelgrosser, mittelkräftiger Mann. Fettpolster gering. Haut sehr anämisch; Lippen zyanotisch; Skleren subikterisch. Keine Oedeme. Körpertemperatur 37,4°. Thorax gut gebaut. Die Lungengrenzen an normaler Stelle und gut verschieblich, der Lungenschall überall hell, das Atemgeräusch normal, in der unteren Hälfte des rechten Unterlappens Krepitieren; Atemfrequenz 24, Dyspnoe mässig bei ruhiger Bettlage. Das Herz geht mit seinen relativen Dämpfungsgrenzen nach rechts 2 Querfinger über den rechten Sternalrand, nach oben bis Mitte der 3. Rippe, nach links einen Querfinger über die linke Mammillarlinie hinaus; die absoluten Dämpfungsgrenzen liegen rechts auf der Mitte des Sternums, oben am unteren Rande der vierten Rippe, links einen Querfinger innerhalb der Mammillarlinie. Spitzenstoss sicht- und fühlbar im 6. Interkostalraum, einen Querfinger ausserhalb der Mammillarlinie. Sehr verstärkter erster Ton an der Spitze mit typischem präsystolischen Geräusch, Systole rein; über der A. pulmonalis ein kurzes systolisches Geräusch und verstärkter 2. Ton; über der Trikuspidalis unreiner 1. Ton. Herzaktion regelmässig, von normalem Rhythmus; Frequenz gesteigert, 108 in der Minute. Der Puls ist mässig gross, wenig gefüllt, weich, äqual; der maximale Blutdruck beträgt 98 mm Hg (nach Riva-Rocci - v. Recklinghausen). Die Halsvenen pulsieren deutlich, synchron mit dem Spitzenstoss. Die fühlbaren Arterien sind nicht sklerotisch. — Das Abdomen gibt bei Perkussion und Palpation normalen Befund. — Reflexe, Sensibilität, Psyche normal. — Die Blutuntersuchung ergibt mässige Anämie (3½ Millionen Erythrozyten ohne morphologische Veränderungen, 8000 Leukozyten, 65 Proz. Hämoglobin). — Der Urin ist spärlich, hochgestellt (1030 spez. Gew.), leicht getrübt, enthält Spur Eiweiss, Indikan, viel Urobilin. — Der Auswurf ist rein blutig, hellrot, schaumig, enthält Herzfehlerzellen, keine Tuberkelbazillen.

13. V. Seither fast täglich eine starke Hämoptoë; die dabei ausgehustete Blutmenge betrug gewöhnlich ca. 100 ccm. Ueber dem rechten Unterlappen tritt Schallverkürzung und abgeschwächtes Atmen auf. Status im übrigen unverändert.

14. V. In der Nacht bekommt Pat. plötzlich eine Parese der rechten Körperhälfte und Störung der Sprache; kein Bewusstseinsverlust. Betroffen sind unterer Fazialis, Arm und Bein; Sensibilität für Druck- und Schmerzempfindung auf der ganzen rechten Körperseite herabgesetzt; motorische Aphasie geringen Grades; Stimmung deprimiert, beständige leichte motorische Unruhe.

15. V. Wiederholte starke Hämoptysen. Temperaturanstieg auf 39,1°; Puls etwas schwächer, 120 in der Minute.

16. V. Abundante Hämoptoë, in welcher unter stärkster Dyspnoë und Zyanose der Exitus letalis erfolgt.

Klinische Diagnose: Vitium cordis valvulare (Mitralstenose und -insuffizienz, Trikuspidalinsuffizienz), Herzfehlerlunge, multiple Lungenembolien und -infarkte, pneumonischer Prozess im rechten Lungenunterlappen, Stauungsniere, Embolie der linken Arteria fossae Sylvii.

Sektionsprotokoll (Prof. M. B. Schmidt), teilweise gekürzt: Die weichen Gehirnhäute feucht und an der Konvexität bindegewebig getrübt. Die Aeste des Circulus Villisii zartwandig, platt und leer. An der linken Arteria fossae Sylvii ist eine kleine aufgetriebene, durch einen Thrombus ausgefüllte Strecke, die hinter der 1. Teilung der Arterie am vordersten Pol der Insel beginnt, den mittleren der 3 Aeste einnimmt und sich von diesem auf seine beiden Teiläste fortsetzt, den einen bis an das hintere Ende der Insel ausfüllend, den anderen nur auf 1 cm Länge. Die ganze thrombosierte Stelle ist 5 cm lang. Die Substanz der linken Insel ist etwas brüchig und feuchter als die übrige Hirnsubstanz, jedoch nicht verflüssigt und auch auf den sonstigen Durchschnitten durch das Gehirn kommt nichts von Herden heraus. — Zwerchfell links 5. Rippe, rechts 6. Lungen stark gebläht ohne Verwachsungen. In der linken Pleurahöhle ca. 10 ccm schwach getrübtes rötliches Serum, in der rechten ca. 20 ccm. Im

Digitized by Google

Mediastinum anticum vergrösserte rote und leicht braune Lymphdrüsen. Im Herzbeutel reichliches Serum. Grösste Ventrikelbreite 11, grösste Ventrikellänge 12 cm, Durchmesser 8 cm. Der obere Teil des rechten Ventrikels ist breiter als der untere. Beide Herzohren stark prominent, besonders das linke. Die Mitralis ist auf einen schmalen Spalt reduziert, nimmt nicht die Fingerkuppe auf; der Spalt ist 2 cm lang, leicht gebogen, das hintere Segel steht ganz steif, hat Kalkeinlagerungen ebenso wie die Kommissuren, das vordere Segel ist leicht gegen den Muskel zu bewegen. Der linke Vorhof ist weit und dickwandig, das Endokard dick und stellenweise mit beetartigen Leisten bindegewebiger Beschaffenheit versehen. Am linken Ventrikel ist der vordere, unter der Aorta gelegene Teil etwas lang, Entfernung von Aortaklappen bis Spitze beträgt 8 cm; der hintere, unter der Mitralis gelegene Teil misst nur 6 cm. Die Papillarmuskeln und Trabekel recht platt und das Endokard weiss und dick. Die Papillarmuskeln sind kurz, dünn und schlaff, die Sehnenfäden verdickt, besonders die zum hinteren Segel führenden, und etwas verkürzt. Die Spitzen der Papillarmuskeln stehen 1½ cm vom Segel ab. Der rechte Vorhof ist stark erweitert und recht dickwandig, an der Innenfläche stark balkig. Der Conus pulmonaris ist erweitert, die Muskulatur bis 7 mm dick. Der untere und hintere Abschnitt des rechten Ventrikels nimmt kaum an der Vergrösserung teil. Die Segel der Trikuspidalis sind breit miteinander verwachsen, so dass sie gegen das Lumen vorspringen; die Ränder sind steif und dick, der basale Teil dünn. In den Pulmonalarterien und -ästen und im rechten Ventrikel ist nur frisch geronnenes Blut vorhanden, nichts von Thromben im rechten Herzen. Das Myokard ist im ganzen blass. — In der Trachea sehr reichlich Schaum mit Blut vermischt. Der rechte Stammbronchus erweist sich beim Abschneiden vollständig verlegt durch ein Blutgerinnsel. Der rechte Unterlappen ist hinten unten luftleer, pneumonisch infiltriert, nicht besonders hämorrhagisch. Das ganze Lungengewebe ist stark braun, ziemlich derb, im rechten Oberlappen durchsetzt durch eine Reihe steifer Herde, sicher durch Aspiration von Blut erzeugt, im Mittellappen stark rote Fleckung dadurch, dass die Alveolen mit viel Blut gefüllt sind. Irgend eine Höhlenbildung ist in der Lunge nicht vorhanden. Alle Bronchialverzweigungen der rechten Unter-, Mittel- und Oberlappen sind mit Blut ausgefüllt, jedoch unvollkommen. Die Schleimhaut der Bronchien ist leicht blutig imbibiert, nicht auffällig gerötet, die submukösen Venen sind ziemlich stark gefüllt. In den grossen Luftwegen blasse Schleimhaut, keine Veränderungen der Wand. Die linke Lunge zeigt dieselben Verhältnisse wie die rechte; in den zentralen Teilen sind hämorrhagische Infiltrationen, aber keine Infarkte. Die Pulmonalarterie und ihre Aeste sind in beiden Lungen mit reichlichen Sklerosen besetzt; sie sind dickwandig und zeigen auf der Intima bindegewebige Plaques ohne Verkalkung. Aorta von mittlerer Weite, eher etwas eng, leichte Sklerosen ohne alle Verkalkung. — Die oberen Dünndarmschlingen sind stark venös injiziert. Das grosse Netz ist am vorderen Pol der Milz befestigt. Die linke Niere ist sehr steif, an der Oberfläche sind die Venen stark gefüllt, auf Schnitt ausgesprochene Induration; im oberen Pol der rechten Niere liegt eine Gruppe von anämischen Infarkten, umgeben von etwas hämorrhagischem Gewebe, sonst rechte Niere wie die linke. In den Arterien, die zu den Infarkten führen, sind keine Verstopfungen nachzuweisen. Milz etwas vergrössert, an der Spitze und etwas höher je ein blassroter Infarkt mit einem hellen und einem zweiten dunkelroten Saum. Im Magen ist stark blutiger Inhalt mit etwas Schleim gemischt; die Schleimhaut ist stark blutig imbibiert, ausserdem durch zahlreiche Ekchymosen gesprenkelt, besonders auf der Höhe der Längsfalten; nichts von Defekten nachzuweisen. Im Duodenum schwach blutiger Inhalt, vom Beginn des Jejunum an hört die blutige Färbung vollständig auf. Im Oesophagus nichts Pathologisches, speziell keine Varizen. Die Leber ist während der Sektion etwas kleiner geworden, an der Oberfläche etwas Granulierung, auf Schnitt ausgesprochene Stauungsatrophie.

Anatomische Diagnose: Embolie der linken Arteria fossae Sylvii, Mitralstenose, Trikuspidalstenose, braune Induration der Lungen, Blutungen in die Bronchien, Arteriosklerose der Arteria pulmonalis, Milz- und Niereninfarkte, Blutungen in die Magenschleimhaut.

Von der Arteria pulmonalis, von den Lungen und anderen Organen wurden Stücke in Zelloidin eingebettet und mikroskopisch untersucht (Hämatoxylin-Eosin- und Weigertsche Elastin-Färbung)[1]. Es fand sich in den grossen Stämmen der Arteria pulmonalis beträchtliche Arteriosklerose: Bindegewebswucherungen in der Intima, an einigen Stellen auch Wucherung der basalen elastischen Fasern; Media und Adventitia und die Vasa vasorum waren ohne Veränderungen (Endarteriitis diffusa, vereinzelt auch nodosa). An den kleinsten Verzweigungen der Pulmonalarterie bestand sehr reichliche Endarteriitis proliferans (jugendliches Gewebe). Nirgends konnten Zeichen von Rupturierung gefunden werden. Die Arteriae bronchiales zeigten keine Veränderungen. Die Lungen boten das typische Bild der braunen Induration; die Kapillaren waren stark erweitert, aber im übrigen normal; auch an ihnen nirgends Zeichen von Rupturierung. Die übrigen zur Untersuchung gekommenen Organe hatten, abgesehen von den oben erwähnten makroskopischen Veränderungen, normales Parenchym und normale Gefässe.

[1]) Herrn Prof. M. B. Schmidt, der die Güte hatte, die Präparate durchzusehen, spreche ich auch hier meinen besten Dank aus.

Dieser Fall ruft durch mehrere Umstände unser Interesse hervor. Zunächst durch die starke Lungenblutung, die zu Anämie führte und dadurch eine Lungentuberkulose vorzutäuschen vermochte, dann dadurch, dass nach festgestellter kardialer Ursache der Blutung sich in Autopsia nicht wie erwartet neben chronischer Stauungslunge Embolien im Gebiet der A. pulmonalis fanden und embolische Infarkte; von besonderem Interesse war der Befund hochgradiger Sklerose der A. pulmonalis.

Die Lungenblutung stand so sehr im Vordergrund des Krankheitsbildes, dass Patient bei der Aufnahme in die Klinik allein auf Grund der starken Hämoptoë und seines anämischen Aussehens, der Abteilung für Tuberkulöse überwiesen wurde, wo dann nach Erhebung der Anamnese und des objektiven Befundes das Vitium cordis festgestellt wurde. Profuse Lungenblutungen sind bei Herzkranken nicht häufig und wenn die Diagnose der Herzaffektion durch Fehlen sonstiger Erscheinungen spez. eines deutlichen auskultatorischen Herzbefundes erschwert ist, so liegt die Verwechslung mit tuberkulöser Hämoptoë nahe. Solche Fälle von Herzerkrankungen, die sich allein durch Hämoptysen offenbaren — bei Fehlen von Herzinsuffizienzerscheinungen — haben französische Autoren (hauptsächlich Sée[2]) als eine besondere Gruppe beschrieben unter dem Namen der „hémoptysie cardiaque" oder „forme hémoptoïque des maladies du coeur". Vermullen[3]), der als erster die Bezeichnung „hémoptysie cardiaque" anwendet, führt als häufigste Ursache der Blutungen Embolie der Arteria pulmonalis an, nächst dieser andauernde venöse Stauung in der Lunge, Degeneration der Gefässwände, Herzschwäche; das zu grunde liegende Herzleiden ist nach ihm am häufigsten ein Mitralfehler oder Fibringerinnsel im rechten Herzen, viel seltener ein Aortenfehler, ausnahmsweise Hypertrophie des rechten Herzens. Differentialdiagnostisch der tuberkulösen Hämoptoe gegenüber hebt er die oft wochen- bis monatelange Dauer der Blutungen hervor. Sée (loc. cit.) führt dieselben Ursachen an, legt aber das Hauptgewicht auf die Stauung und die durch sie bedingte Veränderung der Lungenkapillaren, die infolge des erhöhten Druckes Dilatation, Varizenbildung und Degeneration ihrer Wände aufwiesen und so zum Platzen gebracht würden. Dargein[4]) zählt 72 Fälle von „hémoptysie cardiaque" auf, in denen 27 mal eine Mitralstenose, 16 mal Mitralinsuffizienz, 10 mal Mitralstenose und -insuffizienz, in den übrigen Fällen Aorten- oder kombinierte Aorten-Mitralklappenfehler vorlagen. Er erwähnt, dass die täglich expektorierte Blutmenge oft zunimmt, je näher der Exitus heranrückt; in 9 Fällen sei der Exitus in der Hämoptoe eingetreten. Anatomisch fände sich in der Mehrzahl der Fälle Embolie der Art. pulmonalis mit Infarktbildung, manchmal könnte auch Dilatation und Varizenbildung der kleinsten Gefässe (wie sie schon Virchow[5]) und Buhl[6]) beschrieben haben) oder Degeneration derselben (fettige Degeneration der Intima: Dittrich[7]) zur Berstung und Blutung führen. Nach Dargein ist ausnahmsweise Pulmonalsklerose die Ursache von Lungenblutungen (Fälle von Lancereaux und Cruveilhier).

Die Sklerose der Arteria pulmonalis ist nach Romberg[8]) kein allzu seltener Befund bei chronischer Stauung in der Lunge, besonders bei Mitralstenose und bei Lungentuberkulose; sehr selten komme sie auch durch Uebergreifen eines endokarditischen Prozesses an den Pulmonalklappen zustande. In allen diesen Fällen bleibe sie klinisch symptomlos, es trete kein neuer Zug zu dem ursprünglichen Krankheitsbild. Klinisches Interesse rufe sie erst hervor, wenn sie — ohne das Bestehen eines Klappenfehlers oder hochgradiger Lungenveränderungen — zu starker Verengerung der Pulmonaläste geführt habe. Er beschreibt einen solchen Fall,

[2]) G. Sée: Maladies du coeur. 1883. S. 76 u. ff.

[3]) P. Vermullen: Hémoptysies cardiaques. Thèse de Paris 1875.

[4]) Dargein: Hémoptysies cardiaques. Thèse de Bordeaux 1894/95.

[5]) Virchow: Virchows Archiv, 16, S. 562.

[6]) Buhl: Virchows Archiv, 16, S. 559.

[7]) Dittrich: Ueber den Laënnecschen Lungeninfarctus usw. Erlangen 1850.

[8]) Romberg: D. Archiv f. klin. Med. 1891, Bd. 48, S. 197, und Ebstein-Schwalbes Handbuch 1900, S. 755.

Digitized by Google

der in vivo wegen kolossaler Zyanose als ein kongenitales Vitium cordis angesprochen worden war. Aehnliche Fälle teilten Laache[9]) und Aust[10]) mit. Im Laacheschen Fall bestand ausgedehnte Sklerose der Pulmonalis, die im Gegensatz zum Rombergschen Fall bis in die kleinsten Verzweigungen erweitert war; die starke Zyanose erklärt Laache durch Behinderung der Kohlensäureausscheidung. Im Austschen Fall fand sich im ganzen Verlauf der Pulmonalis bis in die kleinsten makroskopisch sichtbaren Verzweigungen Verdickung der Wandung und gelbliche Platten in der Intima; die grösseren Aeste waren erweitert, die kleineren verengt. Nach Sticker[11]) kann Pulmonalsklerose mit sekundärer atheromatöser Degeneration zu erheblichen Lungenblutungen führen. Rattone[12]) beschreibt einen Fall von Sklerose der Pulmonalis bei einem 44 jährigen Mann, der im Leben mehrere Hämoptysen gehabt hatte, so dass man an die Existenz von embolischen Infarkten dachte; solche wurden in autopsia nicht gefunden, sondern nur starke Sklerose der Pulmonalis, die Intima war verdickt und hie und da mit Platten bedeckt; Rattone führte die Blutungen auf die Pulmonalerkrankung zurück. In früheren Untersuchungen[13]) fand er Sklerose der Pulmonalis in allen Fällen von Mitralstenose, die einen gewissen Grad von Hypertrophie des rechten Herzens bedingt hatten; bei anderen Herzfehlern zuweilen auch. Das Atherom befalle besonders die mittleren Gefässe und mit Vorliebe deren Teilungsstellen; in allen Fällen bestände begleitende Entzündung der Vasa vasorum, von der er unentschieden lässt, ob sie das Primäre sei. Als Ursache der Entstehung der Pulmonalsklerose wird von den meisten Autoren übermässige Stauung und anhaltende Drucksteigerung im kleinen Kreislauf angenommen. Von Gerhardt[14]) wurde diese Annahme experimentell bekräftigt. Nach v. Schrötter[15]) müssen ausser der Stauung noch andere unbekannte besondere Umstände — vermutlich angeborene krankhafte Veranlagung — mitwirken. Aus neuester Zeit liegen mehrere histologische Untersuchungen der Pulmonalsklerose vor, so von Brüning[16]), der am häufigsten Entarteriitis nodosa, einige Male auch Mesarteriitis, selten diffuse Endarteriitis sah; von Torhorst[17]), der als erste Reaktion der Gefässwand auf den erhöhten Blutdruck Verdickung der Intima beschreibt, in der sich dann degenerative Vorgänge einstellen, die auch auf die Media übergreifen können; nach Ehlers[18]) entsteht bindegewebige Verdickung der Intima, Degeneration tritt anfänglich in einer der elastisch-muskulösen Längsschicht der Aorta entsprechenden, normalen Schicht der Pulmonalwand auf.

Aus alledem können wir schliessen, dass Sklerose der Arteria pulmonalis in den allermeisten Fällen symptomlos verläuft. In wenigen Fällen sehr hochgradiger Sklerose kann klinisch ein besonderes Krankheitsbild zustande kommen, ähnlich dem Morbus coeruleus, stärkste Zyanose, Dyspnoe, Husten. Dass Blutungen durch Berstung der sklerotisch degenerierten Gefässwand vorkommen können, ist a priori sehr wohl möglich; es wird auch von mehreren Autoren behauptet. Angesichts der erwähnten neueren Untersuchungsergebnisse scheint es jedoch nur selten zu so weitgehender Degeneration zu kommen, dass Zerreissungen der Gefässe die Folge wären; Verkalkungen der Arteria pulmonalis sind nur von Rattone[19]) in zwei Fällen beobachtet worden. Einwandfreie Fälle von Lungenblutung infolge Ruptur der Pulmonalis habe ich in der mir zugänglichen Literatur nicht finden können. Auch in unserem Fall, wo es von vornherein nahe lag, die Hämoptoe bei Fehlen von Embolien und embolischen Infarkten auf die beträchtliche sklerotische Veränderung der Pulmonalis zurückzuführen, konnten bei genauester Untersuchung nirgends Zeichen von Ruptur oder auch nur drohender Ruptur gefunden werden. Die mikroskopische Untersuchung ergab, dass bei intakter Media und Adventitia bindegewebige Verdickung der Intima in den Hauptstämmen und den gröberen Verzweigungen vorlag, und dass die kleinsten Verzweigungen der Pulmonalis das Bild sehr reichlicher Endarteriitis proliferans boten. Unter diesen Umständen konnte von abnormer Zerreisslichkeit der Gefässwand keine Rede sein. Die Blutung muss demnach ihre Quelle in den Kapillaren haben, sie muss mit anderen Worten auf Rechnung der Stauungslunge gesetzt werden, bei der Hämorrhagien von solcher Intensität wie in unserem Falle allerdings ein sehr seltenes Vorkommnis darstellen.

[9]) Laache: Zentralbl. f. innere Med. 1899 (ref. aus Norsk Mag. for Läger 1899, 1).
[10]) Aust: Münch. med. Wochenschr. 1892, 39.
[11]) Sticker: In Nothnagels Handbuch, Bd. XIV, 2, S. 24 (1900).
[12]) Rattone: Arch. per le scienze med. 1886.
[13]) Rattone: Giorn. d. academ. di medic. di Torino 1885, Tome IX.
[14]) D. Gerhardt: Arch. f. exper. Pathol. u. Pharm. 1901, 45, S. 186.
[15]) v. Schrötter: In Nothnagels Handbuch, Bd. XV, 2 (1901).
[16]) Brüning: Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. 1901, 30, S. 457.
[17]) Torhorst: Ebendort, Bd. 36.
[18]) Ehlers: Virchows Archiv, 178, S. 427.
[19]) Rattone: a. a. O.

Aus der Kinderklinik der Kgl. Charité (Direktor: Prof. Dr. O. Heubner).

Bacillus coli immobilis capsulatus (Wilde) bei einem Falle von eitriger Meningitis cerebrospinalis.

Von C. T. Noeggerath, Assistent der Poliklinik.

Die 16 Tage alte Leonie L. wurde am 14. VI. 06 in die Säuglingsabteilung der Klinik eingeliefert. Aus ihrer Krankengeschichte sei folgendes mitgeteilt: Die Familienanamnese enthält nichts Beachtenswertes; namentlich keinen Hinweis auf Lues oder Tuberkulose. Die Geburt erfolgte rechtzeitig und ohne Kunsthilfe normal. Bis zum 11. Lebenstage war das Mädchen 2 stündig mit ⅓ Milch ernährt worden, hatte dabei normale Stühle entleert, aber häufig sofort nach der Mahlzeit geringe Mengen gebrochen. Mit dem 11. Lebenstage änderte sich plötzlich das Bild. Es traten Krämpfe auf, die von nun ab bis zum Lebensende fortdauerten. Am 6. Krankheitstage wurde Patientin, nachdem sich bei ihr noch eine Anschwellung der Füsse und Hände eingestellt hatte, der Klinik zugeführt. Hier wurde folgender Status erhoben: Bleiches Mädchen von mässigem Ernährungszustande; Gewicht 2550 g. Meist liegt es in rechter Seitenlage, den Kopf etwas nach hinten gebeugt, ohne eigentliche Nackenstarre oder Opithotonus zu zeigen. Sie wurden auch im weiteren Verlaufe nur zeitweise beobachtet. Die Kopfbewegungen waren dagegen immer schmerzhaft. Das Kind fixiert nicht. Seine Pupillen reagieren. In den krampffreien Momenten ist Patientin sehr schreckhaft. Späterhin sind schnüffelnde Bewegungen des Mundes häufig beobachtet. Der Gesichtsausdruck ähnelt dann dem der an Tetanus neonatorum leidenden Kinder. Fontanelle eher schlaff; sie war während des ganzen Krankheitsverlaufes nicht gespannt. Augenhintergrund: Keine Papillitis. Ohren o. B. Gesicht etwas gedunsen; am rechten Oberarm bis markstückgrosse Erytheme; an beiden Händen und Füssen Oedeme und zahlreiche Petechien. Drüsen nirgends palpabel. Der Nabel haftet noch. Seine Ansatzstelle ist eitrig belegt. Er fiel am 11. Krankheitstage ab; die Wunde zeigt glatten Grund. Mund und Rachen sind ohne Besonderheiten; Zunge und Lippen trocken. Ueber den Lungen normaler Perkussionsschall und normales Vesikuläratmen; r. h. u. vereinzelte Ronchi. Atmungstypus: Cheyne-Stokessches Atmen. Herz in normalen Grenzen; Töne laut und kräftig. Die Herzaktion und der Puls waren im allgemeinen während des ganzen Krankheitsverlaufes kräftig. Der gut gefüllte Puls meist beschleunigt (um 140), regelmässig, aber ein wenig ungleichmässig. Abdomen gibt überall tympanitischen Schall; Auftreibung in der Regio epigastrica (gefüllte Blase); sonst nirgends abnorme Resistenzen. Leber und Milz nicht palpabel. Genital o. B. Die Reflexerregbarkeit überall gesteigert; schon durch leichtestes Beklopfen der Haut werden Zuckungen ausgelöst. Trousseausches Phänomen positiv; Babinski- und Fazialisreflex negativ. Am Morgen des Aufnahmetages wird der erste Krampfanfall beobachtet: Er beginnt plötzlich mit lautem Schreien. Darauf breitet sich — bei schlaffer rechter Körperhälfte — ein tonischer Krampf über die linke Gesichts- und Körperseite aus, an dem kurze Zeit später auch die rechte Körperseite teilnimmt. Die Extremitäten sind krampfhaft kontrahiert; die Daumen in die stark volarwärts gebeugten Hände eingeschlagen. Die Atmung sistiert während des Anfalls, der etwa 2 Minuten dauert, zeitweise völlig. Das Gesicht wird ganz blau; Schaum tritt vor den Mund. Derartige Anfälle wiederholten sich im Laufe der klinischen Beobachtung, bald häufiger, bald seltener auftretend. Oft fanden sich in ihrem Verlaufe auch klonische Zuckungen. Der spontan gelassene Urin zeigte gelegentlich geringe Eiweissmengen, anfangs positive, später negative Diazoreaktion, niemals geformte Elemente. Die Nahrungsaufnahme war fast während der ganzen Krankheitsdauer eine gute. Das Kind wurde während der ersten 5 Wochen im Krankenhause mit Ammenmilch genährt; später wurde aus äusseren Gründen zur Zwiemilchernährung (Ammen- und Buttermilch) übergegangen. Es trank in den ersten 14 Tagen 120 Kalorien pro Kilogramm Körpergewicht, dann allmählich bis zu 140 Kalorien, um in den letzten 2 Lebenswochen wieder bis auf ca. 115 Kalorien herunterzugehen. Der Stuhl war während der ganzen Krankheit zerfahren und schleimig mit

Digitized by Google

reichlichen Fetttropfen im mikroskopischen Bilde. Er wurde ein- bis zweimal täglich entleert.

Die Temperaturkurve zeigt in den ersten drei Krankenhauswochen ein unregelmässig intermittierendes Fieber zwischen 38,5 und 36,5; in den nächsten 14 Tagen wurden Temperaturen zwischen 37 und 37,5 gemessen; dann erfolgte ohne nachweisbare Ursache unter den Erscheinungen eines Kollapses Temperaturabfall bis auf 35°, der von einem fünftägigen intermittierenden Fieber (36,2—40) gefolgt war. Hierauf bis kurz vor dem Tode wieder Temperaturen um 37°; am Todestag betrug die Morgentemperatur 40,5, abends 36.

Das Gewicht nahm langsam aber stetig von 2550 g bei der Aufnahme bis auf 2240 g beim Ende ab. In der 8. Krankheitswoche trat beiderseits eine Otitis media purulenta perforativa ein. Hierbei kurzdauernde geringe Temperaturerhöhung (37,8).

Das Allgemienbefinden des Kindes war wochenlang kein alizu schlechtes, um dann wieder auf kürzere oder längere Zeit sichtlich schlecht zu werden. Seit dem ersten Kollapse in der 6. Krankheitswoche schritt der Verfall jedoch — von kurzen, vorübergehenden Remissionen abgesehen —, langsam aber stetig fort. Am 24. VIII. nachmittags trat der Tod plötzlich unter Kollapserscheinungen ein.

Die Behandlung hatte sich im wesentlichen auf Darreichung von Chloralamid und Anwendung warmer Bäder beschränkt; während der beiden Kollapse wurden natürlich innere und äussere Analeptika angewandt.

Für die Diagnose kamen namentlich anfangs Hirnblutungen, (Nabel-)Sepsis und eitrige Meningitis cerebrospinalis in Betracht. Gegen Hirnblutungen sprachen Anamnese (Fehlen von luetischen Symptomen und leichte Geburt) und Verlauf; gegen Sepsis die geringe Beteiligung des Magendarmtraktus und der normale Verlauf der Nabelabheilung. Klarheit brachte erst die am 11. Krankheitstage (20. VI.) vorgenommene Lumbalpunktion (Geh.-Rat Heubner)

Es kam bei ihr gar nicht zum Ausfliessen von Lumbalflüssigkeit aus der Kanüle, sondern sie enthielt nach der Herausnahme nur einen Tropfen Sekret, der sich eben mit dem Mandrin vorstossen liess. Auch bei den folgenden drei Punktionen war es jedesmal nur gelungen, ganz geringe Mengen — manchmal kaum einen Tropfen — unter geringem Druck stehenden, trüben, glasigen, schnell gerinnenden Exsudates zu gewinnen. Im mikroskopischen Bilde wurden zellige Elemente fast völlig vermisst; erst gegen das Lebensende zeigten sich etwas vermehrte neutrophile Leukozyten. Dagegen fanden sich jedesmal zahlreiche, in reichlichem Fibrin eingebettete, breite Kapseln tragende, gramnegative Stäbchen. Sie waren auch bei der Sektion gefunden worden. Diese plumpen Bazillen schwankten in ihrer Grösse zwischen der eines Pneumokokkus und eines Colibazillus; sie hatten abgerundete Enden und waren auch in den Kulturen von deutlichen, ziemlich breiten Kapseln umgeben, die häufig zwei, meist verschieden grosse, mit der Schmalseite einander zugekehrte Individuen umgaben. Auf den verschiedenen Nährböden zeigten diese unbeweglichen Stäbchen folgende Wuchsformen:

Bouillon: Diffuse feine Trübungen; die oberste Schicht viel reichlicher getrübt; ohne eigentliche Hautbildung; der Boden bedeckt mit fetzigen, schleimigen Massen, die im Laufe der Tage noch etwas zunehmen, ohne dass sich im übrigen das Bild ändert.

Agar: Die oberflächlichen Kolonien sind wenig erhaben, grauweiss, scharf umrandet, nicht eigentlich schleimig; auch in der Stichkultur kein Nagelkopf. Bei schwacher Vergrösserung erscheinen sie gleichmässig fein ganuliert, braun mit einer abrupt einsetzenden, hellgrauen, sehr dünnen, fein gezähnten Randzone; in der Tiefe als dunkelbraune wetzsteinförmige Gebilde.

Gelatine erzeugt ähnliche Wuchsform und wird nicht verflüssigt.

Kartoffel wird (bei 37°) von einem etwas erhabenen schmierigen Belag bedeckt, der sich beim Aelterwerden der Kolonie immer deutlicher braun färbt. Gasbildung wurde im Verlauf einer Woche nicht beobachtet.

Milch ist schon nach einem Tage völlig geronnen.

Milchzucker, Traubenzucker und Glyzerin werden kräftig vergoren.

Milchzuckerbouillon wird gesäuert.

Neutralrot wird entfärbt.

Auf Drygalski und Endoagar koliartiges Wachstum.

Was nun die Klassifikation dieser Stäbchen angeht, so bot sie einige Schwierigkeiten. Anfangs glaubte ich einen Bacillus lactis aërogenes mit nicht ganz typischem Wachstum (Bouillon, Gelatine, Agar) vor mir zu haben. Auch die reichliche Fibrinbildung im Exsudat schien dafür zu sprechen; denn sie wird gelegentlich bei Tierversuchen mit diesen Keimen angetroffen. Die schon nach eintägiger Bebrütung einsetzende kräftige Indolproduktion in (indolfreiem) Peptonwasser aber und das Fehlen von Gasbildung auf der Kartoffel änderte seine Stellung. Es handelt sich nunmehr offenbar um einen Stamm, der auf der Grenze zwischen Bac. lactis aërogenes und den Kolibazillen steht, da er Eigenschaften beider Typen besitzt. Escherich[1]) hat ein derartiges Stäbchen gelegentlich aus Säuglingsstuhl gezüchtet. Auch Kruse[2]) hat einen solchen Stamm beschrieben, dessen Klassifikation sein Schüler Wilde[3]) versucht hat[4]). Wenn ich auch M. Sachs'[5]) Ansicht für richtig halte, dass weder Wildes noch Clairmonts[6]) Einteilung der Kapselbakterien für die restlose Unterbringung aller Varietäten ausreicht, so finde ich doch eine so weitgehende Uebereinstimmung des von mir gefundenen mit dem von Wilde bearbeiteten Stamme, dass ich sie beide für identisch halte.

Die klinische Diagnose lautete also: eitrige Meningitis cerebrospinalis mit dem bakterologischen Befund eines Bac. coli immobilis capsulatus.

Aus dem Sektionsbericht (Obduzent Dr. Rosenthal) sei folgendes mitgeteilt:

Gehirn: In den Sinus an der Schädelbasis wenig flüssiges Blut; Dura ohne Verwachsungen; die Pia ist durchsichtig; an der Hirnbasis befinden sich seitlich von Chiasma 2 gelblich getrübte, leicht erhabene, derbe, etwa markstückgrosse Herde; ein dritter ähnlicher Herd in der Brücke; die Gyri sind abgeplattet; perimeningeal finden sich nur wenige Tropfen Flüssigkeit. Die Konsistenz des Gehirns ist speckig, der Balken sulzig durchtränkt; er reisst beim vorsichtigsten Auseinanderziehen; dabei entleert sich aus dem linken Ventrikel eine grosse Menge gelblich getrübten, nicht ganz dünnflüssigen Inhaltes; in der Flüssigkeit schwimmen kleinere und grössere Flocken in Massen herum. Nach Entleeren der Flüssigkeit und nach Oeffnung des linken Ventrikels zeigt sich seine Wand mit gelben und gelbgrünen, flockigen und membranösen Gebilden zum grossen Teile ausgekleidet; gleiche Verhältnisse finden sich im rechten Seitenventrikel; die Flüssigkeitsmenge beträgt ca. 30 ccm; dagegen findet sich im vierten Ventrikel nur wenig gelblicher Belag; in den grossen Stragganglien werden keine Abszesse gefunden; doch ist die Konsistenz des Gehirns dort äusserst morsch. Der Duralsack des Rückenmarks ist in seinem ganzen Verlauf, besonders aber im Zervikalteil ziemlich fest verklebt, bezw. verwachsen; im Rückenmarkskanal keine Flüssigkeit, Querschnitt des Rückenmarks maroskopisch ohne Befund. Herz: Grösse der Faust; seine Musulatur blassbraunrot; Klappen zart; in Vorhöfen und Ventrikel frische Speckgerinnsel. Milz: 5½ : 2 : 2; weich; Pulpa nicht abstreifbar. Alle drei Nabelgefässe noch im ganzen Verlauf durchgängig, sonst ohne Befund. Diagnose: Pyocephalus internus; eitrige Leptomeningitis.

Die klinische Diagnose war also durch die Sektion bestätigt worden. Ob der Digestionstraktus oder die Nabelwunde als Eintrittspforte für die Infektion anzusehen ist (die Ohren kommen ja dem ganzen Verlauf nach wohl überhaupt nicht in Betracht), soll dahingestellt bleiben. Gegen die Beschuldigung der Nabelwunde spricht das Fehlen jeglicher pathologischer Veränderungen in den Nabelgefässen. Kurz sei auf die Möglichkeit einer Beziehung zwischen der Einkapselung der Bazillen und der negativen Leukozytotaxis hingewiesen. Der Gedanke eines solchen Zusammenhanges wird ja nach den bakteriologischen Erfahrungen der letzten Zeit (vergl. z. B. die Mitteilungen Grubers und Löhleins in den Verhandlungen der Freien Vereinigung für Mikrobiologie in Berlin 1906[7]) nahegelegt. In den wenigen Publikationen, in denen eine genügend eingehende bakteriologische Analyse hierhergehöriger, als Erreger dieser Krankheit angesprochener Keime zu finden war [Scheib[8]), Beitzke[9])], handelte es sich um echte Bacilli lact. aërog. Nur Stern[10]) glaubte in seinem Falle einen beweglichen kapseltragenden Kolistamm bestimmt zu haben. Wilde (a. a. O.) fand ihn aber bei der Nachuntersuchung unbeweglich und ebenfalls zur Gattung Aërogenes ge-

[1]) Vergl. Escherich und Pfaundler: Bact. coli in Kolle und Wassermann, Handbuch der pathog. Mikroorg., Bd. II, 1903.

[2]) Kruse: Die Kolibazillen in Flügge, die Mikroorganismen, 3. Aufl., Bd. 2.

[3]) Wilde: Ueber den Bac. pneumon. Friedländer und verwandte Bakterien. Diss. Bonn 1896.

[4]) Ausführliche bakteriologische Literatur findet sich in den zitierten Arbeiten v. Wilde, Clairmont, Sachs, sowie Abel: Die Kapselbazillen in Kolle und Wassermann, Handb. d. path. Mikr., Bd. III, 1903. Die klinische Literatur findet sich zum grössten Teil in Finkelsteins Lehrbuch der Kinderkrankheiten I, pag. 168, 1905.

[5]) M. Sachs: Ein Beitrag zur Kenntnis der Kapselbazillen. Zentralbl. f. Bakt. etc., Org., Bd. 33, pag. 657, 1903.

[6]) Clairmont: Differentialdiagnostische Untersuchung über Kapselbakterien. Zeitschr. f. Hyg. etc., Bd. 39, pag. 545, 1902.

[7]) Zentralbl. f. Bakt. etc., Ref., Bd. 38, Beiheft 1906.

[8]) Scheib: Prager med. Wochenschr., No. 15, 1900.

[9]) Beitzke: Ueber einen Fall von Meningitis, verursacht durch B. lact. aërog. Zentralbl. f. Bakt. etc., Org., Bd. 33, pag. 657, 1903.

[10]) Stern: Zur Kenntnis der pathogenen Wirkung des Koli beim Menschen. Deutsche med. Wochenschr., 1893.

Digitized by Google

hörend. Mithin dürfte der oben beschriebene Fall von Meningitis cerebrospinalis der erste sein, bei dem Bac. coli immob. caps. nachgewiesen werden konnte.

Was seine Symptomatologie angeht, so bot er wenig Charakteristisches. Für die Hautblutungen konnte allerdings eine befriedigende Erklärung nicht gefunden werden. Sehr auffällig ist es dagegen, dass das Kind eine so schwere — seit dem 11. Krankheitstage durch die Lumbalpunktion sichergestellte, aber jedenfalls schon länger bestehende — Affektion seines Zentralnervensystems so lange Zeit hindurch aushielt, und namentlich, dass es dabei oft wochenlang keine irgendwie wesentliche Beeinträchtigung seines Allgemeinbefindens zeigte. Inwieweit sich dies durch die Eigenart der Infektion erklären lässt, muss natürlich dahingestellt bleiben.

Heilung eines Karzinoms durch Sonnenlicht nebst einigen Beiträgen zur unmittelbaren Lichttherapie.

Von Dr. C. Widmer (Flims-Waldhaus), Arzt am Lerchschen Spital in Zofingen.

Trotzdem bereits einige Jahre seit den Veröffentlichungen Bernhards über die offene Wundbehandlung und Sonnenstrahlentherapie verflossen sind, sucht man heute noch fast vergeblich in der Literatur nach dem Widerhall dieser so sehr bemerkenswerten Mitteilungen. An den Kliniken begegnet man, was diese Behandlungsweise anbetrifft, meist einem vorurteilsvollen Skeptizismus, wenn nicht offenkundiger Ablehnung, und an kaum einem halben Dutzend Orten hat bisher die Sonnenlichtbehandlung eine methodische Anwendungsweise gefunden.

Allerdings sind die Faktoren, die im Hochgebirge mit einander in klimatischer Hinsicht konkurrieren, vor allem dazu geeignet, die Sonne als therapeutisches Agens zu benutzen. Doch auch im Tal hat man regelmässig Serien heller Sonnentage, wo die Sonnenstrahlen an Geschwüren und Fisteln in halber Zeit die Erfolge reifen, die sonst durch Salben und Verbände mühsam gezeitigt werden.

Geradezu auf diese Behandlungsart gedrängt wird man aber in Höhen über tausend Meter, zumal in den Wintermonaten, wo über der Nebeldecke Woche um Woche eine Luft von seltener Reinheit und Permeabilität dem goldenen Lichte von früh bis spät freiesten Durchtritt gewährt, und wo unendliche Schneeflächen dieses Licht nicht vernichten und in andere Energie umwandeln, sondern widerstrahlen in den Aether, dass eine Lichtfülle wird, ohnegleichen im Tal.

Längst spielt das Licht auch schon in der Heilkunde der Hochtalbewohner eine Rolle, allerdings sehr durchsetzt von allerlei Urahnenweisheit.

Seit den Veröffentlichungen Bernhards u. a. aber ist auch in wissenschaftlicher Weise die Behandlung durch Sonnenbestrahlung inauguriert.

In Ermangelung anderen Materials hat Verfasser zuerst an einer ganzen Reihe von Geschwüren nach Pernionen die Heilkraft des Sonnenlichtes verfolgt. Die, die Wohltat des Barfussgehens im Sommer nicht kennenden, in Strumpf und Schuh eingekerkerten Füsse der bündnerischen Bergdorfkinder kranken ausserordentlich viel an Pernionen. Deren Ulzerationen torpidester Art, gewöhnlich unter zolldickem, übelriechenden Verband mit Murmeltier- oder sonst einem dubiösen Fett, bekommt dann der Arzt etwa zu sehen und zu behandeln. Da der Einfluss, der in Hinsicht: Sauberkeit und rationeller Behandlung ausgeübt werden kann, minimal ist, und auch unter Salben und Umschlag nach Wochen noch diese Geschwüre in alter Pracht vorhanden waren, hat Verfasser eine Reihe solcher Pernionenpatienten bewogen, sich der Sonnenbehandlung zu unterziehen. Die Patienten hatten nichts zu tun, als 1—2—3 Stunden täglich sich, resp. ihre blossen Füsse, am offenen Südfenster, resp. vor dem Hause, dem Sonnenlichte auszusetzen. Einige kamen wohl auch zu dem Zwecke in die Sprechstunde des Arztes. Zuerst wurde nur so verfahren, ohne Herbeiziehung jeden Hilfsmittels. Später wurden die hiernach beschriebenen Vorrichtungen etwa noch verwendet, welche nichts anderes als die Strahlenwirkung multiplizieren sollen.

Es waren meist Schäden, die wochenlang bestanden hatten, die zur Behandlung kamen, jene blumenförmigen, festonierten Geschwüre mit weiter fressenden Rändern und eitrig belegtem Grund, auf Zehen, Fussrücken und Fussrändern. Jede andere Behandlung wurde vermieden; einzig nach der Sitzung das Geschwür mit sauberem Mull bis zur nächsten Sitzung bedeckt.

Der Erfolg war ein verblüffender. Bei höchstens 1 bis 2 Stunden täglicher Bestrahlung (länger kriegt man niemand dran) waren die Geschwüre sämtlich in durchschnittlich einer Woche geheilt. In den ersten Tagen schon säuberte sich in auffallender Weise der Grund der Geschwüre, wurde hellrot und verwandelte sich bald in eine Epithellage, ohne dass man sagen konnte, es sei vom Rande aus die Epithelerneuerung erfolgt.

Eine geringe Schmerzempfindung begleitete die ersten Sitzungen. Bei Kontrollversuchen mit Perubalsam, Resorzin, Alumin. acet. etc. verzögerte sich Säuberung und Heilung meist noch viele Wochen lang.

Anlässlich der Mitteilungen Bernhards im Schweiz. Aerzteverein deuteten viele die Erfolge der Sonnenlichtbehandlung eher als Austrocknung, denn als spezifische Strahlenwirkung, schrieben also diese Heilwirkungen eher einem klimatischen als einem aktinischen Momente zu. Verfasser glaubt aus seinen Beobachtungen den eindeutigen Schluss ziehen zu dürfen, dass es sich dabei nur um Lichtwirkung handelt. Geschwüre, die z. B. infolge einer bequemeren Fusshaltung einige Tage nicht bestrahlt worden waren, blieben in der Heilung zurück und säuberten sich erst, wenn sie dem Sonnenlichte ausgesetzt wurden; und als später, um einige Strahlen durch Reflexion mehr zu gewinnen, weisse Karton- oder Blechdiaphragmen angewendet wurden, durch deren Oeffnung der Vorderfuss durchgestreckt wurde, liess sich aufs schönste derselbe Unterschied zwischen den bestrahlten Stellen vor dem Schirm und den unbestrahlten hinter demselben nachweisen. Im gleichen Sinne spricht, dass Geschwüre der Ohrmuschel, die der Erfrierung gewiss oft ausgesetzt ist, sehr selten beobachtet werden, und dann gewiss nur unter einem Halstuch oder einer Pelzkappe. Ein beredtes Zeugnis für die spezifische Wirksamkeit der Sonnenstrahlen (resp. eines Teiles derselben) ist auch der Gletscherbrand, d. h. jene Dermatitiden, welche durch Reflexion des Sonnenlichtes auf Schnee und Eis entstehen. Die pathologisch-anatomischen Einzelphasen dieses interessanten Häutungsprozesses sind dazu angetan, der Erklärung der Heilwirkungen durch Sonnenstrahlen wichtige Stützpunkte zu liefern.

Meine Beobachtungen von Sonnenstrahlenheilungen erstrecken sich nicht nur auf Pernionenulzerationen. Diese gaben mir nur das willkommene Material zu kontrollierbaren Serienversuchen. Es kamen u. a. ferner zur Behandlung: Ulcera cruris, chronische Fisteln nach Halsdrüseneiterungen, Fisteln nach Tbc. pedis und Coxitis tbc., ein hartnäckiger desperater Fall von multiplem Dekubitus bei Spinalaffektion, mit ausgedehnter Hautnekrose, ferner Fälle von Herpes tonsurans, Ekzem etc. An all diesen Fällen ist nichts Merkwürdiges, als dass sie eben unter Lichtbehandlung in ungewohnt kurzer Zeit zur Heilung kamen.

Der merkwürdigste Fall aber, der wegen seiner doch relativ ziemlichen Seltenheit hier etwas eingehender beschrieben werden soll, ist ein geheiltes Karzinom.

Die Patientin, eine 81 jährige Frau, war wegen anderweitiger Affektionen in Behandlung. Sie bemerkte seit einigen Monaten eine warzenartige, mit der Haut verschiebliche, ziemlich derbe, ca. zwanzigcentimesstückgrosse, wenig erhabene Geschwulst an ihrem rechten Handrücken, welche etwas stärker pigmentiert war als die übrige Haut der Hand. Niemand schenkte der Geschwulst eine Aufmerksamkeit, bis im Juni 1905, angeblich nach einem Trauma, sich unter Schmerzen die Geschwulst langsam zu vergrössern begann. Zuerst ohne merkliche Reaktionserscheinungen, schob sich langsam allseitig ein Geschwulstwall vor, am meisten gegen die Daumenseite hin.

Im Herbst 1905 war die Geschwulst schon über fünffrankenstückgross, hob sich ca. ½ cm über die umgebende Hautoberfläche, zeigte warzige, rauhe Beschaffenheit, und schmutzig rötlich-braune Farbe. Auf der Unterlage nicht mehr verschieblich, mit geröteter und geschwollener Umgebung, musste ich die Geschwulst als Hautkarzinom ansprechen. Zwei Kollegen, die die Hand in dieser Zeit auch zu sehen bekamen, stellten dieselbe Diagnose.

Selbstverständlich riet ich zur sofortigen Exstirpation des Tumors. Doch die Patientin weigerte sich entschieden, eine Operation vornehmen zu lassen. Damit fiel auch die Probeexzision dahin, und Verf. ist sich bewusst, die weiteren Kriterien zur Diagnose Karzinom,

Digitized by Google

wie sie die pathologische Anatomie fordert, schuldig bleiben zu müssen.

Klinisch jedoch präsentierte sich die Neubildung durchaus als Karzinom. Der maligne Charakter war auch durch den ferneren Verlauf unzweifelhaft.

Bis Dezember 1905 war die Geschwulst zu einer 6 cm langen, zentimeterhohen Masse angewachsen, mit unregelmässig gezackten Rändern, war exulzeriert und mit übelriechendem Sekret bedeckt. Sie sass auf dem Metakarpalknochen des 2. und 3. Fingers unverschieblich fest. Die ganze Hand war geschwollen und äusserst schmerzhaft und um die Geschwulst eine derbe, ödematöse, hochrote Infiltration, infolge deren weder der Daumen adduziert, noch die Finger gebeugt werden konnten. Die Drüsen des Ellbogens und der Achselhöhle waren wenig vergrössert und schmerzhaft.

Eindringlich wurde immer wieder zur Operation geraten, aber trotz der Gefahr vor Augen, wurde sie stets wieder abgelehnt. Auch eine Kauterisation wurde nicht gestattet, und so kam Verf. aus Not auf die Sonnenlichtbehandlung. Sie wurde sofort akzeptiert und gewissenhaft ausgeführt. Vom Sekret gereinigt, wurde die Geschwulst täglich ein bis mehrere Stunden der Sonne ausgesetzt.

In den ersten zehn Tagen war keine Veränderung zu sehen. Patientin gab aber an, viel weniger Schmerzen zu haben, und setzte die Behandlung fort, trotzdem Verf. wenig Hoffnung daran knüpfte, und stets wieder die Exstirpation anpries.

Nach einer fast kontinuierlichen Reihe von hellen Sonnentagen im Januar, während deren oft die kranke Hand vier und mehr Stunden der Sonne ausgesetzt wurde, war die geschwürige Oberfläche des Tumors entschieden sauberer, die Sekretion geringer, und die Umgebung weniger geschwollen. Nach weiteren drei Wochen war die ganze Geschwulstoberfläche eingesunken. Saubere hellrote Granulationen, die kaum noch den warzigen Charakter andeuteten, bedeckten den Grund, der noch immer umgeben war von einem dunkelroten Geschwulstwall. Die entzündlich ödematösen Reaktionserscheinungen um den Tumor herum waren fast ganz weg, die Haut kaum mehr etwas glänzender und gespannter, als auf der anderen Seite. Dagegen war die Geschwulstbasis noch nicht mit der Haut verschieblich.

Von nun an liessen sich die Restitutionsvorgänge recht eigentlich von Tag zu Tag feststellen. Unter beständiger Erneuerung des Granulationsgewebes, verschmälerte sich der Randwall des Tumors zusehends. Ende Februar war auch die Kontinuität des letzteren durch zwei, einige Millimeter breite Hautbrücken unterbrochen. Nach jeder Bestrahlung hatte die Tumormasse, welche nun eine fast einheitliche Granulationsfläche bildete, ein hochrotes, glasiges Aussehen. Mullstreifen, die in der Zwischenzeit das Geschwür bedeckten, verklebten kaum damit. War die Bestrahlung nur 2 Tage ausgeblieben, so sah die Wundfläche wieder schmierig aus, und sezernierte bedeutend mehr.

Um den 20. März war nur noch am lateralen Rande ein kaum ½ cm breites Stück des Tumors vorhanden, der ganze übrige Wall war unter unseren Augen eingeschmolzen und hatte sich überhäutet. Es blieben noch einige wenige Quadratzentimeter Geschwürsfläche übrig: Mitte April 1906 war die Heilung perfekt und die Geschwulst verschwunden. Eine zarte, rosarote Kinderhaut, überall von der Unterlage abhebbar, bedeckte die unregelmässig gebuchtete Fläche, die die Geschwulstbasis eingenommen hatte, und zeichnete sich scharf ab von der trockenen, atrophischen, grauen Greisenhaut der Umgebung. Ein etwas stärker injizierter, aber vollständig glatter und ebener Rand deutete noch die Grenzen des früheren Tumors an. Die Heilung ist auch seither eine dauernde geblieben. Während der ganzen Zeit blieb selbstverständlich jede medikamentöse oder anderweitige Therapie weg.

Verfasser ist weit davon entfernt, aus dieser Einzelbeobachtung weitere und allgemeinere Schlüsse ziehen zu wollen, als dass das Sonnenlicht imstande ist, die Neubildung jungen und gesunden Gewebes mächtig anzuregen und durch dieses krankes Gewebe zu verdrängen.

Zum Schlusse noch zwei Worte über einige Versuche, die Technik der Sonnenbestrahlung betreffend.

Sie fussen auf den beiden Tatsachen, dass jedes Glas- und andere Medium für die physiologisch und chemisch wirksamsten Strahlen ein Filter bilden, und zweitens, dass zurückgeworfene (reflektierte) Sonnenstrahlen in ganz erheblicher Weise die direkten Strahlen zu unterstützen vermögen.

Reflektiertes Licht wird in reichlichem Masse geliefert z. B. von ausgedehnten Schneeflächen. Im Hochgebirge, wo reflektierender Schnee fast ständig zur Hand ist, ist die Sache am einfachsten.

Um ohne diese von der Natur angelegten Reflektoren die Strahlenwirkung zu verstärken, konstruierte sich Verfasser, unter Umgehung der Kondenslinsen, steile Trichter von bestimmter Oeffnung und Grösse, welche das Licht einer grösseren Fläche auf eine 20—30—50 mal kleinere Fläche sammeln, also auf die kleinere Trichteröffnung eine z. B. 50 mal grössere Lichtmenge bringen, als ihr ohne das Instrument zukäme. Durch die Thermo- und Photometrie lässt sich leicht die Richtigkeit dieser Voraussetzungen beweisen. Diese Anwendungsweise birgt noch einen weiteren, nicht zu unterschätzenden Vorteil in sich. Es fallen nämlich dadurch Strahlen von sehr verschiedenem Einfallswinkel, vom direkten, lotrechten bis zum tangentialen, mehrmals reflektierten auf die Bestrahlungsfläche.

Die verschiedene und geteilte Angriffsweise bildet meines Erachtens das wesentlichste Moment in der erstaunlich grossen Wirksamkeit der zurückgeworfenen Strahlen, resp. der Summe der direkten und der reflektierten. Die Gewebselemente erhalten auf diese Weise Licht von allen Seiten, was durch eine Linse nicht erzielt wird, welche ausserdem für viele Blaustrahlen undurchlässig ist. Die Wirkungen dieser Bestrahlungsmethoden, auch mit primitiven Nickelblech- oder Glasurpapiertrichtern erzielt, lassen sich füglich den durch künstliches ultraviolettes Licht geschaffenen an die Seite reihen.

Die Entstehung der Gletscherdermatitis, z. B. auch unter dem Sonnenschirm oder einer Konjunktivitis hinter der einfachen Rauchbrille illustriert die Annahme deutlich, dass die Kumulation der zurückgeworfenen Strahlen die grösste Wirksamkeit ausübt und zwar nicht sowohl wegen ihrem numerischen Uebergewichtes als vielmehr wegen der erwähnten vielseitigen Angriffsweise.

Die Erweiterung dieser verschiedenen Gesichtspunkte eröffnet noch manche Verbesserungsmöglichkeit und Ausdehnung der Sonnenstrahlenbehandlung.

Da diese weiteren technischen Ausführungen anderswo publiziert werden sollen und nicht in den Rahmen dieser Mitteilung fallen, beschränke ich mich auf diese wenigen Angaben.

Wie die ersten Veröffentlichungen über diesen Gegenstand, möchten auch diese Zeilen es wieder betonen: Es lohnt sich der Mühe, die Sonnenlichtbehandlung als Ergänzung den Hilfsmitteln unserer Therapie einzuverleiben, und sie dem Sumpfe der Unwissenschaftlichkeit zu entreissen, in dem die sogen. Naturheilkundigen ihr therapeutisches Arsenal ruhen haben.

Eine aseptische Wochenbettbinde.

Von Dr. E. Rothschuh in Aachen.

Eine langjährige Tätigkeit in Zentralamerika gab mir, bei umfangreicher geburtshilflicher Beschäftigung, Gelegenheit, die bei allen Klassen der Bevölkerung strikt durchgeführte Sitte des „Wickelns" der Wöchnerin nach der Geburt in den verschiedensten Variationen zu beobachten.

Die Indianerin nahm ein Handtuch und knotete es über dem Nabel zusammen; die bessere Mestize ein Leintuch, das über dem Leibe mit Nadeln festgesteckt wurde; die „regierenden Klassen" eine 5 m lange, ca. 30 cm breite Rollbinde; die fremden Damen teils die englische und andere Wochenbettbinden, teils, namentlich die Deutschen — nichts.

Inzwischen hat auch bei uns diese einfache, subjektiv und objektiv so wohltuende Manipulation Verbreitung gewonnen und wird ohne Frage bald allgemein werden.

Nur befriedigten mich alle bisherigen Konstruktionen nicht vollkommen, und ich suchte eine Binde, die folgenden Indikationen entsprach: sie musste sein

1. aseptisch, beliebig auskochbar;
2. weich, ohne steife Stoffe, Einlagen, Schnallen;
3. schmiegsam, d. h. der fortwährend wechselnden Leibesfülle der Wöchnerin akkommodierbar;
4. fest, d. h. sie darf nicht rutschen;
5. bequem, lange Rollbinden sind sehr lästig;
6. einfach zu handhaben, ohne komplizierte Mechanismen;
7. allgemein verwendbar, d. h. für möglichst viele Fälle ohne Massnahme passend;
8. billig, denn die arme Wöchnerin bedarf ihrer am ersten zur Wiederherstellung ihrer Arbeitsfähigkeit.

Diesen scheinbar komplizierten Bedingungen glaube ich in meinem neuen Modell[1]) in sehr einfacher Weise gerecht zu werden, indem ich einen kräftigen, ausdauernden, aber weichen und unbegrenzt waschbaren Baumwollstoff benutze, dessen 5 einzelne Bindenstreifen so übereinandergelegt werden, dass jeder folgende den vorhergehenden um 3 cm Breite deckt, doch findet dieses Zusammennähen nur im Rückenteile statt, wo dadurch eine zusammenhängende Fläche von 40 cm Länge hergestellt wird, während der Rest der Binden in der Weise frei bleibt, dass links — vom Gesicht der Wöchnerin aus betrachtet — 25 cm, rechts 40 cm lose sind. Die rechten Zipfel sind im Abstande von je 3 cm mit Oesen, die linken mit flachen Haken gleicher Entfernung versehen. Auf der hinteren Fläche befinden sich,

---

[1]) D.R.G.M. No. 298 216. Vertrieb durch Franz Hoetzel Nachf., Paul Thomas, Aachen.

Digitized by Google

7 cm voneinander entfernt, auf einer Linie, welche die vertikale Mittellinie 13 cm über dem unteren Ende der Binde senkrecht schneidet, 2 flache Wäscheknöpfe, welche zum Anknüpfen der Schambinde dienen, die ihrerseits im Rücken- und Schamteil 10 cm breit ist und erst im letzten Teile ihrer 55 cm Länge sich auf etwa 15 cm verbreitert, um auf der abdominalen Bindenseite befestigt zu werden; sowohl auf der dorsalen Partie der Schambinde, wie auf der breiteren abdominalen sind paarweise 6 Knopflöcher angebracht, so dass die Knopflöcher jedes Paares hinten 7 cm voneinander entfernt sind, entsprechend den obengenannten Knöpfen, während die Paare je 3 cm voneinander abstehen; vorne haben die Paare denselben Abstand, doch vermehrt sich die Entfernung der Knopflöcher jedes Paares hier nach dem Ende zu infolge der konischen Erweiterung.

Fig. 1. Die Binde von vorne (schematisch).

Lose Zipfel rechts der Mutter. Zusammengenähte Rückenfläche. Lose Zipfel links der Mutter.

40cm 40cm 25cm 6cm 9cm 9cm 33cm 105cm

Zeichenerklärung: —— Sichtbare Kanten. - - - - Unsichtbare Kanten. o o o o o o o Oesen.

Masstab 1/10.

Die Bauchbinde nun, welche 105 cm Länge und 33 cm Breite hat, wird nun, nachdem man die Schambinde an die hinteren Knöpfe geknüpft hat, mit einem einzigen Griffe unter der Wöchnerin durchgezogen, sobald die Nachgeburt, Reinigen etc. erledigt ist, in der Weise, dass das untere Ende hinten mit der unteren, leicht fühlbaren Kante des Kreuzbeins abschneidet und die Schambinde, nunmehr mit einem tüchtigen sterilen Wattepolster versehen, nach vorne zwischen den Schenkeln liegt. Alsdann werden die Bindenzipfel, der unterste zuerst, über dem Leibe der Reihe nach mit Hilfe der Oesen und Haken geschlossen, wobei ein kräftiger Druck, der ja nach Belieben bei jedem einzelnen Zipfel variiert werden kann, namentlich im obersten Teile sehr angenehm empfunden wird. Die Schambinde mit ihrem Wattepolster wird nun noch vorne durchgezogen und möglichst hoch oben, wenn erreichbar oberhalb des Nabels, um den Druck nach der Tiefe hin zu unterstützen, durch eine lange, vertikal angelegte und möglichst 2 Bindenstreifen fassende Sicherheitsnadel jederseits befestigt. Ich verwende hier keine Knöpfe, weil ja der Befestigungspunkt für das vordere Ende der Schambinde entsprechend der Involution des Uterus fortwährend wechselt; Schenkelriemen zur Fixierung der Leibbinde scheinen mir nicht praktisch zu sein, weil sie entweder festsitzen und dann vor der Zeit schmutzig werden, ehe die Binde eines Auskochens bedarf, oder anknüpfbar sind und dann durch ihre Knöpfe lästig fallen; weil sie ferner stark einschneiden und ausserdem nicht den von mir gewünschten Druck nach der Beckentiefe vermehren helfen. Die Schambinde kann, sobald die Watte gewechselt werden muss, ohne die Wöchnerin zu belästigen, hinten losgeknöpft und nach Entfernung der Sicherheitsnadeln vorne mit der Watte zwischen den Schenkeln durchgezogen werden. Weil die Bauchbinde weniger exponiert ist als die Schambinde, sind jeder Schachtel 2 der letzteren beigegeben, so dass die schmutzigen gehörig ausgekocht werden können, ehe sie von neuem benutzt werden; ist die Bauchbinde schmutzig, so wird sie natürlich, in den ersten 8 Tagen spätestens alle 24 Stunden, in kochendem Wasser sterilisiert; das Trocknen ist im Moment erledigt, so dass die Wöchnerin nur ganz kurze Zeit ohne Binde sein würde; bei dem geringen Preise der Binde würde es sich in sehr vielen Fällen empfehlen, sie doppelt vorrätig zu halten.

Fig. 2. Die Binde von hinten (schematisch).

Lose Zipfel links der Mutter. Zusammengenähte Rückenfläche. Lose Zipfel rechts der Mutter.

25cm 40cm 40cm 9cm 6cm 33cm 105cm

Zeichenerklärung: —— Sichtbare Kanten. - - - - Unsichtbare Kanten. o o o o o o o o Oesen. < < < < < Haken. ● ● Knöpfe.

Masstab 1/10.

Wie wohltuend die richtig angelegte Binde der Wöchnerin ist, werden die einen Versuch machenden Kollegen in der Praxis bald erfahren; dass Sauberkeit an Vulva, Schenkelbeuge, Afterkerbe in vernünftiger Weise gepflegt werden muss, versteht sich von selbst; in jedem einzelnen Falle wäre eventuell zu bestimmen, wann die Schambinde nachts oder auch am Tage gelegentlich wegfallen kann, um Ventilation der Teile zu ermöglichen, Reibungseffekte oder Zersetzung der Sekrete zu verhindern; nach 8 oder 10 Tagen, beim Aufstehen, lasse ich statt der stets in ungenügender Menge verwandten Watte die Monats-Holzwolle-Kissen tragen, die dick genug sind, um jede Belästigung durch Einschneiden auszuschliessen.

Meine Masse sind von einer kräftigen, etwa 1,70 cm grossen, also übernormal gebauten Person ausgegangen, selbst für grössere Personen würden die Masse noch reichen; Fälle von mehr als 105 cm Umfang sind selten und dürften sich alsdann auch nicht für diese Bindenart eignen; das überreichliche, quabbelige Fettgewebe bedarf alsdann, trotz der mühsamen Anlegung, eines Wickels mit vieltouriger Rollbinde. Für die übergrosse Mehrzahl der übrigen Wöchnerinnen, auch der kleinsten, ist meine Binde akkomodierbar, indem man Bindenstreifen abtrennt oder die übermässig langen Zipfel je nach der Taille zustutzt; in den ersten Tagen wird ein langer Zipfel, der möglichst mehrfach eingehakt ist, angenehmer empfunden.

Bei der Scham- oder Querbinde habe ich 3 Reihen Knopflöcher vorne und hinten angebracht, damit die Binde gleichfalls für sehr verschieden grosse und gebaute Personen brauchbar bleibt. Hinten sind die Knöpfe für die Schambinde fest angebracht, so dass sie sowohl bei grossen als bei kleinen Personen in die Lücken zwischen Wirbelsäule und Darmbein zu liegen kommen, also nicht drücken. Vorne soll die Querbinde zunächst, wie gesagt, mit Sicherheitsnadeln so hoch es geht befestigt werden, weil sie nur so den geringen täglichen Volumensunterschieden des Abdomens genau folgen kann.. Erst nach mehreren, 8—10 Tagen, wenn ein weiteres Abnehmen des Leibes in wahrnehmbarem Masse nicht mehr vorhanden ist, näht man, das richtige Mass mit einem eingelegten Periodenkissen statt Watte nehmend — oder mit Watte ausserdem —, die beiden einliegenden Knöpfe an die entsprechende Stelle der Vorderfläche und hat nun die Binde für jede beliebige Zeit angemessen. Für Hautpflege ist, wie bei jeder Binde, Sorge zu tragen, da die Binde selbstverständlich auf dem blossen Leibe getragen wird.

Fig. 3. Die Schambinde (schematisch).

15cm Knopflöcher 20cm 35cm 7cm Knopflöcher 10cm

Masstab 1/10.

Ich betrachte meine Binde nur als eine Weiterentwicklung und Kombination der englischen Wochenbettsbinde und der indischen Gurita[2]), des zentralamerikanischen Handtuchs und der heutigen Rollbinde; hoffentlich verschafft sie den Kollegen gleich enthusiastische Dankbarkeit wie mir, sowohl in der eleganten Praxis wie in der ärmlichsten Stube.

Ich schliesse mit den Worten Schroeders[3]): „Der Zustand der Bauchwandungen verdient sorgfältigere Beachtung, als er bisher in Deutschland gefunden hat. Es kann nicht zweifelhaft sein, dass man bei uns sehr häufig schlaffe, runzelige Bauchdecken, Diastase der Musc. recti mit Bauchbruch, starken Hängebauch, aber auch bedeutende Fettablagerung in der Bauchdecke als Folge der Wochenbetten auftreten sieht, und dass sich diese üblen Folgen mindestens sehr mässigen lassen durch das Anlegen einer passenden Bauchbinde im Wochenbett, wie das in England allgemein geschieht."

Die Methode von M. Schwab zur Bestimmung der Gerinnbarkeit des Blutes.

Von Privatdozent Dr. Richard Birnbaum in Göttingen.

In No. 51 dieser Wochenschrift 1906 berichtet M. Schwab über eine neue Methode zur Bestimmung der Gerinnbarkeit des Blutes. Sie besteht darin, dass man einen Tropfen Blut entnimmt und unter dem Mikroskop den Zeitpunkt feststellt, wann zuerst Fibrinnadeln hervorschiessen. Soviel über die Methode selbst. Wenn M. Schwab in dieser Arbeit behauptet, dass die „Technik der Methode nichts weniger als einfach ist" und dann im Nachtrag zu dieser Arbeit (No. 4 dieser Wochenschrift 1907) sagt, dass sie die einfachste usw. sei, so ist das ein offenbarer Widerspruch.

Ich habe nun seine Methode an einer grossen Reihe von Fällen (Menstruation, pathologische Blutungen usw.) nachgeprüft und fand dabei derartige Verschiedenheiten in den Untersuchungsresultaten, dass die Methode als zuverlässige und exakte unbedingt abgelehnt werden muss. Dieses Resultat stand für mich von vornherein fest; denn bei der Methode von M. Schwab spielen — abgesehen von

[2]) Stratz: Die Frauenkleidung. Stuttgart 1900. S. 181.

[3]) Schroeder: Lehrbuch der Geburtshilfe. 9. Aufl. Bonn 1886.

Digitized by Google

den Schwierigkeiten, auf die M. Schwab selbst aufmerksam macht — so viele Momente (Feuchtigkeitsgehalt, Wärme, Grösse des Tropfens usw.) eine Rolle, dass von „sicheren und unmittelbaren" Resultaten gar keine Rede sein kann. Demgemäss bin ich zu der von mir bei meinen Untersuchungen über die Gerinnung des Blutes während der Menstruation (Archiv für Gynäkologie, Bd. 80) benutzten Methode von Morawitz zurückgekehrt, weil sie entschieden bessere Resultate gibt. Wenn M. Schwab von dieser, durch die neueren Auffassungen über die feineren Vorgänge bei der Blutgerinnung begründeten Methode sagt, dass sie ein „umständliches physiologisch-chemisches Laboratoriumsexperiment" darstellt, so steht er damit in Widerspruch mit zahlreichen namhaften Autoren, welche die Methode von Morawitz gleichfalls mit Vorteil angewandt haben.

Zum Auswurfsedimentierungsverfahren mit Wasserstoffsuperoxyd.

Von Privatdozenten Dr. Josef Sorgo, Chefarzt der Heilanstalt Alland (b. Wien).

In der Münch. med. Wochenschr. 1906, No. 34 publizierte Sachs-Mücke ein Sedimentierungsverfahren des Auswurfes mit Wasserstoffsuperoxyd zum Nachweise der Tuberkelbazillen im Sputum, und in derselben Zeitschrift (1907, No. 9) erschien von Peters eine Arbeit über dasselbe Thema. Beide Autoren haben übersehen, dass ich bereits vor 3 Jahren in meiner Arbeit „zum Nachweise der Tuberkelbazillen im Sputum", Wiener klin. Wochenschr. 1903, No. 52, das Wasserstoffsuperoxyd zur Verflüssigung des Sputums behufs Sedimentierung desselben empfohlen und die Vor- und Nachteile des Verfahrens genau beschrieben habe. Neues hat keine der beiden Arbeiten gegenüber der meinen gebracht; im Gegenteile: bezüglich der Entfernung des entstehenden Schaumes und bezüglich der Menge der in den Schaum übergehenden Tuberkelbazillen, sowie hinsichtlich der Ursachen dieser Erscheinung und ihrer diagnostischen Verwertbarkeit möchte ich die beiden Autoren auf meine diesbezüglichen Untersuchungen verweisen.

Aerztliche Standesangelegenheiten.

Ueber gemeinsame Aufgaben und Interessen der Krankenhausärzte.

Von Dr. E. Sardemann in Marburg.

Unter dieser Ueberschrift hat der Direktor des Landkrankenhauses Kassel, Herr Dr. Rosenblath, in der diesjährigen No. 2 dieser Wochenschrift sich zu der Notwendigkeit eines Zusammenschlusses der Krankenhausärzte bekannt. Zur Erkenntnis dieses Bedürfnisses gelangt er durch die Betrachtung der grossen Aufgaben, die in dem Krankenhauswesen zu lösen übrig bleiben, trotz des geradezu erstaunlichen Aufschwunges, den es in den letzten 30 Jahren genommen hat. In grossen Zügen und mit weitem Blick weist er auf die noch bestehenden Mängel hin und stellt die Forderungen, die der Erfüllung harren, auf; seinen Ausführungen im einzelnen nachzugehen, ist hier nicht der Ort, dem Leser dieser Wochenschrift können sie bekannt sein. Mit Erreichung des gesteckten Zieles wird auch die Ueberfüllung in der ärztlichen Praxis für immer beseitigt sein, weil eine so grosse Menge von Intelligenzen mit ärztlicher Ausbildung dazu notwendig wird, dass sie für die Krankenhäuser und die mit ihnen verbundenen Anstalten kaum mehr zu beschaffen ist. Doch stösst derzeit die notwendige Ausgestaltung auf fast unüberwindliche Schwierigkeiten, weil der einzelne Krankenhausarzt zu ihrer Erfüllung von sich aus nichts vermag und in den städtischen und kommunalen Körperschaften mangels aller Vertretung keinen Einfluss ausüben kann. Darum müssen sich diese Aerzte zusammenschliessen, Tagungen, etwa im Anschluss an den Kongress der inneren Medizin veranstalten und durch dort gefasste Leitsätze die öffentliche Meinung aufklären. Diese Instanz wird nicht ungehört bleiben, und auch die Aerztekammern können sich dem nicht entziehen und müssen den Forderungen Nachdruck verleihen.

Wenn der Verfasser in seinen Ausführungen über die notwendige Weiterentwicklung des Krankenhauswesens sich als ein kluger, klarer Kopf nicht gewöhnlicher Intelligenz zeigt, als ein Mann von idealer Gesinnung, dem das Wohl der Menschheit über alles geht, muss es um so peinlicher, und den, der sich ernstlich mit der bestehenden Not des ärztlichen Standes befasst, direkt schmerzlich berühren, wenn man sieht, wie wenig freundlich Herr Rosenblath von den Bestrebungen der Wirtschaftler redet, für die die Frage der modernen Entwicklung der Krankenhäuser sich in eine armselige Honorarfrage auflöst, die nichts Höheres kennen, als dass sie ihre zahlungsfähigen Patienten für sich behalten können und darum darauf bestehen, dass die Anstaltsärzte diese Patienten nur gegen Bezahlung behandeln dürfen, für die Behandlung der wirklich Armen aber ein festes Honorar erhalten müssen. Der Herr Kollege nimmt seine Kenntnisse darüber aus Blättern, die den wirtschaftlichen Interessen der praktischen Aerzte dienen und hat mit bedauernswertem Geschick aus dem Zusammenhang gerissene Aeusserungen einzelner, wohl nicht immer die Allgemeinheit vertretender, aneinander gereiht und damit für seine Zwecke nichts erreicht, wohl aber den zahlreichen Feinden des ärztlichen Standes Wasser auf ihre Mühle geleitet. Aus denselben Mitteilungen, aus denen er schöpfte, musste er auch sehen, dass die Krankenhausfrage durch den dazu bestellten Referenten Berndt-Stralsund auf der Vertrauensmännerversammlung des L. W. V. im vergangenen November behandelt worden ist, und er hatte die Pflicht, dieses offizielle Programm der Wirtschaftler als massgebende Kundgebung in erster Linie zu würdigen und es seiner Darstellung zugrunde zu legen. Man beurteilt im politischen Leben doch auch nicht das Programm einer Partei nach irgendwelchen Pressäusserungen irgendwelcher Parteimitglieder; das ist hier aber geschehen. Den harten Worten Rosenblaths seien hier in demselben Blatte die Berndtschen Leitsätze gegenüber gestellt:

Leitende Aerzte.

I. Dienstliche Stellung.

1. Für den leitenden Arzt ist volle Selbständigkeit in der Leitung der Anstalt zu fordern.
2. In Betreff seiner dienstlichen Tätigkeit ist der leitende Arzt nur dem Besitzer der Anstalt gegenüber, und zwar direkt verantwortlich.
3. Der leitende Arzt ist Vorgesetzter des gesamten Personals der Anstalt (Assistenten, Schwestern, Wärter, Verwaltungs- und Dienstpersonal).

II. Anstellung und Gehalt.

1. Die Anstellung eines leitenden Arztes erfolgt
   a) entweder auf Lebenszeit,
   b) oder auf 6 bezw. 12 Jahre.
   ad b: Wird der Arzt nach Ablauf dieser Frist nicht wieder gewählt, so erhält er von dem Besitzer der Anstalt eine jährliche Pension, bis er eine neue entsprechende Stellung gefunden hat.
2. Das Mindestgehalt eines leitenden Arztes beträgt 3—5000 M. (Norm: Krankenhaus von 100 Betten).
3. Das Gehalt ist pensionsfähig.
4. Es steigt mit dem Dienstalter.
   ad 3 und 4: Nach den jeweiligen Bestimmungen für höhere Kommunalbeamte.
5. Der leitende Arzt ist berechtigt, für die Behandlung von Patienten I. und II. Klasse ein Honorar zu fordern.

Standesunwürdig ist:

1. die Anstellung eines leitenden Arztes auf Kündigung;
2. dienstliche Unterstellung des Arztes unter einen Laien oder eine Laienkommission (Krankenhausdirektion, Krankenhauskommission) als Zwischenglied zwischen Arzt und Besitzer des Krankenhauses.
   ad III: Bestehende Verhältnisse werden hiervon nur berührt: 1. auf Wunsch des derzeitigen Inhabers der Stelle; 2. bei eintretender Neubesetzung der Stelle.

Diesen Thesen gegenüber dürfte es dem Herrn Kollegen recht schwer halten, bei seinen Vorwürfen zu bleiben, es sei denn, dass er aus II 5 mehr herausholen will, als sich herauspressen lässt, vielmehr wird er zugeben müssen, dass es sich bei den aufgestellten Forderungen um eine leidlich glückliche Vertretung der mehr internen Interessen der Krankenhäuser handelt, die er selbst weniger berühren wollte, um sich dafür den Dingen von allgemeiner Bedeutung mehr zuwenden zu können. Ich habe die Empfindung, dass es angenehmer gewirkt hätte, wenn Herr Rosenblath dieses Parteiprogramm zum Ausgang seiner Betrachtung genommen, es vielleicht mit kritischen Bemerkungen versehen und dann erweitert und vertieft hätte durch Aufstellung seiner Forderungen an einen weiteren Ausbau des Krankenhauswesens.

Es ist ganz undenkbar, dass dieser Ausbau ohne eine gleichzeitige innere Ausbesserung des alten Gebäudes vor sich gehen kann; er ist auch nicht möglich, wenn nicht eine Lösung der leidigen Honorarfrage im Sinne der Wirtschaftler zuvor erfolgt ist. Ich will davon ganz absehen, dass die Rosenblathschen Forderungen zuerst nur an Krankenhäusern der grössten städtischen Gemeinden und der kommunalen Verbände in Wirklichkeit umgesetzt werden können, er spricht ja auch nur von ihnen, während die Zahl der kleineren Hospitäler sie um ein starkes Vielfaches übertrifft und gerade ihnen die bessernde Hand unzweifelhaft viel nötiger tut. Es ist sicher, dass die erstrebte Erweiterung des Krankenhauswesens eine unendlich viel grössere Zahl von Medizinern verbrauchen wird, gleichzeitig aber wird die vergrösserte und vertiefte Arbeit noch mehr als bisher den ganzen Mann für sich in Anspruch nehmen und deswegen ist es unumgänglich notwendig, dass der Mann auch frei von der gemeinen Sorge sich der Arbeit ganz weihen kann, d. h. er muss pekuniär so gestellt sein, dass er von seinem Gehalt standesgemäss leben kann und nicht auf Nebenverdienst durch Privatpraxis angewiesen ist. Bis dieser Idealzustand erreicht ist, wird noch arg viel Wasser den Rhein herunterfliessen, und darum erscheint es mir wenigstens besser, dass dem Krankenhausarzt die ihm notwendige Aufbesserung seiner Be-

Digitized by Google

züge vorerst durch die Berechtigung (eine Verpflichtung wurde nicht vorgesehen) von den Patienten I. und II. Klasse Honorar zu fordern, ermöglicht wird, als dass man ihn nötigt, auf Privatpatienten Jagd zu machen. Wie darüber städtische Körperschaften mit Recht denken, lehren am besten die Bedingungen, die in Frankfurt a. M. gelegentlich der Neubesetzung der Oberarztstelle der inneren Abteilung des städtischen Krankenhauses für den neuen Leiter festgelegt sind.

Die Forderung einer in sich auskömmlichen Stellung der Krankenhausärzte muss Herr Rosenblath in sein Programm aufnehmen, wenn anders sein Ziel, die Krankenhäuser in der denkbar vollendetsten Weise zum Nutzen der leidenden Menschheit auszugestalten, verwirklicht werden soll. Ich sollte meinen, dass die Vereinigung der Krankenhausärzte, die auch von Rosenblath erstrebt wird, ihr Ziel besser in Gemeinschaft und unter Benutzung der Mittel des wirtschaftlichen Verbandes erreichen würde, als abseits von ihm oder in Gegnerschaft zu ihm. Man muss schon sehr Ideologe sein, wenn man nach allen Erfahrungen der letzten Jahre noch immer unentwegt durch Resolutionen auf Tagungen und Mobilmachung der Aerztekammern in der Oeffentlichkeit oder bei den zuständigen Behörden etwas zu erreichen hofft; auch Kollege Rosenblath wird den Weg zu uns Wirtschaftlern noch finden.

Referate und Bücheranzeigen.

G. Leopold: Ueber ein sehr junges menschliches Ei in situ. (IV. Band der Arbeiten aus der Kgl. Frauenklinik in Dresden.) Leipzig, Verlag von S. Hirzel. 66 Seiten mit 28 Figuren auf 16 Tafeln. 1906. Preis 10 M.

Zu der von Peters in neue Bahnen gelenkten Lehre von der Einbettung des Eies in die Uterusschleimhaut liefert vorliegende Arbeit einen wertvollen Beitrag. Da es sich um eine junge Selbstmörderin handelte (Phosphorvergiftung) und die Uterusschleimhaut auffallend stark geschwollen und von tiefen Furchen durchzogen war, lag der Verdacht auf Schwangerschaft nahe. Nach längerer Lupenbetrachtung blieb das Auge an einem kleinen hellen Pünktchen etwas unterhalb der Mitte der hinteren Korpuswand hängen, welches in der Schleimhaut dicht oberhalb einer tiefen Furche lag. Der herausgeschnittene Schleimhautwürfel mit Muskularis wurde in Serienschnitte zerlegt, von denen die mittleren 160 Schnitte ein sehr kleines Ei trafen, dessen grösster Durchmesser 1,4 mm lang, 0,9 mm hoch und 0,8 mm breit war (in der Länge um 0,2 mm kleiner als das Peterssche Ei). Ueber die Menstruation war nichts bekannt. — Das Resultat dieser Untersuchungen wird in klarer Schilderung mit Hilfe einer guten Uebersichtstabelle über jeden einzelnen Schnitt und zahlreichen ausgezeichneten, z. T. farbigen, Abbildungen ausführlich niedergelegt. Die wichtigsten Ergebnisse dieser Arbeit sind kurz folgende: (Die Einteilung des Autors in einzelne Kapitel wird beibehalten.)

1. Der Schleimhauthügel, welcher das Ei birgt, und die Decidua vera. Das Ei liegt in einem leicht vorspringenden Schleimhauthügel und hat sich höchstwahrscheinlich in diesen eingegraben. Die Eikammer ist allenthalben von Decidua vera umgeben, deren Gewebszüge sich auch über die Eikuppe in schmalen Lagen hinziehen. Die Deziduazellen sind als richtige hypertrophische Bindegewebszellen mit Sicherheit zu erkennen. Eine Trennung in Decidua spongiosa und compacta ist noch nicht vorhanden. Die Drüsen sind hypertrophisch und erweitert. Sie werden von der Eianlage teils verdrängt, teils in ihrem Bau etwas aufgelöst, münden aber nie in die Eikammer aus. Der Schleimhauthügel ist sehr reich an Blutgefässen. Je näher dem Ei, um so grösser ist der Kapillarreichtum. Man bemerkt hie und da deutlich eine Lücke im Endothelrohr solcher Kapillaren, sodass hieraus also ein Blutaustritt erfolgen konnte. Die so entstandenen zusammenhängenden Bluträume umgeben die Eianlage vollständig.

2. Die Einbettung des Eies. Die Kapsularis. Die Fibrindecke (Gewebspilz Peters). Um das Ei herum liegt überall eine gleichmässig gebaute Lage von Deziduagewebe. Auf seiner oberen Kuppe liegt dem Schleimhauthügel eine kleine Fibrindecke auf. Unterhalb deren Mitte befindet sich eine mit roten Blutkörperchen ausgefüllte trichterförmige Einsenkung, welche nach der Eikammer zieht und offenbar noch teilweise eine Verbindung zwischen ihr und Uteruskavum vorstellt. Eine Narbe befindet sich nicht auf der Höhe der Eikuppe, noch kann man davon sprechen, dass sich um die in der Eikammer liegende Eianlage etwa von 2 Seiten die Schleimhaut völlig überschlagen hätte. Im Gegenteil, auch auf der Kuppe der Eikammer liegt, wenn auch dünneres, Deziduagewebe, von Kapillaren und ausgetretenen roten Blutkörperchen durchzogen. Alles weist also darauf hin, dass sich in diesem Falle seitlich von der Höhe eines Schleimhauthügels das Ei in die Schleimhaut eingebohrt hat, dass diese Einbohrungsstelle sich bis auf einen feinen Gang geschlossen hat, aus dem noch Blut sickert, das sich über die Eikuppen sammelt und zu der Fibrindecke umwandelt.

3. Die Eianlage und die Eikammer. Durch Verfolgung der Schnitte ist klar zu erkennen, dass die Eianlage (-höhle, eine Embryonalanlage wurde nicht gefunden) in einem grossen Blutraum liegt, der durch das Zusammenfliessen aus zerrissenen Kapillaren ausgetretenen Blutes entstanden ist. Aus dem mütterlichen Blute, das das Ei umspült, erhält dieses die erste Nahrung. Die Entstehung dieses Blutraumes lässt es verständlich machen, dass keine geschlossene endotheliale Auskleidung desselben zu finden ist, sondern nur insoweit eine Endothelbegrenzung, als angerissene Gefässe in ihm einmünden.

4. Der Trophoblast und die ihn umgebenden Bluträume. Der intervillöse Kreislauf. Das beschriebene Ei schätzt Leopold etwa auf 5—6 Tage. Schon in diesem Stadium gehen zahlreiche Ektodermwucherungen in Gestalt von Streifen oder Säulen von der Peripherie der Eihöhle ab, durchziehen den sie umhüllenden Blutsee, um sich an der Innenfläche der Eikammer zu verankern. In diese Sprossen dringt die Mesodermanlage noch nicht ein, sodass man noch nicht von kleinen Chorionzotten sprechen kann. Die Ektodermsäulen bestehen aus dichtgedrängten intensiv gefärbten (Langhansschen) Zellen, denen synzytiale mit Kernen durchsetzte Streifen aussen anliegen. Die Enden dieser Säulen graben sich in das Gewebe der Eikammer mit Hilfe ihrer synzytialen Elemente tief ein; letztere legen sich den Deziduabalken und den Resten der aufgebrochenen Kapillaren dicht an, sodass also manchmal Endothelien mit Synzytium bedeckt gefunden werden. Das Synzytium legt sich aber auch geschlossenen Kapillaren an, und frisst ihre Wände an, sodass auf diese Art immer mehr Gefässe eröffnet werden. Durch die von der Eiperipherie wie Radien ausstrahlenden Trophoblastsprossen wird der die Eikammer ausfüllende Blutseee in Lakunen abgeteilt, die teils von Synzytium begrenzt sind, teils gelegentlich von Endothel, das von angerissenen und ad maximum gedehnten Kapillaren stammt. Dies ist das erste Stadium der intervillösen Räume.

5. Das Synzytium. Nach dem oben gesagten besteht wohl über dessen fötale Herkunft kein Zweifel mehr.

Die neue Arbeit Leopolds ist also eine Bestätigung der Untersuchungen zahlreicher neuerer Arbeiten, eine Weiterführung und Festigung der von Peters inaugurierten Lehre von der Einbettung des menschlichen Eies. Mit dieser stimmen, wie bekannt, viele Tierbefunde sehr gut überein.

Privatdozent Dr. G. Schickele - Strassburg.

Ludwig Heim: Lehrbuch der Bakteriologie, mit besonderer Berücksichtigung der Untersuchungsmethoden, Diagnostik und Immunitätslehre. 3. Aufl. Mit 233 Abbildungen und 13 mikrophotographischen Tafeln. Stuttgart 1906. Ferdinand Enke. 550 Seiten. Preis Mk. 14,60.

Bei dem Reichtum der in den letzten Jahren auf dem Gebiet der Bakteriologie gemachten Erfahrungen, Beobachtungen und Entdeckungen ist es von entschiedenem Vorteil gewesen, dass Heim sein Buch zum allergrössten Teil neu schrieb und nicht nur Verbesserungen anbrachte. Es hat dadurch das Lehrbuch ein ganz anderes Gesicht bekommen und zweifellos viel gewonnen. Gemäss der früheren Tendenz des Autors, dem angehenden und auch erfahrenen Bakteriologen mit dem Tatsachenmaterial soweit an die Hand zu gehen, dass derselbe ohne weitere fremde Hilfe sich allein weiterfinden und ausbilden kann, ist auch diesmal ein Drittel des Buches den Untersuchungsmethoden gewidmet. Hier finden sich eine Fülle von neuen Errungenschaften zusammengetragen, teils auf dem Gebiet der mikroskopischen als auch kulturellen Untersuchung. Instruktiv und wertvoll sind die vielen, mit Unterstützung der Firma Lautenschläger wiedergegebenen Abbildungen von Apparaten und Gebrauchsgegenständen.

Digitized by Google

Im mittleren Teil des Buches ist die Morphologie und Biologie der Bakterien, die Immunität und die Desinfektion behandelt und es bildet dieser Abschnitt für sich ein abgerundetes Ganzes, welches im Lichte der neuesten Forschung dargestellt ist. Die präzise und klare Darstellung der Immunitätslehre, die in Heims Lehrbuch der Hygiene bereits Platz fand, ist mit einigen Erweiterungen übernommen worden.

Bei der Einteilung der Bakterien wählt Heim die drei grossen Gruppen Kokkazeen, Bakteriazeen und Spirillazeen, ohne jedoch im einzelnen dem einen oder dem anderen vorgeschlagenen System zu folgen. Es blieben deshalb auch die z. T. den Regeln der Nomenklatur nicht entsprechenden Namen der Bakterien bestehen. Originell ist sein Versuch, die Bakterien nach einem von ihm aufgestellten Schema zu bestimmen. Die verwandtschaftlichen Gesichtspunkte sind hierbei zwar nicht berücksichtigt, doch dürfte sich das Schema immerhin gut bewähren. Um den praktischen Interessen entgegenkommen, verzichtet Heim auf die Aufzählung und Beschreibung der einzelnen Bakterien und bespricht die wichtigsten Arten in einzelnen ausgewählten Kapiteln, die bei der täglichen Praxis im bakteriol. Laboratorium im Vordergrunde stehen. Aus dieser Idee heraus sind z. B. entstanden die Abschnitte: Haut, Zellgewebsentzündungen, Wundstarrkrampf, Eiter, Ohr, Auge, Mund, Atmungsorgane, Rachen und Mandeln, Lungen, Tuberkulose, Magendarmkanal, Typhus, Fleischvergiftung, Cholera, Harn- und Geschlechtsorgane, Blut, Milch, Butter, Wasser, Luft, Boden u. a. Jedes Kapitel zeichnet sich durch prägnante Kürze und doch durch erschöpfende Behandlung aus, wobei die zahlreichen eingestreuten Literaturangaben ein tieferes Studium jeder Frage leicht ermöglichen. Unter allen Umständen findet der Praktiker alles das, was er sucht, und zwar, was besonders lobend hervorgehoben werden muss, in ausnahmslos zuverlässige Angaben, wodurch sich auch bereits die früheren Auflagen auszeichneten.

Auf eines soll noch hingewiesen werden. Der Verf. klagt in seinem Vorworte über die Weitschweifigkeit und oft auch geringe Sorgfalt, mit der die Publikationen heutzutage in die Zeitschriften gelangen. Jeder der an der Bearbeitung eines grösseren bakteriologischen Kompendiums beteiligt ist, wird Heims Stimmung verstehen und ihm leider vollständig beipflichten müssen. Dass manche Arbeit auf mindestens $^2/_3$ reduziert werden könnte ohne ihr auch nur ein Minimum ihres Interesses zu nehmen, ist eine nicht zu leugnende Tatsache und deshalb darf man gern mit Heim wünschen, dass den „Lesern künftighin Umständlichkeiten, Zeitverlust und Aerger erspart" werden möge. Heims Buch ist selbst das beste Beispiel, dass man auch in Kürze viel sagen kann.

R. O. Neumann-Heidelberg.

Wilhelm Fürnrohr: Die Röntgenstrahlen im Dienste der Neurologie. Mit 28 Abbildungen. Verlag von S. Karger. Berlin 1906. Preis 10 Mark.

Beim Anblick eines stattlichen Bandes von 375 Seiten über die Radiologie in der Nervenheilkunde frägt man sich erstaunt, was denn in aller Welt über diese Disziplin zu schreiben ist, nachdem doch das Gehirn ebensowenig wie das Rückenmark und die peripherischen Nerven der Röntgenuntersuchung zugänglich sind. Hat man das Buch aber erst durchgearbeitet, so muss man doch seine Existenzberechtigung zugestehen. Man lernt aus ihm, in welch hohem Masse Röntgens Erfindung auch der Neurologie in der Diagnose und Symptomalogie zu gute gekommen ist. Denn wenn auch die Erkrankungen des Nervensystems als solche durch die X-Strahlen nicht zu erkennen sind, so dokumentieren sich Veränderungen in der Schädelkapsel und in der Wirbelsäule bei der Durchleuchtung. Usuren oder Verdickungen des Kraniums durch Tumoren, Bruch oder Luxation der Wirbel lassen sich ebenso wie Fremdkörper in den von den Knochen umgebenen Höhlen erkennen. Vor Allem aber ist die Lehre von den neurologischen Erkrankungen des Skeletts gefördert worden; die Arthropathien bei der Tabes, die Abschleifung der Gelenkflächen und die hypertrophischen Vorgänge an den Knochen bei der Syringomyelie können nun genauer studiert werden. Wir lernen, dass bei der Hemiplegie und bei der Poliomyelitis nicht nur die Muskeln, sondern auch die Knochen in Schwund geraten. Ja ganz neue Krankheitsbegriffe, wie die „akute Knochenatrophie" werden der Neurologie einverleibt und das Verständnis für viele Krankheiten, wie für die Osteoporose, die hereditär syphilitische Osteochondritis, für die Chondrodystrophie, den Mongolismus, das Myxödem und die Osteogenesis imperfecta wird durch das nun intra vitam mögliche Studium der Knochenveränderungen wesentlich vertieft. Sogar die Diagnostik der Erkrankungen des peripheren Nervensystems gewann durch die Anwendungen der Röntgenstrahlen, indem jetzt Frakturen, Exostosen, Halsrippen oder Fremdkörper, die eine Nervenläsion bedingen, zu erkennen und Bewegungsstörungen des Zwerchfelles zu studieren sind. Kurz der Nervenarzt kann der aufklärenden Beihilfe des Röntgenapparates nicht mehr entraten. Fürnrohrs Werk ist ja vielleicht etwas breit angelegt, aber es fasst eben auch all die vielen Untersuchungen und Erfahrungen, die bisher auf diesem Gebiete gemacht worden sind (die Literaturübersicht nimmt 56 engbedruckte Seiten ein!), vollständig zusammen und erspart dadurch jedermann, der die Röntgenstrahlen im Dienste der Neurologie anzuwenden hat, Mühe und Arbeit. Die beigegebenen Abbildungen sind verhältnismässig spärlich und nicht immer gut gelungen. Die Darstellung lässt erkennen, dass der Autor ein Nervenarzt ist, der sein Fach durchaus beherrscht.

L. R. Müller.

Krückmann: Die Syphilis der Regenbogenhaut. Breslau, 1906. J. M. Kern.

Dies 25. Heft der Magnusschen Unterrichtstafeln bringt auf 3 Tafeln mit je 2 Abbildungen syphilitische Papeln der Regenbogenhaut und sektorenförmige Irisatrophie nach Rückbildung oder Entleerung der Papeln und auf einer 4. Tafel je eine Abbildung von Irisgumma und konsekutiver Narbenbildung. In dem begleitenden Texte führt Verf. den Vergleich der Iriserkrankung im sekundären Stadium der Lues mit der Roseola- und Papelbildung in der Haut und Schleimhaut, angepasst an die räumliche Beschränkung der Struktur und Gefässanordnung in der Regenbogenhaut, konsequent durch, wobei er auf die Wahrscheinlichkeit, dass die Frühpapeln sich aus einer Roseola heraus entwickeln, hinweist. Die Abbildungen stehen an künstlerischem Wert weit über den ganz oder teilweise schematisch gehaltenen der früheren Hefte und eignen sich vorzüglich zu Demonstrationszwecken wie zum Selbstunterrichte.

Seggel.

Neisser: Stereoskopischer medizinischer Atlas. Ophthalmologie von Uhthoff. Leipzig, 1906. J. B. Barth. Preis 5 M. pro Lieferung.

Die 55. Lieferung bringt aus der Berner Universitätsaugenklinik von Prof. Siegrist 12 Stereoskopbilder, von denen in ophthalmologischer Richtung die Tafeln 652, 656 und 658 hervorzuheben sind, während die Tafeln 649, 654 und 655 vorwiegend das Interesse des Chirurgen erregen.

Die Ausführung sämtlicher Bilder, die sich durch ein einfaches Stereoskop zu genauer Anschauung bringen lassen, ist gleich den früheren Tafeln eine vorzügliche und bilden diese fortgesetzt ein wertvolles Mittel zur Selbstbelehrung und für den Unterricht.

Seggel.

Bekämpfung der Tuberkulose bei den k. b. Staatseisenbahnen. Sonderabdruck No. 1 aus dem Amtsblatte der k. b. Staatseisenbahnverwaltung.

Diese vorzügliche Arbeit ist wert, nicht nur beim Bahnpersonal und bei den Bahn- und Kassenärzten, für welche sie in erster Linie, ersterem zur Belehrung, letzteren zur Direktive, bestimmt ist, Verteilung zu finden, sondern auch in der breiten Oeffentlichkeit bekannt zu werden.

Die bayerische Staatseisenbahnverwaltung hat von jeher der Eisenbahnhygiene Verständnis und Förderung entgegengebracht; vorliegende Vorschriften sind speziell dazu bestimmt, „die bereits zur Bekämpfung der Tuberkulose getroffenen Massnahmen zu erweitern und auszugestalten". Es ist selbstverständlich, dass hiebei ebenso, wie der Schutz des Bahnpersonals, auch die Interessen des öffentlichen Verkehrs Berücksichtigung finden.

Digitized by Google

Die Bekämpfung teilt sich
a) in die Massnahmen zur Verhütung der Tuberkulose,
b) in die Massnahmen zur Fürsorge in den einzelnen Erkrankungsfällen.

Den ersteren dienen:

1. Aufklärung des Personals, über Ursache, Verbreitungsweise und Vorbeugung, sei es gelegentlich der Behandlung erkrankter Mitglieder, sei es im Anschluss an die Vorträge über erste Hilfeleistung bei Unfällen, über Schädlichkeiten des Alkohol missbrauches, über persönliche Gesundheitspflege, über Wohnungs- und Familienhygiene.
2. Ausspuckverbot, Aufstellen von Spucknäpfen.
3. Reinhaltung der Diensträume, von Bureaus und Werkstätten, der Uebernachtungslokale, der Personen- und Dienstwagen.
4. Verhütung der Uebertragung der Krankheit durch Gegenstände gemeinsamen Gebrauchs.
5. Wohnungsdesinfektion.
6. Wohnungsfürsorge, und zwar:
   a) Massnahmen zur Besserung der Wohnungsverhältnisse,
   b) Wohnungsaufsicht.
7. Schaffung von Gartenland.
8. Besserung der Verhältnisse allgemeiner Art: Bäder für Personal und Angehörige; zweckmässige Ernährung des Personals im Dienste, Schutzkleidung etc.
9. Die Bekämpfung des Alkoholmissbrauchs.

Der Fürsorge in den einzelnen Erkrankungsfällen dient:

1. die Anzeigepflicht. Der Erklärung, dass etwaige Bedenken hiegegen in Rücksicht auf das Wohl der Kranken und deren Familienangehörigen, wie auf den Schutz des öffentlichen Verkehrs mit Recht zurücktreten müssen, ist weiter nichts hinzuzufügen als der Wunsch, es möge diese Anzeigepflicht durch Gesetz allgemein baldigst eingeführt werden. „Denn nur dann, wenn jeder Fall von Tuberkulose zur Kenntnis kommt, ist eine planmässige Tuberkulosebekämpfung möglich."
2. die Ermöglichung von Kurgebrauch in Lungenheilstätten oder Walderholungsstätten.
3. fortgesetzte Ueberwachung des erkrankten Personals.

Besonders wichtig und geradezu vorbildlich sind die Bestimmungen über die entsprechende Verwendung Erkrankter. Darnach ist ermöglicht:

1. die Erleichterung des Dienstes durch Beschränkung der Arbeitszeit.
2. der Ausschluss von schwerer Arbeit für einen bestimmten Zeitraum; der Ersatz einer mit Staubentwicklung, mit Zugluft und Witterungsunbilden verbundenen Tätigkeit durch eine andere.
3. die Ueberführung in andere Dienstzweige, die den Aufenthalt im Freien gestatten etc.
4. die Versetzung von der Stadt aufs Land, in ein besseres Klima oder auf einen weniger anstrengenden Posten.
5. die Gewährung von Urlaubsverlängerung und das Zuwarten mit der Versetzung in den Ruhestand.

Auch für die Familie selbst wird gesorgt durch Gewährung von Unterstützungsmitteln, welche der Eisenbahnverwaltung zur Verfügung stehen, so durch Anschaffung von hygienischen Spuckflaschen und Spucknäpfen, von Mitteln zur Desinfektion der Fussböden, der Wäsche; zur Beschaffung von nur für den Kranken bestimmten Gebrauchsgegenständen (eigenes Bett, Ess- und Trinkgeschirr); durch Gewährung von Mitteln zu besserer Ernährung, zur Beschaffung von Heizmaterialien, durch Beitrag zu den Mietkosten, durch Umtausch der bisherigen Wohnung ohne Erhöhung des Miethzinses, durch Wohnungsdesinfektion.

Indirekt wird der Kampf gegen die Tuberkulose gefördert durch die Unterstützung gemeinnütziger Bestrebungen (Walderholungsstätten, Tuberkulosefürsorgestellen).

Die Erläuterungen, welche den genannten Leitsätzen beigegeben sind, überzeugen und sind allgemein verständlich; sie werden sicherlich nicht ohne günstigen Einfluss auf das hygienische Verhalten des Eisenbahnpersonals bleiben, so dass zu erwarten steht, dass die Zahl der durch Lungentuberkulose veranlassten Erkrankungs-, Invaliditäts- und Todesfälle, welche seit dem Jahre 1878, das ist seit der Einführung des Bahn- und Krankenkasseninstituts in Bayern, eine beträchtliche Einschränkung erfahren hat, sich noch weiterhin wesentlich mindert. Verwaltung und Aerzte werden dafür zu sorgen haben, dass mit den wohlgemeinten Bestimmungen kein Missbrauch getrieben wird. Krbs.

Neueste Journalliteratur.

Beiträge zur Klinik der Tuberkulose. Herausgeg. von Prof. L. Brauer. Band VII. Heft 1.

E. Huhs: **Therapeutische Versuche mit stomachaler und inhalatorischer Darreichung von Alttuberkulin.**

Verfasser suchte, dem Beispiel von Freymut u. a. folgend, bei stomachaler und inhalatorischer Verwendung des Tuberkulin bei den verschiedenen Stadien der Phthise der Lungen und des Kehlkopfs diagnostische und therapeutische Wirkungen zu erzielen. Er kommt zu dem Resultat, dass bei stomachaler Darreichung das Mittel selbst in grössten Dosen unwirksam ist, keine Temperatur- und allgemeine Reaktion veranlasst. Die Inhalation führt zwar zu typischen Allgemein- und Lokalreaktionen, ist aber hinsichtlich der Dosierbarkeit viel unzuverlässiger, als die subkutane Einverleibung. Beide Methoden kommen daher für therapeutische Zwecke nicht in Betracht.

A. Dünges: **Untersuchungen und Betrachtungen zur Aetiologie und Therapie der Lungentuberkulose.**

Betrachtungen über die Ursache der besonderen Disposition der Lungenspitzen für die Tuberkulose nach den Untersuchungen und Anschauungen von Cornet, Strümpell, Birch-Hirschfeld, Grober, Dürck, Lode u. a. und über die Bedeutung der Tonsillen als Eingangspforte (Grober, Ito, Baumgarten, Joens u. a.). Mitteilung einiger Tierversuche, die — ohne sicheres Ergebnis — die eventuelle Disposition einer bestimmten Lungenpartie für die Erkrankung unter dem Einfluss von dorthin lokalisierten Kältereizen prüfen. Schliesslich Darlegung der theoretischen und praktischen Vorzüge der Goldscheider-Cornetschen Heftpflasterverbände als schonendes und schützendes Mittel bei Spitzentuberkulose, Pleuritis, die besonders Schmerz und Hustenreiz günstig beeinflussen sollen.

M. Léon Bourgeois: **Die Isolierung der Tuberkulösen und der Kampf gegen die Tuberkulose.** (Deutsch bearbeitet von F. Blumenfeld.)

Programm und Beschlüsse der ständigen Kommission zur Verhütung der Tuberkulose in Paris 1905; zu kurzem Referat nicht geeignet.

H. Lüdke: **Ueber den Nachweis von Antituberkulin.**

Auf Grund des Prinzips des Bordetschen Komplementablenkung gelang es dem Verfasser, in tuberkulösen Organen, wie im Blut von mit Kochschem Tuberkulin behandelten tuberkulösen Individuen Antituberkulin nachzuweisen. Verfasser kommt entgegen Weil und Nakayama zu der Ueberzeugung, dass die Tuberkulinreaktion auf einer Attraktion und Bindung des eingeführten Tuberkulins durch einen im tuberkulösen Gewebe aufgespeicherten Antikörper beruht. Die praktische Bedeutung der Anwendung des Komplementbindungsversuchs erscheint darum gering, da einmal für praktische Zwecke die Versuchsanordnung zu kompliziert ist, andererseits der Nachweis von Antituberkulin nur kurze Zeit möglich und die nachgewiesenen Mengen nur unerheblich sind.

F. Seufferheld: **Ueber den Unterschied im physikalischen Verhalten beider Lungenspitzen.**

Nach Besprechung der Anschauungen von Ziemssen, Seitz, Geigel, Guttmann, Niemayer, Eichhorst, Rüdinger u. a. über auskultatorische und perkutorische Verschiedenheiten beider Lungenspitzen berichtet Verfasser über seine unter D. Gerhardt angestellten Untersuchungen: Unter 120 lungengesunden Untersuchten fand sich bei 75 Proz. ein scheinbarer Tiefstand der rechten Spitze, meist mit tympanitischem Beiklang und leichter Abschwächung des Perkussionsschalls; in 80,8 Proz. der Fälle war rechts das Exspirium verschärft und verlängert; verstärkte Bronchophonie in 21,7 Proz. rechts. Die orthodiagraphische Nachprüfung in 30 Fällen dieser Majorität zeigte aber 28 mal gleichen Stand und gleiche Helligkeit rechts und links. Die Differenz ist also eine scheinbare, nicht auf Veränderungen der Spitze selbst zurückzuführende. Auf die topographischen und anatomischen Untersuchungen von Ofterdinger, Rüdinger, Birch-Hirschfeld u. a. eingehend, findet Verfasser eine Erklärung des tympanitischen Beiklangs der rechten Spitze durch die dort zahlreicheren Bronchiallumina, die, zum Teil subpleural gelegen, direkt perkutiert werden müssen; daraus erklärt sich auch das auskultatorische Verhalten der rechten Spitze.

Hans Curschmann-Tübingen.

Archiv für Gynäkologie. Bd. 81, Heft 1. Berlin 1907.

Der Band ist ausgezeichnet durch das Bild von Geheimrat Prof. Dr. Ferdinand Adolf Kehrer, Heidelberg.

1) Ph. Biedert-Strassburg i. E.: **Die weiteren Schicksale der von mir unter Kehrers Leitung unternommenen Untersuchungen über die chemischen Unterschiede der Menschen- und Kuhmilch.** Eine Skizze.

Ueberblick über Untersuchungen der letzten 40 Jahre und ihre klinischen Ergebnisse.

2) Fritz Frank-Köln: **Die suprasymphysäre Entbindung und ihr Verhältnis zu den anderen Operationen bei engen Becken.**

Suprasymphysärer Querschnitt durch Bauchdecken, Muskulatur und Peritoneum; Durchtrennung der Uebergangsfalte des Peritoneums zwischen Uterus und Blase; Abheben des Peritoneums vom Uterus, so dass ein Teil des unteren Uterinsegments vom Peritoneum befreit ist. Der abgehobene Peritoneallappen wird mit dem Peritoneum parietale des oberen Bauchdeckenwundrandes vernäht und so die Bauchhöhle wieder abgeschlossen. Das untere Uterinsegment wird dann extraperitoneal quer inzidiert und durch diese Inzisionsöffnung erfolgt die Geburt. Bericht über 13 Fälle. Bei der suprasymphysären Entbindung spielt der Grad der Beckenenge keine Rolle; die Methode soll bei vorhandener Infektion die Peritonitis vermeiden.

3) Karl Heil-Darmstadt: **Zur Physiologie und Diätetik der Nachgeburtsperiode.**

Die antero-posteriore Abplattung des Uterus nach Austritt des Kindes ist ein zuverlässiges Zeichen dafür, dass die gelöste Plazenta die Uterushöhle verlassen hat. Diese Formveränderung ist in ca. 90 Proz. aller Fälle nachweisbar. Die (nach 15—20 Minuten) ex-

Digitized by Google

primierbare Plazenta ist aber in mehr als 17 Proz. der Fälle noch nicht expressionsreif, die Eihäute sind noch adhärent.

4) Karl Heil-Darmstadt: **Ueber Komplikation von Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett mit Wandermilz.**

Beobachtung bei zwei Schwestern.

5) E. Kehrer: **Die Bedeutung des Ikterus in der Schwangerschaft für Mutter und Kind.** (Klinische und experimentelle Untersuchungen.) Aus der Universitätsfrauenklinik in Heidelberg.)

Bericht über klinisch verschiedene Beobachtungen. Eine grössere Gefahr als für die Mutter hat der Ikterus noch für das Kind. In der Mehrzahl der Fälle erfolgt Frühgeburt. Icterus gravis, kombiniert mit Nephritis, bedeutet fast stets das Todesurteil für Mutter und Frucht. Die Therapie bei Ikterus in der Schwangerschaft muss unterscheiden zwischen der akuten gelben Leberatrophie, dem entzündlichen Ikterus und dem embryogenen Ikterus. Bei den untersuchten Tieren (Katzen und Kaninchen) bildet die gesunde Plazenta eine unüberschreitbare Schranke für die Gallenbestandteile.

6) E. Kehrer: **Physiologische und pharmakologische Untersuchungen an den überlebenden und lebenden inneren Genitalien.** (Aus dem pharmakologischen Institut der Universität Heidelberg. Vorstand: Professor R. Gottlieb.)

Untersucht wurden nach dem Verfahren von Magnus in sauerstoffgesättigter Ringerscher Flüssigkeit Katzen, Hunde, Kaninchen, Meerschweinchen und 2 menschliche Uteri. Die intensivsten Bewegungen der Organe wurden beobachtet zur Zeit der Brunst und in der ersten Zeit der Schwangerschaft. Uterushorn, Zervix und Vagina der Katze zeigten je spezifische Bewegungstypen; bei Hund, Kaninchen, Meerschweinchen waren die Bewegungen der einzelnen Abschnitte gleich oder sehr ähnlich. Die Bewegungen der Organe dauerten viele Stunden lang in gleicher Intensität an. Das Verfahren eignet sich sehr gut zur Prüfung mechanischer, thermischer und medikamentöser Reize. Untersucht wurde mit Atropin, Pilokarpin, Strophantin, Chlorbaryum, Strychnin, Morphium, Aether, Harnstoff, Chinin, Nikotin, Suprarenin, Ergotinpräparate. In Uterus, Scheide, Tube, Lig. rotundum und latum selbst müssen motorische Apparate liegen.

7) Kuppenheim-Pforzheim: **Wiederholte ektopische Schwangerschaft.**

Mitteilung von drei Fällen; eine Frau erlag der schweren inneren Blutung. K. ist für Laparotomie und gegen konservative Operation, also gegen Stomatoplastik der schwangeren Tube.

8) J. Schottlaender: **Uterus bicornis (subseptus) unicollis cum vagina subsepta. (Zystenbildung und Drüsenwucherung im Bereich des linken uterinen und vaginalen Gartner-Gangabschnittes. Doppelseitige Tuboovarialzysten.)** (Aus dem Laboratorium der Frauenklinik Heidelberg.)

Das Präparat entstammt einer 44 jährigen I. Para; abdominale Radikaloperation, Heilung. Für die Missbildung muss wahrscheinlich die durch das verdickte linke runde Band veränderte Wachstumsrichtung des linken Wolffschen und Müllerschen Ganges verantwortlich gemacht werden.

9) Otto Zillessen: **Wie gestaltet sich die Anzeigepflicht für Puerperalfieber nach unseren neuesten gesetzlichen Bestimmung in Preussen?**

Mit Rücksicht auf die Schwierigkeit der exakten Diagnose „Kindbettfieber" soll „der Verdacht auf Kindbettfieber" anzeigepflichtig gemacht werden.

Anton Hengge-München.

Zentralblatt für Gynäkologie. No. 11.

C. Maennel-Breslau: **Zur Lehre von der Entstehung der Hämatokelenmembran.**

Als Ursache, warum das in den Douglas bei Extrauteringravidität ergossene Blut nicht resorbiert wird, stellte M. in 48 Fällen (stets Tubarabort) fest, dass der Tumor schon vor der Ausstossung in den Douglas von einer Schicht organisierten Gewebes überzogen ist. Hiedurch kommt es am Peritoneum rasch zu Verklebungen und später zur Bildung einer Hämatokelenmembran.

F. Engelmann-Dortmund: **Ueber einen bemerkenswerten Fall von Eklampsie mit fast 200 Anfällen und Ausgang in Heilung.**

Eine 22 jährige I. Para machte vor und kurz nach der Geburt ca. 30—40 eklamptische Anfälle durch. Nach Venaesektion und Infusion hörten sie 4½ Tage völlig auf, um dann wieder sehr heftig und häufig (155 in 28 Stunden) einzusetzen. Nach weiterer Venaesektion und Infusion bei der fast Moribunden sistierten die Anfälle vollkommen. Daran schloss sich eine Psychose (puerperale Manie) und leichte Pneumonie, der völlige Genesung in der 3. Woche folgte.

E. schiebt den günstigen Ausgang auf die gute Funktionsfähigkeit der Nieren. Therapeutisch bewährten sich Aderlass und Zufuhr reichlicher Flüssigkeit (per os, per rectum und als intravenöse Infusion) sehr gut, während die Schwitztherapie versagte.

Jaffé-Hamburg.

Monatsschrift für Kinderheilkunde. Bd. V, No. 9.

29) Richard Weigert: **Der Kalkgehalt des Gehirnes und seine Bedeutung.** (Aus der Breslauer Universitäts-Kinderklinik.)

Die vorliegende Arbeit soll frühere Veröffentlichungen der Breslauer Schule über den Kalkmangel im Gehirne der tetaniekranken Kinder stützen. Es wurden die Gehirne eines Paares junger Hunde des gleichen Wurfes untersucht, von denen der eine bei dem Uebergange von der natürlichen zur künstlichen Ernährung in der 10. Lebenswoche mit Krämpfen erkrankte und schliesslich einging. Die Natur der Krämpfe wurde zwar nicht festgestellt, die prompte Reaktion auf die Einleitung der Hungerdiät (Haferschleim) erinnerte jedoch sehr an die bei den spasmophilen Zuständen bestehenden Verhältnisse. Bei der Vergleichung der Analysen der beiden Hundegehirne zeigt der Quotient N:Ca eine Verschiebung zu ungunsten des Krampfhundes. „Ohne Anspruch auf die Beweiskraft der vorgelegten Daten und Zahlen zu legen, kann unter diesen Umständen das Ergebnis meiner Untersuchung doch wohl als ein neues Glied in der Kette derjenigen Gesichtspunkte angesehen werden, welche dafür sprechen, dass die Tetanie (spasmophile Diathese) der Säuglinge den Ausdruck einer Störung im Kalkstoffwechsel darstellt, die zur Verarmung und nicht zur Anreicherung des Körpers an Kalksalzen führt.

Referate.

Bd. V, No. 10.

30) G. Menabuoni: **Beitrag zur Erforschung der mongolischen blauen Kreuzflecke bei europäischen Kindern.** (Aus der Kinderklinik zu Florenz.)

M. beschreibt aus Italien einen (den ersten) Fall des in Europa durch den verstorbenen Kokko Fujisawa bekannt gewordenen „blauen Kreuzfleckes" oder „Mongolen-Geburtsfleckes". Bei der mongolischen Rasse sehr häufig, wurden diese — im späteren Alter verschwindenden Flecke — bei Europäern nur ausnahmsweise beobachtet. M. hält den Mongolenfleck bei europäischen Kindern für eine Mongolismuserscheinung und glaubt, dass es sich dabei um teratologische Prozesse des Fötus handle (?).

31) F. Siegert-Köln: **Die Fermenttherapie der Ernährungsstörungen des Säuglings.** (Aus der Kinderklinik der Akademie zu Köln.)

Polemischer Artikel gegen die Breslauer Schule, speziell gegen die jüngst erschienene (hier referierte) Arbeit Philips. Während in dieser jeglicher Einfluss der Zufuhr von Fermenten auf den Stoffwechsel des Säuglings geleugnet wird, meint Siegert, dass gerade durch die Untersuchungen der Breslauer die Leistungsfähigkeit seiner Fermenttherapie bei den Ernährungsstörungen des Säuglings bewiesen wird.

Referate.

Bd. V, No. 11.

32) **Nekrolog auf Pierre Budin,** den Gründer der „consultations de nourrissons."

33) Ad. Czerny-Breslau: **Die Fermenttherapie nach Siegert.**

Polemischer Artikel, in dem Czerny mit grosser Schärfe die von Siegert geübte Kritik an den Arbeiten der Breslauer Schule über die Fermenttherapie zurückweist.

34) K. W. Raudnitz-Prag: **Neuntes Sammelreferat über die Arbeiten aus dem Gebiete der Milchwissenschaft und Molkereipraxis.**

Wie die vorigen Referate über den gleichen Gegenstand sei auch das vorliegende (das über mehr als 170 einschlägige Arbeiten berichtet) allen Milchinteressenten aufs angelegentlichste zum Studium empfohlen.

35) Karl Leiner: **Sammelreferat über die dermatologische Literatur.** (II. Halbjahr 1906.)

Bericht über Syphilis, Exantheme, Tuberkulose, Ekzem, bullöse Hautaffektionen, Sklerem, Hyperkeratosen, Pigmentanomalien, Hyperidrosis nasi und Nagel- und Haarerkrankungen.

Referate. Albert Uffenheimer-München.

Archiv für Hygiene. 60. Bd. 3. Heft. 1907.

1) R. O. Neumann-Heidelberg: **Nachtrag zu der in dieser Zeitschrift, Bd. 58, Heft 1, erschienenen Arbeit über die Bewertung des Kakaos als Nahrungs- und Genussmittel.**

2) K. B. Lehmann-Würzburg: **Vergleichende Untersuchungen über die hygienischen und technischen Eigenschaften glatter weisser Leinwand und Baumwollgewebe.**

Die ausführlichen Untersuchungen erstreckten sich u. a. auf die makroskopische und mikroskopische Struktur der Fasern, die chemischen Eigenschaften derselben, den Flächengehalt, Luitgehalt, Dicke, Starrheit und Glätte der appretierten Stoffe. Ferner auf Bleichung und Appretur, Adhäsionsversuche, Abnutzbarkeit, Zerreissfestigkeit, Luftdurchlässigkeit und Porengrösse, Verhalten zur Wärme, Aufnahme von Gasen, Schmutz und Bakterien.

Aus den zahlreichen, teils durch neu ersonnene Methoden erzielten, Resultaten seien folgende hervorgehoben: Leinengewebe sind starrer, weniger biegsam als gleichdicke Baumwollgewebe und behalten besser ihre Form und Ansehnlichkeit beim Tragen. Der Luftgehalt des Leinen beträgt 44 Proz., während Baumwollengewebe 54 Proz. aufweist und dementsprechend auch um etwa 17 Proz. schwerer ist. Zur Steifmachung beider Gewebe wird eine grosse Menge Appretur gesetzt, welche bei Leinenstoffen nur zwischen 1,2—3 Proz., bei Baumwollstoffen 3,1—12,9 Proz. beträgt. Sie ist nur mit grosser Mühe und vielfachem Waschen vollständig auszuwaschen. Die bekannte Eigenschaft des „Eingehens" der Stoffe konnte in Zahlen bei Leinen zu 6,9 Proz., bei Baumwolle zu 2,9 Proz. angegeben werden. Die Zerreissfestigkeit ist bei Leinen stärker als bei Baum-

Digitized by Google

wolle (100 : 60), für die Abnutzung stellt sich bei kürzerer Dauer das Verhältnis von Leinwand und Baumwolle wie 100 : 129, bei längerer Dauer wie 100 : 213. Durch Benetzung werden beide Stoffe in annähernd gleicher Weise luftundurchlässig, ebenso ist die Wasserdampfaufnahme nicht merklich verschieden. Auch bei der Aufnahme von Ammoniakdampf ist kein wesentlicher Unterschied zu konstatieren. Die Glätte der Leinwand ist im oft gewaschenen Zustande rund 30 Proz. grösser als die der mehrfach gewaschenen Baumwollstoffe. Daher konnte auch das Anhaften von Staub und Schmutz an der Oberfläche von Leinen als viel geringer nachgewiesen werden als bei Baumwolle. Die Leinenfaser hat also vor der Baumwolle gewisse Vorzüge, die sich in Ansehnlichkeit und Startheit, Festigkeit und geringerer Abnutzbarkeit, Glätte und geringerer Aufnahmefähigkeit für Staub und Bakterien äussert.

R. O. Neumann-Heidelberg.

Soziale Medizin und Hygiene (vormals: Monatsschrift für soziale Medizin). Verlag von Leopold Voss in Hamburg. II. Bd. 2. Heft. Februar 1907.

Rumpf-Bonn: **Zur Reform der sozialen Gesetzgebung.**

R. macht zu dieser Frage folgende Vorschläge: Die Krankenkassen sind zu grossen Verbänden zu vereinigen, Arbeitgeber und Arbeitnehmer tragen je die Hälfte der Kosten. Betriebskrankenkassen bleiben bestehen, wenn die Zahl ihrer Mitglieder nicht unter 500 beträgt. Bei der Unfallversicherung ist die Vereinigung verwandter Industrien, und die Heranziehung der Arbeitnehmer zu den Kosten ins Auge zu fassen. Die Altersversicherung soll mit dem 65 Jahre beginnen und bei der Invalidenversicherung ca. ein Drittel der Kosten von den Gemeinden getragen werden. Die Fürsorgebestrebungen gegen eintretende Invalidität sind weiter zu führen. Als gemeinschaftliches Organ der drei Versicherungszweige ist in jedem grösseren Bezirk ein Versicherungsamt zu schaffen, an dem ein Arzt tätig ist. Hier laufen alle Meldungen über Erkrankung, Unfall, Invalidität ein, von hier aus werden Ermittlungen angestellt, die Rentenempfänger kontrolliert, gleichzeitig ist dieses Amt als Auskunftsstelle gedacht und kann event. auch Arbeitsvermittlung übernehmen.

K. Spiess-Bottenhorn: **Woran sterben die Menschen?** Etwas über die wichtigsten Todesursachen. (Fortsetzung und Schluss.)

Der Rückgang der Sterbeziffer von 26,7 auf 1000 Einwohner im Jahre 1877 auf 18,4 im Jahre 1903 würde schon bei Zugrundelegung der Bevölkerungszahl des erstgenannten Jahres über 6 Millionen Todesfälle weniger in diesem Zeitraum ergeben, die Zahl ist aber infolge der jährlichen Bevölkerungszunahme durch die Geburtenziffer noch um ein vielfaches grösser. Die Betrachtung der wichtigsten Todesursachen im Jahrfünft 1887—1891 und 1897—1901 zeigt vor allem eine relative Abnahme der Lungenschwindsucht, eine relative und absolute Verminderung der Diphtherie, dagegen eine erhebliche Zunahme des Brechdurchfalls und der akuten Darmkrankheiten. Eine sehr erfreuliche Wandlung hat sich auch durch die Errungenschaften der Hygiene bei der Typhusmortalität vollzogen. 1877 starben von 100 000 Einwohnern 43 an Typhus, während jetzt diese Zahl auf 6 gesunken ist. Die Betrachtung der örtlichen Verteilung der Todesfälle an den einzelnen Krankheiten in den Jahren 1902 und 1903 ergibt bei einer Einteilung des ganzen Reiches in acht grosse Bezirke als ungünstigste Gruppe das Oder- und Warthegebiet und die Niederrheinische Niederung. Das süddeutsche Hochland (Bayern, Württemberg, Baden) ist, trotzdem es bei der Lungenschwindsucht und den akuten Darmkrankheiten über dem Durchschnitt steht, doch der günstigen Gruppe zuzuzählen. Auf weitere Einzelheiten kann hier nicht eingegangen werden.

Klocke-Bochum: **Die Knallquecksilberfabrikation und ihre Gefahren.**

Das Knallquecksilber findet zur Herstellung von Sprengkapseln Verwendung. Bei den ersten Abschnitten der Fabrikation sind die Arbeiter den Gefahren der Quecksilbervergiftung und der Einatmung der giftigen Stickoxyddämpfe ausgesetzt. Vor allem aber sind sie bedroht beim Körnen, Trocknen, Sieben der Sprengmasse und bei der Pressung der Kupferhütchen durch die enorme Explosivität des Knallquecksilbers. Unter Anführung der schweren, z. T. tödlichen, Unfälle, die sich in den letzten Jahren zugetragen haben, werden die Schutzmassregeln aufgezählt, durch deren Anwendung die grossen Gefahren dieses Betriebes herabgemindert werden können.

M. Marcuse: **Gesetzliche Eheverbote für Kranke und Minderwertige.** (Wird fortgesetzt.) F. Perutz-München.

Berliner klinische Wochenschrift. No. 11, 1907.

1) K. Baisch-Tübingen: **Hyperemesis gravidarum.**

Verf., der 20 Fälle von Hyperemesis in der Klinik beobachten konnte, unterscheidet im Wesentlichen 3 Gruppen dieser Affektion: solche, welche ihre Ursache in den Zentralorganen haben (besonders Hysterie zählt hieher), dann jene Fälle, in welchen stomachale Veränderungen vorliegen, endlich solche, in welchen eine Ueberproduktion von brechenerregenden Stoffen im Uterus stattfindet. Auf diese verschiedenen Ursachen hat die Therapie Rücksicht zu nehmen. Für die erste Gruppe kommt ausser strenger Bettruhe ganz besonders die Anstaltsbehandlung in Frage, für die 2. ist die Einrichtung einer geeigneten Diät das Wichtigste, für die 3. Form eignet sich in erster Linie die Unterstützung der Kur durch eine medikamentöse Therapie, besonders durch Skopolamininjektionen von 0,3—0,5 mg täglich einbis zweimal. Auch ist die Anregung stärkerer Diurese und Ausspülungen des Darmes zu versuchen. Die Wage entscheidet, wann operativ einzugreifen ist. In solchen Fällen muss dann rasch vorgegangen werden und ist das Ei nach vorausgeschickter Erweiterung des Muttermundes am besten mit der Winterschen Eizange zu entfernen.

2) H. Lindenheim-Berlin: **Ueber eine Fieberreaktion im Anschluss an die erste Quecksilberapplikation im Frühstadium der Syphilis.**

Nachdem Verf. erörtert, aus welchen Gründen es bei Syphilitischen zu einer Temperatursteigerung kommen kann, bespricht er seine Beobachtungen an 106 Fällen sekundärer Lues, unter denen er 12 mal Fieber im Anschluss an die erste Quecksilberapplikation auftreten gesehen hat. Die Temperatursteigerungen waren bei den weiblichen Kranken höher als bei den männlichen, ferner erfolgte die Entfieberung bei ersteren rascher als bei den letzteren.

3) E. Hoke und J. Mende-Prag: **Ueber die Katzensteinsche Methode zur Prüfung der Herzkraft.**

Die Verf. haben die genannte Methode an 50 Fällen verschiedener Krankheitstypen nachgeprüft, über welche sie tabellarisch berichten. Sie kamen zu dem Ergebnis, dass die Methode keine sicheren Schlüsse über den Zustand des Herzens erlaubt, ja, dass sie in Fällen schwerster Herzinsuffizienz völlig versagen kann. Auch ist die Methode für derartige Fälle absolut nicht geeignet, ja lebensgefährlich.

4) R. Müller-Elberfeld: **Bedeutung der Protargolsalbe für die Narbenbildung.**

Von der Anwendung einer 5—10 proz. Protargolsalbe, besonders bei schweren Verbrennungen und Verätzungen, wo man sonst ohne Transplantationen sicher nicht zu einem Erfolg gekommen wäre, hat Verf. ausgezeichnete Ergebnisse gesehen und empfiehlt daher den Gebrauch des die Epidermisierung anregenden Protargols angelegentlichst.

5) P. Ehrlich: **Chemotherapeutische Trypanosomenstudien.**

Schluss folgt.

6) A. Alexander-Berlin: **Neuere Erfahrungen über Hauttuberkulose.**

Fortsetzung folgt. Grassmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. 1907. No. 11

1) Karl Beck-NewYork: **Ueber Lungengangrän.**

Klinischer Vortrag.

2) Th. Rosenheim-Berlin: **Zur Kenntnis der infiltrierenden Kolitis und Sigmoiditis.**

Verfasser beschreibt das Krankheitsbild des meist chronischen, manchmal akut exazerbierenden Leidens an der Hand von 5 Fällen. Die Symptome sind Schmerzen und Störung des Kotlaufes (Obstipation oder Diarrhöe), Druckempfindlichkeit der erkrankten Darmpartie und vor allem Verdickung der Kolonwand bis zu beträchtlicher Tumorbildung. Letztere im Verein mit der nicht seltenen Abmagerung und Blutbeimengung im Stuhl macht die Differentialdiagnose gegenüber Karzinom schwierig. Gegen Karzinom spricht u. a. leichte Endoskopierbarkeit und gleichmässige Entleerung gut geformter Massen trotz Tumorbildung. Erscheinungen des mehr oder weniger kompletten Darmverschlusses können bei der Sigmoiditis ausnahmsweise auftreten.

3) J. Hirschberg-Berlin: **Ein seltener Fall von Starausziehung.**

Krankengeschichte eines 85 jährigen Mannes mit doppelseitiger Katarakt. Nach Extraktion des rechten Stars erkrankte das linke noch starblinde Auge an akutem Glaukom, und das rechte erblindete wieder infolge Netzhautblutung. Später Extraktion des linken Stars.

4) A. Zweig-Berlin: **Zur Hydrotherapie des Klimakteriums.**

Eine vorsichtig dosierte und gut überwachte Wasserkur vermag die subjektiven Beschwerden wesentlich zu lindern. 3 Fälle.

5) H. Brüning-Rostock: **Weitere Erfahrungen mit dem amerikanischen Wurmsamenöl (Oleum chenopodii anthelminthici) als Antiaskaridiakum bei Kindern.**

Das in Amerika offizinelle Oel erwies sich als ein dem Santonin ebenbürtiges Spezifikum gegen Askariden. Dosierung dreimal 8—15 Tropfen je nach Alter des Kindes, hinterher ein Abführmittel.

6) L. E. Walbum-Kopenhagen: **Ein neues Sakcharimeter.**

Das Instrument ermöglicht eine genaue Zuckeranalyse in sehr kurzer Zeit. R. Grashey-München.

Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte. XXXVII. Jahrg. No. 5. 1907.

Kurt Kottmann: **Ueber die Viskosität des Blutes.** (Aus der med. Klinik in Bern.) (Schluss.)

Verfasser bespricht zunächst die physikalischen Grundlagen und die Methodik, dann die Viskositätsbefunde bei Bluterkrankungen, verglichen mit den Befunden seines Präzisions-Hämatokriten und anderer Blutuntersuchungsmethoden. Die Beziehungen der Viskosität zur Blutmenge und zu den Zirkulationsverhältnissen scheinen vielfach zu schwanken. Die Viskosität des Blutes hängt vor allem ab von der Zahl und Grösse der Blutkörperchen, aber auch von der Viskosi-

Digitized by Google

tät des Plasmas (die allerdings nur wenig schwankt). Die letztere ist wichtig für den Stoffaustausch.

Bei Nephritis fand sich mehrfach eine auffallend starke Viskosität des Plasmas. Nach Kochsalzinfusionen und Aderlass sinkt die Viskosität, durch Kohlensäureanhäufung steigt sie. Der Einfluss der Ernährung und der Medikamente bedarf weiterer Untersuchung.

Köhl-Chur: **Zwei neue Instrumente.** (2 Abb.)

Appendixquetschzange und Sonde zur Umstülpung des Bruchsacks bei der Bruchoperation nach Kocher. Zu haben bei Hannhart & Co., Zürich.

Haberlin-Zürich: **Die Aufgaben des Aerztestandes bei der Ein- und Durchführung der Krankenversicherung.**

Die sachkundigen Ausführungen sind zu kurzem Referat nicht geeignet. Pischinger.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 11. Zur Zentenarfeier des k. k. Operateurinstitutes in Wien, mit einem Bildnis seines Begründers Vincenz v. Kern.

v. Eiselsberg und Hochenegg: **Das k. k. chirurgische Operationsinstitut in Wien.**

Rückblick auf die Geschichte des Institutes von seiner Gründung bis zu seiner heutigen, nach der Reorganisation durch Billroth, bestehenden Verfassung.

A. v. Winiwarter-Lüttich: **Vor sechsunddreissig Jahren.**

Anschauliche Schilderung des Lebens der Operationszöglinge und Assistenten an der Billrothschen Klinik nach den persönlichen Erinnerungen des Verfassers.

P. Clairmont-Wien: **Ueber den Wurmfortsatz und die Harnblase als Bruchinhalt.**

Krankengeschichte eines Falles, wo in der nussgrossen Hernie sich nur der in der Mitte abgeschnürte Wurmfortsatz fand. In einem weiteren Fall bestand eine isolierte Blasenhernie als direkter Leistenbruch, bemerkenswert war dabei die Möglichkeit einer teilweisen Reposition. Der dritte Fall zählt zu denen, wo bei der Radikaloperation einer Schenkelhernie die vorliegende Partie der Blase nicht erkannt, sondern torquiert und abgebunden wurde. Die intraperitoneale Blasenperforation erforderte eine nachträgliche Laparotomie.

J. Boese-Wien: **Ein Fall von Stieltorsion eines sarkomatös degenerierten Bauchhodens.**

Durch die für den Fall charakteristische, bisher nur einmal beschriebene Bildung eines (1¼ cm dicken) Stieles wurde die Exstirpation sehr vereinfacht.

A. Bass-Wien: **Beiträge zur Behandlung der Laugenverätzungen der Speiseröhre.**

Verfasser fasst seine an 7 einschlägigen Fällen gemachten Ausführungen etwa so zusammen: Die möglichst lange fortzusetzende Behandlung der frischen Verätzung soll bald nach dem Schwinden der akuten Erscheinungen beginnen. Im späteren Stadium mit schweren Erscheinungen ist die Gastrostomie zu machen und die Fistel offen zu halten, bis die Speiseröhre durch die „Bougierung ohne Ende“ endgültig passierbar geworden ist. Bei schwer sondierbaren, aber doch für flüssige Nahrung durchgängigen Strikturen ist ein Versuch mit Thiosinamininjektionen (2—3 mal wöchentlich eine halbe bis eine ganze Spritze einer 15 proz. Lösung) zu empfehlen, wodurch jüngere Narben und auch ältere Entzündungsherde erweicht und mobilisiert werden; daher ist die Methode bei frischen Operationsnarben und bei tuberkulösen Herden nicht angezeigt.

Wiener medizinische Wochenschrift.

No. 5. E. Herz-Rzeszow: **Drei vaginale Kaiserschnitte und ein Fall von hohen seitlichen Zervixinzisionen.**

Unter den hier beschriebenen Fällen sind zwei, wo der vaginale Kaiserschnitt bei mangelhafter Assistenz und ungünstigsten Verhältnissen im Bauernhaus mit gutem Erfolge ausgeführt wurde.

No. 5—8. G. Holzknecht und S. Jonas: **Die Ergebnisse der radiologischen Untersuchung palpabler Magentumoren, verwendet zur Diagnose nicht palpabler.**

An 22 Krankengeschichten mit Befundskizzen zeigten die Verfasser, dass sich auch bei fehlendem Palpationsbefund in wertvoller Weise die Diagnose und die Indikation zur Operation auf dem Durchleuchtungsresultat des mit Wismut gefüllten Magens aufbauen lässt, wenn sich Raumbeengungen in der Pars pylorica ergeben.

No. 6—8. E. v. Schroetter-Wien: **Beobachtungen über die Wirkung des Dr. Bogheanschen Respirationsstuhles.**

Nach Versuchen an 5 Emphysemkranken erkennt Verf. dem Apparat die Bedeutung eines symptomatischen Behandlungsmittels zu, das namentlich über manche anfallsweise auftretende Atembeschwerden hinweghelfen, eine heilende Wirkung aber nur in ganz beschränktem Umfang erzielen kann. Zur Behandlung eignen sich chronische Emphyseme, Asthma, Bronchitis, Stauungskatarrhe der Lungen, Adipositat, Residuen von pleuritischen Exsudaten, schliesslich gewisse neurasthenische und hysterische Zustände.

No. 9—10. F. Reuter-Wien: **Ueber den anatomischen Befund bei der Benzinvergiftung.**

Bei zwei Obduktionen fanden sich die von Racine und Burgl (Münch. med. Wochenschr., 1906, No. 9) beschriebenen anatomischen Befunde bestätigt. Die mikroskopische Untersuchung stellte in der Lunge eine beginnende Aspirationspneumonie fest, welche durch Hyperämien und Blutextravasate einen besonderen hämorrhagischen, auf der lokal reizenden Wirkung des Benzins beruhenden Charakter aufwies. Die von den genannten Autoren betonte Aehnlichkeit mit der Kohlenoxydwirkung beruht mehr auf dem äusserlichen Befund, eine analoge Einwirkung auf das Blut ist nicht vorhanden.

No. 10. Th. Escherich-Wien: **Hirnembolie im Verlaufe der postdiphtherischen Herzschwäche.**

Den früher von ihm beschriebenen 4 Fällen solcher multipler Embolien fügt E. hier zwei weitere an.

No. 10. A. Posselt-Innsbruck: **Hochgradiger septikopyämischer Scharlach.**

Kräftiger Mann; äusserst maligner Verlauf mit Ikterus, Hauthämorrhagien, Gelenkergüssen, nekrotisierender Tonsillitis usw. Behandlung mit Ung. Credé und Kollargolklysmen. Eine entscheidende, unmittelbare Besserung trat nach Anwendung des Moserschen Scharlach (Antistreptokokken-)Serums ein. Im ganzen wurden 3 mal 100 g injiziert. Völlige Heilung. Bergeat.

Italienische Literatur.

Silvestri: **Epilepsie und Kalksalze.**

S. bringt in seiner obigen aus der Klinik Modenas hervorgegangenen Arbeit einen neuen, nicht uninteressanten Beitrag zur Entstehung und Behandlung der Epilepsie. Von der Tatsache ausgehend, dass er bei Epileptikern eine verminderte Gerinnungsfähigkeit des Blutes fand und dass die Blutgerinnung auf einem Fibrinferment beruht, welches in der Hauptsache eine organische Kalkverbindung ist, ferner mit Rücksicht auf die bei Rachitis auftretenden, mit Mangel an Kalksalzen im Blute verbundenen Krampfanfälle, stellt er die Theorie auf, dass die Epilepsie auf einem Fehler in dem Kalkstoffwechsel des Organismus beruht. Einführung von Kalksalzen per os wie subkutan kann eine günstige Wirkung auf die epileptischen Anfälle äussern.

Ferner: Die Aufspeicherungsstätte für Kalksalze wie für Eisen im Organismus ist die Leber. Von ihr aus werden dieselben nach Bedürfnis dem Körper zugeführt: die Leber junger Tiere ist doppelt so reich an Kalk als diejenige älterer Tiere. Es ist in hohem Grade wahrscheinlich, dass eine Insuffizienz der Leberfunktion den mangelhaften Kalkstoffwechsel im Organismus verschuldet und so die Ursache der gesteigerten Erregbarkeit der kortikalen Nervenzellen wird, als deren Resultat die epileptische Entladung erscheint.

So erklären sich die günstigen Wirkungen einer Leberopotherapie. Dieselbe führt einesteils dem Organismus Kalksalze in einer geeigneten Form zu, andernteils ist sie geeignet der gestörten Funktion der Leber aufzuhelfen und sie zu ergänzen.

S. verwahrt sich dagegen, dass diese seine Theorie im Gegensatz stehe zu den Erfahrungen von Autoren, welche nach Schilddrüsentherapie günstige Resultate gesehen haben wollen, oder auch zu der Anschauung Vassales, welcher in jüngster Zeit dargetan hat, dass diese Erfolge der Schilddrüsentherapie in Wahrheit auf einer Wirkung der Parathyreoidea beruht. Auch Schilddrüseninsuffizienz kann bei dem fehlerhaften Kalksalzstoffwechsel im Organismus eine ursächliche Rolle spielen und die Thyreoideaopotherapie oder die Parathyreoideaopotherapie kann sich gegen Epilepsie dadurch wirksam erweisen, dass sie den Stoffwechsel des Organismus im allgemeinen und den Kalksalzstoffwechsel im besonderen günstig beeinflusst und auf diese Weise Autointoxikationen verhindert, welche bei der Entstehung der epileptischen Anfälle eine begünstigende Rolle spielen.

Die Kalksalz- und Leberopotherapie hat S. nicht nur in alten Fällen wirksam gefunden, welche auf Brombehandlung günstig reagierten, sondern auch in solchen, in welchen Brom sich vollständig wirkungslos erwies. (Gazzetta degli osped. 1907, No. 3.)

Besta: **Eine neue Theorie über die Ursache der Epilepsie.** (Rif. med. 1906, No. 138.)

Diese Krankheit soll mit einem verminderten Gerinnungsvermögen des Blutserums zusammenhängen und der tiefere Grund also eine Störung des organischen Stoffwechselgleichgewichts sein. Das so beschaffene Blut soll erregend auf die kortikalen Nervenzellen wirken. Die epileptischen Insulte sowie auch Brommedikation üben keinen nachweisbaren Einfluss auf das herabgesetzte Gerinnungsvermögen aus.

In erster Linie soll die Leber die Funktion haben, antikoagulierend wirkende Stoffe im Kreislauf zu neutralisieren: demnach könne also eine gewisse Läsion der Funktion der Leberzellen als ursächliches Moment in Frage kommen.

Da das Fibrinferment, an welchem es also im Blute der Epileptiker fehlt, eine organische Kalkverbindung ist, so wirft B. die Frage auf, ob nicht ein verminderter Kalkgehalt im Blute der Epileptiker von ursächlicher Bedeutung sein könnte.

Besta bringt einen Beitrag **zur motorischen Aphasie durch bilaterale Zerstörung eines Teiles des Linsenkerns des „Globus pallidus“.**

Der durch Abbildung veranschaulichte pathologisch-anatomische Befund ist wegen der genauen Umschriebenheit der Störung geeignet, die funktionelle Wichtigkeit der einzelnen Segmente des Linsenkerns zu veranschaulichen. Er beweist, dass in erster Linie ein bestimmtes dieser drei Segmente, speziell der Globus pallidus, geeignet ist, bei Läsionen Sprachstörungen zu bewirken. (il Morgagni, 1907, No. 1.)

Digitized by Google

L a n d o l f i: **Atrophie des Nervus opticus nach Hitzschlag.** (il Morgagni, 1906, Dezember.)

L. berichtet über einen gut konstatierten Fall von Neuritis nervi optici, welcher im Anschluss an einen Anfall von Hitzschlag erfolgte und für welchen jedes weitere ursächliche Moment fehlte.

F e l i z i a n i: **Zur Genese der Lungenanthrakose.** (il policlinico, 1906, No. 2.)

Die Frage, ob sich vom Darm aus eine Lungenanthrakose erzeugen lässt, prüfte F. im pathologischen Institut Roms an jungen und alten Meerschweinchen. Er fand im Gegensatz zu experimentellen Resultaten, welche von V a s t e e n b e r g h und G r y s e z bekannt gegeben wurden, dass feinste Kohlen- wie Karminpartikelchen, nicht über das Zylinderepithel der Darmschleimhaut hinausgehen, nicht in den Mesenterialdrüsen, nicht in der Leber, noch viel weniger in den Lungen gefunden werden: dass so wenig vom Darm aus als durch Injektion in die Peritonealhöhle eine Anthrakose der Lungen erzeugt werden kann.

Ob lebende Keime, so z. B. Tuberkelbazillen, vom Darm aus in die Lungen gelangen können, wie v. B e h r i n g annimmt, ist eine andere Frage. Experimente von V a l é e, C u l m e t t e und G u é r i n haben diese letztere Möglichkeit bestätigt.

B a r b a: **Ueber appendikuläre Pleuritis mit serös-fibrinösem Exsudat** teilt B. zwei Fälle aus der Klinik Palermos mit. (Estratto della rif. med., 1906, No. 47.)

Der Ablauf der Pleuritis ging derjenigen der Appendizitis parallel. Das Exsudat resorbierte sich in gleichem Tempo in der Pleura wie im Abdomen, so dass beide Kranke in 18 resp. 20 Tagen geheilt die Klinik verliessen.

B. bringt einen Bericht über die Literatur dieser Komplikation der Appendizitis. D i e u l a f o y machte namentich auf eine Pleuritis mit eitrigem Exsudat im Jahre 1900 aufmerksam, welche bei Appendizitis mit aufsteigendem Typus vorkommt und welche zugleich mit der Laparotomie die Empyemoperation erfordert. W o l b r e c h t (Ueber Pleurokomplikationen bei Typhlitis und Perityphlitis, Diss., Berlin 1891) hat noch früher auf das gleichzeitige Vorkommen aufmerksam gemacht.

Eine Reihe von Autoren nehmen ein direktes Fortwandern der Infektionsträger auf den Lymphbahnen bis zum Zwerchfell und durch dasselbe hindurch an; andere glauben, dass der Diplokokkus, welcher sich häufig im Darminhalt befindet, durch die veränderten Schleimhäute in die Blutwege eintritt und sich dann in der Lunge lokalisiert.

Jedenfalls ist durch die vorliegende Arbeit auch das Vorkommen einer gutartigen Pleuritis bestätigt, welche leicht übersehen werden kann.

D e P a o l i: **Ueber die Unschädlichkeit des Paraganglin, per os gegeben.** (Gazzetta degli osped., 1906, No. 150.)

Von dem Augenblick an, wo verschiedene Autoren nachweisen konnten, dass dem Adrenalin, zu therapeutischen Zwecken angewandt, eine schädigende Wirkung auf die Wände der Arterien zukommen könne, dass es eine besondere Form von Arteriosklerose erzeugen könne, lag es nahe, auch bei der Anwendung des Paraganglin Vassale an eine ähnliche Möglichkeit zu denken.

D e P a o l i weist in der vorliegenden Arbeit nach, dass das Adrenalin wie es im Handel vorkommt, ein anders wirkendes Präparat ist, als das Paraganglin. Letzteres wirkt auf den Tonus der Blutgefässe und ist ein Mittel katechoxen für die glatte Muskelfaser, namentlich des Magens und Darms. Es regelt nach Art eines Ferments den organischen Stoffwechsel und verhindert Autointoxikationen. Der Gehalt an diastolischen Fermenten, an Phosphor und Lezithin unterscheidet, wie seine Darstellung nur aus der Marksubstanz der Nebenniere, das Präparat wesentlich vom Adrenalin.

Dementsprechend wies S i l v e s t r i nach, dass das Paraganglin Vassale per os gegeben in der Gabe von 2—3 Tropfen pro Kilogramm Tier zu keinerlei Läsionen irgendwelcher Art führt.

D e P a o l i beschreibt seine zu diesem Zweck mit Paraganglin ausgeführten Tierexperimente, aus denen hervorgeht, dass das Paraganglin, auch wenn es in sechsfach höherer Dosis und lange Zeit hindurch Tieren per os einverleibt wird, keinerlei nachteilige Wirkung auf Blutgefässe und Organe äussert, ebensowenig wird nach seiner therapeutischen Anwendung Glykosurie und Albuminurie je beobachtet werden können.

C a r d u c c i: **Betrachtungen über Venensklerose.** (il policlinico, Januar 1907.)

Seit L o b s t e i n, welcher zuerst die Phlebosklerose beschrieb, bis heute sind die Arbeiten über dieses Thema spärlich; bemerkenswert ist eine Monographie von Y a z b a c h i o n: Considerations étiologiques et anatomo-pathologiques sur les fléboscleroses.

Der genannte Autor definiert sie als eine Veränderung der Venen, bestehend in einer Umwandlung ihrer Wandungen in ein sklerotisches Gewebe und nicht etwa eine einfache Verdickung. Dieser letztere wird auch bei einigen Formen von Varizen beobachtet, aber entscheidende Kriterien sind:

1. Die Tendenz bei Varizen zur Vermehrung des Venenkalibers, bei Phlebosklerose die Tendenz zur Verminderung.

2. Das Vorhandensein von Koagulis, oft auch mikroskopischen, bei Ektasien und ihr Fehlen bei Phlebosklerose.

C. berichtet über 18 Fälle von Venensklerose, welche er als Primärarzt im Hospital Santo Spirito zu Rom beobachtet und zieht aus diesen folgende Schlüsse:

Sie kommt am häufigsten vor bei Arteriosklerose, Tuberkulose, malignen Tumoren. Sie hat gut bestimmbare pathologisch-anatomische Kennzeichen und besteht in einer Proliferation der Intima ohne Tendenz zu regressiven Veränderungen. Vielleicht steht sie in Beziehung zu Veränderungen der Vasa vasorum.

Sie hat keine besondere Symptomatik. Die objektiven Symptome sind konstatierbar und nicht immer mit Sicherheit nur in den oberflächlichen Venen. Die funktionellen Symptome sind ungewiss und fehlen oft ganz.

Die allgemeine Diagnose, wenn es sich um oberflächliche Venen handelt, ist meist leicht, aber unmöglich, wenn es sich um tiefere Venen handelt. In erster Linie handelt es sich um Differentialdiagnose zwischen Spasmus und Thrombose: den Spasmus kann man unterscheiden, die Thrombose nicht leicht. Die Prognose der Phlebosklerose ist günstig; eine Behandlung gibt es nicht.

L i v i e r a t o: **Ueber Pulsation der Thoraxwände bei pleuritischen Ergüssen.**

Gelegentlich der Beschreibung zweier Fälle von Empyem mit Pulsieren der ganzen Thoraxwand, welche in der Klinik Genuas beobachtet wurden, bringt L. eine Zusammenstellung von 64 Fällen, welche das gleiche Symptom boten, die er aus der Literatur gesammelt hat.

Fast immer, wie man a priori annehmen wird, handelt es sich um linksseitige Flüssigkeitsansammlung mit starker Verdrängung des Herzens, nur in 4 Fällen um rechtsseitige Ansammlung. In den meisten Fällen ist die Ansammlung eine eitrige, nur 6 Fälle von blutig-serösem Exsudat sind darunter.

Die wesentlichen Bedingungen zum Zustandekommen des Symptoms sind eine starke Flüssigkeitsansammlung unter hohem Druck bei gespannter Thoraxwand. Als unterstützende Momente können hinzutreten: Kompression der Lunge, Atelektasie, Ausdehnung des Perikard und mediastinalen Septums, Verminderung der Resistenz der Thoraxwand; namentlich bei jugendlichen Individuen: Dehnung, Atrophie und Paralyse der Interkostalmuskeln. (Gazzetta degli osped. 1906, No. 144.)

C o r e n t i n o: **Ueber Veränderungen der Leber infolge von künstlicher Blutleere.** (il policlinico, 1906, No. 10 u. 11.)

C. fasst das Resultat seiner in der D u r a n t e schen Klinik in Rom ausgeführten Experimentaluntersuchungen in folgenden Schlusssätzen zusammen. Die zeitweilige künstliche Blutleere der Leber ist chirurgisch möglich und kann bei Kaninchen und Hunden bis zu einer halben Stunde fortgesetzt werden, ohne dass diese Tiere bestimmte Störungen aufweisen. Eine solche Ischämie wirkt sicher hämostatisch und kann Resektionen der Leber sehr erleichtern.

Die Veränderungen, welche die Leberelemente durch sie erleiden, sind von geringer Bedeutung, von kurzer Dauer und immer ausgleichbar.

Die Läsionen der Lebergefässe des Leberhilus, wenn er durch eine Pinzette mit sehr elastischen Branchen zusammengedrückt wurde, auch wenn der Druck nicht immer konstant und leicht war, riefen keine Thrombose der Gefässe hervor.

B e t a g h - Messina beschreibt **einen durch Nephrektomie geheilten Fall von Cholestearinurie bei Hydropyonephrose und hyperplastischer Pyeloureteritis.** (il policlinico, Dezember 1906.)

Besonders bemerkenswert erscheinen dem Autor ausser dem Fehlen von Nierenkolik und Hämaturie in diesem Falle von Nierensteinbildung folgende Phänomene:

1. der Cholestearingehalt des Urins,
2. die hyperplastische Form von Pyelitis und Ureteritis,
3. Die Entwicklung von adenoidem Gewebe im Becken und im Ureter bis zur Bildung lymphoider Follikel,
4. die Bildung zahlreicher Riesenzellen im entzündlichen Organisationsprozess, aufzufassen als zur Kategorie der Fremdkörper-Riesenzellen gehörig, deren Entstehung auf den Reiz der Cholestearinkristalle von seiten der endothelialen Gewebselemente erfolgte.

L i V i r g h i: **Zur Aetiologie der chronischen Prostatitis und der Prostatahypertrophie.** (Gazzetta degli osped. 1907, No. 3.)

Der Autor kommt auf Grund seiner Untersuchung von 163 Fällen von chronischer Prostataentzündung zu dem Ergebnis, dass das ätiologische Agens derselben der Kolibazillus ist und nicht, wie man bisher vielfach anzunehmen geneigt war, der Gonokokkus. Der Gonokokkus bewirkte nur eine nachträgliche Invasion bei allen Prostatikern, welche, bevor sie an Blennorrhöe erkrankten, schon an chonischer Prostatitis litten.

Es ist nicht zu bestreiten, dass der Gonokokkus, wenn er die Urethra befällt, auch in die Prostata eindringen kann, in gleicher Weise wie in die Blase, die C o w p e r schen Drüsen; aber man darf annehmen, dass solch ein Eindringen in die Prostata akute Erscheinungen macht, welche dem Patienten und dem Arzte nicht entgehen, während wir wissen, wie schleichend und unbemerkt sich für gewöhnlich eine chronische Prostatitis entwickelt.

Chronische Prostatitis und Prostatahypertrophie sind als gleichwertige pathologisch-anatomische Zustände aufzufassen; die erste stellt nur den Beginn und den Verlauf des Vorgangs dar, von welchem die Prostatahypertrophie das Endstadium bedeutet, und weil die Prostatitis durch eine leichte Toxinfektion des Kolibazillus bedingt ist, deshalb ist auch die Prostatahypertrophie als eine ursprünglich mikrobische Affektion aufzufassen. Die Beobachtungen L i V i r g h i s ergaben konstant in dem Prostatasaft und den Prostatageweben das

Digitized by Google

Vorhandensein des Kolibazillus und auch die Beobachtungen von L. Dudgeon und C. Wallace in 7 Fällen von Prostatahypertrophie ergaben in allen 7 die Existenz des Kolibazillus und in keinem diejenige des Gonokokkus Neisser. Das weitere Resultat dieser schleichenden Entzündung, bedingt durch den Kolibazillus, und der Hypertrophie ist ein langsamer Skleroseprozess und diesem verdanken die Störungen in der Urinentleerung und die Urinretention ihre Entstehung.

Alle Heilungen und Besserungen verdankt der Autor der Massage per rectum und des Urethralweges vermittels des Katheters; mit der Fortsetzung dieser Behandlung konnte er ein Seltenerwerden und ein Verschwinden des Kolibazillus konstatieren, begleitet von der Verkleinerung und der vollständigen Reduktion der Drüse.

Gualdi: **Ausscheidung von Alloxurkörpern und die Beziehungen derselben zur Blutmischung bei Leukämie mit Behandlung von Röntgenstrahlen.** (La nuova rivista clinico terapeutica 1906, No. 10.)

Die Harnsäure erfährt zuerst eine beträchtliche Vermehrung, dann vermindert sie sich bis zu normalen Werten bei denjenigen Kranken, welche zur Heilung tendieren.

Die Verminderung der Harnsäure ist nicht streng proportional der Verminderung der Zahl der Leukozyten; ein Beweis der formativen Tätigeit, welche die Röntgenstrahlen auf die blutbildenden Organe ausüben. So kann man während der Behandlung die Quantität der Harnsäure vermehrt finden, während die Zahl der Leukozyten sich vermindert und die Alloxurbasen erleiden eine fortschreitende Verminderung im Verhältnis der Besserung des Allgemeinzustandes der Kranken. Ferner vermehrt sich bei dieser Behandlung Leukämischer die Ausscheidung des Gesamtstickstoffs im Anfang, um sich dann dauernd zu vermindern.

Ravenna: **Ueber multiple primitive Krebse.** (il policlinico 1907, No. 11.)

Für gewöhnlich gilt in der Medizin die Anschauung, dass maligne Tumoren sich von einem einzigen primären Herde entwickeln. Indessen, wenn auch die Annahme, dass die Mehrzahl der neoplastischen Herde sich durch Verschleppung von Keimen erklärt, zu Recht besteht, so kann man doch nicht ausschliessen, dass bisweilen neoplastische Knoten und Infiltrate primär an verschiedenen Punkten desselben Organismus entstehen können, ohne unter sich in genetischer Beziehung zu stehen.

R. zählt aus der Literatur 28 solcher Fälle auf und fügt denselben einen neuen hinzu, in welchem sich ein Tumor im Oesophagus und im Kolon parallel und gleichzeitig entwickelt hatten.

Es scheint sich in solchen Fällen um eine allgemeine Prädisposition zu Veränderungen im Gewebe zu handeln, zu welcher örtliche Gelegenheitsursache hinzutritt.

Gaudiani: **Beitrag zur Kenntnis des primären Sarkoms der Sehnenscheiden.** (il policlinico, Dezember 1906.)

G. beschreibt ein nussgrosses Sarkom, ausgehend von der Sehnenscheide des Extensor hallucis longus und brevis. Dasselbe hatte zu einer Metastase von der Grösse eines Hühnereies in der Leistengegend geführt.

Er behandelt die Literatur dieser erst seit den letzten Jahrzehnten anerkannten Tumoren. Petzold (Zur Kasuistik der Sehnenscheidensarkome, Inauguraldissertation, Leipzig 1901) hat 28 Fälle gesammelt. Weitere Arbeiten lieferten Belamy, Herteaux, Malherbe.

Die Zellenelemente des Tumors trugen die verschiedenen Formen der Sehnenzellen zur Schau und G. schlägt für diese typischen Formen den Namen Tenosarkom vor, analog den Bezeichnungen Myxosarkom, Chondrosarkom, Osteosarkom.

Barbarossa will im pathologisch-anatomischen Institut des Prof. v. Schrön-Neapel **interessante Beziehungen zwischen Thymusdrüse und Chloroforminhalationen** entdeckt haben.

1. Vergiftungen durch Chloroforminhalationen führen ausser in allen anderen Organen auch zu histologischen Veränderungen in der Thymusdrüse.

2. Tiere ohne Thymusdrüse und mit wenig entwickeltem lymphatischen Apparat sind gegen Chloroformvergiftung widerstandsfähiger. Dagegen erliegen Tiere mit sehr entwickelter Thymus und Menschen mit persistierender Thymus schon kleinen Chloroformdosen.

Thymussaft, Tieren injiziert, vermindert die Resistenz derselben gegen Chloroform. (Gazzetta degli osped. 1906, No. 147.)

Schivardi: **Ueber subkutane Seewasserinjektionen.** (Malpighi 1906, No. 21.)

C. erörtert die Theorien verschiedener Autoren über die therapeutischen Eigenschaften des Meerwassers und die günstigen Erfahrungen, welche bisher mit der subkutanen Anwendung desselben bei Skrofulose, Tuberkulose, Lues, auch Psychopathien gemacht sind und bespricht dann die Technik dieser Thalassotherapie.

Er erwähnt die Erfolge Quintons, welcher bewies, dass die hypotonische Lösung der Seewassersalze fast identisch in ihrer Zusammensetzung mit derjenigen des Blutplasmas sei.

Ciuffini: **Ueber eine neue Salizylsäureverbindung (Benzosalin).** (Rif. med. 1906, No. 49.)

C. wandte Benzosalin bei 12 Kranken an, von denen der grössere Teil an Gelenkrheumatismus litt, einige an chronischer katarrhalischer Bronchitis, einer an Polyneuritis alcoholica, einer an tabetisch-neuralgischen Schmerzen. Die Dosis betrug bis 6 g pro die. Die Wirkung auf Schmerz, Diurese und Diaphorese war eine sehr prompte.

Eine 20 proz. Salbe zeigte ebenfalls günstige Wirkung und schnelles Erscheinen von Salizyl im Urin. Von unangenehmen Nebenwirkungen erwähnt C. nichts. Hager-Magdeburg-N.

Auswärtige Briefe.

Berliner Briefe.

(Eigener Bericht.)

Seuchenbekämpfung. — Schülerselbstmorde.

In der letzten Sitzung des Geschäftsausschusses der Berliner ärztlichen Standesvereine standen die Punkte, über die wir in unserem vorigen Briefe berichtet hatten, das städtische Gesundheitsamt und das Desinfektionswesen zur Erörterung. Der als Gast anwesende Herr Regierungs- und Medizinalrat Nesemann vom Berliner Polizeipräsidium, welcher über den zweiten Punkt das Referat übernommen hatte, konnte mitteilen, dass den von der Aerzteschaft aufgestellten Thesen volles Verständnis entgegengebracht werde und so weit als möglich entsprochen werden soll; insbesondere müsse darauf hingewirkt werden, dass nur der behandelnde Arzt für die Bestimmung des Zeitpunktes der Desinfektion zuständig sei. Auch gegen die Unentgeltlichkeit der Desinfektion dürfte die Stadtverwaltung ihre Bedenken bald fallen lassen. Weit bedeutsamer waren die Mitteilungen, die der ebenfalls als Gast anwesende Herr Geheimrat Kirchner vom Kultusministerium machte. Um Durchgreifendes in der Seuchenbekämpfung zu erreichen, habe die Regierung auf seine Veranlassung eine grössere Summe in den diesjährigen Etat eingestellt, damit bei allen ansteckenden Krankheiten in ganz Preussen den Aerzten Gelegenheit gegeben sei, unentgeltliche bakteriologische Untersuchungen vornehmen zu lassen. Alle Apotheken sollen mit den notwendigen Aufnahmegefässen ausgerüstet werden, welche dann den Aerzten frei zur Verfügung stehen; und die in den Ausführungsbestimmungen zum Seuchengesetze genannten Anstalten sollen in entsprechender Weise erweitert werden. Diese Mitteilungen wurden mit begreiflicher Befriedigung aufgenommen, doch wurde die Befürchtung geäussert, dass nunmehr die Stadt Berlin, wo die Frage zurzeit in der Schwebe war, noch weniger als bisher geneigt sein würde, ausreichende Einrichtungen für eine erfolgreiche Seuchenbekämpfung zu treffen. Diese Befürchtung hat sich jedoch nicht als begründet erwiesen. Der Ausschuss, an welchen die Angelegenheit zu nochmaliger Beratung zurückverwiesen war, hatte den Antrag gestellt, dass ein „Städtisches Untersuchungsamt" (für hygienische und gewerbliche Zwecke) errichtet werde, dem folgende Aufgaben zufallen sollen: Untersuchung von Nahrungs- und Genussmittel gemäss dem Nahrungsmittelgesetz, insbesondere für die Zwecke der städtischen Verwaltung, Erstattung von Gutachten in hygienischen Angelegenheiten auf Erfordern des Magistrats, auch ist es befugt, in hygienischen Angelegenheiten Anträge zu stellen. Die Leitung des Instituts wird einem Hygieniker als Direktor übergeben, ferner werden drei Abteilungsvorsteher für je eine chemische, physikalische und bakteriologische Abteilung und die erforderliche Zahl von Assistenten angestellt. Gleichzeitig wird der Magistrat ersucht, eine Stätte für Untersuchung infektiöser Stoffe einzurichten. Diese Ausschussanträge wurden ohne Debatte angenommen und damit dürfte der Grund zu einer Einrichtung gelegt sein, die als städtisches Gesundheitsamt lange erstrebt wurde.

Im Verein für Schulgesundheitspflege hielt Herr Eulenburg einen interessanten Vortrag über Schülerselbstmorde. Die Selbstmorde jugendlicher Personen haben eine erschreckende Häufigkeit angenommen; sie betragen in den 24 Jahren von 1880—1903 in Preussen nicht weniger als 1152, doch hängen sie keineswegs immer direkt mit der Schule zusammen. Im Kultusministerium wurden möglichst genaue Akten über diese Selbstmorde geführt, doch liegt nur über 284, die Schüler höherer Lehranstalten betreffen, eingehendes Material vor, und dieses diente Herrn Eulenburg als Grundlage für seine Untersuchungen. Die niederen Schulen sind wesentlich stärker an der Gesamtzahl der Selbstmorde beteiligt als die höheren, nämlich mit 812 Fällen gegen 340. Das Verhältnis der männ-

Digitized by Google

lichen zu den weiblichen Selbstmördern ist wie 4 : 1, das gleiche Verhältnis besteht zwischen den Schülern über 15 Jahren und denen unter 15 Jahren. In mehr als einem Drittel der Fälle sind Furcht vor Strafe, vor dem Examen, Scham über Nichtversetzung etc. die Beweggründe. Geistesstörung, nervöse Ueberreizung und dergl. werden in 10. Proz. angeschuldigt; bei vielen dieser unglücklichen Personen waren ausgesprochene Geisteskrankheiten, erbliche Belastung, Alkoholismus in der Aszendenz nachweisbar, viele von ihnen hätten sicherlich durch rechtzeitige Erkennung der Sachlage und Zusammenwirken ärztlicher und pädagogischer Massnahmen gerettet werden können. Bei ungefähr einem Viertel der Fälle von den höheren Lehranstalten bestand ein Missverhältnis zwischen der Begabung der Schüler und den Anforderungen der Schule, trotz starker Ueberanstrengung bleiben die Leistungen minderwertig, hier trägt der unberechtigte Ehrgeiz und die Verständnislosigkeit der Eltern die Hauptschuld; und bei einer gleich grossen Zahl reicht die Begabung zwar aus, dagegen bestehen Fehler des Charakters. Das sind frühreife, nervös reizbare und willensschwache Personen, bei denen dann noch Umgang, Lektüre und äussere Einflüsse verschlimmernd einwirken. Nicht immer sind diese Einflüsse in den grossstädtischen Verhältnissen begründet, denn man begegnet ihnen auch in den kleinsten Städten. Schliesslich ist noch eine nicht unbeträchtliche Gruppe zu nennen, bei denen die Zustände im Elternhause, Trunksucht, Streitigkeit der Ehegatten, eheliche Untreue in den Kindern den unseligen Entschluss reifen lassen. Die genaue Untersuchung der Fälle zeigt, dass zwar in vielen Fällen die Schule die Schuld an den Selbstmorden ihrer Zöglinge trägt, doch aber noch weit häufiger das Haus verantwortlich zu machen ist. Die Eltern hatten ihre Kinder zu wenig gekannt und sich auch zu wenig bemüht, sie kennen zu lernen. M. K.

Vereins- und Kongressberichte.

Berliner medizinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 13. März 1907.

Schluss der Diskussion über die **Spirochaete pallida.**

Herr Jahnke: Es müssten im Ausstrich und im Schnitt adäquate Mengen von Spirochäten nachgewiesen werden, sonst hätten diese Vergleiche keine Beweiskraft. Auch seien in den meisten Schnitten neben den Spirochäten auch Bakterien, wodurch sie ebenfalls an Beweiskraft verlieren. Dass Bab mit Lauge die Spirochäte nicht zur Auflösung gebracht, beweise, dass Schaudinn die Spirochäte mit Unrecht zu den Protozoen gerechnet hat. Endlich sei es ihm gelungen, das Syphilisvirus, welches bisher als unfiltrierbar galt, durch einen kleinen Kunstgriff zu filtrieren.

Herr Mühlens: Er habe schon in seiner ersten Diskussionsbemerkung vor 3 Wochen berichtet, dass er in sämtlichen Fällen von Syphilis Spirochäten im Ausstrich mit Giemsa nachgewiesen habe; und zwar auch aus inneren Organen mit Hilfe der Abklatschmethode Stickers. Auch im Ausstrich von der Kornea und ebenso in abgekratzten Teilchen derselben habe er mit Giemsa Spirochäten nachgewiesen.

Ferner habe er bei einem infizierten Kaninchen die Spirochaete pallida lebend in sehr grosser Menge bei Dunkelfeldbeleuchtung und ebenso lebend mit Hilfe einfacher mikroskopischer Untersuchung (Zeiss Apochr. Oc. 6. Schusterkugelbeleuchtung und Gasglühlicht). Da sei doch eine Verwechslung mit elastischen Fasern etc. ausgeschlossen.

Herr Hoffmann: Er wolle noch mitteilen, dass er jetzt bei einem hereditär syphilitischen Kinde der Heubnerschen Klinik in einem Tropfen Blut, der dem Kinde aus der Fingerbeere entnommen wurde, lebende Spirochäten nachgewiesen habe (welche er gleichzeitig in Dunkelfeldbeleuchtung demonstriert); noch nach 24 Stunden zeigte die Spirochäte ihre Bewegung. Sie ist schon von Schaudinn u. a. im Venenblut nachgewiesen worden, entweder indem man einen Tropfen Blut ausstrich und nach Giemsa färbte, oder indem man das Blut in Formalin auffing, den Klumpen in Schnitte zerlegte und diese nach Bertarelli mit Silber färbte. Er erinnert ferner an Bertarellis schöne Versuche: dieser hat von syphilitischer Kaninchenkornea auf Affen geimpft und bekam das typische Infiltrat der Affensyphilis und hat dann darin auch die Spirochäte gefunden. Wenn er von Kaninchen Kornea auf Kornea weiter impft, so gelingt in der 5. Generation jedesmal die Infektion der Affen; die Virulenz steigert sich allmählich und Bertarelli hat mit solcher in der 10. Generation auf Kaninchen fortgezüchtete Korneasyphilis jetzt auch Meerschweinchen infizieren können, die gegen direkte Infektion vom Menschen refraktär sind.

Der von Jahnke bezweifelte Nachweis von Spirochäten im Ovulum sei schon vielfach erbracht; ferner habe Doutrelepont die Spirochäte auch im Aszites gefunden und in den Ovula kleiner Kinder. Die Frage Friedenthals, ob er mit seinen in der feuchten Deckglaskammer eingeschlossenen Spirochäten Impfversuche gemacht, habe er sich selbstverständlich auch vorgelegt; die Infektionsmöglichkeit erlischt aber nach kurzer Zeit. Herr Siegel habe schon früher angegeben, dass sein Virus in Glyzerinwasser noch nach 4 Wochen infektionstüchtig sei; aber, wie in anderen Punkten, so wechselt auch hierin Herrn Siegels und Schulzes Virus sein Angesicht; früher liessen sie es z. B. schon nach 3 Tagen in der Kornea angehen, jetzt haben sie eine mehrwöchentliche Latenz herausgefunden. Was Siegel beschrieben hat, ist einfache septische Infektion. Die Möglichkeit, Kaninchen zu infizieren, hat nicht Siegel oder Schulze, sondern Bertarelli nachgewiesen, dessen Kaninchen nach 6—8 Wochen eine Keratitis bekommen, die der Ker. profunda der Kinder entspricht. Hoffmann weist dann auf die unexakten Demonstrationen Salings hin, die schon im früheren Referat, S. 493, bemängelt wurden. Der von Saling angeführte Befund Schmorls ist so, dass Schm. in syphilitischer Aortitis, nicht aber in gesunden Gefässwänden die Spirochäten gefunden, wie S. es darstellen will. Was den Nachweis von Spirochäten in inneren Organen anlangt, so hat ja schon Schaudinn ihn in 100 Proz. seiner Fälle erbracht.

Herr Saling: Der Nachweis der Identität der Silberspirochäte mit der Giemsaspirochäte sei nicht erbracht. Der von Hoffmann erbrachte Nachweis von Spirochäten bei einem lebenden Kind beweise nur, dass dieses an Spirillensepsis leide, was Escherich schon im Jahre 1886 gezeigt. Die Spirochaete pallida sei nichts wie eine Kummerform der gewöhnlichen Mundspirochäte. Im Blut seien sie so gut wie gar nicht gefunden worden (?!). Ja man könne behaupten, dass sie im Blute noch niemals gefunden wurden (das ist ein starkes Stück! Ref.)

Sie müsse im Schnitt nach Giemsa nachgewiesen werden, sonst sei ihre Identität nicht erwiesen. Endlich stelle er ein Präparat auf von einem Schweineembryo, in dem es ihm gelungen, im Gewebe und in Blutgefässen Silberspirochäten nachzuweisen; dies habe keine Syphilis gehabt. (Nach der Sitzung erklärten die Anhänger Siegels, dass dieser Nachweis nicht Herrn Saling gelungen sei, sondern einem noch nicht genannt sein wollenden Autor, dass Herr Saling nur durch Schluss der Rednerliste nicht mehr zur Richtigstellung seiner Angabe gekommen sei. [Selbstverständlich hätte er zur faktischen Berichtigung jederzeit das Wort erhalten.] Der betr. Autor werde in einigen Wochen, wenn die Erlaubnis seiner Behörde zur Publikation eingetroffen, das Nähere mitteilen. Es bleibt abzuwarten, was es mit diesem mystischen Schwein für eine Bewandtnis hat. Es wird wohl so ähnlich sein wie mit dem Befunde Schmorls, worüber oben näheres zu lesen. Ref.)

Herr Schuster-Aachen: Er habe in der Blaschkoschen Klinik jetzt auch Spirochäten im Ausstrich mit Silber darstellen können, freilich noch nicht die Spirochaete pallida, sondern die refringens.

Ein Antrag auf Schluss der Rednerliste wird angenommen.

Herr Blaschko (Schlusswort): Es sei in der langen Debatte eigentlich schon alles vorgebracht worden. Er weise nur Saling gegenüber nochmals daraufhin, dass er in einem Präparate, das sonst frei von Spirochäten war, in einem Lymphgefäss zahlreiche Spirochäten nachgewiesen habe. Wenn das übrige Gewebe frei davon war, dann können die Spirochäten doch nicht mit dem Mikrotommesser dahin verschleppt worden sein.

Was Salings Schweineembryo anlangt, so habe er ja schon im Anfang gesagt, dass es mancherlei Dinge gibt, die den Spirochäten ausserordentlich ähnlich sind; solche Verwechslungen seien zu Anfang auch mit dem Tuberkelbazillus u. a. vorgekommen.

Bisher habe noch niemand in Blut- oder Lymphgefässen Gesunder Spirochäten nachgewiesen. Das Missverhältnis zwischen Schnitten und Ausstrich erkläre sich so: Schnitte sind viel dicker als Ausstriche und viel dunkler, andererseits ist die Spirochaete pallida ausserordentlich zart, so zart, dass sie selbst im Ausstrich nur schwer zu sehen ist; im Schnitte aber kommen sie deshalb bei der zarten Färbung nach Giemsa gar nicht zur Geltung, zumal die Gewebe die Giemsafarbe viel stärker aufnehmen, als dies die Spirochäten tun; sie werden also im Gewebe bei Giemsafärbung vielfach verdeckt; dazu kommt noch, dass der Alkohol den Spirochäten die Anilinfarbe noch mehr entzieht. Es ist also gar nicht zu verlangen, dass man die Spirochäte nach Giemsa nachweisen kann. Benda habe allerdings in Schnitten, die er nach Giemsa färbte und dann zerrieb, Spirochäten gezeigt; sie seien aber doch nicht so deutlich und darum nur beweiskräftig für solche, die von der Existenz der Spirochäte überzeugt sind.

Andererseits sei die Frage, warum die Spirochäten im Deckglasausstrich nicht versilbert werden können? Auch dies liegt an technischen Schwierigkeiten, da sich da zu viel Silberniederschläge bilden. Immerhin sei es ja jetzt Schuster für die Refringens durch starke Verdünnung der Silberlösung gelungen, und für die Pallida werde

Digitized by Google

es wohl noch gelingen. Noch ein Wort zur praktischen Bedeutung des Spirochätennachweises. Da sei es wie mit den Tuberkelbazillen; der positive Nachweis könne die Diagnose sichern, der negative sei unter Umständen ohne Belang.

Es sei Zeit die Diskussion zu schliessen, um wieder an die Arbeit zu gehen.

Herr Benda (Schlusswort): Auch er glaube, dass bei der Diskussion nicht mehr viel herauskomme. Es sei ein Demonstrationsmaterial hier zusammengebracht worden, wie es wohl nicht wieder zusammen gesehen worden ist, um den Gegnern die Unhaltbarkeit ihrer Ansicht zu beweisen.

Wenn man dann Herrn Saling bewiesen habe, dass die Silberspirochäten keine Nervenfasern sein können, dann sagt er, es sind elastische Fasern; widerlegt man dies, dann erklärt er sie für Randreifen von Blutkörperchen. Zwar habe er, Benda, gleich zu Anfang bemerkt, dass die Säugetiere gar keine Randreifen haben, Herr Saling hat trotzdem seine Behauptung von den Randreifen wiederholt.

Herr Orth habe Herrn Saling über die Unterschiede von Mazeration und Nekrose aufgeklärt, trotzdem hat S. heute seine Behauptung immer wiederholt. Herr S. verlangt, dass die Präparate tadellos konserviert seien; nun seine, Bendas, Präparate lassen tadellose Kernfärbung, Erhaltung des Bronchialepithels usw. erkennen; trotzdem spreche Herr S. weiter von Mazeration und Nekrose.

Noch eines. Er habe Herrn Saling ein Präparat gegeben, das durch Zerreiben eines Schnittes zwischen 2 Deckgläsern gewonnen worden. Er frage Herrn S. nochmals, ob er denn überhaupt Spirochäten gefunden? Ob darin auch wie S. gesagt, eine ganze Bakterienflora gewesen? Ob die Spirochäte darin nicht die Pallida, sondern die Refringens sei? Ausserdem habe S. behauptet, in keinem der Bendaschen Präparate Spirochäten gesehen zu haben.

Herr Saling antwortet hierauf: In den Silberpräparaten habe ich Silberspirochäten gesehen. In dem nach Giemsa gefärbten Schnitte habe ich keine Spirochäten gesehen. In dem „Kratzpräparate" habe ich Spirochäten gesehen, aber keine Pallida, sondern Refringentes.

Herr Benda fährt fort: Ich wollte nur die Bestätigung, dass Herr S. in dem Silberpräparate Silberspirochäten gesehen habe. Einen solchen Schnitt, Gefrierschnitt, habe ich zwischen 2 Deckgläsern zerdrückt (nicht abgekratzt, wie S. sagt) und nun nach Giemsa gefärbt. Und da finden sich denn nach Giemsa, wie S. jetzt zugegeben, zahlreiche Spirochäten. Was die Bakterienflora anlangt, so finden sich in seinen Präparaten keine Bakterien; wenn S. eine solche Menge findet, dann sind sie bei Salings Färbung hineingekommen.

Ob diese nach obigem Verfahren mit der Silberspirochäte identifizierte Spirochäte die Pallida oder Refringens sei, lasse sich bei solch relativ starkem Eingriff, wie es das Zerdrücken darstellt, nicht entscheiden, sei auch zunächst irrelevant. Es war nur zu beweisen, dass die im Schnitt nach Bertarelli dargestellten Spiralen auch auf dem Deckglas nach Giemsa nachweisbar sind und dass sie somit nicht Nervenfasern etc., sondern Spirochäten sind. (Vortragender demonstriert noch Photogramme, welche dies erläutern und auch die Abwesenheit von Bakterien dartun.)

Auch er ist der Ueberzeugung, dass mit der Kenntnis der Form der Spirochaete pallida ihre Diagnostik nicht abgeschlossen sei und erinnert an gleiche Erfahrungen mit den Tuberkelbazillen und anderen der Form nach zu verwechselnden säurefesten Bakterien.

So hat die vierwöchige Diskussion nur eine glänzende Bestätigung der grossen Entdeckung Schaudinns erbracht. Und wie es Siegel schon einmal mit der Maul- und Klauenseuche ergangen ist, deren Erreger er in plumpen Bazillen gefunden zu haben glaubte, während sie später von Löffler als ultramikroskopische Gebilde erkannt wurden, so ist es jetzt mit seiner Entdeckung des Syphilisvirus gekommen. Noch ist das letzte Wort in dieser Frage freilich nicht gesprochen; allein das steht schon jetzt fest, dass die Siegelschen Cytorrhycten mit der Aetiologie der Syphilis nichts zu tun haben, während die ätiologische Bedeutung der Entdeckung des zu früh dahingegangenen Schaudinn mit jeder neuen Tatsache eine immer grössere Wahrscheinlichkeit erhält. Hans Kohn.

Medizinische Gesellschaft zu Chemnitz.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 14. November 1906.

Herr **Hoehl** demonstriert eine grössere Anzahl **Röntgenbilder** aus dem Gebiete der inneren Medizin (Lungenaffektionen, Herzerkrankungen, Aortenaneurysmen, Magenerweiterung etc.).

Herr **Fritz Fraenkel** hält seinen Vortrag über: **Lage- und Massbestimmungen durch Röntgenstrahlen.**

In einem viereckigen rechtwinkligen Holzrahmen sind Stahlnadeln von 1 cm Länge je im Abstande von 1 cm parallel zu einander längs der vier Seiten eingesetzt. Die Endpunkte der Stahlnadeln liegen demnach in zwei 1 cm von einander entfernten Ebenen. Denkt man sich entsprechende Endpunkte der Stahlnadeln durch Geraden verbunden, so erhält man zwei Quadratnetze (jedes einzelne Quadrat ist 1 qcm gross). Ebenso entstehen auf der Röntgenplatte durch Verbindung entsprechender Endpunkte der abgebildeten Stahlnadeln zwei Liniensysteme, die die perspektivischen Projektionen der beiden 1 cm von einander entfernten Quadratnetze auf die Röntgenplatte darstellen. Der Rahmen bildet gleichsam das Gerippe eines rechtwinkligen räumlichen Koordinatensystems, dessen Nullpunkt in das eine Ende einer an einer Ecke des rechtwinkligen Rahmens liegenden Nadel verlegt wird und von dessen drei Achsen die eine in der Richtung dieser Nadel, die beiden anderen in der Richtung der in der betr. Ecke zusammenstossenden Seiten, also alle drei senkrecht zu einander verlaufen.

Dieser „Koordinatenrahmen" (zu beziehen von der Firma Koch und Sterzel, Dresden) wird durch Binden u. a. unverrückbar am Körper befestigt. Alle Masse werden auf diesen Rahmen bezogen. Man bleibt völlig unabhängig von Abstand und Stellung der Röntgenröhre sowohl wie der Röntgenplatte zum Körper. Die Lage beliebiger Punkte des Körperinnern im Verhältnis zum Koordinatenrahmen, also ihre Lage in dem zu grunde gelegten Koordinatensystem wird durch Rechnung oder Zeichnung ermittelt. Man kann nämlich für jeden beliebigen Punkt der Röntgenplatte feststellen, in welchen Punkten der zugeordnete Röntgenstrahl die beiden Ebenen des Rahmens, d. s. die Ebenen der Endpunkte der Stahlnadeln geschnitten hat. Sind aber zwei Punkte gegeben, die auf einer Geraden liegen, so ist die Gerade bekannt. Man hat nur die Lage des betr. Punktes auf der Röntgenplatte innerhalb der Projektionen der beiden Quadratnetze auszumessen, und benutzt dann entweder die einfacheren Regeln der Parallelprojektion, wobei nur für den Bezirk von 1 qcm Parallel- statt Zentralprojektion anzunehmen ist, oder, was mathematisch genau ist, den Satz vom Doppelverhältnis, einen Hauptsatz der projektiven Geometrie. Jeder Röntgenstrahl wird als Schnittgerade zweier Ebenen aufgefasst, die zwei Ebenenbüscheln angehören, deren Achsen sich in der Antikathode der Röntgenröhre (als dem Mittelpunkte der Zentralprojektion) rechtwinklig schneiden und den Achsen des Koordinatensystems bezw. den Seiten des Koordinatenrahmens parallel laufen. Aus zwei Röntgenaufnahmen, die aus verschiedener Richtung zu erfolgen haben, und bei denen nur der Koordinatenrahmen seine Lage zum Körper nicht geändert haben darf, ergibt sich die Lage des gesuchten Punktes im Schnittpunkte zweier Geraden.

Man findet stets die Projektionen eines Objektes auf zwei zu einander senkrechten Ebenen. Man vermag also nicht nur den Sitz von Fremdkörpern, sondern auch den gegenseitigen Abstand von Knochenvorsprüngen, die Grenzen innerer Organe und vor allem die Tiefe eines Objektes zu bestimmen, das einen Schatten hervorgerufen hat und dadurch z. B. zu erkennen, ob bei Verdacht auf Nierensteine ein Schatten überhaupt in die Niere zu verlegen ist oder nicht usw.

Wenn sich die Nadeln bei der Durchleuchtung dickerer Gewebsschichten nicht mit genügender Schärfe oder gar nicht abbilden, so verwendet man einen kleinen 2 cm breiten Holzwinkel mit acht Nadeln, der an einem Holzbrettchen befestigt über den Körper hinausragt, oder z. B. zur Lokalisation von Fremdkörpern der Augenhöhle am Nasenflügel befestigt wird. Es ist auch bei dieser Anordnung ein Massstab für die ganze Röntgenplatte gegeben.

In einem Falle von intraokularem Eisensplitter wurde die Richtung des Meridianalschnittes berechnet und dann der Fremdkörper vierzehn Tage nach der Verletzung mit dem Handmagneten entfernt.

Nach ähnlichen Grundsätzen kann man auch bei photographischen und stereoskopischen Messungen verfahren.

Die Untersuchungen wurden mit Unterstützung des Herrn Kollegen Dr. F. Hering in Chemnitz durchgeführt, der die von ihm angefertigten Röntgenbilder freundlichst zur Demonstration zur Verfügung gestellt hatte. (Die ausführliche Veröffentlichung der z. T. schon auf der Naturforscherversammlung in Stuttgart mitgeteilten Methode erfolgt in den Fortschritten auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen).

Vor der Tagesordnung demonstrierte Herr **Reichel** einen Fall von **typischer Akromegalie.**

Patient kam ins Krankenhaus zwecks Begutachtung eines traumatisch entstandenen Kniegelenkleidens. Er war früher nie ernstlich krank gewesen. Doch sei von jeher die Grösse seiner Hände und Füsse aufgefallen; auch habe er stets als besonders kräftiger Mann gegolten. Auch die vorher begutachtenden Aerzte sprechen nur von dem kräftigen Knochenbau und der starken Muskulatur des Untersuchten, obwohl der partielle Riesenwuchs in für Akromegalie typischer Weise besonders das Gesichtsskelett, Hände und Füsse betraf.

Patient ist ein 40 jähriger Arbeiter mit gesunden inneren Organen, gross und kräftig. Die auffallende, übermässige Entwicklung seiner Gesichtsknochen verleiht seinem Aussehen etwas Groteskes. Namentlich sind Unterkiefer, Nasengerüst und Stirnbein sehr gross, so dass die Gegend der Stirnhöhlen und des Kinns sehr stark nach vorn vorragen. Die beiden Augen stehen auffallend weit von einander entfernt; die Entfernung der inneren Augenwinkel von einander in gerader Linie beträgt 5½ cm (bei einem normalen Manne vergleichsweise 3½ cm). Die Entfernung vom Kieferwinkel bis zur Spitze des Kinnes misst 16 cm (gegenüber 10½ in der Norm). Der eigentliche Schädel ist zwar auch ziemlich gross, erscheint aber doch gegenüber

Digitized by Google

den riesigen Gesichtsknochen verhältnismässig klein. Der Umfang des Schädels, über Stirn- und Hinterhauptshöcker gemessen, beträgt 63,6 cm.

Auch der Thorax erscheint, namentlich bei Betrachtung von hinten, auffallend massig. Der Abstand des hinteren Winkels des einen Akromion von dem des anderen misst 56 cm. Der Umfang des Brustkorbes in der Höhe der Brustwarzen beträgt bei tiefster Inspiration 129 cm, bei tiefster Exspiration 126 cm. Die Oberarme messen vom Akromioklavikulargelenk bis zum Olekranon 39 cm, die Vorderarme 30 cm. Trotz dieser stattlichen Armlänge erscheinen die Hände doch besonders gross. Die Entfernung vom Handgelenk bis zur Spitze des Mittelfingers beträgt 21 cm, der Umfang der Mittelhand links 29,8 cm (gegen 19,3 cm bei einem normalen Manne), rechts 30,5 cm (gegen 20,2 cm), der Umfang des Mittelfingers an der zweiten Phalange 9,4 cm (gegenüber 6 cm). Die Hände gewinnen durch diese Grössenentwicklung etwas Tatzenartiges. Die Muskulatur beider Arme ist zwar kräftig, aber doch nicht im Verhältnis zur Grösse der Hände; der Umfang des linken Oberarms in der Mitte misst 33 cm, der des linken Vorderarms unterhalb des Ellbogengelenks 32,7 cm. Die Grösse der Füsse entspricht der der Hände. Die Länge des linken Fusses von der Ferse bis zur Spitze der grossen Zehe misst 30 cm, die Breite der linken Fussohle in der Höhe der Mittelfussköpfchen 14 cm, der Umfang des linken Mittelfusses 33 cm. Die Muskulatur des rechten Beines ist mittelkräftig, die des linken infolge einer vorgeschrittenen deformierenden Kniegelenkentzündung schwach.

Als von Interesse und wichtig gegenüber dem Befunde bei anderen Fällen von Akromegalie verdient hervorgehoben zu werden, dass Patient ganz normale Intelligenz und auch Potenz besitzt; er ist Vater von mehreren Kindern und hat auch bis in die jüngste Zeit keine Abnahme seiner Geschlechtsfunktionen gespürt. Zeichen, die sonst auf eine Erkrankung der Hypophysis hätten schliessen lassen, fehlten. Auch die Schilddrüse bot keine Besonderheiten. Patient stammt aus einer gesunden Familie, in der ähnliche Erkrankungen bisher nicht beobachtet worden sind.

Aerztlicher Bezirksverein zu Erlangen.

(Bericht des Vereins.)

157. Sitzung vom 22. Januar 1907.

Demonstrationen:

Herr **Kreuter** stellt einen Patienten vor, an dem vor 9 Monaten eine grössere **Dünndarmresektion** wegen eingeklemmter Skrotalhernie vorgenommen wurde;

bespricht ferner einen trotz Resektion der betreffenden Dünndarmpartie tödlich verlaufenen Fall von **Invagination des Ileums**; und

berichtet ferner über eine durch Sturz auf die Stirne bedingte **Fraktur der Siebbeinplatte** mit rapid verlaufender eitriger Zerebrospinalmeningitis und konsekutiver allgemeiner Diplokokkensepsis. (Der Fall wird in einer Dissertation Bearbeitung finden.)

Diskussion: Herr v. Kryger.

Herr **v. Kryger** bespricht einen Fall von **Tumorbildung am Mundhöhlendach** mit eigenartiger Metastasierung im Bereich der Brust- und Bauchhöhle.

Herr **Merkel:** Demonstration der nach Kaiserling fixierten Organe, wie der mikroskopischen Präparate, nach denen die Diagnose auf **Blutgefässendothelsarkom mit ausgesprochen angioblastischem Typus** zu stellen ist. (Veröffentlichung erfolgt anderwärts.)

Herr **v. Kryger** erstattet ferner Bericht über einen tödlich verlaufenen Fall von **Embolie und Thrombose des Stammes der Art. mesenterica superior** bei einer herzfehlerkranken Frau.

Herr **Merkel:** Demonstration des betreffenden **Präparates.**

Herr **Penzoldt** bringt die krankengeschichtlichen Notizen über einen Fall von mächtigem **Abdominaltumor** bei einem 9 jährigen Knaben.

Herr **Merkel** demonstriert den **Tumor,** der entweder vom Netz oder vom retroperitonealen Bindegewebe seinen Ausgangspunkt genommen hatte, durch zentralen Zerfall zystisch entartet war und zu Metastasen in der Darmwand geführt hatte; mikroskopisch erweist sich der Tumor als Fibrosarkom. (Der Fall wird ausführlich in einer Dissertation publiziert werden.)

Diskussion: Herren Zacharias, Kreuter, v. Kryger.

Fränkische Gesellschaft für Geburtshilfe und Frauenheilkunde.

(Offizielles Protokoll.)

XV. Sitzung in Erlangen am 3. Februar 1907.

Vorsitzender: Herr Hofmeier.
Schriftführer: Herr Polano.

Herr **Menge: Ueber Nachgeburtsblutungen.** (Der Vortrag erscheint ausführlich andern Ortes.)

Diskussion: Herr Polano fragt, ob der Autopsiebefund die Entscheidung einer bei Lebzeiten stattgefundenen Atonie ermöglicht, da ein bei der Sektion nachweisbarer Kontraktionszustand des Uterus auch postmortal entstanden sein kann.

Herr Hofmeier macht auf die Schwierigkeit der vom Vortragenden geforderten Einteilung in der Praxis aufmerksam und fragt nach der Technik der Scheidentamponade.

Herr Reichold-Lauf bittet die anwesenden Hebammenlehrer, ihre Schülerinnen in der sachgemässen Leitung der Nachgeburtsperiode besonders genau zu unterrichten, da durch mangelhafte Ueberwachung seitens nicht genügend orientierter Hebammen nicht selten sogar der Tod der Wöchnerin veranlasst wird.

Herr Flatau befürwortet die Gesamttamponade von Uterus und Scheide in der Praxis.

Herr Hofmeier meint, dass man häufig Hebammen wegen der Unmöglichkeit der Plazentarexpression entschuldigen müsse und betont die Wichtigkeit der Narkose für diesen Eingriff.

Herr Burckhard hält Uterustamponade und Spülung für nicht gefährlich.

Herr Menge (Schlusswort): betont die technische Leichtigkeit der Vaginaltamponade, die für die allgemeine Geburtshelferpraxis deshalb besonders geeignet ist. Spülen kann frisch gebildete Thromben lösen; die Wattescheidentamponade komprimiert und regt zugleich Kontraktionen an.

Herr **Zacharias: Die Behandlung der Mastitis mit Bierscher Stauung.** (Der Vortrag erscheint ausführlich in dieser Wochenschrift.)

Diskussion: Herr Reichold-Lauf ist ebenfalls mit der Methode bei beginnenden Fällen zufrieden. Er erwähnt einen Fall von Pyämie nach Stauung bei fortgeschrittener Entzündung.

Herr Reinecke-Würzburg teilt mit, dass bei 8666 Wöchnerinnen der Würzburger Klinik 150 Mastitiden gezählt wurden, von denen nur 7 zur eitrigen Einschmelzung kamen. Seit dem Jahre 1900 etwa wird regelmässig mit Warzenhütchen gestillt, dabei stellte sich heraus, dass die Kinder eine schlechtere Gewichtszunahme zeigten. Eine vergleichende Beobachtung bei 100 Kindern, von denen 50 mit und 50 ohne Warzenhütchen gestillt wurden, ergab am 9. Lebenstage bei den ersteren eine Ueberschreitung des Anfangsgewichtes um 24 g, bei den letzteren um 50 g.

Herr Hofmeier berichtet, dass seit einer Reihe von Jahren in der Würzburger Klinik keine abszedierende Mastitis beobachtet worden sei dank der Anwendung von Warzenhütchen und einfacher antiphlogistischer Behandlung. Er glaubt daher, dass der Nachteil der geringeren Gewichtszunahme des Säuglings bei Anwendung von Warzenhütchen reichlich durch die Vorteile für die Mutter kompensiert wird.

Herr Menge gibt zu bedenken, ob das Stillen mit Warzenhütchen doch nicht gewisse Gefahren mit sich bringt; wenn das nicht genügend genährte Kind ausserhalb der Klinik von der Mutter und zwar ohne Warzenhütchen weitergestillt wird, ist es denkbar, dass die Brustdrüse bei der nicht abgehärteten Warze nun erst erkrankt, sodass man jetzt ausser der kranken Mutter auch ein Kind mit verminderter Widerstandsfähigkeit hat.

Herr **Reinecke: Ueber Eklampsie ohne Krämpfe.** (Der Vortrag erscheint ausführlich in dieser Wochenschrift.)

Diskussion: Herr Menge glaubt, dass die larvierte Eklampsie gar nicht so selten ist. Er nimmt auf grund eigener Beobachtung ein dem epileptischen entsprechendes eklamptisches Aequivalent an.

Herr Flatau glaubt, dass die Eklampsie ohne Krämpfe eine besonders schwere Erkrankungsform darstelle, gewissermassen eine überdosierte Eklampsie, vergleichbar den akuten Narkosentodesfällen ohne Asphyxie.

Herr **Flatau** demonstriert:

1. Eine etwa 5 cm im Durchmesser grosse **Zyste des Labium minus**; an dem Ursprung aus einer Talgdrüse ist nach dem mikroskopischen Befund nicht zu zweifeln.

2. Ein **subseröses Myom,** das im Douglas verwachsen und dessen untere Hälfte durch einen Bluterguss vollkommen zerstört war und ein retrouterines Hämatom vortäuschte.

3. Einen durch abdominale Operation gewonnenen **frisch puerperalen Uterus** mit einer fast totalen **Querruptur,** die von den behandelnden Geburtshelfern bei einer verschleppten Querlage veranlasst war.

4. Einen **frisch puerperalen Uterus mit Zervixkarzinom** und einer **kindskopfgrossen Ovarialzyste,** gewonnen durch abdominale Radikaloperation, nachdem 3 Tage zuvor (im 7 Schwangerschaftsmonat) die künstliche Frühgeburt eingeleitet war.

5. Ein **rudimentäres Uterushorn** mit einer **3 monatlichen Frucht;** da sehr profuse Blutungen bestanden hatten, war die Diagnose auf Myom gestellt gewesen.

Herr **Menge:** 1. Vorstellung einer Frau, bei der wegen eines **primären Harnröhrenkarzinoms** die ganze Urethra mit dem Sphinkter und dem Blasenhals exstirpiert werden mussten. Einige Monate nach der Operation Vorfall fast der ganzen Blase durch den grossen Defekt. Bildung eines neuen kleinen Blasenmundes unter Verwendung des Uterus nach Wertheim. In Rückenlage relative Kontinenz, sodass die Kranke bei häufigem Urinieren trocken liegt. Bei aufrechter Körperhaltung keine Kontinenz.

2. Demonstration von Leichenpräparaten einer an **malignem Chorionepitheliom** (fortgesetzte Uterus- und Lungenblutungen) verstorbenen Frau. Das atypische Neoplasma hatte sich im Anschluss

Digitized by Google

an die Geburt eines reifen Kindes, das von der Mutter bis kurz vor ihrem Tode gestillt wurde, entwickelt.

3. Demonstration eines wegen eines **typischen Chorionepitheliom** abdominell total exstirpierten Uterus. Entwicklung des Neoplasma nach Geburt einer Blasenmole. Heilung.

4. Demonstration eines 12 Wochen alten **Epignathus** nach Amputation des amorphen Zwillings.

Herr **Friedrich Merkel** zeigt: 1. ein faustgrosses stielgedrehtes zum Teil verkalktes **Fibromyom** durch Laparotomie bei einer 39 jähr. Erstgebärenden gewonnen, ausgehend von der hinteren Wand des Lig. latum. Uterus der mit mehreren kirschgrossen Myomknoten durchsetzt war, wurde zugleich supravaginal amputiert. Glatte Heilung.

2. Die mikroskopischen Präparate von einem haselnussgrossen **mesonephrischen fornikalen Adenomyom** mittelst Schuchardtschen Schnittes bei einer 39 jährigen Virgo entfernt wegen atypischer Blutungen, die sich aus einer kleinen Oeffnung dieses Tumors im hinteren Scheidengewölbe entleerten.

Herr **Polano** demonstriert die **heterolytische Fähigkeit des amniotischen Epithels auf eiweisshaltigen Nährböden.** (Löfflersches Schrägserum.) Dieselbe ist im Anfang und am Ende der Gravidität sehr gering, erreicht ihren Höhepunkt in der Mitte der Schwangerschaft. Sie ist also eine Parallelerscheinung der vom Vortragenden zuerst nachgewiesenen sekretorischen Fähigkeit des amniotischen Epithels. Durch sie wird der Schwund des Embryo in sogenannten tauben Eiern erklärt.

Herr **Zacharias** zeigt das **Korrosionspräparat einer normalen Plazenta.** Dasselbe wurde in der Weise hergestellt, dass bei einer frischen Plazenta die Gefässe mit warmer physiologischer Kochsalzlösung ausgespült wurden und dann von den Arterien und der Vene eine verschieden tingierte, aus Terpentin, Wachs und Kolofonium bestehende Masse injiziert wurde. Nach Erkalten Mazeration in roher Salzsäure. Nach einigen Tagen wurde das morsche Gewebe durch einen feinen Wasserstrahl entfernt. Das Präparat zeigt eine vollständige Verteilung der Injektionsmasse bis in das Kapillargebiet.

Herr Hofmeier und Herr Polano bitten von einer Wiederwahl Abstand nehmen zu wollen. Der neugewählte Vorstand setzt sich zusammen aus den Herren: Menge, 1. Vorsitzender — Flatau, 2. Vorsitzender — Zacharias, Schriftführer — Simon, Kassenwart.

Verein Freiburger Aerzte.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 21. Dezember 1906.

Herr **Determann** berichtet über einen Fall von **subphrenischem rechtsseitigen Abszess,** in dem die Diagnose erst bei der Sektion gestellt wurde, weil alle differentialdiagnostischen Zeichen gegenüber Pleuraempyem versagten. Der Perkussions- und Auskultationsbefund, die Verdrängungserscheinungen von Herz und Leber stimmten vollständig für Empyem der Pleurahöhle, von Seiten des Abdomens war nichts auffälliges nachzuweisen, keine Erscheinungen eines Ulcus ventriculi oder duodeni, einer Epityphlitis, einer Nierenaffektion, einer Lebererkrankung etc. Durch eine adhäsive Pleuritis war die Beweglichkeit der rechten Lunge beschränkt, so dass oberhalb der Dämpfung das Vesikuläratmen nicht scharf einsetzte. Wegen der Verwachsungen des Zwerchfells und seiner Unbeweglichkeit hätte auch die Manometrie der Abszesshöhle nicht die Sachlage geklärt. Nach Resektion einer Rippe entleerte sich 1 Liter unauffälligen Eiters, dessen nähere Untersuchung nichts besonderes ergab (Galle, Magendarminhalt, Skolices, Gewebsbestandteile etc.). Darauf zunächst Besserung des Zustandes, bald jedoch Rezidiv einer alten Dysenterie (seit dem Kriege 1870/71) und unter zunehmender Schwäche Exitus.

Sektion ergab: Subphrenischer Abszess von einem grossen Leberabszess ausgehend. Ursache des Leberabszesses nicht sicher zu finden (Gallenwege frei, nirgends ein Eiter- oder Entzündungsherd im Körper ausser einigen frischen oberflächlichen Dickdarmgeschwüren neben älteren narbigen Veränderungen im unteren Dickdarm). Adhäsive Pleuritis.

Determann empfiehlt zur feineren Differentialdiagnose folgendes zu beachten.

1. Das Röntgenverfahren, durch das der Zwerchfellstand und die nach oben konische Form des Abszesses ersichtlich sein müssen.

2. Vielleicht lässt sich durch chemische Untersuchung des Eiters die Quelle desselben in einzelnen Fällen feststellen.

3. Eine teigige Schwellung der Haut und des Unterhautzellgewebes in den abhängigen Partien des Thorax scheint mehr für subphrenischen Sitz eines Abszesses zu sprechen.

Diskussion: Herr Goldmann weist auf die grosse Wichtigkeit einer Röntgenaufnahme für die Diagnose des subphrenischen Abszesses hin. Eine sonst unsichere Diagnose wird meist durch eine Röntgenaufnahme einwandfrei festgestellt. Zeigt die Röntgenaufnahme ein starkes Höherstehen der rechten Zwerchfellskuppe, so liegt ein subphrenischer Abszess vor. Der Unterschied zwischen einem rechtsseitigen partiellen Empyem und einem subphrenischen Abszess zeigt sich meist darin, dass bei ersterem der Schatten horizontal verläuft, bei letzterem immer nach oben konvex ist. An einer Reihe von Röntgenphotographien werden die einschlägigen Verhältnisse gezeigt.

Herr Bäumler macht darauf aufmerksam, dass unter Umständen ähnliche physikalische Erscheinungen wie bei einem subphrenischen Abszess mit Gasentwicklung, der von einem abgesackten Pyopneumothorax oft schwer oder gar nicht zu unterscheiden sei, auch bei erworbenen oder angeborenen Anomalien des Zwerchfells entstehen können. Bei der Hernia diaphragmatica ebenso wie bei der angeborenen mangelhaften Muskelentwicklung der linken Zwerchfellhälfte, die das Emporsteigen der oberen Baucheingeweide bis hoch in die Brusthöhle hinauf zur Folge hat, können über deren unterer Hälfte im emporgedrängten Magen oder Kolon entstehende metallische Erscheinungen, wie amphorischer Beiklang des sehr abgeschwächten Atmungsgeräusches, metallisches Plätschern bei der Atmung oder bei Schütteln des Thorax, möglicherweise auch metallisches Tropfenfallen, kurz Erscheinungen wie bei einem Sero- oder Pyopneumothorax, auftreten.

Tatsächlich ist ein Fall dieser Art, der sich gerade zufällig in der Klinik befindet und der von Herrn Bäumler vorgestellt wird, im Jahre 1900 mit der Diagnose Pneumothorax in die Leipziger Klinik eingewiesen worden. Herr C. Hirsch hat dann festgestellt, dass es sich nicht um einen Pneumothorax, sondern um Verlagerung des Magens in den linken Brustraum, wie er meinte, durch eine Oeffnung im Zwerchfell hindurch handle und hat den Fall als „Zwerchfellshernie“ beschrieben (Münch. med. Wochenschr. 1900, No. 29). Seit jener Zeit bereist Fr. Sch. die Kliniken, um sich vorstellen zu lassen. Auch hier ist er schon einmal vor einigen Jahren in der Klinik untersucht und im Wesentlichen der gleiche Befund wie jetzt festgestellt worden. Doch wurde er damals nicht durchleuchtet.

Bei einem längeren Aufenthalt in der Marburger Klinik wurde dann von Hildebrand und Hess zuerst einwandfrei festgestellt, dass es sich bei Sch. nicht um „Zwerchfellshernie“, sondern um den Zustand handle, den J. L. Petit und Cruveilhier nun bereits als „Eventratio diaphragmatica“ davon unterschieden hatten.

Dieser Anschauung schliesst sich auch der Vortragende auf Grund der hier jetzt gemachten Beobachtungen bei der Röntgendurchleuchtung an. Bei einer solchen vom Rücken her konnte man, wenn Sch. sehr tief einatmete, gleichzeitig mit der Senkung der rechten Zwerchfellshälfte bezw. der Leber ein Emporsteigen (Emporgedrängtwerden) der links von der Mittellinie gelegenen Teile in den Brustraum hinauf, sodann bei Durchleuchtung von vorne her ganz deutlich eine leichte inspiratorische Abwärtsbewegung des an die Wirbelsäule angrenzenden Teiles der als Zwerchfell zu deutenden schwachen Schattenlinie am Schirm beobachten. Der Vortragende erwähnt, dass, wie einem Zitat in einem neueren kurzen Artikel von O. Hess in der Deutschen med. Wochenschrift 1906, No. 49, zu entnehmen ist, auch bereits Jamin-Erlangen auf elektrische Reizung des N. phrenicus den medialen Teil des bogenförmigen Schattens sich zusammenziehen sah. Es handelt sich in diesem Fall um eine angeborene Anomalie, die, wie in den anderen bereits beschriebenen Fällen mit Dextrokardie verbunden ist. Auf die von Glaser und von Doering beschriebenen Sektionsbefunde in derartigen Fällen wurde hingewiesen und die den Fall Sch. betreffenden Abbildungen und Röntgenographien, wie auch andere, die verschiedenen im Laufe der letzten Jahre erschienenen Abhandlungen beigegeben sind, und ebenso die Abbildungen in der 1882 in Virchows Archiv erschienenen Arbeit R. Thomas wurden demonstriert.

Verein der Aerzte in Halle a. S.

(Bericht des Vereins.)

Sitzung vom 16. Januar 1906.

Vorsitzender: Herr Veit resp. Fries.

Herr **Anton: Fall von Rindenblindheit.** (Wird anderweit veröffentlicht werden.)

An der Diskussion beteiligt sich Herr Fries.

Herr **Veit: Ueber die Stellung der künstlichen Frühgeburt in der Praxis.**

Vortr. kritisiert die neueren Arbeiten über die künstliche Frühgeburt, insbesondere die aus der Baseler Klinik und kommt zu dem Schluss, dass die modernen Operationen der Beckenerweiterung die künstliche Frühgeburt erheblich eingeschränkt haben, dass aber die künstliche Frühgeburt in bescheidenen Grenzen beim engen Becken immer noch eine segensreiche Operation darstellt. (Vortrag wird anderweit veröffentlicht werden.)

Herr Graefe freut sich, dass Herr Veit die künstliche Frühgeburt bei engem Becken doch nicht ganz, wie es anfänglich schien,

Digitized by Google

aus der Geburtshilfe ausscheiden will, glaubt aber, dass er die Anzeige für dieselbe doch zu eng zieht. Was die Lebensfähigkeit der durch die künstliche Frühgeburt gewonnenen Kinder im späteren Leben betrifft, so muss man ohne Frage die Pflege- und Ernährungsverhältnisse in Betracht ziehen. Ohne Zweifel sind diese im grossen und ganzen bei in der Klinik Geborenen ungünstiger, wie in der Privatpraxis. Handelt es sich bei den ersteren doch in der grossen Mehrzahl um unehelich geschwängerte oder unbemittelte Mütter, welche dem Frühgeborenen nicht die allerdings erforderliche Sorgfalt zu teil werden lassen können oder zu teil werden lassen. In der Privatpraxis dagegen hat Graefe recht befriedigende Ergebnisse gehabt und die durch Frühgeburt erzielten Kinder sich aufs beste entwickeln sehen. Für diese kann deswegen nach seiner Ansicht die künstliche Frühgeburt sehr wohl in Konkurrenz mit den beckenerweiternden Operationen bleiben, ganz abgesehen davon, dass man den Schwangeren selbst die Entscheidung, wie sie entbunden sein wollen, überlassen muss. Frauen der besitzenden Klassen sind oft ganz gut über die verschiedenen Möglichkeiten unterrichtet und verlangen die künstliche Frühgeburt an Stelle einer beckenerweiternden Operation. Ganz so günstig, wie Herr Veit es dargestellt hat, ist auch der Verlauf nach der letzteren nicht, wie die jetzt schon recht reichliche Kasuistik ergibt. Auch erfahrene Geburtshelfer haben schwere Störungen des Wochenbettverlaufes, ja Todesfälle erlebt.

Wenn Herr Veit das Zustandekommen unbeabsichtigter Weichteils-, insbesondere Blasenverletzungen eigentlich nur bei Erstgebärenden für möglich hält, so ist demgegenüber festzustellen, dass letztere gerade auch bei Mehrgebärenden vorgekommen und zutreffend so erklärt worden sind, dass durch vorausgegangene schwere Entbindungen nicht selten Verwachsungen der Blase mit dem Knochen zu stande kommen. In solchen Fällen ist dann eine Blasenverletzung unvermeidlich.

Biologische Abteilung des ärztlichen Vereins Hamburg.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 29. Januar 1907.

Vorsitzender: Herr Umber.
Schriftführer: Herr Campbell.

Herr **Paschen: Lagerung der Spirochaete pallida im Gewebe.**

Die hartnäckigen Angriffe von Saling, W. Schulze, Friedenthal und Siegel gegen die Spirochaete pallida haben eine Reihe von Entgegnungen veranlasst. Levaditi, Hoffmann, und Gierke haben geantwortet. Einer vernichtenden Kritik unterzieht Wolf in der letzten Nummer des Zentralblattes für Bakteriologie die Arbeiten von Saling. Die Angriffe der Gegner gipfeln bekanntlich in der Behauptung, die in Ausstrichen von Primäraffekten, Papeln von Schaudinn nachgewiesene, durch Giemsa rot gefärbte Spirochäte sei kein Organismus, der speziell der Syphilis zukomme; sie sei von anderen Spirochäten nicht zu differenzieren — früher (Thesing) war sie ein Bestandteil der Farbflüssigkeit — die von Schaudinn behauptete charakteristische Bewegung existiere nicht. Vor allem wird aber die Identität dieser „Giemsaspirochäten" mit den „Silberspirochäten" bestritten. Saling behauptet, dass die durch die Methode von Volpino und Bovero, resp. Levaditi in Schnitten syphilitischer Organe dargestellten Spirochäten nichts körperfremdes, also unter keinen Umständen Parasiten seien; es sind Nervenfibrillen. Wolf entgegnet ihnen, dass derartige Nervenfibrillen noch kein Mensch gesehen habe.

Ich habe Ihnen eine Reihe von mikroskopischen Präparaten von Levaditischnitten aufgestellt; ich habe speziell Präparate ausgesucht, die Ihnen biologische Stadien der Spirochäten zeigen. Die Präparate stammen von einem hereditär syphilitischen Kinde, das 24 Stunden gelebt hat. Noch intra vitam konnte ich in Ausstrichen von Pemphigusblasen sehr zahlreiche Spirochäten, z. T. in Zöpfen, nachweisen. Auch in den 12 Stunden nach dem Tode bei der Sektion gemachten Ausstrichen von Nebenniere und Lunge waren Spirochäten vom Typus der Pallida nachweisbar. Das erste Präparat zeigt Ihnen mitten im Lumen eines grossen Gefässes in der Nebenniere eine sehr schöne gerade gestreckte Spirochäte mit zahlreichen engen Windungen.

Im zweiten Präparate sehen Sie ebenfalls mitten in einem Blutgefässe innerhalb eines weissen Blutkörperchens eine aufgerollte Spirochäte, also eine Phagozytose.

Die beiden nächsten Präparate zeigen Ihnen in exquisiter Weise die Phagozytose im Gewebe in der Nebenniere; man kann alle Stadien von hoch gestreckten, dann gebogenen, verschlungenen, eingerollten Spirochäten bis zu amorphen schwarzen Klumpen innerhalb grosser Zellen sehen.

Das fünfte Präparat stammt von der Lunge desselben Kindes. Man ist überrascht über die mit Spirochätenleichen gespickten Zellen, daneben sieht man spärliche freie, z. T. gut erhaltene Spirochäten, und sehr zahlreiche degenerierte. Die Annahme hat viel für sich, dass durch die Atmung sehr zahlreiche Spirochäten — wahrscheinlich sind sie Anaëroben — zu Grunde gehen, die um so schneller durch Phagozytose eliminiert werden. Es handelt sich nicht um eine mazerierte Frucht. Sie können an dem prachtvoll erhaltenen Flimmerepithel sich von der guten Fixierung der Zellen überzeugen. Färben Sie Schnitte derselben Lunge, die aber nicht nach Levaditi behandelt sind, mit den üblichen Farben, so sehen Sie nichts von den Zelleinschlüssen.

Die beiden nächsten Präparate stammen von einem 6 Wochen alten Primäraffekt. In einer Lymphspalte sehen Sie im ersten Präparate einen grossen Büschel von Spirochäten; im zweiten zwei mit den Enden nicht verbundene Spirochäten, vielleicht eine Längsteilung.

Die Reaktion der lebenden Zellen auf die Spirochäten, die Phagozytose, ist ein exquisiter Lebensvorgang. Die in den Ausstrichen von Nebenniere und Lunge nach Giemsa gefärbten Spirochäten sind morphologisch absolut identisch mit den durch Silberimprägnation in den Schnitten derselben Organe dargestellten Spirochäten; diese unterscheiden sich wieder morphologisch in keiner Weise von den in Primäraffekten resp. Papeln nachweisbaren Spirochäten.

Diskussion: Herr Simmonds hat die von ihm im letzten Jahr publizierten Kontrollversuche an nichtsyphilitischen mazerierten Föten vielfach seitdem wiederholt und in keinem derartigen Falle „Silberspirochäten" gefunden. Das dürfte mit Sicherheit gegen die Annahme artifizieller Bildungen oder Verwechslung mit Nervenfibrillen sprechen.

Herr **Simmonds: Ueber primäre Netzgeschwülste.**

Primäre Netzgeschwülste sind selten; zur Beobachtung kommen Zysten, Fibrome, Lipome, Endotheliome und Sarkome. Von benignen Tumoren, die zu Operation veranlassten, wird über einen Fall von multiplen Fibromen berichtet. Bei einer 32 jährigen Frau, die über unklare Unterleibsbeschwerden klagte, fand sich das Netz besetzt mit zahlreichen kleinen bis mandelgrossen runden, ovalen und zylindrischen Fibromen. Nach Resektion des Netzes dauernde Heilung. Kleine Fibrome des Netzes sind sehr häufig, verkalken bisweilen zentral. Endotheliome des Netzes gehen bisweilen von präformierten Zysten aus, neigen wenig zu Metastasenbildung. Sie treten zuweilen multipel auf, können Sandkörner enthalten (Psammoendotheliome). Ein operierter Fall — gänseeigrosser Tumor bei 63 jähriger Frau — blieb rezidivfrei. Ein Fall von Zystoendotheliom ging an multiplen Bauchfellmetastasen zu grunde. Ein dritter fand sich zufällig bei der Autopsie eines 59 jährigen Phthisikers. Sarkome können bisweilen mächtige Grösse erreichen, mit Nachbarorganen verwachsen (64 jähriger Mann) oder sie bleiben abgekapselt, bewirken aber durch Zug am Netz Dislokation des Magens (Myxosarkom einer 72 jährigen Frau).

Vortr. weist noch auf die Pseudostenosen des Netzes hin, veranlasst durch langes Verweilen eines Netzstückes in einem Bruchsack. Er berichtet über einen Fall, wobei einem 41 jährigen Manne ein kindskopfgrosser Pseudotumor im Bauch bei der Laparotomie gefunden wurde, der sich als abgeschnürtes, verdicktes Netz erwies. Pseudotumoren werden endlich bisweilen bei Unterbindungen grosser Netzabschnitte hervorgerufen.

Herr **Umber: Ueber Melanogenurie.**

Vortr. führt aus, dass die Eigenschaft gewisser Harne, durch die oxydierende Einwirkung der Luft sich zu bräunen oder zu schwärzen, gewöhnlich auf der Anwesenheit von hydroxylierten Benzolderivaten im Harne beruht. Dieselben können sich als per os eingeführte Fremdkörper dem Harne beimengen (Phenolharn bei Karbol-, Lysol-, Salol- etc. Vergiftung) oder aber sie entstehen im Stoffwechsel. In letzterem Fall entstammen sie dem hydroxylierten Benzolkern, d. i. dem sogen. aromatischen Kern des Eiweissmoleküls, der sich bekanntlich im nativen Eiweissmolekül durch die Millonsche resp. Adamkiewiczsche Probe zu erkennen gibt. Der aromatische Kern des Eiweissmoleküls ist die Muttersubstanz aller tierischen Farbstoffe im Rete Malpighi, der Chorioidea, den Haaren etc. Aus ihm leiten sich die Indolverbindungen im Stoffwechsel ab, die als indoxylschwefelsaures Kalium oder als Indoxylglykuronsäure im Harne vorkommen und bei pathologisch gesteigerter Ausscheidung und gleichzeitiger zystitischer Bakteriurie schon bei kurzem Stehen des Harns denselben tiefblau (Indigo) färben können, wie Vortr. das vor einiger Zeit beobachtete. Der aromatische Kern des Eiweissmoleküls (Tyrosin und Phenylalanin) ist ferner die Muttersubstanz der vom Alkaptonuriker ausgeschiedenen Homogentisinsäure, welche gleichfalls dem Harn die Eigenschaft verleiht, sich beim Stehen an der Luft dunkel zu färben. Der Alkaptonharn reduziert Metallsalze, dunkelt schneller bei Alkalizusatz und färbt sich durch Eisenchloridzusatz vorübergehend blau. Endlich ist der aromatische Kern des Eiweissmoleküls die Muttersubstanz des Melanogens, d. i. der Vorstufe des Melanins, der im Harn ausgeschieden wird, wenn melanotische Geschwülste im Körper gelöstes oder ungelöstes Pigment in den Säftestrom senden. Dort wird es zu farblosem Melanogen reduziert und kann dann im Harn wieder zu schwarzem Melanin oxydiert werden. Die Melanine haben eiweissähnliche Konstitution und können aus nativem Eiweiss durch Mineralsäuren (Schmiedebergs Melanoidinsäure),

Digitized by Google

ferner aus Tyrosin durch Fermente (Tyrosinase, v. Fürth und Schneider) gewonnen werden. Ihr genetischer Zusammenhand mit dem Hämoglobin ist unwahrscheinlich. Wenn die physiologische Pigmentbildung im Körper auf der Einwirkung eines besonderen Enzyms auf den aromatischen Eiweisskern beruht, (v. Fürth), so liegt die Vermutung nahe, dass in solchen Fällen, in denen, wie in dem vom Vortr. demonstrierten, durch Monate hindurch täglich massenhaft Melanogen resp. Melanin ausgeschieden wird, ein melaninproduzierendes Ferment in abnorm gesteigerter Weise in dem intermediären Stoffwechsel tätig ist. Untersuchungen darüber sind im Laboratorium der Abteilung des Vortr. im Gange an einem Falle, wo massenhafte Melanogenurie bei Melanosarkam der Leber beobachtet wird, das sich bei einer Kranken zwei Jahre nach Exstirpation eines Chorioidealtumors entwickelt hat. Demonstration des Harns und seiner chemischen Eigenschaften, unter denen die v. Jakschsche Eisenchloridreaktion pathognomonisch ist. (Autoreferat.)

Herr **Fahr: Ueber die Muskelverbindung zwischen Vorhof und Ventrikel (das Hissche Bündel) im normalen Herzen und beim Adams-Stokesschen Symptomenkomplex.**

Im ersten Teil seiner Ausführungen berichtet Vortr. über die Befunde, die er bezüglich des Atrioventrikularbündels am normalen Herzen erhoben hat. Die Untersuchungen wurden in der Hauptsache am Menschenherzen vorgenommen. Von menschlichen Föten der verschiedensten Entwicklungsperioden wurden die ganzen Herzen in Serien geschnitten, bei Kindern und Erwachsenen wurde das Atrioventrikularbündel gleichfalls an Serienschnitten verfolgt. Die gewonnenen Resultate decken sich in der Hauptsache mit den von Bräunig und Retzer im Jahre 1904 mitgeteilten Befunden. Wie Vortr. an Serienschnitten, die mittels Epidiaskop projiziert werden, zeigt, nimmt das in Frage stehende, von His zuerst beschriebene, Vorhof und Ventrikelmuskulatur verbindende Muskelbündel seinen Anfang im Vorhofseptum zwischen Fossa ovalis und Pars membranacea septi atriorum. Es schwillt hier allmählich aus einzelnen Muskelfasern zu einem grösseren Komplex an, der von der übrigen Vorhofmuskulatur durch eine mehr oder weniger breite Fettschicht getrennt ist. Lange dünne Muskelfibrillen ziehen durch diese Fettschicht und stellen eine Verbindung zwischen dem Bündel und der übrigen Vorhofmuskulatur her. Weiterhin durchsetzt das Bündel den Annulus fibrosus und zieht, nachdem es auf der Ventrikelseite des Annulus angekommen ist, noch eine Zeitlang horizontal unter ihm weiter. Während dieser Zeit ist es noch streng durch Bindegewebe von der eigentlichen Ventrikelmuskulatur getrennt. Dann teilt es sich in 2 Schenkel, die ziemlich steil nach abwärts ziehen und bald völlig mit der Ventrikelmuskulatur verschmelzen, ohne sich vorher noch einmal weiter geteilt zu haben. Die Länge des Bündels gibt Vortr. beim erwachsenen Menschen auf 35 bis 40 mm an. Die Befunde stehen, soweit es sich um das menschliche Herz handelt, in ziemlich schroffem Gegensatz zu den Mitteilungen, die Tawara in einer im verflossenen Jahr erschienenen Monographie gemacht hat. Um die Befunde, über die Tawara berichtet, denen des Vortr. ausführlich gegenüber zu stellen, bietet dieses Referat nicht Raum genug und es muss deshalb auf die Publikation dieses Vortrags, die demnächst erfolgen soll, verwiesen werden. Im 2. Teil des Vortrags wird das Verhalten des Atrioventrikularbündels beim Adams-Stokesschen Symptomkomplex besprochen. Vortr. hat die Herzen dreier klinisch sehr gut beobachteter Fälle von Adams-Stokesschem Symptomkomplex mikroskopisch untersucht und die Gegend, in der das Bündel zu verlaufen pflegt, in Serien geschnitten. Ein Fall war nicht verwertbar, da hier die Untersuchung aus äusseren Gründen nicht mit der nötigen Vollständigkeit vorgenommen wurde. In einem Fall wurde im Ventrikelseptum ein Tumor gefunden, der sich bis dicht an die Stelle heranschiebt, an der das Bündel aus dem Annulus fibrosus auszutreten pflegt. Die Fasern des Bündels strahlen infolgedessen direkt in den Tumor ein, der an dieser Stelle das Ventrikelseptum in ganzer Breite durchsetzt und eine Vereinigung zwischen dem Bündel und der Ventrikelmuskulatur unmöglich gemacht hat. Im 3. Fall fand sich an der Stelle, an der sich das Bündel in 2 Schenkel zu teilen pflegt, eine Schwiele, die den Anfangsteil des linken Schenkels völlig ersetzt hat. Der rechte Schenkel zieht zunächst unversehrt weiter, an der Stelle jedoch, an der er sich anschickt, mit der Ventrikelmuskulatur zu verschmelzen, ist auch er schwielig verändert. Diese anatomischen Prozesse, die ein Einstrahlen der Bündelfasern, in die Ventrikelmuskulatur verhindern, hält Vortr., wie jüngst in einem ähnlichen Fall auch Schmoll, für die Ursache der Dissoziation zwischen Vorhofs- und Ventrikelkontraktion, die man beim Adams-Stokesschen Symptomkomplex beobachtet. Vortr. sieht in diesen beiden Fällen, bei denen durch anatomische Veränderungen die Kontinuität der Bündelfasern unterbrochen ist, Analoga zu den Versuchen von Hering, bei denen es gelungen war, durch eine Durchschneidung des Atrioventrikularbündels am überlebenden Tierherzen eine ebensolche Dissoziation zwischen Vorhofs- und Ventrikelkontraktion wie beim Adams-Stokesschen Symptomkomplex auszulösen.

Der Vortrag soll in extenso veröffentlicht werden. (Autoreferat.)

Medizinische Gesellschaft zu Leipzig.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 29. Januar 1907.

Vorsitzender: Herr Curschmann.

Schriftführer: Herr Riecke.

Herr **Marchand: Ueber Aortitis syphilitica (Sclerosis fibrosa).** *)

Der Vortragende erörtert die charakteristischen Eigentümlichkeiten der im Laufe des letzten Jahrzehntes auch in Deutschland immer nachdrücklicher als besondere Form der Aortensklerose anerkannten Erkrankung, die in einer grossen Reihe von Fällen zweifellos auf Syphilis zurückzuführen ist. Dass in einer Anzahl anderer Fälle die Entscheidung zur Zeit nicht möglich ist, beruht erstens auf der oft fehlenden Anamnese, dem Mangel an anderen charakteristischen Merkmalen von Syphilis und der Unmöglichkeit des Nachweises der Spirochäte, der bisher nur in zwei Fällen gelungen ist. Daher ist zur Zeit die Möglichkeit nicht in Abrede zu stellen, dass die schwielige Sklerose der Aorta thoracica auch durch andere Ursachen bedingt sein kann. Andererseits macht der Vortragende darauf aufmerksam, dass in gewissen Fällen, in denen bei jugendlichen Individuen, ohne Anhaltspunkte für akquirierte Lues, schwere Erkrankung der Aorta ascendens und des Arkus gefunden wird, kongenitale Syphilis vorliegen kann. Als Beispiele dieser Art zeigt der Vortr. die Aorta eines 23 jährigen Mannes, Vater eines gesunden Kindes, und eines 27 jährigen jungen Mädchens, bei dem erworbene Syphilis anamnestisch so gut wie sicher ausgeschlossen war; der Vater war aber an Dementia paralytica gestorben. Eine Abbildung einer schwieligen Aortitis, bei der gleichzeitig Leber- und Knochensyphilis vorhanden war, von einem kongenital syphilitischen Individuum, findet sich in dem Zieglerschen Lehrbuch (Bd. II).

Eine weitere Schwierigkeit für die Beurteilung der Aetiologie entsteht bei den Aortenerkrankungen alter Individuen, bei denen Mischformen der schwieligen Sklerose mit der gewöhnlichen Arteriosklerose (Atherosklerose) vorliegen, durch die die Eigentümlichkeiten der ersteren verdeckt werden. Auch ist mit Sicherheit anzunehmen, dass im Laufe der Jahre das Bild der schwieligen Sklerose sich durch Auftreten von ausgedehnten Verfettungen und Verkalkungen in den schwieligen Verdickungen wesentlich ändert, so dass schliesslich eine im ganzen Verlauf stark erweiterte Aorta vorliegt, die sich nicht wesentlich von dem Bild der gewöhnlichen Sklerose unterscheidet.

Herr **Marchand:** Demonstration der Brust- und Bauchorgane eines männlichen Zwillingspaares mit einer eigentümlichen **anscheinend familiären Erkrankung der blutbildenden Organe.**

Die Kinder wurden in der geburtshilflichen Poliklinik geboren; die Angaben über Geburt und Anamnese verdankt der Vortragende Herrn Dr. Ebert, Assistenzarzt an der hiesigen Frauenklinik.

Bei beiden Kindern war hochgradiges Hydramnion vorhanden, bei dem ersten, das 20 Stunden nach der Geburt starb, ca. 8 Liter,

*) Durch ein Versehen beim Umbrechen war dieses Referat in den Frankfurter Sitzungsbericht vom 17. Dezember 1906 (d. W. No. 10) geraten.

Digitized by Google

bei dem zweiten, am 3. Tage gestorbenen, 2—3 Liter. Beide Kinder wurden nach der Wendung extrahiert. Die Plazenten, die leider nicht einer genaueren Untersuchung unterzogen werden konnten, sollen mit kleinen Fibrinherden und einigen Residuen subchorialer Blutungen versehen gewesen sein.

Die Mutter der Kinder hat ausser 3 lebenden gesunden Mädchen 2 Knaben geboren, die trotz guter Pflege am 1. und 2. Tage starben. Ihre eigene Mutter hat 5 lebende Mädchen geboren, 3 mal Zwillingsknaben, die in den ersten Tagen nach der Geburt starben. Die Schwester der Frau soll gesunde Knaben haben. Syphilis wird mit Bestimmtheit in Abrede gestellt.

Kind I, kräftig, Gewicht: 3830 g, Länge: 51 cm. Gesicht und oberer Teil des Rumpfes ist mit sehr zahlreichen kleinen Petechien bedeckt, ausserdem leicht ikterische Färbung.

Das Abdomen ist aufgetrieben. Die Leber ist sehr stark vergrössert, 13 cm breit, der rechte Lappen 9,8 cm hoch. Die Milz ebenfalls sehr gross, 8,5 cm lang, 5 cm breit, dunkelrot, ziemlich derb.

Kind II. Etwas kleiner (Gewicht: 3050 g), deutlich ikterisch. Leber und Milz ebenfalls stark vergrössert, erstere 13,5 cm breit, rechter Lappen 8,5 cm hoch; die Milz 7,5 cm lang, 4,5 cm breit.

Bei der starken Vergrösserung von Leber und Milz musste zunächst an kongenitale Lues gedacht werden. Die Knorpelknochengrenze an den Oberschenkelknochen war etwas verbreitert, gelblich, und zeigte mikroskopisch (bei frischer Untersuchung) eine deutliche Verbreiterung der Verkalkungszone, immerhin nicht so ausgesprochen, dass der Verdacht auf Syphilis gerechtfertigt schien. Die durch Herrn Dr. Versé ausgeführte Untersuchung auf Spirochäten fiel negativ aus.

In zweiter Linie konnte ein der Leukämie ähnlicher Zustand vermutet werden. Die Untersuchung des Blutes beider Kinder ergab als ziemlich übereinstimmenden Befund: eine mässige Vermehrung der Leukozyten, besonders der grossen einkernigen Zellen, besonders aber äusserst zahlreiche kernhaltige rote Blutkörperchen.

Dementsprechend ergab auch die mikroskopische Untersuchung der Leber eine ausserordentlich gesteigerte Neubildung von Blutelementen, Anhäufungen grösserer einkerniger Zellen und kleiner Zellen mit sehr intensiv gefärbten Kernen, kernhaltigen roten Blutkörperchen. Die Zellhaufen finden sich in der durch den verstorbenen Saxer genauer beschriebenen Anordnung zwischen den Leberzellen und gelangen sodann in die Gefässe. Die weitere Untersuchung der übrigen Organe muss noch vorbehalten werden. Wenn auch eine im eigentlichen Sinne leukämische Veränderung hier noch nicht vorlag, so erinnert der Befund doch schon an eine solche. Der Vortragende hat früher Gelegenheit gehabt, 2 totgeborene Kinder einer Frau (in 2 aufeinander folgenden Jahren geboren) zu untersuchen, bei denen die Vergrösserung der Leber und Milz einen erheblich höheren Grad erreicht hatte und die Blutbeschaffenheit der leukämischen weit mehr entsprach. In beiden Fällen war aber eine starke Vergrösserung der Plazenta und Hydrops vorhanden (s. Lahs: Ueber leukämische Erkrankung des Fötus, Dissertation, Kiel 1893).

Herr **Marchand: Ueber diffuse Verbreitung von Karzinomzellen in den Meningen** von einem Magenkarzinom aus.

Bei dem 57 jährigen Manne war während seines Aufenthaltes in der medizinischen Klinik Magenkarzinom vermutet worden. Während der Beobachtung hatte sich totale Amaurose und Taubheit auf beiden Ohren, ferner allmählicher Verlust der spinalen Reflexe entwickelt, ohne Zeichen stark vermehrten Hirndruckes. Zur Erklärung waren Herderkrankungen (Geschwülste?) in beiden Schläfen- und Hinterhauptlappen angenommen worden. Bei der vom Vortragenden vorgenommenen Sektion (No. 1442, 06) fand sich ein ulzeriertes Gallertkarzinom der kleinen Kurvatur des Magens und sehr verbreitete Karzinominfiltrate im subperitonealen Gewebe, jedoch kein Tumor im Gehirn. Auch war das Gehirn keineswegs abnorm ausgedehnt: die weichen Häute waren etwas ödematös, zeigten nur an der Basis eine leichte Trübung, die von weisslichen Flöckchen in den subarachnoidealen Räumen herzurühren schien, jedoch nirgends derbere Infiltrate oder geschwulstartige Massen.

Eine etwa linsengrosse, etwas unregelmässig abgegrenzte Masse lag an der unteren Fläche des Chiasma, war aber zum Teil unter der Arachnoidea verschieblich. Aehnliche weissliche Trübungen kamen auch an anderen Stellen zum Vorschein und umgaben einige kleinere Gefässe. Die Scheide beider Nervi optici war hinter dem Bulbus ampullenartig angeschwollen und diffus verdickt. Am Meatus auditorius internus war keine Veränderung sichtbar. Aehnliche weissliche, leicht verschiebbare, flockige Trübungen fanden sich an der hinteren Fläche des Rückenmarks, jedoch nur in geringem Umfang, nirgends in Gestalt tumorartiger Gebilde. Auf einem Sagittaldurchschnitt des Kreuzbeins fand sich — abgesehen von einem zystischen abgekammerten Raum im Sakralkanal (sog. Hydrorrhachis interna) — eine eiterähnliche weissliche Masse, die den unteren Teil des Subarachnoidealraumes ausfüllte, jedoch nirgends der Innenfläche anhaftete. Alle diese weisslichen Trübungen, ebenso wie diese breiige Masse, bestanden aus dichtgedrängten, meist kugeligen, gequollenen Zellen mit grossem Kern, durchsichtigem hellen Zellkörper, von derselben Beschaffenheit wie die gequollenen Zellen des gallertigen Teiles des Karzinoms. Teilweise hafteten diese Zellen wohl in Form einer zusammenhängenden Schicht der Innenfläche des Arachnoidealraumes, der Oberfläche der Gefässe an, grösstenteils lagen sie frei; die Optikusscheide ist an gefärbten Schnitten durch eine Anhäufung derselben Zellen eingenommen, die stellenweise in die Septa des Nerven eindringen. Eine Veränderung der nervösen Bestandteile scheint jedoch nicht vorhanden zu sein. Es handelt sich zunächst um die Frage, auf welchem Wege die Invasion der Karzinomzellen in die Meningen stattgefunden hatte; man musste dabei in erster Linie an die Nervenwurzeln, besonders die sakralen, denken, die von sehr derben Geschwulstinfiltraten umgeben waren.

In der Tat zeigten diese auch eine Anzahl von knötchenartigen Anschwellungen der Nervenscheiden, sowie Verdickungen, die — wie die mikroskopische Untersuchung erwies — ebenfalls aus denselben Karzinomelementen bestanden.

Es handelt sich also um eine ähnliche, aber besonders eigentümliche Verbreitung von Karzinomzellen in den Meningen des Gehirns und Rückenmarks (sowie in den Optikusscheiden), wie sie von Saxer bei einem 24 jährigen Manne untersucht und beschrieben wurde (Verhandl. d. D. pathol. Gesellsch. in Karlsbad 1902).

Im vorliegenden Falle ist abgesehen von den sehr merkwürdigen Symptomen von besonderem Interesse die Verbreitung der grösstenteils ganz frei liegenden Zellen in der Flüssigkeit, die auf einen hohen Grad von Selbständigkeit dieser Geschwulstelemente hinweist; die meisten waren sehr gut erhalten, nur ein Teil stark fettig degeneriert, im frischen Zustand dunkel, körnig. Die nervösen Störungen, die sich schwerlich durch Druckwirkung erklären lassen, weisen mit grosser Wahrscheinlichkeit auf eine toxische Einwirkung auf die Nervensubstanz hin.

Eine ausführliche Beschreibung des Falles wird durch Dr. Knierim erfolgen.

Herr **W. Risel** demonstriert mehrere Fälle von **Zwerchfellshernien.**

Im ersten handelt es sich um eine geheilte traumatische Hernia diaphragmatica spuria sinistra bei einem 29 jährigen Manne, der als Kind von einem Wagen geschleift worden war und jetzt, nach längerem Aufenthalt in der medizinischen Klinik, im diabetischen Koma verstorben war (L. N. 80/1907). Auf Grund der klinischen Beobachtung hatte man intra vitam eine Zwerchfellshernie zu gunsten der Annahme eines linksseitigen angeborenen Hochstandes des Zwerchfells (Eventratio diaphragmatica sin. [Thoma]) ausschliessen zu können geglaubt [1]).

Es findet sich hier in der Mitte der linken Zwerchfellskuppel, genau die Gegend der linken Hälfte des Centrum tendineum einnehmend, ein länglichrunder, quergestellter Defekt von etwa 9 cm Länge und 5½ cm Breite, von vorn nach hinten gemessen. Am vorderen Umfange des Defektes ist ein reichlich 4 cm breiter, sichelförmig um die Oeffnung herumziehender Streifen von Zwerchfellmuskulatur erhalten;

Fig. 1. Geheilte traumatische Hernia diaphragmatica spuria sin. bei einem 27 jährigen Manne. (Situs nach Anlegung eines Fensters in der vorderen Brustwand und Eröffnung der linken Pleurahöhle.) (Photogr.: Dr. Versé.)
Rd. Zw. = Rand des Zwerchfelldefekts. l. L. = linke Lunge. Mg. = Magen. Col. = Colon. Pc. = Herzbeutel. r. L. = rechte Lunge. l. Pc. = Umschlagsstelle der linken Pleura costalis. r. Bw. = rechte Brustwand. St. = Proc. xiphoideus sterni. Leb. = Leber. Il. = Dünndarmschlingen.

[1]) K. Lotze: Ueber Eventratio diaphragmatica. Deutsche medizinische Wochenschrift 1906, No. 40, S. 1622.

Digitized by Google

der laterale Rand der Oeffnung bleibt noch etwa 6 cm von der seitlichen Brustwand entfernt; ein etwa 4 cm breiter Streifen von Muskulatur umschliesst die Oeffnung auch am hinteren Umfange. Medianwärts reicht der Defekt bis an die Wirbelsäule heran, jedoch fehlt hier eine eigentliche Abgrenzung, vielmehr geht er hier in das For. oesophageum über. Durch die Oeffnung sind der Magen und ein grosser Teil des Colon transversum mit dem grossen Netz in die linke Pleurahöhle eingetreten. Der Magen liegt mit der grossen Kurvatur nach vorn und oben gerichtet, am meisten medianwärts; nach aussen von ihm befindet sich das Colon transversum. Oberhalb von Magen und Dickdarm liegt, durch keinerlei Bruchsack von ihnen getrennt, die linke Lunge. Der vordere Rand der Zwerchfellöffnung ist scharf, etwas schwielig; am Uebergang zum lateralen Rande verdickt er sich stärker; augenscheinlich ist der Rand des Zwerchfelles nach oben umgeschlagen und hier verwachsen, so dass sich ein etwa 1 cm breiter, 7—8 mm dicker Streifen von sehr festem, weisslichem Narbengewebe gebildet hat, der den Defekt in einer Länge von etwa 4 cm umschliesst. Weiter nach hinten ist die abführende Schlinge des Colon descendens mit dem Rande der Oeffnung durch mehrere kurze, feste Verwachsungsstränge verbunden; ebensolche fixieren auch die hintere Fläche des Magens an mehreren Stellen am Rande der Oeffnung. Die Kardia liegt an der medialen Seite des Defektes ganz hinten. Das untere Ende des Oesophagus wendet sich etwas lateral und setzt sich dann nach aufwärts in den Magen fort. Vom oberen Umfange der Kardia zieht ein etwa 1 cm breiter, bindegewebiger Strang von etwas schwieligem Aussehen aufwärts zur unteren Spitze des Unterlappens der linken Lunge. Unter der Kardia kommt, nur durch das Omentum minus bedeckt, der mediale Rand des Spigelschen Lappens der Leber zum Vorschein. Der Magen selbst ist an der Kardia scharf nach oben abgeknickt, stark gekrümmt und etwas gedreht, so dass seine grosse Kurvatur nach vorn und aufwärts, der Fundus nach hinten und oben, die kleine Kurvatur nach hinten und unten sieht. Der Pylorus liegt, die Kardia fast kreuzend, am meisten nach vorn, nahe dem vorderen Rande des Defektes. Das Duodenum verläuft mit seinem oberen horizontalen Schenkel etwas steiler als gewöhnlich und liegt mehr nach links, geht dann aber in den Dünndarm über, der samt seinem Mesenterium nicht von dem gewöhnlichen Verhalten abweicht. Das Colon ascendens zieht von der an der gewöhnlichen Stelle befindlichen Valvula ileocoecalis aus schräg nach oben und links diagonal über die Wirbelsäule nach dem Zwerchfelldefekt hinauf, in welchem es dann verschwindet. Der abführende Teil des Kolon verläuft von der Zwerchfellöffnung aus ziemlich gerade nach abwärts, nur eine kleine Flexura sigmoidea bildend. In dem grossen Netz findet sich innerhalb der linken Pleurahöhle etwa handbreit oberhalb des Zwerchfelldefektes eine etwa kirschgrosse, rundliche Nebenmilz. Die Leber ist ziemlich gross; sie zeigt keine stärkere Difformität, ist aber nach unten verlängert, mehr hoch als breit. Ihre grösste Breite beträgt 19—20 cm., wovon ca 12 cm auf den rechten, 8 cm auf den linken Lappen entfallen. Die Höhe des rechten Lappens beträgt fast 27 cm, die des linken etwa 16 cm. Der linke Leberlappen zeigt insbesondere keine abnorme Gestalt; er ist an seinem oberen Rande in der gewöhnlichen Weise mit der Unterfläche des Zwerchfelles verbunden, nur ist ein schmaler Saum des oberen Leberrandes in 1 cm Breite und 3 cm Länge in den Defekt mit einbezogen und etwas nach oben umgeschlagen. Das Lig. hepatogastricum liegt etwas weiter nach links und verläuft mehr horizontal als gewöhnlich. Das For. Winslowii liegt ebenfalls etwas weiter links, es ist offen. Die Milz liegt in der Bauchhöhle an ihrer gewöhnlichen Stelle, ist aber besonders an der Konvexität — in Adhäsionen eingebettet und lateral vom Rande des Defektes an der unteren Zwerchfellsfläche und an der seitlichen Brustwand fest fixiert. Einige bindegewebige Verwachsungen verbinden auch ihren unteren Pol mit dem seitlichen Umfang der abführenden Kolonschlinge. Reste von kürzeren oder längeren durchrissenen Adhäsionen finden sich auch noch an der Unterfläche des Zwerchfells am vorderen Umfange und an der Unterfläche des linken und am unteren Rande des rechten Leberlappens. Das Pankreas liegt innerhalb der Bauchhöhle und bildet einen nach aufwärts konvexen Bogen, bis an das Zwerchfell heranreichend, ist aber sonst unverändert. Die linke Lunge ist überall weich und lufthaltig, aber kleiner als gewöhnlich. Der Oberlappen mit der Lingula liegt nach vorn, er hat im ganzen die gewöhnliche Form. Der Unterlappen liegt nach hinten und ist durch eine tiefe, quer verlaufende und bis an den Hilus heranreichende Furche in zwei etwa gleich grosse Hälften gespalten. An dem N. phrenicus und an den Gefässen sind Anomalien nicht erkennbar. Das Herz ist weit nach rechts hinüber verschoben, so dass die äussere linke Grenze des Herzbeutels etwa dem linken Rande der Wirbelkörper entspricht. Ebenso ist auch die rechte Lunge weit nach rechts hinüber gedrängt. Am Herzen sind Anomalien nicht vorhanden; der rechte Ventrikel ist nicht hypertrophisch. Missbildungen sind anderweit nicht aufzufinden.

Die Entstehung des Zwerchfelldefektes kann, wie auch Herr Geheimrat Marchand auf Grund des beschriebenen Befundes annimmt, hier wohl mit Sicherheit auf das in der Kindheit erlittene Trauma zurückgeführt werden. Dafür spricht — abgesehen davon, dass die Lage des Defektes für eine angeborene Zwerchfellshernie eine ungewöhnliche ist—, vor allem die Beschaffenheit seines Randes, der Umstand, dass an seinem lateralen Rande offenbar ein Teil des durchrissenen Centrum tendineum nach oben umgeschlagen und dort verheilt ist, fernerhin die mehrfachen Verwachsungen zwischen dem Rande der Oeffnung und dem verlagerten Magen und Kolon, weiterhin die Tatsache, dass die Milz ganz in bindegewebigen Adhäsionen in der Bauchhöhle fixiert ist, und dass Reste von durchrissenen Adhäsionssträngen sich auch an der Unterfläche des Zwerchfelles am vorderen Umfange und ausserdem noch an der Leber finden. Ein Defekt in der Zwerchfellmuskulatur selbst ist nicht vorhanden. Ferner fehlt auch die bei angeborenen Zwerchfellshernien die Regel bildende charakteristische Formveränderung des linken Leberlappens. Eine kongenitale Entstehung ist somit wohl auszuschliessen. Es ist also damals offenbar die linke Hälfte des Centrum tendineum in ihrer ganzen Breite bis zum For. oesophageum durchrissen, und durch diese Oeffnung sind Magen und Darm in die linke Pleurahöhle eingetreten, wobei der Magen, dessen Verbindungen mit der Milz offenbar ebenfalls durchrissen waren, an der Kardia eine Knickung nach aufwärts und eine Drehung erfahren hat.

Sehr auffällig ist es, dass die Verlagerung der Bauchorgane in die Brusthöhle nie besondere Beschwerden gemacht zu haben scheint, sodass Pat. sogar zwei Jahre seiner Militärpflicht genügen konnte. Ferner ist sehr bemerkenswert, dass die linke Lunge trotz des grossen Defektes im Zwerchfell, trotz der breiten Kommunikation zwischen Pleura- und Peritonealhöhle, trotz des Druckes der verlagerten, zuweilen doch sicherlich erheblich ausgedehnten Bauchorgane vollkommen funktioniert hat, dass sie jetzt überall weich und lufthaltig, wenn auch in ihrem Umfange etwas gegen die Norm verkleinert gefunden wurde. Solche Fälle von geheilten traumatischen Zwerchfellshernien sind recht selten.

Der zweite Fall ist ein Beispiel der bei weitem häufigsten Form der angeborenen linksseitigen Hernia diaphragmatica spuria.

Sie wurde bei einem 50 cm langen neugeborenen Kinde weiblichen Geschlechts gefunden, das unmittelbar nach der Geburt nach wenigen Atemzügen gestorben war. Das Präparat wurde dem pathologischen Institut durch Herrn Sanitätsrat Taube in dankenswerter Weise überwiesen (L. N. 1451/1905).

Der Zwerchfelldefekt nahm hier den ganzen hinteren Abschnitt der linken Zwerchfellhälfte ein. Er mass etwa 4½ cm in der Breite und etwa 4½ cm von vorn nach hinten. Seitlich und hinten wurde er durch die Brustwand begrenzt, vorn durch einen etwa 1½ cm breiten, ihn sichelförmig umziehenden Streifen erhaltener Muskulatur. Medianwärts reichte er fast bis zur Mittellinie, hing aber weder mit dem For. oesophagum noch Aorticum zusammen. Der Rand des Defektes war scharf, glatt, am vorderen Umfange etwas derb, schwielig. Am linken seitlichen Umfange war die Begrenzung weniger scharf, das Zwerchfell setzte sich hier in Form einer ganz flachen Leiste in der Gegend der 9. und 10. linken Rippe der seitlichen Brustwand an. Durch die Oeffnung waren der Magen, die Milz, der ganze Dünndarm mit dem Zoekum und Proc. vermiformis, ein grosser Teil des Kolon und ein Teil des linken Leberlappens in die linke Pleurahöhle eingetreten. Diese selbst war sehr stark ausgedehnt, so dass ihre mediale Begrenzung etwa 1 cm nach aussen vom rechten Sternalrand lag. Die Baucheingeweide lagen in der Pleurahöhle frei, durch keinerlei Bruchsack von der linken Lunge getrennt. Am meisten medianwärts und vorn lag der Magen und zwar mit seiner grossen Kurvatur und dem Fundus nach vorn und oben. Die Kardia lag an der gewöhnlichen Stelle, der Pylorus gerade innerhalb des Zwerchfelldefektes. Das Duodenum verlief von ihm aus zunächst unter der Leber nach rechts oben, um etwa vor der Wirbelsäule zu einem absteigenden Schenkel umzubiegen, von dem dann ein zweiter aufsteigender Schenkel nach links, aussen und oben zu der Zwerchfellöffnung zog, in diese eintrat und dann in den Dünndarm überging. Das ganze Konvolut der Dünndarmschlingen legte sich innerhalb des linken Thoraxraumes dem Magen seitlich an, ebenso das Zoekum mit dem Proc. vermiformis, das Colon ascendens und transversum und ein Teil des Colon descendens. Diese Darmschlingen füllten den seitlichen Abschnitt des Thoraxraumes bis zur linken seitlichen Brustwand aus. Dünndarm und Dickdarm hatten ein gemeinsames Mesenterium, das als lang ausgezogene Peritonealfalte aus der Bauchhöhle in die linke Pleurahöhle hineinragte. Von den verlagerten Bauchorganen lag am meisten oben und hinten die ziemlich grosse Milz (ca. 6 cm lang, bis zu 2½ cm breit und etwas über die Fläche gekrümmt), und zwar so, dass ihre konvexe Fläche nach rechts gewandt war und sich der linken Seite der Wirbelsäule und dem perikardialen Teile der linken Pleura parietalis anlegte, während ihr Hilus nach vorn und aufwärts nach dem Magen zu gerichtet war. Hinter der Milz kam die linke Lunge als ein kollabiertes und luftleeres Gebilde von etwa 2½ cm Länge zum Vorschein, das dem Herzbeutel seitlich auflag. Sie war auf zwei stark deformierte, kleine, scharfrandige Läppchen reduziert. Die Leber war stark vergrössert und füllte den grössten Teil der Bauchhöhle aus. Ihr vorderer Rand war abgerundet; die Gallenblase lag an dem nach links sehenden Teil des rechten Lappens, im übrigen aber an normaler Stelle. Etwas weiter nach aufwärts lag das Lig. teres in einem gut 2 cm tiefen, schräg nach rechts oben aussen verlaufenden Einschnitte des Leberrandes. Der linke Leberlappen war unregelmässig gestaltet. Von ihm aus zog ein Fortsatz nach aufwärts durch den Zwerchfellsdefekt in den linken Thoraxraum. Von dem in der Bauchhöhle verbliebenen Teile war er durch eine breite, dem Rande des Zwerchfelldefektes entsprechende Furche abgesetzt

Digitized by Google

und scharfwinklig gegen ihn abgeknickt. Dieser Abschnitt mass von oben nach unten etwa 5 cm, in der Breite etwa 3 cm. Er lag zwischen dem Magen und dem unteren, ziemlich ausgedehnten Teil des Colon descendens. An dem oberen medialen Rande der tiefen Furche ging der Serosaüberzug von der oberen Zwerchfellsfläche vom Rande des Defektes aus in Form eines schmalen, weisslichen, durchscheinenden faltenartigen Stranges in die Kapsel der oberen Fläche des verlagerten, im ganzen einer dreiseitigen Pyramide etwas ähnelnden Teiles des linken Leberlappens über. Das Herz liess äusserlich keine Anomalien erkennen. Der linke N. phrenicus verlief in einer kleinen Pleurafalte über das Perikard nach dem Zwerchfell hinunter und verbreitete sich dort; seine feineren Verzweigungen konnten nicht weiter verfolgt werden. Die rechte Lunge war umfangreicher als die linke, an den Rändern etwas lufthaltig.

An dritter Stelle zeigt Vortragender einen bereits in der Dissertation von Pape[2]) ausführlich beschriebenen und auch von Herrn Geh. Rat Marchand bereits in der hiesigen geburtshilflichen Gesellschaft (Sitzung vom 15. Februar 1904) demonstrierten Fall von Hernia diaphragmatica vera mit einem durch die Leberanlage gebildeten Bruchsack, der bisher noch ohne Parallelfall dasteht.

Das Präparat stammt von einem in Schädellage spontan geborenen ausgetragenen Knaben, der 25 Stunden nach der Geburt gestorben war (S.N. 425/1902). Es ist hier ein linksseitiger Defekt der ganzen hinteren Zwerchfellhälfte vorhanden, durch den der grösste Teil der Baucheingeweide in die linke Pleurahöhle eingetreten ist.

Fig. 2. Hernia diaphragmatica vera sinistra mit einem durch die Leberanlage gebildeten Bruchsack. (Situs nach Anlegung eines Fensters in der seitlichen Brustwand beiderseits.)

l. Rpb. = linker Rippenbogen. St. = Sternum. Rd. Zwd. = Rand des Defektes in dem nach unten vorgewölbten Zwerchfell. l. L. = linke Lunge. Brs. La. = Bruchsack mit der in ihm membranös ausgebreiteten (etwas dunkler erscheinenden) Anlage des linken Leberlappens. l. Pp. = linke Pleura parietalis zurückgeschlagen. Il. = Dünndarmschlingen. l. Rpb. = linker Rippenbogen. Th. = Thymusdrüse. r. Bw. = rechte Brustwand. Hz. = Herzbeutet. r. L. = rechte Lunge. Leb. = Leber. Col. = Colon descendens.

Die grosse Bedeutung dieses Falles von linksseitiger Hernia diaphragmatica vera liegt darin, dass sich in dem Bruchsacke, der die in die linke Pleurahöhle eingetretenen Bauchorgane bedeckt und mit dem vorhandenen linken sternalen Teile des Zwerchfelles in kontinuierlichem Zusammenhange steht, ein Teil des linken Leberlappens in Form einer flachen Verdickung des Sackes membranartig ausbreitet, dass der Bruchsack also aus der Anlage des linken Leberlappens im Septum transversum (His) hervorgegangen ist. Während der ganze hintere Teil der linken Zwerchfellhälfte — also dessen ganzer linker dorsaler, von der linken Membrana pleuroperitonealis abstammender Teil — fehlt, ist es doch zu einem Abschluss der linken Pleurahöhle gegen die Peritonealhöhle gekommen und zwar von dem perikardialen Teile des Zwerchfelles (Septum transversum) her, dadurch, dass sich in ihm von der medianen Seite her die Anlage des linken Leberlappens mächtig entwickelt hat zu der ausgebreiteten flachen Membran, die sich an der seitlichen und hinteren Brustwand anheftet. Dieser Befund zeigt, eine wie grosse Bedeutung der im Septum transversum vorhandenen Leberanlage bei dem Zustandekommen des Abschlusses zwischen Brust- und Bauchhöhle zukommt und steht durchaus im Einklange mit dem Ergebnisse der Untersuchungen Ivar Bromans[3]) an menschlichen Embryonen. Broman hat nachdrücklich hervorgehoben, dass die Leber nicht allein für die Schliessung, sondern auch für die Form und Lage des Zwerchfelles ein sehr wichtiger Faktor ist, indem sie sowohl an den Begrenzungen der ursprünglichen Kommunikationsöffnungen in den ligamentösen Verbindungen der Leber kranial- und dorsalwärts von unten her hervorwächst als auch ihre ventralen Partien in früher Zeit schon relativ stark wachsen.

Welche Entwicklungsstörung in der frühesten Zeit bei unserem Falle die Ursache dafür abgegeben hat, dass die Entwicklung des linken dorsalen muskulösen Anteiles des Zwerchfelles ausgeblieben ist und sich der eigenartige Bruchsack gebildet hat, lässt sich freilich nicht sagen.

Diskussion: Herr Loening berichtet an Stelle des nicht mehr hier anwesenden Dr. Lotze kurz über das klinische Bild dieses Falles und die Gründe, die bei der Differentialdiagnose Hernia oder Eventratio diaphragmatica mit grösserer Wahrscheinlichkeit für letztere sprachen. Dieser Fall hat gelehrt, dass die Entscheidung, ob ein wirklicher Defekt oder nur eine umschriebene Ausbuchtung bei abnormer Nachgiebigkeit des Zwerchfells vorliegt, auch mit Hilfe der Röntgendurchleuchtung intra vitam nicht möglich ist. Waren hier deutlich erkennbare respiratorische Verschiebungen eines im übrigen weit hinaufreichenden Zwerchfellschattens auf der linken Seite für die Annahme eines in seiner Funktion nur wenig, in seiner Kontinuität wohl gar nicht geschädigten Zwerchfellmuskels ausschlaggebend gewesen, so hat die lufthaltige Beschaffenheit der betreffenden Lunge gezeigt, dass Atembewegungen auf dieser Seite auch bei einem ziemlich ausgedehnten Substanzverlust des Zwerchfells noch stattfinden können. Möglicherweise vermag die an Stelle des Defektes sich vorbuchtende Magenwand unter Umständen einen mechanischen Ersatz für die Lücke zu bilden und so den Eintritt gröberer Funktionsstörungen bezw. den Respirationsstillstand zu verhindern.

Herr **Löhlein** spricht über **Gehirnabszess durch Streptothrix.** (Erscheint unter den Originalien der Münch. med. Wochenschrift.)

Medizinische Gesellschaft zu Magdeburg.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 15. November 1906

Vorsitzender: Herr Unverricht.

Herr **Richter** demonstriert einen Fall von **partiellem Diaphragma des subglottischen Raumes.**

Herr **Dahlmann: Bericht über die geburtshilfliche Abteilung der Provinzial-Hebammen-Lehranstalt.**

In 6½ Jahren kamen 2192 Entbindungen zur Beobachtung, die mit den 3080, die in 19 Jahren in der alten Anstalt vorgekommen waren, verglichen eine Zunahme der regelwidrigen Fälle zeigen. Von den Entbundenen sind 3 an Sepsis gestorben, eine, die in diesem Zustande in die Anstalt kam, zwei nach Kaiserschnitt. 17 Proz. der Wöchnerinnen fieberten. Es werden von den Regelwidrigkeiten die Placenta praevia, die Eklampsie und das enge Becken besprochen. An Placenta praevia wurden 54 Fälle, 2,5 Proz. der Aufgenommenen, behandelt. Zur Behandlung wurde von der Wendung und in ausgedehntem Masse von der Kolpeuryse Gebrauch gemacht. Die Sterblichkeit der Mütter beträgt 11 Proz., die der Kinder 65 Proz.

Von Eklampsie wurden 44 Fälle beobachtet, dazu kommen 20 Fälle von Nephritis; von diesen bekommen 5 eklamptische Anfälle. Von den 49 Erkrankten starben 11. Da 4 sterbend hereinkamen, stellt sich die Mortalität auf 6 = 12 Proz. Von den 20 Frauen, die frühzeitig beim Auftreten von Oedemen und Eiweiss in Behandlung traten, starb keine, obwohl 5 eklamptische Anfälle bekamen. Die Unterbrechung der Schwangerschaft in früher Zeit, sowie die Erkrankung bemerkt wird, gibt ebenso wie bei Placenta praevia die besten Resultate. Zur Beendigung der Geburt wurde einmal die Sect. caes. vaginalis, im übrigen die notwendigen Operationen so früh als möglich ausgeführt. Im ganzen wurde der Grundsatz festgehalten, lieber das Leben des Kindes zu opfern, dafür die Mütter mit gesunden Genitalien zu entlassen.

Enge Becken kamen in 183 Fällen = 8,3 Proz. der Entbindungen vor. 83 Geburten verliefen spontan, in 100 waren Eingriffe der verschiedensten Art notwendig. In einem Falle wurde die Pubiotomie mit gutem Erfolg für Mutter und Kind ausgeführt. Die Einführung

[2]) C. E. Pape: Ueber Hernia diaphragmatica vera mit einem durch die Leberanlage gebildeten Bruchsack. Dissertation, Leipzig 1904.

[3]) Verhandlungen der anatomischen Gesellschaft. XVI. Versammlung zu Halle, 1902, S. 9.

Digitized by Google

der Operation wird vor allem davon abhängen, ob sie tatsächlich das Becken auf die Dauer erweiternd wirkt, was sich erst ergeben wird, wenn grössere Beobachtungsreihen über Geburten nach Pubiotomie vorliegen.

Von allen Entbindungen wurden 12 Proz. operativ beendet, 4,5 Proz. mit der Zange, 4,7 Proz. mit Wendung, 2,3 Proz. mit Extraktion, 1,2 Proz. durch Kaiserschnitt. Nach Besprechung der Indikationen zur Frühgeburt bei Tuberkulose und Herzfehler wurde noch die manuelle Lösung der Plazenta erwähnt, die selten, an 6 Fällen = 0,3 Proz., nötig war. Eine sehr sorgsame Leitung der Nachgeburtszeit trägt sehr dazu bei, sie überflüssig zu machen. Eine Erwähnung der Bestrebungen in der Linderung der Schmerzen bei der Geburt durch Skopolamin-Morphium-Narkose, sowie der Behandlung des septischen Fiebers mit Injektionen von Antistreptokokkenserum, deren Ergebnisse noch nicht befriedigen, schliesst den Vortrag.

Aerztlicher Verein zu Marburg.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 21. Februar 1907.

Vorsitzender: Herr Tuczek.

Schriftführer: Herr Sardemann.

Herr **L. Bach: Ueber springende Pupillen.**

Mit dem Namen „springende Pupillen" bezeichnet man zurzeit klinisch und sicher auch genetisch verschiedene Krankheitsbilder.

1. Gruppe: Zur ersten Gruppe gehören die Fälle, bei denen die eine Pupille in ganz bestimmten Zwischenräumen und zwar in Bruchteilen einer Minute unabhängig von der Beleuchtung und Konvergenz so beträchtlichen Schwankungen ihres Durchmessers unterworfen ist, dass sie bald erheblich weiter, bald erheblich enger als die andere normale Pupille ist. Dieses Krankheitsbild ist beobachtet an Augen mit einer angeborenen oder in frühester Kindheit entstandenen Okulomotoriuslähmung. — Meist findet gleichzeitig mit der Pupillenbewegung eine Erregung bestimmter anderer von dem gelähmten Okulomotorius versorgter Muskeln statt und zwar in der Regel eine periodische, der Willkür entzogene Hebung und Senkung des gelähmten Oberlides und eine Adduktionsbewegung.

Es bestehen gewisse Beziehungen dieses Krankheitsbildes zur posthemiplegischen Form der Hemiathetose.

2. Gruppe: Bei der 2. Gruppe wechselt ebenfalls nur die Weite einer und zwar hier der normalen Pupille mit der Aenderung der Untersuchungsbedingungen, während die andere pathologische Pupillenweite konstant bleibt. Die Pupillenungleichheit dieser Gruppe beruht zumeist auf einer einseitigen Lähmung des Sphincter pupillae. Je nach den augenblicklichen Beleuchtungs- und Konvergenzverhältnissen wird die Pupille des normalen Auges weiter oder enger als die andere reaktionslose sein.

3. Gruppe. Bei der 3. Gruppe handelt es sich um eine innerhalb kleinerer oder grösserer Zwischenräume stattfindende Umkehr der Grössenverhältnisse verschieden weiter Pupillen.

Da es sich gewöhnlich um eine auffällige Weite der einen Pupille — z. B. heute der linken, morgen der rechten — handelt, wurde auch die Bezeichnung „springende Mydriasis" üblich.

Die Umkehr der Pupillenweite kann stündlich oder täglich, meist ohne bestimmtes Intervall, stattfinden. In manchen Fällen ist die Mydriasis in der Regel an dem einen Auge vorhanden, während an dem anderen Auge die Mydriasis seltener auftritt und auch nur kürzere Zeit besteht. Der Grad der Mydriasis kann beiderseits verschieden stark sein.

Da die ersten Beobachtungen bei Tabes und progressiver Paralyse gemacht wurden, war man anfänglich geneigt, die „springenden Pupillen" als ein Symptom übelster Prognose anzusehen.

In neuerer Zeit haben sich die Beobachtungen gehäuft, die das Symptom als harmlos erscheinen lassen, indem dasselbe auch bei funktionellen Nervenkrankheiten, sowie bei anscheinend Gesunden konstatiert wurde.

Ein dieser letzten Gruppe angehörender Fall von springender Pupille wird demonstriert.

Der Befund bei dem 35 jährigen Manne war kurz folgender:

Pupillen.

	10. Februar: R.	L.	12. Februar: R.	L.
Durchfalld. Licht	7.5	5.5	5.5	6.5
Binokul. Belichtung	3.75	3.0	3.75	4.0
Monokul. Belichtung	4.0	3.75	3.75	4.25
Konvergenz	3.75	3.0	3.75	4.0

An beiden Tagen lebhafte Pupillenunruhe, deutliche Erweiterung der Pupillen auf sensible und psychische Reize. Lidspaltenhöhe gleich.

Die Mydriasis war meist rechts vorhanden, das Ueberspringen der Mydriasis fand nicht in regelmässigen Intervallen statt, der Grad der Mydriasis war in der Regel rechts stärker. Beiderseits Sehschärfe = 1. Emmetropie. Ophthalmoskopisch nihil.

Die Untersuchung des Nervensystems ergab Folgendes:

Psyche stark alteriert. Tremor linguae. Trigeminus 0. Geringer Intentionstremor. Patellarreflex +, Romberg —, Bauchdecken +, Babinsky —. Sensibilität ohne Befund. Während der Beobachtungszeit mehrere stenokardische Anfälle. Verdacht auf multiple Sklerose.

Vortragender hegt zurzeit die Vermutung, dass die springende Mydriasis der 3. Gruppe kortikal ausgelöst wird und im wesentlichen auf eine Hemmung des Sphinktertonus zurückzuführen ist, da bei seinen bisherigen Beobachtungen anderweite sichere Sympathikuserscheinungen fehlten. Er hält jedoch weitere sorgfältige Untersuchungen zur Entscheidung der Frage, ob es sich bei der 3. Gruppe um eine Reizung sympathischer Dilatationsfasern oder eine Hemmung des Okulomotoriustonus handelt, für unbedingt nötig. Vor allem sei auf das Vorhandensein anderer sympathischer Reizsymptome zu achten.

Herr **Franz F. Krusius: Binokular-Pupillometer.**

Bei der Wichtigkeit einer exakten Untersuchung der Pupillarreaktionen für den praktischen Arzt und besonders für den Psychiater und Augenarzt bringe ich im Folgenden die kurze Beschreibung eines zu diesem Zwecke konstruierten transportablen kleinen Apparates von ca. 500 g.

Der Apparat besteht aus einem stereoskopartigen Ansatzgehäuse, das an die Stirn vor die Augen angelegt wird. Die Abteilung für jedes Auge ist lichtdicht von der des anderen getrennt. Die beiden Abteilungen lassen sich gegen einander verschieben, entsprechend der jeweiligen Pupillardistanz. In jeden Augenkasten mündet an der medialen Seite ein kleines Fernrohr und lateral ein kleines Kästchen. Dieses Kästchen ist allseitig geschlossen und nur nach dem Augenkasten offen. An dieser Seite wird es durch eine auswechselbare Milchglasscheibe, deren Grösse ca. 2½ qcm ist, verschlossen. In diesem Kästchen befindet sich ein kleines Glühlämpchen von ca. 3½ Volt. Der Fernrohrapparat besteht aus einem einfachen Rohr aus Aluminium, das genau 11,3 cm lang und in den Kasten in einem Ansatzrohr verschieblich ist. Das periphere Aussenende ist durch einen kleinen Schieber und Blende verschlossen. An dieser Seite befindet sich eine Bikonvexlinse von 7,5 D; an der anderen Seite des Fernrohres, wo dasselbe in den Kasten mündet, befindet sich ein kleines Glasplättchen, das einen Massstab in mm eingeritzt trägt. Der Abstand der Linse zu diesem Massstabplättchen beträgt beiderseits unveränderlich 11,3 cm. Der Durchmesser des Rohres beträgt ca. 13 mm; da wo die beiden Stereoskopeinzelkästchen am Kopfe anliegen, sind sie weich und lichtdicht abgepolstert. Die ganze Innenseite sowohl der beiden Stereoskopkästchen, wie der Glühlampenansatzkästchen, wie der Fernrohre ist innen geschwärzt.

Der Apparat ist so zu zentrieren, dass die Distanz der beiden Fernrohre von einander gleich der Pupillardistanz des zu untersuchenden ist. Es werden dann die von dem Glühlämpchen beleuchteten Milchglasscheiben symmetrische gleichgrosse Stellen der Netzhaut belichten. Der Apparat ist so konstruiert, dass die Einmündung der Fernrohre, wo die Massstabplättchen sich befinden, ca. 1 cm von der Hornhaut des betr. Auges entfernt ist. Man wird bei ungleicher Tiefenlage der Augen dadurch eine gleiche Einstellung der beiden Fernrohre für das jeweilige Auge bekommen, dass man das Fernrohr aus grösserer Entfernung im Ansatzrohr solange hineinschiebt, bis man (als Emmetrop) gerade ein scharfes Bild der Pupille bekommt. Die kleine Akkomodationsschwankung, die nötig ist, um Pupille und Massstab beide scharf zu sehen, beträgt dann ca. eine Dioptrie. (Die Brennweite der Linse von 7,5 D = 13,3 cm, man hat also bei dieser Einstellung eine Entfernung von Linse bis Pupille von 13,3 cm; der Massstab ist in einer fixen Entfernung von der Linse von 11,3 cm, so dass die Fehlerquelle der Akkomodationsschwankung zwischen Pupille und Massstab = 8,8 — 7,5 = 1,3 D, also ca. eine Dioptrie beträgt, was nur eine so schwache Zerstreung des Massstabes oder des Pupillenrandes bedingt, dass eine praktisch exakte Ablesung ungehindert möglich ist.)

Für den Untersuchten ist eine Akkomodation auf die beleuchteten Mattscheiben wegen der allzugrossen Nähe unmöglich. Ebensowenig ist eine Akkomodation auf das Fernrohr unmöglich, da dieses dunkel ist, und die Untersuchung am besten im verdunkelten Zimmer stattfindet, sodass für den Untersuchten auch das Blendenloch des Fern-

Digitized by Google

rohres nicht als hellere Stelle bemerkbar ist. Sollte die Untersuchung doch in einem hellen Raume stattfinden müssen, so wird der Untersuchende nach Art des Photographen durch ein über seinen Kopf und Fernrohransatz geworfenes schwarzes Tuch störendes Aussenlicht fernhalten. Es ist darauf zu achten, dass die Glühlämpchen sich in gleichen Entfernungen von der Mattscheibe befinden, auf beiden Seiten; überhaupt sollen beide Teile des Apparates möglichst symmetrisch und gleich gebaut sein.

Die Beobachtung mit dem Apparat wird sich folgendermassen gestalten:

Die Glühlämpchen werden an eine entsprechende Stromquelle angeschlossen, derart, dass für jedes ein kleines Schaltbrett vorhanden ist, das ermöglicht, es hell und dunkel brennen zu lassen. Durch Widerstände muss dieses so abgepasst werden, dass beide Glühlampen bei Helleinstellung und bei Dunkeleinstellung je gleich brennen. Die Dunkeleinstellung wird so zu bemessen sein, dass gerade noch ein Ablesen der Pupillenweiten bei einer dunkelpigmentierten Iris möglich ist.

Die Untersuchung verläuft derart, dass nach Aufsetzen des Apparates an die Stirn des Pat. beide Lampen auf schwach gestellt werden und nach einander die Pupille des rechten und linken Auges in ihrer Grösse an dem Massstab abgelesen und notiert werden. Dann werden beide Lampen hell gestellt und wieder die Grössen der Pupillen am Massstabe abgelesen. Man erhält auf diese Weise den Ausschlag der direkten und der konsensuellen Pupillenreaktion auf Licht. Dreht man nun bei hell gestellten beiden Lampen die rechte aus, so wird es möglich sein, die schwache Erweiterung der linken Pupille abzulesen, dreht man das Lämpchen rechts an, so wird man die Verengerung ablesen können und notiert so beide Male die konsensuelle Reaktion der linken Pupille, ebenso kann man es für rechts machen.

Um psychische und sensible Pupillarreaktionen zu prüfen, stellt man beide Lämpchen gleich hell und erregt durch Streichen oder Erschrecken des Pat. die gewünschten Pupillarreflexe, deren Ausschlag man an dem Massstab vor dem betr. Auge ablesen kann.

Um die Konvergenzreaktion zu prüfen, fordert man den Pat. auf, stark nach innen zu sehen bei angezündetem Lämpchen und notiert die erzielten Pupillenengen.

Es ist zu bemerken, dass alle Ausschalt- und Umschaltvorrichtungen getrennt vom Apparat auf einem Tisch neben dem Untersucher sich befinden sollen, damit all diese Handhaben ohne jegliche Erschütterung des Apparates vor sich gehen können. Von dem Apparat selbst sollen nur die elektrischen Zuleitungsschnüre frei herunterhängen. Für weitere Spezialuntersuchungen erlaubt der Apparat durch seine Zuleitungen die weitgehendsten Variationen zwischen Hellbeleuchtung, Schwachbeleuchtung und Dunkelheit für jedes Auge allein oder kombiniert.

Der Apparat ist zu beziehen durch die Firma Dörffel & Faerber, Berlin, Friedrichstr. 105 A. Gebrauchsmuster angemeldet.

Es folgt Demonstration des Apparates, wobei besonders gezeigt wird, an der Versuchsperson, dass es möglich ist, ganz isoliert für sich zu prüfen folgende Reaktionen, unter völligem Ausschluss störender Nebeneinwirkungen:

1. die direkte und die konsensuelle Lichtreaktion,
2. die Konvergenzreaktion.
3. die Erweiterung auf psychische und sensible Reize,
4. eine Reaktion im Sinne des Lidschlussphänomens am offenen und konstant belichteten Auge a, ausgelöst durch die Lidschlussbewegung des verdunkelten Auges b.

Diskussion: Herr Tuczek: Wie bei anderen einseitigen, ursprünglich und für gewöhnlich bilateralen, Leistungen dürften auch bei der Fähigkeit einseitigen Lidschlusses individuelle Verschiedenheiten eine Rolle spielen. Während dieselbe bei dem einen auf antagonistisches Unterdrücken eines (durch Innervationsgefühl deutlich erkennbaren) Bewegungsimpulses zurückzuführen ist, vermag der andere auch isoliert einseitig zu innervieren.

(Schluss folgt.)

Aerztlicher Verein in Nürnberg.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 20. Dezember 1906.

Vorsitzender: Herr Goldschmidt.

Herr **E. Rosenfeld** demonstriert: a) zwei bei Virgines total exstirpierte **myomatöse Uteri**; bei dem einen sass ein grosser blutender Knoten im Kavum, der andere war durch ein grosses Adenomyom sehr schnell gewachsen.

b) fünf Präparate von **extrauterinen Graviditäten:**

1. Ruptur in das Ligamentum latum, Operation erst 17 Stunden später, Exitus nach 24 Stunden;
2. Ruptur einer interstitiellen Gravidität, Operation leider erst 12 Stunden später möglich, Exitus nach 3 Tagen an extremer Anämie;
3. Ungeborstene Schwangerschaft der rechten Tube in der 6. Woche, glatte Heilung;
4. und 5. Hämatozelensäcke mit Tubenmole; drei und sechs Monate nach dem Abortus wegen schwerster Genitalblutung operiert, glatte Heilung.

Herr **Gugenheim: Der Kehlkopfkrebs.**

Nach statistischen Mitteilungen, die deutlich die Wandlung veranschaulichen, welche die alte Ansicht von der grossen Seltenheit des Kehlkopfkrebses unter dem Einfluss der fortschreitenden Entwicklung der Laryngoskopie erfahren musste, bespricht der Vortragende das primäre Karzinom in seinen verschiedenen Erscheinungsformen. Der Betrachtung der vier Formen Fraenkels, der polypoiden, des Infiltrats, der aus diesen beiden gemischten sowie der ventrikulären reiht er die einer fünften besonders tückischen Form an (Mor. Schmidt), dargestellt durch das in der Tiefe sitzende Karzinom, das unter dem Reiz der Fortwucherung nicht selten wahre Papillome an der Oberfläche der Schleimhaut erzeugt.

Die Einteilung nach der Lokalisation in „innerlichen", innerhalb der Umrahmung des Ringknorpels belegenen, und „äusserlichen" Krebs wird aus praktischen Gründen als zweckmässig hervorgehoben: erstere Art breitet sich viel seltener und wenn schon, dann erheblich später auf die benachbarten Lymphdrüsen aus, ist demnach zumeist bedeutend länger ein rein örtliches Leiden. Bei Besprechung der Ausbreitungsweise des primären Karzinoms wird der vereinzelt beobachteten Art der Fortentwicklung per contactum an symmetrischen Stellen gedacht und besonders die grosse Seltenheit der Metastasenbildung betont. Die kurzen Ausführungen über das sekundäre Karzinom heben u. a. namentlich dessen überaus seltene Genese auf metastatischem Wege hervor, von der Jurasz z. B. in erschöpfender Bearbeitung nur 4 Fälle namhaft macht. Nach Erörterung des histologischen Aufbaues des Kehlkopfkrebses, der etwa in der Hälfte der Fälle sich als Plattenepithelkarzinom darstellt, wendet sich der Vortr. einigen klinischen Erfahrungstatsachen zu, die mangels Kenntnis der Aetiologie allenthalben mit Nachdruck registriert werden: so das Vorkommen von Kehlkopfkrebs in jugendlichstem Alter (Fälle von Rehn bei einem 3 jährigen, v. Schrötter bei einem 3½ jährigen Kinde u. a.), die Beobachtung, dass Männer 6—7 mal häufiger als Frauen erkranken und die Mitglieder der wohlhabenden Klassen mehr als die der arbeitenden befallen werden. In gleichem Zusammenhang dürfte nicht unerwähnt bleiben, dass Brownes Behauptung von der grossen ätiologischen Bedeutung der sogen. „inneren Traumen", d. h. der gegen die gutartigen Neubildungen gerichteten Eingriffe — im Sinne einer möglichen Umwandlung dieser in bösartige Geschwülste — durch Semons eingehendste Nachprüfung als widerlegt gelten muss. Die Darstellung der Symptomalogie weist auf die bemerkenswerte Verschiedenheit zwischen innerlichem und äusserlichem Krebs hin bezüglich der initialen Krankheitssymptome: bei ersteren oft sehr lange bestehende doch kaum beachtete Stimmstörung, wenn weder Schmerz noch Behinderung des Schluckens und der Atmung sie begleitet, beim äusserlichen meist schon bald Alteration des Allgemeinbefindens unter dem Einfluss der Schlingbeschwerden, die naturgemäss den Kranken meist viel früher dem Arzte zuführen. Dass der Husten eine auffallend geringe Rolle in der Symptomatologie spielt, selbst in den Stadien, in denen fortschreitende Verschwärung mit starker Absonderung einhergeht, verdient ebenso hervorgehoben zu werden wie die Tatsache, dass die Kachexie auch in den vorgerückten Stadien der Krankheit relativ selten beobachtet wird. Einen breiteren Raum in den Ausführungen nimmt das Kapitel von der Diagnose ein, die in den Anfangsstadien der Krankheit oft die grössten Schwierigkeiten macht: bei den umschriebenen Geschwulstformen sind die von manchen Seiten betonten Merkmale (weissliche Farbe nach Fränkel, Kongestion der Grenzbezirke, träge Beweglichkeit (Semon) nichts weniger als absolut verlässliche Zeichen; erst recht schwierig ist die differentielle Abgrenzung der Form des Infiltrates gegenüber Tuberkulose und Syphilis, bei der neben der Anamnese und sorgfältigsten generellen Untersuchung das Jodkali eine bedeutsame Rolle spielt; des letzteren vorübergehend günstige Einwirkung namentlich auf jene mit Perichondritis einhergehenden Fälle bereite die allergrössten diagnostischen Verlegenheiten. Dass sogar die mikroskopische Untersuchung ,wie Semon sagt, keine unfehlbare Hilfsmethode ist, leuchtet schon insofern ein, als nicht genügend gross exzidierte Stücke und etwaige schräge oder flache Schnitte keinen Entscheid zu bringen vermögen; erst recht aber ist zu betonen, dass hie und da vom Mikroskopiker gutartige Befunde erhoben werden in Fällen, die den Laryngologen von vornherein die Diagnose auf Krebs fast mit absoluter Sicherheit stellen lassen. So ist dem Vortragenden — analog anderweitigen Beobachtungen — bei einem seiner Fälle (s. u. Fall V), in dem auf dem Boden der Pachydermie das Karzinom entstanden war, vom Anatomen als sicher lediglich der diagnostische Bescheid „Pachydermie" zu teil geworden — trotz Exzision des Probestückes aus dem anscheinend stärkst ergriffenen Gebiet. Die Unzulänglichkeit der mikroskopischen Diagnostik bei tiefsitzendem Karzinom mit Bildung wahrer Papillome an der Oberfläche liegt auf der Hand. Die Abhandlung über die Therapie betrifft — als Anhang zu der letzthin von chirurgischer Seite gegebenen Darstellung der laryngotomischen Methoden — nur die intralaryngeale Operation, die, von B. Fränkel inauguriert, bemerkenswert günstige Resultate aufzuweisen hat: Schnitzler, Fränkel und viele andere haben von Fällen berichtet, in denen viele Jahre lang die endolaryngeal Operierten von Rezidiv frei blieben (in einem

Digitized by Google

Schnitzlerschen Falle mehr als 2 Jahrzehnte). Grosse vergleichende Statistiken ergaben für die endolaryngeale Operation den weitaus höchsten Prozentsatz unter der Rubrik „definitive Heilung". Freilich ist dabei nicht zu vergessen, dass der Indikation für diese Operation enge Grenzen gesteckt sind und dass sie gewissermassen zur Vorbedingung hat, den Kranken unter ständiger Kontrolle halten zu können.

Anschliessend berichtet der Vortr. über 5 von ihm beobachtete Fälle:

1. 65jähr. Privatier, V. B. Zugegangen am 17. II. 1905 mit der einzigen Klage über seit 8 Monaten bestehende Heiserkeit. Sonst völliges Wohlbefinden. Objektiv: gutes Aussehen; keine Drüsenschwellung, Lungen intakt. Laryngoskopisch: Infiltration der linken Stimmlippe. Da Patient anamnestisch mitteilt, im 25. Lebensjahre Lues akquiriert und antisyphilitische Kur durchgemacht zu haben, wird Jodkali verabfolgt. Starker Jodismus veranlasst den Kranken, sich der Behandlung entziehen. Anderweit später wieder aufgenommen führt dieselbe alsbald zur Diagnose: Karzinom. Totalexstirpation des Kehlkopfes im hiesigen städtischen Krankenhause. Nach 1¼ Jahren Rezidiv in den Submaxillardrüsen.

2. 35jähr. Gutspächter F. M. sucht mich am 16. II. 1903 auf mit dem Bescheid, dass bereits von anderer Seite eine bösartige Kehlkopfgeschwulst bei ihm durch Entnahme eines Probestückes festgestellt und Operation angeraten worden sei. Anamnese: Seit ¾ Jahren Heiserkeit, ½ Jahr lang bei Fehlen jeglicher sonstiger Beschwerden unbeachtet, seit 2 Monaten mit sehr heftigen, nach dem rechten Ohre ausstrahlenden Schmerzen gepaart (den pathognomonischen, in der Bahn des rechten Auricul. nerv. vag. verlaufenden). Schluckakt an sich unbehindert. Seit Beginn der Schmerzen aber erschwerte Nahrungsaufnahme. Kräfteverfall. Laryngoskopisch: Ausgedehnte Zerstörung der ganzen rechten Kehlkopfseite, hochgradige Infiltration des linken Taschenbandes. Totalexstirpation, ausgeführt im städt. Krankenhause. Pat., seit 4 Jahren jetzt rezidivfrei, ist in der Vereinssitzung vom 6. Dezember 1906 von Herrn Hofrat Göschel vorgestellt worden — in günstiger körperlicher Verfassung.

3. 59jähr. Bahnbeamter K. B. Am 12. II. 1904 — kurz vor dem Tode des P. — konsultiert wegen hochgradiger Atemnot, die sich rasch zunehmend vor 3 Wochen der seit Jahresfrist bestehenden Heiserkeit zugesellt hatte. Rapider Kräfteverlust. Objektiv: grosser rechtsseitiger subglottischer exulzerierter Tumor, der keinen Blick in die Trachea gestattet, ganze rechte Kehlkopfhälfte starr infiltriert und unbeweglich. Lauter Stridor. Zyanose. Tracheotomie abgelehnt. Exitus an Pneumonie.

4. 55jähr. Forstmeister J. W., erstmalig untersucht am 3. V. 1904. Im Gegensatz zu den übrigen Fällen zu viel früherem Zeitpunkt seit Beginn der Beschwerden („äusserlicher" Krebs). Vor 2—3 Monaten erst leichte Schluckbehinderung, bald zunehmender Schmerz beim Schlingen, Fehlschlucken, namentlich von Flüssigkeiten, dabei Hustenparoxysmen, quälende Salivation, Abmagerung. Stimme ohne jede Störung, ziemlich frisches Aussehen. Laryngoskopisch: Ulzeration fast des ganzen oberen freien Kehldeckelrandes, zwei halbkugelförmige gerötete Prominenzen an der schwer entfaltbaren laryngealen Innenfläche der Epiglottis, in der Vallekula links ein umschriebenes, biassrotes, derbes Infiltrat. Geringe Drüsenschwellung links. Mikroskopischer Befund: Plattenepithelkarzinom. Totalexstirpation des Kehlkopfes und Ausrottung eines grossen Teils der über Erwarten ausgedehnt erkrankten Zunge am 13. IV. 04 (Dr. Carl Koch). Nach der Operation im Verlauf mehrerer Wochen 26 Pfund Körpergewichtszunahme. Bald vollkommenes Wohlbefinden. Nach etwas über Jahresfrist plötzlicher apoplektischer Tod bei einem fröhlichen Gelage.

5. 50jähr. Bäckermeister J. W. In Behandlung getreten am 14. VIII. 06. Seit ½ Jahre heiser — ohne irgendwelche sonstige Beschwerden. Kräftige Konstitution. Guter Ernährungszustand. Starker Fötor ex ore. Kein Schmerz. Rechte Stimmlippe ausgedehnt exulzeriert; vom Grunde der tiefsten Ulzera entspringen derbe Geschwulstzapfen, ein ebensolcher von der anderen Kommissur, weit ins Lumen hereinragend. Am linken Processus vocal. pachydermischer Wulst und Delle. Keine Drüsenschwellung. Mikroskopisch wird zuerst nur Pachydermie festgestellt (s. o.). Operation abgelehnt. Anfangs langsames Wachstum. Seit Ende Oktober zunehmende Atemstörung, entsprechend der um sich greifenden Infiltration der ganzen rechten Kehlkopfseite. Oefter Blutungen. Tracheotomie gleichfalls abgelehnt. Da örtliche Massnahmen dennoch gewünscht werden, Versuch der Anästhesierungstherapie nach Spiess mit intralaryngealer Injektion 2proz. Novokainlösungen. Bei der Neigung zu Blutungen wird zweckmässig vorbereitend das Valentinsche Verfahren vorausgeschickt, die Kehlkopfschleimhaut unempfindlich zu machen durch Einspritzung 1—2proz. Kokainlösung von aussen in der Base des Nerv. laryng. sup. (regionäre Anästhesie). Der Spiessschen Injektion schien jeweils Rückgang der Hyperämie überhaupt, besonders der Rötung der Grenzbezirke und eine Art kurzen Stillstandes im Verlauf des Wachstums zu folgen. Seit Anfang November Behandlung aus äusseren Gründen nicht fortgesetzt.

Herr **Reizenstein** und Herr **Port**: **Ueber Magenkolonfistel.** (Der Vortrag erscheint an anderer Stelle.)

Herr **Port**: **Ueber Barlowsche Krankheit.**

Das Kind, eben 1 Jahr, über welches ich Ihnen kurz berichten möchte, war im März gefallen auf das linke Knie, seit Anfang April zieht es das Beinchen hinauf, von da an wurde es immer schlechter. Es war zuerst als Koxitis behandelt worden, dann am 5. Mai zu mir geschickt als Osteomyelitis. Das Kind war gut genährt aber ganz auffallend blass, die Lippen und Zahnfleisch ganz weiss. Das linke Bein war geschwollen, besonders die Knie- und Fussgelenkgegend, und ganz ausserordentlich empfindlich. Die Temperatur war normal, an den Rippen deutlicher Rosenkranz. Das ganze Bild, besonders der bisherige Verlauf, stimmte nicht recht für Osteomyelitis, da gab eine kleine Suggillation oberhalb des Knies in der Art wie man sie bei Blutergelenken sieht, Aufschluss und die dann erhobene Anamnese brachte Klarheit. Bis April war das Kind mit Zirndorfer Milch und Kufeke ernährt worden und zwar war die Milch bis zu ¼ Stunde gekocht worden. Ende April begannen die Eltern neben der Milch auch Eier und Gerstenschleim zu geben. Das Kind wehrte sich heftig gegen die Milch, bekam sie aber trotzdem 2mal täglich weiter. Dagegen hatte es eine wahre Sehnsucht nach Wasser. Auf Darreichung von roher Milch und Fruchtsäften trat sofort Besserung und nach etwa 14 Tagen völlige Heilung ein.

Eine Verwechslung mit Osteomyelitis ist natürlich, wenn wie hier die übrigen Erscheinungen zurücktreten oder wie die Zahnfleischblutungen ganz fehlen, recht naheliegend und in der Tat schon oft vorgekommen, wie besonders Comby hervorhebt. Monclair glaubt sogar, dass eine gute Anzahl von Fällen, welche unter dem Namen einer hämorrhagischen Osteomyelitis figurieren, verkannte Barlowfälle sind.

Bei den glänzendem Erfolg der Diät, auch bei hochgradigen Schwellungen und selbst Epiphysenlösungen, hat natürlich ein operativer Eingriff gar keine Berechtigung.

Nürnberger medizinische Gesellschaft und Poliklinik.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 20. Dezember 1906.

Herr **Gessner** demonstriert: 1. eine Patientin mit **veralteter Fraktur der Ulna** und Knochenbrückenbildung zwischen Radius und Ulna, an deren unterem Ende. Aetiologie unklar; Frakturdiagnose erst durch Radiogramm möglich. Im Anschluss hieran spricht er über Häufigkeit, Diagnose und Therapie der Metatarsalknochenbrüche, über deren Bedeutung erst die Radiographie Aufschluss gegeben hat.

2. Berichtet derselbe über Zusammensetzung, Wirkung und Indikation der **Formaminttabletten**, die er als eine wertvolle Bereicherung der lokalen bakteriziden therapeutischen Heilmittel für Mund- und Rachenhöhle betrachtet; insbesondere für traumatische Erkrankungen.

Herr **Görl** demonstriert eine Patientin, welche wegen überaus vorgeschrittenem **Lupus faciei** mit enormer Zerstörung mit ausgezeichnetem Erfolg röntgenisiert war.

Herr **Heinlein** berichtet: 1. über die Operation eines Karzinomrezidivs, welches sich bei einer 51jährigen Frau 2 Jahre nach der Exstirpation eines Mammakarzinoms in den Mm. pectorales entwickelt hatte. In einem Momente stumpfer Ablösung der Geschwulst war es zu einer **Verletzung der Art. subclavia** dicht unterhalb des Schlüsselbeines gekommen und die doppelte Unterbindung und Durchtrennung des Gefässes vorgenommen worden. Die entsprechende Oberextremität erfuhr eine nur wenige Stunden anhaltende stärkere bläuliche Verfärbung und eine wenig auffällige Temperaturerniedrigung. Der Puls in der Art. radialis ist — bis über Jahresfrist — nicht mehr wiedergekehrt; die Armfunktion hat keine Benachteiligung erfahren. Das bei der Operation gewonnene Präparat, welches das 1 cm lange, mit der Hinterfläche der Neubildung verschmolzene, an dem proximalen Ende mit der Seidenligatur versehene Gefässstück zeigt, wird vorgelegt.

2. Schildert derselbe die Krankheits- und Operationsgeschichten eines Falles von **akuter Osteomyelitis** des unteren Femurdrittels bei einem 19jährigen Maurer mit aussergewöhnlichen Komplikationen des Verlaufes. Bei der ersten Begegnung mit dem Patienten waren seit dem im Anschluss an einen Sturz vom Baugerüst erfolgten Beginn der Erkrankung 10 Wochen verstrichen gewesen. Die anhaltende profuse Eiterung aus einer nach Spontandurchbruch zur Ausbildung gekommenen Fistel über dem Cond. int. femor. veranlasste sofortigen Eingriff. In der sehr dünnen Sequestralkapsel, welche im Metaphysenbereich eine Fraktur erfahren hatte, fand sich an deren medialen Seite wohl infolge ausgedehnter Zerstörung des Periostes durch die Eiterung eine ziemlich breite Lücke, hinter welcher der scheinbar einen grossen Teil des unteren Femurdrittels einnehmende Sequester, nach aufwärts noch unbeweglich mit dem intakten Knochen in Verbindung stehend, leicht erkannt wurde. Nach ausgiebiger Spaltung der bedeckenden Weichteile, nach typischer Eröffnung des komplizierenden Empyemagenu, wurde die Knochenlücke noch auf eine beträchtliche Strecke vergrössert, von einer gewaltsamen Ablösung des Sequesters jedoch abgesehen, um mit der fortbestehenden, starke nutritive Reizung unterhaltenden Anwesenheit des letzteren in der Tiefe der Wunde den organischen Aufbau der Knochenneubildung zum Zwecke der Frakturheilung unter gleichzeitiger Bardenheuerscher Extension zu fördern.

Digitized by Google

Nahezu 3 Jahre hindurch blieb H. ohne Nachrichten über das Schicksal des Pat., bis nach dieser Zeit wegen eines plötzlichen ernsten Zwischenfalles neuerliche telegraphische Berufung erfolgte. Es stellte sich heraus, dass nach 2 monatlicher Extension knöcherne Vereinigung der Fraktur eingetreten, die Eiterung allmählich zwar nicht völlig versiegt, aber sehr wesentlich geringer geworden und Patient wieder mit unverkürztem, im Kniegelenk völlig steif gewordenen Bein teilweise seinem Beruf nachgegangen war. Der Sequester, anfangs in der Tiefe der Wunde sichtbar, soll sich mit seinem unteren Ende allmählich dem Wundflächenniveau genähert haben und später immer weiter über dasselbe seitlich nach auswärts in lotrechter Stellung zur Beinlängsachse hervorgetreten sein. Der Aufforderung des behandelnden Arztes, den Sequester operativ entfernen zu lassen, war der Verletzte nicht gefolgt, hatte vielmehr dagegen erklärt, die Entfernung des toten Knochenstückes durch häufiges Rütteln an demselben schon selbst bewirken zu wollen. Am heutigen Tag nun war bei einem solchen Versuch eine sehr heftige Blutung erfolgt, welche nach Anlegung der Esmarchschen Binde um die sehr derben, den Knochen deckenden Gewebsteile durch den behandelnden Arzt nur mit grosser Mühe vorläufig gestillt worden war, so dass dringende Gefahr des Verblutungstodes bestand.

Ueber der Innenseite des völlig steifen Kniegelenkes bot sich ein ungewöhnlicher wunderlicher Anblick: die Hautoberfläche deckte dort ein mannsfausthoher Blutgerinnselklumpen, welcher einen nur wenig beweglich in einer Fistel steckenden Sequester des unteren Femurdrittels einschloss; der letztere ragte auf 4 cm Länge frei heraus gegen die Innenseite des anderen gesunden Kniegelenkes, quer zur Längsachse des Beines gestellt; das von dem Verletzten betätigte unsinnige Rütteln an dem Knochenstück hatte offenbar eine Arrosion der Art. poplitea mit folgender abundanter Blutung bewirkt.

Nach Desinfektion des Operationsfeldes wurden, von der Fistelöffnung ausgehend, die Mm. semimembran. und semitendinosus — es bestand ja völlige Streckankylose des Kniegelenkes — bis an den Gefässnervenstrang in der Kniekehle quer durchtrennt, von hier bog der Schnitt rechtwinklig nach aufwärts um in etwa 8 cm Länge. Der entfernte Sequester, 13 cm lang, in der oberen Hälfte rinnenförmig, in der unteren röhrenförmig, stellte das ganze untere nekrotische Femurdrittel dar. Nach seiner Entfernung entdeckte man den etwa ½ cm langen, klaffenden Schlitz in der Hinterwand der Art. poplitea. Bei versuchter Isolierung riss das Gefäss völlig quer durch; gleicherweise scheiterte der 2 mal mit Seiden-, 1 mal mit Katgutligatur angestellte Versuch der Unterbindung, das Gefäss riss jedesmal durch, so dass zunächst die geschlossen liegende Arterienpinzette nicht entfernt wurde. Bei der fast 20 km betragenden Entfernung des Domizils des Patienten schien mit Rücksicht auf die Mürbheit der Gefässwandung und die drohende Gefahr der Nachblutung die getroffene Massregel nicht genügend sicher; es wurde deshalb im Adduktorenschlitz die Art. cruralis freigelegt, doppelt unterbunden und durchtrennt. Nach anfangs scheinbar günstigem Verlauf kam es in den folgenden Tagen zur Entwicklung der Gangrän, welche am 11. Tage nach dem Eingriff zur Amputation in der Oberschenkelmitte führte. Auch dabei war die Gefässversorgung eine atypische, insofern, als die Isolierung des Endes der Vena cruralis, welche von schwieligem Bindegewebe umwachsen war, sich als unausführbar herausstellte und deshalb das Lumen mit Turners Seidennähten verschlossen wurde. Nun verlief die Heilung ohne Zwischenfall; Pat. bewegt sich mit kräftigem Stumpf und Kunstbein gut vom Platz, verrichtet leichte landwirtschaftliche Arbeiten bei einem Unfallrentenbezug von 60 Proz.

An dem durch die Amputation gewonnenen mazerierten Präparat fällt vor allem der der Bruchstelle entsprechende sehr kompakte, regelmässig kreisrunde Kallus mit glatter Oberfläche auf; das obere Bruchende ist ein wenig medialwärts abgewichen, und unterhalb desselben findet sich, dem Kallus medialwärts unmittelbar angeschlossen, ein solider, bis 2 cm breiter, vertikal gestellter Knochenring von 2,5 cm Durchmesser, welcher offenbar das obere Sequesterende umschlossen hatte. Die Femur- und Tibiakondylen und die Patella sind synostotisch verschmolzen; diese Verschmelzung zeigt nur in der Mitte — entsprechend der Fossa intercondyloidea — eine 2 cm breite Unterbrechung. Die den Metaphysendefekt in seiner ursprünglichen Lage begrenzenden Knochenpartien zeigen das charakteristische Bild der wahrscheinlich durch die jahrelange Eiterung und Granulationswucherung hervorgerufenen entzündlichen Osteoporose, während die oberhalb des sequestrierten Bezirkes gelegenen Knochenabschnitte durchweg auffallend stark sklerosiert sich darstellen, insbesondere erscheint die Amputationssägefläche fast völlig eburnëiert.

In der Epikrise wird für die bei dünnen Sequestralladen gelegentlich auftretenden Frakturen die Notwendigkeit der Unterhaltung eines formativen Reizes durch Belassung des Sequesters an Ort und Stelle betont und davor gewarnt, den Bestrebungen, die Eiterung zu Ende zu bringen, durch vorzeitige gewaltsame Entfernung des Sequesters eine zu weite Ausdehnung zu geben, was im geschilderten Fall wahrscheinlich Pseudarthrose wegen ausgedehnter eitriger Einschmeizung der Beinhaut zur Folge gehabt hätte. Die in Bezug auf die Erhaltung der Extremität als übel berüchtigte Prognose der Verletzung der Art. poplitea traf auch für den geschilderten Fall zu. Besonderes Interesse verdienen die schweren Textur- und Konsistenzveränderungen der den Nekrosenherd und seine Umgebung deckenden Weichteile, welche es unmöglich machten, die von Pirogoff für die arterielle Gefässunterbindung in seinen Grundzügen der Kriegschirurgie pag. 1081 ff. gegebenen klassischen Vorschriften, deren Uebung jeder angehende Arzt sich zu eigen zu machen bestrebt sein muss, ins Werk zu setzen, so dass, abgesehen von den hier sich ergebenden Schwierigkeiten der Unterbindung der Art. poplitea und cruralis an der Vena femoralis der Verschluss durch Knopfnähte betätigt werden musste.

Das Präparat wird vorgelegt und der Sammlung der Erlanger chirurgischen Klinik übergeben.

Gesellschaft sächsisch-thüringischer Kehlkopf- und Ohrenärzte zu Leipzig.

Sitzung vom 9. Februar 1907.

Herr **Bischoff: Kehlkopffraktur durch Hufschlag.**

Fahrer Z. (Art.-Reg. 68) erlitt am 16. V. 05 einen Hufschlag gegen das Kinn und die linke Halsseite. Er verlor das Bewusstsein nicht, hustete Blut, die Stimme war sofort tonlos. Nach 2 Stunden stärkere Atembeschwerden; Emphysem der linken Halsseite bis herab zum Schlüsselbein. Dann Zunahme der Atemnot. Luftröhrenschnitt. Am 5. Tage geringe Temperatursteigerung. Bronchitis. 23. V. Entfernung der Kanüle. 31. V. Starke Schwellung der Taschenbänder und Kehlkopfdeckel-Giesskannenknorpelfalten, sodass die Stimmlippen selbst nicht erkennbar sind. 6. VI. Das linke Stimmband bleibt beim Atmen und Anlauten unbeweglich. Bis heute mehrfache Inzisionen wegen Osteomyelitis des Schlüsselbeins und der 1. Rippe notwendig. Abstossung mehrerer Sequester.

Jetziger Befund: Tracheotomienarbe reaktionslos. Die linke Stimmlippe steht in der Mitte zwischen Phonations- und Respirationsstellung. Die vordere Kehlkopfwand ist nach innen vorgewölbt und bildet mit der Hinterwand einen schmalen Spalt. Bei der Phonation legt sich das rechte Stimmband an das linke an und zwar kommt die rechte Arygegend hinter die linke zu liegen, so dass das linke Stimmband verschmälert und verkürzt erscheint. Die Stimme ist auffallend tief, aber nicht heiser. Z. hat früher II. Tenor und I. Bass gesungen; er singt jetzt von c bis C, trifft aber die Töne schlecht; Atemnot besteht nicht. Der Hufschlag hat den Ringknorpel betroffen, wahrscheinlich auch zu einer Zerreissung des linken Aryknorpels bezw. zu einer Luxation geführt.

Herr **Trautmann** stellt einen Knaben mit beiderseitigem **Herpes auriculae** vor.

Herr **Barth** stellt einen 11 jährigen Knaben mit **Papillom des Kehlkopfes** vor, welcher mit Radiumbestrahlung behandelt und später wieder gezeigt werden soll.

Herr **Lauffs** demonstriert einen Fall von **Schneckennekrose** bei einem 25 jährigen Arbeiter, bei welchem wegen chronischer linksseitiger Mittelohreiterung, Schwindel und Nystagmus im August 1906 die Totalaufmeisselung vorgenommen wurde. Es bestanden zwei Fisteln im lateralen Bogengang, aus denen kein Eiter austrat. Die Heilung wurde verzögert durch leicht eintretende Dermatitis, starke Eitersekretion und Granulationsbildung in der Paukenhöhle. Nach 6 Wochen trat bei Entfernung eines Granulationswulstes Fazialisparese ein, die sich aber rasch besserte. Anfang Januar erfolgte die Exfoliation der Schnecke. Hierauf sofortige Besserung. Augenblicklich ist nur noch geringe Schleimhautschwellung an Stelle der Ausstossung vorhanden; die Höhle sonst überhäutet.

Herr Schwartze: Bei Sequestration des inneren Ohres ist eine Beteiligung des Fazialis die Regel. Einer der seltenen Fälle, wo die Schnecke ausgestossen wurde und keine Fazialislähmung eintrat, wurde in diesem Winter in der Halleschen Universitätsklinik beobachtet. Wo eine Fazialislähmung eintritt, pflegt sie meist mit der weiteren Heilung zurückzugehen.

Herr Barth: Der vorgestellte Fall gab zu Täuschung bei der Hörprüfung Veranlassung. Auch das sog. gesunde Ohr (Residuen abgelaufener Mittelohreiterung) hörte nur annähernd bei offenem und geschlossenem Ohre gleich. Die Hörfähigkeit des schneckenlosen Ohres war somit fast die gleiche. Durch weitere Prüfung kam man aber zu der Ueberzeugung, dass es vollständig taub sei. Nach meiner Ansicht ist das nach Ausstossung der Schnecke immer der Fall. Alle Arten subjektiver Hörempfindungen können als Reizerscheinungen der tieferen Teile nach völligem Verlust des inneren Ohres auftreten.

Herr **Trautmann** zeigt ein stereoskopisches Bild und mikroskopisches Präparat eines **Nasentumors** von einem 12 jährigen Knaben stammend. Der Tumor, welcher von frühester Jugend bestanden haben, aber erst in der letzten Zeit auffallend gewachsen sein soll, sass nahe am rechten Naseneingang an der äusseren Wand, fast im Winkel zwischen Septum und Nasenflügel, breitgestielt auf. Er war von eiförmiger Gestalt und machte makroskopisch den Eindruck eines derben Fibroms mit papillomatöser Oberfläche. Dem entspricht auch das mikroskopische Bild.

Herr **Barth** legt einen sog. **Akustikapparat** (telephonischer Apparat mit Mikrophon) vor. Nach seinen Versuchen an Schwerhörigen nützt er diesen kaum mehr als die bisher bekannten Prothesen.

Herr **Barth** zeigt ein Präparat, welches das Resultat eines gut verheilten Kehlkopfes darstellt nach **Totalexstirpation wegen Karzinom** vor 2½ Jahren. Tod an Drüsenmetastasen.

Herr **Lauffs:** Mitteilung eines Falles hochgradiger zottenartiger **Pachydermie** des rechten Stimmbandes. Die erkrankten Stellen mit Doppelkürette entfernt.

Barth.

Aus den Pariser medizinischen Gesellschaften.

Académie de médecine.

Sitzung vom 5. und 12. Februar 1907.

Austern und Typhus.

Netter hat in Gemeinschaft mit Brian, Latouche und Ribadeau-Dumas 120 Beobachtungen von Personen gesammelt, und zwar im Verlaufe von weniger als 4 Monaten, welche von Magendarmstörungen nach dem Genusse von Austern befallen wurden; darunter waren 33 Fälle von Typhus. Es wurde festgestellt, dass in allen Fällen die Austern von einer bestimmten, durch die Abwässer der Stadt Cette verunreinigten Quelle stammten. Die Fälle von Typhus waren sehr schwere und verursachten 7 Todesfälle = 21,2 Proz.; ausserdem waren verschiedene Abnormitäten des Typhusverlaufs hierbei festgestellt worden. Die Menge der genossenen Austern war, wie die Erhebungen lehrten, in den meisten Fällen eine geringe und doch gab es hierbei schwere und tödliche Fälle. Es sind übrigens ähnliche Verunreinigungen der Austernkulturen, wie in Cette, auch an anderen Orten (Arcachon, Granville, Lorient) schon früher konstatiert worden und Netter dringt im Interesse der für Frankreich so wichtigen Austernzucht auf entsprechende Massnahmen. Dieselben müssten nicht nur darin bestehen, dass Austern nur aus Orten, die von jeder Verunreinigungsgefahr ausgeschlossen sind, ausgeführt werden dürfen, sondern dass auch auf dem Wege bis zum Konsumenten keinerlei Verunreinigung stattfinden dürfe.

Chantemesse erinnert an seine persönlichen Arbeiten, welche er schon vor 11 Jahren über diese Frage veröffentlicht hat; damals bezweifelt, sind seine Schlüsse nun allgemein anerkannt. Neben der Verunreinigung der Austernparks kommt es vor, dass die Austern nach ihrer Beförderung verunreinigt werden; um sie frisch zu erhalten, besprengen sie manche Geschäftsleute mit Wasser aus den Rinnsalen u. ä.

Vaillard berichtet über eine schwere Typhusepidemie, welche in der Gendarmeriekaserne von Lorient ausgebrochen ist und vom Genusse verunreinigter Austern nachgewiesenermassen herrührte.

Chatin zeigt, dass es genügen wird, die Austern, bevor sie dem Publikum überlassen werden, 8 Tage lang im offenen Meere zu halten; die in den geschlossenen Behältern eingeschlafene Phagozytose erwache dann wieder in ziemlich hohem Grade. Damit habe man ein sicheres, nicht vexatorisches Mittel, um ein so vorzügliches Nahrungsmittel, wie die reine Auster, unschädlich zu machen.

Behandlung der auf Gelenksergüsse folgenden Muskelatrophie.

Berger berichtet über die Arbeiten von Rochard und Champlassin, welche die Behandlung der mit Arthritis und speziell mit Hydarthros verbundenen Muskelatrophie durch progressiv steigende Resistenz in der Muskelarbeit vornahmen und selbst bei Hämarthros des Kniegelenks gute Erfolge erzielten. Nachdem Immobilisierung, Kompression, Massage, Elektrizität in vielen solchen Fällen vergebens angewandt worden sind, hat diese Methode im Durchschnitt nach 14 Tagen, also sehr rasch, zum Ziele geführt. Die genaue Form der Bewegungen und die exakte Dosierung der aufzuwendenden Kraft sind die Haupterfordernisse dieser neuen Methode.

Sitzung vom 19. Februar 1907.

Die Malaria auf Madagaskar.

Kermorgant berichtet, dass die Malaria im Jahre 1906 auf Madagaskar in schrecklicher Weise wütete: die Zahl der Kranken erreichte 274 487, die der Todesfälle 13 576. Neben der Rolle der Anopheles ist jene der umfangreichen Erdarbeiten und der grossen Not der Bevölkerung nicht zu bezweifeln. Es ist unmöglich, die Reisfelder mit Petroleum zu begiessen oder Millionen auszugeben, um alle Wohnstätten mit Metallnetzen zu versehen. Man beschränkte sich daher auf folgende Massregeln: 1. Desinfektion der Wohnungen mit Kalkwasser, 2. Verteilung warmer Kleider, Decken, Metallnetze, 3. Organisation ärztlicher Dispensarien und Verkauf des Chinins zu sehr billigem Preise (0,05 ctm. pro 1 g). Diese Mittel waren wenigstens bei der europäischen Bevölkerung, die nur 3 Todesfälle aufwies, von Erfolg.

Blanchard berichtet, dass nach ihm zugegangenen Mitteilungen zu Tannanarivo die Hälfte der Bewohner, also etwa 18 000 Leute von der Malaria ergriffen worden seien; die Tempel mussten in Ordinationsräume verwandelt werden usf. Es wäre einerseits zu wünschen, dass die Chinabaumkultur, zu welcher der dortige Boden sehr geeignet ist, in Madagaskar mehr gepflegt werde, andererseits, dass die Verteilung von Chinin an Individuen, welche durch ihren Beruf der Malaria besonders ausgesetzt sind (Erdarbeiter) obligatorisch geschehe.

Kelsch möchte vor einem definitiven Urteil über die genannte Malariaepidemie und deren Aetiologie erst den genauen, demnächst erscheinenden Bericht des Generalgouverneurs von Madagaskar abwarten.

Société médicale des hôpitaux.

Sitzung vom 8. und 15. Februar 1907.

Ueber die Gefährlichkeit des Ol. cinereum.

Oettinger hat einen Fall tödlicher Intoxikation bei einer jungen Frau erlebt, welcher man 3 Injektionen grauen Oels in grösseren Pausen, aber in ziemlich grosser Menge gemacht hat.

Thibierge berichtet über einen Fall, wo ein Arzt 8—10 Tage hintereinander 1 ccm grauen Oels (40 proz.) injizierte; es entstanden Knoten und sehr schmerzhafte Abszesse, aber keine Intoxikation. Das beweist einerseits, dass die letztere nicht häufig ist und nicht notwendig einzutreten braucht, andererseits, dass viele Aerzte in völliger Unkenntnis über die Anwendungsart des Ol. cinereum sind.

Gucyrat hat speziell diese Frage studiert und glaubt, dass neben der Unbewandertheit des Arztes vor Allem die Art der Zusammensetzung des grauen Oels die Schuld an den schlimmen Folgen trage: das gewöhnliche graue Oel war zu fest, zu wenig flüssig und zu wenig gleichmässig (stabil). Er hat durch Lafay eine neue Formel zusammenstellen lassen, die ihm vorzügliche Erfolge gegeben und keinerlei Schmerz verursacht hat. Dieses Oel ist homogen und bei 15° flüssig und hat folgende Zusammensetzung:

Hydrarg. puref.	40,0,
Lanolin. anhydr. pur. steril	13,5,
Oleonaphtin.	46,5.

Amöbendysenterie einheimischen Ursprungs.

Caussade und Joltrain berichten über einen sehr interessanten Fall von Amöbendysenterie mit Leberabszess, der in Paris entstanden ist. Der Kranke, welche nie in den Kolonien gewesen ist, noch mit einem Ruhrkranken verkehrt hat, bekam im Dezember 1905 schleimig-blutige Diarrhöe und einen Leberabszess, der sich durch Erbrechen entleerte. In den Stühlen fanden sich niemals Amöben oder Bakterien, erstere jedoch im erbrochenen Eiter. Die Diagnose konnte durch letzteren Befund, die klinische Beobachtung, die Leberkomplikation, welche bei bazillärer Dysenterie ausserordentlich selten ist und die nicht vorhandene Agglutination des Serums mit den Bazillen von Shiga und Flexner gestellt werden. Bei der Autopsie Leberbronchialfistel, zahlreiche sehr tiefreichende Geschwüre im Dickdarm und auf Schnitten Amöben. Das Interesse dieses Falles liegt ausser in seiner speziellen (unklaren) Aetiologie in der Wichtigkeit, alle Mittel zur Diagnose heranzuziehen und bei, im Verlaufe der Amöbendysenterie vorkommenden, Leberabszess baldigst einzugreifen.

Vincent, die bakteriologische Untersuchung der Amöben besprechend, erklärt, dieselben stets bei Leberabszess in dessen Eiter gefunden zu haben. Er führt als Beweis für die leichte Uebertragbarkeit der Dysenterie von Mensch auf Mensch einen Fall an, wo ein Mann, mit Dysenteriekranken in einem Bett schlafend, die Krankheit sich zugezogen hat.

Auch Vidal erklärt alle Formen von Dysenterie für höchst kontagiös, selbst durch die Gebrauchsgegenstände und führt das Beispiel eines aus den Kolonien zurückgekehrten Dysenteriekranken an, welcher 7 Glieder seiner Familie und in einer 150 m von seiner Wohnung entfernt gelegenen Meierei 3 Bewohner ansteckte.

Zur Diphtheriestatistik.

Marfan berichtet über seine Diphtheriefälle während der Jahre 1900—1905. Die Morbidität ist, ebenso wie die Mortalität, in ständiger Abnahme begriffen, im Jahre 1905 erfuhr letztere eine leichte Zunahme infolge Häufung von Masern und Diphtherie, deren Koinzidenz bekanntlich meist schwerer wiegt; in diesem Jahre sind Influenza und Diphtherie häufig assoziiert.

79. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte in Dresden 1907.

Die diesjährige Tagung der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Aerzte findet in Dresden vom 15. bis zum 21. September statt.

Für die Sitzungen der wissenschaftlichen Abteilung sind folgende Tage: Montag, 16. September, nachmittags, Dienstag, 17. und Mittwoch, 18. September, vor- und nachmittags in Aussicht genommen.

Die Gesamtsitzung der beiden wissenschaftlichen Hauptgruppen wird am Donnerstag, 19. September, vormittags abgehalten werden; die Sitzungen der naturwissenschaftlichen und der medizinischen Hauptgruppe sind für den Nachmittag desselben Tages geplant.

Die beiden allgemeinen Sitzungen werden am Montag, 16. und Freitag, 20. September stattfinden.

Die unterzeichneten Geschäftsführer verbinden mit der Einladung zu dieser Versammlung die Mitteilung, dass ein ausführliches Programm derselben gegen Ende Juni **auf Wunsch** von der Geschäftsstelle der Naturforscherversammlung, Dresden, Lindenaustrasse 30/I, versandt werden wird.

Prof. Dr. E. v. Meyer, Geh. Hofrat.
Prof. Dr. Leopold, Geh. Mediz.-Rat.

Digitized by Google

24. Hauptversammlung des Preussischen Medizinalbeamtenvereins

zu Köln a. Rh. am Freitag, den 26. April und Sonnabend, den 27. April 1907.

Wissenschaftliches Programm.

Die Entmündigung wegen Trunksucht. Referent: Dr. W. Cimbal, leitender Arzt der Irrenabteilung am städtischen Krankenhaus zu Altona. — Die Mitwirkung des Kreisarztes auf schulärztlichem Gebiete. Referent: Kreisarzt Dr. Kirstein-Lippstadt. — Ueber den gegenwärtigen Stand des forensischen Spermanachweises. Referent: Dr. Paul Fränkel, Assistent am Institut für Arzneikunde in Berlin. — Die Beaufsichtigung des Arzneimittelverkehrs ausserhalb der Apotheken. Referent: Kreisarzt Dr. Meder-Köln a/Rh. — Besichtigungen.

Aus ärztlichen Standesvereinen.

Neuer Standesverein Münchener Aerzte.

Sitzung am 14. März 1907.

Vor Beginn der Sitzung demonstrierte Herr Becker, um der Erörterung ernster Standesfragen zur Abwechslung auch eine angenehme Würze beizugeben, eine Serie aus seiner Sammlung medizinisch interessanter Kunstblätter, welche hauptsächlich Darstellungen verschiedenster Künstler aus dem für den Zuschauer recht oft ergötzlichen Gebiete der Zahnheilkunde zum Gegenstande hatten. Im Einlauf der Sitzung machte der erste Vorsitzende, Herr Bergeat, davon Mitteilung, dass auf die dem ärztlichen Bezirksverein mitgeteilten Beschlüsse des Standesvereins hinsichtlich der Vermittlungsfrage in München eine Antwort des Bezirksvereins noch nicht eingelaufen sei, sodass der N. St.-V. nach wie vor der weiteren Entwicklung der Dinge mit Ruhe harren könne. Ferner kam die inzwischen schon zur Kenntnis der Kollegen gelangte Aufhebung der Sperre der hiesigen bahnärztlichen Stellen zur offiziellen Mitteilung.

Die Angelegenheit des Gisela-Kinderspitales bildete einen der Hauptpunkte der diesmaligen Tagesordnung. Der Vorsitzende gab den Mitgliedern eine eingehende Darstellung der Vorgänge an diesem Spital, die ja in jüngster Zeit in weiteren Kreisen ein gewisses Aufsehen hervorgerufen haben. Da im Laufe der Ereignisse sowohl die bisher leitenden Aerzte des Spitals, als auch der ärztliche Bezirksverein München, sowie der in die Angelegenheit verwickelte L. V., resp. dessen hiesige Sektion, sich auch an den N. St.-V. gewandt hatten, so liess es sich nicht länger umgehen, dass auch der N. St.-V. sich mit der Angelegenheit befasste. In der ausgiebigen Diskussion, welche darüber sich entspann, wurde von einer Erörterung der persönlichen Streitfragen unter den beteiligten Persönlichkeiten, sowie auch der gegenüber dem Schiedsgerichte des ärztlichen Bez.-Vereines München spielenden Kontroverse prinzipiell Abstand genommen und nur jene Fragen diskutiert, welche das allgemeine Standesinteresse berühren. Schliesslich wurde beschlossen, die Mitglieder des N. St.-V. von dem Standpunkte, welcher in der Versammlung als Ergebnis der Diskussion präzisiert wurde, zu unterrichten. Darnach wird, wenn auch die weitere Behandlung der Sache vornehmlich eine Angelegenheit des Bezirksvereins ist, für erforderlich gehalten, dass unsere Mitglieder zur Zeit in keinerlei Beziehung zu dem Spital, bezw. dem Giselaspitalvereine treten, ohne sich vorher mit der Leitung des Standesvereins ins Benehmen gesetzt zu haben.

In den einleitenden Worten zur Besprechung der Tuberkulosefürsorge, mit welcher sich ein weiterer Punkt der Tagesordnung zu befassen hatte, wies der Vorsitzende zunächst auf eine in der Presse gestandene Notiz über die Eröffnung der hiesigen Tuberkulosefürsorgestelle hin und stellte vor aller Diskussion über diese Frage ausdrücklich fest, dass auch der N. St.-V. dem in diesen Einrichtungen liegenden sozialhygienischen Grundgedanken volle Anerkennung und Sympathie entgegenbringe. Im Anschluss an den Wortlaut jener Notiz, in welcher von einer ärztlichen Beratung der Fürsorgestelle für „Jedermann" ohne Unterschied des Standes und Vermögens die Rede gewesen war, führte er aus, dass es auf die Dauer nicht unausgesprochen bleiben könne, es möchten solche Einrichtungen, deren Betrieb ja gewisse Reibungsflächen mit der Aerzteschaft naturgemäss darbietet, möglichst im engsten Einvernehmen mit den ärztlichen Vertretungen ins Leben gerufen und organisiert werden, um Konflikte und Missverständnisse vom ersten Augenblicke an auszuschalten. Im konkreten Falle würde es nicht ausbleiben, dass z. B. das Anerbieten einer freien ärztlichen Beratung an „Jedermann" als eine durch die tatsächlichen Verhältnisse nicht begründete Ausdehnung der Institution empfunden würde. Im Anschluss an eine weitere Bemerkung des Vorsitzenden über die Stellung des Arztes an derartigen, durch die private Wohltätigkeit ins Leben gerufenen, Einrichtungen führte sodann Herr Höflmayr aus, dass es am besten wäre, wenn möglichst bald der Staat oder die Gemeinde solche Fürsorgestellen übernähme, sodass dann die an ihnen wirkenden Aerzte für ihre Tätigkeit auch eine angemessene Besoldung erhalten können. Herr Neustätter und Herr Spatz verbreiten sich über die Zwecke und den grossen Nutzen der bekanntlich auch in vielen anderen Städten bereits mit Erfolg wirksamen Wohlfahrtsunternehmungen; Herr Becker ist der Ansicht, dass es bei der Durchführung leicht zu Komplikationen kommen kann und dass nur eine feste Umgrenzung der Kompetenzen der leitenden Aerzte in dieser Hinsicht eine Prophylaxe schaffen könne. Herr Spatz betont, dass eben die private Wohltätigkeit überall bei derartigen Einrichtungen der staatlichen Organisierung vorangehe, wie das eben auch hier der Fall gewesen sei. Man solle die Wirksamkeit der Fürsorgestelle einmal abwarten. Am Schlusse der Diskussion hob der erste Vorsitzende hervor, dass es ihm speziell auch darum zu tun gewesen sei, die Stellung des Arztes und die Bewertung der ärztlichen Leistung an diesen, von Laien ins Leben gerufenen, Einrichtungen von allgemeinen Gesichtspunkten aus zur Diskussion zu stellen. Wenn der Arzt bei solchen Institutionen zwar auch dabei sei, aber gleichsam als eine nicht zu entbehrende Appendix, so seien daran die Aerzte zum grössten Teile selber schuld. Wären die Aerzte von vorneherein intensiver für die Organisation derartiger Einrichtungen interessiert, so würden sich die letzteren, wie man es wünschen müsse, viel mehr als es jetzt der Fall sei, dem Rahmen der ärztlichen Tätigkeit einfügen. Durch gemeinsame Besichtigungen und Besuche das Interesse der Kollegen für solche Einrichtungen zu wecken und zu fördern, halte er für eine dankbare Aufgabe des Standesvereins.

Schluss der Sitzung ¾12 Uhr, nach Aufnahme eines neuen Mitgliedes. Grassmann.

Abteilung für freie Arztwahl des ärztlichen Bezirksvereins München.

Mitgliederversammlung vom 16. März 1907.

Trotz einer reichhaltigen und wichtigen Tagesordnung hatte sich nur eine kleine Zahl von Mitgliedern, 36, zu der Sitzung eingefunden. Nach Bekanntgabe der Einlaufs und geschäftlichen Mitteilungen wurde in die Beratung von 6 Anträgen der Vorstandschaft eingetreten.

Antrag 1: „§ 3 der ‚Satzungen' bezw. § 4 des ‚Vertrages' soll dahin geändert werden, dass in besonderen Ausnahmefällen der Mitgliederversammlung das Recht zusteht, die Karenzzeit zu reduzieren oder zu erlassen",

wurde mit allen gegen 4 Stimmen angenommen. Nach Annahme dieses Antrags wurden einige Gesuche um Erlassung der Karenzzeit behandelt und, unter dem Vorbehalt, dass die Satzungsänderung die Zustimmung des Bezirksvereins findet, genehmigt.

Antrag 2: „Die Bestimmung, wonach den Assistenten und Volontären an den hiesigen Krankenhäusern und Kliniken bei der Aufnahme in die Abteilung für freie Arztwahl diese Zeit bei der Karenz in Abzug gebracht wird, soll ab 1. April ds. Js. aufgehoben werden",

wurde mit Stimmengleichheit abgelehnt.

Antrag 3: „Erweiterung der Disziplinarbefugnisse der Vorstandschaft durch Einführung von Ordnungsstrafen",

fand einstimmige Annahme.

Antrag 4: „Die am 26. September 1906 gefassten Beschlüsse betr. Annahme einer Bahnarztstelle sollen entsprechend dem Vorgehen des Leipziger Verbandes suspendiert werden",

wurde ebenfalls nach kurzer Debatte einstimmig angenommen.

Antrag 5: „Es soll demjenigen Kollegen, welcher die Bahnarztstelle in Planegg übernimmt, zur Bedingung gemacht werden, dieselbe wieder zu kündigen, falls es die Vertragskommission verlangt",

erfuhr auf Anregung aus der Versammlung heraus eine Erweiterung dahin, dass jedem Kollegen, der in Zukunft eine Bahnarztstelle annimmt, zur Bedingung gemacht werden solle, dieselbe wieder zu kündigen, falls es die Vertragskommission verlangt. In dieser Fassung wurde der Vorstandschaftsantrag mit allen gegen 5 Stimmen angenommen.

Antrag 6: „§ 17 der ‚Satzungen' soll dahin geändert werden: „Die Vorstandschaft ist beschlussfähig bei Anwesenheit von 5 Mitgliedern",

wurde ohne Debatte einstimmig angenommen.

Der vom Geschäftsführer erstattete Kassenbericht fand glatte Erledigung; dem Geschäftsführer wurde Entlastung erteilt.

Mehrere Anträge Dr. Sternfeld, durch welche die Vorstandschaft beauftragt werden sollte, mit der Ortskrankenkasse bezüglich Festsetzung des in den nächsten 3 bezw. 4 Jahren an die Abteilung zu zahlenden Honorars in Verhandlung zu treten, mussten von der Tagesordnung abgesetzt werden, da der Antragsteller nicht erschienen war. Die Sitzung konnte daher zu unerhört früher Stunde, um 10 Uhr, geschlossen werden.

Verein für innere Medizin zu Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 18. März 1907.

Herr **Goldscheider: Ueber psychoreflektorische Krankheitssymptome.**

Das psychische Moment, meint Vortr., werde noch häufig nicht genügend in der Medizin gewürdigt. So scheint der Reflex ein sehr einfaches Ding zu sein, genauere Betrachtung zeigte aber, dass auch bei diesem vielfach psychische Momente

Digitized by Google

eine Rolle spielen. Rein reflektorisch ist z. B. die reflektorische Epilepsie, gewisse vasomotorische Zustände, Sekretionsvorgänge usw.; nicht rein reflektorisch dagegen, sondern unter dem Einflusse des Bewusstseins (worauf schon Joh. Müller z. B. für den Lidschluss bei greller Beleuchtung hingewiesen) verläuft z. B. das Erbrechen infolge übler Gerüche; bei letzterem spielt die Gefühlsqualität, der Gefühlston eine Rolle und man kann dieses Erbrechen als einen psychoreflektorischen Vorgang bezeichnen.

Fernerhin ist die psychische Einstellung, die Reflexbereitschaft von Bedeutung, ein unerwarteter Reiz (Schreck) wirkt heftiger; umgekehrt kann die Reflexbereitschaft die Zeit bis zum Eintritt des Reflexes, die „persönliche Gleichung" verringern. Solche psychische Einflüsse bringen erfahrungsgemäss die Seekrankheit schneller zum Ausbruch, wenn man andere um sich herum erbrechen sieht.

Nahe diesen Dingen stehen die Triebhandlungen z. B. wenn man eine widerwärtige Speise ausspeit. Aehnliches findet sich ja oft bei Neurasthenikern und Hysterischen. Auch bei inneren Erkrankungen und von der Erkrankung innerer Organe ausgelösten Reflexen spielt das psychische Moment eine Rolle, indem die normaler Weise nicht wahrgenommenen Funktionen unter krankhaften Verhältnissen empfunden werden und zu Unlustgefühlen führen. Dieser Gefühlston kann sich zum Affekt steigern und so seinerseits wieder reflektorische Symptome hervorrufen. Bekannt ist die Wirkung von Angstgefühlen auf die Herztätigkeit.

Solche Erwägungen von der innigen Verknüpfung des seelischen und körperlichen müssen auch unser therapeutisches Handeln beeinflussen.

Herr **F. Klemperer: Ueber Methodik und Bedeutung der Blutdruckmessung.** (Vortr. wird in nächster Sitzung vollendet.) Hans Kohn.

Verschiedenes.

Therapeutische Notizen.

Die Anwendung des Novokain in der Zahnheilkunde. Im Heidelberger zahnärztlichen Institut fand das Novokain bei den verschiedensten Operationen in der Mundhöhle mit befriedigendem Erfolg Anwendung für die Zwecke der Lokalanästhesie, und zwar bewährten sich zur Anfertigung stets frischer Lösungen speziell die von den Höchster Farbwerken als Tabletten E bezeichneten Novokain-Suprarenin-Tabletten mit 0,02 Novokain, 0,0001 (= 1¾ Tropfen einer 1 prom. Lösung) Suprarenin. boric. und 0,009 Kochsalz. In 1 ccm Wasser aufgelöst gibt eine solche Tablette eine 2 proz., in 2 ccm Wasser eine 1 proz. Novokain-Suprarenin-Lösung. Aber auch in Substanz angewendet leistete das Novokain gute Dienste; so lassen bei akuter Pulpitis die Schmerzen sofort nach, wenn man ein angefeuchtetes Wattebäuschchen in Novokainpulver taucht und auf die freiliegende Pulpa bringt, ebenso erfolgt prompte Schmerzstillung bei Periostitis und bei Wundschmerz. Vor dem Kokain und seinen anderen Ersatzpräparaten hat das Novokain den Vorzug, dass es relative Ungiftigkeit, örtliche Reizlosigkeit und prompte anästhetische Wirkung in glücklichster Weise vereinigt. (Euler in D. zahnärztl. Wochenschr., Jahrg. IX, No. 20.) R. S.

Als Spezifikum gegen Furunkulose, Akne und Urtikaria bezeichnet Schweitzer-Fiume nach Erfahrungen in der Praxis die Levurinose, ein Hefepräparat, welches gern genommen wird und frei von unangenehmen Nebenwirkungen ist. Die Dosis beträgt bei Erwachsenen 3 Esslöffel, bei Kindern 3 Kaffeelöffel täglich, vor den Mahlzeiten in Wasser, Bier oder Milch zu nehmen. (Allg. Med. Zentralztg. 1907, No. 8.) R. S.

Bei der diätetischen Behandlung der Lungentuberkulose bewährte sich im Sanatorium Quisisana in San Remo der Fleischsaft Puro, durch den besonders bei leichteren Fällen fast stets eine Hebung des Appetites und dadurch Gewichstzunahme erzielt wurde. Ebenso trat oft eine Besserung der die Tuberkulose begleitenden Chlorose und eine Besserung des Allgemeinbefindens ein. Auch die leichte Verträglichkeit und der verhältnismässig niedrige Preis sprechen für Puro. (C. Stern-San Remo. D. Medizinalztg. 1907, No. 4.) R. S.

Die Pyramidonbehandlung des Unterleibstyphus wurde von militärärztlicher Seite in letzter Zeit öfters geübt. So berichtet Stabsarzt Dr. W. Robitschek-Hermannstadt über eine Typhusepidemie in Hermannstadt, die unter sehr ungünstigen äusseren Verhältnissen zu bekämpfen war. Nachdem anfangs die Laktopheninbehandlung zwar gute, aber keineswegs glänzende Resultate erzielt hatte, kamen später in 76 Fällen die unterdessen von Höchst überlassenen 5800 g Pyramidontabletten zur Verwendung, und zwar gerade bei den schwersten Fällen mit vielen Komplikationen. Die Ergebnisse dieser Behandlungsart waren: Bei der Undurchführbarkeit der Bäderbehandlung bietet das Pyramidon allein und in Verbindung mit leichten hydriatrischen Prozeduren einen vollkommenen Ersatz, nur muss die Häufigkeit und die Grösse der Einzeldosis erprobt und individualisierend und mehr symptomatisch vorgegangen werden. Das Mittel erwies sich als vollkommen unschädlich, beeinflusste in vorteilhaftester Weise das Allgemeinbefinden, erleichterte so die Pflege, ermöglichte bessere Nahrungsaufnahme und bewirkte raschere Erholung. Ein direkte Beeinflussung des Typhusprozesses wurde nicht beobachtet. R. gab das Pyramidon in Dosen von 0,2 in 3 stündlichen Intervallen, die durchschnittliche Behandlungsdauer betrug 50,4 Tage mit einem durchschnittlichen Pyramidonverbrauch von 12,5 g pro Kopf. (Allg. militärärztl. Ztg., Beilage zur Wiener med. Presse 1906, No. 18 u. 27.)

Oberstabsarzt Dr. A. Widenmann-Potsdam, der das Präparat im St. Josefs-Krankenhaus in Potsdam erprobte, fand es am besten, das Pyramidon in Lösung von 2,0:200,0 zu geben, so dass jeder Esslöffel 0,15 Pyramidon enthält. Im allgemeinen kam er mit 1,0 = 7 Esslöffeln pro die aus, doch können ohne Bedenken grössere Dosen gegeben werden. Auch W. hält die Pyramidonbehandlung für sehr nützlich, zumal da, wo genügendes und gutes Pflegepersonal nicht zu haben ist und die Ausführung der Badebehandlung überhaupt Schwierigkeiten macht, wie in vielen Fällen der Privatpraxis, auf dem Lande etc. (Med. Klinik 1906, No. 31.) R. S.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 23. März 1907.

— Ueber die Tätigkeit der Desinfektionsschulen in Preussen im Jahre 1905 ist unterm 25. Februar l. J. ein Erlass des Medizinalministers ergangen. Hiernach sind in 64 Kursen von durchschnittlich 9 tägiger Dauer 547 Desinfektoren ausgebildet, von denen 533 nach bestandener Prüfung das Zeugnis eines staatlich geprüften Desinfektors erhielten. Ausserdem wurden noch Kurse von kürzerer Dauer für Krankenschwestern abgehalten, in denen über 200 Schwestern im Desinfektionswesen unterwiesen wurden. In den Desinfektorenkursen wurde besonderer Wert auf die Einübung der sogenannten Schlussdesinfektion gelegt, während die Gemeindeschwestern mit Recht hauptsächlich in der fortlaufenden Desinfektion am Krankenbett unterwiesen wurden. Durch diese Kurse ist die Zahl der Personen, welche befähigt sind, in sachgemässer Weise eine Desinfektion auszuführen, in erfreulicher Weise vermehrt, und damit die Weiterentwicklung des Desinfektionswesens gefördert worden. Die Dauer der Kurse von 9 Tagen, derjenigen für die Gemeindeschwestern von 3 Tagen, hat sich bewährt und soll beibehalten werden. Bei der Auswahl der auszubildenden Personen soll künftig noch sorgfältiger verfahren, die Altersgrenze von 45 Jahren nicht ohne dringende Veranlassung überschritten werden. Nachprüfungen sollen von 3 zu 3 Jahren, Wiederholungskurse von 6 zu 6 Jahren stattfinden. Soweit es die Zeit gestattet, sind die Desinfektoren auch in der Entnahme und Einsendung von Untersuchungsmaterial zur bakteriologischen Untersuchung sowie in der Entnahme von Wasserproben zur chemischen und zur bakteriologischen Untersuchung zu unterweisen, damit die Desinfektoren die Kreisärzte im Bedarfsfalle auch bei der Ermittelung und Feststellung von übertragbaren Krankheiten unterstützen können. Für eine stetige Vermehrung der Desinfektionsapparate ist auch fernerhin Sorge zu tragen; dabei ist die Beschaffung von Dampfdesinfektionsapparaten gegenüber den Formalinapparaten zu begünstigen. Zu den 17 Desinfektorenschulen, welche Ende des Jahres 1904 vorhanden waren, ist Anfang 1906 eine weitere in Düsseldorf hinzugekommen. Die Errichtung einer Schule in Beuthen steht bevor. Die Ausbildung von Desinfektoren durch die Kreisärzte, welche schon jetzt nur noch in vereinzelten Fällen vorgenommen worden ist, hat daher künftig allgemein zu unterbleiben. Es ist möglichst dahin zu wirken, dass in allen Kreisen und Gemeinden, welche zur Errichtung einer Desinfektionsanstalt übergehen, Desinfektionsordnungen erlassen werden, welche unter Mitwirkung des Kreisarztes aufzustellen sind.

— Vorbehaltlich der Zustimmung des preussischen Landtages werden mit Beginn des Rechnungsjahres 1907 die bakteriologischen Untersuchungsstellen bei den Regierungen in Koblenz, Düsseldorf, Gumbinnen, Hannover, Liegnitz, Magdeburg, Münster, Potsdam und Stade in Medizinaluntersuchungsämter umgewandelt. Es sind infolgedessen zu besetzen: je eine vollbesoldete Kreisarztstelle bei den Medizinaluntersuchungsämtern in Gumbinnen, Münster und Stettin (Gehalt nach Massgabe des Dienstalters 3600 bis 5700 M, Wohnungsgeldzuschuss in Gumbinnen 540, in Münster und Stettin 660 M.); je eine nichtvollbesoldete Kreisarztstelle bei den Medizinaluntersuchungsämtern in Koblenz, Düsseldorf, Hannover, Liegnitz, Magdeburg, Potsdam und Stade (Gehalt 2700 M.); je eine Kreisassistenzarztstelle bei den Medizinaluntersuchungsämtern in Gumbinnen, Hannover, Münster, Potsdam und Stettin (Remuneration 1200 M.).

— In Stuttgart beschloss der Gemeinderat die Errichtung einer Auskunfts- und Fürsorgestelle für Tuberkulöse.

Digitized by Google

— Nach anfänglicher Weigerung hat der Berliner Magistrat sich nun doch entschlossen, den Forderungen der Assistenzärzte der städtischen Krankenhäuser wenigstens zum Teil nachzugeben. Es soll der Gehalt der jüngeren Assistenten von 1020 auf 1200 M. erhöht werden. Nach einjähriger Tätigkeit sollen die Aerzte einen Erholungsurlaub von 4 Wochen erhalten. Ferner sollen ihnen die in den Hauptwachen für das Rettungswesen bei den städtischen Krankenanstalten eingehenden Honorare überwiesen werden, auch wurde die Aufnahme in eine Unfall- und Haftpflichtversicherung zugesagt. Der Gehalt der älteren Assistenten, der bisher schon 1200 M. betrug, bleibt beim alten. Die Assistenzärzte am Kinderkrankenhaus wurden denen an den übrigen Krankenanstalten nicht gleichgestellt. Abgelehnt wurde auch die Entschädigung der Volontärärzte. Die Assistenzärzte beabsichtigen nun, sich mit einer Petition an die Stadtverordnetenversammlung zu wenden, um dort ihre weitergehenden Wünsche zur Geltung zu bringen.

— Die K. K. Gesellschaft der Aerzte in Wien feierte in ihrer letzten Freitag abgehaltenen Jahressitzung ein doppeltes Fest: Die vor 100 Jahren durch den damaligen Professor der praktischen Chirurgie, Dr. Vinzenz v. Kern, vollzogene Gründung des Operateurinstitutes und den 80. Geburtstag Josef Listers. Vertreter der Behörden, der Präsident der Akademie der Wissenschaften, Professoren, Dozenten und zahlreiche Mitglieder wohnten der Sitzung bei, welcher Hofrat Chrobak präsidierte. Dieser eröffnete die Sitzung mit einer Ansprache, in welcher er die Bedeutung dieser zwei Ereignisse kurz beleuchtete. Sodann erstattete Professor Bergmeister den üblichen Bericht über die Leistungen der Gesellschaft im abgelaufenen 70. Vereinsjahre. Die Gesellschaft zählt jetzt 678 ordentliche, 24 ausserordentliche, 76 Ehren- und 145 korrespondierende Mitglieder. Es fanden 30 Sitzungen mit 125 Demonstrationen, 27 Vorträgen und 5 Mitteilungen statt. Prof. Dr. Alexander Fraenkel hielt den Festvortrag: Vinzenz v. Kern — Josef Lister. Er führte die Bedeutung dieser zwei Persönlichkeiten für die Frage der Wundbehandlung aus und kennzeichnete den gewaltigen Fortschritt, der sich an diese zwei Namen knüpfte. Kern hat sein grundlegendes Werk: Beobachtungen und Bemerkungen aus dem Gebiete der Chirurgie (Wien, 1828) ausdrücklich seinen „besonderen" ehemaligen Zöglingen des K. K. chirurgischen Operateurinstituts gewidmet. Was Kern als wichtigstes Problem der Zukunft hinstellte, was er mit warmfühlenden Herzen heiss ersehnte, nämlich die Beseitigung der mörderischen Fieberanfälle nach technisch gelungenen Operationen, das hat Josef Lister erfüllt, der auf die Forschungen und Arbeiten von John Pringle, Pirogoff, Morgagni, Cruveilhier, dann von Schwann, Leuvenhook, Henle, Semmelweis, Pasteur, Billroth u. v. a. basierte, „So haben sich denn die guten Wünsche, die Hoffnungen erfüllt, deren Realisierung Vinzenz v. Kern von der wissenschaftlichen Arbeit der nächsten Zukunft erwartete". Mit alledem hat die ärztliche Wissenschaft der Menschheit grosse Dienste geleistet, sie hat aber noch weitere hohe Ziele vor Augen, deren Erreichung das Glücksproblem der Menschheit wieder um ein Beträchtliches zu fördern berufen ist. Der Vortrag Professor Fraenkels wurde stürmisch akklamiert. Am Abend fand in dem Festsaale der Universität ein geselliger Empfang statt, der von den zwei Vorständen der Wiener chirurgischen Kliniken Professor v. Eiselsberg und Prof. Hochenegg veranstaltet wurde und an welchem auch zahlreiche ehemalige Zöglinge des Operateurinstituts, derzeit als Lehrer, Primarärzte und renommierte Chirurgen in allen Teilen Oesterreichs erfolgreich wirkend, teilnahmen. Auch dieses Fest verlief in anregendster Weise.

— Wie Morphinisten, denen der Arzt nicht willfährig genug ist, das Mittel ohne alle Formalitäten aus Frankreich beziehen können, darüber bringt die Pharmazeut. Ztg. (20. März) eine interessante Mitteilung. Auf eine Annonce in der „Woche", worin sich die Weltauskunft Paris von Willecke, Rue Béranger 16, zu Besorgungen anbietet, „auch bei Aerzten und Apotheken in diskreten Fällen, was Sie nicht haben können", fragte ein Arzt an, ob er Morphium erhalten könne. Prompt wurde die Frage bejaht. Aber Herr Willecke hat nur ein garantiert reines Produkt, ohne jegliche Beimischung, während er ausdrücklich betont, dass man in Deutschland „man kann wohl sagen nie reines Morphium erhält". Daher ist sein Präparat auch etwas teuer, es kostet 5 Fr. pro Gramm. Fürsorglich und hilfsbereit, wie es sich für eine Weltauskunft geziemt, gibt Herr Willecke auch einige Anweisungen über den Gebrauch des Mittels. Für Anfänger 1 cg pro Spritze und nie mehr als 3 Spritzen in 24 Stunden. Innerlich genügen 2½ cg für den Anfang (!). Da die erwartete Bestellung ausblieb, erklärte der Allerweltsmann, „infolge grösseren Abschlusses" plötzlich in der Lage zu sein, das Gramm Morphium schon für 2.60 Fr. zu liefern. Ganz ungefährlich scheint das Geschäft auch in Paris nicht zu sein. Denn Herr W. wünscht seine Briefe stets zurück oder die ehrenwörtliche Erklärung, dass sie vernichtet sind. Leider dürfte es wohl kaum gelingen, solche dunklen Praktiken dauernd unmöglich zu machen. Auch die grossen französischen Warenhäuser sollen Morphium an ihre Kundinnen versenden.

— Beim 3. Kongress der Deutschen Röntgengesellschaft (Berlin, 1. April l. J.) wird an Stelle des Herrn Oberst Herr Wendt-Halle das Referat über den Einfluss der Röntgendiagnostik auf die Erkennung und Behandlung der Knochenbrüche erstatten. Ausser dem Referat sind 44 Vorträge angemeldet.

— Man schreibt uns: Entgegen den vereinzelt aufgetauchten Gerüchten, dass der VI. internationale Dermatologenkongress auf das nächste Jahr verschoben werden soll, können wir mit Bestimmtheit versichern, dass der Kongress vom 9. bis 14. September d. J. in New York abgehalten werden wird. Da die Ausfahrt in die belebteste Reisezeit fällt, so ist für die Teilnehmer bei den internationalen Dampferlinien eine Ermässigung nicht erzielt worden. Dagegen dürfte ihnen zum tarifmässigen Minimalfahrpreis I. Klasse ein Platz in höherer Preislage reserviert werden. Bei der Rückkehr werden die üblichen 10 Proz. vom Rückfahrpreise in Abzug gebracht. In Amerika selbst können verschiedene gemeinschaftliche Touren usw. unternommen werden. Für Wohnung nach speziellem Wunsch sorgt das Komitee und auch das Reisebureau. Die Hinreise der Teilnehmer soll gemeinschaftlich erfolgen, und zwar mit einem Dampfer des Norddeutschen Lloyd (27. August) oder der Hamburg-Amerika-Linie (22. August). Behufs Reservierung der Kabine ist daher schleunigste Meldung beim Sekretär für Deutschland, Sanitätsrat Dr. O. Rosenthal-Berlin, der auch sonst zu Auskünften bereit ist, dringend wünschenswert. Dem Reisebureau Thos. Cook & Sohn in Hamburg sollen die gesamten Vorbereitungen übertragen werden.

— Dienstag, den 21. Mai, nachm. 4 Uhr, findet im Ausstellungspalast zu Dresden die dritte Tagung der Vereinigung zur Förderung des Hebammenwesens statt. Es soll eine Aussprache stattfinden über: 1. Begriff und Meldepflicht des Kindbettfiebers seitens der Hebammen. (Ref.: Herr Poten-Hannover.) 2. Hebammen und Säuglingsfürsorge. (Ref.: Herr Köstlin-Danzig.) 3. Erfahrungen, die mit dem neuen preussischen Hebammenlehrbuche in Unterricht und Praxis gemacht worden sind. (Ref.: Herr Dahlmann-Magdeburg und Herr Rieländer-Marburg.) Da in demselben Lokale (Ausstellungspalast) abends der Begrüssungsabend der deutschen Gesellschaft für Gynäkologie stattfindet, hofft man auf zahlreiche Beteiligung aller am Hebammenwesen interessierten Kollegen.

— Der XVI. internationale medizinische Kongress findet 1909 in Ofen-Pest statt. Die Vorarbeiten des Kongresses sind im Gange. Der Kaiser von Oesterreich hat das Protektorat des Kongresses übernommen. Der Staat und die Hauptstadt haben zur Deckung der Auslagen je 100 000 Kronen bewilligt. Die Komitees für Organisation, Exekution, Finanzierung und Empfang, sowie die Sektionen haben sich bereits konstituiert und haben die Statuten bestimmt. Die Zahl der Sektionen ist 21, da jedes Spezialfach eine eigene Sektion erhalten hat. Der Tag der Eröffnung ist auf den 29. August 1909 festgesetzt und die Sitzungen werden bis 4. September dauern. Auskunft erteilt der Generalsekretär des Kongresses: XVI. Internationaler Medizinischer Kongress, Ofen-Pest (Ungarn), VIII, Esterhazygasse 7.

— Auf der Abteilung des Professor Albarran am Hospital Necker in Paris beginnt am 8. April l. J. ein Kurs der Krankheiten der Harnwege. Der Kurs wird 3 Monate dauern und etwa 8 Stunden umfassen. Dabei sollen die Symptomatologie und Diagnose besprochen und die Teilnehmer in der Krankenuntersuchung, im Gebrauch des Zystoskops und der übrigen einschlägigen Instrumente geübt werden. Die Stunden finden 3 mal die Woche um 2½ Uhr im Terrassensaal statt. Während des ersten Monats haben die Teilnehmer täglich vormittags den Konsultationen im Terrassensaal anzuwohnen; während der beiden folgenden Monate haben sie sich an den Visiten und den klinischen Vorlesungen des Prof. Albarran zu beteiligen. Nähere Auskunft erteilt Dr. Ertzbischoff, Oberarzt am Hospital Necker.

— Cholera. Britisch-Ostindien. Aus Moulmein wurden vom 3.—16. Februar 32 Choleratodesfälle gemeldet.

— Pest. Russland. Der in Kronstadt erkrankte Militärarzt ist in der Nacht zum 3. März an der Lungenpest gestorben; die Todesursache ist bakteriologisch festgestellt. — Türkei. In Djedda sind vom 25. Februar bis 4. März an der Pest 62 Personen erkrankt und 59 gestorben. — Aegypten. Vom 23. Februar bis 2. März wurden 47 neue Erkrankungen (und 33 Todesfälle) an der Pest gemeldet. Vom 2.—9. März wurden 76 neue Erkrankungen (und 62 Todesfälle) angezeigt. — Britisch-Ostindien. In Moulmein sind vom 3.—16. Februar 14 Personen an der Pest gestorben. In Kalkutta starben in der Woche vom 3.—9. Februar 21 Personen an der Pest. — Straits Settlements. In Singapore ist am 8. Februar wiederum ein Pestfall festgestellt worden. — Neu-Süd-Wales. In Sydney ist in der Zeit vom 29. Januar bis 7. Februar 1 Person an der Pest erkrankt und gestorben. Aus dem Küstenorte Kempsey wurden in dieser Zeit 3 Erkrankungen gemeldet, von denen 2 alsbald tödlich verlaufen sind.

— In der 10. Jahreswoche, vom 3.—9. März 1907, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Colmar i. E. mit 34,8, die geringste Solingen mit 7,2 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Scharlach in Buer, an Masern und Röteln in Buer.

V. d. K. G.-A.

(Hochschulnachrichten.)

Berlin. Der a. o. Professor, Direktor der Klinik für Ohrenkrankheiten im Charitékrankenhause, Geh. Medizinalrat Dr. med. Adolf Passow ist zum ordentlichen Professor ernannt worden. — Dem Oberstabsarzt und Regimentsarzt des Kaiser Alexander-Gre-

Digitized by Google

nadierregiments No. 1, Dr. med. Richard Müller, ist vom preussischen Kultusminister das Prädikat „Professor" beigelegt worden. (hc.) — Die 50 jährige Doktorjubelfeier begeht am 23. März der ordentliche Honorarprofessor und Direktor des poliklinischen Instituts an der Berliner Universität, Geh. Med.-Rat Dr. med. Hermann Senator. (hc.)

Breslau. Prof. Dr. Partsch, dirigierender Arzt am Barmherzigen-Brüder-Kloster ist zum Geh. Medizinalrat ernannt worden.

Erlangen. Der ordentliche Professor und Direktor der Poliklinik für Ohren-, Nasen- und Kehlkopfkranke an der hiesigen Universität, Dr. med. Alfred Denker, wurde von der Leopoldinisch-Karolinischen deutschen Akademie der Naturforscher in Halle als Mitglied aufgenommen. (hc.) — Wie wir hören hat der a. o. Professor an der Universität Marburg Dr. med. Oskar de la Camp einen Ruf als ordentlicher Professor und Direktor der medizinischen Poliklinik an die Universität Erlangen an Stelle von Prof. Dr. Fritz Voit erhalten. (hc.)

Göttingen. Dr. med. Salge, der leitende Arzt des Dresdener Säuglingsheims, wurde zum ausserordentlichen Professor der medizinischen Fakultät ernannt. — Dem Vernehmen nach ist zum Prosektor am anatomischen Institut der Universität Göttingen an Stelle des nach Greifswald berufenen Prof. Dr. E. Kallius der Privatdozent für Anatomie Dr. med. Friedrich Karl Heiderich in Aussicht genommen. (hc.)

Greifswald. Zu Beginn des kommenden Sommersemesters wird in Greifswald das mit einem Kostenaufwand von einer halben Million neuerbaute Chemische Institut der Universität eröffnet.

Halle. Der Direktor des städtischen Krankenhauses in Frankfurt a. M. und Oberarzt der inneren Station daselbst, Prof. Dr. med. Hugo Lüthje, hat einen Ruf als ordentlicher Professor an die hiesige Universität erhalten, denselben aber abgelehnt. (hc.)

Heidelberg. Prof. Port, Direktor des zahnärztlichen Instituts der Universität, hat einen Ruf nach Leipzig erhalten. Er hat denselben abgelehnt.

Tübingen. Privatdozent Dr. med. Hans Curschmann, Assistenzarzt an der medizinischen Universitätsklinik (Prof. Romberg) ist zum dirigierenden Oberarzt der inneren Abteilung des städtischen Krankenhauses St. Rochus in Mainz gewählt worden.

Chicago. Dr. A. E. Halstead wurde zum Professor der Chirurgie an der Northwestern University Medical School ernannt.

Cleveland. Dr. Gg. N. Stewart wurde zum Professor der experimentellen Medizin an der Western Reserve University ernannt.

Florenz. Dr. L. Lenzi habilitierte sich als Privatdozent für externe Pathologie.

Graz. Als Privatdozent wurde zugelassen und bestätigt: Dr. Franz Fuhrmann für Bakteriologie. (hc.)

Groningen. Der Privatdozent an der medizinischen Fakultät zu Amsterdam, Dr. A. Klein, wurde zum Professor der Hygiene, gerichtlichen Medizin und Pharmakologie ernannt.

Krakau. Die Assistenzärzte Dr. med. Joseph Latkowski und Dr. med. Erwin Miesowicz habilitierten sich für interne Medizin an der hiesigen Universität. (hc.)

Ofen-Pest. Der a. o. Professor an der hiesigen Universität, Dr. August Szekey, wurde zum Direktor des hiesigen Pasteurinstituts und Krankenhauses ernannt. (hc.)

Porto. Dr. C. A. de Lima, a. o. Professor der topographischen Anatomie wurde zum Professor der externen Pathologie an der medizinischen Schule ernannt.

Rom. Dr. R. Dalla Vedova habilitierte sich als Privatdozent für Chirurgie und operative Medizin.

St. Petersburg. Zu ordentlichen Professoren an dem medizinischen Institut für Frauen wurden ernannt die ausserordentlichen Professoren DDr. A. Kadian (Chirurgie) und B. Verkhowsky (Oto-Rhino-Laryngologie).

Zürich. Zum Nachfolger von Paul Ernst als Ordinarius für Pathologie und Direktor des pathologischen Institutes der Hochschule wurde Prof. Benno Schmidt in Düsseldorf gewählt, der die Wahl angenommen hat.

(Todesfälle.)

Am 20. ds. starb in Berlin Prof. Dr. Ottomar Rosenbach, 56 Jahre alt. Mit ihm verliert die innere Medizin einen überaus fruchtbaren Schriftsteller und einen originellen, geistvollen Kopf. Seine Stärke war die Kritik. Mit den modernen Richtungen der Medizin, Bakteriologie und Serumtherapie, lag er in einem ständigen Kampf. Dass seine Bedenken nicht die Beachtung fanden, die sie nach seiner Ansicht verdienten, verbitterte ihm den Rest seines Lebens. Die Forschung schritt über ihn hinweg; doch wird sein Name als der eines ehrlichen Kämpfers und scharfen Denkers in der Wissenschaft unvergessen bleiben. Einen eingehenden Nachruf hoffen wir bald bringen zu können.

In Anecho (Togo) starb der Kaiserl. Reg.-Arzt Dr. Max Martin infolge von Gelenkrheumatismus im Alter von erst 29 Jahren. In ihm verliert unsere Wochenschrift einen geschätzten Mitarbeiter. Zuletzt erschien in dieser Wochenschrift aus seiner Feder eine interessante Studie über den Einfluss der Tropensonne auf pathogene Bakterien (1906, S. 2521).

Dr. George B. Fowler, Professor der Medizin an der New York Post. Graduate Medical School and Hospital.

Dr. Annequin, früher inspizierender Arzt des französischen Militärsanitätswesens.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Niederlassung. Dr. Wilhelm Wittenberg, approb. 1906, in München. Dr. Paul Nestlen, approb. 1895, als Oberarzt der Privat-Nervenheilanstalt „Herzogshöhe" in Bayreuth. Dr. Eduard Weinbrenner, approb. 1905, als Assistenzarzt daselbst.

Verzogen. Dr. Knehr, mitdirigierender Arzt an der Anstalt Herzogshöhe bei Bayreuth, nach Nürnberg.

Erledigt. Die Bezirksarztstelle I. Klasse in Schongau. Bewerber um dieselbe haben ihre vorschriftsmässig belegten Gesuche bei der ihnen vorgesetzten K. Regierung, Kammer des Innern, bis zum 5. April lfd. Js. einzureichen.

Gestorben: Dr. Franz Müller, K. Bezirksarzt in Schongau.

Korrespondenz.

Geschäftsreisende Badeärzte.

München, 12. März 1907.

Sehr verehrliche Redaktion!

Alljährlich im Frühjahr fühlt sich eine Anzahl von Badeärzten gedrungen, die in den Städten praktizierenden, ihnen persönlich völlig unbekannten Aerzte, meist während der Sprechstundenzeit, aufzusuchen und sich vorzustellen. Manchmal sind es 2, 3 Aerzte an einem Tage. Ich fühle mich, wie wohl die meisten der so Aufgesuchten, immer bei solchen Besuchen im Interesse des Standesansehens beschämt.

Dieser Tage erhielt ich, währenddem ich in der Ordinationsstunde beschäftigt war, die Karte eines Herrn Dr. Hugo Schlesinger aus Marienbad in mein Sprechzimmer geschickt. Mit einer Patientin beschäftigt, liess ich dem Herrn höflich sagen, dass ich beschäftigt sei und seinen Besuch dankend für empfangen ansehe.

Heute erhielt ich beiliegende Ansichtskarte des mir persönlich unbekannten Herrn aus dem Münchener Ratskeller:

„Werter Herr Kollege! Aus dem Ratskeller sende ich Ihnen mein Prosit und besten Dank für den liebenswürdigen, kollegialen Empfang! Besten Gruss Dr. Schlesinger, Marienbad. Rechne mit Bestimmtheit auf Ihren werten Gegenbesuch in Marienbad".

Ein betrunkener Ritter ziert die Ansichtskarte mit dem Spruch: „Der Kamin wärmt mich von aussen, doch der Wein tut es von innen; und bei alle dem Behagen wär ich jetzt des Sinns zu minnen."

Das Verhalten des Herrn Dr. Schlesinger kann die Kollegen, denen er sich weiter vorstellt, nur veranlassen, ihm möglichst viele Patienten zur taktvollen Behandlung zuzuweisen.

Vielleicht aber auch nehmen die in den Badeorten praktizierenden Aerzte einmal die Regelung der Frage in die Hand, wie sie dem Unfug steuern könnten, dass einzelne von ihnen wie Geschäftsreisende in den Städten umherziehen und das Ansehen der Badeärzte und das des ärztlichen Standes im allgemeinen schädigen.

Hochachtungsvollst

Dr. Max Nassauer.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 10. Jahreswoche vom 3. bis 9. März 1907.

Bevölkerungszahl 548 000.

Todesursachen: Angeborene Lebensschw. (1. Leb.-M.) 11 (11*), Altersschw. (üb. 60 J.) 6 (4), Kindbettfieber — (—), and. Folgen der Geburt — (2), Scharlach — (—), Masern u. Röteln 7 (3), Diphth. u. Krupp 3 (1), Keuchhusten 3 (1), Typhus — (1), übertragb. Tierkrankh. — (—), Rose (Erysipel) 1 (—), and. Wundinfektionskr. (einschl. Blut- u. Eitervergift.) — (2), Tuberkul. d. Lungen 30 (28), Tuberkul. and. Org. 8 (4), Miliartuberkul. — (—), Lungenentzünd. (Pneumon.) 20 (17), Influenza 4 (7), and. übertragb. Krankh. 2 (3), Entzünd. d. Atmungsorgane 6 (4), sonst. Krankh. derselb. 4 (4), organ. Herzleid. 21 (15), sonst. Kr. d. Kreislaufsorg. (einschl. Herzschlag) 3 (10), Gehirnschlag 10 (7), Geisteskrankh. 2 (1), Fraisen, Eklamps. d. Kinder 6 (3), and. Krankh. d. Nervensystems 5 (6), Magen- u. Darm-Kat., Brechdurchfall (einschl. Abzehrung) 10 (14), Krankh. d. Leber 3 (2), Krankh. des Bauchfells 1 (—), and. Krankh. d. Verdauungsorg. 2 (2), Krankh. d. Harn- u. Geschlechtsorg. 5 (3), Krebs (Karzinom, Kankroid) 11 (15), and. Neubildg. (einschl. Sarkom) 2 (1), Selbstmord 6 (—), Tod durch fremde Hand 1 (—), Unglücksfälle 3 (3), alle übrig. Krankh. 7 (4).

Die Gesamtzahl der Sterbefälle 203 (178). Verhältniszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 19,3 (16,9), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 14,8 (13,0).

***) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.**

Die vorliegende Nummer musste wegen eines katholischen Feiertags statt am Montag, 25., schon am Samstag, 23. ds. fertiggestellt werden.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthalers Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Digitized by Google

Die Münchener Medizinische Wochenschrift erscheint wöchentlich im Umfang von durchschnittlich 6—7 Bogen. • Preis der einzelnen Nummer 80 ₰. • Bezugspreis in Deutschland vierteljährlich ℳ 6.—. • Übrige Bezugsbedingungen siehe auf dem Umschlag.

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstrasse 26. Bureauzeit der Redaktion von 8½—1 Uhr. • Für Abonnement an J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 15a. • Für • Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16. •

MÜNCHENER
MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.
ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von
O. v. Angerer, München. Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. v. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. H. Helferich, Kiel. W. v. Leube, Würzburg. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. F. Penzoldt, Erlangen. H. v. Ranke, München. B. Spatz, München. F. v. Winckel, München.

No. 14. 2. April 1907. Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26. Verlag: J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 15a. 54. Jahrgang.

(Nachdruck der Originalartikel ist nicht gestattet.)

Originalien.

Aus der chirurgischen Klinik zu Jena.

Der zuverlässigste Appendixschnitt und seine Verwendung für die Ligatur der Art. iliaca ext., Beseitigung von Schenkelhernien und zu grösseren intraabdominellen Operationen.

Von Prof. Riedel.

Mehr als 1000 Appendizitiskranke sind jetzt mittelst des Zickzackschnittes hier operiert worden; ich habe keinen Grund gefunden, von demselben abzugehen. Je nach der Lage der Appendix — und diese lässt sich in den meisten Fällen ante operationem mit ziemlicher Sicherheit bestimmen — wird der Schnitt bald mehr medial, bald mehr lateral angelegt, werden Obliq. int. und transv. näher oder ferner von der Mittellinie durchtrennt, desgleichen die Fascia transversa und das Peritoneum. Setzt man dann stumpfe Haken in die Enden des Schnittes ein, so lässt er sich besonders bei Frauen und Kindern stumpf in fast unglaublicher Weise dehnen, ohne dass Nerven oder Muskeln geschädigt werden; die Vasa epigastrica bleiben durchaus intakt. Ein von oben und median in die Längsseite der Wunde eingeführter breiter Haken wird allmählich stark angezogen, wodurch ein dreieckiges Loch in der Bauchwand entsteht, genügend gross zur Exstirpation der Appendix.

Schwierigkeiten entstehen nur, wenn bei kräftigen Männern die Appendix, an der lateralen Seite des Zoekum nach oben verlaufend, mit ihrem distalen Teile an der Leber entzündlich fixiert ist und dort an der Spitze der Appendix die Perforation bevorsteht. Unter solchen Umständen ist es ja leicht, den Schnitt in Haut und Obliq. ext. zu verlängern und nun in der Tat Obliq. int. und transv. schräg auf den Verlauf ihrer Fasern zu durchschneiden. Aussergewöhnliche Lagen erfordern besondere Massregeln. Derartige abnorme anatomische Verhältnisse sind aber sehr selten. Operiert man relativ früh, ist die Appendix noch leidlich fest, so kann man übrigens auch bei dieser Situation die Appendix meist recht gut herunterholen, muss sie nur zuerst am Abgange vom Zoekum doppelt unterbinden und durchschneiden; dann gelingt die Lösung meist leicht.

Wird die Wunde nach der Operation sehr putride, so stirbt gelegentlich ein schmaler Streifen der oberen Obliquussehne ab; dies geschieht besonders leicht bei Kindern. Gross ist ein solches Unglück nicht, weil man bei der stets nötigen Korrektur der Narbe den Spalt in der Obliquusfaszie doch fast immer — ich habe nur eine einzige Ausnahme, 7 jähriger Knabe mit Perforationsperitonitis seit 6 Stunden — durch Ablösen der Faszie nach oben und unten zum Verschluss bringen kann.

Ist der Fall vernachlässigt, hat sich schon ein grosser Abszess an der Innenseite der Bauchwand entwickelt, ist infolgedessen die Bauchmuskulatur ödematös und infiltriert, so löse ich die Obliquusfaszie nicht ab, spalte auch Obliq. int. und transversus nicht in ihrer Längsrichtung, sondern schneide in alter Weise die Bauchwand in der Richtung des Obliq. ext. durch bis auf den Abszess. Wer sein Leiden verschleppt hat, darf sich nicht beklagen, wenn er eine weniger gute Narbe bekommt; meist wird sie auch dann gut, wenn nur der Schnitt dicht über dem Lig. Poup. liegt, zuweilen auch nicht, weil gelegentlich auch dann die Faszie des Obliq. ext. abstirbt, obwohl sie nicht gelöst ist, was wir erst kürzlich erlebt haben.

Nur nicht bei grossen Abszessen 2—3 und mehr Finger breit oberhalb des Lig. Poup. einschneiden! Je höher der Schnitt, desto schlechter die Narbe. Früher bekamen wir ja öfter verschleppte Fälle mit hoch über dem Lig. Poup. stehenden Abszessen in Behandlung; ich habe mich einmal zu einem relativ hoch liegenden Schnitte verführen lassen, weil ich direkt auf geradestem Wege den Eiter treffen wollte. Die Narbe wurde sehr schlecht; ich habe sie 2 Jahre später mit Mühe korrigiert, aber doch kein tadelloses Resultat erzielt, so dass Patient dauernd Bandage tragen muss. In einem zweiten, auswärts mit Schrägschnitt nicht weit vom Nabel operierten Falle habe ich zweimal ohne Erfolg den Bauchbruch zu beseitigen gesucht; neuerdings habe ich den dritten Anlauf genommen; er wird vielleicht zu einem leidlichen Resultate führen.

Das alte, an sich richtige chirurgische Prinzip: „dem Eiter dreist auf geradestem Wege zu Leibe zu gehen", ist bei der Appendizitis nicht zutreffend, wenn der Eiter anscheinend an der Vorderwand des Bauches sich befindet; man muss ihm immer von der Seite in schonender Weise beikommen. Gewöhnlich liegt er ja überhaupt hinten retroperitoneal; er entwickelt sich von einer hinter dem Zoekum gelegenen perforierten Appendix aus, treibt das Zoekum vor sich her gegen die vordere Bauchwand, so dass handbreit unter der Leber eine halbkugelige Geschwulst entsteht, auf die man Neigung hat, einzuschneiden. Das ist nicht richtig; denn erst sehr spät verklebt diese Geschwulst mit dem Peritoneum der vorderen Bauchwand, man eröffnet die freie Bauchhöhle, wenn man zu früh einschneidet. Stets würde auch ein solcher Schnitt seitlich vom Rektus eine schlechte Narbe hinterlassen, man soll ihn vermeiden, vom Poupartschen Bande her retroperitoneal an den Eiterherd sich heranarbeiten, sodann oberhalb des hinteren Beckenrandes einschneiden und von hinten her drainieren.

Ebenso eindringlich möchte ich von einem anderen vorderen Schnitte, dem Lenanderschen, abraten. Dieser auf den lateralen Teil des rechten Rektus geführte Schnitt gelingt nur bei nicht eitriger Appendizitis und auch bei ihr nur dann, wenn die Wunde selbst ganz tadellos heilt. Sind beide Bedingungen erfüllt, so ist das Resultat ein ideales, das ist unbedingt zuzugeben. Ich habe mich selbst davon überzeugt bei einem jungen Amerikaner, der von seinem Vater, einem anerkannten Chirurgen, bei leichtester Appendizitis operiert war. Narbe 4 cm lang, lineär, tadellos, Bauchdecke absolut fest verschlossen. Ich gebe zu, dass diese Narbe noch etwas besser war, als eine mittels Zickzackschnittes zu erzielende — aber die geringste Störung in der Wundheilung wird sich doch ganz anders geltend machen, als hier, und derartige Störungen lassen sich doch nicht mit absoluter Sicherheit vermeiden, auch wenn die Appendix gar nicht entzündet ist.

Ist letzteres der Fall, so kann bei primärer Naht gewiss keine sichere Heilung garantiert werden. Geradezu unverständlich ist mir aber, wie man bei ausgesprochen eitriger Appendizitis mit Abszessbildung am lateralen Rande des Rektus einschneiden und durch Knopfloch an der Spina drainieren kann, während die Wunde am Rande des Rektus offen bleibt; da müssen doch eigentlich in sehr vielen Fällen Hernien ent-

Digitized by Google

stehen. Der Zufall hat mir gerade in letzter Zeit drei so operierte Fälle zugeführt; eine Kranke war mit primärer Naht behandelt worden, also sicherlich kein schwerer Fall, aber diese Naht war vereitert; die beiden anderen waren von vorne herein drainiert worden. Das Resultat war in allen drei Fällen gleich unerfreulich!

No. I. Marie Sch., 21 Jahre, aufgenommen 2. II. 07. Gegen Weihnachten 1903 erkrankte Pat. in Berlin an Appendizitis; sie blieb 5 Tage zu Hause, angeblich, weil ihre Herrschaft die Aufnahme in ein Krankenhaus für unnötig hielt, obwohl Pat. darum bat. Endlich wurde sie doch in ein Hospital geschafft, dort eine Nacht hindurch mit Eis behandelt, dann in ein anderes Krankenhaus gebracht und dort sofort mit Schnitt am Seitenrande des Rektus operiert, Appendix entfernt, Wunde vernäht.

Weil sich Fieber und Schmerzen einstellten, wurde 3 mal 24 Stunden später die Wunde in Narkose wieder geöffnet, lateral von der Spina eine Inzision lediglich durch die Haut gemacht zwecks Drainage. Die Bauchdeckenwunde heilte per secundam intentionem, doch wurde Pat. bereits nach 5 Wochen entlassen, und zwar ohne Bandage.

Sie blieb zunächst ein Jahr lang zu Hause, trat dann in die Dienste eines Arztes, und dieser entdeckte vor kurzem einen Bauchbruch bei dem Mädchen, schickte sie nach Jena.

Status praesens: Grosses kräftiges Mädchen. Seitlich vom Rektus besteht eine 12 cm lange, 5 cm breite ovale Narbe über einer entsprechend grossen Lücke in der vorderen Bauchwand. Beim Husten wölbt sich die Narbe weit vor, ohne dass Patientin Schmerz dabei empfindet.

4. Februar. Exstirpation der Narbe; dicht unter derselben liegen Netzmassen. Dieselben sind weiterhin ringsum an der vorderen Bauchwand adhärent und zwar bis zum Col. transversum hin. Lösung nur mit grosser Mühe durchführbar, gelingt aber doch schliesslich. Grosse Löcher im Netze werden mit Katgut vernäht, verdickte Teile abgetragen.

Der mediale Teil des Defektes wird vom Rektus begrenzt, Obliquus externus-Fascie hat sich nach aussen herausgerollt, Obliq. int. und transv. sind zum Lig. Poup. hin zurückgeschnurrt; medianwärts existiert nichts mehr von ihnen. Ablösung derselben vom Obliq. ext. gelingt nicht; es bleibt nichts übrig, als den Spalt im Musc. oblig. ext. mit Katgut zu vernähen, wobei die Reste von Obliq. int. und transv. unten, der laterale Rand des Rektus oben mitbenutzt werden. Steppnaht von Silber durch Haut und Obliquusfaszie, Hautwunde mit Seide vernäht.

Ungestörter Verlauf. 20. Februar, Wunde verheilt, Hernie anscheinend beseitigt.

No. II. Paul W., 25 Jahre alt, aufgenommen 15. XI. 1905. Der kräftige Mann wurde 3 Monate zuvor in Berlin wegen eitriger Appendizitis 48 Stunden nach Beginn der Erkrankung operiert mittelst Schnittes am lateralen Rande des rechten Rektus; Kontrainzision an der Spina ant. An beiden Schnittstellen fanden sich jetzt breite Narben; die vor dem Rektus gelegene, ca. 8 cm lange, 3 cm breite Narbe ist oberflächlich zerfallen. Die ganze rechte Unterbauchgegend springt beim Husten stark vor.

Um aseptisch operieren zu können, wird zuerst Heilung der zerfallenen Narbe erstrebt. Da nach 3 Wochen kein Erfolg erzielt wird, wird am 4. Dezember Patient narkotisiert; er verzieht im Stadium excitationis den rechten Rektus weit nach links, während rechts vom Rektus eine tiefe Lücke entsteht. Nach Exstirpation der Narbe zeigt sich, dass die laterale Hälfte der Rektusscheide im Bereiche der Narbe gänzlich fehlt; sie ist mit dem Obliquus nach rechts verzogen und zwar so weit, dass neben dem lateralen Rektusrande eine 5 cm lange, 1½ cm breite Lücke in dem Bauchfelle vorhanden ist. Diese Lücke wird zunächst durch Katgutnaht geschlossen, dann wird die Rektusfaszie samt Obliquus nach links verzogen und dort mit dem restierenden Teile der Rektusfaszie mittelst zahlreicher Katgutnähte vereinigt. Dadurch wird ein Verschluss der vorderen Bauchwand hergestellt. Dann Silberdraht durch Haut und Fasziennaht, endlich Seide, in toto eine langwierige mühsame Flickerei. Inter operationem zerrt beständig die linksseitige Bauchmuskulatur den rechten Rektus nach links. Auch die an der Spina befindliche Narbe wird entfernt, Hautwunde vernäht.

Verlauf etwas gestört durch ein vor der Faszie entstandenes aseptisches Hämatom, das allmählig einschmilzt, so dass es durch ein dünnes Drainrohr entleert werden kann.

5. Januar. Geheilt entlassen.

Laut Brief vom Januar 1907 wölbt sich die rechte Seite des Bauches nicht mehr vor; Pat. betrachtet sich als gesund.

No. III. Paul Sch., 20 Jahre, aufgenommen 4. II. 07. Am 3. März 1906 erkrankte Pat. vormittags an Appendizitis, wurde 30 Stunden später bei 41° Temp. operiert (Karlsruhe) mittelst Schnittes auf den lateralen Rand des Rektus. 2 Drainrohre. Nach 7 Wochen mit Bandage entlassen. Patient nahm alsbald seine Tätigkeit als Musiker mit Blasinstrument wieder auf; seit ¼ Jahre bemerkte er, dass die Narbe nachgiebig wurde.

Zur Zeit besteht eine 15 cm lange, 6 cm breite, ovale Narbe auf entsprechendem Substanzverluste in der Bauchmuskulatur, Narbe buchtet sich beim Husten weit vor, sodass eine faustgrosse Vorwölbung entsteht (vergl. Photographie).

6. Februar. Exstirpation der Narbe; Netz adhärent ringsum, dazu spitzwinklig verzogen das Zoekum, anscheinend an der einstigen Ursprungsstelle der Appendix. Netz und Darm gelöst, dann Naht wie bei No. 1; auch hier wenig zur Naht genügendes Material vorhanden.

20. Februar. Wunde verheilt, Bruch anscheinend beseitigt.

Bei der Beurteilung von Resultaten anderer Chirurgen soll man sehr vorsichtig sein; man kennt weder die Krankengeschichten, noch das Verhalten der Patienten genauer; wenn ein unverständiger Mensch gleich nachdem er mit Zickzackschnitt operiert ist, wie wahnsinnig im Bette tobt, so wird er sich event. die Katgutnaht sprengen, was hier auch einmal passiert ist. Derartige Schäden lassen sich aber leicht reparieren, weil Substanzverluste fehlen. Die drei eben beschriebenen Kranken, die sich hier übrigens tadellos verhielten, haben aber Substanzverluste in der Bauchmuskulatur, Retraktion von Muskeln und Faszien. Ich fürchte sehr, dass Fall I und III trotz der Operation noch mangelhafte Narben behalten, möchte wenigstens brauchbare nicht garantieren. Bei No. II scheint ja die Nachoperation geglückt zu sein; er kam relativ früh in Behandlung, man konnte noch die einzelnen Muskel- und Faszienschichten von einander trennen und sie isoliert vernähen. Die rechte Bauchseite dieses Mannes bot ante operat. einen sehr betrübenden Anblick, Patient war ausserordentlich unzufrieden mit dem Resultat der Operation, obwohl ihm letztere das Leben gerettet hatte. Auch jetzt sieht das Terrain aus wie die Karte vom Mittelmeere, aber es ist wenigstens ein brauchbarer Verschluss der Bauchdecken erzielt. Mit solchen Verfahren schädigt man aber die Appendizitisoperation in hohem Masse. Was nützt das Leben, wenn es nicht durch Arbeit erhalten werden kann!

Die von mir operierten Kranken arbeiten wohl sämtlich, wie früher, wenn ich ihnen natürlich auch das Tragen schwerer Lasten verbiete, wenn sie eitrige Appendizitis gehabt haben, so dass sie drainiert werden mussten; diese lasse ich, auch wenn die Narbe korrigiert ist — und das geschieht immer, höchstens nicht bei Soldaten, die sich vom Dienste drücken wollen — noch lange Zeit eine Bandage (elastischen Gurt mit Pelotte, nicht Bruchband) tragen, damit die Narbe gestützt wird. Operiert man wegen nicht eitriger Appendizitis, so kann die Bandage nach 6 Monaten fortgelassen werden, wenn der Fall ganz ungestört verlaufen ist. Seit ich nicht mehr drainiere, relativ dünnes Katgut zur Naht der Obliqui nehme, dafür die Haut durch eine Matratzennaht von Silber stütze, die im übrigen mit Seide vernähte Wunde vor Anlegung des Verbandes gehörig ausdrücke, so dass alles Blut entleert wird, sehe ich kaum noch Retention von Sekret, jedenfalls ist das nur

Digitized by Google

ein seröses, was sich durch eine minimale Oeffnung in der Nahtlinie entleeren lässt. Aber selbst wenn die ganze Hautwunde geöffnet werden müsste, wäre die Bauchdecke vollständig geschlossen, weil die gesetzten Wunden gewissermassen physiologische sind. An einzelnen Orten lässt man, wie ich höre, die Operierten bei dieser Schnittführung sogar am 5. Tage aufstehen; das würde ich nie zugeben. Etwas geschwächt ist die Obliq. ext.-Faszie nach der Ablösung doch; beim Husten springt das ganze Operationsterrain etwas vor; ich lasse die Kranken 2—3 Wochen liegen und schicke sie dann mit Bandage fort.

Weil die mittels Zickzackschnittes bewirkte Oeffnung in der Bauchwand sich besonders bei Frauen stumpf gewaltig erweitern lässt, habe ich selbstverständlich den Schnitt auch zu zahlreichen anderen Operationen in der Beckenschaufel resp. im kleinen Becken angewandt und zwar extra- wie intraperitoneal. Die Dehnung der Wundränder gelingt auch ohne Eröffnung des Peritoneum recht gut, weil letzteres, sehr locker mit der Fascia transversa verbunden, sich leicht ablösen lässt. Man kann also den lateralen Teil des grossen Beckens weithin übersehen und bequem extraperitoneal

1. tuberkulöse Drüsen aus demselben entfernen,
2. die Arteria iliaca externa unterbinden. Sie liegt, wie ich mich bei der Exstirpation von tuberkulösen Drüsen überzeugt habe, völlig frei vor. Ich habe die Arterie aber auch am 27. VII. 06 re vera mit elastischer Ligatur umschnürt bei einem 26jährigen Manne, dem im Auslande bei der Radikaloperation einer Leistenhernie die Art. femoralis angestochen war (April 1906), so dass ein gewaltiges Aneurysma entstand. Dasselbe platzte hier sofort, als die Haut durchtrennt war; ich musste, während der Sack mit den Fingern komprimiert wurde, in etwas infiltriertem Gewebe die Arterie aufsuchen, was einige Schwierigkeiten machte, aber doch bald gelang. Unter einfacheren Verhältnissen wird die Unterbindung der Arterie gar keine Umstände machen, so dass ich den Zichzackschnitt als den wenigst verletzenden, die beste Narbe garantierenden für den genannten Zweck empfehlen möchte. Ich zweifle nicht, dass man durch den gleichen Schnitt auch die Art. iliaca int. resp. hypogastrica freilegen kann, hatte aber noch keine Gelegenheit dazu; jedenfalls würde man sie, wenn man das Peritoneum öffnet, ausserordentlich leicht unterbinden können.

Intraperitoneal habe ich den Schnitt wiederholt zu **diagnostischen** Zwecken benutzt, wenn gleichzeitig Verdacht auf leichte Appendizitis bestand. Man kann die Appendix fortnehmen und sich sodann durch Einführen von drei Fingern oder selbst der ganzen Hand genau über eine etwa vorhandene rechtsseitige Wanderniere oder Gallensteine orientieren resp. die Differentialdiagnose zwischen beiden stellen, wenn ein plump ausgezogener Leberfortsatz bei wenig charakteristischen Beschwerden von seiten einer aseptischen, steinehaltigen Gallenblase eine Wanderniere vortäuscht. Unter gleichen Verhältnissen würde man sicherlich auch einen Pylorustumor, eine Geschwulst im Querkolon von unter her abtasten können. Nach gestellter Diagnose lässt sich dann sofort die Radikaloperation durch Schnitt auf das betreffende Organ anschliessen, weil die kleine rechtsseitige Wunde ja bei Entfernung einer nicht eitrigen Appendix anstandslos heilt. Gerade in jüngster Zeit sind zwei Kranke, die gleichzeitig leichte Appendizitis und Gallensteine hatten, hier in der beschriebenen Weise operiert worden.

Frau H., 32 Jahre, aufgenommen 2. XII. 06. Vor 8 Jahren ein Anfall von Gallensteinkolik. Seit 1 Jahr Schmerzen rechts unten, fast beständig nagend; keine Geschwulst daselbst.

6. Dezember. Zickzackschnitt. Appendix in seinen distalen zwei Dritteilen obliteriert, an der hinteren Wand des Zoekum adhärent, wird entfernt. Von der Wunde aus fühlt man hinter einem derben Leberlappen Steine in der Gallenblase. Deshalb Schnitt vorne. Gallenblase weich, ca. 20 mittelgrosse Steine und Galle enthaltend, wird mit Schonung des Peritoneum entfernt, Stumpf des D. cysticus sowie das Lager der Gallenblase mit Peritoneum übernäht (Katgut). Schluss der Bauchdeckenwunden. Nach reaktionslosem Verlaufe (Galle aus der Gallenblase bei Züchtung steril befunden) geheilt entlassen.

Frau L. B., 46 Jahre, aufgenommen 5. II. 07. Seit 10 Jahren Anfälle von Gallensteinkolik ohne Ikterus mit Erbrechen, oft sich wiederholend, Karlsbad ohne Erfolg besucht. Ostern 1906 Blinddarmentzündung 14 Tage lang mit wenig Fieber. Jetzt grosser Tumor in der rechten Seite des Bauches; es bleibt unsicher, ob Leberfortsatz oder Wanderniere.

8. Februar. Zickzackschnitt. Appendix im distalen Teile obliteriert, wird entfernt. Man fühlt von der Wunde aus einen gewaltigen Leberfortsatz und hinter demselben eine prall gespannte Gallenblase, Steine unsicher.

Schnitt durch Rektus ergibt Gallenblase gefüllt mit Steinen (ca. 150) und mit galliger Flüssigkeit. Gallenblase exstirpiert, Schonung des Peritoneum nicht möglich, weil Gallenblase morsch ist, alsbald einreisst. Bauchdeckenwunden in toto vernäht.

Anfang März geheilt entlassen.

Bekanntlich entstehen immer erhebliche diagnostische Schwierigkeiten, wenn beim Gallensteinleiden ohne Ikterus schwere Anfälle ausbleiben. Leichte Schmerzattacken in der Oberbauchgegend können recht wohl durch Adhäsionen zwischen Gallenblase und Duodenum, durch Wanderniere mit ihren sekundären Adhäsionen zwischen den genannten Organen zustande kommen. Ulcera ventriculi et duodeni kommen gleichfalls in Frage. Unter solchen Umständen ist es von grossem Werte, wenn man vor dem Schnitte auf die Oberbauchgegend die dort gelegenen Organe von unten her abtasten, sich über das etwaige Vorhandensein von Gallensteinen orientieren kann, bevor man den Rektus oben spaltet; ich habe wiederholt diese Spaltung vermieden, nachdem ich mich vom Zickzackschnitt aus überzeugt hatte, dass Gallensteine fehlten.

Noch nützlicher ist der Schnitt, wenn ganz akut ein Darmleiden einsetzt, dessen Charakter nicht ganz feststeht. Rasch soll entschieden werden, ob ein entzündlicher Prozess durch Appendizitis oder ein mechanisches Hindernis im Bauche sich entwickelt hat. Gefahr, selbst grosse Gefahr liegt im Verzuge, man muss prompt die Diagnose stellen und dann sofort eingreifen. Auch in diesen Fällen hat mir der Zickzackschnitt zweimal ausserordentlich gute Dienste geleistet:

Hermann R., 53 Jahre alt, aufgenommen 1. II. 07. Der kräftige Mann hat schon wiederholt in letzter Zeit leichte Leibschmerzen gehabt. Gestern Nachmittag 5 Uhr bekam er plötzlich ausserordentlich heftige Leibschmerzen und Erbrechen, als er Dünger mit einer grossen Hacke vom Wagen gezerrt hatte. Der behandelnde Arzt packte ihn nachts 1 Uhr auf einen Wagen und schickte ihn nach Jena, wo er um 7 Uhr eintraf.

Status: Bauch fest, nicht aufgetrieben, keine peristaltischen Bewegungen sichtbar. Vom Rektum aus pralle Geschwulst fühlbar nach Entleerung der Blase. Temp. 38,2. Puls 90, ziemlich gut. Sofort Zickzackschnitt rechts; blutiges Wasser im Bauche, Appendix nicht zu finden. Schnitt in der Mittellinie. Schwarzer stinkender Darm quillt hervor; Zoekum samt Colon ascendens sind 2 mal um ihre Achse gedreht, die Gangrän erstreckt sich vom unteren Ende des Ileum bis zur Mitte des Colon transversum. Därme in gesundem Gewebe durchtrennt, Ileum mit Colon transversum durch Naht vereinigt, Schlitz im Mesenterium mit Katgut vernäht. Tampon vor und hinter die Nahtlinie des Darmes von der rechtsseitigen Wunde aus; Wunde in der Mittellinie geschlossen.

Befinden am nächsten Tage absolut gut. Puls und Temperatur normal, aber schon die folgende Nacht schlecht, Auftreibung des Leibes, Aufstossen. Morgens ist der Magen extrem dilatiert, es werden enorme Mengen von Darminhalt durch Schlundrohr entleert. Am nächsten Tage ist wieder Magenausspülung nötig, Pat. verfällt, Puls wird klein und rasch, Tod am 5. Februar. (Sekret aus der Bauchhöhle, inzwischen dem Züchtungsverfahren unterworfen, erweist sich als steril.)

Obduktion: Darmnaht hält, Dünndarm vom Jejunum an bis zur Nahtlinie am Colon transversum, letzteres auch noch bis zur Flexura lienalis hin immer mehr schwarz verfärbt; Magen, Duodenum und Rest des Dickdarmes völlig weiss. Umsonst nach Thromben Arterien und Venen gesucht. Magen dilatiert.

Frau W., 67 Jahre, aufgenommen 7. II. 07. Die alte, früher ganz gesunde Dame ist heute früh 5½ Uhr mit heftigen Leibschmerzen erkrankt, hat sofort Stuhldrang gehabt, auch Stuhl entleert, ist dadurch aber nicht von ihren Schmerzen befreit worden. Wiederholte Einläufe von 1—2 Liter Wasser waren gleichfalls ohne Erfolg. Der zugezogene Hausarzt sah leise peristaltische Bewegungen, schlug deshalb sofortige Operation vor. Die Kranke konnte sich wegen ihres schwachen Herzens zur Operation am Vormittage nicht entschliessen, sie kam erst abends 7 Uhr in die Klinik.

Hier sah man jetzt oberhalb des Lig. Poup. d. eine deutliche wurstförmige Geschwulst, die am Morgen noch nicht vorhanden gewesen war. Kein Stuhldrang im Laufe des Tages, einmal Erbrechen. Peristaltische Bewegungen nicht sichtbar, Leib in toto etwas, aber nicht erheblich aufgetrieben.

Obwohl kein Fieber bestand, nur Pulsbeschleunigung (100), hielt ich Appendizitis für das Wahrscheinlichste, machte deshalb Zickzackschnitt und entdeckte alsbald eine Invagination des Ileum ins Zoekum usw. Nach stumpfer Dilatation der Wunde liess sich der Dickdarm bis zum Col. transv. vorziehen; dort endete der invagi-

Digitized by Google

nierte Darm; er wurde langsam zurückgewelckert, ohne dass ein Zug am Ileum ausgeübt wurde; die Desinvagination des ca. 40 cm langen Ileumabschnittes gelang binnen ca. 10 Minuten. Ursache der Invagination war ein etwas über haselnussgrosses submukös gelegenes Lipom, das offenbar als pendelnder Tumor in das Lumen des Darmes hineingeragt hatte. Die kleine Geschwulst wurde entfernt, Schleimhaut nicht verletzt, so dass lediglich Serosa und Muskularis mit Katgutnäten versorgt zu werden brauchten. Schluss der Bauchdeckenwunde in gewöhnlicher Weise.

Verlauf gänzlich ungestört, nach wenigen Tagen ausgiebiger Stuhlgang, Wunde am 16. Februar bereits in ganzer Länge verheilt.

In beiden Fällen war man binnen 10 Minuten darüber im Klaren, dass Appendizitis nicht vorlag, dass nur mechanisches Hindernis in Frage kommen konnte. Die blutige Flüssigkeit, die beim ersten Kranken ausfloss, lenkte sofort die Aufmerksamkeit auf Achsendrehung oder Strangulation, deshalb gleich der Schnitt in der Mittellinie, der volle Klarheit und die nötige Therapie brachte. Um so mehr ist es zu bedauern, dass der Kranke doch zu Grunde gegangen ist. Der Arzt hatte sofort die Diagnose auf Darmverlegung gestellt, den Kranken sodann mit möglichster Eile nach Jena expediert, also alles getan, was er konnte. Hier schwankte die Diagnose, weil gar keine peristaltischen Bewegungen zu sehen waren; ich glaubte mehr an Appendizitis, zumal ein prall gespannter Tumor vom Rektum aus gefühlt werden konnte. Diese Geschwulst war offenbar das ins kleine Becken getriebene Zoekum; die peristaltischen Bewegungen, die der Arzt (Dr. T a u s c h in Rastenberg) offenbar noch gesehen hatte, waren inzwischen erloschen, weil der ganze Darm serös durchtränkt resp. entzündet war.

Patient wurde 15 Stunden nach dem Einsetzen der Achsendrehung operiert, trotzdem der gedrehte Darm schon völlig schwarz, stinkend, dabei das sanguinolente Sekret im Bauche vollständig steril!

Deshalb gelang offenbar die Naht zwischen Ileum und dem sonst so empfindlichen, zum Absterben geneigten Colon transv., deshalb das Fehlen der Peritonitis. Gestorben ist Patient ohne Zweifel an der akuten Magendilatation, die zuerst von mir in einem wenig gelesenen Buche[1]) beschrieben, manches rätselhafte bietet, nicht immer durch Druck der Art. mesent. sup. auf das Duodenum erklärt werden kann. Bei unserem Kranken war offenbar fast der ganze Dünndarm paretisch, schwarz gefärbt, als ob alles Blut in der Schleimhaut des Darmes geronnen wäre, nur das obere Jejunum war weniger schwarz, deshalb wohl regurgitierte der Darminhalt nach oben in den Magen, häufte sich dort an und führte die akute Magendilatation herbei. Nach abwärts wurde gar kein Darminhalt getrieben.

Der Zickzackschnitt hatte den Fall geklärt und die Tamponade der Darmnahtlinie ermöglicht, also war er nicht umsonst gemacht worden. Kann man nun einer Darmaffektion vom Zickzackschnitte aus direkt zu Leibe zu gehen, so ist das natürlich um so besser für den Kranken; nur ausnahmsweise wird das gelingen, aber solche Ausnahmen kommen vor, wie der 2. Fall lehrt. Auch hier ein unklares Krankheitsbild: kein Stuhldrang den ganzen Tag über, keine peristaltischen Bewegungen am Abende, während sie morgens, was ich nicht wusste, vom Hausarzte (Dr. B i n d e r hier) gesehen waren, allerdings waren sie sehr leise. Derartige leise Bewegungen kommen gelegentlich auch bei Appendizitis vor; wenn der Darm frühzeitig durch serös-eitriges Exsudat in seiner Leistungsfähigkeit geschädigt wird, dann muss er sich übermässig anstrengen, um seinen Inhalt fortzuschieben, diese Anstrengung dokumentiert sich als eben durch die Bauchdecken sichtbare peristaltische Bewegung. Fieber fehlte (36,3); aber das beweist nichts, der rasche Puls (100) sprach zusammen mit dem Tumor, der recht wohl eine fingerdicke entzündete Appendix, ev. ein Hydrops derselben sein konnte, für Wurmfortsatzentzündung, deshalb alsbald der Zickzackschnitt, der sich bei der alten mageren Dame sehr gut stumpf dehnen liess. Das Terrain war vollständig zugänglich, nur die Desinvagination als solche verursachte einige Bedenken, weil der Darm sehr atrophisch war. Er wurde sehr vorsichtig sukzessive immer weiter v o r g e d r ü c k t, jeder Zug wurde vermieden, bis das Ziel erreicht war, dann wurde das kleine Lipom exstirpiert, die Operation in toto binnen ¾ Stunden zu Ende geführt. Keinerlei Schockwirkung nach derselben, weil der Darm nur in beschränkter Ausdehnung entblösst war, nicht ohne Wert für den Kranken. Ich werde im nächsten Falle von Intussusceptio ileo-colica den Schnitt unbedingt wieder versuchen; ich zweifle nicht, dass er gelingen wird, wenn Patient früh kommt. Dagegen würde ich ihn nicht machen bei den kleinen Karzinomen des Colon descendens, obwohl dieselben ja für den Schnitt geeignet zu sein scheinen; die Naht des Darmes ist zu subtil, man operiert besser von der Linea alba aus.

[1]) Erfahrungen über die Gallensteinkrankheit, Berlin 1892.

Benützt habe ich weiter den Zickzackschnitt zur R a d i k a l o p e r a t i o n v o n S c h e n k e l h e r n i e n (4 Fälle). Natürlich muss zunächst durch Längsschnitt auf den Bruchsack letzterer freigelegt und geöffnet werden. Dieser Schnitt braucht aber nur kurz zu sein; er kann am Lig. Poup. endigen; der Bruchsack wird dicht unter der Bruchpforte abgeschnitten. Dann folgt der Zickzackschnitt möglichst weit medial; man sieht das Peritoneum trichterförmig in den Canalis cruralis hineingehen, zieht es in die Bauchhöhle, so dass nun der Peritonealtrichter nach innen schaut. Das distale Ende desselben habe ich sodann mit der Katgutnaht, die für den medialsten Teil des Schlitzes im Obliq. int. und transv. bestimmt ist, gefasst und dadurch diesen Trichter an der vorderen Bauchwand fixiert.

Ich glaube, dass dieses Verfahren die Gefahr des Rezidives einer Schenkelhernie verringern wird, wenn auch die Bruchpforte selbst nicht weiter versorgt wird, was ja immer seine grossen Schwierigkeiten haben wird. Der Bruchsackhals ist wenigstens durch Verlagerung an die vordere Bauchwand gründlich gesichert.

Vorgeschlagen habe ich einem befreundeten Chirurgen den Schnitt zur Beseitigung einer Darmfistel nach Hernia cruralis gangraenosa. Bei der gewöhnlichen Operationsmethode (Längsschnitt weit über das Lig. Poup. hinaufgeführt) bekommt man sehr schlechte Narben, weil alle Bauchmuskeln schräg auf den Verlauf der Fasern durchschnitten werden. Oeffnet man die Bauchhöhle weit durch Zickzackschnitt, so wird man den Darm in die Bruchpforte hineinlaufen sehen, kann ihn gewiss leicht von adhärentem Netz und Därmen befreien, dann mit einer Kompresse unterpolstern und von der Bruchpforte ablösen, ohne dass Darminhalt in die Bauchhöhle fliesst; die Versorgung des Substanzverlustes im Darme müsste dann sehr leicht sein. Der erwähnte Chirurg hat meinen Rat nicht befolgt, in alter Weise operiert, die Patientin ist gestorben.

Vielfach ist der Schnitt benutzt worden zu g y n ä k o l o g i s c h e n O p e r a t i o n e n (kleine gedrehte Ovarialtumoren, geplatzte Zysten, Extrauterinschwangerschaft usw.). Alle diese Kranken gehen der chirurgischen Klinik zu mit der Diagnose „Appendizitis“. Stets handelt es sich um unsichere Fälle, bei denen eine Differentialdiagnose, wenn Schmerz r. u. geklagt wird, ganz unmöglich ist. Ich würde sie nicht operieren, wenn ich ante op. wüsste, dass ein gynäkologischer Fall vorliegt; ich habe kein Interesse an gynaecologicis, weil weder meine Assistenten, noch ich das Material wissenschaftlich verwerten können; zum Teil wurden die Kranken von der gynäkologischen Klinik mit der Diagnose Appendizitis übergeführt. In allen diesen Fällen hat sich der Zickzackschnitt ausserordentlich gut bewährt; es gelang sogar linksseitige Adnexe zu entfernen, weil eben die Wunde sich stumpf enorm erweitern lässt; würde man die Diagnose auf linksseitige Adnexerkrankung stellen, so wäre natürlich linksseitiger Zickzackschnitt indiziert; in einzelnen Fällen habe ich selbstverständlich erst rechts, dann links eingeschnitten. Gegenüber dem Schnitte in der Mittellinie besteht der grosse Vorteil, dass die Kranken binnen wenigen Tagen kaum etwas von der Operationswunde spüren und dass jegliche Hernienbildung ausgeschlossen ist. Die Patientinnen liegen nach kurzer Zeit im Bette, als wenn nichts passiert wäre, wünschen aufzustehen, was ich doch bei der Inzision an der Linea alba nie in gleichem Masse gesehen habe.

Gerade in letzter Zeit verliefen hier zwei Fälle in der geschilderten Weise, so dass ich sie als typische mitteilen möchte; ihnen schliesse ich gleich einen dritten an, um zu demonstrieren, dass bei sich häufenden Schwierigkeiten aus dem rechtsseitigen Zickzackschnitt eine einfache, den Obliq. int. und transv. schräg durchtrennende Inzision gemacht werden kann.

Digitized by Google

Frau Martha W., 29 Jahre, aufgenommen 6. I. 07. Vor 11 Monaten entbunden. Seit 4 Wochen alle 14 Tage die Menses sehr stark, auch jetzt wieder. Pat. hat vor 5 Tagen bis 2 Uhr nachts getanzt, morgens 6 Uhr plötzlich heftige Leibschmerzen bekommen, dann Durchfall bis mittag, ist stark kollabiert und blass geworden. Zuerst kein Fieber, gestern abend 37,6, heute früh 38,3, worauf der Arzt Appendizitis diagnostiziert und die Kranke nach Jena schickt. Hier abends 6 Uhr 38,0° und 120 Puls. Deutliche peristaltische Bewegungen um den Nabel herum, für kurze Zeit; sie verschwinden nach Abgang von Winden. Bauch wenig aufgetrieben, weich, rechts unten vielleicht etwas mehr Widerstand bietend. Per vaginam fühlt man Port. vag. nicht aufgelockert, im linken Parametrium unsichere Resistenz.

Zickzackschnit rechts ergibt enorme Mengen schwarzen, meist flüssigen, z. T. aber auch geronnenen Blutes im Bauche. Appendix gesund, desgleichen rechte Adnexe. Nach stumpfer Erweiterung der Wunde lässt sich die linke Tube vorziehen, sie ist 2 cm vom proximalen Ende entfernt haselnussgross verdickt und dort geplatzt; ein Blutkoagulum hängt aus der linsengrossen Platzwunde heraus. Fötus nicht zu finden.

Linke Tube wird dicht am Uterus abgetragen und samt dem Ovarium entfernt. Rest der Tube wird in den Uterus eingestülpt und mit Katgut vernäht. Bauch mit Kochsalzlösung ausgespült und vernäht. Verlauf gänzlich ungestört; zuerst noch rascher Puls, der aber bald langsamer wird. Pat. wünscht schon am 6. Tage aufzustehen, wird aber 18 Tage im Bette behalten, dann, 27. I. 07, geheilt entlassen.

Frl. W., 26 Jahre alt, aufgenommen 1. II. 06. Gestern mittag erkrankt mit heftigen Leibschmerzen, kein Erbrechen, abends kein Fieber. Heute morgen 36,3° und 120 Puls, klein, Leib etwas aufgetrieben, kein Abgang von Winden. Vom Arzte geschickt mit der Diagnose: Appendizitis.

Status: Blasses Mädchen mit ängstlichem Gesichtsausdrucke, aber nicht verfallen. Untere Bauchgegend aufgetrieben, nicht eindrückbar, obwohl Patientin angibt, keine erheblichen Schmerzen zu haben, auch rechts Schmerz auf Druck nicht erheblich. Virgo intacta, deshalb unterbleibt die Untersuchung der Genitalien. Pat. gibt an, dass sie öfter Schmerzen bei der Periode gehabt habe.

Zickzackschnitt rechts ergibt stark entzündetes Netz vorliegend und auffallend viel Serum im Bauche. Appendix in ganzer Länge am Zoekum adhärent, verengt bis zum distalen obliterierten Ende hin, wird entfernt. Weil der Fall dadurch nicht klargestellt wird, stumpfe Erweiterung der Wunde. Entzündetes Netz unten und im kleinen Becken adhärent, wird gelöst; rechte Tube vorgezogen; sie ist stark serös durchtränkt. Aus der Tiefe des kleinen Beckens werden zahlreiche aseptische alte Blutgerinnsel herausbefördert; man fühlt unsichere Stränge und Knoten im kleinen Becken. Deshalb Zickzackschnitt links. Auch dort Netzklumpen adhärent, Tube serös entzündet, Ovarium vorgezogen, enthält eine geplatze Zyste von Faustgrösse. Zyste entfernt, Rest des Ovarium erhalten. Bauchhöhle mit Kochsalzlösung ausgespült, beide Wunden vernäht.

Verlauf: Nächster Tag gut, am dritten morgens Erbrechen, Bauch ziemlich stark aufgetrieben. Magen ausgespült. 2 Uhr ganz munter. Weiterhin reaktionslos, Nähte entfernt, per primam geheilt 8. Februar. 19. Februar entlassen.

Frl. R. H., 21 Jahre, aufgenommen 19. VII. 06. Das bis dahin angeblich ganz gesunde Mädchen (Russin, spricht nur unsicher Deutsch) ist vor 12 Tagen erkrankt mit Erbrechen, das sich noch mehrfach wiederholte. Es trat die Periode ein, die bis heute blieb. Zunächst kein Fieber, seit 2 Tagen aber 38,7, so dass die Diagnose auf Appendizitis gestellt und Pat. nach Jena transportiert wird.

Bauch wenig aufgetrieben, Schmerz mehr in der Mitte und links geklagt, dort etwas grössere Resistenz. Urin enthält ziemlich viel Eiweiss. Temp. 38,7, Puls 115.

Um ins Klare zu kommen, wird Pat. sogleich narkotisiert und jetzt fühlt man hinter dem Uterus ein grosses Infiltrat im kleinen Becken. Deshalb Stich durch das hintere Vaginalgewölbe; es entleert sich lufthaltiger stinkender Eiter in grosser Menge. Sonde läuft nach links. Drainrohr von der Vagina aus eingeführt.

Zunächst Abfall des Fiebers, dann wieder 38,0, deshalb 26. Juli Zickzackschnitt rechts; Appendix zieht direkt ins kleine Becken hinab, ist unten fest in einem Abszesse. Appendix am Abgange vom Zoekum durchschnitten und dann sukzessive gelöst, wobei viel stinkender Eiter aus der Tiefe quillt. Distaler Teil der Appendix in 3 Teile geteilt, alle Stücke werden entfernt, Kotsteine nicht gefunden. Ein Zusammenhang zwischen diesem frisch geöffneten kleinapfelgrossen und dem von der Vagina aus inzidierten Abszesse lässt sich nicht nachweisen. Umwickeltes Rohr von oben, Drain von unten.

Zuerst fieberfrei, dann wieder 38,2. Deutliche Resistenz oberhalb der Symphyse Mitte August, deshalb 20. August kleiner Schnitt unten durch Rectus dexter. Man fällt in freie Bauchhöhle, sieht in der Tiefe ein graues unsicheres Infiltrat, vernäht die Wunde wieder. Anfang September Schüttelfröste mit 40,0, dann weniger Fieber, Resistenz oberhalb der Symphyse bald mehr, bald weniger deutlich, je nach dem Abfluss von Eiter aus der Vagina. Am 18. September 39,5, deshalb am nächsten Tage rechtsseitiger, inzwischen mehr und mehr verheilter Schnitt schräg durch Obliq. int. und transv. verlängert, Bauchhöhle geöffnet. Man sieht einen darmartigen Tumor vor sich, der, punktiert, stinkenden Eiter entleert. Er wird gelöst und jetzt erweist sich, dass eine zweifaustgrosse, vereiterte, dickwandige rechtsseitige Ovarialzyste vorliegt, die lege artis entfernt wird; sie war in den Douglas hinein perforiert gewesen und durch den Schnitt in die Vagina entleert.

Ganze Wunde von oben aus tamponiert, aussen wieder Rohr.

Zunächst ungestörter Verlauf, wenn Patientin auch sehr elend ist. Am 4. September morgens heftige Schmerzen links im Bauche, Erbrechen. Temp. 39,5, Puls 150 morgens. Resistenz links gefühlt, aber tympanitischer Schall.

Zickzackschnitt links ergibt Darmschlingen gerötet, eine mit frischem Fibrin belegt. Netzstränge ziehen nach rechts, sind an der alten Abszesswand adhärent, werden gelöst. Umsonst im kleinen Becken nach Kotstein gesucht.

Am nächsten Morgen wieder 40, aber Bauch flach, abends Temp. 37,8, Puls 100. Von jetzt an zunehmende Besserung, Anfang November schon wohl genährt, mit derben Narben in blühendem Zustande am 8. Dezember 1906 entlassen.

Die beiden ersten Kranken haben mir nur diagnostische Schwierigkeiten gemacht, keine sonderlichen technischen, obwohl bei der primo loco beschriebenen die linke Tube vom rechtsseitigen Schnitte aus exstirpiert werden musste. Die Russin dagegen hat mir monatelang keine Ruhe gelassen, weil der Fall absolut nicht klar zu stellen war. Zuerst lufthaltigen putriden Abszess per vaginam geöffnet; das musste doch ein appendizitischer sein; es war aber eine verjauchte Ovarialzyste, infiziert von der vereiterten Appendix aus. Mit dem ersten Schnitte begann also die Komödie der Irrungen. Immer wieder suchte ich nach dem bei der Radikaloperation der Appendizitis nicht gefundenen Kotsteine; er konnte am besten die Störungen erklären; wieder ein Irrtum, die Ovarialzyste war schuld.

Hätte ich die Diagnose auf gleichzeitige eitrige Appendizitis und lufthaltige vereiterte Ovarialzyste sofort gestellt, so wäre gleich bei der Radikaloperation der Appendizitis die Entfernung der Zyste durch den Zickzackschnitt möglich gewesen. Jetzt wurde die Zyste erst zwei Monate nach der Appendixoperation entdeckt, der Zickzackschnitt hatte sich bis auf die Drainstelle geschlossen, ich musste einfach Obliq. int. und transv. in schräger Richtung durchschneiden, um ins kleine Becken kommen zu können. Die definitive Narbe wird nicht gut werden, wenn ich auch später den Spalt im Obliq. ext. schliesse; Obliq. int. und transv. werden sich schwerlich exakt vernähen lassen.

Selbstverständlich wird man bei grösseren vereiterten Adnextumoren in der Linea alba einschneiden; kindskopfgrosse Geschwülste lassen sich nicht mittels Zickzackschnittes entfernen; dementsprechend sind hier auch drei junge Mädchen, die unter der Diagnose „Appendizitis" Jahr und Tag konservativ behandelt waren, durch Schnitt in der Mittellinie von vereiterten Tuben- resp. Ovarialzysten befreit worden.

Nicht zu verwenden ist weiterhin der Zickzackschnitt für die Anlegung eines künstlichen Afters; der Schnitt hat viel zu sehr die Tendenz zu spontaner Heilung, ist überhaupt zu kompliziert für diesen Zweck, gestattet nicht genügend den Austritt des Darminhaltes. Der Schnitt ist überhaupt nur zu verwenden zu **vorübergehender** Eröffnung der Bauchhöhle entweder mit sofortigem Verschlusse derselben (nicht oder wenig entzündete Appendix) oder mit vorübergehender Drainage des Bauchhöhlenabszesses (perforierte Appendix); im letzteren Falle ist später Korrektur der Narbe unbedingt nötig.

Immer und unter allen Umständen hat man bei dem Schnitte das beruhigende Gefühl, dass man keinen Schaden tun kann, dass Patient mit sicherer Narbe entlassen werden wird. Adhärentwerden des Netzes, das beim Schnitte in der Linea alba unvermeidlich ist, dürfte beim Zickzackschnitte kaum vorkommen, wenn das Netz nicht entzündet ist. Selbstverständlich muss er richtig entsprechend meinen Angaben [2]) gemacht werden; die Obliq. ext.-Faszie soll eben 1—1½ cm oberhalb des Lig. Poup. gespalten werden, nicht höher hinauf. Noch jüngst operierte ich einen jungen kräftigen Mann, der auswärts vor Jahresfrist wegen nicht eitriger Appendizitis mittels Zickzackschnittes operiert worden war; er hatte eine sehr hässliche Hernie mit adhärentem Netze davongetragen. Der Schnitt war aber auch viel zu hoch, 4—5 cm oberhalb des Lig. Poup. angelegt; da kann man sich nicht wundern, wenn Hernien ent-

[2]) Deutsche med. Wochenschr. 1905, 37 und 38.

Digitized by Google

stehen. Macht man ihn richtig, so ist fast in jedem Falle sichere Narbe garantiert.

Jena, 21. Februar 1907.

Aus der orthopädischen Poliklinik der Universität München.

Was kann der praktische Arzt zur Linderung des Krüppelelends tun?*)

Von F. Lange in München.

M. H.! Am 10. Januar 1907 hat in Bayern eine Zählung der krüppelhaften Kinder vom 6.—14. Jahre stattgefunden. Das Ergebnis war die Feststellung, dass wir unter unseren Schulkindern über 9000 Krüppel haben. Auf Grund einer früheren Zählung in Mittelfranken lässt sich berechnen, wie viel erwachsene Krüppel im ganzen auf die Krüppelkinder der Schule vom 6.—14. Jahre kommen. Legt man diese Zahlen für eine Schätzung zu Grunde, so ergibt sich, dass in Bayern 63 000 Menschen verkrüppelt, d. h. so schwer verunstaltet sind, dass ihr Gebrechen auf der Strasse auffällt. Viel grösser ist natürlich die Zahl der leichteren orthopädischen Kranken, die an einer Skoliose, an Plattfüssen oder an anderen Gebrechen leiden, welche den Patienten noch nicht zum Krüppel machen, welche aber durch Schmerzen die Arbeitsfähigkeit des Kranken vielfach stark herabsetzen. In meiner Praxis kommen auf 8 solcher orthopädischen Kranken leichteren Grades ein schwerer Krüppel. Multiplizieren wir die gefundene Zahl von 63 000 Krüppeln mit 8, so erhalten wir 504 000 orthopädische Kranke leichteren Grades.

Wie viel Elend in diesen Zahlen enthalten ist und wie viel Schmerzen seelischer und körperlicher Art diese 504 000 Kranken darstellen, brauche ich wohl nicht auszuführen. Nur die nationalökonomische Bedeutung des Krüppelelends sei kurz gestreift.

Der Berliner Krüppel-Heil- und -Fürsorgeverein hat berechnet, dass dem Deutschen Reich alljährlich etwa 45 Millionen Mark an Aufwand für erwerbsunfähige Krüppel erspart und ebensoviel Millionen alljährlich dem Nationalvermögen zugeführt werden könnten, wenn bei uns eine rationelle Krüppelfürsorge bestände.

Wenn man sich vergegenwärtigt, dass unter den 63 000 Krüppeln und 504 000 leichteren orthopädischen Kranken mindestens drei Viertel den minderbemittelten oder ganz armen Klassen angehören, so drängt sich von selbst die Frage auf, was geschieht denn eigentlich in Bayern zur Verhütung des Krüppeltums? Die Antwort lautet: sehr wenig. Wohl darf Bayern den Ruhm für sich in Anspruch nehmen, dass es in der Krüppelfürsorge die Initiative ergriffen hat und dass die erste Krüppelanstalt der Welt in München erstand. Das war im Jahre 1832. Damals stand die orthopädische Kunst den orthopädischen Gebrechen ohnmächtig gegenüber und deshalb ist die Anstalt ausschliesslich als reine Erziehungsanstalt für unheilbare Krüppel gegründet worden. Als solche hat sie sehr segensreich gewirkt, 93 Proz. der Kinder, welche die Anstalt besucht haben, sind erwerbsfähig geworden. Sie ist das Vorbild für alle späteren Küppelerziehungsanstalten geworden und steht — dank der ausgezeichneten Leitung des Herrn Inspektors Erhard — noch in vieler Beziehung an der Spitze aller derartigen Anstalten. Einen Besuch derselben möchte ich allen Herren Kollegen, die ein Interesse an der Krüppelfürsorge nehmen, dringend empfehlen. So ist z. B., um nur einzelnes herauszugreifen, die Ausbildung von einarmigen Mädchen zu Strickerinnen (Fig. 1) sehr interessant, und die Beobachtungen, die man während der Turnstunde und bei den Turnspielen machen kann, zeigen mehr als alle Worte, was eine rationelle Krüppelerziehung zu leisten vermag.

Herr Inspektor Erhard ist nach vorheriger Verständigung gern bereit, die Anstalt und den Unterricht zu zeigen.

So Ausgezeichnetes die Zentralanstalt in erzieherischer Richtung geleistet hat, so wenig hat sie zur Verhütung des Krüppeltums bisher beitragen können; denn die Kinder finden erst im 12. Lebensjahre Aufnahme in der Anstalt und das ist für die meisten Leiden bereits zu spät zu einer Heilung. Man kann einem Teil der Kinder noch nützen — ich werde Ihnen nachher solche zeigen —, indem man sie von ihren Krücken befreit, die Gehfähigkeit bessert, Schmerzen beseitigt, aber — wie gesagt — zur Verhütung des Krüppeltums konnte die Anstalt in ihrer jetzigen Form nichts beitragen.

Das Verdienst, mit der orthopädischen Krüppelfürsorge in Bayern begonnen zu haben, hat der von Prof. Helferich im Jahre 1884 gegründete, jetzt unter dem Vorsitz von Prof. Klaussner stehende Samariterverein für chirurgisch-orthopädische Hilfe. Damals stand die Orthopädie unter dem Zeichen der Bandagen, und deshalb beschränkte sich der Verein auf Beschaffung von Apparaten, künstlichen Beinen usw.

Fig. 1.

Inzwischen ist nun aber eine andere Orthopädie entstanden, eine Orthopädie, welche nicht nur mit Bandagen, sondern auch mit Verbänden, mit gymnastischen Methoden und mit blutigen und unblutigen Operationen arbeitet. Und jetzt war endlich die Möglichkeit gegeben, durch eine rechtzeitige orthopädische Behandlung das Krüppeltum zu verhüten. Wenn aber diese Segnungen der Orthopädie den Kranken, die es am meisten brauchen, zu gute kommen sollten, dann müsste die Behandlung nicht nur erfolgreich, sondern auch billig sein. Eine Orthopädie, welche mit Hessingschen Bandagen und dergl. arbeitet, kann niemals eine soziale Bedeutung bekommen.

Die Frage, ob die moderne orthopädische Chirurgie auch in sozialer Beziehung mehr leistete, als die frühere Orthopädie, konnte nur durch den Versuch beantwortet werden. Es ist ein nicht genug zu rühmendes Verdienst der Bayerischen Genossenschaft des Johanniterordens, dass sie einen solchen Versuch in grossem Massstabe möglich gemacht hat. Sie liess arme krüppelhafte Kinder aus allen Teilen von Bayern nach München kommen und übernahm die Kosten für deren Aufenthalt im Roten Kreuz und für Bandagen. Obwohl der Orden auf konfessionellem Boden steht — die Herren gehören alle dem protestantischen Adel an — wurde bei der Auswahl der Kranken ganz ohne Rücksicht auf die Konfession verfahren, ja sogar drei Viertel der Kinder gehörten der katholischen Kirche an. Es war ganz gleich, welche Kosten für das einzelne Kind aus dem Aufenthalt im Roten Kreuz und den notwendigen Bandagen entstanden; es war gleich, auf welche Weise, ob durch Operation, Verband oder gymnastische Behandlung dem Kinde geholfen werden konnte; das Entscheidende war nur das ärztliche Urteil, dass geholfen werden konnte. Sie werden verstehen, dass es unter solchen Verhältnissen für mich und meine Assistenten eine Freude war, die unentgeltliche Behandlung dieser Kinder zu übernehmen. Das Erfreulichste aber war, dass bei diesem Versuch, der sich auf nun über 250 Kinder erstreckte, sich herausgestellt hat, dass die Kosten für das einzelne Kind im Durchschnitt nur 125 Mark betrugen. Für 125 Mark kann man mit den Mitteln der wissenschaftlichen Orthopädie ein Kind vor dem Krüppeltum bewahren.

Die meisten Kinder, die ich vorstellen werde, verdanken die Ermöglichung ihrer Heilung oder Besserung dem Johanniterorden, und ich glaube, dass ich, indem ich eine grössere Anzahl solcher Schützlinge des Ordens Ihnen vor Augen führe, am besten ein treffendes Bild von dem segensreichen Wirken der Bayerischen Genossenschaft des Johanniterordens zur Anschauung bringen kann.

Das grosszügige und hochherzige Vorgehen des Johanniterordens hat, wie jede gute Tat, weitere Früchte getragen. Es wurde mir durch den Johanniterorden erst ermöglicht, ein orthopädisches Ambulatorium zu halten. Aus diesem Ambula-

*) Nach einem im Münchener ärztlichen Verein gehaltenen Vortrag.

Digitized by Google

torium, für das Herr Geheimrat v. Angerer in dankenswerter Weise Räume in der chirurgischen Klinik zur Verfügung stellte, ist die jetzige Universitätspoliklinik hervorgegangen.

In der Poliklinik finden alljährlich über 800 leichtere orthopädische Kranke Hilfe.

Die Erfolge, die mit Hilfe des Johanniterordens bei diesen Kranken erzielt wurden, haben dann weiter viele Gemeinden Bayerns, Privatwohltäter und das Zentralkomitee vom Roten Kreuz veranlasst, auch schwere Kranke, krüppelhafte Kinder der Armenpraxis mir zur Behandlung zu überweisen. Es waren im vorigen Jahre 150 Patienten.

Von weiteren Einrichtungen zur Bekämpfung des Krüppelelendes sei der Vollständigkeit halber noch der von Professor Herzog und einigen anderen Herren im Jahre 1906 gegründete Verein zur Heilung armer krüppelhafter Kinder erwähnt. Der Verein beschränkt seine Tätigkeit auf operative Fälle und hat im vergangenen Jahre 15 Kinder unterstützt. Endlich finden eine kleinere Anzahl von orthopädischen Kranken in den Kinderkliniken, den chirurgischen Kliniken und Polikliniken orthopädische Hilfe. Zahlen darüber stehen wir nicht zur Verfügung.

Unter allen Umständen werden Sie mir zugeben, dass gegenüber den 63 000 Krüppeln und den 504 000 orthopädischen Kranken leichteren Grades alles das, was bisher zur Verhütung des Krüppeltums in Bayern geschieht, nicht mehr bedeutet als ein Tropfen auf einen heissen Stein. Wollen wir die rationelle Lösung der Krüppelfrage in Angriff nehmen, so bleibt nur ein Weg: wir müssen die praktischen Aerzte als Mitarbeiter im Kampfe gegen das Krüppeltum gewinnen, und dass dies möglich ist, möchte ich durch meine heutigen Ausführungen beweisen.

Ich gehe gleich in medias res und beginne mit den **angeborenen Klumpfüssen.**

Auf die früheren Behandlungsmethoden will ich nicht weiter eingehen. Es genügt zu wissen, dass sich heute jeder angeborene Klumpfuss absolut sicher heilen lässt, falls die Behandlung in den ersten Lebensjahren begonnen und von den Eltern gewissenhaft durchgeführt wird. Die Methode, die in der Regel sogar die Tenotomie der Achillessehne überflüssig macht, besteht in dem modellierenden Redressement. Man fixiert den Unterschenkel in einem Apparat, wie er in Fig. 2 abgebildet ist.

Fig. 2.

Der Apparat [1]), der an einen gewöhnlichen Tisch mittels Schraubenklammer angeschraubt wird, stellt eine Schraubenklammer dar, deren konkave Holzbacken mit Gummiplatten oder mit dickem Filz versehen werden. Zwischen diese Backen wird der Fuss derart eingespannt, dass die Knöchel eben hervorragen. An dem so fixierten Fuss werden nun durch Händedruck oder Schraubenzug die verkürzten Bänder und Sehnen auf der Innenseite so weit gedehnt, dass der Fuss weich wie Butter wird, und dass man aus der weichen Masse dann eine normale Fussform herausmodellieren kann, indem man die subluxierten Knochen richtig stellt. Die feste Einspannung des Unterschenkels in obenerwähnter Weise ist unbedingt notwendig, da bei manueller Fixation in Anbetracht der doch immerhin gewaltsamen Redressionsmanöver die Gefahr einer supramalleolären Fraktur sehr gross ist.

Ein solches Redressement dauert bei den Kindern in den ersten Lebensmonaten nur 5—15 Minuten und bildet einen leichten ungefährlichen Eingriff; doch viel schwieriger als die Operation ist die Nachbehandlung. Die vielgebrauchten Heftpflasterverbände genügen nur für die Klumpfüsse leichten Grades. Einen Gipsverband darf man wegen der Gefahr des Dekubitus höchstens einige, meist nur 2 Tage liegen lassen. Dann muss man zu abnehmbaren Bandagen übergehen, die noch mindestens ein Jahr lang benutzt werden müssen, und deren tägliches Anlegen man natürlich den Eltern überlassen muss, darin lag eine grosse Schwierigkeit.

Die Schienen sollen wirksam und doch sollen sie einfach sein, und wenn möglich soll der Arzt, der keinen Bandagisten zur Verfügung hat, die Schiene selbst herstellen können. Ich habe mich 5 Jahre lang bemüht, eine Schiene zu finden, die diesen Anforderungen entspricht, und glaube, Ihnen jetzt ein brauchbares Modell vorlegen zu können (Fig. 3a u. b).

Fig. 3a. Rechte Schiene von hinten.

Fig. 3b. Rechte Schiene von aussen gesehen.

Die Schiene besteht aus einer Zelluloidstahldrahteinlage mit hohem Innen- und Aussenrand. Der Innenrand besitzt an seinem vorderen Ende eine hakenförmige, filzgepolsterte Verlängerung, welche den Fuss in der Gegend des 1. Metatarsophalangealgelenks fest fasst. Am Aussenrande steigt, der Fibula entsprechend, eine Schiene in die Höhe, welche unterhalb des Kniegelenks durch einen Gurt befestigt wird. Die Schiene wird nach dem Gipsabguss in redressierter Stellung gearbeitet. Beim Anlegen wird von hinten her der Fuss in die Schiene hineingeschoben. Dadurch wird die Adduktionsstellung der vorderen Fusshälfte korrigiert. Damit der Kalkaneus gut redressiert wird, befestigt man auf der Innenseite des Unterschenkels einen längsverlaufenden Heftpflasterstreifen; dieser endet in einem Bande, welches durch die Sohle des Apparates etwa in der Mitte der Fersengegend gezogen und aussen fest verknüpft wird.

Nun ist der Fuss selbst fest gefasst von dem Sohlenteil des Apparates. Der ganze Fuss steht aber noch, wie Fig. 4 und 5 zeigt, in Varusstellung und die äussere Längsschiene steht weit vom Unterschenkel ab. Dieser Rest der pathologischen Stellung wird beseitigt durch Andrücken der Schiene am Unterschenkel und Schliessen des Gurtes. (Fig. 6.) Die pronierende Wirkung der Schiene kann beliebig verstärkt werden durch Faktiskissen, welche in der äusseren Knöchelgegend eingeschoben werden.

Fig 4. Fig. 5. Fig. 6.

Was man mit dem Redressement der zweitägigen Gips- und der langen Apparatbehandlung bei Klumpfusskindern im ersten Lebensjahr erzielt, zeige ich Ihnen jetzt an Gipsmodellen.

Neben der Deformität sehen Sie völlig normale Fussformen. (Demonstration.)

Die Behandlung der älteren Kinder und der Erwachsenen ist nur insofern anders als die der kleinen Kinder, als der Gipsverband statt 2 Tage 6—8 Wochen liegen bleibt.

Es ist selbstverständlich, dass die Resultate in späteren Lebensjahren nie so ideal werden wie bei Kindern in den ersten Jahren. Je länger ein Klumpfuss besteht, desto mehr bleibt von unheilbaren Veränderungen zurück. Ich kann Ihnen das an zwei Beispielen in deutlicher Weise zeigen.

Fig. 7 zeigt die Deformität, und zwar handelt es sich um angeborene Klumpfüsse, die 12 Jahre bestanden hatten. Die Operation fand im Jahre 1905 statt und jetzt haben die Füsse die Gestalt wie Fig. 8 zeigt; sie sind so weit gerade gerichtet, dass man dem Knaben in den Stiefeln nichts mehr von seiner ehemaligen Deformität ansieht. Am unbekleideten Fuss sehen Sie aber noch gewisse Reste.

Und nun zum Vergleich zwei viel schwerere Klumpfüsse bei einem gleichalterigen Knaben, der aber die Deformität nicht mit auf die Welt gebracht, sondern erst im 8. Lebensjahre infolge einer Dystrophie erworben hat. Die Klumpfüsse bestanden hier nur 4

[1]) Bei Schreinermeister Behrends, München, Rottmannstr. 26, für 20 M. zu haben.

Digitized by Google

Jahre, und deshalb ist in diesem Falle eine ideale Heilung erzielt worden. Fig. 9 zeigt die Deformität, in Fig. 10 haben wir den

Fig. 7. Fig. 8.

jetzigen Zustand, der sich von der normalen Fussform nicht mehr unterscheidet. Wartet man mit dem Redressement, bis der Klumpfusspatient 20 oder 30 Jahre geworden ist, so wird die Operation

Fig. 9. Fig. 10.

sehr schwierig und sehr gefährlich. Um diese Füsse z. B. (Fig. 11) so weit gerade zu richten, wie Sie es in Fig. 12 sehen, war eine Narkose von 6½ Stunden im ganzen notwendig. Das ist selbstverständlich kein gleichgültiger Eingriff. Die Regel, die der prakt. Arzt für die Klumpfüsse zu ziehen hat, lautet: Klumpfüsse,

Fig. 11. Fig. 12.

wenn möglich schon in den ersten Lebensmonaten zur Behandlung zu bringen, damit eine ideale Heilung erzielt wird. Leichte Klumpfüsse kann der praktische Arzt sehr gut selbst redressieren, wenn er im stande ist, die nachfolgende Schienenbehandlung durchzuführen.

Von der Inangriffnahme schwerer Klumpfüsse rate ich ab.

Die Klumpfüsse stellen die häufigste angeborene Deformität dar.

Unter den erworbenen Deformitäten stehen an erster Stelle die **Skoliosen** und die **Plattfüsse.** Ich habe über die Skoliose vor einigen Jahren im ärztlichen Verein gesprochen, sodass ich mich heute kurz fassen darf. Es ist noch nicht lange her, da bestand die Skoliosenbehandlung darin, dass das kranke Kind zum Bandagisten geschickt wurde und ein Korsett erhielt. Heute wissen wir, dass durch ein Korsett eine Skoliose nicht geheilt, sondern in der Regel verschlimmert wird. An Stelle des Skoliosenkorsetts ist die orthopädische Gymnastik getreten. Mit einem ausserordentlichen Aufwand von Scharfsinn haben einzelne Kollegen, vor allem der ausgezeichnete Orthopäde Schulthess in Zürich, Apparate konstruiert, welche die Wirbelsäule umbiegen und die skoliotischen Rippenbuckel eindrücken.

Die Apparate sind sehr gut, aber sie sind viel zu kompliziert, und viel zu teuer, als dass sie in der allgemeinen Praxis eine grosse Rolle spielen könnten. Unter unseren Schulkindern haben nach Schulthess 25—50 Prozent keine gerade Wirbelsäule. Gegenüber einem solchen Massenelend muss eine Massenbehandlung möglich gemacht werden, wenn die Skoliosenorthopädie eine soziale Bedeutung gewinnen soll. Meine persönliche Ueberzeugung ist, dass sich tatsächlich nach dem Prinzip der aktiven und passiven Ueberkorrektur Apparate konstruieren lassen, welche in ihrer Wirksamkeit nicht hinter den teureren, komplizierteren Apparaten zurückstehen, welche aber einfach und billig sind, und eine Skoliosenbehandlung im Rahmen der Schule und des Hauses gestatten und welche auch dem praktischen Arzt eine erfolgreiche Behandlung der Skoliose ermöglichen.

Vor allem gilt das von der leichten, beginnenden Skoliose. Und dass wir diese zuerst erfolgreich angreifen müssen, wenn wir die Zahl der Skoliosenkrüppel erheblich vermindern wollen, das wird wohl jeder Fachgenosse, mag er auch sonst ganz anderer Ansicht sein, zugeben. Da ich meine Skoliosenapparate hier schon gezeigt habe, und da eine grössere Arbeit[2]) darüber im Druck ist, in der ich versucht habe, die Mitarbeit der praktischen Aerzte für diese häufigste Deformität zu gewinnen, so verzichte ich auf weitere Ausführungen und wende mich zur **Plattfussbehandlung.**

Die Plattfussschmerzen waren früher eine wahre Crux der Aerzte und der Patienten. Heute sind dieselben bei 98 Prozent zu beseitigen durch die Einlagen aus Zelluloidstahldraht, welche ich Ihnen vor Jahren hier gezeigt habe, und die sich jetzt bei vielen Tausenden von Patienten überall bewährt haben. Die Herstellung der Einlagen (Demonstration von Modellen) kann jeder praktische Arzt lernen (Vergl. Münch. med. Wochenschr., 1903, No. 7), und ich glaube, es gibt kein zweites Mittel in der Medizin, durch das so viele soziale Existenzen, die durch ihren Beruf zum Stehen gezwungen sind, gerettet werden können, wie durch rationelle Plattfusseinlagen.

Ein verhältnismässig seltenes Leiden ist der **Schiefhals.** Sie sehen hier an einem Beispiel (Fig. 13) die Deformität, welche, wie bekannt, durch eine Verkürzung des Sternokleidomastoideus bedingt ist. Ich bringe die Behandlung hier zur Besprechung, weil sie, ebenso wie die Klumpfussbehandlung, für die konservative Richtung der modernen

Fig. 13. Fig. 14. Fig. 15.

Orthopädie charakteristisch ist. Früher hat man den Sternokleidomastoideus unten am Sternum durchschnitten; dadurch liessen sich leichte Schiefhälse heilen. Bei schweren Schiefhälsen scheiterte aber die Behandlung, und deshalb hat Mikulicz die völlige Exstirpation des verkürzten Muskels empfohlen. Aber das ist keine Operation, die ich Ihnen empfehlen kann. Eine Operation, die aus kosmetischen Gründen vorgenommen wird, darf nicht eine Narbe vom Processus mastoideus bis zum Sternum setzen und das ganze Halsrelief durch eine tiefe Grube verunstalten. Glücklicherweise ist eine solche verunstaltende Operation überflüssig, wenn man den verkürzten Muskel nicht unten, sondern oben am Processus mastoideus durchschneidet. Ich hatte schon vor 9 Jahren beobachtet, dass bei den schwereren Schiefhälsen in der Regel die Mitte des Sternokleidomastoideus fest mit den darunterliegenden Halsmuskeln verwachsen ist, und es war mir dadurch klar geworden, dass man bei solcher Sachlage den Kopf nicht gerade richten kann, wenn man unten durchschneidet. Seitdem habe ich den Sternokleidomastoideus oben durchschnitten und dadurch alle meine Schiefhälse gerade bekommen. In Fig. 14 sehen sie ein Beispiel davon und Fig. 15 zeigt, welche Beweglichkeit nach der dem ehemals verkürzten Sternokleidomastoideus entgegengesetzten Seite jetzt möglich ist. Wie frei die Beweglichkeit des Kopfes wird, zeige ich Ihnen auch noch an einer Anzahl anderer Patienten. (Demonstration von 4 Patienten.)

Die Schiefhalsoperation empfehle ich nicht für die allgemeine Praxis. Die völlige Durchschneidung des Sternokleidomastoideus ist, wenn man sie von einer kleinen Wunde aus macht, des Akzessorius und der Gefässe wegen nicht ganz einfach, und das Redressement, das Umbiegen des Kopfes, muss sehr vorsichtig ausgeführt werden, da es sonst leicht zu Vaguszerrung und damit zum Aussetzen von Puls und Atmung kommen kann. (Schluss folgt.)

---

[2]) F. Lange: Die Behandlung der habituellen Skoliose durch aktive und passive Ueberkorrektur. Verlag von Ferd. Enke, Stuttgart.

Digitized by Google

Aus der chirurgischen Abteilung des Friedrich-Wilhelm-Hospitals zu Bonn (Professor Dr. O. Witzel).

Die Verhütung und Behandlung der Kotfisteln nach Appendizitisoperationen.

Von Dr. Peter Janssen, Oberarzt an der chirurgischen Klinik zu Düsseldorf.

Die Literatur über Appendizitis hat im Laufe der letzten Jahre einen solchen Umfang angenommen, dass sich unverkennbar ein Nachlassen des Interesses kundgibt für diesbezügliche Mitteilungen, obschon nach wie vor die Frage der „Blinddarmentzündung" und ihrer Behandlung im Brennpunkte des ärztlichen Denkens steht. Die operative Technik ist zu einer Einheitlichkeit gelangt, die kaum einer wesentlichen Aenderung fähig erscheinen könnte. Erfreulich ist es, dass die Hochflut der Mitteilungen den Grundsatz gefestigt hat, dass die Appendicitis destruens unter die Hand des Chirurgen gehört. Die stete Gelegenheit, während des operativen Eingriffes die Diagnose durch den anatomischen Befund zu kontrollieren, hat für den erfahrenen Chirurgen eine ungewöhnliche Sicherheit der klinisch-prognostischen Auffassung gezeitigt, besonders auch immer mehr in dem Sinne, dass wir wissen, wie relativ wenig besorgniserregende Symptome oft das dichte Bevorstehen der Katastrophe ankündigen oder schon ihren Eintritt bedeuten. So vermag in der Tat derjenige Arzt, der fast täglich mit der Appendizitis zu tun hat, aber auch nur er, unter dauernder Beobachtung des Einzelfalles, zu entscheiden, ob und wann der Zeitpunkt zum notwendigen Eingriff gekommen ist. Von der weiteren Erörterung und Klarlegung der Früherscheinungen ist noch eine wesentliche Besserung der ohnehin schon recht guten Prognose bei frühem Eingreifen zu erwarten. — Sogar im Laienurteil hat das frühzeitige chirurgische Handeln eine gerechte Würdigung erfahren, wie sie sonst kaum zu finden ist. Es vermag sich eben niemand der Gewalt der Tatsachen zu verschliessen: der Häufigkeit der Todesfälle als Ausgängen der nicht chirurgisch behandelten Blinddarmentzündung steht gegenüber die Sicherheit und Schnelligkeit des operativen Erfolges. Bei Rechtzeitigkeit des Eingreifens wird dem Patienten in wenigen Wochen die Arbeitsfähigkeit und Lebensfreude zurückgegeben, während kaum ein Todesfall als Folge des Eingriffes eintritt.

Um so betrübender aber ist es, wenn nicht volle Heilung erfolgt, sondern die Bildung einer Fistel, vor allem einer Kotfistel, zu stande kommt. Wenn auch dieser Zustand nicht das Leben gefährdet, so setzt er die Leistungsfähigkeit des Betroffenen doch erheblich herab und bedingt nicht selten ein Abseitsstehen von jedem Lebensgenusse. Wer wollte es da dem Patienten verargen, wenn er sich fragt, ob solcher Ausgang nicht zu vermeiden gewesen wäre?

Vermeidbar aber ist das Zustandekommen der Kotfistel in vielen Fällen, das wird bei gewissenhafter Nacherwägung der Chirurg sich häufig eingestehen müssen. Bei der Appendicitis simplex, bei den Intervalloperationen und auch bei der Frühoperation akuter Fälle mit Tendenz zur Destruktion der Appendix soll dieses Ziel stets erreicht werden. Die Durchquetschung der Wandschichten mit Erhaltung der Serosakontinuität, Umschnürung des zurückbleibenden Stumpfes und Einstülpung desselben in das Zoekum mittels sorgfältiger Seidennaht, geben in den genannten, einfacheren Fällen einen völlig sicheren Abschluss. Man kann die Bauchwunden ohne Gefahr vernähen, eventuell bei Vorhandensein eines verdächtigen Transsudates ein kurzes Drain einlegen: die Ausbildung einer Kotfistel ist hier nicht zu erwarten.

Wesentlich anders verhält sich die grosse Zahl der komplizierteren Appendizitiden, bei denen der pathologische Befund eine solche, man darf wohl sagen schablonenhafte Beendigung der Operation nicht zulässt. Klarer Ueberblick über das Operationsgebiet ist die conditio sine qua non für diese Eingriffe. Wie viele unangenehme Zwischenfälle können vermieden werden, wenn nicht der Operateur auch in so ungeeigneten Fällen seinen Ehrgeiz daran setzen wollte, von möglichst kleinen Schnitten aus die Operation durchzuführen. Derartige Prinzipien sollte es in der Chirurgie nicht geben. Die Gegend der Appendix soll dem Auge so frei als nötig gemacht werden, man macht daher „den Schnitt so klein, als dies erlaubt ist". Für eine Normaloperation im Intervall genügt es auch uns, das Peritoneum in Ausdehnung einiger Zentimeter zu eröffnen; bei Komplikationen sind diese bestimmend, Ueberraschungen dürfen durch Unübersichtlichkeit nicht entstehen.

Bei genügender Blosslegung der Teile wird man es vermeiden können, in brüsker Weise, allein unter Führung des Fingers, Verwachsungen zu trennen. Es ist bekannt, dass diese Verwachsungen häufig derber sind, als die Darmwand selbst. Wir lösen dieselben nicht beliebig beginnend, sondern da, wo das normale Bauchfell an sie herantritt; so finden wir die richtige Schicht und bewegen uns sicher in ihr vorwärts. Werden die Verhältnisse schwieriger, wird das Gebilde unentwirrbar, dann wird andernorts wieder am Gesunden begonnen und so das Ganze allmählich aus der Umgebung gelöst, aus der Wunde herausgehoben — extraperitonealisiert. Wenn dann endlich, trotz vorsichtigster Arbeit, Verletzungen benachbarter Darmschlingen eintreten sollten, so wird man durch sofortiges Uebernähen diese Läsionen unschädlich machen können. Die Naht ist auch dann stets auszuführen, wenn es sich allein um ein Décollement der Serosa handelt. So verfahren wir bei allen Auslösungen von Verwachsungen. Bei der Appendizitis ist des weiteren stets die Wandstärke der in Frage kommenden Darmabschnitte zu bedenken. Gerade am Dickdarm darf man nicht sorgloser vorgehen. Der Dickdarm führt seinen Namen von der Weite seines Lumens, nicht von der Stärke seiner Wandung, die tatsächlich hinter der des Dünndarms zurücksteht: „Der Dickdarm ist der dünne Darm!"

Bei solchem Umgehen mit Adhäsionen wird man auch die Kotfisteln vermeiden können, die dadurch bedingt werden, dass die in die Wand des Zoekum eingebettete Appendix aus ihrem Bett so herausgerissen wird, dass ein Defekt in der Zoekalwand bestehen bleibt. Je schwieriger sich die Auffindung und Auslösung der Appendix gestaltet, um so notwendiger wird die Heraushebung des aus seinen Verwachsungen gelösten Zoekum. Am vorgelagerten Zoekum ist der Defekt nicht zu übersehen und kann durch die Naht unschädlich gemacht werden.

Die letztgenannten Veranlassungen zur Entstehung von Kotfisteln sind — obwohl ihre Möglichkeit nie aus dem Auge gelassen werden sollte — immerhin seltenere Vorkommnisse. Sehr viel häufiger entstehen die Kotfisteln aus dem Stumpfe der Appendix selbst, nachdem diese zu dicht an ihrer Ansatzstelle abgetragen wurde. Diese dichte Abtragung ist ein Fehler. Vielfaches Uebernähen durch einstülpende Nähte soll denselben nicht selten wieder gut machen; in der Tat wird aber die Situation gewöhnlich noch verschlimmert durch das Einschneiden der Nähte, welche zu weit in die nicht nachgebende, dem Knoten nicht folgende Umgebung geführt sind, und durch die grosse Menge des versenkten Nahtmaterials. Diese Fälle werden nicht stets durch eine mangelhafte Nahttechnik veranlasst, sondern die Schuld an diesem Zustandekommen der postoperativen Kotfistel liegt grösstenteils an der pathologischen Veränderung des Gewebes in Verbindung mit den gänzlich umgestalteten, oft schwer entwirrbaren anatomischen Verhältnissen.

Noch einer Art der Entstehung der Kotfistel wäre zu gedenken, die, wenn auch wohl relativ selten, gerade da sich einstellt, wo man einen solchen Zufall am wenigsten erwarten sollte. Gemeint sind diejenigen Fälle, wo während der Operation ein seröses Transsudat in der nächsten Umgebung des Prozessus angetroffen wird, das den Zweifel wachruft, ob man die Berechtigung hat, die Bauchhöhle völlig zu schliessen, oder ob man sich durch Einführen eines Gazestreifens vor späteren Ueberraschungen schützen soll. Es kommt nun nicht selten vor, dass in der Absicht, die am meisten gefährdete Stelle zu schützen, der schmale Tampon direkt auf die Einstülpungsnaht des Prozessus geführt wird. Das ist durchaus zu vermeiden. Der auf die Nahtlinie geführte Tampon verhindert durch mechanisches Auseinanderhalten die Verklebung von Gewebsteilen, die gerade erwünscht ist. Vor allem aber kommt es ausserordentlich leicht zu einer Verfilzung der Gaze mit den Nahtfäden. Wird der Tampon nun nach einigen Tagen entfernt, so wird auch an den damit verfilzten Fäden gerissen und diese können mit herausgezogen werden. Die

Digitized by Google

Folge ist eine Insuffizienz der Einstülpungsnaht, die namentlich dann eintreten kann, wenn die Offenhaltung eines Ventils in der Bauchwunde zu Recht durchgeführt wurde, d. h. wenn das Exsudat kein harmloses war und sich weiterhin entzündliche Prozesse in der Tiefe abspielten. Man lagere deshalb die Einstülpungsnaht des Prozessus, bevor man die Bauchwunde schliesst, von dieser abgewandt nach der Fossa iliaca zu, und befestige eventuell sogar, wenn der Darm diese gewünschte Lage von selbst nicht einhalten sollte, das Zoekum mit einer feinen Situationsnaht so an das Peritoneum parietale, dass jene von der Bauchwunde abgewandte Lagerung dauernd erreicht bleibt (Abb. 1). Dann führe man den Tampon, oder besser ein Glasdrain, umwickelt mit einfachen Gazestreifen, dessen Ende lang gelassen in der Wunde ausgebreitet wird, um als Wegleitung zum Glasrohr zu dienen (Fahnentampon), so in die Gegend des Zoekum, dass ein direktes Berühren der Einstülpungsnaht ausgeschlossen ist. Sollte es wider Erwarten zu einer Eiterung kommen, so wird das Exsudat den Weg zu dem in die Nähe geführten Tampon stets finden, die Naht selbst aber intakt bleiben.

Abbildung 1.

Erwähnt seien endlich noch diejenigen postoperativen Kotfisteln, deren Entstehen durch grobe Fehler der Aseptik begünstigt wurden. Unsauber zubereitetes Nahtmaterial oder Fäden, die während der Operation durch Eiter oder Darminhalt verunreinigt wurden, können in der Darmwand Reaktionen verursachen, denen sich die Insuffizienz der Darmnaht anschliesst.

Die meisten Kotfisteln entstehen naturgemäss im Anschluss an diejenigen operativen Fälle, bei denen destruktive Veränderungen am Prozessus bestanden, und zwar nicht nur mit bereits erfolgtem Durchbruch in einen durch Verwachsungen abgeschlossenen Raum oder in die freie Peritonealhöhle, sondern auch da, wo hochgradige Wandveränderungen in der Appendix vorlagen, einer Perforation jedoch durch den frühzeitigen Eingriff zuvorgekommen wurde. Durchaus nicht die ungünstigsten Fälle mit Rücksicht auf das Entstehen einer Kotfistel sind diejenigen, bei denen es durch Drucknekrose z. B. eines Kotsteines zu einem zirkumskripten Gewebstode in der Appendixwand gekommen ist; vorausgesetzt nur, dass eine solche umschriebene Gewebszerstörung so weit peripher vom Ansatze der Appendix am Zoekum eingetreten ist, dass eine Stumpfversorgung in kunstgerechter Weise sich durchführen lässt. Die entzündlichen Veränderungen der Wand pflegen hier oft durchaus nicht so weit gegangen zu sein, dass eine gute Versorgung in Frage gestellt ist; ja es finden sich häufiger in diesen Fällen, die vielfach schon längere Zeit Reizerscheinungen gemacht haben, zentralwärts Strikturen. Diese Strikturen sind an sich schon dem Zustandekommen der Kotfistel entgegen. Aehnliche Verhältnisse können bei den Empyemen des Prozessus angetroffen werden, doch sind hier häufiger weitgreifende Veränderungen in der Appendixwand eingetreten, so dass man diese Fälle mit drohendem Platzen eines strotzend mit Eiter gefüllten Wurmfortsatzes auf die gleiche Stufe setzen darf mit der drohenden oder schon mehr oder weniger weit vorgeschrittenen, in ihren klinischen Erscheinungen foudroyanten Gangrän des Prozessus. Dem Auge bietet sich gleich nach der Freilegung der Appendix ein typisches Bild dar, das von vornherein die Schwierigkeiten der regelrechten Stumpfversorgung ahnen lässt. Das Organ liegt da, auf Kleinfinger- bis Daumendicke vergrössert, die Wandung von prall gefüllten Gefässen durchzogen, das Mesenteriolum ödematös durchtränkt. Mit jeder Berührung fürchtet man, das Platzen herbeiführen zu können, wenn die Perforation nicht schon vor Beginn der Operation eingetreten war, oder eine teilweise Gangrän des Prozessus vorliegt. — Die geschilderten Wandveränderungen machen nun, was sehr beachtet werden muss, durchaus nicht Halt am Ansatze der Appendix, sondern gehen, wenn auch allmählich ausklingend, auf das Zoekum über. Die Schwierigkeit der Stumpfversorgung bei solchen Veränderungen liegt auf der Hand. Die Abbindungen des Mesenteriolum schneiden in dem von Flüssigkeit durchtränkten Gewebe durch, und eine regelrechte Einstülpungsnaht wird dadurch unmöglich, dass in den aufgelockerten, mürben Darmwänden jede Naht einreisst, welches Nahtmaterial man auch verwenden mag. Das sind die Fälle, die mehr als alle anderen zur Bildung der Kotfistel prädisponieren. Sie kann glücklicherweise noch durch die produktive Entzündung und die daran sich anschliessenden Verwachsungen verhütet werden.

Eine weitere Kategorie von Appendizitiden, in derem postoperativem Verlaufe die Bildung der Kotfistel zustande kommen kann, sieht man in den chronischer verlaufenden Fällen, in denen es nach mehreren Anfällen zur Ausbildung eines eitrigen Exsudates in der Ileozoekalgegend gekommen ist, welches den Eingriff erheischt. In dem Abszess zwischen den verklebten Darmschlingen sieht man hier die Appendix zwar flottieren, aber bei dem noch so vorsichtigen Versuche, sie zu isolieren, reisst sie ab und es entsteht ein Defekt, der wegen der Strukturveränderung des benachbarten Gewebes operativ nicht sicher zu schliessen ist. In anderen, ähnlichen Fällen dagegen wird man den peripheren Teil des Wurmfortsatzes gar nicht mehr auffinden. Hier ist — gewissermassen ein späteres Stadium des eben geschilderten Falles — die eigentliche Appendix sequestriert und ganz oder bis auf geringe Reste in dem Eiter verschwunden, das zentrale Ende aber ist in der Abszesswand an den benachbarten Darmschlingen verlötet. — Eine Eröffnung des Appendixlumens hat hier natürlich in jedem Falle stattgefunden, und gleichwohl sieht man doch relativ selten sich im Anschluss hieran die Kotfistel entwickeln!

Man kann aus diesem Vorgange sehr viel lernen und manches verwerten, um auch das sehr viel häufigere Entstehen der Kotfistel nach Operationen der foudroyanten Appendizitis zu vermeiden. — Richten wir das Augenmerk auf die Fälle chronischer Appendizitis, die mit ausgedehnter Abszessbildung einhergehen, bei denen man von vornherein vorläufig nur die Entleerung des Eiters beabsichtigte. Die eventuelle Entfernung der Appendix wird dann auf einen zweiten Eingriff verschoben, der gleichzeitig den aus der Wundbehandlung mit Tamponade resultierenden Bauchbruch beseitigen soll. Der Umstand, dass diese, sich selbst überlassene, perforierte Appendix nicht zu einer Kotfistel führt, zeigt ja von vornherein, dass ein Selbstverschluss des Lumens zentralwärts eingetreten ist. Wenn in solchen Fällen zwecks Beseitigung des Nabelbruches operiert wird, dann findet man wohl einen etwa ½—1 cm langen Stumpf, den Rest der Appendix, der sich derb anfühlt und, von der gewöhnlichen Konsistenz der Appendix abweichend, eine mehr fibröse Beschaffenheit angenommen hat. Sein distales Ende ist zu einer feinen Spitze ausgezogen, die aus den verklebten Resten des Serosaüberzuges besteht. Es liegt gewöhnlich kein Grund vor, ein derartiges Gebilde noch kunstgerecht zu amputieren, zumal man niemals in einem so kurzen Stumpfe einen anderen entzündlichen Prozess sich abspielen sieht. Man darf bestimmt annehmen, dass das Lumen dieses Stumpfes ganz oder doch zu bei weitem grössten Teile obliteriert ist.

Auf Grund dieser Wahrnehmungen und Auffassungen dürfte es wünschenswert erscheinen, in geeigneten Fällen die Ansichten über die Versorgung des Appendixstumpfes zu modifizieren. Zunächst würden hiervon betroffen alle diejenigen Fälle akuter Appendizitis, bei denen die oben besprochenen Wandveränderungen infolge der Brüchigkeit des Gewebes die Anlegung einer kunstgerechten Einstülpungsnaht unmöglich machen, gleichgültig ob es sich handelt um eine Appendix, die noch vor ihrer Perforation angetroffen wird, oder um eine perforierende Drucknekrose der Wand, oder Gangrän derselben. Voraussetzung ist nur, dass die Defekte der Appendixwand 1—2 cm vom Ansatze an das Zoekum entfernt sind, und diese Annahme trifft ja doch fast stets, jedenfalls aber bei einer grossen Zahl der Fälle zu.

Die Stumpfversorgung würde hier in der Weise vorzunehmen sein, dass die künstlichen Massnahmen dem Vorgange des Selbstverschlusses entsprechend eingerichtet werden. Unter Verzichtleistung auf jede Einstülpungsnaht wird der periphere Teil der Appendix, in dem der eigentliche Infektionsherd sich befindet, zwischen zwei Klemmen etwa in

Digitized by Google

der Entfernung von 2–3 cm von dem Ansatze an das Zoekum abgetragen. Nun werden in gleicher Weise, wie man dies bei jeder Abtragung der Appendix zu machen pflegt, mit einer Darmquetsche, zu der jede Kochersche Klemme verwendet werden kann, die Wandschichten des Wurmfortsatzrestes in einigem Abstand vom Ansatze unter Erhaltung der Serosa durchgequetscht. Hierdurch wird der Serosaüberzug in eine feste, allseitige Verbindung gebracht, ohne dass dadurch etwa die Ernährung dieser gegen Insulte recht widerstandsfähigen Wandschicht in nennenswerter Weise beeinträchtigt würde; um die so gequetschte Partie wird zur Sicherung noch eine Katgutligatur gelegt. Den Druck der quetschenden Klemme lässt man nach dem Zoekum hin abnehmen, so dass hier nur eine leichtere Läsion der Wandschichten eintritt. Der Effekt wird sein: eine narbige Umänderung der durch den Druck lädierten Mukosa und Muskularisschichten, die alsbald zur Obliteration des Lumens führt, während der Serosaschlauch erhalten bleibt und an seinem distalen Ende eine feste allseitige Verklebung zeigt. Das Wichtige des Verfahrens besteht darin, dass nicht ein Loch primär, oder nach Einreissen einer Naht im Zoekum entsteht, sondern dass ein obliterationsfähiger Stumpf dahängt. — Im Hinblick auf die ausserordentlichen technischen Schwierigkeiten der Naht in dem morschen Gewebe, und mit Rücksicht auf die häufigen, sich gerade an diese Fälle anschliessenden Kotfisteln, dürfte dieser Versuch, einer Fistelbildung durch Nachahmung natürlicher Vorgänge vorzubeugen, wohl zu empfehlen sein.

Denn die Bildung der postoperativen Kotfistel nach Appendizitis erscheint in der Tat als ein recht trauriger Abschluss des lebensrettenden Eingriffes. Die Träger grösserer Fisteln sind ständig wiederkehrenden Darmkatarrhen ausgesetzt, welche den Allgemeinzustand ganz ausserordentlich zu schwächen pflegen. Ganz abgesehen hiervon, bemächtigt sich gewöhnlich eine tiefe seelische Depression des sonst gesunden Menschen, wenn er gezwungen ist, eine wenn auch noch so kleine Fistel zu tragen, die auch nur von Zeit zu Zeit Darminhalt entleert. Er zieht sich mehr und mehr zurück aus dem gesellschaftlichen Leben, gegenüber allen Lebensgenüssen wird er zu einem outsider. Freilich heilt ja eine grosse Anzahl der Fisteln auch allmählich von selbst aus, aber eine nicht minder erhebliche Zahl erfüllt diese Hoffnungen nicht, und nach vielen fruchtlosen, kleineren operativen Versuchen muss man sich schweren Herzens zur Vornahme eines grossen Eingriffes entschliessen, der wegen der schweren Verwachsungen in der Tiefe oft die primäre Operation an Schwierigkeit und Gefahr bedeutend übertrifft.

Voraussetzung zur Ausheilung einer Kotfistel ist natürlich zunächst die Verhinderung des Entstehens einer Vereinigung der Schleimhaut mit der äusseren Haut (lippenförmige Fistel), die sich am ehesten da ausbildet, wo man gezwungen war, mit breiter Tamponade die Bauchwunde zur Ausheilung zu bringen; des weiteren die Verhinderung des von den Franzosen Fistule pyo-stercorale genannten Zustandes (Abb. 2). Zu letzterem Folgezustande kommt es zumeist in denjenigen Fällen, in denen der Operateur gewissermassen durch das Entstehen der Kothfistel überrascht wurde. Er tamponierte nach dem Eingriff nicht breit die ganze Wunde aus, sondern glaubte sich berechtigt, den grössten Teil derselben durch die Naht schliessen zu können, während ein schmaler, an die Einstülpungsnaht geführter Gazestreifen genügend erschien. Nach einiger Zeit zeigt sich an der Stelle der früheren Tamponade, oder gar in der anscheinend verheilten Inzisionsnarbe ein kleine Eiterung. Sie nimmt alsbald nach aussen ihren Weg, oder unterwühlt, bei ungünstigen Abflussbedingungen, das subkutane Gewebe, höhlt tiefe Nischen in den Schichten der Bauchwand aus und senkt sich nach der Gegend oberhalb der Crista ilei und auf die Darmbeinaushöhlung hin. Nach kurzer Zeit ist dem Eiter Darmschleim, endlich Kot beigemengt — die Naht in der Tiefe ist insuffizient geworden. Bevor man an den Verschluss dieser Fistel denken kann, muss

Abbildung 2.

natürlich der Herd und der ganze Weg der subkutanen oder in der Narbe befindlichen Eiterung in allen ihren Nischen breit gespalten und offen behandelt werden: die pyosterkorale Fistel muss in die einfache Kotfistel umgewandelt werden, früher ist ein wirksamer Verschluss der letzteren nicht möglich.

Zunächst wird man ja versuchen, die „einfache" Kotfistel, d. h. die Fistel ohne Eiterhöhlen und Gänge der Umgebung, bei der man auch etwaiges lippenförmiges Verhalten durch Behandeln mit Aetzmitteln verhinderte oder beseitigte, durch Tamponade zur Heilung zu bringen. Die äussere Fistelöffnung ist zu diesem Zwecke breit zu gestalten, so dass ein von den Wundrändern her nach der Tiefe zum Darm sich verjüngender Wundtrichter entsteht. Festes Austamponieren dieses Trichters hält die Wundränder breit auseinander und ermöglicht auf diese Weise eine allmähliche Ausfüllung der Wundhöhle durch Granulationen aus der Tiefe heraus. An der Spitze des Trichters berühren sich zuerst die Granulationen, sein Binnenraum wird gleichmässig kleiner, der Granulationsabschluss an seiner Spitze immer ergiebiger und fester. Bald zeigt sich kein Kot mehr in der Wunde, aber trotzdem wird der Trichter auch weiterhin offen erhalten, dessen Tamponinhalt allmählich gewissermassen nach aussen geschoben werden muss (Abb. 3). Dieses Verfahren wird zu versuchen sein, wenn die Oeffnung im Darme nicht zu gross ist, und einen Erfolg wird man in diesem, wie auch in den später zu besprechenden operativen Versuchen, nur dann erwarten dürfen, wenn die Kotpassage an der Fistelstelle eine vollkommen freie ist. — Das ist sie nun aber leider in einer sehr grossen Anzahl der Fälle durchaus nicht! Zumeist sind die benachbarten Darmschlingen durch die entzündlichen Prozesse in der Umgebung des Typhlon in nicht normaler Lage fest aneinander fixiert, so dass keine Peristaltik wirken kann und beim Vorrücken der hier noch flüssigen Kotmengen die Schlingen sich nicht, wie im normalen Zustande, einander ausweichen können, sondern sich gegenseitig in ihrer Bewegung behindern. Durch diese vis a tergo kommt es auch zu einer Stagnation in den höher gelegenen, gesunden Darmabschnitten. Hierzu tritt noch die überaus ungünstige Lage der Appendizitisfistel an der am meisten abhängigen Stelle eines Blindsackes, in den physiologisch die Kotmassen hinabsinken müssen, bevor sie durch das Kolon wieder in die Höhe befördert werden. Nicht selten täuscht ein vorübergehendes Versiegen der Kotentleerung aus einer Fistel die Besserung des Zustandes vor; die Ursache ist gewöhnlich das klappenartige Vorlegen einer Schleimhautfalte, die sich nach kurzer Zeit wieder lockert.

Abbildung 3.

Abbildung 4.

Die Verhältnisse für das Zustandekommen eines sicheren definitiven Schlusses der Fistel sind aber auch aus anderen Gründen sehr ungünstige. Der wirklichen, festen Vereinigung der Fistelränder arbeitet die fortwährende Bewegung der Bauchdecken entgegen. Die Ränder sind durch feste Adhäsionen mit der Darmwand verwachsen, und durch den Zug dieser starren Bindegewebsstränge, die den Bewegungen der Bauchwand folgen müssen, werden bei jeder Lageveränderung, bei jedem Atemzuge die Fistelränder zum Klaffen gebracht, deren Vereinigung man wünscht (Abb. 4). Oft genügt nur die durch irgendwelche Einwirkungen gesteigerte Darmtätigkeit, um durch den Druck der Kotmassen die zarten Verwachsungen zu lösen. Unter diesen Umständen kommt eine solide Vereinigung nur sehr schwer zustande, jedenfalls nur dann, wenn sie ganz allmählich von der Tiefe heraus erzielt werden kann.

Die gleichen Gründe machen auch den Verschluss durch einfaches Uebernähen meist illusorisch. Das Zunähen der Fistel unter Einstülpung der vorher geglätteten

Digitized by Google

Ränder ist deshalb ein nutzloses Beginnen, weil es gewöhnlich gar nicht möglich ist, von der Fistel aus den Darm so zu isolieren, dass eine solche Uebernähung kunstgerecht ausgeführt werden könnte. Die Serosa pflegt durch plastische Entzündungsprodukte hochgradig verändert zu sein und ist von den Adhäsionen der Umgebung schwer trennbar. Eine Darmnaht aber ohne kunstgerechte Vereinigung der Serosablätter bietet — namentlich unter den geschilderten Begleitumständen — wenig Aussicht auf Erfolg. Hinzu tritt noch die betonte Dünnwandigkeit des Zoekum und die Tatsache, dass eine prima intentio vernähter Darmwunden um so weniger leicht eintritt, je tiefer im Darmtraktus diese Läsionen gelegen sind. Man hat nun verschiedene Mittel zur Besserung dieser Verhältnisse angewandt. Benachbarte Serosablätter, die den Darmschlingen oder dem Netz angehörten, wurden unter gewisser Vorsicht über die Nahtstelle gelagert, oder man versuchte, so weit dies von der Fistel aus möglich war, das Zoekum so zu verlagern, dass die Kotpassage gebessert und die Nahtstelle entlastet wurde. Aber auch die Erwartungen, die sich an diese Versuche knüpften, wurden getäuscht. Immer wieder waren es die Verwachsungen der Bauchdecken mit dem Darme, die in der oben geschilderten Weise bei jeder Bewegung des Abdomens dem Verschlusse direkt entgegen wirkten.

Alle die geschilderten Erfahrungen bleiben eigentlich keinem Chirurgen erspart, ein jeder macht sie schon am ersten Falle, den er mit möglichst wenig eingreifenden Mitteln zur Heilung bringen will. Das Durchprobieren aller jener kleineren Eingriffe, die eventuell zur Beseitigung des unangenehmen Leidens führen könnten, schädigt aber das Allgemeinbefinden der Patienten ausserordentlich. Die fortwährend interkurrent auftretenden Darmkatarrhe setzen den Ernährungszustand herab, die Mazeration der Haut durch die Exkremente, die sich bei bester Pflege nicht ganz fernhalten lässt, setzt natürlich auch den Chancen einer Heilung auf operativem Wege gewisse Grenzen.

Witzel hat es daher aufgegeben, bei Fällen von Kotfisteln nach Appendizitis die Geduld und die Gesundheit der Patienten durch häufige fruchtlose kleinere Eingriffe zu erschöpfen. Gelingt es nicht, die Fistel, welche sich nicht von selbst schliessen kann, durch Tamponade trichterförmig zu gestalten und durch Ausfüllen des Trichters mit Granulationen zum Verschlusse zu bringen, so wird alsbald der Patient einer grösseren Nachoperation unterworfen, mit der man, da sie mit Erfolg nur in intaktem Gewebe vorgenommen werden kann, in den meisten Fällen den Schluss eines etwa bestehenden Bauchbruches verbindet.

Absolute Vorbedingung derartiger hochaseptischer Eingriffe ist natürlich die Sauberkeit des Operationsgebietes. Die Ekzeme der Umgebung müssen vorher beseitigt werden; genaue Vorschriften hierfür zu geben, ist unnütz, da diese unangenehmen Begleiterscheinungen ganz individuell behandelt werden müssen. Ebenso ist für die Sauberkeit der Fistel selbst zu sorgen. Alle subkutanen Eitergänge und Eiterhöhlen müssen vorher gespalten werden, die hieraus resultierenden Wundhöhlen von frischroten Granulationen ausgekleidet sein. Wie dies erzielt wird, ist wiederum Sache des Erprobens von Fall zu Fall — erreicht werden muss aber dieser Zustand; denn sein Gegenteil, das Bestehen von schlaffen, blassen, glasigen Granulationen deutet einen Ernährungszustand der Gewebe an, dem man einen so wichtigen Eingriff nicht zumuten darf. Von weiteren, die gewöhnlichen Massnahmen zur Vorbereitung unserer Patienten überschreitenden Manipulationen sei nur erwähnt, dass bei eventuell grösserer Fistelöffnung im Darmlumen auch von hier aus an den Tagen vor der Operation (nicht am Operationstage) Spülungen des im übrigen gut entleerten Darmes vorgenommen werden, dass wir ferner die Umgebung der Fistel und die auskleidenden Granulationen in ausgiebiger Weise mit Jodtinktur noch kurz vor dem Eingriff zu behandeln pflegen, um auch in der Tiefe der Haut und des Granulationsgewebes desinfizierend zu wirken. Endlich hat eine sachgemässe Diät noch lange nach der Operation den Darm vor Ueberlastung zu schützen.

Witzel verfährt nun folgendermassen: In einer Entfernung von etwa 1 cm vom Rande wird die Fistel mit der dazu gehörigen Haut bis auf die Faszie spindelförmig umschnitten. Die Hautränder werden mobilisiert und über der Fistelöffnung in mehreren Etagen so mit einander vernäht, dass ein sicherer Abschluss erreicht wird, der ein Herauspressen von Darminhalt bei Druck auf den Darm während der folgenden Operation unmöglich macht. (Bei breiteren, granulierenden Wundflächen, die eine Verbindung der Fistel mit der Haut vermissen lassen, muss ein sicherer Abschluss des Darmes erreicht werden etwa durch eine einstülpend eingeführte und mit einigen Nähten befestigte, kleine Kompresse.) Die letzten Fäden kann man lang lassen, da auf diese Weise eine wertvolle Handhabe gewonnen wird, die Gewebe zu spannen, bevor man sie durchtrennt. — Nun erst wird die freie Bauchhöhle eröffnet, und zwar an einer Stelle, die ausserhalb der Verwachsungen der Darmschlingen gelegen ist. Von der freien Bauchhöhle aus stets vom Gesunden aus vorgehend, werden nun, unter sorgfältigster Blutstillung, mit kleinen Schnitten die verwachsenen Darmschlingen vom parietalen Peritoneum abpräpariert. Das ganze Gebilde wird auf diese Weise umgangen, mobilisiert, und kann damit aus der Wunde immer weiter herausgehoben und dem Auge näher gebracht werden. Die Entwirrung der verwachsenen Darmschlingen, die sich nun anschliesst, kann jetzt viel leichter in den richtigen, sicher erkennbaren Schichten ohne Verletzung des Darmes vorgenommen werden. So gelingt es, nach allerdings oft recht mühevoller Arbeit, die Darmschlingen ganz voneinander frei zu präparieren und das Zökum so aus seinen Verwachsungen zu befreien, dass die mit der äusseren Fistelöffnung exzidierte Hautpartie allein noch durch den Fistelstrang mit dem Darm in Verbindung steht. Nach Abstopfung der freien Bauchhöhle mit heissen Kochsalzkompressen, die schon während des Eingriffes stattfand, wird nun mit feinen Klemmen eine letzte Kompresse an der Darmwand um die Fistel herum befestigt, sodass bei der nun folgenden Abtragung der Fistel und ihres Hautanhanges eine Beschmutzung der Umgebung mit etwa austretendem Darminhalt ausgeschlossen ist. Erst nach der Abtragung lässt sich übersehen, ob ein Verschluss der Fistel durch Uebernähen möglich ist. Meist wird die Oeffnung nicht so gross sein, dass durch ihren Verschluss das Darmlumen erheblich verengt werden könnte. Sollte es etwa zu befürchten sein, so würde man, ebenso wie im Falle völliger Unentwirrbarkeit einzelner mit einander verwachsener Darmabschnitte, sich zur Resektion und nachheriger Seit- an Seitvereinigung entschliessen. Ueber dieses Vorgehen kann nur von Fall zu Fall entschieden werden, nach Massgabe der Veränderungen. In den meisten Fällen wird man, wie angedeutet, die Oeffnung des Darmes zu schliessen vermögen, zumal der Sitz des Defektes, das Zökum, eine gewisse Verengerung verträgt. Der fast stets vorhandene Mukosaprolaps wird dann abgetragen, und die Vereinigung der Fistelränder geschieht durch einstülpende Nähte, die in mehreren Etagen übereinander angelegt werden, sodass die, wenn auch veränderten, Serosablätter aneinander liegen. Wünschenswert wäre es ja, wenn die Nähte gesunde Serosa mitfassen könnten, um diese mit zum Abschluss der Darmnaht zu verwenden, aber das wird nur bei kleinen Fisteln mit wenig ausgedehnten Verwachsungen zu ermöglichen sein. In welcher Richtung man die Oeffnung im Darme verschliesst, hängt gleichfalls von den örtlichen Verhältnissen ab: die Kotpassage darf in keiner Weise beeinträchtigt werden, sonst dürfte in kürzester Zeit das Schicksal der Naht in ungünstigem Sinne entschieden sein; das ist — neben der Forderung eines kunstgerechten Nahtverschlusses des Darmes — das Haupterfordernis bei der Exzision der Appendizitisfisteln.

Der Umstand, dass wir den Darm, an welchem wir operieren, während des Eingriffes völlig von der Bauchhöhle abschliessen können, gestattet es, die Operation zu einer relativ sehr aseptischen zu machen, soweit man eben von einer Aseptik reden darf, wenn der Darm eröffnet werden muss. Nichts hindert uns daher, die Bauchhöhle durch die gewohnte Naht zu verschliessen, nachdem die einzelnen Bauchdeckenschichten isoliert wurden. Einen schmalen Gazestreifen wird man zur Sicherheit noch in die Wunde einführen können. Er soll, darauf sei nochmals hingewiesen, nie auf die Nahtstelle des Darmes geführt werden, diese ist vielmehr stets in der oben

Digitized by Google

geschilderten Weise durch Hilfsnähte so zu lagern, dass sie vor der schädigenden Wirkung eines Tampons geschützt bleibt.

Wenn man auch durch dieses Vorgehen mit ziemlicher Sicherheit die Patienten mit postoperativen Appendizitisfisteln von ihrem hartnäckigen Leiden zu befreien vermag, so bleibt doch das Haupterfordernis, die Fistelbildung durch sicheren Abschluss des, wenn auch noch so schwer veränderten Appendixstumpfes zu verhindern. Ich glaube, dass das oben geschilderte Verfahren diesen Zweck wesentlich zu fördern imstande ist.

Aus dem Röntgeninstitut von Dr. Albers-Schönberg und Dr. Haenisch in Hamburg.

Ueber die Röntgenbehandlung der Prostatahypertrophie und ihre Technik.

Von Dr. Fedor Haenisch, Spezialarzt für Röntgenologie in Hamburg.

Die therapeutische Anwendung der Röntgenstrahlen hat in der letzten Zeit immer mehr an Ausbreitung gewonnen, schrittweise sind immer wieder neue pathologische Zustände in ihr Bereich gezogen worden, und zwar nicht nur solche, gegen die alle anderen Mittel versagen. Auch für manchen lästigen therapeutischen (z. B. Favus, Psoriasis, Lupus etc.) oder schwierigen operativen Eingriff (Kankroid) haben wir in der vorsichtig angewandten Röntgenbehandlung einen für den Patienten angenehmeren bezw. ungefährlicheren Ersatz gefunden.

An Stelle des anfangs mehr empirischen Vorgehens sind wir jetzt durch die grundlegenden Untersuchungen von Heineke, Krause, Ziegler und anderen Autoren in den Stand gesetzt, in mancher Beziehung mehr methodisch, mit grösserer Sicherheit auf Erfolg, die geeigneten Krankheitsfälle auszuwählen und anzugreifen.

Wohl haben sich die grossen Hoffnungen, die sich an manche anfänglichen Erfolge knüpften, nicht durchweg erfüllt. Ich erinnere nur an die Leukämie und Pseudoleukämie. Auch über viele andere Affektionen sind die Akten noch nicht geschlossen. Dennoch oder gerade deshalb, muss unter Anwendung der schärfsten Kritik an dem weiteren Ausbau unserer Methode gearbeitet werden.

Unter den neueren Errungenschaften der Röntgentherapie scheint nun die Behandlung der Prostatahypertrophie einen besonderen Platz einnehmen zu wollen.

Welches sind die Faktoren, die zu dieser Annahme berechtigen, wieweit dürfen wir auf Erfolg rechnen?

Einmal ist, nach Kümmell überhaupt jedweder, direkt gegen die Prostata gerichtete Eingriff nur zu rechtfertigen, wenn man diejenigen Anschauungen als unzutreffend ansieht, nach denen die Hypertrophie der Prostata eine sekundäre Folge einer primären Arteriosklerose (Lannois, Guyon) oder Blasenerkrankung (Harrison) ist, wenn man also „eine lokale Erkrankung der höheren Lebensjahre" annimmt.

Ist hiernach ferner von der Beseitigung des Hindernisses für die Urinentleerung auf irgend einem der vielen operativen Wege ein positiver Erfolg zu erwarten, und dies muss wohl als feststehend angesehen werden, so könnte man auch mit Recht dasselbe von einer Verkleinerung der hypertrophierten Prostata, falls solche durch die Einwirkung der Röntgenstrahlen möglich ist, erhoffen.

Der Versuch, mit einer neuen Methode die Beschwerden des Prostatikers zu beseitigen, erscheint nicht so überflüssig, wenn man sich durch einen Blick in die Literatur von der ausserordentlichen Meinungsverschiedenheit überzeugt, die bis heute über die Frage der einzuschlagenden Behandlung oder über die Wahl der Operation herrscht.

Die allgemeinen Erfahrungen, besonders aber die eingangs erwähnten, grundlegenden systematischen Arbeiten über Tierversuche haben uns gelehrt, dass die Röntgenstrahlen eine spezifische, elektive Wirkung auf epitheliale Gewebe haben.

Die drüsigen Partien der Prostata entstehen nun nach Hertwig aus Epithelausstülpungen der Harnröhre im 3. Monat, nach Sonnenburg wahrscheinlich aus dem Müllerschen Gang, ebenso wie der von der Prostata eingeschlossene Uterus masculinus (Sinus prostaticus). Diese Entwicklung aus urethralen Drüsen beschreibt auch Rauber.

Wir haben es also mit einem Organ vorwiegend epithelialer Abstammung zu tun.

Von dieser Erwägung ausgehend hat als erster Moszkowicz die Bestrahlung der Prostatahypertrophie ausgeführt. Er berichtete in der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien März 1905 über drei günstig beeinflusste Fälle. Diese Fälle wurden unter Hinzufügung dreier weiterer Beobachtungen später von Moszkowicz und Stegmann einer eingehenden Bearbeitung unterzogen.

Moszkowicz und Stegmann beobachteten ein Weicher- und Kleinerwerden der Drüse schon in der ersten und zweiten Woche nach der Bestrahlung, die Anurie wurde ganz oder teilweise behoben. „Nach Ablauf der Reaktion der zweiten Bestrahlung wurden diese Erscheinungen noch deutlicher." Besonders günstig schienen die Fälle, in denen die Anurie noch nicht lange bestand.

Ueber die günstige Einwirkung der Röntgenstrahlen auf die vergrösserte Prostata in zwei Fällen im ersten Stadium der glandulären Hypertrophie hören wir weiter von Luraschi und Carabelli.

In derselben Weise günstig sprechen sich ferner Schiff, Gilmer, Schlagintweit*), Freund, Schmidt und Rosenberger über ihre diesbezüglichen Erfahrungen und Behandlungsresultate aus.

Als zwecklos verwirft die Röntgenbestrahlung der Prostatahypertrophie neuerdings Zuckerkandl.

Auch wir haben in Gemeinschaft mit Herrn Dr. Hahn in letzter Zeit in einer ganzen Reihe von Fällen diese Behandlungsmethode angewandt.

Ich will hier auf Einzelheiten und Krankengeschichten nicht eingehen. In einigen Fällen ist die Beobachtungszeit noch zu kurz, um ein endgültiges Resultat, speziell quoad Rezidiv anzugeben, weitere Fälle stehen noch in der Behandlung.

Ich will nur so viel sagen, dass wir im allgemeinen ähnliche, wenn auch nicht so eklatante Erfolge, wie manche der genannten Autoren gehabt haben; allerdings haben wir auch nicht ausschliesslich Fälle von absoluter Anurie der Röntgenisierung unterzogen.

Schwere stenokardische Anfälle haben wir nicht beobachtet, vielleicht ist dies mit Moszkowicz und Stegmann darauf zurückzuführen, dass wir häufigere Bestrahlungen in kleineren Dosen applizierten. Grosser Wert scheint auch uns auf die richtige Auswahl der geeigneten Fälle gelegt werden zu müssen. Während die dicken, weichen, glandulären Formen, die einen fast rein adenomatösen Bau zeigen, sich für die Röntgenisierung zu eignen scheinen, werden die fibrösen Formen, in denen Bindegewebe und Muskulatur überwiegen, sich refraktär verhalten. Vollends versagen muss naturgemäss die Behandlung, wenn die Anurie, wie Moszkowicz und Stegmann bei einem ihrer Fälle vermuten, auf einer nebenbei bestehenden, narbigen Veränderung im prostatischen Teil der Urethra beruht.

Auch die Dauer der Erkrankung heben Moszkowicz und Stegmann mit Recht als wesentlich bei der Beurteilung des Erfolges hervor; wir können es vollauf bestätigen, wenn sie sagen:

„Es ist ja klar, dass die Radiotherapie gerade bei erst kurz bestehender Anurie besonders raschen Erfolg haben muss, weil die sekundären Veränderungen der Blase, Trabekel- und Divertikel-

---

*) Während der Drucklegung dieser Zeilen erscheint in der Zeitschrift für Urologie, Bd. I, Heft 1, pag. 51, eine zusammenfassende Arbeit Schlagintweits über 30 länger beobachtete Fälle. Er konstatiert das Verschwinden der Prostatabeschwerden, ja auch des Resturins auf Wochen und Monate, ebenso die Veränderungen der Drüse etc., jedoch die Beschwerden stellten sich später wieder ein. Die dauernde Beseitigung des Resturins, die er als das Endziel aller Prostatatherapie ansieht, konnte er nicht beobachten. Ich möchte deshalb nochmals an dieser Stelle auf die Wichtigkeit der gleichzeitigen Blasenbehandlung hinweisen. Im übrigen haben auch wir in einzelnen Fällen dieselben Erfahrungen machen müssen. Doch glauben wir, dass das Verfahren, wenn es auch in manchen Fällen im Stich lässt, dadurch seinen Wert nicht vollständig verliert.

Digitized by Google

bildung, Lähmung der Muskulatur und vor allem die Zystitis noch fehlen."

Hiermit komme ich auf eine weitere, sehr wichtige Forderung bei der Röntgenbehandlung der Prostatahypertrophie, nämlich auf die Notwendigkeit der gleichzeitigen Behandlung der Blase.

Natürlich können wir von der Verkleinerung der Prostata, also von der Beseitigung des positiven Hindernisses für die Urinentleerung, nur dann wirklichen Nutzen erwarten, wenn wir uns zugleich vergewissern, dass die Blasenmuskulatur auch ausreichend funktioniert. Selbst nach Entfernung der Prostata würde bei vollständiger Lähmung des Detrusors keine spontane Entleerung möglich sein (Kümmell). Man hätte sich also in solchen Fällen hierüber durch Einlegen eines Dauerkatheters, wie es Kümmell vor dem operativen Eingriff auch tut, Klarheit zu verschaffen. Wir müssen demnach besonders bei älteren Fällen die sekundären Blasenveränderungen durch vorhergehende und gleichzeitige Behandlung zu beheben suchen.

Die Zusammenstellung der Fälle und aller Daten soll einer späteren Veröffentlichung vorbehalten werden.

Nur auf die nicht ganz einfache Art und Weise der Applikation der Röntgenstrahlen will ich im folgenden noch näher eingehen.

In der Literatur fand ich hierüber etwa folgende Angaben:

Tousey, der die Bestrahlung der Prostata wegen Tuberkulose vornahm, benutzte eine modifizierte kleine Röhre, deren Ansatz er ins Rektum einführte, ähnlich den Röhren, die für Bestrahlungen der Portio oder des Kehlkopfes beschrieben worden sind.

Luraschi und Carabelli röntgenisierten die Vorsteherdrüse von aussen ohne Rektalspekulum.

Rosenberger bestrahlte durch ein Holzbougie, das er ins Rektum gegen die Prostata legte.

Moszkowicz, Stegmann und Schmidt stellten ein röhrenförmiges (Kellysches) Mastdarmspekulum auf die Prostata ein, befestigten es mit Heftplasterstreifen und zentrierten die auf dem Seiffertschen Stativ befestigte Röhre nach sorgfältiger Abdeckung mit Bleigummi in die Achse des Metallrohres. Der Patient liegt in Seitenlage, mit dem Steiss möglichst nahe am Rande des Tisches.

Ueber die Lagerung des Patienten wird an anderen Stellen sonst wenig berichtet; soviel ich erfahren konnte, kommt in erster Linie die Knie-Ellenbogenlage in Betracht, oder der Patient lehnt sich vornüber auf einen Stuhl oder Tisch.

Wir sind bei unseren zahlreichen Versuchen, eine für den Patienten möglichst wenig belästigende und ungefährliche, für den Arzt möglichst handliche Anordnung zu finden, von folgenden Grundsätzen ausgegangen.

Da wir es bei der Behandlung der Prostatahypertrophie zumeist mit alten, oft gebrechlichen Leuten zu tun haben, denen wir keine unnötigen Anstrengungen zumuten dürfen, muss in erster Linie für eine tunlichst bequeme Lagerung Sorge getragen werden. Wir sind deshalb von der Bestrahlung in der gewöhnlichen Knie-Ellenbogenlage oder im Stehen zurückgekommen. Weiter muss der Körper des Patienten, insbesondere die Keimdrüse, sicher vor den Strahlen geschützt werden. Die Röhre muss so angebracht werden, dass bei etwaigen Bewegungen des Patienten eine Verletzung desselben oder eine Beschädigung der Röhre ausgeschlossen ist; auch darf dadurch die Zentrierung nicht verloren gehen. Ist der Patient gelagert, so darf das Anbringen der Schutzvorrichtungen und der Röhre, sowie ihre Zentrierung keine wesentliche Zeit mehr erfordern, um den Kranken nicht zu ermüden. Es sind dies Forderungen, die sich uns besonders in der Privatpraxis als dringlich herausgestellt haben. Das Abdecken der Umgebung des Rohres mit Bleigummi, das Befestigen des Spekulums mit Heftpflaster, das immerhin zeitraubende Zentrieren der Röhre und die Benutzung des festen Stativs haben sich uns daher zur Erreichung unserer Ziele als ungeeignet erwiesen.

Zum Schluss die nicht unwesentliche Kostenfrage.

Aus diesem Grunde erübrigt sich die Verwendung jeglicher Art von Spezialröhren, die einerseits durch ihre Anfertigung, andererseits wegen der mangelhaften Ausnutzung ihrer Lebensdauer zu kostspielig sind. Jede beliebige Röntgenröhre muss während des Stadiums ihres geeigneten Härtegrades benützt werden können.

Ich will nun kurz eine Apparatanordnung beschreiben, die sich uns in den letzten Monaten in jeder Weise sehr bewährt hat. Besonders diejenigen Patienten, die den Wechsel mit durchgemacht haben, empfanden die Vorteile der bequemen Lagerung und der abgekürzten Vorbereitungszeit sehr angenehm.

Zur Erklärung nebenstehender Abbildung genügen wenige Worte. (Fig. 1.)

Fig. 1.

Fig. 2.

Fig. 3.

Der Patient nimmt die Knie-Ellenbogenlage ein, wobei der Leib auf einem verstellbaren Kissen, die Arme auf einem gepolsterten Schemelchen ruhen. Wo die Albers-Schoenbergsche Kompressionsblende vorhanden ist, erübrigt sich ein besonderes Gestell für die Leibstütze. Ich habe mir ein, der Leibesform entsprechend, hohlgepolstertes Kissen anfertigen lassen, dessen hölzerne Unterlage

Digitized by Google

genau in den Rahmen der Blende hineinpasst. Mit dieser wird das Kissen in der jeweilig erforderlichen Höhe und Neigung eingestellt.

An der der Längsseite des Tisches parallelen Wand ist, in Laufschienen seitlich verschiebbar, ein kräftiger, etwas modifizierter, Gochtscher Wandarm angebracht, dessen geschmirgeltes Kugelgelenk die absolute Feststellung der Röhrenklemme in jeder beliebigen Stellung garantiert. Eine Gundelachsche Schutzkappe aus Bleiglas, wie sie auch Wiesner ganz kürzlich empfiehlt, in der die Röntgenröhre, stets zentriert, eingeschnallt ist, wird mit ihrem Querholz am Wandarm befestigt. Auf den Glasansatz der Schutzkappe passt das Rektumspekulum. Es ist dringend erforderlich, dass das Spekulum absolut fest auf dem Ansatz sitzt; einmal würde jede Abweichung von der Achse das Hindurchtreten der Röntgenstrahlen verhindern, und die Bestrahlung illusorisch machen, weiter soll aber auch das Spekulum durch seine Vereinigung mit der Röhre in der gewünschten Lage und Richtung unverrückbar festgehalten werden, was besonders wünschenswert erscheint, wenn eine exquisit vergrösserte Prostata die wagerechte Ruhelage des eingeführten Spekulums verhindert.

Das Spekulum ist vollständig aus Bleiglas gefertigt[1]), der Tubus ca. 10 cm lang, leicht konisch, vorn abgeschrägt.[2]) Beim Einführen des Spekulums wird nötigenfalls ein dazu passender Obturator verwandt. Bei dem Bleiglasspekulum fällt die von Wiesner für sein Metallspekulum geforderte Erdleitung weg; desgleichen geben wir dem Wandarm den Vorzug vor dem starren und unhandlichen Stativ. In letzter Zeit haben wir eine aus Fig. 2 deutlich ersichtliche Modifikation des Spekulums angewendet, die die Einführung noch erleichtert, einen Obturator entbehrlich macht.

Der Gang der Bestrahlung gestaltet sich demnach etwa folgendermassen:

Der Patient besteigt den Tisch auf einem kleinen Tritt und legt sich über die Stützvorrichtung, welche je nach Länge seiner Oberschenkel und seiner Leibesfülle in die passende Höhe und Neigung gebracht wird. Das Bleiglasspekulum wird eingeführt und unter Kontrolle des Fingers auf die Prostata gerichtet. Dann wird der Wandarm genähert, vermittels seines Kugelgelenkes genau in der richtigen Höhe festgestellt und der Schutzkappenansatz dem Spekulum eingeschoben. Die Röhre ist dann genau in der Achse des Spekulums zentriert; nachdem man noch ein Stück Gummischutzstoff auf die Unterschenkel gelegt hat, ist eine Einwirkung der Strahlen auf die Umgebung mit Sicherheit ausgeschlossen. Ein eventuelles Herausgleiten des Spekulums kann man durch eine am Querholz befestigte Schnur, die der Patient in die Hand nimmt, leicht verhindern. Die wenigen Handgriffe können von einem Arzt allein bequem und schnell ausgeführt werden. (Fig. 3.)

Mit wenigen Modifikationen bedienen wir uns dieser Anordnung seit mehreren Monaten zu voller Zufriedenheit.

Gewiss sind wir überzeugt, dass ähnliche Zusammenstellungen vielfach verwertet werden, als wesentlich möchte ich indessen die von mir angegebene Stützvorrichtung, den an der Laufschiene befestigten Wandarm, der sich ja auch für alle anderen Zwecke sehr bequem verwenden lässt, und das vollständig aus Bleiglas gefertigte Spekulum, sowie die gesamte Kombination unserer Anordnung, hervorheben.

Zur Bestrahlung verwenden wir Müllersche Wasserkühlröhren, der Abstand (Antikathode bis zur äusseren Oeffnung des Spekulums) beträgt 26—29 cm, je nach Länge des Spekulums, die Expositionszeit 6 Minuten unter voller Belastung der Röhre. In 2 bis 3 Wochen wurde 6 bis 8 mal bestrahlt. Bezüglich der Anwendung von Maximaldosen können wir der Warnung von Moszkowicz und Stegmann nur beistimmen.

Literatur.

Heineke: Ueber die Einwirkung der Röntgenstrahlen auf Tiere. Münch. med. Wochenschr., 1903, No. 48. — Derselbe: Ueber die Einwirkung der Röntgenstrahlen auf innere Organe. Münch. med. Wochenschr., 1904, No. 18. — Derselbe: Zur Kenntnis der Wirkung der Radiumstrahlen auf tierische Gewebe. Münch. med. Wochenschr., 1904, No. 31. — Derselbe: Deutsche Zeitschr. f. Chir., Bd. 78, pag. 195. — Krause: Ueber den jetzigen Stand der Röntgentherapie der Leukämie. Zeitschr. f. Elektrotherapie und Elektrodiagnostik, Bd. VII, Heft 10 und 12 u. a. O. — Krause und Ziegler: Experimentelle Untersuchungen über die Einwirkung der Röntgenstrahlen auf tierisches Gewebe. Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen, Bd. X, Heft 3. — Kümmell: Die operative Behandlung der Hypertrophie und des Karzinoms der Prostata. Deutsche med. Wochenschr., 1906, No. 14. — Hertwig: Lehrbuch der Entwicklungsgeschichte des Menschen und der Wirbeltiere, 1896, pag. 388. — Rauber: Lehrbuch der Anatomie des Menschen, 1892, I, pag. 763. — Sonnenburg: Handbuch der praktischen Chirurgie von Bergmann, Bruns, Miculicz, 1903, III, pag. 847. — Moszkowicz: Ueber Behandlung der Prostatahypertrophie mit Röntgenstrahlen. Wiener klinische Wochenschrift, 1905, No. 14, p. 366. — Moszkowicz und Stegmann: Die Behandlung der Prostatahypertrophie mit Röntgenstrahlen. Münch. med. Wochenschr., 1905, No. 29. — Luraschi und Carabelli: La cura della ipertrofia della prostata coi raggi x. Gaz. degli ospedali e delle clin., 1905, No. 73 und Sitzungsbericht des 1. Internationalen Kongresses für Physiotherapie in Lüttich, August 1905, referiert in den Fortschritten a. d. Geb. d. Röntgenstrahlen, Bd. IX, pag. 145. — Schiff: Sitzungsbericht d. K. K. Gesellsch. d. Aerzte in Wien, Juni 1905, ref. in d. Fortschritten a. d. Geb. d. Röntgenstrahlen, Bd. IX, pag. 144. — Gilmer: Ueber die Röntgentherapie in der inneren Medizin. Sitzungsbericht des Aerztlichen Vereins in München, Januar 1906, ref. in den Fortschritten a. d. Geb. d. Röntgenstrahlen, Bd. X, Heft 3. — Schlagintweit: Ibidem. — Freund: Röntgenbehandlung und Dermatitis. Sitzungsbericht aus den Wien. med. Gesellschaften, ref. in der Münch. med. Wochenschr., 1906, No. 12. — Schmidt: Verhandlungen der Deutschen Röntgengesellschaft, 1906, Bd. II, pag. 56. — Rosenberger: Verhandlung der Deutschen Röntgengesellschaft, 1906, Bd. II, pag. 64. — Zuckerkandl: Ueber Prostatahypertrophie. Wien. klin.-therap. Wochenschr., 1906, No. 15 und 16. — Wiesner: Zur Technik der Röntgentherapie. Münch. med. Wochenschr., 1906, No. 43. — Tousey: NewYork med. record, 1904, 3. Sept.

[1]) Die Abbildung zeigt noch das frühere Modell aus Holz, Gummischutzstoff und Bleiglas.

[2]) Die Firma C. H. F. Müller-Hamburg fertigt nach unseren Angaben die Spekula in verschiedenen Weiten.

Eigenschaften und Ziele einer neuen Methode der Harnröhrenbesichtigung.*)

Von Sanitätsrat Dr. Hans Goldschmidt, Berlin.

M. H.! Die Fortschritte der neuen Zeit setzen uns in die Lage, neben den früheren diagnostischen Hilfsmitteln und Kombinationen mehr und mehr das Auge zu gebrauchen. Die Ausbildung endoskopischer Methoden, die wunderbaren Eigenschaften der Röntgenstrahlen, endlich die ausgedehnte Autopsie am Lebenden, die durch die heutige Chirurgie erreicht ist, gestatten uns in die Tiefen des lebendigen Körpers Einblicke, von denen man früher nichts ahnte. Sie geben uns neue Aufschlüsse über die normalen und pathologischen Zustände der Organe, sie korrigieren unsere Erfahrungen, die wir früher nur aus dem Vergleich mit den Untersuchungen an der Leiche gewinnen konnten, und räumen mit alteingewurzelten Vorurteilen auf.

Einen ungeheuren Vorteil in diesem Sinne, nicht nur für die Krankheiten der Harnorgane, brachte uns die Erfindung Nitzes; sie bewies uns, dass scheinbar unüberwindliche Hindernisse vor energischem Wollen eins nach dem andern schwinden mussten, bis ein Resultat erreicht war, das uns jetzt so einfach erscheint, als ob das Problem selbst ein einfaches gewesen wäre. Ohne sich auf Vorarbeiten anderer zu stützen, Vorurteile aller Art besiegend, selbständig und revolutionär ging dieser Forscher vor und setzte an die Stelle unsicherer Methoden, die nur von grossen Meistern ausgeübt, tauglich waren, eine glänzende, unzweideutige und vorbildliche Technik der Untersuchung, die für die Leidenden von unendlichem Segen geworden ist.

Es ist bekannt, dass die ganze Arbeit Nitzes, die ursprünglich allen von der Oberfläche aus zugänglichen Organen gegolten hatte, sich bald auf das Instrument für die Blasen- und Harnleiteruntersuchung konzentrierte.

Die Endoskopie des Magens nach seiner Methode wurde später zunächst von Mikulicz aufgenommen, der Erforschung der Harnröhre mit einem Instrument, das gestattete, in den Kanal selbst das Licht einzuführen, wandte sich sofort Oberlaender zu.

Aber trotz eifrigster Arbeit ist es ihm, seinen Mit- und Nacharbeitern nicht gelungen, Ergebnisse zu erzielen, die mit denen verglichen werden könnten, welche die Blasenbeleuchtung brachte.

Dieser Unterschied muss mit aller Entschiedenheit betont werden. Wir wissen heute mit den normalen und pathologischen Verhältnissen der Harnblase beim Lebenden genau Bescheid; ich bestreite, dass man von der Harnröhre dasselbe aussagen kann.

*) Vortrag, gehalten in der Berliner medizinischen Gesellschaft.

Digitized by Google

Der Grund dafür ist leicht einzusehen.

Die alten Versuche der Harnblasen- und -röhrenendoskopie, die zeitlich noch über Désormeaux hinausreichen und am eifrigsten von Grünfeld fortgesetzt wurden, bestanden in weiter nichts, als in der Einführung eines möglichst weiten Rohres; man suchte ein Stück der Blasenschleimhaut nach dem anderen in die distale Oeffnung dieses Rohres einzustellen und beleuchtete es, indem man Licht von aussen hineinwarf. Weder von der Schleimhaut der Blase, noch von der der Harnröhre konnte man im besten Falle mehr sehen, als dem Lumen der endoskopischen Röhre entsprach.

Es ist bekannt, dass sich für die Harnblase mit einem Schlage eine gänzlich veränderte Bedingung ergab, als Nitze ein fein erdachtes und konstruiertes System von Sammellinsen anwandte, mit deren Hilfe er ein grosses Stück der ausgedehnten Blase betrachten konnte, ein Stück, welches um ein Vielfaches das Lumen jenes engen Rohres übertraf.

Wie aber gestaltete sich die Untersuchungsmethode der Harnröhre? Auch hier wurde, wie beim Zystoskop, die Lichtquelle an das Ende des Instrumentes verlegt, also unmittelbar an die zu untersuchende Schleimhaut selbst; an diesem Ende bildet sich dann ein kleiner Vorfall oder ein kleiner Trichter dieser Schleimhaut, und beim langsamen Herausziehen betrachtet man Stück für Stück der langen engen Harnröhre, ohne selbstverständlich eine grössere Partie der entfalteten auf einmal übersehen zu können.

Alle Verbesserungen im Laufe der Jahrzehnte beschränkten sich auf unwesentliche Aenderungen an dem, im Prinzip nicht zu ändernden Rohr und auf die Benutzung der Fortschritte, welche die Technik der elektrischen Beleuchtung machte. Vorzügliche Photographien, welche Kollmann von derartig gesehenen Bildern machte, sind Dokumente ungeheuren Fleisses und Scharfsinns, aber auch Dokumente für die Unzulänglichkeit der Methode an sich.

Als ich vor drei Jahren meine neuen Versuche begann, ging ich aus von Eigenschaften, die der Nitzeschen Linsenkombination innewohnen und die mich bei genauerer Beobachtung darauf brachten, sie zur Lösung eines neuen Problems zu verwenden. — Eine theoretische Erörterung würde hier zu weit führen; ich will daher nur kurz daran erinnern, dass bei der zystoskopischen Optik eine Konvexlinse von geringer Brennweite von dem Objekt, das vor ihr gelegen ist, ein unverhältnismässig grosses Gebiet in verkleinertem Bilde zusammenfasst. Darauf beruht die „Gesichtsfelderweiterung". Denkt man sich nun eine solche Sammellinse in einen erleuchteten Kanal eingeschoben, so werden naturgemäss die Strahlen, die von der Innenfläche desselben ausgehen, also von Punkten, die seitlich von dem optischen Tubus gelegen sind, von der Linse zu einem Bilde gesammelt nach aussen gelangen. Dies Bild kann dann durch ein passendes Okular vergrössert werden, wie es mit den Bildern gegenüberliegender Objekte bei der Zystoskopie geschieht.

Man kann sich also mit Hilfe einer geeigneten Linsenkombination einen grossen Teil der Innenfläche eines tunnelartigen Raumes mit Deutlichkeit zu Gesicht bringen.

Die Wichtigkeit dieser einfachen Tatsache für die Endoskopie der Harnröhre ist klar, — es würde nur darauf ankommen, die Harnröhre zum Klaffen zu bringen, dann würde man durch das Sehrohr einen grossen Abschnitt derselben auf einmal übersehen können.

Ich will hier nicht die mannigfachen Versuche schildern, welche nötig waren, um auf der Basis dieser Ueberlegung ein praktisches und einfaches Instrument zu konstruieren; da ich im Laufe meiner Arbeiten niemals an Phantomen oder Modellen experimentierte, sondern von Anfang an nur am Lebenden, so bin ich davor bewahrt worden, ins Theoretische zu verfallen.

Zur Herstellung eines Hohlraumes wählte ich von Anfang an Wasserinjektion: während ich nun zunächst bemüht war, durch starken Druck eine möglichst grosse Ausdehnung zu schaffen, sah ich bald zu meinem Erstaunen, eine wie geringe Dilatation nötig ist, um einen gleichmässigen Tunnel herzustellen, der mit Hilfe geeigneter Optik genau zu übersehen ist. So glaube ich wohl von einem „physiologischen Lumen" sprechen zu dürfen, bei dem ich die Harnröhre untersuchte, denn es entspricht wohl so ziemlich demjenigen, welches die Urethra beim Durchpassieren des Harnstrahls annimmt.

Es sind also die Hauptprinzipien meiner Methode:

Dilatation durch Wassereinlauf,
dadurch geschaffener gleichmässiger „physiologischer" Hohlraum,
Betrachtung dieses Hohlraumes mit optischen Hilfsmitteln.

Nun sollte man glauben, dass ein derartiges Vorgehen nur möglich sei bei der vorderen Harnröhre, die von der hinteren durch den kräftigen Musculus compressor abgeschlossen ist, der unter gewöhnlichen Umständen nichts von Flüssigkeit nach hinten durchlässt. Dagegen läuft Wasser, das man mittels Katheter in den hinteren Teil der Harnröhre spritzt, unweigerlich in die Blase, und es schien daher, ganz abgesehen von den sonstigen Schwierigkeiten, die sich schon der alten Endoskopie entgegenstellten, sehr aussichtslos, auf diesen Teil der Harnröhre eine Untersuchungsmethode zu übertragen, die zunächst auf der Erweiterung durch Wasserdruck beruht.

Ganz im Gegensatz zu diesen Bedenken haben mich unausgesetzte Versuche unter stets veränderten Verhältnissen zum Ziel geführt, und wir können jetzt mit unendlich einfachem Instrument die letzte Partie der Harnröhre, besonders den Samenhügel, mit einer Deutlichkeit besichtigen, an die bisher gar nicht zu denken war. Eigenartige anatomische und physiologische Verhältnisse, besonders die tiefe Ausbuchtung der hinteren Harnröhre („la coude prostatique" der französischen Anatomen) und die Abhängigkeit dieser Partie vom Tonus der Blase, bedingen das Zustandekommen dieses charakteristischen und so überraschend plastischen Bildes.

Bevor ich Ihnen photographische Aufnahmen desselben in Projektionen vorführe, will ich noch einmal auf das ungemein Interessante jenes winzigen Abschnittes hinweisen. Hier treffen sich die abführenden Wege des Harn- und Geschlechtsapparates. Die Urinentleerung hängt ab von einer richtigen Formation dieser Teile, die durch geringfügige pathologische Prozesse an den Geschlechtsdrüsen so häufig verändert wird, denn von der Prostata ist die Harnröhre hier umgeben. Eine schmale Leiste erhebt sich in der Mittellinie der prostatischen Harnröhre über das bis dahin gleichmässige Niveau, sie schwillt nach der Blase hin zu einem Hügel an. Was ist in diesem „Samenhügel" alles vereinigt: er besteht aus Drüsen- und Schwellgewebe, das auf den Gedanken reagiert; ihn durchbohren die zahlreichen Ausführungsgänge der Prostata, von seinen Abhängen aus wird der Samen herausgespritzt; auf seiner Erhebung findet sich die Oeffnung jenes sonderbaren Blindsackes, den man aus entwicklungsgeschichtlichen Gründen den Utriculus masculinus nennt. Ein ungemein kompliziertes System von Geweben und Gängen auf engem Raum, dem sicherlich eine hohe Bedeutung für die Pathologie zukommt, wenn auch vielleicht die bekannten Hypothesen Lallemands, der hier ein Zentrum für die entlegensten Erkrankungen zu finden glaubte, weitaus übertrieben erscheinen.

Wenn ich Ihnen jetzt eine kleine Auswahl meiner photographischen Aufnahmen vorführe, so kann ich damit natürlich nur beweisen, dass es möglich ist, die Konturen deutlich zu sehen; das eigentlich Charakteristische der Bilder, welche meine Methode ergibt, besteht eben in der Plastik derselben und die lässt sich nicht wiedergeben.

(Von den Originalaufnahmen sind in gleicher Grösse Diapositive angefertigt, diese werden unter Lupenvergrösserung projiziert. Zunächst Bilder aus der vorderen Harnröhre. Zarte Ringe und regelmässig ausgelochte Lakunen der normalen Harnröhre, Veränderungen der Schleimhaut und der Lakunen bei strikturierenden Prozesssen, divertikelartige Veränderung der Lakunen dabei. Seichte Ulzeration in der Pars scrotalis. Dann die charakteristische Figur des Uebergangsteils der vorderen in die hintere Harnröhre, die typische halbmondförmige Falte der unteren Wand „collet fibreux" der französischen Anatomen], dahinter der tiefe Abfall in die grabenartige Vertiefung des bulbösen Teils, dahinter deutlich der kreisrunde, scharf abgesetzte, enge Anfangsteil der Pars membranacea, der eine steile Richtung hinter die Symphyse einschlägt. Es folgen dann Bilder der hinteren Harnröhre, zunächst verschiedene Formen des normalen Samenhügels, das Grübchen des Sinus prostaticus, die Austrittsöffnungen der Ductus ejaculatorii. Ferner pathologische Formen des Kollikulus, Kuppen- und Spitzenbildungen; dann Veränderungen der hinteren Harnröhre, das Hineinragen der prostatischen Lappen bei der Ver-

Digitized by Google

grösserung der Drüse, die starre Infiltration der Wände bei alter Striktur der Pars membranacea, ein Bild der häufigen polypösen Wucherungen auf der Schleimhaut der Pars prostatica, unregelmässige Eingänge in die Blase, Ueberblicksbilder über die ganze Formation der hinteren Harnröhre, endlich ein Bild, das das willkürlich hervorzurufende Oeffnen des Sphinkter bei der Intendierung des Urinierens zeigt.)

Beistehende Abbildungen der Instrumente bedürfen kaum der Erläuterung.

Fig. I stellt dasjenige für die vordere Harnröhre dar, Fig. II und III: Instrumente für die hintere Harnröhre, mit verschiedenartig angebrachter Beleuchtung.

In allen Figuren bedeutet W den Ansatz für die Wasserleitung. A den Anschluss für die elektrische Leitung. O das Sehrohr, St. die Stopfbüchse um das Sehrohr, welche das eigentliche endoskopische Rohr wasserdicht abschliesst, so dass ein Wasserstrom durch den notwendigen Zwischenraum zwischen Endoskop und Optik in die Harnröhre fliesst und sie ausdehnt.

M bedeutet die Mattscheibe, hinter welcher L. die Lampe, angebracht ist; das Instrument endigt vesikal entweder als Kuppe, K, oder als Schnabel, Schn.

Man führt die Instrumente mit gut passendem Obturator versehen in die Harnröhre ein und lässt aus einem Irrigator kaltes Borwasser in den Wasseransatz laufen. Zur Ausdehnung der vorderen Harnröhre genügt ein sehr geringer Druck, zur Ausdehnung der hinteren muss der Irrigator etwa 2 Meter über dem Becken des Patienten stehen. Nach Entfernung des Obturators führt man das Sehrohr ein, dichtet mittelst der Stopfbüchse ab und stellt den elektrischen Anschluss her.[1])

Eine ausführliche Beschreibung der Methodik mit photographischen Aufnahmen und farbigen Tafeln erscheint demnächst in: „Folia urologica. Internationales Archiv für Urologie.", red. von Israel, Kollmann u. a.

Fig. I.

Fig. II.

Fig. III.

Die Form der Instrumente bringt es mit sich, dass die Einführung und Handhabung derselben für gewöhnlich gar keine Schmerzen verursacht; zu Blutungen kommt es so gut wie nie, eine Infektion ist wohl wegen der ausgiebigen Berieselung der Schleimhaut mit Borwasser ausgeschlossen[2]); in der überaus grossen Reihe von Fällen, die ich untersuchte, ist niemals eine Schädigung vorgekommen. Aus der Schmerz- und Gefahrlosigkeit ergibt sich eine allgemeine Anwendbarkeit der Methode.

Die normale vordere Harnröhre bei physiologischer Dilatation bildet ohne Andeutung von Längsfalten ein gleichmässig rundes Rohr, ähnlich der Innenwand der Arterien, in dem man jedoch vollkommene oder unvollkommene Ringe hervortreten sieht; die sehr grosse Gleichmässigkeit der Schleimhaut wird im übrigen nur durch seichte Papillen und durch die Lakunen unterbrochen, die normalerweise, wie mit dem Locheisen geschnittene, scharfe, runde Löcher darstellen, die sich aber bei entzündlichen Prozessen sofort vergrössern und vertiefen und oft wie kleine Divertikel erscheinen. Dies sind die wahren Schlupfwinkel der Infektionsträger, aus ihnen sieht man einen Teil der Absonderungen dringen, die wir als Urethralfäden kennen. Die Ringe bilden bei den Entzündungen den Rahmen für die Infiltrationen und Strikturen.

Während im Anfang der Gonorrhöe bekanntlich die Fossa navicularis der Sitz der Affektion ist, schreitet der Prozess schnell weiter und ergreift die vollkommen typische Tasche des Bulbus, die durch das straffe halbmondförmige Band noch besonders nach vorne abgesperrt wird; sie ist eine für Retention wie geschaffene Höhle, in der sich im Verlauf weit mehr abspielt, als in der neuerdings so verdächtigten Prostata.

Wenn man sieht, wie zähe oft die Schleimfäden der Schleimhaut ansitzen und selbst durch scharfen Wasserstrahl nicht zu entfernen sind, dann wird man an der Exaktheit der Drei- bis Fünfgläserproben bald zweifeln lernen.

Bei chronischen Gonorrhöen springen die Querringe oft wie die dicken Balken, die wir in der Blase finden, vor; es entspricht das wohl der harten Infiltration der alten endoskopischen Schule. Den Grad der Elastizität, mit dem jene bekanntlich rechnet, können wir nicht nach Millimetern angeben, wohl aber mit einiger Erfahrung recht gut abschätzen an der Ausdehnungsfähigkeit durch Wasserdruck.

Ueber die Details der Schleimhautveränderungen, die wir in der vorderen Harnröhre finden, gehe ich hier hinweg und wende mich zur hinteren Harnröhre.

Hier haben wir zunächst den grossen Vorteil, die ganze Konfiguration übersehen zu können. — Es kommen in Betracht die Bildung des Blasenmundes und der Seitenwände, die Kürze oder Länge, das steile Ansteigen oder der lange ebene Verlauf der Harnröhrenrinne zur Blase, oder die muldenförmige Vertiefung zwischen Samenhügel und Blaseneingang; aus all dem ergibt sich der normale oder gestörte Hergang der Urinentleerung.

Oft finden wir, dass der sogen. „Sphinkter" nicht schliesst, sondern unregelmässig klafft; es besteht dann eine Kommunikation der beiden Systeme, der Blase und der hinteren Harnröhre. Bekanntlich hat man viel darüber gestritten, ob ein sogen. Blasenhals bei Blasenfüllung zustande kommt, d. h. ob auch die hintere Harnröhre dann als Reservoir in Anspruch genommen wird. Eine Einigkeit ist trotz mannigfacher Versuche nicht erzielt worden.

In der Tat ist der Sachverhalt verschieden. Sehr häufig steht der Mund der Blase offen; man sieht ihn oft nach einer Seite verzogen und klaffend, auch dann, wenn kein Wasser durch Injektion in die Blase getrieben wird.

[1]) Die Instrumente werden von L. und H. Löwenstein angefertigt.

[2]) Es ist auffallend, wie gut die hintere Harnröhre und die Blase das Einströmen kalter Flüssigkeit vertragen.

Digitized by Google

Ich kann nicht umhin, diesem Zustand wichtige pathologische Bedeutung zuzuerkennen; dysurische Erscheinungen, Funktionsstörungen, namentlich aber gegenseitige Infektionsgefahren entstehen daraus, andererseits gesteigerte Inanspruchnahme des Sphincter extern., der seine Pflicht durch krampfhafte Kontraktion zu erfüllen sucht. Schliesst aber der Mund der Blase vollständig, was man bei unserer Methode sehr gut erkennt, so lässt sich leicht erproben, ob der „Sphinkter" prompt funktioniert. Es ist interessant zu beobachten, wie der Mensch imstande ist, den Blasenmund willkürlich nach unten zu öffnen, sobald er beabsichtigt, die Blase zu entleeren. Unsere Methode wird daher berufen sein, den alten Streit der Physiologen über die Natur des Blasenverschlusses zu entscheiden.

Vielfache Ursachen für Störungen und Schwierigkeiten lassen sich durch direkte Beobachtung beim Urinieren erkennen; durch Veränderungen der Prostata treten mannigfaltige Verschiebungen ein: bei Vergrösserung des mittleren Lappens, Verlängerungen der Partie zwischen Samenhügel und Blaseneingang; fordert man den Patienten auf, zu urinieren, so sieht man, wie dieser ganze Teil vorgeschoben wird; daraus folgt, dass die untere Wand der prostatischen Harnröhre gegen die obere gedrückt wird und statt der Lichtung eine Schliessung des Rohres stattfindet.

Die Vorsprünge der seitlichen Lappen in das Lumen der Harnröhre kann man so gut sehen, wie am aufgeschnittenen Präparat.

Aber auch ohne Erkrankung der Prostata wird der letzte Teil der Harnröhre durch alte entzündliche Prozesse mannigfach verändert, was man namentlich an den Seitenwänden erkennt, die im Vergleich zur Norm granuliert, gepolstert erscheinen und infolgedessen starr und unelastisch sind.

Ganz besonders häufig findet man in allen Teilen der prostatischen Harnröhre Schleimhautwucherungen, die meist die Form polypöser Zotten, in denen deutlich das Kapillargefäss zu sehen ist, öfter auch membranöser Bildungen annehmen können. Diese Gebilde erheben sich in dem Wasserstrahl von ihrem Boden und werden von der dahinter liegenden Lampe hell durchleuchtet.

Das grösste Interesse nimmt die Betrachtung des Samenhügels in Anspruch. Schon in der Norm bietet er grosse Verschiedenheiten dar, meist erscheint er mit pilzartiger Kappe, die augenscheinlich von einer Füllung des kavernösen Gewebes herrührt. Auch die Grösse variiert sehr, je nach dem Blutgehalt dieses ungemein leicht auf Reize jeder Art reagierenden Gebildes. Sicherlich brauchen aber auch andere Formen des Hügels noch keine krankhaften Veränderungen anzuzeigen, sondern nur Variationen des Normalen.

Dagegen beobachten wir Unregelmässigkeiten aller Art, Ungleichheiten, Spitzen und Kuppenbildungen, sowie intensive Verfärbungen bei tieferer Erkrankung der Teile, bei schwerer Phosphaturie, bei entzündlichen Prozessen der Samenwerkzeuge z. B. bei Epididymitis, bei Tuberkulose. Es wird zu untersuchen sein, ob hier nicht häufig der primäre Sitz mancher Erkrankungen zu suchen ist.

Bei einem alten Hodenabszess mit Narbenbildung sah ich die Erhebung des Verumontanum fast verschwunden, so spiegelt dieses Organ die Zustände der tiefer gelegenen wieder.

Schleimhautveränderungen des Hügels und der Krista sieht man bei vielen Leiden, die jetzt unter den Begriff der sexuellen Neurasthenie oder auch der Prostatitis fallen. Aber selten auffallende Hyperämie, dagegen Granulationen, Wucherungen, und an den Ausführungsgängen haftende Fetzen von zähem Sekret.

Einen ganz besonders lehrreichen Eindruck erhält man bei Ausübung unserer Methode, wenn man gleichzeitig vom Rektum aus palpiert. Die Ausbuchtung der prostatischen Harnröhre, in der sich der Samenhügel befindet, ist so tief, dass man mit dem Finger, der sich im Mastdarm befindet, den Hügel in die Höhe und nach der Seite wälzen kann, ohne dass die untere Wand der Harnröhre gegen die obere des Instrumentes gedrängt würde, mit anderen Worten, man kann dabei den Samenhügel bei etwas emporgehobenem Instrument gut beobachten, ohne dass das Gesichtsfeld verdunkelt wird. So kann man sich alle Teile des Hügels durch entsprechende Fingerbewegungen ins Gesichtsfeld bringen und Abschnitte, die sonst unsichtbar bleiben würden, betrachten. Wohlgemerkt, ohne dass der Patient Schmerzen empfindet, oder die Schleimhaut dabei blutet.

Mit aller Deutlichkeit sehen wir dann, wie aus den Oeffnungen des Hügels Sekret dringt; so spritzt bei gesteigerter Reflexerregbarkeit aus den Ausspritzungskanälen oft Flüssigkeit, die in dem umgebenden Wasser in festem Strahl emporsteigt und wie Glyzerin aussieht; aus dem Sinus prostaticus dringt öfter trübe Masse, aus den Ausführungsgängen der Vorsteherdrüse Sekret, das sehr verschiedene Bestandteile haben kann. Bei grosser Reizbarkeit erscheint der Hügel manchmal wie ein kleiner Krater, der aus vielen Oeffnungen speit. Die Bestandteile dieser Sekretion finden sich in der injizierten Flüssigkeit, nachdem der Patient sie wieder entleert hat; man kann sie zentrifugieren und mikroskopisch untersuchen; so nähern wir uns dem Ziel einer spezielleren Diagnostik. Ich will hier nur anführen, dass man nach solcher manuellen Expression, trotzdem die Schleimhaut gegen das Fenster des Instrumentes gedrängt wird, sehr häufig nicht ein einziges rotes Blutkörperchen im Zentrifugat findet; ein Zeichen, dass diese Teile nicht so leicht bluten, wie man denkt; durchaus nicht oft findet man Leukozyten nach dieser Massage der Prostata, was mich in der Ueberzeugung bestärkt, dass die Häufigkeit der gonorrhoischen und postgonorrhoischen Prostatitis von den modernen Urologen bei weitem überschätzt wird.

In welcher Weise alle diese Beobachtungen Schlüsse auf den Zustand und die Funktion der Geschlechtsorgane erlauben, darauf will ich hier nicht eingehen, es genügt mir, die Möglichkeit zu zeigen, das geheimnisvolle Wesen und Wirken jener Organe näher zu erforschen.

Auch will ich heute nicht andeuten, welche therapeutischen Folgerungen ich aus meinen Arbeiten ziehe; nur so viel, dass es ein Leichtes ist, mit Hilfe der Methode galvanokaustische Eingriffe auszuführen; ich werde die Beschreibung der von mir angegebenen Instrumente demnächst an anderer Stelle veröffentlichen.

Nur eine gedrängte Uebersicht über die Leistungsfähigkeit der Methode wollte ich Ihnen geben; mögen meine speziellen Fachgenossen sich an meiner Weiterarbeit beteiligen; wir haben in unserem Gebiet noch viele Vorurteile zu überwinden und müssen streben, klarere Anschauungen über die Krankheitsprozesse zu gewinnen. In der Ueberzeugung, dass die neue Endoskopie der Harnröhre hiezu kräftig beitragen muss, übergebe ich die Methode der Oeffentlichkeit.

Aktive Hyperämie in der Behandlung arteriosklerotischer Gangrän.

Von Dr. W. Röpke, Privatdozent für Chirurgie in Jena.

Bei ausgesprochener Pulslosigkeit der Tibialis postica und der Dorsalis pedis in Fällen arteriosklerotischer Gangrän der Zehen, wird man, zumal dann, wenn der Befund den Eindruck der Progredienz des Leidens macht, oder die Schmerzen und der Zustand des Kranken einen operativen Engriff erfordern, nicht im Zweifel darüber sein, dass eine Amputation im Gesunden oder mindestens doch im annähernd normal ernährten Gewebe die einzige Heilung versprechende Behandlung ist. Das sicherste Verfahren wird immer die hohe Amputation bleiben oder die Amputation nach Gritti, da bei dieser Operation nach Zoege v. Manteuffel wegen der Ausbildung der Arteria comes nervi ischiadici und des Rete articulare genu zu kräftigen Kollateralen noch in relativ gut ernährten Geweben operiert werden kann. Freilich wird man bei richtiger Auswahl der Fälle noch mit Amputationen im Unterschenkel oder der Fusswurzel auskommen können.

Diese Auswahl zu treffen und über die Frage zu entscheiden, wo wir noch amputieren können, würde uns mit grösserer Sicherheit möglich sein, wenn es uns gelänge, aus sicheren äusseren Anzeichen schliessen zu können, bis zu welcher Grenze eine Ernährung des Gewebes noch stattfindet. Die genaueren Untersuchungen bezüglich der Pulsation in den Gefässen und der Gesamtpulsation der Extremität scheinen in dieser Hinsicht nicht ausreichend zu sein. Auch das gänzliche Fehlen der Blutung aus der Schnittfläche ist nicht massgebend

Digitized by Google

für die Entscheidung, ob das Gewebe noch zu seiner Erhaltung genügend ernährt werden kann oder nicht.

In der Behandlung nachfolgenden Falles bin ich auf ein Symptom gestossen, das in sehr augenfälliger Weise uns die Möglichkeit gibt, die Grenze zu erkennen, bis zu welcher eine genügende Blutzirkulation noch stattfindet. Ich halte den Fall aber der Veröffentlichung für wert auch wegen interessanter Momente im Verlaufe der Behandlung, welche den Beweis erbringen, dass diese Ernährungsfähigkeit noch gesteigert werden kann.

59 jähriger Gastwirt, seit dem 37. Lebensjahre an Gicht leidend, klagte seit dem Juli 1905 oft über Kribbeln in den Füssen, besonders rechts und über ein Gefühl, als ob er auf Zwecken laufe. Bei kühler Witterung leide er besonders an kalten Füssen, so dass ihm der Aufenthalt im Freien sitzend unmöglich sei. Im August habe er zufällig einen geschwürigen Prozess an der 3. Zehe des rechten Fusses bemerkt, der trotz Behandlung nicht zur Heilung kam. Im folgenden Monat traten heftige, von der Zehe nach dem Fuss und Unterschenkel ausstrahlende, Schmerzen auf, während die Zehe selbst sich bläulich verfärbte. Das Allgemeinbefinden wurde so nachteilig beeinflusst, dass Pat. schon bis zum 2. Oktober 1905, als er in meine Behandlung kam, 10 Pfund an Gewicht eingebüsst hatte. Damals fand ich eine Gangrän der 3. Zehe des rechten Fusses, aus einer Fistel lief jauchiges Sekret ab, die Haut der Umgebung zeigte geringe ödematöse Schwellung, im Uebrigen war die Haut des Fusses trocken blass, stellenweise blass bläulich gefärbt. Dabei bestand vollständige Pulslosigkeit der Art. dorsalis pedis und der Tibialis postica. Der rechte Fuss fühlte sich kälter an als der linke. Für Diabetes fanden sich keine Anhaltspunkte. Die Arteria poplitea pulsierte. Mit meinem Vorschlag, am Unterschenkel zu amputieren, stiess ich beim Patienten auf Widerstand, er liess nur eine Exartikulation der Zehe zu. Künstliche Blutleere wurde, um die Gefässe nicht zu schädigen, vermieden. Die Absicht, Lokalanästhesie anzuwenden, wurde gleich wieder aufgegeben, da das Einstechen der Injektionsnadel proximal vom Grundgelenk ohne Schmerzempfindung vor sich ging. Die Exartikulation liess sich auch ohne Anwendung eines Anästhetikums vollkommen schmerzlos ausführen. Das Gewebe in der Schnittfläche war bläulichrot gefärbt. Kein Tropfen Blut entleerte sich aus der Wunde.

In der nächsten Zeit lieferte die Wunde, die anfangs durch tägliche, später mit 2 tägigen Pausen beim Verbandwechsel vorgenommene sehr schwache Lysolfussbäder möglichst rein gehalten wurde, nur wenig jauchiges Sekret. Trotz dieser Behandlung zeigte die Wunde nicht nur keine Heilungstendenz, sondern vom Ende des November an breitete sich der gangränöse Prozess, wenn auch nur langsam, nach der Fussohle aus. Die immer wieder vorgeschlagene Amputation wurde ebenso energisch wie zu Anfang abgelehnt. Erst zu Anfang Januar liess Pat. eine Spaltung und Exstirpation des gangränösen Gewebes im Gebiet des 3. Zehenballens zu. Auch bei diesem Eingriff floss kein Blut aus der Wunde. Am nächsten Tage wurde länger als sonst zur Reinigung der Wunde der Fuss und das untere Drittel des Unterschenkels in einem eben noch erträglich heissen, schwach mit Lysol gemischten Wasser gebadet. Am Ende fand sich der Fuss stark hyperämisch und die Wunde leicht blutend. Das veranlasste mich zunächst wieder täglich bis zu einer Viertelstunde und länger ausgedehnte heisse Fussbäder zur Hyperämisierung anzuwenden, um das Gewebe unter bessere Ernährungsbedingungen zu bringen, weil ich solches erwartete. Das Verfahren hatte prompten Erfolg, denn erstens gelang die Hyperämisierung jedesmal, die Wunde blutete leicht bei jedem Verbandwechsel, besonders während des Bades, und etwa 8 Tage nach der letzten Inzision bemerkte ich zum ersten Male — die Arterien waren bei jedem Verbandwechsel kontrolliert — nach dem Bade eine, wenn auch schwache, so doch deutliche Pulsation der Art. dorsalis pedis, an der Tibialis postica nicht. Von jetzt an blieb die Pulsation mit leichten Schwankungen ihrer Intensität erhalten, die Wunde begann zu heilen. Freilich stellte sich keine nennenswerte Granulationsbildung ein, das Epithel kroch vielmehr durch die Tiefe der Wunde über die niedrigen Granulationen hinweg, um schliesslich dadurch im Anfang Februar 1906 die Heilung der Wunde herbeizuführen. Seit der Zeit gebraucht der Pat. ab und zu längerdauernde warme Fussbäder und seltene leichte Massage.

Jetzt, nach einem Jahre, in dem sich der Pat. ausserordentlich erholt hat, zeigt der Fuss ganz normale Farbe und Beschaffenheit der Haut, der Fuss fühlt sich etwas kälter an als der linke. Die Narbe ist leicht eingezogen, aber auf der Unterlage gut verschieblich, wie die andere Haut gefärbt. Die Dorsalis pedis zeigt deutliche Pulsation, die Tibialis postica nur schwach. Leichte Parästhesien bestehen noch in beiden Füssen. Das Röntgenbild zeigt Schlängelung und Verkalkung der Dorsalis pedis und der Tibialis postica.

Wir haben hier also einen Fall arteriosklerotischer Gangrän vor uns, bei dem zunächst nach der Exartikulation der befallenen Zehe, der grangränöse Prozess noch, wenn auch langsam, im Fortschreiten begriffen war. Während dieser Zeit war in den beiden Hauptarterien des Fusses keine Pulsation und aus der Wunde kein Bluten bemerkbar.

Erst nachdem mehrere Tage hintereinander Hyperämiesierung des Fusses bewirkt war, wobei jedesmal während des Bades leichte Blutung aus der Wunde auftrat, konnte eine anfangs unbeständige, mit wechselnder Intensität auftretende, schliesslich ein dauernde Pulsation der Art. dorsalis pedis nachgewiesen werden. Von der Zeit an heilte die Wunde, und die übrigen durch die Ernährungsstörung vorher bedingten Veränderungen der Gewebe des Fusses schwanden bis auf leichte Parästhesien.

Auf Grund dieser Tatsachen bin ich der Meinung, dass in diesem Falle die öfter hervorgerufene aktive Hyperämie eine bedeutende Rolle gespielt hat. Ihr Auftreten und die darnach einsetzende Blutung aus der bisher blutleeren Wunde bewies, dass die Gewebe des Fusses bis an die Wundfläche hinan wieder von Blut durchströmt wurden.

Ich hatte damit die Gewissheit, dass die Wundfläche an der Grenze wenigstens noch annähernd gut ernährten Gewebes lag. Diese Art der Hyperämieerzeugung birgt daher die Möglichkeit, die Grenze erkennen zu lassen, wo noch, wenn auch nur annähernd gut ernährtes Gewebe beginnt Denn die Hyperämie wird nur soweit in die Erscheinung treten, als sich die noch regsamen, für die Ernährung der Gewebe so notwendigen kleinsten Gefässe erstrecken.

Damit scheint mir ein wichtiges diagnostisches Hilfsmittel uns an die Hand gegeben zu sein, welches auf unser chirurgisches Handeln bestimmend einwirken kann, indem es uns anzeigt, ob wir noch mit der möglichst gering verstümmelnden Operation auskommen können, sofern wir nicht durch andere komplizierende Erscheinungen (Phlegmone, Lymphangitis oder Phlebitis) von vornherein zu grösseren Eingriffen gezwungen werden.

Von besonderem Wert ist aber, nach dem angeführten Fall zu urteilen, die oben angeführte Methode für die Therapie der arteriosklerotischen Gangrän zu verwerten.

Die häufig ausgeführten, ganz schwach antiseptischen, heissen Fussbäder sorgen für möglichste Reinigung der gesetzten Wundfläche. Die fortgesetzte Hyperämisierung kann eine Besserung der Ernährungsverhältnisse des Gewebes herbeiführen, sodass dadurch einmal dem Fortschreiten des gangränösen Prozesses eine Grenze gesetzt und weiterhin eine Beeinflussung der Wunde im Sinne der rascheren Heilung erreicht werden kann.

Dass der Fuss jetzt, nach einem Jahre, gute Funktion und normales Aussehen wieder gewonnen und behalten hat, ist ein Zeichen dafür, dass die während der Behandlung und im Laufe des Jahres vom Patienten öfter wiederholte Hyperämisierung des rechten Fusses auch von nachhaltiger Einwirkung gewesen ist, mag das Erreichte nun herzuleiten sein aus einer Ausbildung von Kollateralen oder aus einer Erweiterung der Gefässe, was man in unserem Falle aus dem Wiederauftreten der Pulsation in den Hauptarterien des Fusses annehmen kann.

Ob in unserem Falle der Umstand für den günstigen Verlauf von Bedeutung gewesen ist, dass es sich, urteilt man nach dem Röntgenbild, um eine Arteriosklerose mit Kalkbildung gehandelt hat und nicht um jene Form der Arteriitis hyperplastica oder obliterans, die nach der Ansicht von Weiss ihre Ursache hat in allmählich sich ausbreitenden, auf der Basis der gewöhnlichen Gefässsklerose in den Gefässen entstehenden Thromben, die zu Bindegewebswucherungen und zum Verschluss des Lumens der Arterien führen, lässt sich nicht entscheiden.

Jedenfalls fordert der Erfolg in unserem Falle dazu heraus, die fortgesetzte Erzeugung aktiver Hyperämie diagnostisch und therapeutisch zu verwenden bereits in den Fällen, wo die vorhandenen Beschwerden und Erscheinungen auf eine verminderte Blutzirkulation hindeuten, also im Frühstadium des Prozesses, der zur Gangrän führt, besonders aber wenn letztere eingetreten, denn wir sind damit in der Lage, ein Gewebe wieder lebenskräftiger zu machen, das sonst geopfert wäre und die Wundheilung günstig zu beeinflussen.

Digitized by Google

Aus dem Bürgerhospitale der Stadt Köln (Abteilung Geh. Rat Bardenheuer.)

Heilungsergebnisse von Patellarfrakturen.

Von Dr. med. H. Landwehr, Assistent.

Zu den Tagesfragen der chirurgisch-orthopädischen Heilkunde gehört in den letzten Jahren die Behandlung der Patellarfrakturen. Auf den Chirurgenkongressen 1905 und 1906 fanden die getrennten Meinungen ihre klarste Darlegung. Nach der ersten Tagung schien die operative Methodik und die Frage bezüglich Nahtmaterial zwar noch nicht geklärt, aber die prinzipielle Erörterung, ob Knochennaht oder unblutiges Verfahren, erschien doch spruchreif. Beide Punkte erfuhren 1906 nochmals Besprechung: auch der begrabene Streit, ob Naht oder nicht, war wieder aktuell.

Ein kurzer Bericht über den Gang der Verhandlungen!

1905 [1]: Den Grundsätzen Thiems, der die Vorzüge des operativen Verfahrens der offenen Knochennaht pries, diente folgendes Referat zur Unterlage:

Zuerst gibt Thiem einen geschichtlichen Ueberblick über die Behandlungsmethoden, alsdann anatomische Bemerkungen über das Kniegelenk. Es folgt eine Darstellung der blutigen Methoden unter Verwerfung der subkutanen Naht, schliesslich der Massage und der mechanischen Behandlung. Nach Th.s Auffassung bietet nur die offene Naht die Gewähr dafür, dass die Fraktur mit Streckfähigkeit heilt bei vorheriger Streckunmöglichkeit, und „ist also in allen solchen Fällen unbedingt zu machen". Nach seiner Berechnung ergibt sich bei operativem Vorgehen eine Mortalität von 1 Proz., bei unblutiger Behandlung soll sie 3 Proz. betragen. Bindegewebig verheilte Kniescheibenbrüche haben nach Th. grosse Unsicherheit bei Bewegungen im Gefolge, Refrakturen treten bei nicht genähten Fällen häufig auf (15 mal unter 223 Fällen, gegen 1 mal bei 60 Patellarnähten). Endgültige, d. h. rentenlos geheilte Fälle berechnet Th. auf 26 Proz. nach Naht, auf 9 Proz. nach unblutiger Behandlung; dagegen gibt er die mittlere Dauer bis zu dieser endgültigen Heilung auf 37,5 Monate bei blutigem, auf 35 Monate bei unblutigem Verfahren an.

Thiems Schlussfolgerungen fanden rückhaltlose Anerkennung bei folgenden Diskussionsrednern: Bockenheimer (Klinik v. Bergmann), Körte, Trendelenburg, Schlange, Kocher, König, Mayer, Riese, Bertelsmann und Neumann.

Einen peinlicher individualisierenden Standpunkt vertraten dagegen Schmidt (Klinik Mikulicz), Oberst, Lauenstein und Wölffler.

Gegenüber der Knochennaht verhielt sich ablehnend nur Silbermark (Klinik Mosetig), der als letzter redete.

Den Anlass zur erneuten Besprechung des Themas gab 1906 [2] v. Brunn durch seine Beanstandung der Drahtnaht. Krönlein leitete zur Betrachtung des Gesamtbildes über durch die Bemerkung, es habe im Vorjahre eine genügende Aussprache über die unblutigen Methoden gefehlt.

Das Lob der offenen Behandlung wird alsdann überhaupt nicht gesungen, sondern von v. Brunn gute anatomische Heilungen für nicht identisch mit guten funktionellen Resultaten erklärt. Als letzter Redner spricht Bardenheuer, indem er für sein Verfahren energisch eintritt.

Das Schlussurteil kann demgemäss augenblicklich nicht mehr den Wortlaut von 1905 haben, und zwar glaube ich, dass folgenden Tatsachen entscheidende Bedeutung auf seine Umformulierung zugesprochen werden muss.

Die Mortalität der unblutig behandelten Fälle Thiems ist zu Unrecht auf 3 Proz. angesetzt, denn der Behandlung als solcher ist höchstens sein 4. Fall (Hydrops, schliesslich Pyarthros) zuzuschreiben. Ausserdem setzt sich Thiems Material naturgemäss fast ausschliesslich aus Unfallpatienten zusammen, kann also Vor- und Nachteile beider Behandlungsmethoden auch nur für diese beweisen; gutes kommt dabei selbstverständlich nur selten, Fehler um so deutlicher zum Ausdruck.

Eine Statistik sondergleichen gibt Bockenheimer [3]. Die bei der Berechnung des Dauerresultates vernachlässigten (NB. zur Feststellung ihrer knöchernen Heilung waren sie laut pag. 197, Zeile 1, 2 u. 3 auffindbar) 15 Fälle sind wohl kaum imstande, die Prozentzahl normal funktionierender Kniegelenke nach Patellarnaht noch zu heben, da sie mit „50 Proz. normaler Funktion" entlassen wurden und ihre Wiederherstellung zur Norm nicht eben wahrscheinlich ist. Vernachlässige ich die 50 Proz.-Fälle der unblutig Behandelten, so hebt sich sogar die Wagschale der letzteren mit 87,5 Proz. wirklich 100 Proz. normal funktionierender Kniee noch weit über die 82,5 Proz. nur 90—100 Proz. funktionstüchtiger Gelenke der operativen Methode (statt 82,5 Proz. müsste es nach Adam Riese heissen: von 30 = 25 normal = 83,33... Proz. Keine Statistik von den „guten Fällen" bitte!

Die Resultate Schmidts (Mikulicz) scheinen nicht so sehr für die Güte einer Methode als vielmehr für die nicht schematisierende Indikationsstellung der Operateure zu sprechen. Es kann Sch. wohl recht gegeben werden, wenn er meint: Im ganzen dürften diese Ergebnisse die von der Breslauer Klinik aufgestellten Behandlungsanzeigen als gerechtfertigt erscheinen lassen. Das Ergebnis ist nämlich folgendes:

Behandlung	Blutig	Unblutig
Nach 2 Jahren beobachtet:	25	10
Resultat: gut	18	8
„ mässig	6	1
„ ungenügend . . .	1	1

Die an verschieden behandeltem Material gewonnenen Erfahrungen lassen Wölffler der Knochennaht nur die Wiederherstellung anatomischer Verhältnisse nachrühmen, „welche neben dem kosmetischen Momente dem Kniegelenk den durch die Patella dargestellten Schutz gegen Traumen wiedergibt".

Aus Vorstehendem ergibt sich, dass die unblutige Behandlung der Kniescheibenbrüche in der Tat nur mehr wenig Verfechter findet. Es sind dieser Verfahren ja auch nicht viele üblich. Wirklich aktiv vorgehend sind wenige und die Veröffentlichungen über diese Therapie stammen meist von der Gegenseite, d. h. den Anhängern der Operation.

Im Kölner Bürgerhospital wurde lange Jahre individualisierend vorgegangen: bei ausgiebiger Zerstörung des Streckapparates die offene Naht ausgeführt, die Operation nach Schanz der Prüfung unterzogen, bei geringen Diastasen der Gipsverband für genügend erachtet, die Malgaignesche Klammer nicht verschmäht und endlich in geeigneten Fällen der Extensionsverband nach G. R. Bardenheuer angewandt. Lange gebrauchte man diesen nur ab und zu, erst in den letzten Jahren kam er mehr prinzipiell in Uebung und kann nach unserem Urteil in Ehren neben den mehr oder weniger operativ vorgehenden Massnahmen bestehen. Bei Kenntnis der Resultate wird niemand auch die rein mechanische Therapie experimenti causa für unerlaubt erklären können.

Im einzelnen mache ich nun betreffs der Indikationsstellung, der Technik der Methoden und des Heilungsverlaufes auf folgende Bemerkungen in den Krankengeschichten der 37 während der Jahre 1898—1905 einschliesslich in unserer Beobachtung gewesenen Patienten mit Fract. patellae aufmerksam.

Bei den leichtesten Fällen wurde die einfache Ruhigstellung der verletzten Extremität in Anwendung gebracht (4 Fälle); dieselbe geschah im Gipsverband oder auf Volkmannscher Schiene und zwar wurde im letzteren Falle alsbald Massagebehandlung zu Hilfe genommen.

Von den operativen Verfahren will ich die Malgaignesche Klammer (1 Fall) nur erwähnen und zur blutigen Behandlung nach Schanz bemerken, dass dieselbe 1 mal nach Angabe des Autors, 1 mal mit Hinzufügung einer Modifikation G. R. Bardenheuers, nämlich unter Zuhilfenahme der Sehnen des Semimembranosus und Semitendinosus ausgeführt wurde (vergl. Fall 12 der Tabelle).

Die Naht mit Eröffnung des Gelenkes (16 Fälle) wurde in der Regel 8—10 Tage nach der Verletzung ausgeführt, und zwar diente als Nahtmaterial regelmässig Katgut. Behufs erhöhter Garantie für die Asepsis verwandten wir statt eines dicken Fadens deren zwei von entsprechend geringerem Kaliber, verfuhren im übrigen aber nach den allgemein üblichen Prinzipien. Bei dem letzten Patienten (Fall 16) kam Bronzesilberdraht

Digitized by Google

in Anwendung, jedoch wurde die Naht nach erfolgter Konsolidation operativ wieder entfernt; in demselben Falle wurde die Ausgleichung der grossen Fragmentdiastase durch Einkerbungen der Quadrizepssehne erleichtert. Stets wurde die Wunde in toto geschlossen und das Bein in einigen Fällen 4 Wochen, meist weniger lange im Gipsverband fixiert.

Was unser spezielles Verfahren der Extensionsbehandlung (14 Fälle) anbetrifft, so waren für seine Anwendung die in Bardenheuers „Technik der Extensionsverbände (Enke, 1905)“ angegebenen Regeln massgebend. Bei starkem Hämarthros wird derselbe punktiert, sonst vorbeugend der Heftpflasterverband sofort appliziert; dabei werden die nach Art der schrägen Schnittlinie beim Zerteilen eines Brotlaibes von oben und unten her die Streckseite des Gelenkes deckenden Heftpflasterstreifen (ähnlich dem „Schmetterlingsverband“ v. Bramanns) nicht für unwichtig gehalten, ebenso wie neuerdings getroffene Aenderungen in der Herstellung des Quadrizepszuges, welche grössere Beeinflussung dieses Muskels, d. h. Verringerung der Fragmentdiastase verbürgen. 3—4 Wochen Verband und Bettruhe erachten wir unter gewöhnlichen Verhältnissen für genügend.

Unsere Erfolge! Ob der objektive Beobachter zwei Todesfälle an Sepsis nach offener Patellarnaht dem Verfahren oder der Technik zur Last legen soll, lasse ich unentschieden; in die „Statistik“ muss er sie jedenfalls einreihen.

Im übrigen sind die Entlassungsresultate in sehr vielen Fällen für eine Beurteilung der Methoden sehr ungeeignet und auch der anatomische Befund lässt zu dieser Zeit meist keinerlei bestimmte Vorhersage geben bezüglich des in vielleicht erst ferner Zeit erreichbaren Dauerresultates. In dieser Hinsicht möchte ich auf einen Umstand aufmerksam machen, der auch bei dem Chirurgenkongress 1906 Vertreter fand und hoffentlich demnächst nochmals ausführliche Aussprache finden wird: Ligamentöse Heilung ist ohne weiteres kein fehlerhaftes Resultat; die Funktion des Knies in derartigen Fällen kann eine ideale sein oder werden. In knöcherner Konsolidation soll man in bestimmten Fällen (vor allem bei alten Leuten) keine Ehre suchen, zumal diese Leistung in zahlreichen Fällen von uns gar nicht verlangt, unsere Unterstützung durch das Messer aber abgelehnt wird.

Zum Beweise meiner in den letzten Bemerkungen aufgestellten Behauptungen gebe ich im folgenden eine Zusammenstellung von Fällen, über die ich aus Mitteilungen der Krankenkassen und Berufsgenossenschaften oder durch meine Nachuntersuchungen der Patienten genaue Angaben über die Enderfolge unserer Heilbestrebungen machen kann.

Personalia	Diagnose	Therapie	Heilungsdauer	Entlass.-resultat I, II od. III	Beginn der Vollerwerbsfähigkeit bezw. einer Rente von 20 Proz. oder weniger	Nachkontrolle Ende 1906
1. Ha. 25 Jahre Unfall 1898	Querfraktur 4 cm Diast.	Katgutnaht	54 Tage	II	Nach 3 Monat 10 Proz. Nach 5 1/2 Jahren ärztliche Untersuch.: Beugung b. 70°.	Rente 10 Proz.
2. No. 33 Jahre Unfall 1899	Querfraktur keine Diast.	Strecke 32 Tage	64 Tage	I	Nach 3 1/4 Mon. vollerwerbsfähig.	
3. Zei. 45 Jahre Unfall 1900	Querfraktur geringe Diastase	Verband	47 Tage	II	Nach 1 Jahr 20 Prozent auf 3 1/3 Jahr, dann 10 Prozent 1 Jahr lang.	
4. Vo. 29 Jahre Unfall 1901	Querfraktur 3 cm Diast.	Katgutnaht	94 Tage	II	Nach 3 1/2 Jahren 15 Proz.	Dauerrente 15 Proz. — Aerztliche Untersuchung: Keine Diastase, Knarren im Gelenk, Flexionsbehinderung von 15°, Schwäche des Beines.
5. We. 37 Jahre Unfall 1900	Querfraktur 1,5 cm Diast.	Katgutnaht	124 Tage	II		Nicht versichert. — Aerztl. Untersuchung: Normale Funktion, knöcherne Verbindung, weiches Knarren, keine Beschwerden.
6. Dö. 34 Jahre Unfall 1902	Querfraktur 4 cm Diast.	Katgutnaht	170 Tage	I	Nach 2 1/2 Jahren 10 Proz.	Dauerrente 10 Proz. — Aerztl. Untersuchung: Flexion bis 80°, knöcherne Verbindung, Arthrit. chron. Arbeitet pro Jahr ca. 12 Wochen nicht.
7. Gi. 62 Jahre Unfall 1902	Sternfraktur	Strecke 35 Tage	104 Tage	II	Nach 1/2 Jahr ärztl. Untersuch.: Gang sehr gut u. fest.	Nicht versichert. — Aerztliche Untersuchung: Normale Funktion, fibröse Verbindung, Diastase 1,5 cm.
8. Kr. 32 Jahre Unfall 1902	Querfraktur 2 cm Diast.	Katgutnaht	48 Tage	I	Nach 3 Monat vollerwerbsfähig.	Nicht versicherungspflichtiger Unfall. — Aerztl. Untersuchung: Normale Funktion, knöcherne Verbindung, absolut beschwerdelos.
9. Ma. 22 Jahre Unfall 1902	Querfraktur 1,5 cm Diast.	Katgutnaht	48 Tage	I	Nach 2 3/4 Mon. vollerwerbsfähig.	
10. Kn. 46 Jahre Unfall 1903	Querfraktur keine Diast.	Strecke 16 Tage	82 Tage	II	Nach 5 1/2 Mon. vollerwerbsfähig.	
11. Le. 58 Jahre Unfall 1903	Querfraktur 1,5 cm Diast.	Strecke 25 Tage	56 Tage	I		Nicht versichert. — Aerztl. Untersuchung: Normale Funktion, knöcherne Verbindung, absolut beschwerdelos.
12. Schn. 29 Jahre Unfall 1903	Querfraktur 6 cm Diast.	modifizierte Schanzsche Operation	70 Tage	II	Nach 3 Jahren 20 Proz.	Dauerrente 20 Proz. — Aerztl. Untersuchung: Streckung des erhobenen Beines bis 160°, Beugung bis 130°, Patellae gleich gross. Gehbehinderung, Kniekappe.
13. Dom. 30 Jahre Unfall 1904	Querfraktur 2 cm Diast.	Strecke 17 Tage	48 Tage	I	Nach 2 Mon. vollerwerbsfähig.	Anerkannter Unfall.
14. Fo. 42 Jahre Unfall 1904	Querfraktur 2 cm Diast.	Strecke 21 Tage	51 Tage	II		Nicht versichert. — Aerztl. Untersuchg.: Funktion normal, knöcherne Verbindung, absolut beschwerdelos.
15. Kai. 45 Jahre Unfall 1904	Querfraktur 2 cm Diast.	Strecke 28 Tage	47 Tage	I		Nicht versichert. — Aerztl. Untersuchg.: Flexion bis 100°, fibröse Verbindung, Diastase 2 cm, Treppabgehen behindert.
16. Dom. (= Fall 13 Unfall 1904)	Vor 3 Mon. Querrefrakt. jetzt 6 cm Diastase	Strecke Silberdrahtnaht	64 Tage	I	Nach 3/4 Jahren 20 Proz.	Wahrscheinlich Dauerrente 20 Proz. — Aerztl. Untersuchung: Fibröse Verbindg., 2 cm Diastase, Flexion bis 60°, Treppen- und Leitersteigen behindert.

Aus dieser Tabelle entnommene weitere vergleichende Kombinationen werden die bestehenden Meinungsverschiedenheiten nicht beheben. Ich beschränke mich daher auf die Feststellung, dass das individualisierende Vorgehen in der Behandlung der Kniescheibenbrüche berechtigte Rücksichtnahme verdient, denn mit den unblutigen Massnahmen sind in zahlreichen Fällen von Patellarfraktur gleich gute Erfolge zu erzielen wie mittels der Operation. Zudem werden die Gefahren einer Methode vermieden, die auf absolute

Digitized by Google

Zuverlässlichkeit nicht Anspruch machen kann.

Enttäuschung über die anatomischen Resultate der offenen Patellarnaht mussten eigentlich schon die Darlegungen v. Brunns 1906 bereiten, welcher bei einem Gesamtmaterial von 12 Fällen über 7 Befunde berichtete, welche „palpatorisch eine deutliche Diastase und eine Verschieblichkeit der Fragmente gegeneinander" ergaben.

Während der Erhebungen, welche meinen obigen Ausführungen zu Grunde liegen, erschienen 2 fernere Publikationen, die weitere bemerkenswerte Angaben enthalten. Ranzi [4] hält dafür, dass die Naht der Patella nicht in jedem Falle auch die knöcherne Heilung garantiert; er stellte nachträgliche Beschwerden durch die Drähte und bei 12 Nachuntersuchungen 2 mal ein nicht befriedigendes anatomisches Resultat fest. Im Sinne meiner Schlussfolgerung reden ferner eine deutliche Sprache die Befunde über Funktion geheilter Patellarbrüche, welche durch Lewisohn [5] an verschieden behandelten Fällen erhoben wurden. Sie gipfeln darin, dass mit konservativer Behandlung 50 Proz., mit Naht 25 Proz. vorzügliche Resultate erzielt wurden.

Literatur.

1. Verhandlungen der D. Gesellsch. f. Chirurgie 1905. — 2. Desgl. 1906. — 3. Ph. Bockenheimer: Einige Bemerkungen über die blutige Behandlung der Querfraktur der Patella. Langenbecks Archiv, Bd. 78. — 4. Egon Ranzi: Beiträge zur operativen Behandlung von Frakturen. Langenbecks Archiv, Bd. 80. — 5. R. Lewisohn: Zur Frage der Naht bei Patellarfrakturen. Beitr. z. klin. Chir., 52. Bd.

Aus der Universitäts-Kinderklinik zu Heidelberg.

Zur Kasuistik der kongenitalen Luxation der Patella.

Von Dr. Heinrich Bogen, Assistenten der Klinik.

Das seltene Vorkommen der kongenitalen Patellarluxation rechtfertigt es, den vorliegenden Fall, den ich als Nebenbefund in unserer Klinik zu beobachten Gelegenheit hatte, zu veröffentlichen.

Es handelt sich um ein 5 jähriges Mädchen, das an einer linksseitigen kongenitalen, habituellen, kompletten Luxation der Patella leidet. Das rechte Bein ist intakt. Bei der Untersuchung des linken Beines in gestreckter Haltung bei liegendem oder stehendem Kinde sieht und fühlt man eine im Vergleich zur rechten kleinere, sehr bewegliche Kniescheibe. Das ganze Bein ist etwas atrophisch und steht in leichter Valgusstellung; die Kniescheibe liegt meist an normaler Stelle; der linke Fuss ist etwas mehr nach aussen gedreht als der rechte. Der linke Condylus externus femoris ist stark abgeflacht, der Condylus internus im Gegensatz dazu übermässig entwickelt. Das Femur ist nach vorn innen konvex gekrümmt; Rachitis soll bei dem Kinde nicht bestanden haben, eventuelle Reste sind nicht nachweisbar. Das Gelenk ist fest, seitliche Bewegungen sind nicht möglich. Der sehr atrophische Quadrizeps ist nach aussen verlagert, so dass man bei der Palpation vorn unter der Haut sofort auf den Knochen kommt. Das linke Ligamentum patellae ist kürzer und dünner als das rechte; es inseriert an der in ihrem oberen Ende leicht nach auswärts rotierten Tibia. Nimmt man diese Momente zusammen, so versteht man, dass der bei der Luxation der Patella — bei Beugung — noch mehr abnorm gelagerte Quadrizeps durch seine Kontraktion imstande sein konnte, den jugendlichen, weichen Knochen zu krümmen und so die jetzige abnorme Biegung des Oberschenkels und Valgusstellung hervorzubringen.

Beugt man das Knie, so gleitet bei einem Winkel von ca. 90 bis 120° die Patella mit sichtbarem Ruck über den flachen Condylus externus nach aussen; versucht man sie bei Beugung an normaler Stelle festzuhalten, so gelingt die Flexion nicht weiter als bis zu dem angegebenen Winkel, weil sich jetzt eine Kontraktur des Quadrizeps bemerklich macht. Ist die Luxation eingetreten, so sieht man die starke Abflachung der Vorderfläche des Knies; man kann vorn tief in die Gelenkhöhle eindringen und fühlt das fast vollständige Fehlen der Fossa patellaris. Die Luxation kann man bei nicht angespanntem Muskel auch sehr leicht in Extensionsstellung erzeugen (s. Röntgenbild). Eine aktive Streckung kann das Kind im Liegen zwar ausführen, aber so, dass der Oberschenkel erst nach aussen rotiert, dann bei nach aussen rotiertem, also fast wagrechtem Bein die Streckung mühsam vollzogen wird; stehend vermag das Kind das gehobene Bein nicht zu extendieren. Die Patella ist bei dieser mühsam errungenen Streckstellung des Beines noch nicht an ihrem normalen Orte, sondern noch vor dem abgeflachten Condylus externus, in Halbluxation; hebt jetzt das Kind den Unterschenkel noch ein wenig mit der Hand, so schnellt die Kniescheibe in die eben angedeutete Fossa patellaris. Beim Gehen in der Ebene zieht das Kind das linke Bein manchmal etwas nach, ohne aber weitere Beschwerden zu haben. Steigt das Kind die Treppe hinauf oder hinab, so gelingt ihm das ohne Unterstützung nur, wenn stets das rechte Bein vorgesetzt wird; wird erst das linke vorgesetzt, so bedarf es fremder Unterstützung oder eines Haltes am Treppengeländer.

Das beigegebene Röntgenbild spricht für sich selbst und bedarf keiner weiteren Erklärung. Anamnestisch ist noch nachzutragen, dass hereditär ein solches Leiden in der Familie nicht besteht. Die Luxation fiel in frühester Kindheit der Mutter nicht auf; erst als das Kind immer noch nicht laufen lernte, und später, als es endlich mit 2 Jahren gehen konnte, immer noch häufig hinfiel, wurden die Eltern auf das Knie aufmerksam und bemerkten die Verrenkung. Therapeutisch ist bis jetzt nichts geschehen.

Hier ist die gegebene Gelegenheit, hervorzuheben, dass im Jahre 1900 von Wolf in dieser Wochenschrift S. 766 „ein Fall von angeborenem Mangel beider Kniescheiben" beschrieben wurde, den ich später Gelegenheit hatte zu beobachten.

Wolf schreibt: „In dem beobachteten Falle handelt es sich um eine Familie, in welcher sich der angeborene Mangel beider Kniescheiben bei der Mutter vorfindet, die bestimmt erklärt, dass sie diese Abnormität nicht ererbt habe. Auf ihre beiden einzigen Kinder (Sohn und Tochter) ist der Mangel der beiden Patellae übergegangen, während ihre Enkel (Kinder der verheirateten Tochter) wohlausgebildete Kniescheiben besitzen. Die Beweglichkeit des Kniegelenks ist nicht beschränkt, nur ermüdet das Gelenk leichter. Die Sehne des Musc. quadriceps femoris ist gut entwickelt. Es sei noch erwähnt, dass sich im radiographischen Bilde zwischen diesem und einem normalen Kniegelenk kein wesentlicher Unterschied — mit Ausnahme der fehlenden Kniescheiben — vorfand."

Linkes Knie. Ansicht von vorn.

Bezüglich aller hierhin gehörenden Einzelheiten etc. sei auf die ausführliche Arbeit an anderer Stelle[1]) verwiesen; hier nur soviel: Es handelt sich nicht um einen kongenitalen Mangel beider Patellae, sondern um eine doppelseitige komplette, permanente Luxation beider Kniescheiben nach aussen; weiter ist die beschriebene Kranke Mutter von drei Kindern, von denen das jüngste — 10 Jahre alt — normale Patellae besitzt; ein anderes Kind (Sohn, 26 Jahre alt) leidet an kongenitaler Kleinheit beider Kniescheiben, ohne Luxation, ohne Beschwerden; das dritte (Tochter von 29 Jahren) hat links eine kongenitale komplette permanente, rechts eine inkomplette habituelle Luxation der Kniescheibe.

Erwähnt sei dann noch der Befund der Kinder dieser beiden letztern. Die Kinder der Tochter zeigen normale Verhältnisse, die des Sohnes dagegen haben Missbildungen an ihren Knieen. Das älteste, 1½ Jahre alt, leidet an einer horizontalen Luxation der Patella beiderseits, das zweite, 10 Tage alt, an einer kompletten, permanenten Verrenkung beider Kniescheiben.

---

[1]) Bogen: Ueber familiäre Luxation und Kleinheit der Patella. Zeitschr. f. orthopäd. Chir., XVI. Bd., 1906, S. 359—419.

Digitized by Google

Aus der medizinischen Universitäts-Poliklinik zu Leipzig (Geheimrat Prof. Dr. Hoffmann).

Ueber Onychia pigmentosa.

Von Dr. med. Hans Vörner.

Die Onychia und Peri- (oder Para-) -onchia luetica verändert Glanz, Kontur, Form, Struktur und Farbe der Nägel. Unebenheiten, die sich bei diesen Prozessen auf der Oberfläche bilden, geben Veranlassung, dass Schmutzpartikelchen und andere Farbstoffe sich festsetzen. Weiterhin hebt sich hierbei nicht selten der Nagel mehr oder weniger von seiner Unterlage ab und lässt Luft und damit auch die erwähnten färbenden Elemente eindringen.

Indessen kommen auch Verfärbungen der Nägel vor, welche nicht rein fremder Natur sind.

Im April d. J. kommt der Patient K. in meine Sprechstunde mit einem Ulcus mixtum am Präputium penis. Bald tritt Schwellung der Leistendrüsen ein, wobei es linkerseits zur Fluktuation kommt, die eine Inzision nötig macht. Allmählich folgt allgemeine Drüsenschwellung, im Juni fleckförmiges Exanthem und Angina. Demzufolge beginnt der Patient mit einer Schmierkur, setzt dieselbe indessen nach Verbrauch von 2 Tuben einer Reise wegen aus. Die Symptome sind ziemlich geschwunden. Nach seiner Rückkehr in 4 Wochen sind die Rachenteile stark von Plaques besetzt. Der Patient gebraucht weitere 3 Tuben.

Im August rötet sich an beiden Händen der Nagelfalz. Am intensivsten zeigt sich der Zeigefinger befallen, der Daumen beiderseits nur nach der ulnaren Seite zu. Auch die übrigen Finger sind ergriffen, nur dass die Intensität der Rötung vom Mittelfinger nach dem 5. zu etwas abnimmt. Später entsteht am 3. und 4. Finger eine Trübung und Rauhigkeit der Nägel. Dieselben heben sich allmählich von der Unterlage etwas ab, ihre Farbe ist ausgesprochen grau.

Am zweiten Finger tritt zunächst eine dunklere Stelle am tiefsten Rand des Falzes ein, die sich allmählich weiter schiebt. An der rechten Hand wird die Nagelplatte in toto tiefschwarz, an der linken nur zur Hälfte, wobei die Verfärbung in der Mittellinie scharf sich abgrenzt, und zwar radial, während am Daumen ulnar die äusserste Partie ebenfalls schwarz wird. Ein Abheben des Nagels findet nicht statt, die Oberfläche bleibt glatt. Die Schwellung des Nagelfalzes ist hier etwas beträchtlicher, unter demselben geringes Nässen bemerkbar.

Die Verfärbungen, welche am 3. und 4. Finger zu beobachten waren, lassen sich zum Teil insofern auf Verunreinigungen beziehen, als die Nägel dieser Finger sich von der Unterlage abgehoben hatten und so die erwähnten Bedingungen für den Zutritt von Luft und Staubpartikelchen abgeben. Anders verhält es sich indessen mit dem Nagel des 2. Fingers. Diese Verfärbung war einmal auffallend tief elfenbeinschwarz, wozu kommt, dass der Patient (als Verkäufer in einem Konfektionsgeschäft) nicht mit färbenden Substanzen zu tun hatte.

Ausserdem sass, wie beobachtet, der Nagel auf seiner Unterlage fest. Schabte man mit einem Messer die schwarzen Partien ab, so zeigte sich, dass auch die weiteren Schichten in gleicher Weise schwarz verfärbt waren. An einer Stelle habe ich ziemlich tief in die Substanz des Nagels geschabt, wobei sich ergab, dass die Verfärbung durch die ganze Nagelplatte ging.

Die mikroskopische Betrachtung der abgeschabten Nagelsubstanz zeigt lamellenartig zusammengeschobene Hornmassen, die von gelblichem bis bräunlichem bis schwärzlichem Pigment erfüllt sind. Trotz des makroskopisch tiefschwarzen Aussehens des Nagels waren gelbgefärbte und hellbraune Hornzellen recht häufig. Mit Zusatz von Alkohol, Kalilauge etc. verschwindet ein Teil der gelblichen Färbung der Zellen. Im vorigen Jahre habe ich in der Zeitschr. f. Dermatol. hervorgehoben, dass dieses Phänomen für das natürliche Pigment zutreffen kann.

Eine zweite Beobachtung konnte ich an einem anderen Kranken auch an den Nägeln der Füsse erhalten.

Es ist demnach wohl anzunehmen, dass durch den luetischen Prozess der Nagelmatrix mitunter Pigment zugeführt werden kann, welches dann (analog dem Eindringen bezw. der Verschleppung desselben aus der Epidermis in die Hornschicht) auch in die Substanz des Nagels zu gelangen und denselben mehr oder weniger intensiv zu färben vermag. Bei der Veränderung des Nagels anderer Aetiologie sind mir, von Färbung dieses Blutpigment natürlich abgesehen, keine auffälligen Pigmentierungen begegnet.

Ueber eine erfolgreiche Behandlung von Tuberkulose des Auges mit Tuberkulin.*)

Von Dr. Erdmann, Augenarzt in Altona.

Da laut Bericht über die ophthalmologische Versammlung in Heidelberg anno 1905 auch mehrere Professoren über die Behandlung von Augentuberkulose mit Neutuberkulin keine Erfahrungen besassen, war Professor Haab berechtigt, die Wichtigkeit aller diesbezüglichen Veröffentlichungen zu betonen. Auch für nicht Augenärzte dürfte es interessant sein, darüber zu hören.

In meinem Falle handelt es sich um ein junges Mädchen E. M., Mitte der zwanziger Jahre, die seit Kindheit an Knochentuberkulose gelitten hat und noch leidet. Ein Fuss musste amputiert werden. Dieselbe kam April 1906 in meine Behandlung wegen einer leichten Iridozyklitis. Da der Prozess anfangs keinen tuberkulösen Eindruck machte, behandelte ich sie mit den gewöhnlichen Mitteln, auch Hg. Nachdem aber die Hornhaut ergriffen wurde und sich eine tiefliegende Keratitis entwickelte, so dass die Sehschärfe auf Sehen von Handbewegungen vor dem Auge sank, entschloss ich mich, eine Tuberkulinkur anzuwenden. Berechtigt fühlte ich mich dazu, weil die Wahrscheinlichkeit in diesem Falle für Tuberkulose sprach, und nach einigen Injektionen ja eine Reaktion eintreten musste, falls die Diagnose richtig war. Schliesslich hatten alle anderen Mittel versagt. Ich benutzte das Neutuberkulin von Koch. Die Lösungen, welche sich nur 2, höchstens 3 Wochen hielten, habe ich mir nach einiger Uebung ohne grosse Mühe selbst gemacht. Anstatt des von den Höchster Farbwerken empfohlenen Glyzerins, nahm ich zur Verdünnung physiologische Kochsalzlösung, die mir von der Tübinger Klinik angeraten war, zur Vermeidung von schmerzhaften Anschwellungen an den Injektionsstellen. Ich habe solche nur 2 mal beobachtet.

Die Hauptsache bei der Tuberkulinbehandlung ist:
1. der Beginn mit geringen Dosen,
2. vorsichtiges Ansteigen und
3. lange Dauer der Behandlung.

Ich machte jeden zweiten Tag eine Injektion am Oberarm oder Rücken. Anfangsdosis $^{2}/_{1000}$ mg, jedesmal um $^{2}/_{1000}$ mg steigend. Bei $^{10}/_{1000}$ mg bekam Patientin Fieber und starkes Kopfweh, während am Auge eine lokale Reaktion einzusetzen begann. Die Hornhaut trübte sich noch mehr, es bildeten sich zentral neue knötchenförmige Trübungen und in der vorderen Kammer bildete sich, soweit man es sehen konnte, ein Exsudat. Ich blieb deshalb mehrere Male bei der Dosis $^{10}/_{1000}$ mg stehen und musste sogar, da mir die lokalen Erscheinungen zu bedrohlich wurden auf $^{6}/_{1000}$ mg zurückgehen, um dann bei jeder Injektion um nur $^{1}/_{1000}$ mg zu steigen.

Von $^{10}/_{1000}$ mg stieg ich jedesmal um $^{1}/_{100}$ mg, von $^{10}/_{100}$ mg um $^{1}/_{10}$ mg. Bei $^{4}/_{10}$ mg blieb ich stehen bis Anfang August. Von diesem Zeitpunkt an erhöhte ich die Dosis bis Ende der Behandlung am 9. IX. 06 auf $^{8}/_{10}$ mg, höher bin ich nie gegangen.

Zirka 3 Wochen nach dem Beginn der Tuberkulinbehandlung fing eine starke Vaskularisation der Hornhaut an einzusetzen. Allmählich liessen die entzündlichen Erscheinungen nach, das Auge wurde reizfrei, die Iris liess sich leichter durch Atropin erweitern, das Exsudat in der vorderen Kammer verschwand und die brechenden Medien hellten sich langsam, aber stetig auf, so dass ich am 24. VIII. halbe Sehschärfe konstatieren konnte.

Da bis 9. IX. die Sehschärfe nicht mehr stieg, hörte ich mit den Injektionen auf. Patientin bekam im ganzen 60 Injektionen. 1½ Monate war sie in der Klinik, 2½ Monate spritzte ich ambulant weiter, während dessen Patientin sich selbst weiter mass. Mit Ausnahme von Atropin und dunkler Brille habe ich nichts angewandt, so dass der Erfolg rein auf das Tuberkulin bezogen werden darf. Interessant ist, dass ich bei diesem ziemlich schweren Fall von Tuberkulose des Auges mit einer Maximaldosis von nur $^{4}/_{5}$ mg ausgekommen bin. Das Allgemeinbefinden der Patientin wurde günstig beeinflusst. Bis heute, Anfang März 1907, ist keine Veränderung eingetreten. Vor einem Rezidiv oder Erkrankung des anderen Auges ist man allerdings auch bei dieser Behandlungsart nicht geschützt. Vergleicht man aber die fast negativen Erfolge, die man früher bei schwerer Augentuberkulose gehabt hat, mit den heutigen, durch Neutuberkulin erzielten, so können auch wir Augenärzte Prof. Koch nur dankbar sein.

Ein Fall von penetrierenden Schussverletzungen des Abdomens.

Von Dr. med. H. Reichard, Arzt in Weissenburg i/B.

Nachdem Schussverletzungen des Abdomens (Leber, Magen und Darm) in Friedenszeit glücklicherweise zu den Seltenheiten gehören, dürfte es von Interesse sein, einen derartigen Fall aus der Praxis mitzuteilen.

Mitte Oktober v. J. wurde ich nachmittags ½5 Uhr zu einem 15 jährigen jungen Menschen gerufen. Eine halbe Stunde vorher

*) Vortrag, gehalten im Aerztlichen Verein Altona.

Digitized by Google

ging demselben beim Spielen mit einem kleinen Revolver (Kugel 6 mm) der Schuss los, und die Kugel sei ihm angeblich in den Leib gegangen. Ich traf den Patienten auf dem Sofa liegend vor, blasses Aussehen, vollständig bei Bewusstsein. Puls nicht übermässig beschleunigt, kein Erbrechen. Im Epigastrium war eine kleine Schussöffnung sichtbar, Leib nicht druckempfindlich, ein Entweichen von Gas oder sonstigem Geruch konnte nicht nachgewiesen werden. Ich ordnete den sofortigen Transport ins Krankenhaus an. Nach 2 Stunden kam ich in dasselbe und konnte denselben Befund wie vorher konstatieren, Leib weich, auf Druck nirgends empfindlich, kein Uebelsein, kein Erbrechen, Puls nicht beschleunigt. Ich reinigte mit Aeth. sulf. die Wunde, verordnete Eisbeutel auf den Leib, vollständige Diät, 2 stündlich 5 Tropfen Tinct. opii simpl., nächtliche Wache. Am nächsten Morgen früh ½7 Uhr erhielt ich die telephonische Nachricht, dass Patient nach vollständig ruhigem Schlaf um 5 Uhr plötzlich gebrochen habe, meist unverdaute Haut von sogen. Wurstpressack, darauf wieder eingeschlafen sei. Ich ging sofort ins Krankenhaus und konnte folgenden Befund feststellen:

Temperatur 38,5, Puls 110, Bauchmuskulatur kontrahiert, hart, sodass der Leib ganz gering kahnförmig eingezogen war, auf Druck schmerzhaft, Zunge in der Mitte trocken. Ich entschloss mich sofort zur Laparotomie.

Nach Ausschneiden der Wundränder Schnitt vom Processus xyphoideus bis in die Gegend des Nabels. Nach Eröffnung der Bauchhöhle fand sich in derselben reichliche Menge Blutes, meist koaguliert, vor.

Ich entfernte dasselbe so gut wie möglich mit sterilen Kochsalztupfern. Bei Besichtigung der einzelnen Organe bemerkte ich zuerst im linken Leberlappen ein penetrierendes Loch, welches sich bereits fest verklebt hatte und nicht mehr blutete. Die vordere Wand des Magens zeigte eine seröse muskuläre Läsion, die durch doppelreihige Naht verschlossen wurde. Nach Durchtrennung des Ligamentum gastrocolicum konnte an der hinteren Wand des Magens keine Läsion nachgewiesen werden. Querkolon war intakt. Bei der genauen Durchsuchung des ganzen Darmtraktus konnte ich an den Dünndärmen 4 Schussverletzungen finden, aus denen geringe Mengen Darminhaltes entwichen, doppelreihige Naht quer zur Achse des Darmes; ausserdem noch zwei Läsionen des Mesenterium, die einfach vernäht wurden. Ausspülung der Bauchhöhle mit steriler Kochsalzlösung, Tamponade. Fieberloser Wundverlauf. Nach 5½ Wochen wurde der Patient geheilt enlassen.

Bei der Betrachtung dieses Falles könnte man betreff des Zeitpunktes des operativen Eingriffes geteilter Meinung sein. Lejars teilt in seinem vorzüglichen Buch: „Technik dringlicher Operationen" die Fälle von Schussverletzungen des Abdomens in 3 Gruppen ein: 1. Fälle, bei denen die Schwere der Verletzung sofort deutlich sichtbar ist, 2. deutliche Fälle und 3. Fälle von deutlicher Gutartigkeit. Nachdem nun in der ersten Stunde keine Symptome einer schweren Verletzung vorlagen, kein Blutbrechen, das auf Läsion des Magens deutet, kein Entströmen von Gasinhalt aus der Wunde, kein Erbrechen, auf Druck keine Schmerzhaftigkeit des Abdomen, glaubte ich einen Fall von deutlicher Gutartigkeit vor mir zu haben, bei dem, wie Lejars sagt, „die bewirkten Perforationen so klein sind, dass sie nicht Darminhalt durchfliessen lassen und von selbst obliterieren durch Kontraktion der Muskularis, der bald Adhäsion der Serosa folgt. Als jedoch nach 13 Stunden einmaliges Erbrechen auftrat, der Leib auf Druck empfindlich war, die Muskulatur sich in mässig kontrahiertem Zustand befand und der Puls beschleunigter wurde, schritt ich sofort zur Laparotomie. Dieselbe lieferte wiederum deutlich den Beweis, dass es ratsamer ist, bei jeglicher Art von Schussverletzung des Abdomens die sofortige, doch heutzutage ungefährliche, Eröffnung der Bauchhöhle vorzunehmen. Ist man nicht in der Lage oder sind die äusseren Bedingungen für Ausführung der Laparotomie nicht günstig (kein wohleingerichtetes Krankenhaus, keine persönliche Schulung usw.), so ist es in der Praxis durchaus geboten, den sofortigen Transport in ein Krankenhaus anzuordnen.

Aus der medizinischen Universitätspoliklinik zu Bonn (Prof. H. Leo).

Zur Blutentnahme aus dem Kaninchenohr.

Von Dr. O. Prym.

Zuweilen macht es Schwierigkeiten, aus den Venen des Kaninchenohres genügende Mengen Blut zu gewinnen, zumal wenn es sich darum handelt, mehrmals bei demselben Tier einige Kubikzentimeter steril durch Punktion einer Vene zu entnehmen. Man kann sich die Blutentnahme auf folgende Weise erleichtern:

Man setzt das Tier in einen den Bierschen Heizkästen ähnlichen Kasten und lässt durch eine passende Oeffnung nur den Kopf heraussehen. Die Oeffnung kann durch einen in jeder Lage feststellbaren Schieber mit halbkreisförmigem Ausschnitt beliebig verengt werden. Man stellt die Oeffnung, während der Kopf des Tieres heraussieht, so eng, dass der Hals des Tieres nicht gedrückt wird, aber der Kopf nicht mehr zurückgezogen werden kann. Dann heizt man den Kasten vorsichtig an; Temperaturen von 40—70° genügen. Die Ohrvenen schwellen enorm an, man kann leicht punktieren. Assistenz einer zweiten Person zum Halten des Tieres ist unnötig.

Ein neuer Sensibilitätsprüfer.*)

Von Dr. Siegmund Auerbach in Frankfurt a. M.

Das Instrument, welches ich Ihnen heute zeigen möchte, erhebt keineswegs den Anspruch, unentbehrlich zu sein. Ich glaube aber, dass es geeignet ist, eine Lücke im Untersuchungswerkzeug des Neurologen auszufüllen, der öfters in relativ kurzer Zeit eine Reihe ausführlicher Sensibilitätsuntersuchungen vorzunehmen hat. Es bietet die Möglichkeit, sämtliche Empfindungsqualitäten der Haut zu prüfen, mit Ausnahme des Raumsinnes und der elektrokutanen Sensibilität, die aber in praxi nur selten in Betracht kommen. Die Vorzüge dieses Aesthesiometers sind folgende: Die nötigen Utensilien befinden sich auf kleinem Raume zusammen; das Etui kann bequem in der Rocktasche getragen werden. Man kann schnell und doch sehr exakt damit arbeiten. Einen besonderen Vorteil erblicke ich ferner darin, dass man die Sensibilitätsgrenzen sogleich aufzeichnen kann, ja sogar bei Feststellung der Berührungs-, Druck- und Schmerzempfindlichkeit noch eine Hand frei hat. Bei Aufzeichnung der Temperaturempfindungsgrenzen sind allerdings beide Hände beschäftigt.

Es hat zahlreicher Versuche und häufiger Abänderungen bedurft, um das Instrument in seiner jetzigen Form herzustellen.

Das Etui enthält 2 Instrumente:

1. Ein schmales, federhalterähnliches, das an beiden Enden durch abschraubbare Hülsen gedeckt ist. Die eine derselben hat einen kleinen Zapfen, über welchen ein zur Prüfung der taktilen Sensibilität dienender Haarpinsel geschraubt wird. Nimmt man diese Hülse ab, so hat man eine zur Untersuchung der Schmerzempfindung bestimmte Maschinennadel vor sich, die das Ausglühen vor jeder Untersuchung verträgt, ohne an Schärfe einzubüssen. Die andere Hülse verdeckt einen Dermatographen. In der Mitte zwischen dem letzteren und der Nadel befindet sich eine für gewöhnlich feststehende Feder, deren Kraft in 3 Abstufungen durch Gewichte bestimmt werden kann. Löst man den einfachen Feststellungsmechanismus durch eine leichte Linksdrehung, so kann man den Drucksinn untersuchen, indem man entweder den Dermatographen oder die über die Nadel geschobene Hülse auf die Haut aufsetzt und die Feder komprimiert. Setzt man die Nadel auf, so kann man durch Zusammendrücken der Feder die Stärke des Schmerzreizes bequem abstufen, ebenso wie mit dem Instrument von Aly. Mit diesem Teile des Aesthesiometers kann man also die Berührungs- und Schmerzempfindlichkeit sowie den Drucksinn prüfen und gleichzeitig die gefundenen Grenzen markieren.

2. Das andere breitere Instrument dient zur Untersuchung des Temperatursinnes. Es besteht aus 3 Teilen: 2 hohlen Metallzylindern, die durch einen soliden, zugleich als Griff und Isolator dienenden Zylinder von Gummi getrennt sind. Der Metallzylinder, der näher nach der Rille des Gummigriffes zu liegt, ist nach Art der Thermophore mit essigsaurem Natrium gefüllt. Durch kurzes Erhitzen über einer Spiritus- oder sonstigen Flamme löst sich bekanntlich das Salz und gibt die freiwerdende Wärme an die Umgebung ab; beim Erkalten scheidet es sich wieder aus. Es bedarf demnach für zahlreiche Untersuchungen keiner Neufüllung. Dieser Teil dient also zur Prüfung der Wärmeempfindlichkeit. Mit dem anderen Metallzylinder untersucht man die Kälteempfindung, indem man entweder die Kälte des Metalles allein benützt (sie genügt meistens im Winter), oder indem man ihn mit kaltem Wasser oder Eisstückchen füllt. Für die Prüfung mit hohen Kältegraden — sie kommt nur selten in Betracht, da zu starke Kälte ebenso wie zu hohe Wärme mehr als Schmerzreize wirken — eignet sich, wie Untersuchungen gezeigt haben, die der Chemiker, Herr Dr. W. Epstein in Gemeinschaft mit mir im hiesigen physikalischen Verein auszuführen die Güte hatte, am besten das Ammoniumnitrit. Es ist in grossen Kristallen billig zu haben und leicht in den Zylinder zu füllen. Lässt man ein wenig Wasser hinzufliessen, so löst sich sofort das Nitrit unter starker Kälteentwicklung. Es scheidet sich aber nicht ohne weiteres wieder aus; man muss deshalb bei jeder Prüfung von Neuem füllen. Die Untersuchungen haben ergeben, dass die Temperaturdifferenzen, auch wenn der Kältezylinder nur mit kaltem Wasser gefüllt wird, ungefähr 15 Minuten lang von Gesunden deutlich empfunden werden — eine Zeitdauer, die auch für subtilere Temperatursinnesprüfungen völlig genügt. Beide Metall-

*) Nach einer Demonstration im ärztlichen Verein zu Frankfurt am Main.

Digitized by Google

zylinder sind mit fest verschraubbaren Deckeln zu verschliessen, so dass man fortwährend abwechselnd die kalte und die warme Seite aufsetzen kann, ohne ein Herausfliessen der Flüssigkeit befürchten zu müssen. Es ist einleuchtend, dass diese Untersuchungstechnik viel bequemer ist, als die gewöhnlich mit verschieden temperierten Reagenzgläsern geübte, ganz abgesehen von der leichteren Transportierbarkeit unseres Instrumentes und dem Vorteil, mit der anderen Hand sofort die gefundenen Grenzen mittelst des Dermatographen aufzeichnen zu können.[1])

Ueber intratumorale Röntgenbestrahlung.

Bemerkungen zu dem Artikel von Strebel in No. 11 dieser Wochenschrift.

Von Dr. H. E. Schmidt, Oberarzt am Universitätsinstitut für Lichtbehandlung in Berlin.

Zu den interessanten Ausführungen Strebels über intratumorale Röntgenbestrahlung seien mir ein paar kurze Bemerkungen gestattet.

Erstens dürfte es technisch recht schwierig und nicht ungefährlich sein, besonders gestaltete, dünne, spitz zulaufende Glasröhren, an deren Spitze die diffus nach allen Richtungen sich ausbreitenden Röntgenstrahlen entstehen, in maligne Tumoren einzuführen.

Zweitens dürfte die Wirksamkeit der an der Glasspitze durch den Aufprall der Kathodenstrahlen produzierten Röntgenstrahlen sehr gering sein, weil wegen der Gefahr des Schmelzens des Glases die Belastung derartiger Röhren wohl nur minimal sein kann. Von der Belastung ist aber die Menge der erzeugten X-Strahlen abhängig.

Drittens muss man, abgesehen von den genannten rein technischen Bedenken, doch vor allem die Empfindlichkeit des bestrahlten Gewebes in Betracht ziehen.

Man kann nicht sagen: Die Röntgenstrahlen werden nur von den obersten Schichten massiger Tumoren absorbiert: darum keine Wirkung auf die tiefergelegenen Teile eines Tumors! Es gibt sehr massige, über faustgrosse Tumoren — ich erinnere nur an den bekannten Albers-Schönbergschen Fall von Sarkom der Kopfhaut —, welche unter der Wirkung der Röntgenstrahlen zusammenschmelzen und spurlos verschwinden, und andererseits wieder solche, welche gar nicht massig sind, sondern z. B. nur eine Schichtdicke von ½—1 cm zu haben brauchen, und trotzdem auf Röntgenstrahlen gar nicht reagieren (gewisse Kankroide der Haut, Karzinome der Zunge und Wangenschleimhaut). Es gibt tief gelegene massige Sarkome — besonders Lymphosarkome —, welche sich nach Röntgenbestrahlung bis zum letzten klinisch nachweisbaren Rest zurückbilden, und zwar ohne dass es zu nenneswerter Hautreaktion zu kommen braucht, und es gibt andererseits freiliegende Sarkome der Haut, und lentikuläre Hautmetastasen bei Mammakarzinom, die auch auf kräftige, zu nässender Dermatitis führende Bestrahlung nicht im geringsten reagieren, oder manchmal höchstens insofern, als sie unter der Bestrahlung sich vergrössern.

Die spezifische Reaktionsfähigkeit des Gewebes ist also m. E. die Hauptsache. Warum das eine Sarkom auf die Bestrahlung reagiert, das andere nicht, ist uns unbekannt. Vielleicht ist der Grund in der verschiedenen anatomischen Struktur zu suchen, jedenfalls sicher nicht in der mangelnden Tiefenwirkung der Röntgenstrahlen. Man denke doch auch an den deletären Einfluss auf Hoden und Ovarien, an die Wirkung auf massige Milz- und Drüsentumoren bei der Leukämie. Hier handelt es sich doch um recht tief gelegene Organe, die geschädigt werden, trotzdem die darüber gelegenen Gewebsschichten von der gleichen Strahlendosis gar nicht oder wenig alteriert werden.

Ich glaube daher, dass bei massigen Tumoren, welche auf die übliche Bestrahlungsart nicht reagieren, auch die intratumorale Bestrahlung versagen wird.

Zum 80. Geburtstage Lord Listers.

Von J. P. zum Busch in London.

Am 5. April werden es 80 Jahre, seit Joseph Lister geboren wurde. Keinem lebenden und auch keinem früheren Chirurgen verdankt unsere Kunst und mit ihr die leidende Menschheit so viel als dem Manne, dessen Forschergeist und Ausdauer es gelang, die Erfolge der Wundbehandlung dem blinden Spiele des Zufalls zu entreissen. Zwar hatte schon die Entdeckung der Narkose der Chirurgie einen grossen Teil ihres Schreckens genommen, aber gerade der Umstand, dass sich der Kranke nun leichter zur Operation entschloss und dass man mit Hilfe der allgemeinen Betäubung manche vorher fast unmögliche Eingriffe wagen konnte, musste den Schmerz und die Mutlosigkeit des gewissenhaften Chirurgen nur noch steigern, der selbst bei dem geringsten blutigen Eingriff nicht sicher war, ob sein Kranker nicht einer der vielen Wundkrankheiten erliegen würde und der auch im besten Falle jede Wunde nur nach langer Eiterung heilen sah.

Dass alle diese Schrecken heute verschwunden sind und dass die Chirurgie in den letzten 30 Jahren Fortschritte gemacht hat, wie sie die ganze frühere Geschichte derselben nicht aufzuweisen hat, verdanken wir Lister und der Antiseptik.

So sei es uns denn erlaubt, heute, wo der Gefeierte das Alter erreicht hat, das nach des Psalmisten Worten nur wenigen Sterblichen vergönnt ist, auf sein Leben zurückzuschauen, das sicherlich für ihn und für uns alle köstlich gewesen ist, dem aber auch die Mühe und Arbeit in reichem Masse zu Teil wurden.

Joseph Lister wurde am 5. April 1827 in Upton (Essex) geboren. Wie viele hervorragende Engländer stammte er aus einer Quäkerfamilie. Sein Vater, der in London ein Weingeschäft betrieb, beschäftigte sich in seiner freien Zeit mit mikroskopischen Arbeiten. Er veröffentlichte eine Reihe von Aufsätzen über das Blut, in denen er zuerst die Rollenbildung der roten Blutkörperchen beschrieb und auch den Durchmesser derselben mass. Besondere Bedeutung hatten seine Versuche, achromatische Objektive zu konstruieren und der bekannte Optiker Ross baute damals nach Listers Angaben die besten Mikroskope. So lernte der junge Lister, der zuerst in Tottenham die Schule besuchte, schon früh den Wert wissenschaftlicher Studien kennen. Nachdem er 1847 das Bakkalaureatsexamen der Universität London bestanden hatte, besuchte er für die nächsten 5 Jahre die Aerzteschule des University College, wo er besonders unter dem bekannten Chemiker Graham und unter dem Physiologen Sharpey arbeitete. Letzterer beeinflusste ihn wohl am meisten und so waren auch seine ersten beiden Arbeiten, die 1853 erschienen, histologischen Inhalts. Sie handelten von den glatten Muskelfasern der Iris und von den Muskeln der Haut. Nachdem er eine Zeitlang als Assistent des Chirurgen Erichsen gewirkt hatte, ging er auf den Rat Sharpeys nach Edinburgh, um bei dem bedeutendsten der damaligen Chirurgen, Syme, eine kurze Zeit zu hospitieren. Symes Klinik fesselte ihn so, dass er in Schottland zu bleiben beschloss. 1856 wurde er als jüngerer Chirurg an der Royal Infirmary, deren Chefchirurg Syme war, angestellt. Er begann bald darauf, Vorlesungen über Chirurgie zu halten; daneben unternahm er eine grosse Anzahl von Versuchen über die Koagulation des Blutes, deren Ergebnisse 1858 in einer grösseren Arbeit über spontane Gangrän bei Arteriitis und über die Gerinnungsfähigkeit des Blutes erschienen. Seine Beziehungen zu Syme wurden noch enger durch seine Verheiratung mit dessen Tochter.

1861 wurde er als chirurgischer Leiter an die Royal Infirmary in Glasgow berufen. Hier legte er bei seinen chirurgischen Vorlesungen stets das grösste Gewicht auf die Reinlichkeit; er riet zu häufigem Händewaschen während der Operationen, zu häufigem Verbandwechsel, zur guten Ventilation der Krankenzimmer, zur reichlichen Verwendung desodorierender Lösungen u. d. m.; aber alles war vergeblich.

Seine Erfolge waren nicht besser, als die anderer Chirurgen.

Tetanus, Erysipel, Hospitalbrand, Pyämie waren in seinem Krankenhause wie überall häufige Erscheinungen. Die Heilung einer grösseren Verletzung, vor allem einer komplizierten Fraktur wurde als eine Glücksache, als ein Zufall angesehen, auf den kaum zu rechnen sei. Syme, den Lister als den konservativsten Chirurgen seiner Zeit bezeichnet, hatte geäussert, es sei am besten alle komplizierten Frakturen primär zu amputieren. Sir Hector Cameron, ein Schüler Listers aus der Glasgower Zeit erzählt, wie in einer Woche 5 Kranke, die wegen Verletzungen amputiert wurden an Pyämie starben und dass die meisten Kranken des Saales an derselben Krankheit litten.

Wer Lister den Weg aus diesem Elend gezeigt hat, das hat er uns selbst in seiner 1867 in Dublin (Jahresversammlung der Brit. Med. Assoc) gehaltenen Rede gesagt: „Im Verlaufe ausgedehnter Untersuchungen über die Natur der Entzündung und über die gesunde und krankhafte Beschaffenheit des Blutes in Beziehung zu derselben kam ich vor mehreren Jahren zu

[1]) Das Instrument ist zu beziehen von Herrn B. B. Cassel, Frankfurt a. M., Neue Zeil; der Preis beträgt (inkl. Etui) Mk. 15.

Digitized by Google

dem Schlusse, dass die Hauptursache der Wundeiterung in der Zersetzung zu suchen sei, welche durch den Einfluss der Atmosphäre in dem in der Wunde zurückgehaltenen Blut und Eiter zu Stande kommt. Bei Quetschwunden tritt an Stelle des zersetzten Blutes das durch die Verletzung zerstörte Gewebe. So wünschenswert es erschien, die Eiterung mit all ihren Gefahren zu verhindern, so schien dies doch bisher völlig hoffnungslos, da es unmöglich erschien, den Sauerstoff auszuschliessen, der allgemein als Erreger der Fäulnis angesehen werde. Doch seit es durch Pasteurs Untersuchungen feststeht, dass die septischen Eigenschaften der Atmosphäre nicht auf dem Sauerstoff oder anderen Gasen, sondern auf kleinsten Organismen beruhen, die in der Luft suspendiert sind und ihre Energie ihrer Vitalität verdanken, da schien es mir möglich, die Zersetzung des verletzten Teiles zu verhüten ohne Ausschluss der Luft mit Hilfe eines Verbandes, dessen Bestandteile das Leben der kleinsten Organismen vernichten könnten."

Dies ist eine der ersten Veröffentlichungen Listers über seinen antiseptischen Verband und er selbst erzählt uns, welchen Einfluss Pasteurs Entdeckung auf ihn gehabt hat. Da Pasteurs Methode, die Gewebe durch Kochen zu sterilisieren unmöglich war, auch sich die Fäulniserreger nicht mechanisch aus der Luft entfernen liessen, so suchte Lister nach einer chemischen Substanz, die seinen Zwecken dienen könnte. Nach kürzeren Versuchen mit dem von Morgan angewendeten Chlorzink und den von Polli-Mailand versuchten Sulphiden griff er zur Karbolsäure. Lister selbst hat niemals behauptet, die Karbolsäure als erster in die Chirurgie eingeführt zu haben; er wusste allerdings nichts davon, dass Küchenmeister (1860) und Lemaire (1863) schon damit rein empirische Versuche angestellt hatten, sondern er wurde auf die Karbolsäure aufmerksam durch die guten Erfolge, die man in Carlisle mit derselben bei der Desodorierung der Fäkalien gehabt hatte. Er hatte auch gehört, dass Tiere, die auf den mit diesen Fäkalen gedüngten Feldern weideten, stets frei von den sonst sehr verbreiteten Entozoen blieben. Seine ersten Versuche stellte er an komplizierten Frakturen an. Ein Stück Lint, das in reine Karbolsäure getaucht war, wurde in alle Höhlen und Buchten der Wunde gesteckt; darauf kamen 2 in Karbol getränkte Lagen Lint und darüber ein Stück Zinn, das die Form eines flachen Strohhutes hatte. Die Krone kam über die Wunde, die Krempe wurde mit Binden fixiert. Einmal täglich nahm man das Zinn ab und pinselte die aus Lint und Wundsekreten bestehende Kruste mit reiner Karbolsäure.

Die guten Erfolge, die er mit diesem Verfahren erzielte, ermutigten ihn, an die Eröffnung grosser spondylitischer Abszesse zu gehen, deren Operation früher fast immer zum Tode durch Sepsis geführt hatte. Er bedeckte das Operationsfeld mit einem in Karbol getauchten „Vorhang", den er nur lüftete, um rasch zu inzidieren. Der herausquellende Eiter wurde mit Karbol gemischt und diente als Verband. Bei späteren Verbandwechseln verwendete er einen Umschlag von Leinsamen und Karbol. 1867 berichtete er in der Lancet über seine neue Methode zur Behandlung komplizierter Frakturen. 2 Jahre später berichtete er ebenfalls in der Lancet über die antiseptische Unterbindung von Arterien. Früher hatte man alle Fäden lang gelassen, sie hingen aus der Wunde heraus und stiessen sich langsam mit dem nekrotisch gewordenen Stück des Gefässes ab. Lister unterband zuerst beim Pferde die Karotis und versenkte die Fäden. Da die Wunde glatt heilte, unterband er die Iliaca externa einer alten Frau (Aneurysma) und heilte die Kranke. Da aber derartig eingeheilte Fäden doch gelegentlich später zur Ausstossung kamen, so griff Lister zur animalischen Ligatur, die er ebenfalls zuerst beim Tiere erprobte. Das Ochsenperitoneum, das er zuerst verwandte, gab er bald zu gunsten des in 5 proz. Karbolöl aufbewahrten Katgut auf.

Bald begann er auch die Wunden vor der Naht mit Karbolwasser auszuwaschen und da er auf Grund der Pasteurschen Anschauungen vor allem die Luftkeime fürchtete, so begann er während der Operation und auch während der Verbandwechsel die Wunde mit dem Spray (Hand-, Fuss- später Dampfspray) unter einen Karbolnebel zu setzen. Den Spray hat er erst 1890 aufgegeben, als die rasch aufblühende Bakteriologie die relative Harmlosigkeit der Luftkeime nachgewiesen hatte.

Da der obenbeschriebene Leinsamenverband sehr unhandlich und schwer war, so suchte er nach anderen Stoffen, die leichter seien und dabei doch eine genügende Menge leicht abzugebender Karbolsäure enthielten. So entstand das antiseptische Schellackpflaster, mit dem er in späterer Zeit die Wunde bedeckte. Es konnte natürlich nicht ausbleiben, dass die Karbolsäure (die er nach und nach in immer schwächeren Lösungen gebrauchte) die Wunde reizte und so erfand er das Protektiv-Pflaster, das die Wunde vor der direkten Berührung mit der Karbolsäure schützte. Später kamen noch die imprägnierte Gaze und Watte dazu, sowie der Gummistoff, der das Ganze abschloss.

Gestützt auf seine Erfolge wagte es Lister schon in Glasgow Operationen zu machen, die bisher nur selten gemacht wurden. So führte er Osteotomien aus zur Korrektion schlecht geheilter Knochenbrüche. Ferner räumte er bei einer Dame mit Brustkrebs, dessen Operation von Syme und Paget als zu gefährlich abgelehnt war, wohl als erster nach der Mammaamputation die ganze Achselhöhle aus und erzielte Heilung.

Als er 1869 als Nachfolger Symes nach Edinburgh berufen wurde, hielt er seine Antrittsrede über die Wahrheit der Keimtheorie und über die neue antiseptische Chirurgie, eine Rede, in der er wiederum Pasteur das höchste Lob zollte.

Während Lister in Glasgow und später in Edinburgh eine Reihe von Schülern heranzog, die sich begeistert seinen Lehren anschlossen, wurden seine in der Lancet und im Brit. Medic. Journal erschienenen Arbeiten in der übrigen Welt nur wenig beachtet. Noch 1871 auf der Jahresversammlung der Brit. Med. Association glaubte ihn ein bekannter Chirurg mit folgendem Wortspiel abtun zu können: „während Listers Lösungen täglich schwächer werden, wird sein Glaube immer stärker".

Lister aber liess sich nicht beirren, er arbeitete weiter an der Verbesserung seiner Methode und er zog immer neue Operationen in den Bereich seiner Tätigkeit. Wie uns Watson Cheyne mitgeteilt hat, machte er schon 1872 neben Osteotomien auch die Naht unkomplizierter Frakturen, er entfernte Gelenkmäuse und suchte mit der Pfeilernaht eine Dauerheilung der Brüche zu erzielen. Im selben Jahre operierte er auch mit Glück einen Blasenstein durch den hohen Steinschnitt.

Nur nebenbei sei erwähnt, dass er schon 1872 die später neuentdeckte Karbolinjektion der Hämorrhoiden ausführte.

Als er 1877 als Professor der Chirurgie an das Kings College nach London berufen wurde, war es ein schwerer Entschluss, die schöne schottische Hauptstadt zu verlassen, an die ihn so viele Bande fesselten. Zudem kam er von der grössten an die kleinste medizinische Fakultät, aber er hoffte, in London, in der Zentrale des britischen Weltreiches seinen Anschauungen eher zum Siege verhelfen zu können als in Edinburgh und so ging er, obwohl man alles aufgeboten hatte, ihn dem Norden zu erhalten. Seine Antrittsrede in London beschäftigte sich mit der Milchgährung. Er wies darin nach, dass die bisher üblichen Anschauungen von der Einheit der Fäulnis und Sepsis falsch seien, er zeigte, dass letztere sehr wohl ohne Fäulnis bestehen könne und dass die verschiedenen Wundinfektionen verschiedenen Erregern ihren Ursprung verdankten.

In London schienen sich aber die Hoffnungen, die er auf den grösseren Wirkungskreis gesetzt hatte, nicht erfüllen zu wollen. Die Mehrzahl der Chirurgen verhielt sich der neuen Lehre gegenüber ablehnend, wenn nicht feindlich. Seine Vorlesungen waren schwach besucht, da die Studenten wohl mit Recht fürchteten, in den später von Listers Gegnern abgehaltenen Prüfungen schlechte Noten zu bekommen, wenn sie die neue Methode der Wundbehandlung überhaupt erwähnten. Wie Lister trotz aller Anfeindungen und Verhöhnungen seine Methode weiter ausbaute, wie er das Sublimat und später das Zyanquecksilber in den Kreis seiner Untersuchungen einbezog, wie er die Desinfektion der Hände, der Instrumente, der Schwämme, kurz aller mit der Wunde in Berührung kommenden Dinge ausbildete, das sind auch den jüngeren Chirurgen bekannte Tatsachen, die hier nicht näher erwähnt zu werden brauchen.

Viel rascher als in England verbreitete sich die Methode auf dem Kontinent, wo sie an Volkmann, Mikulicz,

Digitized by Google

U of M

Digitized by Google

GALERIE HERVORRAGENDER ÄRZTE UND NATURFORSCHER.

JOSEPH LISTER.

M 10 U

Joseph Lister

Beilage zur Münchener medizinischen Wochenschrift. Blatt 208, 1907.
Verlag von J. F. LEHMANN in München.

Google

Nussbaum, Championnière und Bloch (um nur einige zu nennen) warme Anhänger und Mitarbeiter fand. Fast könnte es scheinen, als habe die starke Betonung der Theorie, die sich in allen Listerschen Arbeiten über Antiseptik findet, die mehr auf das rein praktische gerichteten Engländer abgeschreckt; gerade dies hat aber vielleicht die Deutschen angezogen und hat sie veranlasst, sich frühzeitig mit dem Problem zu befassen und es weiter und weiter auszuarbeiten. Auch heute noch ist die Antiseptik in Deutschland viel mehr zum Allgemeingut aller Aerzte geworden, als in England und man kann wohl behaupten, dass es mit der Antiseptik wie mit der Schutzpockenimpfung gegangen ist, deren Segnungen Deutschland viel früher und viel allgemeiner erfahren hat als England.

Dass auch Lister, wie alle grossen Neuerer nicht von Prioritätsstreitigkeiten verschont geblieben ist, braucht kaum erwähnt zu werden. In der vorliegenden Nummer d. W. weist Weckerling darauf hin, wie unbegründet es ist, Semmelweis als den Begründer der Antiseptik hinzustellen und er erinnert uns an das schöne Goethesche Wort: „Streitet Euch nicht, wer der grössere ist, sondern freut Euch, dass Ihr zwei solche Kerle erlebt habt.“

Ebenso müssig erscheint aber der zuweilen gemachte Versuch, eine feste Grenze zu ziehen zwischen Antiseptik und Aseptik und Lister jedes Verdienst an Ausbildung der letzteren abzusprechen.

Wer die allmähliche Entwicklung der Aseptik erlebt hat, der muss ohne weiteres zugeben, dass sie nur eine abgeänderte Antiseptik ist. Beide Verfahren wollen der Wunde alle Verunreinigungen fernhalten und Listers grosses Verdienst ist es doch gerade, dass er uns gezeigt hat, worauf die Wundkrankheiten beruhen und wie wir sie verhüten können. Eine reine Asepsis gibt es aber nicht und wird es auch nie geben. Chemische Desinfektionsmittel gebrauchen wir alle, der eine mehr, der andere weniger, und es erscheint mehr wie fraglich, ob der Studierende in den mit den kompliziertesten Apparaten und einem aufs beste geschulten Personal ausgestatteten Kliniken gerade die Methode des Wundschutzes lernen kann, die für seine spätere Wirksamkeit am geeignetsten ist.

Lister selbst hat den Ausbau seiner Methode stets mit dem grössten Interesse verfolgt und wenn er sich gegen manche Auswüchse der gerade modernsten Aseptik gewendet hat, so geschah es, wie er einmal geäussert hat, weil er eine Methode schaffen wollte, die „Aeque pauperibus prodest, locupletibus aeque“.

Bis 1893 wirkte Lister am Kings College und hier hat ihn Schreiber dieser Zeilen noch an der Arbeit gesehen. Mit der grössten Freundlichkeit empfing er jeden Arzt, der seine Klinik besuchte, liess ihn bei den Operationen zusehen und nahm ihn zu den Visiten mit.

Lister sprach stets ex tempore, jeder Satz und jedes Argument während des Vortrages ausdenkend und entwickelnd. Sein langsamer Vortrag half ihm ein leichtes Stottern überwinden, das ihm in der Jugend oft hinderlich war. Seine Sprache war klar und einfach, ohne jedes rhetorische Beiwerk. Was er sagte, wirkte, wie seine ganze Persönlichkeit, Vertrauen erweckend und überzeugend, und man kann es leicht verstehen, dass seine Kranken und seine Schüler mit der grössten Liebe und Verehrung an ihm hingen. Er war kein glänzender, aber ein äusserst ruhiger und sicherer Operateur, der auf die sorgfältigste Ueberwachung der Nachbehandlung das grösste Gewicht legte.

Glücklicher als Semmelweis konnte Lister, wenn auch erst nach vielen Kämpfen, es noch erleben, dass seine Methode ihren Siegeslauf über die ganze Welt antrat und zum Gemeingut aller gebildeten Aerzte wurde. Auch an Ruhm und äusseren Ehren fehlte es ihm nicht, sein Rücktritt in das Privatleben, der 1893 erfolgte, gab zu ungewöhnlichen Ehrungen Anlass und 1897 wurde er als der erste englische Arzt zum Pair ernannt und in das Haus der Lords berufen. Hier hat er bei Gelegenheit der Beratungen über das neue Impfgesetz die Anschauungen des Aerztestandes, wenn auch leider vergeblich, vertreten. Sonst ist er nicht mehr in der Oeffentlichkeit hervorgetreten.

Möge es ihm noch lange vergönnt sein, in seinem ruhigen Heim in London von seinem arbeitsreichen Leben auszuruhen und sich zu erfreuen an den stetigen Fortschritten seiner Lehren, die der Menschheit eine der grössten Segnungen aller Zeiten gebracht haben.

Semmelweis oder Lister?

Von Medizinalrat Dr. Weckerling in Friedberg (Hessen).

Die Entwicklungsgeschichte grosser Gedanken und Entdeckungen zu verfolgen, ist für den wissenschaftlichen Forscher eine wichtige Tätigkeit und für jeden denkenden Menschen etwas sehr Anziehendes. Wenn es sich dabei um die wichtigsten Fragen des menschlichen Daseins und gleichzeitig um die Grundlage für weite Gebiete des menschlichen Wissens handelt, wächst diese Aufgabe zu einer Bedeutung ersten Ranges.

Uns älteren Aerzten war es vergönnt, in den 70er Jahren des vorigen Jahrhunderts einen ganz überwältigenden Fortschritt unserer Wissenschaft zu erleben, der unser Verständnis für grosse Gebiete der Krankheitslehre erweiterte und unser ärztliches Können in ungeahnter Weise vermehrte: Am 16. März 1867 hatte Josef Lister seine erste Veröffentlichung über das Werk seines Lebens gemacht[1]) und bald hatte seine Lehre von der Verhütbarkeit der Wundkrankheiten durch Fernhaltung oder Abtötung der vermuteten allgegenwärtigen mikroskopischen Krankheitserreger ihren Kreislauf über die ganze zivilisierte Welt vollendet. Ueberrascht und begeistert wurde Listers Lehre von uns aufgenommen und bald gab es kein noch so entlegenes Gebiet der Medizin mehr, das nicht von Listers grossem, schöpferischen Gedanken eine Förderung erfahren hätte. Es war eine grosse Zeit und wir konnten damals mit Ulrich von Hutten sprechen: „Es ist eine Freude, zu leben“.

Und doch lag die Sache nicht ganz so einfach: Wir, die wir damals mit heller Begeisterung der neuen Lehre zujubelten, die wie Siegesbotschaft von England zu uns herüberflog, wir hatten doch während unserer Studienzeit auch den Namen Semmelweis nennen hören, jenes unglücklichen Märtyrers, der schon vor Lister die Behauptung aufgestellt und bewiesen hatte, dass das Wochenbettfieber durch Verunreinigung der durch den Geburtsakt gesetzten Wunden entstehe und durch Reinlichkeit verhütet werden könne. Es dauerte einige Zeit, bis die Geburtshelfer die Listersche Lehre in ihre Sprache übersetzten und die Gebärenden und Wöchnerinnen wie Verwundete behandelten, bei denen es hauptsächlich auf Fernhaltung einer Infektion von aussen ankomme. Im grossen und ganzen geschah diese Eroberung der Geburtshilfe durch den Listerschen Gedanken, als ob Semmelweis nicht gelebt hätte. Es wäre wenigstens von grossem Belang, nachträglich, so weit es noch möglich ist, darüber etwas festzustellen, z. B. an welchen Gebäranstalten eine zielbewusste Händedesinfektion von den Semmelweisschen Zeiten (etwa vor 1867) bis in die Jetztzeit ununterbrochen durchgeführt wurde. Ich kann bestätigen, dass bei meinem Studienaufenthalt in Wien im Jahre 1867 in der Braunschen Gebärklinik eine Händewaschung mit Handbürste, Schmierseife und übermangansaurem Kali Vorschrift war.

Eine Reihe von Jahren hat mich deshalb die Frage beschäftigt: Wie verhielt sich die Grosstat Listers zur Lehre von Semmelweis? Was hat Lister von Semmelweis gewusst, als er 1867 zuerst der staunenden Mitwelt seine Erfindung mitteilte? Semmelweis war 1867 im Irrenhaus gestorben und bis ins Jahr 1863 reichen Listers Versuche mit der antiseptischen Wundbehandlung zurück, wie aus dem unten mitgeteilten Briefe Listers hervorgeht.

Da kam für mich ein Erlebnis, das mich nicht mehr ruhen liess und mich veranlasste, selbst Hand anzulegen, diese interessante Frage zu lösen. Es war bei Gelegenheit der deutschen Naturforscherversammlung zu Meran im Jahre 1905 in einer Sitzung der Abteilung für Geschichte der Medizin und Naturwissenschaften. Als dort über den Prioritätsstreit Türck-Czermak bezüglich der Einführung des Kehlkopfspiegels in die Medizin verhandelt wurde, deutete ich darauf hin, dass eine

[1]) On a new method of treating compound fractures, abscess etc. Lancet 1867.

Digitized by Google

viel wichtigere Prioritätsfrage noch ungelöst sei, die Frage, ob Lister bei seiner grossen Endeckung von den Gedanken Semmelweis' geleitet worden sei. Der anwesende Herr Dr. v. Györy, Dozent an der Universität Ofen-Pest, erklärte darauf, dass diese Frage längst erledigt sei; Lister habe selbst ausgesprochen: „Ohne Semmelweis wäre mein Werk ein nichtiges; dem grossen Sohne Ungarns verdankt die neue Chirurgie das meiste." Diese Mitteilung war für mich ebenso interessant wie neu und ich bemühte mich nun in der Folge, zunächst festzustellen, wo jener Ausspruch Listers niedergelegt und beglaubigt wäre. Herr Dr. v. Györy verwies mich auf die kurz zuvor erschienene Semmelweisbiographie von Dr. Schürer v. Waldheim (Wien und Leipzig, Hartleben). Danach sollte Herr Professor Hüppe diesen Ausspruch Listers angeführt haben in der Festrede, die er 1894 auf dem 8. internat. Kongress für Hygiene und Demographie in Ofen-Pest gehalten hatte. Herr Dr. Schürer v. Waldheim hatte diese Stelle, wie er mir schreibt, aus dem Kongressbericht einer Wiener medizinischen Zeitschrift entnommen. Herr Professor Hüppe erwiderte mir auf meine Anfrage, dass er dieses Zitat Listers in seiner Rede nicht gebracht hätte, wie auch aus dem mir später zugegangenen Abdruck der Rede hervorging.

Nachdem ich mich nun überzeugen musste, dass ich auf diesem Weg nicht weiter kommen konnte, blieb mir nichts anderes übrig, als auf den von mir seit Jahren erwogenen Plan zurückzukommen und Lister selbst zu befragen. Ich war dabei von dem Gefühl durchdrungen, dass ein Mann, der so ausserordentliches geleistet hat, viel zu gross sei, als dass er durch eine Prioritätsforschung verlieren oder gewinnen könne und mir eine Aufklärung nicht versagen würde, zumal ich wusste, dass Lister seinerzeit (1892) unumwunden erklärt hatte, dass die von Pasteur gefundene Allgegenwart der kleinsten Lebewesen als Ursache von Zersetzungen ihn bei seinen Forschungen geleitet hätte. Nach wenigen Tagen erhielt ich von Lister die folgende Antwort (übersetzt):

London, 15. September 1906.

Obgleich es mir ausserordentlich widerwärtig ist, von der Frage meiner Priorität zu sprechen, so kann ich doch nicht umhin, Ihnen die Fragen, die Sie mir in Ihrem höchst freundlichen Brief vorlegen, kurz zu beantworten.

Als ich im Jahre 1863 zuerst das antiseptische Prinzip bei der Wundbehandlung anwandte, hatte ich den Namen Semmelweis noch nicht gehört und wusste nichts von seinem Werk.

Als ich zwanzig Jahre später Ofen-Pest besuchte, wo ich mit aussergewöhnlicher Freundlichkeit von der Aerzteschaft und den Studenten empfangen wurde, wurde Semmelweis' Name nicht ein einziges Mal erwähnt; er war, wie es mir scheint, in seiner Vaterstadt ebenso vollständig vergessen worden, wie in der ganzen Welt. Einige Zeit darnach wurde meine Aufmerksamkeit auf Semmelweis und sein Werk gelenkt von Dr. Duka, einem ungarischen Arzt, der in London praktizierte.

Ich brauche kaum hinzuzufügen, dass ich niemals den Satz, den Sie anführen, ausgesprochen habe.

Aber wenn auch Semmelweis keinen Einfluss auf mein Werk gehabt hat, bewundere ich doch sehr seine Arbeiten und freue mich, dass sein Andenken endlich gebührend geehrt werden wird.

Lister.

Somit ist es nun für immer klar gestellt, dass Lister nicht auf den Schultern von Semmelweis steht. Wir können Semmelweis keinen Anteil zusprechen an der grossartigen Umgestaltung unserer ärztlichen Wissenschaft und Kunst, wie sie sich seit den siebziger Jahren vor unseren Augen vollzogen hat, was dazu beiträgt, das Schicksal Semmelweis' nur noch tragischer zu empfinden, wozu noch kommt, dass die Semmelweissche Entdeckung nicht bloss aus wissenschaftlichen Erwägungen erwachsen ist, sondern ebensosehr mit dem Herzen gemacht wurde. Ihn jammerten die unglücklichen Opfer des Wochenbettfiebers, die er haufenweis ins Grab sinken sah, ohne helfen zu können. Sein bis zur Verzweiflung gesteigertes Mitleid stachelte ihn immer wieder auf, die Ursache des himmelschreienden Elends, das ihn umgab, zu ergründen.

Nie wird man deshalb aufhören zu fragen: wie ist es möglich gewesen, dass eine Entdeckung, wie die Semmelweissche, verkannt und so gründlich vergessen wurde, dass Lister, noch nicht zwanzig Jahre nach Semmelweis' Tod in Ofen-Pest dessen Namen nicht mehr hörte, so nahe es doch lag, gerade Lister gegenüber, die Verdienste Semmelweis' zu erwähnen? Ich habe mit Aufmerksamkeit die Semmelweisbiographie von Schürer v. Waldheim gelesen und kann mich auch noch deutlich aus meiner Studentenzeit erinnern, in welchem Ton uns damals von Semmelweis gesprochen wurde und ich kann dadurch einiges von der Erfolglosigkeit von Semmelweis' Auftreten verstehen, aber nicht alles, um alles entschuldigen zu können: Aus der v. Waldheimschen aktenmässigen Darstellung geht z. B. hervor, welchen aufreibenden Kampf Semmelweis so lange gegen Vorurteil und Gehässigkeit führen musste. Auch erinnere ich mich, dass uns Studenten Semmelweis hauptsächlich geschildert wurde als ein fanatischer Sonderling, der sich nun einmal in eine einseitige Theorie über das Wochenbettfieber verrannt hätte, und bei der Gefährdung der Kreissenden nur an das Gift gedacht hätte, das aus den Seziersälen stammt. Aus der v. Waldheimschen Schrift geht hervor, welches Unrecht damit Semmelweis geschah und wie er sehr bald so weit gekommen war, dass er jede Unreinigkeit und nicht nur das Leichengift, für eine Infektionsgefahr für Kreissende und Wöchnerinnen erkannte und wie er seine Lehre mit grosser Bestimmtheit von seinem Sonderfach, der Geburtshilfe, auch auf die Chirurgie übertrug und bei seinen Operationen mit bestem Erfolg danach handelte. (Schürer v. Waldheim Seite 167.)

Man darf sich die Sache zurechtlegen wie man will, so bleibt immer ein schwer verständlicher Rest übrig und die Würdigung, die Semmelweis erfuhr, muss als ein dunkles Blatt in der Geschichte unserer Wissenschaft, ja des menschlichen Geisteslebens bezeichnet werden.

Wie glücklich war dagegen Lister, der es erleben durfte, dass seine Methode Gemeingut der Aerzte der ganzen Welt wurde und, von zahllosen Mitarbeitern vervollkommnet (Asepsis!) die medizinische Wissenschaft umgestalten half!

Wenn am 5. April dieses Jahres die zivilisierte Welt sich anschicken wird, den 80. Geburtstag Listers in tiefster Verehrung und Dankbarkeit festlich zu begehen, dann wollen wir auch seines grossen, unglücklichen Vorläufers Semmelweis gedenken und den Streit „Semmelweis oder Lister" begraben, indem wir uns das Goethesche Wort gesagt sein lassen: **Streitet Euch nicht, wer der grössere ist, sondern freut Euch, dass Ihr zwei solche Kerle erlebt habt"!**

Referate und Bücheranzeigen.

Jakob Wolff: Die Lehre von der Krebskrankheit von den ältesten Zeiten bis zur Gegenwart. Mit 52 Figuren im Text. Jena, Verlag von Gustav Fischer, 1907. Preis 20 M.

Man kann wohl sagen, dass die Erforschung des Krebses zurzeit wieder im Mittelpunkt des medizinischen Interesses steht; wie gross dieses Interesse ist und wie ausserordentlich zahlreich die über die Krebsfrage jährlich veröffentlichten Arbeiten sind, geht allein daraus hervor, dass nicht nur eine besondere Zeitschrift für Krebsforschung begründet worden ist, sondern seit 1903 auch ein periodisch erscheinendes Blatt: „die Krebsliteratur" erscheint, in welchem über alle auf das Karzinom, sowie auch andere Geschwülste sich beziehenden Arbeiten berichtet wird.

Während somit die Orientierung wohl über die neueste Literatur auf diesem Gebiete sehr erleichtert ist, so schwierig und mühevoll ist es, sich in dem gewaltigen Material der früheren, in zahlreichen Monographien, Zeitschriften und anderen Werken zerstreuten Krebsliteratur zurecht zu finden. Da aber in dieser Literatur die wichtigsten Arbeiten nicht nur auf histologischem Gebiet, sondern auch über ätiologische Fragen niedergelegt sind, so ist es selbstverständlich, dass deren Beherrschung für jeden unbedingt erforderlich ist, der

Digitized by Google

sich an der Erforschung irgend welcher die Krebskrankheit betreffenden Fragen beteiligen will.

Es ist daher mit grösstem Dank anzuerkennen, dass der Verf. sich der Aufgabe unterzogen hat, eine historische Darstellung des Entwicklungsganges unserer Kenntnisse über die Krebskrankheit und damit eine sachlich geordnete Uebersicht über die bis zum Jahre 1905 erschienene allgemeine Krebsliteratur zu geben.

Besonders wertvoll ist es dabei, dass der Verf. überall auf Grund des Studiums der Originalarbeiten berichtet und stets ausdrücklich bemerkt, wenn er wegen Unzugänglichkeit einer Arbeit lediglich auf Zitate anderer Autoren angewiesen war. Gerade dadurch wird das Buch zu einem wertvollen Quellenwerk; sind doch über 1100 Autoren in dem umfangreichen Register verzeichnet, obwohl hiebei die reiche Kasuistik in der Literatur nur so weit berücksichtigt worden ist, als die betreffenden Arbeiten einen Fortschritt in der Erkenntnis der Krebskrankheit bedeuten.

Dennoch kann aber nicht geleugnet werden, dass leider manche wichtige Arbeiten unberücksichtigt geblieben sind. So hätten die zahlreichen Arbeiten über die Entstehung des Karzinoms aus Geschwüren und Narben wohl noch eingehendere Berücksichtigung verdient, ebenso die wichtigen Untersuchungen von Petersen und Colmers über die Histogenese des Zylinderepithelkrebes. Ferner ist es auffallend, dass die Polyposis adenomatosa intestinalis und ihre so sehr wichtigen Beziehungen zur Krebsentwicklung überhaupt nicht besprochen sind. Auch die interessanten Untersuchungen über die Uebertragbarkeit der Warzen hätten Erwähnung finden sollen, während dagegen für die Besprechung der Schüllerschen Untersuchungen, welche übrigens auch vom Referenten auf ihren wahren Wert zurückgeführt worden sind, entschieden ein weniger breiter Raum genügt hätte.

Schliesslich möchte Referent noch bemerken, dass die Seite 702 ausgesprochene Ansicht, die Lehre Ribberts, dass das Karzinom nur aus sich herauswachse, sei allgemein von den Forschern anerkannt worden, nicht nur unrichtig ist, sondern auch zu den eigenen Ausführungen des Verf. in Widerspruch steht, indem er Seite 403 sehr richtig schreibt: „Hingegen sprechen für die Art des Wachstums ebenso viel gewichtige Gründe für als gegen die Ribbertsche Theorie und man kann wohl sagen, dass die Streitfrage auch heute noch nicht erledigt ist." G. Hauser.

Erich Lexer: Lehrbuch der allgemeinen Chirurgie zum Gebrauch für Aerzte und Studierende. 2 Bände. Verlag von F. Enke, Stuttgart, 1906. Preis 22 M. 60 Pf.

Die Notwendigkeit, zwei Jahre nach dem Erscheinen der ersten Auflage die zweite folgen zu lassen, ist der beste Beweis für die Vorzüglichkeit des Lehrbuches, das bei Aerzten und Studierenden wohlverdienten Anklang gefunden hat.

Die zweite Auflage ist Ernst v. Bergmann zum 70. Geburtstag gewidmet. Alle Fortschritte, die inzwischen auf dem Gebiete der allgemeinen chirurgischen Pathologie und Therapie gemacht worden sind, fanden Berücksichtigung. So ist insbesonders die Stauungshyperämie nach Bier zur Behandlung akuter Entzündungen eingehend in einem eigenen Kapitel behandelt. Die Bedenken, die der Verfasser über den Wert dieser Behandlungsmethode auf dem letzten Chirurgenkongress geäussert hat, sind bei ihm noch vorhanden.

Auch die neue Auflage, bereichert durch mehrere Abbildungen, zeichnet sich durch die klare Darstellung und übersichtliche Anordnung des Stoffes aus. Allen Aerzten und Studierenden, die sich über den modernen Ausbau der allgemeinen Chirurgie unterrichten wollen, kann Lexers Werk auf das Wärmste empfohlen werden. v. Angerer.

Prof. Dr. **Joachimsthal: Handbuch der orthopädischen Chirurgie.** Sechste und siebente Lieferung. Jena 1906. Verlag von Gustav Fischer. Preis 12 M. Bd. II. Bogen 11—50.

Die sechste und siebente Lieferung des Handbuches bringt den Schluss der ausgezeichneten Arbeit von Ad. Lorenz und Max Reiner über die angeborene Hüftverrenkung. Dann folgt das Kapitel über Hüftgelenksentzündung, Kontraktur und Ankylose aus der Feder des Ofen-Pester Chirurgen Dollinger. Er steht auf dem Standpunkt, dass bei tuberkulöser Hüftgelenksentzündung die konservative Behandlung in jeder Beziehung günstigere Erfolge aufweist, als die operative und dass deshalb in erster Reihe die konservative Behandlung anzustreben ist. Er sagt: „Wollen wir Chirurgen nicht, dass sich die Knochen- und Gelenkschirurgie, so wie es die Gynäkologie bereits tat, von der Mutter Chirurgie vollkommen ablöst und sich eigene Stätten gründet, so muss sich ein jeder Chirurg die Mühe nehmen, sich in die konservative Behandlung der tuberkulösen Gelenksentzündungen hineinzuarbeiten. Je mehr sich der Chirurg in den Technizismen der konservativen Behandlung vervollkommnet, um so seltener wird er sich bewogen fühlen, ein tuberkulöses Hüftgelenk zu resezieren."

Den Abschnitt über Schenkelhalsverbiegungen hat Hofmeister übernommen, dem wir schon mehrere vorzügliche Arbeiten über die Coxa vara verdanken.

Der Breslauer Orthopäde Drehmann behandelt die angeborenen Verbildungen im Bereiche des Oberschenkels, Kniegelenks und Unterschenkels, der Dresdener Orthopäde Schanz die Deformitäten im Bereiche des Kniegelenks mit Einschluss der Verkrümmungen des Ober- und Unterschenkels.

Eine sehr sorgfältige Bearbeitung der Fussdeformitäten bringt Joachimsthal. Das Schlusskapitel über künstliche Glieder stammt von Heusner-Barmen.

F. Lange-München.

Dr. **O. Laurent: Anatomie clinique et technique opératoire.** Bruxelles, Em. Bruylant éd. Paris, Oct. Doin édit. 1906.

In Form eines 974 Seiten starken und mit 1044 Abbildungen ausgestatteten Bandes, der übersichtliche Anordnung des Stoffes mit Gründlichkeit der Darstellung vereinigt, liegt eine Operationslehre vor, die in vielfacher Beziehung originelle Auffassung zeigt und kurze anatomische Darstellung des betr. topographischen Gebietes mit genauer Schilderung der operativen Technik verbindet. Nach kurzer Einleitung, die hauptsächlich die von L. geförderte synthetische Methode des chirurgischen Unterrichts erwähnt, wird im allgemeinen Teil zuerst die Lehre von den Operationen im allgemeinen, werden die Narkose und Lokalanästhesie, Asepsis, die Komplikationen und Unfälle bei solchen dargestellt und mit Recht die Forderung aufgestellt, dass man vor allem vor jeder Operation (Narkose) Herz, Lungen und Harn untersuchen solle. Die Gefässunterbindung und Gefässnaht, die Methode der Aneurysmenbehandlung, die Operationen der Nervenchirurgie (Nervennaht, Nervenplastik, Nervendehnung) die Sehnennaht etc., Knochennaht, Osteotomie und Osteoplastik etc. und allgemeine Lehre von den Resektionen, Amputationen und Exartikulationen werden eingehend besprochen. Hieran reiht sich in topographischer Anordnung zunächst die Darstellung der speziellen Operationen am Kopf, der Trepanation, Punktion, Behandlung von Schädelfrakturen, Hirntumoren etc., dann der Operationen am Auge, an Nase, Temporalgegend, Kiefer, Lippe, Gaumen etc., dann die Operationen am Hals, Stamm, Abdomen, Becken, oberen und unteren Extremitäten, speziell auch die gynäkologischen Operationen finden ausführliche Darstellung. Jedem Kapitel ist Schilderung der anatomischen Verhältnisse vorausgestellt; Richtungspunkte, spezielle Indikationen und Kontraindikationen, besondere Schwierigkeiten und event. Komplikationen werden besprochen, aber auch Operationsresultate, statistische Angaben, speziell Instrumente etc. finden entsprechende Erwähnung und finden sich selbstverständlich auch dem Autor eigene Methoden (z. B. seine kraniozephale Topographie, seine Operation der Spina bifida, seine Knochentransplantation und Operation des Hohlfusses) entsprechend angeführt. Die Darstellung ist durchgehends eine klare und die neuesten Errungenschaften mit berücksichtigende. Die Abbildungen der äusseren Körpermorphologie und der Operationen sind grösstenteils nach photographischen Aufnahmen hergestellt, während die topographisch-anatomischen Bilder, die Schnittführungen bei Operationen kleiner und in mehr einfacher schematischer Weise dargestellt sind, wodurch ein zu grosses Volumen des Werkes sich vermeiden liess. Auch einzelne Heilungsresultate, besondere Instrumente, einige Röntgenbefunde, anatomische Durchschnitte, sogar Präparate (wie

Digitized by Google

z. B. Hirntumoren) etc. finden sich unter den zahlreichen Abbildungen. Der mehr praktische Charakter des Werkes liess auch eine Reihe von Einzelheiten mit berücksichtigen, die man sonst in den Operationslehren vermisst, so werden u. a. spezielle Untersuchungsmethoden, Tracheoskopie und Bronchoskopie, Oesophagoskopie, Zystoskopie etc. und speziell die Behandlung von Verletzungen (z. B. des Schädels, der Blase), der Patellarfraktur berücksichtigt, sowie die Fremdkörper etc., Entwicklungsfehler, wie z. B. die angeborene Hüftluxation, in die Darstellung mit eingeschlossen. Ein topographisch angeordnetes Register erleichtert die Benutzung des Werkes.

Schreiber.

A. Martin: Pathologie und Therapie der Frauenkrankheiten. In vierter Auflage umgearbeitet von A. Martin und Ph. Jung. Mit 185 Abbildungen. Berlin-Wien, Urban und Schwarzenberg, 1907. 524 Seiten, ungeb. M. 16.—.

Die dritte Auflage des Martinschen Buches ist vor 13 Jahren erschienen, seit 10 Jahren vergriffen. Ein Vergleich zwischen der dritten und der vorliegenden vierten Auflage zeigt die ausserordentlichen Fortschritte, welche die Gynäkologie in den 13 Jahren gemacht hat.

A. Martin ist seit Jahrzehnten aufs regste und mit glücklichem Erfolg aktiv an dem Aufbau und Ausbau unserer Spezialwissenschaft tätig und hat im Laufe der Jahre eine stattliche Schülerzahl herangezogen, unter diesen sind Namen von bestem Klang. Auch Ph. Jung ist ein Schüler Martins.

Martins Eigenschaften als Forscher und Lehrer haben dem vorliegenden Werke ein charakteristisches Gepräge gegeben: Ueberall in dem Buche wird fremde Arbeit und Forschung und fremde Anschauung gebührend gewürdigt, dabei bedeutet das Buch doch nichts anderes als „die Gynäkologie A. Martins“; es bietet den Standpunkt des mitten im Berufe tätigen Altmeisters, der seine abgeklärte Anschauung glänzend darzulegen und überzeugend zu vertreten weiss.

Der Inhalt des Werkes umfasst das gesamte einschlägige Gebiet vollständig und ist übersichtlich geordnet; lästiger Ballast ist in den geschichtlichen Ueberblicken und in Autorennamen glücklich vermieden; bewährte moderne diagnostische Hilfsmittel (Zystoskopie, Blutuntersuchung), ebenso neuere therapeutische Massnahmen (Spinalanästhesie, Heissluftbehandlung) sind aufgenommen.

Den Glanzpunkt des Werkes bilden meines Erachtens die Kapitel über „Lage- und Gestaltveränderungen des Uterus und der Scheide“ und über „Neubildungen des Uterus“ speziell über Myome. Diese beiden Gebiete sind in geradezu klassischer Form behandelt. Man wird kaum eine ähnlich fesselnde Darstellung in einem Lehrbuche der Gynäkologie finden, nirgends aber sind speziell diese zwei Fragen so präzise und so von grossen Gesichtspunkten aus einheitlich behandelt, wie hier von A. Martin. Einzelheiten aus diesen beiden Kapiteln zu bringen, erscheint nicht angezeigt, sie sind aus einem Guss geschrieben und lassen sich nicht in Zitate zerreissen.

Diese beiden Kapitel allein machen das Buch jedem Gynäkologen, ja jedem Praktiker wertvoll.

Martin, dem Mitbegründer der operativen Gynäkologie und dem anerkannten Operateur, wurde zuweilen der Vorwurf gemacht, er sei sehr aktiv. Wer in dem vorliegenden Buche die Abschnitte über Therapie liest, mit der eingehenden Schilderung konservativer Behandlung und mit der sorgfältigen Indikationsstellung zur Operation, der wird finden: Martin ist ein Feind des zu weit getriebenen Konservatismus, der für die Patientin schädlich, ja verderblich wird; wo es das Wohl der Patientin dringend heischt, da zögert er mit der Operation nicht.

Damit komme ich zu einem weiteren glänzenden Vorzug des Martinschen Buches, zur Schilderung der operativen Technik. Dass in dieser Hinsicht die vaginale Technik besonders vorteilhaft abschneidet, erklärt sich aus der Vorliebe des Verfassers für die vaginalen Methoden, welche er im gegebenen Falle den abdominalen vorzieht. Die Schilderung der Technik wird durch Zeichnungen unterstützt, welche ihrem Zweck gerecht werden, die Schilderung auch für den weniger Erfahrenen verständlich zu machen. Darin übertreffen diese Zeichnungen trotz ihrer Bescheidenheit manches moderne Prachtwerk.

Die Abbildungen des Buches sind zum allergrössten Teil für die vorliegende Auflage neu und fast durchweg nach eigenen Präparaten angefertigt, so dass es vielleicht angezeigt ist, durch eine bezügliche Notiz die regelmässig wiederkehrende Unterschrift „Eigenes Präparat“ zu sparen. Diese Unterschrift fehlt fast nur unter den Abbildungen von Instrumenten (auch von bakteriologischen Präparaten). Die Ausführung der Originalbilder ist in den meisten Fällen sehr gut, in manchen geradezu hervorragend (Fig. 132, 185).

Bei den ausserordentlichen Vorzügen des sehr gut ausgestatteten Werkes ist ihm in Kreisen von Studierenden wie der praktischen Aerzte die allerweiteste Verbreitung zu wünschen; der Gynäkologe von Fach kann das Buch keinesfalls entbehren, es wird auch dem völlig unterrichteten vieles sagen und durch sein Studium reichen Genuss bieten.

Anton Hengge-München.

Brouardel und Mosny: Traité d'hygiène. Bd. VIII. **Louis Martin: Hygiène hospitalière.** Paris, Baillière et fils. 253 Seiten mit 44 Textfiguren, 1907. 6 Fr.

Der vorliegende Band über Krankenhaushygiene darf mit zu den besten Leistungen, die für das französische Handbuch der Hygiene bisher veröffentlicht sind, gerechnet werden. Der Verfasser als Direktor des Hospital Pasteur war ohne weiteres berufen, das Krankenhauswesen sachgemäss schildern zu können, besonders da er die mustergültigen Einrichtungen des neuentstandenen glänzenden Baues, der dem Pasteurschen Institut angegliedert ist, selbst mit geschaffen hat. Es sind in diesem neuen Hospital eine Reihe höchst praktischer und sinnreicher Einrichtungen getroffen, die man sonst noch nirgends findet und die in dem Werk ausführlich beschrieben und teils durch Abbildungen erläutert werden. Die Tendenz des Buches geht dahin, alles das ausführlich darzulegen, was zu einem grossangelegten Krankenhaus gehört, in welchem alle Spezialabteilungen, chirurgische, innere, gynäkologische und geburtshilfliche, Augen-, Ohren-, Harn- und Haut-, Zahn-Kliniken, Infektionsabteilungen, Elektrotherapie, Radiotherapie und Photographie vertreten sind. Viele Pläne und die Pläne der meisten anderen grossen Krankenhäuser von Paris erläutern dies. Ein Hauptwert ist auf die Einrichtung von desinfizierbaren Räumen gelegt, die als Musterräume im Hospital Pasteur zur Ausführung gekommen sind. Man findet in dem vorliegenden Buch eine Menge geeigneter Dinge, die für deutsche Verhältnisse sich ebenfalls auch ausgezeichnet eignen würden und deshalb bietet das Studium dieser französischen Einrichtungen vieles Interessante.

R. O. Neumann, Heidelberg.

Fortschritte der praktischen Chirurgie im Jahre 1906.

(Uebersichtsreferat.)

Versteht man unter Fortschritt das, was in Wort und Schrift von vielen und bedeutenden Zeitgenossen in einem gewissen Zeitraum als solcher bezeichnet, empfohlen und geübt wird, so darf man wohl auch von Früchten eines einzigen Jahres sprechen. Nur darf man dabei den Begriff des Fortschrittes nicht zu engherzig fassen. Es ist ein Fortschritt, wenn strittige Fragen namentlich auf Kongressen in einer Weise geklärt und geregelt werden, dass ein einheitliches, praktisches Handeln ermöglicht wird, dass ein bestimmter Kurs geschaffen wird, dem auch die grosse Mehrzahl derjenigen leicht folgen kann, welche nicht als selbständige Pfadfinder vordringen können. Es ist andererseits ein Fortschritt, wenn ein neuer aussichtsreicher Weg mit vorläufig ungenügenden praktischen Mitteln betreten wird. Von diesem Gesichtspunkt aus ist die folgende kurze Uebersicht geschrieben.

Ein wichtiger Fortschritt in der Chirurgie hat im vorigen Jahr seine äussere Signatur dadurch erhalten, dass die Kussmaulmedaille an August Bier verliehen wurde. Die Auszeichnung war in erster Linie eine Anerkennung seiner Stauungstherapie. Die auf feiner Naturbeobachtung gegründete Idee, die entzündliche Hyperämie als einen heilsamen Abwehrvorgang im Organismus zu betrachten, den wir durch äussere physikalisch-mechanische Mittel unterstützen sollen, hat sich als sehr fruchtbar nicht nur für die Chirurgie, sondern auch für die meisten anderen Zweige unserer Wissenschaft erwiesen; eben für alle die unzähligen lokalen Krankheitsprozesse, bei deren Heilung eine tätige Mitwirkung des Blutes erwartet werden darf. Für einige Erkrankungen ist der Erfolg der Stauung bereits so offenkundig, dass die damit erzielten Resultate

Digitized by Google

fast eher den behandelnden Arzt kritisieren dürfen als umgekehrt. Der Erfolg hängt eben nicht nur ab von genauester Befolgung der von Bier angegebenen Regeln, die Methode verlangt auch eine feinfühlige Beobachtung und Beurteilung der Art und der Aussichten des im Organismus sich abspielenden Kampfes, also auch der Wirksamkeit der getroffenen Massnahmen; sie ist ein Prüfstein ärztlichen Scharfblickes und ärztlicher Kunst. Sie müsste dem Studenten in eigenen Kursen gelehrt werden. Strömen doch Tausende von Aerzten nach Bonn, um mit eigenen Augen die dortigen Erfolge zu bewundern und als Vorbild mit nach Hause zu nehmen.

Es darf nicht wundernehmen, wenn die Stauung an ihrer Heimstätte, wo sie mit besonderer Liebe gepflegt wird, weitere Indikationen findet als an anderen Orten, wo sie altbewährte Traditionen aus dem Geleise gefestigter Vorstellungen und gewohnter Uebung erst verdrängen müsste. Auf verschiedenen Anwendungsgebieten fällt der Vergleich mit den bisher bewährten Methoden an einem Ort anders aus als am andern, wobei anscheinend die Auswahl der Fälle nicht immer gleichartig ist.

Allseits anerkannt sind die Erfolge der Dauerstauung bei leichteren akuten pyogenen Erkrankungen, insbesondere bei den ganz frisch in Behandlung kommenden; die Stauung wirkt hier prophylaktisch, unter starker Reaktion wird die Eiterbildung verhindert. Wo bereits Eiter vorhanden ist, kommt Bier mit kleineren Inzisionen als früher aus; dieser Umstand in Verbindung mit spärlicher Tamponade und mit frühzeitigen Bewegungsübungen an Stelle der früher üblichen strengen Immobilisierung bewirken schöne funktionelle Resultate, zum Beispiel bei Sehnenscheidenphlegmonen.

Bei schweren Infektionen sind nach wie vor zunächst grosse Inzisionen, gründliche Entleerung des Eiters geboten; bei mittelschweren Fällen sind die Ansichten geteilt. Es kommt jedenfalls darauf an, die Schwere der Infektion richtig zu beurteilen. In der Hand des Unerfahrenen kann eine konservative Methode verhängnisvoll werden, wie bisher auch. Grosser Beliebtheit erfreut sich bereits die Bier-Klappsche Saugbehandlung inzidierter Entzündungsherde (Furunkel, Mastitis), welche neben der heilsamen Hyperämie auch die Ausscheidung der Krankheitsprodukte im Sinne der alten Lehre begünstigt. Die Behandlung infizierter Wunden, unreiner Geschwüre mit Stauung zählt ebenfalls schon viele Freunde. Sehr wechselnde Erfolge werden berichtet bezüglich akuter Osteomyelitis, ostaler Panaritien, penetrierender Gelenkverletzungen, gonorrhoischer Gelenkentzündung. Bei offenen Tuberkulosen, chronischen Knocheneiterungen wird die Stauungstherapie vielfach mit Erfolg verwendet. Die Erfolge bei geschlossenen Tuberkulosen werden nicht allseits bestätigt; namentlich das Kniegelenk ist schwer zu behandeln, wie Bier selbst hervorhebt. Die Beschleunigung der Kallusbildung bei Frakturen ist offenkundig. Die Behandlung von Gelenkversteifungen mit aktiver Hyperämie (Heissluft) wird allerorts mit überraschenden Erfolgen geübt. Die Stauungsmethoden haben den grossen Vorteil, dass sie bei einiger Vorsicht auch ambulant durchgeführt werden können.

Die Stauung ist eine rein praktische Methode. Theoretische Gründe lassen sich ebensowohl für als gegen sie konstruieren. Die Anwendungsgebiete welche die Stauung bis jetzt unbestritten behauptet, wird sie wohl anhaltend beherrschen. Dass sie bei richtiger Auswahl der Fälle Vorzügliches leistet, ist die entschieden herrschende Stimmung. Manche Gegensätze harren noch des Ausgleiches: einerseits ein gewisser Enthusiasmus, andererseits eine oppositionelle Richtung zu Gunsten der alten Methode.

Die ebenfalls mit dem Namen Biers für alle Zeiten verknüpfte Lumbalanästhesie sei als ein bedeutendes fortschrittliches Gebiet angereiht. Sie hat auch in kleinen Krankenhäusern bereits Eingang gefunden. Im letzten Jahr wurde insbesondere die Technik auf anatomischen und experimentellen Grundlagen verbessert. Darüber sind die Berichte einig, dass bei genauer Befolgung der Bier-Dönitzschen Regeln die Anzahl der Versager in der Hand des Geübten sich immer mehr verringert. Was die Wahl des Mittels betrifft, so ist Bier im letzten Jahr vom Stovain zum anderorts bestbewährten Tropakokain übergegangen, welches schwächer auf die motorischen Nerven wirkt, wodurch also die Lähmungsgefahr verringert wird. Von anderen wird Novokain empfohlen. Die erreichbare Anästhesie umfasst die unteren Extremitäten, Genital-, Dammund Leistengegend. Unter Zuhilfenahme von etwas Morphium sind Laparotomien, selbst Operationen am Magen schmerzlos ausführbar. Als unbedingt indiziert darf die Lumbalanästhesie bereits gelten bei Individuen, bei welchen die Narkose kontraindiziert ist, insbesondere bei alten Leuten; gerade diese vertragen die Lumbalanästhesie ausgezeichnet. Bei lange dauernden eingreifenden Operationen im anästhesierbaren Gebiet, zum Beispiel am Rektum, sind der Wegfall des Operationsschocks, die Möglichkeit der Ernährung unmittelbar vor und nach der Operation ausserordentliche Vorteile der neuen Methode. Als weitere Vorteile werden gerühmt: Ersparnis von Assistenz, Möglichkeit, während der Operation die Einwilligung zu etwa notwendig werdenden schwereren Eingriffen zu erhalten, leichte Transportierbarkeit des Anästhetikums. Die Anästhesie tritt nach 5—10 Minuten ein und währt ½—1 Stunde und länger; die noch bisweilen zu beobachtenden unangenehmen Nachwirkungen werden sich hoffentlich auf chemischem Weg noch weiter verringern lassen, so dass die jetzt an Kliniken versuchsweise geübten, weit gestellten Indikationen sich dauernd aufrecht erhalten und verallgemeinern lassen. Dass das Bewusstsein des Kranken erhalten bleibt, kann für beide Teile auch störend wirken, weshalb Krönig einen leichten Skopolamin-Morphium-Dämmerschlaf zu Hilfe nimmt.

Eine eigenartige therapeutische Seite wurde der Lumbalanästhesie bereits abgewonnen; sie vermochte hysterische Kontrakturen zu lösen.

Die Anästhesierung durch epidurale Injektionen findet wenig Freunde; man hält ihr vor, dass die Auffindung des nicht präformierten Spatium epidurale zwischen Dura und Periost des Rückenmarkkanals schwierig sei.

Die Lumbalanästhesie bedeutet einen erfolgreichen Vorstoss gegen die allgemeine Narkose, deren schädliche Nachwirkungen (Schock, Pneumonie) manches Operationsresultat gefährden, wenn auch die geringe primäre Mortalitätsziffer bestechend wirkt. Mehrere Verbesserungen der allgemeinen Narkose wurden im letzten Jahr als solche anerkannt: die Witzelsche Aethertropfmethode und die Apparate, welche eine exakte Dosierung des Chloroforms im richtigen Mischungsverhältnis mit Luft oder Sauerstoff gestatten. Die Skopolamin-Morphium-Narkose ist noch im Stadium des Versuches, wird aber für die Fälle, in denen sie gelingt, als das idealste Betäubungsmittel geschildert. Die individuell begründete Unsicherheit in der Dosierung des Skopolamins wird als besonders störend empfunden.

Die erste Etappe auf dem Weg der Dezentralisation der Schmerzbetäubung, die Lokalanästhesie, darf zur Zeit im wesentlichen als abgeschlossen gelten und hat sich rasch eingebürgert. Nur in der Wahl des Anästhetikums und des zugesetzten Nebennierenpräparats sind die Geschmacksrichtungen verschieden.

Die Asepsis, das Fundament aller operativen Massnahmen in keimfreien Gebiet, hat eine deutliche Förderung durch Döderlein erfahren. Die aus der gereinigten Haut des Operationsgebietes nachträglich auskeimenden, die Wunde gefährdenden Keime werden durch eine rasch trocknende Gummilösung (Gaudanin), welche auf die desinfizierte Haut aufgetragen wird, in der Haut festgehalten.

Die Blutstillung hat seit Einführung der keimfreien Gelatinelösung und der Nebennierenpräparate keine prinzipielle Neuerung erfahren.

Auf dem Gebiet der operativen Therapie interessieren in erster Linie die Grenzgebiete, voran die vielbesprochene Appendizitis. Die Chirurgen haben unermüdlich auf die Gefahr der Rezidive und auf die von Anfang an virulent einsetzenden, aber verschleierten und daher unterschätzten, dann zu spät operierten Fälle hingewiesen. Sie haben mehr und mehr Entgegenkommen von interner Seite erfahren und in dem Mass, als dann naturgemäss die Mortalitätsziffer der Operation zurückging, weitere Konzessionen erhalten. Die Operation im intermediären Stadium (3.—5. Tag), welche bisher als relativ gefährlich galt, wird jetzt von mehreren Seiten aufgenommen. Gegenüber den radikalen Chirurgen, welche jede Appendizitis in jedem Stadium operieren, hört man doch immer wieder auch gemässigte Stimmen, welche von einer Operation „leichter" Fälle zunächst absehen wollen. Der springende Punkt liegt darin, dass diese Autoren nachweislich die leichten Fälle richtig diagnostizieren auf grund grösserer Erfahrung. In den letzten Jahren sah eben mancher Chirurg erst die vielen leichten Fälle, zu denen er früher nicht beigezogen wurde.

Wer einen radikalen Standpunkt vertritt, kann sich als Vorkämpfer grosse Verdienste erwerben, muss sich aber gelegentlich sagen lassen, dass er sein Ziel nicht erreichen kann. Der goldene Mittelweg ergibt sich von selbst; wird jeder auf Appendizitis verdächtige Fall operiert, so kommt bald die Reaktion. Trotz zunehmender Kenntnis der Pseudoappendizitis im strengen und weiteren Sinn, der Typhlophobie, der Differentialdiagnose gegenüber Gallenstein- und Adnexerkrankungen wird schliesslich manche gesunde Appendix entfernt, an welcher der pathologische Anatom keine Veränderungen, auch keine mikroskopischen (welche zum Beispiel Dieulafoy als ausreichend betrachtet) zu finden vermag; diese Reaktion war auf der Appendizitisdiskussion der Berliner Medizinischen Gesellschaft schon angedeutet; eine entsprechende Sammelforschung ist „in die Wege geleitet". Hören wir weiter, dass eine Appendizitis anatomisch ausheilen kann, so müssen wir gefasst sein, bei einer bedingungslos nach dem ersten Anfall geforderten Intervalloperation bisweilen einen normalen Wurm zu finden. Solche Operationen werden dann, freilich nicht ganz mit Recht, als Luxusoperationen bezeichnet. So schwanken denn die Stimmungen zwischen beiden Extremen. Als Fortschritt dürfen wir bezeichnen: die Tatsache, dass der Internist den Chirurgen früher und häufiger zu den Fällen beizieht; dass der diagnostische Scharfblick, namentlich den bösartigen Fällen gegenüber, sich verfeinert hat; schliesslich, dass mit verbesserter Technik auch die Operationserfolge gegenüber der freien Peritonitis sich wesentlich gebessert haben.

Die chirurgische Behandlung der Gallensteine ist durch die beiden, ein grosses Material umfassenden, Monographien von Kehr und Körte in ihren Indikationen klar abgegrenzt worden. Die radikale Forderung der Frühoperation ist von der Mehrheit aufgegeben, den chronischen Choledochusverschluss, das Empyem der Gallenblase glaubt der Chirurg um so mehr für sich in Anspruch nehmen zu dürfen, als die Mortalität der Operation, ausgenommen die verschleppten septischen Fälle, in den Händen des geübten Operateurs eine gute ist. Im Gegensatz hiezu vernimmt man aus Badeorten bisweilen sehr konservative Stimmen.

Digitized by Google

Auch das Ulcus ventriculi findet in jüngster Zeit breitere chirurgische Indikationen, seit der Nachweis gelang, dass die Zahlen mancher Internisten (90 und mehr Proz. Heilung) zu hoch gegriffen waren und jedenfalls keine Dauerheilungen betrafen. Die Indikationen wurden auf dem Chirurgenkongress, namentlich von Krönlein, festgelegt; die Operation ist geboten nach erfolgloser interner Therapie; bei nachgewiesener Pylorusstenose, motorischer Insuffizienz, welche innerer Behandlung trotzen; bei wiederholten kleineren Blutungen und bei einmaliger starker Hämorrhagie, hier aber nur, wenn der Kranke sich vom Blutverlust etwas erholt hat. Bei Perforationen in den ersten 12—15 Stunden sind die Aussichten der Operation günstig; die einen exzidieren das Ulcus, andere übernähen nur und spülen. Geschwüre sollen nur ausnahmsweise exzidiert werden; auch beim Ulcus callos. wird der Gastroenterostomie der Vorzug gegeben, da die Resektion höhere primäre Mortalität hat und ein späteres Karzinom doch nicht sicher hintanhält. Die Frühoperation des einfachen Ulcus wird verworfen. Der Hauptfortschritt liegt in der Verbesserung und Vereinfachung der operativen Technik; insbesondere die Anerkennung der Hackerschen Gastroenterostomia retrocolica als Normalmethode hat die Mortalität wesentlich vermindert; sie hat sich auch im Ausland bereits sehr verbreitet.

Die operative Kropfbehandlung ist dank den namentlich von Kocher gegebenen technischen und allgemeinen Grundlagen ein gut durchgebildetes, dankbares Feld. Man hat die früher gefürchtete Kachexia und Tetania strumipriva vermeiden gelernt. Die experimentelle Forschung hat sich eingehend mit der Schilddrüse beschäftigt, insbesondere auch mit den Glandulae parathyreoideae, deren Ausfall die Tetanie bewirkt. Die operative Inangriffnahme des Basedowkropfes hat Kocher im letzten Jahr besonders empfohlen; er rät den Zeitpunkt der Operation nicht in ein Stadium hinauszuschieben, in welchem das Herz bereits stark gelitten hat.

Aufsehen erregte der von Payr vorgestellte Fall einer erfolgreichen Transplantation von mütterlichem Schilddrüsengewebe in die Milz eines kretinistischen Kindes, das alsbald auffallende körperliche und geistige Fortschritte machte. Für den Fall, dass dieses Experiment ein zweites Mal nicht glücken sollte, winkt ein anderer aussichtsreicher Weg, auf dem die Transplantation ganzer Organe gelingen kann: die technische Verbesserung der Gefässnaht. Garrè zeigte auf der Naturforscherversammlung Präparate von Hunden, bei denen er die Niere an die Karotis angeschlossen und hier sekretionsfähig erhalten hatte.

Die Nierenchirurgie basiert auf der modernen funktionellen Nierendiagnostik, welche noch ziemlich lebhaft diskutiert wird. Die Blutkryoskopie hat manche Anhänger verloren; auch andere Methoden, so die Phloridzinprobe, haben ihre praktischen Grenzen. Soviel erscheint aber deutlich, dass eine Methode allein demjenigen, der sie beherrscht, sehr viel sagen kann; dass aber derjenige gut tut, der mehrere Methoden gleichzeitig anwendet und deren Ergebnisse im Einzelfall vergleicht. Die einfache und oft rasch orientierende Indigokarminprobe hat rasch Anklang gefunden. Die Pyelographie nach Voelcker und Lichtenberg (Röntgenographie der mit schattengebender Kollargollösung injizierten Harnwege) ist ebenfalls ein wesentlicher Fortschritt.

In der Blasenchirurgie wetteifert die mit Virtuosität geübte Operationszystoskopie mit der bequemeren Sectio alta, während letztere der Lithotripsie schon gewisse Vorrechte einräumen musste; in der Prostatachirurgie wird die Bottinische Operation namentlich von denen gelobt, welche über zahlreiche Fälle und dementsprechende Uebung verfügen. Auch die perineale Ausschälung wird immer mehr empfohlen.

Ueber die Talmasche Operation (Fixation von Netz, Leber etc. am parietalen Peritoneum zur Entlastung des Pfortaderkreislaufs bei Aszites) werden immer wieder einzelne günstig verlaufende Fälle veröffentlicht. Die analoge Edebohlssche Nierenentkapselung hat die auf sie gesetzten Erwartungen nicht erfüllt; auch die Tierexperimente sprechen wenig für sie.

Das Pankreas hat die Aufmerksamkeit der Chirurgen auf sich gezogen, namentlich wegen der schwer als solche diagnostizierbaren Fettgewebsnekrosen, deren operative Behandlung lebensrettend sein kann. Experimentelle Studien sprechen für Trypsinvergiftung bei Selbstverdauung des erkrankten Organs.

In der Therapie der Rektumkarzinome bedeuten die neuen Bestrebungen, den Sphinkter zu erhalten, einen erfreulichen Fortschritt. Die kombinierten Methoden (Inangriffnahme von aussen und von der Bauchhöhle aus) haben gegen sich eine relativ hohe Mortalität, wie im letzten Jahr wieder betont wurde.

Auf dem Gebiet des Zentralnervensystems wurde im letzten Jahr die druckentlastende Palliativoperation bei inoperablen Hirntumoren wieder mehrfach warm empfohlen. Die Hirnchirurgie hat ihr früher enges Gebiet der Zentralwindungen bedeutend erweitert (Krause); namentlich da, wo ein hervorragender Diagnostiker und ein geschickter Chirurg zusammenarbeiten, sind ermutigende Erfolge bei Hirngeschwülsten erzielt worden. Günstiger noch sind die Ergebnisse am Rückenmark. Oppenheim hat von 11 Rückenmarksgeschwülsten 8 richtig diagnostiziert, 5 wurden mit Erfolg operiert. Störend für die Diagnostik sind die symptomgleichen Wirbelgeschwülste und die merkwürdige Meningitis serosa.

Die Operationen in der Sauerbruchschen pneumatischen Kammer, welche an verschiedenen Orten eingeführt wurde, haben ihre ersten Erfolge aufzuweisen. Dieselben mehren sich nur langsam, entsprechend den technischen Schwierigkeiten in den einschlägigen Regionen (Mediastinum, Herz etc.) und den zunächst natürlich ausgewählten, „schlechten" Fällen. Die Gleichwertigkeit des einfacheren und billigeren Ueberdruckverfahrens wird von Sauerbruch nicht anerkannt, und zwar aus physiologischen Gründen.

Die Kuhnsche perorale Tubage für Hals- und Kehlkopfoperationen fand im letzten Jahre empfehlende Anerkennung.

Von selteneren Erkrankungen, welche genauer studiert und besser bekannt wurden in der letzten Zeit, wären ausser den erwähnten Pankreasnekrosen zu nennen die Mikuliczsche symmetrische Erkrankung der Speicheldrüsen, die operativ zugängliche Hirschsprungsche Krankheit, die jugendlichen deformierenden Arthritiden und Belastungsdeformitäten (Coxa vara, valga etc.)

Auf dem Gebiet der Frakturen haben die Röntgenstrahlen immer wieder gezeigt, dass das funktionelle Resultat viel wichtiger ist als das anatomische, das nur selten in idealer Weise erreichbar ist; sie haben sowohl seltene als auch klinisch schwer nachweisbare, für die Unfallpraxis wichtige Frakturen aufgedeckt, zum Beispiel im Bereich der Hand- und Fusswurzel. Die funktionelle Frakturtherapie (frühzeitiger Beginn mit Bewegung und Massage) hat sich Bahn gebrochen. Die Bardenheuersche Extensionsbehandlung der Extremitätenbrüche findet mehr und mehr die gebührende Würdigung; bei mehreren erfahrungsgemäss unsicher heilenden Frakturen, namentlich Patellafrakturen mit Diastase, und bei schwer reponierbaren Brüchen langer Knochen finden sich immer mehr empfehlende Stimmen für die primäre Naht. Bei den Pseudarthrosen haben sich die Bierschen Einspritzungen von der Armvene entnommenem Blut bewährt, ebenso die Stauung. In der Unfallschirurgie sind planmässige Nachforschungen in bestimmter Richtung, so über den Wert bestimmter Operationsmethoden für den Grad und Zeitpunkt der wiedererlangten Funktionsfähigkeit (ohne grosse Rücksicht auf das kosmetische oder anatomische Resultat) von besonderer praktischer Bedeutung gewesen; ebenso die Sammlung von nicht unfallversicherten Fällen, Verletzungen und Verstümmelungen, deren Leistungsfähigkeit mit der von Unfallskranken verglichen werden konnte.

Auf orthopädischem Gebiet hat, um einiges Wichtige herauszugreifen, die pathologisch-anatomische Erforschung der Skoliosen, ferner der Ausbau ihrer instrumentellen und funktionellen Therapie ein fortschrittliches Interesse wach erhalten. Die neueren Methoden der Nervenplastik haben schöne Resultate geliefert. Die Gipsbettbehandlung des tuberkulösen Gibbus nach Finck wird sicher Schule machen. Auf dem Gebiete der Krüppelfürsorge leistet die Orthopädie hervorragende, segensreiche Arbeit.

Die Serumtherapie hat keine unbestrittenen Erfolge, weder den Streptokokken, noch dem Tetanus, geschweige dem Karzinom gegenüber, zu verzeichnen.

In der Röntgentherapie werden neue Erfolge berichtet bei Strumen, bei Prostatahypertrophie. Volle und dauernde Erfolge sind zum mindesten selten. Viele werden zu früh veröffentlicht. Berichte über erfolgreiche Bestrahlung von Karzinomen und von Metastasen exstirpierter Karzinome sind mit Vorsicht aufzunehmen. Die schmerzlindernde Wirkung bei inoperablen Karzinomen ist anerkannt, ebenso die Indikation bei chirurgischen Hauterkrankungen, deren Operation verweigert wird, ferner der Erfolg bei Kankroiden, bei Mykosis fungoides u. a.

In der Kriegschirurgie haben die Erfahrungen des russisch-japanischen Feldzugs manches gelehrt (siehe Chirurgenkongress).

Die viele geleistete diagnostische und technische Kleinarbeit überschreitet den Rahmen eines kurzen Ueberblicks.

R. Grashey-München.

Neueste Journalliteratur.

Archiv für klinische Chirurgie. 81. Bd. 2. Teil. Hirschwald, 1906. Festschrift für E. v. Bergmann, gewidmet von seinen früheren und jetzigen Assistenten.

1) v. Angerer-München: **Einseitige chronische interstitielle und hämorrhagische Nephritis. Exstirpation der kranken Niere. Heilung.**

Die Erkrankung entwickelte sich bei einem 52 jährigen Manne im Anschluss an ein Trauma der Nierengegend. Wiederholte schwere Blutungen und Verschlechterung des Allgemeinbefindens zwangen 4 Jahre nach der Verletzung zur Exstirpation der Niere, die unter der Annahme eines Tumors ausgeführt wurde. Die mikroskopische Untersuchung der auf etwa das vierfache der normalen vergrösserten Niere ergab chronische interstitielle Nephritis. Ueber die andere Niere war ein ganz sicheres Urteil nicht möglich, da der Ureterenkatheterismus wegen Prostatahypertrophie unmöglich war; doch war der Urin nach der Operation ganz normal und der Kranke wurde vollkommen geheilt.

2) Schlange-Hannover: **Die operative Behandlung frischer irreponibler Luxationen und Frakturen.**

Bei zwei Luxationen im Schultergelenk zwangen gleichzeitige Frakturen des Humerus zur blutigen Reposition; die Resultate waren

Digitized by Google

gut. Sch. empfiehlt dabei von der Achselhöhle aus einzugehen. Bei der blutigen Operation des Ellbogengelenkes (1 Fall) hat sich die osteoplastische Aufklappung des Gelenkes nach schräger Durchsägung der Ulna sehr gut bewährt. Die blutige Reposition des Daumens ist am besten von einem volaren Schnitt aus zu machen, von dem aus das Repositionshindernis — die über die Gelenkfläche geschlagene Kapsel — leicht zu beseitigen ist. Endlich hat Sch. noch bei je einer Verrenkung des Kniegelenks und des Talus mit Erfolg operiert.

Bei Frakturen greift Sch. dann operativ ein, wenn durch Verbandbehandlung, speziell durch Extensionsverbände, eine befriedigende Stellung nicht erreicht wird; dies ist besonders oft bei Querfrakturen mit Dislocatio ad longitudinem der Fall. Bei subkutanen Frakturen ist die Operation kein gefährlicherer Eingriff als die Radikaloperation einer Hernie, und auch bei offenen Brüchen werden die Wundverhältnisse durch die Operation kaum kompliziert. Bei Querfrakturen genügt in den meisten Fällen die Richtigstellung der Fragmente nach möglichst schonender Freilegung, eine Knochennaht ist fast stets zu entbehren. Bei Schrägfrakturen ist meist die Naht erforderlich. Die von Sch. operierten Fälle verteilen sich auf Frakturen des Oberarms, des Vorderarms, des Ober- und Unterschenkels, des Schenkelhalses, der Patella, des Olekranon und der Klavikula.

3) Rotter-Berlin: **Ueber die kombinierte Operationsmethode zur Entfernung von Mastdarm- und Kolonkarzinomen.**

R. hat die kombinierte Methode 25 mal angewendet; 9 mal wurde die Operation von unten begonnen, musste aber wegen verschiedener Komplikationen — ausgedehnter Drüsenerkrankung, Unmöglichkeit das Peritoneum zu erreichen, Verwachsung mit dem Dünndarm — von oben beendet werden; in 16 Fällen (12 männl., 4 weibl.) wurde von vornherein abdominal begonnen. In den typischen Fällen geht R. folgendermassen vor: Oeffnung des Bauches in Beckenhochlagerung, Schnitt in der Mittellinie, wenn nötig mit Einkerbung der Rekti, Durchtrennung der Peritonealblätter des Mesenterium der Flexur und des Kolon pelvinum, Unterbindung des Mesenteriums; dann stumpfe Auslösung des Darmes hinten bis zum Steissbein, vorne bis zur Prostata und ebenfalls stumpfes Durchreissen der seitlichen Befestigungen des Rektum bis herab zum Levator ani; auch der letztere Akt geht dabei vollkommen unblutig vor sich und erfordert keine Ligaturen, da die Art. haemorrh. sup. vorher unterbunden ist. Darauf folgt Wiedervereinigung des durchtrennten Peritoneum und Schluss der Bauchwunde. Nun wird der Patient in Seitenlage gebracht und von parasakralem Schnitt mit Resektion des Steissbeins aus das Rektum ohne Mühe und meist ohne dass weitere Unterbindungen nötig wären, herausgeholt. Auch bei Frauen bevorzugt R. die sakrale Operation vor der vaginalen. Die Versorgung des Darmes geschieht entweder durch zirkuläre Naht oder die Durchziehungs-, bezw. Invaginationsmethode, oder bei zweifelhafter Lebensfähigkeit des Darmes und bei sehr geschwächten Patienten durch Anlegung eines Anus praeternat.; in diesen Fällen ist später durch Naht des Darmes und Hautlappenplastik nach dem Verfahren R.s die Kontinuität des Darmes wiederherzustellen.

Von den 25 Fällen sind 11 = 44 Proz. gestorben; doch waren nicht weniger als 12 Fälle durch Verwachsungen mit Uterus, Blase, Dünndarm, Einreissen des Karzinoms bei der Operation, Abszesse im kleinen Becken etc. kompliziert. Was die Wiederherstellung der Kontinenz nach der Rektumresektion anlangt, so hatte R. unter insgesamt 70 resezierten Fällen 38, bei denen der Versuch gemacht wurde, die Kontinenz wiederherzustellen. Von diesen erhielten 32 vollständige Kontinenz.

4) König-Altona: **Beiträge zur Gelenkchirurgie.**

K. teilt eine Reihe Beobachtungen von Gelenkerkrankungen mit, die sich durch ähnliche Störungen — Störungen der Funktion und Unsicherheit im Gelenk, Schmerzen, zuweilen unter dem Bilde der Einklemmung, manchmal Anschwellung und Erguss — bei verschiedenem anatomischem Befunde auszeichneten. Zunächst einige Fälle von Zerreissung der Lig. cruciata, deren charakteristische Symptome vor allem in abnormer Verschiebbarkeit des Unterschenkels nach vorne und hinten und in abnorm weitmöglicher Innenrotation bestehen; zuweilen kann auch das Röntgenbild die Diagnose ermöglichen, wenn dabei kleinere Knochenabrisse an der Tibia oder dem Femur gefunden werden. Die Therapie dieser Verletzung kann zunächst konservativ sein; erst wenn die Verschiebbarkeit und die Symptome des Knochenabrisses bleiben, ist eine Operation indiziert, die in der Naht des Bandes oder in der Entfernung des Knochenstückes zu bestehen hat. Weiter berichtet K. über Fälle von Zerreissung, bezw. entzündlicher Schwellung des Lig. mucosum und der Plicae alares (durch Exstirpation der polypenartigen entzündeten subsynovialen Fettwucherungen und Stränge geheilt) und über Störungen durch solitäre Zotten der Synovialis, die weder mit der Arthritis deformans, noch mit einer chronischen Entzündung etwas zu tun haben. Von den zwei Fällen dieser Art, die K. mitteilt, war der eine auf ein Trauma zurückzuführen, während in dem anderen die Erscheinungen seit der Kindheit bestanden. Die Diagnose war auf grund einer ganz genau umschriebenen Druckempfindlichpeit an der Kapsel, im zweiten Falle dadurch möglich, dass man einen kleinen Körper von seitlich neben der Patella ins Gelenk hinein verschieben konnte. Heilung nach Exstirpation.

Endlich geht K. an der Hand von mehreren Fällen von Gelenkmaus noch auf die Frage der Entstehung der freien Gelenkkörper ein. Die traumatische Genese erklärt die Nekrosen nach K. ebensowenig wie die Theorie von der Osteochondritis dissecans, da im Tierexperiment abgesprengte Knochenteile anstandslos wieder festwachsen. Vielleicht ist es denkbar, dass eine Art von Infarktbildung, ein Gefässverschluss im Spiele ist. K. schlägt den Namen „Osteochondrolysis" für diese Affektion vor.

5) Morian-Essen: **Zur Behandlung der Unterschenkelbrüche.**

M. behandelt die Brüche mit einer Gipsschiene, die vom 8. Tage an häufig zur Massage und Bewegungsübungen abgenommen wird. Die Knochennaht kam nur in wenigen Fällen zur Anwendung, die dabei auffallend langsam konsolidierten.

Das Material M.s besteht in 161 Unterschenkelbrüchen an 156 Verletzten, von denen 62 nachuntersucht werden konnten. Die Ergebnisse der Nachuntersuchungen sind gesondert für die einzelnen Bruchformen berechnet. Die Zahlen eignen sich nicht zu kurzem Referat. Im ganzen ergaben sich — die komplizierten Frakturen eingerechnet — 31,2 Proz. Dauerrentner.

6) de Ruyter: **Perityphlitis in Kombination mit anderen Erkrankungen.**

Von 2 unter der Diagnose Peritonitis ex perityphlitide operierten Fällen von geplatzter Tubargravidität kam der eine zur Heilung, während der zweite an Peritonitis starb. Bei der Autopsie fand sich ein Empyem des Wurmfortsatzes, das Verfasser als Ausgangspunkt der Peritonitis ansieht. In 2 weiteren als Perityphlitis operierten Fällen fanden sich Tumoren des Zoekum, und zwar ein Karzinom und ein entzündlicher Tumor unklaren Ursprungs. Der letzte Fall, den Verfasser anführt, betrifft eine nervöse Patientin mit Perityphlitissymptomen, die nach der Exstirpation des ganz normalen Prozessus beschwerdefrei wurde: Perityphlitis hysterica.

7) Roth-Lübeck: **Zur Pathologie und Therapie der Hirschsprungschen Krankheit.**

2 Fälle. Bei dem ersten wurde nur eine Probelaparotomie gemacht und auf einen zweiten Eingriff verzichtet, da der Patient schon diese sehr schlecht vertragen hatte. Tod später an langsam zunehmender Herzschwäche. Bei dem zweiten Falle wurde die Resektion des dilatierten Kolon gemacht; erst Herauslagerung des Darmes und Einnähung der beiden Darmschenkel, nach einigen Tagen Abtragung des Darmes, später Beseitigung des Sporns und Schluss der Fistel; Heilung. Die Resektion ist bisher 10 mal ausgeführt worden mit 8 Heilungen. R. betont, dass die Operation sehr schnell und schonend und in 2 Zeiten ausgeführt werden muss, da die Patienten mit Hirschsprungscher Krankheit wenig widerstandfähig sind.

8) Franz: **Kriegschirurgische Erfahrungen in Deutsch-Südwestafrika.**

F. beschreibt eine Reihe von interessanten Schussverletzungen. 3 perforierende Schädelschüsse sind dadurch bemerkenswert, dass Heilung eintrat, trotzdem es sich um Nahschüsse handelte (300 m, 40 m, 20 Schritt) und trotzdem bei zweien die mittlere und hintere, bei einem sogar alle 3 Schädelgruben in diagonaler Richtung durchschossen waren. Von 2 Streifschüssen des Schädels ohne Verletzung des Knochens bekam der eine nach kurzer Zeit halbseitige Konvulsionen und Parese, bei dem anderen fand sich totale Blindheit; beide Verletzten wurden wieder dienstfähig. Auch ein Streifschuss des Seitenwandbeins mit ausgedehnter Zertrümmerung des Knochens und der Hirnrinde kam zur Heilung. Keiner dieser 6 Hirnschüsse ist primär operativ behandelt worden; F. wendet sich gegen die von v. Oettingen u. a. aufgestellte Forderung des aktiven Vorgehens bei Schädelschüssen. Die Operation ist nur angezeigt bei solchen perforierenden Tangentialschüssen, bei denen schon das Verhalten der Tabula externa auf eine Splitterung der Glastafel schliessen lässt; davon abgesehen erkennt F. aber nur 3 Indikationen für ein primäres Eingreifen an: die Infektion, den Hirndruck und Reizerscheinungen der kortikalen motorischen Sphäre. Ausfallserscheinungen allein dürfen ein primäres Eingreifen nicht bestimmen, da dieselben oft ganz oder fast ganz zurückgehen oder sich auf einen kleinen Herd konzentrieren, der besser sekundär anzugreifen ist.

Ferner schildert F. einen geheilten Trachealschuss, einen nicht perforierenden Halsschuss mit nachfolgender operativ geheilter Mediastinitis, 4 perforierende Bauchschüsse, ebenfalls geheilt, und geht endlich noch an der Hand von mehreren Krankengeschichten ein auf die grossen Schwierigkeiten, die eine Malariainfektion mit unregelmässigem Fieber der Beurteilung und der Indikationsstellung bei Schussverletzungen bereiten kann.

9) v. Oettingen: **Ueber die Indikationen beim Schädelschuss im Kriege.** (Aus dem Livländischen Feldlazarett des Roten Kreuzes im russisch-japanischen Kriege 1904/05.)

Ganz im Gegensatz zu Franz tritt v. Oe. sehr energisch für ein aktiveres Vorgehen bei Schädelschüssen ein. Weitaus die grösste Zahl der im Lazarett sterbenden Schädelschüsse geht an einer Infektion zugrunde, denn die Patienten, die der Schwere ihrer Hirnläsion erliegen, erreichen das Lazarett meist nicht mehr. Der Schädel neigt von allen Körperteilen wegen der verwahrlosten Haare und der schweissdurchtränkten Bedeckungen am meisten zur Infektion. Die Verschmutzung der Wunde durch Haare und Teile der Kopfbedeckung ist bei Anwesenheit einer groben Splitterung fast immer von einer Infektion gefolgt, die, wo die primäre Operation unterlassen wurde, durch die sekundäre Freilegung nur in glücklichen Fällen (bei unverletzter Dura) einer Heilung zugeführt wird. Nur durch eine aktive Prophylaxe, d. h. durch ein primäres Freilegen der penetrierenden Schädelwunden kann der Infektion vorgebeugt werden. Die funk-

Digitized by Google

tionellen Symptome allein, d. h. Ausfalls- und Reizerscheinungen, und das Verhalten der Psyche, geben nur sehr selten die Indikation zur Operation; in der Hauptsache muss der Zustand der Wunde und vor allem die Splitterung als Richtschnur für unser Vorgehen dienen. Bei Steckschüssen wird die Indikation zur primären Operation nicht durch die Lokalisation der Wunde und das Stecken eines Geschosses bestimmt, sondern durch die Art der Wunde (Splitter) und die funktionellen Symptome, wenn diese durch zunehmende Blutung oder durch Splitter bedingt erscheinen. Die Durchschüsse werden in seltenen Fällen zur Operation veranlassen; entweder ist die Zerstörung zu gross oder sie ist wegen der Kleinheit der Knochendefekte nicht indiziert. Herdsymptome werden dabei nur dann zur Indikation, wenn sie durch grobe Splitterung oder zunehmende Blutung bedingt erscheinen. Dies ist aber selten und die Splitterung, wenn sie erheblich ist, veranlasst uns in den meisten Fällen den Schuss als Tangentialschuss zu deuten. In allen Fällen, die nach Lage von Ein- und Ausschuss und nach Beschaffenheit und Grösse des Knochendefektes als Tangentialschüsse diagnostiziert werden können, ist die Operation angezeigt. Von Tangentialschüssen spricht Verfasser dann, wenn die Summe der beiden Knochenlücken grösser ist als die Hälfte der Knochenbrücke.

10) v. Hippel-Kassel: **Beitrag zur Behandlung der Leberrupturen.**

Im Anschluss an einen selbst beobachteten, durch Operation und Tamponade geheilten Fall von Leberruptur bespricht v. H. die Diagnose und Therapie der Verletzung. Die Tamponade ist der Naht der Leberrisse vorzuziehen, da sie sich auch an unzugänglichen Stellen unter Leitung des Fingers schnell und sicher ausführen lässt, und die für die Naht oft unentbehrlichen komplizierenden Eingriffe, wie Durchschneidung der Leberligamente und Resektion des Rippenbogens entbehrlich macht. Ausserdem verringert die Tamponade die Gefahr der sekundären Infektion von den Gallenwegen her und gewährt grössere Sicherheit gegen Nachblutung als die Naht.

11) Wolff-Hermannswerder-Potsdam: **Zur Diagnostik der Oberkiefergeschwülste.**

W. beschreibt einen Fall von Empyem der Higmorshöhle, der wegen der starken Ausdehnung der Kieferhöhle ganz das Bild eines Tumors bot. Als schon alles zur Resektion des Kiefers vorbereitet war, wurde die Diagnose im letzten Moment durch Eröffnung der Höhle von der Fossa canina aus richtig gestellt und der Patient dadurch vor dem verhängnisvollen Missgriff bewahrt. Die Probeöffnung ist in allen nicht absolut zweifellosen Fällen dringend zu empfehlen. Ferner schildert W. einen Fall von geschwulstartiger Tuberkulose des Oberkiefers, der unter der Diagnose Sarkom zur Resektion gekommen war.

12) v. Brunn-Rostock: **Zur Frage des Hautschnitts bei der Operation des Mammakarzinoms.**

Verfasser empfiehlt einen Schnitt zur Ausräumung der Axilla, der bogenförmig oberhalb der Achselhöhle verläuft. Die Narbe liegt dabei entfernt von den Gefässen und Nerven, die Entfernung der Brustmuskeln ist sehr bequem, die Nähte sind leichter zu entfernen und die Funktion des Armes stellt sich schneller wieder her, da die Abduktion weniger gestört ist; endlich wird Assistenz gespart, da der die Axilla freilegende Hautlappen von selbst herabfällt.

13) Bockenheimer: **Die Zysten der langen Röhrenknochen und die Ostitis (Osteomyelitis) fibrosa in ihren ätiologischen Beziehungen.**

Der von B. beschriebene Fall bringt einen sehr bemerkenswerten Beitrag zur Pathologie der Knochenzysten. Er liefert den Beweis, dass es neben der Ostitis fibrosa generalisata v. Recklinghausens mit multipler Zystenbildung auch eine auf einen oder mehrere Knochen lokalisierte Ostitis fibrosa gibt, die zur Zystenbildung führt. Die schon vielfach ausgesprochene Vermutung von dem Vorkommen dieser lokalen Ostitis deformans konnte bisher nicht bestimmt bewiesen werden, da es an einem Falle fehlte, bei dem nicht nur der von der Zyste befallene Knochen in seiner ganzen Ausdehnung untersucht werden konnte, sondern auch alle anderen Knochen des Skelettsystems; der Fall von B. füllt diese Lücke in der Literatur aus. Es handelt sich um ein 17 jähriges Mädchen mit ausgedehnter Zystenbildung in rechter Tibia und Femur, die nach einer Operation ad exitum kam. Die Sektion ergab, dass die beiden erkrankten Knochen vollkommen das Bild der Osteomyelitis fibrosa v. Recklinghausens darboten, während die übrigen Knochen vollständig gesund waren.

Für die zentralen Zysten der langen Röhrenknochen muss demnach die lokale Ostitis fibrosa viel häufiger, als dies bisher geschehen ist, als Ursache herangezogen werden. Sie ist das anatomische Gegenstück der Osteomyelitis fibrosa deformans generalisata v. Recklinghausens und bildet, wie diese, die Zysten durch Erweichung des Fasermarks. Die Mikuliczsche Osteodystrophia cystica ist identisch mit der lokalisierten Ostitis fibrosa. Ebenso wie die Zystenbildung kommen auch alle anderen anatomischen Komplikationen, die von der generalisierten Ostitis deformans bekannt sind, bei der lokalisierten Form vor, nämlich Fibrome und pigmentierte Sarkome. Auch Knorpelbildungen im Fasermark können bei beiden Formen eine Rolle spielen. Die als erweichte Enchondrome und Fibro-Enchondrome gedeuteten Fälle von Zysten der Röhrenknochen sind zum Teil vielleicht gleichfalls aus einer lokalen Ostitis fibrosa mit Knorpelbildung und Erweichung hervorgegangen. Möglicherweise gehören auch manche Fälle von zentralem Sarkom, die in letzter Zeit vielfach mit Erfolg konservativ mit Auskratzung behandelt worden sind, in die Gruppe der Ostitis fibrosa.

14) Guleke: **Ueber Tumorbildung in versprengten Parotiskeimen.** (Chirurgische Klinik v. Bergmann in Berlin.)

G. beschreibt 3 Geschwülste, die histologisch den Mischtumoren der Speicheldrüsen entsprachen und an der Wange, bezw. am Nasenrücken und der Glabella ihren Sitz hatten.

15) Coenen: **Ueber Nebennierenverpflanzung.** Ein experimenteller Beitrag zur Organtransplantation. (Chirurgische Klinik v. Bergmann in Berlin.)

C. verpflanzte bei Hunden die eine Nebenniere in die Milz und exstirpierte nach einigen Tagen die andere Nebenniere oder transplantierte dieselbe ebenfalls in die Milz. Das übereinstimmende Ergebnis aller Versuche war regelmässig, dass das transplantierte Organ nach kurzer Zeit vollständig zugrunde ging; die Tiere starben nach wenigen Tagen.

16) Schultze: **Ueber den Mechanismus der Meniscusluxationen nach Versuchen an der Leiche.** (Chirurgische Klinik v. Bergman in Berlin.)

Zu kurzem Referat nicht geeignet.

17) Sonnenburg-Berlin: **Weitere Beobachtungen über die Verwertbarkeit der Leukozytenzählungen bei der akuten Appendizitis.**

S. tritt auf Grund seiner Erfahrungen nochmals warm für die Leukozytenzählung ein. Aus der Leukozytenzahl allein dürfen allerdings keine Schlüsse auf den Grad der Erkrankung und auf die Prognose gezogen werden; die Verwertung der Leukozytenkurve darf nur unter sorgfältiger Berücksichtigung aller übrigen Symptome (Puls, Temperatur, Allgemeinzustand) geschehen. Die absoluten Zahlen der Leukozyten haben auch an sich nicht so grosse Bedeutung, wie die auf der Kurve sich zeigende Tendenz zum Steigen oder Fallen.

3 Symptome müssen bei der akuten Peritonitis hauptsächlich berücksichtigt werden: Puls, Temperatur und Leukozytenzahl. Bei jedem Anfall von Peritonitis ist eine Steigerung aller 3 Symptome vorhanden. Günstig ist ein gleichmässiger und nicht hoher Anstieg aller 3 Symptome. Bedenklicher für die Prognose ist das exzessive isolierte Ansteigen nur eines der 3 Symptome ohne Beteiligung der beiden anderen. So ist eine niedrige Temperatur und eine niedrige Leukozytose bei hoher Pulsfrequenz ein Zeichen schwerer Infektion, ebenso hohe Leukozytose und hoher Puls bei niedriger Temperatur. Ausser diesen und den anderen Allgemeinerscheinungen müssen dann noch die lokalen Symptome gewürdigt werden. Je stärker die lokale Druckempfindlichkeit und lokale Spannung, desto gerechtfertigter ist der Rückschluss auf schwere pathologische Veränderungen des Appendix (Gangrän). Hier ist sofortige Operation angezeigt. Wenn dagegen am ersten Tage der Erkrankung das Allgemeinbefinden des Kranken kein schlechtes ist, und eine gleichmässige und nicht hohe Steigerung des Pulses, der Temperatur und der Leukozyten, keine Kreuzung dieser Symptome besteht, so handelt es sich um die einfachen katarrhalischen Erkrankungen der Appendix mit oder ohne Exsudatbildung, die bald abklingen und eine Operation nicht erfordern. Kündigt bei diesen Formen der Anstieg aller drei Kurven oder einer derselben bei Vermehrung der lokalen Schmerzen einen Nachschub an, so muss operiert werden. Kommt der Kranke erst am 3. oder 4. Tage in Behandlung, so ist erfahrungsgemäss das Abwarten selbst bei Anzeichen fortschreitender Peritonitis günstiger als das Eingreifen, umsomehr, wenn eine gleichmässige Erhöhung der drei Kurven noch vorhanden ist und eine Neigung zur Abkapselung der Exsudate besteht; Steigen der Leukozytenzahl bedeutet dann Anwachsen des Abszesses und erfordert Inzision. Ungünstig sind die Fälle, die wegen schwerer Initialsymptome gleich operiert werden müssen und bei denen nach der Operation ein rasches Sinken der Leukozyten oder eine Kreuzung der drei Kurven eintritt. Diese Fälle, bei denen die Leukozytose sich niedrig zeigt, ein Zeichen, dass die Widerstandskraft des Organismus durch Toxinwirkung herabgesetzt ist, gehen häufig trotz der frühzeitigsten Operation unter schweren septischen Erscheinungen zu grunde.

18) v. Bramann-Halle: **Ueber die Behandlung der angeborenen retroglenoidalen Schulterluxationen.**

Bei einem Falle von angeborener Luxation bei einem 13 jähr. Knaben, den B. beschreibt, war sowohl die unblutige wie die blutige Reposition aussichtslos wegen der starken Veränderungen an den Gelenkenden des Schultergelenks, vor allem wegen des stark hakenförmig nach unten gebogenen Akromion. Da die Hauptstörung der Funktion in diesem Falle durch starke Innenrotation und die Pronation des Vorderarms bedingt war, machte B. eine Osteotomie des Humerus und drehte das untere Ende des Humerus um 90° nach aussen. Der Erfolg der Operation war ein ausgezeichneter.

19) Lexer-Königsberg: **Ueber die nicht parasitären Zysten der langen Röhrenknochen.** Ein Beitrag zu ihrer Entstehung und Behandlung.

Der von L. beobachtete, bereits auf dem Chirurgenkongress 1906 vorgestellte Fall betrifft einen 14 jährigen Jungen mit einer grossen Knochenzyste im oberen Teile des Humerus. Die mikroskopische Untersuchung des resezierten Knochens ergab, dass eine Ostitis fibrosa nicht vorlag, da die an die Zyste anstossenden Knochenteile und Markpartien vollkommen normal waren. Dagegen fanden sich in der Zystenwand mehrere Inseln von hyalinem Knorpel, die es L. wahrscheinlich machen, dass die Zyste aus einem erweichten Enchondrom

Digitized by Google

im Sinne der Virchowschen Auffassung hervorgegangen ist. In gleicher Weise fasst L. auch einen zweiten von ihm beobachteten Fall von Knochenzyste des Humerus auf, bei dem sich ausserdem noch kartilaginäre Exostosen und Wachstumsstörungen fanden.

Die rein traumatische Entstehung der Knochenzysten ohne vorherige Knochenerkrankung ist nicht wahrscheinlich. Versuche L.s, bei Tieren durch Auslöffeln der Spongiosa Zysten zu erzeugen, führten zu ganz negativem Resultat.

20) Borchardt-Berlin: **Ueber Operationen in der hinteren Schädelgrube inkl. der Operationen der Tumoren am Kleinhirnbrückenwinkel.**

Zur Freilegung des Kleinhirns bildet B. einen viereckigen Hautperiostlappen, dessen untere Basis etwas unterhalb einer Linie liegt, die die Basen der Proc. mast. mit einander verbindet. Der äussere Schnitt steigt senkrecht etwas nach innen vom hinteren Rand des Warzenfortsatzes nach oben, der innere liegt parallel und etwas nach innen von der Mittellinie. Der obere horizontale Schnitt verläuft 4—5 cm oberhalb der Protub. occip. ext. Der Weichteillappen wird schnell mit dem Periost abpräpariert und die Nackenmuskeln scharf vom Knochen abgelöst. Die bisweilen sehr gefährlichen Blutungen aus den Emissarien stillt B. durch Einschlagen von Holzpflöckchen oder Elfenbeinnägeln. Dann wird der Knochen mit Fraisen oder Luerschen Zangen weggenommen. Die Inzision der Dura geschieht in Form eines viereckigen Lappens mit unterer Basis; nach ihrer Eröffnung prolabiert das Kleinhirn stark, wenn ein Tumor oder ein Hydrozephalus vorliegt. Durch Palpation und Probepunktion orientiert man sich zunächst, ob eine Zyste vorliegt. Ist der gesuchte Herd nicht zu finden, so wird die Kleinhirnhemisphäre durch den Sektionsschnitt gespalten.

Die Hauptgefahren der Operationen am Kleinhirn sind der Schock, der Hirnprolaps und die Infektion. Bei drohendem Schock muss die Operation nach dem Vorgehen von Horsley zweizeitig durchgeführt werden. Gelingt es nicht, das Kleinhirn nach der Operation wieder zu reponieren, dann können kleinere Stücke bis zur Hälfte einer Hämisphäre entfernt werden. Das gleiche kommt bei schwer zugänglichen Tumoren des Kleinhirnbrückenwinkels in Frage. Die Infektion droht hauptsächlich dann, wenn die Wunden wegen Blutung tamponiert werden müssen; die Tamponade ist also nach Möglichkeit zu vermeiden.

B. hat 152 Fälle von Operationen wegen Geschwülsten in der hinteren Schädelgruppe aus der Literatur zusammengestellt (inkl. 3 eigene Fälle) und bespricht an der Hand dieses Materials eingehend die Indikationen und Aussichten der Operation bei den intra- und extrazerebellaren Tumoren (Cholesteatome, Gummata, Tuberkulome, Zysten, Gliome und Sarkome und sogen. Akustikusneurome).

21) Rumpel: **Beiträge zur Nierenchirurgie.** (Chirurgische Klinik v. Bergmann in Berlin.)

R. bringt eine Reihe von interessanten kasuistischen Mitteilungen aus dem Gebiete der Nierenchirurgie und demonstriert an der Hand dieser Fälle die Anwendung und den hohen Wert der funktionellen Untersuchungsmethoden. Die mitgeteilten Fälle betreffen 6 Hydronephrosen, 2 Fälle von Pyelonephritis, 2 Steinnieren, 2 Tuberkulosen und 2 paranephritische Abszesse.

22) Schmitt-München: **Zur Diagnose des Sanduhrmagens.**

Kurze Besprechung der Symptome und der Diagnose des Sanduhrmagens. Unter den 13 von Schmitt beobachteten Fällen war ein primäres Karzinom der kleinen Kurvatur, ein Karzinom auf dem Boden einer Ulcusnarbe, ein Strang ohne nachweisbare Ulcusnarbe, 7 Ulcusnarben. Ausserdem sah Schr. 3 Fälle, die unter der Diagnose des Sanduhrmagens zur Operation kamen, bei denen sich aber am freigelegten Magen zunächst keine Einschnürung fand. Bei längerer Beobachtung bildete sich aber unter den Augen des Operateurs eine tiefe und den Magen stenosierende Einschnürung in der Nähe des Pylorus, die nach einiger Zeit wieder verschwand und dann wiederkehrte. Diese intermittierenden spastischen Kontraktionen konnten auch auf dem Röntgenschirme beobachtet werden.

23) Foersterling: **Ueber allgemeine und partielle Wachstumsstörungen nach kurz dauernden Röntgenbestrahlungen von Säugetieren.** (Chirurgische Abteilung des städtischen Krankenhauses I in Hannover.)

Die sehr interessanten Untersuchungen des Verf. sind an Kaninchen, Hunden und Ziegen ausgeführt worden; die Tiere wurden teils ganz bestrahlt, teils wurde nur eine Körperhälfte oder nur einzelne Extremitäten der Bestrahlung unterworfen. F. fand, dass bei sehr jungen Tieren schon sehr kurze einmalige Bestrahlungen, z. T. von kürzerer Dauer als die gebräuchlichen therapeutischen Dosen, genügen, um erhebliche makroskopische Störungen des Wachstums hervorzurufen; schon eine 5 Minuten lange Bestrahlung genügt zur Hervorrufung eines deutlichen Unterschiedes gegenüber nichtbestrahlten Kontrolltieren aus demselben Wurfe. Die Wachstumsstörungen sind je nach Art und Ausdehnung der exponierten Teile allgemeiner oder partieller Natur. Exposition einzelner Gliedmassen hat keinen Einfluss auf das allgemeine Wachstum. Exposition des Kopfes ruft aber fast stets auch eine allgemeine Wachstumsstörung hervor; ebenso tritt auch eine Allgemeinwirkung ein, sobald der exponierte Körperteil einen gewissen Prozentsatz der gesammten Körpergrösse überschreitet. Die Wachstumsstörungen verlaufen im allgemeinen proportional der verabreichten Strahlendosis; je jünger die Tiere zur Zeit der Bestrahlung sind, desto stärker die späteren Wachstumsstörungen. Die hervorgerufenen Grössenunterschiede können bis zu 20 Proz. der Norm betragen.

In praktischer Beziehung folgt aus diesen Experimenten, dass kleine noch schnell wachsende Kinder unter allen Umständen vor der Einwirkung der Röntgenstrahlen zu schützen sind und dass unbedingt nötige Durchleuchtungen nach Möglichkeit abzukürzen sind. Therapeutische Bestrahlungen sind auf maligne Tumoren und auf die Leukämie zu beschränken. Bei Wachstumsstörungen muss ätiologisch auch an vorangegangene Röntgenbestrahlungen gedacht werden.

24) Friedel-Stendal: **Anus duplex.**

Der zweite Anus sass auf der Höhe eines kongenitalen Sakraltumors und kommunizierte durch eine Spalte des Kreuzbeines mit dem Rektum.

25) Grashey: **Beitrag zur Coxa vara.** (Chirurgische Klinik in München.)

G. schildert an der Hand von Röntgenbildern die auf der Münchener Klinik beobachteten Fälle von Coxa vara und bespricht die Aetiologie und Klassifizierung der verschiedenen Formen der Erkrankung. Die Ausführungen eignen sich nicht zu kurzem Referat.

26) Hauber-München: **Ueber Lumbalanästhesie.** (Chirurgisches Spital München l. d. I.)

Zusammenstellung der bei 200 Stovainanästhesien gesammelten Erfahrungen. 40 mal war die Anästhesie unvollkommen, 14 mal musste bei diesen Fällen Allgemeinnarkose eingeleitet werden. Von unangenehmen Nacherscheinungen wurden beobachtet: 92 mal Kopfschmerzen, darunter 2 sehr lang anhaltend, 71 mal Kreuzschmerzen, 53 mal hartnäckige Schlaflosigkeit, 9 mal Erbrechen während, 21 mal Erbrechen in den Tagen nach der Operation, 15 mal Nackenschmerzen, 2 mal einseitige, einmal doppelseitige Abduzenslähmung, 6—42 Tage lang dauernd. G. bezeichnet die Resultate trotzdem als sehr günstig.

Heineke-Leipzig.

Zeitschrift für orthopädische Chirurgie. XVII. Bd. Festschrift für Exzellenz Prof. E. v. Bergmann.

1) Hoffa-Berlin: **Die Mobilisierung knöchern verwachsener Gelenke.**

H. berichtet über seine Versuche, ankylosierte Gelenke zu mobilisieren und beweglich zu erhalten. Am besten bewährte sich ihm die Interposition von gestielten Fettlappen zwischen die Knochenwundflächen.

Erfolge erzielte er am Kiefer-, Schulter-, Ellbogen-, Handgelenk, einige Besserung auch am Hüftgelenk. Schlecht sind dagegen die am Kniegelenk erhaltenen Resultate. Die gesammelten Erfahrungen sind zwar keine glänzenden, muntern aber doch zur weiteren Ausbildung der Technik auf.

2) Brandes-Zwickau: **Ueber primär chronische Arthritis mit Beginn im Kindesalter.**

Besprechung der Krankheitsbilder auf Grund von 3 Beobachtungen an Patientinnen von 12, 30 und 31 Jahren, bei denen die Krankheit im 3., 10. und 11. Lebensjahr begonnen und zu teilweise recht desolatem Zustand geführt hatte.

Die Therapie ist machtlos, die Prognose quoad vitam nicht so ungünstig als bisher angenommen.

3) Wollenberg-Berlin: **Ueber die Entstehung von Reiskörpern in der Synovialmembran.**

Sehr sorgfältige Untersuchungen an der hyalin degenerierten Synovialis eines (nicht tuberkulös) entzündeten Kniegelenkes liessen vorwiegend in den Zotten liegende Reiskörperchen erkennen in verschiedenen Entwicklungsstadien. Ihre Entstehung ist also nicht auf niedergeschlagenen Faserstoff zu beziehen.

4) Chlumsky-Krakau: **Ueber die funktionellen Resultate bei der Behandlung der tuberkulösen Knochen- und Gelenkerkrankungen.**

Die Ankylosenbildung könnte nach Ch.s Ansicht oft verhütet werden, wenn das kranke Gelenk nicht schablonenhaft und lange im Verband oder Apparat fixiert wurde. Statt der ängstlichen Fixation genügt Extension, Entlastung mit oder ohne Apparat. Auf die allgemeine, besonders diätetische Bäder- und Luftbehandlung soll viel mehr Gewicht gelegt werden. Einige eigene, zu gunsten seiner Anschauungen sprechende Beobachtungen werden mitgeteilt.

5) Heusner-Barmen: **Ueber verschiedene Anwendungsweisen des Harzklebeverbandes.**

H. befestigt als Extensionsstreifen rauhen Woll- oder Baumwollstoff auf der Haut mit folgender einfacher Klebeflüssigkeit: Venetianisches Terpentin 50,0, Spiritus oder Benzin 100,0.

Belastungsproben ergaben ihm eine kolossale Adhäsionskraft (650 Pfd.!).

Er verwendet seinen Extensionsklebeverband in sehr vielseitiger Weise an den Extremitäten, ferner am Rumpf zu Korsettverbänden, zur Herstellung von Koxitisgehverbänden, dann aber auch als Okklusivwundverband, ja die Klebeflüssigkeit allein benützt er zu Fixierung der Hautbakterien im Bereich des Operationsfeldes.

6) Bergmann-Wolfhagen: **Missbildungen an einem Kind, mit besonderer Berücksichtigung der Polydaktylie.**

Bericht über die sorgfältige anatomische Untersuchung eines totgeborenen Polydaktylen (Hydrocephalus).

B. vertritt die amniogene Entstehung der Missbildung.

7) Gocht-Halle: **Die Tenotomie der Kniebeugesehnen bei elektrischer Reizung der Muskeln.**

Digitized by Google

G. schätzt die Gefahr der Verletzung des N. peroneus bei subkutaner Tenotomie des Bizeps hoch ein. Er vermeidet diese Gefahr, ohne die subkutane Methode zu verlassen, indem er während der Durchschneidung der Sehne den Muskel mit dem faradischen Strom reizt. Die maximale Kontraktion entfernt ihn weit vom Nerven, wie ihm Leichenversuche dargetan haben.

8) Stoffel-Heidelberg: **Eine seltene Indikation zur Sehnenüberpflanzung.**

Ausgedehnte Myositis ossificans (Knochengeschwulst mit reichlicher regionärer Gefässentwicklung) machte bei dem in der Vulpiusschen Klinik beobachteten Fall die fast völlige Exstirpation der Wadenmuskulatur erforderlich. In zweiter Sitzung wurde zum Ersatz der Peroneus longus auf den Kalkaneus befestigt, mit vorzüglichem funktionellen Resultat (Nachprüfung nach 2 Jahren).

9) Schanz-Dresden: **Schule und Skoliose.**

Die Schule ist nicht die alleinige Ursache der Skoliose, aber sie ist ein Faktor in der ätiologischen Kette. Sie ist berufen, an der Prophylaxe mitzuarbeiten. Die Einheitszeit des einzelnen Unterrichts soll nicht eine Stunde, sondern 30, höchstens 40 Minuten betragen. Von dem Nutzen der Steilschrift ist Verfasser nicht überzeugt. Oeftere, aber kürzer dauernde (30 Minuten) Turnstunden etc.

Die Schule hat sich nicht zu befassen mit der Skoliosenbehandlung, sie vermag diese nicht zu leisten und verhindert dadurch nur rechtzeitige ärztliche Behandlung.

10) Fauconnet-Genf: **Studie über die Stellung des Sternums bei der Skoliose.**

Untersuchungen mit dem modifizierten Schulthessschen Messapparat führten zur Formulierung bestimmter Gesetze hinsichtlich der Brustbeinverschiebung bei den verschiedenen Skolioseformen.

11) Peltesohn-Berlin: **Ueber Cubitus valgus mit sekundären Störungen im Gebiet des Nervus ulnaris.**

Disloziert geheilte Kondylenbrüche können erhebliche Grade von Cubitus valgus erzeugen. Gleichzeitig kann der N. ulnaris so oberflächlich gelagert werden, dass er unter alltäglichen leichten traumatischen Einwirkungen (z. B. dauernder Druck beim Schreiben mit aufgelegtem Ellbogen) notleidet, wie 2 von Joachimstal beobachtete Fälle zeigen.

12) Dreifuss-Hamburg: **Ueber die isolierte Luxation des Capitulum radii nach vorn.**

Fall eines Ringers auf den Rücken mit nach hinten gestrecktem Arm, isolierte Verrenkung des Radiusköpfchens nach vorne, die unblutig nicht zu reponieren war. Die Operation ergab als Hindernis die Bizepssehne, welche sich um das Kapitulum geschlungen hatte. Nach der Tenotomie Reposition. Völlige funktionelle Heilung, obwohl die Sehne nicht genäht wurde!

13a) Lange-München: **Eine Verbesserung der künstlichen Sehnen.**

In Wasser gekochte Seide erzeugt leicht sekundäre Fadenabszesse, Sublimatseide führt durch allmähliche Ausscheidung des Desinfiziens zu starker Sekretion. Um diesen Nachteil zu vermeiden, tränkt L. die Seide nach dem Auskochen in Sublimat und Trocknen mit kochendem Paraffin.

13b) Lange-München: **Der plastische Ersatz des Glutaeus medius und minimus.**

L. verwendet zu diesem Zweck den Vastus externus, der an seinem Ursprung abgetrennt und mittels sehr ausgiebiger künstlicher Sehne am Darmbeinrand befestigt wird. Bei 3 Patientinnen wurde mit der Methode bereits wesentliche Besserung erzielt.

14) Codivilla-Bologna: **Pendelapparat für die Behandlung von Deformitäten der Halswirbelsäule.**

15) Vulpius-Heidelberg: **Knochenplastik zur Beseitigung der Manus vara.**

Die kongenital verkürzte Ulna wurde durch einen ausgiebigen Periostknochenlappen des gleichen Knochens bis zur Handwurzel verlängert.

16) Hoeftmann-Königsberg: **Das Verhältnis der Orthopädie zur Chirurgie.**

Begründung des Zusammenschlusses der Orthopäden zu einer besonderen Gesellschaft, die indessen die Fühlung mit der Chirurgie nie verlieren kann und will.

Methode der Reposition kongenitaler Hüftgelenksluxationen mit sofortiger Herabführung in volle Extensionsstellung.

Studien an einer Reihe von Luxationspräparaten und an einem sehr instruktiven Modell begründen die Repositionsmanöver des Verfassers, der aus extremer Abduktion unter gleichzeitiger Hyperextension und Innenrotation das Bein in Streckstellung bringt und die erzielte Reposition mit einem Schienengurtapparat festhält.

17) Kerner-Zürich: **Ueber die Form des Beckens bei Luxatio coxae congenita bilateralis.**

18) Gaugele-Zwickau: **Ueber die Kombination der angeborenen Hüftgelenksverrenkung mit der Littleschen Krankheit.**

Unter 10 Littlefällen fand G. in 40 Proz. eine Hüftluxation, die er auf die Wirkung der Spasmen bezieht. Bei den nicht luxierten Fällen fanden sich im Bereich der Hüftpfanne Veränderungen, welche auf die abnorm starke Muskeleinwirkung hindeuteten.

Also frühzeitige Heilung der Spasmen durch Tenotomie.

Diese „spastische" Form der Hüftluxation verwertet G. zu gunsten der Drucktheorie für die Aetiologie der kongenitalen Hüftluxation.

19) Lorenz-Wien: **Ueber die Endziele der Koxitisbehandlung und ihre einfachsten Mittel.**

Als anzustrebendes Ziel der Koxitisbehandlung betrachtet L. neuerdings die Ankylosierung des Gelenkes in indifferenter Streckstellung. Eine feste fibröse oder (seltener) ossäre Ankylose der Hüfte entsteht aber nicht unter Entlastung und Extension, sondern weit eher unter Fixation und Belastung. Unter dem Fixationsverband kommt es allerdings oft zu Adduktions-Flexions-Kontraktur. Ihre Beseitigung soll erst nach erfolgter Ausheilung des Gelenkes durch intratrochantere Osteotomie unternommen werden.

20) Reiner-Wien: **Indikationen zur Resektion bei tuberkulöser Koxitis.**

R. gibt eine kritische Besprechung der von anderen Autoren geübten Indikationsstellung für die Resektion der Hüfte und begründet dann die in der Lorenzschen Klinik geltenden Indikationen.

Man operiere:

1. Bei jeder Form der Hüftgelenkstuberkulose im Stadium des intraartikulären Abszesses, wenn akute Erscheinungen der Eiterretention resp. der Kapselspannung (unstillbare Schmerzen, Fieber, Prostration etc.) vorhanden sind.

2. Bei weichen Formen:

a) an Kindern, wenn die Schwellung Tendenz zu rapidem Wachstum und zu rascher Einschmelzung zeigt, und zwar womöglich vor der Etablierung von Fisteln.

b) an Adulten und jüngeren Erwachsenen unter allen Umständen und zwar sobald als möglich.

3. Bei Vorhandensein von Herden, und zwar:

a) bei als solche erkannten keilförmigen Infarkten, wenn die anderweitigen tuberkulösen Erkrankungen geringfügig sind;

b) bei Herden anderer Kategorie nur dann, wenn sie gross sind und Tendenz zu rapidem Wachstum aufweisen.

4. Bei drohender oder erfolgter Pfannenperforation.

5. Grosse Sequester.

6. Wenn bei infizierter fistulöser Koxitis oder bei ausgedehnter Karies mit kopiöser Eiterung das Leben des Patienten auf dem Spiel steht, vorausgesetzt, dass der Allgemeinzustand noch nicht zu sehr reduziert ist.

21) Spitzy und H. Reiner-Graz: **Die Sakrokoxitis des Kindesalters.**

Bericht über 3 operierte Kinder mit 1 Todesfall. Vor grossem Eingriff (Resektion des Ileosakralgelenkes) wird gewarnt, Drainage des Abszesses genügt.

22) Drehmann-Breslau: **Beiträge zur Lehre der Coxa valga.**

Beschreibung mehrerer Fälle von angeborener, rachitischer und traumatischer Coxa valga (eingekeilter Schenkelhalsbruch).

23) Saxl-Wien: **Das Verhältnis des Trochanters zur Roser-Nélatonschen Linie.**

Eine erhebliche Anzahl von anatomischen Untersuchungen ergibt, dass die genannte Linie die Mitte des oberen Trochanterrandes trifft, wenn die Femurachse senkrecht zu der Roser-Nélatonschen Linie eingestellt, wenn ferner das Bein hinsichtlich Ab- und Adduktion wie hinsichtlich Rotation in Mittelstellung gebracht wird.

Ein mässiger Trochanterhochstand kann durch Kürze des Schenkelhalses oder massige Entwicklung des Trochanter vorgetäuscht sein, ohne dass der Schenkelhalswinkel anormal ist.

24) Haudek-Wien: **Zur Behandlung der habituellen Luxation der Patella.**

Ein halbmondförmiger, wohl angepasster Stahlstreifen wird am Kniegelenk befestigt und hindert die Kniescheibe am Ausgleiten.

25) Joachimsthal-Berlin: **Weitere Mitteilung über Hyperphalangie.**

Beschreibung von 3 neuen Beobachtungen nebst Röntgenbildern.

26) Witteck-Graz: **Die operative Behandlung des partiellen Tibiadefektes.**

W. vereinigte die Fibula proximal mit dem Rudiment der Tibia, peripher mit Talus und Kalkaneus in Equinusstellung und erzielte ein stützfähiges Bein.

27) Hübscher-Basel: **Die Atrophie des Flexor hallucis longus beim Plattfuss.**

Durch Volumen- und Gewichtsbestimmung der einzelnen Unterschenkelmuskeln bei plattfüssigen Leichen fand H., dass der Grosszehenbeuger regelmässig hochgradig abgemagert ist, was für die übrigen Supinatoren keineswegs zutrifft.

Auch klinisch liess sich nachweisen, dass dem Flexor hallucis sehr erhebliche supinatorische Wirkung zukommt. Es erscheint also in geeigneten Fällen Kräftigung gerade dieses Muskels durch Ueberpflanzung vom Gastroknemius oder Tib. post. her rationell zu sein.

28) Ewald-Heidelberg: **Ueber Hallux malleus und verwandte anormale Stellungen.**

Mitteilung über 5 Fälle von Hammerzehenbildung der Grosszehe aus der Vulpiusschen Klinik, über ihre operative Behandlung und ihre Aetiologie.

29) Ottendorff-Heidelberg: **Zur Frage des dreigliederigen Daumens.**

Beschreibung und Abbildung von 3 Fällen der Vulpiusschen Klinik. Die Röntgenuntersuchung und der äussere Befund bewiesen,

Digitized by Google

dass es sich teils um doppelte Zeigefinger, teils um echte 3gliederige Daumen handelte. Die Vererbungsverhältnisse bieten besonderes Interesse. O. neigt zu der Annahme, dass die Zweigliedrigkeit des normalen Daumens auf Verschmelzung seiner beiden distalen Phalangen zu beziehen ist. Vulpius-Heidelberg.

Zentralblatt für Gynäkologie. No. 12.

Joh. Füth-Koblenz: **Zur Behandlung der Placenta praevia in der allgemeinen Praxis.**

F. hat durch Umfrage bei den Hebammen des Reg.-Bez. Koblenz über 726 Fälle von Placenta praevia Auskunft erhalten. Im ganzen starben 143 = 19,7 Proz. der Mütter; von den 90 nicht tamponierten starben 6, von den tamponierten 96 starben **16!** Die Ergebnisse sprechen dafür, dass in der Hauspraxis die sofortige Einleitung der Geburt mehr zu empfehlen ist, als die Tamponade. In den Entbindungsanstalten kann eher die abwartende Methode eingeschlagen werden. F. selbst hat in 10 Fällen seiner Praxis nach diesem Grundsatz für die Mutter stets günstige Erfolge gehabt.

L. Wechsberg-Wien: **Zur Verhütung des Zurücklassens von Kompressen in der Bauchhöhle.**

W. hat Calmanns Idee (cf. diese Wochenschrift, 1904, pag. 2232), die Kompressen anzuseilen, etwas modifiziert. Er benutzt weder kleine Tupfer noch Bäusche, sondern nur grosse (ca. 25×25 cm) Kompressen. An sämtliche wird ein ca. 2 m langes, ½ cm breites Leinenband festgenäht, alle Bänder durch den perforierten Boden der Schimmelbuschschen Büchse geleitet und hier miteinander verknotet. Dadurch hängt jede Kompresse an der Büchse. Werden die Bänder vom Operateur nicht durchschnitten, so ist das Zurücklassen einer Kompresse unmöglich.

J. Berczeller-Ofen-Pest: **Ein Fall von Conglutinatio vaginae und einer von Conglutinatio orificii uteri bei Schwangeren.**

Ersteren beobachtete B. bei einer 21 jährigen I. Para im 3. Monat; die Verklebung sass zwischen oberem und mittlerem Drittel der Scheide. Nach 3 Wochen war die Verklebung fast gehoben; ein sich einstellender Abort verlief ohne Störung.

Der 2. Fall kam bei einer 30jähr. I. Para vor, die B. am Ende des 8. Monats sah. Durch manuelle Lösung des Chorion von der Schleimhaut der Zervix und einigen seichten Inzisionen erfolgte nach Sprengung der Blase die Geburt spontan. B. glaubt, dass das Hindernis durch eine Verklebung des offenbar sehr dicken Chorions mit der Zervikalschleimhaut zu stande gekommen war.

Jaffé-Hamburg.

Archiv für Verdauungskrankheiten mit Einschluss der Stoffwechselpathologie und der Diätetik. Redigiert von Dr. J. Boas-Berlin. Bd. XIII., Heft 1.

1) v. Sury: **Beitrag zur Kenntnis der totalen, einfach entzündlichen Magenschrumpfung und der fibrösen Polyserositis (Zuckerguss).** (Aus der pathologisch-anatomischen Anstalt der Universität Basel, Prof. E. Kaufmann).

Zur Erklärung des vorliegend geschilderten Falles ist es am wahrscheinlichsten, dass die zentrale Ursache (Herzfehler und Stauung) direkt als Reiz auf das perivaskuläre Bindegewebe gewirkt hat, wenn auch die Möglichkeit nicht von der Hand zu weisen ist, dass eine infolge der Stauung entstandene chronische Peritonitis und Perigastritis bezw. Retroperitonitis erst sekundär auf die Magenwand übergegriffen habe. Bestimmt ist die von Gross beschriebene, auf Lues beruhende, nichts Spezifisches darbietende, einfach irritative Form im vorliegenden Falle abzulehnen, sowohl mangels anamnestischer Anhaltspunkte, als auch da wie gesagt zur Erklärung des Schrumpfmagens die Stauung allein vollauf genügt. Als Bezeichnung dieser Magenerkrankung, die, ausser wie im speziellen Falle auf chronischer Stauung infolge eines Herzfehlers, gewöhnlich auf Alkohol und Lues beruht, empfiehlt Sury den von Brinton erstmalig vorgeschlagenen Namen „Cirrhosis ventriculi". Der Beschreibung des Krankheitsfalles voraus geht ein genau und auch sehr übersichtlich zusammengestellter Ueberblick über die Entwicklung der Lehre vom Schrumpfmagen. Der in der Definition angegebenen durchschnittlichen Magenkapazität von 2,5—5,5 Liter möchte ich doch Holzknechts neueste Untersuchungen aus den Mitteilungen des Laboratoriums für radiologische Diagnostik und Therapie im K. K. allgemeinen Krankenhause in Wien, Bd. I, H. 1, entgegenhalten, woselbst die freiwillige Kapazität des normalen Magens als sogar noch unter 1 Liter angegeben wird.

2) Einhorn-NewYork: **Weiteres zu meiner Perlenverdauungsprobe.**

Gewissermassen als Fortsetzung zu seiner in H. 1, Bd. XII dieses Archivs erschienenen Arbeit „Eine neue Methode, die Funktion des Verdauungsapparates zu prüfen" veröffentlicht Einhorn im Nachstehenden eine tabellarische Zusammenstellung einer weiteren Anzahl mit dieser Prüfungsmethode untersuchter Fälle. Zur Abkürzung der Stuhluntersuchungsperiode, die sich mitunter bis alle Perlen gefunden waren auf mehrere Tage erstreckte, hat E. in einer Reihe von Fällen die Nährsubstanzperlen untereinander mit Seidenfaden befestigt, sodass sie alle auf einmal im Stuhl erscheinen müssen. Aus beiden Tabellen ist ersichtlich, dass durch diese Perlenmethode (eine zu schluckende Gelatinekapsel enthält verschiedene Nahrungssubstanzen an verschiedenfarbige Perlen befestigt) sicher ein tieferer Einblick in die Verdauungsvorgänge des Digestionsapparates möglich wird. Nach E. fanden sich die schwersten Störungen bei den chronischen Erkrankungen des Darmes, sowie in den schwereren Fällen von Anämie; ferner erscheint der Schluss gerechtfertigt, dass sämtliche Nährsubstanzen, die im Magen der Verdauung unterliegen, unter günstigen Umständen auch im Darm, ohne Magensaft, verdaut werden können.

3) Schütz-Wien: **Zur Kenntnis des elastischen Gewebes des Magens.** (Aus dem histologischen Institut der Wiener Universität, Prof. v. Ebner).

Die von Schütz über das elastische Gewebe des Magens an zwei Organen erwachsener Personen angestellten Untersuchungen zeigten die stärkste Entwicklung des elastischen Gewebes in der Schleimhaut des Fundus, in der Muskularis des Fundus und der Kardia, sowie in der Schleimhaut und Submukosa des Pylorusteils. Dieses Verhalten lässt nun nach Sch. folgende Deutung zu: Das elastische Gewebe im Magen ist nicht bloss als Stütze für die einzelnen Gewebselemente anzusehen. Seine reichliche Entwicklung in der Schleimhaut und Muskulatur des Fundus spricht vielmehr dafür, dass es hier die Aufgabe hat der Ausdehnung, der dieser Abschnitt am stärksten ausgesetzt ist, entgegenzuwirken. Der Reichtum an elastischem Gewebe innerhalb der Muskulatur der Kardia lässt die Annahme zu, dass die elastischen Elemente hier, wo kein eigentlicher Sphinkter vorhanden, dazu dienen, den Tonus der Muskulatur zu unterstützen. Was schliesslich die reichliche Entwicklung von elastischem Gewebe in der Mukosa und Submukosa des Pylorusteils anlangt, so soll hierdurch nach Sch. ein stärkeres Hineinpressen der Schleimhaut in das Lumen des Pylorus ermöglicht werden, um auf diese Weise den Abschluss gegen das Duodenum während seiner Kontraktion noch dichter zu gestalten.

4) Illoway-New York: **Ein Fall von Rheumatismus des Magens mit gelegentlichen Hämatemesen unbestimmten Ursprungs.**

Ob es sich in dem von Illoway im Vorliegenden ausführlich beschriebenen und auf grund der Wechselbeziehungen zwischen Auftreten der Schmerzen und Einsetzen kalter Witterung von ihm als Rheumatismus des Magens gedeuteten Falle nicht doch um ein rezidivierendes Ulcus ventriculi gehandelt haben dürfte, diese Frage erscheint mir zum mindesten nicht unwahrscheinlich. Wissen wir doch, dass auch bei Ulcus mitunter Witterungsverhältnisse nachteilig sich geltend machen können, hiezu kommt, dass auch bei Ulcus ventriculi zuweilen keinerlei Schmerzen objektiv nachweisbar sind und schliesslich liesse sich auch die nachgewiesene Hypersekretion diagnostisch für die Annahme von Magengeschwür verwerten. Die mehrmals beobachtete Blutung, deren wahrer Grund durch eine Autopsie leider nicht klargelegt wurde, die dann als einfache Magenblutung anzusehen wäre, stammte nach Illoways Ansicht gar nicht aus dem Magen, sondern aus einem Netz variköser Venen, die im unteren Abschnitt des Oesophagus gelagert waren. In jedem Falle war die letzte Blutung, die den Exitus herbeiführte, die Folge einer durch einen sogenannten Osteopathen eingeleiteten absolut verfehlten Massagekur.

5) Fischl-Prag: **Zur Pathologie des Icterus catarrhalis.**

Fischl wendet sich gegen die in den meisten Lehrbüchern vorkommende Nebenbezeichnung des Icterus catarrhalis als Catarrh. gastro-duodenalis, da der direkte Nachweis einer begleitenden katarrhalischen Magenaffektion nirgends erbracht sei. Den Beweis hiefür liefert er durch einige Krankengeschichten, die tatsächlich die Bezeichnung Ict. catarrh. sive Catarrh. gastro-duoden. wenigstens hinsichtlich des Catarrh. gastr. nicht rechtfertigen können. Die in diesen Fällen jedoch jeweils gefundene Uebersäuerung dürfte vielleicht die von Gerhardt verfochtene Ansicht stützen, dass der Icter. catarrh. nicht auf dem mechanischen Verschluss des Hauptgallenganges, sondern auf der cholangitischen Infektion der feinsten Gänge beruht. Denn sicher ist, dass durch einen stark sauren Magensaft die Bakterienflora des Duodenums entschieden verändert wird und so die Entwicklung stark infektiöser Mikroorganismen, die sonst im alkalischen Darmsaft fehlen oder nur in geringer Menge vorhanden sind, vielleicht eine Begünstigung erfährt. A. Jordan.

Virchows Archiv. Bd. 185. Heft 3.

17) A. Weinstein: **Ueber eine seltene Missbildung am Urogenitalapparat.**

3 Jahre alter Knabe. Beiderseitige, hochgradige Hydronephrose. Auf der rechten Seite zwei getrennte, stark dilatierte Ureteren, von denen der eine blind mit einem soliden, bindegewebigen Strange in der Niere endigt. Dieser Ureter mündet in eine walnussgrosse Zyste, die sich auch von der Urethra injizieren lässt, jedoch nicht mit den eigentlichen, in die Blase mündenden Ureteren kommuniziert. Bei der genaueren Untersuchung stellte sich heraus, dass die Zyste mit einem Stiele in der Pars prostatica der Urethra haftet. Durch die Abflussbehinderung, welche durch die Zyste hervorgerufen wurde, kam es dann im vorliegenden Falle zur Bildung einer Balkenblase und zu Hydronephrose.

18) F. Berka: **Zur Kenntnis der Rhabdomyome des weiblichen Geschlechtsorgans.**

18 jähr. Mädchen. Die bei der Operation gewonnene Geschwulst hatte eine walzenförmige Gestalt und einen Längsdurchmesser von 8 cm, einen Querdurchmesser von 4,5 cm.

19) Herm. Schöppler: **Ueber Leberregeneration und Adenombildung bei akuter Atrophie.** (Patholog. Institut in München.)

Digitized by Google

Bei einem 18 jährigen Manne, der unter den Zeichen einer schweren Nierenerkrankung und Ikterus gestorben war, fand sich bei der Autopsie eine Leber mit stark höckeriger Oberfläche. Auf dem Durchschnitte der Leber zahlreiche Adenomknoten. An den zahlreichen gewucherten Gallengängen konnte man vielfach die Bildung neuer Leberzellen beobachten. Ausserdem nimmt Verf. in dem vorliegenden Falle eine Regeneration des Lebergewebes aus erhalten gebliebenen Leberzellen an.

20) Hans Wiget: **Ueber Strumen mit Kautschukkolloid und Tumoren mit kautschukkolloidähnlichen Massen.** (Patholog. Institut in Bern.)

Als Kautschukkolloid bezeichnet der Verfasser ein Kolloid, das in seiner Konsistenz dem Kautschuk gleicht. Es tritt in mehr oder minder grosser Ausdehnung in hämorrhagischen Strumen auf und entsteht aus roten Blutkörperchen, die in einer nicht näher bezeichneten Weise degenerieren.

21) Giese: **Experimentelle Untersuchungen über Fragmentatio myocardii.**

Es gelingt, am Tierherzen durch Einbringung bestimmter Bakterienarten (Anaerobier, Coli) typische Fragmentation zu erzeugen. Es spricht nichts dagegen, dieses experimentelle Resultat auch auf das menschliche Herz zu übertragen. Die Fragmentation muss als kadaveröse Erscheinung aufgefasst werden.

22) R. Zipkin: **Auftreten von Fett in der Körpermuskulatur bei Durchquetschung des Halsmarkes.** (Patholog. Institut zu Bern.)

I. 19 jähriger Mann. Fraktur des vierten und fünften Halswirbels mit Querläsion des Rückenmarks. Sieben Tage nach dem Unfall Tod. II. 41 jähriger Mann. Fraktur des 4. Zervikalwirbels. Tod nach 5 Monaten. In den quergestreiften Muskeln reichlicher, pathologischer Fettgehalt.

23) Carpenter MacCarty: **Beiträge zur normalen und pathologischen Histologie des Wurmfortsatzes.** (Patholog. Institut des Augusta-Hospitals zu Berlin.)

Die Untersuchungen, die fast durchweg an Leichenmaterial (!) bei 30 Fällen angestellt wurden, kommen zu dem Schlusse, dass man diese Erkrankung und ihre Folgen in nachstehende Stadien einteilen möge: 1. Appendicitis catarrhalis acuta, aus der sich dann später die Appendicitis catarrhalis chronica entwickeln soll. 2. Appendicitis purulenta chronica. 3. Periappendicitis acuta (und chronica). 4. Obliteration.

24) M. Leube: **Pseudotuberkulose im Dickdarm (enzystierte Amöben?).** (Patholog. Institut zu Göttingen.)

Die Untersuchungen wurden an einem durch Operation gewonnenen Stücke des Dickdarmes angestellt, in dessen Schleimhaut sich ziemlich zahlreiche, an Tuberkel erinnernde Knötchen fanden. Mikroskopisch zeigten sich kleine Geschwüre und in ihrer Umgebung kleine, vorwiegend aus Lymphozyten, Fibroblasten und Riesenzellen bestehende Knötchen. Im Innern der Knötchen wurden zahlreiche, eierähnliche glänzende Körperchen festgestellt, die oft von einer doppelt konturierten Schale umgeben waren. In einigen dieser Gebilde war auch eine Art Kern nachweisbar. Die gleichen Körperchen wurden auch mehrmals in Lymphbahnen angetroffen. Es handelt sich wahrscheinlich um Protozoen, für welche Ansicht sich auch Zoologen ausgesprochen haben.

25) S. Saito: **Zur pathologischen Physiologie der durch Aetzung erzeugten Schleimhauterkrankung des Magens.** (Experimentell-biologische Abteilung des pathologischen Institutes zu Berlin.)

Die Untersuchungen wurden abwechselnd mit Alkohol und Argentum nitricum an Pawlowschem Magen vorgenommen. Es zeigte sich, dass die Drüsen nur sehr niedrigen prozentualen Salzsäuregehalt lieferten.

Bd. 186, Heft 1.

1) R. Pfister: **Statistische Beiträge zur Frage nach der Verbreitung und Aetiologie der Rachitis.**

Auf Grund von amtlichen italienischen Statistiken bespricht Verf. in der vorliegenden Studie die Frage, inwieweit das Auftreten der Rachitis in Italien mit klimatischen und hygienischen Verhältnissen und mit bestimmten Krankheiten in Beziehung zu bringen sei. Er kommt zu dem Schlusse, dass weder die höhere oder tiefere Lage einer Gegend, noch ihr Klima, noch die Bevölkerungsdichte oder die soziale Lage der Einwohner, noch auch Syphilis oder Alkoholismus und Malaria der Eltern die Entstehung der Rachitis begünstigen könne. Nur in einigen Provinzen Italiens konnte festgestellt werden, dass hier die Zahl der Rachitisfälle und die Sterblichkeitsziffer an Tuberkulose ziemlich hohe waren. Aus der ganzen, sorgfältigen Statistik Pfisters ergibt sich schliesslich, dass die unter angeblich ungünstigen Bedingungen stehenden Provinzen von Rachitis fast frei sind, und dass umgekehrt die hohe Sterblichkeit an Rachitis in Gegenden fällt, die sich der günstigsten Bedingungen erfreuen.

2) R. Borrmann: **Ein Fall von blind endigendem Ureter mit zystischer Vorwölbung in die Harnblase, kombiniert mit Zystenniere derselben Seite.** (Patholog. Institut in Braunschweig.)

Der wesentliche Inhalt der Arbeit, die zugleich eine ausführliche Besprechung der einschlägigen Literatur bringt, ist im Titel gekennzeichnet.

3) J. H. Wright: **Die Entstehung der Blutplättchen.** (Masachusetts General Hospital in Boston.)

Durch die hauptsächlich an Katzen angestellten, histologischen Untersuchungen sucht der Verf. darzutun, dass die Blutplättchen Produkte der Knochenmarksriesenzellen seien. (Ref. hat in einer soeben in den Anatom. Heften (Heft 99, Bd. 33) erschienenen Arbeit nachgewiesen, dass für den Menschen eine derartige Entstehung sicher auszuschliessen ist.)

4) R. Thoma: **Untersuchungen über die wachsartige Umwandlung der Muskelfasern.**

An der ausgespannten Froschzunge setzte Th. mit einer feinen Nadel geringfügige Verletzungen und beobachtete bei diesen Versuchen, die im Originale näher einzusehen sind, als wachsartige Degeneration angesprochene Veränderungen. Er deutet die so erhaltenen Bilder als maximale Kontraktionen. Der wachsartige Glanz ist daraus zu erklären, dass bei der maximalen Kontraktion die Querstreifungen so nahe aneinander rücken, dass sie mit unseren optischen Hilfsmitteln nicht mehr zu erkennen sind.

5) R. Kimla: **Cystitis caseosa.** (Böhm. patholog. Institut in Prag.)

An der Hand dreier Fälle bespricht der Verf. die Cystitis caseosa infiltrans, die seiner Ansicht nach ein rein entzündlicher Prozess ist, der mit einer totalen Verkäsung ganzer Gebiete der entzündlich infiltrierten Schleimhaut endigt. Diese Affektion unterscheidet sich vor allem dadurch von der gewöhnlichen Tuberkulose der Blasenschleimhaut, dass niemals eine Tuberkelbildung beobachtet werden kann. Hierher zu zählen ist auch die plaqueförmige käsige Zystitis, die nach Ansicht des Verfassers der Hansemannschen Malakoplakie so ähnlich ist, dass sie von ihr kaum unterschieden werden kann.

J. Orth: **Tuberkulöses Granulationsgewebe ohne Tuberkel.** (Nachschrift zu der vorstehenden Abhandlung Kimlas.)

Orth weist darauf hin, dass der von Kimla geschilderte Prozess besonders im Ureter schon im Jahre 1900 von ihm beschrieben worden sei, und dass er dieser „Tuberkulose ohne Tuberkel" im Jahre 1901 eine allgemeine Besprechung gewidmet habe. Orth wendet sich gegen Kimlas Auffassung als rein entzündlichen Prozess: es handle sich immer um eine diffuse Granulombildung mit Verkäsung.

6) K. v. Miram: **Meteorismus und Reflexe.** Eine Experimentalstudie. (Aus der experimentell-biologischen Abteilung des pathologischen Instituts in Berlin.)

Die mit zahlreichen Kurven versehene Arbeit ist zum kurzen Referat nicht geeignet. Schridde-Freiburg.

Zieglers Beiträge zur pathologischen Anatomie und allgemeinen Pathologie. Jahrgang 1907. 40. Band. 3. Heft.

11) Versé: **Periarteriitis nodosa und Arteriitis syphilitica cerebralis.** (Aus dem Pathol. Institut zu Leipzig.)

V., der sich bereits früher (diese Wochenschrift, Jahrg. 1905, p. 1809 ff.) einmal über die klinischen Erscheinungen sowie über die Histogenese der Periarteriitis nodosa geäussert hat, berichtet in vorliegender Arbeit eingehend über den mikroskopischen Befund des damals schon kurz skizzierten Falles, der den Erkrankungsprozess in besonders frühen Stadien zu studieren Gelegenheit bot. Die Erkrankung, die stets von aussen nach innen (also im Sinn des Ernährungsstromes) fortschreitet, beginnt mit entzündlicher Exsudation in der Adventitia oder Media und löst eine von der Adventitia ausgehende zellreiche Granulationswucherung aus, die unter Zerstörung der Mediaelemente nach der Intima zu vordringt. Häufig — jedoch nicht konstant — kommt es durch den Blutdruck zur Aneurysmabildung in der stark geschädigten Gefässwand. Doch werden die Aneurysmen meist durch einen geschichteten Thrombus abgeschlossen, der seinerseits wieder im spätern Verlauf organisiert werden kann.

V. berichtet nun im Anschluss an diese Untersuchung über 6 Fälle von verschiedengradig entwickelter Hirnarteriensyphilis und vergleicht die beiden Erkrankungsprozesse miteinander; auch bei letzterer Erkrankung breitet sich der Prozess von aussen, in der adventitiellen Lymphscheide beginnend nach innen zu aus. V. unterscheidet dabei eine infiltrierende und eine verkäsende Form der Erkrankung; die nekrotisierenden Prozesse führen häufig auch hier zur Aneurysmabildung, doch tritt dabei meist eine sekundäre kompensierende Intimawucherung (Endarteriitis luetica Heubners) ein.

Eine Identität beider Arterienerkrankungen besteht auf keinen Fall, wohl aber in vielen Punkten eine gewisse Uebereinstimmung, so dass V. geneigt ist, die Periarteriitis nodosa als „eine besondere und seltenere Form der Gefässsyphilis" anzusprechen.

12) W. Konstantinowitsch: **Beitrag zur Kenntnis der Leberveränderungen bei Eklampsie.** (Aus dem Pathol. Institut zu Leipzig.)

Den Untersuchungen lagen 30 Lebern von Eklampsiefällen zugrunde, wobei nur in 5 Fällen die für diese Krankheit charakteristischen Veränderungen vermisst wurden; in 23 Fällen waren mehr oder weniger ausgesprochene Veränderungen, zumeist in der Peripherie der Läppchen zu konstatieren, und zwar Hämorrhagien, Fibrinabscheidung, Kapillarektasien und Parenchymschädigungen, die 2 mal schon Heilungs- und Regenerationsvorgänge erkennen liessen. In 2 Fällen endlich betrafen die Nekrosen nicht nur das Parenchym, sondern auch das Bindegewebe der Glissonschen Kapsel.

Die Ausdehnung und Schwere der Leberveränderungen scheint im umgekehrten Verhältnis zur Schwere und zur Häufigkeit der

Digitized by Google

eklamptischen Anfälle zu stehen, ja auch bei „Eklampsie ohne Krämpfe" zeigt die Leber charakteristische Erscheinungen. Den Befund von Leberzellen in den Portal- und Lebervenen spricht K. als Artefakt an. Bemerkenswert ist noch besonders, dass bei nicht letalen Fällen von Eklampsie die Leberveränderungen zum anatomischen Bild der Leberzirrhose sollen führen können.

13) L. Debernardi: **Beiträge zur Kenntnis der malignen Hodengeschwülste.** (Aus dem Pathol. Institut zu Leipzig.)

Die von D. untersuchten Tumoren betreffen: 1. vier grosszellige maligne Hodentumoren, von denen D. die Meinung hegt, dass ihre Geschwulstzellen mit den Epithelien der Samenkanälchen oder mit den ihnen gleichwertigen Zellen der embryonalen Hodenanlage in genetischer Verbindung (?) stehen und demnach als epitheliale Tumoren — nicht als Sarkome, wie meist angenommen wird, zu betrachten sind. 2. 3 Fälle von kleinzelligem Rundzellensarkom des Hodens, von denen der zweite Fall (doppelseitig entwickelt), allerdings als metastatisch entstanden betrachtet wird. 3. ein gemischtzelliges Sarkom (mit Riesenzellen) des Hodens mit Lymphdrüsenmetastasen von der Struktur des Spindelzellensarkoms. 4. einen angeborenen Tumor der nächsten Umgebung des Hodens; letzterer ist deswegen besonders interessant, weil die Vermengung eines gemischtzelligen Sarkoms mit suprarenalen Elementen (von akzessorischen Nebennieren am Kopf des Nebenhodens [Marchand]) vorlag.

14) F. Falk: **Untersuchungen an einem wahren Ganglioneurom.** (Aus dem Pathol. Institut zu Graz.)

Nach einer Uebersicht über die wenigen bisher beschriebenen Fälle bespricht F. eine eigene Beobachtung, die einen gut kindskopfgrossen, bei einem 16 jährigen Mädchen vom Ganglion coeliacum ausgegangenen Tumor betrifft; der Körper des Ganglion selbst war ganz und gar in dem Tumor aufgegangen, doch konnten dessen Nervenausläufer noch deutlich nachgewiesen werden. Die sehr interessanten mikroskopischen Details müssen im Original nachgelesen werden.

Generalregister zu Band 31—40.

Herm. Merkel-Erlangen

Berliner klinische Wochenschrift. No. 12, 1907.

1) M. Hofmeier-Würzburg: **Ueber Plazentarlösung.**

H. spricht sich für ein absolut zuwartendes Verhalten in der Nachgeburtsperiode aus und ist auch gegen eine grundlose Anwendung des Credéschen Expressionsverfahrens. Er rät, die nach der Geburt des Kindes abgegangene Blutmenge durch Einschieben einer Schüssel genauer zu schätzen, um den Zeitpunkt für einen operativen Eingriff nicht zu verpassen. Die Desinfektion der Scheide nimmt er mit Lysol vor und wünscht für einen intrauterinen Eingriff den Gebrauch von sterilen Gummihandschuhen. Die manuelle Lösung hat Verfasser trotz Blutungen bis 8 Stunden aufgeschoben. Aus seinen Beobachtungen schliesst H., dass es oft nicht möglich ist, aus der Betrachtung der Nachgeburt mit Sicherheit zu sagen, ob sie ganz entfernt oder noch ein Teil im Uterus ist. Das Zurückbleiben von Chorionresten und selbst des ganzen Chorions sieht Verfasser als ein ziemlich gleichgültiges Ereignis an, das durchaus keinen Eingriff ernsterer Art rechtfertigt. Bei mangelnden Blutungen rät H., ungefähr nach 3—4 Stunden zur Lösung der Plazenta zu schreiten.

2) T. A. Venema-Halle und E. Grünberg-Nordhausen: **Ein Fall von Leberabszess mit Typhusbazillen.**

Die eingehend mitgeteilte Beobachtung wurde an einer 30 jährigen Frau gemacht, bei der im Anschluss an einen Typhus ein perihepatitischer Abszess auftrat, welcher mit Erfolg operiert wurde. Im Abszessinhalt fand sich der auf die verschiedensten Methoden identifizierte Typhusbazillus. Verfasser gibt noch eine Zusammenstellung früherer Fälle ähnlicher Art.

3. A. Blaschko-Berlin: **Die Spirochaete pallida und ihre Bedeutung für den syphilitischen Krankheitsprozess.**

Vergl. Referat S. 349 der Münch. med. Wochenschr. 1907.

4) Jacobson-Berlin: **Ueber eine Epidemie von Fleischvergiftung im Osten Berlins.**

Die Vergiftungsfälle, unter dem Bilde einer schweren Gastroenteritis sich abspielend, betrafen 90 Personen, von welchen 2, ein Erwachsener und ein Kind starben. Die Vergiftung war zurückzuführen auf den Genuss von Schabefleisch, an welchem makroskopisch keine Veränderung wahrzunehmen war, während die bakteriologische Untersuchung das Vorhandensein des Bac. paratyphosus B ergab, der den typischen Erreger der Fleischvergiftung überhaupt darstellt.

5) P. Ehrlich: **Chemotherapeutische Trypanosomenstudien.** (Schluss.)

Vergl. Referat S. 396 der Münch. med. Wochenschr. 1907.

6) A. Alexander-Berlin: **Neuere Erfahrungen über Hauttuberkulose.** (Schluss folgt.)

Grassmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. 1907. No. 12

1) Loeffler-Greifswald: **Zum 25 jährigen Gedenktag der Entdeckung des Tuberkulosebazillus.** (Schluss folgt.)

2) Hugo Starck-Karlsruhe: **Ueber intravenöse Strophanthintherapie.**

Die Wirkung der Injektion von ca. 1 mg bei Herzschwäche ist fast momentan und sehr ausgesprochen. Alle Pulsqualitäten nähern sich dem Normalen, die Ventrikelsystole wird kräftiger, meistens steigt der Blutdruck; die Atmungszahl geht zurück infolge prompter Entlastung der Lungen. Die diuretische Wirkung ist erheblich. Bei akuter Herzschwäche und Perikarditis war der Erfolg geringer als bei chronischen Myokarditiden. Unangenehme Nebenwirkungen waren nicht zu bemerken, wohl aber eine beruhigende, schlaferzeugende Wirkung.

3) Jordan-Heidelberg: **Die interne Behandlung der Appendizitis und die Indikationen zum chirurgischen Eingreifen bei derselben.**

Vortrag im Naturhistorisch-medizinischen Verein, referiert Münch. med. Wochenschr. 1907, No. 10, S. 497.

4) Gustav Joseph-Berlin: **Ein Fall von metastatischem Magenkarzinom.**

Das primäre Mammakarzinom war exstirpiert worden, die in vivo nicht nachweisbaren Metastasen fanden sich bei der Autopsie in der Narbe, Rippenmuskulatur, Mediastinum anticum, Pleura, Sternum, Lunge, Tonsillen, Halslymphdrüsen, Milz, Leber, Nebenniere. Verfasser nimmt als das Wahrscheinlichste an, dass Krebspartikel von der Lunge aus auf arteriellem Weg in Milz und Magen gelangten.

5) te Kamp-Salzschlirf: **Ein Fall von doppelseitigem Hydrops genu intermittens.**

Das Leiden dauerte bei einer älteren Dame seit Jahren, mit nur 4 tägigen Intervallen.

6) J. Scherescheswsky-Moskau: **Zum Nachweis der Spirochaete pallida in Ausstrichen.**

Neue Methode.

7) Martin Mayer-Hamburg: **Spirochätenbefunde bei Framboesia tropica.**

Bei 5 Fällen gelang im Safte geschlossener junger Papeln der Nachweis der Spirochaete pertenuis Castellanis, welche der Pallida nahesteht. Es scheint ihr ätiologische Bedeutung für die Framboesia tropica zuzukommen.

8) Theodor Schüler-Charlottenburg: **Neue Bergkristallansätze für die Lichtbehandlung von Schleimhäuten.** (Abgebildet.)

9) B. Klose-Berlin: **Ein Fall von akutem Ekzem nach Gebrauch des Haarwassers „Javol".**

Verfasser nimmt eine Idiosynkrasie gegen einen der im Wasser enthaltenen Stoffe an.

R. Grashey-München.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 12. A. Fraenkel-Wien: **Vinzenz v. Kern — Joseph Lister.**

Festrede zur Jahrhundertfeier des Operateurinstitutes, eine Würdigung der Verdienste Kerns und Listers um die moderne Ausgestaltung der Wundbehandlung.

R. Kraus und R. v. Stenitzer-Wien: **Ueber Toxine des Typhusbazillus.**

In Uebereinstimmung mit den Versuchen von Chantemesse, Besredka und Macfadyen haben die Verfasser durch ihre Versuche sowohl im Bakterienleib des Typhusbazillus als auch in den Filtraten von Bouillonkulturen Toxine nachgewiesen; wahrscheinlich sind die Aggressine Bails, denen dieser selbst neuerdings giftige Eigenschaften zuschreibt, mit den Toxinen identisch.

R. Kraus: **Erwiderung auf L. Zupniks Artikel** (Berl. klin. Wochenschr. No. 53, 1906.)

Auf Grund der Arbeiten von Schick und Ersettig hält Kraus daran fest, dass die von Zupnik konstruierte Gattungsspezifität der Toxine der verschiedenen Diphtheriebazillen sich nicht aufrecht erhalten lässt, er hält auch an der von ihm gefundenen Tatsache fest, dass biologisch differenten Vibrionen, die unter sich keine biologischen Beziehungen haben, identische Toxine zukommen.

E. Hoke-Prag: **Ueber Bakterienpräzipitation durch normale Sera.**

Diese für das Rinderserum durch Bail und Weil festgestellte Eigenschaft kommt auch dem Serum vom Pferd, Schwein und Schaf zu, nicht aber dem Kaninchen-, Meerschweinchen- und Rattenserum; ebenso nach den bisherigen Erfahrungen nicht dem Menschenserum, das aber unter dem Einfluss einer Typhusinfektion sehr deutliche präzipitierende Eigenschaften erhält. Das Rinderserum lässt sich, wie ein Immunserum durch Erhitzen inaktivieren, und wie es scheint lässt sich das inaktivierte Rinderserum auch reaktivieren.

O. v. Frisch-Wien: **Ein Fall von Abrissfraktur eines Dornfortsatzes.**

Der Fall war durch die typischen Bruchsymptome leicht zu erkennen und die Diagnose wurde durch das Röntgenbild einwandfrei bestätigt. Es war eine isolierte Fraktur des Dornfortsatzes am ersten Brustwirbel, wahrscheinlich durch Muskelzug bewirkt. In der Literatur fand F. nur zwei analoge Fälle von Schulte und Terrier.

Bergeat.

Englische Literatur.

J. Odery Symes: **Erythema nodosum und Rheumatismus.** (Lancet, 26. Januar 1907.)

Verfasser sucht in dieser Arbeit nachzuweisen, dass das Erythema nodosum eine spezifische Infektionskrankheit ist, die mit dem akuten Gelenkrheumatismus nichts zu tun hat. Die Infektion geschieht von den Mandeln aus; nach einer ziemlich langen Inkubationszeit tritt

Digitized by Google

der spezifische Ausschlag auf. Die Rekonvaleszenz ist von starkem Schwächegefühl und Anämie begleitet. Der akute Rheumatismus findet sich viel häufiger bei Männern, das Erythema nodosum dagegen 3 mal so häufig bei Frauen. Der Rheumatismus tritt im Herbst sehr gehäuft auf, dies wird nicht beim Erythem beobachtet. Auch sonst finden sich so viele Unterschiede, dass man die Ansicht von dem Zusammengehören beider Krankheiten fallen lassen muss; allerdings kommen auch beim Erythem Gelenkschwellungen vor, doch findet man diese auch bei vielen anderen nicht rheumatischen Erkrankungen.

R. U. Moffat: **Das Spirillumfieber in Uganda.** (Ibid.)

Die vom Verfasser Spirillumfieber genannte Krankheit ist zwar seit langem in Uganda heimisch, hat aber in den letzten Jahren ständig zugenommen. Es ist sehr fraglich, ob diese Krankheit mit dem am Zambesi bekannten Tickfieber identisch ist. Die Inkubationszeit dieser Krankheit, die den Karawanenstrassen (verseuchte Lagerplätze) folgt, beträgt 7—10 Tage; bei relativer Immunität kann sie viel länger dauern. Einmaliges Ueberstehen der Krankheit gewährt teilweise, zweimaliges komplette (jedenfalls temporär) Immunität. Der erste Anfall wird von einem empfänglichen Kranken meist von 3—5 Rückfällen gefolgt; zwischen den einzelnen Anfällen liegen Zeiträume von 3—36 Tagen; die Zeiträume werden bei den späteren Anfällen immer länger. Die Anfälle selbst dauern gewöhnlich 3—4 Tage, später werden sie kürzer. In den ersten Anfällen findet man viel zahlreichere Spirillen im Blute, als in den späteren; findet man die Parasiten bei einem verdächtigen Falle nicht im peripheren Blute, so kann man die Leber punktieren und wird im Leberblute meist Parasiten finden. Die Symptome der Krankheit bestehen in allgemeinem Krankheitsgefühl, Kopfschmerzen und Appetitmangel, sowie Schmerzen im Rücken und den Gliedern. Nachdem diese Vorboten einige Tage bestanden haben, steigt die Temperatur plötzlich sehr hoch an (bis auf 105,8° F), sie bleibt ziemlich beständig auf der Höhe, ein starker Abfall der Temperatur zeigt gewöhnlich an, dass der Anfall vorübergeht. Die Zunge ist feucht, schlaff und dicht belegt; oft besteht, namentlich bei Europäern, sehr starkes Erbrechen und Verstopfung. Leber und Milz sind vergrössert und empfindlich, meist besteht leichter Ikterus. In einer Anzahl von Fällen besteht eine lobäre Pneumonie; dies gibt zuweilen Anlass zu Fehldiagnosen. Sehr starke und dauernde Kopfschmerzen sind eines der häufigsten und quälendsten Zeichen der Krankheit; zuweilen folgt vorübergehende, einseitige Fazialislähmung. Sehr häufig ist eine ein- oder doppelseitige leichte Iritis; zuweilen kommt es zu stärkeren Adhäsionen. Die Parasiten können sowohl in ungefärbten als in gefärbten (Leishman) Blutausstrichen gesehen werden; ohne Blutuntersuchung ist die Diagnose meist unmöglich. Die Prognose der Krankheit ist gut; aber wenn ein Kranker mehrere Anfälle gehabt hat, so bleibt oft schwere Anämie zurück; auch Kinder leiden sehr unter der Erkrankung. Verfasser glaubt, dass Arsenik die Häufigkeit der Anfälle herabsetzt. Quecksilber, das er versucht hat, weil ja auch die Lues durch eine Spirochäte verursacht zu sein scheint, hatte keinerlei Erfolg. Symptomatisch muss man oft Morphiumeinspritzungen wegen der häufigen Kopfschmerzen machen.

Chisholm Williams: **Die Behandlung der Sarkome und Karzinome mit Röntgenstrahlen.** (Ibid.)

Verfasser berichtet über einige sehr interessante Heilungen (bis zu 5 Jahren) von Brustkrebsen (Rezidive inoperabler Natur) durch Röntgenstrahlen. Er empfiehlt prophylaktisch vor und nach der Operation maligner Tumoren die Bestrahlung anzuwenden. Besonders günstig ist der Einfluss auf die Schmerzen, die meist nach wenigen Sitzungen verschwinden. Verfasser verwendet mittelweiche und harte Röhren und er bemüht sich, eine leichte Reaktion (Dermatitis) zu erzeugen. Nur die Erfahrung kann hier das Richtige treffen, genau dosieren lassen sich die Strahlen nicht. Verfasser glaubt, dass viele Drüsen, die nach der Bestrahlung verschwinden, nur entzündlicher Natur, nicht aber der Sitz von Metastasen waren.

H. J. H. Fenton: **Eine neue Zuckerprobe.** (Ibid.)

Man mische 4 ccm des Urins mit einem Ueberschuss von festem wasserfreien Kalziumchlorid. Der dadurch entstehenden Paste füge man 10 ccm Toluen bei, das 3 Tropfen Phosph. tribrom. enthält; man koche die Mischung einige Minuten (Toluen ist leicht brennbar). Dann giesst man die Toluenlösung ab, kühlt sie ab und versetzt sie dann mit 1 ccm Malonester und etwas Alkohol. Nach Neutralisation mit alkoholischer Kalilauge, die man tropfenweise zufügt, tritt eine charakteristische Rosafärbung auf. Verdünnt man die Lösung nun mit Alkohol und etwas Wasser, so tritt bei Anwesenheit von Zucker eine prachtvolle blaue Fluoreszenz auf.

S. Mallannah: **Der Drüsenextrakt immunisierter Tiere als Heilmittel gegen die Pest.** (Ibidem.)

Man immunisiert Kaninchen durch Impfungen mit dem Haffkineschen Prophylaktikum gegen die Pest, später werden sie mit steigenden Dosen virulenter Pestbazillen geimpft. 14 Tage nach der letzten Impfung werden die Tiere mit Chloroform getötet; man entfernt die Leber, Milz, Lymphdrüsen und die Nebennieren, verreibt sie aseptisch, streicht den Brei dünn in sterile Schalen und trocknet im heissen Ofen über Schwefelsäure. Die getrocknete Masse wird pulverisiert und in sterile Flaschen gefüllt. Es gelang durch Impfung mit diesem Pulver pestkranke Tiere zu heilen. (50 Proz. Heilungen und mehr.)

W. J. McEttles: **Die Behandlung der gonorrhoischen Augenerkrankungen.** (Lancet, 12. Januar 1907.)

Bei Erwachsenen wäscht Verf. das gesunde Auge aus, träufelt 10 proz. Protargollösung ein und legt dann ein Schild darüber. Bei dem kranken Auge spaltet er durch einen Scherenschlag den Canthus externus, dann wird das Auge 3 mal täglich mit 200 ccm einer 3½ prom. Höllensteinlösung irrigiert; nach jeder Irrigation träufelt er eine 2 proz. Höllensteinlösung ein. Die Spaltung des Canthus entlastet die Hornhaut, führt zu Abschwellung der Bindehaut und ermöglicht eine weit bessere Spülung des Auges. Die Heilung erfolgt sehr gut, fast ohne Narbenbildung. Zwischen den Spülungen wird das Auge warm verbunden, kalte Kompressen sind direkt schädlich. Ist die Sekretion schleimig geworden, so ätzt er mit dem Lapis divinus. Protargol ist ein gutes Mittel, doch müssen, wenn man Protargol anwendet, die Spülungen jede halbe Stunde bei Tag wie bei Nacht gemacht werden.

Bernard E. Myers und George F. Still: **Ueber Weissweinmolken als Säuglingsnahrung.** (Ibidem.)

Man erhitzt 10 Unzen Milch bis zum Siedepunkt, fügt 2½ Unzen gewöhnlichen Sherrys hinzu und erhitzt nochmals bis zum Aufkochen; dann lasse man die Mischung 3 Minuten lang abkühlen und presse sie durch eine doppelte Lage von Musselin. Der Alkohol in den so gewonnenen Molken beträgt ungefähr 2,6 Proz. Diese Molken sind von grossem Nutzen bei Säuglingen, die an heftigem Erbrechen mit oder ohne Durchfall leiden; auch bei chronischen Durchfällen bewähren sie sich ebenso wie bei schwachen oder zu früh geborenen Kindern. Die Verf. haben die Molken als alleinige Nahrung zuweilen 8—10 Tage lang gereicht, man kann sogar Säuglinge 2—3 Wochen damit ernähren. Einem 6 wöchentlichen Kinde gibt man zuerst 1 Esslöffel jede halbe Stunde, man vermehrt die Menge und den Zwischenraum und gibt schliesslich 2 Unzen alle 2 Stunden. Still verwendet die Molken viel im Kings College Hospitale.

Edward Deanesley: **Die Rupturen der Urethra.** (Perineal und Intrapelvisch.) (Ibidem.)

In den Lehrbüchern findet man, dass die Zerreissungen der Harnröhre, die durch Fall auf den Damm bei gespreizten Beinen oder durch Beckenfraktur entstehen, im Bereich der Pars membranacea liegen und von Zerreissung des vorderen Blattes des Ligament. triangulare begleitet sind. Diese Angabe stimmt aber nur für die durch direkten Fall oder Stoss auf den Damm entstehenden Zerreissungen, hier reisst die Urethra unmittelbar vor dem Ligam. triangulare. Bei allen indirekten Zerreissungen dagegen, wie sie bei Beckenbrüchen vorkommen, reisst die Harnröhre am hinteren Teil des Ligam. triangulare, d. h. da, wo die Pars membranacea in die Spitze der Prostata eintritt. In diesen Fällen handelt es sich also nicht mehr um eine perineale, sondern um eine intrapelvische Zerreissung; die Ansammlung von Blut und Urin liegt auch in diesen Fällen nicht am Damm, sondern sie erfolgt in den prävesikalen Raum. Meist handelt es sich dabei um Beckenbrüche durch seitlich einwirkende Gewalt; gewöhnlich zerreissen auch die Ligamenta puboprostatica und die Blase und Vorsteherdrüse sinken mit dem Mastdarm nach rückwärts in die Kreuzbeinhöhle. Führt man bei diesen Fällen einen Katheter ein, so gelangt derselbe nicht selten in den prävesikalen Raum, entleert die hier angesammelte Flüssigkeit und erweckt dadurch den Anschein, als läge er in der Blase. In allen diesen Fällen mache man zuerst einen Schnitt in den Damm und suche von hier aus das obere Harnröhrenende auf; dies gelingt meist, wenn man vom Rektum aus die Prostata nach oben drängt. Gelingt es nicht, die Harnröhre zu finden, so eröffne man die Blase von oben und führe den Katheter retrograd ein. Die Harnröhre wird über dem Katheter genäht. Dieselbe Behandlung mache man bei Zerreissungen durch direkten Fall auf den Damm. Es genügt nicht, einen Katheter in die Blase einzuführen und liegen zu lassen; es ist stets sicherer, einen Schnitt in den Damm zu machen und dann einen Dauerkatheter einzulegen.

H. A. Lediard: **Gallensteine im Wurmfortsatz.** (Ibidem.)

Verf. berichtet über einen von ihm operierten Fall von Appendizitis, wobei 11 Steine im Wurmfortsatz gefunden wurden; sie waren fazettiert und enthielten Cholestearin und Gallenfarbstoff. Er stellt dann die Literatur über diese seltenen Fälle zusammen.

J. Curtis Webb: **Zur Behandlung der chronischen Ischias und anderer Neuritiden.** (Ibidem.)

Verf. empfiehlt warm die statische Elektrizität in Form des Mortonschen Wellenstromes, der Bürste und der indirekten Funken. Er gibt einige Krankengeschichten.

J. Bland Sutton: **Die Entfernung der Gallenblase.** (Lancet, 5. Januar 1907.)

Verf. rät an Stelle der Cholezystostomie die Cholezystektomie zu setzen, da diese Operation besser vor Rezidiven schützt (auch vor Adhäsionsschmerzen) und da in entzündeten, Steine enthaltenden Gallenblasen nicht gar so selten Krebs gefunden wird, der bei der Operation makroskopisch kaum nachweisbar ist. Er rät die Gallenblase vom Zystikus aus loszulösen, eventuell entfernt er einen dünnen Streifen darüber liegenden Lebergewebes. Den Zystikusstumpf unterbindet er nicht, sondern er legt nur ein dickes Drainrohr in die Bauchwunde, durch welches die Galle abfliessen kann.

J. M. Bennion: **Die Behandlung der Epilepsie der Irrsinnigen mit Strontiumbromid.** (Ibidem.)

Strontiumbromid wirkt nach Verf. Erfahrungen viel besser als die übrigen Bromsalze; es hält die Anfälle besser zurück und verursacht nur selten Depression. Bromausschläge wurden nie beobachtet. Am besten wirkte das Präparat bei weiblichen Kranken,

Digitized by Google

wo es sich den übrigen Bromsalzen weit überlegen zeigte. Die maniakalischen Symptome bei Männern wurden durch das Präparat nicht gebessert. Bei Frauen schien sich der Geisteszustand zu bessern. Verf. glaubt, dass auch bei der nicht mit Geisteskrankheit verbundenen Epilepsie das Strontiumsalz den sonstigen Bromsalzen weit überlegen ist.

John F. Beale: **Ein Typhusausbruch durch den Genuss verseuchter Muscheln.** (Ibidem.)

Mya arenaria, eine Muschel, kommt vielfach an der englischen Küste vor und wird unter dem Namen „Clam" als Nahrungsmittel verkauft. Verf. beobachtete 7 Männer, die an einem Tage diese Schaltiere, die aus einer bestimmten Gegend stammten, gegessen hatten; 3 von ihnen erkrankten an Typhus, 4 an schwerem Brechdurchfall. Es konnte nachgewiesen werden, dass die Muscheln auf einem Teile der See stammten, der den Verunreinigungen durch Fäkalien ausgesetzt war, auch gelang es in Muscheln von dieser Lokalität Kolibazillen und den Bacillus enteritidis sporogenes in grossen Mengen nachzuweisen. Typhusbazillen konnten nicht einwandfrei nachgewiesen werden. Es ist interessant zu erfahren, dass die Muscheln auch nach 15 Minuten langem Kochen noch lebende Bakterien enthielten.

L. Napoleon Boston: **Fehlen des Uterus bei 3 Schwestern und 2 Cousinen.** (Ibidem.)

Dem Titel dieser Arbeit ist nichts hinzuzufügen. Es handelt sich um in Amerika lebende Irländerinnen.

Frederik E. Batten: **Zur Diagnose der Rückenmarkstumoren.** (Lancet, 19. Januar 1907.

Verf. verfügt über das grosse Material des Queen Square Hospitals in London, an dem auch Horsley tätig ist. Die Arbeit lässt sich nicht gut kurz referieren, enthält aber interessante Einzelheiten. Meist wird man zuerst Antisyphilitika geben; tritt aber bei stark auf Lues verdächtigen Fällen eine schlaffe Lähmung an Stelle der spastischen, so eröffne man sofort den Wirbelkanal und entlaste das Mark vom Druck. In allen anderen Fällen operiere man so früh, als es die Diagnose erlaubt. Der Sitz der Operation sei an der höchsten Stelle des Markes, auf die irgend ein Symptom hinweist. Verf. gibt einige interessante Krankengeschichten von mit Glück operierten Fällen.

C. W. Mansell Moullin: **Ueber Pylorusstenose und die Verhältnisse des lebenden Pylorus.** (Lancet, 19. Januar 1907.)

Verf. hat in letzterer Zeit 7 Fälle operiert, bei denen er einen harten, engen Pylorus fand, der sich nicht dilatieren liess und bei denen doch keine Spur einer Narbe oder eines Geschwüres gefunden wurde. Es schien, als sei die Muskulatur durch einen starren, unnachgiebigen Ring ersetzt. 6 der Kranken waren Frauen. Alle Kranke hatten lange an Magenbeschwerden gelitten und waren wegen Verdachtes auf Magengeschwür operiert worden; bei der Operation wurde aber keine Spur eines neueren oder älteren Geschwüres, keine Verwachsungen und keine Peritonealverdickungen gefunden. Nichts sprach dafür, dass diesem fibrösen Endstadium ein Stadium der muskulären Hypertrophie vorausgegangen war; wahrscheinlich handelt es sich um eine fibröse Degeneration im Gefolge eines lange andauernden Spasmus infolge von Dyspepsie. Im Anfang der Erkrankung können wahrscheinlich lange fortgesetzte Magenspülungen Heilung bringen; ist die Degeneration ausgebildet, so muss man die Gastroenterostomie machen. Nach der Operation muss die ursächliche Dyspepsie behandelt werden.

James E. H. Sawyer: **Zur Frage der Fettnekrose.** (Ibidem.)

Verfassers Beobachtungen stützen sich auf 8 Fälle. Er glaubt nicht, dass es sich bei der Fettnekrose, wie Eppinger angegeben hat, um Infarkte von Pankreasgewebe handelt, das auf dem Lymphwege in das Fett gelangt und hier die Nekrose verursacht. In seinen Fällen sah er zuweilen die Nekrose nur unter dem Peritoneum und in der unmittelbaren Nachbarschaft des Pankreas, woraus hervorzugehen scheint, dass das Ferment aus dem Pankreas direkt in die allgemeine Bauchhöhle gelangte. In einem Falle fand er die Nekrosen in den Rändern einer Laparotomiewunde. In einem anderen Falle sprach die radiäre Anordnung der Fettnekrosen ebenfalls für direkte Verbreitung vom Pankreas aus.

A. F. Voelcker: **Ueber Irrtümer in der Diät und Hygiene der Kinder.** (Brit. Med. Journal, 26. Januar 1907.)

Verf. wendet sich unter anderem gegen die vielfach übliche Sitte, Kindern viel Obst zu geben, um ihrer Verdauung nachzuhelfen. Die in Apfelsinen, Kirschen, Pflaumen etc. enthaltene Zellulose stört oft direkt die Verdauung. Dann spricht er energisch gegen die Unsitte, Kinder selbst im Winter mit kurzen Röckchen und halbnackten Beinen herumlaufen zu lassen. Sehr schädlich sind die mit einem Verdeck versehenen Kinderwagen, in denen die Kinder oft stundenlang einer sehr schlechten Luft ausgesetzt sind. Er verwirft auch das Schlafen der Kinder im Freien. Es ist besser, wenn die Kinder nur zu Hause in ihren Bettchen schlafen. Ebenso wendet er sich dagegen, dass kleine Kinder auf grossen Spaziergängen mitgenommen werden und sich naturgemäss übermüden. Der Aufsatz ist gut und praktisch geschrieben.

John F. Le Page: **Die post partum-Blutung.** (Ibidem.)

Das Hauptmittel zur Bekämpfung der post partum-Blutung ist die Unterbrechung des zuführenden Blutstromes, d. h. die Kompression der Aorta. Er komprimiert die Aorta mit der ulnären Seite der geballten linken Hand. Alle paar Minuten wechselt er den Druckpunkt, um Verletzungen des Sympathikus zu vermeiden. Dies ist leicht zu machen, da der komprimierbare Teil der Bauchaorta 3—4 Zoll lang ist. Gleichzeitig wird das Becken erhöht und werden die Extremitäten in die Höhe gehoben und fest bandagiert. Die gut desinfizierte Hand wird dann in den Uterus eingeführt und entfernt etwa zurückgelassene Plazentarreste. Dann wird von aussen der Uterus gegen die in ihm liegende Hand komprimiert. Verf. hat stets dieses Verfahren angewendet und hat bei über 5000 Geburten keinen Tod an Verblutung erlebt.

J. Forneaux Jordan: **Die Behandlung des Uterusmyoms.** (Ibidem.)

Verf. bemüht sich in dieser Arbeit die Ansicht zu erschüttern, dass das Uterusmyom eine relativ harmlose Erkrankung sei. Diese Tumoren schrumpfen durchaus nicht immer nach der Menopause, auch tritt die Menopause in diesen Fällen meist erst sehr spät ein. Myome sind häufig mit entzündlichen Erkrankungen der Adnexe kompliziert und machen die Frauen durch die Schmerzen und die starken Blutungen zu Invaliden. Verf. hat in seiner eigenen Praxis 2 Fälle an Verblutung sterben sehen, ehe sie operiert werden konnten. Er berechnet, dass etwa 1/3 aller Myomfälle zum Tode führen, wenn sie nicht operiert werden. Demgegenüber ist die Mortalität der Operation nur 2 Proz. Er will demnach das Myom ebenso behandelt sehen, wie die Ovarialzyste, die sofort entfernt wird, wenn man sie diagnostiziert hat. Die Operation kleiner Myome besteht in der vaginalen Exstirpation des Uterus, grössere werden durch supravaginale Amputation vom Bauche aus entfernt. Die Enukleation ist zu verwerfen, da man da nach oft Rezidive sieht. Die Oophorektomie ist ebenfalls zu verwerfen, da sie unsicher im Erfolg ist. Verf. näht bei der Amputation niemals die Zervix, sondern er näht nur einen Peritoneallappen darüber.

B. T. Watson: **Der Einfluss reichlicher Fleischnahrung auf Fruchtbarkeit und Laktation.** (Ibidem.)

Verf. hat gefunden, dass Ratten, die vorwiegend mit Fleisch gefüttert werden, sowohl an Fruchtbarkeit verlieren resp. ganz steril werden, als auch die Fähigkeit der Laktation verlieren. Er glaubt, dass die grossen Fleischmengen, die seit etwa 50 Jahren in England konsumiert werden, für die Abnahme der Geburten und für den Verlust der Stillfähigkeit bei vielen Müttern verantwortlich zu machen ist.

George J. Sealey: **Die Ernährung im 20. Jahrhundert.** (Ibidem.)

Verf. glaubt, dass in den letzten 25 Jahren der Fleischkonsum der englischen Bevölkerung per Kopf sich vervierfacht hat. Er hält dies für sehr schädlich und er berichtet über Versuche, die er an sich angestellt. Seit 7 Jahren hat er die Menge seiner Eiweissnahrung (er war nie ein starker Fleischesser) auf ein Drittel seines früheren Verbrauches beschränkt; er isst nur noch einmal am Tage geringe Mengen Fleisch und lässt alle seine Speisen möglichst einfach zubereiten. Er und mehrere seiner Patienten, denen er dieselbe Diät vorschrieb, befanden sich dabei weit besser wie bei ihrer früheren. Ganz besonders günstig beeinflusst wird die Zirkulation und das Nervensystem. Verf. steht nicht an, zu behaupten, dass die Rastlosigkeit und Nervosität des modernen Menschen hauptsächlich eine Folge der übermässigen Fleischnahrung ist und dass eine vorwiegend vegetabilische Nahrung vorzuziehen ist.

J. Acworth Menzies und W. E. Jameson: **Vakzination der Hornhaut.** (Ibidem.)

Es scheint sich um einen in der Literatur noch unbeschriebenen Zufall zu handeln. Am 27. Februar zerbrach einer der beiden Autoren ein Kapillarröhrchen mit Chaumierscher Lymphe. Ein Glassplitter flog in das Auge, wurde sofort entfernt und das Auge gut ausgewaschen. Am 4. März bemerkte der Patient, der bis dahin nichts am Auge verspürt hatte, dass er undeutlicher sehen konnte; es liess sich aber keine Veränderung des Auges beobachten. Am 5. März fand man eine stecknadelkopfgrosse Stelle der Hornhaut entblösst von Epithel. Diese Stelle nahm zu und erstreckte sich nach 3 Tagen über 1/4 der Kornea. Es bestand keine Infiltration der Hornhaut, wohl aber starke Injektion der Bindehaut. Am 9. März wurde Chemosis und starkes Oedem des Lides bemerkt, die präaurikulare Drüse war verdickt und schmerzhaft. Diese Erscheinungen hielten in unverminderter Stärke bis zum 15. März an und gingen während der nächsten 10 Tage langsam zurück. Erst am 25. März begann die Ueberhäutung des Kornealdefektes, diese war erst am 30. März beendet. Am 20. April entwickelte sich auf derselben Stelle ein Ulcus, das erst nach 3 Wochen langsam zu heilen begann und eine das Sehen beeinträchtigende Narbe zurückliess. (Sehschärfe jetzt, Dezember, 6/18). Die Behandlung bestand in Atropineinträufelungen und warmen Borwaschungen.

W. B. Russell: **Die Behandlung der Purpura mit Chlorkalzium.** (Ibidem.)

Verf. behandelte zwei Fälle von Purpura nach Wrights Rat mit Chlorkalzium (0,2—0,3 dreimal per Tag bei einem drei- und vierjährigen Kinde). Der Erfolg war ausgezeichnet. Die Flecken verschwanden in einem Falle schon nach 24 Stunden.

(Schluss folgt.)

Digitized by Google

Inauguraldissertationen.

Universität **Greifswald.** (Nachtrag 1906.)

26. Ballien Maria: Klinische Beiträge zur Kenntnis der Vibrationsempfindung.

Januar 1907.

2. Antoni Arnold: Ueber tuberkulöse Darmstrikturen.

Februar 1907.

3. Bormann Wilhelm: Ueber Polyarthritis rheumatica acuta und Polymyositis rheumatica.

Universität **Würzburg.** Februar 1907.

6. Neumann Alexander: Zur pathologischen Anatomie und Symptomatologie der posttraumatischen Demenz.
7. Roman Stanislaus: Gibt es ätiologische Beziehungen zwischen Diabetes mellitus und Geistesstörungen?
8. Schmitt Artur: Ueber den suprasymphysären Hautfaszienquerschnitt nach Pfannenstiel unter besonderem Hinweis auf seine primären Heilungserfolge.
9. Thurm Willy: Ueber Choanalpolypen.

Auswärtige Briefe.

Kopenhagener Brief.

(Eigener Bericht.)

In einer Sitzung am 5. März hat das kgl. Gesundheitsamt den Aufsehen erregenden Schritt vorgenommen, in pleno sein Abschiedsgesuch einzureichen. Das kgl. Gesundheitsamt wurde im Jahre 1803 errichtet, um die Aufsicht über das ganze Sanitätswesen und alle öffentliche Gesundheitsveranstaltungen zu führen. In den letzten 5 Jahren hat das Gesundheitsamt, dessen Mitglieder ihre grosse unbesoldete Arbeit honoris causa ausführen, sich beeinträchtigt gefühlt dadurch, dass der Justizminister, Herr Alberti, einmal über das andere seine Einstellungen nicht berücksichtigt, Ernennungen mit grosser Willkürlichkeit vorgenommen und in Sachen, die unter dessen Autorität gehören, es zu Rat zu ziehen unterlassen hat; z. B. ist das sachkundige Gutachten des Gesundheitsamtes bei der Abfassung der neuen hygienischen Gesetze, des Tuberkulosengesetzes und des Prostitutionsgesetzes, nicht eingeholt.

Schon vor 3 Monaten hat das Gesundheitsamt dem König eine detaillierte Klage übersandt; der Minister beantwortete sie im Reichstag mit einer in der Form spöttischen Rede, in welcher er die Klagepunkte als unbefugt abwies. Das Gesundheitsamt hatte dann nichts anderes zu tun, als sein Abschiedsgesuch zu übersenden, und da unter den gegenwärtigen Verhältnissen kein Arzt in das Amt eintreten will, ist man in Aerztekreisen auf den Ausgang sehr gespannt. Hoffentlich wird das Resultat des Streites die seit Jahrzehnten von dänischen Aerzten, auch von dem Kgl. Gesundheitsamt selbst, geforderte Medizinalreform werden, ein bisher frommer Wunsch, gegenüber welchem Regierung und Reichstag immer den Tauben gespielt haben.

Eine andere Sache, die die Gemüter in Bewegung gesetzt hat, ist das neue Prostitutionsgesetz oder richtiger das „Gesetz über Bekämpfung der öffentlichen Unsittlichkeit und venerischer Ansteckung", welches im Oktober 1906 in Kraft trat.

Diesem Gesetze zufolge wird die polizeimässige Reglementierung des Unzuchtserwerbes aufgehoben; Personen, die solches Gewerbe treiben, können nach vorhergehender Warnung mit Bezug auf das Gesetz über Vagabundieren gestraft werden. Es wird verboten, Bordelle zu halten, und es sind Strafbestimmungen für Kuppelei, für öffentliche, anstosserregende Aufforderung zu Unzucht, für Ansteckungsübertragung, ferner für Reklamen mit „Gegenständen, die bestimmt sind, den Folgen des Beischlafs vorzubeugen". Ausser diesem ethischen Teil besteht das Gesetz aus einem hygienischen Teil, dessen Bestimmungen darauf hinzielen, der vermehrten Ausbreitung der Ansteckung, die man erwarten muss, entgegenzuwirken. Wie in dem früheren Gesetze sind Personen, die an venerischer Krankheit leiden, berechtigt, ohne Rücksicht auf ihre Vermögensverhältnisse auf öffentliche Kosten behandelt zu werden und dazu verpflichtet, wenn sie nicht beweisen können, dass sie von einem privaten Arzt behandelt werden; in gewissen Fällen kann Behandlung im Krankenhause geboten werden; das Gesetz enthält ferner Bestimmungen über das Verhalten gegenüber syphilitischen oder syphilisverdächtigen Kindern. Ganz oder teilweise neu sind eine Reihe Bestimmungen über das Verhalten der behandelnden Aerzte. Die öffentliche Behandlung wird in den Provinzen, wie früher, gewöhnlich von den Bezirksärzten vorgenommen werden, in Kopenhagen wird eine Anzahl sogen. visitierender Aerzte angestellt werden. Während oder nach der Behandlung muss jeder Arzt, wenn Ansteckungsgefahr vorhanden ist, dem Patienten einen Befehl geben, sich zu bestimmter Zeit vorzustellen, und wenn der Patient dem Befehle nicht nachkommt, ist der Arzt verpflichtet, einem öffentlichen visitierenden Arzt darüber Mitteilung zu machen; der Patient muss sich dann bei ihm vorstellen. Jeder Arzt, der einen Patienten mit venerischer Krankheit untersucht oder behandelt, ist verpflichtet, ihn auf die Ansteckungsgefahr und die gerichtlichen Folgen der Ansteckung aufmerksam zu machen. Dazu sind gedruckte Formulare ausgefertigt, die ganz den Charakter eines Polizeierlasses haben. Die Patienten müssen ihren Namen und ihre Wohnung dem Arzt angeben. Jeder Arzt ist jede Woche verpflichtet, in dem Wochenbericht an den Stadtarzt ausdrücklich zu bezeugen, dass er das Gesetz befolgt hat.

Während man gegen den idealen und humanen Geist des ersten Teiles des Gesetzes ernstlichen Widerstand nicht erheben kann, selbst wenn man an den guten Folgen der Aufhebung der öffentlichen Prostitution Zweifel hegt, ist es vom Standpunkt des Arztes aus leicht, an mehreren Punkten des zweiten Teiles, der sanitären Seite des Gesetzes, berechtigte Kritik zu üben, und man vermisst in höchstem Grade die sachkundige Mitwirkung des Gesundheitsamtes bei der Abfassung des Gesetzes. Im Aerztestand fürchtet man, dass das Gesetz das Vertrauen zwischen Arzt und Patienten erschüttern wird, dass es die Patienten vom Arzt verscheuchen und auf diese Weise seiner eigenen Absicht entgegenarbeiten wird; denn der Arzt wird leicht von den Patienten als eine Art Polizeibeamter anstatt des guten Ratgebers betrachtet werden.

Zum Schluss einige Worte über die Anstellung der „visitierenden Aerzte" in Kopenhagen. Anlässlich der Bedingungen entstand Uneinigkeit zwischen der Kommunalverwaltung und dem Spezialistenverein, der dermatologischen Gesellschaft, welche zur Folge hatte, dass keiner der speziell ausgebildeten Venereologen sich um die Stelle bewarb. Deshalb wurden vorläufig 12 praktische Aerzte angestellt, von welchen nur einzelne irgend eine spezielle Ausbildung in Venerologie hatten. Diese Aerzte halten jetzt in ihrer privaten Wohnung öffentliche Sprechstunden für jede Person, die auf öffentliche Kosten an venerischen Krankheiten behandelt zu werden wünscht. Die Spezialisten haben dagegen verlangt, dass die öffentliche Behandlung in öffentlichen Konsultationslokalen geschehen muss, und hoffentlich wird diese, die einzig natürliche Ordnung stattfinden und gleichzeitig die erwähnten Stellungen denen gegeben, die die Dermato-Venereologie zu ihrem Spezialstudium gemacht haben.

Kopenhagen, 13. März 1907. Adolph H. Meyer.

Vereins- und Kongressberichte.

Berliner medizinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 20. März 1907.

Herr **Tugendreich** demonstriert ein Kind mit dem sogen. **Mongolenfleck.** Dieser der japanischen Rasse (inde nomen) eigentümliche, über dem Steissbein gelegene kleine dunkle Pigmentfleck wurde auch bei Affen und von Epstein u. a. zuweilen bei europäischen Kindern gefunden, und zwar bei einem unter 600 Kindern. Im gleichen Verhältnis fand ihn Vortragender. Im späteren Alter verschwindet er.

Herr **R. Friedländer: Ueber Gegenmittel bei Lysolvergiftung bei Kaninchen.**

Als solches bewährt sich im Experiment Eiereiweiss und Fett. Vortr. schlägt daher vor, das Publikum darüber aufzuklären, dass bis zum Eintreffen des Arztes diese beiden Mittel anzuwenden seien; das souveräne Mittel bleibe aber die Magenspülung.

Diskussion: Herr F. Blumenthal: Mit Rücksicht auf die entgiftende Wirkung des Fettes habe er vorgeschlagen, nach der Magenspülung Milch einzugiessen, deren Fett das aus dem Blute wieder in den Magen abgeschiedene Kresol entgiftet. Die Experimente Fr.s könne er bestätigen.

Digitized by Google

Herr **Kausch: Das Magenkarzinom und die Chirurgie.** Vortr. kann die kürzlich von Boas geäusserte pessimistische Auffassung der Chirurgie des Magenkarzinoms nicht teilen. Die Erfahrungen der Berliner Klinik lassen doch eine etwas günstigere Auffassung zu; es sind Dauerheilungen bis zu 12 Jahren beobachtet und solche bis zu 3 Jahren in etwa 30 Proz. der Fälle der Berliner Klinik zu verzeichnen.

Fortschritte der Technik könnten uns nicht weiter bringen, dagegen solche in der Frühdiagnose, was Boas allerdings nicht zugebe. Es werde immer noch zu lange mit der Operation gewartet und eine Probelaparotomie sollte bei jedem unklaren, längere Zeit bestehenden Magenleiden eines über 40 Jahre alten Patienten gemacht werden.

Diskussion: Herr Ewald: Dazu würden sich aber die Patienten nicht hergeben. Er stehe im übrigen auch auf dem Standpunkt von Boas; von 250 Fällen des Spitals habe er ca. ¼ zur Operation gebracht, aber auch da war es zur Resektion meist zu spät.

Hans Kohn.

Medizinische Gesellschaft zu Chemnitz.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 12. Dezember 1906.

Herr **Velhagen** demonstriert Präparate zweier Fälle von **Konkrementen der unteren Tränenröhrchen**, welche 2 Damen von 50 resp. 55 Jahren betroffen hatten. Das Krankheitsbild war typisch, der Verlauf nach der operativen Entfernung der Konkremente durchaus gutartig. Dieselben waren das erste Mal zum Teil hanfkorngross, hatten eine vielfach gekerbte Oberfläche und ein gelbliches Aussehen, das zweite Mal kleiner und mehr gelbgrünlich. Sie waren umgeben von eitrig-schleimiger Flüssigkeit. Die nach Gram gefärbten Deckglaspräparate des ersten Falles bestanden zum grössten Teil aus sehr feinen, vielfach segmentierten Pilzfäden von verschiedener Länge, mit teilweise geschlängeltem Verlauf und kolbig anschwellenden Enden, sowie spärlicher echter Verzweigung. Zwischen den Fäden lagen einzelne rundliche Gebilde (Konidien!). Eine strahlenförmige Anordnung war nicht sichtbar. Bei der Untersuchung der in Zelloidin eingebetteten und in Schnittserien zerlegten grösseren Konkremente zeigte sich, dass dieselben zum überwiegenden Teil aus einem unentwirrbaren, vielfach verkalkten Netz von Pilzfäden bestanden. Nur von den Rändern aus sah man die nicht so dicht stehenden einzelnen Fäden in die den Konkrementen anklebenden Eiterzellen hineinwachsen. Die Fäden waren von derselben Beschaffenheit wie bei den Deckglaspräparaten. Eine Differenzierung der kolbigen Anschwellungen durch Färbung nach Weigert mit Orseille etc. und nach Flormann konnte nicht erzielt werden. Anders war der Befund bei dem zweiten Falle. Auf den Deckglaspräparaten fanden sich nach Gram gefärbt zahllose kurze feine Stäbchen neben einzelnen kokkenähnlichen Gebilden. Die zwischen Blut und Eiter eingebetteten Konkremente hatten auf den mit Hämatoxylin gefärbten Schnitten eine diffus blaue Farbe angenommen. Auf den nach Gram behandelten Schnitten erschienen sie hellblau. Es lagen hier jedoch in einer deutlich radiären Anordnung an den Rändern dieser Partien zahlreiche kleine Stäbchen wie bei den Deckglaspräparaten. Die Stäbchen hingen nicht zusammen, zeigten keinerlei Verzweigung usw.

Während also bei dem ersten Falle ziemlich klar ist, dass es sich um eine Streptothrixansiedlung handelt, muss bei dem zweiten, da keine Kulturen angelegt werden konnten, die Frage offen bleiben, aus welcher Art Pilzen die Konkremente entstanden sind. Dass die einzelnen Körnchen Zooglöahaufen sind, kann kaum einem Zweifel unterliegen. Welcher Art aber die Stäbchen sind, muss unklar bleiben, da auch bisher etwas Aehnliches noch nicht beschrieben ist. Bei dem Polymorphismus der Streptothricheen sind sie möglicherweise ebenfalls hierher zu rechnen.

Ferner demonstriert Herr Velhagen Präparate eines **Tränensackpolypen,** der sich als ein ziemlich zellarmes Fibrom präsentiert mit zahlreichen Blutgefässen. Der Tumor hatte die Grösse einer Haselnuss und sass mit einem sehr dünnen Stiel der Krippe des Tränensackes auf. Im Epithel des letzteren waren zahllose Becherzellen sichtbar, in der Mukosa zwischen adenoidem Gewebe viele an Trachom erinnernde Follikel. Es hatte sich gehandelt um eine 36 jährige landwirtschaftliche Arbeiterin, welche seit ca. 20 Jahren eine Anschwellung im linken inneren Augenwinkel neben Tränenfluss, Eiterung und Schmerzen gehabt hatte. Die Tränenröhrchen waren offen, auch war sie vielfach sondiert worden. Unter diesen Umständen war die Exstirpation des ganzen Organs, welche sie selbst übrigens von vornherein verlangte, indiziert gewesen. Wenngleich man nun den Tränensack mit dem Finger nich ausdrücken konnte, war der Befund eine Ueberraschung, denn Polypen im Tränensack sind eine enorme Rarität, an deren Vorhandensein man kaum zu denken berechtigt ist. Strzeminski (Archiv f. Ophthalm., Bd. 49, 3) stellt die sehr spärliche Literatur zusammen, die aber vollständig zu sein scheint und konstatiert, dass insgesamt nur über ca. 20 Fälle berichtet wird, von welchen eine Anzahl ausserdem noch ganz unsicher ist. Ausser seinem Falle, der dem vorliegenden in histologischer Beziehung gleicht, ist nur ein anderer mikroskopisch untersucht worden und zwar derjenige von Hertel (Arch. f. Ophth. 48, 1). Dieser war ein echter aus hyperplastischer Wucherung der Schleimhaut entstandener Polyp.

Ob man unter Umständen bei der Operation den Tränensack selbst schonen kann, wird von dem Zustande der Schleimhaut abhängen. Im vorliegenden Falle war die Patientin über den Erfolg des Eingriffes sehr glücklich. Ueber die Aetiologie liess sich nichts Sicheres eruieren. Die Patientin hatte einmal eine Verletzung durch den Hufschlag eines Pferdes in das Gesicht erlitten. Als Ueberrest hiervon sah man noch eine Narbe auf der linken Wange und Nasenhälfte, während die Gegend des Tränensackes durchaus normal geblieben war. Dass sich infolge von Verletzungen auf der Schleimhaut des Organs Polypen entwickeln sollen, ist aber auch gar nicht anzunehmen, da durch die Sondierungen unendlich oft doch Kontinuitätstrennungen mit Blutergüssen usw. herbeigeführt werden.

Wie von spezialistischer Seite festgestellt wurde, hatte die Kranke ausserdem noch eine Rhinitis chronica hyperplastica lateris utriusque, ein Zustand, wie er sehr oft vorkommt, ohne zu Tränensackpolypen zu führen.

Herr **Meltzer** hält seinen Vortrag: **Ueber Blindenfürsorge.**

Nachdem im November 1906 die Mitglieder der Medizinischen Gesellschaft und der beiden ärztlichen Bezirksvereine Chemnitz Stadt und Land durch die neue Landeserziehungsanstalt für Blinde und Schwachsinnige zu Chemnitz-Altendorf geführt worden waren, wobei die Anwesenden Gelegenheit hatten, Einblicke in den allgemeinen Betrieb der Anstalt wie namentlich auch in den Arbeitsbetrieb der Werkstätten zu tun, dem Schul- und Arbeitsunterricht der Blinden sowohl wie der Schwachsinnigen zuzuhören, gymnastischen Uebungen der letzteren im Turn- und Festsaal beizuwohnen und schliesslich das Krankenhaus zu besichtigen, wo besonders einige psychologische Apparate Interesse fanden, berichtet Ref. in der Sitzung vom 12. Dezember zunächst über die Entwicklung der Anstalt, die Gründe der Zusammenlegung der früheren Schwachsinnigenanstalten und Blindenanstalten, und über die Art der Trennung beider Abteilungen in der neuen Anstalt, um dann ausführlicher auf die Erziehung der Blinden einzugehen.

Die Landesanstalt ist für Blinde wie für Schwachsinnige keine Versorganstalt, in der sie ihr Leben lang bleiben, sondern eine Stätte der Erziehung und Heranbildung zu einer mit ihrer Invalidität vereinbarten, möglichst grossen Erwerbsfähigkeit und Selbständigkeit. Wie bei den Schwachsinnigen so muss auch oft bei den Blinden, die mit vollendetem 6. Jahre in die Anstalt aufgenommen werden können, mit dem Einfachsten begonnen werden, weil infolge der Verkümmerung eines Hauptsinnesorganes ihre geistige und körperliche Entwicklung sehr zurückgeblieben und durch unzweckmässige Erziehung vernachlässigt worden ist. Es kommt darauf an, die Kinder möglichst bald zur Selbständigkeit, zum Selbstbedienen im Essen und in der Kleidung, wobei ihnen bisher immer geholfen worden ist, ferner in der Ortsbewegung zu erziehen. Ihr Hörsinn, ihr Muskelgefühl, ihr Tastsinn, ihre Fingergeschicklichkeit muss geübt werden, damit sie ihre Umgebung richtig beurteilen lernen, vor allem auch in ungewohnter Umgebung sich rasch zurechtfinden. Aus dem veränderten Schall muss das Kind auf die Höhe der Füllung eines Glases schliessen, aus dem Gewicht und Tastgefühl auf die Art der vorgelegten Münzen, u. ä. Form-, Mass- und Zahlbegriffe, die hier grösstenteils nur durch den Tastsinn vermittelt werden, können nicht besser auf ihre Richtigkeit geprüft werden, als wenn das blinde Kind zur Selbstdarstellung der „gefühlten" Gegenstände angehalten wird. Das geschieht im Arbeiten mit Ton, ferner im Ausnähen der vorgestochenen Konturen eines Gegenstandes und in der Korkarbeit. Daneben werden alle Fröbelarbeiten, Bewegungsspiele besonders zur Förderung des Raumsinnes, und Gesang, der, wie überhaupt die Musik, den Blinden zu einer Hauptquelle ästhetischen Empfindens gestaltet werden muss, getrieben.

Nach diesem auf die Schule vorbereitenden Kindergarten treten die Kinder in die Blindenschule ein, die 7 Klassen und 3 Hilfsklassen für Schwachbefähigte hat. In ersteren geniesst das Blinde den Unterricht einer gehobenen Volksschule mit allen denjenigen Modifikationen, die sich naturgemäss aus dem Fehlen des Sehorgans ergeben. So erfordert der Unterricht in der Erdkunde plastische Karten, in der Naturgeschichte handliche Modelle, namentlich von grösseren Gegenständen, in der Geometrie und im Zeichnen Pappkarten, auf denen mit Tonfäden alle geometrischen Figuren aufgezeichnet werden können. Die Selbsterzeugnisse im Modellieren mit Plastulin zeigen dann, ob das Schulkind eine richtige Vorstellung von dem besprochenen und gefühlten Gegenstand hat. Das wichtigste Bildungsmittel ist die Schrift. Die Braillesche Punktschrift besteht aus der Variation der Stellung von 1—6 erhobenen, etwas über 2 mm (Fingerbeerentastkreis!) auseinanderstehenden Punkten, mit denen alle Buchstaben, Satzzeichen und Zahlen wiedergegeben werden können. Dient die Punktschrift besonders dem Schulunterricht, dem schriftlichen Verkehr der Blinden unter sich und dem späteren Geschäftsbetrieb (Aufzeichnungen in die eigenen Geschäftsbücher), so wird die sogenannte Heboldschrift, bestehend aus den römischen Unzialen gelehrt, damit sie sich mit sehenden Personen, die die Punktschrift nicht kennen, verständigen können.

Soll ein gediegener Schulunterricht dem Blinden das Mass von Kenntnissen und allgemeinen Erfahrungen mitgeben, deren er benötigt,

Digitized by Google

wenn er seine Invalidität im freien Erwerbsleben nicht als grosses Hemmnis empfinden soll, und ihm in kleinerem Kreise eine geachtete Stelle und anregenderen Verkehr verschaffen, so will die Anstalt den der Schule entwachsenen Blinden oder den Späterblindeten (auch Tabetiker werden mit Erfolg unterrichtet) in einem für ihn geeigneten Beruf derartig ausbilden, dass er sich mit etwas Unterstützung seitens der Anstalt seinen Lebensunterhalt ohne zu viele Schwierigkeiten und Sorgen selbst erwerben kann. Die Technik des Rohrstuhlbeziehens, Schilfflechtens und einige Geschicklichkeit im Holzarbeiten bringt der Schulentwachsene bereits in die Werkstätte mit, wo er in 6 Lehrjahren bei einigermassen guter geistiger Beanlagung die Korbmacherarbeit so erlernt, dass er mit sehenden Konkurrenten fortkommt, wenn er auch nicht ganz so schnell zu arbeiten vermag. Auch Seilerei und das Klavierstimmen kann erlernt werden. Die weiblichen Blinden werden in der Bürstenbinderei, im Rohrstuhlbeziehen, Fertigen von Fussabstreichern und in allen weiblichen Haus- und Handarbeiten, die bei blinden Personen natürlich eine ganz besondere Aufmerksamkeit und Vertrautheit mit dem Materiale und Uebung erfordern (Fensterputzen, Feueranzünden, Kochen!) unterwiesen. Auch die männlichen Blinden werden in der exakten Ausführung einiger auch für sie nötiger Hausarbeiten (Flicken!) angelernt, damit sie nicht bei jedem Handgriff auf fremde Hilfe angewiesen sind.

Vor Beendigung der Lehrzeit wird noch ein Fortbildungsunterricht gegeben, in dem die Buchführung getrieben wird und geschäftliche Aufsätze, Annoncen, Bestellungen u. a. gemacht und früher erworbene Kenntnisse aufgefrischt werden.

Schliesslich stattet die Anstalt aus den Mitteln eines Unterstützungsfonds den zu Entlassenden mit Kleidung, Wäsche und Handwerkszeug aus, vermittelt ihm noch Arbeits- und Unterkunftsstellen und unterstützt ihn durch preiswerte Ueberlassung von Rohmaterial, durch Verkauf seiner nicht selbst abgesetzten Waren und ev. auch durch pekuniäre Hilfe.

Der Blinde, der sich mit seiner Hände Arbeit ehrlich durchs Leben geschlagen hat, kann im Alter, oder falls er sonst invalid wird, im Blindenasyl in Königswartha i. d. Lausitz Aufnahme finden.

Diese Blindenerziehung und -fürsorge hat den Erfolg, dass die Blinden nicht mehr wie früher unzufriedene, mit der Welt hadernde, womöglich in Versorg- oder Armenanstalten eingeschlossene hilflose Wesen oder draussen herum vagabundierende, Leierkastendrehende Bettler, sondern arbeitsfrohe, tatkräftige und ihr Geschick ohne Murren tragende Menschen sind, die sich im allgemeinen überall guten Leumundes erfreuen.

Aerztlicher Verein in Frankfurt a. M.

(Offizielles Protokoll.)

Ordentliche Sitzung vom 21. Januar 1907, abends 7 Uhr, im grossen Hörsaal der Senckenbergschen Bibliothek.

Vorsitzender: Herr Sippel.
Schriftführer: Herr Seligmann.

Herr **Boit: Demonstrationen** aus dem pathologischen Institut.

Herr **Avellis: Ein Fall von operiertem Kehlkopfkrebs.**

Vorstellung eines 70 jährigen Herrn, der durch Laryngotomie von einem im Ventric. Morg. sitzenden Kehlkopfkrebs befreit wurde. Beschwerdelose, heisere Stimme. Operation in Skopolamin-Morphium-Narkose und unter Anwendung von Kokain und Adrenalin. Trotzdem Blutung aus der Schleimhaut, die mit dem Kauter gestillt werden musste. Keine Tamponade, keine Kanüle; Wunde vollkommen offen gelassen, nur Naht des oberen Wundwinkels. Schildknorpel war so verknöchert, dass er sich nicht durch Draht vereinigen liess. Schlucken am nächsten Tage gut. 6 Stunden nach der Operation Kollaps, Fieber, Schweisse, Zyanose ohne Brustbefund. Möglicherweise den Arzneien (6/10 mg Skopolamin) zu verdanken. Heilung in 3 Wochen.

Diskussion: Herr F. Strauss: Herr Avellis glaubte das Skopolamin für die postoperative Temperatursteigerung verantwortlich machen zu sollen. Ich glaube nicht, dass das Skopolamin die Ursache sein wird. Denn nach mehreren Skopolamin-Morphium-Narkosen bei grösseren operativen Eingriffen sah ich keinerlei Temperatursteigerung. Die dabei angewandten Skopolamindosen übertrafen die von Herrn A. gegebenen um das Doppelte und Dreifache.

Herr **F. Strauss** demonstriert einen Fall von **paroxysmaler Hämoglobinurie.** Auf den ersten Blick kann man leicht verleitet werden, die Hämoglobinurie für eine Hämaturie zu halten und ihre Ursache in einer Erkrankung der Harnorgane zu suchen. Indessen bei näherer Betrachtung des Urins muss die ins Bräunliche spielende Farbe, die dünne Farbe, oder auch die Lackfarbe des blutigen Urins den Verdacht auf Hämoglobinurie erregen. Die Diagnose lässt sich so auch ohne Mikroskop stellen. Das Mikroskop zeigt als diagnostisch ausschlaggebendes Moment das Fehlen der roten Blutkörperchen.

Als auslösendes Moment des Blutfarbstoffharnens ist bei unserem Patienten der Kältereiz zu betrachten. Mit der Sicherheit des Experiments tritt ein Anfall von Hämoglobinurie auf, wenn man den Patienten auf kalten Fussboden, in kaltes Wasser wenige Minuten stehen lässt. Demgemäss hat sich die symptomatische Therapie danach zu richten, die Extremitäten des Patienten warm zu halten. Wir behandeln ihn zunächst mit heisser Luft. In der Anamnese befindet sich Lues.

Herr **Richartz: Demonstration von seltenen Harnkristallen.**

Herr Richartz demonstriert Gipskristalle aus einem stark sauern Harn. Der betreffende Patient litt an einem Ulcus ad pylorum, welches zu fast völliger Stenose geführt hatte. Eine schwere Hämorrhagie zwang zur Gastroenterostomie, nach deren Ausführung die Gipsausscheidung sofort aufhörte. Ausser den Nadel- und Sternformen fanden sich vereinzelt längliche rhombische Platten, die bis jetzt im Harnsediment nicht beschrieben sind, die auch bei dem käuflichen kristallinischen Gips (Calc. phosphor. praecipit. pur.) nicht vorzukommen scheinen, wogegen in der Natur der Gips gerade in langrhombischen Platten als Mineral existiert. Eine diagnostische Bedeutung scheint dem Kalziumsulfat im Harn nicht zuzukommen. Bei den bisher beobachteten wenigen (6) Fällen handelte es sich um durchaus heterogene Grundkrankheiten. Herr R. berührt noch kurz die — noch wenig erforschten — Bedingungen, unter denen es zur Gipsausscheidung kommt: angebliche Verminderung der Blut- und Harnalkalien bei vermehrtem Harnschwefelgehalt und zeigt dann eine bisher nicht beobachtete sehr charakteristische Kristallform aus alkalischem Urin von einem 44 jährigen Neurastheniker, der an orthostatischer Albuminurie, ferner an genuiner muskulärer Insuffizienz des Magens litt und häufig Phosphaturie in der bekannten Art aufwies. Die Kristalle, die zweimal in grosser Menge und als fast ausschliessliches Sediment beobachtet wurden, zeichnen sich durch ihre Grösse — bis zu 1,5 mm lang — und ihr starkes Lichtbrechungsvermögen aus. Sie erscheinen als Doppelbüschel, zusammengesetzt aus langen vierkantigen spitzen Nadeln, die sich mit dem breiteren Ende vereinigen. Die Elementaranalyse ergab Phosphor, Magnesium, Ammoniak und Kalzium (Spuren). Die Molekularformel lässt sich zurzeit mit Sicherheit nicht angeben.

Herr **Eulenstein: Die eitrigen Erkrankungen des Labyrinths.**

Vortr. bespricht zuerst an der Hand von Wandtafeln und Knochenpräparaten die Anatomie des Labyrinths, mit besonderer Berücksichtigung der äusseren Labyrinthwand und der in das Schädelinnere führenden präformierten Wege, sodann die Aetiologie, sowie die Wege, die der Eiter von aussen und von der Schädelhöhle her (bei Extraduralabszess, Zerebrospinalmeningitis) in das Labyrinth nimmt. Die Bogengangsfisteln, sowohl die von aussen als die von innen her entstehenden, werden eingehend gewürdigt. Nach Besprechung der pathologisch-anatomischen Vorgänge beim Eitereinbruch ins Labyrinth erläutert der Vortragende die Entstehung der zirkumskripten und diffusen eitrigen Labyrinthitis an der Hand einer schematischen Darstellung des Labyrinths und bespricht die nekrotischen Prozesse, sowie die Entstehungsart der vom Labyrinth auf das Schädelinnere übergreifenden Eiterungen. Demonstration eines Präparates, an dem eine siebartige Durchlöcherung des Labyrinths durch Tuberkulose zu sehen ist. Bezüglich der Diagnose werden die einzelnen Symptome der Labyrinthitis, sowohl die Reiz- als die Ausfallserscheinungen von seiten des Schnecken- und Vestibularapparates der Reihe nach eingehend erörtert und besonders die Bedeutung des Nystagmus, sowie die v. Steinschen statischen und dynamischen Versuche zur Feststellung der Gleichgewichtsstörungen eingehend behandelt und auf die Schwierigkeiten der Diagnose bei fehlenden oder nicht eindeutigen Symptomen hingewiesen. Darauf bespricht der Vortr. die Differentialdiagnose zwischen Labyrinthitis und Kleinhirnabszess, sowie der zirkumskripten und sich ausbreitenden Meningitis, erwähnt die durch Druck in den Mittelohrräumen entstehenden Labyrinthsymptome und geht besonders auf die Symptome des Schwindels und des Nystagmus in differentialdiagnostischer Hinsicht ein und weist schliesslich auf die Bedeutung der toxischen Neuritis der Gehörnerven, sowie auf die Wichtigkeit der Berücksichtigung der Temperatur (bei Labyrinthitis kein Fieber) und des Allgemeinbefindens hin. Nach Besprechung der Prognose wird auf die Berechtigung zu operativem Eingreifen hingewiesen und werden die Indikationen zur Operation erläutert. Schliesslich werden die Grundsätze, von denen die operative Therapie der Labyrintheiterungen auszugehen hat und die postoperativen Funktionsstörungen kurz besprochen.

Diskussion: Herr Avellis: Es gibt Migräneäquivalente, die alle Symptome einer Labyrintherkrankung (Schwindel, Ohrensausen, Erbrechen, auch Schwerhörigkeit und Nystagmus aufweisen und die nicht bloss bei Ohrgesunden (sehr selten), sondern gerade bei Ohrkranken beobachtet werden können. Einmal den plötzlichen Uebergang des Ohrensausen etc. von einer Seite zur anderen bei einem älteren Herren beobachtet. Solche Migräneäqui-

Digitized by Google

valente werden auch öfters für Menière gehalten und die Kranken unnütz geängstigt. Es können ferner ganz geringfügige Reizungen nach Operationen alle Symptome einer eitrigen Labyrintherkrankung hervorrufen. A. beschreibt einen Fall von plötzlichem Nystagmus, Schwindel, Erbrechen, wo ein vergessener kleiner Knochensplitter dem äusseren Bogengang anlag. Nach seiner Entfernung hörten sofort alle schweren Erscheinungen auf.

Herr Hirschberg fragt den Vortragenden, ob bei den eitrigen Labyrintherkrankungen Fieber vorhanden ist und ob durch die Operation das Gehör ganz verloren geht.

Herr Vohsen betont die Wichtigkeit funktioneller Untersuchung des erkrankten Ohres zur rechtzeitigen Diagnose von Labyrintherkrankungen und weist auf die Wichtigkeit des Weberschen Versuchs für den praktischen Arzt hin. Wenn die Stimmgabel vom Scheitel bei einer akuten Erkrankung ins kranke Ohr gehört wurde und das Verhalten plötzlich sich umkehrt, so ist eine Labyrintherkrankung wahrscheinlich. Die Diagnose wird auch dadurch erschwert, dass Gleichgewichtsstörungen sehr leicht vom Ohr ausgelöst werden können. Heute Morgen habe ich einen Patienten mit geheilter Radikaloperation und relativ gutem Gehör auf dem kranken Ohr untersucht, bei dem die blosse Berührung der Gegend des Horizontalkanals blitzartigen Anfall von Schwindel hervorrief. Gleiche Anfälle beobachtete ich bei einem von anderer Seite ohne Erfolg operierten Falle von Felsenbeinkaries, wo eine Lücke im Horizontalkanal war. Hier traten die Anfälle auch spontan und beim leichtesten Ausspülen auf. Eine gründliche Beseitigung des Herdes, der bis an die hintere Fläche der Pyramide reichte, heilte die Kranke dauernd von ihren Anfällen. Der offene und trockene Horizontalkanal blieb bei der Operation unberührt. Bei den Radikaloperationen ist der Nachweis einer Labyrinthfistel nicht immer leicht. Bei der Kleinheit der Verhältnisse und dem Reizzustand der Gewebe können solche trotz exakter Blutstillung einem leicht verborgen bleiben. Das Jansensche Material von 13 Fällen entstammt zum guten Teil Verletzungen bei der Operation.

Medizinischer Verein Greifswald.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 2. Februar 1907.

Vorsitzender: Herr Bleibtreu.

Schriftführer: Herr Jung.

Herr v. Voss: **Ueber die Hypnose in der allgemeinen Praxis.** (Mit Demonstrationen.)

Nach einer kurzen Uebersicht über die Entwicklung der Hypnose definiert Vortr. diese als schlafähnlichen Zustand verminderten Bewusstseins, in dem die kritiklose Annahme gewisser Vorstellungen erleichtert ist. Es werden die charakteristischen Symptome an einem Patienten demonstriert. Für die Therapie kommt nur die oberflächliche Hypnose in Betracht. Als Indikationen sind: Schlaflosigkeit, Enuresis, Masturbation, Asthma nervosum hervorzuheben, bei Hysterie dagegen bleiben Erfolge meist aus. Die Hypnose ist in den Händen des Arztes ungefährlich und es wäre sehr zu wünschen, wenn sie mehr zu Heilzwecken geübt würde, da sie oft Erfolge zeitigt, wo andere Therapie versagt.

Diskussion: Herr Friedrich fragt, ob Vortragender bei hysterischer Kontraktur mit Hypnose Dauererfolge erzielt habe und ob dieses einfache Verfahren des Hypnotismus auch bei Enuresis nocturna dauernd erfolgreich sei.

Herr v. Voss betont, dass die Anwendung der Hypnose bei Fällen von schwerer Hysterie, zu denen ja die Kontrakturen zu rechnen seien, nicht viel Erfolg verspreche. Dagegen hat er bei Enuresis nocturna in einigen Fällen Dauererfolge erzielen können.

Herr **Hoennicke: Ueber Rachitis.** (Erscheint anderwärts ausführlich.)

Verein der Aerzte in Halle a. S.

(Bericht des Vereins.)

Sitzung vom 30. Januar 1907.

Vorsitzender: Herr Veit.

Herr **Herschel: Ueber die Verwendung der Elektrizität am Ohre.** (Autoreferat.)

Die Elektrizität wird am Ohre angewandt als induzierter faradischer Strom, als konstanter galvanischer Strom, als Franklinscher Strom, ferner zu galvanokaustischen Zwecken und schliesslich bei Anwendung der Elektrolyse und Kataphorese.

Der Induktionsstrom wurde in den sechziger Jahren zuerst von dem Franzosen Duchenne empfohlen und bei gewissen Formen nervöser Taubheit besonders bei Hysterie, nach Chiningebrauch, nach Typhus mit Erfolg angewandt.

Weber-Liel wollte sogar bei progressiver Schwerhörigkeit gute Erfahrungen mittelst der intratubaren Anwendung gemacht haben.

Schwartze verschliesst sich nicht der Annahme, dass der faradische Strom heilsam gewesen zu sein scheint.

Bonnafont empfiehlt ihn bei extremen Fällen von Akustikusparalyse; v. Tröltsch warnt vor übertriebenem Enthusiasmus, hat aber auch gewisse Erfolge zu verzeichnen gehabt, die er auf den Einfluss, den der Strom auf die Tuben- und Paukenmuskeln gewonnen, zurückführt.

Urbantschitsch schliesslich sah Erfolge bei Ohrgeräuschen, Schwerhörigkeit, Otalgie, Neurosen des Warzenfortsatzes, wandte den elektrischen Strom sogar gegen Schmerzen bei akut entzündlichen Prozessen des Gehörganges und Mittelohres an.

Redner hat gleichfalls einige Erfahrungen über Anwendung des Induktionsstromes gesammelt und Erfolge gesehen bei Otalgieen und Ohrensausen; letzteres schien vielfach auf rheumatischer Basis zu beruhen, da es gleichzeitig mit Kopfschmerzen und ziehenden Schmerzen im Nacken und der Schulter verbunden war.

Eine wesentlich grössere Bedeutung für das Ohr verdient der konstante galvanische Strom.

Seit Brenners Arbeiten, Anfang der sechziger Jahre, datiert die wissenschaftliche Behandlung der Galvanisation des Ohres zu diagnostischen und therapeutischen Zwecken.

Redner bespricht diese Arbeiten ausführlicher, erwähnt vor allem das von Brenner aufgestellte Zuckungsgesetz des N. acusticus, die sogen. Normalformel; letztere herbeizuführen, stellt Brenner als Forderung für die galvanische Behandlung auch des kranken Hörnerven auf. Brenners Heilerfolge betreffen neuralgische Ohrenleiden, Fälle von abnormer Trockenheit des äusseren Gehörgangs und Trübungen des Trommelfells, vor allem aber Fälle von nervösem Ohrensausen.

Nachuntersuchungen (Erb, Schwartze) betonen vor allem, dass die Wiederherstellung der Normalformel zu diagnostischen und therapeutischen Zwecken noch keineswegs berechtigt sei, da die ganze Methode noch zu wenig sicher sei. Doch rät Erb eindringlich, wenn alle übrigen Hilfsmittel der Therapie erschöpft sind, einen eingehenden Versuch mit dem galvanischen Strom zu versuchen; er habe bei dieser Behandlung vor allem Ohrensausen sich ganz wesentlich bessern sehen. Schwartze lässt einen günstigen Einfluss auf das Kontraktionsvermögen der muskulösen Apparate der Paukenhöhle gelten, ebenso eine elektroytische Wirkung, die bei alten Verdichtungsprozessen der Paukenschleimhaut mit Vorteil benutzt werden könnte. Den Brennerschen Heilerfolgen bei Gehörstörungen steht er dagegen sehr skeptisch gegenüber.

Gradenigo hat die Verwertung der Galvanisation zu diagnostischen Zwecken zum Gegenstand eingehender Untersuchungen gemacht und eine gesteigerte Erregbarkeit des N. acusticus bei allen akut entzündlichen Prozessen im äussern, mittlern und innern Ohre gefunden, auch bei intrakraniellen Affektionen. Pollak und Gärtner sehen den Grund für die Akustikusreaktion in diesen Fällen nicht in der gesteigerten Erregbarkeit des Nerven, sondern in den verbesserten Leitungsverhältnissen, die durch die Hyperämie und Durchfeuchtung der tiefern Partieen des Ohres bedingt seien. Urbantschitsch hat ferner sehr bemerkenswerte Versuche über die katalytische Wirkung des galvanischen Stromes in Fällen von abgelaufenen eitrigen Mittelohrentzündungen, sowie bei chronischem Katarrh der Paukenhöhle angestellt und günstige Resultate bezüglich der subjektiven Ohrgeräusche und des Gehörs erzielt. Er kommt zu dem Schluss, dass dieser Behandlung des Ohres eine nicht zu vernachlässigende praktische Bedeutung zukommt und dass selbst in veralteten und durch verschiedene andere Behandlungsmethoden nicht gebesserten Fällen durch den elektrischen Strom ein günstiger Einfluss auf das Ohrenleiden ausgeübt werden kann.

Redner selbst sah gleichfalls gute Erfolge in Fällen von Neuralgie des Ohres, subjektiven Ohrgeräuschen und Schwerhörigkeit. Er verzichtete auf Wiederherstellung der Brennerschen Normalformel wegen der dazu erforderlichen

Digitized by Google

starken Ströme, vor allem wegen Einwirkung der letzteren auf das Gehirn; er hält auch diese Forderung Brenners für die Behandlung nicht für notwendig. Redner bediente sich der sogen. äussern Versuchsanordnung, d. h. er applizierte die Elektroden aussen am Ohr und im Nacken.

Demonstration der von ihm konstruierten Ohrelektrode und Halselektrode, deren er sich bei seinen Versuchen bedient. Das Zweckmässige derselben möchte er darin erblicken, dass sie in der Stellung, in der sie appliziert werden, von selbst fixiert bleiben, so dass das unbequeme und unsichere Halten durch eine Assistenz wegfällt.

Dieses wird dadurch erreicht, dass die Elektroden sich an federnden Stahlbügeln befinden.

Die Ohrelektrode besteht für jedes Ohr aus einer hufeisenförmigen Elektrodenplatte, die der Gegend vor und hinter dem Ohre sich gut anpasst, und einer knopfförmigen Elektrode, die dem Tragus appliziert wird. Die Halselektrode ist in drei Elektrodenplatten zerlegt, die im Nacken und zu beiden Seiten des Halses appliziert werden. Die Ohrelektrode repräsentiert den einen Pol, die Halselektrode den anderen Pol.

Redner empfiehlt auch die Verwendung dieser Halselektrode allein zur elektrischen Behandlung des Kehlkopfes.

Es wird dann die Anwendung des Franklinschen Stromes (durch die Influenzmaschine erzeugte Reibungselektrizität) besprochen, den Benedikt als das wirksamste Mittel gegen Schwerhörigkeit und Ohrensausen erklärt; auch Sperling hält es für höchst wünschenswert, wenn nach dieser Richtung recht viele Versuche angestellt würden.

Redner spricht kurz über drei Schwindelapparate, die unter riesiger Reklame an das leidende Publikum herantreten und jeden Fall von Taubheit und Ohrensausen zu heilen versprechen, vermittelst der diesen Apparaten innewohnenden elektrischen Kraft. Dieses sind das Audiphon invisible Bernhard vom Institut national de la surdité Paris, die elektrische Ohrbrille aus Dresden und die berüchtigte Gehörbatterie des Prof. Keith-Harvey, London. Alle drei Apparate erfahren die ihnen gebührende Beurteilung und Zurückweisung.

Zum Schluss findet noch die Anwendung des galvanischen Stromes zu galvanokaustischen Zwecken, zur Elektrolyse und Kataphorese am Ohr kurze Erwähnung. Redner hebt am Ende seines Vortrages noch einmal die Bedeutung der Galvanisation des Ohres hervor, über deren Wert heute noch kein definitives Urteil möglich sei; doch wäre ein absolutes Verwerfen dieser Methode ebenso ungerechtfertigt wie ein übermässiger Enthusiasmus. Redner stellt sich im Allgemeinen auf den Standpunkt, dass es ebenso Pflicht sei, in Fällen von nervösen Ohrenleiden nach vergeblicher und lange genug fortgesetzter ohrenärztlicher Behandlung die elektrische Behandlung zu versuchen, wie es unrationell wäre, dieses zu tun, bevor die andern üblichen Massnahmen angewandt sind. Die galvanische Ohrbehandlung dürfte vor allem dann erst auf bessern Erfolg rechnen können, wenn die einschlägigen Fälle möglichst frisch und frühzeitig in ärztliche Behandlung kommen. Um dieses zu erreichen, empfiehlt er vor allem dem Hausarzt noch mehr als bisher auf Gehörleiden bei seinen Patienten zu achten, besonders aber das Hörvermögen in solchen Familien zu kontrollieren, wo das erbliche Auftreten von Ohrleiden bekannt ist.

Herr **Stieda: Ueber Dermoide des Mundbodens** (mit Krankenvorstellung).

Der Vortragende bespricht zunächst die Lokalisation der am menschlichen Körper auftretenden Dermoide, d. h. jener entweder vollkommen neugebildeten oder in präexistierenden Hohlräumen sich entwickelnden Gebilde, die auf der Innenfläche eines Balges Neubildungen zeigen, deren Identität mit den Gebilden der Haut unleugbar ist, und neben denen auch noch unter Umständen Knochen, Knorpel und Zähne in ziemlicher Mannigfaltigkeit vorkommen. Am häufigsten finden sich diese epithelialen, zystischen Geschwülste in den Ovarien (60 Proz.), ferner in der Orbita und deren Umgebung, am Ohr, an der Nase, Schädelbasis, am Halse, im Mediastinum, in der Wand der Blase, am Skrotum und in der Damm- und Steissbeingegend.

Zu den Dermoiden des Halses sind auch die Dermoide des Mundbodens zu rechnen, von denen der Vortr. einen in der v. Bramannschen Klinik beobachteten Fall vorstellt.

Es handelt sich um ein ganz auffallend grosses Dermoid, welches die ganze Mundhöhle einnimmt und ausserdem die Unterkinngegend noch in Faustgrösse nach unten vorwölbt.

Der 26 Jahre alte Patient wurde wegen Luftmangels in die Klinik eingeliefert. Der behandelnde Arzt meinte, dass eine Tracheotomie nötig werden könnte. Pat. hatte seit einigen Tagen Schluckbeschwerden und Schmerzen im Halse gehabt. Jetzt sieht man bei dem Pat. folgendes: Die untere Kinngegend ist durch eine faustgrosse Geschwulst eingenommen, über der die Haut fast normal ist. Nach unten zu setzt sich die Geschwulst bis zum Zungenbein fort. Dieses ist mitsamt dem Kehlkopf soweit nach unten zu verschoben, dass man den Ringknorpel nur gerade noch tief im Jugulum fühlen kann.

Beim Oeffnen des Mundes erscheint gleich hinter der Zahnreihe des Unterkiefers eine ebenfalls faustgrosse Geschwulst, die auf der Oberfläche von Schleimhaut überzogen ist. Dieser Tumor nimmt die ganze Mundhöhle ein, ist dort gelegen, wo gewöhnlich die Zunge ihren Platz hat, ist aber nicht die geschwulstartig veränderte Zunge. Diese selbst ist zunächst nicht zu entdecken, erst bei Druck mit dem Finger von oben her auf die Geschwulst, sieht und fühlt man ein Stückchen Zungenspitze hinten oben der Geschwulst aufsitzen. Dabei kann man auch konstatieren, dass diese in der Mundhöhle gelegene Geschwulst hinter dem Unterkiefer in den oben beschriebenen Tumor in der Submentalgegend übergeht. Vorn auf der Geschwulst sind dicht neben der Mittellinie die Oeffnungen der Ausführungsgänge der Glaud. submaxillaris und sublingualis auf der Caruncula sublingualis sichtbar und zu sondieren.

Die ganze Geschwulst ist weich, elastisch, eindrückbar und zeigt Fluktuation.

Bei Schluckbewegungen wölbt sich der untere Teil der Geschwulst symmetrisch als 2 etwa gänseeigrosse Wülste zu beiden Seiten des gespannten Musculus mylohoideus und der vorderen Biventerbäuche unter den horizontalen Unterkieferästen hervor.

Mit dem Kehlkopfspiegel kann man sich die Zunge in etwas grösserem Umfange hinten oben auf dem Tumor sichtbar machen, den Kehldeckel aber und den Kehlkopfeingang kann man sich nicht zu Gesichte bringen. Der Zungengrund liegt offenbar über dem nach unten verschobenen Aditus laryngis, wodurch auch das bei dem Pat. vorhandene überaus laute Schnarchen erklärt wird. Die Mundschleimhaut erscheint weder geschwollen, noch entzündlich verändert, höchstens etwas verdickt.

Der Vortragende erläutert sodann den bei derartigen Dermoiden des Mundbodens zu erhebenden mikroskopischen Befund und behandelt des Genaueren das Aussehen, die Zusammensetzung und Entstehung einer differentialdiagnostisch noch in Betracht kommenden Geschwulstform der Mundhöhle, nämlich der Ranula. Diese ist nach den Untersuchungen v. Hippels aus der v. Bergmannschen Klinik wohl als eine Retentionszyste der Glandula sublingualis anzusehen, entstanden durch eine chronische Entzündung in einem der kleineren Ausführungsgänge eines Drüsenbezirkes mit sekundärer zystischer Degeneration der ganzen Drüse. Ihre Lage hat die Ranula fast stets seitlich von der Mittellinie; selten wird eine Ranula so gross, wie die beschriebene Geschwulst, und fast nie findet eine derartige Verdrängung der Weichteile am Mundboden nach unten zu statt.

Ebenso interessant, wie die Differentialdiagnose, ist die Frage nach der Genese dieser Dermoide. Es handelt sich um kongenitale Gebilde, die sich aus versprengten oder während des Fötallebens abgeschnürten Epithelkeimen entwickeln.

Bei der Bildung des Halses bietet sich beim Embryo genügend Gelegenheit zu einer solchen Keimretention, wenn die vom Ektoderm ausgekleideten Spalten, Vertiefungen und Höhlen dieser Gegend sich schliessen oder durch Rückbildung verschwinden.

Der Vortragende bespricht noch die frühesten Entwicklungsvorgänge an dem Kopfende des Embryo. In dem ventral zunächst geschlossenen Gebiet des kranialen Embryonalabschnittes, welches sich bis an den sogen. Bauchnabel heran erstreckt, kommt es zur Bildung von (4) Spalten (Viszeral- oder Kiemenspalten) und der Mundbucht. Die zwischen den Spalten gelegenen Gebiete nennt man Viszeralbögen (Kiemen- oder Schlundbögen), die wir also als unpaare Gebilde aufzufassen haben, welche in der Medianebene mit einander in Zusammenhang stehen.

Digitized by Google

Durch unvollkommene Rückbildung dieser Kiemenspalten kann es zur Entstehung von sogen. Kiemengangszysten und Kiemengangsfisteln kommen, auf deren Aussehen und genauere Lokalisation der Vortragende ebenfalls noch eingeht.

Zur Vorstellung gelangt dabei ein Fall von Kiemengangszyste (von der III. Kiemenspalte ausgehend) bei einem jungen Mädchen aus der v. Bramannschen Klinik. Will man in dem vorliegenden Falle von Dermoid am Mundboden eine der Kiemenspalten verantwortlich machen, so muss man an die Entstehung aus Resten der II. Kiemenspalte denken. Der Ductus thyreoglossus kommt nach des Vortragenden Ansicht nicht in Betracht.

Als Therapie kann nur die Exstirpation des ganzen zystischen Sackes in Frage kommen.

Herr **Veit** demonstriert einen Fall von **Sympus monopus** und bespricht dabei die Theorie von Bolk über die Genese dieser Missbildung, die ihm auf Grund der Segmentalanatomie am leichtesten die verschiedenen Abweichungen zu erklären scheint.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Eigener Bericht.)

Nachtrag zur Sitzung vom 5. März 1907.

Herr **Waitz: Rhinoplastik aus dem Unterarme.**

W. stellt einen neuen Fall vor von Nasenbildung nach der früher von ihm beschriebenen Methode der Verwendung eines auf der Radialseite des linken Unterarms gebildeten Hautlappens, der zunächst auf der Wundseite nach Thiersch transplantiert und dann für längere Zeit der Schrumpfung überlassen wird. Bei einem 30jährigen Mädchen, deren Weichteile der Nase durch Lupus vollkommen zerstört, das ganze Gesicht im Bereich der Nase, Wangen und Lippen eine Narbenmasse war, ist ein Resultat erreicht, das für die Leistungsfähigkeit der Methode spricht.

Es werden auch 2 vor 5 und 6 Jahren operierte Fälle vorgestellt, in denen die Form der neugebildeten Nasen sich vorzüglich erhalten hat.

Sitzung vom 19. März 1907.

Vorsitzender: Herr Dencke.

I. Demonstrationen.

Herr **Andereya** stellt 3 von ihm operierte Fälle von **Sinusitis frontalis et ethmoidalis** vor und macht auf das durch die Killiansche Methode zu erzielende vorzügliche kosmetische Resultat aufmerksam. Die richtige Diagnose wird oft in solchen Fällen nicht gestellt, und dabei ist es durch die Operation leicht, die Patienten von ihren unangenehmen und schmerzhaften Leiden zu heilen. In einem der vorgestellten Fälle, in welchem eine relativ kleine Stirnhöhle vorhanden war, hat Vortr. die Killiansche Methode etwas modifiziert.

Herr **Spaeth** demonstriert eine Frau, bei der er vor 4½ Wochen die **Pubiotomie** ausgeführt hat. Plattrachitisches Becken. Conjugata vera von knapp 8 cm. 11 Stunden nach dem Wehenbeginn, 2 Stunden nach dem Blasensprung wurde die Operation ausgeführt, die relativ einfach gelang. Dann Wendung und Extraktion eines 7½ Pfund schweren Kindes. Nach 3 Wochen stand die Frau auf und war gehfähig. Demonstration des Röntgenbildes.

Herr **Lenhartz** warnt vor der Verwendung des **Stangerschen elektrischen Wärmestrom-Heilapparates**, bei dessen Benutzung Kurzschluss mit den übelsten Folgen eintreten kann.

L. berichtet ferner über eine ganze Anzahl von **Meningitis cerebrospinalisfällen**, die er zur Zeit im Krankenhause in Behandlung hat. Wenn auch nicht bedrohlich, so ist doch das gehäufte Auftreten — vom 2.—17. März 8 Fälle! — bemerkenswert. In den vorhergehenden 11 Jahren hat L. im ganzen 52 Fälle gesehen, in diesem Jahre bereits 10. Von diesen 10 Fällen starb einer unbehandelt gleich nach der Einlieferung ins Krankenhaus, ein 11jähriges Mädchen nach 2½ Tagen. Die übrigen sind z. T. geheilt, z. T. noch in Behandlung. Als solche empfiehlt er die frühzeitige und oft wiederholte Lumbalpunktion, durch welche bei dem vermehrten Druck täglich 20—30 ccm zu entleeren sind. Der Nachweis der Weichselbaumschen Diplokokken gelang in allen Fällen, sowohl im Liquor cerebrospinalis wie im Nasenrachenschleim.

Herr **Kiessling** berichtet über die zugehörigen bakteriologischen Untersuchungen, Herstellung der mikroskopischen Präparate (Demonstration) und der Kulturen.

II. Herr **L. Seeligmann: Veränderung der geburtshilflichen Therapie beim engen Becken durch die Hebotomie.**

Vortr. bespricht zunächst die Entwicklungsgeschichte der Hebotomie, die durch die in den letzten Jahren herausgearbeitete Methode und Technik der Operation eine Umwertung der bisher bestehenden Indikationsstellungen in der Therapie der Geburt beim engen Becken gebracht hat. Die Veränderungen in Bezug auf unser geburtshilfliches Verhalten in diesen Fällen erstrecken sich auf folgende Gesichtspunkte:

1. Das Abwarten bei der ersten Entbindung bei wenig, mässig oder auch hochgradig verengtem (plattrachitischem) Becken kann durch die Operation, vermittels welcher man im Falle der Gefahr für das kindliche Leben jederzeit eingreifen kann, noch ruhiger durchgeführt werden, als zuvor. Es wird also in diesen Fällen gerade durch Vorbereitung der Operation ein gewisser Konservativismus unseres Handelns gewissermassen begründet.

2. Die künstliche Frühgeburt ist nach den Erfahrungen, die mit derselben in den letzten 10 Jahren in der Praxis in Hamburg gemacht wurden, zu verwerfen. Vortr. beweist diese Behauptung durch ein grosses statistisches Material.

3. Die prophylaktische Wendung ist in Anbetracht des immerhin zweifelhaften Erfolges, namentlich bei allgemein verengtem Becken, mittleren und höheren Grades, im Hinblick auf die günstigen Erfolge der Hebotomie für das kindliche Leben zu verwerfen.

4. Der Kaiserschnitt aus relativer Indikation bis herab zu dem verengten Becken von 6 cm Conj. vera, bei welcher es dem Vortr. noch gelang (in seinem dritten Falle), ein lebendes Kind durch Wendung zu erzielen, ist ebenfalls durch die Hebotomie zu ersetzen.

5. Die Perforation des lebenden Kindes ist so gut wie gänzlich aus unserer geburtshilflichen Therapie eliminiert.

In dem zweiten Teile seines Vortrages bespricht sodann der Vortr. seine Methode der Technik der Operation, wie sie neuerdings auch von einer Reihe von Operateuren mit gutem Erfolge für Mutter und Kind durchgeführt worden ist. Er demonstriert das von ihm angegebene Instrumentarium und erläutert die Vorzüge seiner Hohlsondennadel und seiner Operationsmethode vor dem Bummschen Verfahren und dessen Instrumentarium.

Zum Schluss demonstriert **Seeligmann** eine Anzahl von **Röntgenbildern** seiner operierten Fälle und spricht die Hoffnung aus, dass durch die verbesserte Methode und Technik der Operation dieselbe bald Gemeingut aller Aerzte, die sich mit Geburtshilfe beschäftigen, werden möge. Werner.

Medizinische Gesellschaft zu Leipzig.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 12. Februar 1907.

Vorsitzender: Herr Bahrdt.
Schriftführer: Herr Riecke.

Herr **Riecke:** demonstriert einen 37jährigen Arbeiter mit **Psorospermosis follicularis vegetans (Darier sche Dermatose).**

Der Kranke ist in dermatologischen Kreisen bekannt, da er bereits im Jahre 1897 auf dem Strassburger Kongress von Jacobi demonstriert, und später auch in diversen Gesellschaften von verschiedenen Autoren vorgestellt wurde.

Das etwa seit dem 10. Lebensjahre bestehende Leiden ist momentan in vollster Blüte. Auf dem behaarten Kopfe sind in weiter Ausdehnung auf kleinpapillärer Basis massenhaft fettige graugelbe Schuppen und Schuppenkrusten aufgelagert. Im Gesicht sind besonders stark die Schläfengegend, die Nasolabialfalten und die Kinnregion befallen. Aber es ist auch sonst das gesamte Gesicht von kleinen papillären Exkreszenzen besetzt, welche graurötlich bis bräunlich sind und mit mehr minder festhaftenden schmutziggelben und graugelben Schuppen bedeckt sind. Besonders stark befallen sind die mittlere Partie des Thorax, die entsprechende Partie am Rücken und die Kreuzbeingegend, auch die Mammae sind stark affiziert. Es ist hier zu überhandflächengrossen diffusen Plaques gekommen, welche im ganzen entzündlich rot bis braunrot erscheinen und im einzelnen aus zahlreichen miteinander in Kontakt stehenden, bis höchstens linsengrossen, stumpfkegeligen, rötlichen papulösen Effloreszenzen sich zusammensetzen. In den Randpartien sind die primären Effloreszenzen in Gestalt reihenförmig aneinandergeschlossener oder isoliert stehender ca. stecknadelkopf- bis hirsekorngrosser, hautfarbener bis bräunlicher, stumpfkegelförmiger Erhabenheiten entwickelt. Vielfach ist infolge stärkerer Transpiration die Oberfläche frei von Auflagerungen. Andererseits finden sich jedoch zahlreiche serös durchfeuchtete, schmutzig gelbbraune Schuppenauflagerungen vor; an den einzelnen Effloreszenzen sind gelbgraue Hornkoni zentral vorhanden und ziemlich festhaftend. Bei der Elimination mittels des kratzenden Fingernagels erweisen sie sich als sehr resistent. Nach ihrer Entfernung liegt eine graurötliche, etwas feuchte grübchenförmige Vertiefung im Zentrum der kegelförmigen Effloreszenz vor.

Digitized by Google

Hochgradige Erscheinungen bieten die Genitokruralfalten und die Analregionen. Hier ist es zu exuberanten papillären Wucherungen gekommen, welche infolge mechanischer Verhältnisse zu rasenförmigen Herden abgeplattet erscheinen; der kleinpapilläre Charakter der aus einzelnen entsprechenden Herden konfluierten Massen tritt deutlich zu tage. Ueberdies sind die Herde von mehr weniger tiefen Furchen durchsetzt. Es wird ein sehr übelriechendes, seropurulentes Sekret ziemlich reichlich abgesondert. Ueberdies befinden sich analoge starke kleinpapilläre Wucherungen vielfach in Leistenform sich erhebend subaurikular. Auch die Axillargruben sind, wenn auch weniger intensiv, befallen. An den Handrücken und an den Dorsis der Phalangen zahlreiche platte linsengrosse, meist hautfarbene bis braunrote ganz flache Erhabenheiten isoliert, vergleichbar in Farbe und Konfiguration den Verrucae planae. In den Handflächen fällt eine stärkere Hyperidrosis auf, kombiniert mit einer augenfälligen Erweiterung der Schweissdrüsenmündungen daselbst. Auch die Nägel sind verändert. Von Längsrillen durchsetzt ist die Nagelsubstanz uneben, wielfach brüchig, der vordere Nagelrand verdickt wie zernagt und weisslich abbröckelnd. Auch die Mundschleimhaut zeigt einschlägige Veränderungen.

Herr **Liebers: Demonstrationen** (aus der städtischen Heilanstalt Dösen bei Leipzig).

1. Die im 79. Jahre stehende Patientin stammt aus einer erblich nicht belasteten Familie. Als Kind Rachitis und später, mit 18 Jahren, zur Zeit des Einsetzens der Menses, mehrmals Krämpfe, sonst keine ernsten Erkrankungen. Vor 3 Jahren erkrankte sie ohne nachweisbare Ursache mit ziehenden Schmerzen im linken, später auch im rechten Beine, die hauptsächlich in den Knie- und Zehengelenken lokalisiert waren. Auch machte sich eine Steifigkeit in den Beinen beim Gehen bemerkbar und ein lebhaftes, auch in der Ruhe beim Sitzen vorhandenes Zittern der Beine, hauptsächlich in beiden Fussgelenken. Aus dem körperlichen Status ist hervorzuheben: Zwerchwuchs, leichte Kyphoskoliose, rachitischer Thorax und säbelscheidenförmige Verkrümmung beider Tibiae, Verdickungen und Deformationen der Finger- und Zehengelenke, Versteifung und Krepitation in Knie- und Schultergelenken, chronische Arthritis. Ausserdem leichte Spasmen in beiden unteren Extremitäten und lebhafter Widerstand bei aktiven und passiven Bewegungsversuchen. An beiden Beinen, hauptsächlich in den Fussgelenken, ein grobschlägiger, oszillatorischer, auch in der Ruhe vorhandener Tremor, der bei psychischen Erregungen zunimmt und auch die grossen Gelenke ergreift. Gang erschwert, trippelnd, Andeutung von Propulsion. Seltenheit des Lidschlages, maskenartige Starre des Gesichtes, leichte Hemiparesis sinistra, die sich im Laufe des letzten Jahres langsam entwickelt hat. Obere Extremitäten, ebenso der Kopf, frei von Tremor.

Es handelt sich um **Paralysis agitans,** wobei bemerkenswert ist, dass die Erkrankung erst in ausserordentlich hohem Alter, im 76. Lebensjahre einsetzte und sich mit chronischen Gelenkveränderungen komplizierte. Hervorzuheben ist ferner noch die seltenere Lokalisation des Tremors auf die unteren Extremitäten und die im Laufe des letzten Jahres langsam entstandene Hemiparesis sinistra. Psychisch zeigt Patientin eine geringe Altersdemenz mit krankhaft erhöhter hypochondrischer Selbstbeobachtung.

2. 10 jähriges Mädchen mit **infantilem Myxödem.** Das Kind bot seinerzeit bei seiner Aufnahme vor einem halben Jahre alle Merkmale dieser Erkrankung. Es zeigte die charakteristische myxomatöse Beschaffenheit der Haut und des Unterhautzellgewebes, das Gesicht war gedunsen, die Lippen gewulstet, die Zunge dick und plump, die Nasenwurzel eingezogen, die grosse Fontanelle noch nicht geschlossen. Der Leib war aufgetrieben, der Nabel vorgetrieben, es bestand starke Lordose und der Gang war langsam, mühsam und watschelnd. Psychisch bestand eine grosse Teilnahmslosigkeit, Stumpfheit und Schwerfälligkeit. Subjektiv häufig Klagen über Kopfschmerzen.

Unter Behandlung mit Thyreoidintabletten Merk, anfangs täglich 1 Tablette à 0,1 g, dann steigend bis 3 mal täglich 1 Tablette trat sofort wesentliche Besserung und Rückgang aller Symptome ein. Das Kind ist nach Gebrauch von ca. 300 Tabletten 12 cm gewachsen im Laufe eines halben Jahres, die grosse Fontanelle hat sich geschlossen, die Haut hat ihre myxomatöse Beschaffenheit verloren, der Gesichtsausdruck ist lebhafter und auch die intellektuellen Fähigkeiten haben sich gebessert. Das Kind ist jetzt lebhaft wie andere Kinder und vermag auch schon am Schulunterricht teilzunehmen.

Wegen Irregularitäten der Herztätigkeit machte sich öfters ein Aussetzen der Medikation notwendig.

3. Ein 6 jähriges mikrozephales Mädchen und einen 14jährigen mikrozephalen Knaben.

Beide vollkommen idiotisch mit **Paraparese** der Beine und Beugekontrakturen, die namentlich bei dem Knaben aller Therapie getrotzt haben, während bei dem Mädchen durch Massage und Gehversuche eine Besserung der Bewegungsfähigkeit erzielt worden ist und den Wiedereintritt der Gehfähigkeit erhoffen lässt.

Der Knabe bietet das Bild des tiefsten Blödsinns. Er muss Arme und Hände geschient bekommen, da er sich sonst die Finger zerbeisst.

Ein Rückschluss auf die Art des der Erkrankung zu grunde liegenden anatomischen Gehirnprozesses ist aus dem klinischen Befund nicht möglich.

4. Einen 26 Jahre alten Idioten mit hochgradigen **Knochenverkrümmungen** und **Verkrüppelung der unteren Extremitäten** infolge zahlreicher Spontanfrakturen, die bei dem Patienten, der niemals hat laufen können, erst nach dem 12. Lebensjahre nach und nach aufgetreten sind.

Ausserdem zeigt Pat. an den Händen kolbige Auftreibung der Fingerendglieder, die sogen. Trommelschlegelfinger. Auch die Zehen, namentlich die grosse, weisen dieselbe Veränderung auf. Ursächlich kommt hierfür wohl eine starke chronische Bronchitis in Betracht, die sich im rechten Unterlappen findet und infolge der durch eine hochgradige totale Kyphoskoliose bedingten schlechten Zirkulationsverhältnisse sich niemals gebessert hat.

5. Einen 13 Jahre alten Idioten mit ähnlichen, der Osteogenesis imperfecta tarda zuzurechnenden **Knochenveränderungen** der unteren Extremitäten. In diesem Falle war aber durch häufige epileptische Krampfanfälle die Gelegenheit zur Frakturierung öfters geboten.

Herr **Düms: Modernes Rettungswesen in Grossstädten.**

Jene Bewegung, die als modernes Rettungswesen bezeichnet wird, ist ohne Beteiligung der Aerzte nicht möglich. Letztere sind die natürlichen und wichtigsten Sachverständigen in dieser Frage. Das bedingt aber auch andererseits die Pflicht, an den Arbeiten regen Anteil zu nehmen. Vortragender geht dann kurz auf die Entwicklung des Rettungswesens ein. Nach einigen nicht unbedeutsamen Anfängen im letzten Drittel des 18. Jahrhundert (Rettungsgesellschaft in Amsterdam) ruhten diese Bestrebungen über 100 Jahre. In Deutschland wurden sie in Fluss gebracht hauptsächlich durch 3 Momente: 1. Gründung der vorbildlichen Wiener freiwilligen Rettungsgesellschaft, 2. durch die Verbreitung des Esmarchschen Samaritergedankens, in dem der Inhalt des letzteren auf eine breitere Basis gestellt wurde und 3. durch die sozialpolitische Gesetzgebung, durch die das Recht des verunglückten und kranken Arbeiters auf Hilfe sanktioniert wurde und die Pflicht des Gesunden, zu helfen, einen nicht minder eindringlichen Ausdruck fand. Leider haben sich die Aerzte im Anfang nicht überall mit dem gleichen Interesse in den Dienst dieser neuen Bewegung gestellt, wie es wünschenswert gewesen wäre. Gerade die verschiedenartigen Organisationen des Rettungsdienstes in den Grossstädten sind Zeugen hiefür in dem Sinne, dass überall wo Aerzte die Leitung desselben gleich von Anfang an in die Hand genommen haben, auch alle die Forderungen erfüllt sind, die vom natürlichen Standpunkt aus an diese Organisationen gestellt werden müssen. In Leipzig ist zuerst in Deutschland eine solche Einrichtung an der Hand der Gründung der jetzigen Rettungsgesellschaft am 6. Juni 1882 geschaffen worden, an deren Sanitätswachen die Beteiligung allen Aerzten der Stadt zustand und die sich dank der tätigen Mithilfe und Unterstützung seitens der Stadtvertretung aus bescheidenen Anfängen bis zu ihrer jetzigen Ausdehnung entwickelt hat. Auch die anderen Forderungen, die dann später auch auf dem Freiburger Aerztetag ihre Bestätigung fanden, haben von Anfang an hier gegolten.

Man kann füglich die Städte in 3 Gruppen je nach der Art der Entwicklung ihres Rettungswesens einteilen. In der ersten — und dies sind in der Hauptsache die Grossstädte — liegt dasselbe in den Händen von Aerzten und entspricht den Grundsätzen, die auch v. Bergmann für das Berliner Rettungswesen aufgestellt hat. Die zweite Gruppe umfasst solche Städte, wo das Rettungswesen an die Feuerwehren mit oder ohne massgebenden ärztlichen Einfluss angegliedert ist und in der dritten sind auch die Organe der öffentlichen Sicherheit an dem Rettungswesen beteiligt. Vortr. erläutert diese verschiedenartige Entwickelung an typischen Beispielen und betont, dass auch die Aufgaben einer sachgemässen Krankenbeförderung, mit der jede Rettungsorganisation verbunden sein müsse, ausgesprochen ärztliche seien, ebenso wie der Arzt mit seinen Erfahrungen bei den Fragen der Krankenernährung und Krankenunterkunft mitzuarbeiten habe. Die Organisation des Rettungsdienstes könne aber nur dann prompt funktionieren, wenn die einmal übernommene Pflicht zur Mitarbeit seitens der Aerzte so gesichert sei, dass keine Verzögerung in der Hilfeleistung eintreten könne, denn jede Hilfe sei in demselben Masse bei Unglücksfällen wirksamer, je rascher sie einsetze. Ein festes Schema für die Organisation gebe es nicht, es sei Aufgabe der Sachverständigen, den jeweiligen Bedürfnissen sich anzuschmiegen, wobei die Krankenhäuser, wenn sie nicht zu exzentrisch gelegen wären, die natürlichsten Anlehnungspunkte seien.

Diskussion: Herr Streffer spricht bei der Bedeutung des Transportes für das Rettungswesen den Wunsch aus, dass die Krankentransporte unter ärztlicher Begleitung erforderlichenfalls stattfinden sollten, damit die erste ärztliche Hilfe mit dem Eintreffen des Krankenwagens geleistet werden könne. Ferner wünscht Herr Streffer die Möglichkeit für den behandelnden Arzt, seinen Patienten bei Ueberführung ins Krankenhaus im Krankenwagen begleiten zu können.

Herr Bahrdt erklärt, dass diese letztere Möglichkeit bereits vorhanden sei.

Herr Düms (Schlusswort): Vortr. weist kurz auf die Aufgaben und die zweckmässigste Art der Desinfektion der Krankenwagen hin.

Digitized by Google

Medizinische Gesellschaft zu Magdeburg.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 29. November 1906.

Vorsitzender: Herr Unverricht.

Herr **Kretschmann: Beitrag zur Behandlung des chronischen Kieferhöhlenempyems.** (Mit Krankenvorstellung.)

Wenn nach Erschöpfung der friedlichen Therapie ein Kieferhöhlenempyem operativ angegriffen werden muss, so stehen dafür 3 Wege zur Verfügung: a) von der alveolaren Seite, b) von der fazialen und c) von der nasalen Wand her. Alle sind beschritten worden. Die grösste Uebersicht über das Operationsgebiet gewährt die Eröffnung der fazialen Wand. Die neu anzulegende Daueröffnung wird besser in die nasale Wand verlegt. Die neueren Operationsverfahren eröffnen faziale und nasale Wand, lassen die erstere Oeffnung dann verheilen und halten die letztere dauernd offen. Eine Methode des Vortragenden (genauer beschrieben Münch. med. Wochenschrift 1905, No. 1) verfolgt dasselbe Prinzip: Die Schleimhaut der Kieferhöhle, auch wenn sie hochgradigst verändert ist, soll erhalten werden. Die stärksten ödematösen und gallertigen Schwellungen gehen in kurzer Zeit auf Tamponade zurück.

Diskussion: Herr Meier tritt für die Entfernung der Schleimhaut ein.

Herr Purrucker hält die Tamponade für überflüssig.

Herr Kretschmann (Schlusswort): Herrn Meiers Vorgehen bezüglich der Schleimhautbehandlung möchte ich mich doch nicht anschliessen. Wenn es sich um Kammerbildung oder um Schleimhautfalten im Innern des Antrum Highm. handelt, so werden die Verhältnisse übersichtlicher, wenn die auskleidende Schleimhaut in ihrem Volumen erheblich zurückgegangen ist. Erweist sich die Entfernung von Septen etc. als notwendig, so ist dieser nichtssagende Eingriff immer noch nachzuholen.

Die Tamponade ist, um auf Herrn Purruckers Einwand einzugehen, so lange fortzusetzen, als sich noch ödematöse, gelatinöse Veränderungen finden. Diese werden durch einen gewissen Druck zum Verschwinden gebracht. Ist dieses Resultat erreicht, dann ist eine weitere Tamponade nicht vorteilhaft, darin stimme ich ihm bei.

Herrn Richters Methode erscheint sehr brauchbar. Ich habe aber in dem Vortrag gesagt, dass verschiedene Wege zum Ziele führen, und es ist erfreulich, dass er die Wege noch um einen vermehrt hat.

Sitzung vom 13. Dezember 1906.

Vorsitzender: Herr Unverricht.

Herr **Richter: Ueber die Inhalationsnarkose mittels peroraler Intubation mit Demonstration.** (Erscheint in extenso anderenorts.)

Aerztlicher Verein zu Marburg.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 21. Februar 1907.

Vorsitzender: Herr Tuczek.

Schriftführer: Herr Sardemann.

(Schluss.)

Herr **de la Camp: Zur Frage der biologischen Wirkungen der Röntgenstrahlen.**

Nach einem Ueberblick über den derzeitigen Stand der Kenntnisse von den biologischen Wirkungen der Röntgenstrahlen auf tierisches Gewebe, unter besonderer Würdigung der umfangreichen Arbeit von Krause und Ziegler, bespricht de la Camp

1. die Einwirkung auf das leukämische Blut. Bekanntlich wird am besten symptomatisch beeinflusst die myelogene Leukämie. Aber auch hier gibt es Fälle, welche entweder sehr spät oder überhaupt kaum reagieren. Einen solchen Fall (42 jähriges Fräulein) demonstriert und teilt der Vortragende mit. Der Blutbefund besserte sich nach über 200 Minuten betragender Bestrahlungsdauer in 2 Monaten wenig (rote Blutkörperchen: 3 248 000 bis 3 356 000, weisse Blutkörperchen: 339 200 bis 200 800, Verhältnis 1:9,6 bis 1:17, Hämoglobin 60—70 Proz.; Arten der weissen: Lymphozyten 2,1—4 Proz., polynukleäre neutrophile 40,4—52,7 Proz., eosinophile 6,5—1,2 Proz., mononukleäre neutrophile 44,6—25,6 Proz., eosinophile 1,0—4 Proz.). Die Milz änderte sich in ihren Grössenverhältnissen nicht (bis 2 Finger breit über den Nabel reichend). Das Gewicht blieb konstant, die Harnsäureausscheidung durchschnittlich über 3 g pro Tag, unabhängig von den Bestrahlungen. Während der Bestrahlungszeit ereigneten sich hin und wieder unerklärbare Schwankungen im Blutbefund. Die nicht erfolgte Besserung demonstrierte auch der respiratorische Gaswechsel:

Zu Beginn fanden sich bei einem Atemvolum von 7000, pro Kilo und Minute 5,4 O_2 aufgenommen, 3,29 CO_2 abgegeben, also ein ungewöhnlich niedriger respirator. Quotient = 0,605; nach der Bestrahlung: 8270 Atemvolum, 5,51 O_2, 4,52 CO_2, respirator. Quotient = 0,819. — Der Einfluss der Röntgenstrahlen auf den Leukämiker ist lediglich ein symptomatischer, kein therapeutischer. Es handelt sich um eine nekrobiotische Zerstörung der weissen Blutzellen in ihren Bildungsstätten und zwar vornehmlich der jüngeren Zellen. Die Existenz von Leukotoxinen, wie sie Helber, Linser, Curschmann, Gaupp gefunden zu haben glauben, zu leugnen, ist einstweilen nicht angängig. Jedoch sind sie nach den eingehenden Studien von Klieneberger und Zöppritz ohne weiteres nicht nachweisbar. Auch Vortragender konnte im Serum ausgiebig (3 Stunden) bestrahlter Ratten weder in geimpften Ratten noch in artgleichen oder -fremden Leukozytenbreien, frisch oder nach längerem Stehen eine Spur leukotoxischer Wirkung nachweisen.

2. Wirkung der Röntgenstrahlen beim Morbus Basedowii. Von Stegmann, Beck u. a. m. ist eine therapeutische Wirkung der Röntgenstrahlen beim M. Bas. behauptet. — Krause und Ziegler haben nachgewiesen, dass die Thyreoidea histologisch nicht durch Röntgenstrahlen beeinflusst wird, es müsste sich also um funktionelle Aenderungen handeln. — Vortr. hat nun 3 Basedowfälle ohne Erfolg längere Zeit bestrahlt, 1 vierter Fall, den er demonstriert, wurde wesentlich gebessert (Galvanisation des Sympathikus), ehe mit Röntgenbestrahlung begonnen wurde. Die wesentliche Besserung ist in diesem Falle erwiesen durch: 1. Besserung des Allgemeinbefundes, 1 Kilo Zunahme und vor allem den respiratorischen Gaswechsel: am 12. XII. Atemvolum 6000, pro Kilo und Minute: 5,45 O_2, 4,57 CO_2, respirator. Quotient 0,838; am 16. II. 07: Atemvolum: 4546, 4,57 O_2, 3,50 CO_2, respirator. Quotient 0,766.

Nun hat jüngst Rudinger (Deutsche med. Wochenschr.) einen eigentümlichen Einfluss einer kurzen Röntgenbestrahlung im Sinne einer auffälligen Stickstoffretention beim Basedow bemerkt und darauf hingewiesen, dass nur durch das Studium des respiratorischen Gaswechsels weitere Aufklärung geschaffen werden könne. Vortr. glaubt nun, dass es sich in den beiden Rudingerschen Fällen auch nicht um eine spezifische Röntgenwirkung, sondern lediglich um die Beobachtung während der sogen. Heilung des Basedow gehandelt habe. Auch in seinem Falle konnte Vortr. (der „heilende Basedowkranke" verhält sich hier etwa analog wie ein Mensch in einer Mastkur) sowohl vor, als nach der Röntgenbestrahlung eine Stickstoffretention, die nicht dem Eiweisskörperansatz entsprach, beobachten, vor: + 2,99 N pro die, nach: 2,34 g N, pro die. Irgend einen Einfluss auf den respiratorischen Gaswechsel hatte die Bestrahlung nicht.

(Die beiden Fälle, die Leukämie und der Basedow, werden mit allen Zahlentabellen demnächst in je einer Dissertation ausführlich behandelt.)

Zum Schlusse demonstrierte de la Camp einen Akromegalen, dessen verschiedene Röntgenbilder die von Hans Curschmann beschriebenen regressiven Knochenveränderungen neben den progressiven zeigten. Ein Hypophysistumor ist noch nicht bewiesen; nervöse Symptome (Hemianopsie etc.) fehlen. Interessant ist auch, dass dieser 121 Kilo wiegende Mann mit nur 2956 Kalorien im Stickstoffgleichgewicht steht und nur 16,72 N pro die ausscheidet. Noch interessanter ist sein respiratorischer Gaswechsel: Magnus-Levy beobachtete bei seinem Akromegalen eine Steigerung des respiratorischen Gaswechsels um 30 Proz.; der vorgestellte Akromegale hatte einen verminderten respiratorischen Gaswechsel; Atemvolum: 7743, pro Kilo und Minute: 2,53 CO_2, 3,17 O_2, resp. Quot. 0,798.

Regressive Knochenveränderungen, Darniederliegen des gesamten Stoffwechsels, würden hier einem myxödematösem Typus der Akromegalie entsprechen.

Herr **Danielsen** demonstriert:

1. Mehrere unter frühzeitiger Massage und Bewegungstherapie in kürzester Zeit mit normaler Funktion **geheilte Frakturen.**

Digitized by Google

2. einen **solitären Cysticercus cellulosae der Muskulatur.** Bei einem 17 jährigen jungen Mädchen hatte sich im Laufe von 3 Wochen zwischen und oberhalb der Schulterblätter ein walnussgrosser Tumor entwickelt. Der Tumor war prall elastisch und sass in der Muskulatur des Trapezius. Eine sichere Diagnose konnte ante operationem nicht gestellt werden, doch wurde u. a. auch an einen Zystizerkus gedacht. Bei der Operation stellte sich der Tumor auch als ein vereiterter Zystizerkus heraus, der in toto mit seiner Bindegewebskapsel exstirpiert wurde.

3. Ein grosses, durch Operation gewonnenes **Hypernephrom der rechten Niere.**

4. Eine **Parotistuberkulose** bei einem 25 jährigen Landmann. Seit 2 Monaten hatte der Patient eine allmählich wachsende schmerzlose Schwellung der rechten Wange bemerkt. Der derbharte Tumor war scharf umschrieben, sass unter der Haut und beschränkte sich genau auf das Gebiet der rechten Parotis; die Gegend des rechten Ohrläppchens war fast verstrichen. Die Drüsen im Kieferwinkel waren geschwollen. Im Kehlkopf bestand ausgedehnte tuberkulöse Infiltration und Geschwürsbildung. In dem durch Probeexzision gewonnenen Parotisgewebe fand sich mikroskopisch eine ausgesprochene Tuberkulose.

Diskussion: Herr Beneke: Das histologische Präparat, welches Herr Danielsen aufgestellt hat, zeigt nirgends normales Parotisgewebe. Es enthält eine Anzahl von Läppchen, welche im Zentrum ausgedehnte Tuberkel mit Nekrose und am Rand ein zellenreiches Bindegewebe aufweisen, ferner aber auch ein eigenartig gebautes Läppchen: dasselbe zeigt starke Lymphoidzelleninfiltration und daneben sehr reichliche, aussprossende, schmale, indifferente Drüsengänge; im Lymphoidgewebe liegen auch hier Tuberkel.

Diese Struktur ist nach Untersuchungen, die ich durch Herrn Dr. Puppel (Die Tuberkulose der Parotis, Inauguraldissertation, Königsberg 1905) habe veröffentlichen lassen, für die Tuberkulose der Parotis charakteristisch. Sie lehnt sich an den embryologischen Entwicklungsvorgang der Parotis an. Puppel könnte nachweisen, dass die Grundanlage der Parotis in Fettläppchen besteht, welche weiterhin sich in lymphoides Gewebe bis zu vollkommen lymphdrüsenartigem Habitus umwandeln, wenn die Gänge des D. Stenonianus aussprossend sich an sie anlegen bezw. in sie eindringen. Eine derartige Mischung von Fettgewebe, Lymphoidgewebe und aussprossenden Drüsengängen finden wir bei Entzündungsvorgängen wie bei Tumoren der Parotis wieder, in besonders charakteristischer Weise bei der Tuberkulose. Insofern ein so eigenartiger embryologischer Vorgang sich bei der chronischen entzündlichen Gewebeirritation wiederholt, ist der ganze Prozess von grosser Bedeutung für das histologische Verständnis der Entzündungsprozesse im allgemeinen. Für die Parotistuberkulose in klinischer Beziehung spielt der genannte Vorgang vielleicht insofern eine Rolle, als die gleichzeitige Wucherung des Lymphoidgewebes eine starke Hemmung für die Ausbreitung der Tuberkulose bilden könnte: wissen wir doch, dass die verschiedenen Organe der Tuberkelausbildung ganz verschiedene Widerstände entgegensetzen und dass gerade lymphoides Gewebe die Tuberkel wesentlich eindämmen kann. Die Seltenheit der Parotistuberkulose und ihre langsame Ausbildung (sie kann viele Jahre hindurch bestehen) könnte auf jene histologischen Verhältnisse zurückgeführt werden.

5. **Isolierte Karzinommetastasen in der Kopfhaut** eines vor 8 Jahren radikal operierten Brustkrebses, der bisher rezidivfrei geblieben war. Die Metastasen lagen in den Lymphbahnen; ein Knoten hatte den N. occipitalis umwachsen und eine heftige Neuralgie erzeugt.

6. Zwei **idiotische Brüder mit vollkommener Aplasie der Schilddrüse.** Einpflanzung von Schilddrüsensubstanz in die Milz nach Payr wird in Aussicht genommen.

7. Die **Verwendung der Höpfnerschen Gefässklemme für die Blutleere bei Operationen an der Lippe.** Vortr. hat mittels Einsetzen der Klemmen von beiden Mundwinkeln aus Karzinome, Zysten, Hasenscharten etc. vollkommen blutleer beseitigt. An der Innenseite der Unterlippe wird das Operieren durch die sehr einfache Ektropionierung mittels der Klemme erleichtert.

Herr **R. von den Velden** spricht zur **Therapie des asthmatischen Anfalles.**

In der Mehrzahl der asthmatischen Anfälle, die ihre Ursache nicht in einer Schwäche der linken, seltener der rechten Herzkammer haben, sondern sogen. reiner bronchialer Provenienz sind, können wir uns des Eindruckes nicht erwehren, dass im Anfall ein Krampf der Bronchialmuskulatur mitspielt. Während uns das Experiment einwandsfrei die Möglichkeit solcher Spasmen zeigt, können wir sie klinisch natürlich nicht exakt nachweisen. Klinisch beobachten wir nur die Veränderungen an der Schleimhaut, deren Sekretionsprodukt uns der Anfall liefert. Daher die noch immer grösstenteils getrennten Ansichten über die Komponenten des Asthmaanfalles, der sicher im Beginn die verschiedenste Aetiologie besitzen kann, in seiner vollen Ausbildung aber wohl selten das Zusammenwirken von Bronchialmuskulatur und Schleimhaut vermissen lässt. Die Entscheidung was primär, was sekundär ist, dürfte wohl nur in den seltensten Fällen einwandsfrei zu erbringen sein.

Unsere medikamentöse Therapie des asthmatischen Anfalles arbeitet nun im allgemeinen weniger auf eine Beeinflussung der Respirationsschleimhaut, als auf die Lösung des Bronchialmuskelkrampfes hin und zwar stehen uns hierbei zur Verfügung an erster Stelle sämtliche Narkotika, zu denen auch die narkotisch wirkenden Präparate der Antipyretikagruppe zu zählen sind, ferner aber die eigentlichen spezifischen spasmolytischen Mittel. Lobelin und Atropin sind als ihre Hauptvertreter hier anzuführen, von denen das letztere, wie neuerdings wieder von Dixon und Brodie nachgewiesen wurde, die bronchokonstriktorischen Fasern im Vagus, ersteres die peripheren Lungenvagusendigungen unter anderem lähmt.

Da wir in den Doppelsalzen des Theobromin, namentlich im Theobr. natrio-salicyl. (Diuretin) ein Mittel besitzen, das gefässerweiternd wirkt, das spastische Zustände der glatten Muskulatur in den Arterien, wie wir sie so häufig bei Arteriosklerose oder bei nicht organisch begründeten Gefässneurosen zu beobachten Gelegenheit haben, zu lösen vermag, so lag der Gedanke nahe, mit diesem Präparat auch bei dem spastischen Zustand der Bronchialmuskulatur, den man in den meisten Fällen von Bronchialasthma supponieren muss, vorzugehen. Die Erfahrungen, die wir mit dieser Medikation gemacht haben, ermutigen uns, zu einer umfangreicheren Prüfung aufzufordern, als es uns hier möglich ist, wo wir in den letzten 10 Monaten nur 5 Fälle zur Beobachtung erhielten. Angewandt wurde das Diuretin bei reinem sogen. nervösem Asthma wie auch bei der katarrhalischen Form. Es wurde im Beginn des Anfalles 1,0 per os in Wasser gelöst verabreicht; erfolgte nach 10—15 Minuten noch keine Linderung, so folgte das zweite Gramm. Sehr selten waren drei Gramm notwendig. Es gelang damit in unseren Fällen stets den Anfall deutlich abzuschwächen, in den meisten Fällen zu coupieren. Ein völliges Versagen konnten wir nicht konstatieren, wurde jedoch von einem Kollegen, der das Mittel auf unseren Rat einmal anwandte, beobachtet. Eine Angewöhnung trat bis jetzt nicht ein; in einem Fall wurde es täglich mit dem gleich günstigen Erfolge vier Wochen lang gegeben. Doch ist die allmähliche Abschwächung, nach dem was wir über das Diuretin wissen, nicht auszuschliessen. In verzettelter Dosis den Tag über das Präparat anzuwenden, hat sich nicht als günstig erwiesen. Unangenehme Nebenerscheinungen von seite des Kreislaufes, der Nieren, des Zentralnervensystemes konnten wir nicht beobachten, sind jedoch bei pathologischen Zuständen dieser Organe nicht von der Hand zu weisen. Der Magen nur verträgt das Präparat unter Umständen schlecht, so dass die Anwendung per rectum vorgezogen wurde. Wie das Mittel wirkt, soll einer experimentellen Prüfung vorbehalten bleiben. Ob der Angriffspunkt in der Bronchialmuskulatur resp. den zugehörigen peripheren nervösen Zentralorganen liegt oder in den Gefässen, ist noch fraglich. Nach allem was wir bis jetzt darüber wissen, scheint letzteres weniger glaublich zu sein.

Gynäkologische Gesellschaft in München.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 21. März 1907.

Vor der Tagesordnung demonstriert Herr **Krecke** eine Patientin, bei der wegen Wanderniere schon zweimal die **Nephropexie** von anderer Seite ausgeführt wurde. Jetzt besteht eine Hernie in der Nephropexienarbe, worin die Niere liegt.

Diskussion: Die Herren Mirabeau, Wiener, Amann, Stumpf, Krecke.

Herr **Karl Hörmann** demonstriert:

1. **Uterus myomatosus** mit Thrombose der ganzen Vena iliaca, Cava inferior, bis ins Herz hinein. Der Thrombus zeigt myomatösen Bau.

Diskussion: Herr Ludwig Seitz.

2. Ausgetragene **Extrauteringravidität**, die mit schweren septischen Erscheinungen in Behandlung kam. Es bestand eine Kommunikation des Rektums mit dem Fruchtsack.

Diskussion: Die Herren Amann, v. Seuffert.

Herr **Amann** demonstriert:

1. **Uterus myomatosus mit Gravidität.**

2. **Carcinoma portionis uteri mit Gravidität.**

3. **Rechtsseitige Tubargravidität.** Bei der Operation sah man an der linken Tube Veränderungen, die als Residuen einer früher

Digitized by Google

abgelaufenen linksseitigen Tubargravidität gedeutet werden mussten.

Diskussion: Die Herren Brünings, Ludwig Seitz, Amann.

Herr **Hans Albrecht** a. G.: **Der diagnostische Wert der Leukozytose bei entzündlichen Erkrankungen des weiblichen Genitales.** (Erscheint ausführlich in dieser Wochenschrift.)

Diskussion: Herr Ludwig Seitz.

G. Wiener-München.

Aus den Wiener medizinischen Gesellschaften.

(Eigener Bericht.)

Wiener medizinisches Doktorenkollegium.

Kais. Rat Dr. **Heinrich Charas: Ueber erste ärztliche Hilfe.**

Der Vortragende, Chefarzt der Wiener freiwilligen Rettungsgesellschaft, gibt in grossen Zügen ein zusammenfassendes Bild über das Gebiet der ersten ärztlichen Hilfe, zeigt, wie es mit der ärztlichen Ausbildung in der ersten Hilfe bestellt sei, gibt Anregungen zu deren Verbesserung und demonstriert schliesslich einige bewährte Neuerungen auf diesem Gebiete. Die Studenten erhalten leider an der Hochschule keine Unterweisungen in der ersten Hilfeleistung, was aber im Interesse der Aerzte selbst wie auch ihrer Kranken notwendig wäre. Die erste Hilfe setzt Kenntnisse in fast allen Disziplinen der Medizin voraus, durch die Aufnahme des Tatbestandes und des Status praesens durch den erstanwesenden Arzt führt sie auch in das Gebiet der forensischen Medizin. Naturgemäss bildet die Chirurgie das umfassendste Gebiet der ersten Hilfe, was des näheren erörtert wird. Bei drohenden Verblutungen hat sich bekanntlich die Injektion physiologischer Kochsalzlösung oft als lebensrettend erwiesen. Der Vortr. zeigt eine mit solcher Flüssigkeit gefüllte, 1 Liter sterilisierte Lösung bergende Glasbombe, welche zwei zugeschmolzene Röhren besitzt, an welche ein Schlauch mit 2 Injektionsnadeln befestigt werden kann. Diese Glasbombe, welche in einem Spagatnetze liegt, wird von der Rettungsgesellschaft stets mitgeführt und hat sich oft bewährt.

Schnitt-, Stich-, Hieb- und Risswunden sollen in der ersten Hilfe nicht genäht werden, es sei denn, dass die Naht zur Erreichung der Blutstillung absolut notwendig wäre. Leider wurden derlei, mit Strassenkot und sonstwie verunreinigte, Wunden auch genäht, was oft den Ausgang in Pyämie bedingte. Für die sofortige Diagnose von Frakturen, Luxationen, Distorsionen etc. gibt der Vortr. den Rat, in dubiis immer die schwerere Verletzung anzunehmen und demgemäss die Therapie einzuleiten.

Der Vortr. bespricht sodann den ersten Verband, das Improvisieren eines solchen Verbandes und demonstriert ein Tracheotom, mit welchem man den Trachealschnitt machen und die geöffnete Trachea auseinander halten könne, um sofort die Kanüle einzuführen. Er erörtert sodann die Stellung der Diagnose bei plötzlicher tiefer Bewusstlosigkeit auf grund der eingeholten, wenn auch spärlich anamnestischen Angaben, er skizziert die Erscheinungen der Vergiftungen (Demonstration eines Kastens mit den Antidoten), zeigt die verschiedenen Arten der künstlichen Respiration und die hiebei in Verwendung stehenden Apparate und hebt speziell hervor, dass sich ihm bei Vergiftungen mit Kohlenoxyd (Kohlendunst, Leuchtgas) die Venaesektion mit nachfolgender Transfusion physiologischer Kochsalzlösung sehr gut bewährt habe. Die Entfernung eingedrungener Fremdkörper, die Verbrennungen, der Krankentransport resp. die Begutachtung der Transportfähigkeit eines Kranken oder Verletzten werden eingehend erörtert. Im allgemeinen sind eine heftige Blutung, insolange sie nicht gestillt ist und ein Knochenbruch, insolange er nicht notdürftig geschient ist, als absolut nicht transportfähig zu bezeichnen, während andere Fälle, wie Apoplexie, Commotio cerebri, Schock, Hämoptoe, sich als relativ transportfähig erweisen. Die Art des Anfassens, Tragens, Lagerns und Entkleidens des Kranken, das Umbetten desselben etc., all dies erfordert Sachkenntnis und Uebung; wenn es der Arzt manchmal auch nicht selbst machen muss, so sollte er diesbezüglich die Umgebung und das Wartepersonal unterweisen können.

Leider hat der junge Arzt nirgends Gelegenheit, alle diese, in der Praxis so wichtigen Dinge zu lernen. Die Erkenntnis, dass die Aerzte im Rettungsdienste wohl unterrichtet seien, ist aber schon eine alte (Hinweis auf ein Regierungszirkular vom Jahre 1803, auf eine neuerliche Zirkularverordnung vom Jahre 1852). Da die Ausbildung der Mediziner in der ersten Hilfe während des Studienganges nicht möglich ist, so möge sie im sogen. praktischen Jahre und vor Erteilung der Venia practicandi erfolgen. In den Berliner Fortbildungskursen für Aerzte wurde auch ein Zyklus von Vorträgen über die erste ärztliche Hilfe abgehalten, in den Wiener gleichartigen Kursen hat man es leider unterlassen. Jeder Arzt, zumal der des Flachlandes, sollte sich mit einer Hilfstasche, die mit allen, zur ersten Hilfeleistung notwendigen Behelfen aufgestattet ist, versehen. Der Vortr. zeigt eine neue, nach seiner Angabe zusammengestellte Hilfstasche, die in einem kleinen Raume alles Notwendige birgt.

Unter den vielen Ursachen, welche den materiellen Niedergang des ärztlichen Standes bedingen, erblickt Charas auch die, dass die Aerzte vielfach auch Lücken in ihrer Ausbildung darbieten. Die Wiener Rettungsgesellschaft wurde von Aerzten auch zu leichten chirurgischen Verletzungen oder zu plötzlichen Erkrankungen zu Hilfe gerufen, zu Fällen, deren jeder Arzt sollte Herr werden können; dies erschüttert das Vertrauen des Publikums zu den Aerzten, es zeigt dem Publikum den Weg zum Spezialisten, die praktischen Aerzte machen sich langsam selbst überflüssig. Erhöhtes Wissen und Können sind in dem schweren Kampfe um die Existenz, der dem ärztlichen Stande jetzt überall aufgezwungen wurde, wahrlich nicht die schlechtesten Waffen!

K. k. Gesellschaft der Aerzte.

H. Schlesinger: **Klinische Beobachtungen beim Wiener Typhus.**

Es ist eine alte Erfahrung, dass Infektionskrankheiten von Zeit zu Zeit ihren Charakter ändern. Vortr. hat seinen Beobachtungen das Material der von ihm geleiteten Spitalabteilung, zusammen 155 Fälle, zugrunde gelegt, ungefähr ebensoviel Fälle hat er in der Privatpraxis beobachtet, dieselben jedoch nicht für die Statistik verwendet. Es ergab sich, dass der Typhus in den letzten Jahren (1902—1907) von dem typischen Verlaufe oft abweicht. Der Beginn der Erkrankung erfolgte manchmal plötzlich aus vollem Wohlbefinden mit hoher Temperatur oder sogar mit Schüttelfrost; letzterer wurde im Jahre 1904 in 1/3 der Fälle, später seltener beobachtet. Der Schüttelfrost kann zu Fehldiagnosen Anlass geben, so kann er z. B. bei gleichzeitiger Schmerzhaftigkeit in der Appendixgegend zur Annahme einer Appendizitis und eventuell auch zu einer Operation verleiten. Die Roseola tritt in der letzten Zeit auffallend verspätet, in der 3.—4. Krankheitswoche, sogar erst in der Rekonvaleszenz auf; letztere Fälle haben auffallender Weise oft Rezidive bekommen. Die Roseola zeigt nicht selten eine atypische Lokalisation, z. B. an den Händen oder im Gesichte, oder eine ungewöhnliche (papulöse, hämorrhagische) Form. Herpes labialis wurde einigemal beobachtet, in einem Falle wurde ein Zusammenhang desselben mit Influenza erwiesen. In 1/4—1/3 der Fälle wurde Schwitzen konstatiert. Die Hauteiterungen traten trotz sorgsamster Hautpflege häufiger als früher auf, so im Jahre 1904 unter 60 Fällen 12 mal; Dekubitus kam in 14 Fällen vor, 7 von ihnen wurden schon mit Dekubitus ins Spital eingeliefert. Im Jahre 1904 zeigte 1/3 der Fälle Tachykardie, später kam sie seltener vor. Echte Bradykardie mit 60—70 Pulsen während der ganzen Krankheitsdauer wurde auch einigemale beobachtet; in der letzten Zeit wurde Bradykardie auch bei anderen Infektionskrankheiten öfter vorgefunden, vielleicht lag eine Mischinfektion mit Influenza vor. In 1/4 der Fälle ging der Typhus mit Obstipation, in 1/4 mit Diarrhöe, in den übrigen mit einem Wechsel beider oder mit normalen Stühlen einher. Darmblutungen kamen durchschnittlich in 17 Proz. der Fälle (im Jahre 1902 in 25 Proz.), im Jahre 1903 in 7 Proz. der Fälle) vor; die meisten Kranken genasen. In 21 Fällen wurde Erbrechen, in einem Falle initiale Hämatemesis beobachtet. Perforativperitonitis kam in 3 Fällen, darunter 2 mal bei Kindern, vor. Milztumor war meist frühzeitig vorhanden und schmerzhafte Komplikationen mit Pneumonie waren ziemlich häufig, trat sie spät auf, gaben die Fälle meist eine ungünstige Prognose. Rezidive ereigneten sich in 13 Fällen. Die durchschnittliche Mortalität betrug 14 Proz. Die Todesursache war meist Pneumonie; in ganz Wien war die Mortalität in den Jahren 1902—1907 bei 1950 angemeldeten Typhusfällen 16,6—20 Proz.; der Wiener Typhus zeigt demnach eine weit höhere Mortalität als in vielen anderen Städten und grossen Statistiken. Atypisch verlaufende und ambulatorische Fälle, ferner solche von auffallend kurzer Dauer kamen in ziemlich beträchtlicher Zahl zur Beobachtung; ambulatorische Fälle können die Krankheit leicht verschleppen.

In der Diskussion betonte Primarius Dr. Moskowicz, dass bei der Appendizitis, sobald das Peritoneum der Bauchwand in Mitleidenschaft gezogen ist, der Bauchdeckenreflex über der angegriffenen Stelle fehle und dass Typhuskranke zumeist mehr den Eindruck von Schwerkranken machen. Dozent Dr. Schnitzler bemerkte, dass Typhus mit Leukopenie, Appendizitis mit Hyperleukozytose einhergehe, während Moskowicz die Hyperleukozytose nach den Untersuchungen an der Klinik von Sonnenburg nicht als konstantes Symptom der Appendizitis auffassen würde. Professor Schlesinger sagte, dass in seinen Typhusfällen immer Leukopenie vorkam. Das Aussehen seiner Kranken machte in der Regel keinen übermässig schweren Eindruck. Die Untersuchung der Bauchdeckenreflexe sei wichtig.

Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde.

Dr. Friedjung: **Ueber den Einfluss der Säuglingsernährung auf die körperliche Rüstigkeit der Erwachsenen.**

Die rührige Propaganda für die natürliche Säuglingsernährung holt ihre Argumente aus der Beobachtung der Säuglinge selbst. Vergleichende Untersuchungen dagegen über die weitere Entwicklung von Brustkindern einerseits und Flaschenkindern andererseits fehlen fast vollständig. Wohl sind die Ergebnisse der militärischen Assentierungen hie und da unter diesem Gesichtswinkel betrachtet worden, aber dieses Material kann vor der Kritik aus naheliegenden Gründen nicht bestehen. Der Vortr. versucht es, der Frage an der Hand eines geeigneteren Materials näher zu treten; seine Beobachtungen erstrecken sich aber naturgemäss auf eine so kleine Zahl, dass sie bloss als Anregung aufgefasst sein wollen.

Digitized by Google

Ein Verband von Arbeiterturnvereinen mit einem ökonomisch ziemlich gleichartigen Mitgliedermaterial hält alljährlich strenge Leistungsprüfungen ab, bei denen alle Turner dieselben 18 Uebungen auszuführen haben. Die Leistungen werden nach Turnerart mit Punkten klassifiziert. Die diesjährige Prüfung ergab Leistungen von 49 bis zu 1 Punkt herunter. Friedjung legte nun jedem Turner eine Reihe von Fragen vor, unter anderem auch die nach ihrer Ernährung im Säuglingsalter; die Beantwortung wurde mit allen möglichen Kautelen zuverlässig gemacht. Nach der Prüfung wurden die Turner, 155 an der Zahl, in 3 Kategorien geteilt: gute Turner mit 30—49 Punkten, mittelmässige mit 15—29½ Punkten, schlechte mit 1—14½ Punkten. Nun wurde verglichen, welche Ernährung sie als Säuglinge erhalten hatten, und wie lange die Brustkinder bei der Brust gehalten worden waren. Dabei ergab sich folgendes: von den 155 Turnern hatten 100 die natürliche, 1 Zwiemilch-, 13 Flaschennahrung erhalten, 41 konnten keine verlässliche Angabe machen. Demnach 64,5 Proz. Brustkinder (mindestens) mit 731 Stillmonaten, so dass auf 1 bei Benützung der Mittelzahl 6 Monate entfallen. Vom den 33 „guten" Turnern hatten 24 die Brust erhalten, also 72 Proz. und zwar durch 240 Monate (Mittelzahl 9—10 Monate). Von den „mittelmässigen" Turnern, 66 an der Zahl, waren 44 Brustkinder, d. i. 66 Proz., durch 289½ Monate gestillt (Mittelzahl 3 Monate). Von den 56 „schlechten" Turnern hatten 32 die Brust erhalten, das sind 57 Proz. und zwar 201½ Monate (Mittelzahl 3 Monate). Den besseren turnerischen Leistungen entsprechen also nach diesen Erhebungen höhere Prozente an Brustkindern und gleichzeitig eine ausgiebigere Stillung. Friedjung erörtert noch die anderen Faktoren, die dieses Resultat beeinflusst haben mochten und kommt zu dem Schlusse, dass so kleine Zahlen wohl kein abschliessendes Urteil gestatten, dass sie aber immerhin nur ein Ansporn für die Freunde der natürlichen Säuglingsernährung sein können: sie scheinen darzutun, dass diese grössere Aussichten auf physische Rüstigkeit bietet, als die unnatürliche, wenn auch mit Erfolg durchgeführte Flaschennahrung.

Aus den Pariser medizinischen Gesellschaften.

Académie de médecine.

Sitzung vom 26. Februar 1907.

Zur Behandlung der Schlafkrankheit.

Laveran studiert die neuen Behandlungsmethoden der Schlafkrankheit mit Arsenik und besonders einem Arsenikderivat, dem Atoxyl oder metarsensaurem Anilin. Dieses Derivat ist 40 mal weniger giftig wie die Fowlersche Lösung und kann in sehr hohen Dosen gegeben werden; ausserdem scheint es mit den therapeutischen Wirkungen des Arseniks jene der Anilinfarben zu verbinden.

Van Campenhot kombinierte mit der Anwendung von Strychnin in hohen Dosen jene des Atoxyls und erhöhte dadurch noch des letzteren Wirksamkeit; diese Behandlung ist gegenwärtig als die beste gegen die Schlafkrankheit anerkannt. Diese Frage ist sehr wichtig, denn die letztere wird im ganzen äquatorialen Afrika immer häufiger; es werden nicht nur die Neger in grosser Zahl befallen, sondern auch die Weissen, welche man bisher immun glaubte, beginnen nun die Krankheit zu akquirieren.

Laveran berichtet über 7 nach dieser Methode behandelte Fälle: 2 im Spital zu St. Louis am Senegal untergebrachte Neger kamen zur Heilung, von 5 Weissen, welche aus Afrika nach Paris zurückgekehrt sind, wurden 4 am Spital Pasteur geheilt. Der Allgemeinzustand bessert sich rasch und die Trypanosomen verschwinden sehr bald aus dem Blute; aber man findet sie bald wieder, sowie die Behandlung unterbrochen wird. St.

Académie des sciences.

Sitzung vom 11. Februar 1907.

Nicloux hat eine Reihe von Dosierungen der Mengen **Chloroform und Aether**, welche sich im Blut und in den Geweben nach der Narkose mit diesen Mitteln finden, vorgenommen, um einen Vergleich zwischen diesen beiden Narkotizis zu finden. Seine Schlussergebnisse sind folgende: 1. Die absoluten Mengen Aethers, welche im Blute bei der Narkose mit diesem Mittel enthalten sind, sind grösser als jene des Chloroforms bei dieser Narkose. 2. Der Aether eliminiert sich relativ rascher als das Chloroform. 3. Der Aether verteilt sich in ziemlich gleicher Weise zwischen Blutkörperchen und Plasma, das Chloroform hingegen hat eine spezielle Affinität für die Blutkörperchen, welche 7—8 mal mehr Chloroform enthalten als das Plasma. 4. Bei der Aethernarkose sind die Mengen Aethers, welche von Gehirn und verlängertem Mark fixiert werden, die gleichen, bei jener mit Chloroform enthält letzteres 1½ mal mehr Chloroform als das Gehirn.

Sitzung vom 25. Februar 1907.

Ein bemerkenswerter Fall von Aneurysma der Arteria ophthalmica, durch Gelatine geheilt.

Nachdem Lancereaux und Paulesco bei Aortenaneurysma eine Reihe guter Erfolge mit den Gelatineinjektionen gehabt haben, berichten sie nun über einen interessanten Fall von Aneurysma der Arteria ophthalmica, welcher nach etwa 20 Injektionen von je 250 ccm 2 proz. Serumgelatine bedeutend gebessert und nach weiteren 20 Injektionen völlig geheilt wurde. Die betreffende Patientin hatte vor 11 Jahren einen heftigen Schlag auf den rechten oberen Augenrand erhalten und hatte damals ausser Ohnmacht und starkem Bluterguss in die Konjunktiva keinerlei weitere Erscheinungen. Erst jetzt (11 Jahre später) stellten sich Kopfschmerzen, schlagendes Gefühl im Kopf und ein blasendes, mit den arteriellen Pulsationen synchrones Geräusch ein; letzteres wurde immer heftiger, so dass der Schlaf empfindlich gestört war und schliesslich stellte sich noch Doppelsehen ein. Nach der 40. Injektion (nach etwa 5 monatlicher Behandlung) waren allmählich sämtliche, so störenden Erscheinungen verschwunden, die Aneurysmahöhle, wie Berichterstatter annehmen, völlig ausgefüllt. Der Zustand der Patientin blieb von da ab ein völlig normaler.

Englische medizinische Gesellschaften siehe Seite 712.

Seminar für soziale Medizin in Berlin.

Zyklus III vom 20. April bis 4. Mai 1907.

Gesamtthema: **„Das Krankenversicherungsgesetz in Theorie und Praxis.**

A. Vorträge im grossen Auditorium des Kaiserin-Friedrich-Hauses für das ärztliche Fortbildungwesen in Preussen, Luisenplatz 2—4. Abends 8 Uhr.

Sonnabend, den 20. April: 1. Herr Geh. Regierungsrat Prof. Dr. Mayet, Mitglied des Kaiserl. statistischen Amtes: „Inhalt und Wirkungen des Krankenversicherungsgesetzes".

Montag, den 22. April: 2. Herr Sanitätsrat Dr. Mugdan, M. d. R.: „Arzt und Krankenversicherungsgesetz".

Donnerstag, den 25. April: 3. Herr Dr. Albert, Verwalter der Ortskrankenkasse Weissensee: „Der geschäftliche Hergang bei den Krankenkassen und deren Aufgaben innerhalb des K.-V.-G.".

Sonnabend, den 27. April: 4. Herr Dr. D. Munter: „Die Begutachtung der Erwerbsfähigkeit von Krankenkassenmitgliedern".

Montag den 29. April: 5. Herr Dr. Dresdner, Reichenhall-München: „Die Oekonomie in der ärztlichen Verordnungsweise".

Donnerstag, den 2. Mai: 6. Herr Sanitätsrat Dr. I. Köhler: „Die Beziehungen der Krankenversicherung zur staatlichen Unfall- und Invaliditätsversicherung".

Sonnabend, den 4. Mai: 7. Herr Dr. Rudolf Lennhoff: „Die Krankenkassen und das Fürsorgewesen".

B. Seminaristische Uebungen

1. im Begutachten der Erwerbsfähigkeit, 2. dem Ausfüllen der vorgeschriebenen Formulare. 3. in ökonomischer Arzneiverordnungsweise.

Diese Uebungen finden in kleinen Zirkeln von je 6—10 Teilnehmern 2—3 mal statt. Zur Abhaltung derselben hat sich eine Anzahl in der kassenärztlichen Praxis stehender Kollegen bereit erklärt. Ueber die seminaristischen Uebungen geht den Teilnehmern bei Beginn des Zyklus ein besonderes Programm zu, das Zeit, Ort und Einteilung der Hörer unter die einzelnen Uebungsleiter enthält.

C. Besichtigungen.

Die „Ortskrankenkasse für den Gewerbebetrieb der Kaufleute, Handelsleute und Apotheker" hat die Besichtigung ihrer Kassenräumlichkeiten gestattet, während deren ein Beamter der Kasse den geschäftlichen Hergang erläutern wird. Der Zeitpunkt wird den Herren Teilnehmern bekannt gegeben, sobald ihre Anzahl feststeht.

Bemerkungen.

1. Die Teilnahme an allen Veranstaltungen des Seminars ist unentgeltlich, jedoch nur nach gebührenfreier Lösung einer Karte gestattet. Sie steht allen Aerzten, Medizinalpraktikanten und Kandidaten der Medizin sowie sonstigen Personen, die im Krankenkassenwesen tätig sind oder für den Gegenstand Interesse haben, frei. Nur von den seminaristischen Uebungen sind Nichtmediziner ausgeschlossen.

2. Meldungen sind an den I. Schriftführer der Ortsgruppe des Verbandes Herrn Dr. A. Peyser, Berlin C. 54, Hackescher Markt 1 zu richten und müssen die Aufschrift tragen: „Angelegenheit des Seminars für soziale Medizin". Am 14. April werden die Listen geschlossen und erfolgt die Zusendung der Teilnehmerkarten.

3. Der Wunsch, an den Uebungen (B) und der Besichtigung (C) teilzunehmen, muss besonders ausgedrückt sein, sonst erfolgt nur Zusendung der Teilnehmerkarte zu den Vorträgen (A).

Digitized by Google

Aus ärztlichen Standesvereinen.

Aerztlicher Bezirksverein München.

Mitgliederversammlung am Samstag, den 23. März 1907.

Anwesend 95 Mitglieder. 8 Herren werden neu aufgenommen. Vorsitzender Kastl berichtet über den gegenwärtigen Stand der Verhandlungen mit dem Neuen Standesverein Münchener Aerzte und verliest den letzten Beschluss desselben (siehe Münch. med. Wochenschr., No. 5 d. J., Seite 245 u. f.). Nun ist ihm als Vorsitzenden des B.-V. vor der Geschäftsausschussitzung des Aerztevereinsbundes in Berlin eine Besprechung in dieser Angelegenheit mit Hofrat Mayer-Fürth vorgeschlagen worden. Letzterer war aber am Erscheinen verhindert. Kastl ist jetzt selbst der Meinung, dass sich in München eine autoritative Persönlichkeit zu einer Vermittlung nicht finden werde und hat in Berlin eine 4 stimmige Kommission zur Vermittlung in Anregung gebracht, die genehmigt wurde und ihre Tätigkeit begonnen hat, von der Kastl hofft, dass sie zu einem guten Resultate führen werde.

Kastl gibt im Anschluss an eine eingelaufene Broschüre, die sich gegen einen Urteilsspruch des Ehrengerichts des B.-V. in der Angelegenheit des Giselakinderspitals richtet, einen Ueberblick über das zu stande gekommene Urteil, weist die in der Broschüre enthaltenen Unrichtigkeiten zurück und bedauert, dass der Schreiber derselben durch seinen Austritt aus dem B.-V. sich selbst die Möglichkeit genommen habe, an das Plenum zu appellieren. Er selbst habe dem Schreiber der Broschüre diese Möglichkeit erklärt.

Es entspann sich im Anschluss daran eine äusserst ausgedehnte und lebhafte Diskussion, bei welcher es der Vorsitzende nicht verhindern konnte, dass die ganze unerquickliche Angelegenheit des Giselakinderspitals nach allen Richtungen erörtert wurde, auch in den Teilen, die den B.-V. durchaus nicht angehen. Auf der einen Seite wurde verlangt, dass das Ehrengericht erklären solle, dass es mit dem Vorwurf „des Verstosses gegen Treu und Glauben auch in bürgerlicher Auffassung" die persönliche Ehrenhaftigkeit des Beschuldigten nicht anzweifeln wollte, anderseits wurde einstimmig und einmütig von der ganzen Versammlung ausgesprochen, dass sie hinter dem Ehrengerichte stehe. Vorsitzender Kastl, der zugleich Vorsitzender des Ehrengerichts ist, gab für seine Person mehrfach der Ansicht Ausdruck, dass er durchaus nicht die Ehrenhaftigkeit des ins Benehmen setzen sollen, ehe sie in eventuelle Verhandlungen mit Wunsche nach einer solchen allgemeinen Erklärung deshalb nicht Folge leisten, weil die beiden übrigen Ehrenrichter nicht anwesend waren. Es wurde nun, bis die beiden anderen Herren sich äussern könnten, die Angelegenheit vertagt.

Die Diskussion nahm den ganzen Abend in Anspruch, so dass von der übrigen grossen Tagesordnung nichts mehr erledigt werden konnte. Sogar ein Dringlichkeitsantrag: „die auf der Tagesordnung stehende Neuwahl bis zur Erledigung der Unterhandlungen mit dem Standesverein zu vertagen" wurde auf die nächste Tagesordnung verschoben, nachdem Bauer den Antrag gestellt hatte, diese Neuwahl unter allen Umständen in der nächsten Sitzung vorzunehmen.

In Bezug auf das Giselakinderspital wurde konform einem Beschlusse des Standesvereins eine Resolution einstimmig angenommen, dass die Mitglieder des B.-V. sich mit der Vorstandschaft des B.-V. schlusse des Standesvereins einstimmig eine Resolution angenommen, dem Vorstand des Spitals eintreten. Schluss nach 12 Uhr.

Nassauer.

Verschiedenes.

Galerie hervorragender Aerzte und Naturforscher. Aus Anlass von Lord Listers 80. Geburtstag fügen wir ein neues Listerporträt (208. Blatt) unserer Galerie ein. Ein älteres Bildnis Listers wurde als 3. Blatt der Galerie bereits 1891 gebracht.

Therapeutische Notizen.

Das Chininphytin wird von Schweitzer-Fiume als ein ideales Mittel gegen die Malaria empfohlen (Ther. Monatshefte 1, 1907). Das Chininphytin ist eine Kombination des Chinins mit Phytin, einem aus Pflanzensamen hergestellten Stoff, der 22,8 Proz. organisch gebundenen Phosphor enthält. Das Mittel kommt in Tabletten von 0,1 in den Handel. Die Tagesdosis beträgt für Erwachsene 6—8, für Kinder 3—5 Tabletten. Am besten gibt man 3 Stunden vor dem Anfall die halbe Tagesdosis, eine halbe Stunde später die zweite Hälfte. Unangenehme Nebenwirkungen treten selbst bei grossen Dosen nicht ein. Kr.

Pittylen — Pix methylenata —, ein neues Teerpräparat, ist ein Kondensationsprodukt des offizinellen Holzteers mit Formaldehyd. Es ist ein trockenes amorphes Pulver von gelbbrauner Farbe und schwachem Geruch, in starkem Alkohol, Aether, Chloroform, Azeton, Terpineol, Kollodium, ferner in verdünnten Laugen und Seifenlösungen lösbar. Die Indikationen sind die des Teers, vor dem das Präparat den Vorzug der Reizlosigkeit und Geruchlosigkeit voraus hat. Anwendung findet das Mittel als 5—10 proz. Lösung in Alkohol, Aether oder Kollodium, ferner als Streupulver (10,0—20,0 Pittylen, 30,0 Talc. venet., 10,0 Zinc. oxydat. auf 100,0 Lycopodium), als Schüttelmixtur (5,0—10,0 Pittylen, Zinc. oxyd. und Amylum ana 20,0, Glyzerin 30,0 auf Aq. dest. ad 100,0), Pasten (2—10 proz.), Salben (5—10 proz., Tinkturen zum Bepinseln (5—10 proz. mit Ol. Ricini 3,0 auf Spirit. vin. oder Aceton ad 100,0). Besonders bewährt haben sich Pittylenparaplaste nach Unna (10—60 proz.), sowie 2—10 proz. Pittylenseifen (Natronseife = Pittylenseife, Pittylen-Kaliseife = Pittikaseife, fest oder flüssig). M. Joseph-Berlin hat das Mittel in seiner Poliklinik für Hautkrankheiten bei Ekzemen, besonders chronischen tylotiformen Ezemen und Keratom, sowie Lichen chronicus, bei Eczema seborrhoicum, Pityriasis, Strophulus, Herpens tonsurans und Akne erprobt und hält es zweifellos weiterer Prüfung wert. (Dermatol. Zentralbl., 9. Jahrg., No. 3.) R. S.

Zur Abhärtung gegen Erkrankungen der Respirationsorgane ist die bewegte Luft das kräftigste Hilfsmittel. Neben dem Lichtluftbad und Zimmerluftbad lässt sich das in hervorragender Weise erreichen durch das künstliche Lichtluftbad. Herz-Meran (Therap. Monatsh. 1, 1907) empfiehlt das letztere angelegentlich auch bei Erkrankungen der oberen Luftwege, bei pleuritischen Exsudaten, auch bei Phthise.

Zu Abhärtungszwecken verwendet H. anfangs ein indifferentes Luftstrombad von 34° C. Dann geht man zu kühleren Temperaturen über, jedoch nicht unter 20°, und zum Schluss wiederum ein Luftstrombad von 30 bis 35°. Im Lichtluftbadkasten ist es leicht, alle Kontraste, die zu Erkältungen führen, hervorzurufen. Kr.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 30. März 1907.

— Auf den Kongress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie, der sich in den nächsten Tagen in Berlin versammelt, fällt durch den raschen Tod E. v. Bergmanns ein tiefer Schatten. Ist die Gesellschaft damit doch ihres vornehmsten Mitgliedes und eifrigsten Förderers, die deutsche Chirurgie ihres ersten Repräsentanten beraubt. Aber es ist nicht die Chirurgie allein, die an Bergmanns Bahre trauert. Der Verlust trifft die gesamte deutsche Aerzteschaft. Selbst Arzt im besten Sinne des Wortes, hat Bergmann inmitten seiner glänzenden Erfolge sich stets als Glied des Standes gefühlt und ihm ein warmes Herz und seinen Angelegenheiten ein lebhaftes Interesse bewahrt. Bei allen wichtigen Standesfragen, die die Berliner Aerzte bewegten, durften sie des mächtigen Einflusses Bergmanns zu ihren Gunsten sicher sein. Bergmanns Lebensbild und wissenschaftliche Bedeutung soll Gegenstand einer eingehenderen Darstellung aus berufener Feder sein. In dieser, dem 80. Geburtstage Listers gewidmeten Nummer möge aber doch sein grosses Verdienst um den Ausbau der Antisepsis nicht unerwähnt bleiben. Wir bringen an anderer Stelle d. Nr. Listers erste grosse Arbeit über seine antiseptische Wundbehandlung in deutscher Uebersetzung, eine Arbeit, die heute noch, nach 40 Jahren, von ihrem Interesse nichts eingebüsst hat und die gerade dadurch, dass sie ein anschauliches Bild gibt von den Schwierigkeiten, unter denen der Chirurg damals arbeitete, nur Listers Tat um so grösser erscheinen lässt. Allein von wie vielen irrigen Voraussetzungen ging Lister, dem damaligen Stande unserer Kenntnisse von Infektion entsprechend, aus und ein wie unvollkommenes und unsicheres Instrument stellt seine Antisepsis dar! Es bedurfte langer und mühevoller Arbeit, bis aus der Antisepsis Listers das Präzisionsinstrument der Asepsis herausgearbeitet war. Es ist bekannt, welch hervorragenden Anteil Bergmann und seine Schule an dieser Arbeit und damit an der Schaffung der Grundlagen unseres chirurgischen Handelns genommen haben. Bergmann starb am 25. ds. Mts. in Wiesbaden an den Folgen eines Darmverschlusses, dessen Operation seine Schüler Schlange und Borchardt vergeblich versucht hatten. Am 29. wurde er in Berlin unter fürstlichen Ehren zu Grabe getragen.

— Am 2. Mai findet in Düsseldorf der 11. Abgeordnetentag des Aerztevereinsverbandes des Regierungsbezirkes Düsseldorf statt. Auf der Tagesordnung stehen u. a. Sonntagsruhe, Impfwesen, Vertrag mit den Lebensversicherungsgesellschaften und die Spezialarztfrage. Zum letzteren Punkte liegen folgende Leitsätze vor:

1. Die Regelung des krankhaft sich entwickelnden Spezialistenwesens liegt sowohl im Interesse des ärztlichen Standes, wie noch mehr des Publikums und des öffentlichen Wohles.

2. Die Erwerbung des Rechtes zur Bezeichnung als Spezialarzt darf nicht von einem Examen abhängig gemacht werden, auch nicht durch Zeugnisse der Leiter von Spezialkliniken allein zu erlangen sein, sondern soll im Wege der Standesordnung geregelt werden.

3. Die staatliche Standesvertretung (Aerztekammer) ist das gegebene Organ, einerseits — in Gemeinschaft mit den übrigen Aerztekammern — Grundsätze für die Erwerbung eines Rechtes (zur Bezeichnung als Spezialarzt) aufzustellen, andererseits in jedem Einzelfalle durch ihren Vorstand Bewerbern nach Prüfung der Sachlage das genannte Recht zu verleihen. (Nach einem Vorschlage der sächsischen Aerztekammer.)

— Das Reichsgesundheitsamt hat neue hygienische Merkblätter herausgegeben für Schleifer, für Feilenhauer und für Arbeiter in Chromgerbereibetrieben. Die Merkblätter sind im Verlag von Julius Springer in Berlin erschienen und werden einzeln an Privatpersonen unentgeltlich abgegeben.

Digitized by Google

— Die Frage, wem ein operativ entfernter Körperteil gehört, dem Arzte oder dem Patienten, erfährt im Sächs. Korr.-Bl. No. 6 durch Rechtsanwalt Backhaus-Zittau eine höchst gelehrte juristische Erörterung. Sie läuft auf den schon von uns (diese Wochenschr. No. 8, S. 400) gegebenen Rat an den Arzt hinaus, sich das Eigentumsrecht an dem zu entfernenden Körperteil auszubedingen, so lange ihn der Patient noch möglichst bald los sein will. Ist dies nicht geschehen, so hat allerdings zunächst der Patient das Anrecht auf das Präparat, soferne er dieses Eigentumsrecht rechtzeitig geltend macht. Tut er dies nicht, so wird das Präparat „herrenlose Sache" und damit der Aneignung durch den Arzt fähig. Wenn also, wie in dem früher erwähnten Falle, ein Patient sein Anrecht an einen Blasenstein erst geltend macht, wenn es ans Bezahlen der ärztlichen Rechnung geht und wenn er die Bezahlung der Rechnung von der Herausgabe des Steines abhängig machen will, so möge er getrost vom Arzt auf Zahlung des liquidierten Honorars verklagt werden.

— Der Magistrat Nürnberg beschloss die Aufstellung von sechs Aerzten im Nebenamt zur Beaufsichtigung von Kostkindern mit einem Jahresgehalt von je 500 M.

— In Frankfurt a. M. wird Herr Pfarrius, Direktor im Reichs-Vers.-Amt a. D., vom 24. April bis Pfingsten Mittwochs und Freitags von 6—7 Uhr an der Akademie für Sozial- und Handelswissenschaften für Aerzte, Verwaltungsbeamte und Juristen Vorlesungen halten über: „Der Arzt als Begutachter und die Feststellung der Entschädigung auf dem Gebiete der Arbeiterversicherung".

— Herr Hofrat Dr. Tröltsch in Augsburg feierte sein 50 jähr. Doktorjubiläum. Die medizinische Fakultät Erlangen erneuerte aus diesem Anlass das Doktordiplom des Jubilars.

— Die nächsten unentgeltlichen Fortbildungskurse für Aerzte, welche das „Zentralkomitee für das ärztliche Fortbildungswesen" in Berlin veranstaltet, beginnen im Mai. Es wirken mit die Herren: Prof. Dr. Benda (a. Mikroskopische Technik und Reproduktionsmethoden, b. das Mikroskop und die mikroskopischen Untersuchungsmethoden mit Einschluss der Projektionstechnik); San.-Rat Dr. Bröse (Gynäkologische praktische Uebungen in der Poliklinik nebst Ausführung kleiner operativer Eingriffe); Dr. Eschbaum (Klinische Chemie); Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Goldscheider (Innere Medizin); Prof. Dr. Grawitz (Hämatologie in der ärztlichen Praxis); Dr. Glücksmann (Magen- und Darmleiden); Dr. Heilbrun (Einführung in die Elektrotechnik im Hinblick auf die ärztliche Praxis); Priv.-Doz. Dr. Heller (Hautleiden und Syphilis); Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Hirschberg (Augenleiden); Prof. Dr. Koblanck (Frauenleiden und Geburtshilfe); Oberarzt Dr. Langstein (Kinderkrankheiten); Dr. Levy-Dorn (Röntgenologie); Prof. Dr. Löb (Physikalische Chemie für Aerzte); Dr. Lohnstein (Harnleiden und Gonorrhöe); Prof. Dr. George Meyer (Krankenpflege); Prof. Dr. W. Nagel (Farbenblindheit, ihre Erkennung und praktische Bedeutung); Dr. Nagelschmidt (Lichttherapie); Direktor Dr. Neumann (Chirurgie, Uebungen in den für den praktischen Arzt wichtigen chirurgischen Methoden); Dr. Peyser (Ohren- und Nasenleiden); Dr. Töpfer (Bakteriologie). Meldungen vom 4. April an im Bureau des Kaiserin Friedrich-Hauses für das ärztliche Fortbildungswesen (Luisenplatz 2—4) bei Herrn O. Zürtz.

— Am 23. März fand in Dresden auf Einladung der Professoren Heubner-Berlin und Czerny-Breslau eine Versammlung von Kinderärzten statt. Es wurden 16 Vorträge gehalten.

— Der 17. französische Kongress der Irrenärzte und Neurologen findet vom 1.—7. August zu Genf und Lausanne statt. Auf der Tagesordnung stehen: 1. Die periodischen Psychosen; 2. Definition und Natur der Hysterie; 3. Die gerichtlich-medizinische Sachverständigentätigkeit und die Frage der Verantwortlichkeit.

— Im Verlag von J. F. Bergmann in Wiesbaden erschien das 1. Heft eines neuen, der pathologischen Forschung gewidmeten Organs: Frankfurter Zeitschrift für Pathologie. Dasselbe wird von dem derzeitigen Leiter des Senckenbergschen pathologischen Instituts, Prof. Eugen Albrecht, herausgegeben. Das dem neuen Unternehmen mitgegebene Programm stellt zwei Ziele auf: weitgehendster Ausbau der Beziehungen zwischen pathologischer Morphologie und Physiologie und enger Kontakt zwischen pathologischer Anatomie und praktischer Medizin; jenes, damit die Pathologie nicht zu einer reinen Morphologie erstarre, dieses, damit ihre führende, zentrale Stellung in der Reihe der medizinischen Wissenschaften nicht verloren gehe. Das vorliegende erste Heft erscheint als Festschrift zum 200. Geburtstage von Joh. Christian Senckenberg und ist mit dessen Bildnis geschmückt; es enthält ausschliesslich Beiträge von gegenwärtigen und früheren Mitarbeitern der Senckenbergschen Anatomie. Weiterhin soll die Zeitschrift in Heften von 10—13 Bogen erscheinen, von denen 3—4 einen Jahresband bilden sollen. Der Preis des 1. Heftes ist 7 M.

— Pest. Türkei. In Djedda sind vom 5. bis 10. März 35 tödliche Pesterkrankungen festgestellt worden. In Mekka starb am 8. März ein Pestkranker, der Tags zuvor aus Djedda angekommen war. — Aegypten. Vom 10. bis 16. März wurden 46 neue Erkrankungen (und 39 Todesfälle) an der Pest gemeldet. — Mauritius. Vom 4. bis 31. Januar sind 36 Erkrankungen und 21 Todesfälle an der Pest gemeldet worden. — Britisch-Ostindien. In Kalkutta starben in der Woche vom 10. bis 16. Februar 17 Personen an der Pest, in Moulmein vom 17. bis 23. Februar 11.

— In der 11. Jahreswoche, vom 10. bis 16. März 1907, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Heidelberg mit 31,4, die geringste Solingen mit 7,2 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Scharlach in Linden, an Diphtherie und Krupp in Bochum.

V. d. K. G.-A.

(Hochschulnachrichten.)

Berlin. Zum Prosektor des neuen Augusta Viktoria-Krankenhauses zu Schöneberg-Berlin wurde Dr. Karl Hart, I. Assistent am pathol. Institut des Rudolf Virchow-Krankenhauses zu Berlin, gewählt.

Breslau. Professor Dr. med. Paul Krause, Privatdozent und Oberarzt an der medizinischen Klinik der Universität Breslau, hat einen Ruf als ausserordentlicher Professor und Direktor der medizinischen Poliklinik an die Universität Jena erhalten. Er soll dort Prof. Dr. Dietrich Gerhardt ersetzen. (hc.)

Dresden. Der Oberarzt des städtischen Krankenhauses, Prof. Dr. Schmidt, ist zum ordentlichen Professor und Direktor der medizinischen Universitätsklinik in Halle berufen worden.

Erlangen. Ausserordentlicher Professor De la Camp-Marburg hat den an ihn ergangenen Ruf als ordentlicher Professor und Direktor des Pharmakologischen Institutes nunmehr angenommen.

Würzburg. Dr. A. Schmincke, I. Assistent am pathologischen Institut, wurde zum Prosektor ernannt. Der Direktor der Universitätsaugenklinik, Prof. Dr. Karl Hess erhielt einen Ruf nach Strassburg. Derselbe geht demnächst nach Amerika, um einer Aufforderung der American Medical Association entsprechend in Atlantic City einen Vortrag zu halten.

Bologna. Dr. S. Frontini habilitierte sich als Privatdozent für Kinderheilkunde.

Cagliari. Dr. C. Biondi wurde zum ausserordentlichen Professor der gerichtlichen Medizin ernannt.

Kansas-City. Dr. R. S. Price wurde zum Professor der Chirurgie ernannt.

Messina. Der ausserordentliche Professor für Hautkrankheiten und Syphilis Dr. G. Melle wurde zum ordentlichen Professor ernannt.

Neapel. Der ausserordentliche Professor der experimentellen Physiologie, Dr. F. Bottazzi, wurde zum ordentlichen Professor ernannt. Dr. G. Lucibelli habilitierte sich als Privatdozent für Medizin.

Padua. Dr. V. Tedeschi, ausserordentlicher Professor der Pädiatrie, wurde zum ordentlichen Professor ernannt.

Pavia. Dr. G. Cala habilitierte sich als Privatdozent für Neurologie und Psychiatrie. Dr. O. Rossi habilitierte sich als Privatdozent für Neurologie und Psychiatrie.

Pisa. Dr. A. Frassi habilitierte sich als Privatdozent für Hygiene und Sanitätspolizei.

Rio de Janeiro. Der a. o. Professor Dr. J. A. de Abreu Fialho wurde an Stelle des verstorbenen Prof. Pereira da Cunha zum Professor der Augenheilkunde ernannt.

(Todesfälle.)

In Leipzig starb Privatdozent Dr. med. Adolf Glockner, Leiter der seinerzeit von dem inzwischen verstorbenen Professor Dr. Sänger begründeten Frauenklinik nach längerem Kranksein im Alter von 37 Jahren.

Dr. Labéda, früher Professor der operativen Medizin zu Toulouse.

Dr. Suchtschinsky, früher Professor der Pharmakologie an der militärmedizinischen Akademie zu St. Petersburg.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Niederlassung. Friedrich Fellbaum, approb. 1906, in Uffenheim.

In den dauernden Ruhestand versetzt: Der Regierungs- und Kreismedizinalrat Dr. Gregor Schmitt in Würzburg, wegen zurückgelegten siebzigsten Lebensjahres, seiner Bitte entsprechend, und demselben in huldvollster Anerkennung seiner langjährigen, treuen, ausgezeichneten Dienstleistung Titel und Rang eines Kgl. Obermedizinalrates verliehen.

Ernannt: Zum Regierungs- und Kreismedizinalrat bei der Regierung, Kammer des Innern, von Unterfranken und Aschaffenburg der Bezirksarzt I. Klasse bei dem Bezirksamte München, Dr. Siegfried Egger, und zum Bezirksarzt I. Klasse in Mainburg der prakt. Arzt Dr. Jakob Breunig daselbst, seiner Bitte entsprechend.

Erledigt: Die Bezirksarztsstelle I. Klasse bei dem K. Bezirksamte München. Bewerber um dieselbe haben ihre vorschriftsmässig belegten Gesuche bei der ihnen vorgesetzten K. Regierung, Kammer des Innern, bis zum 15. April l. J. einzureichen.

Gestorben. Hofrat Dr. Max Lindemann, prakt. Arzt in Augsburg.

Weitere **Personalnachrichten** siehe Seite 712.

Digitized by Google

Zu Lord Listers 80. Geburtstag.

Ueber eine neue Methode der Behandlung von komplizierten Frakturen, Abszessen etc. mit Betrachtungen über die Bedingungen der Eiterung.*)

Von Joseph Lister Esqu., F. R. S,. Professor der Chirurgie an der Universität Glasgow.

Komplizierte Frakturen.

Die Häufigkeit schlimmer Folgen bei komplizierten Frakturen gegenüber der vollständigen Gefahrlosigkeit der einfachen Frakturen für das Leben und die Erhaltung des Gliedes ist eine der überraschendsten wie der traurigsten Tatsachen in der chirurgischen Praxis.

Wenn wir fragen, wie es kommt, dass eine äusserliche Wunde, die mit der Bruchstelle in Verbindung steht, zu so schweren Folgeerscheinungen führt, so müssen wir zu dem Schluss gelangen, dass dies dadurch veranlasst wird, dass durch den Zutritt der atmosphärischen Luft eine Zersetzung des Blutes eintritt, welches sich in grösserer oder geringerer Menge um die Knochenfragmente und in das Gewebe ergossen hat; dieses verliert durch Fäulnis seine natürliche unschädliche Beschaffenheit, nimmt heftig reizende Eigenschaften an und veranlasst so die örtlichen wie die allgemeinen Störungen.

Wir wissen, dass Blut, welches in einem Gefäss aus Glas oder einem anderen chemisch indifferenten Stoff bei Körpertemperatur der Luft ausgesetzt wird, sich bald zersetzt; und es ist nicht anzunehmen, dass das lebende Gewebe, welches eine extravasierte Blutmasse umgibt, diese vor denselben Einflüssen der Luft schützen könnte. Im Gegenteil, es ist eine Erfahrungstatsache, dass bei einer komplizierten Fraktur 24 Stunden nach dem Unfall das Wundserum schon deutlichen Zersetzungsgeruch annimmt und dass der Geruch des Sekretes im Verlaufe der nächsten 2 oder 3 Tage, bevor die Eiterung eingesetzt hat, mehr und mehr widrig wird.

Dieser Sachverhalt genügt zur Erklärung aller üblen Folgen des Unfalles.

Der verderbliche Einfluss sich zersetzender tierischer Stoffe auf die Gewebe wurde wahrscheinlich unterschätzt infolge des guten Zustandes, in dem granulierende Wundflächen trotz der sehr üblen Beschaffenheit ihrer Absonderungen bleiben. Doch wäre es ein grosser Fehler, hieraus zu folgern, dass fötide Stoffe für eine frische Wunde unschädlich seien. Die Granulationen, eine unfertige Gewebsbildung, unempfindlich und absorptionsunfähig, aber mit bemerkenswerter aktiver Zellentwicklung, deren beständige Erneuerung so rasch vor sich geht als die Zerstörung an der Oberfläche, bilden eine wunderbare Schutzdecke oder ein lebendiges Pflaster. Aber ehe eine offene Wundfläche granuliert hat, wirkt eine scharfe Absonderung mit ungehinderter Kraft auf sie ein, reizt die sensiblen Nerven, verursacht hiedurch sowohl die lokale Entzündung wie das allgemeine Fieber, und erzeugt auch durch ihre Aetzwirkung einen mehr oder weniger ausgedehnten Schorf, der durch eine entsprechende Eiterung wieder abgestossen werden muss, während gleichzeitig die Gefahr der Absorption der giftigen Flüssigkeiten in die Zirkulation besteht.

Diese Ansicht über die Ursache des schlechten Verlaufes komplizierter Frakturen wird auffallend bekräftigt durch Fälle, bei welchen die äussere Wunde sehr klein ist. Hier werden die schlimmen Folgen mit Wahrscheinlichkeit vermieden, wenn, wie dies John Hunter anriet, das Blutgerinnsel auf der Oberfläche trocknen und einen Schorf bilden kann; da die Luft abgeschlossen ist, wird das Blut darunter organisiert und absorbiert, genau wie bei einem einfachen Bruch. Wenn aber irgend ein Zufall die genügende Schorfbildung verhindert, so kann die Kleinheit der Wunde sich statt vorteilhaft schädlich erweisen, indem Zersetzung ermöglicht und der notwendige Abfluss fauliger Absonderungen verhindert ist. In der Tat sind viele Chirurgen so überzeugt von dem Schaden, der aus dieser letztangeführten Ursache entstehen kann, dass sie, abweichend von der ausgezeichneten Hunterschen Praxis, die Wunde sofort mit dem Messer erweitern und warme Umschläge (Bähungen) anwenden, um die Eiterung zu mildern, die sie für unvermeidlich halten.

Werfen wir nun die Frage auf, wie die Luft die Zersetzung organischer Substanzen bewirkt, so finden wir, dass auf diesen äusserst wichtigen Punkt eine Fülle von Licht geworfen wurde durch Pasteurs geistvolle Untersuchungen. Pasteur hat mit wahrhaft unwiderleglichen Beweisen gezeigt, dass es nicht der Sauerstoff oder andere ihrer gasförmigen Bestandteile sind, denen die Luft diese Eigenschaft verdankt, sondern winzige in ihr schwebende Teilchen, welche Keime verschiedener niederer Lebewesen sind. Längst entdeckt durch das Mikroskop und als nur zufällige Begleiter der Fäulnis betrachtet, sind sie jetzt durch Pasteur als deren wesentliche Ursache nachgewiesen, indem sie zusammengesetzte organische Verbindungen in Substanzen von einfacherer chemischer Konstitution auflösen, geradeso wie die Hefe Zucker in Alkohol und Kohlensäure zerlegt.

Eine schöne Illustration dieser Lehre scheint mir in der Chirurgie des Pneumothorax mit Emphysem infolge von Lungenverletzung bei Rippenfraktur gegeben zu sein. Hier tritt keine entzündliche Störung ein, obwohl die atmosphärische Luft beständig in grosser Menge in die Pleura eintritt; dagegen veranlasst eine äussere Wunde, die den Brustkorb durchdringt, unfehlbar eine gefährliche eiterige Pleuritis, wenn sie offen bleibt. In diesem letzteren Fall flossen in unmittelbarer Folge der Verletzung Blut und Serum in die Brusthöhle, werden durch die mit der Luft eingedrungenen Keime zersetzt und wirken als starker Reiz auf die seröse Membran. Bei der Lungenverletzung ohne äussere Wunde dagegen wird die Luft vor ihrem Eintritt in die Pleurahöhle von den Urhebern der Zersetzung gereinigt, indem sie die Bronchien passiert, welche durch ihre Enge, ihre Verästelungen, ihre Schleimsekretion und ihre Besetzung mit Flimmerepithel besonders dazu geeignet scheinen, alle festen Bestandteile der eingeatmeten Luft zurückzuhalten. Infolgedessen behalten die Ergüsse ihren ursprünglichen Charakter unverändert und werden von der ungereizten Pleura schnell absorbiert.

Wenden wir diese Grundsätze auf die Behandlung der komplizierten Fraktur an und bedenken, dass die Lebenskraft der in der Luft enthaltenen Partikel es ist, wovon alles Unglück herrührt, so erhellt, dass lediglich erforderlich ist, die Wunde mit irgend einem Material zu verbinden, das geeignet ist, diese septischen Keime zu töten, vorausgesetzt, dass eine hiefür zuverlässig, aber nicht zu stark kaustisch wirkende Substanz gefunden werden kann.

Im Verlauf des Jahres 1864 war ich sehr überrascht durch eine Schilderung der bemerkenswerten Erfolge, die durch Karbolsäure auf den Rieselfeldern der Stadt Carlisle erzielt wurden, wo ihre Beimischung in ganz geringer Stärke nicht nur allen Geruch der mit den Abwässern berieselten Ländereien beseitigte, sondern auch, wie festgestellt wurde, alle Entozoen zerstörte, welche gewöhnlich das Viehfutter von solchen Weiden schädlich machen.

Da ich meine Aufmerksamkeit mehrere Jahre lang sehr eifrig auf das Wesen der Eiterung gerichtet hatte, und zwar hauptsächlich in ihrer Beziehung zur Zersetzung, so erkannte ich, dass ein so wirksames Antiseptikum für Untersuchungen zur Aufklärung hierüber besonders geeignet sei, und während meiner Forschungen kam ich naturgemäss auf den Gedanken, die Karbolsäure bei der Behandlung der komplizierten Fraktur anzuwenden.

Meinen ersten Versuch dieser Art machte ich im März 1865 im königl. Krankenhaus zu Glasgow (Glasgow Royal Infirmary) bei einem Fall von kompliziertem Beinbruch. Er verlief unglücklich, wie ich jetzt glaube, infolge ungeeigneter Behandlung; aber spätere Versuche haben meine sanguinischsten Voraussetzungen übertroffen.

Karbolsäure [1]) erwies sich in verschiedener Hinsicht als gut geeignet für den Zweck. Sie übt einen lokal beruhigenden Einfluss auf die sensiblen Nerven aus; und daher ist nicht nur ihre unmittelbare Einwirkung auf eine Wundfläche meist schmerzlos, sondern sie macht

*) Als Festgabe zu Lord Listers 80. Geburtstag und zur Erinnerung an die Begründung der antiseptischen Wundbehandlung vor jetzt eben 40 Jahren, widmen wir unseren Lesern eine deutsche Uebersetzung der Arbeit, durch die Lister seine, die Chirurgie von Grund aus umgestaltende Behandlungsmethode zuerst bekannt gemacht hat. Die Arbeit, die am 16. März 1867 in Lancet zu erscheinen begann, führt im Englischen den Titel: On a new method of treating compound fracture, abscess etc. Observations on the conditions of suppuration.

[1]) Karbolsäure findet man im Handel in zwei Sorten — die kristallisierte, bei gewöhnlicher Lufttemperatur fest, und die flüssige, die mitunter unter dem Namen „German creasote" geht. Die flüssige Sorte wird in verschiedenen Graden der Reinheit verkauft. Bei den rohen Säuren ist der unangenehme Geruch zu beanstanden; aber das gereinigte Produkt ist fast wohlriechend. Jedoch differieren verschiedene Proben sehr in der Energie ihrer Wirkung und daher würde es, obwohl ich bisher die flüssige Sorte bei komplizierten Frakturen angewendet habe, wahrscheinlich besser sein, die kristallisierte Säure zu benutzen, die man schmilzt, indem man das Gefäss, das sie enthält, einige Minuten in warmes Wasser hält. Karbolsäure ist fast ganz unlöslich in Wasser, löst sich aber leicht in verschiedenen organischen Flüssigkeiten, z. B. den gewöhnlichen nicht flüchtigen Oelen oder Glyzerin.

Digitized by Google

auch eine vorher schmerzhafte Wunde rasch gänzlich frei von Unbehagen. Bei der Anwendung bei komplizierten Frakturen werden ihre kaustischen Eigenschaften durch die Vermischung mit dem Blut so gemildert, dass sie ohne Bedeutung sind. Mit dem Blut bildet sie eine zähe Masse, die zu einer dichten Kruste verhärtet, welche ihren antiseptischen Wert lange behält. Sie hat auch andere Vorzüge, wie aus den folgenden Fällen hervorgehen wird, die ich der Reihe nach berichten werde, wobei ich vorausschicke, dass die ersten nicht gerade zum Muster zu nehmen sind, da die Behandlung fortschreitend verbessert wurde.

Fall 1. J. G., 11 Jahre alt, in das Krankenhaus verbracht am 12. VIII. 1865, mit kompliziertem Bruch des linken Unterschenkels, verursacht durch das Rad eines Karrens, der über das Glied etwas unterhalb der Mitte gegangen war. Die Wunde, ungefähr 1½ Zoll lang und ¾ Zoll breit, verlief dicht bei, aber nicht genau über der Bruchlinie der Tibia, jedoch konnte eine Sonde unter die Hautdecke über dem Sitz der Fraktur und einige Zoll über diesen hinaus eingeführt werden. Geringfügiger Blutaustritt in die Gewebe.

Mein Assistent, Dr. Macfee, legte nach meiner Anordnung ein in flüssige Karbolsäure getauchtes Stück Lint auf die Wunde und befestigte seitlich mit Watte gepolsterte Pappdeckelschienen. Dieser Verband blieb 4 Tage unberührt; als der Knabe Zeichen von Unbehagen äusserte, entfernte ich die innere Schiene und untersuchte die Wunde. Sie bot keine Zeichen von Eiterung, aber die Haut in ihrer unmittelbaren Umgebung war leicht gerötet. Ich verband nun mit Lint, der in eine schwache wässerige Karbollösung getaucht war; so wurde 5 Tage fortgefahren; während dieser Zeit verschwand das Unbehagen und die Rötung der Haut. Die Wunde hatte keinen Eiter gebildet, obwohl sich einige oberflächliche Schorfe, die durch die Karbolsäure verursacht waren, abstiessen. Da sich aber durch diesen Verband Exkoriationen gebildet hatten, ersetzte ich ihn durch eine Lösung von 1 Teil Karbolsäure zu 10—20 Teilen Olivenöl. Dies wurde 4 Tage angewendet; während dieser Zeit zeigte sich auf der Oberfläche der Wunde eiterartige Absonderung, aber nicht ein Tropfen kam unter der Haut hervor. Es war nun klar, dass die Gefahr einer tiefer sitzenden Eiterung vorbei war und es wurden nun einfache Wasserverbände angewendet. Die Vernarbung schritt fort wie bei einer gewöhnlichen granulierenden Wunde. Nach Verlauf von 6 Wochen untersuchte ich den Zustand der Knochen und fand sie fest vereinigt. Die Schienen wurden entfernt und 2 Tage später war die Wunde vollständig geheilt, so dass also der Verlauf durch den Umstand, dass der Bruch ein komplizierter war, nicht im geringsten verzögert worden war.

Es handelte sich hier zweifellos um einen günstigen Fall, der bei der üblichen Behandlung wohl auch gut verlaufen wäre. Aber die auffallend spät eintretende Eiterung und die unmittelbare Umwandlung der komplizierten Fraktur in eine einfache waren ausserordentlich ermutigend.

Fall 2. P. F., gesunder Arbeiter von 32 Jahren, Bruch der rechten Tibia durch Hufschlag, der die vordere Kante des Knochens ungefähr in der Mitte getroffen hatte. Sofort ins Krankenhaus verbracht, wo der Assistenzarzt Dr. Miller eine stark blutende, 1—1¼ Zoll messende Wunde fand. Er legt die Fraktur in Pappdeckelschienen, die die Wunde frei lassen, und verbindet diese mit in Karbol getauchtem Lint, der die gesunde Haut noch ungefähr ¼ Zoll in jeder Richtung bedeckt; abends wird der Lint ebenso erneuert und mit einem Stück Oelpapier[2]) überdeckt. Ich sah den Pat. am nächsten Tag und ordnete die tägliche Anwendung des karbolgetränkten Lints über dem Oelpapier an. Dies geschah 5 Tage lang. Am 2. Tag kam unter dem Verband eine rote Flüssigkeit hervor, am 3. Tag zeigte sich hievon nichts mehr. Am 4. Tag, an dem sich unter gewöhnlichen Umständen die Eiterung gezeigt hätte, hatte die Haut fast ihr natürliches Aussehen, die Schwellung hatte nicht zugenommen, das vorher empfundene Unbehagen war fast ganz verschwunden, der Puls war 64, der Appetit hatte sich gebessert. Am 7. Tag klagte Pat. wieder über etwas Unbehagen, auf der Haut um die noch festhaftende Kruste von Blut, Karbolsäure und Lint hatten sich Blasen gebildet, anscheinend infolge der Karbolreizung. Vom 7. Tage an blieb die Kruste unberührt bis zum 11., wo ich sie entfernte; es zeigte sich eine vertiefte Oberfläche, ohne Granulationen, frei von Eiterung. Es wurden nun Wasserverbände angewendet und am 17. Tage zeigte die ganze Wunde bis auf eine kleine Stelle, wo der Knochen blosslag, gesunde Granulationen, die Eiterbildung war auf die Oberfläche der Granulationen beschränkt.

Ich musste nun Glasgow auf einige Wochen verlassen und tat dies im Gefühl, dass die Heilung gesichert sei. Bei meiner Rückkehr war ich tief erschüttert, als ich hörte, dass bald nach meiner Abreise der Hospitalbrand die Wunde ergriffen und die Amputation notwendig gemacht hatte.

Obwohl dieser Fall durch seinen unglücklichen Ausgang für andere viel von seinem Wert verloren haben mag, mir ist er vollkommen beweiskräftig für die Wirksamkeit der Karbolsäure. Zugleich lehrte er einige Verbesserungen in Einzelheiten. Er zeigte, dass die Karbolsäure eine seröse Exsudation verursachen kann, die bei ihrer Steigerung reizend zu wirken vermag und dass also eine feuchte und warme Applikation zur Milderung derselben nützlich sein und auch den Abfluss des Sekrets sichern würde. Ebenso erschien es wünschenswert, den Schorf mit irgend etwas zu bedecken, das die flüchtige organische Säure wirksamer als geölte Seide oder Guttapercha zurückhalten würde, durch welche sie mit grösster Leichtigkeit hindurchdringt. Zu diesem Zweck empfahl sich naturgemäss eine Metallbedeckung, und da gewöhnliches Stanniol wegen seiner Porosität unbrauchbar ist, wandte ich dünne Bleitafeln und später Blockzinn an, wie es zum Verschluss von Gefässen mit anatomischen Präparaten verwendet wird; dies ist dem Blei vorzuziehen wegen der Leichtigkeit, mit der es in jede beliebige Form gebogen werden kann.

Lange Zeit jedoch hatte ich keine Gelegenheit, diese Verbesserungen zu erproben, da während der nächsten 8 Monate nur 2 Fälle von komplizierten Frakturen mit nur kleinen Wunden auf meine Station kamen. Der eine davon war eine Fraktur der Ulna im Ellbogengelenk bei einer so alten Frau, dass eine Eiterung wahrscheinlich verhängnisvoll geworden wäre. Die Oeffnung in der Haut war ausserordentlich klein und alles wäre höchst wahrscheinlich ebenso gut gegangen, wenn das Stückchen trockenen Lints, welches zur Stillung der freien Blutung aus dem Innern aufgelegt worden war, unberührt geblieben wäre, statt es mit Karbolsäure zu sättigen, wie es geschah. Wie dem auch sei, es konnte dies nur eine nachträgliche Sicherung sein, und zugleich war es eine Genugtuung, zu sehen, dass die Anwendung des Aetzmittels die gewöhnliche Heilung durch Schorfbildung nicht beeinträchtigte, indem die Vernarbung vollendet war, als die Kruste entfernt wurde.

Der andere Fall war eine Fraktur des Humerus etwas über dem Ellbogen bei einem jungen Mann, infolge eines Falles aus einer Höhe von 35 Fuss. Die Wunde, welche nicht ganz ½ Zoll lang war, lag an der Innenseite der Extremität, wo sie notwendigerweise mit einer Schiene bedeckt werden musste. Dr. Watson, damals mein Assistent, wendete in Karbol getauchten Lint an, den er mit einem leicht gebogenen Stück Bleiplatte von der Grösse eines Schillings bedeckte, und legte einen Pappdeckelschienenverband an. Nach Verlauf von 10 Tagen wurde die innere Seite des Armes entblösst, und zwar nur aus Neugierde; als das Blei mit dem daran anhängenden Lint entfernt wurde, zeigte sich eine kleine oberflächliche granulierende Wunde ohne die geringste Eiterung, gerade wie bei der gewöhnlichen Heilung unter Schorfbildung. Dieser Fall ist interessant, nicht so sehr, weil die komplizierte Fraktur in eine einfache umgewandelt wurde, denn das wäre bei der gewöhnlichen Behandlung auch erfolgt, sondern weil er zeigte, dass wir in jedem Fall von Fraktur, die mit einer kleinen Wunde kompliziert ist, in der Karbolsäure ein Mittel haben, das uns ermöglicht, die Wunde überhaupt ausser Acht zu lassen, nachdem die Schienen gut angelegt sind, statt gezwungen zu sein, den Apparat täglich zu stören, um den Wundverband zu wechseln.

Nunmehr ein Fall, der wohl geeignet erscheint, den Wert der Karbolsäure bei komplizierter Fraktur zu beweisen.

Fall 3. John H., 21 Jahre, Former in einer Eisengiesserei, eingebracht am 19. V. 1866 mit komplizierter Fraktur des linken Unterschenkels, die folgendermassen entstanden war: Es war ihm eine mit Sand gefüllte eiserne Kiste von 12 Zentner Gewicht aus einer Höhe von 4 Fuss mit voller Kraft auf die Innenseite des schief darunterstehenden Beines gefallen. Beide Knochen waren gebrochen, die Tibia ungefähr in der Mitte, und in gleicher Höhe mit der Fraktur und mit ihr augenscheinlich in Verbindung stehend war eine Wunde von 1½ Zoll Länge und ¾ Zoll Breite. Die Weichteile waren stark gequetscht, wie man aus den grossen Blutergüssen sehen konnte. Da der Assistenzarzt Dr. A. Cameron beobachtete, dass mit dem Blut Luftblasen aus der Wunde kamen und daraus schloss, dass beim Transport des Patienten in das Krankenhaus durch die Bewegungen des Beines Luft eingedrungen sei, hielt er es für das Beste, dass ich mir den Fall ansehe, was ich auch um 3 Uhr nachmittags, 3½ Stunden nach dem Unfall, tat. Um die Luft zu entfernen, drückte ich das geronnene und flüssige Blut, das sich unter der Haut angesammelt hatte, soviel wie möglich aus und legte dann in Karbolsäure getauchten Lint und darüber eine ungefähr 4 Quadratzoll grosse Zinntafel auf. Schliesslich wurde das Bein in einen Pappdeckelschienenverband gelegt und lag bei gebeugtem Knie auf seiner Aussenseite. Um 8 Uhr abends wurde noch ein Stück Karbollint darauf gelegt, so dass die Kruste aus Blutgerinnsel, Karbolsäure und Lint ungefähr ⅓ Zoll dick war. Ueber die Zinnplatte, welche die Kruste bedeckte, kam auf die innere Seite des Beines ein heisser Umschlag. Am nächsten Tag, nach ruhiger, nur manchmal von ruckweisen Schmerzen gestörter Nacht, Wohlbefinden, Puls 90, etwas Nahrung wurde gern genommen. Die Oberfläche der Kruste wurde wieder mit Karbolsäure betupft, der Umschlag fortgesetzt und statt der inneren Pappdeckelschiene eine breite Zinnplatte über dem Flanell vom Knie bis zum Knöchel aufgelegt und durch geschlungene Bandagen festgehalten. Dies erwies sich als eine sehr zweckmässige Einrichtung, da das Zinn fest genug war, um die Schiene zu ersetzen, während es die Feuchtigkeit des Flanells gut zurückhielt und diese wiederum als ausgezeichnete Polsterung wirkte. Der Umschlag wurde nachts und morgens gewechselt und wurde vom Patienten sehr angenehm empfunden, einmal täglich wurde die Kruste leicht mit Karbolsäure angefeuchtet.

[2]) Ein billiger Ersatz für geölte Seide, sehr geeignet zur Bedeckung von Umschlägen etc., angegeben von weiland Dr. M'Ghee vom Glasgower Krankenhaus.

Digitized by Google

2 Tage nach dem Unfall war das Bein freier, obwohl der Umfang der Wade der gleiche geblieben war, der Puls war 96, jedoch weich. Am 4. Tag — dem kritischen Termin für die Eiterung — war das Bein schmerzlos, die Wade weniger gespannt und deutlich abgeschwollen. Der Puls war auf 80 gefallen und der Patient hatte nach guter Nachtruhe mit Appetit gegessen. Von nun an ging die Schwellung beständig zurück, die Haut blieb ganz reaktionslos, wie sie von Anfang an war, das Allgemeinbefinden war in jeder Hinsicht befriedigend. 7 Tage nach dem Unfall zeigte sich etwas eiterartiges Sekret an der Oberfläche der Haut, wo die Karbolsäure, soweit die Zinnplatte die Kruste überragte, durch ihre Aetzwirkung eine Exkoriation verursacht hatte. Um diese unnötige Reizung zu vermeiden, wurde das Zinn soweit verkleinert, dass nur noch ein schmaler, flacher Rand den Schorf umgab.

Etwa 14 Tage nach der Verletzung hatte man ein Gefühl von Fluktuation über dem Sitz der Fraktur, da aber sonst alles befriedigend verlief, hoffte ich, dass dies nur dem Serum des Blutextravasates zuzuschreiben sei; wenige Tage nachher war es auch vollständig verschwunden und kein Tropfen Eiter war unterdessen unter der Kruste vorgedrungen. Um diese Zeit erweichten sich die Ränder der Kruste durch die oberflächliche Absonderung aus der Umgebung und es wurden nun täglich die erweichten Partien mit der Schere abgeschnitten. So wurde der äussere Rand der Kruste, der auf der Haut auflag, entfernt, während das, was auf dem Blutextravasat in der Wunde lag, immer kleiner und kleiner wurde.

Am 7. Juni, beinahe 3 Wochen nach dem Unfall, wurde eine äusserst interessante Beobachtung gemacht. Während ich einen Teil der adhärenten Kruste von der Oberfläche des vaskularisierten Gewebes, in welches sich das Blutextravasat darunter durch den Prozess der Organisation verwandelt hatte, loslöste, legte ich eine kleine, kugelige, ungefähr erbsengrosse, mit braunem Serum gefüllte Höhle bloss, die eine Art Tasche in den lebenden Geweben bildete, und, wenn man sie mit der Messerkante kratzte, sogar am Rande blutete. Diese Erscheinung zeigte, dass sich die tieferen Partien der Kruste selbst in lebendes Gewebe umgewandelt hatten. Denn Höhlungen, die sich während des Aggregationsprozesses bilden, wie die mit klarem flüssigen Inhalt in einem Schweizerkäse, kommen in der geronnenen Masse vor, die durch die Einwirkung der Karbolsäure auf das Blut entsteht; und was ich blossgelegt hatte, war offenbar eine solche, doch ihre Ränder waren jetzt lebend und vaskularisiert. So hatte sich das Blut, auf das die Karbolsäure eingewirkt hatte, trotz der starken Alteration seines physikalischen und zweifellos auch seines chemischen Charakters als nicht ungeeignet zur Ernährung der wachsenden Elemente des neuen Gewebes in seiner Umgebung erwiesen. Die Kenntnis dieser Tatsache ist von Wichtigkeit, denn sie zeigt, dass wir, wenn es die Umstände erfordern, Karbolsäure tief in das ein Glied ausgetretene Blut einbringen können, im Vertrauen darauf, dass alles durch Absorption entfernt wird. Wenige Tage später war die kleine Höhlung durch den Granulationsprozess vollständig ausgefüllt.

Am Ende der dritten Woche wurde die Karbolanwendung sistiert und statt des Zinns und der Umschläge die ursprüngliche innere wattegefütterte Pappdeckelschiene wieder angelegt. Was von dem Schorf noch übrig war, wurde mit dem Zinn bedeckt gehalten, um zu sehen, wie lange er haften bleiben würde; und zuletzt, ungefähr 4 Wochen nach dem Unfall, löste ich ihn von der vaskularisierten Oberfläche ab, die dabei blutete. Die Kruste hatte die darunter liegenden Teile so gut wie eine lebende Decke vor störenden Einflüssen geschützt, und es ist bemerkenswert, dass die vaskularisierte Fläche darunter nicht die fleischige weiche Beschaffenheit der Granulationen hatte, sondern im Vergleich zu diesen fest und stark war.

Die abgelöste Kruste roch noch nach Karbolsäure, obwohl seit 5 Tagen keine mehr angewendet worden war.

Nach Ablauf von 6 Wochen waren die Bruchenden in guter Lage fest vereinigt, ebenso wie wenn es sich um eine einfache Fraktur gehandelt hätte, obwohl die Vernarbung der ziemlich ausgedehnten Wunde erst später vollendet war.

Fall 4. James W., 10 Jahre alt, in einer Dreschlerei mit Dampfbetrieb beschäftigt, brachte am 8. VI. 1866 seinen rechten Arm zwischen einen Treibriemen und die von diesem gedrehte Welle. Er rief um Hilfe, aber erst nach etwa 2 Minuten konnte die Maschine zum Stillstand gebracht werden. Während dieser ganzen Zeit schnitt der Riemen, der immer noch in Bewegung war, während der Arm ruhig gehalten wurde, auf der Ulnarseite des Unterarmes ein, brach die Ulna ungefähr in der Mitte und knickte den Radius ein („greenstick"-fracture). Der Knabe wurde sofort in das Krankenhaus verbracht, wo sich zeigte, dass die Wunde ungefähr 1½ Zoll tief war und hauptsächlich auf der Dorsalseite verlief, aber auch auf die Palmarseite übergriff und über mehr als die Hälfte des Armumfanges sich erstreckte. Das obere Fragment der Ulna stand ungefähr 1 Zoll weit vor und zwei ungefähr ¼ Zoll dicke und 2—3 Zoll lange Muskelbündel hingen heraus.

Als ich Pat. zwei Stunden später sah, sägte ich das vorstehende Stück der Ulna ab, beschnitt vorläufig die zerfetzten Muskeln und behandelte dann das ganze Innere der Wunde einschliesslich der blossgelegten Knochenoberfläche ausgiebig mit Karbolsäure; und nachdem ich den Radius gerade gestreckt hatte, legte ich den Arm auf eine hölzerne Palmarschiene. Ich vermied jeden Versuch, die Wundränder einander zu nähern, und bedeckte die Wunde mit einem Stück Zinnfolie, so gross, dass es in jeder Richtung ungefähr ¼ Zoll weit noch die gesunde Haut bedeckte. Das Glied wurde mittels einer Bandage so auf die Schiene befestigt, dass man das Zinn aufheben konnte, ohne den Verband in Unordnung zu bringen; über das ganze kamen heisse Umschläge. Wenige Minuten nach der Karbolanwendung fühlte Pat. sich ganz wohl. Um 7 Uhr verlangte er zu essen und ass auch. Puls 84. Um 8 Uhr legte ich ein Stück karbolgetränkten Lint, so gross wie die Wunde unter die Zinnfolie. Dabei bemerkte ich eine Verdrehung des Oberarms und fand, dass der Humerus im unteren Drittel gebrochen war. Ich legte entsprechende Schienen an und stützte den Arm seitlich durch ein Kissen. Die Nacht verlief ziemlich ruhig. Am nächsten Tag war der Puls 108; aber Pat. frühstückte ordentlich und die Zunge war rein; er klagte nur über ein leichtes Unbehagen über dem Ellenbogen, und auch dieses verschwand, als der Umschlag gewechselt wurde. Ein Stück Zinn wurde nun so angebracht, dass es eine Art Deckel für den Unterarm und die Hand bildete. Dies wurde durch geschlungene Bandagen in seiner Lage erhalten und steigerte so die Stetigkeit des Gliedes, während es eine sichere Wirkung der Umschläge ermöglichte.

2 Tage nach dem Unfall hörte der Abfluss von Blut und Serum, der während der ersten 24 Stunden sehr stark gewesen war, beinahe auf; die Umschläge wurden aber noch angenehm empfunden, obwohl der geringe Schmerz, den Pat. verspürte, von der einfachen Humerusfraktur herrührte. Puls 88, Zunge rein, Appetit nach gutem Schlaf in der Nacht gut, Allgemeinbefinden von nun an durchaus befriedigend. Am 4. Tag wurde ein blassgraues schleimiges Sekret an einer Stelle der Kruste bemerkt; in der Annahme, dass dies vielleicht einer mangelhaften Einwirkung der Karbolsäure zuzuschreiben sei, brachte ich diese sehr ausgiebig auf der Oberfläche der Kruste zur Anwendung. Dies wurde in der Nacht wiederholt; diese energische Behandlung wurde 5 Tage lang, 2 mal in 24 Stunden, fortgesetzt. Dennoch war am 6. Tage die Sekretion vermehrt statt vermindert und erschien dem blossen Auge mehr eiterartig; dagegen sah man unter dem Mikroskop deutliche Zellneubildung, während am Tag vorher nur eine fibrinöse Masse mit granuliertem und anderem Detritus zu sehen war. Am 7. Tag war die Sekretion noch vermehrt, jedoch war die Extremität schmerzfrei und ihr Umfang ständig im Rückgang, auch wurde die Absonderung durch Druck auf die Umgebung nicht vermehrt und schien nur oberflächlich zu sein.

Im Verlauf der nächsten Tage wurde klar, dass diese Sekretion durchaus nicht der ungenügenden Wirkung der Karbolsäure zuzuschreiben war, sondern im Gegenteil durch deren reizenden Einfluss verursacht war, da sie viel dreister als in Fall 3 auf einen viel dünneren Schorf appliziert worden war. Eiterung aus diesem Grund aber verursacht keinen Schaden, wie aus folgendem leichter verständlich wird. Dass dies bei dieser Gelegenheit der Fall war, zeigte sich am 14. Tag, als die Kruste, die schon fast losgelöst war, ganz entfernt wurde und sich nun ein Anblick bot, auf den ich, wie ich gestehen muss, nicht vorbereitet war. An Stelle der tiefen und zerrissenen Wunde befand sich eine granulierende Fläche, fast in gleichem Niveau mit der Haut und ziemlich gleichmässig, bis auf eine Stelle ungefähr in der Mitte, wo auf dem Grunde einer Vertiefung von etwa ½ Zoll ein kleines fleischfarbiges Stückchen der äusseren Fläche der Ulna blosslag. Nicht nur die Mischung von Blut und Karbolsäure in der Tiefe der Wunde war organisiert, sondern auch die Gewebsteile, die durch die Gewalt des Unfalles getötet waren und auch die durch die Aetzwirkung der Karbolsäure zerstörten, hatten sich ähnlich verhalten; alles war sozusagen zu einer lebenden Masse verschmolzen, ohne dass eine tiefersitzende Eiterung eingetreten wäre.

Am 19. Tag war der blossliegende Knochen bedeckt und die Vertiefung der Wunde durch Granulationen ausgefüllt, ohne dass sich etwas abgestossen hätte. Und nach 7 Wochen weniger 2 Tagen war die Wunde vollständig geheilt.

Der ausgedehnte Verlust von Knochen und Weichteilen bot für die knöcherne Vereinigung der Ulna Schwierigkeiten; und am 5. August wurde das Glied in einen steifen Verband gelegt, um die völlige Konsolidierung zu befördern und Pat. bald darauf aus dem Krankenhaus entlassen.

6 Wochen später stellte Pat. sich wieder vor und der Verband wurde in meiner Abwesenheit entfernt; da der Knochen fest schien, wurde er unglücklicherweise nicht angewiesen sich wieder zu zeigen. Nach einigen Wochen aber kam er wieder, da die Bruchenden wieder beweglich geworden waren. Der steife Verband wurde wieder angelegt, aber als ich Pat. vor einigen Wochen zuletzt sah, war die knöcherne Vereinigung noch nicht erfolgt. Jedoch hatte ziemlich viel Knochenbildung stattgefunden, so dass die Bruchenden sich jetzt einander überragen; und sollte die Heilung noch unvollständig sein, wenn Pat. sich wieder vorstellt, so wird der Fall ein geeignetes Objekt für die Bickerstethsche Bohrmethode zur Behandlung unvereinigter Frakturen sein. Ist unterdessen der Radius fest geworden und haben die verletzten Extensoren der Finger ihre volle Kraft wieder erlangt, so wird er auf jeden Fall eine gut gebrauchsfähige Hand bekommen.

Dieser Fall wies der Anwendbarkeit der Karbolsäurebehandlung eine grössere Bedeutung zu, als ich angenommen hatte, und ermutigte mich, sie bei dem folgenden Fall unter den verzweifeltsten Umständen anzuwenden.

Fall 5. Ch. F., ein netter verständiger Junge von 7 Jahren, war am 23. Juni 1866, abends 8 Uhr, von einem vollbesetzten

Digitized by Google

Omnibus überfahren worden und ein, wenn nicht beide Räder gingen über seinen rechten Unterschenkel, brachen beide Knochen und verursachten eine schreckliche ausgedehnte Wunde. Die Person, die ihn in das Krankenhaus brachte, gab an, dass er viel Blut verloren habe und ein Kompressivverband am Oberschenkel, der von einem bei dem Unfall anwesenden Arzt angelegt worden war, bestätigte diese Aussage. Als ich das Kind sah, nach einer unvermeidlichen Verzögerung von 3 Stunden, war er durch den Schock sowohl wie durch den Blutverlust so sehr geschwächt, dass eine Amputation unvermeidlich erschien, wenn sie auch nur geringe Chancen für die Erhaltung des Lebens bot. Die Tibia war ungefähr in der Mitte gebrochen und lag frei in einer Wunde, die fast die ganze Länge und Breite der Innenseite des Unterschenkels einnahm; sie reichte vom Condylus int. femoris bis etwa 1¼ Zoll vor der Spitze des Malleolus internus. Die Haut war zurückgestreift, so dass der M. gastrocnemius und der Knochen frei lagen. Der breite Hautlappen war ungefähr 2 Zoll von dem der Bruchstelle gegenüberliegenden Rande durchbohrt und auch an der Aussenseite des Beines fand sich eine Oeffnung in der Haut, woraus folgt, dass die Gewalteinwirkung mit voller Wucht auf die ganze Dicke der Extremität gewirkt hatte. Jedoch war der Knochen nicht zersplittert und die Muskeln, obwohl sichtlich heftig gequetscht, nicht stark zerrissen, während man die Art. tibial. anterior im Fusse pulsieren fühlte. Da keine Hoffnung war, mit der gewöhnlichen Behandlung das Glied zu retten, beschloss ich einen Versuch mit Karbolsäure zu machen.

In Chloroformnarkose wurde die Säure in voller Stärke ausgiebig aufgetragen und die Flüssigkeit durch wiederholten Druck auf die gequetschte Masse in allen Zwischenräumen einschliesslich der Tibiabruchstücke verteilt. Der Hautlappen wurde in seine natürliche Lage gebracht und auf die noch unbedeckte Wundfläche mit Säure getränktes Lint und darüber ein Stück Zinn gelegt. Die übrigen Verletzungen der Haut wurden in gleicher Weise behandelt; nachdem die Bruchenden durch Extension gut eingerichtet waren, wurde das Bein auf einer nach Unterschenkel und Fuss geformten Pappdeckelschiene, die zeitweise durch eine Holzschiene verstärkt wurde, mit gebeugtem Knie auf seine Aussenseite gelegt. Ueber das Zinn kam ein durchlässiges Tuch zur Aufsaugung des darunter hervorsickernden Blutes und Serums; der ganze Verband wurde durch eine Rollbinde befestigt. Bei Beendigung des Verbandes war der Puls 112.

Die Nacht war unruhig, der Puls am nächsten Morgen 120. Als die Bandage soweit abgeschnitten wurde, dass man das Zinn wegnehmen konnte, fand sich, dass die Wunde so weit klaffte, dass sie nicht mehr ganz von dem Lint bedeckt wurde. Mit dem ausgetretenen Blut durchtränkte Verbandstücke wurden über den freiliegenden Teil und ebenso über den Lint gelegt, um die Kruste fester zu machen, und das ganze ausgiebig mit Karbolsäure getränkt. Das Zinn wurde der Dicke der Kruste entsprechend gebogen und ragte noch etwas auf die benachbarte Haut über; durch einige Bindentouren wurde es in dieser Lage festgehalten. Dann kam auf die Innenseite des Beines ein heisser Umschlag und über das ganze Glied ein grosses Stück Zinnblech, das durch Binden befestigt wurde.

Am Abend war der Puls 136, am nächsten Morgen, 36 Stunden nach dem Unfall, war er auf 168 gestiegen und sehr schwach. Pat. phantasierte und reagierte nicht auf Anreden, war sehr unruhig und hatte seit seiner Aufnahme noch nichts zu sich genommen. Während der Nacht wurde er ruhiger und nahm etwas Milch; am Morgen des dritten Tages war er wieder bei Bewusstsein, der Puls auf 140 gefallen und ziemlich kräftig. Die Haut in der Umgebung der Verletzung, an Knie und Knöchel, war reaktionslos, dagegen war der Hautlappen über der Wade purpurrot verfärbt und augenscheinlich abgestorben. Er wurde mit Karbolsäure bestrichen, um ihn vor Zersetzung zu schützen und in einen Schorf zur Deckung der darunter liegenden Gewebe umzuwandeln; ein weiteres Stück Zinn wurde als Bedeckung daraufgelegt. Unter der Kruste kam ziemlich viel durchsichtige braune Flüssigkeit hervor.

Am 4. Tag war der Puls 120, Pat. war heiter, ruhig und schmerzfrei. An der Wunde war keinerlei Geruch als der der Karbolsäure wahrzunehmen, die Sekretion war sehr vermindert und hauptsächlich serös.

Am 6. Tag war der Puls nur 106, der Knabe hatte tüchtigen Appetit und nahm mit Gier die 6 Unzen Portwein, die ihm in 24 Stunden erlaubt waren. Seine Zunge, die zuerst trocken gewesen war, war jetzt feucht. Er hatte die Nacht gut geschlafen und war nur manchmal mit einem Schrei aufgefahren. Die Sekretion war gering und hauptsächlich serös.

Am 8. Tage wurde die Schiene zum ersten Mal abgenommen und mit Zinn bedeckt, um das Aufweichen des Pappdeckels durch die Absonderung zu verhüten. Das Bein hatte sich durch das Nachgeben der Schiene leicht nach innen gebogen; als es jetzt gestreckt wurde, löste sich der obere Rand der Kruste, wodurch eine tiefe granulierende Höhlung blossgelegt wurde. Etwas karbolgetränktes Lint wurde leicht auf die Oeffnung gelegt und das Zinn darüber gerichtet. Die Sekretion vermehrte sich bei Druck auf die Umgebung der Wunde am Knie, Knöchel und Wade nicht im geringsten, kam also offenbar nur von der Oberfläche, und war fast ganz durchsichtig.

Am Ende der 2. Woche war der Zustand im ganzen sehr befriedigend. Das Allgemeinbefinden war sehr gebessert; da der Patient hauptsächlich nachts unter Zuckungen des Beines zu leiden hatte, wurde dieses durch einen von der Mitte des Schenkels bis zu den Zehen reichenden Verband festgelegt. Die Wunde war wohl sehr gross, sie mass bei 8 Zoll Länge an der breitesten Stelle 6 Zoll, aber sie war fast im ganzen Umkreis in Heilung begriffen. Um die Vernarbung zu befördern, welche die Karbolsäure zu hemmen pflegt, wurden die losgelösten Ränder der Kruste weggeschnitten und der dadurch blossgelegte schmale Rand von Granulationen mit Lint bedeckt, das in eine Lösung von Kali sulfur. (5 Gran auf 1 Unze Wasser) getaucht war. Die Kruste jedoch wurde noch täglich mit Karbolsäure angefeuchtet und die Zinnbedeckung der ganzen verletzten Partie beibehalten. Hiedurch sollte die Narbenbildung begünstigt und die Zersetzung des Sekretes verhindert werden, was auch grösstenteils, wenn nicht ganz, erreicht zu werden schien.

Nur eines war ungünstig. An der kleinen Wunde an der Aussenseite des Beines, welche für sich ohne Karbolsäure behandelt worden war, und sich eher vergrössert als verkleinert hatte, trat nun zweifellos eine leichte Form von Hospitalbrand auf, der auf die grosse Wunde überzugreifen drohte. 2 Tage lang versuchte man die Erkrankung durch Aetzung mit Salpetersäure zu bekämpfen, aber am 18. Tag erkannte man die Notwendigkeit durchgreifenderer Massregeln, da die Haut in der Umgebung in besorgniserregender Weise unterminiert war. Daher kratzte ich unter Chloroformnarkose alle die weichen grauen brandigen Fetzen mit dem Löffel aus, spaltete die Haut und schnitt stellenweise Stücke davon, um mir Zugang zu verschaffen, und ätzte dann die blutende Fläche durchaus mit der stärksten Salpetersäure. Als die Erkrankung sich gegen den vorderen Rand des Schorfs ausdehnte, entfernte ich diesen, der ziemlich locker war, denn ich hielt es für ratsam, den Zustand der darunter liegenden Partien zu prüfen. Und jetzt bot sich ein Anblick, der mich mit Schrecken erfüllte. Allerdings war hier in den von Schorf bedeckten Teilen kein Hospitalbrand zu bemerken, vielmehr hatten die Granulationen ein vollständig gesundes Aussehen, aber in der grossen Wunde lag das untere Bruchstück der Tibia etwa 2½ Zoll lang bloss, unbedeckt und weiss wie ein nekrotischer Knochen. Am oberen Ende dieses Bruchstückes war der Knochen anscheinend ziemlich weit rundum von Periost entblösst. Nach früheren Erfahrungen war anzunehmen, dass sich, wenn der Patient auch die zu erwartende profuse Eiterung überstehen sollte, ungefähr 2 Zoll der ganzen Stärke der Tibia abstossen würden, ein Verlust, der bei der Kleinheit der kindlichen Gliedmassen das Bein notwendigerweise nutzlos machen musste. Das obere Bruchstück war gleichfalls etwa ½ Zoll gerade am Ende entblösst, aber dieses Ende selbst war mit hervorwuchernden Granulationen bedeckt.

Obwohl ich an einem guten Resultat verzweifelte, beschloss ich doch den Verlauf noch eine Weile abzuwarten, darauf gefasst, zu amputieren, sowie der Gesundheitszustand des Knaben bedenklich werden sollte; ich tröstete mich mit dem Gedanken, dass er sich jetzt in einem für die Operation günstigeren Zustand befand als bei seiner Aufnahme. Um die Sekretion niederzuhalten, wurde die Wunde mit der Kali sulfur.-Lösung verbunden und auf den mit Salpetersäure geätzten Teil ein Umschlag gemacht. Als der Aetzschorf sich abgestossen hatte, zeigte sich eine gesunde Wundfläche, welche in den nächsten 10 Tagen fast verheilte. An anderen Stellen der Wunde traten manchmal graue Flecken auf, die auf Betupfen mit Karbolsäure ein gesundes Aussehen annahmen; diese Säure hat vor anderen Aetzmitteln den Vorzug der Schmerzlosigkeit. Aber zuletzt zeigten sich brandige Stellen, für die diese milde Behandlung nicht ausreichte, bei der sie sich rapid ausdehnten, so dass am 26. Juli wieder eine Aetzung mit Salpetersäure in derselben durchgreifenden Weise wie früher unter Narkose notwendig wurde. Hiedurch wurde ein gesunder Zustand der ganzen Wunde erzielt, die nun mit grosser Schnelligkeit heilte, so dass sie am 8. VIII. sich um 1 Zoll in der Länge und 2 Zoll in der Breite seit der Entfernung der Kruste verkleinert hatte.

Zur gleichen Zeit hatte sich das Allgemeinbefinden gebessert, der Knabe nahm sichtlich zu, während die Eiterabsonderung verhältnismässige sehr gering war und die einfache Lintlage über der Wunde kaum durchnässte.

Die Erklärung dieses befriedigenden Sachverhaltes gab eine sehr interessante Beobachtung, die jetzt gemacht wurde. Seit der Entfernung des Schorfs waren die Granulationen fast um den ganzen Knochen herumgewachsen, so dass der blossliegende Teil des oberen Fragmentes grösstenteils davon bedeckt war und sogar das untere Fragment, welches über das obere vorstand, zum grossen Teil in das neugebildete Gewebe eingebettet war. Ehe die Fragmente soweit bedeckt waren, hatte man bemerkt, dass Granulationen aus dem Markkanal hervorsprossten, ein Beweis dafür, dass der Knochen nicht in seiner ganzen Stärke abgestorben war. Nichtsdestoweniger hatte ich nicht gezweifelt, dass schliesslich eine dünne Schicht würde abgetragen werden müssen, da die oberflächlichen Schichten sicher ihre Lebensfähigkeit verloren hatten. Nun aber bemerkte ich, dass etwas von der noch blossliegenden Oberfläche eine Fleischfarbe angenommen hatte, ein Beweis dafür, dass die abgestorbene Knochenschicht, wie stark sie auch ursprünglich gewesen sein mochte, durch das Wachstum des neuen Gewebes in ihrem Innern soweit aufgesogen worden war, dass sie nun dünn war bis zur Durchsichtigkeit. Weiter fand ich beim Versuch, eine Oehrsonde zwischen die Tibia und die sie einhüllenden Granulationen zu bringen, zu meiner Ueberraschung, dass das Instrument nur ganz wenig eingeführt werden konnte, da die Granulationen bis auf einen schmalen freien Rand überall adhärent waren. Das neugebildete Gewebe an der Aussenseite des Knochens war nach vollständiger Absorption der da-

Digitized by Google

zwischenliegenden toten Schicht mit dem im Innern verwachsen. Daher das bemerkenswerte Ausbleiben von Sekretion um den Knochen herum.

Während des folgenden Monates war ich abwesend, doch wurde mir mitgeteilt, dass derselbe Prozess eine Zeit lang fortdauerte: die Granulationen überwucherten allmählich mehr und mehr den freiliegenden Knochen und wuchsen an ihm fest. So wurde das obere Bruchstück vollständig überdeckt, ohne dass eine Abstossung stattgefunden hätte und die nackte Oberfläche des unteren Fragmentes war auf verhältnismässig geringe Dimensionen reduziert. Am 10. IX. hatte sich der Rest des abgestorbenen Knochens abgestossen und wurde ohne Schwierigkeit entfernt. Er war ungefähr 1 Zoll lang, aber von äusserst unregelmässiger Gestalt, da ein volles Viertel der Tibia fehlte. Am oberen Ende, wo er am weitesten vorgestanden hatte und missfarbig geworden war, hatte er beinahe die Stärke des gesunden Knochens, aber gegen das untere Ende zu wurde er dünner und war an manchen Stellen so dünn wie Seidenpapier. Die äussere Oberfläche bot nahe am Rande einen Anblick von besonderem Interesse, indem sie an manchen Stellen, besonders an den dickeren, unregelmässig abgeschrägt und ausgehöhlt war in einer Art, die sich nicht anders erklären liess, als dass die Granulationen den toten Knochen von aussen überwuchert und ihn so teilweise aufgesaugt hatten. Unter der Lupe zeigten diese Aushöhlungen in der äusseren Oberfläche ein eigenartiges samtiges Aussehen, verschieden von dem der übrigen Oberfläche, aber ähnlich dem der inneren Partien des abgestossenen Knochens.

Die einzige analoge Beobachtung, die mir bekannt ist, wurde an den Elfenbeinzapfen gemacht, die man bei der Dieffenbachschen Methode der Behandlung unvereinigter Frakturen verwendet, welche, wenn sie entfernt werden, an Umfang eingebüsst haben. Dies galt bisher als einzig dastehende Tatsache, und es war ein Axiom in der Chirurgie, dass ein einmal abgestorbenes Knochenstück durch Abstossung ausgeschieden werden muss. Wie es kam, dass in dem vorliegenden Fall die durch äussere Gewalt zerstörte Knochensubstanz unter der Einwirkung der Karbolsäure in so ungewöhnlicher Weise von ihrer Umgebung beeinflusst worden war, indem die Granulationen in ihrer Nachbarschaft die Aufsaugung des dichten Knochengewebes übernahmen, statt zu vereitern, wie dies sonst bei der Nekrose geschieht, das sind Fragen, deren Beantwortung ich mir für die Zukunft aufsparen will, wenn ich Gelegenheit habe, auf die grosse Bedeutung dieser Tatsache für Pathologie und Praxis hinzuweisen. Vorläufig bemerke ich nur, dass dies den Vorgang der Absorption schön illustriert, welche selbst da, wo feste Körper aufgesogen werden, keiner besonderen Gefässe bedarf, sondern gerade durch die Granulationen, diese einfachsten aller Gewebe, vor sich geht, deren Zellen ihre Nahrung aus jeder nur einigermassen geeigneten Substanz in ihrer Umgebung nehmen.

Wir sehen also hier den Wert der Beobachtung für die Behandlung der komplizierten Frakturen mit Karbolsäure; denn es zeigt sich, dass in Fällen, in welchen der Knochen blossgelegt ist, die Säure ausgiebig angewendet werden kann, ohne dass, selbst wenn der Tod des Gewebes dadurch verursacht wird, eine Abstossung veranlasst werden muss.

Der Fall war nun in eine einfache Fraktur mit einer grossen granulierenden Wunde umgewandelt, und diese war sehr verkleinert und in rascher Heilung begriffen, während die Vereinigung der Knochen sehr fest war. Das Bein wäre ohne Zweifel bald ganz gesund gewesen, ohne die grausame Geissel, den Hospitalbrand. Dieser aber zeigte sich 10 Tage vor der Entfernung des Knochenstückes, nicht an der Wunde selbst, sondern etwa 1 Zoll von deren Rand entfernt auf der Narbe als Pustel, welche barst und einen grauen Schleim entleerte, dessen Charakter bald unverkennbar war, denn er richtete eine beträchtliche Zerstörung auf der Narbe an, während die eigentliche Wunde gut heilte.

Ich will nicht weiter auf die Geschichte dieser und zahlreicher folgender Attacken der Krankheit eingehen, und nur bemerken, dass sie nur stellenweise auftraten, während die Heilung der nichtergriffenen Teile rasch fortschritt, sowie dass sie der Behandlung mit Salpetersäure zugänglich blieben, so dass endlich die ganze Wunde ziemlich verheilt war.

Aber Anfang Oktober nahm die Krankheit mehr und mehr einen bösartigen Charakter an und trotz der wiederholten energischsten Anwendung der Salpetersäure, welche zeitweise anscheinend Besserung brachte, hatte sich am 26. ds. Ms. die Wunde bis auf ihre ursprüngliche Grösse ausgedehnt, das Bein war durch die Entzündung infolge des Reizes geschwollen und das Allgemeinbefinden verschlechterte sich zusehends durch die vermehrte Eiterung und die nervöse Erregung.

Die Frage der Amputation trat nun wieder an mich heran, aber da mir nun glücklicherweise ein luftiges gutes Zimmer in einer anderen Abteilung des Hospitals zur Verfügung stand, beschloss ich noch einen Versuch zur Erhaltung des Gliedes zu machen. Vor der Transferierung wurde noch einmal sorgfältig mit Salpetersäure geätzt, und die Pflegerin angewiesen, den Umschlag alle 3 Stunden zu wechseln, der Pat. bekam fortwährend Wein und tonische Medikamente. Das Allgemeinbefinden besserte sich sofort, und als der Schorf sich abstiess, sah die Wundfläche gut aus. Sie wurde mit Lint, der in eine Kupfersulfatlösung von 5 Gran auf 1 Unze Wasser getaucht war, verbunden, darüber kam ein Umschlag und das Ganze wurde alle 3 Stunden bei Tag und Nacht erneuert. Unter dieser Behandlung schritt die Vernarbung rasch vorwärts. Dennoch zeigte sich, als die Narbe eine gewisse Ausdehnung erreicht hatte, eine Neigung zur Blasenbildung, die einen Rückfall befürchten liess. Um zu verhindern, dass die neue Epidermis von dem Gift angesteckt werde, wie es der Fall zu sein schien, liess ich den Lint mit der Lösung wie den Umschlag über die ganze Narbe legen. Vom Augenblick der Anwendung dieses Verbandes an war der Fortschritt ununterbrochen zufriedenstellend. Am 9. Januar war die Wunde vollständig geheilt und der Kranke durfte zum erstenmal den Fuss aufstellen. Die Narbenkontraktion, die den Gastroknemius teilweise in Mitleidenschaft gezogen hatte, hatte eine Beugung des Knies und Spitzfussstellung verursacht. Erstere glich sich seither von selbst aus, indem der Knabe in seiner gewöhnlichen Stellung mit ausgestreckten Beinen im Bett sass. Auch die Spitzfussstellung besserte sich und wird wahrscheinlich bald ganz verschwinden, ohne die Achillotomie, die ich in Aussicht genommen hatte. Die Tibia, welche längst fest ist, ist genau ebensolang als die andere, und das Bein hat seine natürliche Form. Das Allgemeinbefinden ist ausgezeichnet, doch wurde Pat. wegen eines hartnäckigen Hautekzems infolge der Reizung durch die langdauernden Umschläge bis zum 9. März im Hospital zurückgehalten.

Fall 6. Der folgende Fall verlief unglücklich, aber infolge von Zufälligkeiten, und ich glaube, dass die Belehrung, die er bietet, durch das unglückliche Endresultat nicht beeinträchtigt werden wird.

John C., 57 Jahre, Arbeiter, war am 26. Oktober 1866, 9 Uhr morgens, in einem Steinbruch bei Row, bei Helensburgh am Clyde, damit beschäftigt, mit einer Haue einen überhängenden Teil herabzuschlagen, als eine enorme Masse von Steinen im Gewichte von 6—7 Tonnen abbrach und in grossen Blöcken auf und über ihn fiel. Sein rechter Oberschenkel war im unteren Drittel gebrochen, und wie sich später herausstellte, hatte das Ende des oberen Bruchstückes die Haut an der Innenseite des Beines etwas über dem Knie durchbohrt. Das rechte Schlüsselbein war ebenfalls gebrochen und andere Stellen stark gequetscht. Es dauerte lange, bis ihn sein einziger Mitarbeiter aus seiner Lage befreien konnte, und bis ein Transportmittel herbeigeschafft war, entstand noch weitere Verzögerung. So verging viel Zeit, bis der Pat., der unterdessen viel Blut verlor, nach H. gebracht werden konnte. Hier wurde er auf eine Bahre gelegt, und ihm eine feuchte warme Decke um das Bein geschlagen, um, wie er sagte, das Blut zu stillen, obwohl dadurch doch die Blutung nur befördert werden könnte. Dann wurde er mit der Bahn nach Glasgow gebracht und 6 Stunden nach dem Unfall in das Krankenhaus eingeliefert.

Dr. A. Cameron, der Assistenzarzt, sah, dass der Fall sehr schwer war und liess mich sofort rufen, brachte aber ohne Zögern Karbolsäure in die Wunde, indem er eine beträchtliche Menge ausgetretenen Blutes aus der Wunde, die ungefähr die Grösse einer Fingerkuppe hatte, ausdrückte und diese dann mittels einer Verbandzange mit einem Stück Lint auswischte.

Als ich nach einer Stunde kam, fand ich den Pat. äusserst geschwächt, was durch die Schwere der Verletzungen und den Blutverlust erklärlich war. Ein bedeutender Bluterguss erstreckte sich nicht nur über den Oberschenkel, sondern auch über die Wade, deren Spannung auffallend mit der Schlaffheit der anderen kontrastierte.

Unter diesen Umständen wäre eine Zersetzung des Blutextravasates in den Geweben unbedingt verhängnisvoll geworden. Und doch schien bei der Länge der Zeit, die seit dem Unfall verflossen war und bei der Tatsache, dass ein dampfiger Flanell, der beim Abnehmen schon widrig roch, 2 Stunden lang in Berührung mit der Wunde gewesen war, die Behandlung mit Karbolsäure nur wenig Aussicht auf Erfolg zu bieten. Wenn ich andererseits das Alter des Mannes und seinen allgemeinen Zustand in Rechnung zog, so glaubte ich, dass ein Amputieren des mit Blut infiltrierten Schenkels ihn sicher töten würde. Und da man also unmöglich sagen konnte, dass bei der anderen Behandlung alle Hoffnung ausgeschlossen sei, und diese bei Erfolg den ungeheueren Vorzug hatte, das Leben und das Glied zu retten, beschloss ich dabei zu bleiben.

Nachdem ich den von Dr. Cameron angelegten Verband abgenommen hatte, presste ich eine weitere grosse Blutmenge aus, brachte Karbolsäure auf Lint, mischte noch Blut bei und stellte so eine Kruste von ziemlicher Dicke her, die ungefähr ½ Zoll weit in jeder Richtung auf die Haut überragte. Diese wurde mit einem runden, ausgebauchten Stück Zinn von 2 Zoll Durchmesser bedeckt, das mit einem flachen ¼ Zoll breiten Rand auf der Haut auflag. Diese Zinnkappe wurde durch eine Bindentour am Bein befestigt.

Das untere Ende des oberen Bruchstückes war stark nach abwärts in die Nähe der Wunde verlagert, nahm aber bei Streckung des Beines seine natürliche Lage wieder ein. Vorn über der Bruchstelle blieb immer noch eine bedeutende Einsenkung; aber das untere Bruchstück schien nach dem Schenkel zu nicht so weit vorzustehen, dass die Anwendung der langen Schiene untunlich gewesen wäre. Also legte ich diese an mit 2 inneren Schienen, um die Schenkelmuskeln zu unterstützen, die eine aus Goochs Material aussenhin, die andere, eine breite Tafel Zinnblech, umfasste die äussere, innere und hintere Seite des Beines bis etwas unter dem Knie, und wurde vorläufig mit einem trockenen Handtuch ausgepolstert, welches später, wenn die Neigung zu Blutungen aufgehört hätte, durch heisse Umschläge ersetzt werden sollte. Die Ausdehnung des Zinnes auf die

Digitized by Google

hintere Seite des Schenkels hatte den Zweck, die Verunreinigung des Bettes durch die Sekrete zu verhindern und bewährte sich dafür ganz ausgezeichnet.

Pat. verbrachte eine unruhige, wenn auch nicht ganz schlaflose Nacht; er hatte mehr von seiner Schulter und der gequetschten Seite zu leiden als von dem Schenkel. Am nächsten Morgen sah er gut aus, der Puls war 76, die Zunge normal; er nahm etwas Thee als Frühstück, aber nichts festes. Die Zinnkappe wurde vorsichtig abgenommen, um die Kruste darunter nicht zu beschädigen, und deren Oberfläche mit Karbolsäure behandelt. Dann wurde ein heisses Tuch auf die innere und obere Seite des Schenkels gelegt, was Pat. sehr angenehm war, und als der Verband fertig war, fühlte er sich ganz wohl. Die inneren Schienen wurden mit geschlungenen Binden, die lange Schiene durch das übliche zusammengelegte Bettuch, dann durch eine Binde über den Damm und ein um den Fuss gewickeltes Handtuch in ihrer Lage erhalten, die Umschläge konnten nachts und morgens ohne Belästigung für das Glied gewechselt werden.

Die folgende Nacht schlief Pat. ziemlich viel, da das Bein ihm kein Unbehagen machte, und am nächsten Tag, dem dritten nach dem Unfall, nahm er mit Appetit feste Nahrung. Der Puls war 72, die Zunge blieb feucht, doch war Durstgefühl vorhanden. Die Kruste wurde wieder mit Karbolsäure bestrichen und, um das Ankleben der Zinnkappe zu verhüten, mit einem runden Stück Kaliko bedeckt. Die Umschläge empfand Pat. noch angenehm.

Am 4. Tag frühstückte er reichlich nach einer guten Nachtruhe, und war nicht so durstig. Jedoch war nun zum ersten Mal eine leichte Rötung an der Vorderseite des Schenkels über der Bruchstelle zu sehen. Diese war am 5. Tag etwas vermehrt, Schenkel und Wade mehr geschwollen. Auch war die Zunge an der Basis leicht belegt und der Appetit nicht ganz so gut.

Am 6. Tag war der Zustand der gleiche, am 7. waren Rötung und Schwellung deutlich zurückgegangen.

Am Ende der zweiten Woche war der Appetit gebessert und der Puls 76; unterdessen war unter der Kruste, die immer noch mit Karbolsäure behandelt worden war, kein Tropfen Sekret hervorgekommen, während die Umschläge auch fortgesetzt worden waren. Die Schwellung aber war immer noch vorhanden und die Rötung über der Bruchstelle, wenn auch in Stärke und Ausdehnung wechselnd, war noch nie ganz verschwunden. Am 15. Tag zeigte sich hier eine abgegrenzte, etwa handtellergrosse Vorwölbung etwas vor der Kruste, und man fühlte hier Fluktuation. Am Abend beim Verbandwechsel fand Dr. C. mehr Eiter vor als nach seiner Meinung allein von der oberflächlichen Hautabschürfung um die Kruste herum herrühren konnte; am anderen Morgen fand ich den Flanell, als ich ihn wegnahm, mit Eiter getränkt, ebenso fand sich eine beträchtliche Menge zwischen der Zinnschiene und dem Bein. Beim Aufheben der Zinnkappe sah man den Eiter unter dem unteren Ende der Kruste hervorquellen. Er war vollständig geruchlos und bestätigte die Ansicht, die ich von vornherein hatte, dass dieser Abszess keineswegs durch Zersetzung infolge atmosphärischer Einflüsse verursacht war. Die lange Zeit, die er zu seiner Entwicklung gebraucht hatte, sowie das Fehlen jeder ernsthaften allgemeinen Störung zeigten deutlich, dass die Karbolsäure ihren Zweck vollständig erfüllt hatte und dass das beständige Ausfliessen des Blutes aus der kleinen Wunde für den Kranken zweifellos günstig gewesen war, weil es das Eindringen der Zersetzung weit nach innen, bevor Pat. in Behandlung kam, verhindert hatte. Wir wissen ja, dass extravasiertes Blut manchmal vereitern kann ohne das Vorhandensein irgend einer äusseren Verletzung. Ein bemerkenswerter derartiger Fall gelangte neulich in meine Behandlung. Ein Knabe war in den Kühlraum eines Schiffes hinunter auf den Kopf gefallen und ausser ernstlichen Zerebralsymptomen zeigte sich auf einmal ein auffallendes Hervortreten des rechten Augapfels, augenscheinlich verursacht von einem Blutaustritt in die Orbita. Da keine Wunde da war, erwartete ich, dass das Blut resorbiert werden würde, aber nach mehreren Tagen war das Hervortreten des Auges eher stärker geworden und der Knabe fing an über Schmerz oberhalb der Augenhöhle zu klagen. Es trat Fluktuation auf und durch einen Einschnitt wurde Eiter entleert, worauf der Augapfel nach und nach seine natürliche Lage wieder einnahm.

So, glaubte ich, sei auch die Natur des Abszesses in diesem Fall, und früher gemachte Erfahrungen liessen mich fürchten, dass, wenn Zersetzung seines Inhaltes eintreten sollte, die Reizung durch den fötiden Eiter sehr schlimme Folgen haben würde wegen der rapiden Ausdehnung der Eiterung in dem unfertigen und widerstandsunfähigen Produkte der Organisation des Blutes in dem geschwollenen Bein.

Daher hatte ich beabsichtigt, den Eiter mit Hilfe der Karbolsäure zu entleeren, um die Zersetzung zu verhüten. Da der Abszess noch ziemlich tief lag, hatte ich geglaubt, Zeit genug für meine Massnahmen zu haben und war sehr enttäuscht, als ich fand, dass er sich plötzlich von selbst entleert hatte. Nichtsdestoweniger verzweifelte ich nicht daran, mein Ziel zu erreichen, da der unter der Kruste hervorquellende Eiter mit Karbolsäure imprägniert und auch ganz geruchlos war. Um die Kruste wirksamer zu machen, vergrösserte ich sie, da wo der Eiter abfloss, um etwa ¾ Zoll mit einem Stück Lint, das in Karbolsäure getaucht wurde, die mit Eiter vermischt eine Art von geronnener Masse darstellt, welche zur Bildung einer Kruste sehr geeignet ist. Eine beträchtliche Menge einer mässig konsistenten grünlichweissen Masse wurde dann aus dem Bein ausgedrückt. Es wurde eine neue Zinnkappe angefertigt, gross genug, um die vergrösserte Kruste zu überdecken, und mit den Umschlägen fortgefahren.

Am nächsten Tag erkannte man an dem Auftreten von Fluktuation, dass der Abszess sich wieder gefüllt hatte, doch war nichts mehr abgeflossen. Nach Abnahme der Zinnkappe sah man den Eiter an einer anderen Stelle der Kruste an ihrem oberen Rand hervorquellen; die neue Oeffnung wurde wieder in der oben beschriebenen Weise behandelt.

Diese Behandlung wurde mit dem besten Erfolg bis zum Ende der Woche fortgesetzt; morgens und abends war in der Regel etwas Eiter an dem Flanellumschlag, auch liess sich etwas aus der neuen Oeffnung ausdrücken, aber er wurde immer weniger, dünnflüssiger, durchsichtiger und blieb geruchlos. Von Interesse mag eine detaillierte Aufzeichnung der aus dem Bein ausgeschiedenen Eitermenge sein: am 17. Tag 1½ Unzen, etwas dünner wie vorher; am 18. Tag 2½ Drachmen, entschieden dünner; am 19. ½ Drachme, viel dünner und durchsichtiger; am 20. ¼ Drachme von gleicher Beschaffenheit; am 21. Tag nur 6 Tropfen und fast ganz klar. Endlich am Abend dieses Tages sah man kein Sekret mehr am Flanell, auch liess sich nichts mehr ausdrücken. Mittlerweile hatte die vorher merklich angeschwollene Wade an Umfang stetig abgenommen und auch am Schenkel über der Bruchstelle war die Geschwulst verschwunden, so dass das Ende des oberen Fragmentes wieder deutlich fühlbar wurde. Das Allgemeinbefinden hatte sich auch gehoben, die Zunge war ganz rein geworden und der Kranke zeigte zum erstenmal seit seiner Aufnahme gesunden Appetit. Der Puls blieb beständig auf 72.

Ich glaube fast, dass wir durch diesen Erfolg in unserer Wachsamkeit gegenüber der Zersetzung etwas nachliessen. Aber wie dies auch sei, die Erfahrung hat seitdem gezeigt, dass die Methode, die wir zu ihrer Vermeidung anwandten, nicht ganz zuverlässig war; wie anderes wäre dieser Fall ausgegangen, wenn ich damals schon die Art des Vorgehens gekannt hätte, die man in einem späteren Abschnitt dieser Mitteilung finden wird.

Am 22. Tag war wieder Eiter am Flanell und auf Druck entleerten sich zwei oder drei Tropfen deutlich übelriechenden Eiters mit einigen Luftblasen vermischt. Ich hielt es nun für nutzlos, die Kruste länger liegen zu lassen und entfernte sie daher; die eigentliche Wunde war noch mit dem ursprünglichen Schorf bedeckt, während der Eiter durch neue Oeffnungen in der von der Kruste überlagerten Haut durchgebrochen war. Im weiteren Verlaufe des Tages fühlte Pat. sich recht unwohl, und am Abend drückte Dr. C. ½ Unze Eiter mit zahlreichen Luftblasen vermischt aus dem Bein aus. Die Nacht war gut, am Morgen konnten nur 2 Drachmen Eiter ausgedrückt werden, der dicker und trüber war, entschieden unangenehm roch und Luftblasen enthielt; auch am Flanell war Eiter und über der Bruchstelle war die Geschwulst wieder vorhanden.

Aber war auch bei der Behandlung des Abszesses meine Absicht nicht ganz erreicht worden, so schien doch die Hauptsache erreicht, denn während der Woche, in der die Zersetzung bekämpft worden war, war der Oberschenkel soweit vereinigt und gekräftigt, dass alle Gefahr weiterer Komplikationen vorüber zu sein schien. Die Eiterung überstieg den oben genannten geringfügigen Grad nicht und das Befinden wurde nicht gestört. Die Karbolsäurebehandlung war nun augenscheinlich nicht länger nötig, die Wunde wurde einfach verbunden, der Lint so aufgelegt, dass der Eiter frei abfliessen konnte; um dies zu erleichtern wurde später ein kleines durchlöchertes Gummirohr eingeführt, ein trockenes Tuch ersetzte die feuchten Umschläge. Unter dieser Behandlung verminderte sich die Sekretion, wurde dünner und durchsichtiger und die Schwellung der Wade nahm ständig ab.

Noch schloss sich aber die Wunde während der nächsten 14 Tage nicht, und am 2. XII. führte ich eine Sonde ein und stiess auf einen blossliegenden Knochen, die ziemlich ausgedehnte Oberfläche des unteren Bruchstückes. Es stand uns also der langweilige Prozess der Abstossung des Knochens in Aussicht, während, wenn die Zersetzung des Eiters nicht eingetreten wäre, wahrscheinlich wie im vorigen Fall die Granulationen sich auf dem toten Knochen fortgesetzt und ihn absorbiert hätten; die Tatsache, dass der Knochen abgestorben war, wäre gar nicht zu unserer Kenntnis gekommen. Im folgenden Abschnitte hoffe ich dies beweisen zu können.

Lange Zeit blieb der Zustand des Pat. befriedigend, die Vereinigung der Bruchstücke machte stetige Fortschritte. Anfang Februar wurden, da der Knochen fest geworden war, die Schienen ganz abgenommen; der Fall war aus einer Fraktur in eine beschränkte Nekrose umgewandelt, das Kniegelenk war beweglich, so dass ich die Heilung mit vollständig gebrauchsfähigem Glied als sicher annahm.

In dieser Zeit jedoch trat eine neue Erscheinung auf, nämlich eine Blutung aus der Knochenhöhle. Mein Assistent, Dr. C., der sie zuerst bemerkte, war der Ansicht, dass sie von der Oberfläche der Granulationen ausgehe, da sie geringfügig war und von selbst aufhörte. Einige Tage später aber, nämlich am 11. II. trat eine so profuse Blutung ein, dass das Blut durch das Bett hindurch auf den Boden tropfte, ehe sie noch bemerkt wurde. Der Vertreter des Dr. Cameron fand den Pat. pulslos; er erholte sich wieder etwas, blieb aber ausserordentlich geschwächt und vermochte keine Nahrung zu behalten. Da man die Art. poplitea am unteren Ende des Schenkels

Digitized by Google

pulsieren fühlte, hoffte ich, dass das Blut aus einem kleineren Gefäss stamme, das sich vielleicht wieder schliessen würde, aber später zeigte sich eine runde Oeffnung in dem Hauptgefäss, die ohne Zweifel durch den Druck eines unregelmässigen Vorsprunges am unteren Bruchende entstanden war. Es ist zwecklos hier ausführlich zu berichten über die fortschreitende Erschöpfung durch die immer wiederkehrenden Blutungen, über meine Versuche, ihn durch die Unterbindung der Arterie zu retten, über die Vorbereitungen zur Transfusion, denen er fast erlegen wäre. Er starb am 25. Februar.

Die nächsten 4 Fälle kamen in der Praxis meiner Kollegen im Krankenhaus vor, die sie mir freundlichst überliessen.

Fall 7. Mary M., 62 Jahre alt, kam am 13. August 1866, abends 11 Uhr in Dr. Mortons Behandlung. Sie gab an, dass sie nachmittags 5 Uhr auf der Treppe gefallen sei und beim Aufstehen gefunden habe, dass ihr rechter Vorderarm gebrochen war und blutete. Ein Arzt wurde gerufen, der sich erfolglos bemühte, die Blutung zu stillen, weshalb sie das Krankenhaus aufsuchte. Der Assistent Dr. A. T. Thomson, dem ich die Krankengeschichte dieses Falles verdanke, fand beim Abnehmen der Bandage, von der Blut heruntertropfte, dass beide Vorderarmknochen etwas über dem Handgelenk gebrochen waren und ein losgelöstes Bruchstück des Radius aus einer Wunde von der Grösse eines Vierpennystückes an der äusseren Seite des Armes hervorstand. Dies wurde herausgezogen und die Wunde gründlich mit Karbolsäure behandelt. Hiedurch wurde die Blutung vermehrt, doch hörte sie vollständig auf, als Dr. Th. die Oeffnung mit einem in Karbolsäure getauchten Stück Lint tamponierte. Darüber strich er eine Mischung von Blut und Karbolsäure, die er mit trockenem Lint bedeckte. Dann brachte er das Glied zwischen zwei gut gepolsterte Gooch sche Schienen, die mit einer Binde befestigt wurden. Der Verband blieb 5 Tage ruhig liegen; beim Abnehmen der Schienen fand sich, dass der Lint über der Wunde, obgleich mit Blut gesättigt, doch ganz trocken und mit der Kruste zusammengebacken war. Da alles in Ordnung war, wurde die Kruste nur mit Karbolsäure bestrichen und der Schienenverband wieder angelegt.

Am 12. Tag wurde der Verband abgenommen und die Kruste abgelöst, wobei sich fand, dass der Tampon teilweise ausgestossen war; er wurde daher entfernt; die Wundfläche darunter war vollständig frei von Eiter und granulierte. Sie wurde von jetzt an jeden 2. Tag mit Lint, der mit einer Lösung von 1 Teil Karbolsäure in 7 Teilen Olivenöl getränkt war, verbunden. Der Schienenverband wurde bis zum 8. IX. beibehalten; bei seiner Entfernung war die Wunde geheilt und beide Knochen fest vereinigt, 2 Tage weniger als 4 Wochen nach dem Unfall. Dieser Fall ist von Wert als Beispiel dafür, wie eine bedrohliche Blutung bei einer komplizierten Fraktur manchmal zweckmässig gestillt werden kann. Das gänzliche Fehlen von Eiter am Tampon 12 Tage nach seiner Einführung steht in auffallendem Kontrast zu der Eiterung, die unausbleiblich nach 4 Tagen eintritt, wenn man ein Stück Lint ohne Karbolsäure in eine Wunde bringt.

Fall 8. Samuel B., 13 Jahre alt, kam am 30. VIII. in Dr. Mortons Behandlung mit einer komplizierten Fraktur am Ende des oberen Drittels des linken Oberschenkels und mit einer einfachen Fraktur des rechten Oberschenkels fast an der gleichen Stelle. Er gab an, vor etwa 4 Stunden bei der Arbeit an einer Dampfmaschine von einer Kugel des Dampfregulators mit grosser Wucht gegen einen eisernen Pfeiler geschleudert worden zu sein. Sein Begleiter gab an, dass, als man ihn aufhob, ein Stück Knochen aus der Wunde des linken Oberschenkels hervorgestanden habe, das von einem herbeigerufenen Arzt wieder in seine natürliche Lage gebracht wurde, der auch an beiden Beinen Schienenverbände anlegte. Dr. A. T. Thomson fand bei der Untersuchung des Knaben eine fast 3 Zoll lange zerrissene Wunde am linken Oberschenkel, die von der Mitte der Innenseite quer nach hinten verlief; in dieser Wunde war das obere Bruchstück des Femur sichtbar, etwas verlagert, aber nicht vorstehend. Die Blutung war nicht bedeutend. Dr. Th. wusch die Wunde gründlich mit einer Lösung von 1 Teil Karbolsäure auf 3 Teile Olivenöl aus und bedeckte die Wundränder mit einer auf Lint aufgestrichenen Mischung von Blut und unverdünnter Karbolsäure; darüber kam ein Stück Zinnblech, das durch geschlungene Binden befestigt wurde. Dann richtete er den Bruch ein, legte das Bein in seitliche Goochsche Schienen und brachte einen Streckverband nach amerikanischer Methode an. Das linke Bein war so dem Verbandwechsel leicht zugänglich; für die einfache Fraktur des rechten Beines wurde die lange Schiene angewendet.

Am nächsten Tag wurde die Oberfläche der Kruste mit Karbolsäure bestrichen und ein heisser Umschlag aufgelegt.

Am 3. Tag wurde die Kruste infolge eines Missverständnisses entfernt, aber man beschloss die bisherige Behandlung beizubehalten, die Wunde wurde also zweimal täglich mit Lint verbunden, der mit der Mischung von Karbolsäure mit Oel 1 : 3 getränkt war, mit Zinn bedeckt wie bisher, und die Umschläge fortgesetzt. Das Bein blieb frei von Schmerz, Rötung und Schwellung, und das Allgemeinbefinden ohne Störung.

Am 6. Tag jedoch war Pat. etwas fieberig und blieb so, jedoch ohne auffällige lokale Symptome, bis am 12. Tag Dr. Th. in der Mitte der Wunde, die sich mit einem weisslichen Schorf bedeckt hatte, eine leichte Hervorwölbung und bei genauer Untersuchung deutliche Fluktuation bemerkte. Er entfernte den weissen Schorf, worauf sich 8 Unzen vollkommen geruchlosen Eiters entleerten; blossliegender Knochen wurde mit der Sonde nicht entdeckt. Dr. Th. wusch nun die Abszesshöhle mit der Karbolsäure-Oelmischung aus und tamponierte, der übrige Verband wurde wie bisher fortgesetzt. Der Zustand besserte sich sofort, und die Abszesshöhle verkleinerte sich bei dieser Behandlung zusehends und war in etwas über 14 Tagen geschlossen. 6 Wochen nach dem Unfall war die Wunde vollständig geheilt, beide Oberschenkelknochen fest vereinigt, von gleicher Länge; in der nächsten Woche konnte Pat. stehen.

Ich muss bemerken, dass dieser Fall besondere Sorgfalt seitens der behandelnden Chirurgen verlangte; er ist auch noch dadurch von besonderem Interesse, dass sich bei einer komplizierten Fraktur ein Abszess bildete ohne Einfluss der atmosphärischen Luft. Dass dies der Fall war, ist klar bewiesen durch das vollständige Fehlen von Allgemeinerscheinungen in den ersten fünf Tagen, den umschriebenen Charakter der Eiterung und die Geruchlosigkeit des Eiters. Die Verletzung eiterte wahrscheinlich aus demselben Grunde wie eine schwere Quetschung ohne Hautverletzung. Die befriedigenden Resultate der Behandlung der Wunde mit der öligen Karbolsäurelösung legen natürlich die Frage nahe, ob diese Methode nicht überhaupt besser ist. Und ich erwähne, dass mein früherer Assistent, Dr. Cameron, mit gleichem Erfolg zwei Fälle in dieser Weise behandelte — der eine eine komplizierte Fraktur der Ulna und des Ellbogens, der andere eine schwere Quetschung des Handrückens mit Fraktur eines Metatarsalknochens. Aber wenn man bedenkt, wie viel auf dem Spiel steht und dass das Leben des Kranken von der vollständigen Zerstörung der septischen Keime in der Wunde abhängt, halte ich es doch für klüger, wenn wir uns der reinen Säure in ihrer ganzen Stärke bedienen, besonders da wir ja den deutlichen Beweis haben, dass ihre ätzende Wirkung keine schädlichen Folgen hat.

Fall 9. William C., 33 Jahre alt, aufgenommen am 29. IX. 1866 auf die Abteilung des Dr. E. Watson mit einer komplizierten Fraktur der l. Tibia, war um 8 Uhr abends von einem Omnibus überfahren worden. Der gebrochene Teil des Knochens lag frei in einer Wunde von 6½ Zoll Länge, etwas über dem Knöchel; die benachbarte Haut war von dem darunterliegenden Gewebe etwa 2 Zoll weit abgehoben, die Blutunterlaufung verbreitete sich in ziemlicher Ausdehnung über die Wade, auch andere Zeichen schwerer Quetschung waren vorhanden.

1½ Stunden nach dem Unfall wusch Dr. Forsyth, dem ich diese Mitteilungen verdanke, die Wunde sorgfältig mit unverdünnter Karbolsäure aus, legte darüber Lagen von mit Säure getränktem Kaliko, und bedeckte diesen, um eine genügend feste Kruste zu erzielen, mit einer Paste aus Stärke, die mit Karbolsäure angefeuchtet war. Das Ganze wurde mit einem Stück Zinnblech bedeckt und dieses mit Binden befestigt. Die Fraktur erhielt einen entsprechenden Verband; nach dessen Anlegung schien der Patient, der stumm war und seinen Gefühlen deshalb keinen Ausdruck geben konnte, sich vollständig wohl zu fühlen.

Am nächsten Tag wurde das Zinn sorgfältig weggenommen und die Kruste mit Karbolsäure bestrichen, dann das Zinn wieder aufgelegt und heisse Umschläge über Bein und Fuss gemacht. Puls 96, Zunge rein, Appetit gut. Diese Behandlung wurde bis zum 13. Tag fortgesetzt, dann wurden die Umschläge weggelassen und die losen Ränder der Kruste abgeschnitten; auf die dadurch freigelegte granulierende Wundfläche kam ein Wasserverband, der Rest der Kruste aber wurde noch täglich mit Karbolsäure bestrichen. Eiterung trat nicht auf, der Patient blieb frei von allgemeinen Symptomen.

Am 17. Tag löste sich die Kruste bis zum oberen Drittel der Wunde ab, nach ihrer Entfernung kam eine gesunde granulierende Oberfläche zum Vorschein; der Knochen war nirgends sichtbar, Eiter war nicht vorhanden, ausser in ganz unbedeutender Menge am unteren Ende. Die Wunde wurde nun wie ein gewöhnliches Geschwür behandelt und heilte rasch. Der Knochen war auch vereinigt wie bei einer einfachen Fraktur und Patient wurde 8 Wochen nach seinem Eintritt entlassen. Wegen eines Kopfleidens wurde er länger im Hospital zurückgehalten, als zur Heilung der Verletzung notwendig war.

Der oben beschriebene Fall ist nicht nur ein gutes Beispiel für die Behandlung komplizierter Frakturen mit Karbolsäure, sondern er illustriert noch ein Verfahren, das sich bei mehreren Gelegenheiten mit geringer Blutung nützlich erwies: statt der mit Blut hergestellten Kruste wurde eine Paste aus feinem Mehl oder Stärke mit Karbolsäure angewendet, die die Kruste genügend steifte.

Fall 10. Thomas M'B., Arbeiter, 52 Jahre alt, aber viel älter aussehend, wurde am 2. I. 1867 auf die Station des Herrn Dr. Buchanan aufgenommen. Er war 1 Stunde vorher von der Deichsel eines Frachtwagens umgestossen worden; das Rad war ihm über sein linkes Bein gegangen und hatte eine komplizierte Fraktur im unteren Drittel desselben verursacht. Dr. J. Robinson, der Assistent, dem ich diesen Fall verdanke, fand eine blutende Wunde von 1½ Zoll Länge, die einen Teil der Tibia freilegte und mit der Bruchstelle in Verbindung stand. Die Gewebe waren schwer gequetscht. Mittels eines Stückes Lint, das mit einer Verbandzange gefasst wurde, wurde die ganze Wunde mit unverdünnter Karbolsäure ausgiebig behandelt, dann eine Kruste aus Blut und Säure gebildet, mit Lint bedeckt, darüber eine der Kruste entsprechend ausgebauchte Zinnkappe gebracht, die gross genug war, mit einem kleinen Rand auf der gesunden Haut aufzuliegen. Der Bruch wurde eingerichtet, das Bein in seitliche Schienen gelegt und mit einem heissen Umschlag bedeckt. Nach Anlegung des Verbandes fühlte Patient sich sehr erleichtert; Puls 65,

Digitized by Google

Nach einer guten Nacht war Patient schmerzfrei, der Puls 74, die Zunge rein und feucht. Die Kruste wurde mit Karbolsäure bestrichen, der Umschlag beibehalten; diese Behandlung wurde 14 Tage fortgesetzt, während welcher Zeit das Bein gänzlich frei von Schmerz, Röte und Eiterung war; das Allgemeinbefinden war ungestört, die Zunge rein, der Puls schwankte zwischen 72 und 85.

18 Tage nach dem Unfall wurde in meiner Gegenwart die Kruste entfernt; kein Tropfen Eiter war zu sehen; im Gegenteil, die durch die Aetzwirkung der zuerst aufgetragenen Säure verursachten Hautschorfe hatten sich noch nicht abgelöst. Die freigelegte Fläche wurde mit Wasserverbänden behandelt, und 2 Tage später hatte sie das Aussehen einer gewöhnlichen granulierenden Wunde, die ohne Unterbrechung heilte. 6 Wochen und 3 Tage nach dem Unfall waren die Knochen genügend vereinigt, die Schienen wurden entfernt.

Dieser Fall ist ein ausgezeichnetes Beispiel für die Wirkung der Karbolsäurebehandlung bei einer komplizierten Fraktur des Unterschenkels von mittlerer Schwere; kein einfacher Bruch hätte weniger lokale oder allgemeine Störungen machen können.

Fall 11. Der folgende, allerdings nicht vollständig mitgeteilte Fall wird erwähnt, weil eine praktisch und theoretisch sehr interessante Komplikation, ein Hautemphysem, zu dem offenen Bruch hinzukam. Es war nämlich Luft in die Wunde eingetreten und hatte sich in den Gewebszwischenräumen verbreitet durch die pumpende Bewegung der Fragmente des gebrochenen Beines, welches der Patient infolge seiner Ruhelosigkeit und der Sorglosigkeit seiner Umgebung heftig bewegt hatte, bevor er in chirurgische Behandlung kam. Unter solchen Umständen scheint es allerdings auf den ersten Blick unmöglich zu sein, die Zersetzung des Blutergusses zu verhüten, weil ja ein Versuch, die Karbolsäure auf alle emphysematösen Gewebe anzuwenden, nicht in Betracht kommen kann. Aber ich habe immer angenommen, dass die in der Luft enthaltenen Organismen bei ihrem allmählichen Eintreten in kleinen Mengen, durch das erste Blut, mit dem sie in Berührung kommen, aufgehalten und einige Zeit in der Umgebung der äusseren Wunde festgehalten werden würden; in diesem Falle würden wir durch das Ausdrücken des Blutes in den Geweben aus der Wunde und die reichliche Anwendung von Karbolsäure alle Ursachen der Zersetzung aus dem Glied entfernen, da die atmosphärische Luft an sich, wie weit und wie reichlich sie auch eingedrungen sein mag, gänzlich unschädlich ist. Diese meine Annahme war nicht unbegründet, wie sich jetzt zeigt.

John D., 55 Jahre alt, Kattundrucker, ein Potator, war am 4. April 1867 in berauschtem Zustand aus dem Fenster von einer Höhe von 15—20 Fuss auf die Strasse gesprungen und hatte beide Knochen des rechten Unterschenkels gebrochen. Als er in seine Wohnung hinaufgetragen wurde, schlug er in seiner trunkenen Raserei mit dem Fusse aus; man legte deshalb ein Tuch um das Bein, aber das genügte nicht, um es ruhig zu halten; noch als er in einem Cab in das ziemlich weit entfernte Spital gebracht wurde, bewegte er während der ganzen Fahrt das Bein in rücksichtslosester Weise. Seine Freunde gaben an, dass er viel Blut verloren habe, und das Tuch, welches um das Bein gebunden war, war bei seiner Aufnahme mit Blut durchtränkt. Der Assistent Dr. Cameron fand eine ½ Zoll lange Wunde über der Spina tibiae, an der Vereinigung des mittleren und unteren Drittels des Knochens; die Bruchstelle lag ½ Zoll tiefer nach unten und stand augenscheinlich mit der Wunde in Verbindung. Diese blutete reichlich und das Bein war durch das ausgetretene Blut beträchtlich geschwellt. Bei der Untersuchung fand Dr. C. die Gewebe über der Bruchstelle lufthaltig, das charakteristische Knistern war 4 Zoll über und 2 Zoll unterhalb der Wunde und ebenso an der entgegengesetzten Seite des Beines über der Fibula deutlich wahrnehmbar. Auf Druck entleerte sich aus der Wunde eine schaumige Mischung von Blut und Luft in grösseren und kleineren Blasen. Die Bruchstücke waren stark verlagert, der Fuss ganz verdreht.

Nachdem Dr. C. soviel Blut als möglich aus der Wunde ausgedrückt hatte, führte er mittels einer Verbandzange geschmolzene kristallisierte Karbolsäure mit einem Stück Kaliko nach verschiedenen Richtungen mehr als 2 Zoll unter die Haut und ungefähr 1½ Zoll in die tiefer liegenden Gewebe ein. Er verwendete dabei 3 Stücke des mit der Säure getränkten Kaliko und liess das letzte als Tampon in der Wunde liegen, um die durch diese Behandlung stark gesteigerte Blutung zu stillen. Dann legte er mehrere Lagen Kaliko, in Karbolsäure getaucht und mit Blut getränkt, auf, machte so eine ziemlich dicke Kruste, die noch ungefähr ½ Zoll auf die Haut überragte, deckte darüber eine etwas grössere Zinnkappe und befestigte das Ganze mit einigen Bindentouren. Die Fraktur wurde zunächst eingerichtet, eine Pappdeckelschiene, die zeitweise durch eine Goochsche Schiene verstärkt wurde, auf der äusseren Seite des Unterschenkels und Fusses angebracht, und das Bein mit gebeugtem Knie auf ein Kissen auf seine Aussenseite gelagert. Der Kranke gab nun an, dass der Schmerz bedeutend nachgelassen habe. Der Puls war 100. Als nach 2 Stunden die Blutung noch fortdauerte, wurde ein zusammengefaltetes Tuch auf die Zinnkappe gelegt und mit einer Bandage angedrückt. Unterdessen war das Bein bedeutend mehr geschwollen, zweifellos von der inneren Blutung in das Gewebe, die durch die plötzlichen ruckweisen Bewegungen verursacht worden war, an denen Patient bei seinem unvernünftigen Zustand nicht hatte gehindert werden können. Der angewendete Druck verringerte die äussere Blutung sehr, brachte sie aber nicht ganz zum Stehen; und nach weiteren 2 Stunden bat Dr. C. um meinen Rat. Ich empfahl die Anwendung einer gut gefütterten inneren Schiene, um eine grössere Stetigkeit der Fragmente zu erzielen, und so die Reizung zu beseitigen, die die Blutung unterhielt. Als aber Dr. C. die Kompresse abnahm, fand er, dass die Neigung zum Bluten aufgehört hatte. Der Patient war jetzt nüchtern, aber fortwährend sehr unruhig. Daher wurde die innere Schiene angebracht und 30 Tropfen einer Morphiumlösung gegeben.

Während der Nacht hatte Patient viel Schmerzen und schlief nicht; am nächsten Morgen aber klagte er mehr über allgemeine Müdigkeit und Unwohlsein, die Folgen seiner Unmässigkeit, als über Schmerz. Der Puls war auf 76 gefallen, und er nahm sein Frühstück ganz gut. Die Oberfläche der Kruste wurde mit Karbolsäure bestrichen, was nachmittags wiederholt wurde, wo auf die Innenseite des Beins ein heisser Umschlag gelegt wurde und darüber eine Schiene aus starkem Zinnblech, zu dem doppelten Zweck, wie in einigen früheren Fällen, die Wirksamkeit der Umschläge zu erhöhen und als innere Schiene zu dienen. Das Bein war nun ganz gut. Nachts war der Puls noch 76, Patient ass ordentlich zu Abend und spürte nur manchmal Zwicken im Bein. Der Umschlag wurde gewechselt, die Kruste wieder mit Karbolsäure bestrichen und das Morphium repetiert.

Die Nacht verlief ohne Schlaf wie die vorige; morgens war der Puls 90, aber das Bein frei von Schmerz oder Entzündung; Patient nahm ein tüchtiges Frühstück. Da ich den Ausbruch des Wunddeliriums fürchtete, verordnete ich für die Nacht eine stärkere Dosis des Opiates. Es wurden 50 Tropfen Morphiumlösung gegeben, worauf Patient ungefähr 5 Stunden schlief. Nichtsdestoweniger wurde er sehr unruhig und morgens fand man ihn, das Bein ganz ausgestreckt auf der Wade statt auf der Aussenseite liegend. Der Puls blieb auf 90; und obwohl der Zustand des Beines und der Appetit nichts zu wünschen übrig liessen, bot er nachmittags unverkennbare Zeichen von Delirium tremens, indem er die Zunge ruckweise ausstreckte, wenn man sie sehen wollte, aufgeregt mit den Händen zupfende Bewegungen machte und behauptete, seine Bettücher wären von ihm weggekrochen; die unruhigen Bewegungen des Beines bestanden fort. Ich verordnete Rizinusöl, nach dessen Wirkung eine Drachme der Morphiumlösung folgen sollte, die, wenn nötig, zu wiederholen war. Er nahm das Opiat ungefähr um 8 Uhr und schlummerte darauf ein wenig; um 11 Uhr war der Puls auf 82 gefallen. Hierauf fiel er in gesunden Schlaf, aus dem er erst um 6 Uhr morgens erwachte; und von dieser Zeit an blieb er ruhig und vernünftig.

Es hat keinen Zweck, auf die Details näher einzugehen; der weitere Verlauf war durchaus befriedigend, und als ich ihn am 10. Tag nach dem Unfall zum letzten Male sah, war der Puls 76, der Appetit ausgezeichnet und er hatte das Aussehen eines ganz gesunden Mannes. Das Bein war noch schmerzlos, während die Geschwulst verschwunden und die Haut von natürlichem Aussehen war. Seit dem 2. Tag nach dem Unfall hatte sich keinerlei Sekretion mehr unter der Kruste gezeigt, die täglich mit Karbolsäure bestrichen worden war, während auch die Umschläge fortgesetzt wurden, da Patient sie angenehm fand.

Ich stehe nicht an, zu sagen, dass alle Gefahr in diesem Falle vorüber ist und dass die komplizierte Fraktur sich schon in eine einfache umgewandelt hat unter Umständen, welche selbst bei einer einfachen den Erfolg nicht verbürgt hätten.

Nachdem ich den Fall nach weiteren 10 Tagen wieder sah, kann ich beifügen, dass alles weiter gut ging.

Vorläufige Bemerkung über Abszesse.

Bezugnehmend auf einen eingehenderen Bericht, der, wie ich hoffe, bald in der Lancet erscheinen wird, will ich jetzt eine neue Methode der Abszessbehandlung beschreiben, welche so befriedigende Resultate geliefert hat, dass es mir Unrecht schiene, sie der Allgemeinheit noch länger vorzuenthalten.

Sie beruht, wie die Behandlung der komplizierten Fraktur, auf dem Prinzip der Antiseptik, und das benützte Material ist im Grund genommen das gleiche, nämlich Karbolsäure, aber der Verschiedenheit der Umstände entsprechend etwas anders angewendet. Bei der komplizierten Fraktur handelt es sich um eine unregelmässige Wunde, die vielleicht Stunden lang der Luft ausgesetzt war, bevor sie in chirurgische Behandlung kam, und die daher in ihren Spalten die atmosphärischen Keime enthalten kann, die die Zersetzung verursachen; diese müssen durch die energische Anwendung des antiseptischen Mittels vernichtet werden. In einem uneröffneten Abszess dagegen sind nach einer allgemeinen Regel keine septischen Organismen vorhanden, so dass es nicht nötig ist, die Karbolsäure in das Innere zu bringen. Hier ist die Hauptsache, vor dem Eindringen lebender Partikel von aussen auf der Hut zu sein, und gleichzeitig dem beständigen Abfluss der Inhalts freien Ausgang zu verschaffen. Dies wird folgendermassen erreicht.

In eine Lösung von 1 Teil kristallisierter Karbolsäure in 4 Teilen gekochten Leinöls wird ein rechtwinkliges Stück Verbandstoff von 4 zu 6 Zoll Grösse eingetaucht und da auf die Haut gelegt, wo der Einschnitt gemacht werden soll. Das andere Ende des Verbandstoffes wird dann etwas aufgehoben, während ein Assistent das obere Ende festhält, ein gewöhnliches in das Karbolöl getauchtes Skalpell oder Bistouri wird in den Abszess eingestossen und ein Schnitt von etwa ¾ Zoll Länge gemacht; in dem Moment wo man das Messer zurückzieht, lässt man den Stoff wie einen antiseptischen Vorhang

Digitized by Google

auf die Haut fallen und unter diesem fliesst nun der Eiter in das untergehaltene Gefäss ab. Die Abszesshöhle wird nun fest ausgedrückt, so dass aller vorhandene Eiter soviel wie möglich entfernt wird (die alte Furcht vor einer energischen Behandlung der pyogenen Membran ist unbegründet); blutet es stark oder liegt der Abszess tief, so wird ein Stück in das antiseptische Oel getauchten Lints in die Inzisionswunde eingeführt, um die Blutung zu stillen, und einer zu frühen Verklebung, die sonst leicht eintritt, vorzubeugen. Die Einführung des Lintes muss so rasch als möglich und unter dem Schutze der antiseptischen Decke geschehen. So kommt die Entleerung des ursprünglichen Inhaltes mit vollkommener Sicherheit vor dem Eindringen lebender Keime zu stande. Dies wäre aber zwecklos, wenn man nicht in der Lage wäre, durch einen antiseptischen Verband die Zersetzung des beständig abfliessenden Eiters wirksam zu verhindern. Nach zahlreichen Enttäuschungen habe ich mit nachstehendem Verfahren Erfolg gehabt, welches als absolut vertrauenswürdig zu bezeichnen ist. Ungefähr 6 Teelöffel der oben erwähnten Lösung von Karbolsäure in Leinöl verarbeitet man mit gewöhnlicher Kreide (kohlensaurem Kalk) zu der Konsistenz einer festen Paste, die eigentlich nur Glaserkitt mit etwas Karbolsäurezusatz darstellt. Diese wird auf ein etwa 6 Quadratzoll grosses Stück Zinnblech aufgestrichen; auch gewöhnliches Stanniol wird genügen, wenn man es mit Heftpflaster verstärkt und vor dem Zerreissen schützt; letzteres ist manchmal sogar vorzuziehen, weil es sich der Form des kranken Teiles besser anschmiegt. Der Kitt bildet eine Schicht von etwa ¼ Zoll Dicke; er kann mit einem Messer aufgestrichen oder mit der Hand ausgebreitet werden, wobei man sich durch ein übergelegtes Tuch vor dem Ankleben an der Hand oder dem Beschmutzen der Rockärmel schützt. Das so bestrichene Zinnblech wird so aufgelegt, dass seine Mitte der Inzisionsöffnung entspricht, die antiseptische Schutzdecke, die bei der Eröffnung des Abszesses benützt wurde, nimmt man erst unmittelbar vorher weg. Das Zinn wird dann sorgfältig mit Heftpflaster befestigt bis auf den unteren Rand, den man für den Abfluss des Sekretes frei lässt. Zur Aufnahme des Eiters wird ein gefaltetes Tuch übergelegt und mit Binden befestigt. Dieser Verband hat folgende Vorzüge: Das Zinn verhindert die Verdunstung der Karbolsäure, die sich durch jedes organische Gewebe wie geölte Seide oder Guttapercha rasch verflüchtigt. Der Kitt enthält die Karbolsäure genügend verdünnt, so dass ein Wundwerden der Haut nicht eintritt, während seine Substanz ihr als Reservoir während der Pausen zwischen den Verbänden dient. Seine ölige Beschaffenheit und Zähigkeit verhindert, dass er durch die Absonderung abgewaschen wird, die unter ihm fast so schnell abfliesst als sie aus der Inzision kommt, während sie durch die Ausdehnung der Fläche des Kittes sicher antiseptisch erhalten wird. Endlich ist die Anwendung des Kittes reinlich und macht dem Chirurgen wenig Mühe; er kann jeden Tag von einem Rekonvaleszenten im Spital, oder in der Privatpraxis von der Pflegerin oder einem Angehörigen des Patienten frisch hergestellt werden oder es kann auch eine grössere Quantität auf einmal gemacht und in einer Zinnbüchse aufgehoben werden. Im Allgemeinen ist Regel, den Verband alle 24 Stunden zu erneuern; ist aber der Abszess sehr gross, so empfiehlt es sich, ihn, wenn das Tuch stark mit Eiter durchtränkt ist, schon nach 12 Stunden zu wechseln, um seine antiseptischen Tugenden nicht zu sehr auf die Probe zu stellen. Aber nach den ersten 24 Stunden genügt ein täglicher Wechsel. Der Verbandwechsel muss methodisch vorgenommen werden, wie folgt: Ein zweites ähnliches Stück Zinn wird mit der Paste bestrichen, ebenso ein Verbandstück in die ölige Lösung getaucht und augenblicklich, sowie das erste Zinn abgehoben wird, auf die Inzisionswunde gedeckt. Dies schützt vor der Möglichkeit einer Infektion, während die Haut mit einem trockenen Tuch gereinigt und die Abszesshöhle ausgedrückt wird. Wenn nach der Oeffnung des Abszesses ein Tampon eingeführt worden war, so wird er entfernt unter dem Schutz der antiseptischen Bedeckung, welche ihrerseits erst weggenommen wird in dem Moment, wo das neue Zinn aufgelegt wird. Der gleiche Vorgang wiederholt sich täglich, bis die Höhle geschlossen ist.

Die Erfolge dieser Behandlung sind so, wie sie eine richtige pathologische Erkenntnis hätte voraussagen können. Die pyogene Membran bildet nicht von selbst Eiter, sondern sie tut es nur, weil sie einem gewissen widernatürlichen Reiz unterworfen ist. In einem gewöhnlichen Abszess, sei er akut oder chronisch, tritt die ursprüngliche Veranlassung der Eiterung ausser Wirksamkeit, und die Fortdauer der Eiterbildung ist bestimmt durch den Reiz des im Innern eingeschlossenen Eiters. Ist ein Abszess auf gewöhnlichem Weg eröffnet, so ist diese Ursache der Reizung verschwunden, aber an ihre Stelle trat der mächtige Reiz der Zersetzung. Ist aber der Abszess antiseptisch geöffnet, so sollte nach der Theorie die pyogene Membran, frei von der Einwirkung des früheren Reizes und ohne dass an seine Stelle ein neuer tritt, zu eitern aufhören, und der Kranke von jeder lokalen oder allgemeinen Störung, die durch den Abszess verursacht war, genesen sein, ohne ein entzündliches oder ein hektisches Fieber befürchten zu müssen.

So ist es auch in der Tat. Grosse Abszesse haben nach der Entleerung des ursprünglichen Inhaltes keinen Eiter mehr gebildet, die Absonderung bestand nur noch aus Serum und belief sich nach einigen Tagen nur noch auf einige Tropfen in 24 Stunden. Ob die Oeffnung an einer abhängigen Stelle ist oder nicht, ist ganz gleichgültig, da sich die geringe Menge der reizlosen Flüssigkeit durch die rasche Kontraktion der pyogenen Membran von selbst vollständig entleert. Gleichzeitig können wir mit vollkommener Sicherheit auf das Ausbleiben aller allgemeinen Störungen rechnen.

Zur Erläuterung führe ich meinen letzten Fall an. Es war dies eine junge Frau von 25 Jahren mit einem Psoasabszess, der sich in letzter Zeit rapid entwickelt hatte und eine grosse Geschwulst unter dem Poupartschen Band verursachte, die mit einer fluktuierenden Stelle zusammenhing, die gedämpften Perkussionsschall gab und ziemlich weit auf das Abdomen übergriff; die Schenkelgefässe lagen über der Verbindungsstelle zwischen beiden. Vor 6 Tagen öffnete ich in der oben beschriebenen Weise den Abszess an der Vorderseite des Oberschenkels, wo er der Oberfläche am nächsten lag und entleerte 27 Unzen eines dünnflüssigen mit zahlreichen grossen Gerinnseln untermischten Eiters. Ich führte ein Stück in Karbolöl getauchten Lint in die Oeffnung ein, das in den nächsten 24 Stunden jede Entleerung des Sekretes verhinderte; als der Tampon unter der antiseptischen Bedeckung weggenommen wurde, entleerten sich 3 Unzen trüben Serums. In den nächsten 3 Tagen zeigte sich kaum etwas von Sekret, da die unteren Teile der Inzisionswunde verklebt waren; bei starkem Druck entleerte sich das Produkt von 72 Stunden in Gestalt von 4 Drachmen Serum. Während der ganzen Zeit blieb das Befinden des Mädchens, das durch den Abszess nicht beeinflusst worden war, vollkommen gut, weder Puls noch Zunge, noch Appetit, noch Schlaf waren im Geringsten gestört.

Obgleich in diesem Falle eine Deformität der Wirbelsäule nicht vorhanden ist, so ist es doch sehr wahrscheinlich, dass Wirbelkaries besteht; aber trotzdem kann man auf einen günstigen Ausgang hoffen. Da ich die Karies für nichts anderes als den Zustand der Eiterung bei chronischer Entzündung in einem krankhaft veränderten Gewebe halte, war ich nicht überrascht, sondern vielmehr sehr erfreut, zu finden, dass sie die Neigung entzündlicher Affektionen im Allgemeinen aufweist, d. h. die Disposition zur spontanen Heilung nach Beseitigung des Reizes. Bis jetzt musste man in der chirurgischen Praxis bei der Karies gegen die mächtige Reizung des sich zersetzenden Stoffes ankämpfen, welcher bei schwächlicher Konstitution oft genügt, um selbst in den Weichteilen Ulzeration zu verursachen. Trotz dieser Reizung ist Karies im Kindesalter, wo die Lebenskräfte aller Gewebe reger sind, oft heilbar. Wenn also diese ernste Komplikation vermieden werden kann, so scheint theoretisch nichts gegen die Annahme zu sprechen, dass Karies auch bei Erwachsenen zur Heilung gelangen kann. Und selbst wenn schon, wie es nicht selten der Fall ist, nekrotische Knochenteile vorhanden sind, so hat unsere Erfahrung bei der Behandlung komplizierter Frakturen mit Karbolsäure uns gelehrt, dass toter Knochen, wenn er unzersetzt ist, nicht nur keine Eiterung in seiner Umgebung herbeiführt, sondern sogar durch Granulationen aufgesaugt werden kann.

Diese Hoffnung äusserte ich schon im Wintersemester meinen Zuhörern. Seitdem habe ich zahlreiche Abszesse geöffnet, die mit Karies der Wirbelsäule, der Hüfte, des Knies, des Knöchels und des Ellbogens zusammenhingen, und in allen Fällen fand ich, dass die Sekretion nach wenigen Tagen nachliess und bei vielen schon in 24 Stunden ihre eiterige Beschaffenheit verlor. Noch vor 3 Tagen, am 4. VII. 1867, hatte ich das unaussprechliche Glück, bei einem Manne mittleren Alters, dem ich im letzten Februar einen Psoasabszess öffnete, der mit einer Knochenerkrankung zusammenhing, die Eiterhöhle vollständig geschlossen zu finden. Monatelang hatten wir die antiseptischen Verbände fortgesetzt, obgleich die Absonderung nicht mehr als 1—2 Tropfen in 24 Stunden betrug, denn wir wussten durch bittere Erfahrung nur zu wohl, dass solange eine Eiterhöhle besteht, das Auftreten von Zersetzung die schrecklichsten Folgen haben würde; endlich wurde unsere Geduld mit Erfolg gekrönt.

Deshalb zögere ich auch nicht, die frühzeitige Eröffnung solcher Abszesse zu empfehlen, weil, wenn sie uneröffnet bleiben, die Knochenerkrankung notwendigerweise fortschreitet, während man, wenn sie antiseptisch eröffnet werden, auf stetige, wenn auch langsame Heilung hoffen darf.

Manchmal greift die Paste in der oben empfohlenen Konzentration der Karbolsäure bei längerem Gebrauch die Haut an; in solchen Fällen kann man bei geringer Absonderung ohne Nachteil den Säuregehalt auf 1 : 5 oder 6 reduzieren.

Da die Anwendung der Paste die Vernarbung der kleinen Geschwürsfläche, die sich an der Inzisionsöffnung bildet, verhindert und daher eine geringfügige Absonderung fortbesteht, so ist es nur möglich zu beurteilen, ob sich die Abszesshöhle ganz geschlossen hat oder nicht, wenn man mit einer in das antiseptische Oel getauchten und unter der antiseptischen Schutzdecke eingeführten Sonde untersucht. Das mag übertrieben erscheinen, aber wenn wir mit blossem Auge nur einige der septischen Organismen, die jeden Kubikzoll Luft in einem Krankenhaussaal bevölkern, erblicken könnten, so würden wir uns eher wundern, dass die antiseptische Behandlung so erfolgreich ist, als irgend eine Vorsichtsmassregel bei ihrer Anwendung unterlassen.

Die Paste, die bei der Abszessbehandlung angewendet wurde, hat sich auch sehr wertvoll erwiesen, indem sie die Behandlung der komplizierten Frakturen vereinfacht; hiedurch und ebenso bei der Behandlung von Schnittwunden nach antiseptischem Prinzip hat sich ihre Anwendbarkeit erweitert. Aber ich muss einen Bericht hierüber auf später verschieben.

(Uebersetzt aus The Lancet, 1867, Vol. I, S. 326, 16. März; S. 357, 23. März; S. 387, 30. März; S. 507, 27. April; Vol. II, S. 95, 27. Juli.) R. S.

Digitized by Google

Aus den englischen medizinischen Gesellschaften.

Royal Medical and Chirurgical Society.

Sitzung vom 22. Januar 1907.

Ueber die Abiogenese von Bakterien, Bazillen, Vibrionen, Mikrokokken, Torulae und Schimmelpilzen in gewissen zuvor überhitzten salinischen Lösungen in hermetisch verschlossenen Röhren.

H. Charlton Bastian hielt unter obiger Ueberschrift einen Vortrag über Experimente, welche er ausgeführt hat, um zu erforschen, ob unter bestimmten Bedingungen Leben de novo entstehen könne. Etwa vor Jahresfrist hat er diese Beobachtungen begonnen, bei denen er verschiedene kochsalzhaltige Lösungen mit einem Zusatz von Ammoniaksalzen verwendete. Ausserdem fügte er, nach verschiedenen präparatorischen Versuchen, teils Natriumsilikat, Ammoniumphosphat und verdünnte Phosphorsäure, teils bloss Natriumsilikat nebst Liquor ferri pernitratis, in beiden Fällen in destilliertem Wasser gelöst, hinzu. Diese Mischungen wurden in Röhren, welche vorher durch Uebererhitzung sterilisiert worden waren, gebracht. Alsdann wurden die Röhren hermetisch geschlossen und während 10 bis 20 Minuten in einer Lösung von Kalziumchlorid auf 115—130° C erhitzt. Die Röhren wurden dann teils im diffusen Tageslicht bei einer Temperatur von 15—18° C, teils im Brutschrank bei 35° C aufbewahrt und nach einem Zeitraum von 5 Wochen bis 4 Monaten untersucht. Trotzdem anzunehmen war, dass durch die Sterilisierungsprozesse alle Mikroorganismen vernichtet worden sein mussten, fanden sich nach Eröffnung der Röhren solche in verschiedener Menge und in verschiedenen Arten vor. Dabei war als ein bemerkenswerter Punkt hervorzuheben, dass in den Röhren kein Kohlenstoff sich vorfand, wohl aber Silizium, sei es in reinem Zustande oder als Eisensilikat, und dass die Mikroorganismen sich stets auf oder in den Siliziumnadeln vorfanden, während die Flüssigkeit im übrigen vollständig klar geblieben war. Redner betont, dass der Chemie manche organische Verbindungen bekannt sind, in denen Kohlenstoff durch Silizium mehr oder weniger vollständig ersetzt wird, und er meint, dass ein Ersatz des C durch Si beim Aufbau von Protoplasma sehr wohl denkbar wäre. Da nun ferner die nach einigen Stunden untersuchten Kontrollröhren sich stets als völlig steril erwiesen, so nimmt B. an, dass die bei späterer Beobachtung gefundenen Bakterien, Bazillen, Vibrionen, Mikrokokken, Torulae und Schimmelpilze de novo entstanden sein müssen. Was die Frage von der Entstehungsweise der bekannten speziellen Formen betrifft, so sieht man ein erklärendes Analogon in den anorganischen Kristallbildungen, welche auch nach physikalischen Gesetzen sich zu immer wiederholten bestimmten Gebilden entwickeln.

E. H. Starling weist darauf hin, dass im tierischen Körper ein fortwährender Uebergang von anorganischer Substanz in organische Bestandteile sich vollzieht, was wir als Assimilation zu bezeichnen gewohnt sind, und es sei keine ganz scharfe Grenze zu ziehen zwischen toter und lebender Masse. Rote Blutkörperchen, welche man mit Formalin getötet hat, geben gewisse Reaktionen, welche man sonst als Zeichen des Lebens annimmt, und selbst innerhalb des lebenden Körpers stehen die Erythrozyten an der Grenze zwischen belebt und unbelebt. Immerhin findet Redner, dass der Beweis von dem Leben der vom Vorredner demonstrierten Organismen überzeugend nicht erbracht sei.

E. W. Goodall bezweifelt sowohl die vollständige Sterilisierung der Röhren als auch das Leben der gezeigten Organismen.

Bastian entgegnet, dass die angewandten Temperaturen (130° C während 20 Minuten) eine sichere Garantie für die Sterilität bieten, und dass die Lebensäusserungen der Organismen unanfechtbar seien, indem sie sowohl in den Röhren sich vermehrten als auch auf Platten sich übertragen liessen und darauf weiteres Wachstum zeigten. Philippi-Bad Salzschlirf.

Medical Society of London.

Sitzung vom 28. Januar 1907.

Die Diagnose und Therapie des Kehlkopfkarzinoms.

F. Semon besprach zunächst die Diagnose des Leidens und schilderte namentlich eingehend die Bedeutung der verminderten Beweglichkeit eines von einer Neubildung affizierten Stimmbandes. Wenn irgend möglich, ist der Radikaloperation die mikroskopische Untersuchung eines intralaryngeal zu entnehmenden Stückes der Geschwulst voranzuschicken. Er selbst hat 34 Fälle mit Thyreotomie behandelt, und bei 8 derselben erwies sich nachher die Diagnose als irrig oder wenigstens zweifelhaft: zweimal lag Tuberkulose vor, zweimal handelte es sich um eine infektiöse Entzündung, einmal fand man ein benignes Papillom, und in 3 Fällen konnte auch nachträglich die Diagnose nur als unbestimmt bezeichnet werden. Die Mortalität betrug für diese 34 Operationen 8,8 Proz., indem dreimal ein letaler Ausgang eintrat. Von seinen malignen Fällen betrug der Prozentsatz der Heilungen gerade 80 Proz., so dass im Vergleich mit Karzinosis anderer Körperteile das Resultat als sehr günstig bezeichnet werden kann. Im ganzen verfügt N. über ein Material von 212 Privatpatienten mit malignen Neubildungen des Larynx, 177 Männer und 35 Frauen. Dabei ist bemerkenswert, dass der Kehlkopfkrebs bei Männern meistens zuerst intralaryngeal sich entwickelt (136 mal unter den 177) bei Weibern dagegen meistens extralaryngeal beginnt (23 mal unter den 35 Fällen). Was die Operationen der Hemilaryngektomie, der totalen Kehlkopfexstirpation und der Pharyngotomia subhyoidalis betrifft, so ist deren Berechtigung in gewissen Fällen gewiss zuzugeben, doch wird es stets anzustreben sein, dieselben so selten wie möglich nötig werden zu lassen.

H. T. Butlin stimmt dem Vorredner bei in betreff der Ratsamkeit einer Probeexzision eines Stückes der Geschwulst behufs mikroskopischer Untersuchung vor der eigentlichen Operation. Die von anderer Seite ausgesprochene Befürchtung, dass man dadurch leicht eine weitere Aussaat der Krankheit bewirke, hält er nicht für begründet. Das Leben der Patienten nach der Totalexstirpation sei nicht so tief beklagenswert, wie Semon es dargestellt habe. Als zweckmässige Modifikationen der Nachbehandlung nennt Redner folgende 3 von ihm seit 1890 eingeführten Massregeln: 1. Die Hahnsche Schlundröhre wird sogleich nach der Operation wieder entfernt; 2. der Patient bleibt ständig in Bauchlage, damit kein Sekret in die Trachea gelangen kann; 3. zur Aufnahme von flüssiger Nahrung lässt man den Kranken den Kopf über den Bettrand hängen und nach Art der Pferde oder Hunde das Getränk schlürfen.

S. G. Shattock betont, dass das Resultat der histologischen Untersuchung der Hauptsache nach davon abhängt, ob der Operateur ein Stück des eigentlichen Tumors tatsächlich entfernt hat oder nicht. Dieser Umstand kann verhängnisvoll werden, wo es sich etwa um ein Papillom handelt, an welchem auf zirkumskripter Stelle eine krebsige Entartung schon begonnen hat. Die Untersuchung der für die histologische Untersuchung exzidierten Stücke geschieht am besten mit Anwendung des Gefriermikrotoms, wenn auch die so behandelten Schnitte nachher in Wasser leicht aufquellen und nicht leicht zu handhaben sind. Eventuell kann die Härtung durch Kochen in einer 10 proz. Formollösung bewirkt werden.

R. H. Scanes Spicer verweist auf eine Reihe von inoperablen Karzinomen des Mundes und der Rachenorgane, welche durch Impfungen mit Bacillus neoformans behandelt wurden. Wenigstens bei 2 Patienten war dabei eine wesentliche Besserung eingetreten.

H. Tilley berichtet über 2 Fälle von Kehlkopfkrebs, welche irrtümlich als chronische Laryngitis diagnostiziert worden waren, und bei denen die Behandlung mit Aetzmitteln eine rapide Verschlimmerung herbeigeführt hatte. Philippi-Bad Salzschlirf.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Militärsanitätswesen.

Bewilligt: dem Oberarzt Dr. Fuchs des Inf.-Leib-Reg. das Ausscheiden aus dem Heere mit dem 5. April d. Js. behufs Uebertritts in die Kaiserliche Schutztruppe für Kamerun.

Zur Disposition gestellt: der Oberarzt Dr. Hillenbrand, Bataillonsarzt im 16. Inf.-Reg. mit der gesetzlichen Pension und mit der Erlaubnis zum Forttragen der Uniform mit den bestimmungsmässigen Abzeichen.

Ernannt: der Stabsarzt Dr. Broxner des 4. Chev.-Reg. zum Bataillonsarzt im 16. Inf.-Reg.

Versetzt: die Oberärzte Seel vom 3. Chev.-Reg. zum Inf.-Leib-Reg. und Dr. Kiessling vom 20. Inf.-Reg. zum 4. Chev.-Reg.

Wieder angestellt: der Stabsarzt Dr. Heckenlauer mit seinem Ausscheiden aus der Kaiserlichen Schutztruppe für Süd-west-Afrika als Bataillonsarzt im 9. Inf.-Reg. mit einem Patent vom 23. Oktober 1905 vor dem Stabsarzt Dr. Tüshaus des 3. Train-Bat.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 11. Jahreswoche vom 10. bis 16. März 1907. Bevölkerungszahl 548 000.

Todesursachen: Angeborene Lebensschw. (1. Leb.-M.) 15 (11*), Altersschw. (üb. 60 J.) 7 (6), Kindbettfieber 1 (—), and. Folgen der Geburt — (—), Scharlach 1 (—), Masern u. Röteln 10 (7), Diphth. u. Krupp 4 (3), Keuchhusten 4 (3), Typhus — (—), übertragb. Tierkrankh. — (—), Rose (Erysipel) — (1), and. Wundinfektionskr. (einschl. Blut- u. Eitervergift.) — (—), Tuberkul. d. Lungen 24 (30), Tuberkul. and. Org. 7 (8), Miliartuberkul. — (—), Lungenentzünd. (Pneumon.) 19 (20), Influenza 7 (4), and. übertragb. Krankh. 3 (2), Entzünd. d. Atmungsorgane 6 (6), sonst. Krankh. derselb. 5 (4), organ. Herzleid. 18 (21), sonst. Kr. d. Kreislaufsorg. (einschl. Herzschlag) 3 (3), Gehirnschlag 5 (10), Geisteskrankh. 3 (2), Fraisen, Eklamps. d. Kinder 6 (6), and. Krankh. d. Nervensystems 8 (5), Magen- u. Darm-Kat., Brechdurchfall (einschl. Abzehrung) 18 (10), Krankh. d. Leber 3 (3), Krankh. des Bauchfells 2 (1), and. Krankh. d. Verdauungsorg. 2 (2), Krankh. d. Harn- u. Geschlechtsorg. 3 (5), Krebs (Karzinom, Kankroid) 15 (11), and. Neubildg. (einschl. Sarkom) 5 (2), Selbstmord 3 (6), Tod durch fremde Hand — (1), Unglücksfälle — (3), alle übrig. Krankh. 5 (7).

Die Gesamtzahl der Sterbefälle 212 (203). Verhältniszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 20,1 (19,3), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 14,4 (14,8).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Die vorliegende Nummer musste wegen der Osterfeiertage statt am Montag, 1. April, schon am Samstag, 30. März, fertiggestellt werden.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthalers Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Digitized by Google

Die Münchener Medizinische Wochenschrift erscheint wöchentlich im Umfang von durchschnittlich 6—7 Bogen. • Preis der einzelnen Nummer 80 ₰. • Bezugspreis in Deutschland vierteljährlich ℳ 6.—. • Übrige Bezugsbedingungen siehe auf dem Umschlag.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstrasse 26. Bureauzeit der Redaktion von 8½—1 Uhr. • Für Abonnement an J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 15a. • Für • Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16. •

MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, München. Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. v. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. H. Helferich, Kiel. W. v. Leube, Würzburg. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. F. Penzoldt, Erlangen. H. v. Ranke, München. B. Spatz, München. F. v. Winckel, München.

No. 15. 9. April 1907.

Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26.
Verlag: J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 15a.

54. Jahrgang.

(Nachdruck der Originalartikel ist nicht gestattet.)

Originalien.

Endokardiales Reibegeräusch.

Von Prof. Dr. R. Geigel in Würzburg.

Leider lassen sich so manche „Erklärungen" in der physikalischen Diagnostik nicht streng beweisen, auch solche, an deren Richtigkeit niemand zweifelt. So gilt es als ausgemacht, dass das pleuritische Reibegeräusch durch Verschiebung der beiden rauh gewordenen Pleurablätter aneinander entsteht. Man weiss, dass sich die Pleurablätter bei der Atmung wirklich aneinander verschieben, indem die Lunge bald ein grösseres, bald ein kleineres Volumen einnimmt, man hört ein Reiben, man findet bei der Sektion die Pleurablätter rauh, mit Exkreszenzen, Fibrinauflagerungen besetzt und der durchaus berechtigte Schluss auf das Zustandekommen des pleuritischen Reibegeräusches ist fertig, obwohl wahrscheinlich noch kein Mensch bei Pleuritis sicca gesehen hat, wie die entzündeten Pleurablätter absatzweise an einander vorbeigleiten. Ebenso verhält es sich mit dem perikardialen Reibegeräusch. Auch hier ist es bei der klinischen Diagnose der Pericarditis sicca vor allem der sinnliche Eindruck des Reibens, Kratzens, kurz des absatzweise entstehenden Schalles, der zur Unterscheidung gegenüber den weichen, blasenden, rauschenden Geräuschen verwendet wird, die bei Klappenfehlern oder als sogen. akzidentelle, funktionelle Herzgeräusche vorkommen. Auf die Genese dieser „Herzgeräusche" will ich hier nicht eingehen, ich habe mich über diesen Gegenstand an anderer Stelle schon ausführlich ausgesprochen. Dagegen möchte ich hier die Aufmerksamkeit auf jene Geräusche lenken, welche bei frischer Endokarditis so oft auftreten und bei denen die Sektion keineswegs immer schon einen wirklichen Klappenfehler, z. B. Schlussunfähigkeit der Mitralis aufdeckt, sondern nur Rauhigkeiten, Exkreszenzen, zum Teil wohl auch Geschwüre an den Klappensegeln mit unregelmässig gestalteten, derben, zerklüfteten Rändern. Nur gar zu leicht ist man in solchen Fällen bei der Hand mit der anatomischen Diagnose „Insufficientia valvulae mitralis", um dem klinischen Befunde eines Herzgeräusches entgegen zu kommen. Oft dürfte es schwer halten, aus den anatomischen Verhältnissen eine wirkliche Schlussunfähigkeit der Klappe zu folgern, wie andererseits auch während des Lebens das gehörte endokardiale Geräusch keineswegs ausreicht zur Diagnose eines bestimmten Klappenfehlers. Dass ein Geräusch überhaupt im Verlauf der Krankheit auftritt, spricht nur für eine Endocarditis acuta, keineswegs für ein Vitium cordis. Speziell pflegen die mechanischen Folgen, so die Verstärkung des II. Pulmonaltones, recht oft zunächst noch zu fehlen. Noch mehr, das gehörte Geräusch ist oft rauh, absatzweise, nicht streng auf eine Herzphase beschränkt zu hören. Kurz, es ist, wie ich dies auch in meinem Lehrbuch [1]) ausgesprochen habe, oft zum Verwechseln ähnlich dem perikardialen Reibegeräusch. Ich erinnere mich recht gut eines Falles, in welchem ich, auf das typische Reibegeräusch mich verlassend, eine Pericarditis acuta diagnostiziert hatte, und wo die Sektion das Perikardium spiegelglatt, dagegen eine floride Endocarditis ulcerosa an der Mitralis ergab.

[1]) Geigel und Voit: Lehrb. d. klin. Untersuchungsmethoden, Stuttgart 1895.

Warum sollen aber Rauhigkeiten an den Klappensegeln nicht auch aneinander reiben können? Beim Schliessen der Klappen müssen die warzigen Auflagerungen zunächst lose mit einander in Berührung kommen, bei der jetzt folgenden Systole gegen einander gepresst werden und können sich dabei sehr wohl gegen einander verschieben. Ganz sicher haben die Segel der Vorhofsklappen am Ende der Diastole noch nicht die Form und Lage eingenommen, die ihnen durch die Systole dann angewiesen wird. Es wäre gezwungen, anzunehmen, dass hiebei gar keine Verschiebung der Klappensegel gegen einander auftreten könnte, sobald der Schlussaum in unregelmässiger Weise deformiert ist. Bei normalen Klappen kann man sich vorstellen, dass die dicht aneinanderliegenden Zipfel durch die Drucksteigerung im Ventrikel gemeinsam und ohne gegenseitige Verschiebung gegen den Vorhof hin vorgetrieben und so gespannt werden. Ist aber das glatte Aneinanderlegen von vornherein durch Auflagerungen, Exkreszenzen u. s. f. unmöglich, so kann dabei das eine Segel schon gespannt, das andere noch ganz schlaff sein, kann die Lokomotion nach dem Vorhof hin bei den Zipfeln in ungleichem Mass und in ungleichem Tempo durch die Ventrikelsystole erfolgen. Dann müssen sich die Rauhigkeiten an den Schlussleisten der Zipfel gegeneinander verschieben, sie müssen aneinander reiben. Ja es ist auch nicht ganz undenkbar, dass so selbst ein kurzes diastolisches Reiben gelegentlich erzeugt werden kann. Man kann sich, glaube ich, vorstellen, dass die Rauhigkeiten an den Zipfeln der Klappen in einander hineingepresst, wie in einander verkeilt sind und dass sie sich bei der Diastole, bei der Wiederöffnung der Klappen nicht so glatt und leicht von einander lösen, wie bei normalem glattem Klappenendokard.

Dieser Ueberlegung folgend möchte ich die Hypothese aussprechen, dass es auch ein „endokardiales Reiben" geben möge, das man in Fällen von frischer Endocarditis acuta hören kann. Ich fühle mich dazu berechtigt, denn analog zum pleuritischen Reiben, wird auch hier der sinnliche Eindruck des Reibegeräusches oft aufs deutlichste wahrgenommen, deckt ferner die Sektion Rauhigkeiten dort auf, wo wenigstens angenommen werden kann, dass im Leben eine Verschiebung zweier rauher Flächen gegeneinander stattfand. Freilich muss zugegeben werden, dass hier nur mit einiger Wahrscheinlichkeit eine solche gegenseitige Verschiebung anzunehmen ist. Während eine Verschiebung der Pleurablätter durch Blosslegung der Pleura durch eine Wunde, durch einen vivisektorischen Eingriff ad oculus demonstriert werden kann, hat natürlich noch kein Auge eine Verschiebung der Segel einer Vorhofsklappe gegeneinander gesehen.

Ueber den Rang einer, mir wenigstens nicht unwahrscheinlichen, Hypothese erhebt es sich also nicht, wenn ich das rauhe, zudem keineswegs rein auf die Systole beschränkte, Geräusch bei frischer Endokarditis wirklich auf ein Reiben von rauhen Klappensegeln gegeneinander beziehe. Es könnte ohne und mit gleichzeitiger Insuffizienz der Klappe auftreten. Eine solche brauchte nicht dabei zu sein oder nur eine sehr geringe Menge von Blut könnte zwischen den Auflagerungen durchsickern und so könnte es sich wohl erklären lassen, dass in vielen Fällen wohl ein lautes und deutliches Herzgeräusch gehört wird, die mechanischen Folgen einer Insuffizienz aber fehlen. Wo die Klappensegel einmal geschrumpft, die Sehnenfäden verkürzt sind, eine wirkliche, bedeutendere Insuffizienz der Klappe

Digitized by Google

vorliegt, da können auch die Rauhigkeiten am Schlussaum der Zipfel nicht mehr zusammenkommen; da hört man dann das blasende, hauchende, rauschende, weichere oder schärfere Geräusch des Klappenfehlers, nicht mehr also das, was ich nicht umhin kann, das „endokardiale Reibegeräusch" zu nennen.

Wenn ich damit Recht haben sollte, so wäre es begreiflich, warum solches endokardiales Reiben eigentlich nur dann gehört wird, wenn die Vorhofsklappen, Mitralis oder Trikuspidalis von einer Endocarditis acuta befallen werden. Die Zipfel dieser Klappen sind bekanntlich ungleich, auch in ihrer Länge. Das vordere Aortensegel der Mitralis ist länger als das hintere, an der Trikuspidalis ist der vordere Zipfel kürzer als die beiden anderen. So ist denn hier eine verschieden weite Bewegung, eine Verschiebung der Klappensegel gegeneinander zu Beginn der Systole eher anzunehmen, als bei den viel gleichmässiger geformten und demgemäss auch in gleicherem Masse gespannten, in gleichem Tempo schwingenden, halbmondförmigen Klappen der grossen Gefässe. Und tritt hier eine Differenz ein, z. B. durch Schrumpfung eines Segels, dann ist es auch mit der Berührung und mit dem Reiben aneinander vorbei.

Manche werden den schwachen Punkt dieser Erörterungen in der verlangten Verschiebung der Klappensegel gegeneinander finden, die sich nicht beweisen lässt. Aber ich glaube, die umgekehrte Annahme, dass eine solche Verschiebung bei deformierten Segeln nicht stattfindet, lässt sich auch nicht beweisen und ist viel unwahrscheinlicher.

Aus dem Laboratorium der Medizinischen Klinik zu Bonn (Direktor: Geheimrat Schultze).

Ueber die Elastizität der Aorta bei beginnender Arteriosklerose.

Von Professor Dr. Julius Strasburger.

Unter den Theorien über die Entstehung der Arteriosklerose steht an hervorragender Stelle die Lehre Thomas, die sich auf zahlreiche, teils histologische, teils physikalische Untersuchungen stützt. Thoma sieht bekanntlich den Ausgangspunkt der Schlagaderverhärtung in einer primären Schwächung der Tunica media, die zur Erweiterung des Gefässes führe. Infolge hiervon stelle sich eine bindegewebige Wucherung der Intima ein, deren Aufgabe es sei, das ursprüngliche Lumen des Gefässes wieder herzustellen. Die Schwächung der Arterienwand sucht Thoma[1]) mit seinen Schülern Kaefer und Luck[2]) durch Elastizitätsmessungen direkt nachzuweisen. Während die Elastizität bei vorgeschrittenen Sklerosen erhöht und sehr vollkommen ist, erscheint sie nach Thoma im allerersten Beginn des krankhaften Prozesses geringer und weniger vollkommen, als bei normalen Gefässen. Es sei bemerkt, dass unter Erhöhung der Elastizität in physikalischem Sinne zu verstehen ist, dass bei gleicher Anspannung der Arterienwand die Dehnung geringer ausfällt. Herabsetzung der Elastizität ist demgemäss gleichbedeutend mit erhöhter Dehnbarkeit. Die Untersuchungen Thomas über das elastische Verhalten der Arterien haben bisher wohl eine der Hauptstützen seiner Lehre über die Entstehung der Arteriosklerose gebildet.

Anlässlich einer Untersuchungsreihe über die Elastizität menschlicher Aorten war ich genötigt, zu den Elastizitätsprüfungen Thomas und seiner Schüler Stellung zu nehmen. Sowohl in der Beurteilung ihrer Ergebnisse, als auch auf Grund eigener Versuche gelangte ich dabei zu auffallend abweichenden Resultaten.

Da nun meine Arbeit im übrigen ein ganz anderes Ziel verfolgte — sie bildet eine Fortsetzung der Untersuchungen über Messung des diastolischen Blutdruckes und deren Verwertung für die Beurteilung des Kreislaufes beim Menschen —, so erschien es mir richtig, meine Ansichten, soweit sie auf Thomas Lehre von der Entstehung der Arteriosklerose Bezug haben, in einer besonderen Abhandlung zu entwickeln. Bezüglich der Einzelheiten der Methodik möchte ich aber, so weit sie hier nicht erwähnt werden, auf die demnächst erscheinende Hauptarbeit („Ueber den Einfluss der Aortenelastizität auf das Verhältnis zwischen Pulsdruck und Schlagvolumen des Herzens") verweisen.

Es wird allgemein angenommen, dass die Elastizität gesunder Arterien eine sehr vollkommene sei. Gefässe, die gedehnt worden sind, müssen also, wenn der Zug nachgelassen hat, ihre ursprüngliche Grösse in vollkommener Weise wieder erlangen. Ohne dies wäre es ja auch gar nicht zu begreifen, wie die Blutgefässe, deren Wandung bei jedem Pulsschlag einer wechselnden Beanspruchung unterliegt, ihrer Aufgabe auch nur für kurze Zeit gewachsen sein sollten. Mit dieser Annahme kontrastiert es nun auffällig, wenn wir in den Versuchsprotokollen Thoma-Kaefers finden, dass die gesunde Arteria iliaca externa des Menschen, nach einmaliger Steigerung des Druckes von 20 auf 240 mm Hg und Wiederherstellung des Anfangsdruckes, eine bleibende Zunahme des Durchmessers zwischen 9 und 25 Proz. erfahren hat. Ein derartiger Elastizitätsverlust müsste von Rechts wegen als Zeichen höchst unvollkommener Elastizität betrachtet werden. Meine eigenen Versuche, die an der Aorta ausgeführt wurden, zeigten zunächst das Gleiche: Volumeneichungen, innerhalb der Druckschwankungen von 40 auf 240 mm Hg, ergaben nach der Messung eine dauernde Inhaltszunahme von 5—15 Proz. des Ausgangswertes.

Der Ausgang dieser Versuche musste schwerwiegende Bedenken gegen ihre Richtigkeit aufkommen lassen und es schien mir nicht zweifelhaft, dass durch die Anordnung der Versuche ein prinzipieller Unterschied gegenüber den Verhältnissen beim Lebenden geschaffen sein müsse. Postmortale Veränderungen durch Fäulnis konnten hierfür nicht in Frage kommen, denn wir wissen schon durch die alten Untersuchungen Wertheims[3]), die durch Roy[4]) und Luck[5]) bestätigt und erweitert wurden, dass die Arterien der Fäulnis sehr wenig zugänglich sind und dass ihre Elastizität, gleich nach dem Tode geprüft, sich nicht wesentlich anders erweist, als 3—4 Tage später. Man könnte weiter an einen Ausfall des zu Lebzeiten vorhandenen Muskeltonus denken. Aber hierdurch war keineswegs alles erklärt, da die Versuche an der relativ muskelschwachen Aorta etwa ebenso ausfielen, wie an Carotis und Iliaca externa, also Gefässen mit viel kräftigerer Muskulatur. Es ist zwar durch Fuchs[6]) nachgewiesen worden, dass auch die Aorta einen Tonus aufweist, aber derselbe ist geringfügig.

Den richtigen Weg wies mir bald die Erfahrung, dass nach mehrfacher sofortiger Wiederholung der Volumeneichungen auf verschiedenen Druckhöhen die erhaltenen Resultate allmählich immer gleichmässiger, die Werte der Nachdehnung immer kleiner ausfielen. Deshalb brachte ich die Aorten, die untersucht werden sollten, zunächst für 24 Stunden unter einen Innendruck von ca. 110 mm Hg, also einen Druck, der etwa der Höhe des normalen mittleren Blutdruckes beim Menschen entspricht. Wurden jetzt die Volumeneichungen unmittelbar angeschlossen, so erwies sich zwischen Druckhöhen von 40 und 240 mm Hg die Elastizität als recht vollkommen. Die elastische Nachwirkung machte sich überhaupt nur bei Druckhöhen deutlich bemerkbar, die etwa 160 oder 180 mm Hg überschritten. Die dauernde Dehnung, nach Abschluss der Messungen, und wenn der Druck den Ausgangspunkt wieder erreicht hatte, betrug meist 1 Proz. des ursprünglichen Volumens, oder weniger. Es ist wohl nicht zu bestreiten, dass diese Versuchsanordnung den natürlichen Verhältnissen näher kommt, als die früheren Verfahren, denn die Arterien sind nun einmal zu Lebzeiten dauernd einer beträchtlichen Spannung unterworfen, und nur unter dieser Bedingung, und falls der Druck nicht einen gewissen Minimalwert nach unten überschreitet, sind die Arterien, wie es sich gezeigt hat, vollkommen oder annähernd vollkommen elastisch. Sinkt der Innendruck aber auch nur für kurze Zeit tiefer, etwa unterhalb 40 mm Hg,

---

[1]) Thoma und Kaefer: Virchows Archiv, Bd. 116 (1889), S. 1.

[2]) Luck: Inaug.-Dissert. Dorpat 1889; Kaefer: Inaug.-Dissert. Dorpat 1891.

[3]) Annales de Chimie et de Physique. 3. Ser., T. 21 (1847) S. 385.

[4]) Journal of physiology, III (1880—1882) S. 138.

[5]) l. c. S. 33.

[6]) Zur Physiologie und Wachstumsmechanik des Blutgefässsystems. Habilitationsschrift, Erlangen (Jena 1902) S. 26 und 40.

Digitized by Google

so macht sich bei darauffolgender Spannung bereits wieder die eigentümliche Nachdehnung geltend, welche ausgeschaltet werden muss, will man Resultate erhalten, die mit denen beim Lebenden verglichen werden können. Wie schnell sich diese, durch die Entspannung veranlasste, Formveränderung des Gefässes ausbildet, geht aus folgenden Versuchen hervor: Ich chloroformierte einen jungen, 9 kg schweren Hund, eröffnete die Brust- und Bauchhöhle, tötete das Tier durch Eröffnung einer Karotis, nahm so rasch als möglich die Aorta heraus und brachte sie in den Apparat zur Volumenbestimmung. Vom Tode des Tieres bis zum Beginn der Eichungen war etwa ¼ Stunde verflossen und dennoch machte sich bereits wieder zu Schluss des Versuches eine bleibende Nachdehnung von 8,3—10,5 Proz. des Ausgangswertes geltend. Nach einigen Wiederholungen der Drucksteigerung aber, erwies sich die Elastizität als vollkommen. Senkte ich dann wieder den Druck für 3 Minuten auf 0, so ergab sich bei der nächstfolgenden Druckvolumeneichung (jedesmal Steigerung des Druckes von 40 auf 240 mm Hg und folgende Senkung auf 40 mm) wieder eine Nachdehnung von 3—5 Proz. Dabei machte es keinen Unterschied, ob ich diesen Versuch gleich nach dem Tode, oder mehrere Tage später bei der in Thymolwasser aufbewahrten Arterie ausführte. Ganz entsprechend verhielten sich die Aorten aus menschlichen Leichen. So fand ich bei einem mittelelastischen Gefäss, 2 Tage nach dem Tode, nach vollkommener Entspannung von je 3 Minuten, Elastizitätsverluste von 3,6—4,9 Proz.

Damit wird nun auch verständlich, dass Luck[7]) trotz schnellsten Arbeitens nicht unerhebliche Elastizitätsverluste an Arterien fand, die er frisch getöteten Katzen entnahm. Die Elastizitätsverhältnisse sind eben bezüglich der Vollkommenheit der Elastizität annähernd die gleichen, ob man das Gefäss ¼ Stunde, ja nur wenige Minuten nach dem Tode oder 2 Tage später untersucht. Schon die kürzestdauernde vollkommene Entspannung der Arterie genügt, um für die Elastizitätsprüfung Bedingungen zu schaffen, wie sie im Leben nicht vorkommen, und die man berücksichtigen und ausschalten muss, falls man nicht Ergebnisse erhalten will, die sich von denen am Lebenden wesentlich unterscheiden.

So bin ich nun der Ansicht, dass alle Schlüsse über grössere oder geringere Vollkommenheit der Arterienelastizität, die diese Tatsachen nicht berücksichtigen, keine Beweiskraft besitzen, und das muss ich den Ergebnissen Thomas und seiner Schüler gegenüber geltend machen. Den Beweis, dass in den ersten Stadien der Gefässverhärtung die Elastizität der Arterien weniger vollkommen sei, halte ich nicht für erbracht.

Es zeigt sich aber weiter, dass auch die Angaben Thomas über Dehnbarkeit der Gefässe, also über die Grösse ihrer Elastizität, ganz wesentlich modifiziert werden müssen. Wenn ich aus den Thoma-Kaeferschen Zahlen Mittelwerte berechne (die Autoren selbst haben eine derartige Rechnung nicht vorgenommen), so ergibt sich, dass der Arteriendurchmesser nach Steigerung des Druckes von 20 auf 240 mm Hg, bei normalen Arterien um 31,6 Proz. gegenüber dem Ausgangswert zugenommen hatte, bei beginnender Sklerose dagegen um 60,1 Proz. Der Dehnungswert erscheint hier also doppelt so gross, als bei gesunden Gefässen. Zugleich aber findet ja nun Thoma bei beginnenden Sklerosen die Elastizität weniger vollkommen. Berechne ich wieder Mittelwerte, so ergibt sich für normale Gefässe, nachdem der Druck wieder auf den Ausgangswert zurückgeführt worden war, eine bleibende Dehnung von 16,9 Proz., für beginnende Sklerosen von 40,0 Proz.

Diese bleibende Dehnung gestattet uns aber, gemäss meinen obigen Ausführungen, keinen Schluss auf die Vollkommenheit der Elastizität, sondern sie ist das Resultat einer den natürlichen Verhältnissen nicht angepassten Versuchsanordnung. Wir müssen vielmehr von den Zahlen ausgehen, die zum Schluss des Versuches, also nach voraufgegangener ausgiebiger Drucksteigerung, bei Wiederherstellung des Ausgangsdruckes für die Grösse des Arteriendurchmessers erhalten werden und sie als die Anfangswerte betrachten. Sie stehen wenigstens den richtigen Werten nahe, die man erst nach länger vorausgehender Drucksteigerung und hierdurch eingetretener Konstanz der Elastizitätsverhältnisse erhält. Dies kann man auch aus Thoma und Kaefers eigenen Tabellen ersehen. Die Autoren haben nämlich ihrer Druckprüfung von 20 auf 240 mm Hg eine zweite nachfolgen lassen, bei der der Druck bis auf 900 mm Hg getrieben, dann wieder auf 20 mm gesenkt wurde. Der jetzt, also wieder bei 20 mm Druck, erhaltene Arteriendurchmesser ist annähernd der gleiche, wie vor der Druckerhöhung auf 900 mm. Thoma und Kaefer haben aber nicht diesen nunmehr bleibenden Wert als Basis ihrer Untersuchung betrachtet, wie es meines Erachtens hätte geschehen müssen.

Ich will dies jetzt nachholen und die Grösse der Dehnung bei den verschiedenen Arterien berechnen, indem ich die Differenz bilde aus den Zahlen, die nach dem Versuch, bei 20 mm Druck, erhalten wurden und den Werten, die Thoma und Kaefer bei 240 mm Hg Druck fanden. Dann ergeben sich folgende Durchschnittswerte: Für normale Gefässe eine Vergrösserung des Durchmessers von 1,169[8]) auf 1,316 = 12,5 Proz. des Ausgangswerkes. Für beginnende Sklerosen: von 1,400[9]) auf 1,601 = 14,4 Proz. des Ausgangswertes. D. h. also, von der grösseren Dehnbarkeit leicht sklerotischer Arterien, die nach Thoma und Kaefer das Doppelte der Norm betrug, bleibt nach dieser Rechnung so gut wie nichts übrig.

Die gleiche Berechnung, mit demselben Resultat lässt sich an den Versuchen Lucks durchführen, die die Ergebnisse Thomas an einem grösseren Material nachprüften und bestätigten. Wenn Thoma weiter findet, dass bei erheblichen Graden von Arteriosklerose die Elastizität vollkommener geworden ist, so hängt dies damit zusammen, dass jetzt in der Tat die Elastizitätsgrösse zugenommen hat, das Gefäss also weniger dehnbar geworden ist; mit der Verringerung der Gesamtdehnung ist auch die Nachdehnung kleiner geworden. Das Verhältnis zwischen diesen beiden Werten ist aber das gleiche geblieben, wie vorhin.

Ich komme nunmehr zu meinen eigenen Elastizitätsprüfungen. Das Material hierfür verdanke ich dem gütigen Entgegenkommen der Herren Professor Ribbert in Bonn und Professor Jores in Köln.

Ich führte bei mittlerer Zimmertemperatur Volumenmessungen der ganzen Aorta descendens, bei verschiedenen Druckhöhen, aus. Unter 42 brauchbaren Versuchen fanden sich 13 vollkommen normale Aorten, 6 Aorten mit den ersten geringfügigen Anfängen von Sklerose. Die Zahl der letzteren hätte ich noch um einige vermehren können, ich zog es aber vor, um sicher zu gehen, Gefässe, deren Veränderungen nicht mehr als ganz geringfügige zu bezeichnen waren, von der Betrachtung auszuschalten. Eine mikroskopische Untersuchung nahm ich nicht vor; es wird aber deswegen wohl kein ernstlicher Einwand gegen die Richtigkeit der Klassifizierung erhoben werden können, da an der Aorta die ersten Flecke und Verdickungen makroskopisch schon sehr deutlich wahrgenommen werden.

Die folgende Tabelle gibt einen Ueberblick über die Versuche. Sie enthält die Versuchsnummern, Geschlecht, Alter, Sektionsdiagnose, Volumen der Aorta in ccm bei 40 mm Hg Innendruck, Volumenzunahme in ccm bei Steigerung des Druckes bis 240 mm Hg. Aus den beiden letzten Werten ist die Volumenzunahme in Prozent berechnet. Die letzte Staffel endlich enthält die bleibende Volumenzunahme in Prozent, nachdem der Ausgangsdruck wieder hergestellt war; wir können diesen Wert auch als den Elastizitätsverlust bezeichnen.

Betrachten wir der Kürze halber nur die Mittelzahlen aus den Elastizitätsprüfungen bei normalen Aorten und bei solchen mit beginnender Sklerose:

[7]) l. c. Tab. X.

[8]) Thoma und Kaefer haben alle Anfangswerte auf 1,00 reduziert und dementsprechend die Zahlen für die Dehnung umgerechnet. Ich gehe aber von dem Schlusswert aus, der die Grösse der Nachdehnung einschliesst und reduziere diesen wiederum auf 1,00, um die wahre Grösse der Dehnung in Prozent zu erkennen.

[9]) Es muss übrigens hervorgehoben werden, dass bei 3 von den 8 hier verrechneten Versuchen der Tabelle II von Thoma-Kaefer sich Dilatationsaneurysmen gebildet hatten, die den Wert der Nachdehnung natürlich erheblich erhöhen und die Verwertbarkeit der Versuche zu den Schlussfolgerungen Thomas m. E. schon an sich beeinträchtigen.

Digitized by Google

No.	Geschlecht	Alter	Sektionsdiagnose	Volumen der Aorta bei 40 mm Hg Druck in ccm	Zunahme in ccm, bei Steigerung des Druckes von 40 auf 240 mm Hg	Volumenzunahme der Aorta in Proz., bei Drucksteigerung von 40 auf 240 mm Hg.	Bleibende Dehnung in Proz., nach Rückkehr des Druckes auf 40 mm Hg.
			Normale Aorten.				
6	w.	18	Lungentuberkulose	95	37,5	39,5	—
47	m.	20	Tetanus, Pneumonie	80	42,0	50,2	1,6
45	m.	22	Pneumonie	95	48,3	51,1	0,0
30	w.	23	Kleinhirnabszess, eitr. Mening.	90	36,0	40,0	0,6
26	m.	28	Lungen-Bauchfelltuberkulose	105	33,0	31,4	0,0
25	w.	31	Beginn. Periton. nach Kaiserschn.	95	37,9	39,9	1,9
33	m.	31	Schädelbruch	90	43,0	46,7	2,0
29	m.	35	Schädelbr., Blut. i. d. Bauchhöhle	130	40,0	30,8	0,8
21	m.	35	Zerdrückung des Bauches durch Waggonpuffer	95	35,7	37,6	0,0
36	m.	45	Emphysem, Lungengangrän durch perf. Ulcus ventriculi	165	46,0	27,9	0,7
22	m.	45	Lungentuberkulose	120	32,5	27,1	1,0
15	m.	48	Lungentuberkulose	145	41,5	28,5	0,0
31	w.	57	Pneumonie	160	49,1	30,1	0,1
Durchschnitt:		**33,7**				**37,0**	**0,7**
			Aorten mit den ersten Anfängen von Sklerose.				
46	m.	35	Fraktur des Brustkorbes. Gehirnblutung nach Unfall	97	43,7	45,0	0,5
42	m.	38	Ulcus ventriculi-Perforation	147	33,7	23,0	0,7
38	w.	43	Pericard. adhaesiva; Lungenembolie	77	18,9	24,5	0,0
37	m.	44	Akute Nephritis, Urämie	123	36,2	29,4	0,6
17	m.	48	Status epilepticus	135	31,4	23,3	0,6
24	m.	65	Lungenembolie	140	20,9	15,0	0,4
Durchschnitt:		**45,5**			.	**26,7**	**0,5**

Bei den erstgenannten Gefässen findet sich eine Volumenzunahme von 37,0 Proz. des Ausgangswertes, bei den letzteren von 26,7 Proz. des Ausgangswertes. Meine Versuche ergeben also gerade das Gegenteil der Thomaschen. Die normalen Gefässe sind ausgesprochen dehnbarer, als wie die mit den ersten Anfängen von Sklerose. Der Grund hierfür ist allerdings in erster Linie darin zu suchen, dass die normalen Aorten vorwiegend von jungen Leuten, die erkrankten von älteren stammten; das Lebensalter betrug im Durchschnitt bei der ersten Kategorie 33,7, bei der zweiten 45,5 Jahre. Es haben besonders neuere Untersuchungen von Herringham und Wills[10]) gezeigt, dass auch, wenn man nur normale Gefässe berücksichtigt, die Elastizität mit höherem Alter zu-, die Dehnbarkeit also abnimmt.

Der letzte Versuch (No. 24) fällt, sowohl, was das hohe Lebensalter, als die geringe Dehnbarkeit der Aorta betrifft, etwas stark aus dem Rahmen der übrigen Versuche heraus. Lasse ich ihn bei Seite, so ergibt sich für Gefässe mit beginnender Sklerose im Durchschnitt eine Dehnung von 29,0 Proz., ein Lebensalter von 41,6 Jahren. Also auch dann bleibt das Resultat im Wesentlichen das gleiche, wie vorhin.

Bei den von mir angewandten Vorsichtsmassregeln zeigen normale, wie erkrankte Gefässe annähernd vollkommene Elastizität. Ja, bei den beginnenden Sklerosen ist die Nachdehnung sogar noch etwas geringer, als bei normalen Arterien, wenn man so kleine Differenzen, wie ich sie hier finde, überhaupt berücksichtigen will. Immerhin mag bemerkt werden, dass die Nachdehnung bei Aorten mit beginnender Sklerose im Durchschnitt genau um ebensoviel geringer war, als dies für die Gesamtdehnung gezeigt wurde.

Nun könnte gegen meine Versuche geltend gemacht werden, dass unter den 13 normalen Aorten 4 Stück von Personen stammten, die an Tuberkulose, also an einer Zehrkrankheit gestorben sind, während in der anderen Gruppe nur Patienten sich finden, die eines raschen Todes gestorben sind.

Luck[11]) will gezeigt haben, dass chronische Erkrankungen, die die Ernährung schädigen, die Gefässe in derselben Richtung verändern wie beginnende Sklerose, sie also dehnbarer und weniger vollkommen elastisch machen. Abgesehen von meiner Kritik bezüglich der Versuchsanordnung, die sich auch auf diese Angabe Lucks ausdehnen muss, zeigt aber ein Blick auf meine Tabelle, dass die Aorten der Tuberkulösen keineswegs so besonders dehnbar waren. Der Dehnungswert dieser 4 Gefässe betrug im Durchschnitt 31,6 Proz., blieb also unter dem Mittel der übrigen normalen Aorten (37,0 Proz.). Unter Weglassung dieser Arterien würde sich somit der Mittelwert für normale Aorten nur noch höher gestalten.

Es kann auch im Prinzip nichts ändern, dass Thomas Versuche an der Iliaca externa oder Karotis, die meinigen an der Aorta ausgeführt wurden, denn nach Roy[12]) ergibt dies bezüglich der Elastizität keinen prinzipiellen Unterschied. Die kleineren Gefässe sind nur im Verhältnis dehnbarer, als die grösseren.

Thomas Anschauungen über Entstehung der Arteriosklerose werden vor allem aus histologischen Gründen von vielen pathologischen Anatomen nicht geteilt und die Zahl der Gegner ist in neuerer Zeit gewachsen.[13]) Von seiten der Kliniker aber wird Thomas Lehre gewiss auch heute noch vielfach zugestimmt; v. Schroetters 1901 erschienene Bearbeitung der Gefässerkrankungen, in Nothnagels spezieller Pathologie und Therapie steht ganz auf diesem Boden. So scheint es mir nicht unwichtig, dass von ganz anderen Gesichtspunkten aus, als dies bisher geschah, Einwände gegen die Thomasche Beweisführung erwachsen. Eine scharfe Kritik eines Teiles der histomechanischen Anschauungen Thomas hat bereits Fuchs gegeben. Ferner erschien ganz vor kurzem in einer amerikanischen Zeitschrift eine Abhandlung von Ophuls[14]), welche neben histologischen Untersuchungen über Arteriosklerose auch weiter zurückliegende Versuche Thomas an Aorten, die unter Blutdruckspannung mit Paraffin injiziert wurden, nachprüft. Thoma fand bei diesen Versuchen, dass die Stellen mit sklerotischen Verdickungen nicht in das Lumen des Gefässes hineinragen, sondern nach aussen gedrückt werden, sodass die innere Gefässoberfläche eben erscheint. Aus dieser Tatsache deduziert er eine umschriebene Schwächung und stärkere Dehnbarkeit der Media an den sklerotischen Stellen. Ophuls findet hingegen, dass die Erscheinung auch durch einfache Streckung der Aorta hervorgebracht werden kann und insbesondere an Gefässen beobachtet wird, bei denen von einer Schwächung der Media im Bereich der verdickten Stellen absolut nichts zu finden ist. Er schliesst sich daher den Folgerungen Thomas nicht an.

Das Resultat meiner Ausführungen ist, kurz zusammengefasst Folgendes: Soweit Thomas Meinung von der primären Gefässschwäche sich auf Bestimmungen der Arterienelastizität stützt, glaube ich behaupten zu können, dass die von ihm und seinen Schülern gegebenen Beweise der Kritik und der experimentellen Nachprüfung nicht standhalten. Letztere ergibt, dass auch bei den ersten Anfängen der Arteriosklerose die Dehnbarkeit der Aorta bereits abnimmt. Ein Stadium vermehrter Dehnbarkeit konnte ich ebensowenig auffinden, als ein solches mit geringerer Vollkommenheit der Elastizität.

Aus der Universität-Frauenklinik Erlangen (Direktor: Prof. Dr. Menge).

Die Behandlung der Mastitis mit Bierscher Stauung.*)

Von Dr. P. Zacharias, Oberarzt der Klinik.

M. H.! Ich habe heute ein Thema gewählt, dessen Behandlung gerade auch für die Herren unserer Gesellschaft, welche eine allgemeine ärztliche Tätigkeit ausüben, einiges Interesse haben dürfte.

[10]) Medico chirurg. transactions. Vol. 87, London 1904, S. 489.
[11]) l. c. S. 29 und 32.

[12]) l. c. S. 140.
[13]) s. besonders: Jores: Wesen und Entwicklung der Arteriosklerose, Wiesbaden 1903; Marchand: Referat über Arteriosklerose, Verhandlungen des Kongresses für innere Medizin, 1904, S. 23; R. F. Fuchs: Zur Physiologie und Wachstumsmechanik des Blutgefässystems, Jena 1902.
[14]) American Journal of the medical sciences, 1906, p. 978.
*) Vortrag, gehalten in der Fränkischen Gesellschaft für Geburtshilfe und Frauenheilkunde; XV. Sitzung, 3. II. 07.

Digitized by Google

Die Mastitis ist zwar eine Krankheit, welche nicht wie eine Reihe anderer fieberhafter Erkrankungen im Wochenbett für gewöhnlich unmittelbar das Leben der Patientin bedroht. Immerhin stellt sie aber eine Störung im Wochenbettsverlauf dar, welche durch die unter Umständen recht intensiv ausgesprochenen subjektiven Beschwerden, dadurch, dass bei einer eitrigen Einschmelzung ein operatives Eingreifen sich nötig macht und infolgedessen sowohl sofort die Drüsenfunktion ausgeschaltet wird, als auch für später vielfach teilweise oder ganz ausgeschaltet bleibt, nicht allein bei ihrem Auftreten, sondern auch in ihren Folgezuständen nicht gleichgültig angesehen werden darf. Jeder aussichtsreiche Vorschlag zur Prophylaxe oder Therapie dieser Erkrankung ist daher mit Freude zu begrüssen und bezüglich seiner Tauglichkeit zu erproben.

Wenn wir verschiedenartige Behandlungsverfahren hinsichtlich ihrer Brauchbarkeit mit einander vergleichen wollen, so haben wir, wenn ich auf die Mastitis speziell exemplifizieren darf, zunächst zu berücksichtigen, bei welchem Vorgehen wir weniger eitrige Einschmelzungen erleben. Ausserdem müssen wir noch erwägen, bei welchem therapeutischen Eingreifen die Behandlungsdauer kürzer ist, bei welchem die Ernährung des Kindes am wenigsten leidet sowohl in dem betreffenden Puerperium wie in einer eventuell späteren Laktationsperiode und nicht zum wenigsten auch, wie wir am schnellsten und vollständigsten die subjektiven Beschwerden, also den lokalen Schmerz lindern können.

Mit dem neuen Behandlungsverfahren durch Stauungshyperämie ist der Name Biers verknüpft und wir haben damit gewiss schon eine Garantie für den Wert dieser Methode. Trotzdem wird jeder denkende und wissenschaftlich arbeitende Arzt aus den Erfahrungen, die er selbst macht, sich ein eigenes Urteil bilden wollen. Das ist aber in diesem Falle für den allgemeinen Praktiker meines Erachtens ausserordentlich schwierig und zwar einmal deswegen, weil die einzelnen Mastitisfälle, die seiner Behandlung zufallen, über einen grossen ausgedehnten Zeitraum verteilt sind und so unübersichtlich werden, vor allem auch, weil er ein sehr ungleiches Material in seine Hände bekommt. Ungleich in dem Sinne, dass er einigemale wirklich zu initialen Fällen gerufen wird, dass er aber mindestens ebenso so oft erst dann konsultiert wird, wenn schon von anderer Seite, von der Patientin selbst oder deren Angehörigen oder auch unerlaubter Weise von der Hebamme therapeutische Massnahmen getroffen wurden. Der behandelnde Arzt wird also, wenn er das neue Verfahren anwenden will, in jedem einzelnen Falle mit sehr verschiedenen Faktoren rechnen müssen und es darf dann gar nicht Wunder nehmen, wenn auch seine Resultate dementsprechend verschieden sind. Vereinzelte Misserfolge können dann leicht ein brauchbares therapeutisches Verfahren unverdientermassen in Misskredit bringen.

Andererseits kann es aber auch vorkommen, dass jemand mit Begeisterung ein neues Verfahren aufgreift, wirklich gute Erfolge damit erzielt, vielleicht lediglich durch Zufall, weil ihm gerade eine kleine Anzahl geeigneter Fälle zuging, und dass er infolgedessen veranlasst ist, ein Verfahren über Gebühr hoch einzuschätzen.

Um allen diesen Fehlern zu entgehen, ist es wünschenswert, dass man an dem genau beobachteten und reicheren und womöglich gleichartigen Materiale einer Klinik Beobachtungen anstellt, die uns gestatten, die Erfolge der nach verschiedenen Prinzipien durchgeführten Behandlung zu vergleichen. Wir haben in einer Klinik die Möglichkeit, wirklich gleichartige initiale Fälle sofort mit unserer Therapie anzugreifen. Wir können also mit anderen Worten immer das gleichartige Verfahren demselben Stadium der Erkrankung gegenüber anwenden. Die daraus resultierende Erfahrung ist zwar eine einseitige, immerhin erlaubt sie aber ein ganz sicheres Urteil über die Brauchbarkeit einer therapeutischen Massnahme einer Krankheit gegenüber, die sich in einem bestimmten Stadium befindet.

Um selbst nicht irgend einer Täuschung anheimzufallen, habe ich die Mastitisfälle unserer Klinik aus den letzten 7 Jahren zusammengestellt und die nach der früher ausschliesslich üblichen antiphlogistischen Methode behandelten Fälle denen, bei welchen die Biersche Stauungshyperämie angewandt wurde, gegenübergestellt.

Eine derartige mir für die Beurteilung der Leistungsfähigkeit einer Behandlungsart nötig erscheinende Gegenüberstellung der therapeutischen Erfolge aus den verschiedenen Behandlungsepochen der puerperalen Mastitis vermisse ich eigentlich in der Literatur. Möglicherweise sind mir aber derartige Publikationen auch entgangen.

Ehe ich auf unsere Erfahrungen, sowie auf die Mitteilung unserer Technik zu sprechen komme, möchte ich mit ganz kurzen Worten auf die Vorläufer Biers in dieser Beziehung und die wissenschaftlichen Grundlagen der Stauungshyperämie eingehen. Ich sage damit wahrscheinlich für die meisten Herren etwas sehr Bekanntes, glaube jedoch im Zusammenhang dieses Vortrages auf eine ganz kurze Besprechung der angedeuteten Punkte nicht verzichten zu können.

Es ist nicht das Verdienst Biers, die Stauungshyperämie als therapeutisches Verfahren in die medizinische Praxis überhaupt eingeführt zu haben. Bier verwahrt sich gegen diese Auffassung selbst unter Hinweis auf Ambroise Paré und Junod (1834); aber Paré kannte lediglich die ernährende Wirkung der Stauung durch Bindenabschnürung bei verzögerter Kallusbildung. Junod hyperämisierte in seinen sogenannten Stiefeln, d. h. grossen gläsernen oder metallenen Gefässen, durch Luftverdünnung ganze Gliedmassen bei fast allen Erkrankungen ohne bestimmte Indikationsstellung.

Biers Verdienst dagegen bleibt es, als erster bewusst das Stauungsverfahren angewendet zu haben und zwar bei Affektionen, bei denen man bisher gerade bestrebt gewesen war, Blutstauungen zu verhindern oder die für schädlich angesehene Hyperämie durch die sogenannte Antiphlogose zu bekämpfen, also mit anderen Worten, bei der Entzündung.

Wir wissen jetzt, dass unser Körper auf jeden Import fremder Substanzen in sein Gewebe, mag es sich um einen Holzsplitter handeln, den wir uns in das Nagelbett stossen oder mögen Mikroorganismen in Frage kommen, welche irgendwo im Gewebe deponiert werden, mit einem Reizzustand reagiert, den wir als Entzündung bezeichnen. Wir erinnern uns an die alten vier Kardinalsymptome dieses reaktiven Vorganges und wissen, dass sie alle der Ausdruck bezw. die Folge einer lokalen Hyperämie sind, welche entweder durch einen vermehrten Zufluss oder durch einen verlangsamten Abfluss oder meistenteils wohl dadurch, dass der zweite Vorgang den ersten ablöst, hervorgerufen wird. Gehen wir nun von der Ansicht aus, dass derartige Einrichtungen als zweckmässig anzusehen sind, so müssen wir die reaktive Hyperämie als den Ausdruck einer Selbstheilungsbestrebung des Organismus auffassen.

Als Bier vor ca. 15 Jahren damit anfing, bei Entzündungen die bestehende Hyperämie zu vermehren oder bei unzureichender Reaktion seitens des Körpers diese hervorzurufen, da zog er gewissermassen die praktischen Konsequenzen der veränderten Auffassung des Entzündungsvorganges.

Zwei Fragen müssen nun hier noch interessieren, einmal die: wie wollen wir uns die heilende Wirkung der Hyperämie vorstellen und zweitens wollen wir eine passive oder aktive Hyperämie wählen, d. h. kommen den in Konkurrenz stehenden Blutsorten derartig verschiedene und bedeutsame Eigenschaften zu, dass wir der einen oder der anderen bei unseren therapeutischen Massnahmen den Vorzug geben müssen.

Die Methoden, eine arterielle Hyperämie zu erzeugen, sind ja bekannt; wir können sie durch physikalische Mittel (Reibung, Massage, Elektrizität), durch Wärme und auch durch die Kälte, deren Anwendung ebenso wie der Esmarchschen Blutleere eine reaktive Blutüberfüllung folgt, und durch chemische Agentien erzielen. Eine passive Hyperämie erzeugen wir entweder durch die Umschnürung eines Gliedes, die den venösen Rückstrom behindert oder durch das An- oder Aufsetzen von Saugapparaten, je nach dem Orte, wo sich der Entzündungsvorgang abspielt.

Eine durch Wärme oder Kälte erzeugte aktive Hyperämie kann man bequem an allen Stellen des Körpers ohne wesentliche Beschwerden des Kranken zur Anwendung bringen. Dagegen spricht gegen die Verwertung der meisten übrigen Mittel bei der Entzündung die mit den entsprechenden Manipulationen verbundene Schmerzhaftigkeit. Die Hervorrufung passiver

Digitized by Google

Blutüberfüllung ist einfach und erzeugt bei richtiger Technik keinen Schmerz. Aus diesem Grunde und vor allen Dingen auch deswegen, weil, wie wir noch sehen werden, dem venösen Blute Eigenschaften inne wohnen, die dasselbe besonders geeignet im Kampfe gegen den Entzündungsvorgang erscheinen lassen, hat man Veranlassung genommen, der passiven Hyperämie durch die Stauungsbinde oder Saugapparate in der modernen Therapie ein breites Wirkungsfeld einzuräumen.

Dass die Stauungshyperämie eine bakterientötende Wirkung hat, ist durch die Versuche Nötzels sichergestellt. Nötzel impfte bei Kaninchen Körperteilen, welche sich unter dem Einfluss einer kräftigen venösen Hyperämie befanden, tödliche Mengen von Milzbrand oder hochvirulenten Streptokokken ein. Zum allergrössten Teile blieben die Tiere am Leben, während sämtliche Kontrolltiere sowie dieselben Tiere, die später ohne Anwendung der Stauung geimpft wurden, zugrunde gingen. Diese Erscheinung hat man natürlich mit den verschiedenen Theorien über die Schutzkraft der Blutbestandteile zu erklären versucht. Nach Buchner handelt es sich bei der Stauung um eine vermehrte Ansammlung von Leukozyten, welche durch Ausscheidung von Alexinen die Krankheitskeime abtöten. Dass übrigens die Zahl der Leukozyten im Stauungstranssudate vermehrt ist, konnte Nötzel nachweisen. Ebenso berechtigt ist man auch, die günstige Wirkung der Hyperämie im Metschnikoffschen Sinne zu deuten, d. h. anzunehmen, dass die Ansammlung der Leukozyten in der Umgebung des Krankheitsherdes eine intensivere Phagozytose ermöglicht.

In anderer Weise hat Hamburger die Wirkung der Stauungshyperämie zu erklären versucht: Das venöse Blut ist reicher an Kohlensäure, welche als solche bakterizid wirkt. Durch ihren Einfluss quellen die roten Blutkörperchen und nehmen Wasser aus dem Serum auf. Die Folge davon ist eine Konzentrationserhöhung des Serums und damit eine Zunahme seines Gehaltes an freiem Alkali. Letzterer Umstand ist nicht unwichtig, nachdem v. Behring und andere nachgewiesen haben, dass bei Tieren durch Vermehrung der Alkaleszenz des Blutes die Widerstandsfähigkeit gegen Milzbrand beispielsweise gesteigert wird. Auch bei immunisierten Tieren lässt sich eine erhöhte Alkaleszenz des Blutes nachweisen. Ob diese Erklärungsversuche für die Heilwirkung der venösen Hyperämie alle oder zum Teil zutreffend sind, wollen und können wir hier natürlich nicht entscheiden. Eines ist jedenfalls wichtig, dass, wie auch Bier besonders hervorhebt, die Wirkungsweise der Stauungshyperämie mit jeder dieser Auffassungen erklärt werden kann und mit keiner im Widerspruche steht.

Wir wollen hiermit das Bereich der theoretischen Spekulationen verlassen und uns den praktischen Erfahrungen zuwenden, die wir an unserer Klinik mit der Behandlung der Mastitis gemacht haben, und zwar sowohl mit der sogenannten antiphlogistischen, als auch mit der von Bier empfohlenen. Im ganzen haben wir in den letzten 7 Jahren bei 2214 Wöchnerinnen 52 Fälle von Mastitis beobachtet. Das entspräche einem Morbiditätsprozent von 2,35. Wenn wir mit dieser Zahl Statistiken aus anderen Kliniken vergleichen, so befinden wir uns etwa in der Mitte. Eine grössere Statistik, die ich in der Literatur auffand (Boediker) und die sich auf über 6000 Geburten der Ahlfeldschen Klinik bezieht, zeigt einen Prozentsatz von 3,8. Andererseits gibt es auch Kliniken, welche eine ganz auffallend niedrige Erkrankungsziffer aufweisen. So berichtet z. B. Rubeska aus Prag, dass er unter über 3000 Geburten nur 0,54 Prozent Mastitisfälle beobachtete. Die verschiedensten Umstände haben natürlich Einfluss auf eine derartige Statistik, z. B. fragt es sich, ob die Wöchnerinnen frühzeitig oder spät entlassen werden, da wir ja wissen, dass die Mastitis eine Erkrankung des späteren Puerperiums darstellt, ob die Wöchnerinnen zum Selbststillen angehalten werden, wie zahlreich und zuverlässig das Wartepersonal ist und schliesslich, ob sich das Material des betreffenden geburtshilflichen Institutes wesentlich aus Erst- oder Mehrgebärenden rekrutiert. In der Erlanger Klinik befinden sich stets sehr viele Erstgebärende. Unter den 359 Geburten an unserer Anstalt im Jahre 1905 waren beispielsweise 159 Erstentbindungen. Die Entlassungen finden bei uns gewöhnlich am 10. Tage statt, mit ganz vereinzelten Ausnahmen muss jede Wöchnerin selbst stillen.

Die 52 Mastitisfälle der letzten 7 Jahre trafen denn auch auf 36 Erst- und nur auf 16 Mehrgebärende. Das stimmt überein mit der allgemein bekannten Tatsache, dass ½ bis ⅔ aller an Mastitis Erkrankten Erstgebärende sind. Unter den 52 Fällen traten 41 einseitig und 11 doppelseitig auf.

Bei den 41 einseitig an Mastitis Erkrankten war bei 17 die rechte, bei 21 die linke Brust ergriffen. Von 3 Fällen liess sich aus der Krankengeschichte nicht mit hinreichender Sicherheit feststellen, welche Seite befallen war.

Bei den doppelseitigen Erkrankungen kommt es natürlich vor, dass die Entzündung auf der einen Seite einen anderen Ausgang wie auf der andern Seite nimmt. Bei uns war es z. B. so, dass von 4 doppelseitigen Mastitiden aus der antiphlogistischen Behandlungszeit eine ohne Eiterung zur Heilung kam, 2 mal mussten je eine, einmal beide Brüste inzidiert werden. 7 doppelseitige nach Bier behandelte Fälle kamen sämtlich ohne Abszedierung zur Abheilung. Um daher ein gutes Urteil über den Behandlungserfolg zu gewinnen, halte ich es für notwendig, die doppelseitigen Brustdrüsenentzündungen doppelt zu rechnen; wir müssen also, wenn wir dieses Zählverfahren anwenden wollen, unter den 52 Erkrankten 63 Brustdrüsenentzündungen aufführen.

Von den 63 Brustdrüsenerkrankungen nun wurden 30 antiphlogistisch behandelt; 10 = 33 Proz. kamen dabei zur Inzision. Durch einen Vergleich mit den Erfolgen der antiphlogistischen Therapie an anderer Kliniken ergibt es sich, dass wir allerdings einen sehr hohen Prozentsatz von Eiterungen früher gehabt haben. In der Dissertation von Boediker fand ich aus anderen Instituten einen Prozentsatz von 11,7 bis 29,8 angegeben. Aber selbst wenn wir uns die niedrigste Zahl, also 11,7 Proz. (Rubeska) zur Gegenüberstellung mit unseren Erfolgen durch Biersche Stauung herauswählen wollen, so werden wir sehen, dass die letztere noch weit bessere Resultate zeitigt.

Die Biersche Stauung haben wir bei 33 Erkrankungen angewandt. Hier wurde es nur nötig, in 2 Fällen = 6 Proz. die Behandlung operativ zu Ende zu führen. Ich kann mich auf Grund dieser Tatsache mit der Behauptung Fraunes, dass man bei einfachen entzündlichen Brustdrüsenreizungen mit der neuen Therapie wohl auch nicht bessere Resultate erzielen wird, wie mit der alten, nicht einverstanden erklären. Das Ergebnis eines derartigen Vergleiches scheint mir einwandsfrei zu sein bezüglich seiner Beweiskraft, dass das Biersche Verfahren bei der beginnenden Mastitis ein souveränes Behandlungsmittel darstellt. Vereinzelte Misserfolge der Stauungsbehandlung mit folgenschwerem Weiterschreiten der Erkrankung, von denen berichtet ist, können mich in dieser Auffassung nicht irre machen. Ich glaube, dass nur Fehler in der Technik zu schlechten Erfahrungen führen, vor allen Dingen eine zu intensive Stauung, die das Gewebe durch Ernährungsstörung in seiner Widerstandskraft herabsetzt, oder eine Stauung, die nach einer bereits eingetretenen Abszedierung noch weiter durchgeführt wird, ohne dass eine Inzision gemacht wurde. Ich will noch gleich erwähnen, dass der Misserfolg bei den 2 Fällen, die nach der Stauung noch zur Inzision führten, meiner Erfahrung nach ebenfalls nicht dem Verfahren zur Last fällt, sondern dem Umstande, dass wir mit unserer Therapie zu spät begannen. In dem einen Falle wurde bei ausgesprochener Entzündung und hoher Temperatur nicht sofort, sondern erst am folgenden Tage gestaut, in dem zweiten Falle hatte die Wöchnerin bereits längere Zeit erhöhte Temperatur, ohne dass sich eine Ursache dafür finden liess. Als dann an der Brust eine Rötung entdeckt wurde, war schon eine intensive Infiltration vorhanden, ohne dass die Wöchnerin ein Wort geklagt hätte. Ich bin geneigt, anzunehmen, dass die Krankheit schon länger bestand, aber von der Patientin verheimlicht worden war. Es ergibt sich hier gleich die Gelegenheit, darauf hinzuweisen, dass der springende Punkt bei der Stauungsbehandlung der Mastitis vor allen Dingen darin liegt, dass man beim Beginn der Entzündung sofort die Behandlung einleitet. Man wird sich dazu auch viel eher entschliessen, wie beim alten antiphlogistischen Verfahren. Bei diesem hiess es vor allem, das Kind absetzen und damit war für gewöhnlich die Brust als Ernährungsquelle in dem betreffenden Wochenbett ausgeschaltet. Vielfach wurden

Digitized by Google

auch Abführmittel gegeben und das Kind ausschliesslich zur künstlichen Ernährung verurteilt. Das tut man natürlich ohne zwingende Notwendigkeit nicht gerne und man hat deswegen gewiss manchmal zu lange mit dem Einsetzen der Therapie gezögert und so einen günstigen Ausgang der Erkrankung in Frage gestellt.

Anders steht es beim Stauungsverfahren. Man braucht das Kind gar nicht abzusetzen, man lässt es ruhig weitertrinken, vorausgesetzt, dass es Lust dazu zeigt, was allerdings nicht immer geschieht. Aber auch in letzterem Falle oder wenn man wegen Schmerzen an der erkrankten Brust oder der wunden Warze das Stillen zeitweilig aussetzt, bleibt die Brust durch den Saugreiz der Stauungsglocke in ihrer sekretorischen Tätigkeit erhalten und nimmt ihre wichtige Funktion als Ernährungsquelle sofort wieder auf, wenn die Entzündung abgelaufen ist.

Ehe ich auf die bei uns üblich gewordene Technik, die Behandlungsdauer etc. zu sprechen komme, will ich noch bemerken, dass wir ausser den 33 Bruststauungen in der geburtshilflichen Abteilung noch weitere 7 geübt haben und zwar 4 in der gynäkologischen Klinik und 3 in der gynäkologischen Poliklinik. Hier liegen die Verhältnisse natürlich ganz anders bezüglich der Zeit des Einsetzens der Therapie und sind ähnlich denjenigen, die auch der Praktiker in der Sprechstunde vielfach vorfinden wird. Die Patientinnen standen eben nicht in ärztlicher Beobachtung und kamen erst dann, als ihnen die Schmerzen unerträglich wurden, kurze oder längere Zeit nach den initialen Symptomen. Von den 4 Patientinnen der gynäkologischen Klinik kamen daher 2 zur Inzision und wurden dann weiter gestaut. Unsere Erfahrungen hinsichtlich der abszedierenden Formen sind ja sehr gering, jedoch schien uns der Einfluss der Stauung auf die Ausheilung der Wundhöhle sehr günstig und die Behandlungsdauer abgekürzt zu sein.

Von den 3 poliklinisch behandelten Wöchnerinnen kam 1 zur Inzision, die bereits seit einigen Tagen Schmerzen, bei der Vorstellung 38,5 Temperatur hatte. Auch in diesem Falle wurde die Stauung nach der Inzision mit bestem Erfolge durchgeführt, sodass die Frau schon am 9. Tage nach der Operation aus der Behandlung entlassen werden konnte. Es wurde nach der Vorschrift Klapps stets nur eine kleine Stichinzision, keine breite Spaltung wie früher vorgenommen.

Die Technik der Stauung wurde, was Zahl und ihre Dauer betrifft, in der verschiedensten Weise von uns ausgeführt. Im Anfang haben wir 2 mal täglich 1 Stunde die Glocke aufgesetzt, dann sind wir auf ½ Stunde, später auf 20—25 Minuten heruntergegangen. In der letzten Zeit habe ich 2 mal bis 3 mal täglich je 30 Minuten gestaut, jedoch so, dass immer nach 10 Minuten die Glocke abgenommen wurde und dann wieder von neuem angesaugt wurde. Ganz ähnlich hat ja auch Klapp die Stauung anzuwenden empfohlen. Ich will gleich vorweg erwähnen, dass wir mit diesem letzten Verfahren, was die Behandlungsdauer und auch das subjektive Empfinden der Patientin betrifft, die besten Resultate erzielt haben. Eine übermässig lang anhaltende Stauung, wie wir sie zuerst anwandten, ist, weil eine Ernährungsstörung dabei sicherlich nicht zu vermeiden ist, zu widerraten, wie wohl wir speziell schlimme Erfahrungen nicht gemacht haben. Nach Abfall der Temperatur und Verschwinden der schmerzhaften Infiltration haben wir gewöhnlich die Stauungsbehandlung eingestellt, sodass wir im allgemeinen nicht länger als 2, 3 oder 4 Tage unsere Therapie fortzusetzen brauchten. Nur sehr selten war eine längere Behandlung in einem Falle bis zum 9. Tage wegen fortbestehender Druckempfindlichkeit notwendig. Jedenfalls lässt sich das sagen, dass, wenn am 3. Tage der Behandlung die Temperatur nicht bis zur Norm abgefallen ist, dass man dann mit ziemlicher Sicherheit eine eitrige Einschmelzung befürchten muss. Ein Rezidiv erlebten wir einmal. Dasselbe trat am 6. Tage nach Verschwinden der ersten Entzündungserscheinungen auf und ging auf erneute Stauung prompt zurück. Schneller scheint also die Biersche Stauung nicht zum Ziele zu führen wie die antiphlogistische Therapie; in Wirklichkeit tut sie es aber doch insoferne, als sie eben nach unseren Erfahrungen, wenn sie frühzeitig einsetzen kann, erheblich seltener einer Abszedierung aufkommen lässt.

Zur Stauung verwandten wir geräumige Glocken von verschiedener Grösse, welche die ganze Brust umgreifen, mit umgebogenem Rand und eine Aspirationsspritze (Demonstration). Gelegentlich macht es Schwierigkeiten, namentlich bei mageren Patientinnen, einen dichten Abschluss des Glockenrandes besonders nach den abhängigen Thoraxpartien und nach dem Sternum hin zu erzielen. In solchen Fällen ist es notwendig, den Glockenrand gehörig mit Fett einzureiben. Vielfach muss man auch von einer zweiten Person oder von der Patientin selbst den Stauungsapparat fest am Thorax andrücken lassen, was Sie auch auf der Photographie sehen können, welche ich herumgeben will. Wenn man nicht in dieser Weise vorgeht, dann kommt man überhaupt nicht zum Ziele oder wenn man schon begonnen hat, anzusaugen, dann wird der Verschluss wieder undicht. Es strömt unter einem schnalzenden Geräusch plötzlich Luft in die Glocke ein und diese momentane Druckveränderung wird von den Patientinnen als sehr unangenehm und schmerzhaft empfunden. Nach dem Aufsetzen der Glocke zieht man mit der Spritze die Luft allmählich an und zwar so lange, bis die Brust blaurot gefärbt oder gefleckt erscheint, die oberflächlichen Venen strotzend gefüllt sind. Einen guten Gradmesser dafür, wie weit man die Luft verdünnen soll, bildet die Empfindung der Patientin selbst. Keinesfalls darf die Luftverdünnung so weit getrieben werden, dass die Patientin Schmerz empfindet, im Gegenteil, es ist gerade ein wesentlicher Vorteil des Stauungsverfahrens, dass der ursprüngliche stechende Entzündungsschmerz ziemlich plötzlich durch die Stauung beseitigt wird und bleibt. Diese Aufhebung des Schmerzes durch die Stauung hat überhaupt zu einer anderen Ansicht bezüglich der Entstehung des Schmerzes bei der Entzündung geführt. Sie werden sich erinnern, dass man seinerzeit lernte, dass der Entzündungsschmerz durch den Druck des Exsudates auf die Nerven hervorgerufen wird. Diese Ansicht müssen wir jetzt aufgeben, denn wäre sie richtig, so müsste durch die vermehrte seröse Durchtränkung des Gewebes nach der Stauungsbehandlung der Schmerz stärker werden, während gerade das Gegenteil eintritt. Ritter hat nun nachgewiesen, dass das entzündliche Exsudat durch den vermehrten lokalen Eiweisszerfall eine Konzentrationserhöhung erfährt und dadurch schmerzerregend wirkt. Die schmerzlindernde Wirkung der Stauung müssen wir uns also dadurch hervorgebracht vorstellen, dass durch einen Afflux von neuem Serum eine Verdünnung des Exsudates stattfindet. Nebenbei lässt sich aber wohl auch denken, was auch Bier für sehr wahrscheinlich hält, dass vielleicht Toxine, die die Nerven reizen, zerstört, verdünnt oder weggeschwemmt werden. Wenn die Luftverdünnung bis zu einem gewissen Grade vorgeschritten ist, strömt ein grosser Teil der Milch in Strahlen aus der Brustdrüse, wie Sie das auf der zweiten Photographie, die ich Ihnen jetzt herumgebe, sehen können. Ausserdem zeigt sich in der Glocke infolge der durch die Luftverdünnung hervorgerufenen starken Verdunstung vielfach eine leichte Nebelbildung. Gelegentlich, allerdings nur in der ersten Zeit, wo wir offenbar zu lange und zu intensiv gestaut haben, haben wir ein- oder zweimal eine akute Anämie im Gesicht mit Schweissausbruch und Ohnmachtserscheinungen gesehen. Die Abnahme der Glocke muss natürlich ganz allmählich geschehen, d. h. in der Weise, dass ein kleiner Hahn, welcher sich am Verbindungsschlauche zwischen Glocke und Spritze befindet, ein wenig geöffnet wird, sodass die Luft ganz allmählich einstreichen kann. Jetzt sehen wir die Brust wesentlich vergrössert, oberflächlich bemerkt man in der Haut bisweilen kleine Extravasate namentlich in der Umgebung der Haarbälge und zwar treten diese punktförmigen Blutungen hauptsächlich über der von der Entzündung ergriffenen Partie und auch dort auf, wo der Glockenrand drückte. Ich zeige Ihnen diesen Zustand auf mehreren Photographien. Nach der Stauung haben wir gewöhnlich ein Suspensorium mammae angelegt. Ich erwähnte schon, dass wir die Kinder weiter stillen liessen und zwar legten wir dieselben vor der Stauung an, einfach deshalb, weil durch die Stauung ein grosser Teil des Drüsensekretes extrahiert wird und verloren geht.

Ich gebe Ihnen als Paradigmata hier die Kurventafeln von 2 Mastitisfällen herum, damit Sie den Einfluss der Stauung auf die Temperatur sehen und sich davon überzeugen, dass man

Digitized by Google

gut die Weiterernährung des Kindes ausschliesslich durch die Mutter geschehen lassen kann. Kurve 1 bezieht sich auf eine einseitige Mastitis. Auf Ia sehen Sie einen Teil der Gewichtskurve des Kindes in ein Viereck eingeschlossen. Während dieser Zeit bestand die akute Mastitis und Sie wollen bemerken, dass das Kind dabei sogar um weniges zugenommen hat. Auf Kurve 2 handelt es sich um eine doppelseitige Entzündung. Hier ist das Kind während der Krankheit der Mutter nahezu auf seinem Gewicht stehen geblieben. Allerdings ist der Fall nicht eindeutig, insoferne, als beim Kinde gleichzeitig eine Soorerkrankung vorlag; möglicherweise hätte das Kind ohne diese Affektion auch wie das erste zugenommen.

Kurve I.

Kurve Ia.

Linke Brust.

Kurve II.

Rechte Brust.

Linke Brust.

Kurve IIa.

Ich möchte nur kurz erwähnen, dass es sich bei dem Falle, auf den sich die erste Kurve bezieht, um eine 20jähr. I. Para handelte (J.-No. 289/06), die zuerst an einer Endometritis puerperalis und Schrunden an beiden Brüsten litt. Am 11. Tage des Wochenbetts stellte sich eine Mastitis linkerseits (innerer oberer Quadrant) ein. An demselben Tage 1 malige Stauung 15 Minuten lang. Am 12. Tage 2 malige Stauung von 20 und 30 Minuten Dauer. Am 13. Tage 2 malige Stauung, beide Male 30 Minuten lang. Danach völlige Entfieberung und Rückgang der schmerzhaften Infiltration.

Bei Fall II (J.-No. 136/06) war die Patientin eine 23jähr. I. Para, die ebenfalls Schrunden an beiden Brüsten hatte. Am 7. Wochenbetttage Mastitis links (innerer unterer Quadrant). Sofortige Stauung 20 Minuten lang. Am nächsten Tage beide untere Quadranten der linken Brust und der äussere untere Quadrant der rechten Brust ergriffen. Beide Brüste 2 mal je 20 Minuten gestaut. Am Abend unmittelbar nach der Stauung Schüttelfrost; am folgenden (9. Wochenbetts-)Tage beide Brüste 1 mal je 20 Minuten gestaut. Temperaturabfall. Infiltration nicht mehr druckempfindlich, bildet sich rasch zurück.

Einigemale musste ich die Erfahrung machen, dass es beim besten Willen nicht möglich war, eine Abdichtung des Glockenrandes selbst unter Zuhilfenahme von Fett und Assistenz einer zweiten Person zu erzielen. Immer drang wieder nach einigen Zügen mit der Spritze Luft unter unangenehmen Sensationen für die Patientin ein; ausserdem drückte auch häufig der nie drückende Rand, wie Stiassny schreibt, derartig dass die Kranken zwar ihren Entzündungsschmerz los waren, aber einen anderen dafür eingetauscht hatten. Diese Erfahrung hat mich veranlasst, eine Glocke mit Gummiarmierung (siehe Abbildung) anfertigen zu lassen und zwar besteht diese Armierung nicht aus einem einfachen, für kleinere Saugapparate längst im Gebrauch befindlichen Gummiüberzug, der hier viel zu kompressibel sein würde, sondern aus einem aufblasbaren Hohlschlauch, der mit einer Gummimanschette an der Glocke befestigt wird, ganz nach dem Muster der bekannten Respirationsmasken. Es ist zu diesem Zwecke notwendig, dass die Glocke an ihrem unteren Rand nicht rund umgebogen ist, sondern einen Rand hat, welcher rechtwinkelig nach aussen steht, unter dem der Luftreifen einen Halt findet, so dass er beim Ansaugen weder nach aussen, noch in das Lumen der Glocke umkippen kann. Es macht sich natürlich notwendig, dass die Glasglocken hierbei einen etwas grösseren Durchmesser haben, weil durch den vorspringenden Gummischlauch ein Teil ihrer Lichtung, namentlich wenn sich beim Ansaugen der Schlauch abplattet, beansprucht wird. Mit diesem Apparate gelingt es mit Leichtigkeit, immer und ohne Beschwerden für die Patientin einen Abschluss zu erzielen. Ausserdem glaube ich, dass dem Gummireifen insoferne eine Bedeutung zukommt, als derselbe weniger

Digitized by Google

hindernd auf den arteriellen Zufluss einwirkt, als der harte Glasrand. Eine Ernährungsstörung des Gewebes ist also auch bei energischem Ansaugen kaum zu befürchten. Dass solche Ernährungsstörungen bei den gewöhnlichen Glasglocken vorkommen können, beweist ein von Bonheim mitgeteilter Fall, der nicht näher geschildert ist. Bonheim schreibt nur, dass bei einer älteren Frau sich in der Haut, wo der Glasrand gedrückt hatte, eine Ernährungsstörung geltend machte. Nach der Verwendung der Glocke mit Gummirand haben wir auch fast niemals mehr die punktförmigen Hautblutungen, die Sie auf den herumgereichten Bildern noch sehen können, beobachtet. Von manchen Seiten wird die Gummiarmierung solcher Saugapparate wegen einer weniger exakt durchführbaren Keimfreihaltung verworfen. Natürlich ist dieselbe viel schwerer durchführbar, immerhin aber durch Abwaschen und Einlegen der event. beschmutzten Teile in Sublimatlösung oder auch durch Auskochen möglich. Derartige Einwände scheinen mir nicht sehr stichhaltig, zumal wenn man sich daran erinnert, dass wir auch in der operativen Geburtshilfe auf die Verwendung von Gummiballons angewiesen und wohl der Ansicht sind, diese ohne Gefahr für die Patienten benutzen zu können. Die Anschaffungskosten für eine derartige Glocke sind allerdings beträchtlich höher. Eine gewöhnliche Saugglocke zur Mastitisbehandlung hat einen Preis von M. 2.50 bis M. 3.50, die Gummimanschette mit Luftschlauch kostet etwa M. 6.—[1]). Zur Luftverdünnung habe ich eine Luftpumpe von Potain (Preis M. 12.—) gewählt[2]), die den Vorzug hat, dass man sie nicht allein zum Aspirieren, sondern auch zur Injektion, also zur Füllung des Luftschlauches benützen kann (Demonstration).

Zum Schluss erlaube ich mir noch ganz kurz zu skizzieren, in welcher Weise an unserer Klinik die Prophylaxe der Mastitis durchgeführt wird. Jeden 2. Tag werden die Brüste der Schwangeren mit kaltem Wasser gewaschen, darauf der Warzenhof und die Warze mit 10 proz. Tanninalkohol bepinselt. Nach der Entbindung werden die Brüste vollständig desinfiziert mit Wasser, Seife und Alkohol und dann mit einem sterilen Tuche bedeckt, welches durch ein um den Hals gezogenes Band festgehalten wird. Vor dem Anlegen wird der Mund des Kindes und die Brustwarze mit Wasser gereinigt. Nach dem Trinken wird die Brustwarze wieder mit Wasser und mit Alkohol gewaschen. Zur Zeit des Hebammenlehrkurses, d. h. wenn genügend Personal zur Verfügung ist, habe ich stets das Stillen unter Aufsicht und Leitung einer Schülerin, die so lange, wie das Kind trank, am Bette der Wöchnerin stehen musste, durchführen lassen. 5 Monate lang habe ich mich veranlasst gesehen, mit ausgekochten Warzenhütchen stillen zu lassen, um die Mastitis, welche immer und immer wieder im Hause aufflackerte, los zu werden. Ich habe während dieser Zeit natürlich keine neue Erkrankung an Brustdrüsenentzündung erlebt, dagegen die Beobachtung machen müssen, dass die Ernährung der Kinder litt und infolgedessen die Gewichtszunahme keine genügende war; wie ich höre, ist diese Beobachtung von mir durch entsprechende Versuche und Gewichtsfeststellungen an der Würzburger Klinik unterdessen bestätigt worden. Jetzt sollen auch bei uns Versuche mit den von Döderlein neuerdings empfohlenen Gaudaninpinselungen gemacht werden.

Wenn ich mir zum Schlusse ein zusammenfassendes Urteil über das Biersche Verfahren nach unseren Erfahrungen erlauben darf, so möchte ich behaupten, dass ich dasselbe für ein ausgezeichnetes Mittel zur Coupierung der Brustdrüsenentzündung, wenn es frühzeitig angewandt wird, halte. Ueber die Bedeutung des Verfahrens hinsichtlich der abszedierenden Formen oder vielleicht besser gesagt, der Formen, die erst verspätet unserer Behandlung zugehen, wage ich mangels eigener grösserer Erfahrungen ein Urteil nicht abzugeben. Einen weiteren Vorteil des Verfahrens sehe ich darin, dass der Entzündungsschmerz sofort behoben wird, und dass entweder das Weiterstillen des Kindes möglich ist oder nach Ablauf der Entzündung in wenigen Tagen von neuem möglich wird. Meines Erachtens kann auch jeder allgemeine Praktiker dieses bei richtiger Anwendung ungefährliche, in seiner Handhabung einfache und in seinem Erfolge zuverlässige Verfahren seinen therapeutischen Massnahmen einreihen, namentlich in solchen Fällen, wo er das Puerperium selbst überwacht, also auch sofort im Beginn der Krankheit eingreifen kann; ob der praktische Arzt bei dem übrigen Krankenmaterial ebenso glücklich bezüglich der Vermeidung von Abszedierungen ist, lasse ich mit Hinweis auf meine Ausführungen im Eingang dahingestellt.

Warnen möchte ich allerdings davor, den Patienten die Saugglocke zur Selbstbehandlung in die Hand zu geben, was von einigen Seiten angeraten wird. Ich glaube doch, dass dann gelegentlich Schaden gestiftet werden kann und ich halte es für unerlässlich, dass sich der Arzt die Mühe der Bruststauung selbst macht, sie höchstens von einem entsprechend geschulten Personale ausführen lässt; letzteres kommt also eigentlich nur für den klinischen Betrieb in Frage.

Literatur:

Baisch: Diskussion zum Vortrage von v. Brunn. Münch. med. Wochenschr., 1906, p. 845. — Bauer: Ueber die Behandlung der Mastitis mit Saugapparaten. Inaug.-Dissert., Bonn 1906. — Bestelmeyer: Erfahrungen über die Behandlung akut entzündlicher Prozesse mit Stauungshyperämie nach Bier. Münch. med. Wochenschrift, 1906, No. 14. — Bier: Die Hyperämie als Heilmittel. IV. Auflage 1906. (Mit ausführlichen Literaturangaben.) — Derselbe: Das Verfahren der Stauungshyperämie bei akut entzündlichen Krankheiten. Archiv f. klin. Chirurgie, Bd. 77, H. 1. — Derselbe: Behandlung akuter Eiterungen mit Stauungshyperämie. Münch. med. Wochenschr., 1905, No. 5, 6 und 7. — Boedicker: Die Mastitis in der Marburger Entbindungsanstalt 1885—1902. Inaug.-Dissert. (Marburg 1903). — Bonheim: Ueber die Behandlung akuter Entzündungen durch Hyperämie nach Bier. Münch. med. Wochenschr., 1906, p. 894. — v. Brunn: Ueber die Stauungsbehandlung bei akuten Entzündungen nach den bisherigen Erfahrungen der v. Brunsschen Klinik. Beiträge zur klin. Chirurgie, 1905, Bd. 46. — Döderlein: Zur Verhütung der puerperalen Mastitis. Zentralbl. f. Gynäk., 1906, No. 49. — Engländer: Eitrige Brustdrüsenentzündung bei einer Stillenden nach Bier behandelt etc. Zentralbl. f. Gyn., 1906, p. 453. — Fraune: Die Biersche Stauung in der Gynäkologie. Monatsschr. f. Geburtshilfe und Gyn., 1906, Bd. 24, p. 251. — Hamburger: Ueber den heilsamen Einfluss von venöser Stauung nach Entzündungen im Kampfe der Organismen gegen Mikroben. Zentralbl. f. Bakt., Bd. 22, p. 403. — Hartmann: Behandlung von 12 Mastitiden mit Saugapparaten. Münch. med. Wochenschr., 1907, S. 261. — Klapp: Ueber die Behandlung entzündlicher Erkrankungen mittelst Saugapparaten. Münch. med. Wochenschr., 1905, No. 16. — Derselbe: Die Saugbehandlung. Berl. Klin., 1906, H. 212. — Lexer: Zur Behandlung akuter Entzündungen mittelst Stauungshyperämie. Münch. med. Wochenschr., 1906, No. 14. — Moll: Zur Technik der Bierschen Hyperämie für die Behandlung der Mastitis etc. Wien. klin. Wochenschr., 1906, No. 17. Ref. im Zentralbl. f. Gyn., 1906, p. 1268. — Noetzel: Ueber die bakterizide Wirkung der Stauungshyperämie nach Bier. Verh. d. deutsch. Ges. f. Chir., 1899, p. 661. — Ritter: Die natürlichen schmerzlindernden Mittel des Organismus. Archiv f. klin. Chirurgie, 1902, Bd. 68, pag. 429. — Stiassny: Ein Beitrag zur Prophylaxe und Therapie der Mastitis. Gyn. Rundschau 1907, H. 1. (Sehr ausführliches Literaturverzeichnis.) — Stich: Zur Behandlung akuter Entzündungen mittels Stauungshyperämie. Berl. klin. Wochenschr., 1905, No. 49 und 50. — Thorbecke: Die Behandlung der puerperalen Mastitis mit Stauungshyperämie. Med. Klinik, 1906, No. 37 und 38. (Mit ausführlicher Literaturangabe.)

Die Hyperämiebehandlung der Knochen- und Gelenktuberkulose.*)

Von Dr. Carl Deutschländer in Hamburg.

Im Gegensatz zu der raschen und zum Teil begeisterten Aufnahme, welche die Hyperämiebehandlung bei akuten Infektionskrankheiten gefunden hat, hat man sich bei der chronischen Knochen- und Gelenktuberkulose dieser Behandlungsweise gegenüber kühl und zum Teil sogar direkt ablehnend verhalten, und man findet die Hyperämiebehandlung der chirurgischen Tuberkulose mehr aus historischem Interesse erwähnt als aus der Ueberzeugung, dass hier ein therapeutisches Gebiet vorliegt, welches zum mindesten die gleiche Beachtung verdient als die Hyperämiebehandlung akuter Infektionen. Diese Erscheinung ist um so auffallender, als gerade die Knochen- und Gelenktuberkulose der Ausgangspunkt der Lehre von der Hyperämiebehandlung war und deren ältestes, schon seit anderthalb Dezennien bearbeitetes Gebiet darstellt.

[1]) Die Preise beziehen sich allerdings auf Einzelherstellung.
[2]) Alle diese Apparate sind bei G. A. Kleinknecht-Erlangen erhältlich.

*) Nach einem am 8. Januar 1907 gehaltenen Vortrag im Aerztl. Verein in Hamburg.

Digitized by Google

Die erste Veröffentlichung Biers über diese Behandlungsweise erfolgte auf dem Chirurgenkongresse 1892[1]). Bier ging von der Beobachtung aus, dass diejenigen Herzfehler, die eine gewisse Anämie der Lunge herbeiführen (Pulmonalstenosen), hervorragend zu tuberkulösen Lungenerkrankungen disponieren, während andererseits diejenigen, bei denen der Blutzustand der Lunge eine Stauung erfährt, eine gewisse Immunität gegen Tuberkulose gewähren. Er übertrug diese Beobachtungen auf das Gebiet der chirurgischen Tuberkulose und wandte dabei das Verfahren an, das jetzt allgemein als Stauungsbehandlung bekannt ist.

Bereits ein Jahr später konnte Bier[2]) in der Festschrift für Esmarch über 43 mehr oder weniger durch Stauung günstig beeinflusste Tuberkulosen berichten. Allerdings stellte sich bald heraus, dass dieses Verfahren zuweilen nicht ganz ungefährlich war, und Bier[3]) selbst wies im Jahre 1894 auf eine Reihe von Komplikationen hin, die im Stauungsgebiet in Gestalt von akuten Entzündungen, Erysipelen, mächtigen Abszessen usw. auftraten. Durch eine Abänderung der Technik liessen sich diese unerwünschten Begleiterscheinungen wesentlich einschränken, und im Jahre 1895 konnte Bier[4]) eine grosse Reihe von Knie- und Handgelenkstuberkulosen zusammenstellen, bei denen die Hyperämie mit sichtlichem Erfolg angewandt war.

Seitdem hat Bier fast 10 Jahre lang keine ausführliche Mitteilung mehr über diesen Gegenstand gemacht, weil er, wie er selbst angibt, fortwährend damit beschäftigt war, die Unsicherheit, die der Technik noch anhaftete, und die auch in den schwankenden Resultaten zum Ausdruck kam, zu beseitigen. Durch jahrelange Versuche und Beobachtungen gelang es ihm jedoch, das Verfahren so auszubauen, dass es allmählich die Gleichmässigkeit des Erfolges verbürgte, und so konnte er in den jüngsten Auflagen seines bekannten Werkes[5]) von neuem eine umfassende Darstellung dieser Behandlungsmethode geben.

Bei dem Ausbau dieses so ungemein wertvollen Verfahrens ist Bier von anderer Seite nur in verhältnismässig geringem Grade unterstützt worden. Wohl sind im Anschluss an die ersten Veröffentlichungen eine Reihe zustimmender Berichte erfolgt. So teilte Buschke[6]) aus der Helferichschen Klinik einen Fall mit, wo bei einem 44 jährigen Mann eine schwere Ellenbogengelenkstuberkulose unter Stauung rasch zur Ausheilung kam, obwohl gleichzeitig noch eine Spondylitis und eine Lungentuberkulose bestand. Zeller[7]) konnte aus der Sonnenburgschen Abteilung eine Reihe von Gelenktuberkulosen demonstrieren, die unter Stauung einen sehr günstigen Verlauf nahmen. Weitere Erfolge veröffentlichen Chlumsky[8]), Schwarz[9]), Wolf[10]), Petersen[11]), Trendelenburg[12]), Kahn[13]), und im Ausland Boutroue[14]), Negri[15]), Masnati[16]), Motta[17]), Miller[18]), Page[19]) und Brown[20]).

Trotz dieser immerhin bemerkenswerten Reihe kasuistischer Mitteilungen vermochte sich jedoch die Stauungsbehandlung der Tuberkulose nicht recht Bahn zu brechen. Es gibt eine ganze Reihe von Chirurgen, welche erklären, das Verfahren überhaupt nicht geprüft zu haben und keine eigenen Erfahrungen zu besitzen. Eine andere Gruppe hat wohl die Stauungsbehandlung versucht, hat aber, wie z. B. Socin[21]), keine oder nur unbefriedigende Erfolge gesehen. So hält Rotter[22]) dieselbe für schmerzhaft und lästig, ein Urteil, das auf Fehler in der Technik schliessen lässt. Hildebrand[23]) erklärt, dass, seine Erfahrungen durchaus nicht so günstig seien, dass er die Stauungsbehandlung als einen wesentlichen Faktor in der konservativen Behandlung der Tuberkulose betrachten könne; sie sei nicht einmal im stande, die Hauttuberkulose, wo sie doch gerade am intensivsten wirken müsste, auch nur in den allerersten Anfängen aufzuhalten. Wenn nun auch zugegeben werden muss, dass bei bestimmten Hauttuberkulosen, speziell beim Lupus, die Hyperämiebehandlung bisher keine Erfolge erzielt hat, so ist dieses letzte Argument in seiner Allgemeinheit doch nicht recht zutreffend. Ich möchte hier nur auf die recht merkwürdige Selbstbeobachtung Woltersdorfs[24]) hinweisen, der sich gelegentlich einer Sektion einen Leichentuberkel am Ringfinger der linken Hand zugezogen hatte, der zwei Jahre lang jeder Behandlung trotzte. Woltersdorf verlobte sich inzwischen und 3—4 Monate später war der Leichentuberkel infolge des Tragens des, eine kräftige Stauung erzeugenden, Verlobungsringes so gründlich verschwunden, dass auch der schärfste Beobachter, wie Woltersdorf schreibt, keine Spur mehr davon entdecken konnte.

Eingehender beschäftigte sich mit der Stauungsbehandlung der Tuberkulose zunächst nur die Breslauer Klinik, und Mikulicz[25]) selbst, sowie seine Schüler Henle[26]) und Wagner[27]) haben an einem recht umfangreichen und genügend lange beobachteten Material die günstigen Wirkungen der Hyperämie wiederholt bestätigen können. Allerdings erwies sich die Kombination von Stauungsbehandlung und Jodoformtherapie wirksamer als erstere für sich allein, und während nach dem Bericht von Henle unter Stauung allein nur etwa zwei Drittel der Tuberkulosen zur Ausheilung kamen, heilten unter der kombinierten Behandlung etwa vier Fünftel der Fälle aus. Aehnliche Beobachtungen machten F. Krause[28]), Habs[29]), Gebele und Ebermeyer[30]). Ueber günstige Resultate, die ausschliesslich und allein durch die Stauungshyperämie an einem allerdings nur kleinen Material von 6 Fällen erzielt wurden, berichtete vor kurzem Lindenstein[31]) in einer Arbeit aus dem Nürnberger allgemeinen Krankenhause.

Wie diese kurze Literaturübersicht erkennen lässt, ist das Urteil über die Stauungsbehandlung der chirurgischen Tuberkulose recht schwankend. Ein Teil der Chirurgen sieht in ihr überhaupt kein nennenswertes Heilmittel und hält es sogar, wie König[32]) wegen des Auftretens von Abszessen, für gefährlich; ein anderer Teil erkennt ihr wohl die Bedeutung eines Unterstützungsmittels zu, welches im Verein mit anderen Ver-

---

[1]) Bier: Ueber ein neues Verfahren der konservativen Behandlung von Gelenktuberkulose. Verhandl. der deutschen Gesellsch. für Chirurgie, 1892, Bd. I, No. 91.

[2]) Bier: Behandlung chirurgischer Tuberkulose der Gliedmassen mit Stauungshyperämie. Festschr. für v. Esmarch. Kiel und Leipzig 1893.

[3]) Bier: Weitere Mitteilungen über die Behandlung chirurgischer Tuberkulose mit Stauungshyperämie. Verhandl. d. Deutsch. Ges. f. Chir., 1894, Bd. 2, No. 94 und Langenbecks Archiv 1894.

[4]) Bier: Behandlung der Gelenktuberkulose mit Stauungshyperämie. Berliner Klinik. November 1895.

[5]) Bier: Hyperämie als Heilmittel. F. C. W. Vogel, Leipzig. 2. und folg. Aufl.

[6]) Buschke: Ein erfolgreicher Versuch mit der Behandlung von Tuberkulose der Extremitäten mittelst Stauung nach Dr. Bier. Deutsche med. Wochenschr., 1893, No. 35.

[7]) Zeller: Ueber Behandlung chirurgischer Tuberkulose durch Stauungshyperämie. Verh. d. fr. Vereinig. d. Chir. Berlins 1894 und Langenbecks Archiv, Bd. 48.

[8]) Chlumsky: Die Therapie der Knochen- und Gelenktuberkulose nach Bier. Wiener klin. Rundschau 1898, No. 14.

[9]) J. Schwarz: Versuche von Behandlung tuberkulöser Gelenkaffektionen mittels Stauungshyperämie. Wiener med. Blätter 1894, XVII.

[10]) Wolf: zitiert nach Hildebrand: Tuberkulose und Skrofulose. D. Chir., Lief. 13.

[11]) Petersen: Ibidem.

[12]) Trendelenburg: Ibidem.

[13]) Kahn: Ibidem.

[14]) Boutroue: zitiert nach F. Krause: Die Tuberkulose der Knochen und Gelenke; S. 223. D. Chir., Lief. 28 a.

[15]) Negri: Sulla cura della tuberculosi degli arti colla congest. ven. Gazz. med. di Torino 1895, 16.

[16]) Masnati: Sopra un caso di sinovite fungosa del ginocchio e sul metodo di Bier. Rif. med. 1895, XI, No. 32, 33.

[17]) Motta: zitiert nach Hildebrand: Tuberkulose und Skrofulose.

[18]) Miller: Note on Biers new methode. Edinburgh med. Journ., Febr. 1898, S. 702.

[19]) Page: On the method of Esmarch and Bier. Lancet, Nov. 1892.

[20]) Brown: The treatement of the tuberc. diseases. Lancet, Juni 1893.

[21]) Socin: zitiert nach Hildebrand: Tuberkulose und Skrofulose.

[22]) Rotter: Diskussion zu Zeller: Verh. d. fr. Vereinig. d. Chir. Berlins 1894.

[23]) Hildebrand: Tuberkulose und Skrofulose. D. Chir., Lief. 18.

[24]) Woltersdorf: Heilung lokaler Tuberkulose durch Stauungshyperämie. D. med. Wochenschr. 1896, No. 41, S. 668.

[25]) v. Mikulicz: Zur Behandlung der Tuberkulose mit Stauungshyperämie nach Bier. Verh. d. 23. Chir.-Kongr. 1894 u. Zentralbl. f. Chir. 1894, 12, S. 265.

[26]) Henle: Die Behandlung der tuberkulösen Gelenkerkrankungen usw. Beitr. z. klin. Chir., 20. Bd., 3. H.

[27]) C. Wagner: Erfolge der Behandlung von Knochen- und Gelenktuberkulose der Extremitäten mit Stauungshyperämie nach Bier. Inaug.-Diss, Breslau 1895.

[28]) F. Krause: Die Tuberkulose der Knochen und Gelenke. D. Chir., Lief. 28 a.

[29]) Habs: Ueber die Biersche Stauung. Münch. med. Wochenschr. 1903, No. 22.

[30]) Gebele und Ebermeyer: Ueber die Behandlung der Gelenktuberkulose. Münch. med. Wochenschr. 1906, No. 13.

[31]) Lindenstein: Münch. med. Wochenschr. 1906, No. 38.

[32]) König-Berlin: Die Tuberkulose der menschlichen Gelenke sowie der Brustwand und des Schädels. Berlin, Aug. Hirschwald, 1906.

Digitized by Google

fahren Gutes zu leisten imstande ist; aber nur wenige haben die Ueberzeugung gewinnen können, dass es sich hierbei um eine vollkommen selbständige und um eine vollkommen leistungsfähige Behandlungsmethode handelt.

Zwei Faktoren sind es besonders, welche diese Unsicherheit in der Beurteilung gefördert haben. Einmal ist es überhaupt schwierig, eine umfassende Erklärung für die Hyperämiewirkung abzugeben. Man hat sich dieselbe wohl in der verschiedensten Weise verständlich zu machen gesucht.

So vertritt Buchner[33]) die Ansicht, dass bei der Blutstauung eine vermehrte Ansammlung von Leukozyten am Infektionsorte stattfände, welche durch Ausscheidung von Alexinen in das Serum die Infektionserreger abtöteten. Aehnlich äusserte sich auch Noetzel[34]). Heller[35]) erklärte die Hyperämiewirkung nach Art der Tuberkulinwirkung; die Stoffwechselprodukte der Bakterien werden zurückgehalten und vernichten ihre eigenen Erzeuger. Cornet[36]) glaubt, dass die Retention der Stoffwechselprodukte einen Reiz zur Bindegewebs- und Narbenbildung liefere. Richter[37]) stellt wiederum die Emigration der Leukozyten in den Vordergrund und sieht die Hyperämie als die mildeste Form der Entzündung an, analog wie sie auch durch chemische Mittel, Jodoform, Zimtsäure u. a. hervorgerufen wird. Hamburger[38]) verlegt den Schwerpunkt seiner Erklärung auf den Kohlensäuregehalt des venösen Blutes, durch welchen die Entwicklung der Bakterien gehemmt würde, wie es ja in der Tat auch experimentell durch A. Fränkel[39]) nachgewiesen worden ist. Diese Anschauung steht nur mit der Tatsache im Widerspruche, dass gerade in der Stauungslunge das Blut nicht nur besonders kohlensäurearm, sondern im Gegenteil gerade ausserordentlich sauerstoffreich ist.

Der jüngste, der mit einem experimentellen Beitrag Stellung zur Frage nach den Ursachen der Hyperämiewirkung nahm, ist v. Baumgarten[40]). Baumgarten betrachtet die Verstärkung der bakteriziden Kräfte des Serums einerseits und die Herabsetzung der Nährbodenqualität andererseits als die Hauptursachen der Stauungshyperämiewirkung. Bemerkenswert ist, dass dieser Forscher eine Hyperämiewirkung bei akuten Infektionen wohl anerkennt, sie aber bei der Tuberkulose geradezu in Abrede stellt.

In diesen verschiedenen Theorien steckt sicher wohl ein berechtigter Kern; aber es ist zweifellos auch recht einseitig, wenn man nur einen einzelnen Vorgang in den Vordergrund stellt. Die Hyperämie ist ein Sammelbegriff für mechanische, physikalische, chemische und biologische Vorgänge der verschiedensten Art, deren Ursachen noch zum grössten Teil im Dunkeln liegen. Es soll hier nur auf die Veränderungen der Stromgeschwindigkeit, der Massen-, Druck- und Spannungsverhältnisse, der Osmose und Dialyse, des Aggregatszustandes bestimmter Blutbestandteile, der Viskosität usw. hingewiesen werden. Man braucht sich ferner nur die Ergebnisse der Serumforschung vergegenwärtigen, die ja nur einen Teil der Hämatologie darstellt: Die Bildung der Alexine, Aggressine, Agglutinine, Präzipitine, Komplemente, Antikomplemente, Toxine und Antitoxine und wie alle diese Körper heissen mögen, und, ganz von den morphologischen und biologischen Veränderungen der zelligen Blutbestandteile abgesehen, wird man dann wohl zugeben müssen, dass es sich hierbei um ein Chaos von Vorgängen handelt, über deren Ursachen und Beziehungen wir vielfach noch gar nichts wissen.

Es ist daher nicht angängig, einen oder einige wenige dieser Prozesse herauszugreifen und sie allein als das heilende Prinzip hinzustellen. Wir müssen uns vielmehr zunächst mit einer mehr summarischen Erklärung begnügen, nämlich der, dass die Hyperämie Lebenserscheinungen und Vorgänge hervorruft, wie sie bei Entzündungen auftreten, und dass sie die natürlichen Schutzkräfte und Reaktionen des Organismus gegen Schädlichkeiten in hohem Grade verstärkt und steigert. Eine derartige Steigerung ist gerade bei der Tuberkulose notwendig, weil vielfach hierbei eine genügende Hyperämie nicht zustande kommt, auf deren Boden sich die heilenden Entzündungserscheinungen entwickeln könnten.

Freilich erfordert diese Auffassungsweise, dass man sich von der ziemlich allgemein verbreiteten Anschauung, dass die Entzündung etwas Schädliches sei, frei macht, und es ist das grosse Verdienst Biers, die Bedeutung des Entzündungsbegriffes und die Theorie der Antiphlogose einmal von einem universellen Gesichtspunkte aus beleuchtet zu haben. Die Entzündung ist an sich nicht nur nicht schädlich, sondern sie ist sogar nützlich und notwendig, und ohne Entzündung gebe es keine Heilung.

Ueber diesen grundlegenden Gesichtspunkt muss sich jeder klar geworden sein, der an die Hyperämiebehandlung herantritt. Es handelt sich hierbei nicht bloss um die schematische Anlegung einer Gummibinde, wobei diese oder jene Regeln zu beachten sind und um eine rein mechanische Stauung der Zirkulation, sondern um die planvolle Unterstützung und Förderung natürlicher Heilkräfte des Organismus im Kampfe gegen eingedrungene Schädlichkeiten.

Der zweite Faktor, der ein sicheres Urteil über die Hyperämiebehandlung der Tuberkulose nicht hat aufkommen lassen, war die Unsicherheit der Technik, die mehrfache Wandlungen durchgemacht hat.

In der ersten Zeit wurde die Stauung fast kontinuierlich angewandt. Peripher von dem erkrankten Gebiet wurde das Glied gewickelt, sodass die Stauung scharf auf die erkrankte Stelle lokalisiert war. Es wurden auf diese Weise zum Teil glänzende Erfolge erzielt, vielfach aber genügte bei dieser Methodik die Stauungshyperämie für sich allein nicht, um die Tuberkulose zur Ausheilung zu bringen, und sie musste häufig mit anderen Verfahren kombiniert werden. Dazu kamen nicht selten noch unerwünschte Komplikationen, wie weitgehende Vereiterungen, Erysipele usw. Als Ursache dieser Schädigungen wurde das chronische Oedem ermittelt, das bei dieser Art der Technik auftrat. Die Erfahrungen bei der Schultertuberkulose, wo aus technischen Gründen nur etwa zwölf Stunden hindurch gestaut werden konnte, zeigten nämlich, dass hier das Oedem nicht so häufig auftrat und Komplikationen weit seltener beobachtet wurden. Die Stauung wurde daher zunächst beschränkt; stellten sich Oedeme ein, so wurde sie solange ausgesetzt, bis dieselben geschwunden waren; das Schwinden der Oedeme selbst wurde noch durch Hochlagerung begünstigt.

Die guten Resultate wurden bei dieser Methodik schon zahlreicher; mehr und mehr konnte man auf anderweitige Hilfsmittel verzichten und auch die Komplikationen wurden seltener, wenn sie auch zuweilen sich noch einstellten.

Das Verfahren wurde nun noch weiter abgeändert und zwar in der Weise, wie es Tilmann an dem Material der Greifswalder Poliklinik ausprobiert hatte. Die Stauung wurde von vornherein nur kurze Zeit, etwa 1—2 Stunden am Tage, dafür aber recht kräftig ausgeübt. Oedeme traten nun überhaupt nicht mehr auf, die erwähnten Schädigungen blieben aus, und in dieser Anwendungsform hat sich die Stauungshyperämie am besten bewährt und wird nunmehr auch in dieser Weise jetzt ausschliesslich geübt. Sie ist dadurch zu einem völlig ungefährlichen Verfahren geworden, das ohne Bedenken in der Praxis angewandt werden kann.

Die Technik hat sich weiterhin noch insofern vereinfacht, als die periphere Bindeneinwicklung in Wegfall kommt; auch die Unterpolsterung der Stauungsbinde ist bei der kurzen Dauer nicht mehr erforderlich. Nur muss man regelmässig die Stelle wechseln, wo die Binde zu liegen kommt, um einen Dekubitus der Haut zu vermeiden. Die Lage der Stauungsbinde lässt sich ganz erheblich variieren, so kann man Fusstuberkulosen hoch oben am Oberschenkel, Handtuberkulosen hoch oben am Arm stauen.

In der jüngsten Zeit hat die Stauungsbehandlung noch eine wertvolle Ergänzung und Erweiterung durch die ebenfalls von

[33]) Buchner: Ueber die natürliche Schutzkraft des Organismus gegenüber den Krankheitserregern. Münch. med. Wochenschr. 1894, No. 30 und 1899, No. 39, 40, 43.

[34]) Noetzel: Ueber die bakterizide Wirkung der Stauungshyperämie. Arch. f. klin. Chir., Bd. 60, I. H.

[35]) Heller: zitiert nach Bier: Hyperämie als Heilmittel, S. 159.

[36]) Cornet: Die Tuberkulose in Nothnagels Spez. Pathologie, Wien 1899, S. 545.

[37]) Richter: Ueber neuere Behandlungsmethoden der Tuberkulose. Schmidts Jahrbücher 1893, Bd. 239, S. 180.

[38]) Hamburger: Ueber den Einfluss von Kohlensäure usw. Virchows Archiv, 156. Bd., 2. H., 1899.

[39]) A. Fraenkel: Die Einwirkung der Kohlensäure auf die Lebenstätigkeit der Mikroorganismen. Zeitschr. f. Hygiene, Bd. V, S. 337.

[40]) v. Baumgarten: Experimente über die Wirkung der Bierschen Stauung auf infektiöse Prozesse. Münch. med. Wochenschrift 1906, No. 48.

Digitized by Google

Bier eingeführte und von Klapp[41]) weiter ausgebildete Saugbehandlung erfahren, deren Wirkungsgebiet besonders die fistulöse und abszedierende Tuberkulose ist. Zu der eigentlichen Hyperämiewirkung, die der der Stauungshyperämie sehr nahe steht und die bei diesen Formen der Tuberkulose besonders die Aufsaugung und Lösung der Sequester und Herde begünstigt, tritt hier noch der mechanische Effekt des Ansaugens hinzu, wodurch die gelösten Sequester und erkrankten Gewebspartien leichter aus dem Organismus eliminiert werden.

Nach dieser kurzen Uebersicht gehe ich zu meinen persönlichen Erfahrungen über. Ich berücksichtigte hierbei nur diejenigen Fälle, die ausschliesslich nach den Grundsätzen der jetzt gültigen Technik behandelt und vor allem auch genügend lange beobachtet worden sind. Es handelt sich dabei um ein Material von 44 Fällen.

Am spärlichsten sind in diesem Material die Schultergelenkstuberkulosen vertreten, die ich nur der Vollständigkeit halber erwähne und von denen nur zwei Fälle zur Beobachtung kamen. Der eine von ihnen, der frisch zur Behandlung kam, heilte fast ohne jeden Funktionsdefekt aus; nur bei schärfster Aufmerksamkeit liess sich hier eine kleine Beschränkung der Elevation bemerken. In dem anderen Falle handelte es sich um eine Caries sicca mit fast völliger Zerstörung des Humeruskopfes, die schon 1½ Jahre bestand; hier fand die Ausheilung in Versteifung statt.

Von Ellenbogentuberkulosen kamen 6 Fälle zur Behandlung. In einem Falle erfolgte eine überraschend schnelle Ausheilung: es handelte sich um eine ganz frische Schwellung, die mit einem Erguss verbunden war und die ohne jede Funktionsstörung bereits nach einer vierwöchentlichen Stauungsbehandlung vollkommen ausheilte. Mit normaler Beweglichkeit heilten noch drei weitere Fälle aus: einer davon war von vornherein fistulös, ein anderer wurde es erst im Laufe der Behandlung. Zwei Fälle, davon ein fistulöser, heilten mit geringen Streckdefekten aus.

Von Handgelenkstuberkulosen wurden gleichfalls 6 Fälle beobachtet. Zwei Fälle, eine geschlossene und eine fistulöse Tuberkulose, heilten mit voller Beweglichkeit aus; bei der geschlossenen Tuberkulose kam es im Laufe der Behandlung zur Abszessbildung. In zwei weiteren Fällen wurde eine fast nahezu normale Beweglichkeit erzielt. In einem fünften Falle blieb eine Subluxationsstellung zurück, doch war die Beweglichkeit trotzdem recht zufriedenstellend. Der sechste Fall — fistulös, versteifte in Streckstellung.

Weniger günstige Resultate lieferten die Metakarpal- und Phalangealtuberkulosen, die Formen der Spina ventosa, von denen 12 Fälle in Betracht kommen. Diese Formen unterscheiden sich auch pathologisch-anatomisch nicht unwesentlich von den übrigen Knochen- und Gelenktuberkulosen, indem hier das Bild der diffusen Ostitis und Periostitis der Diaphysen im Vordergrunde steht, während es sich sonst vorwiegend um zirkumskripte Herde und Nekrosen der Epiphysen und um Erkrankungen der Synovialis und der Weichteile handelt. Nur drei von diesen Fällen wiesen glatte Heilungen auf; es handelte sich hierbei um frische, nicht fistulöse Erkrankungen der Endphalangen. Zwei Fälle heilten mit Versteifung aus, einer hiervon war fistulös. In einem weiteren Falle musste ein grosser Sequester entfernt werden, und es resultierte eine beträchtliche Wachstumsstörung. Zwei andere Fälle wurden gebessert, doch entzogen sie sich der weiteren Behandlung. In zwei Fällen war die Stauung ohne Erfolg; in dem einen wurde der Finger exartikuliert, der andere ging in anderweitige Behandlung über. Schliesslich sind noch zwei Fälle zu erwähnen, wo aus äusseren Gründen trotz deutlicher Besserung unter der Hyperämiebehandlung autoplastische Operationen ausgeführt wurden. Ich habe den Eindruck, dass bei dieser Form der Tuberkulose die Stauung nicht so günstig wie bei den übrigen Formen wirkt, wenn auch ein heilender Einfluss nicht zu verkennen ist. Das Resultat steht hierbei häufig nicht im Verhältnis zu der aufgewandten Mühe und Geduld, und bisweilen bleiben recht beeinträchtigende Versteifungen, Verstümmelungen und Wachstumsanomalien zurück.

Was die Kniegelenkstuberkulosen anbetrifft, so heilten von den 10 behandelten Fällen drei mit voller Funktion ohne jeden Defekt aus; in zwei weiteren Fällen blieben geringe Beweglichkeitsdefekte zurück. In zwei anderen Fällen kam es zur Subluxationsstellung; der eine hiervon versteifte darin, der andere behielt trotz der fehlerhaften Stellung eine auffallend gute Beweglichkeit. In einem Falle bildete sich unter der Stauungsbehandlung eine Kontraktur aus, welche orthopädisch weiter behandelt wurde. In zwei Fällen führte die Hyperämiebehandlung zu keinem Resultat: in dem einen handelte es sich um die Form des sogenannten grossen kalten Gelenkabszesses, der überhaupt kein Objekt für die Hyperämiebehandlung ist. Er betraf eine ziemlich elende, heruntergekommene Frau von etwa 30 Jahren, bei welcher punktiert, ausgewaschen, Jodoform eingespritzt und ein Gipsverband angelegt wurde. Der andere Fall kam erst in einem weit vorgeschrittenen Stadium zur Behandlung.

[41]) Klapp: Die Behandlung der chirurgischen Tuberkulose mit dem Schröpfverfahren. Verh. d. D. Gesellsch. f. Chir. 1906, Teil II, S. 96.

Es handelte sich hier um ein fünfjähriges Mädchen, das an einer siebenfachen äusseren Tuberkulose litt, von der die Knietuberkulose bereits seit 2¼ Jahren bestand; das Kniegelenk wies in seiner Umgebung neun verschiedene Fisteln auf, der Gelenkkörper war, wie das Röntgenbild zeigte, vollkommen zerstört, das Gelenk selbst war hochgradig spitzwinklig kontrakturiert, so dass die Wadenmuskulatur die Rückseite des Oberschenkels berührte.

Immerhin aber hat selbst bei diesem arg verwahrlosten Fall die Stauung doch noch einen relativen Erfolg zu verzeichnen, insofern, als die Patientin nach einer vierwöchentlichen Staubehandlung ihr Knie bis zu einem Winkel von 110° strecken konnte. Da in diesem Falle wegen der hochgradigen Gelenkzerstörung doch kein besseres Resultat zu erwarten war, als es die Resektion ergeben konnte, so wurde hier die Resektion ausgeführt. Die vorbereitende Stauungsbehandlung hatte in diesem Falle noch den Vorteil gehabt, dass sie die Rigidät der Weichteile und speziell die der Nerven und Gefässe günstig beeinflusste, die infolge der schweren Kontraktur stark verkürzt waren, und dass sie die Geradestreckung nach der Resektion wesentlich erleichterte.

Schliesslich ist noch über die Fusstuberkulose zu berichten, die acht Fälle umfasst. In guter Stellung und mit guter Funktion sind vier Fälle geheilt; ein weiterer steht der Ausheilung ohne jeden Funktionsdefekt nach einer jetzt 12 monatlichen Hyperämiebehandlung sehr nahe; hier hat sich die Heilung unter mehrfacher Abszess- und Fistelbildung vollzogen. Mit einer geringen Beweglichkeitsbeschränkung und gleichfalls in guter Stellung heilte ein anderer Fall aus. In guter Stellung versteift ist ein Fall, und ein Fall versteifte in leichter Valgusstellung.

Anhangsweise möchte ich hier kurz noch einige Bemerkungen über die Behandlung der tuberkulösen Spondylitis anschliessen, bei der ich gleichfalls versucht habe, wenigstens eine gewisse Stauungshyperämie zu erzeugen. Bei dieser Erkrankung, bei der die Chirurgie notgedrungen konservativ sein muss, ist bekanntlich das beste Verfahren die permanente, langdauernde Lagerung im Gipsbett bezw. Gipsverbande. Ich habe nun regelmässig, bevor ich einen derartigen Verband anlegte, rings herum das erkrankte Gebiet durch ausserordentlich dicke Watteschichten von 20—30 cm Höhe abgegrenzt, analog wie es bereits von Calot für die forzierte Redression des Gibbus empfohlen war. Kommt nun der Patient in die horizontale Rückenlage, so üben diese starken Wattepolster eine zirkuläre elastische Kompression um das Erkrankungsgebiet aus und erzeugen in demselben, wie man sich leicht bei jedem Verbandwechsel überzeugen kann, eine nicht unbeträchtliche Stauungshyperämie. Ich habe mit diesem Verfahren ganz ausgezeichnete Erfolge erzielt: beginnende Spondylitiden heilten mit einer so geringen Gibbusbildung aus, dass man sie kaum wahrnimmt, ja in einzelnen Fällen fehlt sogar jede Spur von Prominenz der Dornfortsätze, und selbst bei veralteten hochgradigen Buckeln wurde eine oft ganz auffallende Rückbildung des Gibbus erreicht.

Ueberblickt man noch einmal das Material, so ergibt sich, dass, wenn man von der Schultertuberkulose wegen der zu geringen Zahl absicht, am günstigsten die Hyperämiebehandlung bei der Ellenbogen-, Hand- und Fusstuberkulose wirkte. Etwas weniger günstig sind die Resultate bei der Knietuberkulose, und ziemlich viel lassen sie bei den Metakarpal- und Phalangealtuberkulosen zu wünschen übrig.

Man darf sich jedoch nicht verhehlen, dass die Einteilung nach dem Lokalisationsherde, wenn sie auch dem üblichen Schema entspricht, recht oberflächlich und einseitig ist, und dass bei den Tuberkulosen derselben Lokalisation oft die grössten Verschiedenheiten obwalten. Für die Frage der Beurteilung der Hyperämiewirkung kommt nicht so sehr die Lokalisation als vielmehr eine Reihe anderer Gesichtspunkte in Betracht. Ich weise hier zunächst nur auf die pathologisch-anatomischen Verhältnisse hin, ob es sich um eine Weichteiltuberkulose oder um eine Knochentuberkulose oder um die häufigste Form der gemischten Tuberkulose handelt, ob die Erkrankung mehr einen schrumpfenden oder einen wuchernden fungösen Charakter besitzt, ob die Form der diffusen Ostitis und Periostitis der Diaphysen oder die der zirkumskripten Herd- und Nekrosenbildung der Epiphysen vorliegt. Dann wäre auch noch zu unterscheiden, ob die Tuberkulose geschlossen oder fistulös oder unter Bildung von Abszessen auftritt, ob sie einen einzelnen oder multiple Herde bildet, ob sie früh oder spät zur Behandlung kommt und ob die Träger der Erkrankung jung oder alt, schwächlich und heruntergekommen oder relativ gesund und in gutem Ernährungszustande sind. Alle diese Momente, die sich mannigfach kombinieren können, sind zum grossen Teil für die Beurteilung der Hyperämiewirkung viel wichtiger als die blosse Lokalisation.

Leider ist das Material, über das ich zurzeit verfüge, noch zu klein, als dass sich eine weitgehende Gruppenbildung nach

Digitized by Google

diesen Gesichtspunkten durchführen liesse. Immerhin aber gestattet es jedoch, bereits auf eine Reihe dieser Fragen eine Auskunft zu geben.

Im allgemeinen habe ich den Eindruck gewonnen, dass die Weichteiltuberkulosen leichter auf die Hyperämiebehandlung reagieren als die Knochentuberkulosen; eine Ausnahme hiervon bildet nur der grosse kalte Gelenkabszess, der sich überhaupt nicht für diese Behandlungsmethode eignet. Von den Knochentuberkulosen sind es die Formen der Caries sicca und besonders die der Spina ventosa, die sich relativ schwer nur durch die Hyperämie beeinflussen lassen.

Hinsichtlich des Alters habe ich keine nennenswerten Unterschiede beobachten können, und ich habe eine Handgelenkstuberkulose bei einem 50 jährigen Mann ebenso gut ausheilen sehen, wie bei einem 5 jährigen Kinde. Ebensowenig habe ich einen Unterschied in der Hyperämiewirkung feststellen können, ob die Tuberkulose an einer einzigen oder an mehreren Stellen vorhanden war, wofern die Träger der Erkrankung sich nur in einem guten Ernährungszustande befanden, und gerade bei Patienten mit recht multipler Tuberkulose habe ich oft ausgezeichnete Stauungsresultate zu verzeichnen gehabt. Dagegen ist der Allgemeinzustand nicht ohne Bedeutung, und heruntergekommene, namentlich mit schweren inneren Tuberkulosen behaftete Individuen zeigten durchweg ungünstigere Resultate.

Was den Charakter der Erkrankung anbetrifft, so reagierten sowohl die geschlossenen als auch die fistulösen Tuberkulosen unterschiedslos in gleich guter Weise. Ich habe sogar auffallend günstige Erfolge gerade bei der fistulösen Tuberkulose beobachtet, namentlich wenn nur eine oder einige wenige Fisteln vorhanden waren.

So sah ich bereits nach einer sechswöchentlichen Stauungsbehandlung, — die Saugbehandlung war damals noch nicht bekannt —, eine tuberkulöse Fistel des Fussgelenks bei einem 40 jährigen Arbeiter sich schliessen, die schon 1½ Jahre bestanden hatte und trotz verschiedenster Massnahmen nicht zur Ausheilung gekommen war.

Besonders gute Resultate erzielte die Hyperämiebehandlung ohne Ausnahme bei allen frühzeitig zur Behandlung gekommenen Fällen. Mitunter trat bei diesen frischen Fällen die Ausheilung oft in so überraschend kurzer Zeit ein, dass man beinahe hätte zweifelhaft werden können, ob es sich überhaupt um eine Tuberkulose handelte. Ich will hier nur einen derartigen Fall erwähnen:

Bei einem 11 jährigen Knaben, der bereits an verschiedenen Stellen tuberkulöse Herde aufwies, so eine ausgeheilte Unterkiefertuberkulose, eine in der Heilung begriffene Spondylitis und einen frischen Tumor albus des Fussgelenks, trat ohne äusseren Anlass Schmerzhaftigkeit, Kapselverdickung und Erguss im linken Ellenbogengelenk auf, zugleich mit typischer Kontrakturstellung und Unvermögen, den Arm zu strecken. Hier war ich bereits nach 10 tägigem Bestande der Erscheinungen in der Lage, die Stauungsbehandlung einzuleiten, und nach vier Wochen war das Gelenk vollkommen normal ausgeheilt. Das Resultat hat sich auch als Dauererfolg in einer zweijährigen Beobachtungszeit bewährt.

(Schluss folgt.)

Aus dem allgemeinen Krankenhaus in Nürnberg.

Ein Fall von primärem melanotischem Sarkom der Rückenmarksmeningen.

Von Ch. Thorel.

Das ausserordentlich seltene Vorkommen von melanotischen Geschwülsten des Zentralnervensystems und die traditionelle Ansicht, dass dieselben in der Regel als metastatische Tumoren aufzufassen seien, die von normaler Weise pigmentierten oder wenigstens zur Pigmentbildung befähigten Organen, wie Haut, gewissen Schleimhäuten, dem Bulbus und vielleicht auch den Nebennieren (Orth) ihren Ausgang nehmen, hat dazu geführt, dass das Vorkommen von primären Melanomen des Gehirn und Rückenmarks bis in die jüngste Zeit in den modernen Lehrbüchern der pathologischen Anatomie entweder ignoriert (Ziegler), oder wie von Borst und Ribbert in ihren Geschwulstwerken doch mit grossem Skeptizismus betrachtet worden ist.

Dieser reservierte Standpunkt scheint mir um so auffälliger zu sein, als eine anatomische Matrix für die autochthone Entstehung von melanotischen Geschwülsten zunächst in den Hüllen des Zentralnervensystems ohne weiteres gegeben ist, denn seit Virchows und Rokitanskys Zeiten ist bekannt, dass gewisse Stellen der weichen Gehirnhäute, wie insbesondere an der ventralen Fläche der Medulla oblongata und der Brücke, sowie in der Gegend der Bulbi olfactorii und in den Sylvischen Furchen schon normalerweise einen mehr oder weniger deutlichen Pigmentgehalt besitzen.

Kommen auch bezüglich des Intensitätsgrades dieser physiologischen Pigmentierungen der Gehirn- und Rückenmarkshäute recht grosse individuelle Differenzen vor, so kann man sich doch vor allem bei der mikroskopischen Untersuchung der fast konstant vorkommenden rauchgrauen oder bräunlichgelben Verfärbungen über der Medulla oblongata mit Leichtigkeit von der Anwesenheit dieser pigmentierten Zellen in der Pia mater überzeugen.

Verwendet man zur Untersuchung namentlich frische und in Gyzerin zerzupfte Präparate, so wird man manchmal geradezu erstaunen, welch grosse Menge und welcher Formenreichtum von Pigmentgewebe diesen schiefergrauen oder gelblichen leptomeningitischen Verfärbungen zugrunde liegt; so trifft man gewöhnlich neben kleinen rundlichen oder ovalen Zellen, die eine diffuse oder häufiger feine granuläre, hellgelbe Pigmentierung zeigen, grosse langgestreckte schmale Spindelzellen oder breite, bandförmig ausgezogene Bindegewebsfasern an, die oft unter völliger Verdeckung ihrer Kerne mit groben Körnern oder Schollen von schmutzigbraunen oder braunschwarzen Pigmenten überladen sind; liegen zahlreiche solcher strangförmigen, derben, pigmentierten Bindegewebszellen neben einander, so kann, zumal wenn ihre Fortsätze ineinander greifen, leicht ein Bild entstehen, das namentlich in zerquetschten und von der Fläche aus betrachteten Präparaten einem System von pigmentgefüllten Kapillaren ausserordentlich ähnlich sieht; neben diesen mannigfaltigen Formationen trifft man endlich auch ganz plumpe, lange, wurstförmige oder ganz unregelmässig gestaltete Haufen von dunkelbraunen Pigmenten an, von denen es fraglich bleibt, ob sie in Zellen eingeschlossen oder als massige Pigmentablagerungen frei im Bindegewebe der Leptomeninx gelegen sind; jedenfalls weist die Untersuchung gehärteter Präparate darauf hin, dass ein Teil dieser Pigmente, an denen sich bekanntlich keine mikrochemischen Eisenreaktionen erzielen lassen, auch in freiem Zustand in den Lücken des Bindegewebes angesammelt ist.

Bedenkt man nun, dass alle diese pigmentierten Zellen der Pia mater auch in entwicklungsgeschichtlicher Beziehung mit den Chromatophoren der Haut und Choroidea identisch sind (Pick), so dürfte es nicht wunderbar erscheinen, wenn auch von ihnen unter Umständen genau so wie von denen der Haut etc. die Entwicklung einer melanotischen Geschwulst zustande kommt.

Da aber weiterhin auch in den Adventitiascheiden der Gehirn- und Rückenmarksgefässe pigmentierte Zellen als direkte Fortsetzungen der Pigmentanhäufungen der Pia cerebralis und spinalis liegen (Obersteiner), so ist es ohne weiteres verständlich, wenn auch von diesen Stellen melanotische Tumoren ihren Ausgang nehmen können und tatsächlich sind denn auch neuerdings von Minelli sowie Hirschberg und Pick Fälle von primären intramedullären Chromatophoromen des Gehirns und Rückenmarks beschrieben worden, wo bei dem Fehlen sonstiger melanotischer Geschwülste im Körper eine Metastasenbildung auszuschliessen und die Geschwulstentwicklung in den Zentralorganen nur auf eine primäre Proliferation der Pigmentzellen in der Adventitia der Gehirn- und Rückenmarksgefässe zu beziehen war.

Haben wir bisher gesehen, dass in histogenetischer Beziehung dem autochthonen Auftreten von melanotischen Geschwülsten in den Zentralorganen und ihren Hüllen keine prinzipiellen Hindernisse im Wege stehen, so sind dieselben im Gegensatze zu den sekundären Melanomen des Gehirn und Rückenmarkes (zit. bei Pol) doch so ausserordentlich selten, dass ich es für geboten halte, auch den nachstehenden Fall der Oeffentlichkeit zu übergeben.

In klinischer Beziehung sei bemerkt, dass der betreffende 43 jähr. Patient, der sich nach den Angaben der Krankengeschichte in seinem 20. Lebensjahre einer Operation seiner strumösen Schilddrüse unter-

Digitized by Google

worfen hatte[1]), unter den Symptomen einer Kompressionsmyelitis mit Blasen- und Mastdarmlähmung, Parese der beiden unteren Extremitäten und starken neuritischen Schmerzen in denselben zu grunde ging.

Bei der Obduktion des Kranken, bei welcher nirgends im ganzen Körper auch nur die geringsten Spuren von anderweitigen melanotischen Pigmentierungen angetroffen wurden, fanden sich nun zunächst im Gehirne ausser einer ausgesprochenen diffusen rauchgrauen Verfärbung der weichen Gehirnhäute in der Umgebung des linken Olfaktorius, der Sehnervenkreuzung, sowie über den ventralen Flächen der Brücke und Medulla oblongata mehrere linsengrosse tintenschwarze Pigmentflecke am rechten Optikus sowie an der unteren Seite des linken Schläfen- und rechten Kleinhirnlappens vor, während es gleichzeitig zur Ablagerung schwärzlicher Pigmente an den Abgangsstellen einiger Nerven, wie des Akustikus und Fazialis, sowie zur Ansammlung von fast erbsengrossen schwarzen Pigmentklumpen an der Wurzel des linken Trigeminus, den Seitenkanten der Kleinhirnschenkel und der Medulla oblongata gekommen war; von hier ab nahm dann die teils diffuse, teils knotige schwarze Pigmentablagerung nach abwärts zu noch stärkere Grade an, sodass sich schon am oberen Teil des Dorsalmarkes (nach Eröffnung des Durasackes) allseitig varizenähnlich eine kontinuierliche Kette tiefschwarzer Flecken und Knötchen angesammelt hatte; gleichzeitig waren auch fast die sämtlichen Nervenäste pigmentiert und liessen sich auch des öfteren an den Durchtrittsstellen derselben durch die Dura spinalis und zwar sowohl an der Innen- als Aussenseite derselben kleinere oder grössere, bis erbsengrosse schwarze Pigmentgeschwülste konstatieren, ohne dass jedoch dieselben die Grenze der Foramina intervertebralia überschritten.

Kurz vor der Auflösung des Lendenmarks in die Cauda equina nahm die knotige schwarze Pigmentablagerung einen ausgesprochen geschwulstartigen Charakter an, so dass man hierselbst über dem stark abgeplatteten und verschmälerten (sonst aber nirgends von Pigmentgewebe durchwucherten) Rückenmark eine fast daumendicke schwarze Pigmentgeschwulst bemerkte; vor allem waren aber im Bereich der Cauda equina die sämtlichen Nervenbündel derartig massig von der Pigmentgeschwulst umschlossen, dass man sie erst nach Präparation derselben zu Gesicht bekam; isolierte man sie dann, so liess sich konstatieren, dass sie durch Einlagerung plumper melanotischer Geschwulststränge weit auseinandergedrängt und überdies von linsen- bis bohnengrossen runden oder spindelförmigen Pigmentknollen, wie von schwarzen Neuronen umgeben waren, ebenso wie sich endlich auf senkrechten Durchschnitten durch solche Stellen zeigte, dass auch mehrfach eine vollkommene oder partielle Durchwachsung und Zerstörung der Sakralnerven durch das melanotische Geschwulstgewebe eingetreten war.[2])

Wenden wir uns der mikroskopischen Untersuchung zu, die an verschiedenen Pigmentflecken der Gehirnbasis und den grossen diffusen und knotigen Tumormassen des Rückenmarkes vorgenommen wurde und nehmen aus der Reihe unserer Präparate die Schnitte des Rückenmarks heraus, so sehen wir zwischen den weit auseinandergeschobenen Bindegewebsfasern der Pia und Arachnoidea spinalis eine dichte Tumormasse liegen, die sich der Hauptsache nach aus vielfach verschlungenen und bald lockerer, bald dichter geflochtenen breiten Zügen und Bändern von grossen, langgestreckten Spindelzellen zusammensetzt, während an anderen Stellen auch mehr rundliche oder polygonale Zellen den Aufbau des Geschwulstgewebes übernehmen; von diesem Verhalten weichen einige der untersuchten Stellen nur insofern ab, als infolge ausgesprochener konzentrischer Anordnung der Geschwulstzellen um die Gefässe eine mehr alveoläre Struktur zu tage tritt, wobei die einzelnen kleineren oder grösseren perivaskulären Knoten durch ein locker gefügtes Spindelzellengewebe von einander geschieden sind. Ausser den präexistierenden dickwandigen Gefässen der Arachnoidea, um welche sich auch häufig dunkle Lymphozytengruppen angesammelt haben, finden sich weiterhin im Geschwulstgewebe auch zahlreiche neugebildete, meist dünnwandige, blutgefüllte oder z. T. auch frisch thrombosierte Gefässe vor, deren Endothelien gleichfalls an einigen Stellen einen gelblichen oder bräunlichen Pigmentgehalt besitzen; bemerkenswert ist überdies dass sich auch in dem Lumen mancher Gefässe, namentlich im Bereich der dicken, die Cauda equina des Rückenmarks umspannenden Tumormassen, zuweilen freie körnige Pigmente und pigmentierte Spindelzellen finden; sind derartige Befunde auch schon von anderer Seite mehrfach bei melanotischen Sarkomen erhoben worden (Katsurada), so habe ich mich doch des Eindrucks nicht erwehren können, dass es sich bei diesen intravaskulären Pigmentablagerungen um Kunstprodukte handelt, die teils durch ein mechanisches Hineinpressen der weichen Pigmentmassen in die Tumorgefässe bei der Exzision der zur mikroskopischen Untersuchung bestimmten Präparate und teils durch eine postmortale Ablösung der pigmentdurchsetzten Gefässendothelien hervorgerufen sind.

Sehen wir von den verhältnismässig spärlichen frischen hämorrhagischen Infarcierungen des Geschwulstgewebes ab, so haben wir schliesslich nur noch das morphologische Verhalten sowie die Verteilung des melanotischen Pigmentes zu erwähnen; in dieser Hinsicht lässt sich sagen, dass die Ablagerung desselben ungeachtet der grossen Reichlichkeit doch ausserordentlich grossen Schwankungen unterworfen und keineswegs konstant an die Umgebung der Gefässverzweigungen gebunden ist; vielmehr trifft man häufiger unabhängig von denselben kleinere oder grössere fleckige, strichförmige oder ganz unregelmässig in das Geschwulstgewebe eingestreute Pigmentablagerungen an, in deren Bereiche die grossen sarkomatösen Spindelzellen nebst ihren Fortsätzen teils von ausserordentlich feinen körnigen und gelblichbraun gefärbten, teils unter Verdeckung ihrer Kerne von groben Brocken und Klumpen von dunkelbraunen oder braunschwarzen Pigmenten durchsprenkelt sind; zwischen diesen beiden Extremen finden sich nicht nur an den verschiedenen Stellen, sondern auch innerhalb der einzelnen Zellen die weitgehendsten Verschiedenheiten vor, wobei es an den Orten der intensivsten Pigmentablagerung auch vielfach zum Zerfall der Zellen zu Pigmentdetritus gekommen ist; hier trifft man dann alle möglichen Uebergänge zwischen hellen und dunkelbraunen, körnigen und klumpigen, stets aber eisenfreien Pigmenten an, während dazwischen grosse runde Ballen und ganz unförmige Haufen von versinterten Pigmenten liegen. Im übrigen sei bezüglich der Abgrenzung dieser Tumormassen von dem Gehirn- und Rückenmarksgewebe noch hervorgehoben, dass dieselben nirgends auf das letztere übergreifen und dass nur die Piagefässe an ihren Eintrittsstellen in das Rückenmark noch auf eine kurze Strecke von mantelartigen Fortsetzungen des melanotischen Geschwulstgewebes umgeben sind; ebenso kriecht dasselbe auch längs der Nervenscheiden fort, während im Bereich der Cauda equina auch die einzelnen Nervenstränge am Sitze der oben erwähnten schwarzen neuromartigen Knoten in mehr oder weniger vollständiger Weise von dem Geschwulstgewebe durchwachsen sind. Füge ich schliesslich noch hinzu, dass auch die Pigmentflecken an der Basis des Gehirns, die ich nicht als Metastasen, sondern als den bisher beschriebenen gleichwertige und autochthon entstandene sarkomatöse Entartungen des pigmentierten Bindegewebes der Pia und Arachnoidea cerebralis deuten möchte, in histologischer Beziehung einen analogen Aufbau zeigen, so wäre wohl das wichtigste über die makroskopischen und histologischen Verhältnisse dieser Rückenmarksgeschwulst erwähnt.

Vergleichen wir den Fall mit dem von Virchow seinerzeit beschriebenen, so treffen wir, ungeachtet geringer Verschiedenheiten, doch eine grosse Aehnlichkeit zwischen beiden an; so fanden sich im Virchowschen Falle schon an der Oberfläche der rechten Hemisphäre einzelne gelbbraun pigmentierte Flecken und an der Basis grössere, konfluierende und z. T. schon geschwulstartig prominierende melanotische Einlagerungen in der Gehirnhaut an, die von hier aus auch die seitlichen Flächen des Gross- und Kleinhirns unter Bildung pigmentierter Flecken und verästelter Figuren überwuchert hatten; gleichzeitig setzte sich die Melanose auch in seinem Falle auf die abgehenden Nervenäste bis zu deren Austrittstellen an der Schädelbasis fort, in gleicher Weise wie auch der ganze dorsale und Lumbalabschnitt des Rückenmarkes in eine fast kontinuierlich zusammenhängende sepiafarbige Geschwulstmasse eingebettet war; während dieselbe aber in unserem Falle auch die Sakralnerven selbst durchdrungen hatte, waren dieselben in Virchows Falle frei, doch fand sich in seinem Falle als Ersatz dafür eine melanotische Geschwulstdurchwachsung einiger zerebraler Nerven vor, sodass im grossen ganzen eine weitgehende Aehnlichkeit zwischen diesen beiden Beobachtungen vorhanden ist. Von diesem Verhalten weicht der zweite von Stoerk beschriebene Fall, bei welchem sich ebenso wie bei dem vorigen keine sonstigen melanotischen Tumoren im ganzen Körper fanden, nur insofern ab, als bei demselben keine so ausgesprochene deszendierende Steigerung des Melanoms vorhanden war; vielmehr hatte sich die Hauptgeschwulst in diesem Falle im Gehirne und zwar im Plexus chorioideus des III. Ventrikels ausgebreitet, während die sarkomatöse Melanose an der Basis des Gehirns, abgesehen von der auch hier vorhandenen Pigmentumscheidung der Gehirnnerven, nur in Form multipler linsengrosser schwarzer Knoten und am Rückenmarke in noch mehr abklingender Weise als konfluierende rauchgraue oder schwärzliche Flecken in Erscheinung trat.

Den dritten, von Sternberg mitgeteilten, Fall, bei welchem nähere Detailangaben fehlen, führe ich nur zur Vervollständigung der Kasuistik an, da wenigstens nach der kurz gehaltenen (Diskussions-)

[1]) Auf Anfrage bei der chirurgischen Klinik in Erlangen erhielt ich von Herrn Oberarzt Dr. Kreuter die dankenswerte Mitteilung, dass es sich bei dieser Operation nicht um eine Strumektomie, sondern um die Exstirpation chronisch entzündlicher Lymphdrüsen gehandelt und dass nach dem Operationsbericht eine Neubildung nicht vorgelegen hat; damit fällt der Einwand fort, dass die Melanosarkomatose des Rückenmarks vielleicht metastatisch von einem früher operierten melanotischen Sarkom der Schilddrüse aus entstanden ist.

[2]) Leider ist bei den vielfachen Manipulationen am Rückenmark ein nicht unbeträchtlicher Teil der Tumormassen an der Cauda equina mit der Zeit verloren gegangen, doch gibt die Abbildung die wesentlichen Verhältnisse wieder.

Digitized by Google

Bemerkung auch in diesem Falle keine anderweitige melanotische Geschwulst im ganzen Körper nachzuweisen war.

Haben wir nun schon zu Eingang unserer Mitteilung darauf hingewiesen, dass in solchen Fällen, wo alle Anhaltspunkte fehlen, um die in den nervösen Zentralorganen auftretenden melanotischen Geschwülste als metastatische Neubildungen aufzufassen, die schon normaler Weise in der Pia mater verstreut vorkommenden Chromatophoren herangezogen werden müssen, so möchte ich in den folgenden Schlussbemerkungen noch zeigen, dass diese physiologischen Pigmentierungen der Leptomeninx auch durch eine fliessende Reihe von Uebergängen mit den sarkomatösen Melanomen derselben verbunden sind.

In dieser Beziehung schliessen gewissermassen schon die individuell verschiedenen Intensitätsgrade dieser Pigmentierungen insofern gewisse Steigerungen in sich, als den Fällen mit nur ganz vereinzeltem Auftreten von Pigmentzellen, selbst an den Lieblingsstellen derselben, wie über der Medulla oblongata, andere Fälle gegenüberstehen, bei denen sich zunächst mal wenigstens mikroskopisch eine Verbreitung des Pigmentes über die ganze Basis des Gehirnes konstatieren lässt (Virchow).

Als eine weitere Steigerung dieses Grades sind dann diejenigen Fälle zu betrachten, wo die diffusen Pigmentierungen der Leptomeninx schon makroskopisch als ausgesprochene Melanosen in Erscheinung treten; sind solche Fälle, wie sie nach Casper gelegentlich auch im Tierreich beobachtet werden können, wohl auch meistenteils wegen ihres zum Teil unzweifelhaft kongenitalen Ursprungs und wegen ihrer gelegentlichen Verbindung mit melanotischen Pigmentierungen der Haut als angeborene Zustände zu betrachten, so weisen doch gerade solche Betrachtungen, wie sie von Rokitansky und neuerdings von Grahl beschrieben wurden, wo sich neben grossen Pigmentmälern der Haut auch ausgedehnte schwarzbraune Verfärbungen der Arachnoidea, mehr umschriebene Pigmentflecken und Pigmentablagerungen an den Nervenscheiden im Schädel- und Rückenmarkskanale fanden, mit besonderer Deutlichkeit auf die Möglichkeit eines Ueberganges der physiologischen Pigmentierungen in die ausgesprochenen Melanosen der Leptomeninx hin.

Können wir uns somit aus den angeführten Beispielen von dem tatsächlichen Vorkommen von Uebergängen zwischen den einfachen und hyperplastischen Pigmentierungen der Gehirn- und Rückenmarkshäute überzeugen, so lassen auch diejenigen Fälle, die sich mit ausgesprochener melanotischer Sarkomentwicklung komplizieren, alle Stadien erkennen, die uns in anschaulicher Weise die allmähliche Steigerung der Pigmentierung bis zu der schliesslich sarkomatös ausartenden Melanose vor die Augen führen; so ist z. B. gerade in den beiden oben erwähnten Fällen von Virchow und Stoerk, in denen sich neben der diffusen melanotischen Pigmentierung der Leptomeninx kleine Pigmentgeschwülste und schliesslich grössere nach dem Typus des Melanosarkoms gebaute Tumoren fanden, ein instruktives Beispiel für die stufenweise Entwicklung derselben aus den physiologisch in der Leptomeninx vorkommenden Pigmenten zu erblicken.

Ich glaube, dass alle diese von mir berührten Einzelheiten bei ihrer gegenseitigen Verkettung wohl genügen dürften, um zu zeigen, dass der Skeptizismus, den man bisher dem autochthonen Auftreten von primären Melanosarkomen des zentralen Nervensystems entgegenbrachte, unberechtigt ist und so möge denn auch diese neue Beobachtung dazu dienen, um auch dem bisher bezüglich seiner primären Natur so skeptisch aufgefassten Fall von Virchow zu seinem Rechte zu verhelfen.

Literatur:

Casper: Lubarsch-Ostertag, III, 2, 1896. — Grahl: Angeborener ausgedehnter Naevus pigmentosus in Verbindung mit Pigmentflecken im Gehirn. Zieglers Beiträge, 39, I, 1906. — Hirschberg: Chromatophoroma medullae spinalis, ein Beitrag zur Kenntnis der primären Chromatophorome des Zentralnervensystems. Virch. Arch., 186, 2, 1906. — Katsurada: Ueber eine bedeutende Pigmentierung der Kapillarendothelien im Gehirn bei einer ausgedehnten Melanosarkomatose. Zieglers Beiträge 32, 1902. — Minelli: Primärer melanotischer Gehirntumor. Virch. Arch., 183, I, 1906. — Obersteiner: Anleitung beim Studium des Baues der nervösen Zentralorgane. Leipzig und Wien 1901. — Orth: Berlin. klin. Wochenschr., 1906, No. 26, S. 887. — Pick: Einige Rückenmarkstumoren, insbesondere über eine primäre melanotische Geschwulst (Chromatophorom) des Rückenmarks. Berlin. klin. Wochenschr., 1906, No. 26, S. 884. — Pol: Zur Kenntnis der Melanose und der melanotischen Geschwülste im Zentralnervensystem. Festschr. f. Arnold, VII. Suppl. d. Zieglerschen Beiträge. — Rokitansky: Zit. n. Virchow. — Sternberg: Verhandl. d. patholog. Gesellsch., V, Karlsbad, 1904. — Stoerk: Melano-Sarkomatosis Piae matris. Wien. klin. Wochenschr., 1904, No. 7. — Virchow: Pigment und diffuse Melanose der Arachnoidea. Virch. Arch., XVI, 1859, und krankhafte Geschwülste, II, S. 119.

Ueber Milzbrand und seine Behandlung.

Von San.-Rat Dr. Barlach, dirig. Arzt des Städt. Krankenhauses in Neumünster.

Gleichzeitig mit dem grossen Aufschwung, den die Lederindustrie in hiesiger Stadt in den letzten Jahren genommen hat, ist die Zahl an Milzbranderkrankungen entsprechend gestiegen. Im Jahre 1906 sind 9 Fälle von Milzbrand im städtischen Krankenhause behandelt worden. Am 2. Januar dieses Jahres wurde ein neuer Fall aufgenommen. Zur Beobachtung kamen nur Fälle von Milzbrandkarbunkel. Der Sitz der Infektion war bis auf eine Ausnahme an unbedeckten Körperteilen, meistens am Halse oder im Gesicht, seltener an den Unterarmen. Die Ausnahme betraf ein Mädchen, bei welchem der Karbunkel sich am Unterleib befand.

Was die Behandlungsweise anlangt, so machte ich früher nur Inzisionen mit antiseptischen Umschlägen und gab Kognak oder Wein sowie Kamphereinspritzungen. Da der Erfolg kein befriedigender war, ging ich zu der von Lejars empfohlenen Anwendung des Thermokauters über. Die ebenfalls von Lejars empfohlene Jodbehandlung habe ich erst später aufgenommen, nachdem ich zufällig von einem Bekannten erfuhr, dass in Argentinien gegen Milzbrand stets eine braune Flüssigkeit in die Hand eingespritzt würde. Ich nahm an, dass es sich dabei um ein Jodpräparat gehandelt habe. Meine Behandlungsweise weicht von der Lejars mehrfach ab.

Lejars schreibt: „Mit dem Glüheisen umschreiben Sie den zentralen Schorf bis über den Bläschenkranz und schneiden in toto die eine oder die andere Hälfte heraus. Setzen Sie dann die Inzisionen fort bis in die rötliche Umgebung und vervollständigen Sie dieselben durch tiefe Punktionen, welche ganz und gar durch die Haut gehen und möglichst viele Oeffnungen schaffen."

Das Herausschneiden einer Hälfte der Pustel ist wegen des sehr festen Zusammenhanges derselben mit den unterliegenden Geweben recht schwierig, zumal am Halse und im Gesicht, ist überflüssig und auch für den späteren Heilungsprozess ohne Nutzen. Ich verfahre in folgender Weise: Zunächst wird um die Milzbrandpustel mit dem Thermokauter eine tiefe Rinne gezogen in der Weise, dass ich an der Peripherie der die eigentliche Pustel umgebenden Bläschen mit einem ziemlich spitzen Thermokauter ein Loch dicht neben dem andern, tief durch die Haut hindurchbrenne, bis der Kranz geschlossen ist. Weiter gebrauche ich den Thermokauter überhaupt nicht. Sodann wird die in dieser Weise isolierte Pustel durch einen Kreuzschnitt gespalten. Da die meist kahnförmig eingesunkene Pustel hart ist wie Sohlenleder, bedarf es eines sehr scharfen Messers. Nunmehr mache ich in einer Entfernung von 5 bis 10 cm von der Pustel, im Kreise herum, eine Anzahl von subkutanen Jodeinspritzungen. Ich benutze die einfache Jodtinktur, spritze an jeder Stelle einige Tropfen ein und gebrauche insgesamt etwa den Inhalt einer Pravazschen Spritze. Wenn das Erysipel noch keine grosse Ausdehnung hat, wähle ich zur Einspritzung die Grenze zwischen der gesunden Haut und dem Erysipel. Bei weiter verbreitetem Erysipel spritze ich unter die erkrankte Haut und dann nicht nur im Umkreis um die Pustel herum, sondern auch an weiter entfernten Stellen in die vom Erysipel ergriffene Haut. (In schweren Fällen ist zuweilen in den nächsten Tagen eine Wiederholung der Jodeinspritzung notwendig.) Wenn schon nennenswertes Oedem besteht, oder später eintritt, so mache ich je nach Bedarf mit dem Messer genügend zahlreiche und ausgiebige Inzisionen. Dieselben müssen bei vorgeschrittenem Oedem oft recht gross und stets genügend tief sein. Jedenfalls muss die Spannung beseitigt werden, darauf kommt es an. Die Schnitte mit dem Messer entspannen viel besser als Brandstreifen. Eine grössere Blutung schadet gar nicht, ist im Gegenteil nützlich, Arterien werden eventuell unterbunden. Auch mache ich die Schnitte

Digitized by Google

nicht von der mit dem Thermokauter hergestellten Rinne aus, sondern da, wo sie durch das Oedem geboten sind. Die Rinne vermeide ich möglichst wegen späterer Narbenbildung. Wenn Lejars meint, dass man sich in vorgeschrittenen Fällen allein an den Thermokauter halten müsse, so ist das nach meiner Erfahrung nicht richtig; gerade in solchen Fällen halte ich die Jodbehandlung für hervorragend nützlich und das Messer für besser als den Thermokauter. Die durch letzteren bewirkte Schorfbildung hat in dem Oedem keinen Zweck, nur die Entspannung, und diese erreicht man besser durch das Messer. Mit kurzen Worten wiederholt ist meine Behandlung folgende:

Um die Pustel wird durch Punktionen mit dem Thermokauter eine tiefe Rinne hergestellt, die Pustel durch einen Querschnitt mit dem Messer tief gespalten, grössere Oedeme durch ausgiebige Inzisionen entspannt, kreisförmig in näherer oder weiterer Entfernung von der Pustel Einspritzungen von Jodtinktur gemacht. Umschläge mit Sublimatlösung über Pustel, Oedem und Erysipel — nach Bedarf Kamphereinspritzungen und Kognak. Die ganze Prozedur dauert wenige Minuten und scheint nicht besonders schmerzhaft zu sein. Jedenfalls wird sie von den Kranken immer sehr geduldig ertragen.

Der Erfolg dieser Behandlungsweise war ausnahmslos ein überraschender. Die Weiterverbreitung des Oedems, welches ja oft riesenhafte Dimensionen annimmt, wurde entweder ganz verhütet, oder doch wesentlich beschränkt. Das Allgemeinbefinden blieb entweder ein gutes oder besserte sich schnell, je nach dem Befinden bei der Aufnahme. Todesfälle sind, seitdem ich in dieser Weise verfahre, nicht mehr vorgekommen. Ich bin nicht der Ansicht, dass Todesfälle ein für allemal ausgeschlossen sind. Gewiss werden solche, wie bei anderen schweren Krankheiten auch bei Milzbranderkrankungen, zumal wenn sie spät in Behandlung kommen oder wenn anderweitige Komplikationen vorliegen, in Zukunft vorkommen. Leichte Milzbrandinfektionen heilen übrigens auch ohne jeden Eingriff. Man kann in solchen Fällen also ruhig erst beobachten, ob die Einleitung der Kur überhaupt erforderlich ist. Allerdings sind die Fälle, in denen ich davon Abstand nehmen konnte, vereinzelt; meistens musste ich wegen eintretender Verschlimmerung des Zustandes doch bald die Kur in Angriff nehmen.

Als Erfolg der Behandlungsweise möchte ich bezeichnen:

1. Erhebliche Herabsetzung der Gefahr.
2. Wesentliche Abkürzung der Krankheitsdauer und damit zugleich der Erwerbsunfähigkeit in schweren Fällen.
3. Eine Beruhigung der Arbeiter und
4. Veranlassung, dass die Erkrankten nicht erst längere Zeit an sich herumkurieren, sondern sofort ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen.

Den günstigen Erfolg der Behandlungsweise erkläre ich mir folgendermassen. Durch die tiefe Rinne, welche, weil mit dem Glüheisen gemacht, zugleich einen Schorf bildet, wird ein weiteres Eindringen der Bazillen von der Pustel in die umliegenden Gewebe tunlichst verhindert. Zur Unterstützung dieses Zweckes dient der tiefe Querschnitt durch die Pustel, weil derselbe den durch die harte Pustel bewirkten Druck aufhebt. Ebenso wird durch die Inzisionen in das Oedem und die dadurch geschaffene Entspannung derselben einem weiteren Hereindrücken der Bazillen von hier aus in den Körper möglichst vorgebeugt. Die Jodtinktur wirkt nach meiner Meinung direkt als Gegengift, obschon ich nicht sagen kann, in welcher Weise. Unlängst glaubte ich für meine Ansicht einen strikten Beweis erhalten zu haben. Ich hatte von einem Patienten mit schwerer Milzbrandinfektion Material von der Pustel, dem angrenzenden Gewebe und Blut an das hygienische Institut in Kiel gesandt, ohne dass Milzbrandbazillen gefunden wurden. Da ich vermutete, dass das negative Resultat durch meine, zwei Tage vor Entnahme des Materials eingeleitete Kur veranlasst sei, schrieb ich um Auskunft an das Institut. Ich erhielt folgende Antwort:

„Im vorliegenden Falle blieben sowohl Kulturen wie Tierversuche ohne Ergebnis. Das übersandte Material enthält in grossen Mengen sekundäre Mikroorganismen, besonders Staphylokokken, welche vielleicht die Erreger der Krankheit verdrängt haben. Die bakteriologische Untersuchung von Milzbrandpustelschorfen führt durchaus nicht immer zu positivem Resultat, weil die Erreger durch Antiseptika abgetötet oder durch sekundäre Keime verdrängt oder überwuchert sein können."

Nach dieser Antwort kann ich der Jodtinktur mit Sicherheit die Wirkung nicht zuschreiben, jedenfalls ist ein sicherer Beweis dafür nicht geliefert. (Erwähnen möchte ich noch, dass ich zur Zeit mit Jodtinktur beim gewöhnlichen Wunderysipel Versuche mache, die aber noch nicht zum Abschluss gebracht sind.) Zum Schluss will ich noch einige Beobachtungen anführen, die vielleicht nicht ohne Interesse sind. Die Allgemeininfektion tritt nicht alsbald nach der stattgehabten Infektion auf. Meist liegen Tage dazwischen. Es scheint mir als ob erst durch das Hartwerden der Pustel und den dadurch ausgeübten Druck die Allgemeininfektion zustande kommt, oder doch wesentlich beschleunigt wird. Hierfür spricht der Umstand, dass bei frischen Fällen, wo ich mich zunächst, abgesehen von Umschlägen und Bettruhe, abwartend verhielt, die Allgemeininfektion erst mit dem Hartwerden der Pustel eintrat. Wenn die Kranken schon mit starkem Oedem und schwerer Allgemeininfektion ankamen, war die Pustel stets bereits lederartig hart und bei näherem Nachfragen erfuhr ich, dass ein unbedeutendes Bläschen, auf welches kein Gewicht gelegt war, schon tagelang bestanden hatte. Mir ist ferner aufgefallen, dass das Allgemeinbefinden oft nicht ganz im Einklang steht mit der Schwere der Allgemeininfektion.

Aus einer Reihe von Fällen führe ich einen als Beispiel an. Zur Zeit, als ich die beschriebene Methode noch nicht anwandte, kam an einem Sonntag mittag ein sehr kräftiger Mann zu mir, mit einer schwarz eingetrockneten Milzbrandpustel an der linken Backe, mit unerheblichem Oedem und Erysipel. Er war weder zu bewegen ins Krankenhaus zu gehen, noch sich die Pustel spalten zu lassen. Meine Erklärung, dass er sich in grosser Gefahr befände, lebensgefährlich erkrankt sei usw., wurde nicht geglaubt. Der Kranke behauptete, sich vollkommen wohl zu fühlen, wünschte nur eine Salbe und wollte am nächsten Morgen wieder zur Arbeit gehen. Mir blieb nichts übrig, als ihm in seiner Wohnung Sublimatumschläge zu verordnen. Nachmittags suchte ich ihn in seiner Wohnung auf um weiter auf ihn einzuwirken. Er war nicht anwesend, sondern bei vollkommenem Wohlbefinden auf sein Kartoffelland gegangen. Abends um 8 Uhr ging ich nochmals zu ihm. Jetzt sass er auf dem Sopha, das Oedem hatte inzwischen gewaltige Dimensionen angenommen, das Allgemeinbefinden war schlechter geworden, doch immerhin noch derartig, dass er Bettruhe vorläufig für überflüssig hielt, ebenso jeden Eingriff trotz aller Vorstellungen kurzerhand abwies. Einige Stunden später soll das Sensorium benommen worden sein und um 1 Uhr nachts trat der Tod ein. Einen ähnlichen Fall habe ich als Student in der Halleschen Klinik gesehen. Professor Volkmann stellte uns einen Mann mit schwarzer Milzbrandpustel und geringem Oedem vor, der gerade von der Strasse hereinkam. Da der Mann sich vollkommen wohl fühlte, auch durchaus nicht den Eindruck eines Kranken machte, wollte uns allen damals die Erklärung Volkmanns, dass der Mann in grosser Lebensgefahr schwebe, nicht recht einleuchten. Am nächsten Morgen war er bereits gestorben.

Man darf demnach meines Erachtens auf das Allgemeinbefinden kein allzugrosses Gewicht legen, vielmehr auf die äusseren Symptome. Frühzeitige ärztliche Beobachtung und Behandlung sind bei der Milzbrandinfektion von ganz ausserordentlicher Wichtigkeit. Frische Fälle gestatten nach meiner Erfahrung eine recht günstige Prognose. Die Diagnose ist wegen der ganz charakteristischen Symptome sehr leicht, jedenfalls für jeden, der Milzbrand schon gesehen hat. Sollte anfangs noch ein Zweifel vorhanden sein, so wird doch nach kurzer Beobachtung die Diagnose mit Sicherheit zu stellen sein. In etwas fortgeschrittenem Stadium ist der Milzbrand überhaupt unverkennbar.

Bromural,

ein neues Nervinum.

Von Dr. Th. Runck, prakt. Arzt in Mundenheim.

Die lange Reihe der Schlafmittel, mit denen die neuere chemische Forschung den Arzneischatz im letzten Jahrzehnt beschenkt hat — es sei nur erinnert an Neuronal, Veronal, Proponal u. a. — hat nicht vermocht, die Bedürfnisse und Wünsche der Aerztekreise nach dieser Richtung hin in genügendem Umfange zu befriedigen, so anerkennenswerte Erfolge auf einzelnen Indikationsgebieten auch verzeichnet werden konnten. Bald

Digitized by Google

waren es unliebsame Eigenschaften des Präparates, wie Geruch und Geschmack, die dem Kranken lästig waren, bald waren es unerwünschte Nebenwirkungen, durch die zugleich der therapeutische Erfolg beeinträchtigt oder ganz in Frage gestellt wurde. Insbesondere haben die seither empfohlenen Schlafmittel alle, die einen mehr, die anderen weniger, den Nachteil gezeigt, dass sie nicht frei sind von narkotischer Nebenwirkung, welche mit Erhöhung oder Häufung der Einzelgabe noch deutlicher zum Ausdruck kommt. Oft erzeugen sie anstatt Schlaf nur einen Zustand der Betäubung und rauschähnlicher Benommenheit, welcher von unruhigen Traumbildern und Vorstellungen bewegt, auch den gewünschten Schlafeffekt, das Gefühl der Erquickung und Erholung, vermissen lässt; an Stelle dieses Gefühls tritt ein Zustand der Eingenommenheit, der psychischen Depression, welcher den ganzen Tag hindurch nachwirken und besonders häufig bei schwächlichen und älteren Personen beobachtet werden kann.

Wie bei den Narkotizis sehen wir auch bei diesen schon länger bekannten Schlafmitteln die Gefahr der Angewöhnung gegeben. Trotz der kumulierenden Nachwirkungen reicht die gewöhnliche Dosis nicht mehr aus und muss einer stärkeren Gabe weichen. Die toxischen Nebenwirkungen, die zuvor vielleicht nicht besonders fühlbar zum Bewusstsein kamen, lassen sich nun nicht mehr verschleiern und führen zu den zwar unerfreulichen aber unausbleiblichen Folgezuständen.

Man schien die narkotische Nebenwirkung als unvermeidlichen Bestandteil eines wirksamen Hypnotikums mit in den Kauf nehmen zu müssen; das mag zu verantworten und vielleicht nicht zu umgehen sein für jene Fälle, welche mit Schmerzen, mit quälenden, den Schlaf aufhebenden Symptomen verbunden sind, aber wo Schmerzsymptome nicht vorhanden sind, wo nur reine nervöse Unruhe und Reizbarkeit das einzige Hemmnis für den Eintritt eines ruhigen, normalen Schlafes bilden, wird man von der Anwendung betäubender Mittel nur zu gern absehen. Durch ihre auf toxischer Basis beruhenden Neben- und Nachwirkungen verlieren daher diese Hypnotika das Anrecht und den Vorzug, als reine Nervina, als harmlose und ungefährliche Schlafmittel gelten zu können.

Diese Lücke unter der Schlafmitteln scheint nun durch den von Dr. Saam dargestellten und von Knoll & Co., Ludwigshafen a. Rh., unter dem Namen Bromural in den Handel gebrachten α-Bromisovalerianylharnstoff ausgefüllt werden zu können.

Ich trat den Versuchen mit Bromural auf den verschiedenen Indikationsgebieten näher, nachdem die Unschädlichkeit des Mittels durch vorausgegangene pharmakologische Prüfung dargetan worden war und ich mir selbst und Personen, welche aus freien Stücken dem ungefährlichen Experimente sich unterzogen, Einzelgaben von 0,3 bis zu 6,0 (!) verabreichte hatte[1]). Schon die ersten Resultate wirkten so zuversichtlich, dass ich nicht mehr zögerte, eine ausgiebigere Dispensation zu entfalten und bald konnte ich auf eine grössere Ausbeute an Erfolgen zurückblicken. Die von mir beobachteten Fälle habe ich, je nachdem sie der leichten, mittelschweren oder schweren Form der Agrypnie angehörten, in entsprechender Weise rubriziert, um die Eigenarten der Bromuralwirkung leichter erkennen zu lassen.

Leichte Formen der Schlafbehinderung.

1. Phthisis pulmonum: Schläft mit 0,3 (= 1 Tablette) die ganze Nacht hindurch, subjektives Gefühl gehobener, eine zweite Dosis von gleicher Wirkung.

2. Spitzenkatarrh: 0,3 dieselbe Wirkung, nach 4 Tagen spontaner Schlaf.

3. Neurasthenie: 0,6 (2 Tabletten), guter Schlaf. 0,3 am nächsten Tag von gleicher Wirkung; nach weiteren Dosen verflüchtigen sich allmählich die nervösen Erscheinungen.

4. und 5. Neurasthenie: 0,3—0,6, prompter Schlaf.

6. und 7. Neurasthenie — Hysterie: 0,3—0,6, desgleichen.

8. Leichter Gelenkschmerz: 3 mal täglich 0,5, schläft durch, die Schmerzen lassen merkwürdigerweise ebenfalls nach.

9. Nervöse Dyspepsie: 2 mal täglich 0,3, schläft gut, die Beschwerden verlieren sich nach weiterem Gebrauch.

10. Anämie: Abends 0,5, schläft ohne Unterbrechung.

[1]) Inzwischen ist von anderer Seite aus der Marburger Klinik eine eingehende Arbeit über Bromural erschienen, in der die Verfasser sich in gleich günstiger Weise über das Mittel aussprechen, wie es hier geschehen konnte; siehe Dr. H. Krieger und Dr. R. v. d. Velden, D. med. Wochenschr. 1907, No. 6.

In dieser Gruppe haben wir es anscheinend nur mit Schlafbehinderungen leichter Natur zu tun. Denn die Patienten schliefen bald nach Einnahme des Mittels ein, um erst am anderen Morgen zu erwachen, wie in gesunden Tagen. Sie fühlten sich subjektiv alle wohl und frisch. Träume oder traumartige Vorstellungen wurden von den Patienten nicht wahrgenommen, ebenso auch keine üblen Neben- und Nachwirkungen. Auffallend war der rasche Eintritt der Schlafwirkung, wohl eine Folge des schnellen Zerfalls des Bromural im Organismus.

Mittelschwere Form der Schlafbehinderung.

1. Akute Phthisis pulmon.: 0,7, Schlaf besser, doch nicht über 4 Stunden; 1,0, Schlaf nicht von längerer Dauer.

2. Allgemeine Tuberkulose: 0,3, schläft 3—5 Stunden.

3. Puerperalfieber — Nephritis: 0,3, 1—2 Stunden Schlaf; 0,5 bringt 4 Stunden Schlaf, nach einigen Tagen auf 0,5 volle Schlafwirkung, wobei allerdings das Sinken der Temperatur wesentlich mitsprach.

4. Leberzirrhose: 0,7 verschafft mehrmals (4—5 stündigen) Schlaf; beim ersten Male leichte Diurese, dann nicht mehr. Variierende Dosen von 0,5—1,5 von gleicher Wirkung.

5. Nervöse Agrypnie — Unruhe — leichte Gehörshalluzinationen: 3 stündlich 0,3, Besserung der Nachtruhe und Verschwinden sämtlicher Symptome nach Ablauf einer Woche; keine Nebenwirkungen.

6. Neurasthenie — Unruhe: Auf fortgesetzte Einnahme von abends 0,3 Besserung des Schlafes und Heben des Allgemeinbefindens.

7. und 8. Chlorose — Herzneurose: 0,3, allabendlich fortgesetzte Dosen heben den Schlaf und verdrängen die nervösen Symptome.

9. Arteriosklerose: 0,5, 3—5 stündige Schlafdauer; nach mehreren Dosen Heben des Allgemeinbefindens und des Schlafes.

10. Arteriosklerose: 0,3, mehrere Stunden Schlaf; nach einigen Abenden spontaner Schlaf.

11. Arteriosklerose: 0,5, 5 Stunden Schlaf.

12. Bronchitis — Klimakterium: Fortgesetzte Dosen von abends 0,3 beseitigen langsam aber sicher die Schlaflosigkeit.

13. Pneumonia crouposa: 0,3, mehrere Stunden Schlaf; günstiger Ausgang.

14. Pneumonia crouposa, durch maligne Lues kompliziert: 0,3 bringt ca. 3—4 Stunden Schlaf, dann durch Hustenreiz unterbrochen; günstiger Ausgang.

15. Rezidivierende croupöse Pneumonie: 0,3, ca. 3 Stunden Schlaf. Eine weitere Dosis ebenfalls 3—4 Stunden. II. Krisis nach 18 Tagen. Heilung.

16. Phthisis pulmon.: Bekam Morphium 0,015 injiziert. Auf 0,3 Schlafwirkung 4—5 Stunden, ohne Morphium.

17. Neurasthenie — Kopfschmerz — Nachtschweiss: 0,3, Schlaf besser, Schweiss geringer, Kopfschmerz verschwunden. Nach und nach Wiederkehr des gesunden Schlafes und Verschwinden der Begleitsymptome.

18. Neurasthenie — Nachtschweiss: Auf 0,5 Schlafwirkung anfänglich 4 Stunden, später volle Schlafwirkung, Nachlass des Schweisses.

19. bis 21. Neurasthenie — Hysterie: 0,3 Besserung des Schlafes und der nervösen Beschwerden.

22. Schmerzen im linken Knie: 0,3 bringt 5 Stunden Schlaf.

23. Arthritis uratica: 3 mal täglich 0,3, erholte sich sehr, Besserung des Schlafes.

24. und 25. Hysterie: Wirkung wie 19. bis 21.

Bei dieser Gruppe sind die schlafhemmenden Widerstände schon etwas gewichtiger. Das zeigt sich beim Einsetzen des Schlafes, das, soweit ich feststellen konnte, meist etwas verzögert erfolgte. Doch war die einschläfernde Wirkung auch hier nicht zu verkennen. Keiner der Patienten brachte es über eine Schlafdauer von 3—5 Stunden, wobei es meist gleichgültig war, ob die Dosis 0,3 oder das Fünffache betrug. Dagegen war es wohl möglich, durch eine weitere Dosis eine zweite gleiche Schlafdauer an die erste anzuschliessen, sobald nur die schlafunterbrechenden Krankheits- und Reizsymptome für einige Zeit aussetzten. Diese beschränkte, nur an wenige Stunden gebundene Wirkungsdauer, die für das Bromural charakteristisch ist, spricht für eine rasche Ausscheidung seiner Zerfallsprodukte. Diese Tatsache, sowie das positive Verhalten des Bromural gerade den Störungen leichterer Art gegenüber, sind aber bedeutsame Beweisstücke für das Nichtvorhandensein merkbarer narkotischer Wirkung, die noch vermehrt werden durch das Verhalten des Bromural bei Schlafstörungen schwerer Art.

Schwere Formen der Schlafbehinderung.

1. Idiotismus: 0,3—1,0 keine Wirkung.

2. Gonitis gonorrhoica: 0,3—2,0 keine Wirkung.

3. Arteriosklerose: 0,3 keine Wirkung; verlor sich aus dem Gesichtskreise.

Digitized by Google

4. Trauma: Keine Wirkung.
5. Uteruskarzinom: Keine Wirkung.
6. Krampfhusten: Keine Wirkung.
7. Myodegeneratio — Dyspnoe: Keine Wirkung.
8. Gicht: Keine Wirkung.
9. Alte Ischias: Wirkung inkonstant.
10. Epilepsie: Keine Wirkung.
11. Ischias: Verschafft Ruhe bis zum Eintritt eines Schmerzanfalles.

In diesen Fällen, wo die Schlafwiderstände durch Schmerzen, Reizsymptome und Beschwerden der mannigfachsten Art — Fieber, Kompensationsstörungen, schwere Aufregungszustände — gekennzeichnet sind, lässt uns Bromural fast vollständig im Stich. Auch grössere Dosen sahen wir versagen. Allerdings gelangte auch in diesen Fällen eine schädigende oder unangenehme Nebenwirkung nicht zur Beobachtung. Für die Charakterisierung und Bewertung des Bromural ist also das anscheinend negative Resultat dieser Versuchsreihe von Bedeutung, denn es beweist, wie schon oben gesagt, das Fehlen der merkbar narkotischen Wirkung. Da diese empfehlenswerte Eigenschaft wohl am meisten geeignet sein dürfte, diesem Mittel die Bahn zu ebnen, so ist wohl anzunehmen, dass der qualitativen Prüfung dieser Seite auch das meiste Augenmerk geschenkt werden wird. Zur Beseitigung der Bedenken über narkotische Nebenwirkungen und zur Stützung der gewonnenen Resultate habe ich mich daher entschlossen, eine weitere Versuchsreihe anzuschliessen, welche zum Unterschiede von den bereits angeführten Fällen nur Kinder und Säuglinge betrifft.

Auch hier beobachten wir die gleichen Reaktionen wie beim Erwachsenen, in positiver und negativer Richtung.

1. 2 Monate alter Säugling einer hereditär belasteten (Hysteroepilepsie) Mutter, kommt trotz guter Verdauung durch Unruhe — eklamptische Anfälle — Schlaflosigkeit herunter; erhält 2—3 mal täglich ¼ Tablette = 0,075 Bromural. Das Kind schläft sofort — die Anfälle verschwinden und es gedeiht von nun an.

2. 7 Monate alter Säugling — Atrophie — Eklampsie: 2—3 mal täglich ⅓ Tablette; wird sofort ruhig und schläft; die Anfälle verschwinden.

3. 7 Monate alter Säugling: 2—3 mal täglich ¼ Tablette; wird ruhig und schläft.

4. 9 Monate alt. Pneumonie: Abends 0,1 als Suppos.; ruht, von Zeit zu Zeit durch Husten zwar aufgeweckt, die ganze Nacht. Heilung.

5. Deletärer Fall eines 6 Wochen alten Kindes mit Pertussis — Bronchopneumonie — Enteritis — Eklampsie; erhält ¼ Tablette und wird sofort ruhig und schläft.

6. 7 Monate alt, kräftig. Dyspepsie: alle Mittel versagen; erhält 2—3 mal täglich ¼ Tablette; wird ruhig und gedeiht.

7. 6 Wochen alt. Dyspepsie: erhält ¼ Tablette; schläft ruhig. An drei folgenden Tagen gleiche Wirkung; keine Nebenwirkung beobachtet; die Dyspepsie schwindet, der Schlaf wird besser.

8. 6 Monate altes Kind. Bronchitis: 3—4 mal täglich ¼ Tablette, wird ruhiger, bis der Husten kommt.

9. 17 Monate alt. Bronchitis: erhält pro die 0,3 Bromural messerspitzweise; wird ruhiger, durch Husten gestört.

10. 8 Monate alt. Febris — Dentition: 0,1 Bromural. Ruhe für einige Stunden; dann wieder Unruhe.

11. Mein eigenes Kind, 1½ Jahre alt; erhält zunächst Dosen à 0,005 ohne Wirkung; dann 0,15—0,2. Schlaf gut.

12. 2 Jahre alt. Dentition: 0,15 keine Wirkung.

13. 4 Jahre alt. Meningitis — Eklampsie: 0,1—0,3 keine Wirkung.

14. 9 Jahre alt. Atypische Epilepsie, welche sich in leichten, tonischen und klonischen Krämpfen äussert unter gleichzeitigem Bewusstseinsverlust. Die Anfälle treten wöchentlich mehrmals auf und mit Vorliebe des nachts. Das Kind erhält 0,3 auf die Dauer von 4 Wochen. Der Schlaf wird auffallend besser, bis zur Norm; die Anfälle hören sofort auf und traten auch nach dieser Kur (seit ca. 6—8 Monaten) nachts nicht wieder auf.

15. 5. Jahre alt. Petit mal-Anfälle — Unruhe (rudimentäre Epilepsie). Tägl. 0,3. Die Anfälle hörten sofort auf, der Schlaf wurde andauernd besser, bis zur Norm.

16. 6 Jahre alt. Petit mal-Anfälle — Unruhe. Auf täglich 0,3 bessert sich der Schlaf, die Anfälle werden seltener und hören nach einigen Wochen vollständig auf.

17. 14 Monate alt. Schlaf durch häufige Anfälle (6—8 pro Nacht) von Spasmus glottidis unterbrochen. Die etwas verängstigte Mutter gibt statt ⅓ eine ganze Tablette und erreicht damit allerdings besseren Schlaf, aber nicht über die Norm, gleichzeitig aber rasche Abnahme und bald völliges Verschwinden der Anfälle. Keinerlei Neben- oder Nachwirkung.

18. 6 Monate alt; Febris 40,5. Unruhe und eklamptische Zuckungen. Die Mutter, welche zufällig Bromural besass und dessen beruhigende Wirkung kannte, gab auf eigene Faust ¼ Tablette. Als ich nach einiger Zeit kam, war das Kind bereits vollkommen ruhig und schlief trotz des hohen Fiebers.

Nach diesen Proben, welche ich ebenso wie die der anderen Gruppen beliebig vermehren könnte, kann kein Zweifel darüber herrschen, dass Bromural keine merkbar narkotische Wirkung hervorzurufen vermag. Auffallend ist, dass Kinder und Säuglinge von einigen Wochen verhältnismässig grosse Dosen vertragen, ohne die geringste Störung von seiten des Magens oder der Ausscheidungsorgane zu zeigen. Auffallend aber auch die Anwendungsmöglichkeit und geradezu überraschend oft die Wirkung, wenn es gilt, einer schweren Unruhe — Krämpfen — selbst Eklampsie zu steuern, besonders wenn zuvor alle Hilfsmittel versagt hatten und man sich scheute, zu einem Narkotikum zu greifen. Ich bin daher fest überzeugt, dass Bromural auch in der Therapie der Kinderkrankheiten sich einen geachteten Platz sichern wird.

Werfen wir noch einmal einen Rückblick auf die verschiedenen Versuchsreihen und deren Ergebnisse, so lassen sich folgende Sätze aufstellen.

Die Bromuralwirkung ist nicht identisch mit der Wirkung der übrigen zurzeit bekannten neueren Schlafmittel; sie ist vielmehr von dieser scharf abgegrenzt durch das Fehlen von narkotischen Neben- und Nachwirkungen und das Beschränktsein auf Fälle leichter, nervöser Schlafbehinderung. Bromural erzeugt in Dosen von 0,3—0,6, (in den meisten Fällen 0,6 = 2 Tabletten) eine einschläfernde und beruhigende Wirkung auf die Dauer von durchschnittlich 3—5 Stunden. Nach dieser Zeit erlischt seine Wirkung und tritt erst wieder hervor, wenn eine weitere Dosis gereicht wird. Stärkere Gaben haben keine stärkere oder länger dauernde Wirkung. Der Bromuralschlaf ist ähnlich dem natürlichen Schlafe, insofern er frei ist von Traumbildern, die natürliche Dauer nicht überschreitet und der Patient beim Erwachen dieselbe subjektiv klare und frische Empfindung zeigt. Dagegen sehen wir Bromural vollständig versagen, wenn Schlafwiderstände mittleren oder schwereren Grades, wie schwere Unruhe, Husten, Reizerscheinungen, Delirien, Schmerzen, hohes Fieber, Inkompensationen aller Art, vorhanden sind. Dafür ist es frei von merkbar narkotischer Wirkung. Andererseits geben wieder jene Fälle zu denken, wo die Narkotika sich unzulänglich zeigten, dagegen das harmlosere Bromural seine Dienste anbietet und hilft. Seine Ungefährlichkeit und Bekömmlichkeit wird ihm eine ausgedehntere und umfassendere Verwendungsmöglichkeit sichern, als den übrigen modernen Schlafmitteln, welche diesen Vorzug nicht besitzen. Man wird daher in Zukunft kaum zu einem Narkotikum greifen, so lange die Möglichkeit gegeben ist, dass man das gleiche mit dem harmloseren Bromural erreichen kann.

Zum Nachweis von Kohlehydraten im Harn.

Von Dr. Rich. Grünewald in Baden-Baden, Chemisch-bakteriologische Untersuchungsanstalt.

Für den Mediziner, wie auch für den Chemiker, ist es von grösster Wichtigkeit, selbst Spuren von Zuckerarten aufzufinden. Eine von mir bearbeitete Methode ermöglicht es, mit grösster Zuverlässigkeit und unter allen Umständen noch 0,03 Zucker bestimmt nachzuweisen.

Für Harnuntersuchungen werden genau 10 ccm Harn mit einer Lösung von 1,20 g essigsaurem Natron in 6 ccm erwärmtem destillierten Wasser unter Zutat von 2 Tropfen Essigsäure versetzt. Sodann werden 0,60 g salzsauren Phenylhydrazins hinzugegeben und auf dem Dampfbade bis zum Rückstande von ungefähr 5—6 ccm Flüssigkeit (bezw. bis zur Marke) allmählich erhitzt und sofort abgekühlt. Man erhält so die Abscheidung der Kristalle in grossen Mengen, während die Kristalle bei allmählichem Abkühlen in schönen Formen auftreten. Erstere Methode ist hauptsächlich bei niederem Zuckergehalte anzuwenden.

Wohl ist bei diesen Vorgängen auf die zugleich sich ausscheidende Glukuronsäure zu achten. Geschieht die mikroskopische Untersuchung sofort nach dem Auskristallisieren bei 250—300 facher Vergrösserung, so sind die gelben Nadeln der Phenylglukosazonkristalle deutlich zu erkennen. Eine Verwechslung mit den obengenannten amorph sich abscheidenden braungelben Niederschlägen der Glukuronsäure ist dann ausgeschlossen.

Um die Genauigkeit des Nachweises zu vervollständigen, wird der Schmelzpunkt der Kristalle leicht bestimmt. Die Kristalle der Glukuronsäure schmelzen schon bei 155° C, während die des Phenylglukonsazons erst bei 206—207° C. schmelzen.

Bei Eiweissharnen ist das Eiweiss möglichst zu entfernen.

Für genaue quantitative Zuckerbestimmungen ist neben der polarimetrischen und gasvolumetrischen (Glassmanns) Me-

Digitized by Google

thode noch diejenige mit dem neuen Glyzerinsaccharometer von Lohnstein zu empfehlen. Eine Hauptbedingung dabei ist es, dass das Glyzerin genau das spezifische Gewicht 1,25 und 30° Bé haben muss. Bei Erfüllung derselben zeigt dieser Apparat genau übereinstimmende Resultate mit der polarimetrischen (bei Abwesenheit anderer optisch wirksamer Stoffe) und der gewichtsanalytischen Methode.

Das Glyzerin muss daher stets geprüft werden und die Resultate zeitweise mit denen der polarimetrischen und gewichtsanalytischen Methode verglichen werden, da sich andernfalls erhebliche Fehler ergeben können.

Sehr zuverlässige Methoden zum Nachweis von Lävulose-, Pentosen- und Glukuronsäure sind folgende:

Lävulose: Harn und Resorzin zu gleichen Teilen werden bis zum Kochen erhitzt, sofort hierauf mit erwärmter konzentrierter Salzsäure versetzt und eine Minute lang weiter erhitzt. Die rote Färbung ist untrüglich. Zugleich ist unbedingt die polarimetrische Untersuchung auszuführen.

Pentosen: 0,05 g Orcin werden in 10 ccm 25 proz. Salzsäure gelöst und sodann 1 ccm 10 proz. Eisenchloridlösung zugesetzt. Hierauf werden 5 ccm Harn zugegeben und 2 Minuten lang unter häufigem Hin- und Herschütteln erhitzt. Es entsteht eine grüne Färbung; nebenbei ist die negativ ausfallende Gärungsprobe und spektralanalytische Untersuchung auszuführen.

Glukuronsäure: Anwendung der Orcinmethode wie bei Pentosen und Kochen mit Schwefelsäure zur Spaltung der gepaarten Glukuronsäuren. Auch hierbei sind Polarisations- und Gärmethoden anzuwenden. Eine Prüfung auf Pentosen wird die Genauigkeit dieser Untersuchungsart erhöhen.

Eine Zuckerart, die sich besonders bei nervösen Reizerscheinungen im Harn vorfindet, wird nachgewiesen, indem man den filtrierten Harn, bei welchem sowohl Eiweiss als Sediment entfernt sein müssen, mit einer Natriumkarbonatlösung bis zur alkalischen Reaktion versetzt (ein Ueberschuss ist zu vermeiden!), mit einigen Tropfen einer Seignettesalzlösung und Bismuttartrat 2—3 Minuten lang erhitzt, erkalten lässt und unter kräftigem Umschütteln 3—4 Tropfen Chloroform hinzusetzt.

Bei Anwesenheit dieses Zuckers erscheint nach längerem Stehen (event. ½—1 Stunde) der obere Rand des Bismutniederschlages deutlich karmoisinrot.

Polyneuritis der Hühner und Beri-Beri, eine chronische Oxalsäurevergiftung?

Bemerkungen zu dem Artikel Prof. C. Eijkmans in No. 3 dieser Wochenschrift.

Von Dr. G. Maurer.

Leider war ich durch Krankheit verhindert, bis jetzt auf den Artikel Prof. Eijkmans, welcher in No. 3 dieser Wochenschrift unter obigem Titel erschienen ist, zu antworten und muss mich auch heute und an dieser Stelle auf einige ganz kurze Bemerkungen beschränken.

Die Wirkungsweise der Oxalsäure ist eine ausserordentlich mannigfaltige; sie schädigt die Schleimhäute und wirkt giftig auf das Blut, das Zentralnervensystem, das Herz und den Stoffwechsel: die Sauerstoffaufnahme und die Kohlensäureabgabe sinken und damit auch der Stoffwechsel; aus letzterem Grunde stellte Kobert (Lehrbuch der Intoxikationen) in der ersten Auflage seines Werkes die Oxalsäure mit dem Phosphor, der Blausäure und dem Kohlenoxyd in eine Gruppe von ganz spezifischen Stoffwechselgiften zusammen. Die Resultate der Tierexperimente sind deshalb auch ausserordentlich verschieden und nicht nur abhängig von der Menge des zugeführten Giftes, sondern auch von der Art und von der Menge der aufgenommenen Nahrung; die Giftwirkung wird gesteigert durch Kalkarmut des Futters und durch Säurezufuhr resp. Säurebildung im Körper, sie wird herabgesetzt durch kalkreiches Futter und durch Erhöhung der Nahrungszufuhr. Bei der Verfütterung von Oxalsäure an Hühner tritt nun meistens die deletäre Wirkung des Giftes auf die Schleimhäute und den Stoffwechsel störend in den Vordergrund und viele Tiere gehen zu grunde in einem eigentümlichen soporösen Zustande; die Wirkung auf das Nervensystem kommt deshalb bei gewöhnlicher Versuchsanordnung nur selten zur Beobachtung und es ist mir auch nur in wenigen Fällen gelungen, ausgesprochene Lähmungen ohne andere Begleiterscheinungen zu erzielen. Da ich sowohl in 1903 wie in 1905 gezwungen war, meine Tierversuche in Deli (Sumatra) abzubrechen, bin ich auch nicht imstande gewesen, mit Sicherheit festzustellen, wie man vorgehen muss, um Lähmungen bestimmt hervorzubringen; starke Fütterung, um eine feste Füllung des Darmes — also Obstipation — herbeizuführen, und Zufuhr grösserer Giftdosen schienen mir noch am ehesten dazu zu führen.

Weil nun diese Lähmungen in sehr kurzer Zeit (17 Tage vom Beginn des Versuches in dem einen Falle) eintraten, bei einer Nahrung, welche an sich niemals Polyneuritis verursacht (Reis mit Schale) und weil die Tiere sich von ihren Lähmungen erst in mehreren Monaten erholten, glaubte ich berechtigt zu sein, anzunehmen, dass die Oxalsäure die Ursache der Lähmungen sei. Als ich daraufhin auf Oxalsäure produzierende Organismen fahndete und im Darmkanale der Hühner zuerst Schimmel, dann aber auch Hefen und Bakterien fand, welche in zuckerhaltigen Nährböden reichlich Oxalsäure bilden, so zog ich den weiteren Schluss, dass auch die Polyneuritis gallinarum Eijkmans in letzter Instanz eine Oxalsäurevergiftung sei, welche dann auftritt, wenn man den Tieren eine Nahrung zuführt, aus welcher im Darmkanal Zucker gebildet wird (Amylumnahrung) und welcher das natürliche Antidot gegen Oxalsäure — der Kalk — fehlt: eine solche Nahrung ist der enthülste Reis. Die Polyneuritis wird deshalb auch geheilt durch Verabfolgung von Reis mit Schale, also durch kalkhaltige Nahrung und noch sicherer durch Fütterung mit rohem Fleische, das den niederen Organismen das Substrat zur Oxalsäurebildung entzieht.

Als ich nach diesen Befunden die Urine der Beriberikranken regelmässig untersuchte, konnte ich in frischen Fällen immer und reichlich Oxalsäure darin nachweisen; ferner fand ich auch bei ihnen Oxalsäurebildner in den Fäzes und stand infolgedessen nicht an, auch die Beriberi als Oxalsäurevergiftung anzusprechen, indem auch hier das Gift unter bestimmten Umständen, auf welche ich an dieser Stelle nicht näher eingehen kann, im Darmkanale der Kranken gebildet wird.

Nun bin ich aber weit entfernt, zu glauben, dass das von mir bis jetzt gewonnene Material genügt, um einwandfrei nachzuweisen, dass die Oxalsäure in der Tat das gesuchte Nervengift in den besprochenen Krankheitsprozessen sei; allein ich kann auch den Anspruch Eijkmans, meine positiven Versuchsresultate und meine daraus gezogenen Schlüsse durch seine negativen Resultate als hinfällig erwiesen zu haben, nicht anerkennen und möchte ihn ersuchen, mit seinem Urteile noch zu warten, bis ich imstande bin, meine Ergebnisse zu veröffentlichen: ich hoffe das recht bald zu können.

Aus der orthopädischen Poliklinik der Universität München.

Was kann der praktische Arzt zur Linderung des Krüppelelends tun?*)

Von F. Lange in München.

(Schluss.)

Wohl aber ist es denkbar, dass eine andere interessante Operation Gemeingut der Aerzte wird, ich meine die unblutige Einrenkung der **angeborenen Hüftverrenkung.** Das Leiden, das früher unheilbar war, ist jetzt nach manchen Umwegen der Heilung zugeführt worden durch die Lorenzsche unblutige Einrenkung. Als wir vor 12 Jahren damit begannen, hatten wir nur einige Prozent Heilungen, vor 7 Jahren hatten wir 5 Proz. und jetzt bewegen sich die Zahlen der Heilung zwischen 90 und 100 Proz. Wie ich schon vor 2 Jahren an dieser Stelle ausführte, verdanken wir diesen Fortschritt dem Röntgenbilde. Bis die Methode ihre jetzige Leistungsfähigkeit erreicht hatte, war die ernste Arbeit vieler Forscher notwendig. In den ersten Jahren bildete fast jeder Fall ein neues Problem, bis die Manöver gefunden waren, mit denen der Femurkopf eingerenkt und durch welche er in der flachen Pfanne festgehalten werden konnte. Das Ergebnis dieser sehr interessanten, aber mühseligen Arbeiten ist, dass wir allmählich zu festen Regeln gekommen sind, die wir, vielleicht noch nicht heute, aber höchstwahrscheinlich in 3—5 Jahren, auf die Allgemeinheit der Aerzte übertragen können. (Demonstration von Röntgenbildern und 10 Patienten.)

Ich komme nun zu einem Leiden, das zum Teil eine Folge der Armut, der Unterernährung und der schlechten Wohnungsverhältnisse ist und das uns deshalb bei unseren Versuchen, eine Orthopädie für die Armenpraxis zu schaffen, besonders interessiert; ich meine die **tuberkulösen Knochen- und Gelenkentzündungen.** Von keinem Leiden wünsche ich so dringend, wie von diesem, dass der praktische Arzt sich seiner annehmen möchte. Zunächst bei der Diagnose! Die Diagnose der tuberkulösen Knie- oder Hüftentzündung wird heute im allgemeinen viel zu spät gestellt und die Regel ist leider, dass die Kinder, wenigstens die aus der Armenpraxis, erst zum Spezialisten kommen, wenn bereits schwere Kontrakturen entstanden sind. Es kann im Anfang recht schwierig sein, eine Gelenkreizung infolge Traumas und eine echte tuberkulöse Gelenkentzündung voneinander zu unterscheiden. Im Zweifelsfalle rate ich Ihnen, Ihre kleinen Patienten 8 oder 14 Tage im Bett liegen zu lassen und einen Priessnitz von essigsaurer Tonerde anzuwenden. Schwinden dabei die Beschwerden nicht, sondern treten sie beim Aufstehen des Kindes in verstärktem Masse auf, so verlieren sie keine weitere Zeit, sondern legen Sie einen Gipsgehverband an. Wenn einmal die Zeit gekommen ist, dass in Bayern alle tuberkulösen Gelenkentzündungen zeitig genug, ehe eine Kontraktur eingetreten ist, mit einem **richtigen** Gehverband behandelt werden, dann sind wenigstens 90 Proz. dieser Kinder nach meiner Erfahrung so zu heilen, dass die Funktion der Gelenke wieder normal wird. Die früher geübte und noch immer teilweise angewandte Behandlung, die Kinder mit Streckverband monatelang ins Bett zu legen, verwirft die moderne Orthopädie, weil die tuberkulösen Kinder dieselbe Freiluftbehandlung wie die Lungenkranken brauchen. Die Freiluftbehandlung wird aber erst durch den Gehverband in genügendem Masse ermöglicht. Ein Gipsgehverband ist bei einer Koxitis leichter zu machen als bei einer Fraktur,

Digitized by Google

Es muss deshalb dahin gewirkt werden, dass der praktische Arzt, noch ehe eine Kontraktur eintritt, einen Gehverband anlegt.

Auch die Resektion halten wir in der Regel nicht für angezeigt. Denn die Aufgabe des Arztes ist, ein krankes Organ zu heilen, und erst, wenn alle hierzu dienenden wissenschaftlichen Mittel und Wege erschöpft sind, lässt sich der verzweifelte Schritt rechtfertigen, das erkrankte Organ, statt es zu heilen, einfach zu entfernen. Wenn früher gerade in der Resektion und Amputation die ärztliche Ohnmacht gegenüber der Knochentuberkulose zum Ausdruck kam, so ist heute zu einem solchen Pessimismus kein Anlass mehr. Wir vermögen heute, bis auf wenige Prozente, die tuberkulösen Gelenkentzündungen, die im Anfangsstadium zur Behandlung kommen, ohne Operation zu heilen durch einen Gehverband. Ich bin überzeugt, dass wir drei Viertel der Menschen, die durch ihren hinkenden Gang zum Krüppel gestempelt sind, vor diesem Schicksal bewahren könnten, wenn jeder praktische Arzt die ausserordentlich einfache Technik des Gipsgehverbandes erlernen und rechtzeitig bei den Gelenktuberkulosen seiner Praxis anwenden würde.

Kommen die Kinder erst zur Behandlung, wenn bereits Kontrakturen entstanden sind oder das Gelenk teilweise oder völlig zerstört ist, dann kann man natürlich nicht mehr normale Verhältnisse herstellen. Dass man den Kindern aber auch dann noch mit den Mitteln der modernen Orthopädie nützen kann, das zeige ich Ihnen jetzt an Patienten mit Knietuberkulose, von denen sich die meisten vorher nur kümmerlich an Krücken fortbewegen konnten.

Bei dem ersten bestand eine fast rechtwinkelige Ankylose als Folge einer Resektion. Die Verkürzung betrug 15 cm. Durch suprakondyläre Osteotomie ist ein gerades und fast gleichlanges Bein erzielt worden. Die Verkürzung beträgt nur noch 1—2 cm. Patient, der erst 1906 operiert wurde, trägt jetzt noch Apparat.

Bei der zweiten Patientin bestand noch vor ¾ Jahren eine rechtwinklige Kniekontraktur mit schwerer Subluxation. Auch hier ist durch suprakondyläre Osteotomie ein gerades Bein erzielt worden. Die Verkürzung von früher ca. 22 cm ist auf 12 cm herabgesetzt worden. Die Patientin geht zurzeit noch mit Apparat.

Der dritte Patient bot vor der Behandlung ein ähnliches Bild (Fig. 16a). 6 Jahre lang war er in dieser Weise an Krücken gegangen. Hier war noch eine unblutige Geradrichtung des Knies möglich. Dieselbe fand im Mai 1905 statt. Heute geht Pat. ohne Apparat (Fig. 16b) und das ehemals starre Knie zeigt schon eine Beweglichkeit von ca. 25°.

Fig. 16a. Fig. 16b.

Von dem vierten Patienten gilt dasselbe, wie vom dritten. 10 Jahre war er an Krücken gegangen. Auch hier war noch das unblutige Redressement möglich. Dies wurde schon 1903 ausgeführt und dementsprechend ist auch die Beweglichkeit im Knie grösser, als beim vorigen Fall.

Alles lässt sich natürlich durch die Operation bei so veralteten Fällen nicht gut machen. Besonders ist es die Subluxation im Kniegelenk, die der Therapie meist Widerstand leistet (vergl. Fig. 16b).

Die beiden letzten Fälle zeigen den Nutzen des Gehverbands. An den zahlreichen Fistelnarben ist zu sehen, dass schwere Eiterungen bestanden haben. Selbstverständlich kommt die Entzündung durch das Redressement zum Aufflackern. Aber dank dem Gehverband heilt die durch die Operation entstandene Entzündung auch wieder schnell aus.

Kommen die Kinder nicht erst nach 6 oder 10 Jahren zur Behandlung, sondern im ersten Jahre des Bestehens der Krankheit, ehe das Gelenk ganz vereitert ist, so werden die Resultate natürlich besser. Diese Patientin, die ich jetzt vorstelle, kam zwar auch schon mit Fistel und Kontraktur in Behandlung, aber noch im ersten Jahre der Erkrankung. Die Kniegelenkentzündung ist durch einen Gehapparat ausgeheilt, ebenso sind die Kontrakturen beseitigt, und es ist, wie Sie sehen, volle normale Beweglichkeit im Kniegelenk und ein normaler Gang erzielt. (Demonstration weiterer Fälle.)

Auch die **rachitischen Verbiegungen** sind zum Teil eine Krankheit der Armut. Die schweren Fälle sehen wir überhaupt nur in der Armenpraxis. Die rachitischen Verbiegungen machen im allgemeinen dem Arzt wenig Kopfzerbrechen, vielleicht zu wenig.

„Wenn ein Kind bis zum 6. Jahre in normaler Weise wächst, dann verwachsen sich die Verbiegungen. Bleibt das Kind im Wachstum zurück, so muss man später durch die Osteotomie die Beine gerade machen.“ Das gilt als Schulregel! Das Schema ist für den Arzt sehr bequem, leider ist es aber nicht zutreffend.

Gewisse O-Beine verwachsen sich in der Tat fast stets: das sind die O-Beine, bei denen die Abknickungsstelle in der Gegend des Kniegelenks liegt.

Die O-Beine, bei denen die Abknickungsstelle im unteren Drittel des Unterschenkels liegt, bleiben in der Regel auch nach dem 6. Jahre bestehen und müssen dann durch die Osteotomie gerade gerichtet werden.

Die gewöhnlichen X-Beine verschwinden fast nie ohne Behandlung, und bei den ganz schweren X-Beinen mit den korkzieherförmig gewundenen Ober- und Unterschenkelknochen, wie ich es hier im Bilde (Fig. 25) und im Gipsabguss (Demonstration) zeige, habe ich noch niemals irgend eine Neigung zur spontanen Geraderichtung bemerkt.

Es könnte ja nun trotzdem als Regel das Abwarten bis zum 6. Jahre beibehalten werden, wenn es für die Therapie und für den Erfolg der Therapie gleich wäre, ob die Geradrichtung der Knochen im 2. oder im 6. Lebensjahre vorgenommen würde. Aber das ist nicht der Fall. Richten Sie eine rachitische Deformität im 1. oder 2. Jahre gerade, so lange der Knochen noch weich ist, so genügen einfache Nachtschienen, wie ich sie Ihnen hier für X-Beine[3]), hier für O-Beine zeige (Demonstration.)

Sind die Knochen schon etwas härter geworden, so brauchen Sie eine Narkose, um den Knochen gerade zu biegen oder zu brechen. Das ist ein verhältnismässig geringer Eingriff. Vielfach erfolgt die Infraktion mit Erhaltung des Periosts. Die gebrochenen Knochen klaffen dann nur ganz wenig auf der Seite der Konkavität und verheilen so ideal, dass nach 2 Monaten weder klinisch noch im Röntgenbild die Fraktur mehr nachzuweisen ist. Ich zeige Ihnen das an einem Falle.

(Vortr. zeigt ein Röntgenbild unmittelbar nach der Fraktur und eines nach 2 Monaten aufgenommen; auf dem letzteren Bilde ist die Frakturstelle nicht mehr zu erkennen. Diese Tatsache ist insofern von Interesse, als man bis vor wenigen Jahren noch angenommen hat, dass Frakturen auch nach Jahren noch stets im Röntgenbilde nachzuweisen sind. Auf die Wiedergabe der Bilder (17 u. 18) wurde aus technischen Gründen verzichtet.)

Fig. 19 und 20 zeigt den vorstehend erwähnten Patienten vor und nach der Behandlung.

Schwerer war das O-Bein, das in Fig. 21 wiedergegeben ist. Das durch Infraktion erzielte Resultat zeigt Fig. 22.

Ein schweres X-Bein bestand bei der in Fig. 23 wiedergegebenen Patientin rechts, während links ein Genu varum war. Das durch intraartikuläres Redressement erzielte Resultat gibt Fig. 24 wieder.

Fig. 19. Fig. 20.

Aussergewöhnlich starke Verkrümmungen der Beine sehen wir in Fig. 25; dass es gelingt, auch solche Deformitäten durch Infraktion des Ober- und des Unterschenkels zu beseitigen, erkennt man aus Fig. 26, auf der das eine Bein gerade gerichtet ist, und weiter aus Fig. 27, welche die beiden geraden Beine zeigt.

Fig. 21. Fig. 22.

[3]) Vergl. F. Lange: Die Behandlung des kindlichen X-Beines. Zentralblatt für chirurgische und mechanische Orthopädie, No. 3.

Digitized by Google

In allen solchen Fällen ist es selbstverständlich mit der Operation allein nicht getan, sondern es ist eine lange Verband- und Bandagennachbehandlung unbedingt erforderlich, da sonst mit Sicherheit ein Rezidiv zu erwarten ist.

Wartet man mit der Behandlung bis zum 6. Jahre, so ist in der Regel die Durchmeisselung der Knochen notwendig. Trotz aller Triumphe der Asepsis und Antisepsis halte ich eine Osteotomie auch heute noch nicht für eine ganz ungefährliche Operation, und besonders dann nicht, wenn man einem Kinde die Knochen an 4 oder 6 Stellen durchmeisseln muss, um sie gerade zu richten. Was man mit diesen schwierigen Operationen erreicht, zeige ich Ihnen an 2 Beispielen. Bei dem in Fig. 28 wiedergegebenen Kinde waren 6 Osteotomien notwendig, um das in Fig. 29 wiedergegebene Resultat zu erzielen.

Geben Sie aber dem Kinde tagsüber eine Plattfusseinlage, wie ich sie Ihnen hier vorlege, die den Innenrand des Fusses hebt, und sorgen Sie durch eine kleine Nachtschiene dafür, dass der Fuss während der Nacht in Klumpfussstellung, also entgegengesetzt der drohenden Plattfussstellung, festgehalten wird, so vermeiden Sie mit Sicherheit trotz der schweren Lähmung jede Entstehung einer Deformität. Dasselbe gilt für den drohenden Spitzfuss, Klumpfuss, sowie für die paralytischen Knie- und Hüftkontrakturen.

Auf diese einfache Weise kann der praktische Arzt schon viel Unheil verhüten.

Bei den schweren ausgebreiteten Lähmungen genügt nun natürlich eine einfache Einlage nicht, um die Kinder zum Gehen zu bringen, sondern man bedarf da vielfach grösserer Apparate. Es ist wohl viel zu wenig unter den praktischen Aerzten bekannt, dass man Kinder, bei denen z. B. an einem Bein alle Muskeln von oben bis unten gelähmt sind, trotzdem zum Gehen ohne Krücken und ohne Stock verhelfen kann, wenn man das Fuss- und das Kniegelenk durch einen Apparat versteift. Das Bein wird dadurch gewissermassen in einen Stelzfuss verwandelt. Und wie ein Patient, dem der Oberschenkel in der Mitte abgenommen ist, mit einem Stelzfuss ganz gut gehen lernt, so lernen es auch diese gelähmten Kinder. (Demonstration.)

Fig. 23. Fig. 24. Fig. 28. Fig. 29. Fig. 30. Fig. 31.

Ein etwas leichterer Fall, der nur 4 Osteotomien erforderte, ist in Fig. 30 vor und Fig. 31 nach der Behandlung wiedergegeben.

Ich bin sehr froh, dass ich so viel bei diesen Kindern erzielt habe; aber Sie sehen, die Resultate sind nicht so ideal wie bei den Kindern in den ersten Lebensjahren; sie sind erkauft mit einer schweren Gefährdung der Kinder und sie sind erkauft mit einem sehr grossen Opfer an Zeit und Kraft von seiten des Arztes.

Fig. 25. Fig. 26. Fig. 27.

Deshalb empfehle ich Ihnen für die Praxis, wenn es die Verhältnisse gestatten, rechtzeitig Nachtschienen anzulegen. Damit können Sie jede schwerere Deformität der Beine verhindern. Wenn aber aus äusseren Gründen eine Schienenbehandlung unmöglich ist, dann machen Sie wenigstens eine Konturenzeichnung der Beine, und wenn Sie sich bei der regelmässigen Kontrolle überzeugen, dass die Verbiegung Neigung zur Verschlechterung zeigt, dann warten Sie nicht bis zum 6. Jahre, bis eine Osteotomie notwendig wird, sondern machen Sie bald eine Infraktion. Das ist eine Operation, die der praktische Arzt übernehmen darf, wenn er einen orthopädischen Gipsverband machen kann.

Ich komme nun zum letzten Leiden, das ich heute zur Besprechung bringen will, zu der **spinalen Kinderlähmung, der Poliomyelitis.**

Die schweren Deformitäten, die man gewöhnlich als Folge der Lähmung einzelner Muskeln sieht, lassen sich alle vermeiden, wenn rechtzeitig eine ganz einfache Schienenbehandlung eingeleitet wird. Ich zeige das an einem Beispiel. Nehmen Sie an, es sei an einem Fusse eine Lähmung der beiden Muskeln Tibialis anticus und posticus infolge einer Poliomyelitis zurückgeblieben. Lassen Sie das Kind in einem gewöhnlichen Schuh gehen, so bildet sich unweigerlich im Laufe von Monaten oder längstens einigen Jahren ein ganz schwerer Plattfuss, ein Pes plano-valgus aus, wie Sie ihn hier im Gipsmodell sehen (Demonstration).

Nun sind wir von diesem Idealzustand, dass der praktische Arzt die Entstehung der paralytischen Deformitäten verhütet, noch weit entfernt. Als Regel gilt vielmehr, wie bei den tuberkulösen Gelenkentzündungen, dass wir die Kinder erst zu sehen bekommen, wenn die Kontrakturen bereits entstanden sind.

Handelt es sich nur um leichte Fälle von Kontrakturen, so können wir ideale Heilungen erzielen.

Ein sehr dankbares Objekt bilden die paralytischen Spitzfüsse, die infolge vorübergehender Lähmungen der Dorsalflektoren entstehen. Bei diesen Spitzfüssen genügt die Tenotomie der Achillessehne und das Redressement mit nachfolgendem Gipsverband, um die Kinder von ihrer Krüppelhaftigkeit zu befreien. (Demonstration.)

Fig. 32. Fig. 33.

Eine schwerere Arbeit machen natürlich die Kontrakturen der Knie- und Hüftgelenke, namentlich wenn alle Muskeln des Beins bis auf 1 oder 2 Muskeln gelähmt sind. Diese Kinder waren bisher

Digitized by Google

jämmerlich daran. Bei solchen Deformitäten ist das Gehen selbst mit Krücken unmöglich.

Die Kinder kriechen auf dem Boden herum und kommen natürlich kaum aus dem Zimmer heraus. So können sie auch die Schule nicht besuchen und es gesellt sich zu der körperlichen Missgestalt noch das geistige Krüppeltum. Das war bisher das Schicksal dieser Handgänger (Fig. 32). Durch das Redressement der Kontrakturen in den Hüft-, Knie- und Fussgelenken und durch Anlegen von Apparaten lassen sich die meisten dieser Handgänger zum Stehen und Gehen bringen. (Fig. 33 und Demonstration von 5 weiteren Fällen.)

Selbstverständlich kann der Gang bei diesen Kindern niemals normal werden. Sie gehen unschön, aber die Hauptsache ist, dass sie überhaupt gehen. Was das für diese Kinder bedeutet, die bisher wie die Tiere auf dem Boden herumgekrochen sind, das kann sich jemand, der von Kindheit an in normaler Weise hat gehen und stehen können, kaum vorstellen.

Noch viel grösser ist der Fortschritt, dass wir viele von diesen Kindern nicht nur zum Gehen, sondern sogar zum Gehen ohne Apparate bringen. Wir verdanken das der Sehnenverpflanzung, über deren Erfolge ich ja im ärztlichen Verein wiederholt berichtet habe. Das Prinzip der Operation zeigte ich an einem kleinen Patienten. Er hatte infolge einer Poliomyelitis eine Gastroknemiuslähmung erlitten. Dadurch war ein Hackenfuss entstanden. Die Bewegungsphotographie (Fig. 34) zeigt, dass der Fuss vor der Operation fast unbeweglich war. Um wieder einen Plantarflektor zu schaffen, durchschnitt ich den einen erhaltenen Peroneus und vernähte ihn an der Innenseite des Kalkaneus. Dass der verpflanzte Muskel auch tatsächlich als Plantarflektor wirkt, zeigt die in Fig. 35 wiedergegebene Bewegungsphotographie.

Fig. 34.

Fig. 35.

Die Erfolge, die wir bei solchen einfachen Lähmungen erzielt haben, gaben uns den Mut, auch schwerere Probleme, wie z. B. die Quadrizepslähmung mit dem Messer anzugreifen. Die Patienten mit einer Quadrizepslähmung sind schlecht daran. Manche bringen es zwar fertig zu gehen, indem sie ihr gelähmtes Bein mit der Hand stützen oder mit starker Rekurvatumstellung auftreten, im Allgemeinen aber brechen sie beim geringsten Anstoss in dem durch Muskelkraft nicht gestützten Knie zusammen. Die meisten bedürfen eines Apparates, der das Knie versteift, andere bewegen sich notdürftig mit Hilfe von Krücken fort und noch andere bringen nicht einmal das fertig und kriechen nach Art der Handgänger in der kümmerlichsten Weise mit Hilfe der Hände auf dem Boden umher.

Die Quadrizepslähmung kann man heilen, wenn entweder die Kniebeuger oder der Tensor fasciae oder der Sartorius oder die Adduktoren genügendes Material liefern. Ich zeige Ihnen das an einem sehr lehrreichen Beispiel.

Die Patientin, die ich vorstelle, war eine Handgängerin. An beiden Beinen bestanden schwere Lähmungen, insbesondere fehlte der Quadrizeps. Das linke Bein, bei dem zwei Muskeln als Ersatz zur Verfügung standen, kann die Patientin fast bis zur Horizontalen hochheben, und sie vermag mit diesem Bein die Treppen hinaufzugehen. Das rechte Bein ist schwächer, weil nur ein Muskel zur Verfügung stand. Die Patientin vermag nur in Seitenlage den rechten Unterschenkel im Knie zu strecken, aber wie Sie sehen, genügt dieser Erfolg, um der Patientin ein sicheres Gehen ohne Stock und ohne Apparate zu ermöglichen.

Der Gang ist nicht normal, aber Sie werden zugeben, dass bei einem Kinde, das bisher nur auf dem Boden umhergekrochen ist, viel erreicht worden ist, wenn es in der Weise, wie Sie es hier sehen, ohne Apparate, ohne Krücken und ohne Stock auf die Beine gebracht ist.

Die Operation der Sehnenplastik wird voraussichtlich in den Händen der Spezialärzte bleiben, denn gute Resultate werden in der Regel nur auf Grund einer sehr grossen Erfahrung erzielt. Wenn ich trotzdem auch heute solche Fälle vorgestellt habe, so geschah es, um Ihnen die Leistungen der Orthopädie auf diesem Gebiete zu zeigen.

Der Zweck, den ich bei dieser gemeinsamen Wanderung durch die Orthopädie verfolgte, ist, Sie zu überzeugen, dass eine Mitarbeit der praktischen Aerzte an der Lösung der Krüppelfrage möglich ist. Wollen wir auf diesem Wege weiter kommen, so muss vor allem die Unterrichtsmöglichkeit in der Orthopädie eine bessere werden.

Ein sehr erfreulicher Anfang ist für München, dank der medizinischen Fakultät, gemacht durch die Schaffung einer orthopädischen Poliklinik im neuen Reisingerianum. In dem neuen Gebäude wird es möglich sein, die sämtlichen Methoden der orthopädischen Diagnostik und der orthopädischen Therapie den Aerzten vorzuführen und Kurse zur Aneignung der orthopädischen Technik abzuhalten. Es genügt aber nicht, nur unser jetziges orthopädisches Können auf die Allgemeinheit der Aerzte zu übertragen, sondern wir müssen unsere Wissenschaft weiter ausbauen und zwar nicht in der Weise, dass wir die Orthopädie durch recht komplizierte Methoden zu einer Domäne der Spezialisten machen, sondern dadurch, dass wir einfache Methoden schaffen, welche Eigentum des praktischen Arztes werden können. Dazu ist aber unentbehrlich eine Klinik, in der alle Hilfsmittel der Diagnostik und Therapie zur Verfügung stehen und in der an einem grossen, sorgfältig beobachteten und behandelten Krankenmaterial der Wert einer Methode einwandsfrei festgestellt werden kann. Wie notwendig das ist, können Sie sehen, wenn Sie einmal in der Literatur sich umsehen, was alles dem Arzte von Autoritäten zur Behandlung der Gelenktuberkulose empfohlen wird, Stauung, Injektionen, Streckverband, Gehverband, Arthrotomie, Resektion, Amputation etc. Und wie bei der Gelenktuberkulose ist es auch bei den meisten anderen orthopädischen Leiden. In diesem Chaos kann der Arzt, der nicht eigene grössere Erfahrungen gemacht hat, sich nicht zurecht finden. Er braucht allgemein anerkannte und bewährte einfache Methoden, um sich an orthopädische Fälle heranzuwagen. Und dazu ist, ich wiederhole es noch einmal, eine Klinik unentbehrlich.

Durch den ausserordentlich verdienstvollen Antrag des Herrn Dr. Heim, möglichst bald einen Neubau der hiesigen Krüppelanstalt zu schaffen und damit eine Klinik zu verbinden und durch die freundliche Stellung, welche die medizinische Fakultät zu diesem Antrag genommen hat, geht dieser Gedanke seiner Verwirklichung entgegen. Die Regierung und die beiden Kammern haben Hilfe zugesagt.

Meine Bitte ist, dass auch Sie, meine hochverehrten Herren, dieses Unternehmen unterstützen. Wenn ich Sie heute überzeugt habe, dass wir nur durch die Mitarbeit der praktischen Aerzte die Zahl der Krüppel in Bayern erheblich mindern können, dann werden Sie mit mir die Lösung der Krüppelfrage nicht von den kleinen Mitteln eines Vereins oder dergl. erwarten, sondern nur von der Schaffung einer mustergültigen orthopädischen Klinik, von der die Segnungen der modernen Orthopädie durch die praktischen Aerzte in das ganze Land hinausgetragen werden. Ich bitte Sie, für das Projekt eines Neubaues der orthopädischen Zentralanstalt in der Klenzestrasse einzutreten und ich bitte Sie besonders, auch das Interesse der Privatwohltätigkeit auf diese Anstalt zu lenken.

Eine solche Anstalt, die in ihren hygienischen Einrichtungen mustergültig sein muss, kostet an und für sich viel Geld. Dazu kommt, dass für die Kinder, welche die Mehrzahl der Patienten bilden werden, die Kassen bisher nicht eintreten. Deshalb müssen viel Freistellen geschaffen werden. Die Regierung und der Landtag rechnen damit, dass für einen so guten Zweck auch Stiftungen von Privatleuten gemacht werden. Und wenn ich Sie daran erinnere, dass für 125 Mark ein Kind vor dem Krüppeltum bewahrt bleiben kann, so werden Sie mir zugeben, dass edle Wohltäter kein dankbareres Feld für eine charitative Tätigkeit finden können, als die Krüppelfürsorge. Sie wissen gewiss viele, die in der Lage wären, Wohltäter unserer Krüppelanstalt in der Klenzestrasse zu werden. Lenken Sie ihre Aufmerksamkeit darauf und helfen Sie dadurch ein Werk zu vollenden, das unseren orthopädischen Kranken zum Segen und der Stadt München, in der die erste Krüppelanstalt der Welt erstand, zur Ehre gereicht.

Ottomar Rosenbach.

Gestorben am 20. März 1907.

Ottomar Rosenbach wurde am 4. Januar 1851 als Sohn eines Arztes in Krappitz in Schlesien geboren. Grundlegend für die von ihm später eingeschlagene geistige Richtung scheint der enge Anschluss gewesen zu sein, den er während seiner Studienzeit in Breslau und Berlin an Männern von der

Digitized by Google

Bedeutung Cohnheims und Traubes fand. 1870/71 finden wir Rosenbach als Kriegsfreiwilligen u. a. an der Belagerung von Paris teilnehmend. Nach seiner Promotion 1873 und erlangter Approbation als Arzt fungierte er bis 1877 als Assistent der medizinischen Poliklinik resp. Klinik in Jena unter Leube und Nothnagel.

Im Jahre 1878 habilitierte er sich in Breslau mit einer Schrift über „artefizielle Herzklappenfehler", wurde 1887 dirigierender Arzt an der inneren Abteilung des dortigen Allerheiligenhospitales, 1888 Professor e. o. Beide Stellungen legte er jedoch hintereinander 1893 bezw. 1896 nieder, um nach Berlin überzusiedeln und neben konsultativer Praxis ausschliesslich der Fortführung begonnener experimenteller und klinischer Untersuchungen und der Vollendung umfangreicherer Publikationen sich zu widmen. Unter den aus dieser Zeit stammenden Werken werden namentlich die Krankheiten des Herzens (Urban & Schwarzenberg, Wien und Leipzig, 2 Teile, 1893—97) auf Menschenalter hinaus ein Standard Werk bleiben, das eine wahre Fundgrube feiner diagnostischer und therapeutischer Beobachtungen bildet.

Aus der grossen Zahl von klinisch-experimentellen und kritischen Abhandlungen Rosenbachs seien hier nur erwähnt:

Studien über den Nervus vagus, 1877. — Mechanismus der Mageninsuffizienz, 1878. — Grundlagen, Aufgaben und Grenzen der Therapie, 1891. — Die Entstehung und hygienische Behandlung der Bleichsucht, 1893. — Erkrankungen des Brustfells, 1894. — Beiträge zur Pathologie und Therapie der Verdauungsorgane, 1895. — Die Seekrankheit als Typus der Kinetosen, 1896. — Nervöse Zustände und ihre psychische Therapie, 1897; 2. Aufl. 1903. — Energetik und Medizin, 1897; 2. Aufl. 1904. — Grundriss der Pathologie und Therapie der Herzkrankheiten, 1899. — Wesen und Behandlung der Krisen in akuten Krankheiten, 1899. — Die Organisation als Transformator, 1901. — Energotherapeutische Betrachtungen über Morphium als Mittel der Kraftbildung 1902. — Arzt contra Bakteriologe, 1902. — Das Problem der Syphilis, 1903; 2. Aufl. 1906. — Morphium als Heilmittel, 1903.

Nebenher ging die Veröffentlichung einer Reihe physikalischer Abhandlungen (über das Radiometer, Versuche und Beobachtungen mit dem Variometer, Studien zur Farbentheorie und Wellenlehre) und sprachwissenschaftlicher Essays.

Als eine seiner hauptsächlichsten Lebensaufgaben hat Rosenbachs es immer betrachtet, für die Einheitsbestrebungen in der Medizin gegenüber dem überhandnehmenden Spezialistentum einzutreten und dem praktischen Arzte das gesamte Gebiet der Medizin — mit wenigen durch die Besonderheiten der Technik gegebenen Ausnahmen — wieder zu gewinnen. So sehr er die experimentelle Forschung hochhielt und jedes ihrer Ergebnisse als bedeutsam für die Fortentwicklung der Wissenschaft anerkannte, erhob er doch immer wieder und wieder seine Stimme warnend gegen die Ueberschätzung einer lediglich aus dem Laboratorium stammenden Diagnostik und Therapie. Indem er in der Diagnose nicht den Selbstzweck oder ein Mittel systematischer Klassifikation sah, sondern jederzeit die Bilanz des individuellen Betriebes nach energetischen Prinzipien gezogen wissen wollte, inaugurierte er die Lehre von der funktionellen Diagnostik, die Methode der betriebstechnischen Beurteilung eines jeden Zustandes. Nur dadurch, dass sie direkte Grundlagen für Prophylaxe und Therapie liefert, wird nach Rosenbachs Lehre die Diagnose ein Triumph der ärztlichen Kunst.

Entsprechend diesem Ziele hat der dahingeschiedene Forscher eine Reihe von nicht bekannten oder nicht genügend gewürdigten Symptomen (Verhalten der Hautreflexe, der Schliesser und Oeffner der Glottis bei Rekurrenslähmung, Verhalten des roten Harnfarbstoffes u. a.) resp. Symptomenkomplexe (Neurasthenia cordis vasomotoria, digestive Reflexneurose, Pulsation der Aorta abdominalis usw.) beschrieben und deren Beziehungen zur Energetik klargelegt. Im engsten Zusammenhange hiermit stand es, dass er versuchte, auch neue Gesichtspunkte für die Biomechanik des Nervensystems und des Kreislaufes aufzustellen und dementsprechend sowohl die Grundlagen der psychischen Behandlung, wie die Grundzüge einer Therapie der funktionellen Nervenkrankheiten und der hygienischen Prophylaxe der Herzkrankheiten zu entwickeln.

Wer das Glück hatte, dem in stiller Zurückgezogenheit lebenden Forscher näherzutreten, sah sich gezwungen, in ihm nicht nur den Arzt und Gelehrten, sondern ebensosehr den wahrhaft edlen Menschen zu bewundern, der der opferwilligste Freund seiner Freunde und der mildeste Beurteiler seiner Gegner war. Einige seiner Züge, wie sie während seiner qualvollen Leidenszeit zutage traten, erinnern geradezu an das antike Heldentum und bezeugen, dass mit dem hochbedeutenden Forscher zugleich ein grosser Mensch und ein wahrer Philosoph dahinging!

Es sei hier nur erwähnt, dass er selbst — entgegen dem Gutachten seiner ärztlichen Freunde — schon einige Jahre vor seinem Tode die richtige Diagnose und Prognose seines Leidens stellte und nur verschiedentlich den einen Wunsch aussprach, dass ihm trotz der grössten Qualen Zeit gelassen werden möchte, seine Beobachtungen an sich selbst aufzuzeichnen und der Nachwelt nutzbar zu machen. Ein halbes Jahr vor seinem Hinscheiden verfügte er über seinen wissenschaftlichen Nachlass und löste im Interesse der Erben seinen Mietskontrakt mit der Wirkung vom 1. April 1907 (also auf einen nur 11 Tage über sein tatsächliches Ende hinausgehenden Termin). In den letzten Lebenstagen gab er die strikteste Weisung, seinen Tod erst nach erfolgtem Begräbnisse allen denjenigen, die ihm ausser seiner engsten Umgebung nahe gestanden hatten, bekannt zu geben, um diesen die mit einer Leichenfeier verbundenen Mühen und schmerzlichen Erregungen zu ersparen.

Rosenbach wird fortleben in seiner Werken, nicht nur in seinen wissenschaftlichen Leistungen, sondern auch in den Lehren wahrer Menschenliebe, die er den Herzen seiner Schüler einzupflanzen wusste und nach denen er vor allem selbst lebte. Eschle.

Allan Macfadyen †.

Am 1. März verschied im Alter von 46 Jahren Professor Allan Macfadyen an den Folgen einer Laboratoriumsinfektion. Mit ihm verliert England einen der bedeutendsten und ideenreichsten Forscher auf mikrobiologischem Gebiete. Unbekümmert um zahlreiche innere und äussere Schwierigkeiten, um Zweifel und Missgunst vieler Fachgenossen, hat Macfadyen die besten Jahre seines Lebens der Ausarbeitung seiner Ideen geopfert; jetzt, da er nach mühevollem Suchen des Rätsels Lösung gefunden hatte und im Begriffe stand, ein neues und aussichtsreiches Behandlungsprinzip in die Therapie einzuführen, erlag er, ein Held und Märtyrer seiner Wissenschaft, einem tragischen Missgeschick. Eine kurze Betrachtung seines Lebens und Schaffens darf hiernach wohl angebracht erscheinen.

Aus einer alten schottischen Kaufmannsfamilie stammend, entschloss sich Macfadyen früh zur wissenschaftlichen Laufbahn. Er bezog 1879 die Universität Edinburgh und studierte dort, nach kurzer Beschäftigung mit der ihm wenig zusagenden Rechtswissenschaft, bis 1884 Medizin. Nach Abschluss seines Studiums und seiner Examina ging er nach Deutschland, um sich speziell für Bakteriologie auszubilden. Gleichzeitig beschäftigte er sich eingehend mit Chemie, in der richtigen Erkenntnis, dass zum Verständnis der ihn vorwiegend interessierenden mikrobiologischen Probleme diese Wissenschaft unentbehrlich war. In Göttingen arbeitete er bei Flügge und Buchka. Das Ergebnis, eine vorzügliche Studie des Schicksales der Bakterien im Verdauungskanale, legte er 1886 der Universität Edinburgh als Dissertation vor und erhielt bei der Promotion als bester seines Jahrganges die goldene Medaille der Fakultät. 1888 wurde er zum Baccalaureus Scientiarum an derselben Universität promoviert. In der Folgezeit arbeitete er 1½ Jahre in München bei Pettenkofer und Baeyer, dann 1 Jahr in Bern bei Nencki, mit dem er eine interessante Arbeit über die Vorgänge im menschlichen Dünndarm veröffentlichte.

Nachdem er so eine gründliche bakteriologisch-chemische Ausbildung erworben hatte, ging er nach London, wo er 1891 als Dozent, später als Professor der Bakteriologie an einem hygienischen Unterrichtsinstitute, dem College of State Medi-

Digitized by Google

cine, angestellt wurde. Als dies Institut 1894 mit einem ähnlichen Institut zu einem Zentralinstitut, dem „Jenner Institute of Preventive Medicine", vereinigt wurde, trat er unter Ruffers Leitung in dasselbe über und wurde nach Ruffers Fortgang dessen Leiter.

Abgesehen von seinen eigenen Untersuchungen wirkte er als Lehrer und Forscher in anregendster Weise auf seine zahlreichen Mitarbeiter, von denen mehrere inzwischen in leitende Bakteriologenstellungen eingetreten sind. Als einige Jahre später beschlossen wurde, das Institut in einem der Bedeutung des Gegenstandes und Londons angemessenen Gebäude unterzubringen, bereiste er die leitenden Institute des Kontinentes, und nach seinen Erfahrungen und Ratschlägen wurde das schöne Listerinstitut ausgeführt, ein bleibendes Denkmal seiner begeisterten Schaffensfreude.

Um sich vor dem Uebermass der Verwaltungsarbeiten zu schützen und für seine ihn immer mehr beanspruchenden Forschungen Zeit zu gewinnen, gab er 1903 die Leitung des Institutes ab und wurde Vorsteher der bakteriologischen Abteilung. Es ist aufs tiefste zu beklagen, dass das dirigierende Komitee des Institutes, in mangelnder Würdigung seiner Bedeutung und Verdienste, ihn gegen die Angriffe seiner Neider nicht zu schützen verstand und ihm den Aufenthalt an dieser Stätte seines Wirkens unleidlich machte. Vor einem Jahre schied er, aufs Empfindlichste gekränkt, vom Institut und setzte seine Untersuchungen bei seinem alten Freund und Mitarbeiter, Prof. Hewlett in Kings College und in den Wellcome Research Laboratories fort. Anfangs Februar scheint er sich bei seinen Arbeiten eine schwere Infektion mit Maltafieber zugezogen zu haben, der sein durch Kummer und Enttäuschung geschwächter Körper erlag.

Abgesehen von den mehr kasuistischen Arbeiten, zu denen ihn das reiche Material des Institutes anregte, haben sich seine wichtigsten mikrobiologischen Untersuchungen aus einer präzisen und konsequenten Art der Fragestellung logisch entwickelt. Früh lenkte sich sein Interesse auf das Verhältnis der Enzyme zu den Bakterien und auf die Bedeutung der Bakterien für die Gärungen und andere chemische Umsetzungen. Die schönen Untersuchungen E. Buchners über Hefepressaft regten ihn zu ähnlichen Versuchen an. Durch einen von ihm erdachten und gemeinsam mit Sydney Rowland ausgearbeiteten Mahlprozess, bei dem die getrockneten Hefezellen mit feinstem Sand geschleudert und zertrümmert wurden, gewann er durch nachheriges Abpressen einen an Enzymen reichen Saft, der die wirksamen Bestandteile der Hefezellen enthielt.

Inzwischen war die Bedeutung der in der Bakterienzelle enthaltenen giftigen Bestandteile, der „Endotoxine", für die Pathogenese der meisten Infektionskrankheiten klargestellt worden; es hatte sich gezeigt, dass der Misserfolg der gegen Typhus-, Cholera- und andere Bakterien hergestellten Sera darauf beruhte, dass sie nicht nur nicht die Endotoxine neutralisierten, sondern dass sie die Bakterien auflösten und ihre Endotoxine damit nur rascher zur Resorption brachten. Man war so weit gegangen, als Endotoxine diejenigen giftigen Bakterienprodukte zu definieren, gegen welche die Herstellung von Antitoxinen unmöglich wäre.

Macfadyen erkannte früh die Bedeutung dieser Körper und die Notwendigkeit, sie, isoliert von der Bakterienzelle und ungeschädigt durch thermische und chemische Einflüsse, zu studieren. Seine in Verbindung mit Dewars Arbeiten angestellten Versuche hatten bereits gezeigt, dass noch in flüssiger Luft, bei — 190°, Bakterien monatelang lebensfähig bleiben. Er hatte gefunden, dass beispielsweise Leuchtbakterien, welche derartig gekühlt worden waren, nach vorsichtigem Auftauen sich vermehrten und wieder leuchteten.

In dieser Methode bot sich ihm daher die Möglichkeit, den Stoffwechsel der Bakterien ohne Schädigung ihres Protoplasmas zu unterbrechen; gleichzeitig waren sie in diesem Zustande so spröde, dass es möglich war, sie nach seiner Methode zu mahlen und ihren Zellsaft zu extrahieren. Während die so gemahlenen Bakterien keine Lebensäusserungen mehr zeigten (die Leuchtbakterien beispielsweise nicht mehr leuchteten), enthielten die Zellsäfte der Bakterien sehr intensive und akut wirkende Toxine. Bei allen untersuchten Bakterien, Typhus, Cholera, Gärtner, Schweineseuche, Tuberkulose, Streptokokken, Staphylokokken, Pneumokokken u. a., gelang so der Nachweis von Endotoxinen.

Durch äusserst vorsichtige und langdauernde Immunisierung von Kaninchen, Ziegen und Pferden gegen einige dieser Bakteriensäfte gelang ihm die Herstellung von antiendotoxischen Seris. Die praktische Anwendung seines Antityphusserums in Londoner Hospitälern hatte in den letzten Monaten mit günstigem Erfolge stattgefunden. Die Anwendung seiner Methode für die Trypanosomenforschung war in Aussicht genommen. In diesem Stadium seiner Untersuchungen ereilte den unermüdlichen Forscher das tragische Schicksal. Es ist zu hoffen, dass die aussichtsreichen Arbeiten fortgeführt werden.

Wenn Macfadyen während seines Lebens nicht immer die ihm gebührende Anerkennung gefunden hat, so liegt das zum Teil daran, dass er wenigstens hierzulande mit seinen Gedanken der Mehrzahl seiner Zeitgenossen voraus war; zum anderen Teil ist daran seine übergrosse Bescheidenheit und Zurückhaltung schuld gewesen. Es war daher auch nicht leicht, ihn näher kennen zu lernen. Seinen vielen Freunden aber war er ein treuer, aufopfernder Freund, von gewinnender Liebenswürdigkeit und Herzensgüte. Sein Andenken wird von ihnen stets in Ehren gehalten werden.

C. Prausnitz-London.

Referate und Bücheranzeigen.

Hermann v. Schrötter-Wien: **Klinik der Bronchoskopie.** Jena, Fischer, 1906. 688 S. 20 M.

Das Werk legt Zeugnis dafür ab, mit welch ausserordentlichem Fleiss der strebsame Autor bemüht war, die Methode der Bronchoskopie auf eine möglichst breite Basis zu stellen. Angeregt durch den Vortrag und insbesondere die Demonstrationen Killians auf der Münchener Naturforscherversammlung suchte er seit dem Jahre 1899 die Methode bei den verschiedensten Krankheiten der Brustorgane anzuwenden, wozu ihm das gewaltige Material der Klinik seines Vaters L. v. Schrötter eine selten günstige Gelegenheit bot. 65 Krankengeschichten bilden den Grundstock des Werkes, um den sich die teils sehr eingehenden Betrachtungen gruppieren. Diesen schliessen sich eine ganze Reihe von Exkursen auf Gebiete an, die mit der Klinik der Bronchoskopie nur einen lockeren Zusammenhang haben.

Das aktuelle Interesse, das man allseitig der Bronchoskopie entgegenbringt, scheint es zu rechtfertigen, dass das Referat über v. Schrötters Buch etwas ausführlicher ausfällt, um so mehr, als vieles der Richtigstellung, vieles im Interesse der Methode der Kritik bedarf.

In der Einleitung finden wir im wesentlichen eine Schilderung der Technik der direkten Tracheobronchoskopie. Ausserdem sind hier einige historische Angaben untergebracht, zu denen ich folgendes zu bemerken habe. v. Schrötter schreibt: „Während die Besichtigung der tieferen Luftwege mit dem Kehlkopfspiegel vorwiegend nur an den Kliniken von L. v. Schrötter in Wien, sowie an jener von C. Gerhardt in Berlin ihre Durchführung erfuhr, fängt man in den letzten Jahren auch anderwärts an, sich eingehender mit dieser Technik zu beschäftigen." Es erscheint mir zweifelhaft, ob diese Behauptung von den übrigen Internisten und Laryngologen ohne Widerspruch eingesteckt wird, gegen die ich mich, was unsere Klinik angeht, mit aller Entschiedenheit verwahren muss. Ich möchte betonen, dass aus den zahlreichen Publikationen Killians über tracheo- und bronchoskopische Manöver hervorgeht, dass er es immer versucht hat, zunächst mit dem Kehlkopfspiegel die tieferen Luftwege: Trachea und die Eingänge der Bronchien, zu inspizieren und dass seine Bemühungen oft von Erfolg begleitet waren. Seit 20 Jahren wird die Tracheoskopie in seiner Klinik mit dem grössten Eifer geübt. Alle bekannten Feinheiten der Technik und noch manche eigene kommen in ausgedehntester Weise zur Anwendung. Ich verweise auch auf Wilds Arbeit (Beitr. z. klin. Chir.) und meine im Archiv f. Laryngol., Bd. XIII.

Kostbar ist der Satz: „Die direkte Besichtigung der Luftröhre bezw. der Bronchien von der Tracheotomiewunde aus ist schon vor den Bestrebungen Killians von L. v. Schrötter, namentlich aber, und zwar erfolgreich von Pieniazek geübt worden." Danach hätte L. v. Schrötter die direkte Tracheoskopie von der Wunde aus ohne Erfolg geübt! Weshalb wird dann aber der Name L. v. Schrötters, und zwar vor dem Pieniazeks überhaupt genannt? Historisch richtig ist, dass L. v. Schrötter nirgendwo vor den Publikationen Pieniazeks etwas über diese

Digitized by Google

Methode hat verlauten lassen und dass Pieniazek sie vollkommen unabhängig von L. v. Schrötter erdacht, ausgebildet und in einer grossen Zahl von Fällen diagnostisch und therapeutisch verwandt hat. Wie wenig L. v. Schrötter noch im Jahre 1896 von dieser Methode hielt, geht aus seinem Werk „Die Krankheiten der Luftröhre" zur Genüge hervor. Danach haben wir als den Begründer der direkten unteren Tracheoskopie nur Pieniazek anzusehen. (Die Mitteilung Voltolinis [Berl. klin. Wochenschr. 1875, S. 74] war in Vergessenheit geraten.) Killian dagegen begründete, als er mit dem Rohr in die Bronchien selbst einging, die direkte untere und dann die direkte obere Bronchoskopie. Diese Bezeichnungen haben ihr wohl begründetes historisches Recht und es ist deshalb unstatthaft, wenn v. Schrötter die Begriffe „untere Tracheoskopie" und „untere Bronchoskopie" als gleichwertig ansieht. Auch sein Werk hätte er richtiger „Klinik der direkten Tracheo-Bronchoskopie" genannt. Es ist mir übrigens unergründlich, weshalb der Autor sich bemüssigt gefühlt hat, auch noch die Bezeichnung „direkte Endoskopie der Luftwege" einzuführen.

In dem nun folgenden Teil, dem eine Reihe sehr gut gelungener tracheo-bronchoskopischer Bilder beigefügt ist, erfährt zunächst „Das endoskopische Bild der Trachea und der Bronchien" eine sehr ausführliche Darstellung, und zwar beziehen sich die Beobachtungen und die zahlreichen, oft recht problematischen Angaben zum wenigsten auf das Bild selbst und zum weitaus grösseren Teil auf die Mechanik der Lunge. Dass es glücklich war, alle diese breiten, vagen physiologischen Spekulationen in einem Buche, das sich „Klinik der Bronchoskopie" nennt, unterzubringen, erlaube ich mir ernstlich zu bestreiten.

In dem Kapitel „Bronchitis, Bronchiektasie und Lungenabszess" begegnen wir einem neuen und recht kühnen Gedanken v. Schrötters. Er spricht davon, dass man in einem geeigneten Fall nach Freilegung einer bronchiektatischen Kaverne von aussen den zuführenden Bronchus auf endoskopischem Wege mit Hilfe des Thermokauters zur Obliteration bringen könne!

Von grossem Interesse ist, dass es ihm gelang, unter Zuhilfenahme von Sauerstoffatmung eine tuberkulöse Striktur der Luftröhre mit weichen Bougies und einem „flexibelen Metalltubus" dauernd zu dilatieren.

Ein selten reiches Beobachtungsmaterial liegt über die Syphilis der Trachea und der Bronchien vor, und die teilweise entsetzlich ausführlichen Krankengeschichten geben uns einen tiefen Einblick in die therapeutischen Bestrebungen v. Schrötters und ihre Erfolge. Mich dünkt aber, dass wir diese lange nicht so hoch bewerten dürfen, wie es der Autor selbst tut. Bei der Behandlung der Kehlkopfsyphilis gilt es als erste und wichtigste Regel, bei frischen Entzündungen keine Lokalbehandlung vorzunehmen. Diese hat erst einzusetzen, wenn wir es mit Narbengewebe zu tun haben; Narben soll man dehnen, nicht frische Infiltrate und Ulzerationen. Was dem Kehlkopf recht ist, scheint mir für die Trachea und die Bronchien billig zu sein. Wir sehen aber, wie v. Schrötter gegen solche frische Affektionen sehr energisch zu Felde zieht; so begnügt er sich bei einer Patientin nicht etwa mit einer direkten Tracheoskopie und einer Probeexzision, sondern es müssen in einer einzigen Woche gleich vier solche Untersuchungen und bei jeder einzelnen eine neue Probeexzision vorgenommen werden! Nachdem es dann zu einer Stenose im rechten Bronchus gekommen ist, an der diese Eingriffe sicher nicht ganz unschuldig waren, wird die schwer leidende Patientin noch mehrfach direkt tracheo- bezw. bronchoskopiert! Eine solche Polypragmasie verdient als kunstwidrig und inhuman die schärfste Zurückweisung! v. Schrötter hat in dem Drang, mit der Killianschen Methode um jeden Preis Neues zu leisten, die bei allen neuen therapeutischen Bestrebungen doppelt notwendige Objektivität verloren! Pflicht der Kritik ist es, den angerichteten Schaden aufzudecken, damit dieser nicht der Methode selbst zur Last fällt, sondern der Art ihrer Verwendung.

Die Mitteilungen über Sklerom, Lepra, Aktinomykose und Echinokokkus kann ich kurz übergehen. Recht lesenswert sind die Ausführungen über die Geschwülste des Tracheo-Bronchialbaumes; v. Schrötter hatte dreimal Gelegenheit, die Bronchoskopie bei Karzinomen der Bronchien auszuführen. Die Diagnose Aneurysma kann auch nach unseren Erfahrungen in einer ganzen Reihe von Fällen schon durch den Kehlkopfspiegel gestellt werden; des öfteren bedarf es allerdings der direkten Methoden. Wie atypisch die Bilder manchmal sein können, dafür bringt v. Schrötter mehrere sehr lehrreiche Beispiele. So fand sich einmal ein von hinten auf den untersten Abschnitt der Luftröhre drückender Tumor, der keine Pulsationen zeigte; alle übrigen Symptome eines Aneurysma fehlten. Man dachte zunächst an eine mediastinale Lymphdrüse; erst später traten wiederholte Blutstürze auf, die an der Diagnose Aneurysma keine Zweifel mehr liessen. Ein andermal machte ein Aneurysma durchaus den Eindruck eines bösartigen Tumors des linken Bronchus, und hier passierte v. Schrötter das grosse Missgeschick, dass er bei der Probeexzision den Aneurysmasack anriss, was eine sofortige tödliche Blutung zur Folge hatte. Wie er nach diesem sehr beklagenswerten Ereignis den Mut fand, bei einem Aneurysmapatienten, der schon mehrfach „eine Schale voll Blut" ausgehustet hatte und bei dem man mit dem Kehlkopfspiegel die Verhältnisse in der Trachea hinlänglich beurteilen konnte, noch die direkte Tracheoskopie zu riskieren, nur „um den Grad der Verengerung genau festzustellen", ist mir unverständlich!

Ueber die Fremdkörperfälle v. Schrötters lässt sich kaum etwas Neues sagen, denn sie sind alle schon in extenso publiziert worden; aber er hat es doch verstanden, diesem Gegenstand eine neue Seite abzugewinnen: die Theorie nämlich von der verschiedenen Dignität der einzelnen Fremdkörperextraktionen. Darnach hätten wir etwa folgende Dignitätsrubriken aufzustellen:

Dignität I: In diese Rubrik gehören die Fälle, in denen es mit oberer Bronchoskopie ohne Narkose gelingt, den Fremdkörper aus den tieferen Luftwegen zu entfernen.

Dignität II: Fälle, in denen die Fremdkörper unter sonst gleichen Bedingungen mit Narkose entfernt werden.

Dignität III: Fälle, in denen die Fremdkörper erst nach vorausgegangener Tracheotomie zu beseitigen sind.

Dignität IV—x: Fälle, in denen erst nach wiederholten Bronchoskopien und womöglich gar nach wiederholten Narkosen die Extraktion zu bewerkstelligen ist.

Wozu diese Lehre von der „Dignität"? Jeder Laie, der diese Ausführungen liest, findet die richtige Antwort, die lautet: Um den ersten Fremdkörperfall v. Schrötters ins richtige Licht zu stellen. Er war nämlich der erste, dem es gelang, bei einem 12 jähr. Kinde eine Bleiplombe aus dem Unterlappen der rechten Lunge in Lokalanästhesie zu entfernen. Wie hoch der Autor den Wert dieses Falles einschätzt, geht aus folgenden Worten hervor: „Es gelang mir damit, den bis daher erzielten Rekord noch am Schlusse desselben Jahres (1899) zu schlagen und die Leistungsfähigkeit des Verfahrens über allen Zweifel zu erheben". Damit der Leser ja nicht vergisst, welch eminente Bedeutung diesem Fall nach des Autors Ansicht zukommt, wird er auf den ersten 100 Seiten nicht weniger als an 7 Stellen mit ausdrücklicher Nennung des Datums „Ende 1899" darauf aufmerksam gemacht; von der Seite 472 bis 600 wird ihm diese Tatsache nur noch weitere fünfmal versetzt! Wäre nun mit diesem Falle etwas völlig Neues geleistet worden, so würde man ja den Stolz v. Schrötters bis zu einem gewissen Grade verstehen, wenn wir auch das zwölfmalige Zitieren seines eigenen Verdienstes nicht gerade geschmackvoll finden! Der Weg, den er zu gehen hatte, war ihm aber doch durch den Vortrag Killians in München 1899 und die 4 Fremdkörperfälle, die er damals mitteilte, in vollkommenster Weise geebnet. v. Schrötter glaubt aber dadurch ein besonderes Verdienst beanspruchen zu dürfen, dass er bei seinem — übrigens selten vernünftigen — Kinde in der 6. Sitzung ohne Narkose zum Ziele kam. Nach der Ausführung über die verschiedene Dignität bronchoskopischer Fremdkörperextraktionen scheint dieser Fall, um in v. Schrötters Sportjargon zu reden, eine hohe Punktzahl zu verdienen!

Wohin solche Prinzipienreiterei führen kann, zeigt uns der Fall 53, in welchem an einem hilflosen Kinde so lange experimentiert wurde, dass schliesslich erst die unzweideutigen Blicke der anwesenden Zuschauer v. Schrötters ärztliches Gewissen wieder wachriefen.

v. Schrötter empfindet es aber offenbar als eine Ungerechtigkeit des Schicksals, dass er trotz seines Verdienstes bisher nicht häufiger in die Lage kam, Fremdkörper zu behandeln: „Die Zahl der von mir beobachteten Fälle ist eine relativ geringe, wiewohl ich seit meinem bekannten Eingriffe, Dezember 1899, auf eine bald sechsjährige Beschäftigung mit der direkten Endoskopie hinweisen kann. Ich war in dieser Richtung nicht so glücklich wie G. Killian, dem solche Fälle nicht nur aus Deutschland, sondern auch vom Auslande her zugeführt wurden, während mein Material ausschliesslich auf österreichische Provenienzen Bezug hat." Anscheinend ganz naiv fährt er dann fort: „Vielleicht hätte ich ebenfalls durch wiederholte Demonstration und mehrfache Publikation des Verfahrens auf die diagnostische und therapeutische Bedeutung desselben hinweisen sollen". Etwas weniger naiv kommt uns dieser Satz schon vor, wenn wir uns an den Passus S. 98 erinnern:

„Die grosse Zahl von Fremdkörperfällen, welche Killian behandeln konnte, erklärt sich nicht zum geringsten Teile durch den Umstand, dass ihm auf Grund seiner wiederholten Demonstrationen im Auslande auch von dort her bezügliche Fälle zugesandt wurden". Wir verstehen jetzt, wohin v. Schrötter zielt: er möchte gerne den Anschein erwecken, als ob er in vornehmer Reserve verharrte, während Killian für „das Verfahren" im Auslande durch wiederholte Demonstrationen Reklame machte. Dieser Vorwurf wäre berechtigt, wenn v. Schrötter die Bronchoskopie erfunden und sich Killian dann bei allen möglichen Gelegenheiten mit der Methode gebrüstet hätte! Nebenbei möchte ich bemerken, dass Killian nur zweimal Demonstrationen seiner Bronchoskopie im Auslande veranstaltet hat (Brüssel und Manchester) und zwar tat er dies nicht aus eigenem Antriebe, sondern auf Grund ehrenvoller Aufforderungen grosser wissenschaftlicher Gesellschaften!

Es kann hier nicht unerwähnt bleiben, dass mit dieser Wiener Fremdkörpernot ein famoser Artikel über „Fremde Körper in den Luftwegen" in der „Woche", No. 28, 1906, von L. v. Schrötter zeitlich zusammenfällt, in welcher die Bronchoskopie als eine „schöne Erfindung" bezeichnet und auf die bequemen Fahrgelegenheiten hingewiesen wird: „Wie segensreich erweist sich hier die hoch ausgebildete Entwicklung unseres Verkehrswesens, die die Möglichkeit gibt,

Digitized by Google

auch aus weit abgelegenen Orten nach einer grossen Krankenanstalt zu eilen".

Das Bestreben, einen möglichst grossen Teil der neuen Methode mit seinem Namen zu verbinden, nimmt bei v. Schrötter oft ganz eigentümliche Formen an. Während es bei der Besprechung neuer Fragen im Allgemeinen üblich ist, zunächst die Publikationen, die über den Gegenstand bisher erschienen sind, zu exponieren, verfährt der Autor oft so, dass er ohne jeden Hinweis auf die Arbeiten anderer, durch die er offenbar nicht selten beeinflusst ist, zuerst seine Ansicht in extenso auseinandersetzt und dann eventuell die Publikationen der Autoren für seine erst jetzt bekannt gegebene Anschauung als Bestätigung heranzieht. Geradezu komisch wirkt das Bedürfnis, überall Effekte und Effektchen anzubringen, auch wenn es gar nicht zur Sache gehört. So kann sich v. Schrötter nicht versagen, darauf aufmerksam zu machen, dass er einmal einen substernalen Kropf operiert hat: „über einige ähnliche Fälle von Struma substernalis — heisst es dann weiter — wurde später von Kocher am XX. Kongresse der Deutschen Chirurgischen Gesellschaft in Berlin berichtet". Danach könnte es ja fast so scheinen, als ob v. Schrötter den Chirurgen hätte zeigen müssen, wie man substernale Kröpfe operiert. Von jemanden, der von sich sagen kann: „Wer wie ich selbst auf dem Gebiete der Chirurgia magna tätig war" (S. 598), sollte man doch eigentlich erwarten, dass er sich ein wenig über die Literatur derartiger Operationen informiert hätte!

Zum Schlusse des Buches hören wir noch, dass der Autor uns nur eine Uebersicht über seine wichtigsten Fälle gegeben hat und dass er darauf verzichtete, manche wissenschaftliche Erfahrung, die bei diesen Untersuchungen gewonnen wurde, wiederzugeben, um sich „möglichst konzis" zu fassen. Man kann nun nicht behaupten, dass v. Schrötter in diesem Bestreben übermässig glücklich gewesen sei, denn abgesehen davon, dass sich in dem Buch auf Schritt und Tritt Dinge finden, die, wenn schon sie gar nicht zu dem eigentlichen Thema gehören, mit umständlicher Breite behandelt werden, wird der Leser noch ganz besonders durch zahlreiche Wiederholungen ermüdet. Ermüdend wirken auch die auf allen paar Seiten wiederkehrenden Angaben, mit welchen speziellen Arbeiten v. Schrötter zur Zeit noch beschäftigt ist, oder mit welcher er sich noch zu beschäftigen gedenkt, oder dass dieser oder jener Fall noch „in anderem Zusammenhang" publiziert werden soll etc. Man kann getrost sagen, dass der Autor vorteilhafter und viel übersichtlicher auf der Hälfte oder noch besser auf einem Drittel des Raumes seine „Klinik der Bronchoskopie" hätte darstellen können, wenn er sich die nötige Zeit zur gründlichen Durch- und Ueberarbeitung der Materie gelassen hätte.

v. Eicken, Freiburg i. Br.

Laker: Ueber das Wesen und die Heilbarkeit des Krebses. Leipzig, 1906. 73 Seiten.

L. geht von der Thierschschen Theorie aus, welche er durch mathematische Betrachtungen zu vertiefen sucht, nachdem er eine Steigerung oder Minderung der Wachstumskraft der Gewebe beim einzelnen Menschen im Laufe von Zellgenerationen z. B. des Epithels angenommen hat. Er schliesst: zur Krebsbildung sind 2 Dinge nötig, 1) der allgemeine einseitige Senilismus des Bindegewebes, 2) die lokale Zunahme der Wachstumskraft des Epithels. — Den normalen oder frühzeitigen Senilismus des ganzen Körpers verwirft er als Ursache des Krebses; aber der einseitige des Bindegewebes, eine Folge von Kulturdegeneration, ist von erster Wichtigkeit, da ohne ihn die lokale Wachstumssteigerung des Epithels ätiologisch nicht genügt, weil auch die bösartigste Krebszelle eine solche nur gegenüber dem Organismus ist, in dessen Zellverband sie entstand. Die zahlreichen Uebertragungen des Krebses auf gesunde Tiere von Jensen usw. und das spontane Vorkommen von Krebs bei Fischen usw. entziehen diesen letzteren Annahmen den Boden und es bleibt also nur die von L. selbst als ungenügende Erklärung bezeichnete Wachstumssteigerung der Epithelzellen, welche er aus Hyperämie und Entzündung herleiten will, übrig.

K. Kolb.

Prof. Dr. **Ehrmann,** k. k. Primararzt, Vorstand der dermat. Abt. am k. k. Krankenhause Wieden, Wien und Dr. **Joh. Fick,** z. Z. Wien: **Kompendium der speziellen Histopathologie der Haut.** Ein Leitfaden für Aerzte und Studierende. Mit 55 Abbildungen im Texte. Wien, 1906, Alfred Hölder. 185 Seiten. Preis 6 M. 20 Pf.

Das umfangreiche Gebiet der Dermatohistopathologie in kompendiöse Form zu fassen, sich dabei in klaren deutlichen Worten auf das wesentliche dessen zu beschränken, was der Lernende wissen muss, ist keine leichte Aufgabe. Aber Ehrmann und Fick haben es trefflich verstanden, der Aufgabe gerecht zu werden, und zusammen mit ihrer 1905 erschienenen „Einführung in das mikroskopische Studium der normalen und kranken Haut" ist ihr „Kompendium" ein ganz vorzüglicher Leitfaden für diejenigen, welche sich mit dem Studium der krankhaften Vorgänge im Hautgewebe vertraut machen wollen. Die dermatologische Literatur hat etwas ähnliches bis jetzt nicht besessen. Für ein „Kompendium" sind 55 Abbildungen im Texte gewiss sehr viel; sicher aber werden Verleger und Verfasser bei einer 2. Auflage es nicht unterlassen, noch mehr gute Bilder dem Texte beizugeben. Ein Buch, welches Anfängern über histologische Fragen Aufklärung geben will, kann nicht genug Abbildungen gerade der gewöhnlichsten und einfachsten Verhältnisse besitzen.

Jesionek.

Dr. **E. Vogel: Taschenbuch der praktischen Photographie.** 51.—58. Tausend. Verlag von Gustav Schmidt, Berlin 1906. 326 Seiten mit vielen Abbildungen. Preis geb. M. 2.50.

Die Aerzte beschäftigen sich eigentlich nicht viel mit Amateurphotographie, weil ihnen meistens die Zeit zu dieser schönen Kunst fehlt. Und doch besitzt der Arzt als scharfer Beobachter der Natur besondere Fähigkeiten hiezu, die noch gesteigert werden durch seine Allgemeinbildung. Oft ist z. B. der Landarzt der einzige wirkliche Kenner seines Praxisgebietes in landschaftlichen, historischen, kulturellen und anderen Beziehungen und er wird manches Bildchen aufnehmen können, das ihm und anderen grosse Freude bereitet. Ein vorzügliches Hilfsbuch für die Erlernung der Photographie ist das vorliegende. Die Darstellungsweise desselben ist einfach und klar, der reiche Stoff ist sehr geschickt geordnet und alles Ueberflüssige ist weggelassen. Die Anweisungen für die Wahl des Apparates und der Hilfsmittel, Behandlung und Anfertigung der Lösungen, Aufnahmen unter den verschiedenen Bedingungen, Herstellung der Negative und Kopien, sowie die Lehren zur Vermeidung aller Verluste an Material, Mühe und Zeit sind gleich gediegen ausgearbeitet. Das Büchlein kann darum jedem Amateurphotographen bestens empfohlen werden.

Dr. K.

Neueste Journalliteratur.

Archiv für klinische Chirurgie. 82. Bd. 1. Teil. Hirschwald, 1907.

1) Rovsing-Kopenhagen: **Ueber die Bedeutung der Blasentuberkulose und die Heilbarkeit derselben.**

R. hat 56 Fälle von Blasentuberkulose, darunter 3 Fälle von isolierter Blasenerkrankung beobachtet und fasst seine Erfahrungen in folgende Sätze zusammen, die wörtlich angeführt seien. Die Blasentuberkulose ist gewöhnlich von einer primären Tuberkulose der einen oder anderen Niere verpflanzt, nur ausnahmsweise greift eine primäre Genitaltuberkulose auf die Blase hinüber, und noch seltener ist die Blase primär und allein ergriffen. Es ist ganz aussichtslos, eine von der Niere verpflanzte Blasentuberkulose zu beseitigen, ehe die betreffende Niere entfernt ist. Man muss sich deshalb niemals mit der Diagnose Cystitis tub. beruhigen, sondern alles daran setzen, Auskunft über den Zustand der Niere zu schaffen. Hierzu ist sowohl die einfache Zystoskopie, wie die Untersuchung des Harns, der mit Hilfe von Segregatoren aufgesammelt ist, ganz unzuverlässig, weil die von einer Niere zur Blase verpflanzte Tuberkulose bald an der der gesunden Niere entsprechenden Hälfte der Blase lokalisiert, bald über beide Seitenhälften verbreitet ist. In beiden Fällen werden die genannten Untersuchungsmethoden zu dem verhängnisvollen Irrtum führen, dass die Nierenaffektion doppelseitig ist, und der Patient seinem Schicksal überlassen wird, obgleich das Leiden in der Wirklichkeit nur einseitig und heilbar ist. Nur Ureterenkatheterismus kann sichere Antwort auf die Frage geben, und das nur, wo der Harn der beiden oder der einen Niere von Tuberkelbazillen frei gefunden wird. Bekommen wir dagegen tuberkulösen Harn von beiden Ureteren, so ist damit nicht gesagt, dass beide Nieren tuberkulös sind, weil die Blasentuberkulose, wie das Material R.s beweist, durch den Ureter gegen die gesunde Niere hinauf aszendieren kann. Dieser Harn wird dann auf dem Wege durch den Ureter purulent und bazillenhaltig, obgleich die Niere gesund ist. In solchen, sowie in den nicht ganz seltenen Fällen, wo die Ureterenkatheterisation wegen Blasenulzerationen oder wegen Striktur der Ureterenmündung unmöglich ist, kann ein doppelter explorativer Lumbalschnitt eventuell mit Ureterostomie zur Diagnose der aszendierenden Ureterentuberkulose uns die für die rechte Behandlung nötigen Auskünfte über den Zu-

Digitized by Google

stand der Nieren verschaffen. Ist die primär erkrankte Niere entfernt, so sieht man nicht selten eine beginnende oder wenig verbreitete Blasentuberkulose spontan ausheilen. Bleibt die Spontanheilung aus, breitet sich die Tuberkulose aus oder ist sie schon über grosse Partieen der Blase verbreitet, dann kann noch die von R. angegebene Behandlung mit 6 proz. Karbolwasser in den allermeisten Fällen eine Heilung herbeiführen. (13 Fälle R.s.)

2. Busch: **Beitrag zur Tetanusfrage, besonders zur Frage der präventiven Antitoxinbehandlung.** (Chirurgische Abteilung des Krankenhauses am Urban in Berlin.)

Die bei 13 mit Serum behandelten Fällen (unter 30 im ganzen beobachteten) gesammelten Erfahrungen lauten dahin, dass das Serum beim ausgebrochenen Tetanus in allen schweren Fällen stets versagt. Ueber die prophylaktische Anwendung des Serums ist das letzte Urteil noch nicht zu fällen. Eine allgemeine Anwendung der prophylaktischen Injektionen kann wenigstens für die Berliner Verhältnisse nicht gefordert werden, da auch nach der Serumanwendung Tetanus beobachtet worden ist und da Tetanus in Berlin nur bei 0,06 Proz. aller Verletzungen vorkommt. Zu erwägen ist die prophylaktische Anwendung nur bei grossen, mit Strassenschmutz verunreinigten, stark gequetschten Wunden, bei Verunreinigung der Wunde mit Gartenerde, bei gewissen Schussverletzungen, sowie endlich bei Frostgangrän.

3) Röpke: **Zur Kenntnis der Myositis ossificans traumatica.** (Chirurgische Klinik in Jena.)

R. beschreibt 2 Fälle von Knochenbildung in Laparotomienarben, also an Stellen, an denen eine Beteiligung des Periosts nicht in Frage kommt.

4) Wolf: **Das Thiosinamin als Heilmittel.** (Chirurgische Klinik in Jena.)

W. hat die ganze Literatur über das Mittel zusammengestellt und übt Kritik an diesem Material. Er kommt zu dem Ergebnis, dass das Thiosinamin auf Keloide und Hautnarben keine spezifische, sondern nur eine lokale lymphagoge, hyperämisierende und chemotaktische Wirkung ausübt; es scheint dank dieser Wirkung bei lokaler Applikation auf Narben günstig wirken zu können, vor allem, wenn gleichzeitig Massage, Bäder, Bewegungen u. dergl. angewendet wird. Das gleiche gilt auch für ausgedehntere Prozesse der Haut, Sklerodermie etc. Bei Dupuytrenschen Kontrakturen und anderen zu Kontrakturen führenden Narben ist ebenfalls ein nicht zu lange ausgedehnter Versuch mit Thiosinamin berechtigt. Immer muss man aber sicher sein, dass keine latenten Entzündungsherde, z. B. Tuberkulosen, im Körper vorhanden sind, da Aufflackern solcher Herde nach Thiosinamin beobachtet worden ist, wahrscheinlich infolge seiner lymphagogen Wirkung.

Alle Versuche, Narben an inneren Organen mit Thiosinamin zu erweichen, sind absolut zwecklos und dienen nur zur Verschleppung von chirurgisch heilbaren Krankheitsfällen.

5) Pincus: **Beitrag zur Klinik und Chirurgie des Nasenrachenraumes.** (Chirurgische Klinik v. Bergmann in Berlin.)

Auf ein Material von 18 Tumoren des Nasenrachenraums gestützt, bespricht P. eingehend die klinischen Erscheinungen, die Differentialdiagnose und vor allem die verschiedenen bei diesen Tumoren in Betracht kommenden und an der v. Bergmannschen Klinik zur Ausführung gekommenen Operationsmethoden. Die Arbeit kann in kurzem Referat nicht wiedergegeben werden.

6) Lilienfeld: **Ueber den klassischen Radiusbruch.** (Zanderinstitut der Ortskrankenkasse Leipzig.)

L. fasst seine bei 115 Radiusbrüchen gesammelten Erfahrungen in folgende Leitsätze zusammen: Die schlechte Heilung der unkomplizierten Radiusbrüche ist zum grössten Teile durch die mangelhafte Einrichtung bedingt. Auch die so häufig auftretende Bewegungsbeschränkung am Handgelenk und an den Fingern wird meistens durch diesen Mangel bedingt, wozu noch erschwerend die lange Ruhigstellung kommt, ohne dass von Anfang an den Fingerbewegungen freier Spielraum gewährt wird. Die sog. „Knochenatrophie" spielt hierbei ursächlich nur eine ganz nebensächliche Rolle. Die erste Bedingung für eine gute Einrichtung ist die Lösung der in den meisten Fällen vorhandenen Einkeilung. Zur Diagnosenstellung kommt die typische Deformität in erster Linie in Betracht. Krepitation und abnorme Beweglichkeit fehlen fast stets. Auf das Radioulnargelenk ist immer die Aufmerksamkeit zu richten, da die Lostrennung der Ulna von der Radiusepiphyse und ihre Verschiebung nicht allzu selten sind. Vor allem ist auch auf die Komplikation mit Brüchen der Handwurzelknochen zu achten, die nur durch gute Röntgenaufnahmen sicher festzustellen sind. Um genauen Aufschluss über die Verschiebung der Bruchenden zu bekommen, ist die seitliche Röntgenaufnahme unentbehrlich.

7) Kotzenberg: **Ueber 2 Fälle von Pseudarthrose des Schenkelhalses nach Fraktur im jugendlichen Alter.** (II. chirurgische Abteilung des Krankenhauses Hamburg-Eppendorf.)

Während die Aussichten für die Heilung bei Schenkelhalsbrüchen in jugendlichem Alter im allgemeinen sehr gute sind, hat K. bei 2 Mädchen im Alter von 13bezw.15 Jahren Pseudarthrosen beobachtet. Das eine derselben litt an abnormer Knochenbrüchigkeit, bei dem anderen ergab das Röntgenbild ebenfalls eine abnorme Atrophie des Knochens. K. macht diese Verhältnisse für das Ausbleiben der Frakturheilung verantwortlich.

8) Hartmann-Kassel: **Ein seltener Befund bei kongenitaler Hüftgelenkluxation: vollständiges Fehlen des Schenkelkopfes und -halses.**

Kurze kasuistische Mitteilung.

9) Bornhaupt-Riga: **Zur Kasuistik der sogen. akuten Pankreatitis.**

Die beiden Fälle verliefen trotz Operation tödlich. Kurze Besprechung der Diagnose der Pankreaserkrankungen.

10) Wedensky-Tomsk: **Ueber die Bedeutung des Hilfsapparates bei Verletzungen des Streckapparates des Kniegelenks.**

Veranlasst durch einen Fall von Ruptur des Lig. patellae mit nur geringer Dislokation der Kniescheibe nach oben hat W. sehr eingehende anatomische Untersuchungen über den Reservestreckapparat des Kniegelenks und seine Bedeutung angestellt. Der hauptsächlichste Hilfsapparat des Streckapparats des Kniegelenks sind die Sehnen der Mm. vastus medialis und vastus lateralis und des M. tensor fasciae latae, die sich alle an das obere Ende der Tibia anheften. Diese Muskeln mit den erwähnten Endsehnen spielen bei Verletzungen des Streckmuskels eine vikariierende Rolle. Der Hilfsapparat beschleunigt bei den verschiedenen Verletzungen des Kniegelenkstreckers die Wiederherstellung der normalen Funktion des Beines, namentlich beim Ausbleiben eines operativen Eingriffes.

11) **Kleinere Mitteilungen.**

I. Bayer-Prag: **Mit Geräuschen verbundenes Sehnengleiten des Musculus glutaeus maximus, erzeugt durch mechanische Lockerung der Sehnenanheftung.**

Das Geräusch begann nach einer anstrengenden Bergtour; die bei der Operation als Ursache gefundene Lockerung der Sehnenanheftung wurde durch die Fixation der Sehne mit vollem Erfolg beseitigt.

II. Tilman-Köln: **Zur Erklärung der Explosionsschüsse.**

Antwort auf die Erwiderung des Herrn Dr. Hildebrandt in Bd. 79 d. Archivs.

III. Müller: **Ueber die Entkapselung der Niere.** (Kanton-Krankenhaus in Liestal.)

Kurze Mitteilung von 3 durch Entkapselung und Einhüllen in das Netz wesentlich gebesserte Fälle von chronischer Nephritis.

IV. Hashimoto und Tokuoka: **Ueber die Behandlung der Schussverletzungen peripherer Nerven durch Nervenlösung mit nachfolgender Tubulisation und Verlagerung der Nerven zwischen gesunde Muskelschichten.**

Vorläufige Mitteilung zweier mit gutem Erfolg operierter Fälle.

Heineke-Leipzig.

Zentralblatt für Chirurgie. 1907. No. 11—12.

No. 11. Hans Doering-Göttingen: **Bemerkungen zu der Mitteilung von Gerdes: Zur operativen Behandlung des muskulären Schiefhalses, in No. 6 d. Zentralbl.**

Nach den Erfahrungen D.s bei 37 Operationen wegen Tortikollis kommt eine Verkürzung gerade des Scalenus ant. in besonders auffallender Weise bei Tortikollis nicht vor und hält derselbe deshalb die von G. empfohlene Operation für überflüssig, die einfache offene Durchtrennung des Kopfnickers, eventuell gelegentliche Durchtrennung sich anspannender Kukullarisfasern genügte mit ausgiebigem Redressement in allen seinen Fällen zur dauernden Beseitigung des Leidens.

Max Hofmann-Graz: **Gedecktes Transplantationsmesser.**

Beschreibung eines durch eine kleine Vorrichtung (anschraubbarer rechtwinkelig gebogener Metallsteg, der etwas über und vor dem Transplantationsmesser zu liegen kommt) zweckmässig ausgestatteten Messers, mit dem sich Thierschsche Transplantationen nach Anfeuchtung von Haut und Messer mit physiologischer Kochsalzlösung in gleichmässiger Dicke leicht lostrennen lassen. (Instrumentenmacher Brôc-Graz.)

No. 12. R. v. Baracz-Lemberg: **Zur Schnittführung bei der Resektion des Wurmfortsatzes und bei seitlichen Koeliotomien.**

B. empfiehlt nach Beobachtungen gelegentlich einer Amerikareise (1902) und eigenen Erfahrungen die von McBurney als Bratrostschnitt angegebene Schnittführung, bei der der Obl. ext. schräg stumpf durchtrennt, rechtwinklig auf diese Richtung dann Obl. int. und transversus entsprechend ihrer Verlaufsrichtung getrennt und schliesslich auch Fasc. transv. und Peritoneum in derselben Richtung durchschnitten werden. Bei bedeutenden Schwierigkeiten in der Auffindung der Appendix etc. empfiehlt R. F. Weir diesen Schnitt noch dadurch zu erweitern, dass er die freigelegte Faszie des M. obliq., wie die des Rektus bis gegen die Linea alba durchtrennt, den Rektus einschliesslich der in ihm verlaufenden epigastrischen Gefässe medianwärts abzieht und dann hintere Rektusscheide und Peritoneum durchtrennt, und so guten Zugang zur Bauchhöhle und zur Appendix gewinnt.

Schr.

Archiv für Orthopädie, Mechanotherapie und Unfallchirurgie. 5. Bd., 2. u. 3. Heft.

Liniger-Düsseldorf: **Oberschenkelbruch und Unfallversicherung.**

Die Arbeit fusst auf einem Material von 500 Fällen, die Verfasser nachzubehandeln resp. zu begutachten hatte. Es waren beide Seiten annähernd gleich häufig betroffen, 282 waren durch direkte, 218 durch

Digitized by Google

indirekte Gewalt entstanden. Eine glatte Verheilung ohne Verkürzung war nur in 1 Proz. erreicht worden, 10,8 Proz. wiesen Verkürzung von über 5 cm auf. Durchschnittsverkürzung, auf alle 500 Fälle berechnet, war 3,12 cm. Am günstigsten waren die Resultate grosser Krankenhäuser, weniger gut die der kleinen Krankenanstalten und die der häuslichen Behandlung. Zur Feststellung der Verkürzung legt L. Brettchen von verschiedener Dicke bis zur vollständigen Ausgleichung unter. Aus mehreren Beispielen erhellt, wie verschiedenartig die Messungen bei verschiedenen Gutachtern ausfallen können, doch konnte Verfasser in 10,2 Proz. aller Fälle eine spätere Zunahme der Verkürzung durch Nachgeben der in Winkelstellung verheilten Bruchenden konstatieren. Bei Verkürzung unter 3 cm hält L. eine Ausgleichung durch Erhöhung des Schuhs nicht für notwendig. Es können auch recht hochgradige Verkürzungen infolge Gewöhnung des Patienten einen guten Gebrauch des Beines zulassen. Als erschwerend für die Arbeitsfähigkeit kommen ausser der Verkürzung vor allem noch die Atrophie der Muskulatur, die Steifigkeit oder Lockerung der Gelenke sowie das Oedem der Extremität in Betracht. Zur Behandlung der frischen Fraktur rät Verfasser zunächst die Reposition der Fragmente, eventuell in Narkose, und Anlegung eines gut sitzenden Extensionsverbandes an, für Gehverbände ist L. weniger eingenommen. Schenkelhalsfrakturen, sowohl eingekeilte wie nicht konsolidierte, werden häufig nicht erkannt. Fast alle Oberschenkelfrakturen bei Entschädigungsberechtigten hinterlassen dauernde Einbusse an Erwerbsfähigkeit (nach 4 Jahren noch als Durchschnitt 25 Proz., nach dieser Zeit bleibt der Zustand gewöhnlich stationär). Verf. rät sehr dazu, die Verletzten den grösseren Krankenhäusern zu überweisen, um ein möglichst gutes Heilresultat zu erzielen. Eine Tabelle von 100 möglichst verschiedenen Fällen gibt die Rentenfestsetzung in den verschiedenen Zeiträumen nach dem Unfall an.

Feinen-Köln: **Die traumatische Achsendrehung der ganzen Lendenwirbelsäule.**

Die Luxation im Bereich der Lendenwirbelsäule und des Kreuzbeines sind sehr selten und bisher nur bei Sektionen beobachtet. Verf. bringt 3 Fälle dieser Verletzung, die klinisch von grossem Interesse waren, bei zweien kam ausserdem noch die Entschädigungsfrage in Betracht. Es handelte sich bei allen um eine isolierte Herausdrehung der Lendenpartie aus der Gesamtachse der Wirbelsäule, die zu einer skoliotischen Verbiegung eben dieses Lumbalteiles geführt hatte. Auf der Konvexseite liess sich die Dornfortsatzlinie nebst einem starken Muskelwulst abtasten, während auf der Konkavseite der Finger tief eindringen konnte. Die Folgen der Verletzung, bestehend in Verminderung der Tragfähigkeit und Beweglichkeit der Wirbelsäule bedingen erhebliche subjektive Beschwerden, Schmerzen und Unsicherheit im Gehen und Stehen sowie Unvermögen längere Zeit zu sitzen. Ursache war in allen Fällen ein schweres Trauma, wodurch die beiden festeren Teile, Thorax und Becken, gegeneinander torquiert worden waren. Beweisend für die Diagnose war erst das Röntgenbild, welches die Dislokation der Lumbalpartie und an deren oberen und unteren Ende die Zeichen einer Luxation resp. Fraktur aufwies. In dem einen Falle war der erste Sakralwirbel mit disloziert, so dass man hier die Varietät eines freien Kreuzbeinwirbels annehmen muss. Die Beeinträchtigung der Erwerbsfähigkeit ist in allen solchen Fällen als eine sehr beträchtliche anzusehen.

Bade-Hannover: **Zur Osteotomie- und Osteoklasiefrage.**

Verf. bespricht die Vorteile und Nachteile beider Verfahren. Die Osteoklasie zeichnet sich aus durch das Fehlen der Infektionsmöglichkeit, die kurze Dauer der Vorbereitung und der Operation selbst, sowie durch die kürzere Heilungszeit. Für die Osteotomie lässt sich die Einfachheit des Instrumentariums, die genaue Lokalisierung der Trennungsstelle, die Sicherheit des Gelingens sowie die Mannigfaltigkeit der verschiedenen Arten der Osteotomie (lineare, z-förmige, Keilosteotomie etc.) anführen. In Bezug auf den letzten Punkt betont B. jedoch, dass man fast immer mit der linearen Osteotomie auskomme und zeigt dies an einem Falle von sehr hochgradigem Genu valgum. Bei einem anderen Patienten mit schweren rhachitischen Verbiegungen der unteren Extremitäten wurde fast ausschliesslich durch Osteoklasien und nur eine Osteotomie (direkt oberhalb des Kniegelenks) völlige Korrektur der Deformität erzielt.

Rosenfeld-Nürnberg: **Krüppelfürsorge und Krüppelanstalten nach ihrem heutigen Stand.**

Die Zusammenstellung umfasst alle Länder, die sich mit Krüppelfürsorge befassen, d. h. die meisten Staaten Europas und die Vereinigten Staaten von Nordamerika. Die allerdings bis jetzt noch ungenauen Statistiken ergaben im Durchschnitt bei 6 Prom. der Einwohner angeborene oder erworbene Krüppelhaftigkeit. 64 Proz. davon sind männlich, 36 Proz. weiblich, 75 Proz. sind Erwachsene, 25 Proz. Kinder. Von den erwachsenen Krüppeln leben über ⅔ unter ungenügenden Verhältnissen. Für Deutschland wären nach obigen Berechnungen insgesamt 363 000 Krüppel anzunehmen. Es folgt darauf eine ausführliche Schilderung der Krüppelheime der verschiedenen Länder, die ein recht buntes Bild ergibt hinsichtlich dessen, was die verschiedenen Anstalten in Bezug auf ärztliche Behandlung, auf Erziehung und Ausbildung sowie Versorgung bieten. Fast durchweg ist die Krüppelfürsorge der privaten Wohltätigkeit überlassen, nur in Bayern und in den Vereinigten Staaten von Nordamerika nimmt der Staat sich der Sache an. Die Zahl und Aufnahmefähigkeit der Krüppelheime ist bis jetzt eine durchaus ungenügende. In Deutschland allein bleiben nach Abzug aller, die für sich sorgen können oder für die von anderer Seite gesorgt wird, noch ca. 100 000 übrig, die der Armenpflege zur Last fallen. Da nach Langes Berechnung bei rechtzeitiger Behandlung 70 Proz. der orthopädischen Defekte heilbar und 28 Proz. besserungsfähig sind, so würde eine ausgedehntere Fürsorge von seiten des Staates eine erhebliche Zunahme des Nationalvermögens bedeuten. Das ideale Krüppelheim soll 1. ärztliche Hilfe spez. zur Heilung der Krüppelhaftigkeit, 2. Erziehung und Schulunterricht, 3. gewerbliche Ausbildung und 4. Versorgung für Unheilbare bieten. Auf die Einzelheiten der sehr ausführlichen Arbeit kann leider im Auszug nicht eingegangen werden.

Chlumsky-Krakau: **Beiträge zur Frage der angeborenen Hüftgelenksluxation.**

C. schildert einige Fälle seiner Praxis, die wegen ihres abweichenden Verhaltens seine Aufmerksamkeit erregten. Bei 3 Fällen handelte es sich um stärkere Versteifung der Hüften, sowohl bei reponierten wie bei transponierten Luxationen. In anderen Fällen stellte die abnorme Flachheit der Pfannne der Retention der Köpfe grosse Hindernisse in den Weg, die sich nur durch eine sehr lange Verbanddauer überwinden liessen. Im Anschluss daran schildert Verf. das von ihm geübte Behandlungsverfahren, Reposition in maximaler Flexion durch Druck auf den Trochanter, Fixation durch Gipsverband in Flexion und Abduktion, zeitiges Laufenlassen im Verband.

Lossen-Darmstadt: **Ein neuer Daumenbewegungsapparat.**

L. empfiehlt zur Behandlung der Gelenkversteifungen nach Verletzungen spez. bei Unfallverletzten Apparate zu benutzen. Am meisten schätzt er dabei die Pendelapparate, welcher Konstruktion auch sein Daumenbewegungsapparat angehört. Dieser zeichnet sich aus durch gute Fixation des Daumens und der Hand auch unter schwierigeren Verhältnissen und erlaubt die Exkursionsweite und Kraft der Bewegung genau zu dosieren. Ausser der Apparatbehandlung solle man aber auch bei Unfallverletzten andere Massnahmen, hydrotherapeutische Prozeduren, Heissluftbäder, die Bier-Klappschen Apparate etc. mit heranziehen. Ottendorff-Heidelberg.

Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Band 59, Heft 2. Stuttgart 1907, F. Enke.

Hofmeier-Würzburg: **Ueber die Berechtigung einer aktiveren Therapie in der geburtshilflichen Therapie.**

Statistische Zusammenstellung der geburtshilflichen Operationen in Verfassers Klinik mit Kritik ihres Ausganges für Mutter und Kind.

Das Ergebnis ist, dass H. mit den erzielten Erfolgen nicht unzufrieden zu sein braucht, wenn er sie mit den Resultaten anderer Geburtshelfer vergleicht. Eine mässige Vermehrung der Zahl der Operationen und eine kritische Verschiebung der Qualität ist wohl als berechtigt anzusehen, der radikale Standpunkt ist indes nicht richtig.

Wallert-St. Ludwig i. E.: **Ein Lithopädion bei einer 85 jährigen.**

Bei der Sektion der Greisin fand sich ein frei in der Bauchhöhle liegendes, mit dem Netz und Darmschlingen innig verwachsenes echtes Steinkind. Die Grösse des versteinerten Fötus sprach für ein Alter von 4 Monaten, sein Sitz für die Annahme einer Tuboovarialgravidität. Das Lithokelyphopädion war jedenfalls länger als 40 Jahre getragen.

Robert Meyer-Berlin: **Beitrag zur Kenntnis des Gartnerschen Ganges beim Menschen.**

Verf. schliesst seine Arbeit mit folgender Zusammenfassung:

I. Die Persistenz des Gartner setzt eine phylogenetische Autonomie voraus, aber nicht eine pathologische Autonomie oder Zellmissbildung. An der Ampulle des Gartner in der Cervix uteri kommt es schon am Ende des 5. Fötalmonats zur Bildung von Ausstülpungen. Diese organartige Weiterbildung zu einem Homologon der Ampulle vasis deferentis zeigt, dass die Zellen des Gartner weder indifferent embryonal bleiben, noch eine pathologische Autonomie besitzen. Die Ausbildung von Drüsen an der Ampulle des Gartner bei älteren Föten ist ein phylogenetisches Erbe, lässt aber, da sie in der männlichen Ampulle selten oder beim Neugeborenen vielleicht gar nicht vorkommen, darauf schliessen, dass beim weiblichen Geschlechte besondere Auslösungbedingungen der Drüsenbildung zu grunde liegen. Diese Bedingungen können physiologische Korrelationen sein, zum Teil Einwirkung der mütterlichen Nährstoffe, gelegentlich aber können auch pathologische Einwirkungen, z. B. bei Missbildungen zu pathologischer Autonomie des Gartner führen. Diese pathologische Autonomie äussert sich entweder in adenomatöser oder wie bei einem 7 monatlichen Fötus in papillären Wucherungen des Gartner. Bezeichnender Weise kommen charakteristische adenomatöse und papillomatöse destruierende Wucherungen des Gartner vor, während beim Manne bisher nur einige alveoläre Karzinome der Samenblase beschrieben wurden.

II. Ein zweiter Fall von diffusem Adenom und Karzinom, vom Gartner ausgehend, bestärkt die gelegentlich der Beschreibung des ersten Falles geäusserte Vermutung, dass solche Neubildungen des Gartner nicht so ganz selten seien. Die Diagnose wurde an einem Stückchen der Portio gestellt auf Grund der weitgehenden Aehnlichkeit der morphologischen Bilder mit den Bildern des ersten Falles und wurde nach Exstirpation des Uterus und des oberen Teiles der Scheide bestätigt aus dem Uebergang der Neubildung in hyperplastische Ueberreste des Gartner, welche sich in der **Vagina und im**

Digitized by Google

supravaginalen Zervikalabschnitt fanden. Die morphologischen Charakteristika sind hauptsächlich stark gewundene engkalibrige Kanälchen in Gruppen, und mehr zerstreute Kanäle mit wechselndem Kaliber, unregelmässigem Lumen und unregelmässigem Epithel, ferner mit vielfach homogenem, zähflüssigem Sekret gefüllte Zysten mit äusserst niedrigem Epithelsaum und schliesslich intrakanalikuläre, intrazystische dichtgedrängte bindegewebsarme Papillome. Die Entstehung der Geschwulst ist nicht nur multizentrisch, sondern, wie auch zuweilen bei Schleimhautkarzinomen, sozusagen omnizentrisch, richtiger diffus. Die Doppelseitigkeit des Adenokarzinoms am Gartner im ersten Falle ist ebenso wie doppelseitige Geschwulstbildung anderer paariger Organe oftmals nicht durch Metastasierung, sondern durch Einwirkung allgemeiner Ursachen auf gleichartige, vielleicht kongenital prädisponierte Keime zu erklären. Für den Praktiker ist die leichte Ausbreitungsfähigkeit der Neubildung entlang des Gartner, insbesondere auf die Vagina, von Wichtigkeit.

Mohn-Leipzig: **Die Veränderungen an Plazenta, Nabelschnur und Eihäuten bei Syphilis und ihre Beziehungen zur Spirochaete pallida.**

Vergl. auch diese Wochenschr., 1906, No. 47, S. 2324.

Nur selten sind die Eihäute völlig normal. Das Chorion ist bedeutend häufiger infiltriert als das Amnion, welches nie allein befallen wird. Bei längerer Retention der Plazenta im Uterus erfolgen Leukozyteninvasionen in beide Eihäute besonders gern. Gonorrhoe und Endometritis üben einen entschiedenen Einfluss auf die Eihäute aus, vorzüglich aber nur auf das Chorion. Ob auch die Syphilis der Mutter allein eine Leukozyteninfiltration in den Eihäuten hervorrufen kann, ist unsicher. Spirochäten waren in den Eihäuten nicht zu finden. Bei Plazenta und Nabelschnur finden sich Erscheinungen einer exsudativen Entzündung. Makroskopisch lässt sich einer Plazenta nicht mit Sicherheit ansehen, ob sie syphilitisch ist, obwohl es eine Reihe recht charakteristischer Veränderungen in Konsistenz, Farbe, Gewicht etc. gibt. Charakteristisch ist der positive Spirochätennachweis, der besonders im fötalen Anteile der Plazenta nicht allzuschwer gelingt. In der Nabelschnur dominieren die Leukozyteninfiltration und die Auflockerung der Muskularis.

Fromme-Halle: **Ueber Adhäsionsbildung in der Bauchhöhle.**

Tierexperimente lehrten den Verfasser, dass nicht Blutkoagula mit oder ohne Serosadefekte, nicht Reizung mit antiseptischen Flüssigkeiten, auch nicht aseptische Seidenfäden Adhäsionen hervorzurufen im stande sind; sondern es gehören — abgesehen von unfreiwillig zurückgelassenen Fremdkörpern — zur Ausbildung von Adhäsionen Keime, welche eine mehr oder weniger ausgebildete Entzündung einzelner Teile der Serosa mit temporärer Lähmung einzelner Darmabschnitte hervorzurufen im stande waren. Blut allein kann ruhig in der Peritonealhöhle bleiben; wenn keine Infektion hinzukommt, wird es spurlos resorbiert. Da das Operationsfeld niemals ganz keimfrei sein wird, muss das Blut von diesem entfernt werden oder möglichst bluttrocken operiert werden.

Wagner-Wien: **Blasenstein als Geburtshindernis.**

Ein grosser Blasenstein liess die Geburt sistieren, die durch Kraniotomie schliesslich beendet werden musste. Besprechung der verschiedenen Methoden, dieser Komplikation ante et intra partum zu begegnen.

Werner-Hamburg.

Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. 42. Bd. 1. Heft, 1906.

Bumke-Freiburg: **Ueber Variationen im Verlaufe der Pyramidenbahn.** (Mit 1 Tafel.)

Bei einem Falle von ziemlich frischer Hemiplegie mit multiplen zerebralen Erweichungsherden wurde die absteigende Degeneration der für die rechte Körperhälfte bestimmten Pyramidenbahn von der Gegend des Okulomotoriusaustrittes abwärts an Marchipräparaten verfolgt. Dabei wurden sämtliche Haupttypen der bisher bekannt gewordenen Abweichungen vom gewöhnlichen Verlauf der kortikomotorischen Bahn vereinigt gefunden.

Kinichi Naka: **Eine seltene Erkrankung der Pyramidenbahn mit spastischer Spinalparalyse und Bulbärsymptomen.** (Aus der psychiatrischen und Nervenklinik in Kiel.)

Eine vorher gesunde 68 jährige Frau bekam im Anschluss an einen Fall auf das linke Knie Schmerzen in diesem, dann in den anderen Extremitäten. Zugleich entwickelte sich eine fortschreitende Lähmung in den Beinen, später Parese der Arme. Endlich Sprachstörung und Schluckbeschwerden. Die an den unteren Extremitäten stärkere Lähmung hatte spastischen Charakter: gesteigerte Sehnenreflexe, Kloni, Hypertonie, Babinskis Zeichen. Keine Atrophien, keine Sensibilitätsstörungen, keine Veränderung der elektrischen Erregbarkeit, keine fibrillären Zuckungen und keine Blasen-Mastdarm-Störungen. Im weiteren Verlauf Zwangslachen und Zwangsweinen. Tod nach einigen Dyspnoeanfällen plötzlich eingetreten. Die mikroskopische Untersuchung ergab eine frische und eine alte hochgradige Degeneration der Seitenstränge im ganzen Rückenmark, die breiter war als das Degenerationsfeld bei sekundärer absteigender Degeneration und eine Degeneration der Pyramidenvorderstränge im Hals- und Brustmark. Wurzeln, Kleinhirn- und Gowersbahnen sowie Hinterstränge intakt. Die motorischen Zellen leicht verändert in Hals und Brustmark, vermindert in der Parazentralwindung. Deutliche, aber schwächere Degeneration der Pyramidenbahn nach oben bis zum Hirnschenkelfuss. In der inneren Kapsel und Zentralwindung nur nach Marchi Faserveränderungen nachzuweisen. In der medialen Schleife keine Degeneration.

Podestà-Berlin: **Häufigkeit und Ursachen der Selbstmordneigung in der Marine im Vergleich mit der Armee.** (Mit 2 Kurven.)

Die Frequenz der Selbstmordneigung ist in der Marine fast um die Hälfte geringer als in der Armee, nur um ein sehr Geringes höher als in der gleichalterigen männlichen Zivilbevölkerung. Die Selbstmordsterblichkeit zeigt noch mehr als die Selbstmordneigung im allgemeinen bei beiden Wehrgattungen eine Tendenz zum Absinken. Während die Selbstmordneigung in der Armee weitaus am häufigsten in den ersten Monaten der Dienstzeit, also in der Rekrutenzeit, zur Beobachtung kommt und mehr die Gemeinen betrifft als die Unteroffiziere, tritt sie bei der Marine häufiger in den späteren Dienstjahren auf und befällt dementsprechend Unteroffiziere mehr als Gemeine. Diese Unterschiede haben ihren Grund in der Eigenart des Marinedienstes, der bei dem engeren mehr kameradschaftlichen Zusammenleben dem jungen Rekruten es erleichtert, sich in die neuen Verhältnisse einzuleben, während der überseeische Dienst in späterer Zeit eine Reihe von Schädigungen mit sich bringt — Insolation, Traumata, Infektionskrankheiten —, die beim Landheer weniger in Betracht kommen. In der grössten Mehrzahl der Fälle von Selbstmord in der Marine sowohl als auch in der Armee sind seelische Störungen als letzte Ursache des Selbstmords zu betrachten.

M. Lapinsky-Kiew: **Der Zustand der Reflexe in paralysierten Körperteilen bei totaler Durchtrennung des Rückenmarks.** (Mit 2 Tafeln.) (Schluss folgt.)

R. Weinberg-Dorpat: **Weitere Untersuchungen zur Anatomie der menschlichen Gehirnoberfläche.** (Mit 6 Abbildungen.)

Die Untersuchungen erstreckten sich auf 15 männliche und 10 weibliche polnische Gehirne. Berücksichtigt wurden die allgemeine Gestaltentwicklung, auch mit Rücksicht auf die Schädelform, die Ausbildung der grösseren Regionen und Lappen der Gehirnrinde und ihr Verhältnis zueinander, der allgemeine, individuell variable Typus der Rindenfaltungen und schliesslich die Variationen der Furchen und Windungen im Einzelnen.

K. Schaffer-Ofen-Pest: **Beiträge zur Nosographie und Histopathologie der amaurotisch-paralytischen Idiotieformen.** (Mit 2 Tafeln und 1 Abbildung im Text.)

Schaffer berichtet über einen Fall nicht familiärer amaurotischer paralytischer bezw. spastischer Idiotie bei einem jungen Mädchen, das intra vitam spastische Paraparese der vier Extremitäten, hochgradige Abnahme der Sehkraft, psychischen Defekt und fortschreitenden Marasmus aufwies. Die anatomische Untersuchung des Gehirns zeigte äusserlich keine bemerkenswerten Anomalien in der Furchen- und Windungsbildung, dagegen in der inneren Struktur hauptsächlich zweierlei Abnormitäten: Fehlen der Hauptmasse des temporo-okzipitalen Sagittalmarks i. e. der primären und sekundären Sehstrahlung bei wohlerhaltenen Optikusfasern und beträchtliche Mängel an den zentralen Markmassen, besonders im frontalen und temporo-parietalen Lappen, d. h. mangelhafte Ausbildung des Assoziationsapparates bei wohlerhaltener Pyramidenbahn. Diese Defekte erklären die beiden vorwiegenden klinischen Ausfallserscheinungen: die Amaurose und die Idiotie. Auch die spastischen Störungen lassen sich aus dem Fortfall der zerebralen Dämpfung, dem Resultat der gesamten Hemisphärentätigkeit, bei ungenügender Entwicklung der wichtigsten Assoziationssysteme erklären. Dieser Fall mit seinen symmetrischen Defekten im Gehirn ist als eine Entwicklungshemmung, als eine hochdifferenzierte Missbildung zu betrachten und als solche zu unterscheiden von denjenigen Formen infantiler und juveniler amaurotischer Idiotie (Sachs und Spielmayer), bei denen grob-anatomische makroskopische Veränderungen des Gehirns und Hemmungsbildungen fehlen und die Krankheitserscheinungen durch eine über das ganze Grau des Zentralnervensystems verbreitete Veränderung der Ganglienzellen (zystische Degeneration) bedingt sind. Letztere Form ist als die zytopathologisch charakterisierte familiär amaurotische Idiotie klinisch und anatomisch zu trennen von der teratologisch begründeten nicht familiären Form der amaurotischen Idiotie, für welche der angeführte Fall ein Beispiel bietet.

Elmiger-St. Urban (Kanton Luzern): **Beiträge zur Kenntnis der Gefässveränderungen in der Gehirnrinde bei Psychosen.** (Mit 1 Tafel.)

28 Gehirne von Geisteskranken, darunter 12 Paralysen wurden mikroskopisch untersucht. In allen Fällen von Paralyse und in keinem einzigen Falle der übrigen Psychosen wurde eine hochgradige Infiltration der perivaskulären Räume und der adventitiellen Gefässscheiden mit zahlreichen Plasmazellen gefunden. Die Zellinfiltration der Gefässscheiden der Gehirngefässe ist also charakteristisch für Paralyse.

E. Meyer-Königsberg: **Rausch und Zurechnungsfähigkeit.**

In dem für Mediziner wie Juristen gleich beachtenswerten Vortrag wird darauf hingewiesen, dass ein sehr grosser Teil aller Vergehen und Verbrechen, besonders der Affektverbrechen, Körperverletzungen und sexuellen Delikte, im Rausch begangen werden. Der Rausch ist eine akute Alkoholvergiftung, die zu einer kurzdauernden psychischen Störung führt. Die körperlichen Erscheinungen können fehlen. Unter dem bestehenden Strafgesetz erscheint es dringend wünschenswert, dass bei allen schweren Vergehen und Verbrechen,

Digitized by Google

die im Rausch begangen sind, ein ärztlicher Sachverständiger zugezogen wird, um die Trunkenheit in Beziehung auf den § 51 des Strafgesetzbuches zu begutachten. Es ist zu erstreben, dass im neuen Strafgesetz der gewöhnliche Rausch bei der Frage der Zurechnungsfähigkeit in gleicher oder ähnlicher Weise wie die sonstigen psychischen Störungen Berücksichtigung findet. Neben dem typischen Rausch kommen abnorme, atypische Rauschzustände vor, die auf krankhafter Grundlage erwachsen.

E. Osann-Strassburg: **Ueber Bulbärparalyse bei Lipomatose.**

Die 38jährige Kranke hatte seit der Kindheit eine grosse Geschwulst am rechten Unterschenkel. Sie erkrankte mit allmählich zunehmender Schwäche in den Beinen bis zur Unmöglichkeit zu gehen; später rechtsseitige Zungenlähmung. Bei der Aufnahme ausser dem Tumor am rechten Unterschenkel ein solcher von Faustgrösse im rechten Hypochondrium. Atonische und atrophische Lähmung beider Beine, Bauchmuskellähmung, Sensibilitätsstörungen an der unteren Körperhälfte, Blasen-Mastdarmlähmung, Entartungsreaktion in den gelähmten Bezirken und in der rechten Zungenhälfte. Die motorische und sensorische Lähmung an den Beinen nahm allmählich zu bis zu völligem Verlust auch der Reflexe. Es kam zu starken Schluckbeschwerden, bulbärer Sprache, völliger Zungenlähmung. Nach 5monatiger Krankheitsdauer Exitus infolge von Dekubitus. Anatomischer Befund: Zahlreiche multiple Lipome in der Brust- und Bauchhöhle, peridurale Lipome im Wirbelkanal im unteren Dorsalteil und im Sakrum mit Kompression des Marks und der Wurzeln. An der Medulla oblongata makroskopisch keine Veränderungen. Dagegen primäre Degeneration des Hypoglossuskernes und des Nucleus ambiguus vagi sowie der Hypoglossusfasern rechts mehr wie links. Ein ursächlicher Zusammenhang zwischen der bulbären Kernerkrankung und der multiplen Lipomatose durch schädigenden Einfluss der sonst als gutartig betrachteten Geschwülste ist nicht ganz unwahrscheinlich.

H. Dexler-Prag: **Das Scheuen der Pferde, Stampede of horses; Tierpaniken.** Ein Beitrag zur Kenntnis der Psychosen der Tiere.

Die klare, von phantastischen Uebertreibungen freie Abhandlung gibt eine gute Uebersicht über das, was man von den Ursachen des Scheuens der Pferde, sowohl der Einzelindividuen wie der Massen, weiss. Die Analogien aber auch die Unterschiede zwischen Tier- und Menschenpaniken werden hervorgehoben. Bei den Massenausbrüchen domestizierter Tiere kommt kaum ein gedankliches Moment, eine Suggestion i. e. die Uebertragung einer Idee oder einer Vorstellung (Furcht vor Gefahr) in Betracht, vielmehr ist eine unbewusste Triebhandlung ähnlich den Fluchtreflexen als Grundlage dieser Erscheinungen anzunehmen, die sonach unter der Vorherrschaft einer Instinktreaktion stehen.

Tsuchida: **Ein Beitrag zur Anatomie der Sehstrahlungen beim Menschen.** (Aus dem hirnanatomischen Institut der Universität Zürich.) (Mit 3 Tafeln und 2 Figuren im Text.)

Bericht über die Ergebnisse genauer mikroskopischer Untersuchung an Serienschnitten des Gehirns eines 26jähr. Mannes, der nach einem Trauma zu Anfang des zweiten Lebensjahres an epileptiformen Anfällen und an einer reinen fast vollständigen rechtsseitigen Hemianopsie gelitten hatte. Operation einer Zyste am linken Hinterhaupt hatte keinen bleibenden Erfolg. Anatomisch fand sich eine Ependymitis mit zystischer Veränderung, mit Degenerations- und Entzündungserscheinungen an den Okzipitalwindungen und dem retroventrikulären Mark des Hinterhauptlappens. Die scharf umschriebene, nach vorne über die frontalsten Ebenen des Kuneus nicht hinausgehende Läsion kam der experimentellen Abtragung der Sehsphäre gleich. Die in diesem Falle eingetretenen sekundären Degenerationen geben daher wichtige Aufklärungen über die Verbindungen der optischen Projektion.

W. Sigwart-Berlin: **Selbstmordversuch während der Geburt.**

Protrahierter Geburtsverlauf, verursacht durch ungünstige Lage des Kindes (Gesichtslage) und intensiver Wehenschmerz hatten bei einer 39jährigen Mehrgebärenden zu einem so hochgradigen Erregungszustande geführt, dass die Frau in plötzlicher Sinnesverwirrung aus dem Bett schlich und sich im Klosett mit einer Schnur am Türpfosten aufhängte. Rechtzeitig abgeschnitten und durch künstliche Atmung belebt, war die Frau zunächst bewusstlos mit starren weiten Pupillen, später nach der künstlichen Beendigung der Geburt verfiel sie in einen Erregungszustand mit grosser motorischer Unruhe und Verwirrung, von dem sie sich nach wenigen Tagen trotz des unterdessen eingetretenen Fiebers völlig erholte; es war der Zustand des wiederbelebten Erhängten. Die Amnesie setzte erst nach dem Suizidversuch ein. Der Fall lehrt den Geburtshelfer, wie sorgfältig jede Gebärende auch in den geordnetsten Verhältnissen beobachtet und bewacht werden muss, da leicht die durch eine schmerzhafte Geburt hervorgerufene Erregung sich zu einem Grade steigern kann, der unter Umständen zu einer Katastrophe, sei es für Mutter oder Kind, führt.

31. Wanderversammlung der Südwestdeutschen Neurologen und Irrenärzte in Baden-Baden.

Referate. Jamin-Erlangen.

Virchows Archiv. Bd. 186, Heft 2.

7) O. Geissler: **Ueber Arterientuberkulose.** (Patholog. Anstalt des Krankenhauses am Urban in Berlin.)

Geissler berichtet über zwei Fälle der sehr seltenen Intimatuberkulose grösserer Arterien. Bei der ersten Beobachtung fanden sich 11 Tuberkel in Aorta, Iliaka und Femoralis, bei der zweiten ein einzelner in der Aorta thoracica. Beide Male wurden die Befunde bei ausgedehnter Tuberkulose der Lungen erhoben.

8) K. Buday: **Experimentell-histologische Studien über die Genese des Nierentuberkels.** (Patholog. Institut in Klausenburg.)

Die Versuche wurden in der Weise angestellt, dass entweder in die Karotis oder in die Arteria renalis Bazillenemulsion eingespritzt wurde. Auf die einzelnen Stadien der Entstehung des Tuberkels kann hier nicht näher eingegangen werden, da die Aufzählung der hierhergehörigen, histologischen Befunde zu viel Raum einnehmen würde. Es sei nur hervorgehoben, dass nach Buday die Hauptmasse der Bazillen in den Glomerulusschlingen haften bleibt, und dass niemals, wie es scheint, die Bazillen durch den intakten Glomerulus ausgeschieden werden. Erst wenn das Kapsel- und Glomerulusepithel geschädigt ist und selbst Bazillen enthält, findet man die Mikroorganismen in den Harnkanälchen.

9) M. Tièche: **Ueber benigne Melanome („Chromatophorome") der Haut — „blaue Nävi".** (Dermatolog. Klinik zu Bern.)

Verf. berichtet über Untersuchungen an 17 dunkelblauen Flecken der Haut, die von Jadassohn als blaue Nävi bezeichnet werden. Histologisch fanden sich mehr oder minder scharf abgegrenzte, oft fibromähnliche Bildungen, die durchsetzt waren mit zahlreichen, verästelten, Melaninpigment enthaltenden Chromatophoren.

10) A. Hirschberg: **Chromatophoroma medullae spinalis, ein Beitrag zur Kenntnis der primären Chromatophorome des Zentralnervensystems.**

Chromatophorom des Rückenmarks zwischen Nerv. dors. XI und Nerv. lumbal. I bei einer 67jährigen Frau mit regionären Metastasen in der Pia-Arachnoidea. Dementsprechende klinische Erscheinungen.

11) R. Zypkin: **Ueber Riesenzellen mit randständigen Kernen in Sarkomen.** (Patholog. Institut zu Bern.)

Beschreibung von Langhansschen Riesenzellen in zwei Sarkomen.

12) O. Brian: **Ueber eine aus Knochenmark bestehende Geschwulst zwischen Niere und Nebenniere.** (Patholog. Institut zu Heidelberg.)

Verf. nimmt für den im Titel gekennzeichneten Befund an, „dass das heterotope Knochenmark im Laufe der embryonalen Entwicklung an seinen abnormen Platz gelangt sei" und möchte ihn entweder geschwulstartige Knochenmarksheterotopie oder Geschwulst aus rotem Knochenmark benennen.

13) S. Fuss und B. Boye: **Ueber kongenitale Unwegsamkeit der Leberausführungsgänge.** (Pathol. Institut und Kinderpoliklinik in Halle.)

4 Monate alter Knabe mit hochgradigem Ikterus. Die Autopsie und anschliessende mikroskopische Untersuchung ergaben eine blinde Endigung des Ductus hepaticus vor seiner Einmündung in den Ductus choledochus. Die Einmündung des Ductus choledochus in den Darm konnte nicht aufgefunden werden. Lues war in dem vorliegenden Fall auszuschliessen.

14) A. F. Coca: **Die Bedeutung der „Fibroglia"-Fibrillen.** (Kinderklinik in Heidelberg.)

Untersuchungen an Hühnerembryonen. Die Fibroglia stellt den embryonalen Vorläufer der kollagenen Fasern des reifen Bindegewebes dar. Die Fasern entstehen innerhalb des Zellprotoplasmas und erstrecken sich durch die Protoplasmaausläufer hindurch zu anderen Zellen. Sie können jedoch von der mütterlichen Zelle auch ganz losgelöst und abgestossen werden.

15) E. Rehn: **Ueber echte und falsche Strangdegenerationen bei sekundärer Karzinomatose der Rückenmarkshäute.** (Pathol. Institut zu Marburg.)

Vergl. das Referat in dieser Wochenschrift 1906, S. 946.

Schridde-Freiburg.

Archiv für Hygiene. 61. Bd. 1. Heft. 1907.

Richard Wiesner-Wien: **Die Wirkung des Sonnenlichtes auf pathogene Bakterien.**

Trotz der sehr zahlreichen Arbeiten über dieses Thema sind eine Reihe von Punkten noch nicht klargestellt oder die Angaben widersprechen sich, weil die Versuchanordnungen oder die Deutungen der Resultate nicht einwandfrei waren. Verf. hat sein Thema sehr weit aufgefasst und die verschiedensten Fragen zu beantworten gesucht. U. a. den Einfluss der Keimmenge, die Widerstandsfähigkeit alter und angetrockneter Bakterien gegenüber dem Sonnenlicht, den Einfluss der Luftfeuchtigkeit, der langwelligen Wärmestrahlen, der Lufttemperatur, der intermittierenden Bestrahlung auf die Bakterien, den Einfluss des Sonnenlichtes auf pathogene Bakterien, die Resistenz verschiedener Bakterien, die bakterizide Wirkung des gesamten Tageslichtes und des diffusen Lichtes, die Lichtintensität und die Abtötungsgeschwindigkeit, die Sonnendesinfektion in der Natur usw. Von den Resultaten ist folgendes hervorzuheben: Die Abtötung der Bakterien tritt gleichzeitig ein, ganz unabhängig von der Keimmenge, die zum Versuch verwendet wurde. Mit dem Alter nimmt die Resistenz der Keime ab. Im Alter von 7—20 Stunden sind die Bakterien gegen Lichteinwirkung am resistentesten. Die Resistenz ist eine grössere, wenn die Bakterien im feuchten Zustande sich befinden. Auch bei höherer Luftfeuchtigkeit sterben die Bakterien langsamer ab, was mit einer stärkeren Absorption der Sonnenstrahlen in der Atmo-

Digitized by Google

sphäre zusammenhängt. Sowohl die sichtbaren Strahlen, einschliesslich der roten, als auch die unsichtbaren Strahlen besitzen bakterizide Wirkung. Sowohl die ultravioletten, als auch die ultraroten Strahlen wirken bakterientötend, am wirksamsten ist allerdings das unzerlegte Licht. Hohe Aussentemperaturen unterstützen den Abtötungsprozess. Bei intermittierender Bestrahlung ist der Effekt gleich der Summe der Bestrahlungszeiten, aber auch schon ganz kurze von Bruchteilen von Sekunden schädigen die Bakterien. Gelatineverflüssigungsvermögen, Schwefelwasserstoffbildung, Gasbildung usw. werden durch Licht nicht geschwächt. Während pathogene Bakterien, wenn auch verschieden resistent, doch stark beeinflusst werden, leiden Luftkeime nicht. Die Wirkung des Sonnenlichtes hängt von der Lichtintensität ab; dabei wird das Protoplasma der Bakterien geschädigt. In Wohnungen ist die Bedeutung der Sonnendesinfektion unbedeutend, bedeutender dagegen im Freien.

R. O. Neumann-Heidelberg.

Berliner klinische Wochenschrift. No. 13, 1907.

Nachruf auf E. v. Bergmann.

1) L. R. v. Rüdiger-Rydygier: **Ueber Hüftgelenksluxationen.**

Klinischer Vortrag, in dessen Rahmen Verf. die allgemeine Aetiologie, die Einteilung und Symptomalogie, sowie die verschiedenen Arten der Reposition der Hüftgelenksluxationen zur Besprechung bringt.

2) A. Ferrata-Parma: **Die Unwirksamkeit der komplexen Hämolysine in salzfreien Lösungen und ihre Ursache.**

Verf. gibt folgende Zusammenfassung seiner Untersuchungen: In salzfreien resp. sehr salzarmen Lösungen, deren Isotonie für die roten Blutkörperchen durch Trauben- oder Rohrzucker aufrecht erhalten wird, findet die Hämolyse durch ein entsprechendes komplexes Hämolysin nicht mehr statt, und zwar dadurch, dass das Komplement in den salzarmen Lösungen seine Wirksamkeit verliert. Letzteres zerfällt in 2 Komponenten, deren eine in den Niederschlag des Serumglobulins übergeht, deren andere in Lösung bleibt. Jede dieser Komponenten an und für sich ist unwirksam, ihre Vereinigung in salzhaltiger Lösung führt zur Wiederherstellung des wirksamen Komplements. Die für die Komplemente charakteristische Thermolabilität kommt der in salzfreien Medien gelöst bleibenden Komponente zu.

3) L. Rauenbusch-Berlin: **Therapeutische Sauerstoffeinblasungen in das Kniegelenk.**

Verf. hat bei Fällen chronischer Arthritis und Arthritis deformans durch Sauerstoffeinblasungen namentlich hinsichtlich der Schmerzen einen günstigen Einfluss gesehen und wandte dieses Verfahren daraufhin auch bei Fällen von Synovialtuberkulose an. Er teilt mehrere Beobachtungen mit, in welchen Besserungen ausserordentlich schnell eintraten, welche aber meist nicht von Bestand waren, sodass die an sich ungefährliche Einblasung öfter wiederholt werden muss. Ein abschliessendes Urteil, auch in Fällen so behandelter Kniegelenktuberkulose ist noch nicht möglich.

4) E. v. Koziczkowsky-Kissingen: **Ueber „Turgosphygmographie" und ihre Verwendung für Pulsdruckbestimmungen.**

Die Beschreibung des Apparates und die Anwendung desselben, sowie die damit zu erhaltenden Kurven müssen in der Originalmitteilung eingesehen werden. Die Aufzeichnung eignet sich besonders auch zur Feststellung von Differenzen der beiden Radialpulse, des Blutdruckes und zur Pulskontrolle während der Narkose.

5) G. Galli-Marbach a. B.: **Beitrag zur Lehre der Erblichkeit der Herzleiden im jugendlichen Alter (Myokardismus und Endokardismus hereditarius).**

Verf. teilt mehrere Beobachtungen von Herzerkrankungen aus einzelnen Familien mit, welche ihm sehr dafür zu sprechen scheinen, dass eine Disposition zur Erkrankung des Myokards oder des Endokards vererbt werden kann. In einem dieser Fälle zeigte das Herz die sogen. Tropfenform.

6) P. Heymann-Berlin: **Zur Lehre vom Heufieber.**

Verf. hat den Versuch gemacht, das Heufieber mit Schilddrüsenpräparaten zu beeinflussen. 19 von 21 behandelten Fällen berichteten ihm Günstiges über diese Therapie, insofern als das Heufieber im allgemeinen milder auftrat.

7) C. Posner-Berlin: **Ueber angeborene Strikturen der Harnröhre.**

Dieselben können gegeben sein durch angeborene Missbildungen in Gestalt halbmondförmiger Klappen, speziell an der Uebergangsstelle zwischen der Pars bulbosa und membranacea. Zu den Erscheinungen, welche durch derartige Anomalien bewirkt werden, ist nach einer von P. mitgeteilten Beobachtung speziell auch Hämaturie zu rechnen. In dem betreffenden Falle wurde durch allmähliche Dilatation Heilung erzielt. Es handelte sich um einen 11 jährigen Knaben. Der Ursprung der Blutung ist dunkel.

8) A. Alexander-Berlin: **Neuere Erfahrungen über Hauttuberkulose.**

Das ausführliche Referat über dieses ganze Kapitel, welches Verf. gibt, eignet sich nicht zu einer kurzen Wiedergabe seines wesentlichen Inhalts. Verf. geht sowohl auf die klinischen Differenzierungen aller hieher gehörigen Affektionen, als auf die Diagnose und Therapie derselben ein.

Grassmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. 1907. No. 13

1) Loeffler-Greifswald: **Zum 25 jährigen Gedenktag der Entdeckung des Tuberkelbazillus. (Schluss.)**

Interessante persönliche Erinnerung an die Entstehung und unmittelbare Wirkung der Koch schen Entdeckung, Rückblick auf die Entwicklung der Tuberkuloseforschung.

2) A. Dietrich-Charlottenburg: **Der heutige Stand der experimentellen Krebsforschung.**

Uebersicht.

3) M. Litten-Berlin: **Kontusionspneumonie.**

Vortr. im Verein f. innere Med., 18. II. 07, ref. Münch. med. Wochenschr. 1907, No. 9, pag. 444

4) J. Tschistowitsch-St. Petersburg: **Ueber Pseudoleukämie mit periodischem Fieber.**

Verf. beschreibt einen Fall, wie ähnliche vereinzelt schon beobachtet wurden: 38 jährige sehr anämische Frau hatte eine Reihe Fieberanfälle von 10—14 tägiger Dauer und mit ungefähr gleichen oder etwas kürzeren fieberfreien Intervallen. Auffallende Besserung nach Jodkali nebst Eisen und Arsen. Die sonst beobachtete Drüsenschwellung fehlte. Auch die Heilung (nach 7 monatlicher Krankheit) war eine Ausnahme von der Regel. Das Blutbild entsprach der Pseudoleukämie. Diese Pseudoleukaemia cum febri periodica muss infektiöser Natur sein; ätiologisch ist an Syphilis zu denken.

5) J. v. Fischer und K. Engel-Ofen-Pest: **Weitere Beiträge zur Behandlung mediastinaler Tumoren mit Röntgenstrahlen.**

Zellreiche, rasch wachsende medulläre Sarkome werden durch Röntgenbestrahlung stark beeinflusst. Bei an Metastasen zu grunde gegangenen Fällen fand sich an Stelle des grossen primären mediastinalen Sarkoms Narbengewebe.

6) Silbermann-Bad Kudowa: **Ein Beitrag zur Behandlung des Morbus Basedowii.**

Antithyreoidinserum Moebius in Verbindung mit einer Bade- und Trinkkur hatte bei einem schweren Fall Erfolg.

7) Gerber-Königsberg: **Kosmetische Nasenoperationen.**

Besprechung der Methoden zur Nasenverkleinerung, zur Beseitigung der Luxationen und Deviationen des Septums, mit Abbildungen.

8) Max Levy-Charlottenburg: **Die Mortalität der Ohrenerkrankungen und ihre Bedeutung für die Lebensversicherung.**

Verf. hält den prinzipiell ablehnenden Standpunkt unserer deutschen Versicherungsgesellschaften gegenüber Antragstellern mit chronischer Ohreiterung für unberechtigt. Bei einer Ohreiterung, die ein Ohrenarzt auf grund klinischer Erfahrungen für gutartig erklärt, sollte Aufnahme mit erhöhter Prämie erfolgen können.

9) G. Muskat-Berlin: **Die Verwertung der Schulpausen für die körperliche Entwicklung der Kinder.**

Verf. empfiehlt für die Pausen präzis auszuführende aktive und passive Bewegungen.

R. Grashey-München.

Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte. XXXVII. Jahrg. No. 6. 1907.

H. Rheines-St. Gallen: **Zur Frühdiagnose der Lungentuberkulose.** (Schluss folgt.)

Der Entwurf eines Bundesgesetzes, betreffend die Kranken- und Unfallversicherung. (Fortsetzung und Schluss.)

Besprechung der neuen Gesetzentwürfe mit häufigem Hinweis auf die deutschen Einrichtungen und Erfahrungen. Pischinger.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 13. E. Stransky: **Beitrag zur Paralysefrage.**

Der mitgeteilte Fall bietet insoferne eine klinische und anatomische Besonderheit, als bei der mit progressiver spinaler Amyotrophie kombinierten und relativ stationären paralyseähnlichen Erkrankung sich kein adäquater histologischer Befund feststellen liess.

L. Hofbauer: **Herzmuskelkraft und Kreislauf.**

Die Lehre von der Saugkraft des Herzens als Supplementärkraft für die Blutbewegung ist nicht haltbar, das Herz wirkt lediglich als Druckpumpe. Ausser der Herzmuskelkraft wirken unterstützend auf den Blutkreislauf die Atembewegungen; bei tiefer Einatmung schwillt der Herzschatten in beträchtlichem Masse an, bei der Ausatmung kehrt er wieder auf das frühere Volumen zurück, dabei wird die Grösse des Herzschattens durch die tiefe Atmung in weitaus höherem Masse beeinflusst als durch die Aktion des Herzmuskels, ähnlich der Einwirkung der Respiration auf die Pulskurve. Die Atembewegung wirkt auf den venösen Blutstrom einmal dadurch ein, dass sie das anatomische Verhalten des Herzbeutels und des Lakus der Vena cava inferior einerseits, das der Bauchorgane andererseits ändert, dann und hauptsächlich durch den negativen Druck in der Brusthöhle, der sich bei der Inspiration noch weiterhin steigert. Die Berücksichtigung des mächtigen Einflusses der Respirationsbewegung auf den Blutkreislauf bringt viele bislang offene Fragen in der klinischen Medizin der Lösung näher; so erklärt sich die nächtlich auftretende Atemnot der Herzkranken im Liegen durch den Wegfall der willkürlichen Atembewegungen und ihre Besserung beim Aufsitzen daraus, dass dabei das Zwerchfell beträchtlich tiefer tritt, die Lungen passiv gedehnt,

Digitized by Google

der negative Druck im Thorax und damit die Saugwirkung der Lungen gesteigert werden.

M. v. Eisler: **Ueber die Spezifität der Bakterienpräzipitine.**

Nach den auf die verschiedensten Bakterien erstreckten Versuchen kommt der Präzipitinreaktion der gleiche Grad von Spezifizität zu wie der Agglutination, natürlich unter Berücksichtigung der jeder der beiden Reaktionen zukommenden Eigentümlichkeiten.

E. Schweinburg: **Zur Kenntnis der multiplen zentralen Enchondrome.**

In dem beschriebenen Falle sassen die Enchondrome vorwiegend an Händen und Füssen, zum Teil auch an Humerus, Radius und Tibien, und zwar sowohl an den Epiphysen als auch den Diaphysen, veränderten mit dem Körperwachstum ihre Grösse und bestanden mit Beendigung desselben unverändert fort. Der Nebenbefund von zahlreichen, teils symmetrisch, teils unsymmetrisch angeordneten Nävi bringt, die multiplen zentralen Enchondrome in eine gewisse Analogie zu anderen Bildungsanomalien und lässt sie als eine Vegetationsstörung im Sinne Knedrats auffassen.

E. Ludwig, Th. Panzer und E. Zdarek: **Ueber die Styriaquelle in Rohitsch-Sauerbrunn.**

Bericht über die historische Entwicklung und geologische Beschaffenheit des steiermärkischen Kurortes, sowie Analyse des Wassers der Styriaquelle, das zu den alkalisch-salinischen Säuerlingen gehört. Becker.

Englische Literatur.
(Schluss.)

C. B. Lockwood: **Die unmittelbare Untersuchung von Tumoren während der Operation.** (Brit. Med. Journal, 19. Januar 1907.)

Verf. hat bei allen Operationen wegen Tumoren stets einen Pathologen zur Hand, der sofort ein zur Probe exzidiertes Stück der Geschwulst mikroskopisch untersucht. Die Technik der Untersuchung wird genau geschildert. (Leider scheint Verf. zu vergessen, dass eine grosse Anzahl von verdächtigen Tumoren sich nicht so auf Anhieb diagnostizieren lassen, sondern eine grosse Reihe von Schnitten erfordern. Ref.)

R. T. Leiper: **Die Aetiologie und Prophylaxe der Drakontiasis.** (Ibidem.)

Drakontiasis ist eine an der Westküste Afrikas häufig vorkommende Erkrankung, die in den letzten Jahren mehrfach in Nigeria in epidemischer Form aufgetreten ist und z. B. die militärischen Operationen gehindert, ja sogar unmöglich gemacht hat. Verf. wurde deshalb von der Londoner School of Tropical Medicine nach Afrika geschickt, um die Krankheit näher zu studieren. Er hat folgendes über den Lebenskreis des Parasiten ausfindig gemacht. Die jungen Parasiten müssen direkt in frisches Wasser gelangen bald nachdem der Wurm die Hautoberfläche des Kranken durchbrochen hat und bevor die Hautwunde septisch geworden ist. Innerhalb weniger Tage müssen die in das Wasser gelangten Embryonen einen Cyklopen finden und in dessen Körperhöhle eindringen. 5 Wochen später haben sie sich zu reifen Larven entwickelt. Diese müssen dann in den menschlichen Magen gelangen; nachdem der Zwischenwirt (Cyklop) durch den Magensaft zerstört ist, werden die Embryonen frei, gelangen durch die Magenwand in das Bindegewebe und entwickeln sich hier zum Wurm (Filaria medinensis). Der Lebenszyklus des Parasiten kann unterbrochen werden durch den Tod der Embryonen entweder noch im Körper des Wurmes oder nach dem Austritt derselben durch Austrocknen oder durch Berührung mit Salzwasser. Ferner können sie sich nicht weiter entwickeln, wenn in dem Wasser keine Cyklopen sind oder wenn diese nicht in den Magen des Menschen gelangen. Wenn die Larven, die in den Magen gelangen, noch unreif sind oder wenn die Chitinhülle des Cyklopen nicht gelöst wird. Man muss also zu verhindern versuchen, dass gesunde Menschen von Cyklopen angesteckt werden. Der Dorfteich vermittelt in Afrika die Ansteckung. Kranke mit offenen Beingeschwüren gehen in den Teich, um Wasser zu schöpfen, dieses Wasser wird durch sie infiziert. In fliessendem Wasser kommen die Cyklopen nicht vor. Man muss es also verhüten, dass die Eingeborenen in diesen Quellen und Teichen baden oder zum Wasserschöpfen hineinwaten.

Anton Breinl und John L. Todd: **Atoxyl in der Behandlung der Trypanosomiasis.** (Ibid.)

Schon Livingstone hat auf die günstige Wirkung des Arseniks bei der Trypanosomiasis (Nagana) aufmerksam gemacht. Viele spätere Beobachter konnten dies bestätigen, fanden aber, dass die Wirkung eine vorübergehende sei und dass die Parasiten trotz gesteigerter Arsenikdosen nach einiger Zeit wieder im Blute erscheinen. Thomas und Breinl machten dann Versuche mit Atoxyl und stellten bei infizierten Tieren fest, dass das Mittel sehr gute Wirkungen zeigte. Sie empfahlen dann steigende und lange fortgesetzte Dosen des Mittels auch bei der Trypanosomiasis des Menschen. Seit Oktober 1905 hat dann die Liverpool School of Tropical Medicine grosse Mengen des Mittels mit genauen Gebrauchsanweisungen an Aerzte der Westküste geschickt. Ferner wurde das Mittel mehrfach in Europa angewendet bei Weissen und Negern, die in West- und Ostafrika sich mit Trypanosoma gambiense infiziert hatten. In manchen Fällen war die Wirkung eine gute, in anderen versagte sie vollkommen. Daniels (private Mitteilung) behandelte in der London School of Tropical Medicine 2 Fälle mit 2 tägigen Einspritzungen von 10—30 Tropfen einer 10 proz. Lösung. Beide Fälle, die 14 resp. 10 Monate behandelt, scheinen geheilt und frei von Parasiten. Van Campenhout (private Mitteilung) hatte ebenfalls gute Erfolge bei Europäern. Er verwendet 5 proz. Lösungen, beginnt mit 0,2 Atoxyl und steigt täglich um 0,05, bis eine Dose von 0,8 erreicht ist. Tritt keine Vergiftung ein, so bleibt er 3 Wochen bei dieser Dosis und geht dann täglich um 0,05 bis auf 0,2 herunter. Dann unterbricht er die Behandlung für 2 Monate, um dann wieder in derselben Weise zu behandeln. Es ist zwecklos, das Atoxyl per os zu geben, da es zerlegt wird und so leicht Vergiftungserscheinungen macht. Am besten sind intravenöse Einspritzungen von 20 proz. Atoxyllösung in physiologischer Kochsalzlösung, die auf Körperwärme erhitzt wurde. Man gibt an 4 aufeinander folgenden Tagen 0,6 der Lösung, an den nächsten 4 Tagen 0,8, dann 1 Woche lang täglich 1,0. Dann 14 Tage lang jeden zweiten Tag 1,0. Dann gebe man 2 mal wöchentlich 1,0, bis keine Parasiten mehr im Blute nachweisbar sind, dann wöchentlich 1,0 so lange wie möglich. Die Behandlung der Trypanosomiasis muss, wie die der Syphilis, intermittierend und langdauernd sein. Man muss die Spritzen durch Dampf sterilisieren, da Karbol und andere Desinfizientien das Atoxyl zersetzen. Alle Lösungen müssen in braunen Gläsern aufbewahrt und jede Woche frisch bereitet werden. Vergiftungserscheinungen sind selten, Albuminurie wurde nie beobachtet. Daniels (private Mitteilung) sah Urinschneiden, Trockenheit der Schleimhäute und der Haut und Bildung pruriginöser Bläschen. Die Verfasser empfehlen das Atoxyl auf das wärmste bei der Trypanosomiasis, warnen aber gleichzeitig vor übertriebenen Hoffnungen, da nach ihren Erfahrungen die guten Erfolge nicht immer andauern.

C. W. Branch: **Papain bei malignen Geschwülsten.** (Ibid.)

Verfasser bereitet sich die Emulsion stets frisch vor dem Gebrauch. Sie enthält 0,06 Papain auf 5 Tropfen kalten destillierten Wassers. Er spritzt je nach der Grösse der Geschwulst 5—20 Tropfen auf einmal ein. Man wiederholt die Einspritzungen alle 2—4 Wochen. Die Einspritzung ruft bald vorübergehendes Brennen hervor. Der Tumor wird weicher, dabei tritt leichtes Fieber auf. Nach 10 Tagen entleert sich durch eine kleine Oeffnung eine grosse Menge graugrünlicher Flüssigkeit. Dies tritt manchmal erst nach der zweiten oder dritten Einspritzung auf. Nach ein oder mehreren Wochen hört die Entleerung auf und die Geschwulst ist verschwunden oder stark verkleinert. Schmerzen hören schon nach der ersten Einspritzung auf.

W. P. Herringham: **Ueber Arteriosklerose.** (Brit. med. Journ., 12. Januar 1907.)

Verfasser empfiehlt in der Behandlung dieses Leidens ein gewisses Mass täglicher Körperbewegung; der Kranke muss ferner früh aufstehen und er muss dem Tabak vollkommen entsagen. Von allen Medizinen empfiehlt er am meisten Kalomel in kleinen Mengen, 0,03—0,06 für mehrere Tage und häufiger wiederholt. Sehr wichtig ist die Diät. Sie muss leicht sein, für viele Fälle ist Milchdiät mit Milchpudding, Brot und Butter am besten. Bei chronischer Nephritis entziehe man das Fleisch nicht ganz; jedenfalls ist es wichtig, die Gesamtmenge der Nahrung einzuschränken und man muss auch prophylaktisch darauf sehen, dass Personen im mittleren Lebensalter nicht zu viel essen. Im Essen wird vielfach mehr gesündigt als im Trinken.

K. F. Wenckebach: **Zur Pathologie und Therapie des adhärenten Perikardiums.** (Ibid.)

Genaue Beschreibung eines durch Kardiolyse operierten und gebesserten Falles. Die Arbeit bespricht das ganze Gebiet dieser Erkrankung und sollte im Originale gelesen werden.

H. Muir Evans: **Die giftigen Stacheln des Trachinus Draco.** (Ibid.)

Trachinus Draco ist ein in der Nordsee häufig gefangener Fisch, der sehr wohlschmeckend und ganz harmlos zum Essen ist, aber in den Stacheln der Rückenflosse und des Kiemendeckels ein Gift beherbergt, das bei Fischern oft gefährliche Verletzungen hervorruft. Verfasser verschaffte sich auf näher beschriebene Weise das Gift von 2000 dieser Fische und trocknete es in einem Desikator über Schwefelsäure. Er beschreibt dann eine Reihe von Versuchen, die er mit diesem Gifte anstellte und die die starke hämolytische Wirkung des Giftes zeigen. Vermischung des Giftes mit dem Serum des Versuchstieres verstärkt die Giftwirkung. Erhitzen des Serums auf 62° C. für 1 Stunde zerstört seine aktivierenden Eigenschaften. Verfasser glaubt, dass das Gift ein Ambozeptor ist, der sich mit den Endokomplementen der Blutzellen vereinigt.

F. W. Gange: **Zur Behandlung des Tetanus.** (Ibid.)

Ein 19 jähriger Mann verletzte sich am 5. August am Knöchel. Am 19. August kam er mit septischer Wunde und leichtem Trismus in Spitalsbehandlung. In den nächsten Tagen rasche Ausbildung von schweren Tetanussymptomen. Am 29. August Trepanation über der linken motorischen Region und subdurale Einspritzung von 20 ccm Antitoxin (Burrough, Wellcome & Co.). Sofortige Besserung. Am 10. Oktober geheilt entlassen.

G. Lovell Gulland: **Ungewöhnliche Fälle von perniziöser Anämie.** (Ibid.)

Verfasser glaubt, dass die Häufigkeit der perniziösen Anämie in den letzten 20 Jahren zugenommen hat. Er selbst sah im letzten Jahre 21 Fälle in der Privatpraxis und 16 im Krankenhause. Es ist nicht richtig, dass die Krankheit, wie vielfach behauptet wird, in einer rapid zunehmenden Anämie besteht, die rasch zum Tode führt.

Digitized by Google

Es gibt vielmehr zahlreiche Fälle, die von langer Dauer sind und in manchen Fällen steht die Anämie ganz im Hintergrunde der Erscheinungen. Verfasser betrachtet die Krankheit als eine Toxämie verschiedenen Ursprungs, die das Blut, die blutbildenden Organe, das Nervensystem und den Magendarmkanal in der verschiedensten Weise angreifen kann. So gibt es Fälle, die unter dem Bilde der Amaurose, der peripheren Neuritis oder der Tabes verlaufen; bei anderen kommt es zu Aphasie und epileptiformen Anfällen. Sehr häufig stehen die Magendarmsymptome im Vordergrunde des Interesses; es kommt oft zur Fehldiagnose Magenkrebs, da auch bei der perniziösen Anämie die freie Salzsäure meist fehlt. In wieder anderen Fällen beherrschen nervöse Symptome (Depression und Erschöpfungszustände) das Krankheitsbild. Derartige Fälle kommen zuweilen in ein Irrenhaus. Der Hauptpunkt in der Diagnose der perniziösen Anämie ist ein hoher Farbenindex, d. h. ein Zustand, in dem die einzelnen roten Blutkörperchen mehr als den normalen Gehalt an Blutfarbstoff zeigen. Man bestimme genau die Zahl der roten Blutkörperchen und den Prozentsatz des Hämoglobins. Multipliziert man die beiden ersten Zahlen der gezählten roten Blutkörperchen mit 2 und dividiert den Prozentsatz des Hämoglobins mit der so gefundenen Zahl, so erhält man bei perniziöser Anämie Zahlen zwischen 1,1 und 1,4. Bei sekundären Anämien liegt die so gefundene Zahl dagegen meist tief unter 1. Ausser dem Farbenindex kommt die Gegenwart der Megaloblasten in Frage, die man stets bei perniziöser Anämie findet. Perniziöse Anämie ist nach Verfassers Ansicht so gut wie nie eine akute Erkrankung, sie beginnt eigentlich immer ganz schleichend. Verfasser glaubt, dass die Mehrzahl der Erkrankungen vom Magendarm ausgehen, er bekämpft dabei aber die Ansicht Hunters, dass es sich meist um Personen handelt, die an Pyorrhoea alveolaris (Streptokokkeninfektion) leiden. Bei der Behandlung kommen Bettruhe und frische Luft (Freiluftliegekur) an erster Stelle. Im Anfang der Erkrankung gebe man nur Milch und Mehlspeisen; Fleisch ist direkt schädlich. Innerlich gibt er Salol oder Kalomel, bei schweren Fällen wäscht er das Rektum regelmässig mit Kochsalz aus. Als Arznei steht Arsenik obenan, er beginnt mit kleinen Mengen und steigt bis zur Toleranzgrenze, dann gibt er lange Zeit die gerade noch gut vertragene Menge. Sobald der Blutbefund normal geworden ist, muss der Arsenk ausgesetzt werden, man untersucht das Blut mindestens 1 mal im Monat und erneuert die Arsenikbehandlung, sobald der Blutbefund wieder abnorm wird. Eisen ist in diesen Fällen als Gift anzusehen; bei perniziöser Anämie findet sich in der Leber stets ein grosser Ueberschuss von Eisen, der die Leberzellen hindert, die Toxine auszuscheiden. Frisches oder getrocknetes Knochenmark und Antistreptokokkenserum war stets ohne Erfolg. Grosse Jugend des Kranken verschlechtert die Prognose, ebenso wie dauernde Temperatursteigerungen selbst geringen Grades.

Robert P. Beatty: **Die Komplikationen des Scharlachfiebers.** (Dublin Journal of Medic. Science, Januar 1907.)

Verfasser behandelte von August bis Oktober 1906 in einem der Londoner Fieberhospitäler 550 Fälle von Scharlach. Er gibt genauere Mitteilungen über die Zahl und Art der Komplikationen. Er hat gefunden, dass die Albuminurie bei Scharlach vorübergehend oder dauernd auftreten kann; meist ist sie vorübergehend. Die febrile Albuminurie beim Scharlach ist durchaus verschieden von der Albuminurie der Rekonvaleszenz. Kranke, die an septischer Entzündung der Fauzes und der Lymphdrüsen leiden, erkranken am häufigsten an Komplikationen. Bei geeigneter Behandlung gehen Albuminurie und Nephritis meist in völlige Heilung über. Scharlach, der als Komplikation bei chirurgischen Erkrankungen auftritt, verläuft sehr milde.

John Macintyre: **Die Behandlung der Septumverbiegungen.** (Glasgow med. Journ., Januar 1907.)

Verfasser bevorzugt die submuköse Resektion des verbogenen Knorpels. Er beschreibt genau die Operation, die sich in der Mehrzahl der Fälle unter lokaler Anästhesie (Kokain und Adrenalin) ausführen lässt. Er empfiehlt, die Wunde in der Schleimhaut zu nähen, da man sonst leicht Mühe mit den Granulationen hat.

Byrom Bramwell: **Das Problem der Tuberkulose in Schottland.** (Scottish Med. and Surgic. Journ., Januar 1907.)

Anonymus: **Die zwangsweise Anzeigepflicht der Phthise.** (Ibid.)

Anonymus: **Die Gegner der Anzeigepflicht der Phthise.** (Ibid.)

Die 3 Arbeiten befassen sich mit der Bekämpfung der Phthise und vor allem mit dem Problem der Anzeigepflicht, die von vielen verlangt, von anderen dagegen verworfen und als unnütz und brutal erklärt wird. In diesen Arbeiten, die sich für ein kurzes Referat nicht eignen, kommen beide Seiten zu Worte.

H. M. W. Gray: **6 Fälle von Perforation eines Duodenalgeschwüres.** (Ibid.)

Verfasser betont die auch von anderen Chirurgen gefundene Ansicht, dass das Duodenalgeschwür viel häufiger ist, als bisher angenommen wurde. Die Geschwüre sitzen immer oberhalb der Einmündungsstelle der Galle in den Darm, sie werden häufig mit Magengeschwüren verwechselt und sind häufig mit ihnen kombiniert. Häufig machen sie gar keine oder nur geringe Symptome, so dass die Perforation ganz unvermutet erfolgt. Die Symptome bestehen in Schmerzen rechts von der Mittellinie, die oft mehrere Stunden nach dem Essen auftreten und durch Nahrungsaufnahme gemildert werden. Meist besteht Hyperchlorhydrie. Druckschmerz wird meist dicht unterhalb der Gallenblase gefühlt. Blutung ist häufig, ebenso chronische Perforation, die zur Ausbildung eines subphrenischen Abszesses führen kann. Am gefährlichsten ist die akute Perforation, die mit sehr heftigen Schmerzen beginnt. Zuweilen folgt Erbrechen, stets starker Kollaps. Da sich die aus dem Duodenum austretende Flüssigkeit zuerst nach der rechten Flanke senkt, so wird häufig eine Appendizitis vorgetäuscht. Zuweilen fehlt ein wichtiges Zeichen, die Leberdämpfung. Die beste Prophylaxe der Perforation ist die Vornahme einer Gastroenterostomie, da ein Duodenalgeschwür nur selten durch innere Massnahmen heilt. Die erfolgte Perforation erfordert die sofortige Operation. Man soll auch im Schock operieren, da man durch das Abwarten die Prognose verschlechtert. Vor der Operation macht Verfasser eine intravenöse Eingiessung von 1½ Liter Kochsalzlösung. Bei geringer Verunreinigung des Peritoneums macht Verfasser einen Schnitt oberhalb des Nabels und reinigt die Bauchhöhle durch trockenes Tupfen, bei stärkerer Verunreinigung fügt er einen zweiten Schnitt unterhalb des Nabels hinzu, bei sehr starker vereinigt er beide Schnitte zu einem grossen. In beiden Fällen wäscht er die Bauchhöhle gründlich mit Kochsalz aus. Das Geschwür schliesst er durch eine Tabaksbeutelnaht. In jedem Falle drainiert er die Geschwürsgegend und, wenn stärkere Peritonitis bestand, auch das Becken. Nach 10 Tagen macht er eine Gastroenterostomie, da er sonst befürchtet, dass das Geschwür zu leichteren Komplikationen Anlass gibt. Während der Nachbehandlung müssen die Patienten sitzen (die infektiösen Stoffe sinken nach abwärts, auch atmet der Kranke besser). Es folgen 6 Krankengeschichten von Personen, die wegen Perforation operiert wurden; 5 wurden geheilt, 1 starb.

A. Welsh und V. Barling: **Die Leukozytosis bei Echinokokkenkranken.** (Ibid.)

Die Verfasser untersuchten 20 Fälle vor der Operation. Bei 10 bestand starke Eosinophilie, bei 5 geringere. 5 hatten normalen eosinophilen Befund. Die Eosinophilie ist also kein sicheres Zeichen des Echinokokkus, sie ist unabhängig von Alter, Geschlecht und Temperatur des Kranken. Bei Ruptur der Zyste tritt stets Eosinophilie auf. Der Inhalt der Zyste (klar oder trübe; Tochterzysten) hat keinen Einfluss auf die Eosinophilen. Die Eosinophilie hat nichts mit dem Exanthem bei Echinokokken zu tun. Fast in allen Fällen trat nach der Operation des Echinokokkus ein starker Abfall in der Zahl der Eosinophilen auf. In der Hälfte der Fälle bestand vor der Operation eine leichte Zunahme der basophilen Zellen; nach der Operation war der Befund sehr wechselnd. Zunahme der Neutrophilen wurde vor der Operation in 2, nachher in 6 Fällen beobachtet. Die Lymphozyten waren in 1 Falle vor und in 2 Fällen nach der Operation vermehrt.

J. Sholto C. Douglas: **Die Invasion des Perikardiums bei primären Tumoren des Thoraxinneren.** (Medic. Chronicle, Januar 1907.)

Die Arbeit des Verfassers ist wesentlich statistischer Natur und eignet sich deshalb weniger für ein Referat. Er hat 92 Fälle gesammelt und genauer in dieser Monographie verarbeitet. Näheres ist im Original nachzulesen.

James McIlraith: **Die Konvulsionen bei Säuglingen und Kindern.** (Ibid.)

Verfassers Beobachtungen erstrecken sich auf 250 Fälle. Die Konvulsionen sind am häufigsten im ersten Lebensjahre, nach dem dritten werden sie selten. Die prädisponierenden Ursachen sind wichtiger als die den Anfall auslösenden. Prädisposition wird durch erbte nervöse Belastung und durch Rachitis gegeben. Gesunde Kinder gesunder Eltern leiden selten an Krämpfen. Häufig findet man anamnestisch, dass die Mutter während der Schwangerschaft krank war; oft findet man Krämpfe bei mehreren Geschwistern derselben Familie. Nur wenige Fälle von Konvulsionen beruhen auf organischen Erkrankungen des Gehirns. Während der ersten 2 Lebensmonate wird die Gelegenheitsursache meist von Reizungen des Verdauungskanales geliefert. Die Krämpfe sind meist reflektorischer Natur. Das Zahnen gibt nur selten die Ursache. Konvulsionen sind nicht sehr häufig im Beginn der akuten Fieber, häufiger dagegen bei Pneumonie, aber auch dann fast nur bei prädisponierten Kindern. Auch bei Keuchhusten sind Konvulsionen ohne Prädisposition selten. Konvulsionen im frühesten Alter sind oft das erste Zeichen der Epilepsie.

T. Clifford Allbutt: **Influenza.** (Practitioner, Januar 1907.)

Verfassers Arbeit eröffnet die Influenzanummer des Practitioner in der von den bekanntesten englischen Klinikern die Influenza mit allen ihren mannigfaltigen Komplikationen und Folgekrankheiten abgehandelt wird. Es sei hier noch besonders auf die Nummer hingewiesen, deren Inhalt zu einem kurzen Referat nicht geeignet ist.

Leslie Roberts: **Seborrhoe und ihre Behandlung.** (Liverpool Medico-Chirurgical Journal, Januar 1907.)

Verf. stellt den starken Sonnenschein und das Finsenlicht in der Behandlung der Seborrhoe auf eine Stufe. Beide können die Haut schälen (worauf ihr Erfolg beruht), aber ihre Wirkung ist unsicher. Man verwendet deshalb, da die X-Strahlen zu gefährlich sind, am besten eine Schwefelsalbe von 20 Proz. Stärke, die Nachts aufgelegt wird. Während des Tages unterbleibt die Behandlung. Es erfolgt starkes Schälen der Haut, die dann mit Zinksalbe weiter behandelt wird. Innerlich gebe man bei Rosacea noch Ichthyolpillen und verbiete den Alkohol ganz.

G. G. Stopford Taylor und R. W. Mackenna: **Die intramuskulären Quecksilbereinspritzungen bei Syphilis.** (Ibidem.)

Digitized by Google

Sehr allmählich dringt auch in England die Ueberzeugung durch, dass die von Hutchinson angeratenen kleinen, per os gegebenen, Quecksilbermengen doch ungenügend sind in der Behandlung der Lues. Die beiden Verfasser sind denn auch zu den intramuskulären Einspritzungen übergegangen und zwar empfehlen sie besonders das graue Oel. (Hydrargyri puri 40,0, Lanolini anhydr. steril. 12,0, Vaselini albi steril. 13,0, Ol. Vaselini steril. 35,0.) Eine volle Dosis Quecksilber gibt man, wenn man 5 Tropfen dieses Oeles einspritzt. Die Verf. geben 1 Einspritzung wöchentlich für 6 Wochen. Dann geben sie wöchentlich 2½ Tropfen oder 5 Tropfen alle 14 Tage. Schwächere Kranke erhalten von Anfang an nur 2½ Tropfen wöchentlich. Eine Kur dauert 3—4 Monate; nach 3 Monaten gibt man (wenn nicht vorher auftretende Symptome eine frühere Behandlung notwendig machten) halbe Dosen für weitere 3 Monate. Im Jahre sollen 3 Kuren gemacht werden. Sie verwenden folgende Gurgelwasser: I. Plumbi acet. 30,0, Aqu. dest. 150,0. II. Alum. sulph. 30,0, Aqu. dest. 150,0. Die beiden Lösungen werden gemischt, dann filtriert und nach Belieben mit einem Geruchskorrigens versehen. Man verwendet 1 Teil der Lösung auf 19 Teile Wasser zum Gurgeln.

J. P. zum Busch-London.

Laryngo-Rhinologie.

1) W. Uffenorde-Göttingen: **Pharyngitis lateralis.** (Archiv f. Laryngol. u. Rhinol., Bd. 19, H. 1.)

Unter eingehender Besprechung der einschlägigen Literatur erörtert U. die klinische Bedeutung der Seitenstränge, die oft die Ursache der mannigfachsten Beschwerden der Patienten sind und deshalb auch eine entsprechende Würdigung und Behandlung beanspruchen. Autor weist darauf hin, dass die Patienten ihre Beschwerden sehr oft auf die Gegend des Nervus laryngeus sup. und infer. lokalisieren, und weist dabei auf die neuere Arbeit von Boenninghaus hin (cf. diese Wochenschrift 1907, No. 2, S. 96, Ref. No. 1), der eine neue Krankheitsform, die Neuritis laryngea, auf Grund fehlender anderer Ursachen beschrieben hat.

Therapeutisch kommen in erster Linie wiederholte Aetzungen mit Trichloressigsäure in Betracht, bei starken Schwellungen Exzision der Seitenstränge mittels Schere oder Konchotom. Galvanokaustik und Chromsäureätzungen sind als unzweckmässig zu verwerfen.

2) F. R. Nager-Basel: **Die Anwendung der Lokalanästhesie mit Anämisierung bei der Radikaloperation der Kieferhöhleneiterung.** Mit 1 Abb. (Ibid.)

Die durch kombinierte Anästhesierung und Anämisierung von der Nase und von der Mundhöhle aus erzielte Unempfindlichkeit ermöglichte die bequeme Ausführung der radikalen Eröffnung und Ausräumung der Kieferhöhle nach der Methode von Caldwell-Luc oder Gerber und vereinfachte die Operation bedeutend. Bezüglich Details und Technik muss auf das Original verwiesen werden.

3) Kretschmann-Magdeburg: **Halsbeschwerden, verursacht durch Erkrankung der Drüsen des Mundbodens.** (Ibid.)

Das durch eingehende anatomische, pathologische, klinische und therapeutische Erörterungen ausführlich besprochene Thema führt Autor zu folgenden Schlussfolgerungen:

„1. Für mannigfache Halsbeschwerden findet sich nicht selten als Ursache eine pathologische Veränderung der Speicheldrüsen des Mundbodens.

2. Die Veränderung ist meistenteils entzündlicher Natur, seltener handelt es sich um einfache Sekretstauung.

3. Die Diagnose beruht auf Vergrösserung und Empfindlichkeit des Organs, welche sich mittels bimanueller Palpation leicht feststellen lässt.

4. Die wirksamste Behandlung der Erkrankung bildet die bimanuelle Massage des Mundbodens und der Drüsenkörper."

4) Carl v. Eicken-Freiburg i. Br.: **Ueber Hypopharyngoskopie.** Mit 4 Abb. u. 1 Tafel. (Ibid., H. 2.)

Nach Kokainisierung des Kehlkopfes wird ein entsprechend gebautes sondenartiges Instrument („Larynxhebel") bis unterhalb der Stimmlippen eingeführt. Durch einen leichten Druck auf die vordere Kehlkopfwand unterhalb der Stimmlippen, wobei der gestreckte Teil des Hebels sich an den Molarzähnen oder, bei deren Fehlen, an einer entsprechenden Stelle des Oberkiefers als Hypomochlion anstemmt, gelingt es mühelos, den Kehlkopf so weit nach vorne zu drängen, dass man einen breiten Einblick in den Hypopharynx gewinnt. Man sieht dann die beiden Sinus pyriformes zu einem gemeinsamen Raum konfluiert, die Hinterfläche der Ringknorpelplatte und in der Tiefe den geschlossenen Oesophaguseingang. Hierdurch ist es ermöglicht, dieses ganze Gebiet dem Auge im Spiegelbild zugänglich zu machen, Tumoren und Fremdkörper dieser Gegend sicher zu diagnostizieren und — wenn man den Larynxhebel durch den Patienten selbst oder einen Assistenten fixieren lässt — entsprechende Eingriffe unter Kontrolle des Spiegels vorzunehmen.

5) Gerber-Königsberg i. Pr.: **Pharyngo-Laryngoskopie.** Mit 1 Abb. (Ibid.)

Gleich v. Eicken (cf. Ref. No. 4) versuchte Gerber sich den Hypopharynx im Spiegelbilde zugänglich zu machen und erreichte dies durch einen in der Arbeit abgebildeten, entsprechend modifizierten Zungenspatel, der „einen nach vorne stumpfwinklig abgebogenen Teil bekam", und den Autor nach Kokainisierung der Larynxhinterwand, Sinus pyriformes etc. „über Zunge und Kehlkopf hinüber zwischen hinterer Larynx- und Pharynxwand langsam vorschiebt", um dann durch einen langsamen, aber stetigen Zug nach vorne die hintere Kehlkopfwand von der hinteren Rachenwand abzuziehen.

6) Gerber-Königsberg i. Pr.: **Technische Mitteilungen.** Mit 3 Abb. (Monatsschr. f. Ohrenheilk. etc. 1906, H. 10.)

1. Neue subglottische Spiegel. Die vom Autor verbesserten Spiegel sind — ähnlich den Makenzieschen für den Nasenrachenraum — durch ein Doppelgelenk in situ verstellbar und können — nach Einführung in den subglottischen Raum — durch Druck auf den Daumenring „lateralwärts in die Frontalebene gedreht und in jedem beliebigen Winkel bis zum rechten aufgestellt werden".

2. Ein Nasenkompressorium. Der an einem Stirnreifen befestigte und verstellbare Apparat dient zur Kompression der Nase von aussen von der Seite her und findet Anwendung bei Frakturen, Luxationen, sowie auch nach operativen Eingriffen; des ferneren als Kompressorium zur Nachbehandlung bei Paraffininjektionen und schliesslich auch „bei starken Nasenblutungen zur Kompression der Nasenwände gegen den Tampon".

3. Ein spezialärztliches Taschenbesteck.

7) W. Lamann-St. Petersburg: **Eine Bemerkung zur Anwendung starker elektrolytischer Ströme in der Nase.** (Ibid.)

Bezugnehmend auf den Bericht Schmiegelows über die elektrolytische Behandlung von Neubildungen der Nase, des Rachens und der Zunge macht Autor auf die möglichen Gefahren der Elektrolyse, die durch Stromschleifen, Nebenschlüsse etc. eintreten können, aufmerksam. Er erinnert daran, dass bisweilen schon bei ganz geringen Stromstärken Schwindel und Lichterscheinungen auftreten können. Wenn auch im Nasenrachenraum der dicke Knochen als schlechter Leiter den Schädelinhalt so ziemlich gegen Stromschleifen schütze, so seien doch in der Nase selbst die Verhältnisse andere. Die Narkose schalte die subjektiven Empfindungen und Angaben des Patienten während der Sitzung aus, die sonst eine sofortige Aenderung in der Stromdosierung ermögliche. Es sei daher bei Applikation der Elektrolyse in der Narkose vorerst Vorsicht unbedingt geboten.

8) Miecyslaw Gantz-Warschau: **Zur Frage der Rekurrenslähmung bei Herzfehlern.** (Ibid., H. 11.)

Nach Besprechung der einschlägigen Literatur berichtet Autor in extenso die Krankengeschichte eines Falles, bei dem die klinische Untersuchung die Rekurrenslähmung als Folge eines durch den hypertrophierten und erweiterten linken Vorhof verursachten Druckes ansprechen zu dürfen glaubte. Der Autopsiebefund ergab als Ursache der Lähmung eine beträchtliche Vergrösserung und starke Stauung der lymphatischen peribronchialen und peritrachealen Drüsen, die einen Druck unmittelbar auf den Nerven ausübten.

9) Gordon King-New Orleans: **Nasale Aetiologie und Behandlung des Asthmas.** (Revue hebdomadaire de laryngologie etc. 1906, No. 47.)

Nach eingehender Besprechung der verschiedenen Theorien über das nasale Asthma und Erörterung der einschlägigen Literatur verbreitet sich Autor über die neuerdings von Francis erfolgreich eingeschlagene Therapie, die in einer Kauterisation der Nasenscheidewand etwa in Höhe des Tuberculum septi besteht. Die Kauterisation geschieht mittels Chromsäure oder besser noch mittels des Galvanokauters. Das Resultat soll ein „frappantes" sein. Anschliessend berichtet Autor über 6 auf diese Weise geheilte Fälle.

10) Capmas-Orléans: **Die systematische Anwendung der kalten Schlinge zur Abtragung der Gaumenmandeln.** (Ibid.)

Zur Tonsillotomie empfiehlt Autor ausschliesslich die kalte Schlinge nach der Methode Vachers. Nach Lösung etwaiger Verwachsungen der Tonsille mit den Gaumenbögen wird die Schlinge um die Tonsille möglichst tief herumgeführt — wenn nötig wird die Tonsille mit einer Pinzette durch die Schlinge hindurch aus ihrer Bucht etwas hervorgezogen — und nun die Schlinge langsam zugezogen. Das Vachersche Instrument ermöglicht eine ausgiebige Kraftanwendung. Die Blutung ist äusserst gering, die postoperativen Schmerzen unbedeutend und die Heilungsdauer gegenüber der Glühschlinge bedeutend abgekürzt.

11) Marcel Lermoyez-Paris: **Die Kontagiosität der Ozäna.** (Annales des maladies de l'oreille etc. 1907, No. 1.)

In eingehender kritischer Studie betrachtet Autor Aetiologie und Pathologie der Ozäna — natürlich der genuinen Ozäna, die als besondere Erkrankung und nicht als Symptom zu bezeichnen ist, wie es noch vielfach geschieht. Unter Hinweis auf eine Reihe Fälle von anscheinender Uebertragung der Ozäna — und zwar nicht nur bei Verwandten, sondern auch zwischen Eheleuten, sowie Dienstboten und Kindern —, die Autor zu beobachten Gelegenheit hatte, tritt L. entschieden für die Kontagiosität der Ozäna ein, als deren Erreger er den Perezschen Kokkobazillus anspricht. Auf Grund seiner Erwägungen empfiehlt L. dringend eine möglichst ausgiebigste Vorsicht im Verkehr Ozänakranker mit ihren Familienangehörigen, insbesondere Kindern gegenüber.

12) Robert Leroux: **Nasenobstruktion und Tuberkulose.** (Ibid.)

Unter eingehender Würdigung der physiologischen Bedeutung der Nasenatmung und der bei ihrer Behinderung auftretenden Störungen macht Leroux auf die durch freie Nasenatmung ermöglichte Schutzwirkung gegen Infektionsstoffe, hier insbesondere gegen tuber-

Digitized by Google

kulöse Infektion aufmerksam und weist mit Entschiedenheit darauf hin, dass man aus prophylaktischen Rücksichten stets und baldigst für ausgiebige, freie Nasenatmung bei Erwachsenen und insbesondere auch bei Kindern sorgen muss. Bezüglich Details sei auf das Original verwiesen.

13) E. Escat-Toulouse: **Die Diagnose einer larvierten und ambulatorischen Form von Werlhoffscher Krankheit durch den Rhinologen.** (Ibid., No. 2.)

Escat weist darauf hin, dass die Werlhoffsche Krankheit bisweilen sich in der Weise äussert, dass ein anscheinend idiopathisches Nasenbluten, des öfteren mit mehrfachen Rezidiven, als einziges auffallendes Symptom zutage tritt. Eine minutiöse Untersuchung des ganzen Körpers, besonders der Haut, lässt dann oft noch weitere Symptome auffinden, die die Diagnose sichern. Er berichtet über 4 einschlägige Fälle, deren epikritische Betrachtung die praktische Schlussfolgerung zeitigt, dass man bei Epistaxis bei Kindern, insbesondere, wenn dasselbe wiederholt auftrete, niemals versäumen soll, die äussere Hand des ganzen Körpers zu untersuchen.

Hecht-München.

Inauguraldissertationen.

Universität **Freiburg.** März 1907.

12. Schmith Florian: Ueber Stieltorsionen wachsender Ovarialtumoren und deren Blutversorgung durch Darm-, Bauchfell- und Netzadhäsionen.
13. Hahn Richard: Ueber die psychischen Störungen bei Tabes dorsalis.
14. Wilken Gerhard: Zur Frage der Knochenzysten.
15. Kagan Isaak: Ueber die schräge Gesichtsspalte.
16. Kern Albert: Beitrag zur konservativen Behandlung der offenen Hydronephrose.
17. Koch Karl Friedrich: Ueber chronische, abgesackte Beckenabszesse nach Perityphlitis.
18. Mathar Tilmann: Morbidität und Mortalität nach manueller Plazentar- und Eihautlösung.
19. Proskauer Felix: Ueber musikalische Trugwahrnehmungen.
20. Hamma Alfred: Ueber Morbus Basedowii. Die chemische Schilddrüsentheorie und die Berechtigung der Schilddrüsenoperation.

Universität **Halle a. S.** Februar und März 1907.

4. Butschkus Arthur: Ueber Lues des Hodens.
5. Hering Willibald: Ein Beitrag zur Kasuistik der kongenitalen Kontrakturen des Kniegelenks in Streck- und Beugestellung.
6. Kolbe Paul: Ueber Gelenkmäuse.
7. Meyer Erich: Die Resultate in der Behandlung akuter infektiöser chirurgischer Erkrankungen durch Stauungshyperämie.
8. Schwarzenauer Richard: Pericardio-mediastinale Verwachsungen und Kardiolysis.

Universität **Leipzig.** Februar 1907.

7. Bucky Gustav: Ueber die Einwanderung der Paratyphusbazillen von den Lymph- und den Blutbahnen aus in den Darm.
8. Heusner Rudolf: Ueber ein Doppelgeräusch in der Magengegend bei Ulcus ventriculi chronicum.
9. Lehrs Joseph: Ueber traumatische Adhäsionen der Bauchhöhle hervorgerufen durch Einwirkung stumpfer Gewalt nebst einigen Bemerkungen über die Versorgung derart Verletzter.
10. Thiele Felix: Ueber Fermente im Urin, insbesondere über vermehrte Pepsinausscheidung beim Diabetes mellitus und einigen anderen Krankheiten.
11. Zendig Walter: Ueber Analgesia totalis bei progressiver Paralyse.
12. Ludwig Konrad: Ueber Keratoma palmare et plantare hereditarium.
13. Strauss Wilhelm: Ein Beitrag zur Entstehung von Ureterenerweiterung und Hydronephrose im Anschluss an Uterusprolaps.
14. Wolf Richard: Leisthoden und ihre Schicksale.

März 1907.

15. Alsberg Paul: Ueber Lues hereditaria tarda.
16. Hauk Joseph: Trauma der Magengegend und maligne Geschwulstbildung am Pylorus.
17. Patschke Ernst: Zur Tabes-Syphilis-Frage.
18. Schmidt Wilhelm: Ueber die von der Patella ausgehenden Geschwülste mit besonderer Berücksichtigung des primären Sarkoms.

Universität **Rostock.** März 1907.

8. Knobloch Georg v.: Ueber familiäres Vorkommen von Lichen ruber planus.
9. Birnbaum Hermann: Ueber Paralysis agitans mit besonderer Berücksichtigung ihrer geographischen Verbreitung.

Auswärtige Briefe.

Berliner Briefe.

(Eigener Bericht.)

Die Trauerfeier für Ernst v. Bergmann.

Am 29. März wurde Ernst v. Bergmann zur letzten Ruhe bestattet; die Trauerfeier zeigte, dass ein Grosser im Reiche des Geistes zu Grabe getragen werden sollte, und dass ein Mann von uns gegangen war, dessen Leben und Wirken bei Hoch und Niedrig, bei seinen Freunden so gut wie bei den ihm persönlich Fernstehenden, bei seinen Berufsgenossen wie bei den zahllosen Kranken, die seiner Hilfe Leben und Gesundheit verdanken, als fruchtbringend und segenspendend empfunden wurde. Das Langenbeckhaus, die Stätte, welche ihm ihre Entstehung verdankt, und an der ein grosser Teil seines Wirkens sich abspielte, war in eine Trauerhalle verwandelt, in dem grossen Sitzungssaal war die Leiche aufgebahrt, auf dem Sarge lagen die Abzeichen seiner militärischen Würde, ringsherum eine Fülle kostbarer Kränze und Blumen; der Saal selbst war bis in die letzten Reihen gefüllt, und doch hatte vielen wegen Platzmangels die Teilnahme an der Trauerfeier versagt werden müssen. Nachdem als Vertreter des Kaisers der Kronprinz und in Vertretung der Kaiserin die Prinzessin Friedrich Leopold erschienen war, begann die Feier mit einem stimmungvollen Gesang, worauf der Geistliche, ein Landsmann des Verstorbenen, die Gedenkrede hielt. Mit warmen Worten schilderte er die Lebensarbeit Bergmanns, den reichen Segen, der auf ihr ruhte, die glänzenden Erfolge, welche sein Werk krönten und die stete Hilfsbereitschaft, mit der er sich selbstlos in den Dienst der Allgemeinheit stellte, aber auch den frommen Sinn, den der Abkömmling eines livländischen Pfarrhauses sich bis in sein hohes Alter hinein bewahrt hat. Es ist bezeichnend, dass Bergmann mit einem Gebet auf den Lippen sich der Operation unterzog, die kurz vor seinem Tode auf seinen Wunsch an ihm ausgeführt wurde. Der Geistliche schloss seinen Nachruf mit dem Wunsche, dass treue Männer und gewissenhafte Arbeiter das Werk des grossen Toten fortsetzen mögen. Es folgte dann eine Ansprache Prof. v. Angerers, der im Namen des Prinzregenten von Bayern einen Kranz an der Bahre niederlegte, und Prof. Riedels, des diesjährigen Vorsitzenden des Chirurgenkongresses, welcher im Namen der „Deutschen Gesellschaft für Chirurgie" sprach. Er feierte Bergmanns Verdienste um die Chirurgie und hob die mit glänzender Beredtsamkeit gepaarte kritische Schärfe seines Geistes hervor, die er so häufig gerade an der Stelle bewährt hat, an der jetzt seine Leiche aufgebahrt ist. Mit warmer Empfindung gedachte Prof. Kraus, der Dekan der Berliner medizinischen Fakultät, Bergmanns Wirken an der Berliner Universität, der er ein Vierteljahrhundert angehört hatte; im Namen der Schüler und Assistenten sprach Prof. v. Bramann, für die Berliner medizinische Gesellschaft Prof. Landau und zum Schluss für die Würzburger medizinische Gesellschaft Prof. v. Leube. Ein stimmungsvoller Gesang schloss die ernste Feier. Ein langer Trauerzug begleitete dann die Leiche zum Potsdamer Bahnhof, von wo aus die Ueberführung nach Potsdam erfolgte. Hier wurden die irdischen Ueberreste Ernst v. Bergmanns zur letzten Ruhe bestattet.

Was der Verstorbene für die medizinische Wissenschaft geschaffen, was er der leidenden Menschheit geleistet hat, das ist weltbekannt. Aber unvergessen wird es auch bleiben, dass er dabei niemals aufgehört hat, sich den Aerzten gegenüber voll und ganz als Berufsgenosse zu fühlen. An den zahlreichen Fragen, die gerade in den letzten Jahren so vielfach den ärztlichen Stand bewegten und erregten, hat er tätigen Anteil genommen, sei es, dass er Gegensätze auszugleichen suchte, die im Kampfe der Meinungen allzu heftig auf einander zu platzen drohten, oder dass er für eine Standesangelegenheit, der er Geltung verschaffen wollte, das ganze Gewicht seiner Persönlichkeit einsetzte. Nicht selten geschah es, dass wenn er am Morgen in der Klinik operiert und unterrichtet, am Tage in Palästen an Krankenbetten gestanden hatte, der Abend ihn in Aerzteversammlungen fand, in denen Standesfragen beraten wurden.

M. K.

Digitized by Google

Römische Briefe.

(Eigener Bericht.)

Eine neue Gesellschaft der italienischen medizinischen Presse. — Eröffnung der klinischen Institute in Mailand. — Krieg den Mücken. — Das Chinintannat.

Eine der ältesten und bekanntesten medizinischen Zeitschriften Italiens ist der Corriere Sanitario, der besonders die Klasse der praktisch tätigen Aerzte vertritt. Sein Gründer und bis zum Dezember vorigen Jahres sein Leiter war Professor Vincenti; bei Beginn des neuen Jahres ging die Leitung in die Hände des bekannten Pathologen der Universität Pavia, Prof. Devoto über, welcher der zweimal wöchentlich erscheinenden Zeitschrift ein etwas moderneres Gewand gab, ihren wissenschaftlichen Charakter hob und so den Stand der praktischen Aerzte dem Milieu der Universität näher brachte.

Der Corriere Sanitario ist, oder vielmehr war das offizielle Organ der Gesellschaft der italienischen medizinischen Presse, einer Gesellschaft, wie sie in jeder Kulturnation existiert. Während des internationalen medizinischen Kongresses zu Rom (1893) wurde bekanntlich eine Bewegung zu Gunsten einer internationalen Verbindung dieser verschiedenen nationalen Gesellschaften eingeleitet, welche Verbindung auch 1900 auf dem Kongress zu Paris zustande kam. Italien nahm an dieser internationalen Bewegung teil, indem es seinen Vertreter sandte, der von einer im Jahre 1902 in Rom ins Leben gerufenen Gesellschaft gewählt worden war. Genannte Gesellschaft war eine Abzweigung der schon bestehenden, aber im Absterben begriffenen Mailänder Gesellschaft und diese Neugründung trieb ein Mitglied der Mailänder Gesellschaft dazu an, diese selbst wieder zu frischem Leben zu erwecken, was ihm auch teilweise gelang, so dass sogar Mitglieder der neuen römischen Gesellschaft zu der Mailänder übertraten, die sich als offizielles Organ, wie gesagt, den Corriere Sanitario erwählt hatte. Die übergrosse italienische Lebensfähigkeit (um kein anderes Wort zu gebrauchen) ertrug also zwei Gesellschaften, die aber, obwohl, oder weil sie den gleichen Zweck hatten, sich von Anfang an mit schelen Blicken betrachteten und als Rivalen behandelten, bis nach einem Jahr — Concordia parvae crescunt, discordia maximae dilabuntur — die römische Gesellschaft wieder einging, während die Mailänder ihr ruhmloses Ende noch ein wenig verzögerte, bis auch sie vor kurzem das gleiche Schicksal erlitt. In einem prächtigen Brief verzichtete daher der Corriere Sanitario auf das Ehrenamt des offiziellen Organes, auf diese Weise eine der Hauptursachen ausschaltend, die ein gutes Gedeihen der Gesellschaft hindern, nämlich die Eifersucht zwischen den verschiedenen medizinischen Zeitschriften, von denen jede das offizielle Organ sein möchte. Das beste Mittel gegen diese Eifersucht ist entschieden der Rat, den der Chefredakteur des „Policlinico“ gibt: „Eine Vereinigung der medizinischen Presse könnte oder besser sollte darauf verzichten, irgend eine Zeitschrift als offizielles Organ zu haben, denn sämtliche verbundenen Zeitschriften sollten es als ihre Pflicht und als eine Ehre betrachten, die Beschlüsse und Vorkommnisse der Gesellschaft zu veröffentlichen.“

Es bleibt nun abzuwarten, ob es gelingen wird, eine lebensfähige Gesellschaft zusammenzubringen, was besonders schon deshalb wünschenswert wäre, weil im kommenden August eine Kommission von Delegierten sämtlicher Nationen in London tagen wird und es doch zu betrüblich wäre, wenn Italien an dieser wichtigen Zusammenkunft nicht teilnehmen könnte.

Mit dem Tode der Mailänder Gesellschaft der medizinischen Presse fällt zeitlich die Geburt einer bedeutenden medizinischen Institution in Mailand zusammen. Im Januar fand nämlich die Eröffnung der klinischen Institute für ärztliche Fortbildung statt, von denen schon in voriger Korrespondenz die Rede war. Die Lehrenden, tüchtige Kräfte, zum Teil aus Mailand selbst, zum Teil von den nahen Universitäten, fanden eine ziemlich bedeutende Schar von Schülern, praktische Aerzte, die ihr Wissen und Können auffrischen, bezw. mit den neuesten Errungenschaften der Wissenschaft vervollkommnen wollen. Jeder, der die medizinische Promotion an irgend einer in- oder ausländischen Universität erworben hat, kann sich zu diesen Kursen, die sich auf ein Jahr erstrecken, einschreiben. Zur Erwerbung des Diploms muss man am Schluss des Kurses eine Denkschrift über das Fach, für welches man das Diplom wünscht, vorlegen und eine praktische Prüfung bestehen.

Für die Gemeindeärzte sind gedrängte Kurse von einem oder zwei Monaten vorgesehen und zwar im Frühling und im Sommer. Die Vorlesungen sind öffentlich, der Besuch der Kliniken und Laboratorien aber ist nur den an den Kursen beteiligten Aerzten gestattet.

An die verdienten Jünger Aeskulaps, die in kleinen Zentren ihre Praxis ausüben, wendet sich ein Appell des Professors Santori, der im Begriff steht, einen neuen, merkwürdigen Feldzug gegen die . . .Mücken, als Träger und Verbreiter vieler Krankheiten, ins Leben zu rufen. Der Arzt kann viel dazu beitragen, diese Verbreitungsart der Infektionen einzuschränken. Conditio sine qua non ist, dass die Versuche zur Zerstörung von zahlreichen Personen gleichzeitig ins Werk gesetzt werden und dass die Autoritäten sie nach Kräften unterstützen. Der Arzt soll diese letzteren dazu antreiben, dass sie sich an der Kampagne beteiligen, er soll die Aufmerksamkeit des Publikums darauf lenken durch Konferenzen, Artikeln in den Tageszeitungen etc. Auch die Ansichtskarte könnte zu Hilfe genommen werden, denn man könnte durch Abbildungen sehr überzeugend und klar das Hin und Her der Mücken vom Abort und Kehrichthaufen zur Küche etc. vor Augen führen. Der erste Schritt in diesem merkwürdigen Kampf wird in Fiumicino geschehen, einem kleinen abgelegenen Ort am Meeresufer in der Nähe Roms. Die Hauptaufgabe ist: 1. die Plätze und die Zeit ausfindig zu machen, in der die Mücken ihre Eier niederlegen, sowie die Zeit, zu welcher diesen Eiern die Larven und dann das ausgebildete Insekt entschlüpfen; 2. die geeignete Methode und das Material zu bestimmen, mit denen die Eier, die Larven und die Mücken selbst zerstört werden können.

Es ist jedenfalls interessant, zu sehen, zu welchen Resultaten dieser ein wenig komisch anmutende, aber darum nicht weniger nützliche Feldzug führen wird. Wer wird Sieger bleiben?

Eine andere Waffe, die man von verschiedenen Seiten den Kampfmitteln gegen die Malaria einzureihen sucht, ist das Chinintannat, welches der oberste Gesundheitsrat in mehreren Sitzungen zurückwies, während Kliniker und Wiederverkäufer fortfahren, es als sehr erfolgreich zur Behandlung der Malaria, besonders bei Kindern, zu preisen. Die Anwendung der gewöhnlichen Chininpräparate stösst bekanntlich bei den kleinen Patienten infolge des bitteren Geschmackes auf erhebliche Schwierigkeiten, die bei dem viel weniger bitteren Tannat wegfallen.

In der letzten Sitzung der römischen medizinischen Akademie kam man wieder auf die Frage des Chinintannates zurück und Zeri und Concetti legten in zwei interessanten Mitteilungen dar, dass es notwendig sei, dieses Salz in die Therapie einzuführen. Natürlich muss das Chinintannat in grösseren Dosen gegeben werden, als die anderen Salze, damit sich der geringere Prozentsatz an Alkaloid ausgleicht. Die beste Art, das Tannat zu verabreichen, ist die, es als Schokoladeplätzchen zu verarbeiten. Wenn ausser Malaria auch Diarrhöe vorhanden ist (was nicht selten vorkommt), so haben diese Plätzchen gleich eine zweifache Indikation.

Die Diskussion über das Argument war ziemlich lang und lebhaft; es beteiligten sich an derselben Baccelli, Rossoni, Marchiafava und Gaglio und zuletzt nahm die Akademie einstimmig eine Tagesordnung an, durch welche der Präsident, Prof. Baccelli, gebeten wurde, auf Grund seiner Autorität bei der Regierung dahin zu wirken, dass ausser den bisher üblichen Chininpräparaten auch die Tannatschokoladeplätzchen vom Staat fabriziert würden und besonders zur Bekämpfung der Malaria bei Kindern Anwendung fänden.

Prof. Galli.

Digitized by Google

Vereins- und Kongressberichte.

III. Kongress der Deutschen Röntgengesellschaft

am 1. April 1907 zu Berlin.

Berichterstatter: Dr. Grashey-München.

I. Sitzung, Vormittags 9—1 Uhr.

Der Kongress tagte im Langenbeckhaus unter dem Vorsitze von Albers-Schönberg-Hamburg, welcher sein Amt für nächstes Jahr an Gocht-Halle abgibt. Es wurden zunächst einige Sonderausschüsse für Ausbau der Bibliothek, für Gründung eines die historische Entwicklung der Röntgenologie veranschaulichenden Museums, für Ausstellungswesen, für Verfolgung der sogen. Intensitätsfrage gebildet. Herr Wertheim-Salomonson-Amsterdam berichtete über die neuen Beschlüsse der „Intensitätskommission": „Bei jeder Messung sollen Daten angegeben werden, welche die Härte der Röntgenstrahlen charakterisieren. Die Intensität soll in der Weise angegeben werden, dass die Dosis reproduzierbar sei. Alle angegebenen Messmethoden, direkte wie indirekte, können dafür gebraucht werden; eine bestimmte Methode lässt sich zurzeit noch nicht empfeheln." — Dem Antrag Bade-Hannover entsprechend, „hält es die Deutsche Röntgengesellschaft, in Erwägung, dass der medizinische Gebrauch der Röntgenstrahlen ernste Unfälle und eventuelle soziale Gefahren verursachen kann, dass ferner allein die Aerzte fähig sind, die durch die Diagnostik und Therapie gewonnenen Resultate zu deuten, für notwendig, zu erklären, dass die verantwortliche Anwendung der Röntgenstrahlen zu diagnostischen und therapeutischen Zwecken durch nicht approbierte Personen einen Akt ungesetzlicher Ausübung der Medizin darstellt."

Verhandelt wird als Hauptthema die Frage: **Welchen Einfluss hat die Röntgendiagnostik auf die Erkennung und Behandlung der Knochenbrüche gehabt?**

Referent Herr **Wendt**-Halle: Die Röntgenstrahlen haben eine deutliche Umwälzung in der Frakturlehre hervorgerufen. Das neue Hilfsmittel, welches die schonendste Untersuchung für den Kranken gewährleistet, lässt eine Reihe von Kontinuitätstrennungen am Knochen erkennen, die früher verkannt wurden oder als Seltenheit galten: Fissuren, Gelenkbrüche, Frakturen des Capitulum radii, des Epicondylus humeri medialis, der kurzen Knochen, Hand- und Fusswurzel, zentrale Hüftgelenksluxationen u. a. Besonders wertvoll ist die Feststellung einer Lageveränderung (Torsion) von Bruchstücken für die Reposition. Bei der Behandlung gestatten die Röntgenstrahlen jederzeit eine genaue Kontrolle, ohne Belästigung für den Kranken. Eine ideale anatomische Stellung wird auch bei funktionell tadellos geheilten Brüchen vermisst. Das Röntgenbild zeigt die Vorteile der Extensionsbehandlung, entscheidet, ob eine Deformität blutig korrigiert werden soll. (Mit der einfachen blutigen Reposition hat die Oberstsche Abteilung gute Erfahrungen gemacht.) Der hervorragende Nutzen der Röntgenstrahlen begründet die Notwendigkeit, Frakturen der Krankenhausbehandlung zu überweisen.

Herr **Immelmann**-Berlin als Korreferent gibt eine statistische Verwertung von 4000 Knochenbrüchen im Vergleich mit den früheren Prozentzahlen. Zahlreiche Frakturtypen haben eine Zunahme erfahren. Die typische Radiusfraktur macht 10 Proz. aus, Fraktur des Condyl. femor. 7 Proz., des chirurgischen Humerushalses 5 Proz., der Patella, des äusseren Knöchels, des Radiusköpfchens je 3 Proz.

Diskussion: Herr Grashey-München gruppiert die Frakturen je nach der verschiedenen Bedeutung des Röntgenverfahrens im Vergleich mit den übrigen klinischen Methoden und leitet aus den Erfahrungen über Fehldiagnosen einige praktische Regeln ab, zur Vermeidung therapeutischer Fehler; die Bedeutung negativer Röntgenbilder wird sehr häufig überschätzt. Es empfiehlt sich für den praktischen Arzt, Kranke mit Kontusionen auf die Möglichkeit etwaiger Fraktur, Kranke mit sicherer Fraktur auf die geringe Möglichkeit einer idealen anatomischen Heilung gleich „prophylaktisch" aufmerksam zu machen.

Herr Stieda-Königsberg zeigt Bilder a) von Absprengung am oberen Rand des Cond. med. femor. am Ansatz des Add. magn. und Gastrocnem., durch direkte Gewalt verursacht; b) Bild des leicht zu verkennenden Tuberculum supracondyloideum.

Herr Hänisch-Hamburg zeigt die zweckmässige Aufnahmetechnik für einzelne Frakturen (Pateila, Metatarsus).

Herr Grunmach-Berlin konnte Frakturen der 7. bis 9. Rippe bei summierten Expositionen in Inspirationsstellung nachweisen.

Herr Bardenheuer-Köln betont den Wert der äusseren Untersuchung; er will die Naht auf seltene Fälle beschränken.

Herr Köhler-Wiesbaden zeigt: Kreuzbeinfraktur, Längsfissur der Tibia, Abbruch des Os ischii;

Herr Bade-Hannover: Beugesehnen-Abrissfraktur am Fingerendglied.

Herr Gocht-Halle fand bei angeborenen Hüftluxationen Spaltbildungen im 5. Lendenwirbel, die leicht missdeutet werden können.

Herr **Graessner**-Köln: **Beiträge zu den Frakturen, welche sicher nur im Röntgenbilde zu diagnostizieren sind.**

Vortr. zeigt Bilder von: Frakt. tuberc. maj. hum., atypische Knöchelbrüche, Abriss des Troch. minor., Fraktur der Epiphyse des Grosszehengrundgliedes quer zur Längsachse, Epiphysenlockerung am unteren Humerusende.

Herr Max Cohn-Berlin fand Längsbruch der 12. Rippe, Sagittalbruch des Talus, doppelte Querfissur von Tibia und Fibula.

Herr **Jaquet**-Berlin: **Neue Gesichtspunkte bei der Behandlung beider Vorderarmbrüche im mittleren Drittel.**

Vortr. empfiehlt Verband des extendierten Vorderarms in Mittelstellung. Sie gibt die gleichmässigste Muskelentlastung, gleichviel ob die Fraktur proximal oder distal vom Ansatz des Pronator teres sitzt.

Herr **Jacobsohn**-Breslau: **Todesfall bei Sauerstoffinsufflation eines Kniegelenks.**

Unmittelbar nach der regelrecht mit reinem Sauerstoff vorgenommenen Insufflation eines fungösen Kniegelenks fuhr der herzschwache Patient mit einem Schrei auf, sank zurück, wurde zyanotisch und konnte nicht mehr erweckt werden. Mit Sicherheit konnte die Todesursache nicht ermittelt werden.

Diskussion: Herr Holzknecht-Wien: glaubt, dass es sich um Gasembolie handelte, wegen der Analogie mit einem anderen Todesfall, der durch Luftinsufflation ins Kniegelenk herbeigeführt war. Er warnt nach diesen trüben Erfahrungen vor weiterer Anwendung des Verfahrens.

Herr Stuertz-Metz weist darauf hin, dass Tiere grosse Mengen venöser Sauerstoffinjektion vertragen. Nach dem Tod ist der Sauerstoff wegen der raschen Resorption nicht immer nachweisbar. Es würde sich empfehlen, an der ins Gelenk eingestochenen Nadel zu aspirieren, um zu erkennen, ob eine Vene angestochen ist.

Herr Wollenberg-Berlin empfiehlt, der Insufflation eine genaue klinische Untersuchung vorauszuschicken, langsam kleinere Mengen, namentlich wenn Granulationen vorhanden sind, einzublasen, unter palpatorischer Kontrolle. Bei starkem Druck kann der obere Rezessus platzen, wovon Vortr. allerdings keinen Nachteil sah.

Herr Eberlein-Berlin: Es ist schwer, ein Tier durch Insufflation von einer Vene aus zu töten, von einer kleinen Vene aus ist es unmöglich. Die sog. Herz- und Lungenembolien sind häufig Gehirnembolien.

Herr Hoffa-Berlin sah bei einer grossen Anzahl von Insufflationen nie Nachteile. Therapeutische Anwendung der Insufflation z. B. in grössere Abszesshöhlen ist zu verwerfen. Die Anwendung zu diagnostischen Zwecken will er nicht fallen lassen, in Anbetracht ihrer schönen Erfolge hinsichtlich der Diagnose von Meniskusabreissungen, freien Körpern, Differentialdiagnose zwischen Arthritis deformans und chronischem fortschreitendem Gelenkrheumatismus (bei letzterem Kapselschrumpfung).

Herr Sänger erlebte einen Exitus nach Lufteinblasung in die Blase.

Herr Schwarz-Wien will prophylaktisch eine Esmarchsche Binde zentral vom aufzublasenden Gelenk anlegen.

Herr **Grunmach**-Berlin: **Die Röntgenuntersuchung der Mund-, Schlund- und Nasenhöhle bei der Phonation.**

Vortr. berichtet über Verfolgung der Bewegungen des durch ein Metallkettchen markierten Zungenrückens bezw. des Resonanzraums beim Singen verschiedener Vokale seitens Geübter und Ungeübter.

Herr Max **Cohn**-Berlin: **Zur Diagnostik der Dickdarmstenose, zugleich ein Beitrag zur Topographie der Leber bei allgemeinem Meteorismus** (mit Demonstrationen).

Bei einem Kranken mit luetischer Dickdarmstriktur, Auftreibung des Leibes (Aszites) zeigte das Röntgenogramm bei Linksseitenlage eine Drehung der Leber um eine sagittale Achse, welche Vortr. auch aus rein anatomischen Gründen für erklärlicher hält als die gewöhnlich angenommene sog. Kantenstellung.

Digitized by Google

VI. Kongress der Deutschen Gesellschaft für orthopädische Chirurgie

am 2. April 1907 zu Berlin.

Berichterstatter: R. Grashey-München.

Der Kongress fand statt unter dem Vorsitz von Bardenheuer-Köln, dessen Frakturbehandlungsmethode mittels Extensionsapparaten das einleitende Thema bildete. Eine lebhaftere Diskussion erfuhr die Frage der modernen Sehnenplastiken. Ihre Erfolge wurden anerkannt mit der Einschränkung, dass komplizierte Operationen und Verwendung stark reduzierter Muskeln zu vermeiden und die Arthrodese häufiger heranzuziehen ist, dass ferner nach dem Redressement längere Zeit abgewartet werden soll. Die Anatomie der Skoliose wurde durch mehrere experimentelle und anatomische Untersuchungen gefördert. Die „Disposition" zu Skoliose wird durch Befunde asymmetrischer Skelettvarietäten dem Verständnis näher gebracht; die Frage der Konkavtorsion und der Totalskoliose wird noch nicht einheitlich aufgefasst. Erörtert wurden die durch Inaktivität der betr. Knochen begünstigten Fettembolien nach orthopädischen Operationen, die Schiefhalsoperation, die hochbedeutsame Organisation der Krüppelfürsorge u. a. m.

Vormittagssitzung.

Herr **Bardenheuer**-Köln: **Präventive Behandlung der Verletzungen des Schulter- und Ellbogengelenkes nach Frakturen des Oberarms.**

Die Vorzüge der Extensionsbehandlung, welche Vortr. an seinen Modellen und Röntgenogrammen veranschaulicht, bestehen in guter Adaption der Bruchenden in Verbindung mit der Möglichkeit frühzeitiger Bewegungen, durch welche einer Versteifung der Gelenke am sichersten vorgebeugt wird. Auch die Entlastung der Gelenke vom Druck der sich retrahierenden Muskeln wird bewirkt. Das rasch erreichbare funktionelle Resultat ist vorzüglich. Zu einer blutigen Naht war nie Veranlassung, abgesehen von der in seltenen Fällen nötigen Resektion des Caput humeri.

Herr **B. Lange**-Strassburg i. E.: **Zur Frakturbehandlung mittels der Extensionsmethode nach Bardenheuer.**

Vortr. erblickt in dieser Methode die einzige wirklich physiologische Frakturbehandlung, hat sehr schöne Resultate, betont die Notwendigkeit der genauen Befolgung der Bardenheuerschen Vorschriften.

Herr **E. Hoffmann**-Düsseldorf: **Operative Behandlung einer ischämischen Kontraktur am Vorderarm nach Lösung der unteren Epiphyse des Humerus.**

Bei einem Fall von rechtwinkliger Beugekontraktur des Handgelenks nach Oberarmfraktur bei einem Mädchen erzielte Vortr. Heilung durch Sehnenplastik. Die ischämische Natur der Lähmung verriet sich in deutlicher Entwicklung eines Kollateralkreislaufs.

Diskussion: Herr Schultze-Duisburg empfiehlt bei suprakondylären Humerusfrakturen Reposition in spitzwinkliger Stellung des Ellbogengelenks und durch elastischen Zug verbundene Doppelmanschetten.

Herr Wullstein-Halle verlängert die Sehnen durch Schrägschnitt, während

Herr Becher-Münster bei 6 Jahre bestehender Klauenhand die Resektion beider Vorderarmknochen bevorzugte.

Herr **Hoeftmann**-Königsberg: **Kurze Demonstration (Prothesen zum Ersatz der ganzen Unterextremitäten).**

Vortragender erläutert an Modellen die Prinzipien: Erst kurze Hülsen, die langsam erhöht werden. Um den Kranken sicher zu machen, muss das Kniegelenkscharnier hinter, der Hüftgelenksdrehpunkt dagegen vor die normale Achse verlegt werden.

Herr **Glaessner**-Berlin: **Die Kontinuitätsresektion der langen Röhrenknochen zur Ausgleichung von Verkürzungen.**

Erfolg in 3 Fällen, bei alter intrakapsulärer Schenkelhalsfraktur, angeborner Hüftluxation, alter Oberschenkelfraktur (erst schräge Osteotomie des kranken, dann Resektion des gesunden Femur).

Herr **Deutschländer**-Hamburg: **Die Heinesche Operation.**

Den der Methode gemachten Vorwurf, man sei nicht in der Lage, während der Nachbehandlung die nötige Verkürzung aufrecht zu erhalten, beseitigt Vortr. durch Anwendung versenkter und verschraubter Aluminiumprothesen, die 4 Wochen liegen bleiben. Er hat das Lambottesche Instrumentarium modifiziert. 3 Fälle.

Diskussion: Herr Hoffa-Berlin bevorzugt die einfache Knochennaht.

Herr **Werndorff**-Wien: **Ueber artifizielle Deformierung des Unterkiefers.**

Durch Druck eines schlechten Calotschen Extensionsgipsverbands bei paralytischer Lähmung entstand beträchtliche Entropionierung des Unterkiefers.

Herr **Hoffa**-Berlin: **Endresultate der Sehnenplastiken.**

Vortr. bezeichnet die Sehnenplastik als den grössten Fortschritt, den die Orthopädie in den letzten 10 Jahren gemacht hat. Handgänger kommen vom Boden auf die Beine, andere Kranke werden von Krücken und Stock frei. Zur Erzielung guter Resultate ist notwendig 1. gute Vorbehandlung. Die Deformität muss korrigiert sein (Redressement; event. Osteotomie zur Beseitigung von Gelenkskontrakturen). 2. guter Operationsplan je nach dem vorhandenen Muskelmaterial. Man soll Mass halten, nur leistungsfähige Muskeln heranziehen. 3. den überpflanzten Sehnen muss die richtige Spannung gegeben werden (Verkürzung). Die periostale Plastik nach Lange verdient den Vorzug vor der Verpflanzung von Sehne auf Sehne. 4. Technik: Asepsis, reizloses Nahtmaterial. 5. geeignete Nachbehandlung: Gips, Schienenhülsen und Gymnastik. Vortr. stellt zahlreiche erfolgreich operierte Fälle vor: Pes equinovarus nach zerebraler Kinderlähmung, Klumpfuss bei progressiver Muskelatrophie, Pes calcaneus paralyticus, Pes planovalgus, Littlesche Krankheit; nur bei wesentlichem Defekt im Gang ist Quadrizepsplastik angezeigt, welche sehr schöne Erfolge gibt; auch die Pronatorteresplastik hat sich gut bewährt.

Herr **Karch**-Aachen: **Selbstkritik der nach Sehnenüberpflanzungen resultierenden Misserfolge und Erfolge** (300 Gelenke).

Vortr. empfiehlt einfachen Operationsplan, periostale Plastik, bei Little einfache Tenotomie und Verlängerung ohne Ueberpflanzung.

Diskussion: Herr Gocht-Halle erklärt sich zwar als Anhänger der Sehnenplastik, wünscht aber speziell beim Fussgelenk eine gewisse Einschränkung zu gunsten der Arthrodese, da eine gute Stellung des Fusses viel wichtiger ist als die Muskelfunktion. Bei grossen Defekten am Unterschenkel warnt er vor komplizierten Transplantationen.

Herr Franke-Braunschweig begreift nicht, wie die Sehnenverpflanzungen noch angefeindet werden können, wenn er auf seine 10jährigen Erfolge zurückblickt, z. B. Fall von Radiuslähmung mit Ueberpflanzung des Ulnarbeugers auf die Fingerstrecker, Verkürzung der Sehne des Ext. carpi radial. long. und Arthrodese des Schultergelenks. Am Fuss bevorzugt er bei ausgebreiteten schlaffen Lähmungen die Arthrodese.

Herr Schanz-Dresden empfiehlt lange Schnitte, Vermeidung von Winkeln bei Führung der Sehne, am Fussgelenk eventuell Verbindung von Arthrodese mit Transplantation.

Herr Bade befürwortet Arthrodese am Fussgelenk und auch am Kniegelenk.

Herr Kufmann-Odessa benutzt gerne die Sehnen, auch wenn sie nur als Stränge dienen; bei Little hatte er Misserfolge.

Herr Becher-Münster hat bei doppelseitigem Little eine Seite tenotomiert, die andere transplantiert; da der Erfolg beiderseits gleich war, bevorzugt er die einfachere Tenotomie. Das Genu recurvatum müsse man eben mit in Kauf nehmen. Am Arme schätzt er die Hoffasche Verpflanzung des Pronator teres vom inneren auf den äusseren Kondylus.

Herr Vulpius-Heidelberg freut sich über die Verbreitung der Sehnenplastik, gibt aber zu, dass an der unteren Extremität zu liberal verfahren wurde. In manchen Fällen ist die Arthrodese, kombiniert mit Tenodese oder Fasziodese anzuwenden. Die periostale Sehnenverpflanzung will er nur in Ausnahmefällen zulassen. Bei Little zeigten Parallelversuche eine Ueberlegenheit der Ueberpflanzung. Nach einer doppelseitigen Tenotomie trat Exitus ein; so lange Sitzungen empfehlen sich also mit Rücksicht auf die zerebralen Einflüsse nicht.

Herr Schultze-Duisburg weist auf die Vorteile der Klemmtechnik hin, welche während der Operation rasch eine funktionelle Probe gestattet und Naht mit feinster Seide erlaubt. Er kommt manchmal mit Korrektion aus; oft kann man erst nach der Korrektion beurteilen, welche Muskeln noch funktionsfähig sind.

Herr Lorenz-Wien erklärt, dass er nie prinzipieller Gegner der Sehnenplastik gewesen sei. Er habe nur vor Uebertreibung gewarnt und freue sich, dass eine entsprechende Einschränkung jetzt als notwendig anerkannt werde. Er hält es für notwendig, nach dem modellierenden Redressement (mit Ueberkorrektion) 4 Monate und länger zu warten. Dann könne man erst entscheiden, welche Sehnen funktionsfähig sind bezw. geworden sind nach Ausgleich der Ueberdehnung. Bei Quadrizepslähmung hält er es für verfehlt, alle Flexoren nach vorne zu legen. Die suprakondyläre Osteotomie mit Gewichtsverlegung des Oberkörpers nach vorne kann genügen. Er warnt davor, künstliche Indikationen zu schaffen.

Herr Hoffa-Berlin erkennt den Wert der Arthrodese für gewisse Fälle an.

Digitized by Google

28. Balneologenkongress

zu Berlin, vom 7.—11. März 1907.

Der 28. Balneologenkongress, der unter zahlreicher Beteiligung in Berlin stattfand, nahm 5 Tage für sich in Anspruch. Dem eigentlichen Kongress ging ein Vortrag von Herrn Geheimrat Hoffa-Berlin über die Lehre vom chronischen Gelenkrheumatismus und der Arthritis deformans voraus, in dem namentlich auf die Unklarheit, die über diese Krankheiten herrscht, hingewiesen und die Fortschritte in der Diagnostik erörtert werden. Sodann demonstriert er die Fortschritte in den Behandlungsmethoden, von denen er den Langemakschen Juteverbänden, der Bierschen Stauung und Saugung, der lokalen Lichtbestrahlung, den Röntgenstrahlen, der Sauerstoffeinblasung und schliesslich den Stützapparaten eine grosse Bedeutung zuschreibt.

Sodann spricht Herr Professor Wassermann-Berlin über die neuen Fortschritte in der Diagnostik der Infektionskrankheiten.

Die Besichtigung des Rudolf Virchow-Krankenhauses erregte allgemeines Interesse, namentlich die von Herrn Dr. Laqueur geleitete hydrotherapeutische Anstalt, die als erste in ihrer Art einer Klinik angegliedert wurde.

Der Kongress wurde von Herrn Geheimrat Professor Dr. Liebreich-Berlin eröffnet, der in seiner Begrüssung auf die Wichtigkeit des Zusammenhanges der Balneologie mit den anderen Zweigen der wissenschaftlichen Medizin hinweist, namentlich der Pharmakologie, physikalischen Chemie, Hygiene, Bakteriologie und Klinik.

Herr Geheimrat Brock, der Generalsekretär und Begründer der Gesellschaft, erstattete den Geschäftsbericht und konnte die finanzielle Lage als sehr günstig bezeichnen. Der bisherige Vorstand wird durch Zuruf wiedergewählt; an Stelle des erkrankten Sekretärs Herrn Ruge-Kudowa tritt Herr Hirsch-Kudowa.

Herr **Determann**-St. Blasien berichtet über seine Untersuchungen über die **Beeinflussung der Viskosität des menschlichen Blutes durch Kältereize, Wärmeentziehung und Stauung.** Diese Untersuchungen waren dadurch ermöglicht, dass er den Apparat zur Messung der Viskosität wesentlich vereinfachte. Kalte Prozeduren erhöhen die Zähigkeit des Blutes, ebenso Heissluftbäder, während warme Wasserbäder sie herabsetzen. Die Vereinfachung der Untersuchungsmethode wird von Herrn Prof. Winternitz-Wien als bahnbrechender Fortschritt bezeichnet.

Herr **Baur**-Nauheim beantwortet die Frage, ob **übernormaler Blutdruck die Anwendung von kohlensauren Thermalsolbädern verbietet,** damit, dass er sie bei Blutdrucksteigerungen geringeren und mittleren Grades ohne Bedenken anwendet, wenn nur eine vorsichtige Abstufung in der Temperatur und Intensität der Bäder beobachtet wird. Herr Prof. Grödel-Nauheim macht in der Diskussion darauf aufmerksam, dass man bei hohem Blutdruck die kohlensauren Thermalsolbäder lieber nicht anwenden soll.

Herr **Hirsch**-Nauheim spricht über **Herzfehler,** ihre Ursachen, Diagnose und Behandlung.

Herr **Loebel**-Dorna behandelt die **Indikationen der Moorbäder bei Behandlung der chronischen Nierenerkrankungen,** und betont ganz besonders, dass die Moorbäder den Blutdruck stets herabsetzten und sich deshalb zur Behandlung der Schrumpfnieren besonders eigneten. Die Komplikationen der Nierenerkrankungen, namentlich die Herzhypertrophie sowie Erkrankungen der weiblichen Geschlechtsorgane würden durch Moorbäder ebenfalls günstig beeinflusst.

Herr **Steinsberg**-Franzensbad teilt seine Erfahrungen über die **Behandlung der Bleichsucht mit heissen Moorbädern** mit, die dadurch gute Erfolge zeigt, weil die Bleichsucht meistenteils auf Erkrankungen der Eierstöcke zurückzuführen ist, die durch Moorbäder günstig beeinflusst werden. Die Moorbäder können durch andere hydrotherapeutische Massnahmen wesentlich unterstützt werden. Jedoch warnt Vortragender vor der kritiklosen Anwendung von Eisen. In der Diskussion schliessen sich Herr Hirsch-Kudowa und Herr Loebel-Dorna den Ausführungen des Vortragenden an.

Herr **Gräupner**-Nauheim bespricht die **funktionelle Diagnostik des hohen Blutdrucks bei Arteriosklerose und chronischer Nierenentzündung** und zeigt eine von ihm vervollständigte **Methode zur Messung der Herzkraft.** Darauf setzt er auseinander, dass man den hohen Blutdruck therapeutisch herabsetzen müsse, solange der Herzmuskel anpassungsfähig sei, dass er in anderen Fällen einen regulatorischen Vorgang im Ablauf der Herzarbeit bedeute, dessen der Organismus unter bestimmten klinischen Bedingungen bedürfe und dann nicht herabgesetzt werden dürfe. In der Diskussion weist Herr Determann-St. Blasien daraufhin, dass diätetische Massnahmen auch imstande wären, den Blutdruck herabzusetzen. Herr Winternitz-Wien betont, dass man auch von den peripheren Blutgefässen aus die Herabsetzung des Blutdrucks erstreben müsse.

Herr **Immelmann**-Berlin berichtet über die **Behandlung der chronischen Bronchitis und des Bronchialasthmas mittels Röntgenstrahlen,** die ausserordentlich günstig sind. Die Behandlung muss mit dem Beginn des Asthmas einsetzen und eine Zeitlang nach dem Anfall fortgeführt werden. Eine Erklärung für diesen Einfluss ist nicht bekannt. In der Diskussion dankt Herr Goldschmidt-Reichenhall für dass neue therapeutische Mittel, da man in der Behandlung des Asthma nicht genug abwechseln kann; zugleich empfiehlt er die Ueberhitzung als Behandlungsmethode. Herr Nitzsche-Salzbrunn bittet um eine Erklärung der Wirkung der Röntgenstrahlen, da doch die Suggestion eine grosse Rolle dabei zu spielen scheint.

Herr **Fisch**-Franzensbad spricht über **Entfettungskur** unter gleichzeitiger Berücksichtigung des Herz- und Gefässapparates und hebt besonders hervor, dass die neueren Bestrebungen, durch Entfettungen eine Herabsetzung des Körpergewichts zu erzielen, oft zu unangenehmen und schädlichen Folgen führt. Er warnt vor einseitigen Entfettungskuren und betont, dass bei einer Entfettungskur die Kalorienzufuhr geringer sein muss als der Kalorienumsatz. Bei der Herabsetzung des Körpergewichtes muss eine Verringerung der Nahrungsaufnahme und eine Vermehrung der geleisteten Arbeit vorgenommen werden. Weitere Massnahmen dürften kohlensaure Solbäder sein, sowie medikomechanische Uebungen und das Sperminum-Poehl.

Herr **Schuster**-Aachen bespricht die **Bedeutung des Spirochätennachweises für die Diagnose der Syphilis in der Praxis.** Mit den neuen von ihm angegebenen Färbemethoden ist es jedem Arzt leicht möglich, die Spirochäte zu erkennen, die man zweifelsohne als den Erreger der Syphilis ansprechen muss. Sie findet sich besonders in den Erosionen, Schankern, Papeln und Lymphdrüsen.

Herr Geheimrat **Brieger**-Berlin spricht über die **Entwicklung der Hydrotherapie und ihre Anerkennung durch die Wissenschaft,** die sich in der Gründung des hydrotherapeutischen Instituts der Universität Berlin, an dessen Spitze er steht, dokumentiert.

Herr Professor **Winternitz**-Wien macht die **Entwicklung der Hydrotherapie als Klinik** zum Gegenstand seines Vortrages.

Herr **Marcus**-Pyrmont spricht über **refraktometrische Blutuntersuchungen** und gibt eine Uebersicht über die von verschiedenen Forschern und ihm selber angestellten Untersuchungen der Blutbeschaffenheit bei physiologischen und pathologischen Zuständen. Die Bestimmung der Lichtbrechung des Blutserums mit dem Zeissschen Refraktometer ist ein wertvolles diagnostisches Hilfsmittel. Auch könne man mit dieser Methode jederzeit die chemische Zusammensetzung der Mineralquellen sicher erkennen. Herr Krause-Berlin weist in der Diskussion darauf hin, dass bei den Analysen der Brunnen nicht nur die chemischen, sondern auch die physikalischen Verhältnisse zu berücksichtigen sind.

Herr **Riedel**-Berlin bespricht die **physikalische Therapie des Kopfschmerzes,** bei dem man an erster Stelle die Ursache festzustellen hat. Ist der Kopfschmerz durch Hyperämie im Gehirn bedingt, dann sind kalte Umschläge um den Kopf und Hals, Halbpackungen, hydrotherapeutische Stiefel, das fliessende Fussbad und der Nägelische Kopfgriff am Platz. Bei anämischem Kopfschmerz ist der Kopf hoch zu lagern. Rheumatischer Kopfschmerz wird mit Massage, Wärmeapplikation und Heissluftdusche beseitigt. Der neurasthenische Kopfschmerz, charakterisiert durch leichte Ermüdbarkeit, weicht einer streng individuell angewandten Hydrotherapie. Allerdings gehört zur Beseitigung der Kopfschmerzen Geduld und Verständnis sowohl von Seiten des Arztes, als des Patienten. Die lebhafte Diskussion beschäftigte sich mit der Frage, ob Migräne heilbar sei und mit der Empfehlung von Luftbädern, namentlich durch die Herren Grabley, Brieger und Winternitz.

Herr **S. Munter**-Berlin bespricht die **Bedeutung der physikalischen Heilmittel in der Behandlung des Diabetes mellitus,** bei dem die individualisierende Ernährung von grösster Wichtigkeit ist; unterstützend kommen die physikalischen Heilmittel in Frage, aber die ganze Therapie muss auf streng physikalischer Basis aufgebaut sein. Er behandelt eingehend an der Hand von genauen Kalorienberechnungen die Hydrotherapie, Elektrizität und Medikomechanik in der Behandlung des Diabetes.

Herr **Laqueur**-Berlin berichtet über seine **Versuche mit künstlichen radiumemanationshaltigen Bädern,** welche nach dem Verfahren von Reitz-Elster radioaktiv gemacht wurden, und zwar durch das von den Höchster Farbwerken hergestellte Salz Radiosal. Auf den Gesunden übten diese Bäder keine Wirkung aus; aber sie veränderten erkrankte Gelenke bei chronischem Rheumatismus im Sinne der Moorbäder, so dass sich weitere Versuche empfehlen. In der Diskussion betont Herr Löwenthal-Braunschweig, dass man dem Radium eine Bedeutung nicht absprechen könne. Vielleicht sei es der Gehalt an Radium, vielleicht an Thor, das die natürlichen von den künstlichen Brunnen unterscheidet. Jedenfalls fehlt Radium im künstlichen Mineralwasser, namentlich wenn man den Brunnen enteisent hat.

An diesen Vortrag schloss sich eine Besichtigung des neuen hydrotherapeutischen Instituts unter Führung von Herrn Geheimrat Brieger, die viel Anregung bot.

Herr **Rothschild**-Soden erörterte die **Stellung der offenen Kurorte im Kampfe gegen die Tuberkulose.**

Herr **Tobias**-Berlin spricht über die **physikalische Behandlung der nervösen Diarrhöe,** bei der die Hydrotherapie, namentlich in Form von Halbbädern, Regenduschen und Packungen von Vorteil ist. Der Aufenthalt in Luftkurorten bis zu 1200 m ist zu empfehlen. Dagegen sind Massage, Gymnastik, Sport und Brunnenkuren unzulässig. Vor lokalen Behandlungen und Verweichlichungen durch die Leibbinde ist zu warnen. Die Diät ist dabei sorgfältig im Auge zu behalten.

Herr **Martin**-Zürich-Berlin spricht über Historisches aus dem Badewesen.

Digitized by Google

Herr **Ernst R. W. Frank**-Berlin spricht über **Resorption und Ausheilung von entzündlichen Infiltraten in den samenleitenden Organen.** Die Unfruchtbarkeit in der Ehe ist in den weitaus meisten Fällen auf eine Entzündung in den Geschlechtsorganen des Mannes zurückzuführen. Man hat die Entzündungen auf operativem Wege zu beseitigen gesucht, aber ohne Erfolg. Wenn auch die Anwendung der Kälte die subjektiven Beschwerden bei der gonorrhoischen Entzündung der Nebenhoden herabsetzt, befördert sie die Narben- und Schwielenbildung. Vortragender sieht in der ausgiebigsten Anwendung von Hitze ein ausgezeichnetes Mittel zur Verhütung der Narbenbildung, die er mit Moorbädern oder mit einem von ihm konstruierten, elektrischen Apparate erzeugt.

Herr **Determeyer**-Salzbrunn hat zusammen mit Herrn Wagner-Salzbrunn die **Lösungsbedingungen der Harnsäure im Harn** studiert und gefunden, dass die anorganischen Bestandteile, die Harnsäure lösen, dass aber diese Lösung durch Zusatz der organischen Bestandteile verhindert wird. Auch das Urochrom verlangsamt das Ausfallen freier Harnsäuren. Um diese Säuren, welche die Löslichkeit der Harnsäure im Harn verhindern, zu binden, sind die alkalischen Mineralwässer sehr zu empfehlen.

Herr **Franz Grödel** III-Nauheim hat eingehende **Versuche mit kohlensauren Gasbädern** angestellt und kommt zu dem Schluss, dass Respiration und Blutdruck durch die kohlensauren Gasbäder nicht verändert werden, dass dagegen der Puls wesentlich beschleunigt wird. Das kohlensaure Gasbad gehört demnach zu den milden Wärmeprozeduren. Diese Versuche bringen zugleich den experimentellen Beweis für die Senator-Frankenhäusersche Theorie über die Wirkung der kohlensauren Bäder; ferner bestätigen diese Versuche auch die Grödelsche Theorie, dass die kohlensauren Bäder sowohl das Herz üben, als auch schonen. In der Diskussion spricht sich Herr Prof. Kisch-Marienbad gegen die Senator-Frankenhäusersche Theorie aus, während sie Herr Prof. Grödel-Nauheim verteidigt.

Herr Professor **Strauss**-Berlin betont in seinem Vortrage über **Pseudoanämien**, wie häufig Hautblässe und wirkliche Anämie verwechselt werden und wie häufig infolgedessen kritiklose Eisenkuren eingeleitet werden. Die Pseudoanämie findet sich namentlich bei Nierenkrankheiten, Bleivergiftungen etc. und ist eine Folge angiospastischer Zustände. Noch häufiger sind die Formen von Blässe, die auf rein nervöser Basis beruhen und mit Magendarmkrankheiten im Zusammenhang stehen. In all diesen Fällen ist die Behandlung mit Eisen zwecklos; in Frage kommt nur eine Hebung der Ernährung und des Kräftezustandes durch physikalische und diätetische Massnahmen, unter denen die Balneologie und die fleischarme Nahrung sehr wichtig sind. Von Medikamenten ist Arsen zu empfehlen. Vortragender betont, dass man die Diagnose Bleichsucht nur nach vorausgegangener Blutuntersuchung stellen dürfe und empfiehlt zu diesem Zwecke den Apparat von Talquist. In der Diskussion warnt Herr Steinsberg-Franzensbad vor dem Verschlingen der Unmassen von Eisen bei Blutarmut und empfiehlt mehr die hygienische und diätetische Therapie.

Herr **Siebelt**-Flinsberg bespricht die **balneologische Behandlung der Späterkrankungen der Gonorrhöe,** indem er zunächst die Wandlungen erörtert, welche die Therapie der Gonorrhöe in den letzten Jahren durchgemacht habe, bis neuerdings wieder die interne Behandlung mehr Anklang findet. Die gonorrhoischen Späterkrankungen fielen meist dem Balneologen zu und zwar werden die Gelenkerkrankungen, die Veränderungen der weiblichen Geschlechtsorgane und die Neuritiden erfolgreich mit Moorbädern behandelt, wenngleich oft grosse Vorsicht, Geduld und Ausdauer nötig ist. Auch das Baden und langandauernde Spülen der Scheide mit Fichtenrindenbädern sei für die Behandlung der weiblichen Geschlechtsorgane wesentlich. In der Diskussion weist Herr Hirsch-Kudowa auf eine wichtige Nachkrankheit der Gonorrhöe hin, nämlich die Herzklappenfehler. Man soll sich mit der ätiologischen Angabe Rheumatismus nicht begnügen, sondern die Anamnese genauer aufnehmen, da man dann oft genug sehen kann, dass der angebliche Rheumatismus eine gonorrhoische Gelenkentzündung war.

Herr Professor **Kisch**-Marienbad machte die **konstitutionelle Form der Fettsucht und ihre Behandlung durch die Balneotherapie** zum Gegenstand seines Vortrages. Die alimentäre Fettsucht, die weitaus häufiger vorkomme, sei durch diätetische Massnahmen leichter zu beseitigen. Die konstitutionelle Fettsucht, welche auf chronischen Alkoholismus, Syphilis, Bleichsucht und Skrophulose zurückzuführen ist, lässt sich durch ein diätetisches Regime nicht so leicht behandeln, sondern man muss auf die Grundkrankheit Rücksicht nehmen.

Herr **Nenadovics**-Franzensbad demonstriert einen von ihm konstruierten **elektrischen Moorgürtel,** mittels dessen er die Behandlung mit Moor und Elektrizität kombinieren will. Indessen stösst er von Seiten des Herrn Professor Kisch-Marienbad auf Widerspruch.

Herr **Selig**-Franzensbad spricht über **Vibrationsmassage des Herzens,** die auf das gesunde Herz keinen Einfluss ausübte, dagegen das dilatierte Herz verkleinerte. Auch die anginösen und asthmatischen Zustände des Herzens erfahren dadurch keine günstige Beeinflussung.

Herr **Goldschmidt**-Reichenhall bespricht die **Behandlung des Asthma mit Morphium** und warnt vor der Uebertreibung der Furcht vor Morphinismus.

Herr **Margulies**-Kolberg lieferte einen **Beitrag zur Lösung der Ferienfrage.** Eine Verlängerung der Ferien sei nicht gut angängig, ohne dass die Ausbildung der Kinder leidet, und deshalb sind Hilfsschulen in solchen Kurorten, die von Kindern viel aufgesucht werden, während des Sommers sehr zu empfehlen. Der Unterricht in diesen Schulen sollte täglich 3 mal 30 Minuten nicht überschreiten.

Herr **Saalfeld**-Berlin demonstrierte einen recht gut konstruierten **Apparat zur Erwärmung der Haut** (Dermothermostat).

Einer Einladung des Herrn Tobias-Karlsbad 5, folgend, besichtigten einige Kongressteilnehmer dessen Sanatorium, in dem auch die physikalischen Heilmethoden ambulatorisch in Anwendung kommen.

Für das nächste Jahr ist als Versammlungsort der Balneologischen Gesellschaft Breslau bestimmt worden.

Dr. Hirsch-Kudowa.

Medizinische Gesellschaft zu Chemnitz.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 16. Januar 1907.

Herr **Reichel: Beiträge zur Nierenchirurgie.**

Vortr. gibt einen kurzen Ueberblick über den heutigen Standpunkt der Nierenchirurgie, bespricht insbesondere die modernen Untersuchungsmethoden und berichtet sodann über seine eigenen am Chemnitzer Stadtkrankenhause an 17 Fällen gewonnenen Erfahrungen über Nephrektomie und Nephrotomie; ausser Betracht lässt er die Fälle von Nierenverletzung, explorativer Freilegung der Niere, Nephropexie, Paranephritis.

Von den 17 Patienten, an denen 20 operative Eingriffe vorgenommen wurden — 10 Nephrektomien, 9 Nephro- bezw. Nephrolithotomien, 1 Ureterlithotomie — starben 6; allerdings keiner an den unmittelbaren, ursächlichen Folgen der Operation, sondern teils an den Folgen der Krankheit, wegen deren die Operation ausgeführt wurde, teils an Komplikationen, die völlig von der Operation unabhängig waren, meist erst längere Zeit nach dieser.

Von 10 Nephrektomierten starben 2, der eine einige Monate nach der Operation infolge des Rezidivs eines Mastdarmkrebses und Eiterung in der anderen Niere, der zweite 3½ Monate nach Exstirpation der linken vereiterten, steinhaltigen Zystenniere an Urämie infolge Verstopfung des rechten Ureters durch einen Stein; die nach 3 tägiger Anurie noch ausgeführte Nephrotomie der rechten, gleichfalls zystös entarteten Niere vermochte den Kranken nicht mehr zu retten.

Von 6 Patienten, bei denen wegen verschiedener Indikation die Nephrotomie gemacht worden war, erlagen 4, und zwar starb 1 3½ Monate nach der Operation infolge allgemeiner Miliartuberkulose und tuberkulöser Peritonitis, 1 wegen tuberkulöser Pyonephrose operierten Frau 2 Monate später an tuberkulöser Wirbelkaries mit tuberkulöser Peritonitis. Der 3. Todesfall betraf eine Kranke, welche bereits seit 11 Tagen an vollständiger Anurie litt. Es wurde die doppelseitige Nephrotomie gemacht, aber nur in der rechten Niere Steine gefunden. Als Ursache auch der linksseitigen Anurie ergab die Obduktion eine schwere, ausgedehnte Glomerulonephritis. Bei dem 4. Gestorbenen hatte es sich um eine seit 4 Tagen bestehende Anurie gehandelt. Bei der sogleich vorgenommenen rechtsseitigen Nierenspaltung entleerte sich aus der Fettkapsel reichlich urinös riechende Flüssigkeit; die Niere selbst war stark vergrössert, dunkelblaurot, das Nierenbecken weit, enthielt aber keine Steine; ebensowenig ergab die Sondierung des Ureters Konkremente. Nach der Nephrotomie kam die Urinabsonderung wieder in Gang. Gleichwohl starb der Kranke 20 Tage nach der Operation an zunehmender Herzschwäche. Die Obduktion konnte leider nicht gemacht werden.

Nach Art der Krankheit verteilt sich das Material in folgender Weise:

3 mal erforderte eine Operation einfache Pyonephrose ohne Steinbildung. In allen 3 Fällen wurde die Exstirpation der kranken Niere ausgeführt, da die Nephrotomie wegen der weitgehenden Zerstörung des kranken Organs keine Aussicht auf wirkliche Heilung bot und die andere Niere gesund war. 2 dieser Patienten genasen rasch und vollständig; der 3. ist der obenerwähnte Kranke, der wenige Monate nachher am Rezidiv eines Mastdarmkarzinoms zugrunde ging.

Bei 7 Patienten handelte es sich um Nierensteine. Von ihnen wurden 3 geheilt; 1 durch Nephrolithotomie, 1 durch Pyelolithotomie, 1 durch Nephrektomie. Im letzten Falle war die Niere in einen wenig sezernierenden, parenchymhaltenden, mit einem Konglomerat grosser Steine gefüllten Sack umgewandelt. Die andere Niere funktioniert gut; doch legen zeitweise auf dieser Seite auftretende Schmerzen die Vermutung nahe, dass auch sie Steine enthalte. — Die übrigen 4 Operierten starben, 2 nach Nephrotomie wegen 4 bezw. 11 tägiger Anurie, 1 einige Monate nach der Nephrolithotomie an Miliartuberkulose, 1 3½ Monate nach Exstirpation einer vereiterten kalkulösen Zystenniere; die Fälle sind schon oben näher skizziert.

Von Interesse ist ein Fall von Ureterstein: Bei dem 11 jährigen Knaben hatte Vortragender 1 Jahr zuvor einen Blasenstein durch Sectio alta entfernt; Wiederkehr der alten Beschwerden, Schmerzen

Digitized by Google

beim Wasserlassen, trüber Urin mit zeitweiser Blutbeimengung führte den Patienten von neuem ins Krankenhaus. In der Blase fand sich diesmal kein Stein. Hingegen ergab die Untersuchung eine auffallende Druckschmerzhaftigkeit am MacBurneyschen Punkt und an dieser Stelle eine längliche, dem Verlauf des rechten Harnleiters entsprechende, tief gelegene Resistenz. Eine Röntgenphotographie zeigte daselbst einen länglichen, bleistiftdicken Schatten. Nach probatorischer Blosslegung der rechten Niere und Nierenspaltung, die das Nierenbecken wohl erweitert, aber frei von Steinen zeigte, entdeckte eine vom Nierenbecken aus in den Ureter eingeführte Sonde tief unten, ungefähr an der Kreuzungsstelle mit der Linea innominata, ein Hindernis, das sich als das gesuchte, inzwischen etwas tiefer gerückte Konkrement erwies. Es wurde durch einen kleinen Längsschnitt leicht entfernt und war ein in Form und Grösse genau dem Schatten im Röntgenbild entsprechender, 6 cm langer, bleistiftdicker, aus Uraten und Phosphaten bestehender Stein. Der Urin enthielt noch einige Zeit einen schleimig-eitrigen Bodensatz, wurde dann aber vollkommen klar. Patient wurde geheilt, völlig frei von Beschwerden entlassen.

Nierentuberkulose gab 3 mal Veranlassung zur Operation. Die eine Patientin, bei welcher lediglich ein paranephritischer Abszess geöffnet und ein grosser tuberkulöser Nierenabszess gespalten wurde, starb nach ¼ Jahr an komplizierender tuberkulöser Spondylitis und Peritonitis. Die beiden anderen, gleichfalls weiblichen Kranken genasen; bei beiden war die kranke Niere schwer zerstört. Das spätere Schicksal der einen ist unbekannt; die zweite ist jetzt, 5 Jahre nach dem Eingriff, völlig gesund.

Schliesslich wurde in 3 Fällen die Nierenexstirpation ausgeführt wegen Nierentumoren; 1 mal handelte es sich um ein weit vorgeschrittenes Karzinom, im 2. Falle um ein papilläres Adenom, im 3. um ein Hypernephrom. Alle 3 Patienten genasen, obwohl die Operation wegen der Grösse der Geschwulst wenigstens beim 1. und 3. recht schwierig war. Doch starb der 1. wenige Monate später an allgemeiner Karzinose, und der 3., der sich nach der Operation sehr erholt und um 25 Pfd. zugenommen hatte, erlitt nach einem ½ Jahr eine Spontanfraktur des Unterschenkels infolge Metastase in der Tibia; das Schicksal des 2. ist nicht bekannt.

Sind demnach auch die Endresultate nicht sonderlich erfreulich, so beweisen doch die günstigen operativen Erfolge, dass die Nierenexstirpation, wie die Nierenspaltung — dank der vervollkommneten Technik und Asepsis — an sich nicht mehr mit grosser Lebensgefahr verknüpft sind, und lassen hoffen, dass auch die Endresultate weitaus günstigere sein werden, sowie die Patienten früher, nicht erst so spät, wie in den meisten Fällen des Vortragenden, dem Chirurgen überwiesen werden.

Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden.

(Offizielles Protokoll.)

XIV. Sitzung vom 26. Januar 1907.

Vorsitzender: Herr F. Haenel.

Herr **Galewsky: Demonstration.**

a) **Milien und Komedonen bei Neugeborenen.**

b) **Generalisierte Vakzine.** Es handelt sich um die Uebertragung von Vakzine vom geimpften Kind auf das ¼ jährige Schwesterchen desselben. Das Kind hatte vorher an universellem Ekzem gelitten, auf diesem Boden war die Uebertragung leicht vor sich gegangen.

Diskussion: Herr Chalybäus: Nach der Krankengeschichte und den vorgezeigten Moulagen stellt der Fall keine sekundäre Vakzine — d. h. durch örtliche Uebertragung von den primären Impfpusteln auf andere durch Kratzen oder sonst verwundete Hautstellen übertragene Vakzine und dadurch hervorgerufene Pusteln — dar, sondern eine generalisierte Vakzine, d. h. multiple Vakzinepusteln, die auf dem Lymphgefäss- und Blutbahnwege von innen durch Uebertragung des Vakzinekeims erzeugt worden sind. Hierfür spricht die gleichzeitige allgemeine, nicht nach und nach auftretende und sich verbreitende Erscheinungsweise des Exanthems und das Auftreten erst am 12. Tage nach der erfolgreichen Impfung, an welchem die Haut gegen neue örtliche Infektion bereits immun zu sein pflegt. Fälle solcher generalisierter Vakzine sind nicht allzu selten sicher beobachtet worden; sie stellen gewissermassen einen Rückschlag der Vakzine nach der Variola zu dar.

Herr Gmeiner hat die kleinen Nasenstippchen bei Neugeborenen öfter beobachtet, er fragt an, was aus ihnen wird.

Herr Galewsky erwidert, dass sie gewöhnlich von selbst verschwinden und regt an, nachzuforschen, bei welchen Kindern sie vorhanden sind und bei welchen nicht. — Generalisierte Vakzinebläschen an den Genitalien sind des öfteren für Lues gehalten worden.

Herr Schmorl hat einen Fall von generalisierter Vakzine bei einem geimpften Kinde seziert, der eine grosse Aehnlichkeit mit Variola hatte, da sich in verschiedenen inneren Organen — Leber, Hoden, Knochenmark — wie bei echten Blattern kleine nekrotische Herde fanden. Es bestand also eine allgemeine Infektion, obgleich alle äusseren Umstände eine Infektion mit Variola vera ausschliessen lassen. Es kann dieser Fall deshalb kaum für etwas anderes als für generalisierte Vakzine angesehen werden. Ferner berichtet Herr Schmorl über einen Fall, wo ein erwachsener Wiedergeimpfter, der 8 Tage nach der Impfung ein Bad nahm, an generalisierter Vakzine der Haut, wenn auch leicht, erkrankte.

Herr M. Mann hat bei einem 12 jährigen Mädchen eine schwere Autoinvakzination der Genitalien beobachtet. Das Urinieren war mit den heftigsten Schmerzen verbunden und war nur im Wasserbade einigermassen erträglich.

Herr Chalybäus: Im Gegensatz zur generalisierten Vakzine tritt eine sekundäre Uebertragung der Vakzine durch kratzende Hände von den Impfpusteln z. B. auf die weiblichen Schamteile, die Finger, das Gesicht, die Augen usf. — die Autoinvakzination — stets früher zutage, von der ersten Bildung der Vakzinebläschen an bis zum 8. oder 10. Tage hin, und je später die Uebertragung stattfindet, desto rudimentärer ist die Ausbildung der sekundären Vakzinepusteln; zuletzt entstehen nur noch kleine Knötchen.

Herrn Ganser ist es aus dem Vortrag und der Diskussion nicht ganz klar geworden, ob Herr Galewsky bloss eine Uebertragung von aussen, von der Haut her, annimmt oder von innen her, auf dem Blut- und Lymphwege.

Herr Chalybäus versteht unter generalisierter Vakzine die, die auf dem Blut- oder Lymphwege bei unverletzter Haut stattfindet.

Herr Salge glaubt, dass die sog. generalisierte Vakzine durch Kontaktinfektion auf der Haut zustande kommt und steht vollkommen auf dem Boden der Ansicht des Herrn Galewsky.

Herr Galewsky versteht nicht, weshalb die Impfärzte einen Unterschied zwischen generalisierter Vakzine und Autoinvakzination machen, da seiner Meinung nach beide dasselbe sind und beide von der Haut aus, die doch stets mehr oder weniger, wenn auch oft nur mikroskopisch verletzt und nicht intakt ist, übertragen werden. Er weist auf Impetigo, Furunkulose hin, die auch lange Zeit irrtümlich für auf dem Blutwege zustande kommende Krankheiten gehalten wurden.

Herr Ganser spricht sich gegen die Anschauung der Herren Salge und Galewsky aus und hält den Beweis nicht für erbracht, dass die Infektion nicht auch von innen stattfinden kann.

Herr Schmorl weist auf seinen oben erwähnten Fall hin, bei dem die Infektion sicher eine hämatogene war und hebt hervor, dass die einzige Schwierigkeit bei diesem Fall darin besteht, ob es sich wirklich um generalisierte Vakzine gehandelt hat. Dass eine Uebertragung von aussen her stattfindet, ist auch sicher. Nur die Autopsie wird aber im einzelnen Fall entscheiden können, auf welchem Wege sie zustande gekommen ist.

Herr Gelbke schliesst sich der Auffassung von Herrn Ganser an, da er einen Fall gesehen hat, bei dem er den Eindruck hatte, als ob die Weiterverbreitung von innen her stattgefunden hat.

Herr Salge: Der Fall des Herrn Schmorl beweist nur, dass bei grosser Ausdehnung der Vakzineeruption auf der Haut leichter die Möglichkeit der Erkrankung innerer Organe gegeben ist, als wenn sich jene in den gewöhnlichen Grenzen hält.

Herr Chalybäus: Wenn der Vortragende meint, es gebe keine „anormale", d. h. gegenüber der Vakzine widerstandsfähige Haut, so spricht dagegen die alltägliche Erfahrung, dass bei der Impfung auf den Oberarm Vakzinepusteln, auch wenn die Lymphe mit der Fläche des Impfinstruments weithin über die Oberfläche des Arms eingerieben wird, doch stets nur auf den Schnittwunden entstehen.

Herr Salge hält eine Einigung nicht eher für möglich, als bis das Gift gefunden ist. Jetzt müssen beide Ansichten als berechtigt angesehen werden.

Herr Galewsky erklärt im Schlusswort, bei seiner Ansicht bleiben zu müssen, der Fall sei so klar, dass er nicht einsehe, warum man an der externen Uebertragung zweifle.

Herr **Salge: Ueber unklare Fieberzustände beim Säugling.**

Aerztlicher Bezirksverein zu Erlangen.

(Bericht des Vereins.)

158. Sitzung vom 21. Februar 1907.

Herr **Jamin** macht **kasuistische neurologische Mitteilungen.** (Siehe Med. Klinik 1907, No. 12.)

Herr **Merkel: Demonstrationen:**

1. M. spricht über **„Interkurrente tödliche, fieberhafte Erkrankungen im Wochenbett"** unter Hinweis auf eine diesbezügliche frühere Publikation (Friedreichs Blätter für gerichtliche Medizin 1905) und berichtet über 2 weitere Beobachtungen, von denen besonders der eine Fall einer schweren Streptokokkensepsis nach Angina ein weitergehendes Interesse beansprucht. Demonstration der makroskopischen und mikrosopischen Präparate dieses Falles.

Herr Zacharias gibt zu diesem Fall die betr. klinischen Angaben. (Ausführliche Mitteilung erfolgt in dieser Wochenschrift.)

2. Besprechung eines Falles von **hochgradiger Mitralstenose und -insuffizienz** bei einem 21 jährigen Mädchen, das unter schwersten Kompensationsstörungen gestorben war; der Brustsitus bei der Autopsie war dadurch besonders bemerkenswert, dass der rechte Vorhof infolge seiner exzessiven Dilatation (2 mannsfaustgross) 14 cm in der Sagittallinie lang war und bis zur Höhe der 1. Rippe reichte bei einer Breite von 7 cm in seiner Mitte. Das Herz war rotiert, so dass neben dem rechten Vorhof nur wenig noch der hypertrophische und dilatierte rechte Ventrikel zu sehen war, während der

Digitized by Google

linke Ventrikel nach hinten lag und also perkutorisch gar nicht bestimmbar gewesen war.

Ausgehend von diesem Falle spricht der Vortragende ausführlich über seine Anschauung von dem **Einfluss der Erweiterung des rechten Vorhofes auf die Zirkulation im Herzmuskel und damit auf die Herzfunktion.** Nach Schilderung der normalen anatomischen Verhältnisse der Koronarvenen werden die Veränderungen unter pathologischen Verhältnissen besonders bei Erweiterung des rechten Vorhofes (Tricuspidalinsuffizienz) beschrieben. Die oft enorme Rückstauung, die sich bekanntlich unter letzteren Bedingungen in der oberen und unteren Hohlvene geltend macht, muss sich ebenso im Gebiet der Herzvenen äussern; dem entspricht tatsächlich an der Leiche eine oft enorme Erweiterung der Koronarvenen von der dilatierten Einmündungsstelle beginnend und zuweilen bis weit über die Kante des linken Ventrikels hinüberreichend. Der Vortr. nimmt an, dass mit dieser chronischen Stauung eine mangelhafte Abfuhr der durch die Herzmuskeltätigkeit gebildeten Stoffwechselprodukte verbunden sein müsse und glaubt, dass dies nicht ohne Störung der Herzfunktion auf die Dauer möglich sei; denn auch für den Herzmuskel (und seine nervösen Apparate) ist sicher die Fortschaffung der Abfallprodukte mindestens ebenso wichtig wie die Ernährung. Es ist nicht notwendig, dass damit anatomische Veränderungen einhergehen müssten.

Die beobachtete Erweiterung der Herzvenen findet man aber nicht allein bei inkompensierten Mitralfehlern, sondern auch mehr oder weniger bei allen mit sekundärer Dilatation des rechten Vorhofes verbundenen Herzveränderungen (bei peripherer Sklerose sowie bei Schrumpfnieren, Emphysem etc.) Vielleicht spielen diese Verhältnisse auch eine Rolle bei dem Zustandekommen der jüngst erst wieder von Gerhardt untersuchten Arhythmia perpetua (Münch. med. Wochenschr., 1907, S. 43).

Für die Beurteilung dieser Frage ist wesentlich die genaue Beobachtung der Herzvenen an der Rückseite des noch nicht sezierten Herzens unter Wassereinfüllung von der einen Hohlvene aus. Das seinerzeit von Cohnheim (Virchows Archiv Bd. 25) ausgeführte Unterbindungsexperiment am lebenden Kaninchenherzen betrachtet der Vortr. nicht als Gegenbeweis, da es sich in den berührten Fällen beim Menschen ja stets um chronische Zustände handele. Er selbst hat mit Experimenten begonnen und versucht durch Einführung eines Glasstäbchens in das Trikuspidalostium bei Kaninchen Dilatation des rechten Vorhofes hervorzurufen; die Versuche werden weitergeführt.

In der sonst so reichen anatomischen und klinischen Herzliteratur findet sich die vom Vortr. berührte Frage meist nur gestreift. Nur Banti (Zentralblatt f. allg. Pathol., 1895, Bd. 6) hat die gleichen auffallenden Beobachtungen wie der Vortr. bei Mitralstenose gemacht, will zugleich aber auch histologische Veränderungen im Herzmuskel („venöse Zirrhose") nachgewiesen haben. Von der höchst beachtenswerten Arbeit Bantis hat auffallenderweise fast niemand Notiz genommen; nur in dem umfassenden Referat Thorels (Lubarsch-Ostertags Ergebnisse, IX. Jahrg., Abt. 1, pag. 832) findet dieselbe Erwähnung. Die Beobachtungen Bantis u. a., dass Kompensationsstörungen bei Mitralfehlern viel eher und intensiver zu stande kommen wie z. B. bei Aortenfehlern, ist nach den vorausgehenden Erläuterungen ebenfalls erklärlich; die Rückstauung erreicht eben hier viel eher den rechten Ventrikel und Vorhof und führt zur Stauung im Herzmuskel.

Demonstration des Herzens von obigem Fall, sowie mehrerer Fälle von Mitralfehlern aus der Sammlung des Pathologischen Instituts, die mehr oder weniger die geschilderten Veränderungen aufweisen; ebenso eines Schrumpfnierenherzens und eines Herzens bei peripherer Arteriosklerose und Emphysem.

Diskussion: die Herren Königer, Menge, Jamin und der Vortragende.

Aerztlicher Verein in Frankfurt a. M.

(Offizielles Protokoll.)

Ordentliche Sitzung vom 21. Januar 1907, abends 7 Uhr, im grossen Hörsaal der Senckenbergschen Bibliothek.

Vorsitzender: Herr Sippel.
Schriftführer: Herr Seligmann.

Herr **Brenner: Demonstrationen** aus dem pathologischen Institut.

Herr **Neisser: Ueber epidemische Zerebrospinalmeningitis.**

N. referiert über die Fortschritte in der Erkenntnis der epidemischen Meningitis. Die Aetiologie, pathologische Anatomie und Klinik sind festgelegt, die Therapie steht im Beginn, die Verbreitungsweise und damit die Prophylaxe sind noch nicht genügend geklärt. Die geringe Kontagiosität sporadischer Fälle beweist u. a. ein vor Jahren hier auf einer Kinderabteilung genau beobachteter Fall, der ausführlicher geschildert wird.

Diskussion: Herr Vohsen: Da die epidemische Zerebrospinalmeningitis keine kontagiöse Krankheit zu sein scheint, sind wir genötigt, unser besonderes Augenmerk auf die persönliche Disposition zu richten. Die von Westenhoeffer nachgewiesene regelmässige Erkrankung der Rachenmandel, der Keilbeinhöhlen und der hinteren Siebbeinzellen liess ihn ursprünglich annehmen, dass die Meningokokken ihren Weg durch den von Landzert beschriebenen Can. cranio-phar. nähmen. Dieser reicht aber nur bei 10 Proz. der Neugeborenen bis in das Fasergewebe an der unteren Fläche des Wespenbeinkörpers und endet stumpf. In den anderen Fällen endet er in der Mitte des Körpers. Erwähnt zu werden verdienen die von Most zitierten Arbeiten von Cuneo und André, die eine besondere Verbindung zwischen epizerebralem Raum und Naseninnerem nachweisen konnten durch ein Lymphgefässnetz, das nicht identisch mit den Scheiden des Olfaktorius war. Auch das regelmässige Erkranken der Lymphdrüsen des Nackens und Halses weist auf den Ausgangspunkt im Nasenrachen hin. Unter diesem Gesichtspunkt will auch der von Dornblüth gemachte Vorschlag zur Prophylaxe verstanden sein, der auf die Notwendigkeit rechtzeitiger Entfernung der Rachenmandel hinwies. Ebenso nötig erscheint mir die Behandlung der Rhinitis der Säuglinge durch die von mir empfohlenen Durchblasungen, die sich auch zur Gewinnung des Sekretes aus dem Kavum besser eignen als das Eingehen mit harten Pinseln in das kleine, leicht verletzliche Kavum der Kinder. Auch mir scheint allerdings die hämatogene Infektion wahrscheinlicher, denn die bisher bekannten sicheren Fälle von Infektion der Meningen vom Nasenrachen aus zeigten stets auch makroskopisch sichtbare Spuren des Uebergangs am Knochen, die so geübten Untersuchern nicht entgangen wären. Auszuschliessen ist allerdings nicht, dass mikroskopische Untersuchungen uns noch Zwischenglieder entdecken lassen, zu deren Aufsuchen der auffallende Beginn der meningealen Erkrankung am Chiasma und der Sella turcica auffordern.

Medizinischer Verein Greifswald.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 2. März 1907.

Vorsitzender: Herr Bleibtreu.

Schriftführer: Herr Jung.

Herr **A. Martin** zeigt:

1. Patientin, bei welcher vor 1½ Jahren der **karzinomatöse Uterus** abdominal entfernt war; damals keine vergrösserte Lymphdrüse zu konstatieren. Jetzt wegen starker Schmerzen wieder Laparotomie bei der sonst blühenden Frau. Netzadhäsionen werden gelöst, ausserdem aber auf beiden Seiten der Lendenwirbelsäule grosse Drüsenpackete gefunden und entfernt. Es liess sich aber in ihnen Karzinom nicht nachweisen. A. Martin bespricht im Anschluss an diesen Fall die Häufigkeit der Drüseninfiltration bei Uteruskarzinom und die Gefahren der Entfernung derselben.

2. Patientin, welche mit totalem Defekt von Scheide, Uterus und Ovarien kam. Sie will heiraten; deshalb wurde eine **künstliche Scheide** durch Spaltung des Septum rectovaginale und Einnähung je eines Hautlappens aus der inneren Oberschenkelfläche gebildet. Eine dabei entstandene Blasenscheidenfistel wurde in einer zweiten Sitzung vernäht und geheilt. Patientin kann jetzt ein zweifingerdickes Badespekulum in den gebildeten Rezessus einführen.

Herr **Grawitz** zeigt Präparate von **vier seltenen teratoiden Tumoren** und kommt bezüglich der Frage ihrer Entstehung zu dem Schluss, dass weder die Theorie Wilms noch die Blastomerentheorie Bonnet-Marchand, noch die Annahme einer bigerminalen Inklusion zurzeit durch tatsächliche Befunde als zutreffend sichergestellt werden kann. Meist lassen sich alle 3 Begründungen anführen, ohne dass eine bestimmte Entscheidung möglich ist.

Von den hier näher beschriebenen Tumoren ist besonders der dritte von Wichtigkeit, weil bei ihm sich maligne Metastasen nicht von karzinomatösem oder sarkomatösem, sondern dreiblätterig teratoidem Bau finden.

Diskussion: Herr Bonnet legt seinen Standpunkt in der Frage der Embryome dar. Parthenogenetische Entstehung (Wilms), Gewebsversprengung vom Wolffschen Gange (Bandler) werden unter eingehender Begründung abgelehnt und nochmals die Blastomerentheorie erörtert, aber mit aller Reserve und unter Anerkennung auch anderer Möglichkeiten, z. B. fötaler Inklusion, deren Entscheidung der Pathologie überlassen bleiben muss.

Herr Grawitz kann einen Widerspruch dieser Ausführungen Bonnets gegenüber den seinen nicht finden. Er hat das Hauptgewicht auf die mitgeteilten Tatsachen gelegt und betont, dass eine bestimmte Entscheidung für eine oder die andere Hypothese schlechterdings nicht gegeben werden kann.

Herr **Jung** zeigt ein **sehr junges menschliches Ei**, lebensfrisch eingelegt, Grösse 2,6:2,2:1 mm. Gut erhaltene Fötalanlage mit Keimscheibe, geschlossenem Amnion, Dottersack und Haftstiel, aber noch ohne Spur von Gefässentwicklung, die auch in den Zotten natürlich noch fehlt. Es werden an dem Objekt die Umlagerungszone, der Einbruch des fötalen Gewebes in materne Gefässe und das Auffressen maternen Gewebes durch fötale Elemente gezeigt. (**Erscheint ausführlich.**)

Herr **E. Hoffmann** zeigt den tadellos erhaltenen Schädel eines **Orang-Utang.** Vergleich mit dem menschlichen Schädel, wobei

Digitized by Google

vor allem Kleinheit der Hirnkapsel und ausserordentlich starke Entwicklung der Kiefer und Zähne auffällt. Es besteht starke Asymmetrie des Schädels, dessen linke Hälfte stärker entwickelt ist und das Gesicht nach rechts wendet.

Herr **Hoennicke** zeigt im Anschluss an seine Demonstration experimentell erzeugter Missbildungen und seinen Vortrag über Rachitis (Sitzungen vom 12. I. und 2. II. 1907) folgende positive Befunde:

1. Zweimal doppelseitiges **Iriskolobom,**
2. abgesprengten **Nebennierenkeim,**
3. linksseitiges **Kolobom und Agenesie der linken Niere.**

H. zeigt ferner eine experimentell erzeugte **Struma.** Nach halbseitiger Resektion der Schilddrüse in früher Jugend können 3 Möglichkeiten eintreten: 1. Bestehenbleiben des jetzigen Zustandes, 2. Restitutio ad integrum, 3. Ueberregeneration. H. zeigt ein Präparat, wo eine Vergrösserung des restierenden Lappens nicht eingetreten ist, und eines, in dem derselbe deutlich vergrössert ist. Letzteres Tier starb 11 Monate post op., hatte sich bis dahin kräftig entwickelt, kein Thyreoidismus. Es besteht also funktionell restitutio ad integrum, morphologisch unzweifelhaft eine Ueberregeneration, Struma parenchymatosa, des restierenden Lappens.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 3. April 1907.

Vorsitzender: Herr Deneke.

Demonstration:

Herr **Andereya:** 3 Fälle von **Oberkieferzysten.**

Vortr. bespricht zunächst die pathologische Anatomie der Oberkieferzysten, ihre Entstehung aus Granulomen an der Wurzelspitze kariöser Zähne, ihren histologischen Bau und die verschiedenen Typen, in welchen sie beobachtet werden. Die geschlossenen Zysten haben einen serösen oder kolloidalen Inhalt, die Zyste ist mit Epithel ausgekleidet. Aus den geschlossenen entstehen durch Durchbruch in die Mundhöhle und sekundäre Infektion von der Mundhöhle aus die fistulösen. Die Zysten sind am Oberkiefer häufiger als am Unterkiefer, sie wachsen hier gegen die Highmorshöhle, die sie teilweise verlegen und zur Behinderung der Nasenatmung Veranlassung geben. Der Zufall hat Vortr. in kurzer Zeit 3 verschiedene Typen zugeführt, die — durch Operation geheilt — demonstriert werden. Fall 1: geschlossene Zyste, Fall 2: fistulöse Zyste am Oberkiefer, die stinkenden Eiter entleerte, Fall 3: Oberkieferzyste, die in den harten Gaumen vorgedrungen war. Schilderung des operativen Vorgehens etc.

Diskussion über den Vortrag des Herrn **L. Seeligmann: Ueber Hebotomie.**

Das Ergebnis der lebhaften Diskussion, an der sich die Herren Grube, Prochownick, Deseniss, Staude, Calmann und Seeligmann beteiligen, ist, dass die Frage der Nützlichkeit der Hebotomie von einigen Geburtshelfern bejaht, von anderen verneint wird. Die Operation ist entschieden noch zu vervollkommnen und wird, wenn die Technik erst besser bekannt ist, gewiss nicht nur mit der künstlichen Frühgeburt und dem Kaiserschnitt aus relativer Indikation konkurrieren können, sondern sie verdrängen. Vorläufig bietet sie für den Praktiker noch Schwierigkeiten, ist aber in der Klinik gut ausführbar. Man hat die Pflicht, die Frau und deren Angehörige über die eventuellen nachteiligen Folgen aufzuklären. Von einzelnen Rednern wird darauf aufmerksam gemacht, dass die Resultate für Mutter und Kind bei der künstlichen Frühgeburt keineswegs so schlecht sind. Die Frage, ob alte Knochenerkrankungen (z. B. tuberkulöser Art) im Becken eine Kontraindikation für die Pubiotomie abgeben, wird ventiliert. Werner.

Verein der Aerzte in Halle a. S.

(Bericht des Vereins.)

Sitzung vom 13. Februar 1907.

Vorsitzender: Herr Veit.

Herr **Schmidt-Rimpler** spricht über die **traumatische Entstehung der Keratitis parenchymatosa.** Anlass gibt ihm ein Fall, der vorgestellt wird.

Der 20 jährige Arbeiter T. behauptet, dass ihm am 1. November 1906 von einer heissen Lösung von Kalkmilch in Zuckersaft etwas in das linke Auge gespritzt sei; er habe weiter gearbeitet, sei aber, da die Entzündung zunahm, am 7. November zum Arzt gegangen. Am 1. Dezember kam er in die Klinik mit einer ausgesprochenen Keratitis parenchymatosa des linken Auges. Auch das rechte Auge zeigte am oberen Rande eine Injektion parallel verlaufender Gefässe; unterhalb dieser entwickelte sich allmählig eine graue Trübung, die sich von oben her in die Kornea erstreckte und nach einigen Wochen die ganze Hornhaut eingenommen hatte, so dass die ursprünglich normale Sehschärfe bis zum 16. Januar auf das Zählen von Fingern in $^1/_3$ m gesunken war. Inzwischen hatte sich das linke Auge schon wieder geklärt, so dass Finger in $^1/_2$ m gezählt wurden. Am 12. Februar war links S $^1/_{10}$, rechts wurden nur Handbewegungen erkannt. Der Patient bot weder Zeichen von Lues noch von Tuberkulose. Aber sein älterer, 26 jähriger, Bruder hatte im 10. Lebensjahre eine langdauernde Hornhautentzündung überstanden. Zur Untersuchung bestellt, fanden sich noch beiderseits Reste durchsichtiger Trübungen, partielle hintere Synechien und periphere Choroidealveränderungen. Daneben Hutchinsonsche Zähne. Es dürfte demnach keinen Zweifel unterliegen, dass auch bei dem hier beobachteten Patienten die doppelseitige Keratitis parenchymatosa auf der Grundlage hereditärer Lues entstanden ist. Gab nun das Trauma Anlass zum Ausbruch? In diesem Fall dürfte diese Annahme abzulehnen sein, da Patient, wie eine Nachfrage bei dem erstbehandelnden Arzte ergab, nach dessen Buchnotiz bereits vom 16.—24. Oktober 1906 wegen „Konjunktivitis" behandelt worden war, vom 7.—15. November an „Keratitis". Von dieser ersten, vor dem Unfall (1. Nov.) stattgefundenen Behandlung hatte der Verletzte uns nichts berichtet: es ist annehmbar, dass diese „Konjunktivitis" den Anfang der linksseitigen Keratitis gebildet hat. Der Patient schiebt seine Erkrankung natürlich auf den Unfall. Es dürfte aber nach Obigem dieser Fall nicht zu denjenigen gehören, bei denen man als Anlass zum Ausbruch der parenchymatösen Keratitis, mit Sicherheit oder auch nur Wahrscheinlichkeit ein Trauma annehmen könnte. Die Zahl dieser Beobachtungen ist bekanntlich, wie die in Düsseldorf und Heidelberg (1905 und 1906) gehaltenen Vorträge von Perlin, v. Hippel jun. und Pfalz gezeigt haben, bisher eine verhältnismässig sehr kleine; vielleicht wird bei genauer Nachforschung, ähnlich wie bei unserem Kranken, auch noch von ihnen die eine oder andere ausscheiden. Die aufgeworfene Frage hat aber ihre grosse Bedeutung bei der Beurteilung der Unfallfolgen. Nach des Vortragenden Erfahrung können diffuse parenchymatöse Hornhauterkrankungen in Ausnahmefällen auch nach Verletzungen (Fremdkörper, Kalk, Kontusion) eintreten, und es kann schwer oder unmöglich sein, sie von der typischen parenchymatösen Form zu unterscheiden; es trifft dies im übrigen auch für manche Fälle der Keratitis disciformis zu. Wird das zweite Auge in gleicher Weise befallen, so erscheint die konstitutionelle Grundlage gesichert. Eine sympathische Uebertragung widerspricht den sonstigen Erfahrungen, da wir eine sympathische Keratitis nicht kennen. Sicher dürfte es sein, dass der Gutachter auch diese Formen von Keratitis, wenn sie im direkten Anschluss an eine Verletzung eintreten, als Unfallfolgen zu betrachten hat, aber nur betreffs des einen verletzten Auges. Die Erkrankung des zweiten Auges dürfte nach Ansicht des Vortragenden kaum auf Rechnung der Verletzung zu schieben sein, und sie ist einfach bedingt in der konstitutionellen Anomalie. Um so weniger vermag man sie als Unfallfolge zu betrachten, da in keiner Weise erwiesen ist, dass die Erkrankung eines Auges, direkt die des anderen herbeiführe; auch bei der typischen Keratitis parenchymatosa kommen vereinzelte Fälle vor, bei denen das zweite Auge frei bleibt.

Diskussion: Herr Schwartze: Neben der Keratitis parenchymatosa oder nach Ablauf derselben entwickelt sich in den Kinderjahren bis zur Pubertät (8—18 Jahren) häufig doppelseitige Labyrintherkrankung, die völlig schmerzlos verläuft und unter schnellem Verfall des Hörvermögens zu völliger Taubheit führt und zwar nach meinen Erfahrungen gewöhnlich in Zeit von einigen Monaten, nur selten apoplektiform. Zu den regelmässigen Symptomen dieser Form von nervöser Taubheit gehören Ohrensausen, Schwindel, unsicherer, breitbeiniger und taumelnder Gang. Die von Hutchinson als charakteristisch beschriebene Veränderung an den Schneidezähnen sah ich sehr häufig bei solchen Kranken. Diese Form von hereditärer Labyrinthsyphilis, über deren pathologisch-anatomische Begründung wir so gut wie nichts wissen, gibt quoad functionem eine absolut schlechte Prognose.

Wenn Herr Prof. Braunschweig sich nicht erinnert, bei seinen Fällen von Keratitis parenchymatosa die koinzidierende Taubheit oder Schwerhörigkeit bemerkt zu haben, so erklärt sich das vielleicht daraus, dass die entzündliche Augenerkrankung gewöhnlich zuerst allein auftritt, oft Monate und Jahre andauert, ehe die ersten Anfänge des Ohrenleidens sich bemerkbar machen; dann wird der Kranke nicht mehr zum Augenarzt gebracht, weil die entzündlichen Erscheinungen am Auge abgelaufen sind.

An der Diskussion beteiligen sich ferner die Herren Braunschweig, v. Bramann und

Herr Herm. Hildebrandt: Der Keratitis parenchymatosa entsprechende Veränderungen lassen sich am Kaninchenauge experimentell herbeiführen durch längeres Einwirken von Fermentlösungen, wie H. im Jahre 1893 nachwies. Hiernach erscheint die luetische Infektion des Organismus als Vorbedingung für das Zustandekommen der Keratitis parenchymatosa fraglich.

Ferner stellte Herr **Schmidt-Rimpler** einen hochgradig **Myopischen,** 34 Jahre alt, vor, dessen rechtes Auge von ihm 1897 nach Fukala mit Erfolg operiert war. Dasselbe ist bis jetzt gesund geblieben (H 1,0; S fast $^2/_3$), hingegen hatte das linke, nicht operierte, im vorigen Jahre eine umschriebene Netzhautablösung bekommen (früher M 12,0; S $^1/_3$, jetzt kleiner als $^1/_{10}$).

Schliesslich wurde eine 46 jährige Frau vorgestellt, bei der wegen **hämorrhagischen absoluten Glaukoms** die Heinesche Zyklodialyse ohne dauernden Erfolg ausgeführt worden war. Die früher gemachte Sklerotomie hatte ebensowenig die Tensionszunahme und gelegentlich auftretenden Schmerzen auf die Dauer gehoben.

Digitized by Google

Herr **Kauffmann: Zur Pathologie des Stoffwechsels bei Myasthenie.**

Bei einem Fall von Myasthenie ergab die Vergleichung der N-Ausfuhr in der Ruhe und in der Bewegung bei gleicher Nahrung über 5 g mehr am letzten Arbeitstag. Die Harnstoffmenge betrug nur 66 Proz. des Gesamturin N, der Ammoniakstickstoff fast 9 Proz. des Gesamt-N, während in der Ruhe normale Zahlen vorlagen. Ferner war der Schwefel in der Periode der Bewegung schlecht oxydiert. Es ergab sich somit das Bild einer Oxydationsstörung, ferner war aus der hohen NH_3-Zahl auf eine Säure zu schliessen. Letztere fand sich im Blut als Paramilchsäure, die in viel geringerer Menge nachher auch im Urin nachgewiesen wurde. Intermittierendes Auftreten von Gallenfarbstoff und Gallensäuren liess auf eine Lebererkrankung schliessen.

Bei einem zweiten Fall von Myasthenie war eine vergrösserte Leber zu palpieren, ferner wurde zeitweise Gallenfarbstoff im Urin nachgewiesen. Der Harnstoff-N war vermindert, nicht aber der NA_3-N vermehrt, dagegen betrug der Ammiosäuren-N über 7 Proz. des Gesamturin-N. Die Untersuchung des Gasstoffwechsels ergab abnorm niedrige respiratorische Quotienten in Ruhe und Arbeit. Die infolge des gestörten Leberstoffwechsel sich bildende Paramilchsäure, die auch durch Elementaranalyse identifiziert wurde, kann in der Ruhe oxydiert werden, nicht aber bei Muskelarbeit, wo sehr viel mehr Sauerstoff verbraucht wird. Daher persistiert die Säure in der Arbeitsperiode. Die Muskelerkrankung entsteht entweder durch Sauerstoffmangel oder durch die Säurevergiftung.

Aus Befunden anderer Autoren geht hervor, dass Myasthenie wiederholt mit Lebererkrankung einherging. Eine solche lag bei den erwähnten beiden Fällen vor, vielleicht ist sie allgemein als Ursache der Myasthenie zu betrachten.

Diskussion: Herr Lesser richtet an den Vortragenden die Frage, auf welche Stoffe das Spermin Sauerstoff übertrage und wie dies experimentell begründet sei. Bezüglich der Lebererkrankung bei Myasthenie weist er auf die Meinung Minkowskis hin, dass nicht nur der Sauerstoffmangel, sondern auch gestörtes Oxydationsvermögen der Leber zur Säurebildung führe.

Herr Mohr: Die Annahme, dass es sich in den Fällen von Myasthenie, welche mit einer Erkrankung der Leber einhergehen, um eine Säurevergiftung handle, scheint mir zwar zweifellos, aber doch bisher trotz des von Herrn Kauffmann erbrachten Nachweises von Milchsäure im Harn und Blut nicht genügend gestützt. Die Erkrankung der Leber ist in diesen Fällen sicher der primäre, und nicht, wie Herr Kauffmann zu glauben scheint, ein sekundärer Vorgang, hervorgerufen durch die Milchsäureproduktion in dem, nach seiner Konsistenz beurteilt, scheinbar kranken Muskel. Für diese Auffassung scheint mir gar kein Anhaltspunkt gegeben zu sein.

Die im Harn und Blut gefundene Milchsäure braucht übrigens gar nicht aus dem Muskel zu stammen; sie kann ebenso wie die in vermehrter Menge ausgeschiedenen Aminosäuren aus dem erkrankten, in Einschmelzung begriffenem Lebergewebe selbst entstehen. Jedenfalls bringt man die Ausscheidung dieser Substanzen (z. B. Leucin, Tyrosin) bei Erkrankungen der Leber (akute gelbe Leberatrophie, Leberzirrhose) heute allgemein mit autolytischen Vorgängen in der kranken Leber in Beziehung.

Obwohl wir nun zugeben müssen, dass der Zusammenhang zwischen der gestörten Leberfunktion und dem myasthenischen Syndrom keineswegs geklärt ist, so scheint mir doch viel damit gewonnen, dass wir nach den bisher vorliegenden klinischen Beobachtungen und den chemischen Untersuchungen des Herrn Kauffmann überhaupt einen solchen anzunehmen berechtigt sind. Das wesentliche und interessante der Untersuchungen des Herrn Kauffmann scheint mir gerade darin zu liegen, dass eine ausgesprochen neuro-muskuläre Affektion mit chemischen Aenderungen im Körper zusammengeht, und dass es sich gerade um ein solches Syndrom handelt, dessen Grundlage man bisher mit einem gewissen Recht aus rein klinischen Beobachtungen und aus dem Vergleich mit experimentellen Tatsachen (Veratrinvergiftung) in einer Autointoxikation gesehen hat.

Aerztlicher Verein in Nürnberg.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 3. Januar 1907.

Vorsitzender: Herr Goldschmidt.

Herr **Friedrich Merkel** demonstriert folgende, in seiner Klinik durch Operation gewonnene Präparate und gibt hiezu die nötigen Krankengeschichten:

1. Zweikämmeriges linksseitiges **Ovarialkolloidkystom.** Dasselbe stammt von einem 15jähr. Mädchen, welches aufs äusserste abgemagert war. Die Untersuchung ergab: abendliche Temperatursteigerungen bis 40,4° C, Lunge und Herz gesund. Leibumfang 80 cm. Urin normal; Uterus per rectum nach vorn an die Symphyse gedrückt zu fühlen. Ovariotomie, keine Stieldrehung, keine Peritonitis; rechtes Ovarium gesund. Nach der Operation sofortiger Abfall des Fiebers; glatte Heilung.

2. **Faustgrosses** stielgedrehtes **Fibromyom,** z. T. verkalkt an der hinteren Wand des rechten Ligamentum latum. Es stammt von einer 39jähr. I. Para. Bei der Untersuchung wurde festgestellt: Stets Klagen in der rechten Unterbauchgegend seit 2 Jahren. Harter Tumor vom Uterus durch einen zwei Querfinger grossen Zwischenraum abzugrenzen, nicht verschieblich. Uterus etwas vergrössert. Diagnose auf verwachsenes Dermoid gestellt. Laparotomie ergab: ein Fibromyom der hinteren Wand des rechten Lig. lat. Stiel ¾ gedreht. Zahlreiche Darmverwachsungen. Lösung derselben. Abbinden des Stiels. Uterus von ganz glatter Oberfläche, enthält mehrere bis zwetschgengrosse Myome, supravaginal amputiert. Beide Tuben und Ovarien normal. Glatte Heilung.

3. Kirschkerngrosses **Karzinom** der Portio uteri durch vaginale Totalexstirpation des Uterus gewonnen. Es stammt von einer sehr korpulenten Dame, 59 Jahre, IV. Para. Sie hatte seit 6 Wochen blutige Streifen in der Wäsche bemerkt. Die Operation wurde mit Rücksicht auf die hochgradige Fettsucht vaginal gemacht. Im Douglas zahlreiche flächenhafte Verwachsungen. 8 Tage bedenkliche Schwächezustände, stets fieberlos, dann vollständige Genesung.

4. Pflaumengrosses **Myom** der vorderen Uteruswand. 49jähr. III. Para. Hat seit 4 Wochen ununterbrochene heftige Blutungen. Muttermund für 1 Fingerkuppe offen, dilatiert; an der vorderen Wand starke Vorbuchtung, Kapsel inzidiert und Tumor enukleiert, Abrasio mucosae. Heilung.

Derselbe: **Die Rückenmarksanästhesie und ihre Verwendung in der Privatpraxis.**

Nach den jetzt in die Tausende gehenden günstigen Resultaten, die mit der Lumbalanästhesie mittelst Novokaineinspritzungen erzielt wurden, glaubte ich es wagen zu dürfen, diese Methode mit dem genügend erprobten Präparat Novokain (welches mir die Fabrik in Höchst gütigst zur Verfügung stellte), in meiner geburtshilflich-gynäkologischen Privatpraxis in Anwendung zu bringen. Ueber Erfahrungen in der Geburtshilfe lagen bisher so gut wie keine Mitteilungen vor. Bier selbst bezweifelte einmal, ob die Rückenmarksanästhesie in der Geburtshilfe angezeigt ist und einem Bedürfnisse entspricht. Denn man sagt, dass die Allgemeinnarkose für Gebärende auffallend ungefährlich sei. Wenn ich diesem Satze auch im allgemeinen beipflichten muss, so darf ich doch andererseits nicht unterlassen, darauf hinzuweisen, dass ich gerade bei typischem Forzeps oft Nachblutungen erlebte, die ich nicht allein der langen Geburtsdauer, sondern auch der tiefen Narkose zur Last legen musste. Man musste jedoch auch gefasst darauf sein, dass die häufigen Nach- und Nebenwirkungen des Novokains bei den auf alles so leicht reagierenden Gebärenden noch stärker auftreten würden. Diese Erwägungen vor Augen wandte ich die Einspritzung nur in Geburten an, die ihrem Ende entgegengeführt werden sollten. Der erste Fall betraf eine 27jährige I. Para, die seit 47 Stunden kreisste. Fruchtwasser war schon seit 28 Stunden abgeflossen, Abgang von Kindspech, Sinken der Herztöne, Muttermund noch nicht ganz erweitert; Kopf fest in den Beckeneingang ragend, Kreuzbeinaushöhlung noch nicht ausgefüllt. Drei Minuten nach der Einspritzung war totale Anästhesie eingetreten, ich machte kleine Inzisionen in den Muttermund, schob dann die Ränder zurück, legte den Forzeps an und entwickelte mit grossen technischen Schwierigkeiten ohne jegliche Nebenverletzung an der Mutter ein asphyktisches, aber bald wiederbelebtes Kind. Wochenbettsverlauf tadellos. Nachdem dieser erste Versuch so glänzend gelungen war, habe ich die Anästhesie in allen mir geeignet erscheinenden Geburten und Fehlgeburten in Anwendung gebracht; ich habe absichtlich nervöse und irgend sonst nicht gesund erscheinende (anämische) Frauen ausgeschlossen. So beläuft sich die Zahl meiner Fälle einschliesslich des oben angeführten, auf nur zwölf, allein immerhin ermöglichen sie, sich ein Urteil über die Anwendung in der Privatpraxis und insbesondere in der Geburtshilfe zu bilden. Von den 12 Fällen sind 10 geburtshilflicher Natur. 6 mal habe ich mit Medullarnarkose die Zange angelegt, 2 mal habe ich wegen Abortus bei enger Scheide und fast unnachgiebigem Muttermund Abrasio mit Ausräumung gemacht; 1 mal habe ich bei einer alten Erstgebärenden wegen unnachgiebigem Damm eine tiefe seitliche Inzision gemacht und den Kopf mittelst Ritgenschen Handgriffes entwickelt, 1 mal handelte es sich nur um sehr schmerzhafte Wehen bei einer höchst ungebärdigen Person. Hier hatte ich einen Versager. Doch lege ich diesen lediglich der Technik zur Last.

Den günstigsten Eindruck hat die neue Methode bei dem oben erwähnten ersten Zangengeburtsfall hinterlassen. Wegen der nach solch langer Dauer oft zu gewärtigenden atonischen Nachblutung, die zweifellos durch Chloroform öfters mit unter-

Digitized by Google

stützt wird, nahm ich vom Chloroform Abstand und machte die Rückenmarksanästhesie; ich erzielte eine technisch schwierige, sonst aber tadellos verlaufende schmerzlose Entbindung und ein ebenso günstiges Wochenbett. Bei einem Partus (Forzeps) erlebte ich gleich nach der Injektion einen Ohnmachtsanfall, der auf eine Aetherinjektion sofort verschwand. Bei einer Abortusausräumung sah ich am nächsten Tag einen sehr roten Kopf und 5 Tage die heftigsten Kopfschmerzen, die durch nichts zu beeinflussen waren. Besonders misstrauisch war ich gegen etwaige Nachblutungen, allein kein einziges Mal habe ich eine solche erlebt. Nicht zum geringsten Teil schreibe ich dies auch dem Umstande zu, dass ich jedesmal sofort nach Ausstossung der Nachgeburt Secacornin Roche injizierte, welches sehr schnell und absolut zuverlässig seine Wirkung entfaltete. Die Injektion habe ich stets mit den sterilisierten Lösungen: Novokain 0,15, Suprarenin 0,000325 gemacht, indem ich die Kreissende auf den Bettrand setzte und zwischen 3.—4. Lumbalwirbel injizierte. Die erforderliche Krümmung der Wirbelsäule liess sich trotz des graviden Zustandes in genügender Weise erzielen; bei dem Versager war zweifellos das ungebärdige Benehmen der Kreissenden Hauptschuld. Die Anästhesie trat jedesmal nach 3—11 Minuten ein und hielt 40—65 Minuten an. Sie erstreckte sich stets von der Mitte des Nabels beginnend nach abwärts. Eine Beckenhochlagerung erschien mir nie erforderlich. Bei 2 aufgeregten und sehr ängstlichen Personen habe ich durch Zureden und überzeugende Nadelstiche die zur Operation erforderliche Ruhe unschwer erreicht. Wichtig erscheint mir aber, dass der Operateur sich bewusst ist, dass er sich einer Kritik des Patienten über die Schnelligkeit des Operierens und über seine Fertigkeiten aussetzt. Er hat mit manchen, oft höchst originellen Zwischenreden zu rechnen und darf sich dabei nicht aus der Fassung bringen lassen.

Unvorsichtige Aeusserungen seitens der Aerzte müssen peinlich vermieden werden. Einen ungünstigen Einfluss auf die Wehentätigkeit habe ich in keinem Falle konstatieren können. Mit Abklingen der Novokainwirkung ist die Schmerzhaftigkeit der Nachwehen dieselbe, wie sonst auch. Die Regelmässigkeit derselben blieb stets unbeeinflusst, die Sekalewirkung jederzeit eine vorzügliche.

Wenn ich natürlich auch mit meinen wenigen Fällen nicht wagen darf, ein abschliessendes Urteil über diese neue Medullarnarkose abzugeben, glaube ich doch sagen zu dürfen, dass wir in derselben ein Mitel haben, welches, tadellose Asepsis vorausgesetzt, bei weiterer Vervollkommnung in der Privatpraxis insbesondere in der Geburtshilfe des praktischen Arztes sich neben dem Chloroform bald einen Platz erobern wird.

Diskussion: Herr Lindenstein: Seit meiner Mitteilung vom 19. Juli 1906 über 100 Fälle von Lumbalanästhesie (42 mit Stovain, 58 mit Novokain, darunter im ganzen 13 Versager) haben wir weitere 125 Fälle dem Verfahren unterworfen und dabei nur mehr 5 Versager erlebt; unter den letzten 50 Fällen überhaupt keinen mehr. Bei dieser zweiten Reihe kam 110 mal Novokain, 15 mal Tropakokain zur Anwendung. Bezüglich der Erscheinungen intra et post operationem sind unsere Erfahrungen im wesentlichen die gleichen geblieben. Während der Operation haben wir nur ganz selten schnell vorübergehende Kollapszustände erlebt. Nach der Operation zeigten sich im wesentlichen nur bei unseren weiblichen Patienten länger dauernde Kopfschmerzen und Erbrechen. Meist handelte es sich um anämische, mehr oder weniger hysterische Mädchen, bei denen alle therapeutischen Massnahmen nutzlos blieben. Auch die zur Beseitigung der Nachwirkungen vorgeschlagene wiederholte Lumbalpunktion haben wir angewandt, doch glaube ich, dass der einmal erzielte Erfolg mehr auf Suggestion beruht.

1 Fall von Abduzenslähmung sahen wir bei Anwendung von Novokain. Er trat 5—6 Tage post injectionem auf und verschwand nach etwa 3 Wochen wieder. Seit Anwendung des Tropakokains, dessen Injektionsmethode eine kleine Modifikation aufweist, haben wir die Indikation zur Anwendung der Lumbalanästhesie auch auf Laparotomien ausgedehnt, bei denen man die Dauer und Grösse des Eingriffes einigermassen vorher genau bestimmen kann, wie bei Appendizitisoperationen im Intervall, unkomplizierten Gastroenterostomien u. a. m.

Unsere Erfahrungen mit dem Tropakokain sind noch zu gering, um aus ihnen bereits sichere Schlüsse ziehen zu können. Soviel scheint mir aber gewiss, dass infolge der fehlenden Wirkung auf die motorische Sphäre sich die Anästhesie unbedenklich höher hinauftreiben lässt, ohne dass eine Beeinträchtigung der Atmung zu befürchten wäre.

Wir werden das Mittel weiter in Anwendung ziehen und später ausführlicher über unsere Erfahrungen berichten.

Aus italienischen medizinischen Gesellschaften.

Italienischer Kongress für innere Medizin.

Von **Michelazzis** weiteren Zusammenstellungen über Fortschritte der Therapie seien hier noch die **isotonischen Injektionen von Meerwasser** erwähnt. Sie sind in Frankreich durch Quinton in die Praxis eingeführt, in Italien durch Pagano und Jovene geprüft und empfohlen. Jovene fand dieselben wirksam in Fällen von Rhachitis, Skrofulose. Simon bei tuberkulöser Hämoptysis. Marie und Pellettier wollen von ihnen eine günstige Wirkung bei Geisteskranken gesehen haben. Quinton betont, dass die therapeutische Wirksamkeit dieser Methode weit die Anwendung der physiologischen Kochsalzlösung überrage. Es sei ein Irrtum, zu glauben, dass ein künstliches Serum biologische Eigenschaften wie eine künstliche Lösung besitzen könne So gelingt es nicht, wie Socin, Levin, Lyon betonen, mit allen Künsten des Laboratoriums eine Flüssigkeit mit den biologischen Eigenschaften des Meerwassers herzustellen, in welchem Seetiere leben können. In der Tat scheint in allen Krankheitsformen, wo künstliches physiologisches Serum angewandt wird, dem Meerwasser der Vorzug zu gebühren. Macé führt hierfür eine reiche Kasuistik aus der Kinderheilkunde an.

Von den Verhandlungen des Kongresses für innere Medizin erwähnen wir noch eine Mitteilung von **Boeri: I. Ueber den Tremor bei traumatischen Neurosen und seinen diagnostischen Wert.** Er ist so gut wie konstant: Anstrengung, Müdigkeit, Schmerz können ihn deutlich machen, wenn er latent ist. Er ist generalisiert, erstreckt sich auch auf diejenigen Teile und Glieder, welche für gesund erklärt werden. Er ist ein Tremor vibratorius rapidus (9—12 Schwingungen in der Sekunde), ein Intentionstremor, bestehend aus sukzessiven Entladungen. Er gehorcht dem Galileischen Pendelgesetz.

Der simulierte Tremor gehorcht dem Pendelgesetz nicht; er zeigt eine bemerkenswerte Veränderlichkeit der Frequenz, meist vermindert sich seine Frequenz progressiv mit der Müdigkeit. Er ist arrhythmisch, immer beschränkt auf das Glied oder auf die Teile, welche für leidend erklärt werden, während der reelle sich auch auf diejenigen erstreckt, welche für gesund erklärt werden. So ist auch schon ohne graphische Darstellung die Differentialdiagnose nicht schwer.

II. **Ueber scheinbare Simulation bei traumatischer Neurose: unbewusste Simulation.**

Wenn man den Kranken auffordert, ganz kurz anzudeuten, ob er eine Berührung empfunden (an der gesunden Seite) oder keine (an der für anästhetisch angegebenen Seite), so verfällt der Kranke in scheinbar falsche Angaben, indem er mit verbundenen Augen erklärt, nicht gefühlt zu haben, während er doch in Wirklichkeit zeigt, dass er empfunden hat. Diese und analoge Experimente scheinen klar für Simulation zu sprechen, indessen betont B., dass das gleiche Experiment auch gelingt in Fällen von traumatischer Neurose, die aus anderen sicheren Gründen für echte zu halten sind. Es handelt sich hier um eine unbewusste Simulation: der Kranke glaubt nicht zu fühlen, während er augenscheinlich doch fühlt. In analoger Weise erlaubt beim Hysterismus die Anästhesie die Ausführung der feinsten Arbeiten: Sehstörungen beeinträchtigen nicht den Gang und doch nennt man Hysterie nicht Simulation. Daraus folgt die Nutzlosigkeit zahlreicher Mittel, welche ausgedacht sind, um Simulation zu entlarven. Diese unbewusste Simulation ist im Gegenteil als ein Symptom der traumatischen Neurose aufzufassen.

III. **Ueber die Ausbreitung der Symptome bei traumatischer Neurose. Ihre Generalisation. Unbewusste Dissimulation.**

Nach B. ist eine traumatische Neurose eine allgemeine. Sie ist nur am intensivsten lokalisiert auf der Körperhälfte, auf welche das Trauma eingewirkt hat; intensiver am getroffenen Gliede und auf der Seite des betroffenen Gliedes. Während aber die Kranken erklären, dass nur eine Hälfte des Körpers oder ein Glied affiziert sei, finden sich fast immer deutliche Zeichen von Muskelschwäche, von vermehrter mechanischer Erregbarkeit, von Reflexerregbarkeit, Störung der elektrischen und vasomotorischen Erregbarkeit, Tremor, Trepidation, Pseudoklonus, Schmerzsymptome in den für gesund erklärten Teilen des Körpers.

Diese Ausdehnung der Symptome auf für gesund gehaltene Teile beweist den allgemeinen Charakter der Affektion und ihre psychische Natur, sie dient überdies dazu, eine organische Läsion auszuschliessen (diese ist immer umschrieben), ebenso wie Simulation. Hier handelt es sich also um eine unbewusste Dissimulation, anstatt um eine bewusste Simulation von Symptomen.

D'Amato: Ueber experimentelle Atheromatose.

Die Wirkungen des Adrenalin auf die Blutgefässe sind nicht als identisch mit der Atheromatose des Menschen aufzufassen; die ersteren sind lokalisiert auf die Media und die letzteren auf die Intima.

Die fundamentale Läsion, welche durch die Nebennierenextrakte herbeigeführt wird, ist eine Nekrose der glatten Muskelfasern, nicht nur der Gefässwände sondern auch des Magens und Darms und der Harnblase.

Digitized by Google

Bei der experimentellen sogen. Atheromatose hat D'A. nie fettige Degeneration gesehen, wie man sie bei menschlicher Atheromatose dagegen beobachtet.

Spadaro: Ueber den Ort der Harnsäurebildung im Organismus.

Die Nukleine des Körpers sind nicht identisch, noch geben sie alle durch Spaltung und Oxydierung als Endprodukte Harnsäure.

Die Harnsäure kann man ausserhalb des Körpers aus dem Nuklein der Milz, der Thymus und der Leber darstellen. Bisher ist nach Sp. der Sitz der Bildung der Harnsäure im Körper noch nicht einwandfrei bewiesen.

Nach Splenektomie habe man eine Vermehrung der Harnsäure gefunden. Dies sei indessen ein paradoxes Symptom und vielleicht zu erklären durch ein funktionelles Wiedererwachen anderer Organe (so der Lymphdrüsen des Knochenmarks), es könne sich hier um kompensatorische Erscheinungen handeln. Schliesst man diese letzteren Erscheinungen aus, wie es Spadaro und Catalano experimentell bei Tieren gelang durch Verkleinerung der Milz, so erreicht man eine Reduktion der Harnsäurebildung, welche parallel dem ausgeschalteten Teile der Milz geht, wie die Autoren durch eine grosse Anzahl von Experimenten und Zahlen beweisen. Die Milz sei demnach für die Haupt-, wenn auch nicht alleinige Stütze der Harnsäurebildung anzusehen.

Massalongo: Pupillenungleichheiten bei akuten und chronischen Krankheiten der Respirationswege.

Dieselben sind ein sehr unkonstantes und seltenes Symptom bei pleuropulmonalen Krankheiten und werden etwa in 30 Proz. sämtlicher beobachtet. Am häufigsten bei Lungentuberkulose und Pneumonie (40 Proz.), seltener bei pleuritischen Ergüssen (25 Proz.), akuten Bronchitiden (20 Proz.), Emphysem (12 Proz.), chronischen Bronchitiden (10 Proz.)

Oft geht die Mydriasis auch von einem Auge auf das andere über oder gleichzeitig auf beide.

Das Symptom hat keinerlei prognostische und diagnostische Bedeutung.

M. glaubt die Aetiologie dieses Symptoms nicht als eine anatomisch-mechanische, nicht als eine reflektorische, sondern als eine toxisch-infektiöse auffassen zu müssen. Dasselbe wird in gleicher Weise im Laufe anderer Infektionskrankheiten beobachtet. Vielleicht handelt es sich um Mydriasis bewirkende Toxine, welche ihre Wirkung, im Blute kreisend, auf das bulbäre irisdilatierende Zentrum ausüben.

Lucatello: Pseudotyphus und Typhosimiliformen.

Von den Ausführungen über dies in Italien viel erörterte Thema, welches L. erschöpfend behandelt, erwähnen wir hier nur, dass zur Zeit der Wert der Serumprüfung zur Differentialdiagnose zwischen Typhus- und Paratyphusformen bemerkenswerte Einschränkungen erleidet. Daraus folgte die Wichtigkeit der Blutkulturen. Im Blute ist der Infektionsträger vom Beginn des Fiebers bis zum Ausbruch der Roseola aufzufinden, wenn auch bisweilen spärlich. Am sichersten ist die in Italien in Kliniken allgemein geübte Punktion der Milz und Untersuchung des Succus splenicus.

Bakteriologische Untersuchungen der Fäzes und des Urins sind heute fast aufgegeben, da sie erstens im Beginn der Krankheit kein differentialdiagnostisches Resultat ergeben und man zweitens Typhus- wie Paratyphusinfektionsträger auch in den Fäzes und im Harn Gesunder finden kann.

Gubbi-Messina: Ueber das Maltafieber.

Den Mikrokokkus desselben weist man aus dem Blute nach; er scheidet sich durch den Urin aus. Die Untersuchungen des Speichels, des Auswurfes, der Ausatmungsluft, des Schweisses und der Fäzes blieben negativ. Der Befund im Urin ist positiv nur nach dem 15. Tage der Krankheit. Der Mikrokokkus erweist sich als Saprophyt, sehr resistent im Staub der verschiedensten Art, im Wasser, in Kleidern. Bezüglich der Art, wie derselbe an den Menschen herantritt, erinnert G. an die zufällige Entdeckung Horrocks über spontane Infektion der Ziegen und über die Ausscheidung des Infektionsträgers durch den Urin und durch die Milch der Ziegen. Ausser infiziertem Staub kommt sicher den Insekten (Stegomyia fasciculata und Culex pipiens als Vehikel der Infektion eine Bedeutung zu. Der Autor konnte in einem Falle Insektenstich als Ursache feststellen und im Magen des Insektes wurde der Mikrokokkus gefunden.

Hager-Magdeburg.

Aus ärztlichen Standesvereinen.

Aerzteverein Koblenz (rechtsrh.).

Resolution zu der Freisprechung von Streikbrechern durch den preussischen ärztlichen Ehrengerichtshof.

Der Aerzteverein Koblenz (rechtsrheinisch) hat von der in No. 10/1907 der Münch. med. Wochenschr. und in No. 12/1907 des Aerztl. Zentral-Anzeigers abgedruckten Entscheidung des preussischen ärztlichen Ehrengerichtshofes vom 2. XII. 1905 mit äusserstem Befremden Kenntnis genommen.

Dieser Entscheidung zufolge wurden 2 Aerzte, die ihren im Kampfe mit Kassen befindlichen Kollegen in den Rücken gefallen*) und deshalb ehrengerichtlich bestraft worden waren, auf ihre Berufung hin von dem Vorwurf des standesunwürdigen Handelns freigesprochen.

Zur Begründung des Urteils des ärztlichen Ehrengerichtshofes wird „die reichsgesetzlich garantierte Freizügigkeit" herangezogen, die ehrengerichtlich nicht beschränkt werden dürfe. Als Ausnahme komme nur in Betracht: 1. wenn der Arzt sich durch kollegiale (Vereins-)Abmachungen selbst in seiner Freizügigkeit beschränkt, 2. wenn er durch Unterbietung etc. eines Arztes unwürdig gehandelt habe.

Dazu ist zunächst zu bemerken, dass das Hineinziehen des Rechtes der Freizügigkeit hier völlig deplaziert war, da niemand den betreffenden Aerzten die Niederlassung an sich verwehrt hat.

Es handelt sich vielmehr hier lediglich um den im Gegensatz zu den übrigen Kollegen geschlossenen Vertrag mit den Kassen.

Einen derartigen Vertragsabschluss, durch den die früheren Aerzte aus ihrem Kassenbesitz verdrängt werden, hält der Aerzteverein Koblenz (rechtsrheinisch) **in jedem Falle** für standesunwürdig und ist überzeugt, dass die gegenteilige Ansicht des preussischen ärztlichen Ehrengerichtshofes im krassen Widerspruch zu derjenigen der erdrückenden Mehrzahl der deutschen Aerzte und zu der bisherigen Praxis sowohl der staatlichen wie der privaten Ehrengerichte steht.

Da zudem die genannte Entscheidung als Freibrief für unkollegiales Vorgehen missbraucht werden kann und wird, so ist die Aerzteschaft nunmehr schlechter gestellt als vor Bestehen der Ehrengerichtsbarkeit, was um so widersinniger erscheint, als letztere mit dem eigenen Gelde der Aerzte unterhalten wird.

Es dürfte daher dringend geboten sein, dass die dem Ehrengerichtshof vorgelegten Fälle, bei denen es sich lediglich um Fragen der Standesehre handelt, in Zukunft in Uebereinstimmung mit den „Ehrbegriffen der überwiegenden Mehrzahl der deutschen Aerzte und nicht nach rein juristischen oder sonstigen formalen Gesichtspunkten geprüft und entschieden werden.

Gesetzlich ist manches erlaubt, was der Begriff der Ehre verbietet. Ist aber einmal ein Organ speziell zu dem Zweck der Entscheidung von Fragen der Ehrenhaftigkeit geschaffen, so hat dasselbe sich u. E. auf den entsprechenden Standpunkt zu stellen.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 8. April 1907.

— Die Angelegenheit des Giselakinderspitals in München, von der in den letzten Nummern d. W. wiederholt die Rede war, hat durch den freiwilligen Tod eines der Hauptbeteiligten, des Herrn Dr. Moritz Hutzler, eine tragische Wendung genommen. Da der traurige Fall weite Kreise der Stadt intensiv beschäftigt, ist es unerlässlich, in aller Kürze auf ihn einzugehen. Das Giselakinderspital wurde im Jahre 1899 von den Privatdozenten Hecker und Trumpp, anfänglich als Ambulatorium, dem sich aber bald eine stationäre Abteilung anschloss, gegründet. Zur Aufbringung der für den Betrieb des Hospitals nötigen Geldmittel wurde ein Verein ins Leben gerufen. Verein wie Hospital wurden bis Frühjahr 1905 ausschliesslich von den genannten Herren geleitet; die Frequenz des Spitals stieg in dieser Zeit auf 3900 Patienten. Im Jahre 1905 wurde eine Neuorganisation des Vereins vorgenommen, durch welche eine besondere Vorstandschaft für diesen Verein geschaffen wurde, während die Herren Hecker und Trumpp die Leitung des Spitals beibehielten. Im Dezember 1901 war Dr. Hutzler als Assistent in das Hospital eingetreten. Die Verdienste, die dieser sich in fünfjähriger Tätigkeit um das Spital erwarb, sein Eifer, seine Pflichttreue, seine Hingebung an die kranken Kinder werden allgemein anerkannt; im Laufe der Zeit stellten sich jedoch Eigenschaften des Herrn Dr. Hutzler heraus, die das Zusammenarbeiten mit ihm aufs äusserste erschwerten und die schon damals von seinen Kollegen am Spital als Zeichen nervöser Ueberreizung aufgefasst wurden. Zweimal wurde ihm daher von den leitenden Aerzten seine Stellung gekündigt; doch gelang es Dr. H. beidemale, diesen Beschluss rückgängig zu machen, das zweite Mal dadurch, dass er mit Begehung von Selbstmord drohte. Um trotz seiner Unverträglichkeit Dr. H. dem Spital zu erhalten, griff man nun zu dem seltsamen Auskunftsmittel, dass man ihn zum koordinierten Spitalarzt machte, mit der Massgabe, dass jeder der nunmehr drei Aerzte das Spital je ein Jahr lang selbständig leiten solle. Diese Vereinbarung erwies sich als ein Missgriff. Dr. H. überwarf sich während seiner selbständigen Geschäftsführung mit allen Konsiliarärzten des Spitals, nahm tiefgreifende Neuerungen vor, ohne, wozu er nach der Vereinbarung verpflichtet gewesen wäre, die übrigen Aerzte zu fragen und benahm sich so vollkommen als alleiniger Herr des Spitals, dass die Herren Hecker und Trumpp schliesslich erklärten, mit Dr. H. nicht mehr

*) d. h. mit den Kassen Verträge abgeschlossen hatten, obwohl sie wussten, dass die früheren Aerzte diesen Kassen behufs Durchführung der freien Arztwahl und Erlangung besserer Honorarbedingungen gekündigt hatten.

Digitized by Google

zusammenarbeiten zu können und vom Vorstand des Spitalvereins die Lösung des Verhältnisses des Dr. H. zum Spital verlangten. Und nun erfolgt jene unglückliche Entscheidung der Vorstandschaft, die den weiteren Verlauf der Angelegenheit so ausserordentlich komplizierte. Die Vorstandschaft erklärte, dass kein Anlass vorliege, eine Aenderung in der Spitalleitung eintreten zu lassen. Sie sah offenbar nur Dr. H.s grosse Verdienste um das Spital, verschloss sich aber der Einsicht, dass in einem Betrieb, der von dem Zusammenwirken einer Mehrheit von Kräften abhängt, neben persönlicher Tüchtigkeit auch Verträglichkeit des Charakters eine notwendige Voraussetzung bildet. Abgesehen davon, dass bei allen vorgekommenen Differenzen Dr. H. sich als die Ursache erwiesen hatte, konnten DDr. Hecker und Trumpp auch als die Gründer und langjährigen alleinigen Leiter des Spitals gegenüber dem jüngeren, erst später eingetretenen Dr. H. die grössere Rücksicht beanspruchen, nachdem die Dinge sich soweit zugespitzt hatten, dass einer von beiden Teilen gehen musste. Das ist die Ansicht wohl der ganzen Münchener Aerzteschaft und diese Auffassung kam auch zum Ausdruck in dem Spruche des Schiedsgerichts des Aerztlichen Bezirksvereins München, das die Herren Hecker und Trumpp, die ihre Tätigkeit am Spital unter Vorbehalt ihrer Rechte als leitende Aerzte bis auf weiteres eingestellt hatten, nunmehr anriefen. Das Schiedsgericht erkannte Dr. H. „eines schweren Verstosses gegen die kollegialen Standespflichten schuldig" und sprach aus, dass er durch sein Verhalten (in betreff der mit DDr. Trumpp und Hecker getroffenen mündlichen Vereinbarung über die Spitalleitung) „auch nach allgemein bürgerlichen Begriffen Treu und Glauben verletzt habe". Trotz dieses Entscheides der massgebenden ärztlichen Stelle und trotz mehrfacher Vermittlungsversuche von dritter Seite enthob die Vorstandschaft des Spitalvereins die Herren DDr. Hecker und Trumpp ihrer Aemter (Dr. Hutzler war vorher freiwillig zurückgetreten). In diesem Beschlusse erblickte die Münchener Aerzteschaft eine ungerechtfertigte Massregelung zweier verdienter Kollegen und es musste sich daher auch die Sektion München des L. V. und ausser dem Bezirksverein auch der Neue Standesverein mit der Angelegenheit befassen. Der einstimmige Beschluss der letztgenannten beiden Vereine ging dahin, dass ihre Mitglieder sich in keine Verhandlungen mit der Vorstandschaft des Spitalvereins einlassen sollten, ohne vorher sich mit ihrer Vorstandschaft ins Benehmen gesetzt zu haben. In der betr. Sitzung des Aerztlichen Bezirksvereins (23. März), in der die ganze Angelegenheit sehr eingehend erörtert wurde, gab der Vorsitzende Dr. Kastl, der zugleich Vorsitzender des Ehrengerichts ist, in Abwesenheit der beiden übrigen Ehrenrichter für seine Person, eine den Spruch des Schiedsgerichts einschränkende Ehrenerklärung für Dr. H. ab.*) Diese Erklärung ist auch noch zur Kenntnis des Dr. H. gekommen. Am 31. März, am Ostersonntag, machte Dr. Hutzler seinem Leben durch einen Revolverschuss ein Ende.

Die Erklärung für diese unselige Tat lässt sich nur in der psychopathischen Veranlagung Dr. H.s finden, aus der auch alle seine Charaktereigenschaften, die zu den geschilderten Kämpfen geführt haben, erklärt werden müssen. Für die Spitalärzte aber, die mit Dr. H. zusammenzuarbeiten lange vergeblich versucht haben, bildet seine Tat keine Anklage, sondern eine Rechtfertigung, denn sie beweist, dass man es in der Tat mit einer krankhaft veranlagten Persönlichkeit zu tun hatte, die trotz aller sonstigen glänzenden Eigenschaften, zu einem erspriesslichen Zusammenarbeiten in kollegialer Tätigkeit nicht fähig war. Die volle Anerkennung alles dessen, was Dr. H. in aufopfender Pflichttreue für die Sache der kranken Kinder geleistet hat, kann durch diese Erkenntnis nicht beeinträchtigt und getrübt werden.

— Durch Bekanntmachung des Kgl. Staatsministeriums des Innern vom 28. März l. J. wird die Oberpolizeiliche Vorschrift über die Leichenschau und die Zeit der Beerdigung vom 20. November 1885 abgeändert. Der § 4 Abs. 1 der Vorschrift wird durch folgende Bestimmung ersetzt: „Die Vornahme der Leichenschau obliegt in öffentlichen Kranken-, Wohltätigkeits-, Straf- und ähnlichen Anstalten den Anstaltsärzten, in Kasernen und sonstigen militärischen Gebäuden — und zwar bei allen Todesfällen — den zuständigen Militärärzten." (Der neue Zusatz ist durch Sperrschrift hervorgehoben.)

— Der Gemeinderat der Stadt Mülhausen i. E. hat die Anstellung eines Stadtarztes im Hauptamte beschlossen. Demselben obliegt besonders die Wahrnehmung des gesamten schulärztlichen Dienstes. Die Stelle ist mit 8000 M. Anfangsgehalt dotiert. (Näheres im Anzeigenteil dieser Nummer.)

— Die Berlin-Brandenburgische Aerztekammer hat sich ein eigenes Publikationsorgan geschaffen: „Amtliche Mitteilungen der Aerztekammer für die Provinz Brandenburg und den Stadtkreis Berlin", das in der Regel monatlich einmal erscheint und allen wahlberechtigten Aerzten des Kammerbezirks kostenlos zugesandt wird. Die Redaktion liegt in den Händen der Herren Marcuse und Alexander. Die 1. Nummer erschien am 1. April l. J.

*) Da in unserem Sitzungsbericht (No. 14, S. 701) der entscheidende Satz durch ein Versehen des Setzers bei Ausführung der Korrektur leider verstümmelt wurde, lassen wir ihn hier nochmals folgen: „Vorsitzender Kastl, der zugleich Vorsitzender des Ehrengerichts ist, gab für seine Person mehrfach der Ansicht Ausdruck, dass er durchaus nicht die Ehrenhaftigkeit des Beschuldigten bezweifeln wolle und wollte, konnte indessen dem Wunsche nach einer solchen allgemeinen Erklärung deshalb nicht Folge leisten, weil die beiden übrigen Ehrenrichter nicht anwesend waren."

— Zur Begründung einer „Möbius-Stiftung" ergeht ein Aufruf von Freunden des verstorbenen Neurologen; es soll eine Geldsumme aufgebracht werden, deren Zinsen in der Regel alljährlich als „Möbiuspreis" für eine würdige und gediegene Arbeit aus der Nervenheilkunde und Psychiatrie verwendet werden sollen. Anmeldungen von Beiträgen werden an Herrn Curt Reinhardt in Leipzig, Lessingstrasse erbeten. Der Aufruf ist unterzeichnet von Oberarzt Dr. Bresler-Lublinitz (Schlesien), Prof. Dr. Edinger-Frankfurt a. M., Verlagsbuchhändler Walther C. Jäh-Halle a. S., Augenarzt Dr. Lamhofer-Leipzig, Obermedizinalrat Dr. Lehmann-Heilanstalt Dösen bei Leipzig, Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Moeli-Herzberge bei Berlin, Curt Reinhardt-Leipzig.

— Am zweiten Pfingstfeiertage, den 20. Mai findet in Heidelberg in der üblichen Weise die XIV. Tagung des Vereins süddeutscher Laryngologen statt. Das definitive Programm wird Mitte April verschickt werden.

— Die diesjährige Wanderversammlung der südwestdeutschen Neurologen und Irrenärzte wird am 1. und 2. Juni in Baden-Baden stattfinden. Diejenigen Herren, die Vorträge halten wollen, werden ersucht, sie recht bald — spätestens bis zum 4. Mai — bei einem der Geschäftsführer Prof. Wollenberg und Dr. Laquer anzumelden.

— Die gemeinsame Tagung der Vereinigungen niederrheinisch-westfälischer und südwestdeutscher Kinderärzte findet Sonntag, den 14. April 1907 in Wiesbaden im Hotel Metropole, Wilhelmstr. 8, statt.

— Der Neubau des „Sanatoriums Dr. Graul" (früher Assistent von Geheimrat v. Leube-Würzburg) in Bad Neuenahr ist vollendet und seiner Bestimmung übergeben. Das neue Haus entspricht allen modernen Anforderungen der Hygiene und des Komfortes und dient in erster Linie der Behandlung der Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten.

— Pest. Russland. In Kronstadt ist am 6. März wiederum ein zum dortigen Pestlaboratorium kommandierter Militärarzt unter den Krankheitserscheinungen der Pest fieberhaft erkrankt. Eine Ansteckung bei der Leichenöffnung des wenige Tage zuvor an der Pest verstorbenen Arztes erscheint nicht ausgeschlossen. — Türkei. In Djedda wurden vom 11. bis 17. März 29 neue Erkrankungen und 26 Todesfälle an der Pest, durchweg unter der einheimischen Bevölkerung, gemeldet. In Mekka ist am 17. März ein aus Djedda eingetroffener Reisender an der Pest gestorben. — Aegypten. Vom 16. bis 23. März wurden 47 neue Erkrankungen (und 35 Todesfälle) gemeldet. — Britisch-Ostindien. Während der 3 Wochen vom 10. Februar bis 2. März sind in der Präsidentschaft Bombay nacheinander 3863—5015—5277 neue Erkrankungen (und 2569—3306—3746 Todesfälle) an der Pest zur Anzeige gelangt. In Kalkutta starben in der Woche vom 17. bis 23. Februar 27 Personen an der Pest. — Brasilien. In Rio de Janeiro sind vom 21. Januar bis 24. Februar an der Pest 44 Personen erkrankt und 17 gestorben; auch im Innern des gleichnamigen Staates ist die Pest noch nicht erloschen.

— In der 12. Jahreswoche, vom 17. bis 23. März 1907, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Liegnitz mit 32,3, die geringste Remscheid mit 7,1 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Scharlach in Gleiwitz, an Diphtherie und Krupp in Altenessen. V. d. K. G.-A.

(Hochschulnachrichten.)

Berlin. Der Oberstabsarzt Dr. med. Fritz Williger ist zum ausserordentlichen Professor für Chirurgie in der Zahnheilkunde an der Berliner Universität ernannt und ihm die Leitung der chirurgischen Abteilung des zahnärztlichen Institutes an Stelle des Geh. Med.-Rates Prof. Dr. Busch übertragen worden. (hc.) — Dem a. o. Professor für experimentelle Therapie an der Berliner Universität und Abteilungsvorsteher am Kgl. preuss. Institut für Infektionskrankheiten Dr. med. August Wassermann ist der Charakter als „Geheimer Medizinalrat" verliehen worden. (hc.)

Breslau. Dr. med. Ludwig Hirt, ausserord. Professor für Neurologie an der Universität Breslau, welcher seit 1. April ds. Js. vom Lehramt zurückgetreten, erhielt den Titel Geheimer Medizinalrat.

Dresden. An Stelle des als ausserordentlichen Professor für Kinderheilkunde nach Göttingen übersiedelten Dr. B. Salge wurde der Assistenzarzt bei Geheimrat Heubner an der Klinik für Kinderkrankheiten der Berliner Universität, Dr. med. Hans Rietschel zum Oberarzt des Säuglingsheims in Dresden berufen. (hc.)

Erlangen. Ernannt wurde der ausserordentliche Professor Dr. med. Oskar de la Camp in Marburg zum ordentlichen Professor der medizinischen Poliklinik, der Kinderheilkunde und der Pharmakologie, sowie zum Direktor des pharmakologisch-poliklinischen Instituts und der Kinderklinik an der Universität Erlangen an Stelle von Prof. Dr. Fritz Voit. (hc.)

Göttingen. Der Charakter als „Geheimer Medizinalrat" wurde dem ordentlichen Professor für Hygiene und medizinische Chemie an der Universität Göttingen Dr. med. Erwin v. Esmarch verliehen. (hc.)

Kiel. Dem in den Ruhestand tretenden Ordinarius für Ophthalmologie, Geheimrat Prof. Dr. Völckers, wurde der Rote Adler-

Digitized by Google

orden zweiter Klasse verliehen. Marinestabsarzt Dr. Fontane ist vom 1. IV. 1907 auf 2 Jahre zur psychiatrischen und Nervenklinik (Direktor Geheimrat Siemerling) kommandiert. Geheimrat Prof. Dr. Helferich, Direktor der chirurgischen Klinik, ist das Kommandeurkreuz des Griechischen Erlöserordens verliehen worden.

Rostock. Der erste Assistenzarzt der chirurgischen Klinik, Dr. Adolf Becker, hat sich für das Fach der Chirurgie habilitiert. Seine Habilitationsschrift ist betitelt: „Die Verbreitung der Echinokokkenkrankheit in Mecklenburg.

Würzburg. Prof. Hess hat den Ruf als Nachfolger Laqueurs nach Strassburg abgelehnt.

Bologna. Dr. P. Condulmer habilitierte sich als Privatdozent für interne Pathologie.

Bordeaux. Dr. Villar wurde zum Professor der operativen Medizin ernannt.

Buenos Aires. Dr. A. M. Centeno wurde zum Professor der Kinderheilkunde an Stelle des verstorbenen Prof. Blancas ernannt.

Cagliari. Dr. V. Remedi wurde zum ausserordentlichen Professor der Chirurgie und operativen Medizin ernannt.

Prag. Prof. Dr. Anton Elschnig aus Wien wurde zum ordentlichen Professor der Augenheilkunde und Vorstand der Augenklinik an der deutschen Universität ernannt. Der Professor der Zoologie, Dr. Cori, derzeit beurlaubt und Leiter der zoologischen Station in Triest, wurde von der deutschen medizinischen Fakultät als Professor für die neu zu gründende Lehrkanzel für Biologie in Vorschlag gebracht. — Zum Nachfolger von Prof. H. Chiari auf dem Lehrstuhl der pathologischen Anatomie an der deutschen Universität in Prag ist der Wiener Universitätsprivatdozent Titular- ausserordentlicher Prof. Dr. Richard Kretz ausersehen. (hc.) — Dr. O. Richter habilitierte sich als Privatdozent für Anatomie und Physiologie.

Rio de Janeiro. Dr. F. Terra wurde zum ausserordentlichen Professor der Dermatologie und Syphiligraphie ernannt.

Rom. Der Professor an der medizinischen Fakultät zu Modena Dr. A. Tamburini wurde zum ordentlichen Professor der Psychiatrie ernannt.

Sassari. Dr. A. Brugnola habilitierte sich als Privatdozent für interne Pathologie.

Siena. Dr. D. Mirto wurde zum ausserordentlichen Professor der gerichtlichen Medizin ernannt.

Turin. Dr. G. B. Allaria habilitierte sich als Privatdozent für Kinderheilkunde. — Dr. A. Donati habilitierte sich als Privatdozent für allgemeine Pathologie.

Wien. Der Assistent bei Hofrat Schauta an der Frauenklinik der Wiener Universität, Dr. med. Fritz Hitschmann wurde als Privatdozent für Geburtshilfe und Gynäkologie in der medizinischen Fakultät daselbst zugelassen und bestätigt. (hc.)

(Todesfälle.)

Im Alter von 88 Jahren ist in Meiningen Geheimrat Dr. med. Ottomar Domrich, Leibarzt des Herzogs von Sachsen-Meiningen und ehemaliger Medizinalreferent im meiningischen Ministerium, gestorben. Von 1845—1856 gehörte Domrich dem Lehrkörper der Universität Jena, zuerst als Privatdozent, später als Professor und Direktor des physiologischen Instituts an. (hc.)

Obermedizinalrat Dr. Hermann v. Burckhardt, Chefarzt der chirurgischen Abteilung des Katharinenhospitals in Stuttgart, Generalarzt à la suite des 13. (k. w.) Armeekorps, am 29. März.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Niederlassung. Dr. Eugen Hessler, appr. 1906, in Presseck, Bez.-Amt Stadtsteinach. Dr. Hafen in Oggersheim. Dr. Marx in Landstuhl.

Verzogen. Dr. Kurt Weygandt von Presseck nach Schlesien.

Praxis niedergelegt und verzogen: Dr. Keller in Rheingönheim.

Gestorben. Dr. Heinrich Aldinger in Fürth, 72 Jahre alt. Dr. Jakob Rauch, Kgl. Bezirksarzt in Hammelburg, 64 Jahre alt. Dr. Moritz Hutzler in München.

Korrespondenz.

Geschäftsreisende Badeärzte.

Sehr verehrliche Redaktion!

Mit Freuden ist es zu begrüssen, dass endlich auch bei uns in Bayern von unparteiischer, kollegialer Seite Front gemacht wird gegen die hausierend in Deutschland herumziehenden und dabei unfaire Geschäfte machenden Badeärzte, wie Herr Dr. Max Nassauer es in No. 13 Ihres geschätzten Blattes vom 26. März so wirksam getan hat. Empfindet doch gerade der anständige Teil der Badeärzte, und das ist immerhin die weitaus grösste Mehrheit, solche Missstände am schmerzlichsten.

Tatsächlich veranlassten letztere auch schon wiederholt den ärztlichen Bezirksverein Bad Kissingen, sich mit der Frage zu beschäftigen, wie derartigen Auswüchsen der Badepraxis gründlich abgeholfen werden könnte, was bei dem Fehlen einer allgemein anerkannten legalen Standesordnung in Bayern seine grossen Schwierigkeiten hat.

Vor allem erscheint es notwendig, dass die ärztlichen Standesvereine, welche jetzt Korporationsrechte besitzen und deshalb auch mehr und mehr Geltung sich in der Oeffentlichkeit verschaffen müssen, mit grösster Entschiedenheit darauf sehen, dass ihre Mitglieder sich solcher Verstösse gegen die Standesgepflogenheiten enthalten, und dass jede Zuwiderhandlung gegen die Vereinsstatuten gebührend geahndet wird. Eine vollständige Gesundung unserer Standesverhältnisse ist natürlich erst dann ganz zu erwarten, wenn jeder bayerische Arzt verpflichtet ist, sich der gesetzlichen Standesordnung zu unterstellen und es ihm unmöglich gemacht wird, aus dem Verein auszutreten, wenn dessen Ehrengerichtsbarkeit ihm unbequem zu werden droht.

Diesem Ziele näher zu kommen, hat der ärztliche Bezirksverein unseres Kurortes in einer Eingabe an die beiden Ministerien des Innern und der Finanzen versucht, welche am 15. März zur geschäftsmässigen Weiterleitung an den ständigen Ausschuss der Aerztekammer von Unterfranken abgegangen ist.

Bei der Wichtigkeit dieser die gesamte Aerzteschaft Bayerns interessierenden Angelegenheit wird nicht versäumt werden, die erwähnte Eingabe, wie die darauf zu erhoffende Entschliessung der Kgl. Staatsregierung seinerzeit den Standesgenossen bekannt zu geben. Für jetzt möge es genügen, hier konstatiert zu haben, dass bereits die in Kissingen praktizierenden und in dem ärztlichen Bezirksverein tätigen Aerzte die von Herrn Dr. Nassauer besprochene Angelegenheit in die Hand genommen haben, um dem gerügten Unfug nach Kräften zu steuern.

Hochachtungsvoll

Hofrat Dr. Scherpf,
Vorsitzender des ärztlichen Bezirks-Vereins Bad Kissingen.

Uebersicht über die Erkrankungen und Todesfälle an Pocken in Bayern während des Jahres 1906.

Regierungsbezirke	Gesamtzahl der Erkrankungen an Pocken	Auf 10,000 Einwohner (vorläufiges Ergebnis d. Zählung v. Dezember 1905) treffen Erkrankungen	Gesamtzahl der Todesfälle an Pocken	Auf 100 Erkrankungen treffen Todesfälle	Unter den Erkrankten (Spalte 2) waren: Vakzinierte (Einm. Geimpft.): Zahl der Erkrankten	Vakzinierte: In Proz. der nach Spalte 2 Erkrankten	Vakzinierte: Zahl der Gestorbenen	Vakzinierte: In Proz. der Erkrankten (Spalte 6)	Revakzinierte: Zahl der Erkrankten	Revakzinierte: In Proz. der nach Spalte 2 Erkrankten	Revakzinierte: Zahl der Gestorbenen	Revakzinierte: In Proz. der Erkrankten (Spalte 10)	Ungeimpfte: Zahl der Erkrankten	Ungeimpfte: In Proz. der nach Spalte 2 Erkrankten	Ungeimpfte: Zahl der Gestorbenen	Ungeimpfte: In Proz. der Erkrankten (Spalte 14)
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.
Oberbayern	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Niederbayern	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pfalz	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Oberpfalz	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Oberfranken	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Mittelfranken	5	0,058	*)	—	1	20,0	—	—	4	80,0	*)	—	—	—	—	—
Unterfranken	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Schwaben	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Königreich 1906	5	0,08	*)	—	1	20,0	—	—	4	80,0	*)	—	—	—	—	—
Königreich 1905	12	0,018	3	25,0	6	50,0	2	33,3	6	50,0	1	16,7	—	—	—	—

*) 1 Sterbefall einer an Variolois Erkrankten erfolgte an Herzschwäche nach Frühgeburt, kommt somit für die Pockensterblichkeit nicht in Betracht.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 12. Jahreswoche vom 17. bis 23. März 1907.

Bevölkerungszahl 548 000.

Todesursachen: Angeborene Lebensschw. (1. Leb.-M.) 17 (15*), Altersschw. (üb. 60 J.) 7 (7), Kindbettfieber 1 (1), and. Folgen der Geburt — (2), Scharlach 1 (1), Masern u. Röteln 8 (10), Diphth. u. Krupp 1 (4), Keuchhusten 2 (4), Typhus — (—), übertragb. Tierkrankh. — (—), Rose (Erysipel) 2 (—), and. Wundinfektionskr. (einschl. Blut- u. Eitervergift.) 1 (—), Tuberkul. d. Lungen 32 (24), Tuberkul. and. Org. 6 (7), Miliartuberkul. — (—), Lungenentzünd. (Pneumon.) 18 (19), Influenza 3 (7), and. übertragb. Krankh. 5 (3), Entzünd. d. Atmungsorgane 5 (6), sonst. Krankh. derselb. 4 (5), organ. Herzleid. 19 (18), sonst. Kr. d. Kreislaufsorg. (einschl. Herzschlag) 9 (3), Gehirnschlag 8 (5), Geisteskrankh. 1 (3), Fraisen, Eklamps. d. Kinder 7 (6), and. Krankh. d. Nervensystems 8 (8), Magen- u. Darm-Kat., Brechdurchfall (einschl. Abzehrung) 17 (18), Krankh. d. Leber 3 (3), Krankh. des Bauchfells 1 (2), and. Krankh. d. Verdauungsorg. 5 (2), Krankh. d. Harn- u. Geschlechtsorg. 5 (3), Krebs (Karzinom, Kankroid) 14 (15), and. Neubildg. (einschl. Sarkom) — (5), Selbstmord 1 (3), Tod durch fremde Hand — (—), Unglücksfälle 3 (—), alle übrig. Krankh. 8 (5).

Die Gesamtzahl der Sterbefälle 224 (212). Verhältniszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 21,3 (20,1), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 15,0 (14,4).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthalers Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Digitized by Google

Die Münchener Medizinische Wochenschrift erscheint wöchentlich im Umfang von durchschnittlich 6—7 Bogen. • Preis der einzelnen Nummer 80 ₰. • Bezugspreis in Deutschland vierteljährlich ℳ 6.—. • Übrige Bezugsbedingungen siehe auf dem Umschlag.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstrasse 26. Bureauzeit der Redaktion von 8½—1 Uhr. • Für Abonnement an J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 15a. • Für • Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16. •

MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, München. Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. v. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. H. Helferich, Kiel. W. v. Leube, Würzburg. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. F. Penzoldt, Erlangen. H. v. Ranke, München. B. Spatz, München. F. v. Winckel, München.

No. 16. 16. April 1907. Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26. Verlag: J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 15a. 54. Jahrgang.

(Nachdruck der Originalartikel ist nicht gestattet.)

Originalien.

Aus dem Eppendorfer Krankenhause.

Ueber die akute und chronische Nierenbeckenentzündung.

Von Hermann Lenhartz.

Auf der Stuttgarter Naturforscherversammlung habe ich im vorigen Herbst kurz über Erfahrungen berichtet, die ich in den letzten 6 Jahren bei Pyelitiskranken gewonnen hatte. Meine Darstellung begegnete sichtlichem Interesse, und es war mir eine Genugtuung, dass ein so erfahrener Kliniker, wie Fr. Müller, mir darin zustimmte, dass die von mir gezeichneten Krankheitsbilder tatsächlich weiten ärztlichen Kreisen nicht bekannt seien und anfügte, dass er selbst erst im letzten Jahre an gleichartigen Beobachtungen ein Verständnis für diese Krankheitsgruppe gewonnen habe. Ich darf versichern, dass mir eine Reihe wichtiger Züge aus dem Krankheitsbilde der Pyelitis vor Jahren weder aus eigener Erfahrung, noch aus den Hand- und Lehrbüchern bekannt gewesen sind. Auch heute fehlt in diesen jede eingehende Darstellung des Verlaufs, insbesonders sind die eigenartigen Fieberbewegungen nur summarisch abgetan und offenbar den meisten Autoren völlig unbekannt. Aus allen diesen Gründen dürfte eine kurze Schilderung des Krankheitsbildes an dieser Stelle wohl von Interesse sein.

Um irrtümlichen Auslegungen vorzubeugen, bemerke ich, dass ich bei meiner Darstellung nur solche Pyelitiserkrankungen im Auge habe, die primär oder im Anschluss an Schwangerschaft und Wochenbett entstanden sind, während ich jene bekannteren Fälle hier ausser Acht lasse, die bei alten Prostatikern, Stein- und Rückenmarkskranken nicht so gar selten sind. Solche Sekundärinfektionen werde ich nur bei einigen wenigen Ausnahmefällen berücksichtigen, wo die vorausgegangenen Geschlechts- oder Steinerkrankungen den Eintritt der Pyelitis zwar begünstigt haben, selbst aber harmloser Art geblieben sind.

Noch eine Bemerkung möchte ich vorausschicken. Wenn ich oben angab, dass die modernen Hand- und Lehrbücher das klinische Krankheitsbild nicht so gezeichnet haben, wie es mir geboten erscheint, so darf ich nicht unerwähnt lassen, dass die Kinderärzte eine Ausnahme machen. Escherich, Pfaundler und Heubner ist es zu danken, dass nicht nur die Bedeutung des Bact. coli für die Entwicklung der Pyelitis klargestellt, sondern auch das Auftreten von akuten Fieberanfällen hervorgehoben worden ist, die von mehrtägigen oder mehrwöchentlichem Fieber begleitet sein können, das sich bisweilen 6—8 mal in einem Jahre wiederholt (Heubner) und fälschlich auf Verdauungsstörungen bezogen wird.

Meine Untersuchungen, die sich im wesentlichen auf Erwachsene beziehen, werden zeigen, dass auch bei diesen ein ähnlicher Ablauf der Erkrankung beobachtet werden kann; dass der Gang der Eigenwärme aber für die Mehrzahl der Fälle sich so charakteristisch gestaltet, wie dies bisher wohl nicht gewürdigt worden ist. Nach meiner Ueberzeugung ist diese Tatsache nicht nur aus allgemeinen wissenschaftlichen Gründen beachtenswert, sondern vor allem mit Rücksicht auf die Praxis, wo der Fieberverlauf wertvolle diagnostische Winke bietet.

Dass Fortschritte hier erwünscht waren, ist bekannt, zumal die mikroskopische Untersuchung des Harns allein keine genügende Sicherheit für die Annahme einer Entzündung des Nierenbeckens bieten kann. Jeder Arzt weiss heutzutage, dass die Gegenwart der geschwänzten Epithelien für die Diagnose der Pyelitis nur mit grosser Reserve verwertet werden darf.

Wenn ich nun zur Besprechung unserer Ergebnisse übergehe, will ich nur kurz die Frage streifen, auf welchem Wege die Pyelitis entstehen kann. Bekanntlich nehmen die Franzosen vorzugsweise die absteigende Infektion an, bei der die Keime vom Blut her dorthin gelangen sollen. Ich will nicht bestreiten, dass dies gelegentlich vorkommen mag, im allgemeinen muss ich aber mit der Mehrzahl der Autoren die aufsteigende Infektion von den äusseren Genitalien her als den gewöhnlichen Vorgang ansprechen, möchte auch dem intraperitonealen Uebergange der Keime vom Darm her, z. B. bei hartnäckiger Verstopfung, keine nennenswerte Rolle zuschreiben.

Wie die aufsteigende Infektion zustande kommt, brauche ich nicht weiter auszuführen; es ist bekannt, dass die Pyelitis mit überwiegender Häufigkeit beim weiblichen Geschlecht vorkommt, dass Menses, Schwangerschaft und Wochenbett, vor allem auch der Katheter bei den Erwachsenen, Darmkatarrh bei Kindern die Infektion vermitteln. Auch meine eigenen Zahlen sind hierfür von Bedeutung: von 80 Fällen betrafen 74 das weibliche Geschlecht, während nur 6 Männer beteiligt waren. Wenn ich anfüge, dass meiner Aufnahmeabteilung rund 10 000 neue Kranke im Jahre zugehen, und Männer und Frauen von denselben Aerzten untersucht werden, so dürfen die auffälligen Unterschiede in der Beteiligung der Geschlechter Beachtung beanspruchen. Sie bestätigen die überwiegende Bevorzugung des weiblichen Geschlechtes und sprechen dafür, dass die besonders von Escherich u. a. ausgesprochene Ansicht zu Recht besteht, dass die Uebertragung der Kolikeime vom Darm her auf die weibliche Schamspalte erfolge und damit der aufsteigenden Infektion Tür und Tor geöffnet werde.

Hierfür spricht auch das Ergebnis unserer bakteriologischen Untersuchungen, insofern bei unseren 80 Fällen [1]) 66 mal das Bact. coli als alleiniger Erreger nachgewiesen wurde. Es fällt also auch in dieser Reihe die ausschlaggebende Rolle den Darmbakterien zu, die offenbar vom After her auf die äusseren Harnwege übertragen werden. Käme der intraperitonealen Durchwanderung eine Bedeutung zu, so wäre es nicht verständlich, weshalb das männliche Geschlecht trotz der auch bei diesem so häufigen Verstopfung nicht viel häufiger an Kolipyelitis erkrankte, wie es tatsächlich der Fall ist.

Von sonstigen bakteriologischen Befunden erwähne ich, dass je 2 mal der Milchsäurebazillus und Proteus, ferner 1 mal der Friedländersche Pneumobazillus und 3 mal der Paratyphusbazillus als alleinige Erreger, dagegen nur 1 mal die Mischinfektion von Koli und Proteus festgestellt wurde.

[1]) Meinen Herren Assistenten, die mich bei diesen klinischen Studien durch ihre sorgsamen und mühevollen bakteriologischen Untersuchungen unterstützten, verfehle ich nicht an dieser Stelle herzlich zu danken.

Digitized by Google

Aber die Keime an sich rufen noch nicht ohne weiteres die Infektion hervor; begünstigende Momente müssen hinzukommen, wenn sie den Nährboden finden sollen, auf dem sie die volle Virulenz gewinnen und betätigen können. Im einzelnen Falle ist der Vorgang keineswegs für uns immer durchsichtig; aber ständig wiederkehrende Beobachtungen gestatten auch hier bestimmte Schlussfolgerungen. Längst ist es sichergestellt, dass Schwangerschaft und Geburt den Eintritt der Infektion begünstigen. Dies trifft auch für unsere Beobachtungen zu, indem 11 Frauen schwanger und 8 entbunden waren; das sind 19 Fälle bei 59 in Betracht kommenden Frauen. Unzweifelhaft spielen aber auch die Menses eine gleichartige Rolle, wie ich noch beweisen werde, und da bei 14 unserer Frauen diese Beziehung unverkennbar ist, darf ich sagen, dass bei 33 von 59 Fällen Schwangerschaft, Geburt und Menses von Einfluss gewesen sind.

Es erscheint mir verfrüht, nun im einzelnen feststellen zu wollen, wie diese Zustände für die Infektion bedeutungsvoll werden. Vinay meint, dass bei der Schwangerschaft Harnverhaltung und Stauung, beim Wochenbett Blutüberfüllung und Quetschung die Hauptrolle spielen. Meiner Ansicht nach muss man sich noch allgemeiner ausdrücken und sagen, dass die durch Schwangerschaft, Geburt und Menses gesetzten Veränderungen in der Schleimhaut und den übrigen Geweben des Urogenitaltraktus die Empfänglichkeit für die Infektion dadurch begünstigen, dass die Blutüberfüllung und Auflockerung der Gewebe und besondere Umstände, welche die Bewegung von Blut und Lymphe und die Zelltätigkeit beeinflussen, den Bakterien (insbesondere denen aus der Koligruppe) günstige Bedingungen zur Entwicklung bieten.

Betreffs der Menses, deren Einfluss offenbar bisher weniger beachtet worden ist, schalte ich schon hier ein, dass gerade die zyklischen Erkrankungsformen erkennen lassen, wie das eine Mal der Beginn des neuen Anfalls mit dem Beginn der Menses zusammenfällt, während andere Male beim kritischen Abfall der Temperatur die Menses erscheinen. Ich komme darauf später noch zurück.

Wie hier die physiologischen Veränderungen der Beckenorgane die Vorbedingungen für die Infektion schaffen, können Erkrankungen der Genitalien oder Verletzungen der Harnwege durch Traumen und mechanische Behandlung den Nährboden vorbereiten; letzteres traf bei 4 unserer männlichen Kranken zu.

Von sonstigen Einflüssen sei erwähnt, dass ausser vorhergehenden Infektionskrankheiten, z. B. den Varizellen, schwere Erkältungen des Unterleibes von Bedeutung sein können; so erkrankte eine im ersten Schwangerschaftsmonat befindliche Dame in schwerster Weise an der Infektion durch den Milchsäurebazillus, als sie nach einem Theaterbesuch bei schauderhaftem Wetter die Heimfahrt auf dem offenen Perron der Strassenbahn stehend zurückgelegt hatte.

Sind die Keime in die äusseren Harnwege gelangt, so braucht sich die Durchwanderung durch die Blase in keiner offenkundigen Weise für die Kranken bemerkbar zu machen. Vielmehr bleibt nach meinen Erfahrungen selbst bei den heftigsten Pyelitiserkrankungen die Harnblase meist unbeteiligt, es sei denn, dass sie von Anfang an schwer ergriffen gewesen und dann von ihr aus die Infektion der Nierenbecken fortgeleitet ist. Gerade die zyklischen Fälle sind in dieser Beziehung sehr lehrreich; hier beobachtet man häufig, dass erst die eine (meist die rechte) Seite und beim nächsten Anfall die andere Seite befallen wird, ohne dass irgend welche Blasensymptome in der Zwischenzeit bemerkbar geworden sind. Gerade diese Fälle könnten daran denken lassen, dass auf dem Blutwege die absteigende Infektion erfolge; ich neige nicht zu dieser Auffassung, glaube vielmehr, dass die Infektion der Nierenbecken nacheinander erfolgt, die Blase aber teils infolge der reichlicheren Füllung und häufigeren (beliebigen) Entleerung die Infektion günstiger abwehren kann, ohne dass die durch sonstige uns unbekannte Momente begünstigte Infektion des anderen Nierenbeckens verhütet zu werden braucht.

Dass die örtlichen (anatomischen) Verhältnisse den weiteren Infektionsweg beeinflussen, lehrt die Tatsache, dass die rechte Niere unverkennbar viel häufiger befallen wird als die linke. Bei einer grösseren aus der Literatur zusammengestellten Zahl von 69 Fällen fand Opitz die rechte Seite 50 mal, die linke 13 mal ergriffen. Bei unseren 80 Fällen waren die rechte 36 mal, die linke 17 mal, beide Seiten 24 mal beteiligt; über 3 fehlen mir genauere Notizen.

Harnblasensymptome waren in unserer Reihe nur bei 5 Kranken vorhanden, während eine Beteiligung des Nierengewebes sich aus der Untersuchung des Harns nur bei 3—4 Fällen vermuten liess. In der überwiegenden Anzahl der Fälle hatten wir also den Eindruck, nahezu reine Fälle von Pyelitis vor uns zu haben oder doch solche, bei denen die Krankheitszeichen unbedingt zur Hauptsache von einer Erkrankung des Nierenbeckens herrührten.

Welche Zeichen erlauben diese Diagnose? Indem ich mir vorbehalte, an der Hand der Temperaturkurven noch eingehender auf manche Züge des Krankheitsbildes hinzuweisen, möchte ich hier schon folgendes anführen:

Die akute und chronische Nierenbeckenentzündung verläuft in ¾ der Fälle mit fieberhaften Erscheinungen, deren Beginn und Verlauf oft einen so charakteristischen Gang der Eigenwärme zeigt, dass man schon durch die Betrachtung einer (längeren) Kurve zu der Vermutung einer Pyelitis gedrängt wird. Bei einer ganzen Reihe ist die schwere Erkrankung von einem heftigen, in 8—14 Tagen ablaufenden Fieberanfall begleitet; noch öfter erscheinen bald in regelmässigen, bald in unregelmässigen Abständen — zyklische — Fieberanfälle; nur bei einem Viertel der Krankheitsfälle sind die Temperaturerhebungen kaum angedeutet oder von subfebrilem Charakter.

Mit dem Fieber treten mehr oder weniger heftige Allgemeinerscheinungen und Schmerzen auf. Erstere gleichen denen, wie sie bei vielen anderen Infektionskrankheiten auftreten. Kopf-, Glieder- und Rückenschmerzen und Erbrechen können das Gesamtbild so beherrschen, dass man zunächst gar nicht bewogen wird, mit einer Pyelitis zu rechnen; nur in der Hälfte der Fälle weisen die Klagen schon auf die richtige Stelle hin und erleichtern die Diagnose. Stellt man aber die Pyelitis auch für die andere Reihe mit in die diagnostische Wahrscheinlichkeitsrechnung, so wird man durch zweckmässig daraufhin gerichtete Untersuchungen oft schon bald darüber belehrt, dass diese Krankheit tatsächlich vorliegt. Denn auch in diesen weniger eindeutigen Fällen findet man oft schon frühzeitig bei bimanueller Untersuchung die eine oder andere Niere auffällig druckempfindlich. Selbstverständlich soll man sich — zumal es sich ja meist um Frauen handelt — durch Schmerzäusserungen allein nicht zu falschen Schlussfolgerungen führen lassen, sondern sich sorgfältig vergewissern, dass nur in der Nierengegend der Sitz der Schmerzen ist. Da die rechte Niere vorzugsweise ergriffen wird und diese bekanntlich oft fühlbar ist, wird die Feststellung der auf die Niere beschränkten Schmerzhaftigkeit begünstigt. Gerade an dieser Seite sind die nicht so seltenen akuten Geschwulstbildungen auch am ehesten zu erkennen, und ich bemerke schon hier, dass wir in 12 von 80 Fällen eine oft bis über kindskopfgrosse pralle Anschwellung des entzündeten Nierenbeckens durchfühlen konnten.

Neben dem Fieber, dem Spontan- und Druckschmerz in der Nierengegend ist die mikroskopische und bakteriologische Untersuchung des Harns von ausschlaggebender Bedeutung. Der Harn pflegt auch frisch gelassen — oder auch steril entnommen — in den verschiedensten Gradabstufungen trübe zu sein. In schweren Fällen ist die Eiterbeimengung derart, dass sie sich schon mit dem blossen Auge erkennen lässt; auch Blut ist häufig beigemengt. Der Geruch ist nur in den älteren schweren Fällen, die mit chronischen Blasenstörungen einhergehen, verändert; meist fehlt jeder üble Geruch. Dagegen stellt er sich beim Stehen des Harns oft schon vorzeitig ein. Die Reaktion ist fast durchweg sauer. Die Eiweissprobe wohl stets positiv, oft nur als Trübung angedeutet; häufiger mit einem Gehalt um ⅓ Prom., der aber auch bis zu 2—4 selbst 10 Prom. steigen kann. Mikroskopisch findet man reichlich Eiter, oft mit roten Blutkörpern vereint und mit massenhaften Stäbchen, die in der Regel zum Teil in — agglutinierten — Häufchen oder langen Zügen beieinander liegen. Meist sieht man auch

Digitized by Google

schleimige Streifen das Gesichtsfeld durchziehen, sehr viel seltener parallel geordnete Fibrinfäden, die im gefärbten Präparat deutlich die charakteristische Färbung darbieten; schon mit blossem Auge kann man diese kruppösen kleinen Gerinnsel erkennen. In einer grossen Anzahl der Fälle findet man ausserdem ziemlich zahlreiche Epithelien, nicht selten von der geschwänzten Art; es ist aber ausdrücklich zu betonen, dass diese bei der reinen Pyelitis ganz fehlen können und dass andererseits zahlreiche Plattenepithelien und Tripelphosphat auf die Beteiligung der Blase, Nierenkanälchenepithel und Zylinder auf eine solche der Nieren hinweisen.

Nur durch die gleichzeitige bakteriologische Untersuchung des steril entnommenen Harns gewinnen aber die vorgenannten Zeichen erst an mitbestimmendem Wert. Wird hierdurch festgestellt, dass pathogene Keime darin enthalten sind, so wird man um so sicherer die Diagnose der Pyelitis machen können, je bestimmter andere Krankheiten auszuschliessen sind. Fehlt jeglicher Drang zum Harnlassen und der spontane und Druckschmerz in der Blasengegend, ist der Harn mikroskopisch frei von Blasenepithelien, so wird man mit Recht auch jede beachtenswerte Beteiligung der Harnblase ablehnen dürfen. Schon hier sei eingeschaltet, dass durch die sterile Harnentnahme niemals bei uns Fieberanfälle hervorgerufen worden sind, vielmehr wurde erst katheterisiert, wenn mehr oder weniger hohes Fieber bestand; auch bei subfebril verlaufenden Fällen ist niemals der Harnentnahme „Katheterfieber" gefolgt.

Keineswegs ist die Differentialdiagnose aber immer so einfach. Man wird manchmal durch die Heftigkeit und Ausbreitung der Schmerzen dazu bewogen, zuerst mit einer Appendizitis oder gar Peritonitis zu rechnen. Hat man es dann mit sehr ungeberdigen Kranken zu tun, so wird man zunächst ein günstigeres Stadium zur Untersuchung abwarten. Wenn von einigen Autoren angeführt wird, dass „das Ausstrahlen der Schmerzen nach oben bei Druck auf den MacBurneyschen Punkt für Pyelitis sprechen soll". so möchte ich da ein grosses Fragezeichen machen; jedenfalls denkt man anders, wenn man an die 1000 Fälle von Appendizitis zu untersuchen Gelegenheit gehabt hat. Immer wiederholte sorgfältige Palpation wird aber bei Beachtung der übrigen Umstände zum Ziele führen, insbesondere auch bei der Unterscheidung von Gallensteinkoliken, Ileus u. dergl. Treten die Kranken mit hohem Fieber in die Behandlung und beherrschen die Allgemeinerscheinungen das Krankheitsbild, so ist die Gelegenheit zu irrtümlicher Deutung noch grösser. Und ich bin mit Fr. Müller der festen Ueberzeugung, dass nicht wenige Fälle von Pyelitis bisher unter falscher Flagge gesegelt sind. Ausser der Influenza, die so manchen diagnostischen Irrtum begraben muss, wird auch „rheumatisches, gastrisches oder typhöses Fieber" und manche Lungenentzündung, Pleuritis und Hexenschuss die richtige Diagnose verhüllt haben. Das ist aber nicht zu verwundern; denn man hat meiner Ansicht nach bisher nicht gewusst, dass die Pyelitis von einem Fieberverlauf begleitet ist, der durchaus nicht so unregelmässig und uncharakteristisch zu sein pflegt, wie die Bücher glauben machen wollen.

Wie ich aber schon erwähnte, haben 59 (= 73,75 Proz.) von unseren 80 Kranken hoch gefiebert und zwar boten 28 Kranke bei ihrem Aufenthalt im Krankenhause nur einen starken Fieberanfall dar. Dieser war nicht selten durch einen heftigen Schüttelfrost eingeleitet; der sich bei manchen selbst mehrmals wiederholte und bei diesen wie bei den zyklischen Formen nicht selten ist. Solche Fieberanfälle können verschieden lange, 3—18 Tage, dauern; häufiger sind sie nach 6—7 Tagen beendet. Der Temperaturgang kann dem (Kurve 1) bei kruppöser Pneumonie so gleichen, wie ein Ei dem anderen. Bald ist mehr die Kontinua (Fig. 1 u. 2) und kritische Entfieberung zwischen dem 6.—10. Tage, bald und häufiger hohes, schwach remittierendes Fieber mit lytischem Abfall der Temperatur zu beobachten. Die Kurven unterscheiden sich von der Pneumoniekurve nur durch den sehr niedrigen Puls und die Respiration. Hierdurch kann wiederum der Verdacht auf den Unterleibstyphus gelenkt werden, um so mehr, wenn auch die Leukozytenwerte niedrig sind, wie z. B. in Fall 2, wo nur 3—4500 Leukozyten gezählt werden konnten. Es sei aber schon hier bemerkt, dass diese Herabsetzung der Leukozyten keineswegs die Regel ist; vielmehr konnten wir bei K. (Fall 3) 26 600 Leukozyten nachweisen.

Fall 1. 48jähr. Arbeitersfrau V. Pyelitis duplex durch Bact. coli. Beziehung zu den Menses.

Fall 2. 40jähr. Tischlersfrau U. Pyelitis dextra durch Bacterium coli.

Fall 3. 20jähr. Barbier K. Pyelitis dextra durch Bact. coli.

Fall 4. 34jähr. Arbeitersfrau P. Pyelitis duplex durch Bact. coli. Vielfache Schüttelfröste in d. ersten 6 Tagen.

Während die bisher besprochenen Kurven einen bemerkenswerten regelmässigen Gang der Eigenwärme kennen lehren, wie er sehr häufig zu beobachten ist, mögen an den

Fall 5. 43jährige Küfersfrau B. Pyelitis sinistra durch Bact. coli.

folgenden Abweichungen gezeigt werden, wie sie ebenfalls nicht selten sind. Bald folgt keine völlige Entfieberung, sondern ziehen sich subfebrile Temperaturen noch wochenlang hin

Digitized by Google

wie in Fall 4, oder es folgen unmittelbar nach dem Abklingen des ersten Hauptanfalles Rekrudeszenzen in der Art, wie Kurve von Fall 5 zeigt; erneuter Schmerz, Erbrechen und trüber Harn begleiten dann wohl die Verschlimmerung.

Bei einer anderen Gruppe flackern die Temperaturen nach tagelangen Fieberpausen auf (Fig. 5) und es erscheint noch eine oder mehrere Spitzen von 2—3tägiger Dauer, wie in Fall 6 und 7.

Fall 6. 27jähr. Kutschersfrau S. Pyelitis sinistra durch typhusähnl. Bazillen. Heilung nach Spontanabort einer 4 Wochen alten Frucht.

Diese Fälle bilden den Uebergang zu der interessantesten Gruppe, die einen mehr oder weniger regelmässigen *zyklischen Verlauf* (Fig. 8—12) erkennen lässt. An einer

Fall 7. 23jähr. Verkäuferin Bl. Pyelitis duplex durch Bact. coli. Beziehung zu den Menses. Klinische und bakteriologische Heilung.

langen Reihe von Kurven könnte ich hier die gleiche Verlaufsart vorführen. Ich beschränke mich auf 5 Fälle, an denen das Wichtigste erkennbar ist. Sie zeigen auf den ersten Blick, dass auf solche Bilder die stereotyp in allen Büchern wiederkehrende Phrase von dem „ganz unregelmässigen Fieberverlauf" wenig passt. Wir haben es vielmehr mit einer so auffälligen Fieberart zu tun, wie wir sie nur bei wenigen Krankheitsgruppen wieder antreffen, und insoferne glaube ich, dass wir durch Beachtung dieser Fieberart diagnostisch gefördert werden können. Ich darf es mir hier versagen, in die genauere Betrachtung der Kurven einzutreten; meines Erachtens lehren die Bilder ohne weiteres alles, worauf es ankommt. Im allgemeinen wird man finden, dass die Relapse das Bild wiederholen, wie es im Einzelanfall aufzutreten pflegt. Sehr beachtenswert erscheinen mir vor allem die Kurven 11 und 12. Hier kann man in der Tat von einem „Rückfallfieber" sprechen und diese Bilder dürften ganz besonders wichtig für die Diagnose sein.

Ohne Zweifel fordern solche Relapse dazu auf, an akute Verlegungen des erkrankten Nierenbeckens zu denken. Das kann gelegentlich wirklich zutreffen; die Regel ist es sicher nicht. denn abgesehen davon, dass gerade bei dieser Gruppe auffallend häufig beide Seiten ergriffen sind, spricht der Umstand gegen diese Deutung, dass im Anfalle die *Harnmenge gar nicht oder nicht nennenswert abnimmt*, wohl aber meist eine *enorm vermehrte Ausscheidung von Bakterien im Harn nachweisbar wird*. Es ist daraus zu folgern, dass die Relapse durch eine *akut rezidivierende bakteritische Entzündung* des Nierenbeckens angeregt werden. Hierfür spricht auch das sonstige Verhalten des Harns.

Er war z. B. bei dem ersten, 7 Tage dauernden Anfall einer meiner Kranken trüb, bakterienreich und behielt diese Beschaffenheit fast 14 Tage, dann wurde er und blieb klar etwa 10 Tage lang, bei völligem Wohlbefinden der Kranken, beim Relaps, der 17 Tage nach Ablauf des ersten Anfalls begann und 6 Tage dauerte, wurde der Harn sofort wieder trübe und blieb 14 Tage von gleicher Art. Der eben klar gewordene Harn wurde aufs neue trübe als die Kranke zum ersten Male aufstand. Schon nach wenigen Tagen wurde er aber wieder klar und behielt diese Beschaffenheit.

Andererseits ist die Tatsache wichtig, dass der *Relaps mit einer Erkrankung der vorher gesunden Seite offenkundig zusammenfällt*. Am häufigsten wird erst die rechte Seite ergriffen und spielt sich der Anfall ausschliesslich an dieser Seite ab, dann folgt nach 5—10—15tägiger, völlig fieberloser Pause — ohne dass die geringsten subjektiven und objektiven Zeichen von seiten der Blase die Ueberleitung des Krankheitsprozesses angekündigt haben — der *neue* Anfall mit Schmerzen in der anderen Seite; oder es treten Schmerzen in beiden Nieren bei dem Relaps auf. Endlich kamen uns auch Fälle vor, wo anfangs beide Nieren ergriffen waren, dann beim Relaps nur eine Seite besonders schmerzhaft. Es ist begreiflich, dass hier der Zufall zu mannigfachem Wechsel führen kann. Betonen muss ich aber ausdrücklich, dass solche *zyklische* Verlaufsbilder *auch* bei rein *einseitiger* Erkrankung erscheinen können.

Eine Tatsache ist weiter erwähnenswert, das ist der auffällige Zusammenhang zwischen *Relaps* und *Menses*. Ich verfüge allein über 14 Fälle, bei denen eine Beziehung erkennbar ist. Folgende mögen kurz erwähnt sein:

1. Bei der 37jährigen Frau J. folgten dem ersten 9tägigen Anfall die Menses, während die nächsten Menses am 3. Tage des zweiten heftigen Anfalls erschienen.

2. Bei der 38jährigen Frau S. begann der zweite heftige Anfall unmittelbar mit den Menses, während beim Ausklingen des dritten 5tägigen Relapses die nächsten Menses erschienen.

3. Bei der 23jährigen Frau Bl. dauerte der erste heftige Anfall 15 Tage und befiel beide Seiten, am 11. Fiebertage stellten sich die Menses ein (beim zweiten Anfall wurde inzwischen nur die rechte Seite betroffen). Der dritte Anfall ergriff wieder beide Nieren und dauerte 4 Tage; am vorletzten Beginn der Menses.

4. Bei der 24jährigen Frau E. erschienen am 3. Tage des zweiten, überaus heftigen (einseitigen) Anfalls die Menses.

Digitized by Google

5. Die 40 jährige Frau G. kam mit hohem Fieber im ersten Anfall auf, der (links) mit den Menses begonnen hatte; während beim zweiten, fast noch schwereren, mit grosser Prostration und heftigstem Erbrechen ablaufenden Anfall (rechts) die Menses am 4. Fiebertage erschienen.

Fall 8. 37 jähr. Arbeitersfrau J. Pyelitis dextra durch Bacterium coli. Beziehung zu den Menses.

Ich glaube nicht, dass man den Tatsachen Gewalt antut, wenn man annimmt, dass durch die mit den Menses sich vorbereitende Zirkulationsstörung der Anfall ausgelöst wird. Offenbar wird die Virulenz der schlummernden, im ersten Anfall mattgesetzten Bakterien in dieser kongestiven „Periode“ derart gesteigert, dass die massenhaft entwickelten Toxine die oft schwere Allgemeinerscheinung hervorrufen bei gleichzeitiger erneuter örtlicher Entzündung. Ein Uebertritt der Bakterien

Fall 9. 58 jährige Arbeiterswitwe W. Pyelitis duplex durch Bact. coli.

in die Blutbahn kommt bei diesen Pyelitisformen offenbar für gewöhnlich nicht vor; jedenfalls nicht in solcher Menge, dass uns mit der bisherigen Methode ihr Nachweis im strömenden Blut gelingt. Obwohl wir in allen schweren Fällen eine Blutkultur angelegt haben, ist es uns nur bei einer Kranken geglückt, 2 Kolikolonien aus dem Blut zu züchten; aber ich zweifle nicht, dass gelegentlich auch einmal aus solchen Zuständen eine selbst tödliche Kolisepsis sich entwickeln kann.

Es ist nötig, noch einer kleinen Gruppe zu gedenken, die eine Sonderstellung einnimmt; ich meine die in das chronische Stadium übergehenden Fälle. Während die eben beschriebenen akuten Fälle meist bald in ein Stadium der Latenz übertreten und dem aufmerksamen bakteriologischen Untersucher nur noch die Zeichen der Bakteriurie darbieten, wie dies kurz noch erwähnt werden soll, zeichnen sich die chronischen Fälle dadurch aus, dass über viele Monate hin Anfälle aufeinander folgen. Wir haben im ganzen nur 7 beobachtet, wovon 2 fieberlos abliefen, während 5 zahlreiche zyklische charakteristische Fieberrelapse dargeboten haben.

1. Eine 39 jährige Frau war 26 Tage vor ihrer Aufnahme ins Krankenhaus akut erkrankt und hatte bereits 16 Tage Fieber in 4 Einzelanfällen gehabt. Dann beobachteten wir bei 10 Monate langer Dauer 22 Anfälle von meist 4 tägigem Fieber, die durch völlig fieber-

Fall 10. 19 jähriges Dienstmädchen H. Pyelitis duplex durch Bact. coli.

Fall 11. 38 jährige Stellmachersfrau Schr. Pyelitis duplex nach Abort. Bacterium coli. Beziehung zu den Menses.

Digitized by Google

freie Pausen von 6—12—20, schliesslich 34 tägiger Dauer getrennt waren. Dann erst hörten die Anfälle, die eine rein rechtsseitige Erkrankung betrafen, ganz auf, und die Frau konnte am 14. VI. 01 entlassen werden. Sie ist seither meist vollkommen wohl und hat dauernd ihren Haushalt versehen. Bei der jetzt (März 1907) vorgenommenen Untersuchung wurde aber in dem steril entnommenen klaren Harn, ebenso wie bei der Entlassung (1901), Bact. coli in Reinkultur gefunden. Die Operation war abgelehnt.

2. Bei einer anderen, 54 jährigen Frau, die 4 mal zu uns kam, lagen die meist 8 tägigen heftigen Anfälle 3 Wochen bis 3 Monate auseinander und zeigten stets das gleiche Bild. Heftige Schmerzen, Ausbildung einer rechtsseitigen Geschwulst, Gang der Eigenwärme wie bei Pneumonie.

3. Bei einer 3. Kranken mit Zystopyelitis waren die Anfälle regelmässig von einem Pseudorheumatismus begleitet, bei denen es zu praller Schwellung der Kniegelenke kam. Der punktierte Erguss blieb stets steril. Der Harn enthielt besonders zur Zeit der Anfälle massenhafte Kolibakterien.

Fall 12. 29 jährige Bäckersfrau E. Pyelitis duplex. Bacterium coli und Proteus beim 1. und 2. Anfall. Koli in Reinkultur beim 3. Anfall. Beziehung zu den Menses.

Es erhebt sich die Frage, ob den verschiedenartigen Erregern besondere Krankheitsbilder entsprechen. Nach meiner bisherigen Erfahrung glaube ich diese Frage verneinen zu dürfen, insofern wir sowohl bei den reinen Koli- und Proteusformen, wie bei der Mischinfektion von Koli und Proteus, zyklisch relabierendes Fieber gesehen haben. Nur das darf ich sagen, dass die Proteusfälle klinisch besonders schwer erschienen und der eine durch den Milchsäurebazillus erzeugte Fall monatelang Fieber mit steilen Kurven gezeigt hat. (Fig. 13.)

Fall 13. 22 jähr. Kaufmannsfrau Fr. Pyelitis duplex in graviditate durch Milchsäurebazillus.

Von sonstigen Einzelheiten, die noch Interesse beanspruchen, erwähne ich kurz, dass in 3 Fällen mit dem Anfall eine schwere Ischias der Seite einsetzte, auf der auch die Niere erkrankt war, dass ferner bei mehreren Graviden nach Beendigung der Geburt auffällige Besserung erfolgte, endlich dass es bei 12 unserer Fälle zu kindskopfgrosser Geschwulstbildung der erkrankten Niere und bei einer Kranken zu ausgedehnter doppelseitiger Kruralvenenthrombose gekommen ist.

Angefügt sei schliesslich, dass in allen Fällen, bei denen auch nur der geringste Anlass vorlag, ein oder mehrere sorgfältige Röntgenaufnahmen gemacht worden sind, wobei nur in 2 Fällen Steine gefunden wurden. Bei einem wurde die empfohlene Operation erlaubt und mit Glück ausgeführt.

Nach der bisherigen Darstellung brauche ich auf die Diagnose nicht weiter einzugehen; es würde mir auch der Raum dazu fehlen. Wohl aber muss ich die Prognose noch besprechen. Von meinen 80 Kranken sind 5 gestorben, davon einer an Karzinom, er kann deshalb hier ausser Betracht bleiben; eine an Tuberkulose, die 3 anderen sind aber dem Leiden erlegen und zwar 2 an der Koli-, 1 an Friedländer-Pyelitis.

Die erste Kranke war uns mit akuter käsiger Pneumonie zugeführt, hatte grünes, bazillenreiches Sputum — und hohes Fieber. Sie klagte über spontanen und Druckschmerz in der linken Niere. Der sterile Harn enthielt reichlich Koli. Bei der Autopsie wurden aus beiden Nierenbecken Kulturen angelegt; es wuchs reichlich Bact. coli, und zwar nur aus dem linken Nierenbecken.

Die zweite 59 jähr. Frau, welche den Pseudorheumatismus dargeboten, hatte das Krankenhaus ungeheilt aber in gutem Allgemeinzustand verlassen. Sie wurde uns ¾ Jahr später völlig verwahrlost und benommen, mit Skorbut zugeführt und ging schon 24 Stunden später zu grunde. Die Nierenbecken und Kelche waren schwer verändert, teils ulzeriert, teils schiefrig verfärbt und schwielig verändert, desgleichen die Blase in ähnlicher Weise schwer miterkrankt.

Die dritte war von uns wegen Pyonephrose zur chirurgischen Station verlegt und starb einige Wochen nach der Operation.

Der Kranke mit Friedländerschem Bazillus bot schwerste Veränderungen in beiden Nieren dar. Bei ihm hatte sich die Krankheit im Anschluss an vielfache mechanische Behandlungen einer alten Gonorrhöe angeschlossen. Aus dem intra vitam durch Punktion des linksseitigen Nierentumors gewonnenen Eiter und dem steril entnommenen Harn wurde der Friedländersche Bazillus in Reinkultur gezüchtet.

Die übrigen 75 Kranken sind aus der Behandlung entlassen; hiervon sind klinisch geheilt 54, gebessert 14, während 7 noch gewisse Beschwerden haben. Die sogen. Geheilten befinden sich absolut wohl und halten sich selbst für völlig gesund. Anders stehts, wenn man sie vom bakteriologischen Gesichtspunkt aus mustert. Da zeigt sich, dass im bakteriologischen Sinne nur 16 geheilt, 20 gebessert und 39 ungeheilt sind, d. h. die steril entnommenen Harnproben zeigen noch die Anwesenheit der Keime. Das lässt tief blicken, und man könnte sagen, dass hieran die Behandlung Schuld ist, zumal wenn ich anfüge, dass ich von der medikamentösen Behandlung nicht viel halte, sondern unbedingt die mechanische Auswaschung, sei es mit Wildunger und ähnlichen Wässern oder mit heissem Lindenblütenthee, vorziehe. Es mag das ketzerisch klingen, ändert aber nichts an der Tatsache, dass es meines Erachtens nicht gelingt, die Bakterien mit den jetzt bekannten und zum Teil marktschreierisch angepriesenen Mitteln im Körper abzutöten. Wir haben sie alle der Reihe nach und immer aufs neue probiert; noch am besten erscheint das Urotropin — aber es heilt die Fälle nicht; wenigstens nicht entfernt in dem Grade, wie das angenommen und geschrieben wird; die Bakteriurie besteht fort. Ein Fall beweist ja nicht ohne weiteres; er könnte ja eine Ausnahme sein. Wenn ein Autor aber schreibt, dass das Leiden mit dem Urotropin „meist erfolgreich" behandelt werde, wenn man es nur „Wochen oder gar Monate anwende, bis die völlige Heilung erreicht sei", so will ich nicht unterlassen hier anzuführen, dass ich Gelegenheit hatte, das Kind eines Rittergutbesitzers mitzuberaten, das von eben demselben Autor wochenlang in der Klinik behandelt worden wär und dann 6 Monate täglich das von ihm verordnete Urotropin erhalten hatte. Es sah blass und elend aus; aus einer

Digitized by Google

steril entnommenen Harnprobe wuchs dichter Rasen von Bact. coli.

Nach meiner Erfahrung hilft die wochen- oder monatelange Zufuhr von 3—4 mal täglich ½ Liter heissem Lindenblütenthee noch am besten. Auf diese Weise werden Nierenbecken und Blase so gründlich ausgewaschen, dass dabei eine Erholung der Gewebe eintreten kann; auch wird der Schmerz im akuten Anfall so am schonendsten beseitigt. Jedenfalls waren wir nur selten genötigt nebenher Narkotika zur Beseitigung der Schmerzen zu geben; vielmehr reichte es aus, wenn man ausser dem Thee örtlich nur noch Eisblase oder heisse Kissen — je nach der Lage des Falles — auf die erkrankte Seite legen liess. Dass man nebenher Urotropin, Helmitol oder ein anderes Präparat ausserdem gibt oder noch besser eine Wildunger Kur vorschlägt, will ich durchaus nicht widerraten, aber ich möchte nicht empfehlen, die Arzneikörper monatelang zu geben, das kann für den Körper des Kranken nicht heilsam sein.

Eine aktive Behandlung der Harnblase ist nur dann angezeigt, wenn sie tatsächlich miterkrankt ist; dagegen halte ich alle Spülungen für überflüssig oder sogar schädlich, wenn die Krankheit sich im Nierenbecken abspielt.

Zur Bekämpfung der Schmerzen im Anfall sind selten Narkotika nötig. Der eine empfindet bei Wärme, der andere bei Kälte Erleichterung. Bei starker geschwulstartiger Vorwölbung kann die leicht auszuführende Punktion (in der Mitte einer Linie, die vom Ende der 12. Rippe zur Mitte der Crista ilei gezogen ist) sofortige Erleichterung schaffen, oder der (Sektions-) Schnitt angezeigt sein. Meist wollen die Kranken nicht viel davon wissen, weil die Geschwulst in der Regel (von unseren 12 Fällen 10 mal) spontan wieder verschwindet.

Aus der medizin. Klinik zu Strassburg (Prof. Dr. v. Krehl).

Die Behandlung schwerer Anämien mit Bluttransfusionen.

Von Dr. P. Morawitz, Assistenzarzt.

Die Behandlung schwerer Anämien durch Bluttransfusion, die vor 15—20 Jahren eine grosse Rolle spielte, scheint jetzt fast nicht mehr geübt zu werden. Wenigstens finden sich in der neueren Literatur nur ausserordentlich spärliche oder ganz kurze, summarische Mitteilungen über den Wert einer Methode, die früher grosses Aufsehen machte und der man nach den grundlegenden experimentellen Arbeiten von Panum [1], Worm-Müller [2], Landois [3] und Ponfick [4] und den zum Teil sehr günstigen und umfassenden klinischen Beobachtungen von Quincke [5] und v. Ziemssen [6] eine grosse Zukunft vorhergesagt hätte.

Die ablehnende Haltung der Transfusion gegenüber, die die meisten neueren Autoren wie z. B. E. Grawitz [7], Litten [8] und Naegeli [9] einnehmen, scheint uns nur zum Teil berechtigt zu sein. Es ist natürlich, dass die Bluttransfusion bei weitem nicht in jedem Falle von schwerer Anämie von Nutzen sein kann. Gewiss kann man von einer Transfusion nichts in den Fällen erwarten, in denen Tumoren oder eine vollständige Aplasie des Knochenmarkes vorliegen, wofür unten ein Beispiel gegeben werden soll. Ebensowenig kann von einer günstigen Wirkung die Rede sein, wenn die Erythrolyse so stark ist, dass die blutbildenden Organe selbst bei maximaler Tätigkeit nicht imstande sind, den Bedarf zu decken. Wenn man alle diese Formen der Anämie ausscheidet, so blieben doch noch eine grosse Reihe von Fällen übrig, in denen der Anämie zum Teil wenigstens eine mangelhafte regeneratorische Tätigkeit des Knochenmarks zu grunde liegt, obwohl es, wie der weitere Verlauf lehrt, noch leistungsfähig geblieben ist und durch gewisse Reize zu einer lebhafteren Tätigkeit veranlasst werden kann. Es ist nicht zu bestreiten, dass zuweilen eine systematische Arsenbehandlung Besserungen und Heilungen zu erzielen imstande ist. Auch die von Grawitz [10] mit Magen- und Darmspülungen und geeigneter Diät erreichten Resultate sind sehr beachtenswert. Trotzdem scheint neben diesen Behandlungsmethoden auch die Bluttransfusion mehr Berücksichtigung zu verdienen, als bisher, besonders dann, wenn eine längere Arsentherapie nicht zum Ziele führt oder Gefahr im Verzuge ist.

Man hat der Bluttransfusion — und das hat ihrer weiteren Verbreitung sehr geschadet — eine zeitlang vorgeworfen, dass sie grosse Gefahren involviert, besonders seit Begründung der Lehre von der sogen. „Fermentintoxikation". A. Köhler [11] vertrat die Anschauung, dass die zuweilen nach Transfusionen auftretenden dyspnoischen Anfälle, Oedeme und Temperatursteigerungen auf einer Intoxikation mit Fibrinferment und dadurch bedingten kapillaren Thrombosen beruhe. Die Lehre hat sich nicht lange halten lassen. Schon Jürgensen [12] trat ihr sehr energisch entgegen, und aus den Untersuchungen der neueren Zeit geht hervor, dass defibriniertes Blut nur dann imstande ist, intravaskuläre Gerinnungen zu bewirken, wenn es entweder ganz frisch und noch warm zur Verwendung kommt (Edelberg) [13], oder wenn die Fibrinkoagula ausgepresst werden (Edelberg [13], Köhler [11], Schultz [14] u. a.). Es liegt das daran, dass der grosse Fermentreichtum des frisch geronnenen Blutes sehr schnell abnimmt, da das Fibrinferment in eine unwirksame und unschädliche Modifikation übergeht, wie Fuld [15] und der Verfasser [16] gefunden haben. Die Abpressung der Gerinnsel ist deswegen zu vermeiden, weil Fibrinferment durch Fibrin sehr stark adsorbiert wird und weil beim Abpressen ferner noch zahlreiche Blutkörperchen zerstört werden, aus denen gerinnungsbefördernde Substanzen in das Serum gehen. Berücksichtigt man diese Tatsachen, so ist die Gefahr der sogen. „Fermentintoxikation" gänzlich zu vernachlässigen; es liegt daher kein Grund vor, die Transfusion des defibrinierten Blutes zu gunsten der unbequemeren und, wie ich glaube, gefährlicheren des genuinen Blutes zu verlassen, wie mehrfach vorgeschlagen ist.

Die nach Transfusion defibrinierten Blutes auftretenden Krankheitserscheinungen beruhen also sicher nicht auf dem Gehalte des Blutes an Fibrinferment. Man wird wohl vermuten dürfen, dass Isolysine und ähnliche Substanzen diese seit langem bekannten stürmischen, zuweilen recht beängstigenden Erscheinungen auslösen, da ein ganz ähnlicher Symptomenkomplex auch nach Injektion von Blut anderer Spezies eintritt, wie aus vielen früheren Versuchen und einer neueren Arbeit von Bier [17] hervorgeht. Bei unserer gänzlichen Unkenntnis der dabei in Betracht kommenden Faktoren sind wir leider bisher nicht in der Lage, im voraus zu sagen, ob die Blutinfusion reaktionslos ertragen oder von Schüttelfrost, Hämoglobinurie etc. gefolgt sein wird.

Natürlich sind diese Transfusionserscheinungen nicht gerade geeignet, die Methode populär zu machen. Ein Todesfall scheint aber, soweit ich aus der Literatur ersehen konnte, im unmittelbaren Anschluss an die Transfusion nicht beobachtet zu sein. Man hat sogar den Eindruck, dass gerade in den Fällen, in denen eine starke Reaktion des Organismus auf die Transfusion erfolgte, das Resultat sich besonders günstig gestaltete, wie sich aus einigen Beobachtungen von Quincke [5], dem Falle von Evans [18] und aus zwei von unseren Fällen zu ergeben scheint.

Man darf sich also hierdurch nicht von vorne herein abschrecken lassen, umso weniger, als es sich ja meist um Fälle handelt, bei denen jede Therapie sich bisher als machtlos erwiesen hat und die Prognose sehr ungünstig zu stellen ist.

In neuester Zeit ist die Transfusion in Frankreich durch andere Methoden verdrängt worden: durch die Behandlung mit hämolytischem Serum und durch die Organtherapie. Die Behandlung mit hämolytischem Serum gründet sich auf die Angabe von Cantacuzène [19], der beim Kaninchen durch Einspritzen des Serums eine starke Vermehrung der Erythrozyten beobachtete, die nach einer Woche ihren Höhepunkt erreichte, um allmählig im Verlaufe von 3 Wochen zur Norm abzusinken. Die klinischen Erfolge dieser Therapie scheinen aber nach Vaquez [20] vorläufig recht gering zu sein. Ein definitives Urteil wird man über diese Methode natürlich noch nicht fällen können, ebensowenig wie über die serotherapeutischen Versuche von Engel [2], die noch nicht abgeschlossen sind. Günstigere Erfahrungen hat man in Frankreich nach Ménétrier, Aubertin und Bloch [22] und Chauffard und Laederich [23] mit der Behandlung schwerer Anämien mit Marksubstanz gemacht. Gerade in den Fällen, in denen eine grössere Anzahl kernhaltiger roter Elemente im zirkulierenden Blute die Reaktionsfähigkeit des Knochenmarkes

Digitized by Google

beweisen, soll die „Opotherapie" wirksam sein, während aplastische Formen der Anämie unbeeinflusst bleiben. Man hat natürlich keinen Grund, die Erfolge der Organtherapie von vornherein für unwahrscheinlich zu halten, besonders da sie von sorgfältigen Untersuchern vertreten werden, und man wird ihr gewiss auch bei uns in kurzer Zeit grössere Aufmerksamkeit zuwenden. Ebensowenig liegt aber auch Veranlassung vor, eine alte, bewährte Methode, wie die Transfusion, ganz zu gunsten einer weniger erprobten fallen zu lassen. Jedenfalls aber glaube ich, dass die Therapie schwerer Anämien sich in Zukunft etwas aktiver gestalten muss als bisher. Von diesem Gesichtspunkte seien die folgenden 6 Fälle von schwerer Anämie mitgeteilt.

Ueber die Technik der von uns geübten Bluttransfusion kann ich ziemlich kurz hinweggehen. Am besten hat sich uns folgendes Verfahren bewährt: Als Blutspender dienten gesunde Menschen oder solche, die wegen eines unbedeutenden Leidens die Klinik aufgesucht hatten. Das Blut wird aus der gestauten Vena mediana mit der Nadel entnommen und fliesst direkt in ein 500 ccm haltendes sterilisiertes Pulverglas mit eingeschliffenem Stopfen. Während und nach dem Aderlasse wird das Blut durch Schütteln mit sterilen Glasscherben (mindestens noch 5—10 Minuten lang nach vollendetem Aderlass) defibriniert, ca. 20 Minuten bis ½ Stunde sich selbst überlassen, dann durch eine mehrfache Lage von dichter, steriler Canevas in ein zweites Pulverglas filtriert, die Koagula nicht ausgepresst. Meist werden ca. 250 ccm Blut entnommen, so dass nach Abzug der unvermeidlichen Verluste 200 ccm zur Transfusion bereit stehen.

Dem anämischen Patienten wird dann durch einen kleinen Schnitt die Vena mediana freigelegt und eine kleine Glaskanüle eingebunden. Anfangs haben wir versucht, die kleine Operation zu umgehen und uns darauf beschränkt, in die gestaute Armvene des Kranken eine Nadel einzustechen. Wir sind aber bald davon zurückgekommen, weil bei manchen Anämischen, besonders Frauen, die Hautvenen so klein waren und sich so wenig stauen liessen, dass es uns trotz grosser Uebung nicht möglich war, das Lumen sicher zu treffen oder während der ganzen Dauer der Transfusion die Nadel in sicherer Lage zu halten. Seitdem wir die kleine und nur wenig schmerzhafte Operation ausführen, haben wir keine Misserfolge mehr gehabt.

Nach Einbinden der Kanüle wartet man, bis das Venenblut der Patienten die Kanüle erfüllt hat und setzt dann sofort den mit einem Trichter in Verbindung stehenden und mit dem angewärmten defibrinierten Blute gefüllten Gummischlauch an. Das Einfliessen des Blutes in die Vene geschehe ziemlich langsam, so dass 200 ccm ca. 20 Minuten bis ½ Stunde erfordern. Nach der Transfusion Naht der Wunde und trockener Kompressivverband. Die ganze Transfusion erfordert nicht mehr als eine Stunde Zeit. Die Methode ist zwar komplizierter, als die von mehreren anderen Autoren angegebenen Modifikationen, aber man ist dafür viel sicherer, die Transfusion zu Ende zu führen und unabhängig von allen möglichen Zufälligkeiten, die leicht die ganze Arbeit vereiteln.

I. Fall. Schwere Anämie mit leuk-an-ämischem Blutbilde.

(Der Fall ist von anderen Gesichtspunkten bereits früher publiziert [24] und soll hier nur ganz kurz erwähnt werden.)

Karl P., 15 Jahre alt, Fabrikarbeiter aus Schiltigheim.

Beginn der Erkrankung Ende April 1906 mit Angina, Uebelkeit und Erbrechen. 6 Wochen später vom Arzt wegen Blutarmut der Klinik überwiesen.

Befund am 21. Juni 1906.

Schwerer Gesamteindruck, grosse Blässe, keine Blutungen, geringe Drüsenschwellungen.

Geringe Dämpfung über der linken Lungenspitze. Im Sputum keine Tuberkelbazillen. Herz nicht dilatiert, systolisches Blasen an der Spitze.

Leber und Milz mässig vergrössert.

Im Stuhl keine Helmintheneier.

Ueber den Blutbefund unterrichtet folgende Tabelle, auf deren Einzelheiten an anderer Stelle aufmerksam gemacht ist.

Datum	Erythrozyten	Hämoglobin	Normalblasten	Gigantoblasen	Leukozyten	Polymorphkernige Neutrophile	Lymphozyten	Grosse mononukl. + Uebergangsform.	Eosinophile Polymorphkernige	Mastzellen	Neutrophile Myelozyten	Eosinophile Myelozyten
		%				%	%	%	%	%	%	%
22. VI.	3 396 000	35	11 500	1 500	15 000	59,2	10,8	12	0,5	1	16,5	0
28. VI.	1 900 000	30	7 200	1 700	12 400	54,4	28,6	5	0,5	0	10,5	1
4. VII.	1 850 000	30	24 500	2 300	21 500	46,5	25,3	10	0	0	18,2	0
12. VII.	1 612 000	30	22 100	2 500	22 600	53,8	19,5	5,7	0,5	0,5	20	0
16. VII.	2 250 000	40	10 600	800	18 200	55,2	18,8	7,6	1	0	16,4	1
23. VII.	2 470 000	55	5 000	200	14 000	56	34,5	5,2	0	0,5	3,8	0
10. VIII.	2 500 000	70	1 000	0	7 100	64,3	29,4	1,4	2,3	0,9	1,7	0
6. IX.	2 500 000	100	0	0	4 500	65,5	30	3	0,5	0	1	0
22. IX.	3 500 000	85	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Der Patient wurde zunächst mit steigenden Arsendosen behandelt. Doch trat unter dieser Behandlung, wie ja auch aus der Tabelle zu ersehen ist, eher eine Verschlechterung des Blutbildes ein, während sich das Allgemeinbefinden in noch weit höherem Grade verschlimmerte. Die Temperatur bewegte sich meist zwischen 37° und 38°.

Ende Juni traten stärkere Oedeme auf und es stellte sich langsam zunehmender Aszites ein mit Lebervergrösserung. Der Appetit lag gänzlich darnieder. P. musste häufig nach dem Essen erbrechen.

Angesichts der zunehmenden Verschlimmerung und der Unwirksamkeit der Arsentherapie wurde die Ausführung einer Transfusion beschlossen.

Am 12. Juli 1906 erhielt P. 200 ccm defibriniertes Menschenblut nach der oben beschriebenen Methode in die Vena mediana. Es traten keine Reaktionserscheinungen auf.

Etwa 3 Tage nach der Transfusion trat eine anfangs schnelle, später langsamer fortschreitende erhebliche Besserung ein: der Appetit nahm zu, das Schwächegefühl verschwand immer mehr, Erbrechen trat nicht wieder auf. Auch die objektiven Krankheitserscheinungen gingen zurück; die Temperatur sank allmählich zur Norm ab, der Aszites war Ende Juli ganz verschwunden. Dementsprechend nahm das Körpergewicht anfangs um mehrere Kilo ab, um später stetig anzusteigen. Ueber die günstige Beeinflussung des Blutbildes gibt die Tabelle am besten Auskunft.

Am 23. August 1906 konnte Pat. in wesentlich gebessertem Zustand entlassen werden. Pat., der in Intervallen weiterhin noch Arsen nahm, stellte sich in der Folgezeit häufiger zur Untersuchung ein, zuletzt im Oktober 1906. Er hatte seine Arbeit wieder aufgenommen und fühlte sich vollkommen gesund. Die Zahl der Erythrozyten war auf 3,5 Millionen gestiegen, das Blutbild war normal, der Hämoglobingehalt (nach Sahli bestimmt) höher als es der Zahl der Erythrozyten entsprach.

II. Fall. Anaemia gravis post partum.

Frau Marie W., 29 Jahre, von Neudorf, wird am 13. Juni 1906 wegen schwerer Anämie in der Klinik aufgenommen.

Pat. war früher immer gesund, ist seit 4 Jahren verheiratet, Mann gesund, 5 Geburten, keine Fehlgeburt. Die letzte Geburt am 7. Juni 1906 ohne Kunsthilfe. Nach Aussage der Hebamme soll Pat. bei der Geburt nicht sehr viel Blut verloren haben.

Schon etwa 8—14 Tage vor der Geburt fühlte sich Pat. unwohl. Die Füsse schwollen an, die Haut war etwas blasser als vorher, zuweilen trat Erbrechen ein, es bestand etwas Husten.

Nach der Geburt verstärkten sich die Beschwerden ganz erheblich: Grosse Mattigkeit und Hinfälligkeit, Kurzatmigkeit, Schwindel, Ohrensausen, starker Durst, Nachtschweisse, Husten, Schwellungen der Füsse. Da sich der Zustand sehr bedrohlich gestaltete, suchte Pat. die Klinik auf.

Befund am 13. Juni 1906: Mittelgrosse, gut genährte Frau. Sehr schwerer Gesamteindruck. Haut von extremer Blässe, fühlt sich heiss und trocken an. Temperatur 39°, Puls 120, hüpfend, regelmässig, wenig gefüllt. Starke Oedeme an den Unterschenkeln. Die Lungen bieten nichts besonderes, es besteht mässige Dyspnoe. Am Herzen über allen Ostien, besonders über der Spitze, laute, blasende systolische Geräusche. Keine Verstärkung der 2. Töne an der Basis. Lautes Nonnensausen über den Jugularvenen.

Leber und Milz nicht palpabel. Uterus steht 3 Finger unter dem Nabel, mässiger blutig-seröser Ausfluss aus den Genitalien. Im mit Katheter gewonnenen Urin etwas Eiweiss.

Augenhintergrund: Sehr blasse Papillen, Retinitis hämorrhagica beiderseits.

Blutbefund: Hämoglobin 20 Proz. (Sahli), Erythrozyten 860 000, Leukozyten 4800. Keine kernhaltigen roten.

Ordin.: 3 mal 2 mg Arsen in Pillen.

14. VI. Das Befinden hat sich weiterhin verschlechtert. Pat. ist somnolent und sehr dyspnoisch. Da unmittelbare Lebensgefahr besteht, wird die Ausführung einer Transfusion beschlossen.

Transfusion von 150 ccm defibrinierten Menschenblutes (Ehemann). Infolge technischer Mängel geht nur ein Teil des Blutes in die Vene, der andere ins Unterhautgewebe und wird durch Massage verteilt. Keine Reaktionserscheinungen nach der Transfusion.

In den nächsten 3 Tagen nur geringe Besserung des Befindens. Pat. ist ganz bei Bewusstsein, der Puls etwas voller, aber noch über 110, die Dyspnoe etwas geringer. Die Temperatur geht langsam auf 38° herunter. An den Unterschenkeln stärkere Oedeme.

16. VI. Milz deutlich palpabel. Im Blute mässige Poikilozytose, keine kernhaltigen Erythrozyten.

Ordin.: Arsen in steigenden Dosen, Pulv. fol. digital. 3 × 0,1.

18. VI. Beginnende deutliche Besserung des Allgemeinbefindens. Temperatur bewegt sich zwischen 37° und 38°, Pulsfrequenz um 100. Dyspnoe geringer. 930 000 Erythrozyten, 22 800 Leukozyten. In der Folgezeit stetig fortschreitende Besserung.

21. VI. Hämoglobin 25 Proz. (Sahli).

26. VI. Hämoglobin 32 Proz.

6. VII. Hämoglobin 40 Proz. Geringe Poikilozytose.

11. VII. Erythrozyten 1 940 000, Leukozyten 5500. Oedem fast völlig verschwunden. Temperatur normal. Pulsfrequenz ca. 90. Appetit und Allgemeinbefinden gut.

Digitized by Google

13. VII. Hämoglobin 45 Proz. Seit 16. VII. steht Pat. auf und ist täglich mehrere Stunden ausser Bett.

29. VII. Hämoglobin 50 Proz. Erythrozyten 3 000 000, Leukozyten 4800. Gar keine subjektiven Beschwerden mehr.

30. VII. Pat. wird auf Wunsch beschwerdefrei entlassen.

III. Fall. Anaemia gravis.

Frau Marie M., 47 Jahre, von Lahr, hat 5 gesunde Kinder und war bis vor etwa einem Jahre ausser einigen Gallensteinanfällen mit Ikterus gesund. Seit einem Jahre zunehmende Mattigkeit und reissende Schmerzen in den Beinen. Herzklopfen, Atemnot, grosse Blässe. Gelegentlich geringe Besserungen, im allgemeinen aber und besonders seit 6 Wochen erhebliche Verschlimmerung. Menses seit 8 Wochen ausgeblieben.

Befund am 21. VII. 06: Ziemlich grosse, sehr blasse Frau. Recht schwerer Gesamteindruck. Temperatur 38°, Pulsfrequenz 100. Mehrere kleine Hämorrhagien an der Haut des Gesichtes. Knochen auf Beklopfen nicht schmerzhaft. Am Herzen über allen Ostien lautes systolisches Geräusch. Leber und Milz vergrössert und hart. Sonst Organe und Nervensystem ohne Besonderheit.

Blutbefund: Hämoglobin 25 Proz., Erythrozyten 1 800 000, Leukozyten 3300. Starke Poikilozytose. Ganz vereinzelte Normoblasten. Relative Lymphozytose. Ordin.: Sol. Fowleri in steigenden Dosen.

24. VII. Das subjektive Befinden hat sich verschlechtert. Starke, reissende Schmerzen in den Beinen.

Blutbefund: Hämoglobin 25 Proz., Erythrozyten 1 230 000, Leukozyten 5200. In mehreren Präparaten kein Normoblast.

Transfusion von 200 ccm defibrinierten Menschenblutes in die Vena mediana.

Gegen Ende der Transfusion wird Pat. unruhig, bekommt Husten. Später tritt Dyspnoe ein. Keine deutliche Zyanose. Puls bleibt relativ gut. Abends Temperatursteigerung auf 39,3°. Starke Unruhe.

25. VII. Temperatur sinkt langsam ab. Hämoglobin 25 Proz. Erythrozyten 1 123 000, Leukozyten 5400. Befinden ziemlich schlecht. Dyspnoe ohne objektiven Befund. Urin frei von Blut und Eiweiss. Vom 27. VII. ab allmählich Besserung.

27. VII. Hämoglobin 25 Proz., Leukozyten 4700, Erythrozyten 870 000.

29. VII. Hämoglobin 25 Proz., Leukozyten 8400, Erythrozyten 900 000. Einige Myelozyten.

31. VII. Hämoglobin 37 Proz., Leukozyten 7000, Erythrozyten 1 400 000. Ziemlich reichliche Normoblasten.

Nachdem Pat. ungefähr 8 Tage ausser Bett gewesen war, wird sie beschwerdefrei entlassen.

Blutbefund bei der Entlassung am 11. VIII.: Hämoglobin 50 Proz., Leukozyten 6000, Erythrozyten 2 600 000. Poikilozytose gering, wenig Erythroblasten.

Gegen Ende September stellt sich Pat. noch einmal vor. Sie sieht blühend aus, ist vollkommen arbeitsfähig. Der Blutbefund ist nahezu normal. (Die darauf bezüglichen Notizen sind leider verloren gegangen.)

IV. Fall. Anaemia gravis.

Frau Therese D., 29 Jahre, von hier, war früher gesund, hat gesunde Kinder. Seit einem Jahre wechselnde Klagen über Ohrensausen, Schwindel, Mattigkeit, Herzklopfen. In letzter Zeit Verschlimmerung.

Befund am 18. VII. 06. Ausser hochgradiger Blässe und einem lauten systolischen Geräusch am Herzen nichts zu finden.

Blutbefund: Hämoglobin 30 Proz., Erythrozyten 1 190 000, Leukozyten 3000. Starke Poikilozyten, sehr spärliche Normoblasten, ganz vereinzelte Myelozyten. Ordin.: Sol. Fowleri in steigenden Dosen.

26. VII. Subjektives Befinden schlechter. Erythrozyten 1 140 000, Leukozyten 2400. Sehr spärliche Normoblasten.

27. VII. Transfusion von 200 ccm defibrinierten Menschenblutes. Gegen Ende der Transfusion starke Zyanose, Unruhe, Erbrechen. Die Zyanose lässt bald nach. Puls gut. Nach 10 Minuten Oedem des Gesichtes. Nach ca. ½ Stunde Schüttelfrost. Temperatur steigt auf 39°. Eine Stunde nach der Transfusion Hämaturie und Hämoglobinurie.

28. VII. Temperatur fällt zur Norm ab. Subjektives Befinden gut. Geringes Gesichtsödem, etwas Ikterus. Im Urin noch immer Hämoglobin, aber keine Blutzylinder.

29. VII. Ikterus geschwunden. Urin und Stuhl blutfrei. Hämoglobin 25 Proz., Erythrozyten 1 050 000, Leukozyten 2100.

31. VII. Pat. fühlt sich bedeutend besser. Hämoglobin 30 Proz., Erythrozyten 1 460 000.

2. VIII. Pat. muss auf dringenden Wunsch entlassen werden. Fühlt sich subjektiv bedeutend wohler als vor ihrem Auenthalt in der Klinik.

V. Fall. Mittelschwere Anämie.

Karl Sch., 57 Jahre alt, Werkmeister von Neudorf. Da Pat. nur wenige Tage in der Klinik war, soll nur erwähnt werden, dass die bei ihm ausgeführte Transfusion keinerlei Reaktionserscheinungen bewirkte.

VI. Fall. Schwere aplastische Anämie.[1])

Frau Johanna B., 42 Jahre alt, von Ruprechtsau, war früher abgesehen von heftigen Blutungen bei der Menstruation gesund, mehrere gesunde Kinder. Anfang Oktober 1906 langsamer Beginn der Erkrankung mit Kopfschmerzen, Ohrensausen, Uebelkeit, Athembeschwerden, Herzklopfen.

Befund am 2. XI. 06: Mittelgrosse, recht fette, sehr blasse Frau, die einen schwerkranken Eindruck macht. Temperatur 38°, Pulsfrequenz um 100, ziemlich starke Dyspnoe. Zahlreiche Petechien, kleine Zahnfleischblutungen. Ausgedehnte Retinitis haemorrhagica. Am Herzen lautes systolisches Geräusch, Milz und Leber nicht vergrössert. Knochen nicht schmerzhaft, Urin frei von pathologischen Bestandteilen.

Blutbefund: Hämoglobin 25 Proz., Erythrozyten 850 000, Leukozyten 2500, davon 60—70 Proz. Lymphozyten. Starke Poikilozytose, keine Normoblasten, keine Polychromatophilie.

Trotz sofort einsetzender Arsentherapie in der nächsten Woche dauernde Verschlimmerung. Die Anzahl der Erythrozyten sinkt bis ca. 700 000, sonst bleibt das Blut unverändert. Starkes Nasenbluten, immer zunehmende Dyspnoe.

Am 12. XI. erste Transfusion von 200 ccm Blut. Es tritt keine Reaktion ein. Das Befinden bleibt unverändert, der Blutbefund desgl. Keine Normoblasten.

Am 19. XI. zweite Transfusion, die ebenfalls reaktionslos ertragen wird.

20. XI. Exitus letalis.

Die Sektion, auf deren Einzelheiten hier nicht eingegangen wird, ergibt makroskopisch und mikroskopisch eine Atrophie resp. Aplasie des Knochenmarkes. Viel Gallertmark, grosse Armut an Myelozyten, sehr spärliche Normoblasten.

Bei der Besprechung der Resultate in unseren 6 Fällen müssen zunächst die Fälle IV und V ausgeschieden werden, da sie nach der Transfusion zu kurze Zeit in Beobachtung standen, als dass eine deutliche Einwirkung sich hätte geltend machen können. Bei Fall IV schien ja subjektiv eine gewisse Besserung eingetreten zu sein, auch die Anzahl der Erythrozyten war etwas gestiegen, doch kann darauf kein Wert gelegt werden.

Gänzlich versagt hat die Transfusion im Falle VI. Schon in vivo war hier eine schwere Aplasie des Knochenmarkes als Ursache der Anämie vermutet worden. Die Autopsie ergab auch eine so extreme Verarmung des Markes an erythroblastischem Gewebe, dass von einer Regeneration und von einer günstigen Wirkung des therapeutischen Eingriffes nie die Rede sein konnte.

Sehr günstig, zum Teil von überraschender Wirkung, war das Resultat der Behandlung in den drei ersten Fällen. Der Fall I ist für die Beurteilung des therapeutischen Wertes der Transfusion deswegen besonders wertvoll, weil der Transfusion eine 3 wöchige energische Arsenbehandlung vorhergegangen war, in deren Verlauf sich das Befinden stetig verschlechterte. Erst vom Zeitpunkt der Transfusion trat eine subjektive und objektive Besserung ein, und das Blutbild kehrte langsam zur Norm zurück. Aber auch die beiden anderen Fälle sprechen, wie ich glaube, deutlich für die Wirksamkeit der Transfusion. Bei beiden Kranken lag ein so schwerer Zustand vor, dass die Prognose fast absolut ungünstig gestellt werden musste; man ging nur, um nichts unversucht zu lassen, aber mit wenig Hoffnung, an die Transfusion als ultimum refugium. Um so überraschender und erfreulicher waren die Resultate.

In keinem unserer Fälle ist die günstige Wirkung im unmittelbaren Anschluss an die Transfusion aufgetreten. Immer hat es 3—4 Tage gedauert, bis subjektiv und objektiv eine Wendung zum Besseren bemerkt wurde. Die unmittelbaren Folgen der Transfusion waren sogar in zwei Fällen besonders in dem Fall IV scheinbar recht bedrohlich. Ich habe schon früher erwähnt, dass Schüttelfröste, Dyspnoe, Oedeme und Hämoglobinurie schon öfter von anderen Autoren beobachtet wurden, aber noch nie zu einer Katastrophe geführt haben.

Die Tatsache, dass die Besserung in allen 3 Fällen nicht unmittelbar im Anschluss an die Transfusion auftrat, sondern erst nach einigen Tagen, weist schon darauf hin, dass man die Wirkung nicht oder nur zum geringsten Teile direkt erklären kann. Wenn auch neuere Untersuchungen in Bestätigung älterer Angaben ergaben, dass die transplantierten Erythrozyten derselben Spezies längere Zeit erhalten bleiben [14], so kann man doch den transfundierten Erythrozyten kaum eine bedeutende Rolle zuweisen, abgesehen natürlich von der Transfusion bei akuten Anämien.

Die Menge des transfundierten Blutes ist ja meistens zu gering, um die günstigen Resultate zu erklären. Auch scheint es nach den Angaben der Literatur auf die Menge des Blutes

[1]) Der Fall wird an anderer Stelle ausführlicher mitgeteilt werden.

Digitized by Google

überhaupt nicht sehr anzukommen. Man hat nicht selten schon nach Transfusion von nur 50—100 ccm Blut sehr günstige Resultate gesehen. Dementsprechend geht auch die herrschende Ansicht dahin, dass durch das transfundierte Blut das Knochenmark in irgend einer Weise in einen Reizzustand versetzt und zu vermehrter Produktion angeregt wird. Wie man sich diese Wirkung vorzustellen hat, welcher Mechanismus dabei in Betracht kommt, war bis vor kurzem bei unserer gänzlichen Unkenntnis der Vorgänge, die die normale Regeneration des Blutes und den Wiederersatz desselben nach Aderlassen regeln, nicht einmal vermutungsweise zu sagen. Erst in neuester Zeit ist diese Frage durch die Arbeiten von Carnot [25] ihrer Lösung vielleicht näher gerückt worden. Carnot machte Kaninchen durch Aderlässe anämisch und spritzte das Serum dieser Tiere anderen Normalen ein. Der Erfolg war eine starke Vermehrung der Erythrozyten des normalen Tieres, eine Vermehrung, die gelegentlich sehr hohe Grade erreicht (z. B. von 5 auf 11 Millionen Erythrozyten) und mehrere Wochen anhält. Wässerige Extrakte vom Knochenmark anämischer Tiere besitzen dieselbe Fähigkeit. Zur Erklärung seiner interessanten Resultate nimmt Carnot unter Ausschliessung verschiedener Fehlerquellen an, dass in dem Serum anämischer Tiere Substanzen vorhanden sind, die er „Hämopoëtine" nennt; diese Körper sollen das Knochenmark zu vermehrter Produktion anreizen. Der bei normalen Anforderungen bestehende Gleichgewichtszustand zwischen Hämolysinen und Hämopoëtinen soll sich nach schweren Blutverlusten zu gunsten der letzteren verschieben, wodurch eine stärkere Blutbildung ausgelöst wird. Das Blut reguliert also selbst seinen Wiederersatz.

Man wird abwarten müssen, inwieweit sich diese Angaben bestätigen. Jedenfalls legt die klinische Beobachtung die Möglichkeit nahe, dass es Fälle von Anämie gibt, in denen ein noch reaktionsfähiges und funktionell kräftiges Knochenmark weder auf den Reiz des eigenen anämischen Blutes, noch auf Arsenzufuhr reagiert, durch eine Transfusion und Zufuhr fremden Blutes aber zu einer kräftigen Blutbildung wieder angeregt werden kann.

Auf Grund unserer klinischen Resultate und an der Hand dieser theoretischen Erwägungen, die natürlich keineswegs mehr als eine Erklärungsmöglichkeit darstellen sollen, glauben wir, dass die Bluttransfusion (und vielleicht auch die Organotherapie) in der Behandlung schwerer Anämien doch wieder weitere Verbreitung finden sollte.

Literatur.

1. Panum: Virchows Archiv, Bd. 27, Exper. Unters. über die Transfusion etc. — 2. Worm-Müller: Transfusion und Plethora. Christiania 1875. cit. nach v. Jürgensen. — 3. Landois: Die Transfusion des Blutes. Leipzig 1875. — 4. Ponfick: Virchows Archiv, Bd. 57, 293. — 5. Quincke: D. Arch. f. klin. Med., Bd. 20, pag. 1, Bd. 25, pag. 567. — 6. v. Ziemssen: Münch. med. Wochenschrift 1892, No. 19, 1894, No. 18, 1895, No. 14. Verhdl. d. Kongr. f. innere Medizin 1892, pag. 166. Dtsch. Arch. f. klin. Med., Bd. 50, 1893. — 7. E. Grawitz: Klin. Pathol. d. Blutes, 2. Aufl., 1906. — 8. Litten: Handbuch v. Penzoldt-Stintzing, II. Bd.: „Behandlung der Anämien". — 9. Nägeli: Medizin. Klinik, I., 1904, pag. 36. — 10. E. Grawitz: Deutsche med. Wochenschr., 1904, No. 30 und 31. — 11. A. Köhler: Ueber Thrombose und Transfusion etc., Inaug.-Diss., Dorpat 1877. — 12. v. Jürgensen in v. Ziemssens Handbuch der allgem. Therapie, I., pag. 240, 1883. — 13. Edelberg: Arch. f. exper. Pathol. 11, 283, 1880. — 14. Schultz: D. Arch. f. klin. Med., 84, 541. — 15. Fuld: Zentralbl. f. Physiol., 17, 529, 1903. — 16. Morawitz: Ergebnisse d. Physiol., IV., 1905, 307. — 17. Bier: Münch. med. Wochenschr., 1901, 15. — 18. Evans: Lancet, May 13, 1893. — 19. Cantacuzène: Sur les variations quantitatives et qualitatives etc. Annales de l'institut Pasteur, 14, 1900. — 20. Vaquez: Les états anémiques. Arch. génér. de méd. Avril 1905, 968. — 21. Engel: Zeitschr. f. klin. Med., 1904, Bd. 54. — 22. Ménétrier, Aubertin et Bloch: Anémie pernicieuse et opothérapie médullaire. Soc. méd. des Hôpitaux, 7. und 13. Avril 1905. — 23. Chauffard et Laederich: Revue de médicine, 10. September 1905. — 24. Morawitz: D. Arch. f. klin. Med., 88, 493. — 25. Carnot et Deflandre: C. r. de l'Acad. des sc. 27 août et 17 sept., 1906. Carnot: C. r. soc. biol. 3. et 21. nov. 1906, Bd. 61.

Aus der dermatologischen Klinik der Universität in Innsbruck (Vorstand: Prof. L. Merk).

Ueber Beobachtungen an der lebenden Spirochaete pallida.

Von Dr. Ernst Eitner, Assistenten der Klinik.

In der nun schon zu stattlichem Umfang angewachsenen Literatur über die Spirochaete pallida finden sich verhältnismässig wenig Arbeiten, welche sich mit der Beobachtung derselben im lebenden Zustande befassen. Der Grund hiefür liegt wohl darin, dass das geringe Lichtbrechungsvermögen des zarten Pallidakörpers die Beobachtung im durchfallenden Licht sehr schwierig macht. Die übergrosse Zahl der Autoren begnügt sich mit der zwar auch sehr mühsamen, aber doch wesentlich leichteren Aufsuchung und Betrachtung der toten Spirochäte, teils im gefärbten Ausstrichpräparat, teils mit der Darstellung im Gewebe durch die Silbermethode. Speziell diese letztere hat in neuerer Zeit eine heftige Polemik verursacht. Es ist daher jedenfalls mit Freuden zu begrüssen, dass uns vor Kurzem ein Instrument an die Hand gegeben wurde, welches ein Auffinden von Spirochäten ohne Färbeverfahren ungemein erleichtert. Ich meine damit die Vorrichtung zur Dunkelfeldbeleuchtung, welche vor Monaten aus Reicherts optischem Institut in Wien unter der Bezeichnung eines Ultrakondensors hervorging.[1]) Derselbe ermöglicht die Beobachtung von Objekten im auffallenden Lichte und eignet sich insbesondere für die Untersuchung von Spirochäten im Nativpräparate.

Mucha und Landsteiner haben vor einiger Zeit in der Wiener dermatologischen Gesellschaft (Ref. Wiener klinische Wochenschrift 1906, No. 45) auf diese spezielle Eignung hingewiesen. Ich will ergänzen, dass der Apparat zum Studium kleiner Lebewesen mit Eigenbewegung, also auch der Infusorien, seines gleichen sucht und hiebei ganz hervorragende Bilder aufweist.

Man verdünnt das zu untersuchende Material am besten mit physiologischer Kochsalzlösung, wenn es sich um Abstreif- oder Reizsekret handelt. Gewebstücke zerzupft man in dem Tropfen, fischt aber dann die übriggebliebenen Gewebsbestandteile wieder heraus, weil sie durch Blendung störend würden. Es empfiehlt sich, die Zusatzflüssigkeit vor der Untersuchung zu kochen und zu filtrieren. Befinden sich Spirochäten auch nur in mässiger Zahl im Präparat, so können dieselben selbst bei oberflächlicher Durchsicht (ich verwendete Zeiss D oder Reichert 9 mit Kompensationsokularen 4, 8, 12 oder 18) nicht übersehen werden.

In den meisten Fällen wird man die Pallida als Spirochäte sui generis deutlich unterscheiden. Ihre so vielfach beschriebenen Eigenheiten: der schlanke Körper, die grosse Zahl enger, steiler, ziemlich gleichmässiger Windungen, die Bewegungsart sind unvergleichlich deutlicher und klarer als im durchleuchteten Präparate beziehentlich am Giemsapräparate zu sehen.

Die Zahl der anderen Spirochätenarten, die im Nativpräparate, besonders wenn dieses oberflächlichen Regionen entnommen wurde, neben der Pallida zu beobachten sind, oder die eventuell zur Differentialdiagnose in Betracht kommen könnten, ist ziemlich gross. Man wird da mit dem von Schaudinn eingeführten Begriff der Spirochaete refringens nicht auskommen, es wäre denn, dass man ihn als Sammelname für eine Anzahl von mit einander ziemlich verschiedenen Spirochätenarten, die man in Hinblick auf einige gemeinsame Eigenschaften der Pallida gegenüberstellen will, akzeptierte. Eine genaue Unterscheidung und Beschreibung dieser Arten würde den Rahmen dieser Arbeit weit überschreiten; es sollen hier nur jene Eigenschaften der einzelnen Typen Beachtung finden, die für die Unterscheidung von der Pallida von Bedeutung sind.

Der wichtigste dieser Typen wird durch eine Anzahl von Spirochätenformen repräsentiert, die sich bei der Balanitis errosiva gewöhnlich in sehr grosser Anzahl vorfinden. Aehn-

---

[1]) Auch die Firma Zeiss in Jena hat einen ähnlichen Apparat konstruiert. Ueber seine Leistungsfähigkeit kann ich aus eigener Anschauung nicht urteilen.

Digitized by Google

liche Formen trifft man auch bei luetischen Genitalaffektionen als häufige Begleiter der Pallida. Sie unterscheiden sich von der letzteren im auffallenden Licht zunächst durch ihre blassgelbe bis tief orangerote Farbe, die von der hellen, weissen der Pallida deutlich absticht. Dass ihr Körper dicker, ihre Windungen länger und flacher sind, ist aus Ausstrichpräparaten längst bekannt, jedoch zeigen die einzelnen Arten in dieser Beziehung unter einander ziemliche Differenzen. So scheinen manche einen mehr rundlichen Körper zu besitzen, während andere den Eindruck bandförmiger Gestalt machen, ja einzelne haben helle Randkonturen bei etwas dunklerem Körper. Auffallend ist ferner der Unterschied in der Bewegung. Sie ist bei diesen Spirochäten bedeutend energischer als bei der Pallida. Beobachtet man sie in einem Präparate, in dem keine starken Flüssigkeitsströmungen stattfinden, so besteht die Bewegung gewöhnlich in einem Vor- und Rückwärtsstossen mit viel grösserer Geschwindigkeit, als dies bei der Pallida jemals der Fall ist. Zudem erfolgt dies ruckweise. Die Grösse der Exkursionen übersteigt oft ein ganzes Gesichtsfeld. Zwischen Gewebsstücken oder anderen festen Körperchen winden sich diese Spirochäten manchmal schlangenartig durch, oder man beobachtet Bewegungen, die an Spannerraupen erinnern. Bei Vor- und Rückwärtsstossen wird häufig dieselbe Bahn benützt. Die wogende Bewegung ohne Lokomotion, die für die Pallida charakteristisch ist, kommt auch hier vor. Sie ist meist so rasch, dass man die Gestalt der Spirochäte nur in den Ruhepausen erkennen kann. Bei frei schwimmenden Exemplaren sieht man auch bei diesen Spirochätenarten eine allerdings unregelmässige Schraubenbewegung, d. h. Rotation um die Längsachse.

Die Bewegung der Pallida ist im Vergleiche dazu wesentlich sanfter. Sie besteht in den schon von Schaudinn beschriebenen drei Bewegungsarten, der Rotation um die Längsachse, der Achsenknickung und dem Vor- und Rückwärtsstossen. Die intensivste davon ist die erstere, doch scheint sie keine Lokomotion zu erzeugen, wenigstens kann man oft rotierende Spirochäten sehr lange Zeit auf demselben Platze beobachten. Ueberhaupt scheint die Lokomotionsfähigkeit der Pallida im Präparate ziemlich gering zu sein. Grössere Ortsveränderungen werden immer durch Flüssigkeitsströmungen erzeugt und so oft scheinbar aktive Fortbewegungen vorgetäuscht. Die Achsenknickungen erfolgen unregelmässig und werden wahrscheinlich durch äussere Reize ausgelöst. Sie können nämlich unter Umständen ziemlich heftig und energisch werden. Bleiben kleine Körperchen an den Spirochäten hängen, oder verankern sich zwei Spirochäten mit einander, so sieht man sie diese Achsenknickungen in lebhaft schnellender Bewegung ausführen, die den Eindruck macht, als ob sie sich dadurch loszureissen suchten.

Bei Mundaffektionen findet sich neben Spirochäten vom Balanitistypus (Spirochaete buccalis) noch die von Koch beschriebene Spirochaete dentium, die in Gestalt und Bewegung der Pallida näher steht. Sie ist dieser in Farbe ziemlich ähnlich, vielleicht etwas blasser, ihre Windungen sind regelmässig und bleiben bei der Schraubenbewegung in ihrer Form erhalten. Auch die Längsachsenknickungen erinnern sehr an die Pallida. Sie ist aber bedeutend kürzer, gewöhnlich 5—6, höchstens bis 8 μ lang bei 6—16 Windungen. Diese sind im Verhältnis zur Körperdicke, die auch geringer ist als die der Pallida, niedriger, aber ziemlich steil. Einigemale habe ich längere Formen ähnlichen Aussehens beobachtet, die mir dadurch auffielen, dass bei der Bewegung durch die Längsachse der rotierenden Spirochäte selbst wieder 2—3 spiralige Wellen laufen.

Bemerkenswert bei den verschiedenen Spirochätenarten ist ihr Verhalten beim Absterben. Die meisten strecken sich dabei mehr oder weniger aus, am wenigsten die Pallida und die Spirochaete dentium, deren Gestalt fast unverändert bleibt. Es scheint diese Absterbeerscheinung um so stärker einzutreten, je unabhängiger die Spirochäte in der Bewegung von ihrer Gestalt ist. Nur wenn das Absterben künstlich durch Zusatz schädigender Substanzen herbeigeführt wird, kommen auch bei der Pallida bedeutende Gestaltsveränderungen vor.

Von mehreren Seiten werden Spirochätenarten aus evident nicht luetischen Produkten beschrieben, die der Pallida im Aussehen sehr ähnlich sein sollen. So haben Kiolomenoglou und v. Cube beim Peniskarzinom Spirochäten gefunden, die sie im Giemsapräparat von Pallidis nicht unterscheiden konnten. Es war mir daher willkommen, dass ich bei einem Fall von ulzeriertem, jauchigem Peniskarzinom derartige Spirochäten lebend beobachten konnte. Neben zahlreichen Spirochäten vom Balanitistypus, fanden sich solche, die der Pallida an Gestalt und Bewegung vollends glichen. Auffallend schien mir nur das zahlreiche Vorkommen besonders langer Exemplare. Um bequem vergleichen zu können, brachte ich dieses Karzinommaterial mit pallidahaltigem luetischen Gewebe in einem Präparat zusammen und suchte nun die beiden Spirochätenarten von einander zu unterscheiden. Trotz langen Bemühens gelang mir dies jedoch nicht. Ich stellte mir nun einige Präparate in der Weise her, dass ich eines der beiden Materialien in Methylenblau oder Fuchsin färbte und sie dann erst mischte. Die Spirochäten nahmen zwar die Farbe nicht an, jedoch einzelne Gewebsstücke färbten sich ganz gut, und da immer ein Teil der Spirochäten sich noch im Zusammenhang mit dem Gewebe befand, so konnte ich nun die beiden Arten miteinander vergleichen. Es schien, dass die Karzinomspirochäten einen zarteren Körper und vielleicht auch etwas flachere Windungen besassen, entschieden gehörte aber guter Wille dazu, um diese Unterschiede herauszufinden. Dies gilt aber nur von den lebenden Spirochäten. Beim Absterben streckten sich die Karzinomspirochäten sehr stark und nahmen unregelmässige Formen an. Auch im Giemsapräparat waren sie aus diesem Grunde mit Pallidis nicht zu verwechseln.

Nicht uninteressant ist es, auf die Grössenunterschiede zu achten, die die Pallida oft bei verschiedenen Fällen von Lues zeigt. So fand ich nicht selten besonders lange Formen vorherrschend, speziell in einem Falle von lentikulären Papeln im Nacken waren fast ausschliesslich Spirochäten in einer Länge von 20—24 μ vertreten. Die durchschnittliche Länge, die ich durch eine grössere Anzahl Messungen bei mehreren Fällen berechnete war 14 μ. Andererseits gibt es aber wieder Fälle, in denen man ausschliesslich kurze Formen findet. Wechselmann und Löwenthal, sowie Hoffmann meinten, dass diese kurzen Formen unter Einfluss der Quecksilberkur entstehen. Ich kann mich dieser Anschauung nicht anschliessen, denn ich habe oft bei energisch behandelten Fällen lange Formen, andererseits bei unbehandelten manchmal kurze gesehen.

In einigen Fällen habe ich neben typischen Pallidae Formen angetroffen, die ganz das Aussehen kürzerer Pallidae zeigten, jedoch mit dem Unterschiede, dass sie eine längere und eine kürzere Querachse zu besitzen schienen. Dies schloss ich aus dem Umstande, dass diese Spirochäten bei Rotation um die Längsachse einmal höhere und einmal niedrigere Windungen zeigten. Ich habe auch diese Form als Pallida angesprochen, zumal ich sie einmal in einer zikatrisierten Sklerose und einmal im Lymphdrüsenpunktionssafte eines rezenten Luesfalles vorfand.

Eine grössere Lebensdauer der Spirochäten im Kochsalzpräparate konnte ich niemals erreichen. Beer beobachtete in mit Paraffin eingeschlossenen Präparaten, die er bei einer Temperatur von 20—27 ° aufbewahrte, 3 Wochen lang lebende Pallidae. In meinen Präparaten konnte ich trotz der gleichen Behandlung nie länger als 5—6 Stunden die Spirochäten lebend erhalten. Auch bei Verwendung von Menschenserum an Stelle der Kochsalzlösung habe ich keine wesentliche Verlängerung der Lebensdauer als im Kochsalzpräparate herbeiführen können. Die Lebensfähigkeit der Spirochäten scheint an den Aufenthalt im Gewebe gebunden zu sein, wenigstens kann man regelmässig beobachten, dass sich in älteren Präparaten nur mehr in der nächsten Umgebung kleiner Gewebsstücke oder in denselben lebende Exemplare vorfinden, während die in der Flüssigkeit freischwimmenden alle unbeweglich sind. Volpino und Fontana berichten, dass sie in Papeln, die sie nach gründlicher Reinigung und Desinfektion abgetragen hatten und dann in Blut, Serum, Serumagar etc. einlegten und im Brutofen aufbewahrten, nach Wochen nicht nur lebende Spirochäten, sondern eine anscheinende Vermehrung derselben vorgefunden hatten, ja in einzelnen Fällen sollen sogar Spirochäten auf mit eingebrachtes, nicht infiziertes Gewebe übergegangen sein. Mir

Digitized by Google

ist dieser Versuch nicht gelungen. Ich wählte dazu ziemlich grosse, hypertrophische, nicht erodierte, spirochätenreiche Papeln von einem weibliche Genitale. Dieselben wurden zuerst mit Seife gründlich gereinigt, dann mit wässeriger Sublimatlösung abgespült und abgetragen. Deponiert wurden von ihnen je ein Stück in peptonisiertem Menschenblut, Menschenserum und Inhalt von Leichenaugen. Nach 48 stündigem Aufenthalte im Brutschrank fand ich in einer der Papeln noch reichlich lebende Spirochäten. Nach 4 Tagen waren aber alle Papeln derart verfault, dass sich in keiner mehr eine Spur von Spirochäten vorfand. Das zweitemal brachte ich die in derselben Weise behandelten Papeln zuerst auf 5 Minuten in 1 proz. Lapislösung, hierauf wurden sie mit physiologischer Kochsalzlösung abgespült, und nachdem ich mich überzeugt hatte, dass die Spirochäten im Innern des Gewebes noch lebend waren, in dieselben Substanzen eingebracht, wie die vorigen. Nach 10 Tagen waren die Papeln zwar noch nicht verfault, lebende Spirochäten fanden sich jedoch in keiner mehr. Ein ähnliches Resultat hatte ein dritter Versuch, der in der gleichen Anordnung wie der zweite angestellt wurde. An dieser Stelle will ich auch erwähnen, dass ich in inneren Organen luetischer Frühgeburten, ferner ebenso bei einem ausgetragenen und lebend geborenen Kind einer luetischen Mutter, das 3 Tage nach der Geburt gestorben war, und dessen Organe 24 Stunden nach dem Tode untersucht wurden, immer nur nicht mehr bewegliche Spirochäten vorfand.

Schaudinn und Hoffmann berichten über folgendes Verhalten der Pallidae bei Zusatz von konzentriertem Glyzerin: „Ein Teil wurde erst nach 5—10 Minuten unbeweglich, blieb dann in der gewundenen korkzieherartigen Gestalt noch etwa 1—2 Stunden bestehen und verschwand dann. Andere Individuen büssten während der Beobachtung sofort ihre Windungen ein und streckten sich gerade aus, dann zog sich allmählich der Stab zu einem kurz spindelförmigen, an Malariasporozoiden erinnernden Gebilde zusammen; die Verkürzung schritt in einem sicher beobachteten Falle bis zur Erreichung einer kurz ovalen Gestalt fort. Derartige Formen wurden noch nach 24 stündiger Glyzerinbehandlung gefunden."

Aehnliche Gebilde fand Schaudinn auch in gefärbten Ausstrichpräparaten und vermutete in ihnen Ruheformen der Spirochäten. Obwohl ich diesen Versuch oft anstellte, manchmal stundenlange aufmerksam beobachtete, konnte ich diesen Vorgang niemals sehen. Die Spirochäten streckten sich zwar unter Einwirkung des Glyzerins bald, verloren ihre Beweglichkeit, blieben aber dauernd in diesem Zustand. Dasselbe zeigten Pallidae in 10proz. wässeriger Glyzerinlösung. Es wurde weiter versucht, ob die Spirochäten, von Glyzerin befreit, ihre alte Beweglichkeit wieder erlangen könnten und zu diesem Zweck durch Zentrifugieren eine mehrmalige Waschung in physiologischer Kochsalzlösung vorgenommen. Hierauf wurden die Spirochäten in Menschenserum gebracht und mehrere Stunden im Brutschrank belassen. Eine Wiederbelebung trat jedoch nicht ein. Ebenso blieb eine Impfung von derartigem luetischen Materiale, das 24 Stunden in Glyzerin gelegen war, auf ein Kaninchenauge erfolglos.

Gegen die Einwirkung antiseptischer Stoffe sind die Spirochäten sehr empfindlich. Setzt man zu einem Präparat mit lebhaft beweglichen Spirochäten einen Tropfen 1 prom. Sublimatlösung, so kann man beobachten, wie diese wenige Sekunden nach Berührung mit dem Sublimat ihre Beweglichkeit verlieren. Fast ebenso rasch wirken Lösungen von Lysol, Karbolsäure und anderen Antisepticis in den zur Desinfektion üblichen Konzentrationen. Auch in 30 proz. Alkohol, ja sogar in destilliertem Wasser gehen die Spirochäten bald zugrunde, in verdünnter Kalilauge scheinen sie sich überdies aufzulösen, da man nach längerer Zeit keine Spirochäten mehr findet. Hingegen sind die Pallidae, sowie auch andere Spirochätenarten gegen die Einwirkung faradischer Schläge ganz unempfindlich. Ich untersuchte dies, indem ich mir durch Aufkleben zweier Staniolspitzen auf Objektträger Präparate herstellte, durch welche ich faradische Ströme leiten konnte.

An lebenden Pallidis kann man ferner öfters Vorgänge sehen, die man leicht als Teilungsakte auffassen könnte. So findet man nicht selten ein besonders langes Exemplar, das in der Mitte abgeknickt zu sein scheint, während die beiden Enden die schon früher erwähnten lebhaften, schnellenden Bewegungen ausführen, bis endlich oft erst nach längerer Zeit die beiden Teile von einander losreissen. Oder man sieht ein Spirochätenpaar, von denen die eine mit ihrem Ende in der Mitte der anderen verankert ist und die beide in der beschriebenen Weise bis zu ihrer Trennung herumschnellen. Werden sie nun in dieser Stellung fixiert, so entstehen jene Knickungs- und Y-Formen, die schon öfter als der Ausdruck einer Längs- resp. Querteilung angesprochen worden sind. Ich kann es nicht entscheiden, ob sich eine eventuelle wirkliche Teilung unter diesem Bilde abspielt, sicher konnte ich aber mehrmals beobachten, dass solche Doppelformen auch durch Zufall entstehen können, indem zwei vorher getrennte Spirochäten sich mit einander verankern. Hie und da verhängen sich auch die Enden ein und derselben Spirochäte, so dass sie dann einen Ring bildet.

Die dermalige Einrichtung des Apparates gestattet die Anwendung jedweden Trockensystems zur Erzeugung scharfer Bilder. Reichert hat aber auch eine spezielle Oelimmersion (von geringer Apertur) für den Apparat konstruiert. Ich hatte in letzter Zeit Gelegenheit, mit demselben zu arbeiten, konnte aber damit über den Bau der Pallida keine weiteren Aufschlüsse erhalten. Insbesondere waren Geisseln nicht sichtbar geworden. Hier wird wohl nach wie vor das Färbeverfahren helfend eingreifen müssen.

Wenn es sich jedoch um rasche und zuverlässige Konstatierung der Anwesenheit von Pallidis handelt, dann steht das Verfahren obenan.

Die Statistiken, die über das Vorkommen der Spirochaete pallidae in den verschiedenen luetischen Erscheinungen publiziert wurden, weisen alle eine nicht unbeträchtliche Zahl von Fällen auf, wo trotz der zweifellos luetischen Natur derselben der Spirochätenbefund negativ blieb. Man war bisher stets geneigt, dies Mängeln in der Untersuchung oder im Färbeverfahren zuzuschreiben. Ich halte es für ausgeschlossen, dass man bei Anwendung des Ultrakondensors und wiederholter gewissenhafter Untersuchung Spirochäten übersehen kann. Trotzdem wurden an unserer Klinik einige Luesfälle gesehen, bei denen in klinisch gut charakterisierten Manifestationen der Sekundärperiode, wie Genitalpapeln nebst bestehendem Exanthem und typischen Lymphknoten keine Spirochäten zu finden waren.

Um ganz sicher zu gehen, wurde beispielsweise schliesslich eine echte Papel mit der Schere abgetragen, sehr fein zerkleinert und so der gewonnene Saft mehreremale genau durchgesehen, ohne dass sich die Anwesenheit von Spirochäten feststellen liess.

In einem andern Falle lag ein Affekt am Frenulum vor, der einer verunreinigten Erosion glich, etwa wie man sie nach Durchreissung des Bändchens zu sehen pflegt. Sie fühlte sich nicht indurierter an, als eine entzündliche unreine Wunde. Eine typische Skleradenitis fehlte. Wiederholte genaue Untersuchung auf Spirochäten bis in die Tiefe des Gewebes blieb negativ. Antiseptika waren bis dahin nicht angewendet worden. Der Fall hätte ganz gut als nicht luetisch angesehen werden können und selbst die schliesslich aufgetretene Roseola war so schwach, dass man sie nicht mit Sicherheit hätte diagnostizieren können. Erst als sich etwa 3 linsengrosse Knötchen von typischer Farbe zeigten, war die klinische Diagnose unzweifelhaft feststehend.

In diesen Knötchen nun förderte die Dunkelfelduntersuchung hunderte von typischen Pallidis.

In anderer Hinsicht interessant ist endlich folgender Fall. Bei einem Patienten, der sich wegen Arthritis gonorrhoica wiederholt in unserer Behandlung befand, traten hartnäckig rezidivierende Balanitiden auf, die unter Burowumschlägen immer rasch schwanden. Eine dieser Erosionen zeigte Spuren von Induration und im Giemsapräparat typische Pallidae neben Balanitisspirochäten.

Diese Erosion verheilte ebenso rasch, wie die andern, doch entwickelte sich in beiden Leistenbeugen eine typische Skleradenitis. 2 Monate später sahen wir den Fall wieder. Es hatte sich inzwischen eine Polyadenitis entwickelt. Ausserdem fand sich in der rechten vorderen Achselfalte, sowie im Nacken je eine Gruppe von Effloreszenzen, die polygonal, von

Digitized by Google

Hirsekorngrösse, mit Delle und Wachsglanz im Zentrum konfluieren, an den Rändern isoliert stehen. Es wird die Diagnose Lichen simplex Vidal gestellt. In diesen Effloreszenzen, sowie in einer benachbarten knopfgrossen indurierten Halsdrüse finden sich ziemlich reichlich typische Pallidae. In den ebenfalls stark vergrösserten Leisten- und Kubitaldrüsen waren solche nicht vorhanden. Ebensowenig an verschiedenen andern normalen Hautstellen, die ebenfalls untersucht wurden. Nach 4 Wochen neuerliche Vorstellung des Patienten. Diesmal keine Erscheinungen von Lues, nur die allgemeine Skleradenitis ist noch bedeutend. Nacken und Achselfalte zeigen das Bild desselben Lichen simplex in etwas entzündlicherem und ausgebreiteterem Stadium als bei der ersten Untersuchung. Spirochäten finden sich diesmal nicht darin.

Solche Fälle lehren, dass bei der Diagnose von klinisch unklar charakterisierten Erscheinungen dem Spirochätenbefund nicht immer entscheidende Bedeutung zukommt. Es darf einerseits das Fehlen von Spirochäten nicht zu schwer ins Gewicht fallen, andererseits ist ihre Anwesenheit kein absoluter Beweis für die luetische Natur einer Effloreszenz. Diese häufige Inkongruenz zwischen klinischen Erscheinungen und Spirochätenbefund bestätigt die von Schaudinn schon in einer seiner ersten Arbeiten über die Pallida ausgesprochene Anschauung, dass nämlich die Spirochäte nur eine vorübergehende Phase im Entwicklungsgang eines Protozoens ist, dessen übrige Gestalten wir vorderhand noch nicht kennen.

Aus der medizinischen Universitätsklinik zu Bonn (Direktor: Geheimrat Schultze).

Ein Beitrag zur Kenntnis der Addisonschen Krankheit.

Von Privatdozent Dr. H. Stursberg, Assistenzarzt an der Klinik.

Die Erkennung typischer Fälle von Addisonscher Erkrankung, in denen neben Adynamie, Magendarmstörungen und Blutdrucksenkung abnorme Verfärbungen der Haut und der Schleimhäute bestehen, bietet jetzt wohl nur noch dann Schwierigkeiten, wenn schwere Komplikationen vorliegen, die schon allein geeignet wären, ähnliche Erscheinungen hervorzurufen. Durch geringe Entwickelung oder völliges Fehlen der krankhaften Pigmentierung wird dagegen die Diagnose der Nebennierentuberkulose ausserordentlich erschwert, jedoch nicht, wie es bis vor kurzem schien, unmöglich gemacht. Besonders unkomplizierte Fälle dieser Art, die wir mit Neusser [1] im Gegensatz zu Lewin [2] als „unvollständige" Formen dem Morbus Addisonii zurechnen, scheinen in diagnostischer Hinsicht manchmal ziemlich günstige Verhältnisse zu bieten, während das Bestehen von Tuberkulose oder von sonstigen Störungen in anderen Organen die Erkennung ebenso wie bei der „Vollform" der Erkrankung oft verhindert.

Im Laufe der letzten Jahre hatten wir Gelegenheit, neben mehreren typischen Fällen 3 Kranke mit Nebennierentuberkulose zu beobachten, bei denen Pigmentierungen entweder ganz fehlten oder nur angedeutet waren. Zweimal wurde das Leiden zu Lebzeiten erkannt, in einem Falle erst durch die Autopsie nachgewiesen.

Ueber den letzteren habe ich bereits an anderer Stelle kurz berichtet [3]. Es handelte sich um einen 34 jährigen Gastwirt, der wegen Karies der Wirbelsäule mit beginnender Kompression des Rückenmarkes in Behandlung kam und in akuter Weise unter Erbrechen stark bluthaltiger Massen zu grunde ging. Bei ihm hatte weder eine auffallende Kraftlosigkeit noch eine Spur abnormer Pigmentierung bestanden und der Ernährungszustand war bis zuletzt ein recht guter gewesen. Der Eintritt der tödlichen Nebenniereninsuffizienz erfolgte im Anschlusse an das Auftreten einer mit Fieber einhergehenden tuberkulösen Erkrankung des linken Hüftgelenkes. Beide Nebennieren waren fast ganz verkäst, der Plexus solaris in tuberkulöse Drüsen eingebettet, mikroskopisch aber nur sehr wenig verändert.

Die Krankengeschichten der beiden anderen Fälle, die in mehrfacher Hinsicht einiges Interesse bieten, seien hier kurz mitgeteilt.

Frau A., 37 Jahre alt, aufgenommen am 17. VII. 05. Ihr Vater ist an einem „chronischen Leiden" unbekannter Art gestorben; ihre Mutter, die nach Angabe von Verwandten 3 Jahre lang krank war, mehrfach „Blutstürze" hatte und an Husten und Auswurf litt, starb, als die Kranke noch ganz jung war. 2 Geschwister und 2 Kinder sollen gesund sein, der Ehemann an „Lungenerweiterung" und „Asthma" leiden. Ein Kind starb nach 10 tägiger, mit Husten einhergehender Erkrankung.

Frau A. war selbst angeblich früher nie ernstlich krank. Anfang Juni 1905, also 1½ Monate vor der Aufnahme, bemerkte sie eine sehr starke Müdigkeit, sodass sie morgens nicht vor 10 Uhr das Bett verlassen konnte und sich nachmittags gegen 2 Uhr bereits wieder hinlegen musste. Während der Arbeit habe sie sich häufig ausruhen müssen. Am 11. Juni wurde sie bettlägerig. Es traten Schmerzen im Leib auf, die beiderseits in Nabelhöhe ihren Sitz hatten und anfallsweise, etwa 2—3 mal täglich, auftraten. Der Appetit wurde schlecht, der Stuhl angehalten. Zeitweise bestand „bitteres" Aufstossen. Nach 4 wöchiger Bettruhe versuchte die Kranke wieder aufzustehen; Schmerzen bestanden damals nicht mehr, wohl aber das Müdigkeitsgefühl, wenn auch nicht ganz so stark wie bei Beginn der Erkrankung. 8 Tage vor der Aufnahme versuchte die Kranke zu arbeiten, musste sich aber schon am Nachmittage wieder zu Bett legen. Es traten Schmerzen im Epigastrium auf und am folgenden Tage Erbrechen grün gefärbter Massen, welches sich seitdem jeden Morgen wiederholte. Zugleich bestand Aufstossen. Der Stuhl war zunächst angehalten, nur einmal 24 Stunden lang stark diarrhoisch.

Auf Befragen gab die Kranke noch an, dass ihre Gesichtsfarbe in der 1. Krankheitswoche „gelb", und zwar anscheinend bräunlichgelb geworden sei. Die Skleren seien weiss geblieben. Die Hände seien ebenfalls anfangs sehr „dunkel" gewesen, aber hier sei ebenso wie im Gesicht die Farbe später wieder besser, jedoch noch nicht wieder ganz so wie früher geworden. Seit Beginn der Erkrankung habe sie am ganzen Körper, besonders im Gesicht, stark geschwitzt, auch habe sie starken Haarausfall bemerkt.

Die Untersuchung der mittelkräftig gebauten Frau ergab etwas schlaffe Muskulatur, leidliches Fettpolster, unbedeutende Drüsenschwellungen am Hals, keine Oedeme. Die Gesichtsfarbe erschien im ganzen etwas bräunlich, ebenso die Rückfläche beider Hände, besonders in der Nähe der Fingergelenke. Die Mammillen sind gebräunt, angeblich aber schon von jeher so gewesen. Im übrigen ist die Hautfarbe regelrecht, weder Achselhöhlen noch Linea alba etc. ungewöhnlich pigmentreich. Auf der Schleimhaut der rechten Wange fanden sich 3—4 stecknadelkopfgrosse, ganz blasse, nur eben erkennbare braune Fleckchen, ein ähnliches Fleckchen an entsprechender Stelle links.

An den Lungen liess sich nichts Krankhaftes nachweisen. Das Herz war nicht vergrössert, die Herztöne besonders an der Spitze sehr leise; an der Basis leises systolisches Geräusch. Der Puls war regelmässig, beschleunigt, 96—124 Schläge in der Minute, von minimaler Füllung und Spannung. Eine genaue Blutdruckmessung gelang nicht; nach Riva-Rocci (breite Manschette) schien der Maximaldruck etwa 70 zu betragen.

Die Untersuchung der Unterleibsorgane ergab weder palpatorisch noch perkutorisch etwas Abweichendes. ¾ Stunden nach Probefrühstück war der Magen leer, in dem nach ½ Stunde Ausgeheberten fehlte freie Salzsäure bei einer Gesamtazidität von 20. Harn frei von Eiweiss und Zucker.

Abgesehen von einer geringen Herabsetzung der Reflexe und sehr geringer Kraft der Muskulatur liess sich am Nervensystem nichts Krankhaftes nachweisen.. Während der klinischen Behandlung blieb die Adynamie das hervorstechendste Symptom. Sich selbst überlassen, lag die Kranke regungslos da, es war ihr fast unmöglich, ohne Stütze aufrecht zu sitzen. Die Nahrungsaufnahme wurde sehr schlecht, zeitweise trat etwas Erbrechen ein. Am 22. VII. war der Puls unfühlbar; in der Nacht bestand starke Unruhe, am 23. VII. mässige Benommenheit. Die Kranke beantwortete Fragen entweder gar nicht oder zeitweise anscheinend unter grosser Anstrengung. Trotz Kampher- und Suprarenindarreichtung blieb der Puls unfühlbar. Nachmittags trat der Tod ein.

Die Autopsie (Prof. Ribbert) ergab eine fast vollständige Verkäsung der linken Nebenniere, in der rechten weniger Verkäsung, sondern frischere Tuberkulose. Linke Niere an abnormer Stelle, bis zur Hälfte im kleinen Becken liegend. Herz klein, schlaff, Muskulatur dünn; linker Ventrikel besonders klein, seine Muskulatur 1 cm dick, bräunlichgelb. Aorta eng. Die übrigen Organe regelrecht, nirgends in ihnen eine Spur von Tuberkulose. —

Die dritte Kranke, eine 39 jährige Haushälterin W., wurde der Klinik am 7. IV. 06 mit der Diagnose „Hysterie und Herzschwäche" überwiesen. Ihrer Angabe nach leidet ein Bruder an Epilepsie, eine Schwester soll sehr nervös sein. Vater starb an Altersschwäche, Mutter an Brustkrebs. Sie selbst habe als Kind an Skrofulose (Augenentzündungen, Drüsenschwellungen) gelitten und erst mit 5 Jahren gehen gelernt. Mit 23 Jahren 7 Monate lang „Rheumatismus". Im Jahre 1900 wurde sie in der hiesigen Frauenklinik operiert (Totalexstirpation wegen Myom und Ovarialtumor). Danach sei sie völlig gesund gewesen, bis seit ½ Jahr eine Abnahme des Körpergewichtes eintrat. Seit 3 Monaten bestehe Brechreiz, der, anfangs nur morgens vorhanden, seit 3 Wochen den ganzen Tag andauere. Ausserdem leide sie an Schmerzen im Unterleib, besonders während des Erbrechens und kurz vorher, an Appetitmangel und zeitweise an krampfartigen Schmerzen in Beinen und Hüften. Gelegentlich bestehe Durchfall. Sie fühle sich sehr matt und unruhig, könne nachts nicht schlafen. Endlich klagte sie über Angstgefühl und Kurzatmig-

Digitized by Google

keit; beides sei aber erst einige Tage vor der Aufnahme eingetreten.

Die etwas grazil gebaute Kranke zeigte gutes Fettpolster, dürftig entwickelte Muskulatur, keine Spur von Verfärbung der Haut und der Schleimhäute. Keine deutlichen Veränderungen an den Lungen. Herzgrösse normal, Töne rein, sehr leise. Puls regelmässig, etwas beschleunigt, ausserordentlich klein, so dass die Zählung an der Radialis kaum möglich war. Aus dem gleichen Grunde konnte mit dem Riva-Roccischen Apparat nur ein ungefährer Wert (65 mm) bestimmt werden.

Zunge stark belegt. Leib angeblich in den oberen Teilen etwas druckempfindlich, objektiv ohne Besonderheiten. Untersuchung mittels Probefrühstück gelang nicht, da dieses sogleich erbrochen wurde. Der Stuhl war in den ersten Tagen von gelber Farbe, ganz dünn, enthielt geringe Mengen Schleim, sonst keine abnormen Beimengungen.

Reflexe, Pupillen etc. ohne Besonderheiten; motorische Kraft sehr gering. Keine Sensibilitätsstörungen.

Körperlich wie geistig machte die Kranke einen ausserordentlich matten Eindruck, ganz ähnlich wie die Frau A. Ihre Nahrungsaufnahme war sehr schlecht. Hatte sie auf Zureden etwas genommen, so lehnte sie sich meist sogleich seitwärts aus dem Bette heraus und würgte so lange, bis Erbrechen eintrat. Häufig wurde dabei nur etwas Schleim herausgebracht, besonders morgens.

Die Temperatur erreichte abends einige Male 37,6°, war sonst eher etwas subnormal (bis zu 36,1°).

Unter entsprechender Diät liess das Erbrechen nach, an Stelle der Durchfälle trat mässige Obstipation. Das allgemeine Verhalten und der Puls änderten sich nicht.

Vom 20. IV. ab war die Kranke nachts oft sehr unruhig, wälzte sich im Bette herum, stöhnte etc. Die Nahrungsaufnahme wurde immer schlechter; sehr oft nahm die Kranke die in den Mund eingeführten Speisen mit dem Finger wieder heraus, anstatt zu schlucken. Die Adynamie nahm zu, so dass ein Aufsitzen im Bette kaum noch möglich war. Am 26. IV. wurde im Harn Azeton nachgewiesen.

Am 27. IV. verfiel die Kranke zusehends; der Puls wurde unfühlbar, die Herzaktion blieb regelmässig, stieg aber auf 140 Schläge an. Abendtemperatur 39,2°. Gegen Abend Cheyne-Stokessches Atmen, Koma. Am 28. IV. morgens Exitus.

Die Autopsie (Prof. Ribbert) ergab starke Vergrösserung beider Nebennieren (linke 8:5:3 cm). Auf der Schnittfläche zeigten sie ein rötliches, mit tuberkulösen Herdchen durchsetztes Gewebe, keine Reste von normaler Substanz. Zwischen den Nebennieren, ebenso weiter nach abwärts bis zum Becken herab, fanden sich verkäste, im Hilus der rechten Lunge verkalkte Lymphdrüsen. Im Oberlappen der rechten Lunge einige derbe, bindegewebige Knötchen, in dem der linken angeborene Bronchiektasien. Im Herzbeutel ca. 80 ccm trübe, graugelbliche Flüssigkeit, Perikard über dem linken Ventrikel deutlich gerötet, die beiden Blätter stellenweise verklebt. Herz sehr klein, Herzwand sehr dünn und blass. Sonst regelrechter Befund.

In beiden Fällen wurde die Diagnose zu Lebzeiten gestellt. Sie ging in erster Linie von zwei Erscheinungen aus, nämlich der ausserordentlich starken Adynamie in körperlicher und geistiger Hinsicht, die besonders bei der Frau A. auch die Anamnese in charakteristischer Weise beherrschte, und der starken Erniedrigung des Blutdruckes, für welche eine Erkrankung des Herzens nicht verantwortlich gemacht werden konnte. Die bei der Autopsie in dem letzten Falle nachgewiesene Perikarditis war ganz frisch, kann also nicht zur Erklärung für das Verhalten des Pulses herangezogen werden. Als drittes, die Diagnose stützendes Symptom kommen dann die Magendarmstörungen hinzu und endlich in dem einen Falle leichte Pigmentanomalien. Allerdings waren diese so geringfügig, dass die Kranke sie spontan gar nicht erwähnt hatte und dass sie erst Beachtung fanden, nachdem der Verdacht auf Morbus Addisonii durch die erstgenannten Erscheinungen wachgerufen worden war. Die von beiden Kranken geklagten Schmerzen waren zu vieldeutig und konnten deswegen die Diagnose nicht wesentlich fördern.

Von besonderer Wichtigkeit für die Erkennung der Nebennierentuberkulose in derartigen Fällen ist aber meines Erachtens der auffallende Gegensatz zwischen der schweren Adynamie und der verhältnismässig guten Erhaltung des Ernährungszustandes, speziell des Fettpolsters. Dass bei der Addisonschen Krankheit eine stärkere Gewichtsabnahme fehlen kann, ist schon längst bekannt; Neusser [4] sagt z. B. dass die „Zustände von Adynamie und Asthenie in unkomplizierten Fällen anfangs sehr häufig in grellem Widerspruche zu dem relativ guten Aussehen und dem namentlich am Abdomen noch recht gut entwickelten Fettpolster der Kranken" stehen. Dem möchte ich hinzufügen, dass, wie unsere Beobachtungen beweisen, das gekennzeichnete Missverhältnis nicht nur im Beginne der Erkrankung bestehen, sondern bis zum Tode andauern kann.

Meine Anschauung, dass es sich manchmal diagnostisch verwerten lasse, gründet sich auf folgende Ueberlegungen. Es gibt wohl kaum eine andere Erkrankung, die in gleicher Weise wie die Nebennierentuberkulose zu schwerstem Kräfteverfall führen könnte, ohne zugleich den Ernährungszustand in entsprechendem Masse zu schädigen. Nur bei schweren Anämien kann wohl gelegentlich das Fettpolster lange Zeit hindurch gut erhalten bleiben, obwohl sehr hochgradiges Schwächegefühl besteht; eine Verwechselung der Addisonschen Krankheit mit solchen wird aber durch die Blutuntersuchung wohl stets vermieden werden können, da erhebliche morphologische Veränderungen im Blute bei Nebennierentuberkulose für gewöhnlich nicht beobachtet werden. Sodann wäre bei schweren Neurosen oder Psychosen ein ähnlicher Gegensatz zwischen Ernährungszustand und subjektiven Beschwerden denkbar, wie denn auch bei einer unserer Kranken eine Hysterie vermutet worden war. Aber einerseits ist die Art, wie derartige Kranke ihre Klagen über Mattigkeit etc. vertragen, wesentlich verschieden von derjenigen der Addisonkranken, und andererseits ist es doch wohl recht selten, dass bei schweren Zuständen der erwähnten Art der Ernährungszustand dauernd gut bleibt. Dass maligne Tumoren, Tuberkulose der Lungen, der Knochen etc., Erkrankungen des Magendarmkanals und ähnliche Störungen, wenn sie zu starkem subjektivem Schwächegefühl führen, auch zugleich eine stärkere Abnahme des Fettpolsters veranlassen, ist ja selbstverständlich.

Ich glaube daher den Satz aufstellen zu dürfen, dass ein auffallender Widerspruch zwischen verhältnismässig günstigem Ernährungszustand und schwerer Adynamie den Verdacht auf eine Nebennierentuberkulose hervorrufen muss. Tritt hierzu noch eine starke, nicht durch eine nachweisbare Erkrankung des Herzens bedingte Blutdrucksenkung und ausserdem noch Magendarmstörungen ohne andere nachweisbare Ursache, so halte ich die Diagnose auf Morbus Addisonii auch ohne abnorme Pigmentierung der Haut und der Schleimhäute für ausreichend begründet. Fehlen auch diese Erscheinungen oder sind sie so geringfügig, dass sie durch die Komplikationen verdeckt werden, so ist natürlich wie in unserem ersten Falle die Erkennung der Nebennierentuberkulose unmöglich.

Worauf die relativ gute Erhaltung des Fettpolsters zurückzuführen ist, lässt sich nicht entscheiden. Zweifellos spielt dabei der Umstand eine Rolle, dass der tuberkulöse Herd in reinen Fällen nur klein und gegen die Umgebung abgeschlossen ist und dass infolgedessen von ihm aus wohl nur geringe Mengen toxischer Bakterienprodukte in den Kreislauf gelangen. Diese Erklärung wird aber nicht immer ausreichen; sie lässt schon bei unserem ersten Falle im Stich, in welchem trotz der sehr ausgedehnten Karies der Wirbelsäule das Fettpolster gut geblieben war, und ferner ist es auffallend, dass in den beiden anderen Fällen die ganz ausserordentliche Verminderung der Nahrungsaufnahme den Ernährungszustand nur verhältnismässig wenig geschädigt hatte. Beides legt den Gedanken nahe, dass vielleicht durch die Störung der Nebennierenfunktion ausser den bekannten Erscheinungen auch eine Hemmung des gesamten Stoffumsatzes hervorgerufen wird und dass diese es dem Organismus ermöglicht, mit minimalen Nahrungsmengen die notwendigsten Funktionen aufrecht zu erhalten, ohne das Fettgewebe wie bei anderen Erkrankungen anzugreifen. Auch zur Erklärung der Adynamie, die Neusser [5] im wesentlichen auf das Sinken des Gefässtonus und auf die unzureichende Entgiftung toxischer Stoffwechselprodukte zurückführt, wäre diese Annahme nicht unwichtig.

Einige Bemerkungen erfordert noch unser zweiter Fall. Elsässer [6], der auf Veranlassung Baumgartens die anatomischen Befunde bei Addisonscher Krankheit kritisch zusammenstellte, kam zu dem Ergebnis, dass zur Erklärung isolierter Nebennierentuberkulose nur die „Annahme einer hereditären Uebertragung der Tuberkelbazillen in das noch nicht entwickelte Ei" übrig bleibe, und man muss ihm jedenfalls Recht geben, wenn er in derartigen Fällen die Annahme einer Infektion von Lunge oder Darm aus für durchaus unwahrscheinlich erklärt. Unsere Beobachtung würde mit seiner Anschauung gut in Einklang stehen, da es wohl als sicher gelten kann,

Digitized by Google

dass die Mutter der Kranken schon zur Zeit der Gravidität tuberkulös war. Dabei müste allerdings unentschieden bleiben, ob die Tuberkelbazillen schon frühzeitig anatomische Veränderungen hervorrufen oder bis ins spätere Alter latent bleiben. Der klinische Verlauf gibt hierüber keinen genügenden Aufschluss, vielmehr stehen die Angaben mancher Kranker über die Dauer ihres Leidens mit dem anatomischen Befunde wohl oft im Widerspruch. Sicher ist nur, dass die Nebennierentuberkulose einen sehr chronischen Verlauf nehmen kann. So behauptet ein zurzeit in der Klinik behandelter 28 jähriger Mann, bei dem mit grösster Wahrscheinlichkeit ein Morbus Addisonii anzunehmen ist, er leide schon seit seit seinem 12. Jahre an Mattigkeit und zeitweise auftretenden Verdauungsstörungen.

Literatur.

1. Neusser: Erkrankungen der Nebennieren, in Nothnagels Handbuch, Bd. XVIII, S. 41 (1899). — 2. Lewin: Charité-Annalen, 17, S. 627. — 3. Stursberg: Sitzung der Niederrhein. Gesellsch. f. Natur- u. Heilk. zu Bonn vom 16. V. 04; vergl. D. med. Wochenschr. 1904. — 4. l. c., S. 37. — 5. l. c., S. 83. — 6. Elsässer: Arbeiten auf dem Gebiete der path. Anat. u. Bakt. a. d. Path. Institut in Tübingen, herausgegeben von Baumgarten, Bd. V, 1904, S. 45 ff.

Aus dem pathologischen Institute der Universität Freiburg i. B. (Direktor: Prof. Aschoff).

Die Persistenz und Hypertrophie der Thymusdrüse bei Basedowscher Krankheit.*)

Von Privatdozent Dr. E. Gierke in Freiburg i. B.

Die Thymusdrüse zählt auch heute noch in mehrfacher Beziehung zu den rätselhaftesten Organen, die wir im Körper beherbergen. Der Ort ihrer Anlage, ihre Entstehung aus dem Epithel der 3. Viszeralspalte ist sicher; sie sprosst hier in ähnlicher Weise wie die Schilddrüse hervor, um allerdings bald eine völlig andere Entwicklung durchzumachen. Bis vor Kurzem galt als sichergestellt, dass die epitheliale Anlage sich bis auf die geringen Reste der Hassalschen Körperchen, denen eine besondere Funktion wohl kaum zukommen kann, zurückbildet und das eigentliche Parenchym durch eine sekundäre Ansiedelung lymphatischer Elemente dargestellt wird, so dass das Organ den lymphadenoiden Apparaten anzureihen wäre. Hingegen ist vor kurzem Stöhr mit völlig anderen Ansichten hervorgetreten. Er glaubt zeigen zu können, dass diese bisher als Lymphozyten angesprochenen Elemente nicht anderes als umgewandelte Epithelien seien. Dann bliebe die Thymusdrüse auch in ihrer Entwicklung ein epitheliales Organ, dessen Epithelien allerdings die merkwürdige Fähigkeit hätten, sich als Lymphozyten und als lymphozytoide Zellen zu maskieren. Nach Hammar gehen die Zellen des Retikulums sicher aus den Epithelien hervor. Eine Entscheidung zwischen diesen Ansichten ist bisher noch nicht gefällt. Möglich, dass feinere Zelluntersuchungen, speziell Färbungen auf spezifische Granulationen, uns in dieser Frage weiter bringen.

Kaum weniger umstritten ist die physiologische Bedeutung. Ihr konstantes Vorkommen in der Wirbeltierreihe zwingt zu dem Schlusse, dass sie, zum mindesten für bestimmte Wachstumsperioden, notwendig ist, wenn eine direkte Lebenswichtigkeit nach den Exstirpationsversuchen an Tieren auch nicht anzunehmen ist. Dass ihr eine blutbildende Funktion zukommt, wird meist geglaubt; doch kann dies nicht ihre Hauptfunktion sein. Falls Stöhrs Ansicht richtig ist, dürfte eine Blutbildung überhaupt nur als etwas Sekundäres und Nebensächliches betrachtet werden, als Analogie zu den Blutbildungsherden, die man in neuerer Zeit bei Embryonen und Kindern in den verschiedensten Organen kennen gelernt hat.

Experimentell glauben bei jungen Tieren einige Autoren Beziehungen zu den Geschlechtsdrüsen festgestellt zu haben. So soll bei kastrierten Tieren eine deutliche Verzögerung der physiologischen Involution der Thymusdrüse vorhanden sein. Andrerseits soll bei Meerschweinchen nach Thymusexstirpation die Geschlechtsreife schneller eintreten. Andere haben einen Einfluss auf das Knochenwachstum konstatiert. So findet Basch bei jungen Hunden nach Thymusexstirpation eine beträchtliche Störung des Knochenwachstums und zum Teil an Rachitis erinnernde Bilder, ferner auffallende Unterschiede bei der Heilung experimentell gesetzter Knochenfrakturen gegenüber Hunden desselben Wurfes. Bei Fröschen wird nach Thymusexstirpation eine verminderte Widerstandskraft gegenüber Infektionen angegeben. Nehmen wir hinzu, dass den Thymusextrakten bei intravenöser Injektion eine blutdrucksenkende und pulsbeschleunigende Eigenschaft, also quasi ein Antidot gegen das Extrakt der chromaffinen Substanz innewohnen soll, so haben wir alle einigermassen glaubhaften Angaben gestreift, die uns jedoch zu irgend welchen sicheren Schlüssen über die physiologische Funktion nicht führen können. Festhalten können wir nur, dass die Thymusdrüse offenbar zur normalen Entwicklung, besonders in der ersten extrauterinen und wohl auch der letzten fötalen Wachstumsperiode notwendig ist. Ob aber ihre Wirkung in einer inneren Sekretion oder in einer entgiftenden Fähigkeit beruht, vermögen wir nicht anzugeben. Ebenso wenig wissen wir, ob nach ihrer physiologischen Rückbildung ihre spezifische Tätigkeit unnötig wird, oder ob ihre Funktion von anderen Organen übernommen wird; man könnte nach den oben erwähnten Exstirpationsversuchen an die Geschlechtsdrüsen denken. Tatsache ist nur, dass das Organ bis zum Ende des 2. Jahres wächst, dann bis zum 10. Jahr ziemlich unverändert bleibt, um später unter Ersatz durch Fettgewebe zu atrophieren. Ihr Rest bildet bei Erwachsenen den retrosternalen thymischen Fettkörper Waldeyers, in dem nur noch ganz spärliche Inseln von Thymusgewebe aufzufinden sind.

Auch die pathologischen Veränderungen haben bisher das Geheimnis dieses Organes nicht zu enthüllen vermocht. Durch mangelhafte Rückbildung erhalten wir den gelegentlich erhobenen Befund einer einfachen Thymuspersistenz, der jedoch für sich allein keine Störungen oder weitere Veränderungen nach sich zu ziehen scheint. Nach Hammar beruht sogar ein grosser Teil der als „Thymuspersistenz" angesprochenen Befunde auf mangelhafter Kenntnis der Involutionsvorgänge. Neben der physiologischen „Altersinvolution" soll die Thymusdrüse bei ungenügender Ernährung und Erkrankungen sehr rasch einer „akzidentellen Atrophie" verfallen können. Solche Befunde gehören dann beim Sektionsmaterial fast zur Regel, so dass unsere Kenntnisse über das Thymusgewicht in verschiedenen Lebensaltern und das Einsetzen der Altersinvolution bisher unzuverlässig seien. Daraus erklärten sich grosse Thymusdrüsen bei Verunglückten, Selbstmördern etc. Der sogen. „Thymustod" harrt noch der Erklärung. Tatsache ist, dass wir bei plötzlichen Todesfällen von Kindern in den ersten Lebensjahren häufig eine über die Norm vergrösserte Thymusdrüse nachweisen können. Es steht aber dahin, ob diese die Ursache des Todes ist, und ob etwa eine mechanische Kompression der Trachea, der grossen Gefässe oder der Nerven die Katastrophe bedingt, oder ob gesteigerte oder pathologisch veränderte Thymusfunktion zu momentaner Autointoxikation führen kann. Nach anderen wieder ist die Thymusvergrösserung nur eine Teilerscheinung eines allgemeinen Status lymphaticus und nicht direkte Todesursache. Alle diese Hypothesen haben zum Teil noch heute ihre Vertreter und schon ihre Vielheit beweist, wie wenig Sicheres wir darüber wissen.

Ferner kann die Thymus von Eiterungen und Tuberkulose befallen werden, sie kann bei Leukämie und bei Hodgkinscher Krankheit sich mitbeteiligen, sie kann auch Ausgangspunkt echter Geschwulstbildungen werden. Besonders interessant ist ein derartiger Befund Weigerts bei Myasthenia gravis, mit eigenartigen Zellherden in den klinisch erkrankten Muskeln. Die gleichen Muskelveränderungen fand Link bei derselben Krankheit; doch war hier nur Thymuspersistenz, keine Geschwulstbildung vorhanden. Der Zusammenhang und die Auffassung dieses merkwürdigen Krankheitsprozesses ist uns ebenfalls noch völlig unklar.

Am meisten aber werden uns Thymuserkrankungen interessieren, die sich mit Störungen kombinieren, die wir mit mehr oder weniger Recht auf einen Ausfall oder eine Veränderung der sogen. inneren Sekretionen gewisser Drüsen zurückzuführen gewohnt sind. So sind Thymushyperplasien gelegentlich bei Morbus Addisonii und bei Akromegalie beobachtet

*) Nach einem Vortrage im Verein Freiburger Aerzte am 22. Februar 1907.

Digitized by Google

worden. Doch ist ein derartiges Zusammentreffen nach unserm bisherigen Wissen doch so selten, dass wir einen Zufall nicht ausschliessen können. Anders scheinen mir aber die Verhältnisse bei Morbus Basedowii zu liegen. Mir selbst fiel eine derartige Kombination zuerst bei der Sektion einer 18 jährigen Dame auf, die ich auf Veranlassung von Herrn Dr. Fränkel im Mai 1904 in Badenweiler ausführte. Herr Dr. Fränkel hielt den klinischen Verlauf für so eigenartig und interessant, dass er seinen damaligen Assistenten Herrn Thorbecke mit der Bearbeitung betraute. Vom pathologisch-anatomischen Standpunkte hielt ich die Thymushypertrophie für das Hervorstechendste, und so forderte ich Herrn Thorbecke auf, in der Literatur nach analogen Fällen zu suchen. Diese Arbeit förderte nun ein nicht unbeträchtliches Material zu Tage, indem 36 Basedowfälle gefunden wurden, in deren Sektionsbericht ausdrücklich eine vergrösserte Thymus bemerkt ist. Seitdem hat v. Hansemann dasselbe 4 mal bei 8 Basedowsektionen beschrieben; 1 weiterer Fall aus der Jenaer chirurgischen Klinik ergibt sich aus einem Sektionsbericht bei Schultze, und schliesslich kann ich Ihnen noch Schilddrüse und Thymus einer Patientin vorlegen, die Herr Dr. Keller in Lörrach Ende vorigen Jahres beobachtete. Das ist immerhin eine Anzahl (42) von Beobachtungen, die wohl eine Zufälligkeit ausschliessen.

Aus dem Krankheitsverlauf der beiden Fälle, die ich Ihnen makroskopisch und mikroskopisch demonstrieren möchte, seien einige Daten ganz kurz hervorgehoben.

Fall I. (Genaueres siehe bei Thorbecke.) Ein 28 jähr. Fräulein wird wegen Spitzenkatarrh nach Badenweiler geschickt. Seit 2 Jahren leide sie an Herzklopfen und Durchfällen; in den letzten Monaten Gewichtsabnahme. Klinisch wird Exophthalmus mit v. Graefeschem Symptom, Struma mit systolischem Geräusch, Tachykardie (110—130), feinschlägiger Tremor der Hände konstatiert. Zuweilen profuse Diarrhöen. Ueber der linken Lungenspitze geringe Schallverkürzung. Durch die Behandlung wurde wesentliche objektive und völlige subjektive Besserung erzielt. Vom Beginn des nächsten Jahres ab wieder starke Abmagerung und Diarrhöen. Der Tremor ist verstärkt, der Exophthalmus unverändert, die Struma dagegen fast verschwunden (Halsumfang 32 gegen 39 cm im Jahre vorher). Unter ständiger Steigerung der Herzaktion tritt der Tod ein.

Bei der Sektion fand ich beide Schilddrüsenhälften nur mässig vergrössert, auf dem Durchschnitt von ziemlich gleichmässigem blassgelben, ungekörntem Aussehen, hier und da erbsengrosse kolloidgefüllte Zysten. Im oberen Teile des vorderen Mediastinum liegt ein recht beträchtlicher Rest der Thymusdrüse. In der linken Lungenspitze ein mandelgrosser schiefrig indurierter Herd mit schiefriger Pleuraverwachsung. An den übrigen Organen nichts in unserem Zusammenhang Erwähnenswertes.

Die an den gehärteten Präparaten gewonnenen Maasse und Gewichte betragen:

Schilddrüse: Jeder Lappen 6:3:2,5 cm. Gewicht zusammen 65 g.

Thymus: 12 cm lang, 6 cm breit, 2 cm dick. Gewicht 53 g.

Die mikroskopische Untersuchung zeigt in der Schilddrüse teils Partien mit kolloidhaltigen, unregelmässig grossen Follikeln mit starker Epitheldesquamation, teils Partien mit kolloidfreien Räumen und hohem, schlanke Papillen bildendem Epithel. Die Thymusdrüse zeigt denselben lappigen Aufbau wie bei Kindern, die Zusammensetzung der Lappen aus Mark und Rindenschicht, in letzterer teilweise degenerierte Hassalsche Körperchen. Auch der feinere Aufbau lässt keinerlei prinzipielle Differenzen gegenüber der kindlichen Thymus auffinden. Lymphozytenähnliche, epitheloide und myeloide Elemente sind alle nachweisbar.

Fall II. T. V., 22 jährige Frau, seit 5 Jahren verheiratet, hat ein Kind von 4 Jahren, vor 2 Jahren eine Frühgeburt. Schon früher viel Herzklopfen und Kopfschmerzen. Ihr jetziges Leiden datiert sie seit 2 Jahren. Seit ¾ Jahren als Zimmermädchen tätig, hat sie unter Atemnot und Herzklopfen zu leiden. In letzter Zeit oft Steigerung der Beschwerden, so dass sie Nachts oft an das Fenster stürzen musste.

Status im November 1906: Mittelkräftiger Bau, sehr blasse anämische Hautfarbe, schlaffe Muskulatur, leidlich gutes Fettpolster. Starker Tremor, starker Exophthalmus, Graefesches und Moebiussches Phänomen deutlich. Doppelseitige, faustgrosse Struma, durch welche die Trachea seitlich stark zusammengedrückt wird. Starke Atemnot. Puls 130, celer. Lungen gesund. Spitzenstoss im VI. Interkostalraum ausserhalb der Mammillarlinie, stark hebend. Keine Oedeme, keine Durchfälle.

Wegen der Atemnot wurde am 21. XI. 06 in lokaler Anästhesie die ganze rechte Strumahälfte und die unteren ⅗ der linken Hälfte exstirpiert. Gegen Abend rascherer Puls, 160, stärkere Atemnot. Trotz Kochsalzinfusionen, Strophanthin etc. Exitus. Keine Nachblutung.

Die Sektion bestätigte, dass keine Nachblutung vorhanden war. Trachea säbelscheidenförmig, seitlich komprimiert, persistierende Thymus. Herz: rechts stark erweiterte, links stark verdickte Kammer, Klappen sämtlich zart, glatt, ohne Auflagerungen. Relative Mitral- und Trikuspidalinsuffizienz. Lungen gesund. Struma, Thymus und Trachea sandte Herr Dr. Keller uns in liebenswürdiger Weise zur Untersuchung zu.

An den in dünnem Alkohol fixierten Organen wurden folgende Zahlen gewonnen.

Schilddrüse: Die etwas grössere Seite misst 9:6:6 cm. Gewicht beider Lappen zusammen 290 g.

Thymus: 9 cm lang, 9 cm breit, 2½ cm dick. Gewicht 97 g.

Mikroskopisch: Die Struma zeigt grösstenteils erweiterte, mit gut färbbarem Kolloid gefüllte Follikel, die von einschichtigem kubischen, z. T. ziemlich niedrigem Epithel bekleidet sind. Nur vereinzelt sind kleine Partien vorhanden, in denen Kolloid spärlich ist, und die Follikelepithelien dadurch nahe an einander rücken; hier sind die Epithelien stellenweise etwas höher, doch nicht zylindrisch. Papillenbildung ist nicht zu konstatieren. Der Thymus besteht aus grossen in Mark und Rindenschicht differenzierten Lappen, die von spärlichem Bindegewebe umgrenzt sind. In der Marksubstanz sind ziemlich reichlich grosse Hassalsche Körperchen eingelagert. Die Zellformen entsprechen genau den in der kindlichen Thymus bekannten.

An diesen beiden Fällen ist vor allem der bösartige Verlauf auffallend, wodurch in ca. 2—3 Jahren der Tod bedingt wurde; im Fall I nach vorübergehender Besserung, bis unter Verkleinerung der früher deutlichen Struma rasche Verschlimmerung mit letalem Ausgang auftrat; in Fall II erfolgte der Exitus am selben Abend der Operation, durch die die Struma bis auf ⅖ des linken Lappens exstirpiert wurde. Bei der Sektion fand sich beide Male eine beträchtliche Thymushypertrophie, deren Bau genau der kindlichen Thymusdrüse entspricht. Die Grösse ist so bedeutend, das Gewicht 2—4 mal so gross als zu irgend einer Zeit der normalen Entwicklung (vgl. bei Friedleben), sodass wir nicht von einer einfachen Persistenz der Drüse sprechen können. Es muss noch eine ganze Menge Thymussubstanz sich neu gebildet haben, sodass wir den Befund als Hypertrophie ansprechen müssen. Ja, es kann nicht einmal bewiesen werden — und das gilt auch für alle Fälle der Literatur —, ob die Rückbildung der Thymus nicht in normaler Weise eingeleitet war und die Hypertrophie erst im Verlaufe der Krankheit aus Resten der Thymussubstanz, die sich ja bis in das Alter zu erhalten pflegen, sich entwickelt hat. Für eine Persistenz, also eine mangelhafte Rückbildung kann man anführen, dass häufig die äussere Form durch ihre Zweilappigkeit an den kindlichen Thymuskörper erinnert. Dies ist auch in unserem Fall I zu konstatieren, während in Fall II ein glattes, fast kreisrundes Organ vorhanden ist, eine Form, die ich bei Kindern nie gesehen habe. Wenn wir annehmen dürften, dass die wesentliche Vergrösserung erst im Verlaufe der letalen Erkrankung aufgetreten ist, dann müssen sich auch noch Hassalsche Körperchen neu gebildet haben, also noch epitheliale vermehrungsfähige Zellen vorhanden sein. Dies wäre nach Stöhrs Ansicht leichter zu erklären als nach der meist vertretenen. Doch muss betont werden, dass wir keinerlei Anhaltspunkte haben, ob in unseren Fällen die physiologische Rückbildung eingesetzt hatte, und zu welcher Zeit die hypertrophische Wucherung aufgetreten ist. Deshalb vermag ich auch vorläufig dem Schlusse von Möbius nicht zuzustimmen, dass, wenn die Grösse der Thymus bei Basedow ein mehr als zufälliger Befund sei, wir angeborene Bedingungen für die Erkrankung annehmen müssten.

Die Schilddrüse ist in Fall I nur sehr geringfügig vergrössert und weist neben kolloiden Partien einige kolloidfreie papilläre Stellen auf. In Fall II herrscht noch weit mehr das Bild einer Struma colloides vor, die auch zu starker Vergrösserung beider Lappen und seitlicher Kompression der Trachea geführt hat. In keiner der beiden Schilddrüsen sind die Veränderungen überwiegend, die vielfach als charakteristisch für Basedowsche Krankheit angesprochen werden. Ich habe auch sonst diese Veränderungen oft vermisst, jedenfalls lassen sie ein Urteil auf die Schwere der Krankheit und den Verlauf nicht zu. Unsere Fälle könnten eine Vermutung Winklers bestätigen, dass gerade bei Thymushyperplasien es nicht zur Ausbildung solcher Basedowstrumen kommе, dass also gewissermassen zwischen Thymus und Bau der Struma eine Reziprozität vorhanden sei. Doch stimmen damit, wie

Digitized by Google

Thorbecke anführt, ein grosser Teil der publizierten Fälle nicht überein.

Unser Fall II mit dem Exitus am Abend nach der Operation kann als eine direkte Bestätigung der von Thorbecke aus dem Literaturstudium gezogenen Folgerung dienen, dass gerade bei Basedowkranken mit Thymuspersistenz eine auffallend hohe Mortalität kurz nach der Operation zu herrschen scheint. Auch 1 Fall von Hansemann ist kurz nach der Operation gestorben, ferner weist ein während der Operation gestorbener Patient von Schultze eine grosse Thymus auf.

Basedowkranke gelten für chirurgische Eingriffe als besonders empfindlich; die Mortalitätszahlen schwanken nach den einzelnen Berechnungen von 3,5—13,9 Proz.; bei isolierter Zugrundelegung der schweren Fälle ergibt sich nach Schultze eine Mortalität von 28,5 Proz. Leider lässt sich eine analoge Berechnung für Basedowkranke mit Thymuspersitenz nicht ausführen, da die Zahl derjenigen nicht bekannt ist, die die Operation überstehen. Denn die Thymushypertrophie ist bis jetzt nur als Sektionsbefund erhoben worden. Man gewinnt aber den Eindruck, dass von den bald nach der Operation Gestorbenen ein weit grösserer Prozentsatz Thymuspersistenz aufweist, als anderweitig an Basedow zu Grunde gegangene. Von den Basedowsektionen mit Thymuspersistenz, deren Angaben für eine Verwertung ausreichten (35) sind 55 Proz. (18) während oder kurz nach der Operation gestorben, während im Ganzen Thymuspersistenz doch nur bei einem kleinen Teile der Basedowsektionen gefunden worden ist.

In welchem Zusammenhang steht aber die hohe Mortalität mit der Thymushypertrophie? Ist diese wirklich die Ursache oder ist sie nur ein Symptom bei besonders ungünstigen Fällen?

Ist sie, wie von Hansemann anzunehmen scheint, eine Art regionärer Reaktion des lymphatischen Gewebes auf resorbierte abnorme oder vermehrte Schilddrüsenprodukte, und in die Gruppe der manchmal bei Basedowscher Krankheit beobachteten lokalen oder allgemeinen lymphatischen Hyperplasie einzureihen? Es ist aber sonst nicht bekannt, dass die Thymusdrüse wie eine regionäre Lymphdrüse bei anderen Schädlichkeiten der Nachbarschaft reagiert; wir werden an ihrer entwicklungsgeschichtlich und histologisch begründeten Sonderstellung festhalten müssen.

Vermag vermehrte Thymusfunktion lebenswichtige Organe zu schädigen, wie Gehirn oder Herz? Der klinischen Beobachtung nach sind die meisten Todesfälle durch Herzerlahmung verschuldet. Stehen vielleicht Schilddrüse und Thymus in gewissen chemischen Reaktionen, wie wir solche stets verbreiteter im Organismus kennen lernen? Etwa so, dass pathologische Schilddrüsenfunktion und pathologische Thymusfunktion sich bis zu einem gewissen Grade kompensieren, dass Entfernung der Struma oder, wie in Fall I, spontane Rückbildung eine thymogene Autointoxikation bewirken könnten? Bei unseren mangelhaften Kenntnissen über die Physiologie und Pathologie des Organs können wir zurzeit keinerlei Entscheidung fällen.

So hypothetisch auch ein derartiger Zusammenhang erscheint, so sind doch von scharfen Beobachtern auch auf völlig anderem Wege Erfahrungen niedergelegt, die mit einem solchen Gedankengang übereinstimmen, nämlich auf dem Wege der Organotherapie. Owen hatte von der überraschenden Besserung eines Basedowkranken durch Schilddrüsenfütterung berichtet, während sonst hierdurch Verschlechterung beobachtet wurde. In einer späteren Publikation teilt er mit, dass durch Versehen des Fleischers nicht Schilddrüse, sondern Thymus zur Verfütterung gekommen war. Auf mehr theoretischem Wege wurde Mikulicz dazu geführt, bei Kropf und Basedowscher Krankheit Thymusfütterung zu versuchen. Zum Teil, besonders bei parenchymatösen Kröpfen jugendlicher Individuen, mit auffallendem Erfolg (Reinbach). Auch bei Basedowfällen wurde teilweise bedeutende Besserung erzielt; in anderen Fällen aber nicht; und es ist vielleicht kein Zufall, dass hierbei zweimal bei der Sektion eine hypertrophische Thymus gefunden wurde. Die Thymusfütterung ist jedenfalls bedeutend harmloser als Schilddrüsensubstanz; üble Nebenwirkungen wurden nicht beobachtet. Könnten diese therapeutischen Resultate für einen Antagonismus zwischen Thyreoidea und Thymus sprechen, so darf nicht vergessen werden, wie viel subjektive Fehlerquellen und Suggestiverfolge hier unterlaufen können.

Die Mehrzahl der angeschnittenen Fragen bleibt noch zu lösen, und doch habe ich mich entschlossen, an der Hand von 2 so auffallenden Beobachtungen Ihr Interesse auf diese möglicher Weise bestehenden Wechselbeziehungen zu lenken, deren genauere Kenntnis eventuell die Grundlage einer rationellen Organotherapie bilden könnte. Vielleicht ist es möglich durch Perkussion oder Röntgendurchleuchtung die Diagnose der Thymushypertrophie intra vitam zu stellen. In diesem Falle wäre es Aufgabe der klinischen Pathologie, nach besonderen Symptomen oder Verlaufseigentümlichkeiten zu suchen und eventuelle Veränderungen des Blutes oder des Stoffwechsels festzustellen. Die schlechte Prognose solcher Fälle in operativer Hinsicht dürfte dann zu besonderer Vorsicht mahnen.

Literatur:

Bis 1904 bei Thorbecke: Der Morbus Basedowii mit Thymuspersistenz. Inauguraldissertation, Heidelberg 1905. — Basch: Beiträge zur Physiologie und Pathologie der Thymus. Jahrbuch für Kinderheilkunde, 64 Bd., 1906. — Hammar: Zur Histogenese und Involution der Thymusdrüse. Anatom. Anzeiger, 27. Bd., 1905. — v. Hansemann: Schilddrüse und Thymus bei der Basedowschen Krankheit. Berl. klin. Wochenschr., 1905, No. 44a (Ewaldnummer). — Schultze: Zur Chirurgie des Morbus Basedow. Mitteilungen a. d. Grenzgebieten, Bd. 16, 1906. — Stöhr: Ueber die Natur der Thymuselemente. Anatomische Hefte, 1906.

Nachtrag. Während des Druckes erfolgte im 1. Hefte der Frankfurter Zeitschrift für Pathologie eine Veröffentlichung von Boit: „Ueber die Komplikation des Morbus Basedowii durch Status lymphaticus". Es werden darin ebenfalls 2 Fälle beschrieben, in denen der Tod im Anschluss an die Operation auftrat und bei der Sektion Thymuspersistenz und allgemeine Hyperplasie des lymphadenoiden Gewebes gefunden wurde.

Einige Erfahrungen über den Typhusverlauf bei geimpften und nichtgeimpften Mannschaften der Schutztruppe für Deutsch-Südwest-Afrika.*)

Von Dr. Eichholz, Oberarzt bei der Schutztruppe (ehemals kommandiert zur Typhusstation des Etappenlazaretts Windhuk, Mai—Juni 1905).

Die Gefahrlosigkeit der Typhusimpfung ist durch zahlreiche Beobachtungen festgestellt. Die stärker agglutinierende Eigenschaft des Blutes der Geimpften ist auch schon zur Evidenz erwiesen. Betreffs des Wertes der Typhusimpfung, insofern als sie Schutz verleihen soll gegen die Infektion überhaupt und insofern sie bei dennoch erfolgter Infektion den Krankheitsverlauf mildern soll, darüber sind die Ansichten noch geteilt.

Die Entscheidung über die erste Frage erfordert die Verarbeitung des gesamten einschlägigen Materials und wird erst nach Beendigung des Aufstandes möglich sein, die Beantwortung der zweiten Frage ist leichter, da sich schon aus den Beobachtungen an einem Lazarett ein ziemlich der Wirklichkeit entsprechendes Ergebnis erzielen lässt.

Um meine Tabellen nach Möglichkeit von den Fehlern freizuhalten, die sich immer einschleichen, wenn Material, das von verschiedenen Personen gesammelt ist, statistisch verwertet wird, habe ich meine Fälle schon während der Behandlung ausgesucht und zwar bei Geimpften wie Nichtgeimpften nach möglichst gleichen Gesichtspunkten. Erleichtert wurde die gleichmässige Auswahl sehr durch den Umstand, dass die eingelieferten Typusverdächtigen bis zur Aufnahme ins Lazarett unter annähernd gleichen äusseren Bedingungen sich befunden hatten, und dass ungefähr die Hälfte geimpft, die andere Hälfte nicht geimpft war. Da ich jedoch sehr kritisch zu Werke ging, so sind von den beobachteten ca. 150 typhusverdächtigen Fällen doch nur 68 in meine Uebersicht aufgenommen worden. Ich zählte den Fall nur dann mit, wenn folgende zwei Hauptbedingungen erfüllt waren:

*) Um Missverständnisse zu vermeiden, sei bemerkt, dass die in vorliegender Arbeit verwerteten Fälle schon in den „Beobachtungen über Ergebnisse der Typhusschutzimpfung in der Schutztruppe für Südwestafrika" (Mitgeteilt vom Oberkommando der Schutztruppen. Archiv für Schiffs- und Tropenhygiene, Bd. IX, 1905) mitgezählt sind, was mir jedoch erst nach Fertigstellung dieser Arbeit zur Kenntnis gekommen ist.

Digitized by Google

1. es musste ein sicherer Typhus sein,

2. der Kranke musste spätestens 8 Tage nach Auftreten der ersten Krankheitserscheinungen in das Lazarett Windhuk gebracht sein und dort bis mindestens 10 Tage nach Entfieberung sich aufgehalten haben. (Transportfähige Rekonvaleszenten mussten wegen Raummangel möglichst bald nach den der Küste näher gelegenen Etappenlazaretten evakuiert werden.)

Einen Typhus glaubte ich annehmen zu dürfen, wenn

a) die gesamte Fieberkurve das typische Aussehen zeigte,

b) die Milz deutlich vergrössert war und

c) sichere Roseolen vorhanden waren.

Wo eines dieser Zeichen fehlte, oder nicht ganz einwandfrei zur Beobachtung kam, wurde auf die Mitrechnung des betreffenden Falles verzichtet. Auf erbsenfarbenen Stuhl wurde weniger Gewicht gelegt, da er infolge von Rotwein- oder Kakaogenuss häufig dunkle Färbung zeigte. Sodann wurde in zirka der Hälfte der Fälle noch eine Blutuntersuchung gemacht, um Malaria mit absoluter Sicherheit ausschliessen zu können. Widalsche Reaktion oder etwas ähnliches konnte aus äusseren Gründen nicht gemacht werden.

Wie nun die Krankheit bei den Geimpften und Nichtgeimpften verlief, zeigen die Tabellen 1 und 2.

Zu den nebenstehenden Tabellen und zu der unten folgenden Gegenüberstellung nach Prozenten noch folgende Erläuterungen:

1. Die Gestorbenen wurden bei keiner anderen Rubrik mitgezählt. Ebenso wenig die Fälle mit schweren Komplikationen.

2. Als schwere Komplikationen wurden angesehen: Rezidiv, schwere Darmblutung, Lungenentzündung, eitrige Entzündung anderer Organe. Andere noch zu den schweren Komplikationen zu rechnende Erkrankungen sind bei der Kleinheit des verwerteten Materials nicht vorgekommen.

3. Fieber wurde angenommen, wenn die Temperatur in der Achselhöhle 37,5° C überstieg.

Bei der Gegenüberstellung der Krankheitsdaten der Geimpften und Nichtgeimpften erhält man folgende Mittelwerte:

	Geimpfte:	Nichtgeimpfte:
Es sind gestorben in Prozenten: . . .	0 Proz.	8,8 Proz.
Schwere Komplikationen haben gehabt:	8,8 „	22,6 „
Ueber 40° C. haben gehabt:	48,3 „	79,2 „

Ueber 40° C Fieber hat angehalten durchschnittlich bei Geimpften: 1,4 Tage, bei Nichtgeimpften: 2,4 Tage. Ueber 39° C Fieber hat angehalten durchschnittlich bei Geimpften: 6,2 Tage, bei Nichtgeimpften: 9,3 Tage. Das Fieber hat überhaupt gedauert bei Geimpften: 12,5 Tage, bei Nichtgeimpften: 14,8 Tage.

Aus dieser Gegenüberstellung geht hervor, dass der Geimpfte im Verhältnis zum Nichtgeimpften durchschnittlich bessere Chancen hat, man mag die Zahlen betrachten, von welchem Gesichtspunkte aus man will. Bei einzelnen Kranken allerdings (z. B. Fall No. 2 und No. 11 der Tabelle No. 1) scheint die Impfung ohne Vorteil gewesen zu sein, aber wer bürgt dafür, dass diese ohne Impfung nicht gestorben wären? Zwischen einmal Geimpften und den zwei und mehrmal Geimpften scheint nach dem vorliegenden kleinen Material kein grosser Unterschied zu bestehen. Bei den zwei Kranken, die nach weniger als vier Wochen nach der ersten Impfung erkrankten, war der Verlauf nicht schwerer als im Durchschnitt. Vor mehr als sechs Monaten Geimpfte sind nicht beobachtet worden.

Besonders hervorgehoben zu werden braucht wohl kaum, dass die Behandlung der Geimpften wie Nichtgeimpften nach Möglichkeit gleichartig war. Sie bestand in der Hauptsache aus Bettruhe, Diät und kühlen Bädern. Antipyretika wurden nicht verordnet.

Zum Schluss muss ich noch auf folgenden Punkt kurz eingehen: Es gibt eine Reihe von Fällen, bei denen man ohne Zuhilfenahme spezifischer Reaktionen zwischen der Diagnose Abortivtyphus und fieberhaftem Darmkatarrh schwanken wird, und auch in Windhuk habe ich eine Reihe solcher Fälle zu beobachten Gelegenheit gehabt. Von eifrigen Anhängern der Typhusimpfung könnte nun behauptet werden, dass diese Fälle Typhus waren und nur infolge der Impfung so leicht verlaufen sind. Dieser Einwand aber wird dadurch entkräftet, dass auch

Tabelle 1: Geimpfte.

Fall No.	Nur einmal geimpft?	Zwei u. dreimal geimpft?	Weniger als vier Woch. nach einer Impfg. erkrankt?	Im 2.—6. Monat nach einer Impfg. erkrankt?	Nach dem 6. Monat erkrankt?	Gestorben?	Schwere Komplikationen?	Ueber 40° C.?	Wie viel Tage über 40° C.?	Wie viel Tage über 39° C.?	Nach wie viel Tagen fieberfrei?	Bemerkungen
1	—	ja	—	ja	—	—	—	nein	0	3	8	
2	—	ja	—	ja	—	—	—	ja	5	12	17	
3	—	ja	—	ja	—	—	—	nein	0	4	16	
4	ja	—	—	ja	—	—	—	nein	0	0	5	
5	—	ja	—	ja	—	—	—	ja	1	8	15	
6	ja	—	—	ja	—	—	—	ja	3	11	14	
7	—	ja	—	ja	—	—	—	ja	1	6	9	
8	ja	—	—	ja	—	—	—	nein	0	2	6	
9	—	ja	—	ja	—	—	—	nein	0	1	14	
10	ja	—	—	ja	—	—	—	nein	0	1	7	
11	ja	—	—	ja	—	—	—	ja	11	15	24	
12	ja	—	—	ja	—	—	—	nein	0	4	7	
13	ja	—	—	ja	—	—	—	ja	1	4	12	
14	—	ja	—	ja	—	—	—	ja	1	6	12	
15	ja	—	—	ja	—	—	—	ja	2	11	16	
16	—	ja	ja	—	—	—	—	ja	3	6	10	
17	—	ja	—	ja	—	—	—	nein	0	1	13	
18	—	ja	ja	—	—	—	—	ja	3	8	12	
19	—	ja	—	ja	—	—	—	nein	0	5	8	
20	ja	—	—	ja	—	—	—	nein	0	1	7	
21	—	ja	—	ja	—	—	—	nein	0	6	11	
22	ja	—	—	ja	—	—	—	ja	3	13	16	
23	—	ja	—	ja	—	—	ja	—	—	—	—	Rezidiv.
24	—	ja	—	ja	—	—	—	nein	0	6	10	
25	—	ja	—	ja	—	—	—	ja	2	6	12	
26	—	ja	—	ja	—	—	—	nein	0	3	7	
27	—	ja	—	ja	—	—	—	nein	0	8	16	
28	—	ja	—	ja	—	—	—	ja	4	14	18	
29	ja	—	—	ja	—	—	—	nein	0	7	15	
30	—	ja	—	ja	—	—	ja	—	—	—	—	Rezidiv.
31	ja	—	—	ja	—	—	—	nein	0	9	19	
32	—	ja	—	ja	—	—	ja	—	—	—	—	Schwere Darmblutung.
33	—	ja	—	ja	—	—	—	ja	1	5	13	
34	—	ja	—	ja	—	—	—	ja	3	7	17	

Tabelle 2: Nichtgeimpfte.

Fall No.	Gestorben?	Schwere Komplikationen?	Ueber 40° C.?	Wie viel Tage über 40° C.?	Wie viel Tage über 39° C.?	Nach wie viel Tagen fieberfrei?	Bemerkungen
1	—	—	nein	0	7	10	
2	—	—	nein	0	9	13	
3	—	—	ja	9	17	20	
4	—	—	ja	1	12	19	
5	—	ja	—	—	—	—	Darmblutung, eitrige Entzündung der Parotis.
6	—	—	ja	2	13	15	
7	ja	—	—	—	—	—	
8	—	ja	—	—	—	—	Rezi iv.
9	—	—	ja	2	2	5	
10	—	—	ja	4	8	14	
11	—	—	nein	0	5	11	
12	ja	—	—	—	—	—	
13	—	—	ja	1	4	7	
14	—	ja	—	—	—	—	Schwere Darmblutung.
15	—	—	ja	2	11	14	
16	—	ja	—	—	—	—	Lungenentzündung.
17	—	—	ja	2	13	16	
18	ja	—	—	—	—	—	
19	—	—	ja	3	10	14	
20	—	—	ja	4	9	17	
21	—	—	ja	5	11	18	
22	—	—	ja	3	6	18	
23	—	—	ja	2	2	12	
24	—	—	ja	5	14	20	
25	—	—	ja	1	17	30	
26	—	—	nein	0	4	8	
27	—	—	ja	2	17	21	
28	—	—	ja	3	10	14	
29	—	ja	—	—	—	—	Eitrige Entzündung d. Parotis.
30	—	—	nein	0	4	12	
31	—	—	ja	5	13	16	
32	—	—	ja	2	6	11	
33	—	ja	—	—	—	—	2 schwere Rezidive.
34	—	ja	—	—	—	—	Rezidiv, Psychose.

Digitized by Google

unter den Nichtgeimpften derartige Fälle vorkamen und zwar nach meiner Ansicht in gleicher Anzahl. Zahlen kann ich leider hierfür nicht angeben.

Nach meiner Statistik scheint durch die Impfung somit am meisten die Zahl der Todesfälle heruntergedrückt zu werden, dann folgt die Zahl der Komplikationen und schliesslich die Höhe und Dauer des Fiebers. Wenn dieses Resultat wegen der geringen Anzahl der Fälle auch nur bedingten Wert hat, so kann es doch wenigstens zur vorläufigen Orientierung auf einem Gebiet dienen, auf dem bisher nur Erfahrungen aus englischen Kolonien vorliegen. Speziell der Umstand, dass bei meiner Gegenüberstellung nur reine Typhusfälle verwertet wurden, dass die mitgezählten Geimpften und Nichtgeimpften unter annähernd gleichen äusseren Verhältnissen sich befanden, dass die Behandlung die gleiche war und dass nur exakte Daten für den Vergleich zwischen Krankheitsverlauf bei Geimpften und Nichtgeimpften herangezogen wurden, gibt der vorliegenden Arbeit wohl eine grössere Bedeutung, als ihr bei der geringen Zahl von Fällen sonst zukommen würde.

Aus der Kreiskranken- und Pflegeanstalt der Pfalz in Frankenthal.

Zur Behandlung der Typhusbazillenträger.

Von Oberarzt Dr. Dehler.

Durch die intensive Forschung der bakteriologischen Untersuchungsstationen im Südwesten Deutschlands wurde bereits eine grosse Zahl von Typhusbazillenträgern (in der bayerischen Pfalz über 50) aufgefunden und nachgewiesen, welch grosse Gefahr diese jederzeit für die Gesundheit ihrer Umgebung (Familie, Kundschaft usw.) darstellen; von vielen Seiten wurde auch darauf aufmerksam gemacht, welch grosse soziale Nachteile der Einzelne als Typhusträger erleiden kann. Leider haben bisher alle zur Vertreibung der Typhusbazillen aus dem Darm der Bazillenträger vorgeschlagenen Mittel (Milchdiät, Adstringentia, Laxantia, Ipekak., Chloroform, Desinficientia u. a.) in ihrer Wirkung versagt; weil ausserdem in manchen Fällen die Ausscheidung der Typhusbazillen zeitweise aussetzt, bezw. nicht nachzuweisen ist, so ist die Wirksamkeit solcher Mittel schwer zu kontrollieren und auch bei scheinbar positivem Erfolg fraglich.

Die Arbeiten von Prof. Forster, Dr. Kayser und Dr. Blumenthal-Strassburg haben als hauptsächlichste „Schlupfwinkel, als Aufenthalts- und Brutstätte" der Typhusbazillen bei Typhusträgern die Gallenblase resp. die Gallenwege zu betrachten gelehrt. (Münch. med. Wochenschr. 1905, 31; Med. Klinik 1905, 48.)

Blumenthal hatte bei 4 Patientinnen, die alle früher nicht nachweisbar an Typhus krank gewesen, wegen Cholangitis calculosa operiert werden sollten, besonderes Agglutinationsvermögen ihres Blutserums für Typhus resp. in einem der Fälle für Paratyphus festgestellt. Bei den dann folgenden Operationen, die — wohl gemerkt — nur zur Heilung der Gallensteinkrankheit vorgenommen werden sollten, wurden aus der aufgefangenen Galle Typhus-, bezw. in dem einen Fall Paratyphusbazillen in Reinkultur gezüchtet.

Kotuntersuchungen waren vor den Operationen nicht vorgenommen, nach den Operationen waren sie negativ, nur bei der Patientin mit Paratyphusbazillen in der Galle liessen sich Paratyphusbazillen auch im Kot nachweisen, die einige Tage nach der Operation verschwanden und bis 1 Jahr nach der Operation nicht mehr nachweisbar wurden.

Forster und Kayser fanden in den Gallenblasen von 7 Typhusleichen jedesmal Typhus in Reinkultur; je weiter analwärts aus dem Darm entnommen, desto weniger Typhusbazillen enthielten die Proben.

Es ist wahrscheinlich, dass die Typhusbazillen in den meisten Fällen auf der Blutbahn durch die Leber als Ausscheidungsorgan in die Gallenwege gelangen; die Galle ist ihnen unschädlich. Nach Ablauf des Typhus werden die Bazillen durch die gesunde Galle aus den Gallenwegen fortgespült, im Darm vernichtet oder ausgeschieden; bei entzündlich veränderter Gallenblase können sich die Bazillen dort einnisten und vermehren, und massenhaft mit dem Kot ausgeschieden werden, ohne allgemeine Krankheitszeichen oder Erhöhung der Agglutinationskraft des Blutserums auszulösen.

Auf Grund dieser unserer Kenntnisse ging ich nun weiter vor:

In der Kreis-Kranken- und Pflegeanstalt zu Frankenthal befinden sich zurzeit 2 konstante Typhusträgerinnen; sie haben bei ungestörtem eigenen Wohlbefinden offenbar Jahre lang einige Säle der Irrenabteilung durchseucht, mindestens 4 Erkrankungs- und 1 Todesfall an Typhus verursacht, bis Stabsarzt Dr. Hertel von der K. bakteriologischen Untersuchungsstation Landau ihre Infektiosität entdeckte und durch Unterbringung der beiden in einer Isolierbaracke die Typhusendemie der Irrenabteilung erstickt wurde. Beide Patientinnen stehen nun seit Juni 1904 in meiner Behandlung und in steter bakteriologischer Kontrolle der Untersuchungsstation Landau.

Die jüngere der beiden, die 46 jährige Patientin, lieferte bei durchschnittlich alle 3 Wochen stattfindenden Untersuchungen bei 39 Stuhluntersuchungen 37 mal positiven Befund von Typhusbazillen (2 mal war die Probe infolge der Sommerhitze auf dem Transport vergohren). In Urin und Blut waren Typhusbazillen nicht nachzuweisen. Die Widalsche Reaktion war bei 1:50 stets, oft auch bei 1:100 für Typhus positiv.

Es ist nicht zu eruieren, ob und wann Pat. „klinischen" Typhus überstand.

Stets litt sie in den letzten 2 Jahren an schwer zu beeinflussendem Abgang von dünnflüssigem Kot, Darmschleim mit blutigen Fetzen; es bestand ein bis halbarmlanger Mastdarmvorfall, der bei fast völligem Mangel eines Schliessmuskels von Pat. leicht vor- und zurückgedrängt wurde, einige Male auch wegen starker Einklemmung ärztliches Eingreifen erforderte. Infolge des heftigen Reizes des Darmsekrets verunreinigte denn auch Pat. die Gegenstände ihrer Umgebung reichlich mit ihrem hochinfektiösen Darminhalt.

Sonst fühlte sich Pat. stets gesund, war von sehr gutem Ernährungszustand und gesundem Aussehen.

Auch bei ihr wurden sämtliche vorgeschlagenen internen Mittel zur Vertreibung der Typhusbazillen vergebens angewendet.

Nun entschloss ich mich, einzig zum Versuch der Heilung der Patientin von ihren Typhusbazillen, ihre Gallenwege operativ zu reinigen.

Ich betone, dass von seiten der Gallenblase absolut keine Krankheitszeichen bestanden und ist diese Operation also wohl die 1. an den Gallenwegen, die nur aus genannter Indikation unternommen wurde. Operation und Nachbehandlung wurden ausgeführt auch unter bakteriologischen Kautelen; die bakteriologischen Untersuchungen wurden von der K. Untersuchungsstation Landau vorgenommen.

Die Operation war erschwert durch das Bestehen eines fast kindskopfgrossen, verwachsenen Nabelbruchs, durch den beträchtlichen Fettreichtum der Bauchdecken und infolge einer wenn auch mässigen Mitralinsuffizienz.

Am 20. VIII. 06 löste ich die Gallenblase aus mehreren Verwachsungen; mit steriler Spritze entnommene Galle enthielt wenig entzündliche Gewebselemente, spärlich Typhus-, reichlich Kolibazillen. Nach breiter Eröffnung der Gallenblase entfernte ich 2 kirschgrosse Steine, die bakteriologisch sich steril erwiesen. Der als zweiter entfernte Stein hatte den Ductus cysticus erweitert; nach seiner Entfernung floss sofort so reichlich helle Galle, dass die Entfernung der Gallenblase und Hepatikusdrainage unnötig und unberechtigt erschien. In den erweiterten Ductus cysticus wurde ein dicker Schlauch eingelegt und aus der Wunde in ein Auffanggefäss abgeleitet.

Chirurgisch-technisch sei hier nur erwähnt, dass die Heilung ungestörten Verlauf nahm; die Wunde wurde möglichst lange offen gehalten, einige Male mit Laminaria erweitert, bis durch Narbenkontraktion Ende November 1906 der Fistelgang zu eng und gekrümmt wurde (das würde auch bei Cholezystektomie und Hepatikusdrainage nicht anders sein).

Die Patientin entleerte in den ersten 4 Wochen durch den Schlauch in 24 Stunden in maximo 218, durchschnittlich 140 ccm Galle; diese Galle enthielt in den ersten Tagen Typhus- und Kolibazillen, vom 24. VIII. ab aber schon Typhusbazillen massenhaft in Reinkultur. Die Galle floss klar und ohne Blutbeimischung, da beim Verbandwechsel nur geringe Blutaustritte zustande kamen, sorgfältig ausgespült und abgetupft wurden.

Die breit eröffnete Gallenblase und der erweiterte Ductus cysticus wurden ab 5. IX. wiederholt durch einen tief eingeführten Katheter mit 3 proz. Borsäure- und dann mit 10 proz. Höllensteinlösung gründlich gespült und ausgetrocknet, auch das Drainagesystem wiederholt erneut. Trotzdem enthielt die nachher wieder abträufelnde Galle bei regelmässig wiederholten Untersuchungen wieder Typhusbazillen „massenhaft in Reinkultur".

Vom 10. IX., also vom 21. Tage nach der Operation ab, enthielt die ungestört und reichlich aus der Fistel abfliessende Galle bei 17 verschiedenen Proben keine Typhusbazillen mehr bis zum 11. X. 06, von da an wieder in Reinkultur bei allmählichem Nachlassen des Gallenabflusses nach aussen.

Nachdem eine weitere Offenhaltung des Ductus cysticus durch Narbenbildung in der Tiefe unmöglich geworden war und der Gallenabfluss nach aussen versiechte, enthielt das Fistelsekret keine Typhusbazillen mehr; die Fistel ist seit Mitte Dezember vernarbt. Ein kleiner Teil Galle floss auch in der ersten Zeit nach der Operation in den Darm; der Kot war stets gallig gefärbt.

Digitized by Google

Im Kot sind seit dem 24. VIII. 06, d. i. seit dem 4. Tage nach der Operation, nur einmal, am 17. X. 06, spärliche Kolonien Typhusbazillen nachgewiesen worden;*) in allen übrigen Kotproben — vom 24. VIII. bis 17. X. 06 wurden 26, vom 17. X. 06 bis 19. II. 07 50, d. i. fast alle Stühle durch die bakteriologische Untersuchungsstation untersucht — wurden keine Typhusbazillen gefunden.

(Ich erinnere daran: in den 2 Jahren vor der Operation wurden bei 37 Untersuchungen jedesmal reichlich (!) Typhusbazillen im Kot nachgewiesen.)

Der Urin blieb bis heute, 19. II. 07, bei 49 Proben frei von Typhusbazillen; auch im Blut waren solche trotz Anreicherung in Glyzerinpeptongalle bei mehrfachen Untersuchungen noch nie nachzuweisen; die Widalsche Reaktion ergab bisher (allmonatlich eine Probe) stets positives Resultat 1 : 100.

Die Patientin hat durch den Gallenverlust keinen Schaden erlitten; sie hat vielmehr bei ihrer früher gewohnten Kost im Ernährungszustand zugenommen; sie hat — das ist ein für die Patientin sehr wichtiges Resultat — seit 6 Monaten keine profusen Diarrhöen mehr, sondern regelmässig geformten Stuhl ohne Beimischung von Schleim oder Blut; der Mastdarm ist seit der Operation nur noch einmal mässig vorgedrängt worden. Schon durch die jetzt mögliche Reinhaltung ist die Infektionsgefahr geringer geworden.

Die bakteriologische Kontrolle am Lebenden hat in diesem Falle ergeben:

Die entzündlich veränderte Gallenblase kann eine Aufenthaltsstätte für Typhusbazillen sein.

Aus den kleinen Gallengängen der Leber können Typhusbazillen mit der Galle nachgeschoben werden.

Solange die Galle aus der Gallenfistel reichlich und rasch abfloss, waren die Typhusbazillen in derselben spärlicher, ja 4 Wochen lang gar nicht nachweisbar. Als mit allmählicher Verengerung der Fistel die Galle aus dieser langsamer abfloss und ihre anreichernde Eigenschaft zur Wirkung kam, erschienen auch wieder zahlreicher Typhusbazillen.

Nach Schluss der Fistel und Ausschaltung der Gallenblase können sich nun die Typhusbazillen in der nirgends mehr stagnierenden Galle nicht mehr anreichern und vermehren; die Galle wird, seitdem die Fistel geschlossen ist, wahrscheinlich meist kontinuierlich in den Darm abgeleitet. Nimmt man nun als wahrscheinlich an, dass noch immer aus den Lebergallengefässen Typhusbazillen in den Darm ausgespült werden, so macht die Tatsache, dass ihr Nachweis in nunmehr 76 Kotproben nicht mehr gelang, es mindestens ebenso wahrscheinlich, dass die Typhusbazillen in Darm von anderen Bakterien überwuchert und unschädlich gemacht werden.

Es ist nicht unmöglich, dass die Nachlieferung der Typhusbazillen aus den einzelnen Leberabschnitten und ihren Gallengängen allmählich völlig versiegt; zu diesem Zwecke wurden in den letzten 2 Monaten auch Cholagoga, Cholelysin, Kalomel u. a. systematisch verabreicht.

Der Umstand, dass Typhusbazillen im Blut und Urin weder vor noch nach der Operation nachweisbar waren, lässt die Annahme eines oder mehrerer ausserhalb der Leber befindlichen grösseren Depots (Knochenmark-, Darmwand-, Lymphdrüsenabszess u. s. w.) unwahrscheinlicher werden.

Vom bakteriologischen Standpunkt betrachtet entsprechen obige Beobachtungsresultate wohl der Auffassung, wie sie hauptsächlich von den Strassburger Typhusforschern vertreten wird (Münch. med. Wochenschr. 1906, 50; 1907, 1).

Vom klinischen Standpunkt betrachtet, lässt das seit nunmehr 6 Monaten währende befriedigende Resultat eine Ausräumung und Verödung bezw. totale Entfernung der Gallenblase bei Typhusträgern in geeigneten Fällen als berechtigt erscheinen, solange ihnen nicht durch erhöhte Immunisierung auf serotherapeutischem Wege oder durch andere Mittel radikale Heilung verschafft werden kann.

---

*) Zufällige nachträgliche Beimischung von den 3 anderen Typhusbazillenträgerinnen her ist nicht ausgeschlossen.

Ueber die mit der Kuhnschen Lungensaugmaske in der Heilstätte Slawentzitz gemachten Erfahrungen.

Von Dr. Stolzenburg, Oberstabsarzt a. D.

Nachdem im Juni v. J. Stabsarzt Dr. E. Kuhn im Verein für innere Medizin in Berlin *) eine von ihm erdachte Lungensaugmaske zur Erzeugung von Stauungshyperämie in den Lungen demonstrierte und über die damit gemachten Versuche berichtet hatte, wurde auch in der Lungenheilstätte Slawentzitz O. S. das empfohlene Verfahren an einer Reihe von Lungenkranken, die den verschiedensten Stadien angehörten, geprüft.

Wenn es auch nach Lage der Dinge nicht möglich ist, schon in wenig Monaten nach der einen oder anderen Seite hin zu einem abschliessenden Urteil zu gelangen, so möchte ich doch die gewonnenen Erfahrungen kurz der Oeffentlichkeit unterbreiten — um so mehr, als ich den Eindruck habe, dass diese Art Stauungstherapie selbst in Fachkreisen noch zu wenig Beachtung gefunden hat, und besonders auch deshalb, weil ich durch die Versuche zu der Ueberzeugung gekommen bin, dass die Behandlung mit der Kuhnschen Lungensaugmaske eine schätzenswerte Bereicherung unserer Mittel im Kampf gegen die Lungentuberkulose darstellt.

Es ist nicht der Zweck dieser Mitteilung, auf die Entstehungsgeschichte und Theorie der Stauungsbehandlung der Lunge, die ja schon ziemlich weit zurückreicht, einzugehen; und ich muss daher in dieser Beziehung auf die Kuhnsche Arbeit [1]) verweisen; ich sehe auch von einer ausführlichen Beschreibung der Maske selbst ab, die sich ebenfalls in der genannten Arbeit findet; ich will im Folgenden nur darüber berichten, wie wir die Saugmaske angewendet, und welche Erfahrungen wir in unserer Heilstätte damit gemacht haben.

Von Oktober 1906 bis Ende Januar 1907 wurden im ganzen 24 Kranke (14 Männer, 10 Frauen) mit der Saugmaske behandelt, und zwar mit einer Behandlungsdauer von 4—13 Wochen. Dass ausserdem in jedem Fall die hygienisch-diätetische Heilmethode in Anwendung kam, will ich gleich — obwohl eigentlich selbstverständlich — von vornherein hinzufügen.

Zunächst muss betont werden, dass die Kranken selbst die Behandlung mit der Maske sehr schätzen, sodass bisweilen mancher auf seinen Nachbar etwas neidisch zu sein schien, wenn dieser die Maske bekam, während er selbst leer ausging. Diese Erscheinung mag wohl darin ihren Grund haben, dass die Lungenkranken zu einer Heilmethode, welche so augenscheinlich direkt auf die Tätigkeit der Lungen einwirkt, besonderes Vertrauen haben. Dies hat im Gefolge, dass die Kranken die bezüglich der Anwendung gegebenen Vorschriften auf das gewissenhafteste beachten, wodurch gleichzeitig alle anderen Heilfaktoren auch günstig beeinflusst werden.

Aus praktischen Gründen wird die Saugmaske während der Liegezeit angelegt. Damit wird gleichzeitig ein Einwand entkräftet, welcher der Maskenbehandlung gegenüber der Freiluftkur gemacht worden war; denn es wird eben die Maske in der freien Luft gebraucht, sodass die Freiluftkur in keiner Weise dadurch beeinträchtigt wird.

Es empfiehlt sich nun, in den ersten Tagen langsam und allmählich vorzugehen, damit die Kranken nicht abgeschreckt werden. Denn es ist nicht zu leugnen, dass anfangs der Gebrauch der Maske meist unbequem und lästig empfunden wird. Es wird zunächst zweimal täglich eine Viertelstunde durch die Maske geatmet bei weit geöffnetem Schieber (bis zu dem 3. oder 4. Strich); dann wird täglich etwas zugelegt, sodass nach etwa 10 Tagen annähernd eine Stunde zweimal des Tages und nach weiteren 10 Tagen zwei Stunden zweimal täglich die Maske angelegt wird, wobei allmählich durch Zurückstellen des Schiebers bis auf einen kaum 2 mm breiten Spalt die Luftzufuhr erschwert wird.

Ganz allgemeingültige Vorschriften lassen sich gerade in dieser Beziehung nicht geben, sondern es ist notwendig, zu individualisieren; mancher kommt schneller vorwärts, mancher langsamer. Deshalb muss eben jeder so behandelte Kranke so lange gut kontrolliert werden, bis er ohne Beschwerden bei möglichst verminderter Luftzufuhr seine zwei Stunden zweimal

*) Ref. Münch. med. Wochenschr., 1906, S. 1275.

[1]) Deutsche medizinische Wochenschrift, 1906.

Digitized by Google

täglich durch die Maske atmen kann. — Es ist kaum vorgekommen, dass Jemand angetrieben oder ermahnt werden musste, sichs nicht zu leicht zu machen und den Schieber weiter zu schliessen; dagegen mussten wiederholt allzu eifrige Kranke zurückgehalten werden, wenn sie den Schieber fast ganz geschlossen und die Luftzufuhr aufs äusserste erschwert hatten, in der Meinung, dass ihnen dadurch noch besser geholfen werde.

Die Beschwerden, welche bei dieser Maskenatmung naturgemäss anfangs auftreten, bestehen hauptsächlich in einem gewissen Beklemmungsgefühl. Der Kranke hat die Empfindung, als könne er nicht genug Luft bekommen, und muss sich infolgedessen unter Zuhilfenahme aller Atemmuskeln anstrengen, um den Widerstand zu überwinden, und den Thorax bis auf das nötige Mass auszudehnen. Dadurch entstehen bisweilen leichte Muskelschmerzen, mitunter auch etwas Kopfschmerzen oder Ohrensausen. Aber niemals waren diese Beschwerden so erheblich, dass die Kranken etwa Lust gehabt hätten, die Behandlung aufzugeben; auch sind sie kaum aus freien Stücken geklagt, sondern immer nur auf Befragen angegeben worden; zudem pflegen sie in wenig Tagen zu verschwinden, und sind die Kranken dann von den Vorteilen der Maskenatmung so eingenommen, dass sie sie nicht mehr missen wollen.

Doch bevor ich diese erwähne, will ich zunächst zwei Punkte hervorheben, die dem Beschauer sofort auffallen.

Die erste in die Augen fallende Erscheinung ist eine ganz erhebliche Verlangsamung der Atenmzüge, welche durchschnittlich auf 12—10 und sogar oft auf 8 pro Minute herabgehen.

Die Ursache davon liegt in der sehr verlängerten Einatmung, welche natürlich mühsam geschieht und bis zur völligen Entfaltung der Lunge weit mehr Zeit gebraucht als sonst. Dass diese langsame Atmung nicht unangenehm empfunden wird, hat seinen Grund jedenfalls in der länger dauernden und ausgiebigeren Berührung des Sauerstoffs der Luft mit dem Blut in den Kapillaren der Alveolen, wodurch gewissermassen ein Zustand der Apnoe hervorgerufen wird.

Das zweite, was ebenfalls schon bei oberflächlicher Betrachtung auffällt, ist eine leichte Zyanose der Lippen, der Nase usw., sowie ein geringes Anschwellen der Venen der Stirn und des Gesichtes als bester Beweis dafür, dass das erstrebte Ziel, die Stauung, auch wirklich erreicht wird. Ein nachteiliger Einfluss ist selbst nach monatelangem Gebrauch davon nicht bemerkt worden.

Die Vorteile nun, welche die Kranken von der Maske haben, beziehen sich zunächst auf ihr subjektives Empfinden. Alle Kranke geben übereinstimmend an, dass sie schon nach wenig Tagen viel freier und unbehinderter atmen können, dass die Atemnot, unter der sie sonst beim Gehen oder Treppensteigen zu leiden hatten, schwinde, und dass der Hustenreiz nachlasse.

Die objektive Untersuchung und Beobachtung kann diese Angaben nur bestätigen. Wir haben wiederholt gesehen, dass Kranke, die auch in der Ruhe 24—26 Atemzüge pro Minute hatten, nach Gebrauch der Saugmaske in kurzer Zeit auf die gewöhnliche Zahl von 18 bis höchstens 20 zurückkamen, und dass solche mit ausgesprochener Dyspnoe verhältnismässig schnell diese verloren und beim Treppensteigen keine Beschwerden mehr verspürten. Dieser Umschwung trat in so kurzer Zeit und in so unmittelbarem Anschluss an die Maskenbehandlung auf, dass er notwendig auf diese und nicht auf die sonstige Behandlung bezogen werden musste.

Dass der Hustenreiz nachliess, war ebenfalls unmittelbar zu beobachten; während der Maskenatmung selbst wird ja überhaupt kaum gehustet trotz der lang hingezogenen Inspiration.

Ganz eklatant war das Verschwinden des Hustenreizes bei einer jungen hysterischen Tuberkulösen, die ihr fast unausgesetztes, auch für die Umgebung unerträgliches Husten und Hüsteln schon nach wenig Tagen dauernd verlor. In einem anderen Falle dagegen, der aber vereinzelt blieb, wurde der Hustenreiz nur wenig vermindert.

Etwas anders verhält es sich mit dem Katarrh, der nicht immer in gleicher Weise günstig beeinflusst wird. Zwar sind die Fälle in der Mehrzahl, bei denen die Rasselgeräusche unter der Maskenbehandlung verhältnismässig schnell verschwanden bezw. sich verminderten, nachdem sie vorher lange Zeit allen erdenklichen Mitteln getrotzt hatten; indessen kamen doch mehrere Fälle vor, in denen die katarrhalischen Erscheinungen so gut wie gar nicht beeinflusst wurden.

Für die bedeutendste objektiv nachweisbare Veränderung, die durch die Maskenbehandlung bewirkt wird, halte ich die des Atemgeräusches, die sich bei jedem, der die Maske richtig anwendet, nach kürzerer oder längerer Zeit einstellt, wenigstens nach unseren bisherigen Erfahrungen.

Das Atemgeräusch wird, zumal in den oberen Abschnitten, allmählich lauter und wird weicher. Während der Atmung durch die Maske selbst ist es nur leise zu hören, da ja der Luftstrom nur langsam und allmählich in die Bronchien eindringt; aber durch die fortgesetzte Uebung, bei welcher die Hauptwirkung der Atemmuskeln in der Hebung des Schultergürtels und der oberen Rippen besteht, werden ganz allmählich die oberen Partien des Brustkorbes erweitert, werden daher die oberen Lungenabschnitte nicht nur reichlicher durchblutet, sondern Hand in Hand damit auch besser dem Luftstrom zugänglich, und beteiligen sich mehr und mehr an der Arbeit der Lungen. Dass dadurch die Gefahr entstünde, dass mit dem Luftstrom nun die Bazillen auch leichter verbreitet werden, halte ich für ausgeschlossen. So leicht beweglich kann ich mir die Tuberkelbazillen in der Lunge nicht vorstellen.

Dass in manchen Fällen sich die Bazillen im Sputum verminderten oder gar verschwanden — wie es mehrfach vorgekommen ist — will ich keineswegs der Maskenbehandlung ohne weiteres zuschreiben, denn derartige Erfolge werden mit jeder Art Therapie bei dem einen oder anderen Kranken erreicht.

Aber der günstige Einfluss auf die Tätigkeit der Lungen, auf den Charakter des Atemgeräusches und auf das subjektive Empfinden des Lungenkranken liess sich kaum in einem Fall vermissen. Um wirklich dauernde Besserungen im Zustande des Lungengewebes zu erreichen, um eventuell dauernde Heilungen herbeizuführen, dazu würde meines Erachtens eine monatelange, jedenfalls über Jahr und Tag hinausgeführte sachgemässe Anwendung der Saugmaske gehören; denn anders ist es wohl kaum möglich, die anatomischen und physiologischen Verhältnisse der Lunge umzugestalten, wie es doch die theoretische Voraussetzung dieser Therapie ist.

Ich unterlasse es, auf die verschiedenen Einwände einzugehen, welche gegen die Anwendung der Saugmaske erhoben worden sind, da diese schon früher in der Oeffentlichkeit besprochen und widerlegt worden sind. Ich will nur nochmals ausdrücklich hervorheben, dass wir niemals einen Nachteil gesehen haben, mit Ausnahme in einem Falle, bei dem es sich um eine Erscheinung handelte, die ich sonst nicht erwähnt gefunden hatte, nämlich um das Auftreten von Fieber.

Es handelte sich um eine zwar nicht frische, aber floride Erkrankung bei einem jungen Mädchen, die auch sonst zu abendlichen Temperatursteigerungen neigte. Diese bekam jedesmal schon nach kurzem Gebrauch der Maske erhöhte Temperatur um 1—1,5°. Die aus diesem Grunde nun bei allen angestellten Temperaturmessungen ergaben, dass der Fall vereinzelt war. Allerdings war auch sonst kein Kranker darunter, der in der letzten Zeit gefiebert hatte. Natürlich wurde alsbald die Maskenbehandlung bei dieser Kranken abgebrochen.

Andere Schädlichkeiten haben sich nicht gezeigt, insbesondere sind keine Lungenblutungen aufgetreten, obwohl manche Patienten vor nicht zu langer Zeit an solchen gelitten hatten. Ein Patient behauptete, nach der Maske Uebelkeit zu bekommen; doch war dies ein Magenkranker, der auch sonst öfter an Uebelkeit und Erbrechen gelitten hatte.

Dass Fälle mit ausgesprochener Herzschwäche für die Stauungstherapie der Lunge nicht geeignet sind, wie schon von anderer Seite betont worden ist, muss wohl als sicher gelten. Indessen haben wir einen Kranken mit nicht unerheblicher Herzschwäche, der schon dem III. Stadium nach Turban angehörte, in vorsichtiger Weise 3 Monate hindurch mit der Maske behandelt; und mit dem Lungenleiden hat sich auch die Herzschwäche im Laufe der Zeit wesentlich gebessert. Indessen würde ich im Prinzip dagegen sein, Kranke mit ausgesprochener Herzschwäche der Maskenbehandlung zu unterziehen, da die Stauung augenscheinlich doch einige Ansprüche an den Herzmuskel stellt.

Digitized by Google

Wenn ich nun auf Grund unserer Versuche meine vorläufig gewonnene Ansicht über die Kuhnsche Lungenmaske zusammenfassen soll, so komme ich zu folgendem Ergebnis:

1. Die Kuhnsche Lungensaugmaske ist sicherlich eine schätzenswerte Bereicherung unserer Mittel gegen die Lungentuberkulose.

2. Sie verschafft nicht nur subjektiv den Kranken wesentliche Vorteile und Erleichterungen, sondern wirkt auch in vielen Fällen objektiv auf den Verlauf der Krankheitsprozesse günstig ein.

3. Die Anwendung ist bei geringer Vorsicht absolut ungefährlich. Kontraindiziert ist die Maske bei Fällen, die zu Fieber neigen, und bei Kranken mit ausgesprochener Herzschwäche.

4. In vorgeschrittenen Krankheitsfällen kann man sich kaum einen Nutzen versprechen. Am besten eignen sich für die Maskenbehandlung die Fälle des I. und II. Stadiums der Lungentuberkulose, besonders wenn ein stärkerer Katarrh nicht nachweisbar ist, also mehr die geschlossenen Formen der Lungentuberkulose.

5. Auch für die Privatpraxis ist die Behandlung mit der Lungensaugmaske sehr zu empfehlen, wenn es möglich ist, die Kranken so lange genau zu kontrollieren, bis man von der richtigen Anwendung überzeugt sein kann.

Aus der I. medizinischen Klinik der Kgl. Charité in Berlin (Direktor: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. E. v. Leyden).

Weitere Erfahrungen mit der Hyperämiebehandlung der Lungen vermittels der Lungen-Saugmaske.[1]

Von Stabsarzt Dr. Ernst Kuhn, Assistent der Klinik.

Ein abschliessendes Urteil, ob sich vermittels der Hyperämiebehandlung der Lungen durch die Saugmaske eine Heilung der Lungentuberkulose im anatomischen Sinne erzielen lässt, ist zurzeit natürlich noch nicht möglich, doch sprechen die von mir an der I. medizinischen Klinik der Kgl. Charité zu Berlin seit Oktober 1906 gemachten Erfahrungen unbedingt dafür, dass zunächst die Grundbedingung einer jeden Behandlungsweise, die völlige Unschädlichkeit des Mittels, erwiesen sein dürfte, indem bei keinem Kranken, auch in den schwersten Fällen, nicht die geringste Schädigung in irgend einer Hinsicht zu konstatieren war, sodann berechtigen die schon jetzt erzielten Erfolge auch zu der Erwartung, dass durch diese Behandlungsweise die Lungentuberkulose in nicht zu vorgeschrittenem Stadium dauernd günstig zu beeinflussen ist und bis zu einer völligen Ausheilung gebracht werden kann, wenn die Hyperämisierung der Lungen genügend lange fortgesetzt wird.

Ich möchte hier zunächst den Sektionsbefund einer Tuberkulösen mitteilen, welche 10 Wochen lang bis kurz vor ihrem Tode 2—4 Stunden täglich die Saugmaske angewandt hatte. Die Mutter ist an Lungenkrankheit gestorben, ein Bruder ist lungenleidend. Patientin will stets leicht erkältet, aber nie ernstlich krank gewesen sein. Vor 8 Wochen bekam sie Stechen in der rechten Seite, der Arzt konstatierte Lungenkatarrh und gab Pillen und Pulver. Patientin spürte zu Hause keine Besserung und suchte deshalb die Charité auf.

Ueber den ganzen Lungenoberlappen hörte man bei der Aufnahme feinblasige, feuchte Rasselgeräusche. Patientin litt an Nachtschweissen und an anfänglich seltener, später immer häufiger auftretenden Durchfällen und Schmerzen im Leib, welche allmählich, besonders nach der Nahrungsaufnahme mehr und mehr zunahmen, sodass die Ernährung immer ungenügender wurde. Das Gewicht betrug bei der Aufnahme 94 Pfund, nach 5 Wochen 84 Pfund und nach 13 Wochen starb die zum Skelett abgemagerte Patientin, nachdem sie in den letzten 4—5 Tagen überhaupt nichts mehr zu sich genommen hatte, an Entkräftung.

Das Herz wies reine Töne auf, der Puls zeigte abgesehen von Dikrotie im Fieber keine Besonderheiten.

Bei der im pathologischen Institut vorgenommenen Sektion zeigte sich das Herz klein, die Ventrikel nicht hypertrophisch und nicht dilatiert, auch die übrigen Organe, ausser Darm und Lungen waren ohne Besonderheiten.

Die Dickdarmschleimhaut war fast in eine einzige Geschwürsfläche verwandelt und auch im Dünndarm fanden sich unzählige ausgedehnte, meist ziemlich frische, tuberkulöse Geschwüre.

Beide Lungen waren ziemlich hochgradig hyperämisch und auch die von krankhaften Veränderungen freie, nirgends adhärente, spiegelnde Pleura costalis war stark hyperämisch und von auffällig weiten Blutgefässen durchzogen.

In beiden Lungen enthielten die Oberlappen kleine, überall von reichlichem schiefrigem Bindegewebe durchzogene und umgebene graue Tuberkel, im linken Oberlappen fand sich eine haselnussgrosse glattwandige, mit etwas Eiter gefüllte Kaverne, welche ebenfalls von reichlichem Bindegewebe umgeben und völlig abgekapselt war. In den oberen Teilen des Unterlappens und im rechten Mittellappen fanden sich, nach unten zu immer weniger, von dickem Bindegewebe umgebene Tuberkel. Irgendwelche frische Prozesse, makroskopisch erkennbare pneumonische Stellen oder grössere tuberkulöse Herde waren in den Lungen nirgends nachzuweisen.

Mikroskopisch fand ich ausgebildete typische Tuberkel an keiner Stelle. Das vorhandene tuberkulöse Granulationsgewebe war überall umgeben und durchsetzt von derbem, älterem und frischem Bindegewebe. Kleine pneumonische Infiltrationen waren in vereinzelten Alveolen noch deutlich erkennbar, doch waren auch um diese herum zumeist die Alveolenwände durch Bindegewebswucherung stark verdickt, und selbst kleine, mikroskopisch erkennbare Käseherde wiesen dicke Bindegewebskapseln und auch im Innern massenhaft junge Bindegewebsfasern auf. Die Gefässe waren überall sehr weit und stark mit Blut gefüllt.

Man konnte also auch mikroskopisch überall deutlich einen chronischen Verlauf und die durch reichliche Bindegewebsentwickelung eingeleiteten Heilungsprozesse erkennen. Da die kleinen, meist submiliaren tuberkulösen Veränderungen die Funktionsfähigkeit der Lungen nicht nennenswert beeinträchtigt haben konnten, so ist der Tod der Patientin allein auf die ausgedehnte Darmtuberkulose und die dadurch bedingte mangelhafte Nahrungsaufnahme und Entkräftung zurückzuführen. Da nun aber im Darm die Tuberkulose eine so schrankenlose Ausbreitung genommen hat, die Virulenz der Bazillen also keine geringe war, da ferner die Patientin auch erblich zur Tuberkulose disponiert und auch klinisch frisch an Lungentuberkulose erkrankt war, so glaube ich mit einiger Wahrscheinlichkeit annehmen zu dürfen, dass die während 10 Wochen energisch angewandte Saughyperämie die tuberkulösen Prozesse in den Lungen in Schranken gehalten hat.

Dass bei dem durch die Darmtuberkulose bedingten schlechten Ernährungszustand und der daraus resultierenden immer grösseren Schwäche der Patientin das Blut nicht genügend Abwehrstoffe und Schutzkräfte enthielt, um die eingeleiteten Heilungsvorgänge in dieser Zeit überall völlig zum Abschluss zu bringen, kann natürlich nicht wundernehmen; doch zweifle ich nicht, dass ohne die schwere Darmtuberkulose bei gutem Ernährungszustand eine völlige Ausheilung der tuberkulösen Lungenherde bei genügend lange fortgesetzter Hyperämiebehandlung erfolgt wäre.

Dem von mancher Seite gemachten Einwand gegenüber, dass man selbst bei Herzfehlern, welche mit dauernder Blutstauung im kleinen Kreislauf verbunden sind, zuweilen bei der Sektion nicht völlig ausgeheilte Tuberkuloseherde in den Lungen findet, möchte ich zunächst noch einmal hervorheben, dass nicht die Blutstauung als solche wirksam ist und in allen Fällen wirksam sein muss, sondern dass die Qualität des Blutes, welche bei einem durch chronischen Herzfehler geschwächten Organismus, besonders im Endstadium, nicht immer den Anforderungen entspricht (und welche auch in dem eben angeführten Falle keine gute sein konnte) für den Heilungseffekt ausschlaggebend ist.

Sodann stützt sich die Hyperämiebehandlung der Lungentuberkulose durchaus nicht nur auf die Erfahrungstatsache der

---

[1] Die Lungensaugmaske besteht aus einer Mund und Nase bedeckenden leichten Zelluloidkappe mit verstellbarer Vorrichtung zur Erschwerung der Einatmung, während die Ausatmung durch grosse Ventile oder ganz frei durch den Mund erfolgt. Zu beziehen durch die Gesellschaft für medizinische Apparate, Berlin, Linkstr. 31. Näheres siehe D. med. Wochenschr. 1906, No. 37 und diese Wochenschrift 1906, S. 1275.

Digitized by Google

günstigen Beeinflussung der Lungentuberkulose durch Blutstauung bei Kreislaufstörungen (welche ja gleichzeitig auch das pathologische Moment der Lymphstauung enthalten), sondern ich habe wiederholt hervorgehoben und durch zahlreiche Beispiele [2]) erhärtet, dass gerade die bessere Durchblutung bezw. die normale Blutfülle der einzelnen Teile der Atmungsorgane von eminenter Bedeutung für das Haften oder Nichthaften der Tuberkulose ist.

Wie gross die bakterizide Kraft des Blutes ist, hat Marmorek [3]) neuerdings an Meerschweinchen experimentell erwiesen. Während bei diesen so sehr für die Tuberkulose empfänglichen Versuchstieren die experimentelle Impftuberkulose sonst ausnahmslos zur tuberkulösen Septikämie führte, blieben Meerschweinchen, die mit tuberkelbazillenhaltigem Blut arteriell und intraperitoneal geimpft wurden, in fast allen seinen zahlreichen Versuchen gesund. Daraus geht hervor, dass selbst das Meerschweinchen, welches im allgemeinen fast als schutzlos gegen Tuberkuloseinfektion gilt, durch sein Blut die Tuberkelbazillen abzuschwächen und ganz zu vernichten vermag.

Ohne auf weitere früher von mir erwähnte pathologisch-anatomische Beispiele hier wiederum einzugehen, erinnere ich nur an die Tatsache, dass die Tuberkulose fast regelmässig in den anämischen Lungenspitzen beginnt und sich dort auch am meisten ausbreitet, während sie gewöhnlich nach unten zu, wo die Lungen besser atmen und damit besser durchblutet werden, an Intensität abnimmt. Neuerdings hat Westenhöffer einen hierher gehörigen Fall veröffentlicht [4]), welcher die Wichtigkeit dieser Verhältnisse ebenfalls aufs beste beleuchtet. Er fand nämlich bei der Sektion eines Tuberkulösen in einer Lunge, deren untere Teile durch starke pleuritische Adhäsionen an einer ausgiebigen Atmung (und damit Blutansaugung) behindert waren, im Bereiche der adhärenten Lungenteile ausgedehnte tuberkulöse Prozesse, während der frei bewegliche Teil der Spitze infolge seiner vikariierenden Tätigkeit sogar voluminöser als sonst und frei von Tuberkulose war. Nur die nicht ganz so gut beweglichen Teile dieses Oberlappens wiesen von schiefrigem Bindegewebe durchzogene, also immerhin Heilungsvorgänge zeigende tuberkulöse Veränderungen auf. Die andere Lunge war dagegen in ganzer Ausdehnung durch 5 mm dicke pleuritische Adhäsionen festgewachsen und im wesentlichen überall von Tuberkeln durchsetzt, welche wie gewöhnlich von oben nach unten hin an Grösse abnahmen. Diese und ähnliche Beispiele beweisen meines Erachtens auf das schlagendste, dass die normale Funktion und Durchblutung der Lunge den besten Schutz gegen die Tuberkulose gewähren.[5])

Und wenn auch vermöge der Blutansaugung durch die Saugmaske eine so hochgradige und dauernde Blutstauung, wie sie beispielsweise bei engen Mitralstenosen entsteht, natürlich nicht erzielt werden kann, so muss doch die in das verstärkte Vakuum einfliessende Blutmenge erheblich grösser sein als sonst, und da das Inspirium auf Kosten der Exspiriumszeit beim Gebrauch der Maske verlängert ist und daher die angesogenen Blutmengen nicht immer gleich wieder voll abfliessen können, ehe das neue Inspirium einsetzt, so wird selbst bei geringer Atembehinderung bei länger dauernder Anwendung der Maske eine immer stärker werdende passive Hyperämie der Lungen erzeugt, welche ganz allmählich mit jedem Atemzuge an Stärke zunimmt. Dass die Hyperämie, welche durch Behinderung der Einatmung hervorgerufen werden kann, nicht gering ist, davon kann man sich durch einen experimentellen Analogiebeweis leicht überzeugen. Herr Prof. Beitzke vom hiesigen Pathologischen Institut wies mich darauf hin, dass er bei seinen Experimenten, welche er zum Beweise der durch die Lunge erfolgenden Russinhalation bei Tieren vorgenommen hatte, bei der Verstopfung eines Bronchus starke Hyperämie in den abgeschlossenen Lungenteilen gesehen habe. Ich habe dieses Experiment wiederholt und ebenfalls gefunden, dass wenn man durch eine Tracheotomieöffnung einen Wattepfropfen in einen Bronchus schiebt, die dahinter liegenden Lungenteile, gegenüber den freiatmenden, strotzend mit Blut gefüllt sind. Allerdings wirkt hier gerade wie bei dem schon früher von mir zum Vergleich herangezogenen bronchitischen Kollaps der verstärkte negative Druck von innen mit, welcher im Bereich der von der Atmung ausgeschlossenen Lungenteile durch Resorption der Luft eintritt; da jedoch die experimentell an der Atmung behinderten Lungenteile schon nach wenigen Stunden, wo der Kollaps noch gar kein erheblicher ist, eine gewaltige Stauungshyperämie aufweisen, so ist zweifellos die Hauptursache der Hyperämie die Saugwirkung, welche die Einatmungsmuskulatur auf die vom Luftzutritt ausgeschlossenen, also bei der Einatmung einem verstärkten negativen Druck unterliegenden Lungenteile ausübt.

Da nun die Lungen durch die Maskenatmung trotz stärkerer Hyperämisierung an grösseren Exkursionen behindert [6]) sind, so sind sie bei dieser Behandlungsweise auch nach Möglichkeit ruhig gestellt, was ja bei der Behandlung erkrankter Teile sicherlich erstrebenswert ist, anderseits aber leidet durch diese Ruhigstellung die Funktion der Atmungsorgane nicht nur nicht, sondern gerade durch die Widerstandsgymnastik bei der erschwerten Einatmung wird ohne jede Schädigung des erkrankten Gewebes, welches vielmehr durch die günstigere Ernährung und Blutzufuhr sehr rasch zur Heilung und Vernarbung gebracht wird, die gesamte Atemmuskulatur in hervorragender Weise gekräftigt und funktionstüchtig gemacht. Der ganze Brustkorb bildet sich allmählich in sichtbarer Weise aus und hierdurch ist vor allem die notwendige Grundbedingung auch für einen dauernden Erfolg gewährleistet [7]).

Gegenüber der von Leo neuerdings wiederum vorgeschlagenen Hyperämisierung der Lungen mittels des alten Lagerungsverfahrens des Stabsarztes Jacobi, welches auch bei starker Hochlagerung der Extremitäten und des Unterkörpers nicht eine so starke Hyperämie, wie sie durch Atmungsbehinderung zu erzeugen ist, hervorrufen kann, möchte ich gerade das noch einmal besonders betonen, dass durch die bessere Ausbildung der Atemsmuskulatur und des gesamten Brustkorbes bei der Behandlung mit der Saugmaske die natürliche Funktionstüchtigkeit dieser Organe eine dauernde Kräftigung und Ausbildung erhält, welche auch für späterhin das für die Tuberkulose ja eigentliche disponierende Moment der Anämie der Lunge durch bleibende bessere Atmung und Blutansaugung zu beheben imstande ist, während bei einer nur durch Lagerung erzeugten Hyperämie die Brustorgane während der Behandlung verhältnismässig eingeengt sind und für ihre so nötige spätere Funktionstüchtigkeit keinerlei Vorteil erlangen.

Dazu kommt, dass die Lagerungshyperämie, trotzdem sie weniger stark ist, als die Saughyperämie, wegen ihres mehr

[2]) E. Kuhn: Eine Lungensaugmaske zur Erzeugung von Stauungshyperämie in den Lungen. Deutsche med. Wochenschr., 1906, No. 37.

[3]) Marmorek: Tuberkulöse Septikämie. Berl. klin. Wochenschrift, 1907, No. 1.

[4]) Westenhöffer: Zur Frage der Disposition der Lungentuberkulose mit Beziehung auf ihre Therapie. Therapie der Gegenwart, Dezember 1906.

[5]) Auch die Tatsache, dass die Gravidität, in welcher zur Mitversorgung des fötalen Kreislaufes die mütterliche Lunge einer gesteigerten Durchblutung unterliegt, auf die Lungentuberkulose im Gegensatz zur Kehlkopftuberkulose verhältnismässig günstig wirkt, während das Puerperium mit seinem Blut- und Säfteverlust stets auch auf die Lungentuberkulose einen deletären Einfluss hat, findet m. E. ihre Erklärung in dem grösserem bezw. geringeren Blutreichtum der Lunge.

[6]) Siehe das Lungenmodell, Deutsche med. Wochenschr., 1906, No. 37.

[7]) Ich glaube deshalb auch, dass die von Dettweiler, Weber, Waldenburg, Turban und neuerdings besonders wieder von Schulzen (Zeitschrift für Tuberkulose und Heilstättenwesen, Bd. 1, Heft 4) auf grund seiner in der Heilstätte Grabowsee gemachten Erfahrungen empfohlenen Atemübungen, welche infolge der bei übermässiger Anwendung möglichen Zerrungen und Schädigungen des erkrankten Lungengewebes in Misskredit gekommen sind, grössere Beachtung verdienen. Denn diejenigen, welche nur die narbige Schrumpfung der Lungen im Auge haben, vergessen, dass die Lunge ebenso wie jedes andere Organ durch Nichtgebrauch verkümmert und dass die Disposition zur tuberkulösen Erkrankung gerade durch den Nichtgebrauch und die dadurch bedingte Anämie vergrössert wird. Der unter der Saugmaske bei ruhiggestellten Lungen erfolgenden Widerstandsgymnastik gegenüber muss aber vollends jeder Einwand fortfallen.

Digitized by Google

ruckweisen Eintrittes durch Blutwallung leichter zu Lungenbluten disponiert, als die durch die Maske gut „dosierbare" Saughyperämie, welche noch dazu ganz allmählich, mit jedem Atemzuge sich etwas verstärkend, erst im Laufe der Atmungszeit sich voll ausbildet und bei welcher daher die Gefahr des Lungenblutens, wie ich unten zeigen werde, kaum vorhanden ist. Eine stärkere Hochlagerung des Unterkörpers wie sie angewandt werden muss, um eine vollwirksame Lagerungshyperämie der Lungen hervorzurufen, ruft ausserdem Kongestionen nach dem Kopfe hervor und ist auch sonst den Patienten auf die Dauer recht unbequem, während dagegen die Saugbehandlung mit der Maske nach Ueberwindung der geringen Schwierigkeiten in den ersten 2—3 Tagen sehr bald keinerlei Beschwerden mehr verursacht und den Kranken durchweg sehr sympathisch ist, zumal da dieselbe in bequemer und selbst sitzender Stellung, in der die Patienten auch lesen oder sich sonst beschäftigen können ohne die Wirksamkeit zu vermindern, angewandt werden kann. Eine geringe „Lagerungshyperämie" wende ich allerdings auch schon seit langem an, indem ich unter die Fussenden des Bettes allmählich steigend 1—4 Ziegelsteine und unter den Oberkörper möglichst wenig Kissen legen lasse, damit das Hinströmen des Blutes zu den Lungen, besonders während der Nacht, eine gewisse Erleichterung erfährt. Diese geringe Tieflagerung des Körpers vertragen die meisten Patienten auch für längere Dauer gut und sie gewöhnen sich selbst daran in dieser Lage zu schlafen und ich meine daher, man sollte in keinem Falle unterlassen, zu versuchen, ob dieses als unterstützendes Moment sicherlich in Betracht kommende Verfahren anwendbar ist.

Da nun ferner bei der Hyperämisierung der Lungen vermittels der Saugmaske durch den vermehrten Unterdruck im Brustraum die dünne, nachgiebige Zwerchfellmuskulatur nach oben gesaugt wird[8]) und nicht so vorwiegend wie sonst die Atmung besorgen kann (obschon dabei trotzdem das Zwerchfell durch die Widerstandsgymnastik ebenfalls für seine spätere Funktion hervorragend ausgebildet wird), so müssen bei der Saugungshyperämie durch die stärkere Beteiligung der oberen Brustpartien gerade die oberen Lungenteile am meisten von der Hyperämie profitieren, ein für die Disposition der Spitzen sehr wichtiges Moment, welches darum (und wegen der noch zu besprechenden enormen Vermehrung der Blutelemente) gerade die Saugbehandlung mittels der Maske auch als prophylaktisches Mittel bei anämischen und tuberkuloseverdächtigen Kranken sehr geeignet macht.

Eine Hyperämisierung der Spitzen allein durch Saugapparate wie sie vor einiger Zeit von Bier vorgeschlagen wurde, ist dagegen meines Erachtens weniger erstrebenswert, da durch eine allgemeine Hyperämisierung der ganzen Lungen der weiteren Ausbreitung der tuberkulösen Prozesse nach unten hin Einhalt geboten werden muss; und neuerdings hat auch Herr Geh. Rat Bier mir gegenüber geäussert, dass er jetzt der Ansicht sei, dass eine allgemeine Hyperämie der ganzen Lungen erstrebt werden müsse. An dieser Stelle möchte ich auch nicht unterlassen hervorzuheben, was mir bei meiner ersten Veröffentlichung noch unbekannt war, dass auch schon Bier vor der Veröffentlichung Wassermanns in der ersten Auflage seiner „Hyperämie als Heilmittel" vom Jahre 1903 einen ähnlichen Vorschlag zur Hyperämisierung der ganzen Lungen gemacht hatte, nämlich durch Zudrücken der Nase die Naseneinatmung zu behindern und durch den Mund frei ausatmen zu lassen.

Die Gefahr des Lungenblutens scheint nun bei der Saugbehandlung sehr gering zu sein. Ich habe die Saugmaske sogar wiederholt bei ganz frischem Lungenbluten angewandt, mit dem Erfolge, dass die Blutung fortblieb.

Eine erblich schwer belastete Patientin, welche auch schon früher an Lungenbluten litt, hatte 2 und 4 Tage vorher nach ihrer Angabe je ½ Liter dunklen schaumigen Blutes ausgehustet und kam in sehr erschöpftem Zustand auf die Klinik. Sie bekam vom ersten Tage ab in der Klinik sofort die Maske, die Blutung wiederholte sich nicht, das Sputum war nur noch einmal etwas [illegible] rubiginös und die Patientin erholte sich im Verlaufe einiger Wochen so, dass sie einige Stunden des Tages aufstehen durfte. Als sie dann infolge der Verlegung der Krankenstation verbotenerweise den ganzen Tag ausser Bett zubrachte und bei den Aufräumungsarbeiten in übereifriger Weise half, hatte sie am kommenden Morgen wieder blutig gefärbte Sputumballen im Auswurf. Nach der einige Stunden später erfolgten Saugbehandlung mit der Maske blieb auch jetzt das Blut fort und die Patientin, deren Tuberkulose dem 2. bis 3. Stadium zuzurechnen ist (Schatten im Röntgenbild links bis zum Angulus scapulae, rechts bis zur 2. Rippe) und welche trotz Heilstättenbehandlung schon seit längerer Zeit dauernd an Gewicht abgenommen hatte, nahm in 2½ Monaten 8 Pfund an Gewicht zu. Auch bei verschiedenen anderen Patienten, welche früher wiederholt Lungenbluten gehabt hatten, ist unter der Saugmaskenbehandlung niemals eine neue Blutung eingetreten.

Erwähnen möchte ich hier, dass wie Herr Geh. Rat Bier mir miteilt, nach seiner Ansicht die Gefahr der Blutung bei der Stauungshyperämie von anderer Art auch sonst sehr gering ist. Obwohl er tausende von frischen Wunden, Geschwüren und Fisteln usw. mit Bindenstauung behandelt hat, so habe er es nur einmal bei einer Sehnenscheidenphlegmone erlebt, dass eine mässige Blutung vorkam. Bier hat bei der Behandlung von Wunden und Geschwüren mit sehr stark wirkenden Saugapparaten und Schröpfköpfen die merkwürdige Erfahrung gemacht, dass zuerst eine kapilläre Blutung erfolgt, später aber mit jeder neuen Anwendung diese immer geringer auftritt und zum Schluss, schon nach wenigen Tagen, nur noch leicht blutiggefärbtes Serum angesogen wird. Nach seiner Meinung akkomodieren sich die Gefässe[9]) sehr schnell den veränderten an sie gestellten Ansprüchen. Ein Volontär Biers konnte diese Beobachtung auch unter dem Mikroskop feststellen.[10]) Ich glaube daher, dass man wohl bei ganz frischer, stärkerer Hämoptoe, bei der sich das blutende Gefäss noch nicht geschlossen hat, vorsichtig sein muss und in der Praxis keinesfalls vor Ablauf einiger Tage nach einem frischen Bluterguss die Saugbehandlung anwenden soll, aber ich halte nach unseren Erfahrungen zur Kräftigung und zur besseren Ernährung und Verdickung der Gefässe die Saugbehandlung geradezu für indiziert, um späteren Wiederholungen der Blutung vorzubeugen.

Ein weiterer Vorteil der Saugehandlung besteht in der Besserung der Zirkulation und in der Entlastung des Herzens

Da die Atemmuskulatur zugleich die physiologische Funktion hat, bei der Einatmung das Blut aus dem rechten Herzen anzusaugen, also gewissermassen ein akzessorisches rechtes Herz darstellt, so wird auch diese physiologische Wirkung durch Verstärkung des Unterdruckes im Brustraume durch erschwerte Einatmung unter der Saugmaske noch erhöht.[11]) In dieser Hinsicht hatte ich Gelegenheit, die ausserordentlich günstige Wirkung der Saugmaske bei mehreren Fällen von Blutstockung im venösen und kleinen Kreislauf zu beobachten. Eine sehr herabgekommene dauernd bettlägerige Patientin mit stark geschwollener Leber und Milz (Leberzirrhose und nach

[8]) Siehe die Röntgenbilder. Deutsche med. Wochenschr. 1906, No. 37.

[9]) Siehe die Abhandlung Biers: Die Entstehung des Kollateralkreislaufes.

[10]) Hofmann: Veränderungen im Granulationsgewebe. Münch. med. Wochenschr., 1905, No. 39.

[11]) Der Blutkreislauf kann zwar selbst in einer kollabierten, unter nicht höherem als atmosphärischem Druck stehenden Lunge durch die normale Herzkraft aufrecht erhalten werden; das inspiratorische Vakuum hat also nicht gerade erhebliche Hindernisse der Zirkulation zu beseitigen, da die grossen Gefässe nicht kollabieren und die Lungenkapillaren ohne Tonus sind. Trotzdem ist aber der Nutzeffekt auch schon des normalen, inspiratorisch verstärkten, negativen Druckes für die Ansaugung des Blutes aus dem rechten Herzen und der sich hieraus ergebenden Erleichterung der Arbeit des rechten Herzens und Beförderung des venösen Kreislaufes nicht zu unterschätzen; denn die auf das ungeheuer weite Stromgebiet der atonischen, ganz dünnwandigen Kapillaren widerstandslos zur Entfaltung kommende Saugwirkung muss das Blut im beschleunigten Strome aus den Arterien durch das, im Vakuum sich weitende und besser füllende, Herz und weiter aus den Hohlvenen saugen, welche ihrerseits trotz des beschleunigten Stromes nicht kollabieren, sondern durch die Saugwirkung im Thorax sogar noch um ein Geringes erweitert werden. Und wenn auch der verstärkte negative Druck während der Inspiration das Blut sowohl aus dem rechen Herzen saugt, als auch am Abfliessen nach dem linken Herzen hindert, also auch normalerweise schon eine vorübergehende physiologische Blutstauung (wodurch eine bessere Ausnützung des O möglich ist) bedingt, so muss doch, trotz des Fehlens der Klappen in den Lungenvenen die kinetische Energie des vorwärts fliessenden Blutstromes im Verein mit der Saugkraft des linken Herzens die Wirkung haben, dass bei einer immer nur kürzere Zeit dauernden Verstärkung des negativen Druckes im Thorax als Nutzeffekte der Saugwirkung auch eine Erleichterung der Arbeit des rechten Herzens resultiert.

Digitized by Google

dem Röntgenbild auch alte Spitzentuberkulose) litt an starker allgemeiner körperlicher und besonders grosser Herzschwäche mit sehr kleinem beschleunigtem Puls, bei welcher lange Zeit angewandte Digitalispräparate völlig versagten, so dass die Patientin auch in der Klinik immer elender geworden war. Im Röntgenbild konnte man deutlich auch eine Vergrösserung des rechten Vorhofes feststellen. Nach Anlegung der Saugmaske wurde der schnelle debile Puls stets sehr bald voll und kräftig und er verlangsamte sich im Laufe einiger Wochen bei täglich zirka 2—3 stündigem Gebrauch der Maske bis zur Normalzahl. Patientin, welche schon völlig an das Bett gefesselt gewesen war, konnte nach einigen Wochen wieder umhergehen, ihr Appetit kehrte wieder, ihr Allgemeinbefinden und Körpergewicht hob sich bedeutend (6 kg Gewichtszunahme in 5 Wochen nach der Maskenbehandlung) und sie verliess sehr munter die Klinik, um ihrer häuslichen Beschäftigung wieder nachzugehen. Bei einer anderen Patientin war die Zirkulation durch ausgedehnte ältere linksseitige pleuritische Schwarten und Dextroskoliose beeinträchtigt. Im Röntgenbild zeigte sich eine Vergrösserung des rechten Vorhofes und Stillstand der linken Zwerchfellhälfte wohl infolge der (durch typisches Schattenbild erkennbaren) Schwarten. Patientin hatte ebenfalls dauernd an grosser Herzschwäche mit kleinem schnellen Puls gelitten und sie wurde gleichfalls nach längerer vergeblicher Anwendung von Digitalispräparaten der Saugmaskenbehandlung unterzogen. Auch bei ihr trat eine ganz erhebliche Besserung und dauernde Kräftigung des Herzens und eine allgemeine erfreuliche Hebung des ganzen Körperzustandes ein, sodass sie ein fast blühendes Aussehen wieder erlangt hat. Ebenso günstig wurde der schnelle und debile Puls bei einer Patientin nach abgelaufener Lungenentzündung beeinflusst und ebenso war die vorsichtige, immer nur etwa ¼ Stunde hintereinander erfolgende Anwendung der auf geringes Hindernis eingestellten Saugmaske imstande, bei mehreren Tuberkulösen im letzten Stadium, welche schon längere Zeit zur Bekämpfung ihrer Herzschwäche Kampfereinspritzungen erhalten hatten, die Herzkraft so zu heben, dass der Kampher völlig entbehrlich wurde.

Bei einigen dieser schwer tuberkulösen Patientinnen im letzten Stadium stellte sich unter Anwendung der Maske eine merkwürdige Euphorie ein, sodass sie sogar den Entschluss äusserten, sich nun die schon längere Zeit angewandten Morphiumgaben abzugewöhnen, ein Entschluss, den sie in der Tat einige Zeit durchführten.

I. Pulskurve vor der Maske. Blutdruck 93.

II. Pulskurve nach ¼ stündigem Gebrauch der Maske. Blutdruck 111.

Kurve der Vermehrung der roten und weissen Blutkörperchen bei täglich 2 stündigem Gebrauch der Saugmaske.

Als Beispiel für die Wirkung der Maske seien hier die Pulskurven eingefügt, welche von der Patientin mit abgelaufener Pneumonie stammen. (Der Sphygmograph wurde nach der Aufnahme der Pulskurve I unverrückt auf der Radialis belassen und nach ¼ stündiger Anwendung der Maske die Kurve II gewonnen, welche in schöner Weise illustriert, wie der kleine, irreguläre Puls regelmässig und kräftig geworden ist. Der Blutdruck wurde mit dem Gärtner-Sahlischen Manometer an der anderen Hand gleichzeitig gemessen.)

Auf solche Erfahrungen gestützt, habe ich sogar neuerdings bei Mitralfehlern (Stenose und Insuffizienz) die Maske in vorsichtiger Weise, etwa 1—2 stündlich 10—15 Minuten bei leichter Behinderung der Einatmung (wo es zu einer nennenswerten Blutstauung noch nicht kommen kann) zur Entlastung des rechten Herzens angewandt und ebenfalls ganz auffällige Besserungen des Pulses und Blutdruckes bekommen. Nicht nur die Pulskurve wird stets eine andere, sondern man kann auch auskultatorisch schon nach wenigen Atemzügen mit der Maske feststellen, wie das Klappen des II. Pulmonaltones nachlässt oder ganz aufhört.

Pulskurve vor der Maske. Blutdruck 110.

Pulskurve nach ¼ stündigem Gebrauch der Maske. Blutdruck 111.

Kurve der Vermehrung der roten und weissen Blutkörperchen bei täglich 2 stündigem Gebrauch der Saugmaske.

Auch subjektiv fühlten diese Patienten sich so erleichtert, dass sie teilweise spontan und öfter die Maske gebrauchten, als es ihnen eigentlich verordnet war.

Es ist daher die Folgerung wohl berechtigt, dass auch bei etwas stärkerer und länger währender Behinderung der Einatmung, wie sie zur Erzielung stärkerer Stauungshyperämie nötig ist, eine nachteilige Belastung des Herzens durch die Saugmaske, bei nicht gerade allzu forcierter und zu langer Atmungsbehinderung, wo die zu starke Anstrengung der Atemmuskulatur event. eine schädliche Mehrarbeit des Herzens bedingen könnte, keinesfalls eintritt. Es leuchtet auch ein, dass eine solche Saughyperämie, welche durch eine Verstärkung der physiologischen Wirkung des Einatmungsmechanismus auf den kleinen Blutkreislauf zustande kommt, ganz etwas anderes ist, als etwa eine durch ein mechanisches Hindernis, wie beim Herzfehler, entstehende Stauungshyperämie, und dass die Unterstützung eines physiologischen Mechanismus unter diesen Umständen nur eine günstige Wirkung auch auf das Herz haben muss.

Soweit ich bei dem ungeeigneten Material der Charité nun bisher Gelegenheit hatte, die Maske bei Lungentuberkulose anzuwenden, war der Erfolg äusserst günstig bezüglich der Abnahme der klinischen Erscheinungen, des Hustens und Auswurfs und der Zunahme des Körpergewichts. Zu einer statistischen Verwertung eignet sich allerdings das Material des Krankenhauses vorläufig noch nicht und ich muss deshalb die Bewertung der Erfolge an geeignetem grösserem Material zunächst den Lungenheilstätten überlassen, welche zurzeit in grösserem Umfange die Saugbehandlung mittels der Maske erproben. Es kommt mir hier auch hauptsächlich darauf an, die Verwertbarkeit der Saugbehandlung auf Grund der klinischen, nur in einem grossen allgemeinen Krankenhause unter dauernder ärztlicher Kontrolle möglichen Experimente zu untersuchen.

Ich möchte daher auch nur eine tuberkulöse Patientin besonders erwähnen, welche an so hochgradigen Magenstörungen leidet, dass bei ihr seitens der Poliklinik auch an einen Magenkrebs gedacht war. Sie kam in die Klinik mit den Erscheinungen sehr ausgedehnter katarrhalischer Tuberkulose; im Röntgenbild war starker Schatten über der rechten Spitze bis zum oberen Rande der II. Rippe, links bis zum unteren Rande der II. Rippe. Links sah man ausserdem am Hilus einen starken Schatten. Das Sputum war sehr reichlich und enthielt Tuberkelbazillen.

Diese Patientin wendet jetzt die Maske seit ca. 16 Wochen täglich 2—3 Stunden an, hat, trotzdem sie fast nur Milch und Vegetabilien ohne Erbrechen geniessen kann, 21 Pfund an Gewicht zugenommen und klinische Erscheinungen sind bei ihr nicht mehr festzustellen.

Bezüglich der übrigen Patienten will ich die Zeit nicht mit wenig beweisenden Krankengeschichten verbringen und nur erwähnen, dass ein Misserfolg oder auch nur das leiseste Anzeichen irgend einer Schädigung niemals beobachtet werden konnte, obwohl die Maske bei allen ca. 40 neuerdings (seit Oktober) von mir in der Charité behandelten Patienten ohne Ausnahme auch in den schwersten Stadien angewandt wurde.

Dabei möchte ich zunächst hervorheben, dass eine vorsichtige Anwendung der Maske auch bei vorgeschrittenen Stadien der Lungentuberkulose sich als völlig unschädlich erwiesen hat, dass aber bei schon dauernd bestehendem, hohem hektischem Fieber im letzten Stadium die Hyperämiebehandlung aussichtslos ist.

Es kann hier wohl eine Erleichterung der Zirkulation bezw. eine Besserung der Herzkraft und durch die bessere Ernährung des Lungengewebes event. eine Verlangsamung des Krankheitsprozesses erwartet werden, doch kann ein Mittel, welches nur

Digitized by Google

dazu dienen soll, die Schutzkräfte des Körpers durch Vermittelung des Blutes besser an dem Orte des Abwehrkampfes zu vereinen, nichts mehr ausrichten, wenn der ganze Körper schon mit Toxinen überschwemmt ist und der natürliche Abwehrmechanismus des Gesamtkörpers bereits völlig versagt.

Ich möchte nun kurz die Symptome schildern, welche sich gewöhnlich im Verlauf der Lungensaugbehandlung bei der Tuberkulose ergeben haben. In den ersten Tagen klagten in vereinzelten Fällen einige Patienten über geringe Kopfschmerzen. Diese waren ausnahmslos spätestens nach der ersten Woche geschwunden. Im Verlaufe der ersten Woche konnten wir ausserdem bei einigen Patienten eine Gewichtsabnahme von ca. ½ Pfund feststellen, welche bei allen Patienten des II. Stadiums (ein I. Stadium war unter dem jetzigen Material der Klinik nicht vorhanden) von der 2. Woche an in der Regel einer dauernd ansteigenden Gewichtszunahme wich. Diese anfängliche geringe Gewichtsabnahme glaube ich auf die vermehrte Tätigkeit der Brustmuskulatur zurückführen zu müssen, welche sich auch gewöhnlich durch leichte Muskelschmerzen während der ersten Wochen in der Thoraxmuskulatur kundgibt. Mit der besseren Ausbildung und Kräftigung der Atemmuskulatur hören diese Schmerzen dann natürlich sehr bald auf. Eine bei einer Patientin einmal 3—4 Tage bestehende leichte Pharyngitis verschwand ohne Aussetzen der Maske nach zweitägigem Gurgeln mit Alaun und trat nicht wieder auf.

Die einzelnen Hustenanfälle werden unter Anwendung der Maske seltener oder bleiben ganz aus. Unmittelbar nach dem Abnehmen der Maske treten dann manchmal wieder ein paar kurze Hustenstösse auf, da nach der Abnahme der Maske die Atemmuskulatur, an den vermehrten Widerstand gewöhnt, zunächst einige tiefere Atemzüge hervorzubringen bestrebt ist, wodurch auf die bis dahin unter der Maske ruhig gestellte, bezw. nur verhältnismässig geringen Exkursionen unterliegende Lunge wohl ein vorübergehender Reiz ausgeübt wird.

Im Verlauf der Behandlung nehmen dann Husten und Auswurf ebenso wie die Rasselgeräusche usw. meist überraschend schnell ab, der Appetit und das Wohlbefinden bessern sich und eine im ganzen 2—3 Stunden täglich, jedesmal ca. 1 Stunde hintereinander währende Atmungsbehinderung wird selbst von ganz schwächlichen Patientinnen schon nach ca. 3—6 Tagen ohne jegliche Beschwerden fortdauernd gut vertragen.

Die Temperatur wird bei fieberlosen Patienten nicht erhöht und bei anderen wurde in einigen Fällen selbst schon länger bestehendes hohes Fieber bedeutend vermindert oder allmählich ganz zum Schwinden gebracht.

Es hat sich nun auch weiter bestätigt, dass die von Zuntz und seinen Mitarbeitern für die verdünnte Höhenluft neuerdings zweifelsfrei festgestellte Tatsache der dauernden Vermehrung der Erythrozyten und des Hämoglobingehaltes des Blutes auch unter der Saugmaskenbehandlung schon nach wenigen Tagen eintritt. Nach den Untersuchungen von Jacobj[12]) in Göttingen scheint die Polyglobulie in verdünnter Luft nicht nur durch die Sauerstoffsarmut der Luft bedingt zu sein, sondern Jacobj glaubt, dass sich der Körper, da ein Teil seines Blutes unter verändertem Luftdruck in den Lungen, Kapillaren und Venen länger verweilt, ähnlich wie nach einem Blutverlust verhält und die dem grossen Kreislauf entzogenen Blutmengen durch Neubildung zu ersetzen sucht. Wie dem auch sei, die Tatsache der Vermehrung und Verbesserung des Blutes, welche unter der Saugbehandlung wie in der Höhenluft eintritt, ist eine weitere günstige und für die Behandlung der Lungentuberkulose jedenfalls nur willkommen zu heissende Begleiterscheinung dieser Behandlungsmethode.

Von hervorragender Wichtigkeit für die gesamte Hämatologie und auch für den Heilwert der Lungensaugbehandlung ist es ferner, dass durch den Reiz, welcher unter der Maskenatmung auf das Knochenmark ausgeübt wird, nicht nur die Erythrozyten, sondern in gleicher Weise auch die Leukozyten und anscheinend besonders die polynukleären Leukozyten angelockt und dauernd vermehrt werden.

Schon nach einstündiger Anwendung der Maske steigt die Zahl der roten Blutkörperchen im Kubikmillimeter um ca. 1 Million und die der weissen um ca. 1 Tausend. Wie wir bisher bei etwa 16 Patienten genauer nachweisen konnten, bleibt dann sehr bald eine erhöhte, meist sogar aussergewöhnlich hohe Zahl der Blutelemente bei fortgesetzter Anwendung der Maske dauernd bestehen.

Diese Labilität und Beeinflussbarkeit der hämatopoetischen Organe scheint demnach eine ausserordentlich grosse und wichtige Rolle zu spielen und ich glaube, dass gewisse Vorzüge des Höhenklimas bei der Tuberkulosebehandlung hierin ihre Erklärung finden.

Indem man nun aber bei der Anwendung der Saugmaske diese Einflüsse der verdünnten Luft auf die blutbildenden Organe jederzeit nach Belieben kürzere oder längere Zeit wirken lassen kann, können diese Vorzüge des Höhenklimas den Kranken auch in der Ebene zugute kommen, ohne dass sie andererseits die mit einem nur zeitweiligen Höhenaufenthalt (ohne Akklimatisation) verbundenen Schädigungen auf sich zu nehmen brauchen.

Ueber diese interessanten Ergebnisse wird das Nähere in einer besonderen Arbeit berichtet werden.

Hier sei nur noch eine Kurve beigefügt, welche ich aus Blutzählungen aufgestellt habe, die auf der Infektionsabteilung der I. Klinik bei einer tuberkulösen Patientin 11 Tage hindurch vorgenommen worden sind.

Die dicke Kurve zeigt die Zahl der roten, die dünne Kurve die der weissen Blutkörperchen an. Die Blutkörperchenzählungen sind 11 Tage hindurch anfangs nur morgens, zuletzt morgens und am Nachmittag, unmittelbar vor und nach Gebrauch der Maske, vorgenommen. Die Pat. wandte die Maske bei mittlerer Einatmungserschwerung 2 Stunden täglich ohne irgendwelche Beschwerden an. Die klinischen Erscheinungen besserten sich, Appetit und subjektives Befinden waren gut, die Gewichtszunahme betrug 3 Pf. in dieser Zeit. Die Abfälle der Zahlen an den beiden Sonntagen sind m. E. vielleicht auf starke psychische Erregung und Aerger zurückzuführen, da von seiten der Angehörigen die Pat. an diesen Tagen durch schlechte Nachrichten usw. in hochgradige Erregung versetzt worden war. Die hohe Zahl der weissen Blutkörperchen am 18. und 20. III. sind möglicherweise durch Verdauungsleukozytose bedingt.

Im Verlauf der Monate konnten wir beobachten, dass die Patienten, welche durch diese Blutverbesserung bald eine viel gesündere Hautfarbe bekommen, dann auch allmählich immer ruhiger und regelmässiger Luft holen lernen. Die Kranken geben selbst an, dass sie freier und leichter atmen, und wir konnten auch beobachten, wie bei manchen die ganze Thoraxkonfiguration sich in günstiger Weise änderte. Da die Kranken diesen günstigen Einfluss sehr bald selbst erkennen, und da ihnen der Zweck dieser natürlichen und einfachen Behandlungsweise leicht und einleuchtend erklärlich zu machen ist, so werden sie auch ausserhalb der Anstalt gern einige Stunden des Tages sich eines Mittels bedienen, welches sie in ihren Mussestunden selbst beim Sitzen und beim Lesen anwenden können. Ich glaube daher, dass einer Monate und selbst Jahre hindurch währenden Anwendung der Saugmaske nichts im Wege steht und dass dann manche Lungentuberkulose dauernd günstig zu beeinflussen ist und allmählich zur völligen Ausheilung gebracht werden kann.

Ich habe die Saughyperämie nun ferner bei 5 Fällen von typischer fibrinöser Lungenentzündung angewandt, da auch hier zweifellos eine vermehrte Blutzufuhr und besonders die verstärkte Anlockung von Leukozyten zum Heilungsprozess notwendig erscheint. 4 Pneumonien, welche im Sputum und

[12]) Jacobj: Zur Frage der mechanischen Wirkungen der Luftdruckerniedrigung auf den Organismus. Deutsche med. Wochenschr., 1907, No. 1.

Digitized by Google

im Herzblut geimpfter Mäuse zweimal Pneumokokken, einmal Baz. Friedländer und einmal Streptokokken in Reinkultur aufwiesen, kritisierten am 2., 3., 4. und 5. Tage. Der Verlauf bot ausser der oben schon erwähnten Herzschwäche in der Rekonvaleszenz bei der Patientin, aus derem Sputum im Blut der geimpften Maus Streptokokken gezüchtet wurden, keine Komplikationen und Besonderheiten, trotzdem bei zweien dieser Patienten gleichzeitig Lungentuberkulose vorhanden war, welche nach wenigen Wochen ebenfalls keine klinischen Erscheinungen mehr bot.

Die fünfte Pneumonie wurde am 6. Krankheitstage auf Veranlassung des Hausarztes bewusstlos, phantasierend, mit hohem Fieber und kaum fühlbarem Puls eingeliefert. Im Herzblut der Maus wuchsen Pneumokokken in Reinkultur, und in dem zähen, grünlichen Sputum wurden Pneumokokken und ausserdem 1 Tuberkelbazillus gefunden. Die Zahl der Leukozyten betrug bei der Aufnahme nur 5600. Die Chlorausscheidung im Harn betrug in 24 Stunden zwischen 4—8 g. Patientin bekam 0,3 Digitalis im Infus und im ganzen 4 g Digaleninjektionen, ferner 3 Liter Kochsalzinfusionen und während einiger Tage Nährklystiere. Trotz ihres bewusstlosen Zustandes wurde ihr ausserdem 3 Stunden täglich die Saugmaske aufgesetzt. Pat. war 8 Tage lang benommen, liess unter sich und wir konnten erst in den letzten Tagen Rasselgeräusche über den gedämpften Unterlappen und Leukozytenvermehrung im Blut feststellen. Am 14. Tage erfolgte dann eine Lysis, nach welcher sich das Befinden unter weiterer ausschliesslicher Saugbehandlung soweit besserte, dass die Patientin nach 4 Wochen das Bett verlassen konnte.

In den ersten 6 Wochen nach Schwinden der pneumonischen Erscheinungen in den Unterlappen hörte man noch anfangs stärker, allmählich immer mehr abnehmend, mittel- und feinblasige Rasselgeräusche über beiden Lungenspitzen, deren Perkussionsschall abgeschwächt war. Im Röntgenbild sah man ebenfalls, dass beide Spitzen dunkler waren und der wiederholte Nachweis von Tuberkelbazillen im Sputum sicherte die Diagnose, dass auch hier zugleich eine Tuberkulose der Lungen bestand. Nachdem die Saugbehandlung 3 Stunden täglich ca. 7 Wochen fortgesetzt war, verliess auch diese Patientin, welche nicht länger im Krankenhause zurückzuhalten war, da sie sich ganz gesund fühlte, im besten Wohlbefinden mit 3½ Pfd. Gewichtszunahme die Klinik. Bis auf ganz vereinzelte, feine Rasselgeräusche über der linken Spitze waren alle klinischen Symptome einer Lungenerkrankung geschwunden, auch der Auswurf, welchen Pat. auch vor ihrer Pneumonie schon seit langem gehabt hatte, hatte vollständig aufgehört.

Wenn nun auch kein Beweis vorliegt, dass die Saugbehandlung den guten Verlauf dieser Pneumonien verursacht hat, so halte ich doch besonders den letzteren, prognostisch sehr ungünstigen, auch noch durch Tuberkulose komplizierten Fall für besonders erwähnenswert, da er zum mindesten die völlige Unschädlichkeit dieser Behandlung auch in so schweren Fällen erweist und da diese Resultate zu weiteren Versuchen mit der Hyperämiebehandlung auch bei der Pneumonie ermutigen. Ich möchte dabei erwähnen, dass auch v. Schläffer[13]) schon die Hyperämisierung der Lungen zur besseren Lösung des Exsudates bei fibrinöser und tuberkulöser Pneumonie empfohlen hat, weil er in der besseren O-Zufuhr durch das Blut ein geeignetes Mittel zur besseren Auflösung der Exsudatzellen sieht.

Zum Schluss möge von anderen Krankheiten, bei denen die Maske erprobt wurde, noch ein Fall von schwerem Asthma bronchiale erwähnt sein. Die Patientin war 5 Jahre hindurch in verschiedenen Krankenhäusern ohne Erfolg mit Atemgymnastik, Rächermitteln und Narkoticis behandelt und sie war auch auf meiner Station schon wiederholt ohne Erfolg in Behandlung gewesen. Nach 5 wöchentlicher Anwendung der Saugmaske (1—2 stündlich 10—15 Minuten, unter Vermeidung stärkerer Hyperämie der Lungen) ist sie jetzt zum ersten Male seit mehreren Jahren längere Zeit anfallsfrei. Sie schläft die Nächte hindurch, hat an Körpergewicht gut zugenommen und wird die Maskenatmung zu Hause fortsetzen.

Die Erzwingung des normalen, physiologischen Atemtypus unter der Maske, die Beseitigung der katarrhalischen Erscheinungen und die Entlastung des rechten Herzens und Besserung der gesamten Zirkulationsverhältnisse lassen auch bei diesem oft schwer beeinflussbaren Leiden die Anwendung der Saugmaske als vorteilhaft erscheinen.

[13]) v. Schläffer: Die Lösungsverhältnisse bei Pneumonia fibrinosa und Pneumonia tuberculosa. Beiträge zur Klinik der Tuberkulose, v. Brauer, Bd. V, Heft 3, 1900.

Zur Prüfung des Herzens auf seine Beweglichkeit.

Von Privatdozent Dr. Max Herz in Wien.

Zu den Befunden, welche man bei einer systematischen Untersuchung des Herzens gerne zur Kenntnis nimmt, ohne dass man ihnen eine besondere pathognomonische Bedeutung zuschreiben könnte, gehören die Daten über die Beweglichkeit desselben. Die nächstliegende und allgemein benützte Methode der Prüfung des Herzens auf seine Beweglichkeit besteht darin, dass man den Spitzenstoss und die Herzdämpfung in verschiedenen Körperlagen untersucht. Man nimmt bekanntlich normale Verhältnisse an, wenn sich der Spitzenstoss in linker Seitenlage beiläufig um 3,5 cm nach links, in rechter Seitenlage um 1,5 cm nach rechts verschiebt (Mozer). Diese Verschieblichkeit wird durch Anheftungen der Pleura und das Lungenemphysem vermindert und zeigt andererseits beträchtliche Steigerungen bis zu 8 cm links und 3,5 cm nach rechts bei der Chlorose, bei Aortensklerose und mit besonderer Vorliebe bei Neurasthenikern. Im letzteren Falle spricht man dann auch von einem Wanderherzen.

Die Wanderung des Spitzenstosses beziehungsweise die Verlagerung des Herzens findet beim Lagewechsel ausschliesslich unter dem Einflusse der Schwere statt und man kann sich die verschiedenen Grade der Verschieblichkeit kaum anders als durch ein verschiedenes Verhalten der die Bewegung hindernden Organe erklären.

Ich ging nun von der Absicht aus, den wechselnden Einfluss der Schwere ganz auszuschalten und durch Veränderung der topographischen Verhältnisse der Frage nach dem eventuell veränderten Verhalten des Aufhänge- beziehungsweise Fixationsapparates des Herzens näherzutreten. Dazu schien mir im Gegensatze zur Aenderung der Körperlage die Aenderung der Körperhaltung ein geeignetes Mittel.

Am besten bewährte sich mir das folgende einfache Verfahren: Man untersucht den Patienten im Stehen, bestimmt die Lage des Spitzenstosses oder wenn dieser nicht nachweisbar ist, die linke Grenze der absoluten Herzdämpfung. Hat man den Kranken nicht beeinflusst, dann bewahrt er hiebei seine gewohnte mehr oder weniger lässige Körperhaltung. Nunmehr fordert man ihn auf, eine möglichst stramme, militärische Haltung anzunehmen und untersucht abermals.

Jetzt ist der Spitzenstoss und die linke Grenze der absoluten Herzdämpfung nach rechts verschoben. Diese Verschiebung beträgt im Durchschnitt unter normalen Verhältnissen ungefähr 1½ cm. Es gibt aber Fälle, bei denen der Spitzenstoss in oder ausserhalb der rechten Mammillarlinie zu fühlen ist, ohne dass man eine Vergrösserung des Herzens annehmen dürfte. Hier ist die Verschiebung um vieles bedeutender und kann bis zu 5 cm betragen. Ich glaube, dass dieses so leicht festzustellende Symptom, welches ich als „Strecksymptom“ bezeichnen möchte, in allen Fällen, wo es sich um die ohne Röntgenapparat immer etwas unsichere Differentialdiagnose zwischen einer Verbreiterung des Herzens nach links und einer Schieflage oder lockere Verschiebung desselben handelt, von beträchtlichem Nutzen sein kann.

Die Erklärung des Zustandekommens des „Strecksymptoms“ kann keinen Schwierigkeiten begegnen. Bei der gewöhnlichen lässigen Körperhaltung bildet die Wirbelsäule einen nach vorn stark konvexen Bogen. Durch die stramme Aufrichtung des Oberkörpers wird die Wirbelsäule gestreckt, der Längsdurchmesser des Thorax verlängert; die Rippen weichen fächerförmig auseinander und die untere Thoraxapertur erweitert sich, wodurch die Kuppel des Zwerchfelles abgeflacht wird. Die Vereinigung der angeführten Umstände bedeutet für das Herz offenbar eine Entfernung seines Aufhängepunktes von seiner Unterlage, dem Zwerchfell. Da nun seine Längsachse von rechts oben nach links unten gerichtet ist, muss es infolge des erwähnten Hinaufrückens seiner Basis eine mehr senkrechte Lage annehmen, d. h. es pendelt gewissermassen nach rechts, wodurch die gleichsinnige Verschiebung des Spitzenstosses ohne Weiteres erklärt ist.

Der Grad der Verschiebung hängt von 3 Faktoren ab: Sie ist umso bedeutender, je konvexer der gewöhnliche Bogen der Brustwirbelsäule ist; je weiter nach links der Spitzenstoss bei lässiger Haltung verlagert ist und schliesslich je nach-

Digitized by Google

giebiger jene Teile sind, welche die Beweglichkeit des Herzens beschränken.

Die Entdeckung der Krebsursache durch Herrn Dr. H. Spude.

Von Privatdozent Dr. Bernhard Fischer, I. Assistent am pathologischen Institut Bonn.

Es ist nicht die Prioritätsfrage, die mich bewegt, zu den neuerlichen Publikationen des Herrn Spude (Zeitschrift für Krebsforschung, 1907, 5. Bd., 1./2. Heft, S. 211 und Medizinische Klinik, 1907, No. 8 und 9) nochmals das Wort zu ergreifen, obwohl ich auch hierzu noch einiges bemerken möchte — sondern es ist in erster Linie der Umstand, dass Herr Spude nochmals seine Beobachtungen als die Entdeckung der Geschwulstursache hinzustellen sich nicht versagen kann. Darum sei es mir gestattet, diese Entdeckungen hier einer kurzen Kritik zu unterziehen, zu untersuchen, wie weit die Befunde und Schlussfolgerungen auf Beachtung Anspruch machen können.

Ich hätte dies schon gelegentlich meiner ersten Antwort an Herrn Spude[1]) getan, wenn ich — gerade von Bonn abwesend — damals seine Monographie in Händen gehabt hätte. Dieselbe hatte ich früher einer so eingehenden Durcharbeitung wegen der Haltlosigkeit ihrer Schlussfolgerungen nicht unterzogen. Das habe ich nachgeholt und das Ergebnis dieses Studiums scheint mir umsomehr von Interesse zu sein, als der Autor nach wie vor behauptet, der Entdecker der Krebsätiologie zu sein. Die genannten neuerlichen Publikationen des Herrn Spude sind Auszüge aus seiner Monographie[2]), ich gehe deshalb meist nur auf diese ein, da hier ja Befunde und Begründungen ausführlicher dargestellt sind (die angegebenen Seitenzahlen beziehen sich stets auf diese Monographie).

Herr Spude hat, wie gesagt, durch die vorliegende Untersuchung die Ursache des Krebses entdeckt. Nur eins ist zu verwundern — wie er selbst sagt (S. 78) —, dass diese Entdeckung nicht schon früher gemacht worden ist. Sie ist so lächerlich einfach, „fast wie das Ei des Kolumbus" (S. 79). Herr Spude untersuchte einfach ein kleines beginnendes Karzinom der Haut und entdeckte so „mit einem Schlage" die ganze Krebsätiologie!

Er exzidierte ein kleines (beginnendes?) Karzinom der Nase eines 40 jährigen Gutsbesitzers im Juli 1901, welches seit etwa 8—9 Monaten Erscheinungen gemacht hatte. Die Wunde heilte per primam. Zur Verhütung von Rezidiven wurde lange Zeit hindurch Arsen gegeben. In geringer Entfernung von der exzidierten Stelle entstand nun im Laufe der nächsten zwei Jahre ein verdächtiger, bräunlicher Fleck, der im Mai 1903 exzidiert wurde.

Diese Hautstelle ist nach Herrn Spude ein zweites, vom ersten unabhängiges Karzinom, das deshalb für die Aufklärung der Genese des Krebses so ausserordentlich wertvoll war, weil die Arsenmedikation „frühzeitig entwicklungshemmend eingewirkt" hatte (S. 11). Der zuerst exzidierte Tumor, der nach Beschreibung und Abbildung (Fig. 15, Taf. II) wirklich ein Karzinom war, wird nur beiläufig erwähnt. Das Buch baut sich ganz auf den Befunden an dem zweiten Hautstückchen auf.

An diesem hat also Herr Spude all seine Entdeckungen gemacht. Er fand hier ziemlich ausgedehnte degenerative Veränderungen des subepithelialen Bindegewebes und der hier liegenden Gefässchen und Kapillaren neben geringen progressiven Veränderungen. Das Wesentliche ist eine „ausgedehnte regressive, hyalo-kolloide Degeneration des Bindegewebes" und „fast überall eben beginnende Veränderungen des Epithels", d. h. der untersten Schichten der Epidermis (vakuoläre Degeneration, angeblich geringe Wucherung). Es ist kaum zu glauben, aber doch Tatsache, dass diese Beobachtungen bereits die ganze Grundlage der Spudeschen Entdeckungen sind! „Es konnte keinem Zweifel mehr unterliegen, dass mit dieser Beobachtung der Schlüssel zu dem Verständnis eines unserer grössten pathologischen Probleme gefunden war" (S. 13); denn „es ist ohne weiteres klar, dass Degenerationen von einer derartigen Beschaffenheit und Anordnung, wie die beschriebenen, nur durch ein aus dem Blute stammendes Toxin zustande kommen können" (S. 13).

Dass diese histologischen Befunde in den zahlreichen Untersuchungen beginnender Krebse durch die kompetentesten Beobachter (Ribbert, Borrmann u. a.) keinerlei Stütze finden, ficht den Autor nicht an (— ganz abgesehen von der absolut haltlosen und unlogischen Schlussfolgerung). Und dabei hat Borrmann zahlreiche und viel kleinere beginnende Karzinome untersucht, als es der Krebs des Herrn Spude war. Aber das sagt nichts, mit dem Befunde an dem einen Hautstückchen hat Herr Spude alle anderen Befunde „widerlegt". Alle von Ribbert und Borrmann aus zahllosen Untersuchungen gezogenen Schlüsse, alle tatsächlichen histologischen Befunde dieser Untersucher sind durch diese eine Untersuchung des Herrn Spude als falsch erwiesen! (Medizin. Klinik, 1907, No. 8.)

Auf diese Weise hat also Herr Spude das Geschwulsttoxin „entdeckt". Aber damit sind die Entdeckungen noch keineswegs erschöpft. Während es bisher recht umständlicher biologischer Methoden bedurfte, um Toxine nachzuweisen und ihre Eigenschaften zu studieren, hat Herr Spude auch hier in einfachster Weise bahnbrechend gewirkt. Er sieht das alles im histologischen Bilde! Die Schnittfärbung nach van Gieson ist sicher eine schöne Färbung, aber bezgl. Differenzierung spezifischer Gewebsteile haben wir sie bisher als recht unzuverlässig kennen gelernt — selbst der Versuch, sie zur Unterscheidung hyaliner Massen und Horn bezügl. der Herkunft zu verwenden, muss als gescheitert angesehen werden. Herrn Spude dagegen hat die Giesonfärbung in den Stand gesetzt, sogar die Toxine in den Geweben an den verschiedensten Stellen zu sehen, ja sogar ihre Menge daselbst festzustellen!

Die weitere Logik des Buches ist recht einfach:

1. Frage: Warum wuchern die Zellen? Antwort: Weil ein Toxin sie zur Wucherung reizt.

2. Frage: Woraus erschliessen wir die Gegenwart eines Toxins? Antwort: Weil die Zellen wuchern.

Diese Methode liesse sich zweifellos auf zahlreiche andere Gebiete mit grossem Erfolg übertragen.

Es bedarf keines grossen Scharfsinnes, um zu merken, dass diese ganze „neue" Theorie des Herrn Spude — der „Beweis" für dieselbe ist, wie wir sahen, eine Tautologie — eigentlich gar nichts anderes ist als die alte Lehre vom Reiz. Er spricht es auch selbst aus: „Allen Neubildungen liegen eben dieselben Dinge als ursächliches Moment zugrunde, nämlich Reize, wenn auch Reize sehr verschiedener Art" (S. 45). Warum dieser Reiz gerade von den Gefässen ausgehen soll, ist dem kritischen Leser unerfindlich. Dass sich in dem Hautstückchen auch veränderte Gefässchen finden, beweist doch nichts, ja ist eigentlich selbstverständlich bei den Bindegewebsveränderungen. Da nun nach seiner Theorie eigentlich alle Plattenepithelien des Körpers karzinomatös werden müssten, — das spezifische Geschwulsttoxin sitzt im Blute und wirkt auf das normale Epithel — so zieht Herr Spude als weitere Ursache des Krebses noch äussere Reize, „Gelegenheitsursachen" heran.

Wir sehen, es ist die alte Reiztheorie in unverblümter Gestalt. Herr Spude kommt selbst zu dem bemerkenswerten Schluss: „Zwischen Wundheilung, Entzündung, Hyperplasie und Geschwulstbildungen bestehen deshalb keine prinzipiellen Differenzen. Allen diesen Prozessen liegen Reize zu Grunde. Ebensowenig lässt sich ein prinzipieller Unterschied zwischen den infektiösen Neubildungen, den sogen. infektiösen Granulomen und den echten Geschwülsten, den Blastomen, konstruieren" (S. 42). Sämtliche Fragen der Pathologie werden hier wieder einmal glänzend durch den „Reiz" gelöst.

Neu ist aber an dem ganzen nichts. Oder sollte Herr Spude erst „entdeckt" haben, dass das Epithel beim Krebs in die Tiefe wächst? Das ist der „Beweis" dafür, dass ein Toxin in den Gefässen sitzt! Degenerative Veränderungen des Bindegewebes bei Karzinom hat man lange vor Spude gekannt — wenn auch nicht so kritiklos und willkürlich gedeutet —, auch schon zur Erklärung der Genese des Krebses herangezogen. Die Annahme eines Reizes ist auch nicht neu. Während aber andere wenigstens von einem unbekannten Reiz sprachen, hat Herr Spude ihn „entdeckt". Dabei sollte man nachgerade wissen, dass die Annahme eines Reizes nur eine Umschreibung unseres Nichtwissens ist. Für Herrn Spude ist dieselbe Annahme eine der grössten Entdeckungen der Neuzeit: „Es erscheint damit für das ganze grosse Gebiet der Geschwulstbildungen endlich das gefunden und bewiesen, was nicht allein die wahre Erklärung gewisser an sich richtiger Beobachtungen gibt, auf die sich die Haupttheorien der Geschwulstgenese gründen, sondern auch die rätselhaften Eigenschaften der Geschwulstzellen einheitlich erklärt und auf alle Fragen Antwort zu geben vermag, die bezüglich der Entstehung der Geschwülste gestellt werden können" (S. 78).

Alle diese Fragen löst Herr Spude mit seinem Geschwulsttoxin. Dasselbe ist nämlich gänzlich frei von den engen Fesseln der sonst so spröden Materie, die sich leider nur zu oft ganz anders verhält, als wir es gerne haben möchten. Das Geschwulsttoxin besitzt einfach alle Eigenschaften, die Herr Spude ihm zudiktiert. Hier nur eine kleine Auslese davon: Das Toxin stammt aus dem Blute (S. 17), es verursacht einerseits Degenerationen, andererseits progressive Veränderungen (Proliferation) des Bindegewebes. Das Toxin wird vom Epithel angezogen (auch das sieht Herr Spude am histologischen Bilde!), es bewirkt Schwellung und Wucherung, aber auch Degeneration des Endothels (S. 25 und 26), Verdickungen der Gefässwände, Dilatation der Gefässe. Es verursacht Neubildung von Bindegewebe und Gefässen (S. 67), Vakuolisierung, aber auch schrankenlose Vermehrung der Epithelzellen, Schrumpfung, Deformierung und Wucherung ihrer Kerne — aber die Epithelien gehen auch durch zu starke Toxinwirkung zu Grunde. Degenerationen in Tumoren können zwar auch sekundär durch Nahrungsmangel entstehen, aber sonst sind alle progressiven und regressiven Veränderungen in den Geschwülsten „eine direkte Folge des Geschwulsttoxins selbst". All das sind also direkte Wirkungen, die das Geschwulsttoxin entfaltet.

Dass Her Spude ferner gut- und bösartige Geschwulsttoxine findet, wundert uns jetzt nicht mehr, ebensowenig, dass die Toxine von verschiedener „Virulenz" sind.

---

[1]) Münch. med. Wochenschr. 1906, No. 45.

[2]) H. Spude: Die Ursache des Krebses und der Geschwülste im Allgemeinen. Berlin, Gose & Tetzlaff, 1904. 90 S., 2 Taf. 20 M.

Digitized by Google

Selbstverständlich findet er auch Toxine für die Mischgeschwülste: „Handelt es sich um ein kombiniertes Wachstum von Epithel und Bindegewebe, so ist nichts einfacher als anzunehmen, dass ein Geschwulsttoxin vorliegt, welches auf beide Komponenten einen blastomatösen Wucherungsreiz ausübt" und die Mischgeschwulst ist fertig (S. 53). Finden sich multiple Geschwülste verschiedener Art in einem Organ, „so lässt sich dieses leicht durch eine besondere Qualität des Geschwulstgiftes erklären" (S. 60). „Es bietet deshalb auch nicht die geringsten Schwierigkeiten, sich ein Toxin zu denken, das gelegentlich auch eine Assoziation von Geschwülsten hervorzubringen vermag. Hiermit würde gut in Einklang zu bringen sein, dass dieselbe Schädlichkeit, z. B. Arsen sowohl Karzinome als auch Sarkome hervorzurufen vermag" (S. 61).

Auf ein ähnliches Toxin lässt sich auch die Leberzirrhose zurückführen, es ist eben „die interstitielle Bindegewebswucherung bei der Leberzirrhose selbst schon der Effekt eines gleichsam blastomatösen Toxins", womit „auch diese in vieler Hinsicht noch so dunkle Affektion" in ungeahnter Weise aufgeklärt ist (S. 51). „Mit einer mehr weniger grossen Aenderung der Qualität dieses Toxins würden dann zwanglos die bei der Zirrhose so häufig beobachteten Prozesse der Hyperplasie, des Adenoms und des Krebses zu erklären sein. Alle diese Zustände wären dann als koordiniert und als Wirkungen eines Toxins . . . aufzufassen" (S. 52).

Alle diese „Entdeckungen" sind, wie wir sehen, nur die alte Lehre vom Reiz und die alte Lehre von der Blutkrase, die zur Entstehung des Krebses führt. Das schädliche Agens, Toxin genannt, hat eben alle Eigenschaften, die Herr Spude ihm beilegt.

Ich bin bereit nach dem von Herrn Spude hier gegebenen Rezept sämtliche pathologischen Vorgänge, ja alle Fragen der Biologie restlos zu erklären. Schade, dass solche Erklärungen wertlos sind. Ferner übersieht Herr Spude eine Kleinigkeit. Es ist nach seinen Ausführungen gar nicht nötig, dass die Geschwulstursache gerade ein Toxin sei. Es könnte gerade so gut ein Parasit sein. Herr Spude brauchte diesem nur einfach alle Eigenschaften seines Geschwulsttoxins zu erteilen — ja es könnte sogar ein Genius morbi sein, der einfach diese Zellen zur Wucherung bringt, jene tötet usw., wie Herr Spude dies seinem Toxin zudiktiert. Wenn jemand die Kühnheit hätte, dieser „Entdeckung" entgegenzuhalten, dass noch nie Genien von solchen Eigenschaften und Fähigkeiten beobachtet worden seien, so ist das nicht stichhaltig, denn es sind auch noch niemals Toxine, stoffliche Dinge von den Eigenschaften, die ihnen Herr Spude zuschreibt, beobachtet worden, ja nicht wenige halten nach all' unseren Kenntnissen die Existenz solcher allmächtiger Stoffe für ausgeschlossen.

Halten also die Entdeckungen und Theorien des Herrn Spude auch nicht der leisesten Kritik stand, so ist nun auch das ganze Gebäude seiner Ideen auf einem eigenartigen Grunde aufgeführt worden. Ich muss nämlich noch eine kleine Illusion des Herrn Spude zerstören. Er glaubte, ein höchst seltenes Juwel gefunden zu haben, ein ganz beginnendes Karzinom, das zwar schon seit einem Jahre bestand (!), aber, infolge Arsenmedikation in seiner Entwicklung gehemmt, alle Anfänge der Krebsgenese aufs schönste erkennen liesse. Leider ist Herr Spude hier einer kleinen Täuschung zum Opfer gefallen. Das Karzinom No. II, wie Herr Spude es nennt, d. h. **der Tumor,** an dem Herr Spude alle seine Entdeckungen gemacht hat, **der all seinen Worten, dem ganzen Buche und den späteren Publikationen zugrunde liegt, ist gar kein Karzinom, ist überhaupt keine Geschwulst,** sondern es ist ein Hautstückchen mit degenerativen Veränderungen von Kutis und Epidermis, wie wir sie im Alter und bei Witterungseinflüssen gar nicht so selten zu sehen bekommen. Es geht dies aus der Beschreibung wie vor allem aus den schönen Abbildungen mit völliger Sicherheit hervor, selbst wenn man die Präparate nicht gesehen hat. Schon die Abbildungen in No. 8 und 9 der Med. Klinik haben zweifellos mehr als einen Leser zur Ueberzeugung gebracht, dass — in den abgebildeten Stellen wenigstens — von Karzinom nicht die Rede sein kann. Die zahlreicheren bunten Abbildungen der Monographie zeigen aufs klarste, dass in dem ganzen exzidierten Hautstückchen offenbar keine Spur eines Karzinoms vorhanden war. Alle beschriebenen Veränderungen finden wir gar nicht selten in der Gesichtshaut bei Greisen und bei Personen, die den Einflüssen der Witterung sehr oft ausgesetzt sind, besonders bei Seeleuten und Landwirten — im vorliegenden Fall handelt es sich um einen Landwirt.

Dass es sich nicht um ein Karzinom handelt, hätte Herr Spude schon daran merken können, dass sich die von ihm entdeckten Veränderungen gleichmässig in dem ganzen Hautstückchen vorfinden, ja er fand sie auch in dem 2 Jahre früher exzidierten Hautkrebs seines Patienten — aber nur dort, wo noch kein Krebs vorhanden war!! Ich kann es mir nicht versagen, die Stelle wörtlich anzuführen: „Es finden sich nämlich sämtliche eben beschriebenen Veränderungen des Bindegewebes, der Gefässe und des Epithels bis in die feinsten Einzelheiten auch in der äussersten von der geschwürigen und krebsigen Veränderung noch verschont gebliebenen schmalen Randpartie des 2 Jahre früher exstirpierten Karzinoms I" (S. 38).

Wären diese Veränderungen wirklich Anfänge der Krebsbildung, so wäre im Kranken exzidiert worden, das Rezidiv also nicht ausgeblieben! Es blieb aber aus — weil es sich eben um nichts anderes, als um Witterungsdegenerationen der Gesichtshaut handelte. Ja, ich kann Herrn Spude verraten, dass er noch weit schönere Degenerationen als die beschriebenen „entdeckt" hätte, wenn er einen Schnitt der Elastinfärbung unterworfen hätte, da das elastische Gewebe in solchen Hautstücken sehr interessante Veränderungen zeigt. Kurz — derartige beginnende Krebse kann sich Herr Spude reichlich beschaffen, der Patient des Herrn Spude besitzt derselben zweifellos noch genug, aber auch bei anderen sind sie nicht selten. Von Karzinom kann leider gar keine Rede sein, noch nicht einmal eine stärkere atypische Epithelwucherung findet sich. Dieser Irrtum ist um so bedauerlicher, als Herr Spude einer der wenigen Histologen ist — vielleicht der einzige —, der imstande ist, noch völlig im normalen Verbande ruhendes Epithel als bereits krebsig zu erkennen (S. 4)!

Zuletzt muss ich noch mit einigen Worten auf die Behauptung des Herrn Spude zurückkommen, dass die von mir veröffentlichten Anschauungen über die Geschwulstgenese völlig identisch mit seiner Theorie seien, dass ihm also die Priorität für die Anschauungen zukomme.

Zunächst enthalten die Ausführungen des Herrn Spude überhaupt keine Theorie im wissenschaftlichen Sinne. Eine Theorie soll etwas erklären, d. h. unbekannte Vorgänge auf bekannte Tatsachen zurückführen. Herr Spude „erklärt" die unbekannte Ursache des Karzinoms durch noch nie beobachtete, in ihrem Wesen völlig frei erfundene Toxine, für deren Gegenwart er nichts, absolut nichts anführen kann. Die krasseste Humoralpathologie ist in ihren Erdichtungen nicht willkürlicher gewesen — und das nennt Herr Spude eine Entdeckung.

Es ist überhaupt nicht zu verstehen, wie man mir die Priorität der von mir mit aller Reserve aufgestellten theoretischen Anschauungen streitig machen will, denn die unter II in meinem Aufsatze (Münch. med. Wochenschr. 1906, No. 42) dargelegten Ausführungen wären ja direkt sinnlos und ohne jeden Rückhalt gewesen, wenn ihnen nicht die unter I zusammengefassten Untersuchungsresultate vorausgegangen wären. Diese konnte aber ein anderer ebensowenig ahnen als ich selbst, also auch nicht Schlüsse daraus ziehen.

Doch vergleichen wir die beiderseitigen Ausführungen etwas genauer. Meine Untersuchungen haben zum ersten Male nachgewiesen, dass die Avidität einer Zelle zu einem Stoff so gross sein kann, dass dadurch ein Wachstum ausgelöst wird und die Zelle aus ihrem physiologischen Verbande tritt. Von all dem ist bei Herrn Spude kein Wort zu finden! Ohne diesen Nachweis wären alle meine Ausführungen unverständlich. Ich habe ferner diese experimentell gefundenen neuen Tatsachen auf eine chemotaktische Wirkung zurückzuführen versucht. In dem ganzen Buche des Herrn Spude ist von Chemotaxis oder Chemotropismus mit keinem Worte die Rede. Er gebraucht nur zweimal Vergleiche, die an ähnliche Gedanken erinnern: „die Zellen scheinen wie angezogen" und „man hat den Eindruck, als würden die Zellen an- und ausgezogen" (beides S. 30). Das ist aber auch alles. Im Gegenteil reissen bei ihm die Epithelien die Toxine an sich, also gerade umgekehrt, wie ich es darstellte. „Darauf, dass die Krebskörper das Geschwulsttoxin anziehen und in ihrer nächsten Umgebung eine Anhäufung derselben zustande kommt, beruht" usw. (S. 66, vgl. auch S. 21).

Wie sehr Herr Spude meinen Vorstellungen gerade entgegengesetzte Anschauungen vertritt, geht klar aus seinen eigenen Worten hervor, dass „es sich bei der Genese des Karzinoms um eine aktive verstärkte Wucherungsfähigkeit des Epithels selbst handelt, denn es liegt hier nicht nur nicht eine Abnahme, sondern sogar eine Zunahme der Widerstände (sc. des Bindegewebes) vor" (S. 37). Herr Spude nimmt Gifte im Blut an, die die Zellen zur Geschwulstbildung reizen! Wo ist hiervon bei mir die Rede? Ich habe weder von Giften noch von Reizen gesprochen, sondern nur von organogenen Substanzen, die schon normalerweise im Organismus eine Rolle spielen, die also keineswegs körperfremde Stoffe oder gar Gifte zu sein brauchen. Herr Spude hat ja seinem Geschwulsttoxin ungefähr alle Eigenschaften beigelegt, die man sich denken kann, die eine gerade, die chemotaktische Wirkung auf das Epithel hat er leider vergessen und so versäumt, auch nur äusserlich etwas Aehnliches behauptet zu haben wie ich[4]). Selbst wenn das geschehen, würde das am Wesen der Sache m. E. nichts ändern.

Trotz alledem stimmen die Ausführungen des Herrn Spude in einem Punkte mit meiner Theorie überein, in der Annahme nämlich, dass chemische Vorgänge für das Wachstum der Geschwülste von Bedeutung sein können. Dieser Gedanke stammt aber leider nicht von Herrn Spude, sondern ist schon vor ihm von vielen anderen ausgesprochen worden. Ich habe in meiner Arbeit schon Albrecht hierfür zitiert und möchte weiter Marchand erwähnen, dessen Worte, da sie den Standpunkt der Frage vor meinen Untersuchungen am klarsten widergeben, hier angeführt seien:

[3]) Münch. med. Wochenschr. 1906, No. 44, S. 2184 und Med. Klinik 1907, No. 9, S. 238.

[4]) Neuerdings — in den beiden späteren Publikationen — hat Herr Spude seinem Toxin auch diese Eigenschaft zuerkannt, da dies aber erst nach meiner Publikation geschehen, kann er ja darauf keine Priorität begründen.

Digitized by Google

„Hier kann man wohl nur an einen veränderten Chemismus der Gewebe, der Zellen und Flüssigkeiten denken, der ja unserer Kenntnis noch fast völlig entzogen ist. Veränderungen in der stofflichen Zusammensetzung der verschiedenen Substanzen, in denen die Zellen existieren, können ebenso gut einen Einfluss auf die Wucherungsfähigkeit der Zellen haben, wie Veränderungen in der Zusammensetzung dieser Elemente selbst" (D. med. Wochenschr. 1902, S. 725).

Mehr konnte wohl kein kritischer Forscher behaupten, bevor nicht neue Thatsachen beigebracht waren[5]). Was aber Herr Spude selbst dieser Vorstellung hinzugefügt hat, weicht vollständig von meinen Anschauungen ab. Das ist alles, worin wir übereinstimmen und darauf gründet Herr Spude seine Prioritätsansprüche!!

Ja, er sagt sogar, meine Theorie sei identisch mit der seinigen „bis in alle wesentlichen Einzelheiten". Auch das sei noch kurz beleuchtet. Die Cohnheim-Ribbertsche Theorie der Geschwulstgenese ist durch zahlreiche, mühevolle Arbeiten auf allen Gebieten der Geschwulstlehre begründet worden. Herr Spude wirft sie glatt über den Haufen (vgl. sein Werk) durch Untersuchung eines Karzinoms (das allerdings keins ist). Meine theoretischen Ausführungen setzen dagegen die Cohnheim-Ribbertsche Geschwulstlehre als logisches Postulat voraus, sie bauen sich völlig auf ihr auf. Manchem könnte diese Differenz unserer Anschauungen als nicht nebensächlich erscheinen. Nach Spude dagegen ist offenbar die Cohnheim-Ribbertsche Theorie eine unwesentliche Einzelheit — da wir ja in den wesentlichen übereinstimmen.

Einige kleine Differenzen seien hier noch angeführt. So kann man nach Spude „recht gut an den Rändern eines schon bestehenden Karzinoms über die Histogenese des Krebses Studien machen" (S. 4), wie denn auch ein Wachstum durch Apposition bei Geschwülsten anzunehmen ist (S. 51). Ferner kann Arsen den Krebs heilen, aber auch hervorrufen (S. 80)! Auch der Therapie eröffnen sich grosse Wege. Zunächst schlägt Herr Spude ein Experiment vor: Man näht einen karzinomatösen Hund mit einem gesunden Hunde in einer Hautwunde zusammen und lässt sie zusammenwachsen (!). Dann (!) müsste eine Neutralisierung des Geschwulsttoxins und damit auch ein Schwinden des Tumors erfolgen (S. 84)!

Noch eines möchte ich hier anfügen. Mein Aufsatz gereichte Herrn Spude „um so mehr zu Genugtuung, als er aus einem Institut hervorgeht, von dem er annehmen musste, dass es die krasseste Ablehnung seiner Darlegungen und Behauptungen vertritt". Auch hier befindet sich Herr Spude im Irrtum. Nicht überall ist die wissenschaftliche Freiheit der Assistenten so beschränkt, dass die Arbeiten derselben direkte Schlüsse auf die Ansicht des Direktors des Institutes zulassen. Insbesondere hat im vorliegenden Falle mein verehrter Lehrer und Chef, Herr Professor Ribbert weder auf meine experimentellen Untersuchungen noch auf die von mir daraus gezogenen Schlussfolgerungen irgend welchen Einfluss ausgeübt. Dem unbefangenen Leser wird dies auch sofort klar, da ich ja in meiner Arbeit Lehren meines Chefs direkt angegriffen habe. Herr Prof. Ribbert steht also alledem vollständig fern und ich weiss, dass er besonders bezüglich der Schlussfolgerungen von den meinigen abweichende Anschauungen vertritt. Die „Genugtuung" des Herrn Spude wäre also sachlich nicht begründet — selbst wenn ich ähnliche Anschauungen verträte wie er.

Mancher wird vielleicht finden, dass eine so eingehende Widerlegung des Herrn Spude meinerseits nicht nötig gewesen wäre. „Entdecker" dieser Art hat es immer gegeben und wird es immer geben — sie werden am besten mit Stillschweigen übergangen. (Wäre diese Nichtbeachtung bisher dem Werke des Herrn Spude nicht zu teil geworden, so wäre ja wohl längst auch anderen aufgefallen, dass das untersuchte Hautstückchen gar kein Karzinom ist.) Wenn aber solche Entdecker es unternehmen, die Arbeiten anderer als Vorspann zu benutzen, sie als „interessanten Beitrag" ihrer eigenen Theorie hinzustellen, so dürfte eine klare und eindeutige Abwehr wohl am Platze sein, um auch dem der Krebsforschung ferner Stehenden, der sich nicht von allem aus eigener Anschauung ein Urteil bilden kann, ein klares Bild von den tatsächlichen Unterlagen solcher Entdeckungen und Prioritätsansprüche zu geben.

Die Hyperämiebehandlung der Knochen- und Gelenktuberkulose.

Von Dr. Carl Deutschländer in Hamburg.

(Schluss.)

Ich gehe nunmehr zu einigen Einzelheiten der Technik über. Ich habe bereits darauf hingewiesen, dass bei den hier berichteten Fällen ausschliesslich die jetzt gültige Technik der kurzen, intermittierenden Stauung zur Anwendung kam, d. h. die Stauung wurde täglich nur 1—2 Stunden und möglichst heiss ausgeübt. Natürlich muss man sich bei einem so vielgestaltigen Krankheitsbilde vor jedem Schematismus hüten und richtig zu individualisieren verstehen, was bekanntlich das Schwierigste in der Hyperämiebehandlung ist. So habe ich bei schweren rebellischen Tuberkulosen im Beginn der Behandlung häufig nicht bloss einmal, sondern zweimal, ja bisweilen sogar dreimal täglich eine kurzdauernde heisse Stauung zur Anwendung gebracht und bin erst allmählich zur einmaligen Stauung herabgegangen.

Notwendig ist nur, dass man die Grundregeln der Hyperämiebehandlung nicht ausser acht lässt, d. h. die Stauung muss heiss sein und stets den Eindruck einer hochroten akuten Entzündung hervorrufen; sie darf kein Oedem erzeugen und sie darf vor allem keine Schmerzen verursachen, sie muss vielmehr dieselben beseitigen.

Die Erzeugung der richtigen Form der Hyperämie stösst nun bei einer Krankheit, die sich durch einen ausserordentlich chronischen Verlauf auszeichnet, mitunter auf grosse Schwierigkeiten. Nicht selten tritt bei längerer Anwendung des Mittels ein Zeitpunkt ein, wo das erkrankte Glied überhaupt nicht mehr mit der nötigen Hyperämie reagiert, auch wenn jemand die Stauungsbinde anlegt, der vollkommen mit der Technik vertraut ist. Es empfiehlt sich dann, die Stauung einige Zeit auszusetzen, und so habe ich im Durchschnitt nach einer 3 bis 4 wöchentlichen Staubehandlung regelmässig eine Staupause von 5 bis 7 Tagen eintreten lassen. Es gelang mir meist dann sofort wieder, den richtigen Grad der Hyperämie zu erzeugen.

Sobald Fistelbildung auftritt, geht man zu der Saughyperämie über, die am besten und zweckmässigsten in Verbindung mit der Stauungshyperämie zur Anwendung kommt. Im Gegensatz zu der Technik bei akuten Infektionskrankheiten wird hier der Gummiball recht kräftig eingedrückt. Die Erfahrungen, die ich mit der Saughyperämie bei fistulösen und abszedierenden Tuberkulosen seit etwa ¾ Jahren gemacht habe, sind durchaus günstig und bestätigen vollkommen die Angaben Klapps.

Mit grossem Vorteil habe ich die Saughyperämie auch bei der Punktion von Abszessen angewandt, und ich habe den Eindruck, dass sie den üblichen Methoden vorzuziehen ist, weil sie einerseits die Entleerung des Eiters und der Abszessmembranen viel gründlicher besorgt und andererseits auch die Ausheilung der Erkrankung wesentlich beschleunigt.

So hatte ich vor einiger Zeit einen jungen Mann zu behandeln, der seit mehreren Wochen Schmerzen in der linken Articulatio sacroiliaca hatte und mit einem mächtigen tuberkulösen Glutäalabszess zu mir kam. Die Punktion mit der Aspirationsspritze versagte bald, weil sich die Kanüle mit den Fetzen der Abszessmembran beständig verstopfte. Ich punktierte nun mit einem mittelgrossen Gelenktroikart und setzte über diesen ein Saugglas; sofort wurde etwa zwei Drittel der Abszessmembran herausbefördert. Drei Wochen später hatte sich der Abszess von neuem gefüllt, und er wurde wiederum mit demselben guten Erfolge gesaugt. Zehn Tage später bildete sich eine Fistel aus, die nun täglich mit dem Saugglas behandelt wurde. Der Patient wurde sodann an die See geschickt, wo die Saugbehandlung von dem dortigen Kollegen nur noch kurze Zeit fortgesetzt zu werden brauchte, weil nach dem Berichte desselben schon nach wenigen Wochen die Ausheilung des Prozesses unter einer Gewichtszunahme von 7½ Pfund erfolgte.

Von grösster Wichtigkeit für den Dauererfolg der Hyperämiebehandlung ist es, dass man nicht zu früh mit derselben aufhört. Selbst wenn alle entzündlichen Erscheinungen geschwunden sind und die Gelenkbewegungen bereits vollkommen glatt und schmerzlos von statten gehen, muss man noch recht geraume Zeit mit der Hyperämiebehandlung fortfahren, wenn man nicht Rezidive und Misserfolge erleben will. Ich habe erst vor kurzem Gelegenheit gehabt, einen in dieser Beziehung sehr lehrreichen Fall zu beobachten, der zugleich auch beweist, dass in der Tat die Hyperämiebehandlung imstande ist, wieder normale anatomische Verhältnisse zu schaffen.

Es handelte sich um einen vierjährigen, etwas schwächlichen Knaben mit einer schweren Synovialtuberkulose des rechten Kniegelenks, die etwa seit drei Monaten bestand. Das Gelenk war spindelförmig aufgetrieben und teigig verdickt; im oberen Rezessus war ein starker Erguss vorhanden, das Knie stand in typischer Beugekontrakturstellung.

Bereits nach dreiwöchentlicher Staubehandlung war eine Abnahme der Schwellung von 3 cm festzustellen; die Kontraktur hatte sich vollkommen gelöst. Nach viermonatlicher Stauung fingen bereits die knöchernen Gelenkumrisse an, wieder hervorzutreten, jedoch bestand noch eine deutliche Verdickung der Gelenkkapsel. Nach wei-

[5]) Neue Tatsachen hat Herr Spude nicht eine einzige beigebracht. Die sechs von ihm behaupteten (Med. Klinik 1907, No. 8/9) sind weder neu, noch sind es Tatsachen — ganz abgesehen davon, dass es sich um offensichtlich falsche Auslegungen histologischer Bilder handelt.

Digitized by Google

teren 4 Monaten waren die Gelenkformen völlig normal, doch hatte sich einer erhebliche Subluxation entwickelt, die die Beweglichkeit des Gelenks beschränkte (Beugung bis zu 1 R., Streckung bis 160°). Die Stauung wurde fortgesetzt; gleichzeitig wurde ein Schienenhülsenapparat angelegt, um die Subluxation zu korrigieren. Da jedoch der erwünschte Erfolg nicht eintrat und die Angehörigen die Beseitigung der fehlerhaften Stellung wünschten, so wurde 3 Monate später — 11 Monate nach Beginn der Stauungsbehandlung — der Versuch gemacht, auf operativem Wege die Subluxation zu beseitigen.

Ich bediente mich hierzu einer von den üblichen Methoden abweichenden Schnittführung, die ich schon mehrfach angewandt hatte, wenn ich ein bewegliches Gelenk erhalten wollte, und die eine recht weitgehende Schonung des inneren Gelenkapparates ermöglicht. Der Hautschnitt verlief bogenförmig über die Vorderseite des Knies, seitlich am Gelenkspalt beginnend und 2 cm oberhalb des Patellarrandes. Die Quadrizepssehne wurde isoliert durchtrennt, und zwar zickzackförmig, um bei der späteren Naht recht breite Vereinigungsflächen zu besitzen. Die Gelenkkapsel selbst wurde längs des Ansatzes an den Femurkondylen und quer durch den oberen Rezessus durchtrennt. Nun wurde das Gelenk aufgeklappt und der intraartikuläre Bandapparat im Zusammenhang stumpf mit einem Elevatorium aus der Fossa intercondylica abgehebelt. Man gewann so einen sehr guten Einblick in alle Teile des Gelenkinnern.

Bei dieser Gelengenheit konnte ich nun feststellen, dass sich die Synovialis wieder vollkommen normal verhielt, sie war unverdickt, feucht, spiegelnd und glänzend; von einer tuberkulösen Veränderung war nichts mehr zu erkennen. Nur in der Mitte des äusseren Ligamentum alarium fand sich eine kreisrunde, etwas erhabene, bräunlich aussehende Stelle von etwa 1 cm Durchmesser, welche der Rest einer verfetteten, der Resorption anheimgefallenen Granulationswucherung war. Gegenüber dieser Stelle fand sich im äusseren Kondylus noch ein linsengrosser Knorpelherd mit einem kleinen, beinahe völlig resorbierten Sequester vor. Die übrigen Partien des Knorpels der Femurkondylen waren völlig normal; an den knorpeligen Gelenkflächen der Tibia fanden sich einige gut ausgeheilte, leicht vertiefte Knorpelusuren vor.

Der kleine Rest der verfetteten Granulation auf dem Lig. alarium externum sowie der Knorpelherd im äusseren Femurkondylus wurden bei dieser Gelegenheit entfernt. Die stark geschrumpfte hintere Gelenkkapselwand wurde sowohl an der Ansatzstelle des Femur als auch an der der Tibia abgehebelt und gedehnt. Hierauf liess sich leicht die Reposition der Subluxation vollziehen. Schluss der Wunde in 3 Etappen (Kapsel-, Quadrizeps- und Hautnaht). Das Repositionsresultat wurde durch einen Gipsverband fixiert, in welchem sich der Patient zurzeit noch befindet.

Ich habe diesen Fall etwas ausführlicher wiedergegeben, weil er mir für die Frage der Hyperämiebehandlung recht wichtig erscheint. Im allgemeinen werden bei der Tuberkulose Gelenkeröffnungen nur aus dem Grunde vorgenommen, weil die konservative Behandlung versagte und weil die Resektion ausgeführt werden sollte. In diesem Falle, in dem ein recht schwerer Gelenkfungus bestanden hatte, war jedoch die Hyperämiebehandlung konsequent und mit Erfolg durchgeführt worden, und die Arthrotomie fand nicht der Krankheit, sondern der Subluxation wegen statt. Man konnte sich hierbei in der Tat davon überzeugen, dass eine konsequent durchgeführte Staubehandlung in relativ kurzer Zeit, — in 11 Monaten — schwere tuberkulöse Gewebsveränderungen wieder zur Norm zurückführt. Weiter aber zeigt auch dieser Fall, dass selbst, wenn schon Monate lang — hier drei Monate — jede äusserlich sichtbare tuberkulöse Veränderung fehlt, dennoch noch Residuen vorhanden sein können, und er gibt daher die Lehre, die Stauungsbehandlung nicht mit dem Schwinden äusserlich sichtbarer Entzündungserscheinungen plötzlich abzubrechen, sondern sie noch monatelang als Nachbehandlung fortzusetzen. Mancher Misserfolg der Hyperämiebehandlung dürfte sich vielleicht in der Weise erklären, dass man viel zu früh mit der Behandlung aufhörte.

Eine weitere technisch wichtige Frage, die auch verschiedentlich zu Missverständnissen Anlass gegeben hat, ist das Bewegen der gestauten Gelenke. Bekanntlich gestattet die Hyperämiebehandlung die Aufgabe eines Prinzips, welches bisher für eines der wichtigsten in der Tuberkulosebehandlung gehalten wurde, nämlich die Aufgabe der Immobilisation und Fixation. Es hat sich nicht nur nicht als schädlich, sondern geradezu als förderlich und zweckmässig erwiesen, wenn die erkrankten Glieder massvoll bewegt und zu leichten Verrichtungen gebraucht werden, natürlich soweit dies ohne Beschwerden möglich ist. Diesem Vorgehen ist es zuzuschreiben, dass ein weit grösserer Prozentsatz von Gelenken beweglich ausheilt als es sonst der Fall ist. Selbstverständlich darf jedoch die Uebung der Beweglichkeit nicht übertrieben werden, und völlig verkehrt ist es, wenn von einzelnen Autoren die Sache so aufgefasst wird, als ob es sich hierbei um eine richtige Gymnastikbehandlung handele. Nur ein massvoller Gebrauch der Funktion ist nützlich, während jede Uebertreibung schadet. Wenn aber auch die Hyperämiebehandlung das eine Prinzip der Tuberkulosebehandlung, das der Immobilisation und Fixation zu durchbrechen gestattet, so erlaubt sie jedoch in keiner Weise, an dem andern wichtigen Prinzipe, dem der Entlastung, zu rütteln, und es ist selbstverständlich, dass tuberkulös erkrankte Gelenke, auch wenn sie völlig ausgeheilt erscheinen, noch recht lange vor einer fehlerhaften Belastung zu schützen sind.

Was das Verhältnis der Hyperämiebehandlung zu anderen Behandlungsmethoden anbetrifft, so ist vielfach die Kombination mit der Jodoformbehandlung empfohlen worden. An sich erklärt man ja neuerdings die Jodoformbehandlung, nachdem deren antibakterielle Wirkung experimentell widerlegt worden ist, ähnlich wie die Hyperämiebehandlung, nämlich als ein Mittel, das geeignet ist, Entzündungserscheinungen hervorzurufen. Ich habe an meinem Material nicht den Eindruck gewinnen können, dass diese Kombination besonders förderlich ist, und ich halte sie für überflüssig. Im Anfang habe ich vereinzelt noch Jodoformeinspritzungen mit angewandt, habe sie aber bald völlig aufgegeben und benütze selbst zu Verbänden tuberkulöser Wunden nicht mehr Jodoformgaze, sondern nur einfache sterilisierte Gaze.

Besteht eine Neigung zur Verheilung in schlechter Stellung, so kombiniert man zweckmässig die Hyperämiebehandlung für eine zeitlang mit Gips- bezw. Streckverbänden. Auch Schienenhülsenapparate habe ich verschiedentlich in Verbindung mit der Stauung bei Tuberkulosen der unteren Extremität in Anwendung gezogen, um den Kranken die Bewegung in freier Luft zu ermöglichen; in gewisser Beziehung übt ja schon die Hülsenschnürung an sich eine Stauung aus. Bei schweren Tuberkulosen der unteren Extremität ist natürlich unter Umständen auch direkt Bettruhe für gewisse Zeiten erforderlich.

Als eine ausserordentlich dankbare Kombination, die ich ganz besonders betonen möchte, hat sich mir in einer Reihe von Fällen die klimatische Therapie verwiesen. Schon der Aufenthalt auf dem Lande, noch mehr der Aufenthalt im Gebirge, am meisten jedoch der Aufenthalt an der See übt einen ganz ungeheuren Einfluss auf den gesamten Stoffwechsel und speziell auf die Zusammensetzung des Blutes aus, und es ist ganz natürlich, dass diese Einflüsse in ganz hervorragender Weise eine Therapie unterstützen müssen, die ausschliesslich auf der heilkräftigen Verwendung der eigenen Körpersäfte beruht.

Was die operativen Massnahmen anbelangt, so tragen diese, soweit sie sich nicht umgehen liessen, fast durchweg den Charakter von konservativen, schonenden Eingriffen. Der tuberkulöse Gelenkhydrops wurde in der Regel nicht punktiert; er bildete sich unter Stauung meist von selbst zurück. Nur bei stärkeren Hydropsien und bei kalten Abszessen wurde zur Punktion geschritten, ohne dass Jodoform eingespritzt wurde. Heisse Abszesse wurden frühzeitig inzidiert; verschiedentlich mussten auch Sequester entfernt werden. Gänzlich vermieden wurde das Schaben von Abszessen und das Auskratzen und Austamponieren von Fisteln.

Von verstümmelnden Operationen wurde bei den 44 Fällen des vorliegenden Berichtes nur eine einzige grössere ausgeführt, nämlich die schon erwähnte Resektion eines vollkommen zerstörten Kniegelenks. Drei weitere kleinere Eingriffe wurden bei der Spina ventosa gemacht, und zwar einmal die Exartikulation eines Fingers, jedoch hier lediglich um die Behandlung einer siebenfach multiplen Tuberkulose zu vereinfachen, und zweimal eine Autoplastik; in diesen beiden letzten Fällen wurden die tuberkulösen Diaphysen reseziert und die Defekte durch eine Knochenspange aus dem Radius bezw. durch die Hälfte der längsgespaltenen grossen Zehe ersetzt.

Zum Schlusse meiner Ausführungen möchte ich noch die klinisch wichtige Frage streifen, wie sich die Heilung unter dem Einflusse der Hyperämiebehandlung vollzieht. Wenn auch bei der Vielgestaltigkeit des Krankheitsbildes die Heilungsvorgänge recht erheblich varieren, so lassen sich doch im allgemeinen zwei gut charakterisierte Heilungstypen feststellen, und zwar dieselben, die man auch bei der Spontanheilung beob-

Digitized by Google

achtet: nämlich entweder erfolgt die Heilung unter dem Bilde der Bindegewebsschrumpfung mit Narbenbildung, oder sie vollzieht sich unter Abszess- und Fistelbildung.

Beiden Gruppen gemeinsam ist, dass zunächst die Schmerzen schwinden und die Kontrakturen sich lösen. Erfolgt die Heilung nach dem Typus der Bindegewebsschrumpfung und Narbenbildung, so beobachtet man, wie allmählich unter dem Einflusse der Stauung der Umfang der geschwollenen Gelenke zurückgeht. Anfangs findet diese Rückbildung meist recht schnell statt, und ich habe durchschnittlich schon nach einer 3—4 wöchentlichen Stauung eine Abnahme der Umfänge von 2—3 cm feststellen können. Später vollzieht sich dieser Schrumpfungsvorgang viel langsamer. Das Erkrankungsgebiet wird allmählich derb und hart, und schliesslich treten die normalen Formen wieder hervor, und die Ausheilung ist, vielfach mit guter Wiederherstellung der Funktion, beendet. Handelt es sich um die Form des tuberkulösen Hydrops, so tritt die Aufsaugung des Ergusses und die Ausheilung des Prozesses, auch ohne dass zur Punktion geschritten wurde, oft in wenigen Wochen ein; namentlich konnte ich diese Beobachtung bei den Hydropsien des Ellenbogen- und Kniegelenks machen.

In vielen Fällen nimmt jedoch die Heilung einen weit komplizierteren Verlauf. Nachdem zunächst die Schmerzhaftigkeit geschwunden und die Schwellung etwas zurückgegangen ist, tritt ein Zustand ein, der oft wochenlang, mitunter sogar noch länger, stationär bleibt und scheinbar keine Aenderungen aufweist; die Gewebe behalten ihre weiche, teigige Beschaffenheit. Plötzlich zeigt sich auf dem Boden der noch vorhandenen Entzündung eine mächtige, akute Schwellung: das Gelenk wird prall, heiss und rot, und man fühlt deutlich Fluktuation; die sonst normale Temperatur steigt durchschnittlich um 1—1½ Grad und noch höher. Inzidiert man frühzeitig, so ist man recht oft zunächst enttäuscht. An Stelle des vermuteten Eiters findet man ein hochrotes, weiches, fluktuierendes Granulationsgewebe, aus dessen Zentrum sich nur wenig dünnflüssiges Sekret entleert. Jetzt ist der Zeitpunkt gekommen, wo man die Stauungshyperämie durch die Saughyperämie ersetzt oder noch besser mit ihr kombiniert. Schon nach wenigen Tagen kommt das gesamte entzündliche Granulationsgewebe zur Einschmelzung. Wenige Wochen später ist die Tumormasse verschwunden und die Knochenkonturen fangen an, wieder hervorzutreten. In dem abgeschwollenen Gebiet bleibt häufig noch eine oder einige Fisteln bestehen, die sich aber auch allmählich schliessen, und so gewinnt das Gelenk nach und nach seine normalen Formen wieder.

Bei schweren Tuberkulosen läuft indessen der Prozess nicht immer so einfach ab. In der Regel bleibt hier nach der ersten Attake eine, wenn auch verringerte Schwellung zurück, die sich gleichfalls wieder bald mehr, bald weniger lange Zeit stationär verhält, und auf deren Boden sich die entzündlichen Nachschübe, wenn auch weit weniger intensiv, noch einmal oder unter Umständen sogar noch mehrere Male wiederholen.

Ich habe versucht, diese beiden Heilungstypen graphisch darzustellen, und ich glaube, dass die beiden beigefügten Kurven die Vorgänge ohne weiteres verständlich machen.

I.

II.

Man kann zunächst zweifelhaft sein, ob man überhaupt berechtigt ist, einen derartigen Verlauf, wie ihn der zweite Typus darstellt, als Heilungsvorgang zu bezeichnen, zumal da es sich doch anscheinend um Verschlimmerungen handelt; und ich muss gestehen, dass ich, als ich zum ersten Male bei einer bisher 7 Monate mit Erfolg gestauten Fusstuberkulose einen solchen entzündlichen Vorgang beobachtete, über die Dignität des Prozesses recht sehr im Unklaren war und glaubte einen Misserfolg verzeichnen zu müssen; ja ich überlegte bei der ganz erheblichen Schwellung sogar ernstlich bereits die Frage der Resektion. Ich habe es zum Glück für den Patienten nicht getan, und diesem Umstande hat er es zuzuschreiben, dass er jetzt einen vollkommen beweglichen und voll funktionsfähigen Fuss besitzt.

Nach unseren schulgemässen Anschauungen und Begriffen ist ja das Auftreten einer akuten Entzündung sicher als eine Verschlimmerung zu bezeichnen. Anders jedoch stellt sich der Vorgang dar, wenn man ihn vom teleologischen Gesichtspunkte aus betrachtet, von dem aus ja überhaupt die Hyperämiebehandlung uns erst verständlich wird. Man muss sich nur einmal klar machen, welche Bedeutung für den Krankheitsprozess das Auftreten eines blut- und zellenreichen Granulationsgewebes besitzt. Sicherlich handelt es sich dabei um ein natürliches Kampfmittel des Organismus. Dass in einem Kampfe nicht bloss die erkrankten Zellen, sondern auch die angreifenden gesunden Gewebe zu einem Teil mit zugrunde gehen, ist eine ganz selbstverständliche Erscheinung, und die ärztliche Kunst hat nur zu verhüten, dass die Verluste nicht zu gross und geradezu schädlich werden. Das gelingt aber leicht, wenn man rechtzeitig diese Zustände erkennt und dementsprechend handelt.

Man könnte nun weiterhin einwenden, dass der Uebergang einer geschlossenen Tuberkulose in eine fistulöse, wie er sich beim zweiten Heilungstypus meist vollzieht, wegen der Infektionsgefahr und auch an sich stets eine Verschlimmerung bedeutet. Die Infektionsgefahr, sowohl die aktive als auch die passive, wird wohl im allgemeinen viel zu hoch eingeschätzt, und die Theorie steht hier in einem recht erheblichen Gegensatz zu der praktischen Erfahrung. Wie zahlreich ist die fistulöse Tuberkulose und wie relativ selten werden schwerere Infektionen beobachtet! Klapp hat ausserdem experimentell nachgewiesen, dass das Sekret gestauter bezw. gesaugter Fisteln eine auffallend geringe Wirkung besitzt, und ferner ist es ja auch hinlänglich bekannt, dass Granulationen von Wunden und Fisteln ausserordentlich schwer zu infizieren sind. Praktisch könnte allenfalls die Infektionsgefahr bei verwahrlosten und unbehandelten fistulösen Tuberkulosen in Betracht kommen; bei Tuberkulosen jedoch, die ständig unter ärztlicher Ueberwachung stehen, dürfte ihr wohl schwerlich eine grössere praktische Bedeutung zukommen.

Ob an sich die fistulöse Tuberkulose die schlimmere Form ist, erscheint ebenfalls ausserordentlich fraglich. Erfahrungsgemäss besitzt die fistulöse Tuberkulose eine weit geringere Tendenz zum Fortschreiten, als die geschlossene; vielfach weist sie schon auf ein Ausheilungsstadium hin und ist der Ausdruck für das Bestreben des Körpers, sich der kranken Gewebsprodukte nach aussen zu entledigen. Dementsprechend sind auch die klinischen Befunde. Oft zeigen die fistulösen Tuberkulosen überhaupt keine Entzündungserscheinungen mehr, die Knochenformen verhalten sich häufig normal, die Gelenke sind trotz der Fistelbildung schmerzlos und vielfach gut beweglich, jedenfalls weisen sie im Durchschnitt weit bessere Funktionen auf als bei der geschlossenen Tuberkulose.

Dass in der Tat die fistulöse Tuberkulose nicht als ein Verschlimmerungstadium, sondern bereits als ein Besserungsstadium aufzufassen ist, geht besonders aus dem Verhalten der Knochen- und Muskelatrophie hervor. Ich habe durchweg in meinen Fällen die Beobachtung machen können, dass von dem Zeitpunkt der Fistelbildung an ganz spontan eine deutliche Rückbildung oft schwerer Atrophien stattfand, die sich objektiv durch das Röntgenbild und durch das Zentimetermass feststellen liess. In einem Falle von Fusstuberkulose war der spontane Rückgang einer schweren Wadenmuskelatrophie mit dem Eintritt der Fistelbildung so auffallend, trotzdem der Patient in dieser Zeit noch bettlägerig war, dass ich auf diesen Vorgang sogar zuerst von Laien, nämlich den Angehörigen, aufmerksam gemacht wurde. Wie das Auftreten von Atrophien auf die Entwicklung einer Gelenkerkrankung hinweist, so zeigt das spontane Schwinden der Atrophie, dass eine Besserung in dem Krankheitszustande eintritt.

Digitized by Google

Hiermit will ich meine Ausführungen schliessen. Wenn ich noch einmal die Grundsätze der Hyperämiebehandlung der Knochen- und Gelenktuberkulose kurz zusammenfassen darf, so sind es folgende:

1. Die Stauung muss stets von kurzer Dauer sein (täglich 1—2 Stunden); sie soll möglichst heiss sein, d. h. den Eindruck einer hochroten, akuten Entzündungsform hervorrufen.

2. Die Stauung darf unter keinen Umständen Schmerzen hervorrufen; es dürfen ferner hierbei keine Oedeme entstehen.

3. Nach einer mehrwöchentlichen Stauungsbehandlung empfiehlt es sich, regelmässig eine Staupause von einigen Tagen einzuschieben.

4. Fistulöse und abszedierende Tuberkulosen werden mit der Saughyperämie und am besten in Verbindung mit der Stauungshyperämie behandelt.

5. Die Hyperämiebehandlung soll möglichst frühzeitig beginnen und möglichst lange, auch wenn jede äussere entzündliche Erscheinung schon längst geschwunden ist, als Nachbehandlung fortgesetzt werden, um Rezidive zu vermeiden.

6. Heisse Abszesse müssen frühzeitig gespalten werden.

7. Kalte Abszesse und grössere Hydropsien werden unter Saughyperämie punktiert, ohne dass jedoch Jodoform eingespritzt zu werden braucht.

8. Eine Immobilisation ist bei Hyperämiebehandlung nicht notwendig; im Gegenteil sind leichte Bewegungen sogar nützlich und zweckmässig, um die Funktion der Gelenke zu erhalten. Indessen ist strenge vor einer Uebertreibung derartiger Massnahmen zu warnen.

9. Das Prinzip der Entlastung muss aufs sorgfältigste gewahrt werden, und tuberkulöse Gelenke sind noch lange Zeit vor Belastung zu schützen.

Wie man aus diesen Ausführungen ersieht, decken sich die hier mitgeteilten Erfahrungen vollständig mit den Angaben Biers, und ich pflichte Bier vollkommen darin bei, dass die Hyperämiebehandlung nicht nur ein gutes, sondern bei weitem das beste konservative Behandlungsverfahren ist, das wir zur Zeit besitzen. Denn es bringt nicht nur die Tuberkulose überhaupt zur Ausheilung, sondern es bewirkt in vielen Fällen die Ausheilung mit gut beweglichen Gelenken und mit guten Funktionen. Freilich macht es operative Eingriffe nicht völlig entbehrlich; immerhin tragen dieselben fast durchweg den Charakter von schonenden Eingriffen und die verstümmelnden Operationen werden jedenfalls ganz erheblich eingeschränkt.

Im Hinblick auf das zurzeit herrschende abfällige Urteil ist eine weitgehende und gründliche Revision der Frage der Hyperämiebehandlung der Tuberkulose dringend geboten. Nur darf man sich dabei nicht mit einer kurzdauernden und vorübergehenden Prüfung begnügen, sondern man muss konsequent und mit Geduld während des gesamten Krankheitsverlaufes und in Serien von Fällen die Einwirkungen der Hyperämie auf den tuberkulösen Prozess beobachten und studieren, nur dann wird man zu der Erkenntnis gelangen, dass die Hyperämiebehandlung noch keineswegs die Stellung einnimmt, die ihr in dem Schatze unserer konservativen Behandlungsmittel zukommt. Wenn auch diese Aufgabe hier weit schwieriger ist als bei den akuten Infektionen, so ist doch gerade jetzt der Zeitpunkt günstig, insofern als gerade die Erfahrungen bei letzteren den Grundgedanken der Hyperämielehre in weiten Kreisen Bahn gebrochen haben.

Referate und Bücheranzeigen.

H. Boruttau-Berlin: Die Elektrizität in der Medizin und Biologie. Eine zusammenfassende Darstellung für Mediziner, Naturforscher und Techniker. 194 Seiten mit 127 Abbildungen im Texte. Verlag von J. F. Bergmann, Wiesbaden 1906.

In dem vorliegenden Buche hat es der Verfasser versucht, „aus allen Einzelgebieten das Wichtigste zu nehmen und durch den Faden inneren, logischen Zusammenhanges zu verbinden, in dem Sinne, dass der Arzt, Forscher und Techniker in dem Buche, wenn auch nur kurz angedeutet, für jede seiner Handlungen, bei der elektrische Kräfte in Verwendung kommen, die Antwort finde auf die Fragen: was tust Du da, wieso und warum?"

In neun Abschnitten werden nacheinander behandelt: Abriss der Elektrizitätslehre mit besonderer Rücksicht auf die medizinisch-biologischen Anwendungen — Elektrische Messungen, mit Ausschluss der elektrochemischen — Elektrolyse und Elektrochemie in ihren Beziehungen zur Biologie — Die bioelektrischen Erscheinungen — Die physiologischen Wirkungen der Elektrizität — Elektropathologie — Elektrodiagnostik — Elektrotherapie — Die Elektrizität als Hilfskraft in der Medizin.

Der erste Abschnitt führt in instruktiver Weise in das Gebiet ein, im zweiten wird das wichtigste über absolute Masseinheiten, über Messung der Stromstärke, des Widerstandes und der Spannung mitgeteilt. Der dritte Abschnitt befasst sich mit den hauptsächlichsten elektrochemischen Gesetzen, mit der Kataphorese und den in biologischer Beziehung wichtigen Konzentrationsketten. Im vierten und fünften Abschnitte werden die Haupttatsachen der Elektrophysiologie, im sechsten die Veränderungen der bioelektrischen Erscheinungen in pathologischen Zuständen erörtert, der siebente und achte Abschnitt behandelt die speziellen Methoden der Elektrodiagnostik und Elektrotherapie, das letzte Kapitel die Verwendung der Elektromotoren, die Galvanokaustik und elektrische Heizung, die Lichttherapie, die Anwendung der Röntgen und Becquerelstrahlen. Zahlreiche Abbildungen tragen zum Verständnisse des Textes bei, ein Sachregister ermöglicht rasche Orientierung.

Was das Buch von anderen ähnlicher Art auszeichnet, ist der Umstand, dass es ausführlicher die dem Praktiker meist nicht genügend bekannten elektrophysiologischen Gesetze behandelt und auf Grund dieser die Wirkungen der Elektrizität auf den Organismus verständlich zu machen sucht. Zu dieser Behandlung des Stoffes war der Verfasser um so mehr berufen, als er selbst wesentlich die Elektrophysiologie hat mit ausbauen helfen, er hat mit diesem Buche zwischen Theorie und Praxis eine Brücke geschlagen, deren Benützung für beide Teile nur vorteilhaft sein kann. K. Bürker, Tübingen.

Ernst Grawitz: Klinische Pathologie des Blutes, nebst einer Methodik der Blutuntersuchungen und speziellen Pathologie und Therapie der Blutkrankheiten. Dritte Auflage. Verlag von Georg Thieme, Leipzig 1906. 796 Seiten. Preis ungebunden 22.50 M.

Das Lehrbuch von Grawitz, das zur Zeit unbestritten die führende Stellung in der hämatologischen Wissenschaft inne hat, ist binnen weniger Jahre bereits in drei Auflagen erschienen. Es ist das insoferne auch ein erfreuliches Zeichen, weil man hieraus das zunehmende Interesse der medizinischen Kreise für die Hämatologie erkennen kann.

Das Werk ist seit der letzten Auflage, die im Jahre 1902 erschienen ist, um 150 Seiten vermehrt worden. Die früheren Abbildungen sind teilweise durch neue ersetzt worden, die sowohl in ihrer Zusammenstellung wie auch in ihrer Ausführung sich gegenüber den alten auszeichnen. Die Kapitel über die klinischen Untersuchungsmethoden ebenso wie die Abschnitte über die normale und pathologische Anatomie des Blutes und der blutzellenbereitenden Organe sind entsprechend den neueren Forschungsergebnissen umgearbeitet und erweitert worden. Völlig unverändert beibehalten sind in ihren Grundzügen die früheren Anschauungen des Verfassers über die Genese der roten und der farblosen Blutelemente. Da sich nun unsere Auffassungen über pathologische Veränderungen aufbauen sollen und aufbauen müssen auf unseren Kenntnissen der normalen Verhältnisse, so halte ich die Anschauungen des Verfassers auf diesem Gebiete für die wichtigsten in seinem Buche und werde daher auf sie nur besonders eingehen. Bekanntlich nimmt Grawitz als Mutterzelle sämtlicher Blutelemente, also sowohl der Erythrozyten, wie auch der Lymphozyten und der Leukozyten, eine einkernige, homogene Stammzelle an. Ihre direkten Tochterzellen sollen die neutrophile, homogene Einkernige und die basophile, homogene Einkernige sein. Aus ersterer entwickeln sich seiner Ansicht nach polynukleäre Neutrophile, aus letzterer überhaupt sämtliche Zellen des menschlichen Blutes. Daraus ergibt sich, dass Grawitz die Schei-

Digitized by Google

dung in lymphozytäres und myeloisches, blutbildendes Gewebe nicht anerkennt. Diese Ansicht gründet sich auf die Tatsache, dass man sowohl in den Lymphfollikeln wie auch im Knochenmarke einkernige Zellen mit einem homogenen, basophilen Protoplasma findet, die Grawitz und mit ihm die meisten klinischen Hämatologen für identisch halten. Ich will an dieser Stelle gar nicht darauf eingehen, dass diese Ansichten hauptsächlich gewonnen sind an Ausstrich- und Abklatschpräparaten, die wegen der Unzulänglichkeit des Fixierungsverfahrens schon an sich überhaupt nicht massgebend sein können. Ich möchte hier nur auf einen Punkt hinweisen, der meiner Ansicht nach die Unhaltbarkeit dieser Lehre beweist. Es lässt sich am Schnittpräparate nachweisen, dass die sämtlichen Zellen des lymphatischen Apparates konstant Altmannsche Granula besitzen, während in den homogenen, basophilen Rundkernigen des Knochenmarkes niemals derartige Zellenkörner zu konstatieren sind. Und mag jemand auch diese Altmannschen Granula für Gerinnungs-, für Kunstprodukte halten, so ist damit doch die Tatsache nicht aus der Welt geschafft, dass die einen Zellen immer diese „Kunstprodukte" zeigen, während diese Dinge niemals in den erwähnten Zellen des Knochenmarkes nachzuweisen sind. Es wird daher jeder das zum mindesten zugeben müssen, dass hier im Baue oder doch in der Zusammensetzung des Protoplasmas auf das allerschärfste hervortretende Verschiedenheiten vorhanden sind. Und damit ist meiner Ansicht nach unzweifelhaft bewiesen, dass wir diese Zellen, also die basophilen Zellen des Knochenmarkes und die lymphozytären Elemente auf das strengste scheiden müssen. Damit ist auch selbstverständlich gesagt, dass die Nachkommen dieser Zellen, also die Lymphozyten und die granulierten Elemente, deren letzte Entwicklungsstufe wir in den polymorphkernigen Leukozyten vor uns haben, eigene Zellenrassen darstellen, die miteinander nichts zu tun haben und daher auch nicht ineinander übergehen können.

Ich habe in den vorhergehenden Zeilen die Grenzen eines kritischen Referates vielleicht in etwas überschritten. Allein ich glaubte die besprochenen Punkte deshalb besonders betonen zu müssen, weil sich auf ihnen ja unsere Anschauungen über die wichtigsten Krankheiten der blutbereitenden Organe, die Leukämien, aufbauen. Es resultiert daraus, dass ich wegen dieser Differenz der Ansichten den Anschauungen Grawitz' nicht folgen kann. Meiner Meinung nach werden wir aus der unglaublichen Verwirrung, die zurzeit in der Hämatologie herrscht, erst dann herauskommen, wenn der klinische Hämatologe den Glauben beiseite gelegt hat, aus einem Ausstrichpräparate, in dem die Zellen durcheinandergewirbelt und ausserdem in ihren Hauptbestandteilen, besonders ihrem Kerne, in durchaus nicht einwandsfreier Weise dargestellt sind, die Genese der Blutelemente herauslesen zu können. In ganz besonderem Grade muss dieses betont werden, wenn man für die Beurteilung genetischer Fragen krankhaft verändertes, leukämisches Blut heranzieht. Und fast alle die Stammtafeln in den zurzeit vorliegenden hämatologischen Büchern haben ihre Zelltypen diesem leukämischen Blute entlehnt! Ich kann eine endgültige Klärung auf dem Gebiete der Hämatologie erst dann sehen, wenn auch hier, wie auf den anderen Gebieten der pathologischen Anatomie, die normale Histologie der blutzellenbereitenden Organe in einwandsfreier Weise festgelegt worden ist. Dann können wir erst an die Beurteilung pathologischer Veränderungen der blutbereitenden Gewebe und des Blutes herantreten. Es soll damit selbstverständlich die grosse Bedeutung der klinischen Blutuntersuchung für die Diagnostik in keiner Weise in Frage gezogen werden. Ich brauche in dieser Beziehung nur an die grundlegenden, glänzenden Arbeiten Ehrlichs zu erinnern, denen wir ja überhaupt den Wissenschaftszweig der Hämatologie verdanken.

Schridde-Freiburg.

H. Vierordt: Kurzer Abriss der Perkussion und Auskultation. 9. Auflage. Verlag von F. Pitzcker, Tübingen 1907. 86 Seiten. Ladenpreis 2 M.

Das kleine Büchlein ist als Leitfaden bei physikalisch-diagnostischen Kursen gedacht und hat sich als solcher dem Lernenden und Lehrenden bewährt, jenem zur schnellen und erschöpfenden Orientierung, diesem zu rascher Disposition über die umfangreiche Materie. Die neue Auflage wird den neueren Methoden (Orthodiagraphie und Schwellenwertsperkussion usw.) ebenso wie modernen Theorien (H. Hughes...) gerecht. Als besonderen Vorzug des Büchleins möchte ich in der speziellen Diagnostik von Herz- und Lungenkrankheiten u. a. die präzisen, der Differentialdiagnostik gewidmeten Abschnitte hervorheben, in denen hie und da tabellarisch die Charakteristika z. B. von Reibegeräusch und Rasselgeräusch, freiem und abgesacktem Erguss einander gegenübergestellt sind.

An grossen und erschöpfenden Lehrbüchern der physikalischen Diagnostik ist zurzeit kein Mangel. Um so mehr ist es zu begrüssen, dass den Studenten kurze und brauchbare Kompendien, modernen Anforderungen angepasst, erhalten bleiben. Für die Zukunft möchte ich die Frage anregen, ob es sich nicht empfiehlt, in den Text einige halbschematische Abbildungen einzufügen. Es möchte diese Neuerung für das Verständnis nicht unerwünscht sein, ohne dass der Umfang und der Preis sich wesentlich zu erhöhen brauchte.

Carl Klieneberger-Königsberg i. Pr.

Walter Zweig-Wien: Die Therapie der Magen- und Darmkrankheiten. Mit 28 Abbildungen. Urban und Schwarzenberg, Berlin-Wien, 1907. 402 Seiten. Preis 10 M.

Verf. hat seine eigenen therapeutischen Erfahrungen und die übrigen erprobten Behandlungsmethoden mit Geschick zusammengestellt und nicht nur das Wissenswerte der physikalischen, diätetischen und medikamentösen Therapie in dem Buch vereinigt, sondern auch in Kürze einen Ueberblick über die Aetiologie, Symptome und Diagnostik der Magendarmkrankheiten gegeben. Auch sind die Indikationen zu den chirurgischen Eingriffen und deren Prognose gebührend berücksichtigt. Durchaus zu billigen ist sein Standpunkt bei der Appendizitis, die er in erster Linie als chirurgische Krankheit ansieht. Dagegen verdiente bei der nervösen Dyspepsie die Psychotherapie mehr Würdigung, beim Prolapsus ani wäre die einfache und erfolgreiche Behandlung mit Paraffininjektionen anzuführen und für die subkutanen Gelatineinjektionen sollten nicht die nach Vorschrift frisch bereiteten, sondern die im Handel befindlichen sterilen Lösungen wegen der Gefahr des Tetanus empfohlen werden. Mag man bei den zahlreichen Neuerscheinungen an Leitfäden und Lehrbüchern auf diesem Gebiet die Bedürfnisfrage für das vorliegende Werk auch nicht unbedingt bejahen, so wird doch sein den Fragen der Praxis angepasster Inhalt und der angemessene Preis ihm, angesichts des für die Verdauungskrankheiten herrschenden Interesses, bei Aerzten und Studierenden guten Eingang verschaffen.

F. Perutz-München.

Jahrbücher der Hamburgischen Staatskrankenanstalten. Herausgegeben von Prof. **Lenhartz,** Direktor **Reye,** Direktor **Deneke,** sowie den Aerzten der Anstalten unter der Schriftleitung von Prof. **Lenhartz.** Band X. Jahrg. 1905. Mit 68 Abbildungen im Text und 27 Tafeln. Hamburg und Leipzig, Verlag von Leopold Voss, 1906.

Der Band schliesst sich an Schönheit der Ausstattung und Gediegenheit des Inhaltes seinen Vorgängern würdig an. Eine wichtige Arbeit von Kissling betrifft die operative Behandlung des Lungenbrandes. Diese Arbeit ist bereits im vorigen Jahrgang, S. 2116 ausführlich referiert. Einen Beitrag zur Lehre von der septischen Endokarditis bringt Reye (Streptokokkenendokarditis an allen vier Herzostien, Gonokokken-, chronische Streptokokkenendokarditis). Otten bearbeitete 700 Chlorosefälle statistisch. Darunter waren 21 (3 Proz.) mit Venen- oder Sinusthrombose. Bemerkenswert ist, dass 107 mal in 75 Fällen die Lumbalpunktion gemacht wurde; es fand sich sehr oft (89 mal) ein erhöhter Druck, über 150 mm. Otten schreibt der Punktion eine günstige Wirkung auf den Kopfschmerz der Chlorotischen zu. Therapeutisch wird auf der Lenhartzschen Abteilung abgesehen von Blaudschen Pillen vor allem eine konzentrierte eiweiss- und kohlehydratreiche Kost mit Einschränkung der Flüssigkeitszufuhr mit Erfolg verwendet. Lenhartz selbst referiert ausführlich über seine neue Behandlungsweise des Ulcus ventriculi: Er lässt nicht hungern, sondern gibt gleich am ersten Tage Milch mit

Digitized by Google

2 Eiern und steigert rasch die Zufuhr konzentrierter eiweissreicher Nahrung bei sorgfältiger Flüssigkeitseinschränkung. Er hatte eine Mortalität von 2,14 (bei 140 Fällen), während Leube von 195 Fällen 8 (= 4 Proz.) an Blutung verlor. Berücksichtigt sind bloss Fälle von blutendem, also ganz sicherem Ulcus. Rückfällige Blutungen sah er nur in 10 Proz., bei den früher nach Leube behandelten Fällen in 20,4 Proz. Endlich erfolgt die Wiederherstellung schneller, wenn man die Kranken nicht hungern lässt. Den Schluss bildet eine Arbeit von Zipperling über akute infektiöse Wirbelentzündung aus der Prosektur von E. Fränkel, während die vorgenannten Arbeiten der Lenhartzschen Abteilung entstammen.

H. Kerschensteiner.

Unseren Söhnen! Aufklärung über die Gefahren des Geschlechtslebens. Von Dr. med. **F. Siebert,** prakt. Arzt. Straubing, 1907. Cl. Attenkofersche Verlagsbuchhandlung. Preis 1 M. 80. Seitenzahl 160.

In 9 Kapiteln verbreitet sich Verf. über das Einzelne seines von ihm schon wiederholt zur weitern Diskussion gestellten Themas, z. B. über die Physiologie und Pathologie des Geschlechtstriebes, den Fortpflanzungstrieb, die sexuellen Momente im täglichen Leben, über die Geschlechtskrankheiten und ihre Prophylaxe, über die Gattenwahl. Ein zwischen die Abhandlung über den Fortpflanzungstrieb und jene über das Geschlechtliche im täglichen Leben eingeschaltetes Kapitel führt den im ersten Augenblick überraschenden Titel: Die Vaterlandsliebe. In dieser Zusammenstellung liegt aber, soviel ich meine, die Pointe des für unsere jungen Männer bestimmten Werkchens. Denn ein grosser Teil der Erörterungen ist dazu bestimmt, die Rolle des Geschlechtslebens nicht nur für die Gattung, sondern ganz besonders auch für die Bildung des menschlichen Staatenlebens aufzuzeigen, ihre engen Beziehungen für die Stellung des einzelnen Volkes darzulegen und das Geschlechtsleben auf dieser Grundlage gewissermassen zu veredeln. So will der Verf. erzieherisch auf weitere Kreise einwirken, eine Absicht, über deren Erfolg er sich, wie es scheint, selbst keinen zu grossen Illusionen hingibt. Referent selbst ist in dieser Hinsicht ein noch grösserer Pessimist. Dieser Teil der Ausführungen des Büchleins hat, wie ja auch aus früheren Publikationen des Verf. bekannt ist, gleichzeitig noch einen deutsch-„völkischen" Einschlag. Die Absicht des Verf., einen möglichst populären Ton zu treffen, verleitet ihn hie und da zu etwas drastisch gewählten Vergleichen und Beispielen, sie sollte ihn aber nicht zu den so zahlreichen stilistischen Eigenarten verleiten, die im Verein mit leider überreichen Druckfehlern die Lektüre des Büchleins mir beeinträchtigten. Eine Ausjätung in dieser Hinsicht ist einer zweiten Auflage aufs innigste zu wünschen! Bei der Vorliebe, welcher sich aber gegenwärtig alle Publikationen erfreuen, die in mehr oder minder gut lautender „Bölsche-Weis" geschrieben sind, ist jedenfalls zu hoffen, dass die ethische Absicht des Verf., sexuell erzieherisch zu wirken, auch belohnt wird. Das letzte Kapitel über die Gattenwahl — obgleich es nur im weitern Sinne, wie die betreffenden Ausführungen zeigen, mit den Gefahren des Geschlechtslebens zu tun hat — ist meines Erachtens in besonderem Grade geeignet, die jungen Leser des Büchleins ihnen drohende Gefahren vermeiden zu lehren.

Grassmann-München.

Neueste Journalliteratur.

Deutsches Archiv für klinische Medizin. Bd. 88. 4.—6. Heft,

14) P. F. Holst, L. Nicolaysen und Y. Ustvedt: **Untersuchungen über die Lebensdauer der Schwindsüchtigen in Norwegen.** (Mit 1 Kurve.)

Von 2002 Phthisikern, deren Schicksal 4 Jahre verfolgt wurde, sind 1094 gestorben und 908 am Leben; hiervon sind 52,3 Proz. arbeitsfähig. Von 1658, die 9 Jahre lang beobachtet wurden, sind nach Ablauf dieser Zeit 1336 gestorben und 322 am Leben; hiervon sind 67,4 Proz. arbeitsfähig. Die Anzahl der Arbeitsfähigen wächst also mit den Jahren, d. h. die schwerkranken Phthisiker sterben nach und nach aus, und es bleiben chronische oder geheilte Phthisen übrig.

15) L. Krehl: **Ueber die Störung chemischer Korrelationen im Organismus.**

Die gedankenreiche Arbeit muss im Original nachgelesen werden.

16) Chr. Bohr: **Die funktionellen Aenderungen in der Mittellage und Vitalkapazität der Lungen. Normales und pathologisches Emphysem.** (Aus dem physiologischen Institut der Universität Kopenhagen.) (Mit 2 Abbildungen.)

Nachdem der Verfasser einleitend die Begriffe Vitalkapazität, Residualluft, Totalkapazität, vitale Mittellage und Mittelkapazität der Lunge kurz erläutert und seine Messungsmethode beschrieben, zeigt er, dass es eine für das Individuum typische habituelle Mittellage der Lungen gibt, und dass die grössere Vitalkapazität manchmal daher rührt, dass die betreffende Person tiefer auszuatmen vermag, was besonders für die durch Trainieren bedingte Uebung der Bauchmuskeln gilt. Die Aenderungen der Mittelkapazität durch verschiedene Einwirkungen (Einfluss der Körperstellung, Muskelarbeit, Aenderung des Einatmungsgases an O_2 und CO_2, willkürliche Aenderung der Atmung und dadurch bedingter dyspnoischer und apnoischer Zustand) lassen sich dahin zusammenfassen, dass jeder Faktor, der die an die respiratorischen Funktionen der Lunge gestellten Forderungen in hinlänglichem Masse vergrössert, auch die Mittelkapazität vermehrt, so dass die Atmung mit mehr angefüllten Lungen stattfindet; umgekehrt wird die Mittelkapazität der Lunge geringer, wenn die respiratorische Arbeit abnimmt. Das akute Lungenemphysem ist mit seiner Vergrösserung der respiratorischen Oberfläche und Erleichterung der Blutzirkulation durch Erweiterung der Lungenkapillaren als kompensatorischer, zweckmässiger Reflex anzusehen, geeignet, den Organismus den an ihn gestellten Anforderungen zu akkommodieren. Auch das chronische und vikariierende Emphysem findet damit seine natürliche Erklärung. Auch für das substantielle Emphysem mit Septumschwund und teilweiser Gefässobliteration glaubt der Verf. die Lungenerweiterung als zweckmässigen Reflex ansehen zu sollen, wodurch der Funktionsstörung entgegengewirkt wird.

17) E. Meyer und A. Heineke: **Ueber Blutbildung bei schweren Anämien und Leukämien.** (Aus der II. med. Klinik München.) (Mit Tafel III—X.)

Die bei myeloider und lymphatischer Leukämie vorhandenen Organveränderungen sind total verschiedener Natur, indem bei der lymphatischen Form eine allgemeine Wucherung des lymphadenoiden Gewebes des gesamten Körpers sich einstellt, bei der myeloiden aber gewöhnlich das eigentlich lymphatische Gewebe sich passiv verhält, vielfach sogar von dem neugebildeten Myeloidgewebe verdrängt wird. Diese myeloide Umwandlung der Milz geht von den Pulpazellen aus; präexistent ist kein Myeloidgewebe. Zur gleichen myeloiden Umwandlung der Milz kommt es bei perniziöser Anämie, zu einem ähnlichen Prozess häufig in der Leber, seltener in den Lymphdrüsen. In Milz und Leber finden sich extra- und intravaskuläre Blutbildungsherde bei Anämien, von denen wahrscheinlich die ersteren Erythropoese, die letzteren die Bildung von weissen Blutzellen zur Aufgabe haben. Aehnlich erfolgt die myeloide Umwandlung in den Lymphdrüsen. Diese geschilderten Veränderungen aller blutbildenden Organe bei schweren Anämien sind aufzufassen als Kompensationsvorrichtungen des Körpers gegenüber primärer Blutschädigung. Der hohe Hb-Gehalt der Erythrozyten bei pernziöser Anämie ist bedingt durch das Zirkulieren jugendlicher, roter Blutzellen und fehlt bei Ausbleiben der kompensatorischen Erythropoese. Durch gleichzeitige, kompensatorisch gesteigerte Erythropoese und Leukopoese der Organe kann ein Blutbefund wie bei myeloider Leukämie resultieren; vielleicht sind darauf einzelne Fälle sog. Leukanämie zurückzuführen. Fälle schwerer Sepsis können zu dem Bilde der perniziösen Anämie führen. Der Prozess der myeloiden Umwandlung von Leber und Milz lässt sich beim Kaninchen durch Blutgifte (Phenylhydrazin, Pyrogallol etc.) experimentell erzeugen. Der Grad des Regenerationsprozesses in den blutbildenden Organen geht dabei parallel mit der Restitution des Blutbildes und des Gesamtzustandes.

18) P. Morawitz: **Ueber atypische schwere Anämien.** (Aus der medizinischen Klinik zu Strassburg.)

Die Arbeit bringt 2 Fälle atypischer schwerer Anämie, davon der eine vielleicht infektiösen Ursprungs, mit Ausgang in Genesung, wobei sowohl die weissen als roten Blutkörperchen in Mitleidenschaft gezogen waren, ohne dass die Bezeichnung Leukämie für solche Fälle vorläufig angezeigt erscheint.

19) F. Blumenthal: **Die Kolityphusgruppe in ihren Beziehungen zu den Erkrankungen der Gallenwege.** (Aus dem hygienischen Institut und aus der medizinischen Klinik der Universität Strassburg.)

Die Kolityphusgruppe spielt bei den Entzündungen der Gallenwege eine hervorragende ätiologische Rolle. Die meisten dabei gefundenen Bakterien sind allerdings mit dem klassischen Darmkoli nicht identisch. Bei Bact. coli commune liegt meistens eine sekundäre Invasion vor, eine Autoinfektion der Gallenwege vom Darm aus. Bei der durch andere, normaler Weise nicht im Darm vorkommende Bakterien bedingten Cholezystitis dürfte es sich wohl stets um eine hämatogene Infektion handeln.

20) A. Müller-Wien: **Der Einfluss der Salzsäure auf die Pepsinverdauung.** (Aus dem physiologischen Institut der Universität Tübingen.)

Nur bei niedriger, durch an Eiweisskörper gebundene HCl bedingter Azidität wird die Pepsinverdauung durch steigende Mengen freier HCl bis zu einem Optimum gefördert, bei hoher Azidität bleiben die gleichen Mengen freier HCl ohne Einfluss. Diese Grenzfälle sind durch Zwischenstadien verbunden. Ungenügend mit HCl gesättigtes Eiweiss zeigt in seiner Verdaulichkeit am Sättigungspunkt eine

Digitized by Google

sprungartige Aenderung, die bei niedriger Gesamtazidität bedeutend ist, bei hoher verschwindet. Das Säureoptimum für die Verdauung eines Eiweisskörpers ist bei niedriger Konzentration desselben anzugeben und dann konstant. Bei höherer Konzentration kann es ein durchaus verschiedenes sein, sowohl wenn es als Gesamtazidität als wenn es durch den Gehalt an freier Säure ausgedrückt wird.

21) E. Zack und F. Necker: **Untersuchungen über die Ausscheidung von Euglobulin im Harne bei Amyloiderkrankung.** (Aus der IV. medizin. Abteilung und dem pathologisch-chemischen Institute der K. K. Krankenanstalt „Rudolf-Stiftung" in Wien.)

Der Nachweis einer reichlichen Euglobulinausscheidung im Harne bedeutet einen für die Diagnose Amyloidose wichtigen Behelf. Andererseits schliesst fehlender oder geringer Euglobulingehalt des Harnes die amyloide Degeneration nicht aus.

22) M. Nagel: **Ueber das Vorkommen der Polyurie bei Schrumpfniere.** (Aus der medizin. Klinik zu Kiel.)

Polyurie und Oligurie fand sich in je 33,3 Proz. der Fälle. Eine mittlere Harnmenge (zwischen 1000 und 1500 ccm pro die) wiesen 19,6 Proz. auf. Urämische Symptome bestanden in allen Fällen, Retinitis albuminurica in 66 Proz., Blutdrucksteigerung in 72 Proz., Zylinder in 82 Proz. Unter den sezierten Fällen fand sich in 93 Proz. Herzhypertrophie. Nächtliche Polyurie fand sich in 25 Proz.

23) G. Joachim: **Weitere Beiträge zur Frage der Leitungsstörung im Herzmuskel.** (Aus der Kgl. medizin. Universitätsklinik zu Königsberg i. Pr.) (Mit 5 Kurven.)

Die Arbeit erbringt an 4 Fällen den Nachweis, wie leicht die Beurteilung einer Funktionsstörung des Herzens nach dem Arterienpuls allein zur Täuschung führen kann. Die Analyse des Venenpulses der beiden letzten Fälle gestattet noch keine einwandsfreie Erklärung der vorliegenden Herzstörung.

24) **Kleinere und kasuistische Mitteilungen.**

1. E. Gottstein: **Ueber Bronchitis fibrinosa bei einem Tuberkulösen.** (Aus der inneren Abteilung des Augustahospitals zu Köln.)

Das ausgehustete Gerinnsel bestand aus reinem Fibrin.

2. W. Ebstein-Göttingen: **Ueber das Wechselverhältnis zwischen den verschiedenen Symptomenkomplexen des Abdominaltyphus.** (Mit 1 Kurve.) Zwischen der Fieberhöhe, den Darmlokalisationen und den Zerebralerscheinungen besteht beim Abdominaltyphus kein konstantes Wechselverhältnis, was sich vielleich durch Mischinfektion erklärt. Jedenfalls bestand im vorliegenden Falle ein auffälliges Missverhältnis zwischen den sehr geringfügigen Darmlokalisationen und den heftigen Störungen des Nervensystems.

3. W. Ebstein: **Zusatz zu meiner Arbeit: „Die Strangulationsmarke beim Spulwurm in ihrer diagnostischen Bedeutung."**

Im vorliegenden Falle handelt es sich um eine typische Strangulationsmarke und nicht um die physiologische, in der Höhe der Vulva gelegene Körpereinschnürung bei Askaris.

4. R. Geigel: **Das Plessimeter.**

Die physikalische Wirkung des Plessimeters (Finger, Elfenbeinplatte etc.) bezw. dessen Wert für die Perkussion besteht darin, den perkutierenden Finger oder Hammer nicht längere Zeit auf sich ruhen zu lassen, sondern momentan zurückzuschnellen. Hierdurch wird eine Ausdehnung der Stosswirkung auf eine grössere Fläche verhindert und ein bedeutender Teil derselben auf die Tiefe übertragen.

5. W. Heubner: **Die Spiralwindung der Herzmuskelkerne.** (Aus dem Laboratorium für experimentelle Pharmakologie zu Strassburg.)

Die Spiralwindung der Herzmuskelkerne ist keine optische Täuschung, sondern ein sicherer Befund.

6. F. Rosenberger: **Ein Fall von zeitweiser Heptosurie.**

Im vorliegenden Diabetesfalle war die Heptosurie ein Zeichen schwerer Störungen.

7. Sternberg: **Ueber Agglutination von Typhusbazillen bei Proteusinfektion.** (Aus der medizinischen Universitätspoliklinik in Breslau.)

Bemerkungen zu der Arbeit von Abeles: „Ueber die Beziehungen von Proteus- und Typhusagglutininen zu einander". Bd. 88, Heft 3 dieses Archivs. Polemik.

8. R. Arnstein: **Bemerkungen zum Aufsatze Völkers: „Ueber das Verhältnis der Azidimetrie des Harnes nach Moritz zu dem Verfahren von Freund-Lieblein".** (Diese Zeitschrift, Bd. 88, pag. 302 ff. Prioritätsangelegenheiten.

25) **Besprechungen.** Bamberger-Kronach.

Zeitschrift für klinische Medizin. 61. Bd. 1. u. 2. Heft.

1) F. Seiler: **Ueber das Wesen des Diabetes insipidus.** (Aus der med. Klinik in Bern.

Von den 4 Fällen des Verf. (jugendlichen Individuen im Alter von 8—12 Jahren), waren zwei im Anschluss an einen Schädelbruch entstanden, einer hatte sich auf hysterischer Grundlage entwickelt und wurde dementsprechend durch die Behandlung geheilt. Die hauptsächlich an dem 1., durch Schädelbruch entstandenen Fall gemachten Untersuchungen ergaben folgendes. Die Harnmenge war nachts grösser als am Tage, und die Flüssigkeitsausscheidung nach einer einmaligen Aufnahme einer grösseren Menge dauerte länger als beim Normalen, was nur durch eine Anomalie der Nierenfunktion zu erklären ist, da die Resorption des Wassers ebenso erfolgt wie beim Normalen, wie Hämoglobinbestimmungen ergaben. Die Harnsäureausscheidung, nach Deniges bestimmt, ergab verminderte Werte, während die Menge des Harnstoffs nach Knoop-Hüfner bestimmt, ebenso wie jene der Phosphate und Chloride normal war. Nach Genuss von 5 Eiern stieg das spezifische Gewicht der in den folgenden 4—6 Stunden ausgeschiedenen Harnportionen kaum an gegenüber dem Verhalten bei einem normalen Kind, da sich offenbar die vermehrte Ausscheidung des Harnstoffs auf den ganzen Tag verteilt. Versuche mit Dextrose, sowie mit JK und reichlicher Wasserzufuhr, ergaben keine Abweichung vom normalen Verhalten. Methylenblau wurde etwas rascher ausgeschieden als beim Gesunden, wahrscheinlich infolge der stärkeren Durchspülung. Eine genaue Stoffwechseluntersuchung ergab bei Wasserzufuhr ad libitum normale Ausscheidung des N, der Chloride und Phosphate, bei beschränkter Flüssigkeitszufuhr absolute und relative Verminderung der Ausscheidung des N, der Chloride und des zugeführten JK. Dabei traten urämieähnliche Erscheinungen, Müdigkeit, Kopfschmerzen, Brechneigung und Sinken des Blutgefrierpunktes auf —0,60° C auf. Versuche mit Koffein, Agurin und Theocin ergaben keine Beförderung der Ausscheidung der festen Substanzen ohne gleichzeitig vermehrte Diurese.

2) S. v. Ritoók: **Ueber die Hypoplasie des Arteriensystems.** (Aus der I. med. Klinik in Budapest.)

Der Verf. teilt 17 einschlägige Fälle mit und kommt auf grund der an diesen gemachten Beobachtungen und der Literaturangabe zur Aufstellung folgender diagnostisch verwertbarer Momente. Jugendliches Alter, hochgradige, jeder Behandlung trotzende Anämie, ohne sonstigen Grund. Nachweisbar mangelhafte Entwicklung anderer Organe, wozu auch Störungen der Blutbildung, Leukämie und Hämophilie gehören. Schnelles Ermüden auch bei geringen physischen Anstrengungen. Subnormale Temperaturen und ungewöhnlich geringe Fiebersteigerungen bei Infektionskrankheiten, Kühle der Extremitäten, ständig oder anfallsweise. Herzklopfen, bis zu stenokardischen Anfällen sich steigernd, bei geringen Anstrengungen, besonders bei schnellem Wachstum während der Pubertät, auch als Symptom einer Kardioptose auftretend. Hypertrophie des linken Ventrikels ohne sonstigen Grund; dabei nicht selten kleiner Radialpuls. Akute oder rasch sich entwickelnde Ueberanstrengung und Insuffizienz des Herzens schon nach geringer, einmaliger oder habitueller, physischer Arbeit. Geringe Widerstandsfähigkeit Krankheiten, besonders akuten Infektionskrankheiten gegenüber, wegen baldiger Erschöpfung des Herzens.

3) Arthur Stern: **Ueber Zystizerken im vierten Ventrikel.** (Aus der I. inneren Abteilung des Krankenhauses im Friedrichshain in Berlin.)

Der Verf. kommt auf grund der Beobachtung von 4 eigenen Fällen sowie der sonst in der Literatur bekannt gewordenen Fälle zu folgenden Ergebnissen. Taenia solium und Finnenkrankheit sind in Deutschland stark im Abnehmen begriffen. Die Infektion mit Finnen geschieht nicht nur durch Import der Keime von aussen, sondern auch durch Autoinfektion. Die Symptome des Zystizerkus im vierten Ventrikel sind: allgemeine Hirndrucksymptome (Kopfschmerz, Schwindel, Erbrechen, Somnolenz, Stauungspapille) durch den Hydrocephalus intern. bedingt, ferner solche, die auf Erkrankung der in der hinteren Schädelgrube hindeuten, Nackenkopfschmerz und -steifigkeit, Schwindel und zerebellare Ataxie, heftiges anhaltendes Erbrechen, Pulsverlangsamung, endlich seltene, aber sichere Lokalsymptome einer Erkrankung des Bulbus, wie Diabetes, Respirationsstörungen und Lähmung einzelner Hirnnerven, besonders des Abduzens; diese treten bei weitem zurück hinter den allgemeinen Hirndruckerscheinungen. Charakteristisch ist der auffallende Wechsel zwischen schweren Allgemeinsymptomen und Perioden völligen Wohlbefindens, wodurch eine funktionelle Nervenerkrankung vorgetäuscht werden kann. Das Brunssche Symptom im weitesten Sinne (plötzliches Auftreten heftiger zerebraler Erscheinungen bei Lageveränderungen des Kopfes) ist ein besonders für den freien Zystizerkus im vierten Ventrikel charakteristisches Merkmal. Die Krankheit endet meist mit plötzlichem Tod durch Herzstillstnd; Motilitätsstörungen, Krämpfe, Beteiligung anderer Hirnnerven sind seltene und unwesentliche Begleitsymptome. Zur Erklärung des Wechsels in den klinischen Erscheinungen ist die Annahme einer aktiven Beweglichkeit der Zystizerkusblase unnötig. Die Diagnose stützt sich ausser auf die Lokalsymptome speziell auf den Wechsel der Allgemeinsymptome, das Brunssche Symptom, den plötzlichen Tod. Die vorsichtig ausgeführte Lumbalpunktion kann diagnostischen und therapeutischen Wert besitzen. Die Therapie ist eine rein symptomatische, eventuell kommt die Neissersche Ventrikelpunktion in Betracht.

4) W. Janowski-Warschau: **Ueber die Dikrotie bei Aorteninsuffizienz.**

Der Verfasser veröffentlicht Pulskurven, welche zeigen, dass der Puls bei gleichzeitigem Bestehen von Aorten- und Mitralinsuffizienz häufig keine Dikrotie, manchmal sogar keine Rückstosselevation besitzt, dass ferner Dikrotie auch bei ganz reiner, nicht komplizierter Aorteninsuffizienz während fieberhafter Zustände auftritt. Es erlaubt demnach die Dikrotie keinen Schluss auf eine gleichzeitige Mitralinsuffizienz. Ausser durch Fieber kann die Dikrotie bei Aorteninsuffizienz noch durch Kompensationsnachlass, durch Morbus Basedow. und durch Einwirkung von Amylnitrit bedingt sein.

5) A. Nürnberg: **Ueber Dikrotie bei Aorteninsuffizienz.** (Aus der therapeutischen Fakultätsklinik in Charkow.)

Digitized by Google

Der Verf. zeigt ebenfalls an Kurven, dass häufig gleichzeitig bestehende Mitral- und Aorteninsuffizienz eine starke dikrotische Pulselevation verursacht, welche auch palpatorisch erkennbar ist bei Fieber und bei jugendlichen Individuen mit normaler Elastizität der Arterienwandungen.

6) P. Bergell und L. Laband: **Die experimentelle Prüfung isotonischer Mineralwässer.** (Aus der I. med. Klinik in Berlin.)

Zu einem kurzen Referate nicht geeignet.

7) G. Klemperer und H. Umber: **Zur Kenntnis der diabetischen Lipämie.** (Aus dem Krankenhause Moabit in Berlin.)

Die Verfasser untersuchten das Blut von 7 Diabetikern. Zunächst wurde der Aetherextrakt des Blutserums bestimmt, dann wurde der Aetherextrakt verseift, durch Aetherextraktion das Cholesterin bestimmt; die Seifenlösung mit verdünnter H_2SO_4 zur Abscheidung der Fettsäuren gekocht, letztere wurden getrocknet und gewogen; im Filtrat wurde der Phosphor nach Veraschung nach Neumann bestimmt. Die Untersuchung ergab, dass bei diabetischer Lipämie der Gehalt des Blutserums an ätherlöslichen Substanzen mehr als 1 Proz. beträgt. Die Lipämie ist jedoch nicht charakteristisch für schweren Diabetes und Koma, bei zwei Fällen von Koma fehlte sie. Die Lipämie beruht nur zur Hälfte auf wirklicher Fettvermehrung, zum grossen Teil auf wesentlicher Vermehrung des Cholesterins und Lezithins. Bei zwei Fällen von diabetischer Lipämie überschreiten die eigentlichen Fettwerte mit 0,4 und 0,6 Prozent nicht die Norm, während die Cholesterinzahlen das 3—4 fache des Normalen erreichen; Cholesterin- und Lezithingehalt betrugen bei einem Fall von Koma 0,9 bezw. 0,5 Proz., also das 10 bezw. 15 fache des Normalen. Die Vermehrung des Cholesterins und Lezithins läst sich nicht durch einfachen Fetttransport aus den gewöhnlichen Fettdepots erklären, man muss entweder einen hochgradigen Zellzerfall, welcher zur Spaltung der Verbindung des Eiweisses mit den Lipoidsubstanzen führt, oder eine Alteration des Zentralnervensystems, mit Zerfall von Nervengewebe, welches ebenfalls reich an Lipoidsubstanzen ist, annehmen. Auch die Verfettung der Organe kann zum Teil auf einem ähnlichen Eiweisszerfall beruhen; hiefür spricht die Zusammensetzung der verfetteten Niere des einen im Koma verstorbenen Diabetikers mit Lipämie, welche 2,9 Proz. Aetherextrakt, 0,3 Proz. Cholesterin und, 0,8 Proz. Lezithin enthielt.

8) Ed. Aronsohn-Ems-Nizza: **Kritische Untersuchungen zur Lehre vom erhöhten Eiweissstoffwechsel.**

Siehe Referat des 23. Kongresses für innere Medizin.

9) **Kleinere Mitteilungen.**

1. W. v. Moraszewski-Karlsbad: **Ueber Purpura bei Typhus abdominalis.** (Aus dem chem. Laboratorium des allgem. Krankenhauses in Lemberg.)

Kasuistische Mitteilung, zu einem Referat nicht geeignet.

2. M. Armand Ruffer-Alexandria: **Bemerkungen zu der Arbeit von E. F. Leopold: „Ueber die Hämolyse bei Nephritis.**

Zu einem kurzen Referat nicht geeignet.

Lindemann-München.

Zeitschrift für Heilkunde. Herausgegeben von Kretz in Wien. XXVIII. Bd. (Neue Folge, VIII. Bd.) Jahrg. 1907. Heft 2.

1) Weinberger: **Ueber lymphoides und myeloides Chlorom, sowie dessen Beziehungen zur lymphoiden und myeloiden Leukämie.**

Verfasser beschreibt Beobachtungen eines Falles von lymphoider Leukämie ohne wesentliche Leukozytenvermehrung, aber mit rein lymphämischem Blutbefund, allgemeiner Lymphdrüsenhyperplasie und Bildung lymphomatöser Tumoren; eines weiteren Falles von lymphatischer Leukämie und zweier Chlorome, eines lymphoiden und eines myeloiden.

Das Chlorom wird aufgefasst als Kombinationsform der Leukämie mit lympho- oder myelo-sarkomatöser Wucherung, wobei vor allem auf die klinische und pathologische Erscheinungsform des Krankheitsbildes als Leukämie besonderes Gewicht zu legen ist.

2) Hotze: **Zur Klinik der kruppösen Pneumonie.** (Aus der Jakschschen Klinik in Prag.)

Kurze Beschreibung einiger Fälle von traumatischer Pneumonie, eines Falles von Pneumonie im Puerperium, Bemerkungen über den Nachweis des Erregers im Sputum, über Blutkultur, Agglutination und Veränderung des Blutbildes.

3) Rotky: **Beiträge zur Viskosität des menschlichen Blutes.** (Aus der Jakschschen Klinik in Prag.)

Verfasser kommt zu folgenden Schlüssen:

1. Die Viskosität des Blutes bei Nephritikern ist verringert, die des Plasmas ziemlich konstant und häufig nicht unbedeutend erhöht;

2. bei Blutkrankheiten ist die Viskosität des Blutes meist sehr vermindert, das Verhalten des Plasmas ist inkonstant. Die hohen Werte der Blutviskosität bei Leukämie sind die Folge der hohen Leukozytose;

3. Ikterus erhöht die Viskosität des Blutes und des Plasmas;

4. ähnlich verhält sich hoher Kohlensäuregehalt;

5. die Viskosität des Plasmas bei der akuten Phosphorvergiftung ist erhöht;

6. ein regelmässiger Einfluss der Zahl der roten Blutkörperchen auf die Viskosität des Blutes ist nicht zu erkennen.

Bandel-Nürnberg.

Zeitschrift für Tuberkulose. Band X. Heft 4 u. 5.

Heft 4. Meissen-Hohenhonnef: **Betrachtungen über Tuberkulin.**

Die einzelnen Tuberkulinarten sind bedenklich zahlreich geworden. Verf. sagt aus sehr reichen Erfahrungen darüber mit Brehmer: „Ich habe nicht das Glück, die Heilwirkung sehen zu können, die meine Kollegen von ihren Mitteln rühmen". Der Schlussatz der ganzen Arbeit sei, als für den Praktiker wichtig, wiedergegeben: „Ist es wohl sicher, oder auch nur wahrscheinlich, dass es gegen jede Krankheit ein bestimmtes Mittel geben müsse, zumal gegen eine so eigenartig komplizierte Krankheit, wie die Tuberkulose? Die Bejahung der Frage entspricht freilich unseren Wünschen, unserer Bequemlichkeit; sie mag aber auch ein Rest sein des naiven Wunderglaubens alter Zeiten, den wir sonst so gern bespötteln. Wir wollen gewiss hoffen, dass wir auf dem Wege des Tuberkulins doch noch zu wirklichen Erfolgen gelangen. Vielleicht aber werden wir zu der Erkenntnis kommen, dass man die Tuberkulose nicht durch ein Mittel, sondern durch ein Verfahren heilen kann. Das müssen wir abwarten: auf beiden Wegen kann noch viel gearbeitet werden."

W. Freudenthal-NewYork: **Die oberen Luftwege in ihren Beziehungen zur Lungentuberkulose.**

Eine Menge Erkrankungen der Nase und deren Nebenräume hängen mit der Tuberkulose unmittelbar oder mittelbar zusammen. So Rötungen, Infiltrationen und Geschwüre am Rachendache. Nicht minder sind die Gaumenmandeln hier zu nennen, wenngleich Verf. die Ansicht derer verwirft, die womöglich jede irgendwie sichtbare Tonsille herausschneiden wollen. Besonders meint er, dass die Zungentonsille miterkrankt, vielleicht weil sie durch öftere Benetzung mit Schleim und durch dessen Stagnation ein locus minoris resistentiae werde. Von 119 Fällen zeigten 63 eine hypertrophische Zungentonsille.

F. Köhler-Holsterhausen: **Tuberkulin per os.**

Durch zahlreiche, in Protokollen wiedergegebene Fälle zeigt Verf., dass Tuberkulin innerlich gegeben wirkungslos ist.

A. N. Rubel-St. Petersburg: **Funktionelle Ruhe der Lungen und Koordination der Atmungsbewegungen bei Lungentuberkulose.** (Schluss aus Heft 3).

Den Inhalt der grossen Arbeit fassen die vier Schlussätze zusammen, wozu der Verf. bemerkt, dass seine Forschungen durchaus noch nicht als abgeschlossen zu betrachten sind. „1. Die Herabsetzung der funktionellen Tätigkeit des erkrankten Lungenabschnittes (relative funktionelle Ruhe desselben) ist eine Conditio sine qua non für den günstigen Verlauf des tuberkulösen Lungenprozesses. 2. Funktionelle Ruhe der Lunge wird durch die spezielle Anpassung dazu der einzelnen Gruppen der Atmungsmuskulatur erreicht. 3. Diese Anpassung kommt nicht einfach auf dem reflektorischen Wege, sondern mittels einer besonderen Koordination des Atmungszentrums zustande, welche ich als Coordinatio necessitatis bezeichne. 4. Diese Koordination ist bei tuberkulösen Individuen meistenteils wenig stabil, und eine der Hauptaufgaben des Arztes bei der Behandlung der Tuberkulose geht darauf hinaus, durch entsprechende Erziehung des Atmungszentrums die Stabilität der Coordinatio necessitatis bis zum Grade der Stabilität der physiologischen Koordination zu steigern."

E. Tomarkin-Bern: **Ueber die antibakterielle Wirkung einiger neuer Desinfektionsmittel, speziell über ihre Einwirkung auf Tuberkelbazillen im tierischen Organismus.** (Schluss aus vorigem Hefte.)

Die Versuche, die sich auf eine ganze Reihe von Desinfizientien erstrecken, eignen sich nicht zu kurzem Referate.

Heft 5. F. Kraus-Berlin: **Ueber die Bewertung der in den Volksheilstätten erzielten Behandlungserfolge.**

Der (namentlich gegen Cornet gerichtete) Aufsatz betont, dass man von den Volksheilstätten nicht nur Heilergebnisse erwarten darf, sondern dass besonders auch der prophylaktische Charakter beachtet werden müsse. Namentlich ist es bedenklich, aus kleinen Berichtszahlen Schlüsse zu ziehen, die geeignet sind, eine derartige volkshygienisch wichtige Einrichtung in ihrem Werte herabzusetzen. Die Kritik Cornets ist tendenziös und muss daher widerlegt werden.

Sind die Armenverbände zur Heilstättenbehandlung hilfsbedürftiger Lungenkranker verpflichtet?

Hiernach gehört die Unterbringung eines hilfsbedürftigen Lungenkranken in eine Heilstätte dann zu den pflichtmässigen Aufgaben der Armenpflege, wenn diese Unterbringung nach ärztlichem Gutachten das einzige Mittel ist, von dem ein wesentlicher Heilerfolg zu erwarten ist.

H. Trautmann-Hamburg: **Wohnungsdesinfektion bei Tuberkulose.**

Nach einer ausführlichen Wiedergabe des bisher in der Literatur Niedergelegten schildert der Verf. die in Hamburg übliche Desinfektionsweise und ihre Ergebnisse und tritt entschieden für Einführung der Anzeigepflicht mit nachfolgender zwangsweiser Desinfektion ein.

Roepke-Melsungen: **Ueber diagnostische Tuberkulindosen.**

Erläutert durch eine Reihe von Fieberkurven besagt die Arbeit, dass 0,2 mg Tuberkulin als erste, 1 mg als zweite und 5 mg als dritte Dose sich für praktisch bewährt haben. Näheres ist nachzulesen.

B. Dembinski-Warschau: **Ueber die Bakteriolyse der säurefesten Bazillen.**

Eine kurze Arbeit von rein bakteriologischem Interesse, deren Inhalt der Titel angibt.

Digitized by Google

W. J. van Gorkom-Haag: **Die Tuberkulosebekämpfung in den Niederlanden.**

Ihre Geschichte und bisherigen Erfolge. Statistische Geschichte und Beschreibung der Volksheilstätten Hellendoorn, Hoog-Laren, Oranje Nassaus Oord, Putten (San. Dennenhof), Heremastate, Harderwyk, Moria. (Fortsetzung folgt.)

In der Beilage für Heilstätten- und Wohlfahrtseinrichtungen berichtet Wolff-Reiboldsgrün über die sehr empfehlenswerte Einrichtung in Sachsen, in Lehrerseminaren Tuberkulosevorträge zu halten.

Bandelier schildert einen verbesserten sterilisierbaren Liegesack mit Schulterklappen und Pelerine für die Winterliegekur.

Liebe-Waldhof Elgershausen.

Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie. 17. Band, 3. u. 4. Heft. Jena 1907, Gustav Fischer

9) Rudolf Noll: **Die Histologie der Wurmfortsatzentzündung.** (Aus dem Marburger pathologischen Institut.)

Das Material umfasst 80 Wurmfortsätze, akut und chronisch kranke, die ganz frisch nach der Operation eingelegt wurden. Als Ursache des akuten Anfalls sieht N. nicht Zirkulationsstörungen (Gefässveränderungen) an, sondern die Ansiedlung von meist aus dem Darm, selten aus dem Blut stammenden Mikroorganismen, welche zunächst in den Lakunen (nicht Lymphknötchen) sich vermehren. Es entsteht entweder eine, zunächst bakterienfreie eitrige Wandentzündung (kann ausheilen, kann auch perforieren) oder eine diphtherische Oberflächenentzündung. Beide Entzündungsformen können in sonst unveränderten Wurmfortsätzen auftreten, eine granulierende Entzündung oder die Anwesenheit eines Kotsteins ist nicht Vorbedingung. Der Stein arrodiert die Schleimhaut nicht, sondern schützt sie sogar eine Zeit lang vor Entzündung, später kann er zu Geschwürsbildung führen. Die ersten akuten Fälle entstehen nicht auf dem Boden einer schleichenden chronischen Entzündung, sondern die öfter angetroffenen geschwürigen und obliterierenden Prozesse sind lediglich als zum Teil verzögerte Ausheilungsprozesse anzusehen. Die Entfernung des Wurms ist angezeigt, wenn der akute Anfall so heftig einsetzt, dass die Prognose unsicher wird, ferner wenn die Natur allein mit der Ausheilung nicht fertig wird, also klinisch die Beschwerden andauern. Ferner, wenn das anatomische (?) Verhalten des betreffenden Wurms Rezidive begünstigt. „Die Wurmfortsatzentzündung ist ein akutes Leiden, mit welchem die Natur meist allein fertig wird."

10) A. Albu-Berlin: **Beiträge zur Pathologie und Therapie der Blinddarmerkrankungen.**

Besprechung auf Grund von 178 akuten und 315 chronischen Fällen. Akute schwere Fälle, das heisst solche mit wahrnehmbaren Warnungssymptomen drohender Peritonitis sollen operiert werden, ebenso die chronisch intermittierende und remittierende Perityphlitis. Bei schleichender chronischer Form ist die Operation anzuraten, wenn ein objektiver Befund (konstante Resistenz und Druckempfindlichkeit an typischer Stelle) nachweisbar ist. Da akute Blinddarmentzündung spontan für die Dauer ausheilen kann, ist die grundsätzliche Frühoperation unberechtigt. Bei der Behandlung leichter Fälle sind Opium und Abführmittel zu vermeiden.

11) Georg Grund (Med. Klinik Heidelberg): **Zur Pathologie der Pankreaszyste und des Pankreasdiabetes.**

Beschreibung eines Falles von Pankreaszyste mit gleichzeitigem leichtem Diabetes, der später nach Operation der Zyste in einen schweren überging, während Ausnützungsversuche keine erhebliche Störung der Pankreasfunktion während der Verdauung ergaben. Verf. verwertet dies als Beweis für die Unabhängigkeit der zuckerzerstörenden von der verdauenden Funktion des Pankreas.

12) Dyonis Hellin-Warschau: **Der doppelseitige Pneumothorax und die Unabhängigkeit der Lungenrespiration von den Druckverhältnissen.**

Ausgehend von der Tatsache, dass man mit doppelseitigem Pneumothorax am Leben bleiben kann, die Lungenrespiration also von der Druckdifferenz nicht abhängig ist, erörtert Verf. die Theorien über die eigentlichen Ursachen der Lungenrespiration, des Kollabierens der Lungen im einen, des Nichtkollabierens im anderen Fall. Er fordert zu einer gründlichen Revision der Frage auf und wünscht, dass das Märchen von der Wiederentfaltung der kollabierten Lunge von der gesunden Lunge aus ein für alle Mal verschwinden solle.

13) Viktor Lieblein: **Ueber Magendarmblutungen nach Milzexstirpation. Zugleich ein Beitrag zur Kasulstik der isolierten Schussverletzungen der Milz.** (Aus der deutschen chirurgischen Klinik in Prag.)

Verf. erlebte 2 Fälle (einen tödlichen) von schweren Magendarmblutungen nach Exstirpation der Milz. Er erklärt die Entstehung dadurch, dass bei Unterbindung des Milzstieles auch direkt die Arteriae gastricae breves abgebunden werden können, wenn letztere nicht vom Stamm der Lienalis, sondern von einem der Aeste entspringen, in welche die Lienalis am Hilus unmittelbar vor Eintritt in die Milz zerfällt. Diese Variation ist häufig und mahnt, bei Unterbindung des Milzstieles sich knapp an den Hilus zu halten. Demgegenüber macht Verfasser darauf aufmerksam, dass die Naht und Tamponade der verletzten Milz schon oft mit Erfolg ausgeführt wurde. Allerdings bedarf die Milznaht noch der technischen Verbesserung; vielleicht entsprechend den Vorschlägen von Senn oder Payr.

14) L. Caro-Posen: **Schilddrüsenresektionen und Schwangerschaft in ihren Beziehungen zur Tetanie und Nephritis. Experimentelle und kritische Beiträge zur Frage der Epithelkörperfunktion.**

Aus seinen Hundeversuchen schliesst Verfasser, dass die Tetanie und Nephritis durch die Exstirpation eines bestimmten notwendigen Minimums von Schilddrüsenrest, nicht aber durch den Epithelkörperchenausfall bedingt werde. Bei manchen schwangeren Hündinnen blieb ausgedehnte Schilddrüsenresektion samt Entfernung der Epithelkörperchen ohne Einfluss auf Entbindung und Gesundheit vor und nach der Geburt. Andere Hündinnen bekamen vorübergehend Krämpfe. Verfasser glaubt, dass das Bedürfnis des Organismus bezüglich der Schilddrüsenfunktion individuell ganz verschieden sei, während der Gravidität und überhaupt. Bei den gegen Schilddrüsensubstanzverlust viel empfindlicheren Katzen (welche fast nie Nebenschilddrüsen besitzen) liess sich ebenfalls keine prinzipielle Wirkung der Schwangerschaft feststellen. Halbseitig nephrektomierte Hunde konnten mit $^3/_8$ bezw. $^2/_3$ eines Schilddrüsenlappens gesund und mit normalem Urin bestehen. Die von Erdheim an Rattenversuchen gewonnenen Ergebnisse (Tetania parathyreopriva) erkennt Verfasser nicht an.

15) W. Kausch-Schöneberg: **Beiträge zur Hysterie in der Chirurgie.**

Dankenswerte, übersichtliche Zusammenstellung der zahllosen Masken, in welchen die Hysterie dem Chirurgen gegenübertritt; die sehr zerstreute Literatur und die eigenen Erfahrungen sind zugrunde gelegt. Besondere Berücksichtigung erfahren diejenigen Symptome, welche einen operativen Eingriff veranlassen können: hysterischer Ileus, Koliken, Spasmen und Atonien in allen möglichen inneren Organen, Fremdkörpergefühl; Vortäuschung von Phthise, Rindenepilepsie, fieberhafter Meningitis, Rückenmarksaffektionen, organischer Pylorusstenose etc.

R. Grashey-München.

Zentralblatt für Chirurgie. 1907. No. 13 u. 14.

No. 13. A. Schwarz: **Ueber Urinbefunde nach Lumbalanästhesie mit Stovain.**

Um zu gleichartigen Untersuchungen anzuregen, teilt Schw. mit, dass er bei 50 mit 0,04 Stovain injizierten Fällen von Lumbalanästhesie fast ausnahmslos die für Nephritis charakteristischen Bestandteile nachweisen konnte, meist schon nach 4—5 Stunden, in manchen erst nach 2—3 Tagen. In leichten Fällen gingen die Erscheinungen schon nach 2—4 Tagen zurück, in schweren dauerten sie 8 Tage; in einem Fall konnte beinahe 3 Wochen pathologischer Urin (7 Prom. Albumen) nachgewiesen werden; bleibende Nierenschädigungen wurden nicht beobachtet.

K. Vogel: **Zur Technik der Thiersch schen Transplantation.**

V. suchte dadurch den Hauptindikationen bei Thiersch schen Transplantationen, dass 1. das Häutchen in den ersten Tagen ganz in Ruhe gelassen wird, 2. dass unter demselben eventuell sich bildendes Wundsekret gut abgeleitet und so blasige Abhebung verhütet wird, zu genügen, dass er nach Auflegen der Hautläppchen auf die Wundfläche mit kleiner, stark gebogener, scharfer Cooper scher Schere eine Anzahl kleiner Fenster in die Läppchen schneidet (ca. 2 auf 1 qcm), dann eine Kompresse mit ca. 4 Lagen steriler Gaze mit physiologischer Kochsalzlösung befeuchtet auflegt und mit wenig Bindentouren befestigt, darüber erst gewöhnlichen feuchten Verband anlegt, der täglich gewechselt wird, während am 4. Tag der untere Verband mitentfernt und von da ab mit Salbe verbunden wird. Die Fenster wurden sehr bald durch Epithelisierung geschlossen. V. hat so stets glatte Heilung ohne blasige Abhebung oder Nekrose erzielt.

No. 14. Carl Ewald-Wien: **Ein Vorschlag zur Nachbehandlung der wegen Carcinoma mammae Operierten.**

Um die lange dauernde Einschränkung der Schulterbeweglichkeit nach Brustkrebs zu vermeiden, verfuhr E. seit 2 Jahren mit gutem Erfolg so, dass er an dem Arm der operierten Seite einen Zugverband anlegte resp. den Arm gegen einen Galgen hochhielt, wobei die Hand auf einen Holzstab gelegt und durch Einwicklung der Faust am Abgleiten verhindert wurde, weiterhin der Ellbogen durch einen Bindenzügel unterstützt wurde, und die Lage 3—4 Tage beibehalten liess. Hierbei werden die Höhlen, die nach Ausräumung der Axilla leicht mit Blut oder Lymphe sich füllen, verhütet.

Rich Mühsam-Berlin: **Anwesenheit des Wurmfortsatzes in einem Nabelbruche.**

Bei 42 jähriger sehr korpulenter Frau mit kleinkindskopfgrossem eingeklemmten Nabelbruch fand sich bei der Lösung der vielkammerigen Verwachsungen gegen Schluss der Operation ein kleinfingerdicker, derber Strang, der in einem Konvolut von Netz und Fett mit der Darmwand verwachsen war und der sich erst bei Verfolgen ventralwärts als ins Zoekum übergehend, d. h. als der adhärente Wurmfortsatz erwies, der in üblicher Weise reseziert wurde (im Zusammenhang mit daran hängenden Netzklumpen).

Schr.

Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. XXV. Heft 1.

1) Heim und Lederer-Wien: **Erfahrungen über rupturierte Extrauterinschwangerschaft mit freiem Bluterguss in die Bauchhöhle.** (Schluss im nächsten Heft.)

Digitized by Google

2) Ulesko-Stroganowa-St. Petersburg: **Beitrag zur Kenntnis des epitheloiden Gewebes in dem Genitalapparate des Weibes.** (Schluss im nächsten Heft.)

3) Rieländer-Marburg: **Der Kohlensäuregehalt des Blutes in der Nabelschnurvene.** (Schluss im nächsten Heft.)

4) Bürger und Graf-Wien: **Statistik der Placenta praevia.**

Zusammengestellt aus dem Material der Schautaschen Klinik aus der Zeit von 1892—1905. Auf 44 676 Geburten fallen 342 Fälle von Placenta praevia (zentralis = 63, partialis = 123, lateralis = 156). Häufigstes Auftreten zwischen 31—35 Jahren, besondere Disposition nach mehreren und komplizierten Geburten. Die vielen statistischen Einzelheiten können nicht alle angeführt werden und müssen im Original nachgelesen werden.

Therapeutisch kam meistens die Wendung nach Braxton-Hicks ohne Extraktion als die Methode der Wahl in Frage; bei mangelhafter Erweiterung wurde die Hystereuryse mit gutem Erfolg verwendet; alle anderen Methoden beschränken sich auf Ausnahmefälle mit besonderer Indikation. Nach diesen Grundsätzen wurden für die Mütter relativ gute Erfolge erzielt (20 Todesfälle = 5,85 Proz.). Für die Kinder sind allerdings bessere Resultate anzustreben (45,1 Proz. lebend), doch darf dies nicht auf Kosten der Mutter gehen, wie dies z. B. bei Sectio caesarea vaginalis der Fall ist.

5) Kayser-Frankfurt: **Ein Fall von supravaginaler Abtragung des im 4.—5. Monat schwangeren Uterus mit mannskopfgrossem Fibromyom der vorderen Wand.**

Kasuistische Mitteilung. Die Operation war während der Schwangerschaft wegen Darmstörungen (Erbrechen, Obstipation) und Atemnot angezeigt.

6) Roith-Heidelberg: **Zur Innervation des Uterus.**

Die Innervationsverhältnisse gleichen völlig denen der übrigen vom autonomen System innervierten Organen wie Blase, Mastdarm etc., bei denen die Entleeerung nach aussen eingeleitet wird durch einen primären, in den lokalen Ganglien sich vollziehenden Reflex, der von zahlreichen Stellen des Körpers ausgelöst werden kann. Die Bewegungen des Uterus werden ausgelöst in den lokalen Ganglien des Beckenbindegewebes und der Zervix, während sich die Reflexe z. T. vielleicht in den Ganglien selbst, ferner vor allem in den postganglionären und z. T. präganglionären Fasern abspielen und koordiniert werden. Es besteht daher keine Veranlassung, im Uterus andere lokale Nervenzentren zu vermuten als bereits bekannt sind; es hat höchstens die Darstellung der Verzweigungen postganglionärer Fasern ein morphologisches Interesse.

7) Sutter-St. Gallen: **Wie verhalten sich die gynäkologischen Erkrankungen zu den Neurosen?**

Die Betrachtungen, die sich auf Untersuchungen an 300 Fällen der kgl. II. gynäkologischen und der Privatklinik von Amann in München stützen, eignen sich zu kurzem Referat wenig und müssen im Original nachgelesen werden.

Weinbrenner-Magdeburg.

Zentralblatt für Gynäkologie. No. 13. 1907.

Hofbauer-Königsberg: **Ueber Verletzungen der kindlichen Halswirbelsäule bei schwierigen Extraktionen am Beckenende.**

Verf. berichtet über 4 Läsionen der Halswirbelsäule nach schwierigen Steissextraktionen. Diese Läsionen bestehen in einer Kontinuitätstrennung der Halswirbel, meist zwischen 6. und 7. und einem dadurch bedingten prävertebralen oder intraduralen Hämatom. Mediane Gefrierschnitte durch die Wirbelsäule von Neugeborenen ergaben folgendes interessante anatomische Faktum: Die Bandscheibe zwischen 6. und 7. Halswirbel ist nahezu 2 mal so breit, als die zwischen 5. und 6. Der Körper des 6. Halswirbels ist der am wenigsten geschützte. Diese anatomischen Verhältnisse erklären, warum die Verletzung gerade an dieser Stelle zu stande kommt. Entsprechend der Nähe des Atmungszentrum ist das Symptomenbild, das die mit dieser Läsion geborenen Kinder bieten, charakteristisch: Die Atmung des Kindes kommt überhaupt nicht in Gang, obwohl die Herztätigkeit einige Zeit hindurch keine Störung aufweist, oder sie erlischt alsbald, wenn es auch anfänglich möglich war, dieselbe durch Reizmittel anzuregen. In therapeutischer Hinsicht kann es sich nur um prophylaktische Massnahmen handeln und diese gipfeln in folgenden Ratschlägen: Bei schwierigen Extraktionen versuche man zunächst den Veit-Smellieschen Handgriff. Die Zugrichtung muss dabei streng als rein axiale eingehalten werden, da jede Torsion, welche mit dem kindlichen Rumpfe vorgenommen würde, einer Kontinuitätstrennung der Wirbelsäule Vorschub leisten könnte. Gelingt die Entwicklung des Kindesschädels mit dem ersten Veit-Smellie nicht, so ist jede Wiederholung dieses Handgriffes sofort und ausnahmslos mit gleichzeitiger Expression von oben her zu verbinden.

Keilmann-Riga: **Zwei weitere Fälle von Gravidität nach Küstnerscher Inversionsoperation.**

Die Zweifel, ob nach Heilung der Inversio uteri durch die Küstnersche Operation ungestörter Verlauf der Gravidität und spontane Geburt möglich ist, sind durch 2 Fälle, von denen Verf. den einen selbst operierten und weiter beobachteten ausführlich mitteilt, hinfällig geworden. Die Küstnersche Operation ist daher der früher meist vorgenommenen Uterusamputation vorzuziehen.

Robert Meyer-Berlin: **Zur dezidualen Reaktion des mütterlichen Bindegewebes und der Gefässe bei Tubargravidität.**

Kurze Bemerkung zu dem gleichnamigen Aufsatz von O. v. Franqué in No. 8 d. Bl.

Werner-Hamburg.

Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. 42. Band. 2. Heft. 1907.

W. Spielmeyer: **Von der protoplasmatischen und faserigen Stützsubstanz des Zentralnervensystems.** (Aus der psychiatrischen Klinik in Freiburg i. B.) Mit 1 Tafel.

Was die Entwicklung der Gliafasern unter pathologischen Verhältnissen anlangt, so stimmen diese Untersuchungen durchweg mit den bekannten Befunden Helds am embryonalen Stützgewebe überein. Die Gliafasern sind plurizellulärer Genese.

Hinsichtlich der räumlichen Beziehungen zwischen Gliafaser und Zelleib resp. Zellfortsätzen ist der Einwand, die grossen faserführenden echten „Astrozyten" seien nur Jugendformen von Gliazellen, die vorübergehend als Bildungsstätten der Gliafasern funktionieren, nicht haltbar. Bei einer grossen Reihe von Gliazellen bleiben unter pathologischen Verhältnissen die Fasern dauernd in substantiellem Zusammenhang mit dem Protoplasma.

Die Untersuchungen erstrecken sich auch auf das Verhalten der sogen. Fussstücke der Gliafasern und ihre Verknüpfung mit den Grenzmembranen, der Membrana limitans perivascularis und superficialis.

Die Schilderungen Helds von der netzartigen Vereinigung der Gliazellen und ihrem synzytialen Konnex decken sich in vielen Beziehungen mit den Befunden bei verschiedenartigen Rinden- und Rückenmarkserkrankungen.

Henkel: **Untersuchungen der Zerebrospinalflüssigkeit bei Geistes- und Nervenkrankheiten.** (Aus der psychiatrischen und Nervenklinik zu Kiel.)

Nach einer ausführlichen Zusammenfassung der bisher bekannt gewordenen Untersuchungsresultate werden die eigenen Untersuchungsbefunde besprochen. Autoreferat hierüber findet sich bereits in dieser Wochenschrift, 1906, No. 34, S. 1685.

H. Klien: **Ueber die psychisch bedingten Einengungen des Gesichtsfeldes.** (Aus der psychiatrischen und Nervenklinik der Universität Leipzig.) Hierzu 8 Abbildungen im Text.

Nach einem eingehenden Referat über die divergierenden Meinungen in der Frage über das Wesen und die klinische Bedeutung der konzentrischen Gesichtsfeldeinengung wird die Technik und Methodik der Gesichtsfeldbestimmung besprochen. Aus den angestellten Untersuchungen ergibt sich als wichtig, dass die konzentrische Gesichtsfeldeinengung mit richtiger Farbenfolge ohne Vorkenntnisse simuliert werden kann. Ein Sichschneiden oder Sichberühren von Farbengrenzen darf nicht als Beweis für Simulation angesehen werden. In einer falschen Farbenfolge ist kein Zeichen von Simulation, in einer richtigen kein Beweis gegen Simulation zu erblicken. Auch der Verschiebungstypus versagt als Kriterium einer objektiven konzentrischen Gesichtsfeldeinengung völlig.

In der durch „Aufmerksamkeitsstörung bedingten" Gesichtsfeldeinengung (z. B. bei epileptischer Demenz, Dämmerzuständen, Arteriosklerosis cerebri etc.) ist der Ausdruck einer allgemeinen Störung der Hirnfunktion zu erblicken. Bei der „hysterischen" konzentrischen Gesichtsfeldeinengung der Unfallskranken und Kriminellen in Untersuchungshaft und Strafvollzug, die viel seltener ist als gemeinhin angenommen wird, handelt es sich um Autosuggestion; eine autosuggerierte ist von einer simulierten Einengung den Symptomen nach nicht zu unterscheiden.

Die konzentrische Gesichtsfeldeinengung bei Hysterischen unter Ausschluss krimineller und Unfallskranker pflegt nur aus der Vorstellung des Schlechtsehens zu entstehen. Bei der hysterischen Sehstörung handelt es sich um eine exzentrische Projektion psychischer Vorgänge.

Bei der Beurteilung einer psychogenen konzentrischen Gesichtsfeldeinengung ist man rein auf die psychologische Analyse des ganzen Falles angewiesen. „Ist einmal durch Begehrungsvorstellungen die Vorstellung eines krankhaften Zustandes erweckt worden, so hängt es ganz von der intellektuellen und moralischen Konstitution des Individuums ab, ob es diese Vorstellung zu unterdrücken vermag, ob es zur Autosuggestion oder zur Simulation kommt." Im übrigen muss auf das Original der interessanten Arbeit verwiesen werden.

B. Pfeifer: **Ueber explorative Hirnpunktionen nach Schädelbohrung zur Diagnose von Hirntumoren.** (Aus der Kgl. neurologisch-psychiatrischen Universitätsklinik zu Halle a. S.) Hierzu 12 Abbildungen.

An 20 Fällen wurden 89 Hirnpunktionen ausgeführt. In 6 Fällen wurde Flüssigkeit gewonnen, davon 2 mal aus zystisch degenerierten Tumoren. 5 Punktate zeigten mikroskopisch Abweichungen in Form von reichlichen Fetttröpfchen, Fett- und Pigmentkörnchenzellen. In 10 Fällen wurde durch die mikroskopische Untersuchung des bei der Punktion gewonnenen Materials Hirntumoren festgestellt. Die Diagnose wurde in 5 Fällen durch Operation, in 4 Fällen durch Sektion bestätigt. Die Diagnose der Art des Tumors wurde 7 mal gestellt. Auch über die Ausdehnung und die Tiefe des Tumors wurden wertvolle Aufschlüsse gewonnen. Die Punktionen wurden mit Ausnahme eines Falles, in dem eine durch einen Basaltumor hochgedrängte Arteria corp. callosi tödlich verletzt wurde, alle gut vertragen. Sie bieten die Möglichkeit einer genaueren und frühzeitigeren Diagnosenstellung bei Hirntumoren. Durch Entleerung von Zysten- und Ven-

Digitized by Google

trikelflüssigkeit kann man infolge der dadurch herbeigeführten Hirndruckverminderung direkt therapeutisch wirken.

Kinichi Naka: **Die pathologische Anatomie des senilen Rückenmarkes.** (Aus der psychiatrischen und Nervenklinik zu Kiel.) Mit 3 Abbildungen im Text.

In 17 Fällen wurde das Rückenmark seniler Leute mikroskopisch untersucht. Die gewöhnliche Form der senilen Veränderung ist die pigmentöse Degeneration der Zellen, die man in verschiedensten Stufen in einem Rückenmarksabschnitt gleichzeitig vorfindet. Zuweilen findet sich einfache Atrophie der Zellen ohne Pigmentanhäufung; sehr selten ist die Vakuolenbildung. Nicht nur die von vielen Autoren betonte perivaskuläre Sklerose, sondern auch die leichte Degeneration der Wurzelgebiete des Hinterstrangs, besonders des unteren Rückenmarsabschnittes ist als senile Veränderung anzusprechen. In allen Fällen waren die Gefässe verändert, stark vermehrt, geschlängelt verlaufend, die Gefässwandungen stark verdickt, ohne entzündliche Infiltration, umgeben von einer teilweise hochgradig gewucherten Gliaschicht. Als Nebenbefund zeigte sich in einem Fall ein von Bindegewebe umschnürtes Nervenbündel, an der Grenze und im Bündel Bindegewebskerne.

Beim Vergleich dieser Befunde mit denen bei der Paralysis agitans zeigt sich, dass im senilen Rückenmark sowohl die Vermehrung der kleinen Gefässe, als auch die körnige Gliawucherung hochgradiger sind.

Michael Lapinsky-Kiew: **Der Zustand der Reflexe in paralysierten Körperteilen bei totaler Durchtrennung des Rückenmarkes.** Hierzu Tafel II und III. (Schluss.)

Für ein kurzes Referat nicht geeignet.

P. Prengowski: **Zur Frage der Luft- und der sogenannten Wasser-Luft-Douchen.** (Aus dem physikalisch-therapeutischen Institute in München.)

Verf. hat in zahlreichen Versuchen an sich selbst die Wirkung des Luftstromes auf die menschliche Haut studiert und Versuche mit dem kalten, erwärmten, mit dem einfachen Luftstrom von der gewöhnlichen Temperatur und mit dem Luft-Wasserstrom (im Luftstrom Wasser fein zerstäubt) angestellt. Er ging von dem Gedanken aus, die günstige Wirkung der strömenden Luft therapeutisch, zur Behandlung schwerer Neurastheniker, auszunutzen.

Nach seinem Grundsatz, dass es sich bei jeder auf die Körperoberfläche der Neurastheniker angewandten Prozedur um die Erzeugung der Erweiterung der Hautgefässe, von Rötung und Erwärmung, handeln müsse, sind seine Versuche als positiv zu betrachten. Als die besten sind die Versuchsresultate mit dem Luft-Wasserstrom zu bezeichnen.

A. Pelz: **Ueber atypische Formen der Thomsenschen Krankheit (Myotonia congenita).** (Aus der Nervenpoliklinik der psychiatrischen Klinik zu Königsberg i. Pr.) Hierzu eine Abbildung.

Die in der Literatur bekannten Fälle atypischer Formen der Thomsenschen Krankheit werden zusammengestellt und besprochen und diesen zwei neue eigene Beobachtungen angereiht.

Im 1. Fall sind abweichend: Die Störung der willkürlichen Beweglichkeit gleicht nicht ganz der typischen myotonischen (keine eigentliche tonisch-tetanische Anspannung der durch den Willen in Tätigkeit gesetzten Muskeln); dann Erscheinungen von Muskelschwäche, Nystagmus, Mangel der Hautreflexe, allgemeine Hyperalgesie der Haut, der grossen Nervenstämme und Muskulatur, psychische Störung, depressive Stimmung mit Selbstmordideen bei einem von Haus aus Imbezillen.

Der 2. Fall zeigt auf den ersten Blick keine Spur von Thomsenscher Störung. Der Kranke übt dauernd den schweren Beruf als Maurer gut aus. Die mechanische und elektrische Untersuchung aber entspricht völlig dem typischen Erbschen Befund bei Myotonie.

Julius Donath: **Weitere Beiträge zur Poriomanie.**

3 Fälle von krankhaften Wanderungen werden mitgeteilt, die bei 2 Kranken in völlig bewusstlosem Zustande erfolgten, und zwar handelt es sich in dem ersten Falle um traumatische Epilepsie, in dem zweiten, wo andere Erscheinungen nicht nachgewiesen werden konnten, in Anbetracht des plötzlichen Kommens und Vergehens des Wandertriebes, wohl gleichfalls um Epilepsie. Die Wanderung bei dem 3. Kranken ist nicht auf Epilepsie, sondern auf einen psychasthenischen Zustand zurückzuführen, der sich auf degenerativer Basis entwickelt hat.

Referate und Mitteilungen. Germanus Flatau-Kiel.

Virchows Archiv. Bd. 186, Heft 3.

16) F. Dyrenfurth: **Ueber feinere Knochenstrukturen mit besonderer Berücksichtigung der Rachitis.** Patholog. Institut zu Freiburg i. Br.

Die Untersuchungen, die mit einer besonderen, Neutralrot-Sublimat-Pikrinsäure-Methode angestellt sind, kommen zu folgendem Ergebnis. Für den Knochenanbau sind nachstehende aufeinanderfolgende Stadien festzulegen: Osteoblastenzug, heller homogener Saum, diffuse Körnelung, Auftreten grösserer, kugliger Gebilde ohne Ausläufer, Knochenkörperchen mit radienförmigen Ausläufern, langgestreckte Knochenkörperchen mit Ausläufern nach zwei Seiten der Schnittebene hin. Der Abbau ist gekennzeichnet durch Zerfall der Ausläufer in Reihen von Körnchen, wobei zu gleicher Zeit die umgebende Knochensubstanz immer mehr schwindet, die Knochenkörperchen immer seltener werden (Halisterese). Die Halisterese, ein Glied der natürlichen Entwicklungskette, ist beim Neugeborenen, Kinde, Erwachsenen und im Kallus normalerweise zu beobachten. Gesteigert ist die Halisterese in hohem Grade unter pathologischen Verhältnissen (Rachitis, Osteomalazie). Bei Rachitis wird Anbau hauptsächlich nach aussen von der Kortikalis und in der Epiphysengegend angetroffen. Bei Osteomalazie ist der Anbau meist interstitiell.

17) C. Braunwarth: **Ueber Nierenzysten.** (Pathologisches Institut des städt. Krankenhauses Wiesbaden.

Eine weitere Bestätigung der Aschoffschen Ansicht, dass die Nierenzysten auf eine Entwicklungshemmung zurückzuführen sind und nicht als Retentionszysten aufgefasst werden können. Allerdings wachsen im späteren Leben die Zysten durch entzündliche Prozesse der Umgebung.

18) Herm. Schridde: **Zur Physiologie der Magenschleimhautinseln im obersten Oesophagusabschnitte.**

Die Magenschleimhautinseln produzieren Magensaft und können daher selbständig zu saurer Erweichung der Oesophagusschleimhaut führen, was an der Hand zweier einwandsfreier Beobachtungen nachgewiesen wird.

19) L. Michaud: **Die Histogenese der Struma nodosa.** (Pathologisches Institut zu Bern.)

Der erste Beginn der Adenomknoten ist in dem Auftreten eines mit zylindrischen Zellen ausgekleideten schlauchförmig gestalteten Hohlraumes gegeben. Sowohl die zylindrische Gestalt wie auch die Struktur der Zellen ist grundverschieden von den normalen Follikelepithelien. In der Arbeit wird dann ausführlich geschildert, wie sich aus den schlauchartigen Gebilden die Adenome entwickeln.

20) Paul Kronthal: **Ueber Wachstumsenergie und Aetiologie der bösartigen Geschwülste.**

Die bösartigen Geschwülste sind die Folge der Befruchtung einer Zelle durch eine Zelle eines anderen Individuums der gleichen Art. So entsteht das Karzinom durch Kopulation zweier epithelialer Zellen, das Sarkom zweier Wanderzellen. Für diese beiden Zellarten liegt die Möglichkeit, sich aus dem Verbande des Metazoon zu lösen und in ein artgleiches fremdes Individuum einzudringen, sehr nahe.....!!

Schridde-Freiburg.

Archiv für Hygiene. 60. Bd. 4. Heft. 1907.

1) Hermann Friese-Berlin: **Kritische und experimentelle Studien zur Aggressinfrage.**

2) Ludwig Hirschfeld-Berlin: **Ueber den Einfluss der Temperatur auf die agglutinable Substanz.**

Die Ergebnisse seiner Untersuchungen fasst Hirschfeld dahin zusammen, dass die Agglutination bei auf 70—90° erhitzten Bakterien das durch die Erhitzung auf diese Temperatur modifizierte Bakterieneiweiss stört. Die spezifischen Rezeptoren gehen beim Erhitzen zum grossen Teil zu grunde. Die fällbare Gruppe wird so empfindlich, dass sie durch die geringsten Mengen von noch gebundenen Agglutininmengen oder Salzen zur Ausfällung zu bringen ist.

3) Gottlieb Salus-Prag: **Experimentelle Untersuchungen über das Wachstum des Diphtheriebazillus im Tierkörper und über die Herkunft seines Giftes.**

Es gelang weder bei subkutaner noch bei intraperitonealer Injektion bei Meerschweinchen, noch bei intrapleuraler Verimpfung bei Kaninchen, eine weitere Vermehrung der Diphtheriebazillen zu veranlassen. Hieraus konnte schon geschlossen werden, dass die Diphtheriebazillen schon so viel Gift enthalten müssten, um Tiere töten zu können, ohne dass sie weiter Gifte vorher bildeten; das Diphtheriegift war also demnach nicht als Sekretionsprodukt aufzufassen. Ein Wachstum in den Pseudomembranen kann nur stattfinden, wenn eine besondere lokale Gewebsdisposition hinzukommt und wenn durch Giftimbibition der Boden vorbereitet ist. Der Diphtheriebazillus wäre also kein reiner Parasit des Tierkörpers, da er auch kein Aggressin bildet. Durch Autolyse und Zertrümmerung der Bazillen kann man das Toxin gewinnen, wenn auch nicht in so reiner Form, wie aus alten Kulturen durch Filtration. Es ist kein reines echtes Toxin und bildet einen Uebergang zwischen echten Toxinen und Endotoxinen. Eine Möglichkeit, auf dem Wege der Bazillenabtötung mit Immunseris noch mehr zu erreichen als wie mit den antitoxischen Seris, bezweifelt Verfasser. R. O. Neumann-Heidelberg.

Berliner klinische Wochenschrift. No. 14, 1907.

1) A. Baginsky-Berlin: **Ueber Meningitis cerebrospinalis pseudo-epidemica.**

B. gibt die Krankengeschichten mehrerer Fälle, welche den Hauptsymptomen nach eine sehr grosse Aehnlichkeit mit der echten Zerebrospinalmeningitis aufwiesen, aber nicht durch den typischen Meningokokkus verursacht waren und einen günstigen Ausgang nahmen. Diese Fälle führen natürlich leicht zu Verwechslungen mit der echten Zerebrospinalmeningitis.

2) K. Bürkner-Göttingen: **Erfahrungen über die Verwendbarkeit des Alypins in der Ohrenheilkunde.**

Mit der Anwendung einer 5 proz., meist wässerigen Lösung von Alypin erreichte B. im ganzen sehr befriedigende Erfolge hinsichtlich der Anästhesierung, z. B. bei Parazentese des Trommelfells, Entfernung von Granulationen und Polypen. Das Alypin wirkt zu gleicher Zeit nicht ischämisierend, eine Wirkung, welche nötigenfalls durch Zusatz von Suprarenin erzielt werden kann.

Digitized by Google

3) Markus-Pyrmont: **Vergleichende Untersuchungen über die Wirkung des Trinkens von destilliertem Wasser bei einem Falle von chronischer Nierenentzündung.**

Das Trinken destillierten Wassers rief bei der Patientin keinerlei Schädigung im Befinden hervor, es verdoppelte die Urinmenge nahezu; mit der Steigerung der Diurese ging keine Verminderung der Eiweissausscheidung, sondern eine kleine Vermehrung derselben einher; endlich erhöhte die Wasseraufnahme den refraktometrischen Exponenten des Blutserums, also die Dichtigkeit des Blutes. Ein Auswaschen der Gewebe im Sinne v. Noordens fand dabei nicht statt.

4. L. F. Dmitroenko-Odessa: **Ueber die klinische Bedeutung der Digitalisallorhythmie.** (Schluss folgt.)

5) W. Sternberg-Berlin: **Kompendiöser quantitativer Gustometer zu klinischen Zwecken.**

Die Komponenten des im Original näher geschilderten Gustometers sind Chloroform, Aether und Essigsäure. Die Beschreibung hinsichtlich der Anwendung muss im Original eingesehen werden.

6) J. Bodenstein-Selzthal: **Ein neues Salizylpräparat.**

Es handelt sich bei dieser Mitteilung um das Benzosalin, das im Indikationsgebiet der Salizylpräparate vom Verf. mit gutem Erfolg, auch ohne schädliche Nebenwirkungen verabreicht worden ist.

7) M. Stern-Prag: **Ueber den Nachweis der Spirochaete pallida im Ausstrich mittels der Silbermethode.**

Zur Methodik ist das Orignal zu vergleichen.

Vorträge vom 28. Balneologenkongress:

8) Baur-Nauheim: **Bildet übernormaler Blutdruck eine Kontraindikation für die Anwendung der kohlensäurehaltigen Solthermen?**

Verf. verneint auf Grund seiner Untersuchungen und Erfahrungen die aufgeworfene Frage, da die genannte Kur neben Hebung der Herzkraft in ca. 75 Proz. der Fälle bei gesteigertem Druck zu einer Herabsetzung desselben führt und eine leichte Zunahme bei gleichzeitiger Verbesserung der Herzkraft als günstig gedeutet werden muss. Eine genaue Kontrolle des Druckes während der Badekur ist allerdings erforderlich.

9) A. Martin-Halensee: **Historisches aus dem Badewesen.**

Nicht zu kurzem Auszug geeignet.

10) Hirsch-Nauheim: **Ueber Herzfehler.** (Schluss folgt.)

Grassmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. 1907. No. 14.

1) E. Sonnenburg-Berlin: **Enteritis und Appendizitis.**

Differentialdiagnostisch hält Verfasser die Leukozytose für wertvoll. Sie bleibt bei Enteritis verhältnismässig niedrig. Die Verabreichung von Abführmitteln und gleichzeitiger Vorbereitung zur eventuellen Operation hält Verfasser nicht nur für erlaubt und in der Hand eines geübten Operateurs für unbedenklich, sondern bei schwieriger Differentialdiagnose sogar für wünschenswert.

2) Hoffa-Berlin: **Zur Lehre vom chronischen Gelenkrheumatismus und der Arthritis deformans.**

Verf. teilt die chronischen Gelenkerkrankungen in: 1. typische Arthritis deformans, gekennzeichnet durch Knochen- und Knorpelschwund einerseits, Knochen- und Knorpelwucherung andererseits, Bevorzugung der grossen Gelenke; 2. Polyarthritis destruens oder Polyarthritis chronica progressiva primitiva, gekennzeichnet durch plastische Verdrängung des stark atrophischen weichen Knochens; die destruierenden Kräfte sind der Zug der schrumpfenden Kapsel und der atrophierenden Muskeln. Zunächst werden meist die kleinen Fingergelenke, dann die grösseren Gelenke befallen. Echte Knochenproliferationen sind selten; 3. sekundären chronischen Gelenkrheumatismus, aus akutem entstanden, mit grosser Neigung zu Verwachsungen der Gelenkenden miteinander; nicht selten Klappenfehler; 1. und 2. sind deutlich, 2. und 3. nicht immer leicht auseinander zu halten.

3) Wollenberg-Berlin: **Pathologisch-anatomische Beiträge zur Lehre des chronischen Gelenkrheumatismus und der Arthritis deformans.**

Ergänzende Bemerkungen zum vorigen Aufsatz. Die Arthritis deformans beginnt, im Knorpel und Knochen, später degeneriert die Synovialis, vorwiegend hyalin. Bei 2 und 3 erkrankt zuerst die Synovialis (perivaskuläre, lymphomartige Rundzellenanhäufungen).

4) Tilmann-Köln: **Zur Behandlung des Tetanus.**

Verf. konnte sich in keinem Falle von der Wirksamkeit des Antitoxins überzeugen, kann sich auch zur prophylaktischen Injektion nicht entschliessen, da auf 1000 Verletzte (Charité) nur ein Tetanusfall kommt.

5) Th. Papaïoannou-Athen: **Eine Modifikation der Bassinischen Radikaloperation der Hernien.**

Die Aponeurose des Obliquus externus wird nicht durch die Fibrae intercolumnares, sondern höher oben, parallel dem Leistenband gespalten, Internus und Transversus werden stumpf nach oben abgelöst, der Bruchsack möglichst hoch präpariert, ligiert und hinter den Muskeln fixiert; oberhalb und unterhalb des Stumpfes werden noch je 2 Sicherheitsnähte durch Muskeln und Leistenband gelegt (Abbildungen).

6) O. Ehrhardt-Königsberg: **Zur Aetiologie der Rezidive und Pseudorezidive nach Gallensteinoperationen.**

Verf. sieht die Ursache in gewissen anatomischen Eigenschaften der steinkranken Gallenblase, namentlich in der Wucherung der Luschkaschen Gänge; er rät zur radikalen Exstirpation der Gallenblase und Drainage der tiefen Gallengänge.

7) Joh. Biberfeld-Breslau: **Ueber die Dosierung des in den Wirbelkanal gespritzten Suprarenins.**

Verf. hält die Verwendung des Suprarenins zur lumbalen und lokalen Anästhesie in den gebräuchlichen Dosen für nicht ganz ungefährlich, weniger giftig scheint ein synthetisch hergestelltes Suprareninderivat (Dioxyphenyläthanolamin) zu sein.

8) Georg Arndt-Erlangen: **Hämolytische Untersuchungen, insbesondere bei Staphylokokkenerkrankungen.**

Verf. hält es für wahrscheinlich, dass die Bildung des Antitoxins am Ort der Infektion selbst erfolgen kann, seine Ansammlung wird hier durch Stauung sehr begünstigt. Die natürliche Widerstandskraft des Menschen gegenüber dem Staphylolysin ist angeboren.

9) F. Fromme-Halle: **Ueber das Fieber beim Karzinom.**

Fieber tritt nach F. erst dann ein, wenn infolge starken Zerfalls des Primärtumors oder durch dessen mechanische Schädigungen grössere Lymphwege eröffnet und reichliche Bakterienmengen nach Ueberwindung der Drüsen selbst oder mittels ihrer Toxine das Blut überschwemmen.

10) Erich Hoffmann und Walter Brüning-Berlin: **Gelungene Uebertragung der Syphilis auf Hunde.**

Bei 2 Hunden entstand nach Einbringung gequetschter Stückchen menschlicher Primäraffekte in die vordere Augenkammer starke Reaktion und dann Keratitis profunda mit typischen Spirochäten. Die Inkubationszeit betrug 16, bezw. 21 Tage.

Herzfeld-Berlin: **Die Eisenbahnhygiene im Jahre 1906.**

R. Grashey-München.

Inauguraldissertationen.

Universität **Berlin.** März 1907.

10. Kunoff Konstantin: Die Oberflächendrucktheorie und ihre klinische Bedeutung.
11. Wojwodoff Stojan: Ueber die Methoden der Pepsinbestimmung und das Fermentgesetz.
12. Pondojeff Gabriel: Ueber den Begriff der Debilität mit vorzugsweise ethischem Defekte.
13. Feldhusen Moritz: Ueber die Einwirkung des Daboiagiftes auf die Nieren.
14. Müller Otto: Die Behandlung der Placenta praevia mit der Hysterotomia vaginalis anterior.
15. Friese Walther: Ein Fall von Lipom des Ligamentum latum.
16. Richter Kurt: Ueber einen Fall von schwerer Neurasthenie bei multiplen Exostosen und Konträrsexualempfindung.
17. Weissenberg Richard: Ueber die quergestreiften Zellen der Thymus.

Universität **Bonn.** März 1907.

12. Herten Eugen: Ueber Aetiologie und Therapie der Chorea minor an der Hand von 35 Fällen.
13. Landsbeck Albert: Ueber Pseudarthrosen.
14. Liniger Hermann: Gelenkmaus und Unfall.
15. Löhe Heinr.: Ueber den Einfluss körperlicher Bewegungen auf Pulsfrequenz und Blutdruck beim Soldaten.
16. Topp Heinr.: Ein Fall von ausgetragener Schwangerschaft im rudimentären Nebenhorn eines Uterus bicornis.
17. Schwarzmayr Oscar: Querlage bei Erstgebärenden.

Universität **Jena.** März 1907.

7. Theopold Johannes: Ein Beitrag zur Lehre von der Arhythmia perpetua.
8. Staeps Karl: Ueber die Tätowierung von Hornhautnarben.
9. Sochaczewski Walter: Ueber das Verhalten der Lymphknötchen des Darms bei einigen Krankheiten.
10. Schwabe Karl: Beitrag zur Beurteilung des Entbindungsverfahrens von Bossi und des vaginalen Kaiserschnittes.
11. Gorbauch Karl: Ueber Iritis glaucomatosa.

Universität **Kiel.** Januar—März 1907.

1. Warnek Werner: Beitrag zur prognostischen Beurteilung der Paranoia.
2. Lossen Hermann C.: Ein Fall von Lues cerebrospinalis.
3. Hodiesne Gustav: Ein Fall von Tabes cervicalis mit Beteiligung einiger Gehirnnerven.
4. Lehmann Carl: Das Röntgenverfahren und sein Wert für den praktischen Arzt.
5. Schade Heinrich: Medizinisch-katalytische Studien (Habilitionsschrift).

Universität **Strassburg.** März 1907.

5. Rostowzeff Nicolaus: Fieber in der Geburt und bei dem Abort.
6. Marx Karl: Die Brunssche Amputationsmethode des Unterschenkels und ihre Resultate.
7. Maysels Victor: Aufsteigende Pyelonephritis in der Schwangerschaft, Wochenbett und in gynäkologischen Fällen.
8. Hirtler Otto: Statistisches über die Perityphlitis in der Garnison Metz 1896—1905.
9. Schultz Otto: Ueber stieltorquierte Ovarialtumoren.
10. Heid Georg: Gebärmutterkrebs und Schwangerschaft.

Digitized by Google

Universität **Tübingen.** Februar 1907 nichts erschienen.

März 1907.

6. Tatewossianz Artem: Ueber die Identität oder Nichtidentität der Bazillen menschlicher und Rindertuberkulose.

Auswärtige Briefe.

Wiener Briefe.

(Eigener Bericht.)

Die Not an Krankenbetten. — Sanierung des Krankenanstaltenfonds. — Tagung des Reichsverbandes der österreichischen Aerzteorganisationen. — Das Einkommen der Aerzte Oesterreichs nach der Steuerleistung.

In den Wiener öffentlichen Krankenanstalten herrscht chronischer Platzmangel. Ihm könnte nur abgeholfen werden, wenn man sich entschlösse, ein neues grosses Spital oder mehrere kleinere Spitäler zu errichten. Doch herrscht bei uns seit Jahrzehnten der Kompetenzstreit, wer dieser „man" sein soll, dem die Pflicht der Neuerrichtung von Spitälern für arme, zahlungsunfähige Kranke zufalle. Im Jahre 1901 hat nun die niederösterreichische Statthalterei der Gemeinde Wien den Auftrag erteilt, sofortige Vorsorge für die Unterbringung armer Kranker zu treffen, die wegen Platzmangel oder weil sie nicht die erforderlichen Eigenschaften zur Aufnahme in eine Krankenanstalt nachweisen konnten, von den Spitälern abgewiesen wurden. Gegen diesen Auftrag rekurrierte die Kommune an das Ministerium des Innern, wobei sie darauf hinwies, dass es sich vielfach nicht um ortsarme Kranke, sondern um solche handle, welche aus ganz Oesterreich zusammenströmen, um in den berühmten Wiener Spitälern ärztiche Hilfe zu suchen. Für solche Kranke, welche den in Wien zuständigen armen Kranken den Platz wegnehmen, zu sorgen, halte sie sich nicht für verpflichtet. Das Ministerium hat nun diesem Rekurse der Kommune keine Folge gegeben. In dem letzthin erflossenen Bescheide betonte das Ministerium, dass der Wiener Krankenanstaltenfonds wohl die stiftungsmässige Bestimmung zur Gewährung spitalsmässiger Krankenpflege habe, aber durchaus nicht die Verpflichtung besitze, für die Krankenpflege im Wiener Gemeindegebiete vollständig und nach jeder Richtung hin aufzukommen. Diese Verpflichtung obliege nach den Bestimmungen des Heimats-, des Reichssanitätsgesetzes und des zur Zeit der Statthaltereientscheidung in Kraft gestandenen Wiener Gemeindestatuts vom Jahre 1900 der Gemeinde. Die Wiener Spitäler reichen erwiesenermassen für die Unterbringung der armen Kranken nicht aus, also sei die Statthalterei berechtigt gewesen, die Gemeinde Wien zum Neubau eines Spitales aufzufordern.

Damit ist aber noch keine Abhilfe der chronischen Misère gegeben. Die Wiener Gemeinde wird sich auch weiterhin weigern, neue Spitäler aus eigenen Mitteln zu errichten, sie wird für alle Fälle die Sache — dilatorisch zu behandeln verstehen, zunächst an den Verwaltungsgerichtshof rekurrieren, sodann für Jahre hinaus gar keine Entscheidung treffen. Und die armen Kranken werden auch in Zukunft, zumal in einzelnen bösen Jahreszeiten, von Spital zu Spital wandern müssen, um ihre Aufnahme zu erbetteln. Das scheint man auch an oberster Stelle erkannt zu haben, denn man bemüht sich, der leidigen Angelegenheit auch in anderer Weise beizukommen. Man will die prekäre Lage des Krankenanstaltenfonds, dessen Gebahrungsdefizit nach dem letzten Voranschlag angeblich schon 300000 Kronen beträgt, sanieren, man will diesem Fonds neue Einnahmequellen zuführen, damit derselbe in der Lage sei, den laufenden Bedarf und die allenthalben sich als notwendig erweisenden Investitionen in den bestehenden Spitälern zu bestreiten. Es tagt derzeit im Ministerium des Innern eine gemischte Kommission, bestehend aus Vertretern des Ministeriums, der Statthalterei und der Spitalsdirektoren, welche Konferenzen behufs Assanierung des Krankenanstaltenfonds abhält. Die bisherigen Einnahmen des Fonds (Wiener Verlassenschaftsgebühren und Verpflegstaxen) genügen absolut nicht. Nach den bisnun verlautbarten Communiqués über diese Konferenzen ist ein greifbares Resultat noch nicht zutage getreten. Wie man es bei anderen Anlässen (Bau der Wiener Stadtbahn) getan hat, will man alle drei Kurien (Staat, Land und Stadt Wien) zu der Beitragsleistung des Neubaues von Spitälern verpflichten. Und Geld muss beschafft werden, da im XXI. Bezirke ein grosses Spital und sodann ein eigener grosser Pavillon für kranke Prostituierte errichtet werden müssen.

Der Reichsverband der österreichischen Aerzteorganisationen hat am 22. und 23. März l. J. in Wien eine von Delegierten der einzelnen Organisationen beschickte Tagung abgehalten. Der Reichsorganisation gehören derzeit schon 20 einzelne Organisationen Oesterreichs an, weitere Organisationen sind in Bildung begriffen. Nach Wahl des Präsidiums, Beratung und Annahme einer Geschäftsordnung für derlei Tagungen des Reichsverbandes referierte Dr. G. Pick aus Aussig in Böhmen über die Umwandlung der derzeitigen Organisationen in solche auf wirtschaftlicher Grundlage. Das Prinzip der wirtschaftlichen Organisation in Deutsch-Böhmen, das sich in jeder Richtung schon bisher als recht praktisch erwiesen hat, das sich kurz in den Worten: Verpflichtungsschein, Vertragskommissionen und jährlicher Mindestbeitrag von 24 Kronen zusammenfassen lässt, wurde als Muster hingestellt. Da wo die Zahlung eines Jahresbeitrags von 24 Kronen verweigert wird, fehlt eben die Vertragsreife. Dieser Mindestbeitrag steht übrigens in keinem Verhältnisse zu dem Gewinn, der daraus entsteht, noch weniger zu den materiellen Opfern, die andere Stände, insbesondere die organisierten Arbeiter, zur Erreichung ihrer Ziele bringen. Die Organisation kann nur dann allgemein durchgeführt werden, wenn die Politik ausgeschaltet wird; die wirtschaftliche Organisation stellt einen gewerkschaftlichen Zusammenschluss dar, bei dem die Gleichwertigkeit und Gleichberechtigung sämtlicher Mitglieder eine selbstverständliche Voraussetzung bildet. Tatsächlich herrscht jetzt unter den Aerzten Deutsch-Böhmens ein anderer Geist und in Städten, wo die Aerzte bisher einander direkt feindlich gegenüber standen, ist jetzt ein kollegiales Einvernehmen erzielt; auch das Publikum, insbesondere die Krankenkassen, bekommen einen Hauch dieses neuen Geistes zu spüren. Man solle die Organisationen von unten nach oben aufbauen, erst dann Bezirksvereine gründen, wenn wenigstens die Hälfte der praktischen Aerzte ihren Beitritt angemeldet hat, nach demselben Grundsatze auch erst den Landesverband gründen. Wien sei für die Reichsorganisation besonders wichtig, es stelle ein grosses Reservoir dar, welches die Provinzen mit Aerzten versorgt, und diese Reservearmee von Unorganisierten könne den Aerzten in der Provinz in den Rücken fallen; auch sei Wien zum Mittelpunkt der wirtschaftlichen Organisation berufen. Der Hauptübelstand in Wien sind Misstrauen und politischer Gegensatz. Diese müssen vorerst ausgeschaltet werden, ein papierener Zusammenschluss, der sich auf dem Grundsatze aufbaut, dass jeder Mitgliedsbeitrag verpönt ist, ist für uns wertlos. Auch in Wien muss das allgemeine Prinzip der Organisation angenommen werden. Hier in Wien müsse ein gewerkschaftliches Sekretariat gegründet werden, welches mit der Zeit in ein Sekretariat der Reichsorganisation auszugestalten sei. Die Leitsätze, welche der Redner aufstellte, wurden nach längerer Besprechung einstimmig angenommen.

Man besprach ferner die schlechten Aussichten beim medizinischen Studium, die Stellungsnahme zu den nächsten Reichstagswahlen, die Neugestaltung der Zahlstöcke in den grossen Spitälern Wiens (Referent: Dr. Ritter v. Wörz) und erhob Protest gegen deren Aktivierung, man einigte sich im Prinzipe für die Sonntagsruhe bei den Aerzten, man beschloss eine Eingabe an die Regierung betreffend die Gesetzwerdung der vorliegenden Aerzteordnung und die Regelung der Besteuerung der Aerzte, man legte der Regierung die Schaffung eines Sanitätsgesetzes in Galizien ans Herz, man erörterte die Erspriesslichkeit eines Rechtsschutzvereines für Aerzte u. a. m. Wir werden aus dem reichen Programme noch einzelnes nachtragen.

Die „Wiener medizinische Presse" zitiert aus einem jüngst erschienenen Werke — „Die Verteilung des Einkommens in Oesterreich. Nach den Ergebnissen der Personaleinkommensteuer in den Jahren 1898—1904". Von Dr. Friedr. Leiter — eine Reihe höchst interessanter Ziffern über das Einkommen der Aerzte Oesterreichs. In diesen Ziffern tritt die überaus traurige wirtschaftliche Lage der österreichischen Aerzteschaft deutlich zutage.

Digitized by Google

Unter Zensiten versteht das österr. Gesetz jene Staatsbürger, die durch den Besitz eines Jahreseinkommens von mehr als 1200 Kronen steuerpflichtig sind. Man sollte nun von vornherein glauben, dass alle Aerzte Oesterreichs als Zensiten figurieren und doch ist das nicht der Fall. Die Gesamtzahl der Aerzte (Wundärzte inbegriffen) beträgt in Oesterreich 9204. Von diesen wurden nur 4458 Zensiten als selbständige Aerzte konstatiert. Mehr als ein Viertel der Gesamtzahl der Zensiten (d. i. 1271) wurde in den Einkommensteuerstufen 1200—2400 K. gezählt mit dem Maximum von 422 in der Unterstufe 1800—2000 K.; dann von 256 in der nächst niedrigeren Einkommenstufe von 1600—1800 K. Immerhin kommen auch noch 150 Aerzte in der niedrigsten Unterstufe 1200—1300 K. zur Besteuerung. Bemerkenswert erscheint, dass bei den selbständigen Aerzten die Anzahl der Zensiten nicht wie bei der Mehrzahl der sonstigen Berufe immer mehr abnimmt, je höhere Einkommensstufen ins Auge gefasst werden. Die Maximalzahl der Zensiten fällt nämlich bei den selbständigen Aerzten in die Einkommenstufen 3600—7200 K., welche mit 1461 Zensiten besetzt sind. Die nächst dichtere Besetzung ist für die Einkommenstufen 1200—2400 K. mit 1271 Zensiten zu ersehen. An dritter Stelle folgen die Einkommenstufen 2400—3600 K. mit 959 Zensiten, an vierter Stelle die Einkommenstufen 7200 bis 12 000 K. mit 476 Zensiten, und mit Einkommen über 12 000 K. kamen in ganz Oesterreich 284 selbständige Aerzte zur Besteuerung. Von den angestellten Aerzten wurden in dieser Einkommensstufe bloss 16 gezählt; die überwiegende Mehrzahl entfällt sonach auf die Aerzte mit selbständiger Praxis.

Unter den angestellten Aerzten sind 1938 Zensiten in ganz Oesterreich nachgewiesen. Je ein Drittel dieser Zensiten entfällt auf Einkommen zwischen 1200—2400 K., 2400—3600 K. und 3600—7200 K. Die niedrigste Einkommenstufe (1200—1300 K.) entfällt auf das Minimum von 35 Zensiten. Einkommen über 7200 K. hatten nur 760 Aerzte unter den selbständigen und 95 unter den angestellten.

Im grossen und ganzen ist zu konstatieren, dass die besteuerten Aerzte in der überwiegenden Zahl über ein Einkommen von ungefähr 4000 K. verfügen, ein absolut unzulänglicher Betrag, wenn man erwägt, welche gesellschaftlichen Ansprüche an die Aerzte gestellt werden und welch mühevolle und kostspielige Studien vom Mediziner zurückgelegt werden müssen, ehe er die Praxis aufnehmen darf. Diese Ziffern werden noch verkleinert dadurch, dass in den Steuerfassionen der Aerzte das Nebeneinkommen (Kapitalzinsen etc.) eine grosse Rolle spielt. Sowohl hinsichtlich der selbständig die Praxis ausübenden Aerzte als der angestellten Aerzte zeigt es sich, dass ca. 60 Proz. des fatierten Einkommens durch die ärztliche Praxis verdient werden, während 40 Proz. des andere Einkommen bringen muss. Mit den Zinsen aus Kapitalvermögen werden über 50 Proz. der Aerzte veranlagt, über 30 Proz. der selbständigen und 26 Proz. der angestellten Aerzte haben Einkommen aus Gebäudebesitzen und 14 Proz. aus Grundbesitzen. Wenn unter den angestellten Aerzten 82 Proz. auch mit Einkommen aus selbständigen Unternehmungen angeführt erscheinen, so spricht dies dafür, dass sie neben ihrer Anstellung auch Privatpraxis ausüben, und dass die Sonderung in selbständige und angestellte Aerzte sich nicht genau und strenge durchführen lässt. Diese Zahlen bedürfen wohl keines weiteren Kommentars, sie sprechen eindringlich genug.

Briefe aus Amerika.

Erfolgreiche Assanierung des Panamakanalgebietes. — Wirkungen des Nahrungsmittel- und Drogengesetzes. — Staatsgesetzgebungen.

Der Isthmus von Panama war von jeher als einer der ungesündesten Landstriche der Welt bekannt. Kein Europäer konnte sich daselbst längere Zeit ohne Gefahr aufhalten und die Eingeborenen litten beständig unter verheerenden Fiebern. Als in den 50 er Jahren die Panamaeisenbahn gebaut wurde, unterlagen viele Tausende von chinesischen Arbeitern dem mörderischen Klima. Die unsanitären Verhältnisse der Landenge waren eine der Hauptschwierigkeiten, an denen das französische Kanalunternehmen scheiterte. Zweimal zwang das gelbe Fieber die Franzosen, die Arbeiten am Kanal gänzlich einzustellen.

Wenn man die geographische Lage, die Sümpfe, den tropischen Pflanzenwuchs, die Unwissenheit und Unreinlichkeit der Eingeborenen, die durch den Kanalbau bedingte Ansammlung einer ungeheuren Menge von Menschen verschiedener Nationalitäten und Rassen ins Auge fasst, so kann man sich eine Idee bilden von den Schwierigkeiten, welche den Amerikanern bei ihrem grossen Unternehmen entgegenstehen. Dennoch ist ihren unermüdlichen Anstrengungen die völlige Assanierung des Kanalgebietes gelungen, in der Tat so wohl gelungen, dass die Kanalzone, nach der Sterblichkeit zu urteilen, gegenwärtig nicht ungesünder ist als irgend ein Landstrich der Union. Diese Resultate, die man kaum erhoffen durfte, zeugen von der eisernen Energie und dem systematischen Vorgehen des amerikanischen Sanitätskorps, dem die sanitären Arbeiten anvertraut sind und an dessen Spitze Oberst Gorgas steht.

Die zwei gefürchtetsten Krankheiten der Landenge von Panama waren von jeher die Malaria und das gelbe Fieber. Da man in früherer Zeit das Wesen dieser Krankheiten gar nicht kannte, so war man gegen dieselben gänzlich wehrlos. Erst den wissenschaftlichen Forschungen der neuesten Zeit ist es gelungen, das Wesen dieser Krankheitsformen wenigstens teilweise aufzuklären. Es ist das Verdienst zweier Amerikaner, Reed und Carroll, den Uebertragungsmodus des gelben Fiebers vom Moskito auf den Menschen entdeckt zu haben, wodurch es möglich wurde, die Verbreitung der Krankheit auf eine rationelle Weise zu bekämpfen. Diese Entdeckung war daher für die Ausführung des Panamakanals von weittragender Bedeutung.

Die Aufgaben des Sanitätskorps bestanden hauptsächlich in der Unschädlichmachung und Vernichtung der Moskitos, der Keimträger der Malaria und des gelben Fiebers, ferner in der Reinigung und Assanierung von Colon und Panama und aller Ortschaften längs der Kanallinie, in der Erbauung von Wasserleitungen und Errichtung von Hospitälern. Das ganze ungeheure Gebiet der Kanalzone wurde gesäubert, die Büsche und das hohe Gras abgeschnitten und der üppige Pflanzenwuchs niedergehalten, um dem Sonnenlicht überall Zutritt zu verschaffen. Ausgedehnte Sümpfe, die Brutplätze der Moskitos, wurden vermittels tiefer Abzugsgräben entwässert. Die beiden Städte Colon und Panama wurden mit Abwässerungsanlagen versehen; ihre Strassen, die vorher zur Regenzeit einem Sumpfe glichen, wurden gepflastert und die Einwohner zu strikter Reinlichkeit angehalten. Wasserleitungen wurden angelegt, um die beiden Städte mit gesundem Trinkwasser zu versehen. So gründlich wurde gearbeitet, dass Moskitos gegenwärtig in der Kanalzone eine Seltenheit sind. Das klingt übertrieben, aber so steht es in den Berichten. Das gelbe Fieber ist völlig verschwunden und die Malaria ist auf ein Minimum reduziert worden. Nach den letzten offiziellen Berichten des Obersten Gorgas sind die gesundheitlichen Verhältnisse auf der Landenge selbst besser als in den meisten Gegenden der Vereinigten Staaten. Unter den 6000 Weissen, die am Kanalbau beschäftigt sind, die jedoch keine schwere Arbeit verrichten, kam in einem Zeitraum von 3 Monaten kein einziger Todesfall vor. Die Sterblichkeit unter den 19 000 Farbigen, die die schweren Arbeiten verrichten, beläuft sich durchschnittlich auf etwa 85 Todesfälle per Monat. Die Lungenentzündung fordert die meisten Opfer. Präsident Roosevelt, der letzten Herbst nach Panama ging, um die Arbeiten in Augenschein zu nehmen, war höchst befriedigt über die gesundheitlichen Verhältnisse der Kanalzone. Er sandte einen äusserst günstigen Bericht über die Assanierungsarbeiten und den Kanalbau an den Kongress der Vereinigten Staaten. Zugleich ernannte er den Obersten Gorgas zum Mitglied der Kanalkommission, wohl teilweise in Anerkennung seiner Verdienste um das Assanierungswerk, teilweise auch, um ihm eine freiere Hand in seinen für das Gelingen des Riesenwerkes so wichtigen Arbeiten zu geben.

Nach allen Berichten erscheint es klar, dass das Sanitätskorps die Lage in Panama vollständig beherrscht, und sollte das gelbe Fieber je wieder erscheinen, so ist es sicher, dass dasselbe vermöge der ausgezeichneten Präventivmassregeln in den engsten Schranken gehalten werden kann. Das wissen

Digitized by Google

auch die Arbeiter; sie setzen das grösste Vertrauen in die Sanitätsbehörde. Panama hat seine Schrecken verloren. 4000 Arbeiter waren soweit mit den Assanierungsarbeiten beschäftigt und die Kosten dieses Werkes werden allein auf zwei Millionen Taler berechnet. Im ganzen sind gegenwärtig über 25 000 Mann beim Kanalbau angestellt. Viele Arbeiterfamilien haben sich in der Kanalzone niedergelassen. Für die zahlreichen Kinder sind spanische und englische Schulen, für die Weissen sowohl als auch für die Farbigen, errichtet worden. So hat sich das Erscheinen der Amerikaner, wie früher in Cuba und Porto Rico, so auch auf der Landenge von Panama, sowohl in sanitärer als zivilisatorischer Hinsicht, von grossem Segen erwiesen.

Die Wirkungen des Nahrungsmittel- und Drogengesetzes sind bereits ersichtlich. Mehrere grosse Fabriken, in denen eine Menge verschiedener Patentmedizinen hergestellt wurden, sahen sich genötigt, das Geschäft aufzugeben. Eine Anzahl der kleineren medizinischen Journale, die äusserlich unabhängig, in Wirklichkeit aber im Dienste der Fabrikanten solcher Geheimmittel standen, sind ebenfalls aus dem Leben geschieden. Als der Kampf gegen den Nostrumschwindel ausbrach, mussten sie Farbe bekennen; dabei haben sie sich durch ihr polterndes Einstehen für eine so faule Sache allgemein verächtlich gemacht. Es gibt gegenwärtig keine bedeutendere medizinische Fachschrift mehr, welche in ihren Spalten die Anzeigen wertloser Präparate zur Veröffentlichung bringt. Die meisten grossen täglichen Zeitungen weigern sich, die Anzeigen betrügerischer Nostra in ihre Spalten aufzunehmen. In Ohio hat sich eine Gesellschaft von Aerzten und Laien gebildet, welche sich zur Aufgabe macht, solche Inserate in den täglichen Zeitungen gänzlich zu unterdrücken.

Das Bundesgesetz hat noch weitere Folgen gehabt. Dasselbe hat bekanntlich keine Gewalt innerhalb der einzelnen Staatsgebiete. Aber in dem Kampfe um das Bundesgesetz wurde dem Volke die Schädlichkeit und der Betrug der Patentmedizinen vor Augen geführt. In vielen jener Staaten, in denen noch keine solchen Gesetze bestehen, verlangt man daher schützende Gesetzesbestimmungen. Diesbezügliche Gesetzesvorschläge liegen gegenwärtig den Staatslegislaturen von Pennsylvanien, Georgien, Colorado und Vermont vor. Diese Vorschläge sind im wesentlichen dem Bundesgesetze nachgebildet, in einigen Punkten sind die Bestimmungen etwas schärfer gefasst. Es ist sehr wahrscheinlich, dass die meisten anderen Staaten in nächster Zukunft ähnliche Gesetze einführen werden. Allemann.

Vereins- und Kongressberichte.

XXXVI. Kongress der deutschen Gesellschaft für Chirurgie zu Berlin.

I.

Referent: Dr. Max Litthauer.

1. Sitzungstag 3. April 1907.

Unter sehr grosser Beteiligung der Chirurgen Deutschlands wurde der Kongress durch den derzeitigen Vorsitzenden, Herrn Riedel-Jena, eröffnet.

Die Eröffnungsrede des Vorsitzenden begann mit einem tiefempfundenen Nachruf auf Ernst v. Bergmann, das Ehrenmitglied der Gesellschaft, indem er noch einmal die Bedeutung v. Bergmanns hervorhob und insbesondere seine Verdienste um die Deutsche Gesellschaft für Chirurgie rühmte.

Er gab dann ein kurzes Resümee der Krankengeschichte v. Bergmanns und erwähnte, dass die Sektion eine Pankreasnekrose aufgedeckt habe und zugleich eine Verwachsung und Abknickung an der Flexura coli lienalis. v. Bergmann wurde 2 mal, beide Male durch Schlange-Hannover, operiert, erlag aber der Peritonitis.

Auch der übrigen Toten wurde in ehrenden Worten gedacht. Dann gab der Präsident der Versammlung Kenntnis davon, dass an Joseph Lister zu seinem bevorstehenden 80. Geburtstage eine Tabula gratulatoria abgesandt sei, deren Text Herr Körte verfasst habe. Dann erstattete Herr Fischer den Bibliotheksbericht. Hiernach wurde in die Tagesordnung eingetreten. Die Reihe der Vorträge eröffnete

Herr Rehn-Frankfurt a. M.: **Die Chirurgie des Herzens resp. des Herzbeutels.**

Er wies zunächst darauf hin, dass er vor 10 Jahren zuerst auf dem Kongress über einen Fall von Herznaht berichtet hätte. Damals hatte es sich um einen Einzelfall gehandelt; seitdem sei es Gemeingut der Chirurgen, dass Herzverletzungen operativ anzugreifen seien, dass wenigstens der Versuch gemacht werden müsste, den Verletzten zu retten. Wenn hingegen das Verlangen gestellt würde, dass jeder praktische Arzt ebensogut wie er eine eingeklemmte Hernie operieren müsse, auch die Herzwunden nähen müsse, so sollte dagegen unbedingt Einspruch erhoben werden. Das könne von den Praktikern nicht verlangt werden, dazu seien die Operationen zu gross.

Die Erfahrung habe dann gelehrt, dass es zwar durchaus nicht gelänge, alle Fälle von Herzverletzungen zu retten, dass mancher Kranke selbst während der Operation an der Verblutung starb; dass aber die eigentlichen chirurgischen Manipulationen, die mit dem Herzen vorgenommen worden seien, keinen Herzstillstand herbeigeführt hatten. Auch physiologische Untersuchungen haben dargetan, dass das Herz nicht so empfindlich gegen Eingriffe sei, wie man a priori hätte vermuten müssen.

Die Diagnose der Herzverletzung sei nicht immer leicht. Die äussere Inspektion führe nicht viel weiter. Wohl aber kann die Röntgenuntersuchung Aufklärungen bringen. Im übrigen müsse man die Lage der Wunde berücksichtigen, den fast immer vorhandenen Schock, das Zeichen der inneren Blutung; eventuell kann man durch eine vorsichtig eingeführte Sonde ergründen, ob die Wunde in der Richtung nach dem Herzen sich in die Tiefe fortsetzt. Endlich sei durch die Perkussion festzustellen, ob der Herzbeutel mit Blut gefüllt sei. Die Füllung des Perikards mit Blut habe auch noch eine weitere sehr wesentliche Bedeutung. Das Perikard kann nämlich eine gewisse Menge von Blut — ca. 200 ccm — aufnehmen, ohne dass schädliche Wirkungen auf das Herz auftreten. Darüber hinaus vermag das Perikard sich nicht zu dehnen, es tritt dann ein Druck auf das Herz — „Herzdruck" — ein. Dadurch ermüde das Herz und schliesslich stehe das Herz still; der Herzstillstand erfolgt durch die sog. Herztamponade Rosers. Die subjektiven Klagen der Kranken beziehen sich auf Atemnot, ein Gefühl von Oppression, Schwäche. Auch treten gelegentlich Schmerzen im Leibe auf.

Befinden sich im Herzen Fremdkörper, Messerklingen, Nadeln usw., so solle man womöglich das Herz erst freilegen und dann die Fremdkörper entfernen, da die Fremdkörper als Tampons wirkten und die Wunde verstopften; nach ihrer Entfernung fange es erst recht an zu bluten, deswegen sei es zweckmässig, das Herz vorher freigelegt zu haben. Bei der Frage der operativen Behandlung müsse man auch berücksichtigen, dass auch spontane Heilungen vorkommen. Doch kommen auf solche Spontanheilungen häufiger sekundäre Todesfälle durch Nachgeben der Narbe vor. Freilich seien solche Spättodesfälle auch nach Operationen beobachtet worden. Doch kämen die Todesfälle viel seltener vor, und wenn sie vorgekommen wären, so seien sie durch ein unzweckmässiges Nahtmaterial verschuldet gewesen.

Was nun den Eingriff selbst anlangt, so sei als erste Regel festzuhalten, dass das Herz auf möglichst schonende Weise freizulegen sei. Deswegen wäre es durchaus falsch, zu fordern, dass für alle Fälle eine bestimmte Methode der Schnittführung anzuwenden sei. Vielmehr müsse durchaus individualisiert werden, und in der Regel werde man von der vorhandenen Wunde aus die Operation beginnen und den Schnitt je nach der Lage des Falles grösser oder kleiner gestalten. Ueber das Verhalten der Pleura gegenüber bestehen noch keine einheitlichen Anschauungen; Rehn ist der Meinung, dass die Pleura, wenn möglich, zu schonen sei. Von grosser Wichtigkeit sei die Tamponade des Perikards, von der man fordern müsse, dass sie am tiefsten Punkt herausgeleitet werde.

Wenn man berücksichtige, dass 44 Proz. aller Todesfälle nach operativer Behandlung der Herzverletzungen durch die Blutung bedingt seien, so leuchte es ein, dass blutsparendes Operieren von der grössten Bedeutung sei. Wie solle das aber beim Herzen ausgeführt werden? Da kämen uns die Erfahrungen mit den Tierexperimenten zu Hilfe. Solche Experimente Gottliebs hatten nämlich gezeigt, dass eine völlige Kompression des rechten Vorhofs von dem Tierherzen ca. 1½ Minuten ertragen wurde, eine unvollkommene ca 4 Minuten. Gottlieb glaubt, dass auch ein menschliches Herz eine solche Kompression und die dadurch bedingte Absperrung des Blutes vom Herzen eine Zeitlang ertragen könnte. Rehn rät daher, bei den Operationen zunächst die Cava inferior, eventuell auch weiter hinauf Cava superior und Vorhof zu komprimieren. In der Zeit, wo durch die Kompression die Blutung geringer würde, müsse die Naht angelegt werden. Was die Technik derselben anlangt, so sei Katgut als Nahtmaterial zu verwerfen, da es zu leicht nachgebe; man solle mit feiner Seide und drehrunden Nadeln nähen, und zwar mit Knopfnaht.

Was nun die Resultate der Operationen anlangt, so sind im ganzen 124 Fälle operiert worden. Von diesen sind 40 Proz. geheilt worden, 60 Proz. sind gestorben.

109 mal habe es sich um Stichverletzungen gehandelt, in den übrigen um Schussverletzungen. Die Prognose beider Arten sei ungefähr gleich. Die Verletzungen der linken Ventrikel geben bessere Resultate als die der rechten.

Ueber die Nachbehandlung sei zu bemerken, dass diejenigen Fälle, bei denen Perikard und Pleura offen behandelt worden seien, die meisten Heilungen aufzuweisen hatten; fast ebensogut waren die Resultate, wenn Perikard und Pleura vollkommen geschlossen wurden; am schlechtesten waren die Erfolge beim Schluss des Perikards und Offenlassen der Pleura.

Digitized by Google

Von den Gestorbenen seien 44 Proz. der Blutung, 48 Proz von infektiösen Prozessen.

Herr **Sauerbruch**-Greifswald: **Die Verwendbarkeit des Unterdruckverfahrens bei der Herzchirurgie.**

Da bei ca. 80 Proz. der Herzwunden die Pleura unverletzt sei, so wäre es von grösster Bedeutung, zu wissen, ob die Eröffnung der Pleurahöhle den Verlauf der Herzverletzung in irgend einer Richtung beeinflusst. Deswegen habe er sich an die experimentelle Lösung der Frage gemacht. Er habe einer grossen Reihe von Tieren Herzwunden beigebracht und gleichzeitig bei den Tieren einen Pneumothorax erzeugt. Dann wurde untersucht, ob die Anwendung des Unterdruckverfahrens einen Einfluss ausübt. Es hat sich nun gezeigt, dass die Blutungen aus Herzwunden, in welchem Herzabschnitt sie auch gelegen sein mochten, erheblich nachlassen, sowie der Pneumothorax hinzutritt. Andererseits bemerkt man, wenn durch Unterdruck eine Aufblähung der Lunge hervorgerufen wird, dass dann diese Aufblähung einen mächtigen Reiz auf das Herz ausübt. Beim Fortbestehen des Pneumothorax dagegen lässt die Herzkraft allmählich nach. Es wurden nun Versuche angestellt, um festzustellen, bei welchem Grad von Unterdruck in der Pleura die Blutung aus den Herzwunden sich in mässigen Grenzen hält und zugleich die geringste Schädigung des Herzmuskels erfolgt. Es zeigte sich, dass das Optimum nach beiden Richtungen bei einem Unterdruck von 3 mm Quecksilber liegt. Bei diesem Unterdruck ist auch die Herzmuskulatur schlaff und die Anlegung der Naht gelingt leichter, als wenn die Lunge voll aufgebläht ist. Später lässt man dann einen stärkeren Grad von Unterdruck wirken und die Herzkraft erhält dadurch einen mächtigen Impuls.

Der Pneumothorax könne auch noch andere Folgen haben, nämlich die Infektion der Pleurahöhle. Die Experimente haben Sauerbruch nun gelehrt, dass bei dem Arbeiten unter Unterdruck die Infektionsgefahr vermindert sei.

Endlich könne er bestätigen, dass die Kompression der Cavae einen eklatanten Erfolg auf die Blutung habe, die sehr wesentlich durch dieses Manöver verringert würde. Die Tiere hätten eine solche Kompression bis 10 Minuten vertragen.

III. Kongress der Deutschen Röntgengesellschaft

am 1. April 1907 zu Berlin.

Berichterstatter: R. Grashey-München.

II.

II. Sitzung nachmittags 2—11 Uhr. (!)

Herr **Schwarz**-Wien: **Ueber Salzsäureproben ohne Magenschlauch.**

Durch Verfolgung einer verschluckten Bindegewebskapsel (mit Wismut und Pepsin) auf dem Röntgenschirm kann man den Zeitpunkt der Lösung bestimmen und daraus Schlüsse ziehen auf den Salzsäuregehalt des Magens.

Diskussion: Herr Krause-Breslau findet, dass zurzeit noch keine Methode der hundert- und tausendfach erprobten chemischen Magensaftuntersuchung gleichkommt. Die Lösung der Kapsel kann bei Hyperazidität ausbleiben, wenn sie infolge gleichzeitiger Hypermotilität rasch aus dem Magen befördert wird, sie kann andererseits auch trotz Mangel an Salzsäure eintreten. Eine Verbesserung der Desmoidreaktion wurde in jüngster Zeit dadurch erreicht, dass man den Härtegrad der Hülle durch stufenweise Vorbehandlung mit Formalin variierte.

Herr Schwarz, unterstützt von Herrn Holzknecht, weist darauf hin, dass eine verspätete Lösung der Kapsel im Darm sehr wohl als solche auf dem Leuchtschirm erkennbar ist, die Zuverlässigkeit der Methode für die Diagnose der Anazidität werde durch Versuche in vitro bewiesen.

Herr **Alexander**-Käsmark: **Ueber plastische Röntgenbilder.**

Vortragender beschreibt seine kürzlich in den „Fortschritten" veröffentlichte Methode und veranschaulicht deren Leistungsfähigkeit an zahlreichen vorzüglichen Bildern. Die Methode holt durch Verstärkung der Kontraste manche Details (Muskeln, Gefässe, Fingernagelstruktur etc.) aus dem Röntgenbild heraus, die sonst nicht hervortreten würden.

Diskussion: Herr Albers-Schönberg-Hamburg erkennt diesen Fortschritt an, rät zu Versuchen mit der Methode an Lungen- und Nierenbildern. Die Originalmethode wurde durch die zahlreichen Nachahmungen bisher nicht erreicht.

Herr **Holzknecht**-Wien: **Derzeitiger Stand der röntgenologischen Diagnostik der Magentumoren.**

Vortragender zeigt an schematischen Zeichnungen, wie man bei Durchleuchtung des mit Wismutbrei gefüllten Magens unter gleichzeitiger Beeinflussung von aussen (Lagewechsel, Palpation, Einziehenlassen des Bauches etc.) Anhaltspunkte über Form, Lage, Grösse und Motilität des Magens gewinnen kann. Sein Verhalten zur Umgebung gestattet eine Unterscheidung, ob ein Tumor in- oder ausserhalb des Magens sitzt.

Herr **Grödel III**-Bad Nauheim-München: **Die Ausgestaltung der Riederschen Röntgenwismutmethode für Magenuntersuchungen.**

Verfasser zeigt Schirmpausen, die er mit seinem verbesserten (hinter dem Patienten schreibenden) Orthodiagraphen aufgenommen hat. Sein kleiner Schirm kann als Kompressionsschirm wirken, ohne die Magenform zu verändern, wie dies die grossen Schirme tun. Die Angabe Holzknechts, dass nur 10—20 Proz. Mägen normal seien, findet er unverständlich. (Was ist „normal"? Ref.)

In der Diskussion wird bezweifelt, dass die „ptotische" Magenform für dessen Motilität und Entleerung ungünstiger sei, als die normale. Ferner wird behauptet, dass aus dem Wismutbrei ausfallendes Wismut liegen bleibe, was Herr Grödel bei richtiger Bereitung desselben für ausgeschlossen hält.

Herr Holzknecht findet, dass der Wert der Magenorthodiagraphie überschätzt werde und begründet seine Auffassung vom Normalmagen damit, dass dessen Form eine konstante sei.

Herr Levy-Dorn-Berlin verwendet für die Orthodiagraphie einen aufklappbaren Schirm.

Herr Lassar-Berlin rät dem Untersucher, die Hände durch Wismutpuderung zu schützen.

Herr **Dohan**-Wien: **Die Röntgendiagnostik der Lungenspitzeninfiltrationen.**

Technisch vollkommenen Aufnahmen gibt Vortragender den Vorzug vor der Röntgenoskopie der Lungenspitzen. Das Röntgenverfahren sollte stets als Ergänzung der klinischen Untersuchung herangezogen werden.

Diskussion: Herr Stuertz-Metz rät, auf die Hilusdrüsen zu achten, deren strangartige lymphangitische Verdichtungen oft auf eine gleichzeitige Spitzenaffektion hindeuten.

Herr Cowl-Berlin empfiehlt, von verdächtigen Stellen mehrere Aufnahmen zu machen. — Die Häufigkeit des Williamschen Symptoms (Zurückbleiben der gleichseitigen Zwerchfellhälfte bei Spitzenaffektion) wird sehr verschieden angegeben.

Herr Rosenthal-München hat Bilder geschickt, bei welchen die Expositionszeit durch eine neue Induktorkonstruktion in Verbindung mit seiner Platineisenröhre wesentlich abgekürzt werden konnte: Thorax in 2, erwachsene Lendenwirbelsäule oder Hüfte (mit Struktur) 6 Sekunden, alles auf Platten ohne Verstärkungsschirm.

Herr **Sträter**-Achen: **Die Röntgenographie der Nieren.**

Demonstration vorzüglicher Bilder von Steinen, Form-, Grössen- und Lageveränderung der Niere. Tuberkulöse Abszesse sind nicht sichtbar, wohl aber Kalkeinlagerungen in solche. Vortr. erhält auch bei starken Personen fast ausnahmslos Nierenkonturen. Bezüglich der Technik empfiehlt er Darmentleerung und Kompression mit Luffahschwamm.

Diskussion: Herr Köhler-Wiesbaden empfiehlt Doppelplatten zur Verstärkung des Kontrastes. Die Differenzierung der Niere wird durch ihre Fettkapsel ermöglicht. Ein zwischen den Armmuskeln gelegenes Lipom gab eine solche Aufhellung, dass K. an gasförmige Medien dachte.

Herr Albers-Schönberg macht darauf aufmerksam, dass Harnleitersteine manchmal nur bei medianer Röhreneinstellung vom Wirbelsäulenschatten abrücken.

Herr **Gottschalk**-Stuttgart: **Demonstration der Röntgenogramme eines Gehirntumors.**

In der Diskussion wird die alte Regel hervorgehoben, dass reine intrazerebrale weiche Tumoren nicht nachweisbar sind, wohl aber die durch sie am Skelett gesetzten Veränderungen. Der gezeigte Tumor hatte übrigens die Schädelknochen schon stark angegriffen.

Herr **Wertheim-Salomonson**-Amsterdam: **Erklärung des Verhaltens der Selenzelle.**

Vortragender erörtert, dass bei jeder Röntgenentladung eine erhebliche Reduktion des Widerstandes in der Selenzelle stattfindet. Man kann die Röntgenstrahlen mit der Lichtquelle eines grossen Scheinwerfers vergleichen, die aber immer nur für einen Augenblick aufblitzt.

Herr **Alexander**-Käsmark: **Ueber Röntgenstrahlen.**

Vortragender verglich Photographien durchsichtiger Prismen mit den Röntgenogrammen von ebendenselben. Letztere wiesen Schattenlinien, auch eigenartig gebogene auf, welche erstere nicht zeigten. Er glaubt, dies mit den herrschenden Ansichten über die Röntgenstrahlen, (das heisst fehlende Ablenkbarkeit und Reflexionsfähigkeit) nicht in Einklang bringen zu können, was in der Diskussion jedoch bestritten wird (Herr Wertheim-Salomonson vermutet Absorptionsvorgänge). Röntgenogramme von Figuren verschiedenfarbiger Seiden (organische Farben) geben verschieden helle Röntgen-

Digitized by Google

schatten, was Vortragender als Beweis der Ausdrucksfähigkeit der Röntgenstrahlen hervorhebt.

Herr Werner-Heidelberg: **Ein Bestrahlungskonzentrator für Röntgentherapie.**

Zur Verstärkung der Tiefenwirkung ohne entsprechende Hautgefährdung konzentriert Verfasser das Licht von mehreren (bis zu 6) Röhren, die auf einem halbkreisförmigen Träger angeordnet sind.

Herr Schwarz-Wien: **Ueber die Ammoniumoxalatsublimatreaktion der Röntgenstrahlen und das Fällungsradiometer.**

Eine Mischung von Ammoniumoxalat und Sublimat wird wie durch Lichtstrahlen (Edersche Messmethode), so auch durch Röntgenstrahlen derart verändert, dass Kalomel ausgeschieden wird. Der Grad der Trübung dient als Messwert.

Diskussion: Herr v. Kowalski-Freiburg hält die Methode für brauchbar.

Herr Grunmach-Berlin: **Zur Röntgentherapie der substernalen Strumen.**

In einem Fall wurde Besserung erzielt.

Herr Gergö-Ofen-Pest: **Sind Röntgenbilder einfache Schattenbilder?**

Gute Röntgenbilder sind keine einfachen Silhouetten, sondern perspektivische Bilder, da ausser den der Platte zunächst gelegenen Gegenständen durch diese hindurch auch die entfernteren sichtbar werden.

Diskussion: Herr v. Kowalski-Freiburg: Die Absorptionserscheinungen sind sehr wichtig; Röntgenbilder sind Schattenbilder, die sich ansehen wie die Schattenbilder teilweise durchsichtiger gefärbter Gegenstände, die gegen Licht gehalten werden.

Herr Krause-Breslau: **Experimentelle Untersuchungen über die Einwirkung der Röntgenstrahlen auf menschliches und tierisches Blut.**

Auch kurz dauernde Bestrahlungen wirken namentlich bei täglicher Wiederholung sehr intensiv auf das Blut; bei Hunden tritt schon nach 10 Minuten dauernder Bestrahlung eine vorübergehende Hyperleukozytose ein (Anstieg von 8000 auf 31 000). Namentlich die polymorphkernigen neutrophilen nehmen zu, gehen dann rasch wieder zurück. Die Lymphozyten werden fast gar nicht, die Erythrozyten wenig beeinflusst. Der Hämoglobingehalt geht mit den Erythrozyten parallel in der Regel. Viele gesunde Menschen zeigen schon nach 10—15 Minuten dauernder Bestrahlung Hyperleukozytose, dann Verminderung der Leukozyten. Bei wochenlang fortgesetzter Bestrahlung finden sich sehr niedrige Werte, manchmal pathologische Zellformen, Knochenmarkzellen.

Herr Försterling-Hannover: **Wachstumsstörungen infolge Röntgenbestrahlungen.**

Durch einmalige Bestrahlung von 5—20 Minuten, welche noch nicht Haarausfall bewirkte, erzielte Verf. bei jungen Kaninchen und Hunden ganz erhebliche Wachstumsstörungen, halbseitig bezw. doppelseitig, z. B. eine Niere, eine Extremität betreffend. Die Jungen bestrahlter Muttertiere wurden teils totgeboren, andere starben bald nach der Geburt; auch wenn man den Kopf allein bestrahlt, kommen Wachstumsstörungen. Vortragender mahnt zur Vorsicht bei der Bestrahlung von Kindern.

Diskussion: Herr Max Cohn-Berlin erzielte analoge Wachstumsstörungen nach Bestrahlung schwangerer Tiere.

Herr Hahn-Hamburg sah Zurückbleiben einer Gesichtshälfte nach Bestrahlung derselben wegen Lupus, dabei konnte es sich nicht um Narbenzugwirkung handeln.

Herr H. E. Schmidt-Berlin: **Ueber den Einfluss der Röntgenstrahlen auf Embryonen.**

Nach Bestrahlung von Axolotllarven zur Zeit, da die Medullarrinne eben geschlossen war, machten sich schwere Störungen im Zentralnervensystem bemerkbar, sehr deutlich zum Beispiel am Retinalblatt.

Herr Gottschalk-Stuttgart und Herr Dohan-Wien berichten über wechselnde Erfahrungen in der **Röntgentherapie** (Leukämie, Struma); Herr Eberlein-Berlin über **erfolgreiche Bestrahlungen bei Botryomykose des Pferdes.**

Herr Hänisch-Hamburg zeigt einen Tisch, der sich für gewöhnliche Aufnahmen, aber auch für spaltblendenförmige **Orthodiagraphie** nach Albers-Schönberg eignet; Herr Albers-Schönberg empfiehlt Durchleuchtungen und Aufnahmen aus grosser Entfernung nach Köhler. Das 1¾ Meter lange Rohr geht durch die Decke des Zimmers in den darüber gelegenen verdunkelbaren Raum. Aufnahmen dauern 3 Minuten.

Apparate für **stereoskopische Messungen** zeigen Herr Gillet-Schöneberg (sehr einfaches und handliches Instrument) und Herr Fürstenau-Charlottenburg.

Herr Grisson-Berlin schildert die Vorzüge seines **Instrumentariums,** das einfach zu handhaben ist und Röhren verschiedensten Härtegrades gut ansprechen lässt, wie ihm in der Diskussion Herr Gocht-Halle bestätigt.

Herr Klingelfuss-Basel hält es für ausgeschlossen, eine Röhre ganz frei von Schliessungslicht zu bekommen, da es selbst mit der Influenzmaschine nicht gelingt.

Herr Bauer-Berlin glaubt, dass es sich in letzterem Falle nicht um Schliessungslicht handelt, sondern um Schatten, welche die im ganzen, die Kathode enthaltenden, Rohr entstehenden Kathodenstrahlen auf die gegenüberliegende Glaswand werfen.

Herr Cowl-Berlin macht auf die durch Unebenheit der Kathode bedingte Diffusion der Kathodenstrahlen aufmerksam.

Herr Immelmann-Berlin zeigt die **Leppersche Spaltblende,** für sehr lange Röntgenbilder (Wirbelsäule, ganze Extremität).

Projektionsbilder: Herr Haenisch-Hamburg zeigt Bilder eines ostalen, tiefgreifenden **Gummas** am Humerus, das leicht mit Sarkom hätte verwechselt werden können,

Herr Krause-Breslau Bilder von **Myositis ossificans progressiva,**

Herr Fraenkel-Hamburg Bilder von 6 Kindern im Alter von 14 Monaten bis 7 Jahren mit **Barlowscher Krankheit** (Veränderungen an den Epiphysen ober- und unterhalb des Kniegelenks; subperiostale Blutergüsse an den Diaphysen), ferner Verkalkungsherde im ampullären Teil der Samenleiter, welche ebenso wie Phlebolithen für Uretersteine gehalten werden können im Röntgenbild.

Herr Settegast-Berlin zeigt Bilder von **Arthritis deformans** und von **Polyarthritis chronica progressiva.**

Herr Köhler-Wiesbaden führt 2 **kinematographische Thoraxbilderserien** vor, sehr geeignet zum Studium der Zwerchfellbewegung, Hebung des Herzens durch das Zwerchfell u. a.

VI. Kongress der Deutschen Gesellschaft für orthopädische Chirurgie

am 2. April 1907 zu Berlin.

Berichterstatter: R. Grashey-München.

II.

II. Nachmittagssitzung.

Herr v. Aberle-Wien: **Ueber Fettembolie nach orthopädischen Operationen.**

Vortragender schildert einen Fall von tödlicher Embolie im direkten Anschluss an die suprakondyläre Infraktion (Kniegelenksredressement). Man konnte deutlich eine kurze Phase mit Lungensymptomen und eine zweite mit Hirnsymptomen unterscheiden. Ein bestimmter Typus von Patienten scheint besonders disponiert zu sein, nämlich solche, mit hochgradigen Kontrakturen und entsprechend starker Knochenatrophie, wobei der schwindende Knochen durch Fett ersetzt wird und weite Venen im Knochenmark vorhanden sind. Kinder unter dem 14. Lebensjahr werden selten betroffen, entsprechend der Fettarmut ihres roten Knochenmarkes. Prophylaktisch wäre anzuraten, bei ausgebildeten Kontrakturen möglichst früh zu operieren und mit entsprechender Vorsicht zu verfahren; nicht zu viele Eingriffe in einer Sitzung, bei hohen Graden Osteotomie.

Diskussion: Herr Vulpius-Heidelberg erlebte unter 1500 Redressements 2 Embolien (eine tödlich) bei Kindern unter 10 Jahren, gelegentlich doppelseitigen Klumpfussredressements.

Herr Lorenz-Wien fürchtet diejenigen Fälle, die mit Krücken oder im Wheelchair zu ihm kommen, denn die Gefahr der Fettembolie ist um so grösser, je höhergradig die Funktionsausschaltung des kranken Beines war.

Herr Kuhn-Kassel: **Geräteimprovisationen in der Chirurgie und Orthopädie.**

Vortr. zeigt, wie man mit einem System von Stangen, Klammern, Schrauben, Oesen, feststehenden und gelenkigen Rollen leicht und verhältnismässig billig an Tischen oder am Bett Vorrichtungen zur Fixation, zur Extension, zum Unterstützen oder Aufheben des Beckens etc. herstellen kann.

Herr Biesalski-Berlin: **Praktische Ergebnisse der Krüppelstatistik.**

Die durch Vermittlung des Zentralvereins für Jugendfürsorge amtlich vorgenommene Zählung der Krüppel ergab für Preussen auf 1000 Einwohner 1,7 Krüppel unter 15 Jahren. Es

Digitized by Google

sind nur 1878 Betten vorgesehen und belegt, während noch 8823 nötig wären. Da der Krüppel, dank den Fortschritten der Orthopädie als heilbarer Kranker anzusehen ist, muss die Krüppelfürsorge mit aller Energie weiter verfolgt werden.

Diskussion: Herr Hoffa-Berlin betont, dass der Orthopäde das erste Wort in der Frage haben muss; erst muss der Kranke geheilt werden, dann erst soll für seine Erziehung gesorgt werden. Der um die Krüppelfürsorge höchst verdiente Herr Rosenfeld-Nürnberg und Herr Biesalski-Berlin sollen das statistische Material verarbeiten und ein Referat hierüber auf dem nächstjährigen Kongress erstatten.

Herr Kölliker-Leipzig: **Zur Behandlung des Caput obstipum.**

Vortragender findet, dass beim Caput obstipum die sekundäre Mitbeteiligung des Kukullaris, Levator scapulae, der Skaleni etc. mehr berücksichtigt werden solle, wenigstens bei der Nachbehandlung. In einfachen Fällen soll die subkutane, in schweren die offene Tenotomie von Kopfnicker, Faszie, spannenden Strängen des Platysma und Kukullaris gemacht werden, die Nachbehandlung geschehe mit Extension, unterstützt durch manuelles Redressement, Massage.

In der Diskussion wird hervorgehoben, dass bei jugendlichen, nicht zu schweren Fällen im allgemeinen die Resektion des unteren Kopfnickerendes nach Mikulicz ohne Nachbehandlung dauernde sichere Heilung bringt. Es handelt sich, wie Herr Hoffa betont, um die Schwere der Fälle, deren Alter, und bei der Operation darum, dass unter sorgfältiger funktioneller Kontrolle alles Spannende entfernt wird.

Herr Wullstein-Halle gipst die nach seiner Methode Operierten für 4 Wochen in überkorrigierter Stellung ein ohne weitere Nachbehandlung.

Herr v. Aberle-Wien sucht mit der einfachen subkutanen Tenotomie und anschliessendem, ausgiebigem Redressement der Halswirbelsäule auszukommen; bei Mädchen namentlich ist das Aussehen der Narbe sehr wichtig, weil der ungünstige Verdacht einer durchgemachten Halsdrüsenoperation erweckt werden kann.

Herr Schulthess-Zürich: **Mitteilungen zur Pathologie der Skoliose.**

Um die von Reiner geleugnete Konkavtorsion zu studieren, modifizierte Vortragender die Lovettschen Leichenversuche, indem er eine präparierte aufrecht stehende Wirbelsäule oben und unten einklemmte, aber so gelenkig, dass jedes Ende sich auf Wunsch (Lockerung einer Schraube) in einer oder mehreren der drei Hauptebenen bewegen konnte. Bisweilen gelang bei seitlicher Abbiegung die Herbeiführung einer gleichzeitigen Drehung des oberen Endes im Sinne der Konkavtorsion.

Herr Lorenz-Wien: **Zur Konkavtorsion.**

Vortragender weist darauf hin, dass man das Auftreten eines Torsionswulstes auf der konkaven Seite schon lang kenne, als eine häufige Erscheinungsform der initialen Skoliose. Die Analogie zur Konvextorsion sei keine vollständige, denn die Niveauelevation beginne bei der Konkavtorsion erst oberhalb des Krümmungsscheitels. Die linkskonvexe Totalskoliose sei eine zusammengesetzte, mindestens zweifache Skoliose. Man sei gewohnt, die Krümmung immer nach der Richtung der Dornfortsätze zu messen, was aber falsch sei. Er möchte den Ausdruck „Konkavtorsion" fallen lassen, da sich bei Inflexion der Wirbelsäule die Wirbelkörper immer nach der konvexen Seite drehen.

Diskussion: Herr Riedinger-Würzburg: Wenn Rippenbuckel gleichbedeutend mit Torsion, dann gibt es keine kontralaterale Torsion; bei manchen Querschnitten, namentlich in der Mitte, wo die Krümmung von der einen auf die andere Seite übergeht, ist es schwer zu entscheiden, ob der Buckel der Konvexität oder Konkavität angehört. Die meisten sogenannten Totalskoliosen sind gemischt. Mit seitlicher Verbiegung ist immer auch eine Torsion verbunden.

Herr Schanz-Dresden hält die mechanische Nachahmung der Krümmungen überhaupt für verfehlt, da die Form der Knochen dabei nicht verändert wird. Man kann zum Beispiel keinen Rippenbuckel hervorrufen.

Herr Böhm-Boston: **Ueber die Pathologie und Aetiologie der idiopathischen jugendlichen Rückgratsverkrümmungen.**

Vortragender hat skoliotische Wirbelsäulen röntgenographiert und dabei meistens Variationen gefunden, welche auf Entwicklungsstörungen zurückgehen. Es fanden sich nicht nur numerische Variation (Verschiebungen des Rippenkorbs in kranialer oder kaudaler Richtung), sondern auch asymmetrische Bildungen, z. B. an der Lendenkreuzbeinverbindung, einseitig überzählige Rippen und anderes.

Herr Schanz-Dresden: **Ein Typus von Schmerzen an der Wirbelsäule.**

Infolge von Trauma, Schwächezuständen oder Ueberanstrengung können an der Wirbelsäule Schmerzen und Druckempfindlichkeit, meist mit andern Beschwerden verbunden auftreten. Vortragender stellt das Leiden in vollkommene Parallele zu den Plattfussbeschwerden und schlägt die Bezeichnung Insufficientia vertebrae vor.

Herr Schlee-Braunschweig: **Ueber Skoliosentherapie.**

Vortragender zeigt, wie man die Wirkungsweise unserer stabilen Redressionsapparate möglichst auf die portativen Apparate übertragen soll. Ferner empfiehlt er, neben Redressement und Mobilisation auch die Wärmetherapie mehr heranzuziehen.

Herr Vulpius-Heidlberg: **Ueber die Arthrodese des Schultergelenks.**

Vortragender berichtet über 12 vor mehr als 1 Jahr operierte Fälle. Die Ankylose wird nur dann sicher erreicht, wenn man eine Drahtnaht vom Kopf zum Akromion und eine zweite zur Pfanne oder zum Processus coracoideus legt. Der Arm soll dabei eleviert, etwas nach vorne gehoben und innenrotiert werden. Der Gipsverband bleibt 3 Monate, dann kommt Nachthülse. Nachteil der Methode ist die Fistelbildung (50 Proz.).

Herr Werndorff-Wien: **Zur blutigen Behandlung der habituellen Schultergelenksverrenkung.**

Vortragender empfiehlt die Duplikatur der Kapselwand mit Weichteilplombage der Nahtstelle.

Diskussion: Herr Gocht-Halle gibt Kindern nach der Arthrodese eine gelenkige Armstütze aus Aluminium, welche die Abduktionsstellung des Schultergelenks erhält, aber den Gebrauch der Hand gestattet.

Herr Perthes-Leipzig macht darauf aufmerksam, dass oft die Kapsel am inneren oder vorderen Pfannenrand abreisst, wodurch die Disposition zur Reluxation geschaffen wird. In diesen Fällen muss die Kapsel wieder am Pfannenrand befestigt werden.

Wegen Zeitmangels musste das nach Körperregionen geordnete Vortragsprogramm in der Höhe des Hüftgelenks abgebrochen werden. Abends fanden noch **Projektionen** als Ergänzung zu mehreren der gehaltenen Vorträge statt (Bardenheuer, Böhm).

Herr **Preiser**-Hamburg demonstrierte an Bildern von Beckenpräparaten die Unzuverlässigkeit der **Roser-Nélatonschen Linie.** Die Variation der Skelettformen ist so gross, dass auch beim Gesunden ein Trochanterhochstand vorgetäuscht werden kann. Am folgenden Tage hatten noch mehrere auf dem Kongress nicht zu Wort gekommene Redner Gelegenheit, in der Hoffaschen Klinik Operationsmethoden und Apparate zu demonstrieren.

Als Vorsitzender für das nächste Jahr wurde Herr Schulthess-Zürich gewählt.

Verein für innere Medizin zu Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 25. März 1907.

Herr **Ewald:** Demonstration eines Präparates von **idiopathischer Erweiterung der Speiseröhre.**

Herr **Schuster:** Fall von **Paralysis agitans** kombiniert mit Tabes. Fall von **Akromegalie mit Amaurose.** Annahme eines Hypophysistumors durch Röntgendurchleuchtung bestätigt.

Herr **F. Klemperer: Ueber Methodik und Bedeutung der Blutdruckmessung.**

Die einfache Blutdruckbestimmung genügt bekanntlich nicht zur Beurteilung der Herzkraft (hoher Druck kann auch Folge erhöhter peripherer Widerstände sein). Ein Fortschritt sei zu erwarten von der Kombination der Sphygmographie und Sphygmomanometrie und geeignet hierzu hat sich dem Vortr. der von Recklinghausen angegebene Apparat erwiesen, welcher in einfacher Weise die Bestimmung des maximalen und minimalen Blutdrucks und somit ihrer Differenz, der Pulsamplitude, gestattet.

Untersuchungen an Gesunden und Kranken geben einen durchschnittlichen Minimaldruck von 90—110 cm Wasser, maximal 150—170, also eine normale Amplitude von etwa 60 cm Wasser = 44—52 Quecksilber. Sehr grosse Amplituden finden sich entsprechend den Untersuchungen früherer Autoren bei Aorteninsuffizienz (= 110), ferner bei Arteriosklerose (bis

Digitized by Google

132), nach reichlichem Nitroglyzeringebrauch sank Maximal- und Minimaldruck und auch die Amplitude. Ausgesprochene Herzschwäche zeigt oft kleine Amplitude (bis 36 herab). Mit Verschlechterung der Zirkulation fand sich immer ein Kleinerwerden der Amplitude, oft trotz hohen Maximaldrucks. Solche Beobachtungen, meint Vortr., zeigen, dass die modernen Pulsbestimmungen der Palpation überlegen seien, welch letztere, wie er meint, eine Unterscheidung von Pulsgrösse und Spannung nicht immer zulassen sollen.

Vortr. geht dann weiter auf die Frage des Schlagvolumens ein, welches verschiedene Autoren der Amplitude gleichsetzen, um daraus und aus der Pulsfrequenz die Herzarbeit zu berechnen.

Sitzung vom 8. April 1907.

Herr **L. Michaelis: Weitere experimentelle Untersuchungen über Tierkrebs.**

Die in der letzten Zeit von mehreren Seiten (Jenssen, Ehrlich, Apolant, Schoene, Basford u. a.) veröffentlichten ausserordentlich interessanten Immunisierungen gegen Tierkrebs hat Vortr. ebenfalls erzielt. Einige Differenzen erklären sich aus der Verschiedenheit des Materials.

Hans Kohn.

Medizinische Gesellschaft zu Chemnitz.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 13. Februar 1907.

Vor Beginn der Sitzung stellt Herr **Waldstein** ein 8 Tage altes Kind mit angeborenem **Herzfehler** vor. Es besteht allgemeine Zyanose, besonders stark ist die Zyanose an der Glans penis ausgeprägt.

Herr **Reichel: Demonstrationen.**

1. **Fall von grosser Mesenterialchyluszyste** (Lymphangioma cysticum).

Der 6 Jahre alte Patient hatte früher Keuchhusten, Lungenentzündung, vor 2 Jahren Scharlach durchgemacht, war seitdem stets kränklich gewesen. Seit 1½ Jahren bemerkten die Eltern eine stetige Zunahme des Leibesumfanges. Patient hatte dauernd einen schmerzhaften Druck am Leib, oft kolikartige Schmerzen, zeitweises Erbrechen. Der Stuhl war zwar nicht diarrhoisch, aber doch zu häufig, 3—4 mal des Tages, enthielt oft Schleim, aber nie Blut beigemengt. Verschiedene Aerzte hatten Bauchwassersucht diagnostiziert; alle Massnahmen waren erfolglos geblieben.

Der blasse, kränklich aussehende, magere Knabe zeigte einen stark, besonders im Meso- und Hypogastrium vorgewölbten Leib; der Leibesumfang mass in Nabelhöhe 70 cm. Eine Geschwulst liess sich nicht durchtasten. Grosswellige Fluktuation pflanzte sich schon bei leisem Anschlag von einer zur anderen Seite fort. Der Perkussionsschall war in den unteren Abschnitten des Leibes gedämpft; bei Rückenlage reichte die Dämpfung in beiden Seiten bis zum Rippenbogen, in der Mittellinie bis 2 Querfinger oberhalb des Nabels. Im Epigastrium bestand tympanitischer Schall. Bei Lagewechsel änderte sich die Dämpfungsfigur entsprechend. Das Zwerchfell war in die Höhe gedrängt; der Lungenschall reichte rechts vorn bis zur 5. Rippe, hinten beiderseits bis zum 9. Zwischenrippenraum. Ueber beiden Lungen hörte man vereinzelte trockene Rasselgeräusche, sonst überall vesikuläres Atmen. Fieber bestand nicht. Der Urin war klar, frei von Eiweiss und fremden Bestandteilen.

Eine sichere Diagnose konnte nicht gestellt werden. Am meisten wahrscheinlich schien die Annahme eines chronischen tuberkulösen Aszites. Da das Befinden des Patienten sich bisher stets verschlechtert hatte, jede andere Therapie aussichtlos erschien, machte Vortragender am 19. VII. 06 die Laparotomie in der Medianlinie.

Aus der eröffneten Bauchhöhle drängt sich sogleich eine mit Serosa bedeckte zystische Masse hervor, die auf den ersten Blick einem enorm geblähten Dickdarm glich, sich aber bei näherem Zusehen als eine schlaffwandige Zyste erwies. Zwischen ihr und der Bauchwand trat tropfenweise milchige Flüssigkeit hervor. Die Zyste wurde vorgewälzt und eröffnet; sie enthielt eine enorme Menge graugrüner, trüber Flüssigkeit; ihre Gesamtgrösse überstieg die eines Mannskopfes erheblich. Ihrer Oberfläche lag eine Dünndarmschlinge auf; die Zyste war in dem Mesenterium dieser Schlinge entwickelt und hatte den peritonealen Ueberzug des Darmes in ungefähr ⅓ seiner Zirkumferenz von der Muskularis abgehoben. Ein Versuch, die Zyste aus dem Mesenterium auszuschälen, scheiterte an der Zerreisslichkeit ihrer ausserordentlich dünnen Wandung. Auch zeigte sich bald, dass es sich nicht um eine einkammerige Zyste handelte, sondern der Hauptzyste eine grosse Anzahl kleinerer erbsen- bis bohnen- bis nussgrosser Zysten unmittelbar anlagen; ihr Inhalt hatte ein milchiges Aussehen, weissliche Färbung, nicht die graugrüne der Hauptzyste, hatte deutlich die Beschaffenheit des Chylus. Da die Ausschälung unmöglich war, wurde die Zystenmasse samt ihrem, dem einen Blatte des entfalteten Mesenterium entsprechenden Peritonealüberzuge exstirpiert. Es war dies nur dadurch möglich, dass die Zystenwand sich wesentlich nur nach der einen Seite des Mesenterium entwickelt, das gegenüberstehende zweite Mesenterialblatt aber nicht mit ausgedehnt hatte, so dass die den Darm selbst ernährenden Gefässe und Nerven bei Exzision der Geschwulst geschont werden konnten. Zum Schlusse wurde der Rest des Mesenterialblattes, nach welchem zu sich die Zyste ausgeweitet hatte, mit dem Peritoneum des Darmes durch Naht vereinigt, so dass dieser wieder eine vollständige Serosabekleidung erhielt. Beim weiteren Zufühlen fand man im Mesenterium der anderen Darmschlingen noch eine grosse Anzahl kleinster und grösserer, bis walnuss, ja hühnereigrosser zystischer Gebilde, von deren radikaler Entfernung gar keine Rede sein konnte. Daher Schluss der Bauchwunde mit Etagennaht.

Die von Herrn Professor Dr. Nauwerck vorgenommene mikroskopische Untersuchung ergab, dass es sich um ein multilokuläres Lymphangioma cysticum handelte mit eingelagertem lymphadenoiden Gewebe, so dass vielleicht auch die Lymphdrüsen an der Lymphangiombildung sich beteiligt hatten.

Der Verlauf war in den ersten Tagen bedrohlich. Nicht Peritonitis, sondern Zeichen von Ileus trübten anfangs die Prognose; Patient hatte trockene Zunge, war sehr unruhig, erbrach mehrere Tage lang alles, hatte kolikartige Leibschmerzen; weder Stuhl noch Flatus gingen ab, doch trieb der Leib nicht auf, blieb weich. Durch Magenausspülungen, Mastdarmeinläufe, täglich wiederholte Kochsalzinfusionen gelang es, den Patienten über diese schlimme Periode hinwegzubringen. Am 4. Tage wurde er ruhiger, das Erbrechen hörte auf, es trat spontan Stuhlgang ein. Der weitere Verlauf war ungestört. 4 Wochen nach der Operation wurde Patient geheilt entlassen.

Bei einer Nachuntersuchung am 13. II. 07 war der Knabe gesund, hatte guten Appetit, war frei von Beschwerden. Auch bei sorgfältiger Abtastung des Abdomen liessen sich Geschulstknoten in ihm nicht mehr nachweisen.

2. Fall von **Aneurysma arteriae femoralis.**

Es handelt sich um ein traumatisch, durch einen 5 Jahre vorher erfolgten Stich entstandenes Aneurysma bei einem 36 jährigen Manne. Das seltene Präparat bietet besonderes Interesse durch seine von der gewöhnlichen eigentümlich abweichenden Form. Es hat die Gestalt einer Semmel. Die beiden von einander völlig unabhängigen Hälften kommunizieren jede für sich durch einen kleinfingerdicken Hals mit der zwischen ihnen hindurchziehenden Schenkelarterie, und zwar lag die eine Hälfte vor, die andere hinter der Adduktorenmuskulatur, ihr Hals an der Duchtrittsstelle der Arterie durch den Adduktorenschlitz.

Patient wurde durch Exstirpation des Aneurysma geheilt und vollständig gesund und arbeitsfähig der Gesellschaft vorgestellt.

Herr **Meltzer** hält seinen Vortrag: **Ueber Schwachsinnigenfürsorge.**

Herr Meltzer berichtet im Anschluss an die Führung der Medizinischen Gesellschaft durch die Landeserziehungsanstalt für Blinde und Schwachsinnige im November 1906 und an seinen Vortrag am 15. Dezember „Ueber Blindenerziehung und -fürsorge" weiter über die zweite Hauptaufgabe der Anstalt „Die Schwachsinnigenerziehung".

Nach einigen Vorbemerkungen über die geschichtliche Entwicklung der Schwachsinnigenfürsorge im Königreich Sachsen charakterisierte er kurz, namentlich nach der psychologischen Seite hin das Material, was hauptsächlich zur Aufnahme kommt. Es wird möglichst frei gehalten von tiefstehenden blödsinnigen Kindern, die vorläufig in eine Kinderabteilung der Anstalt Hubertusburg und später in die als Pflegeanstalt einzurichtende Anstalt Grosshennersdorf aufgenommen werden; auch kommen relativ wenig nur schwachbeanlagte, geistig zurückgebliebene Kinder dahin, weil diese in den zahlreichen Hilfsschulen Sachsens einen zweckentsprechenden Unterricht finden. Es hält sich also mehr in der Mitte zwischen beiden Extremen und lässt sich einigermassen nach seinen geistigen Niveau vergleichen mit normalen Kindern im Alter von 1—5 Jahren. Bei der Erziehung dieser Art Kinder tut man gut, wenn man auf die psychologischen Beobachtungen des normalen Kindes rekurriert. Lustbringende Reize muss man setzen, um psychische Reaktionen zu erzielen; das sind vor allem Bewegungen, Töne, Geräusche. Sie erregen die Aufmerksamkeit des normalen Säuglings ebenso wie des indolenten apathischen 5—8 jährigen und älteren schwachsinnigen Kindes. Sie erzeugen ein Lächeln und Strampeln mit Armen und Beinen bei jenen und Bewegungsvorstellungen und schliesslich nachahmende Bewegungen bei diesen. Im ersten Anschauungsunterricht muss man sich so durch möglichst alle Sinnespforten des schwachsinnigen Kindes zentripetal einschleichen (glänzende Klingel, farbige Kugel sehen lassen, tönen bezw. rollen lassen, umgreifen bezw. tasten lassen), die hervorgerufene zentrale Erregung ausnutzen und sie auf zentrifugale Bahnen leiten. Der Eindruck soll sofort einen Ausdruck nach sich ziehen. Der Anschauungsunterricht darf also nicht nur Anschauung bieten, sondern muss zugleich Handlungsunterricht im weitesten Sinne sein. Später geht man im Sortieren verschiedener Gegenstände dazu, die Eigenschaften derselben ihm beizubringen, im Stäbchenlegen den Formensinn, Zahl und Raumvorstellungen zu wecken.

Die Lust am Schaffen, die Erregung des Tätigkeitstriebes wird durch Perlenreihen, Flechten, vor allem aber durch das Arbeiten mit Ton angeregt. Im Selbstbedienen sucht man die Kinder selbständig im Hantieren mit ihren Kleidungsstücken zu machen, im Spiel und in gymnastischen Uebungen die Muskeln zu koordinierter Tätigkeit zu erziehen. Hat man schon in der Vorschule darauf hingearbeitet

Digitized by Google

Finger und Hände zu späterer Arbeit geschickt zu machen, z. B. durch das Flechten des Zopfes mit Tuchleisten, so wird in den unteren Schulabteilungen angefangen den Schilfzopf zu flechten, bis man zum Anfertigen von Fussabstreichern gelangt. Die Knaben werden weiter im Bürstenbinden, Netzstricken, in Holz- und Papparbeiten, wobei besonders auf die wirkliche Brauchbarkeit der gefertigten Gegenstände Wert gelegt wird, die Mädchen im Rohrstuhlbeziehen, Näh- und Strickarbeit u. dergl. unterwiesen.

Der sich geistig gut entwickelnde Schwachsinnige wird auch im Lesen und Schreiben und später in allen Fächern, die bis zur Mittelstufe einer einfachen Volksschule getrieben werden, unterrichtet, immer aber, indem der Hauptnachdruck darauf gelegt wird, dass er bei seinem beschränkten geistigen Horizont nichts Unnützes, nur das Gedächtnis Belastende gelehrt bekommt, und dass er gewissermassen instinktiv oder automatisch ethisch bezw. nicht antisozial zu handeln gewöhnt wird. Ob er schreiben und lesen lernt, ob er überhaupt in eine Schulabteilung gelangt, darauf kommt es gar nicht an. Hauptsache ist, dass er arbeiten lernt und zwar mit der nötigen Lust und Geduld, dass er sich einmal ohne zu viel Schwierigkeit in diejenigen Verhältnisse, in die er nach der Entlassung aus der Anstalt kommt, zu schicken weiss und möglichst viel zu seinem Lebensunterhalt beitragen kann. Das Ideal der Anstaltserziehung ist die Heranbildung zu völliger Erwerbsfähigkeit und bürgerlicher Selbständigkeit. Selbstverständlich kann dieses Ziel nur bei einem Teile der Schwachsinnigen erreicht werden. Je nachdem sie in ländliche oder städtische Verhältnisse zurückkehren, je nach ihrer körperlichen oder geistigen Eignung, zuweilen auch entsprechend dem Wunsche der Eltern werden sie, wenn sie körperlich soweit vorgeschritten sind, in Feld- und Gartenarbeit, in Korbmacherei, die Mädchen im Wäschenähen, Waschen, grober Küchenarbeit und Hausarbeit ausgebildet, wobei besonders darauf gesehen wird, dass sie sich im Gegensatz zur Schulzeit, in der mehr Abwechslung in den Fächern herrscht, an Ausdauer bei einer Arbeit und völliger Beherrschung dieser gewöhnen. Die möglichst gute technische Ausbildung des Schwachsinnigen in Korbmacherarbeit befähigt ihn vor allem auch manche Fabrikarbeit zu tun, die sich im industriereichen Sachsen oft als Erwerbsquelle darbietet, wenn auch die Fabrik mit ihrem Milieu meist nicht der geeignetste Ort für ihn sein wird.

Manche Schwachsinnige können nach den in ihnen vorhandenen intellektuellen und technischen Anlagen natürlich nur zu halben, manche auch nur zu Viertelskräften herangebildet werden. Es kommt darauf an, sie so zu erziehen, dass sie einfachste Hausarbeit oder einfachste mechanische Arbeit, worauf zum Beispiel die Rohrweberei eine geeignete Vorbereitung sein kann, verrichten können. Bei manchen endlich, insonderheit den völlig Bildungsunfähigen, Blöden, muss man sich damit begnügen, wenn sie im Elternhaus kein schwer empfundenes Hemmnis sind, das die arbeitskräftigen Familienglieder durch die Notwendigkeit ihrer Beaufsichtigung oder Abwartung von wichtigeren Geschäften abhält, wenn sie nicht antisoziale Triebe entwickeln oder durch Unreinlichkeit antihygienisch wirken und materiellen Schaden stiften.

Die Anstalt sorgt ähnlich wie für die Blinden auch für die Schwachsinnigen noch nach der Entlassung. Sie stattet sie wie den Blinden aus, vermittelt ihnen Arbeitsstellen, lässt sie besuchen und wählt Vertrauensmänner, die sich in der Zwischenzeit um sie kümmern. Solche die wegen hochgradigen geistigen Defektes oder antisozialer Neigungen nicht geeignet im Elternhaus oder anderweit untergebracht werden können, finden in der landwirtschaftlichen Kolonie zu Grosshennersdorf eine einfache ländliche Unterkunft, wo ihre kleinen Teilkräfte unter geeigneter Aufsicht noch nutzbringend verwendet werden können.

(Ausführlicheres findet man in der Allgem. Zeitschr. f. Psychiatrie, Jahrg. 1904: Die staatl. Schwachsinnigenfürsorge im Königreich Sachsen, 2 Artikel, und Zeitschr. f. d. Behandlung und Erforschung des jugendlichen Schwachsinns, I. Bd., H. 1 und 2.)

Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden.

(Offizielles Protokoll.)

XV. Sitzung vom 2. Februar 1907.

Vorsitzender: Herr F. Haenel.

Tagesordnung:

Herr **Stölzner: Coxa vara.** (Mit Demonstration.)

Herr **Stegmann: Zur Behandlung der Schlaflosigkeit.**

Schlaflosigkeit ist stets als Teil einer Allgemeinerkrankung, nicht als selbständiges Leiden aufzufassen; sie kann bei den verschiedensten Krankheiten vorkommen, am häufigsten findet sie sich bei funktionellen Neurosen und ihre gesonderte Besprechung erscheint deshalb gerechtfertigt, weil sie ausserordentlich quälend empfunden wird. Häufig stehen die Klagen über Schlafstörungen im Vordergrund der Beschwerden, die den Kranken zum Arzt treiben und meist handelt es sich dann um Erschwerung des Einschlafens, Unterbrechungen oder zu kurze Dauer der Nachtruhe. Es ist bekannt, dass hierbei manchmal Uebertreibungen unterlaufen und dass dann weniger ein Mangel an Schlaf als vielmehr ungenügende Tiefe desselben vorliegt. Andererseits kann es auch geschehen, dass solche qualitative Veränderungen dem Kranken nicht zum Bewusstsein kommen und sich nur in Form von Kopfschmerz, Abgeschlagenheit und dergl. am Morgen bemerklich machen. Ueber Träume, die den Schlaf oft ernstlich stören, erhält man, auch von solchen Kranken, die sonst zuverlässige Mitteilungen machen, manchmal erst dann genauere Angaben, wenn man ihr Vertrauen gewonnen hat. Ist die Art der Störung bekannt, so handelt es sich darum, zu ermitteln, welches allgemeinere Leiden ihr zu grunde liegt, denn nur wenn wir dieses bekämpfen, können wir einen dauernden Erfolg erwarten. Die Verordnung chemischer Schlafmittel führt nur ausnahmsweise zum Ziel und nur das heftige Drängen der Patienten nach augenblicklicher Linderung erklärt ihre Beliebtheit; sie sollten nur dann angewandt werden, wenn es gilt, durch vorübergehende Hemmung oder Ausschaltung der Hirnrindentätigkeit dem Organismus Zeit zur Sammlung neuer Kräfte zu geben. Die Grundlage jeder eigentlichen Behandlung muss die planvolle psychische Beeinflussung bilden und diesem Zweck muss alles angepasst werden, was mit dem Kranken geschieht, so schon gleich zuerst die Form der anamnestischen Fragen (erbliche Belastung!), fernerhin die Art der Untersuchung und alle Aeusserungen über den Befund und die Prognose. Die Untersuchung muss so gründlich wie möglich vorgenommen werden und es empfiehlt sich, über etwa vorhandene organische Störungen nicht ganz zu schweigen, sondern dem Kranken die nötige Aufklärung in ruhiger Form zu geben. Meist finden sich ja aber keine anatomischen Veränderungen der Organe und dann wirkt die Versicherung, dass kein körperliches Leiden vorliegt, um so beruhigender, je sorgfältiger die vorausgegangene Untersuchung war. Liegt keine körperliche Krankheit vor, die spezielle Vorschriften nötig macht, so wird die Behandlung der Schlaflosigkeit nach den Grundsätzen zu regeln sein, die für die Behandlung der Nervosität überhaupt gelten. Es ist also in erster Linie die Lebensweise zu regeln und auf die Abstellung unzweckmässiger Gewohnheiten hinzuweisen (übermässige Spaziergänge, übertriebene Wasserkuren, Lektüre in der Nacht!).

Fast immer wird man von physikalischen Hilfsmitteln in irgend einer Form Gebrauch machen. Klimatische Einwirkungen sind nur selten von ausschlaggebender Bedeutung, doch ist es oft notwendig, den Kranken aus seiner Umgebung zu entfernen und dann eignet sich das waldige Mittelgebirge für ihn am besten. Wasser wird vorteilhaft in Form des verlängerten lauwarmen Bades oder auch der feuchten Einpackung in ihren verschiedenen Formen angewendet. Ganz hervorragend beruhigend und weit günstiger als Spaziergänge wirkt das Liegen in freier Luft. Die Elektrizität spielt heute nicht mehr die grosse Rolle wie früher, kann aber mit Nutzen verwendet werden; besonders der Büschelstrom der Influenzmaschine wirkt meist günstig, während der galvanische Strom manchmal unangenehme Empfindungen verursacht.

Chemische Mittel sollten, wie schon gesagt, nur ausnahmsweise verordnet werden, um Erschöpfungszustände zu verhüten und zwar wird man hierbei diejenigen bevorzugen, die von unerwünschten Nebenwirkungen möglichst frei sind. Man wird, wenn man diese Gesichtspunkte festhält, mit einer geringen Zahl solcher Medikamente auskommen, obgleich ja die chemische Industrie fortgesetzt neue Präparate schafft, die hier unmöglich aufgezählt werden können. Die Euphorie erzeugenden Mittel vermeidet man am besten, Morphium z. B. sollte nur zur Stillung von Schmerzen gegeben werden; Brom ist seiner geringen Wirksamkeit und seiner unangenehmen Nachwirkung wegen nur selten zu verwenden, dasselbe gilt vom Alkohol, der allerdings den eigentlichen Schlafmitteln insofern näher steht, als er die Auffassung stark hemmt. Chloral zeigt diese hemmende Wirkung besonders deutlich und ist ein zuverlässiges Schlafmittel, macht aber mitunter Herzbeschwerden. Sulfonal, Trional, Veronal und Proponal wirken im Prinzip gleichmässig, sie erzeugen Herabsetzung der Auffassung und Erschwerung der motorischen Leistungen. Sulfonal ist allerdings von bedenklichen Nebenwirkungen nicht frei, Trional wirkt sehr langsam und auf allzu lange Zeit, Veronal und Proponal zeigen solche Nachteile nicht. — Allen physikalischen und chemischen

Digitized by Google

Mitteln weit überlegen ist die Hypnose, die ganz besonders in solchen Fällen zum Ziele führt, in denen es an der Fähigkeit mangelt, die Gedanken auf einen Punkt zu konzentrieren. Hier empfiehlt es sich, die Kranken zunächst Ruheübungen machen zu lassen, derart, dass sie — bequem liegend — versuchen, sämtliche Muskeln zu entspannen, der Uebergang zum hypnotischen und dann auch zum natürlichen Schlaf findet sich danach leicht. Eine solche Uebungstherapie fügt sich zwanglos der allgemeinen psychischen Behandlung ein, deren Ziel es ist, die inneren Ursachen seelischer Erregung aufzufinden und zu beseitigen und die Empfindlichkeit gegen äussere Störungen herabzusetzen. Der Arzt muss hierbei oft zum Erzieher werden, um dem Kranken die innere Selbständigkeit und Festigkeit wiederzugeben, deren er bedarf, um seinen Platz im Leben auszufüllen.

Diskussion: Herr Ganser hält es für die Pflicht des Arztes, auch bei diesem als Symptom einer Erkrankung, nicht als Krankheit selbst aufzufassenden Leiden prophylaktisch zu wirken. So haben viele Menschen schlafstörende Angewohnheiten — tägliches Nachdenken im Bett über wichtige Angelegenheiten, Lesen im Bett u. a. m. Gegen diese Angewohnheiten muss schon in gesunden Tagen von seiten des Arztes vorgegangen werden. Bezüglich der Behandlung warnt G., sich von den Kranken zu irgend einer Behandlung drängen zu lassen. Es muss der ganze Mensch, nicht das Symptom der Schlaflosigkeit allein behandelt werden.

Viele Menschen kommen den ganzen Tag nicht zur Ruhe. Bei diesen wirkt ein halbstündiger Mittagsschlaf oft ausgezeichnet für die Nachtruhe. Bei anderen hilft, wenn sie im Bett nicht einschlafen können, das Essen irgend einer Kleinigkeit oder das Trinken eines Glases Milch. G. warnt vor dem dauernden Gebrauch von chemischen Mitteln, wozu er auch den Alkohol rechnet, dessen Genuss wegen der Annehmlichkeit leicht zur Züchtung von Trinkern führen kann. Von den Schlafmitteln hält er das Chloralhydrat für das beste und sicherste. Ebenfalls gut sind Paraldehyd, Amylenhydrat und Veronal. Trional ist weniger empfehlenswert, das schlechteste ist Sulfonal. Zum Schluss erwähnt er noch die günstige Wirkung eines warmen Bades vor dem Schlafengehen, besonders bei Kindern. Bei Erwachsenen kann es allerdings bisweilen erregend wirken. Kalte Bäder sind nicht anzuwenden.

Herr Fiedler hält aus eigener Erfahrung an sich selbst das Chloral und Veronal für ganz gute Schlafmittel, doch hat ihm das erstere oft arges Herzklopfen bereitet. Am besten haben ihm selbst 2 Mittel genützt: das Infusum rad. Aconiti und die Tinct. Val. frigid. parat. Alkohol wirkt bei ihm sehr schlecht.

Herr Hübler kann die günstige Wirkung von Veronal und Valeriana durchaus bestätigen. Von letzterem hat ihm das Bornyval recht gute Dienste geleistet. Er meint, dass die amerikanische wässrige Valerianatinktur Alkohol enthalte.

Herr Fiedler widerspricht dem.

Herr Stegmann benutzt Valeriana gleichfalls als Schlafmittel, besonders bei Frauen, die an Hitzegefühl u. dergl. leiden. Nach Chloral hat er oft Herzklopfen beobachtet, er ist deshalb mit diesem Mittel vorsichtig geworden. Das Veronal und Proponal hat er oft und mit gutem Erfolg, Trional selten angewandt. Sulfonal hält auch er für ein schlechtes Schlafmittel.

Biologische Abteilung des ärztlichen Vereins Hamburg.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 12. Februar 1907.

Vorsitzender: Herr Umber.

Schriftführer: Herr Campbell.

Herr **R. Schreiber** demonstriert zwei Fälle von **kongenitaler Atresie des oberen Oesophagusendes und gleichzeitiger Kommunikation des unteren Endes mit der Trachea.**

Das eine Präparat stammt aus der Sammlung des pathologischen Institutes des Eppendorfer Krankenhauses, das andere fand Vortr. bei Sektion einer 46 cm langen männlichen Frühgeburt. Kurz nach Geburt war das Kind wegen starker Zyanose und Dyspnoe ins Krankenhaus gebracht, und dort am nächsten Morgen unter diesen Erscheinungen ad exitum gekommen.

Die Sektion ergab ausser der Anomalie der Speiseröhre starke Zyanose des Gesichtes und der Extremitäten, Harnsäureinfarkte der Nieren, kleinste gelbliche Ulzerationen der Magenschleimhaut, starken Luftgehalt von Magen und Darmschlingen, bronchopneumonische Herde beider Lungen, sowie multiple, bis linsengrosse, subpleurale Blutungen. Foramen ovale und Ductus Botalli waren offen. Im Magen etwas zäher, glasiger Schleim; Trachea, Blindsack und unteres Oesophagusende völlig leer.

Ferner werden noch Zeichnungen von 2 gleichen Fällen demonstriert, die Happich beobachtet hat.

An sich sind kongenitale Oesophagusmissbildungen seltene Erscheinungen. Beschrieben sind als äusserst selten: völliges Fehlen, wie doppelte Anlage der Speiseröhre, und Oesophagotrachealfisteln ohne sonstige Missbildung.

Relativ häufig sind Stenosen des unteren oder oberen Oesophagus, sowie Vormägen, d. h. zirkumskripte Dilatationen im unteren Oesophagus. Letzteres scheint häufiger zu sein als bisher angenommen, wenigstens fanden J. Schreiber und Telemann unter 24 infantilen und fötalen Speiseröhren 3 Fälle von wirklichen Vormägen.

Nicht zu selten findet man Atresie des oberen Oesophagus und gleichzeitige Kommunikation des unteren Endes mit der Trachea.

Happich hat 1905 im ganzen 59 derartiger Fälle aus der Literatur zusammengestellt und unterscheidet zwei Typen. Bei Typ I (38 Fälle) mündet der untere Oesophagusteil oberhalb der Bifurkation in die Trachea, bei Typ II (21 Fällen) an der Bifurkation. Danach rechnet Vortr. den älteren Fall (I) zu Typ I, den neueren (II) zu Typ II.

	Fall I:	Fall II:
Unteres Blindsackende:		
oberhalb der Kardia	64 mm	62 mm
an Trachealring	10—11	7—8
Kommunikationsöffnung:		
oberhalb der Kardia	60 mm	42 mm
„ „ Bifurkation	? (jedenfalls über 2 cm)	2 mm
Zwischenstück:	3—4 mm	18 mm

Meist handelt es sich um äusserlich wohlgebildete Kinder, die lebend zur Welt kamen und bis zu 13 Tage gelebt haben.

Klinisch wurde gewöhnlich Dyspnoe, Zyanose, baldiges Erbrechen oder vielmehr Herausfliessen der geschluckten Nahrung beobachtet. Die Kinder gingen dann unter zunehmender Atrophie und meist bestehender Bronchopneumonie zu grunde. Durch das Verschlucken der Luft kommt es zu immer stärkerer Aufblähung von Magen und Darm und dadurch bedingtem Luftmangel der Lungen und Kompression derselben durch das hochstehende Zwerchfell. Durch Eindringen der, aus dem Blindsack zurückfliessenden, Nahrung in die Trachea ist die meist vorhandene Schluckpneumonie bedingt.

Therapeutisch ist einige Male nach Sicherung der Diagnose durch Sondenuntersuchung eine Gastrostomie gemacht, aber ohne längerdauernden Erfolg.

Der anatomische Befund ist bis auf Grössenunterschiede immer ziemlich derselbe. Etwa an der Grenze vom oberen und mittleren Drittel endet der Oesophagus als Blindsack. Sein meist trichterförmiges, selten abgerundetes Lumen erscheint erheblich erweitert, seine Wand auf 3—4 mm verdickt. Diese Dilatation und Hypertrophie der Wand sind wohl auf intrauterine Arbeitsleistung durch Verschlucken und Wiederauswürgen des Fruchtwassers zurückzuführen. In der Blindsackwand sind quergestreifte und Längsmuskulatur gefunden. Blindsack und unterer, in die Trachea mündender, Abschnitt sind durch ein mehr weniger langes, plattes, dünnes Band verbunden, das muskulöser oder bindegewebiger Natur ist und an der Hinterwand der Trachea fest anhaftet. Durch ein Herabhängen des Blindsackes bei hochgelegener Kommunikationsöffnung wird das Zwischenstück leicht übersehen.

Die Einmündung des unteren Oesophagusendes in die Trachea liegt entweder einige Zentimeter oberhalb der Bifurkation, und zwar scheint 1½ cm der typische Sitz zu sein, oder an der Bifurkation. Durch Verschiedenheiten der Messungen weichen diese Angaben z. T. wesentlich von einander ab.

In vielen Fällen, besonders bei Typ II, haben sich gleichzeitige Gefässmissbildungen gefunden. Bezüglich der Entstehung ist wohl sicher, dass man bei der konstanten Kombination von Atresie und Kommunikation mit der Trachea berechtigt ist nur von einer Anomalie zu reden, wobei die beiden Einzelmissbildungen auf derselben, gleichzeitig einwirkenden, Ursache beruhen.

Die Atresie und die Obliteration des Zwischenstückes erklärt auch Vortr. aus der häufigen Beteiligung von Gefässmissbildungen und der dadurch bedingten mangelhaften Blutspeisung oder durch Druckwirkung benachbarter Gefässe. Besonders in den Fällen, wo die Art. subklavia dextra hinter dem obliterierten Oesophagus verlief. Die Frage der gleichzeitigen Kommunikationsentstehung bleibt ungeklärt.

Vortragender empfiehlt eine genaue mikroskopische Untersuchung solcher Anomalien, besonders des Zwischenstückes.

Herr **Paschen:** Demonstration von **Spirochaete pallida** im Ausstrich, der mit der alten Löfflerschen Beize und Anilinfuchsin gefärbt ist. Die trockenen Ausstriche werden zunächst in destilliertes Wasser gelegt, dann unter Erwärmen 1—2 Minuten gebeizt, abgespült, mit Anilinfuchsin unter Erwärmen 5 Minuten gefärbt, abgespült. Notwendig sind dünne Ausstriche, sorgfältigstes Filtrieren der Beize und der Farbe. Die Spirochäten treten prachtvoll deutlich leuchtend rot hervor; man kann sie mit Trockensystem gut sehen. An einzelnen Präparaten können endständige Geisseln nachgewiesen werden.

Herr **Fraenkel** demonstriert:

1. 2 **Speiseröhren** mit sogen. **aberrierter Magenschleimhaut;** in beiden Fällen sitzen die betr. Schleimhautinseln, wie in fast allen Fällen, den Eberthschen ausgenommen, hoch oben im Oesophagus, dicht unterhalb des Ringknorpels, an dem einen Präparat 2 Inseln, am Uebergang der vorderen in die rechte bezw. linke Wand der Speiseröhre, an dem anderen eine längsovale an der vorderen Wand. Kurze Besprechung der Genese des Zustandes.

Digitized by Google

2. Präparate aus dem Gebiete der Tuberkulose:

a) 3 Präparate von **Verkäsung von Lymphdrüsen** am Halse bezw. im oberen Thoraxraum mit Durchbruch in die A. anonyma, die Carotis communis und gleichzeitiger Perforation in die Trachea, foudroyante Hämoptoe, Tod. Bei dem 3. Präparat handelt es sich um gleichzeitige Perforation in Trachea und Oesophagus, anscheinend ohne klinische Erscheinungen, wie sie sonst bei Eintritt dieses Ereignisses in sehr charakteristischer Weise festzustellen sind.

b) 2 Präparate von **Tuberkulose der weiblichen Mamma**, deren eines operativ, das andere bei der Sektion gewonnen ist. Beide Male hat sich die Erkrankung in puerperio entwickelt.

Diskussion: Herr Umber: Bezüglich der Frage, inwieweit diese tuberkulösen Erkrankungen der thorokalen Lymphdrüsen der klinischen Diagnose zugänglich sind, bemerkt U., dass sich unter ihnen das Bild der Hilusdrüsentuberkulose klinisch ziemlich gut abgrenzen lässt: Mangelhafte Entwicklung der Kinder, periodische, somatisch sonst unerklärliche Temperatursteigerung, pertussisähnliche zeitweilige Hustenperioden, zuweilen palpable Nackendrüsen, ein schmaler Dämpfungsbezirk im Intraskapularraum eventuell auch hinter dem Manubrium sterni, seltener auskultatorische Hinweise auf Bronchostenosen und Röntgenplatte mit charakteristischem Hilusschatten. (Autoreferat.)

Herr **Hueter** demonstriert **Amyloidose mit besonderer Lokalisation in einem Fall von multiplem Myelom.**

Die vorgelgten Präparate stammen von einem 58 jährigen Schuhmacher, der wegen chronischer Nephritis in Krankenhausbehandlung stand. Er hatte seit Jahren über Schmerzen in den Gelenken zu klagen gehabt. Die klinische Untersuchung ergab ausser der Nephritis hochgradige Anämie. Milz und Leber nicht vergrössert. Keine Oedeme. Es bestand Steifigkeit im Nacken, Knacken der Halswirbel bei Bewegung des Kopfes. Ueber dem Manubrium sterni eine fast hühnereigrosse, druckempfindliche Verdickung, ferner eigentümliche, druckempfindliche Schwellung am Ansatz des linken M. cucullaris an die Spina scapulae. Andauernde, nur durch tägliche Mittel zu bekämpfende Obstipation.

Autopsie: Milz und Leber nicht vergrössert, ohne Amyloid. Nieren granuliert, breite, graue, trübe Rinde. Sehr reichliche Füllung des Dickdarms mit harten Kotmassen. Darmwand des Dünndarms eigentümlich starr, man fühlt in ihr zahlreiche derbe Knötchen und Platten. In der auffallend blassen Schleimhaut des Jejunums und Ileums eine Anzahl derber Knötchen, ausserdem zahlreiche kleine Substanzverluste und grössere Ulzerationen von derber Konsistenz, im Jejunum häufig an den Falten lokalisiert. Einige Substanzverluste sehen hellgelb aus. Der Geschwürsgrund der grösseren Ulzerationen, deren längster Durchmesser quer zur Darmachse gestellt ist, wie zerfressen, unregelmässig höckerig. Die Ränder scharf, oft zackig, mit kleinen derben Knötchen besetzt. Follikel und Peyersche Haufen nicht zu erkennen. Einige kleinere Ulzerationen im Ileum sehen Follikulärgeschwüren ähnlich. Bei Jodbehandlung bleibt die Mukosa blass, dagegen treten die Geschwüre scharf hervor, indem sich Geschwürsgrund und besonders die Ränder schwarzbraun färben. Konsistenz der Dickdarmwand nicht vermehrt, hier keine Geschwüre.

Zahlreiche Rippen beiderseits teils spindelig, teils diffus aufgetrieben, weich und brüchig, Knochenschale verdünnt. An Stelle des Knochenmarks eine graue oder grauröțliche geschwulstartige Wucherung. Manubrium sterni stark aufgetrieben, an Stelle des Marks eine rötliche breiartige Geschwulst. Aehnlicher Befund von Geschwulstartigen Knoten an der linken Klavikula, linken Skapula und linkem Humerus. Die an die Rippen inserierenden Muskeln in eine harte, glasig durchscheinende Masse verwandelt. Das linke Schultergelenk ist rings von einer nahezu hühnereigrossen, sehr derben, mit der Gelenkkapsel verwachsenen Geschwulst umgeben, die hinten in die benachbarten Muskeln übergeht. Die Gelenkkapsel ist stark verdickt, mit grauen glasigen Wucherungen besetzt. In der Synovia graue, glasige, an Froschlaich erinnernde Körner. Diese, wie die Gelenkkapsel und der ganze parartikuläre Tumor geben exquisite Amyloidreaktion. Dasselbe gilt von den Thoraxmuskeln und den Muskeln an der Schulter.

Die mikroskopische Untersuchung der Knochenmarktumoren ergibt Myelom, grosse runde oder polymorphe Zellen, keine Granulierung des Protoplasmas (Pseudomyelozyten).

Am Darm war mikroskopisch hochgradige Amyloidinfiltration zu konstatieren, und zwar besonders der Muscularis mucosae und der Muscularis propria. Ferner waren die Gefässe der Submucosa schwer amyloid. Die Schleimhaut und besonders die Zotten waren frei. Im Bereich der Geschwüre wurde der Geschwürsgrund von der hochgradig amyloid infiltrierten Muscularis mucosae gebildet.

In ätiologischer Beziehung kommt ausser der chronischen Nephritis das multiple Myelom in Frage. Ein analoger Fall, multiples Myelom, Nephritis chronica und Darmamyloid, ist von Askanazy beschrieben worden. Sehr auffallend ist in dem vorliegenden Fall die nahe räumliche Beziehung der Geschwülste der Rippen zu der Amyloidinfiltration der Brustmuskeln, ferner der Tumoren des Humerus, Klavikula und Skapula zu dem parartikulären Amyloidtumor.

Die Amyloidinfiltration des Darms hatte zu schwerer Schädigung der Darmfunktion geführt, es bestand hartnäckige Obstipation, die sub finem den Verdacht eines Darmtumors aufkommen liess. Blutungen aus dem Darmkanal wurden nicht beobachtet. Die Bence-Jonessche Reaktion war mit dem der Leiche entnommenen Urin nicht zu erzielen. (Erscheint ausführlich an anderer Stelle.) (Autoreferat.)

Diskussion: Herr Fraenkel: Der Fall des Herrn Hueter bietet nach verschiedenen Richtungen besonderes Interesse. Was zunächst das Auftreten des Amyloid anlangt, so möchte ich nicht glauben, dass wir hier ein Analogon mit jenen Fällen vor uns haben, in denen die amyloide Substanz im Gefolge der Tuberkulose, der Syphilis, langwieriger Eiterungen usw. in den drüsigen Unterleibsorganen und im Darm auftritt. Wir haben es vielmehr meines Erachtens mit sog. amyloiden Geschwülsten zu tun, etwa ähnlich jenen, wie sie im Bereich der Luftwege sowohl bei Menschen, als namentlich auch bei Tieren, so in der Trachea von Pferden, z. T. in ansehnlicher Grösse vorkommen. Auch die amyloiden Geschwülste der Konjunktiva wären zu erwähnen. Ob zwischen amyloider Geschwulstbildung und den Knochenmyelomen in dem Fall des Herrn Hueter irgend ein Kausalnexus besteht, erscheint mir mindestens zweifelhaft. Die Lokalisation der amyloiden Massen in der Gelenkkapsel des linken Humerus und der umgebenden Muskulatur weist nicht mit Notwendigkeit auf einen solchen Zusammenhang hin. Das Fehlen amyloider Geschwulstbildung in Fällen, in denen das Skelettsystem, in viel grossartigerer Weise als in vorliegendem Fall, von Myelomen durchsetzt war, spricht m. E. direkt gegen eine derartige Auffasung.

Herr Hueter hat die, auch sonst in der Literatur vertretene, Ansicht, dass man in Fällen von Amyloidosis, in denen, bei Fehlen anderer ursächlicher Momente, eine Nephritis besteht, berechtigt wäre, diese für das Auftreten des Amyloids verantwortlich zu machen, akzeptiert. Ich habe mich mit dieser Auffassung nie recht befreunden können, neige für solche Fälle vielmehr zu der Annahme, dass die Nepritis dann auf die gleiche Noxe zurückzuführen ist, wie die amyloide Erkrankung.

Bezüglich des Fehlens des Bence-Jonesschen Körpers im Leichenharn bemerke ich, dass dieser negative Befund nichts dagegen beweist, dass dieser Körper trotzdem intra vitam ausgeschieden worden ist, da ich aus verschiedenen, über den Gegenstand mit unserem physiologischen Chemiker, Herr Schumm, gepflogenen, Unterredungen weiss, dass keineswegs alle Urinportionen den B.-J.schen Körper zu enthalten brauchen. (Autoreferat.)

Herr **Umber: Demonstration des Bence-Jonesschen Eiweisskörpers.**

Die von Herrn Hueter demonstrierten Präparate entstammen einem Krankheitsfall der auf der Umberschen Abteilung lange in klinischer Beobachtung gestanden hatte. Wenn auch in den täglichen Aufzeichnungen des Krankenjournals nur die dauernde Anwesenheit von Albumen und Formelementen, wie sie einer chronischen Nephritis entsprechen, vermerkt ist, so lässt sich daraus noch nicht behaupten, dass sich der Bence-Jonessche Eiweisskörper nicht einmal hie und da hinter dem gewöhnlichen Harneiweiss versteckt haben könnte, und so einmal der üblichen Stationsuntersuchung entgangen sein könnte. In typischen Fällen, wo im Harn der Bence-Jonessche Körper als einziger Eiweisskörper ausgeschieden wird, ist derselbe so unverkennbar, dass er nicht leicht übersehen werden kann. U. demonstriert die Eigenschaften des Bence-Jonesschen Eiweisskörpers an einem Harn, der ihm seinerzeit von einem auswärtigen Schüler übergeben worden ist. Der goldgelbe, völlig klare Harn beginnt sich hier bei 51° C schnell zu trüben, und lässt einen sehr reichlichen flockigen Niederschlag von Bence-Jonesschem Körper zu Boden sinken, und ist von 71° C ab wieder völlig sonnenklar, um sich beim Erkalten wieder zu trüben und so fort. Vortragender bespricht an der Hand dieses Harnes die Eigenschaft und Herkunft des Bence-Jonesschen Eiweisskörpers nach dem Stande unserer heutigen Erfahrungen. (Autoreferat.)

Diskussion: Herr Fraenkel: Noch ein Wort über den Bence-Jonesschen Körper. Selbst wenn mit Sicherheit das Fehlen desselben in dem Hueterschen Fall festgestellt worden wäre, was nach den Auseinandersetzungen des Herrn Umber ja durchaus nicht zutrifft, wäre man m. E. nicht berechtigt, den Fall als Beweis dafür anzuführen, dass es — woran ja sonst nicht mehr zu zweifeln ist — Myelomfälle gibt, in denen im Harn keine Albumosen ausgeschieden werden. Denn der Huetersche Fall ist kein reiner Myelomfall, sondern durch 2 nebenher bestehende Prozesse wesentlich kompliziert; einmal durch die, bei Lebzeiten im Vordergrund des klinischen Bildes gewesene, Nephritis, die ja keineswegs zum Krankheitsbild der Myelomatosis gehört, übrigens den Nachweis der Albumosen sehr erschwert, und ferner durch die ganz ungewöhnliche amyloide Geschwulstbildung, hinsichtlich deren wir ja gar nicht wissen, ob sie die Ausscheidung des B.-J.schen Körpers nicht irgendwie beeinflusst. (Autoreferat.)

Herr Luce erinnert an klinische Beobachtungen, bei welchen mit Albumosurie verlaufende Fälle von multiplem Myelom dadurch ausgezeichnet waren, dass die unter dem Namen der Myasthenia pseudoparalytica bekannte Myopathie, d. h. also eine Krankheit mit ausgesprochen funktioneller Muskelzustandsveränderung, in der klinischen Symptomatologie konkurrierte: an die Beobachtung von Senator, an den auch wohl in die gleiche Kategorie gehörenden Fall von Weigert; bei letzterem war die Myasthenie bei einem durch die Sektion aufgedeckten Thymussarkom mit Muskelmetastasen beobachtet worden. In dem Falle des Vortragenden wurde ein multiples Myelom (ohne Albumosurie und ohne Myasthenie) in Begleitung

Digitized by Google

von schwerer amyloider Entartung der glatten und quergestreiften Muskulatur festgestellt.

Herr L. regt den Gedanken an, ob nicht das in den zitierten Fällen gleiche oder ähnliche Grundleiden, die bösartige Geschwulstbildung, möglicherweise die Ursache dafür abgegeben haben könne, dass in der einen Reihe der Beobachtungen funktionelle toxische Muskelzustandsveränderungen unter der anatomischen Form des Amyloid zur Auslösung gebracht wurden. Es sei denkbar, dass das multiple Myelom toxische Stoffe produziere, welche in einer bestimmten biochemischen Affinität zum Muskelparenchym ständen, mit dem Effekt, dass dadurch eine Symptomenreihe zum Ausdruck gelange, innerhalb deren die Myasthenie sowohl wie die Muskelamyloidose nur verschiedenartig differenzierte Glieder darstellten.

Zum Schluss verweist Herr L. auf die Beobachtung von F. Parkes Weber, welcher bei der Sektion eines Falles von multiplem Myelom mit klinischer Albumosurie das Vorhandensein des Bence-Jonesschen Eiweisskörpers allein im Knochenmark, und sonst in keinen andern inneren Organen chemisch nachweisen konnte. (Autoreferat.)

Herr Sänger hält die Hypothese von Herrn Luce für sehr gewagt, da die Myasthenie eine sehr dunkle Krankheit sei, bei der sich häufig anatomisch überhaupt nichts finde.

Herr Umber: Während der klinischen Beobachtung des Falles haben sich irgendwelche Anhaltspunkte für das Bestehen einer Myasthenie nicht ergeben.

Naturhistorisch-Medizinischer Verein Heidelberg.

(Medizinische Sektion.)
(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 5. Februar 1907.

Herr **L. Tobler: Ueber Magenverdauung der Milch.**

Die allgemein geltende Auffassung verlegt auch für die Milch das Schwergewicht des Verdauungvorganges in den Darm und betrachtet den Magen vorwiegend als Behälter, der die nur wenig vorbereitete Nahrung angemessen dosiert an den Darm weiterzugeben hätte. Untersuchungen des Mageninhaltes während der Verdauung getöteter Tiere, sowie des nach einer besonderen Methodik aus einer hoch sitzenden Duodenalfistel gewonnenen Verdauungsproduktes ergaben vollständig andere Resultate. Darnach verläuft die Magenverdauung der Milch folgendermassen: Nachdem innerhalb weniger Minuten die Labgerinnung eingetreten ist, wird in einer kürzeren ersten Verdauungsphase die Molke ausgetrieben, während der aus Kasein und Fett bestehende Rest ein ziemlich kompaktes oder breiig-gallertiges Gerinnsel bildet, an dem sich der Verdauungsakt sukzessive vollzieht. Eine Durchmischung dieses Rückstandes mit dem Magensaft findet nicht statt. Vielmehr sieht man nach Verfütterung von mit Lackmus blau gefärbter Milch an Gefrierschnitten durch den abgebundenen Magen, dass der Ballen von der Schleimhautoberfläche her allseitig angedaut wird. Die verflüssigten Massen werden durch die Magenperistaltik rasch schubweise entfernt. Gerinnsel passieren in der Regel den Pylorus überhaupt nicht. In diesem Verhalten liegt die Erklärung der uns bisher unverständlichen physiologischen Bedeutung des Labprozesses. Er ermöglicht dem Magensaft, dessen Absonderungskurve entgegen dem Verhalten bei Fleisch- und Brotnahrung erst in die 2. und 3. Stunde fällt, konzentriert auf sein Objekt einzuwirken.

Die widersprechenden Resultate, die Ausheberungen des Mageninhaltes liefern, erklären sich daraus, dass die Voraussetzung derselben, die gleichmässige Durchmischung des Mageninhaltes, nicht besteht und dass es ausserdem — wie sich an Röntgenbildern kontrollieren lässt — fast nie gelingt, den Magen quantitativ auszuhebern oder sogar auszuspülen.

Verfüttert man zunächst ein grösseres Quantum gefärbter Milch und hernach in kurzen Pausen während einer Reihe von Stunden kleine, ungefärbte Portionen, so findet man die erstgereichte Portion von der Magenwand abgedrängt und von den späteren Portionen schichtweise umgeben; so gelangt die letztverabfolgte Menge zuerst zur Verarbeitung, während sich in der älteren Nahrung Zersetzungsvorgänge abspielen können.

Diskussion: Herren Cohnheim, Magnus, Tobler.

Herr **Bogen: Experimentelle Untersuchungen über psychische und assoziative Magensaftsekretion beim Menschen.**

Die Versuche wurden an einem 3½ Jahre alten Kinde gemacht, das an einer Oesophagusstenose infolge Laugenverätzung leidet, durch eine Magenfistel ernährt wird. Bei den Experimenten über psychische Magensaftsekretion wurde von Scheinfütterungsversuchen ausgegangen, dann zu solchen fortgeschritten, bei denen das Kind durch Vorhalten des Fleisches (oder Milch) gereizt wurde. Jedesmal erfolgte die Sekretion von Magensaft. Es gelang dann auch, eine noch reinere psychische Absonderung hervorzurufen, eine Magensaftsekretion auf blosse Vorstellung des Fleisches hin, die in dem Kranken nur durch die entsprechende Unterhaltung erweckt wurde.

Die Experimente über assoziative Magensaftabscheidung wurden veranlasst durch Versuche in Pawlows Laboratorium über assoziative Speichelsekretion an Hunden mit chronischen Speichelfisteln. Sie beruhen auf dem Grundgedanken, dass es nach einer Reihe kombinierter Reizungen gelingen müsse, durch einen inadäquaten Reiz allein, — also auf assoziativem Wege — Magensaftabsonderung hervorzurufen. Die Versuche begannen damit, dass zuerst lange Zeit ein natürlicher Erreger der Magensaftsekretion mit einem künstlichen kombiniert wurde: das Kind wurde scheingefüttert, während gleichzeitig stets ein bestimmter Ton auf einer kleinen Trompete geblasen wurde. Weitere Kombinationen waren dann das Vorhalten des Fleisches bei gleichzeitigem Blasen, ferner das Anreizen mit Worten und mit dem akustischen Reiz des Blasens. Fast alle Versuche fielen positiv aus und schliesslich waren unter 9 Versuchen, in denen nur die Trompete angewandt wurde, 6 von einem positiven, 3 von einem negativen Resultat begleitet.

Die Latenzzeit wurde für Fleisch im Gesamtdurchschnitt zu 4¾ Min., für Milch von 9 Min. gefunden; der HCl-gehalt durchschnittlich zu 0,2 Proz. (so gering wegen ziemlich viel alkal. Magenschleims), Sekretmenge und Sekretionsdauer waren von der Art des voraufgegangenen Reizes abhängig, die Gesamtazidität betrug durchschnittlich 88,5.

Herr **Krayer: Kurze Mitteilung zur Bakteriologie der epidemischen Zerebrospinalmeningitis.**

Untersuchungen an drei an Genickstarre erkrankten Kindern über die Persistenz des Meningococcus intracellularis in der Zerebrospinalflüssigkeit. Der kulturelle Nachweis gelang im Fall I noch am 55., im Fall II noch am 60., im Fall III sogar noch am 163. und 173. Krankheitstag.

Für ein fast sicheres Wachstum auf Glyzerinagar schien es von wesentlicher Bedeutung, dass der Nährboden direkt aus der Punktionsnadel mit der Zerebrospinalflüssigkeit in einer Menge von 6—10 Tropfen bespült wurde. Der Grund wird in der Anwesenheit genuinen menschlichen Eiweisses ähnlich wie beim Aszitesagar vermutet.

Diskussion: Herren Neumann, Tobler, Krayer.

Medizinische Gesellschaft zu Magdeburg.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung am 10. Januar 1907.

Vorsitzender: Herr Unverricht.

Herr **Krüger: Klinische Erfahrungen über ein neues Diuretikum „Theolaktin".**

Vortr. hat an einer Reihe von Fällen (chron. Nephritiden, Myokarditiden mit Stauungserscheinungen, Leberzirrhose, Pleuraexsudaten) an dem Material der Krankenanstalt Sudenburg (Geh. Med.-Rat Prof. Unverricht) mit dem neuen Diuretikum Versuche gemacht. Dasselbe ist eine Verbindung von Theobrominnatrium mit Natrium lacticum und von seinem Erfinder (Dr. Lüders, früher in Charlottenburg) „Theolaktin" genannt worden. Es enthält 57,6 Proz. Theobromin (Diuretin nur 49,6 Proz.) und ist in Wasser leicht löslich. Man gibt es in derselben Dosis wie Diuretin, also 3—4—6 g pro die. Zur Verdeckung seines schlechten Geschmackes gibt man es in einer Oblate oder in Lösung mit gleichen Teilen Pfefferminz- und destillierten Wassers. —

In einigen Fällen hat Vortr. sehr schöne Erfolge, in anderen gar keine gesehen. Am störendsten machte sich die Eigenschaft des Theolaktins bemerkbar, dass es gastrische Störungen (Brechreiz, Erbrechen und Appetitlosigkeit) hervorrief. In einem Fall wurden auch nach 2 maliger Darreichung des Mittels und Einverleibung gleicher Dosen Durchfälle beobachtet.

Auf Grund seiner Untersuchungen mit dem im Laboratorium hergestellten Präparat kommt Vortr. zu folgenden

Digitized by Google

Schlüssen: Das Theolaktin ist seiner Wirkung nach ein dem Diuretin sicher gleichwertiges Diuretikum; in einigen Fällen übertrifft es dieses sogar noch an Wirksamkeit. Doch ist es kein sicher wirkendes Mittel; denn es versagte in einigen Fällen, wo übrigens auch Diuretin unwirksam war. Eine schädliche Beeinflussung der Organe, besonders des Herzens, wurde nicht beobachtet. Dagegen wurde häufig bei den mit den Versuchsquanten behandelten Kranken Brechreiz, Erbrechen und völlige Appetitlosigkeit festgestellt. Nach Ansicht des Vortr. scheint es jedoch, als wenn diese unangenehme Nebenwirkung auf Unreinheit des Präparates zurückzuführen sei. Denn er hat kürzlich bei zwei Kranken das von den Vereinigten Chininfabriken Zimmer & Co. angefertigte Präparat angewandt, das ganz weiss und feinkörnig war, auch nicht so, wie die von Dr. Lüders hergestellten Versuchsquanten, zusammenbackte, und hat damit sehr gute Erfolge gehabt, ohne die ungünstige Beeinflussung des Magendarmkanals zu beobachten. Daher sollen, ehe ein abschliessendes Urteil über das Theolaktin gefällt wird, noch weitere Versuche mit dem fabrikmässig hergestellten Präparat angestellt werden.

Herr **Ricker** referiert über die neueren Untersuchungen des **Baues des Herzmuskels,** insbesondere über den Verlauf des His-schen Bündels, wie ihn Tawara festgestellt hat.

Herr **M. Schreiber: Ueber Herzblock,** mit Demonstrationen. Erscheint in extenso anderenorts.

Sitzung am 24. Januar 1907.
Vorsitzender: Herr Unverricht.

Herr **Tschmarke** demonstriert: 1) ein **Präparat von Onychogryphose eines Fingernagels** von einem 18 jährigen Manne. Als einzige Ursache für die Nagelmissbildung ist eine vor 4 Jahren erfolgte Quetschung des Endgliedes des Fingers anzusehen, wofür auch das Fehlen eines Knochenstückes inmitten der Endphalanx spricht. Alle anderen ätiologisch in Betracht kommenden Krankheiten konnten ausgeschlossen werden.

2) **Einen Fall von geheilter Patellarfraktur,** welche 6 Tage nach dem Unfall blutig operiert war und ein funktionell wie anatomisch ideales Resultat zeigte. An der Hand von Röntgenbildern werden die Verhältnisse vor und nach der Operation und das Endresultat gezeigt. Vortragender referiert über die Arbeiten von Thiem und Trendelenburg über die blutige Behandlung der Kniescheibenbrüche, mit besonderer Berücksichtigung der Statistik der Endresultate bei versicherten und nichtversicherten Verletzten. Auch im vorliegenden Falle handelte es sich nicht um einen versicherungspflichtigen Betriebsunfall, welchem Umstande das gute Resultat z. T. zugeschrieben werden muss.

3) Einige, durch Operation gewonnene **Präparate von Hodentumoren: a) Tuberkulose, b) Gummiknoten des Hodens, c) Sarkom des Hodens.** Im Anschluss hieran bespricht T. die überaus schlechte Prognose der Hodensarkome an der Hand einiger Krankengeschichten.

4) Ein durch Operation gewonnenes Präparat von **Melanosarkom der Parotis.** Besprechung des betreffenden Falles in klinischer, anatomischer und prognostischer Beziehung.

Diskussion: Herr Wendel betont, dass bei einer Fraktur der Patella nicht notwendig eine vollkommene Unterbrechung des Streckapparates vorhanden zu sein braucht. Er hat vor kurzem einen Patienten geheilt entlassen, und zwar mit ganz normaler, in 10 wöchiger Behandlung erreichter Funktion, bei dem die Patella in 3 Teile zerbrochen war durch direkte Gewalt, aber die Streckfähigkeit des Unterschenkels erhalten war. Er hält in solchen Fällen die Patellarnaht nicht für indiziert, da die Dislokation der Fragmente gering ist. Im übrigen ist auch er Anhänger der offenen Naht der Patella und der Kapsel mit den extrapatellaren Sehnenrissen.

Herr **Wendel** referiert über den Stand der **Epityphlitistherapie,** über welche eine Einigkeit unter den bei der Behandlung der Epityphlitis in Frage kommenden Aerztekategorien, den Hausärzten, den inneren Klinikern und Chirurgen nicht besteht. In jüngster Zeit hat der pathologische Anatom auch zur Frage der Therapie in gewissem Sinne Stellung genommen (Aschoff). Aus den anatomischen Arbeiten geht zweifellos wenigstens so viel hervor, dass das Krankheitsbild und die anatomischen Veränderungen bei der Epityphlitis weitgehende örtliche Verschiedenheiten aufweisen. Aus diesen und aus der verschiedenen Stellungnahme des behandelnden Arztes zu der einzuleitenden Therapie sind offenbar die grossen Differenzen der verschiedenen Statistiken zu erklären. Für den Chirurgen hängen die Erfolge natürlich in erster Linie davon ab, in welchem Stadium der Krankheit er in die Behandlung eintritt, und logischer Weise kann man nur diejenigen chirurgisch behandelten Fälle bezüglich des Erfolges mit den nicht chirurgisch behandelten vergleichen, bei denen der Chirurg eben so früh hinzugezogen wurde, als der Anhänger einer nicht chirurgischen Therapie.

In dieser Beziehung war der Referent im abgelaufenen Jahre nicht günstig gestellt. Er hat unter 45 Fällen, die in seine Behandlung kamen, nur einen Fall, in dem er die Frühoperation ausführen konnte. Trotzdem verlor er von den operierten 42 Fällen nur 4. Um die Verschiedenheit der örtlichen Verhältnisse auszuschliessen und eine Verständigung unter den Aerzten eines bestimmten Bezirkes zu ermöglichen, hält der Referent allein den Weg für gangbar, welchen die Berliner medizinische Gesellschaft gegangen ist. Er empfiehlt deshalb, eine Sammelstatistik anzustellen mit Hilfe von Fragebogen, in welche jeder Magdeburger Arzt seine Beobachtungen vom 1. April 1907 bis 31. März 1908 einträgt. Das Material soll einer Kommission, welche aus einem praktischen Arzte, pathologischen Anatomen, inneren Mediziner und Chirurgen besteht, zur Bearbeitung übergehen werden. Die Mitglieder der Kommission haben der medizinischen Gesellschaft darüber zu referieren.

Diskussion: Herr Engelmann weist den Vorwurf Wendels gegen die praktischen Aerzte zurück, dass sie die Kranken mit Typhlitis zu spät zur Operation schicken, und erinnert an einen Fall, den er selbst Wendel in den ersten 24 Stunden nach der Erkrankung zur Operation zugeschickt habe.

Herr Unverricht tritt für die konservative Behandlung der Epithyphlitis ein und hält die Forderung, schon am 1. oder 2. Tage zu operieren für übertrieben und in der Praxis vielfach nicht durchführbar. Die Mortalität dieser Krankheit sei eine sehr geringe, bei einem einmütigen Zusammenwirken des Internisten und des Chirurgen sei das beste Endergebnis zu erreichen. Die Sterblichkeit auf 0 Proz. herabzudrücken, werde nie gelingen, da viele Fälle schon verloren seien, wenn man die Diagnose stelle.

Herr Kögel: Meine interne Behandlung der Perityphlitis und, wie ich weiss, auch die anderer Kollegen des Magdeburger Bezirks haben seit längerer Zeit gute Erfolge gehabt und eine geringe Mortalität. Ich glaube, dass die konservative Behandlung dieser Krankheit eine sehr verschiedene ist. Ich sehe zuerst darauf, dass der kranke Blinddarm von allen Reizen freigehalten und in Ruhe gestellt wird. In den ersten Tagen der Krankheit gebe ich deshalb nur kleine Portionen abgekochten Wassers mit wenig gutem Rotwein. Auf ein halbes Glas Wasser 2 Esslöffel Rotwein. Wenn es unter diesen Umständen erforderlich ist, lasse ich kleine Eingiessungen von abgekochtem Wasser machen und Nährklystiere geben. Um eine vollständige Ruhe des Blinddarms herbeizuführen, damit die Vergrösserung des Krankheitsherdes und besonders das Uebergreifen der Entzündung auf das Bauchfell verhindert wird, gebe ich gleich im Beginn der Krankheit 2 stündlich 5 cg Opium in Zapfenform. Sowie die Krampfschmerzen dauernd aufhören, fällt die Opiummedikation fort. Ich halte das Opium, als bestes Mittel für Darmberuhigung, für ebenso notwendig, wie das Wasser fürs Feuer. Wenn am Tage der Erkrankung eine ausreichende Entleerung stattgehabt hat, halte ich ein Klystier für schädlich. Auch in der folgenden Krankheitszeit sehe ich ein Klystier für einen Reiz an. Bei dieser Behandlung beruhigen sich die Krankheitserscheinungen bis auf den Druckschmerz in wenigen Tagen. Wenn der Blinddarm wieder normal funktioniert (Flatus), beginne ich vorsichtig mit flüssiger Nahrung. Schliesslich führe ich aus den Statistiken einiger Kliniken die Mortalität der Perityphlitis bei konservativer Behandlung an: Sahli, gesammeltes Material der schweizerischen Aerzte (6740 Fälle), 8,8 Proz.; Kleinwächter 7 Proz.; Curschmann 4—5 Proz.; v. Renvers 3 Proz.

Herr Thorn glaubt nicht, dass auch durch die längste Diskussion eine Einigung über die Therapie der Perityphlitis zwischen Internisten und Chirurgen erzielt werden wird, da das Material, welches die praktischen Aerzte und die internen und chirurgischen Stationen der Krankenhäuser zur Behandlung bekommen, ein verschiedenes ist, die drei verschiedenen Kategorien von Aerzten also naturgemäss stets nur einen subjektiven Standpunkt vertreten können. Um ein Gesamtbild über diese jetzt scheinbar so sehr viel häufigere Erkrankung zu schaffen, scheint Th. der von der Berliner medizinischen Gesellschaft beschrittene Weg bis zu einem gewissen Grad geeignet, und er findet in den Ausführungen des Herrn Wendel besonders den Vorschlag, diesem Beispiel in unserem Bezirk zu folgen, dankenswert. Gewiss wird eine solche Statistik, wie jede andere, Mängel haben, zumal durch die Einreihung zweifelhafter Fälle; immerhin kann sie uns doch vielleicht eine bessere Aufklärung verschaffen, als die Statistiken der internen und chirurgischen Kliniken. Th. findet es nicht auffällig, dass Herrn Wendels hiesiges Material gegen das Marburger grosse Differenzen zeigt; eine Hochschule wird immer einen stärkeren erzieherischen Einfluss auf ihre Umgebung ausüben, sie umgibt stets ein grösserer Nimbus, als die besten Krankenhäuser auch der grössten Städte. Th. rät demgemäss angelegentlichst, den Vorschlag Wendels in die Tat umzusetzen, nur bedarf es noch bestimmter örtlicher und zeitlicher Begrenzungen, soll die Sache nicht zu weitschweifig werden; diese Begrenzung zu

Digitized by Google

ziehen, kann aber Aufgabe der zu wählenden Kommission sein. Als Mitglieder dieser Kommission schlägt Th. die Herren Unverricht, Wendel, Blick und Ricker vor. (Wird angenommen.)

Aerztlicher Verein in Nürnberg.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 17. Januar 1907.
Vorsitzender: Herr Goldschmidt.

Herr **Lindenstein** demonstriert Präparate
a) von einem **Myxosarkom des Oberschenkels,**
b) von einem **Sarkom der Tibia.**

Herr **Hagen: Ueber den gegenwärtigen Stand der Nierentuberkulose.**

Sitzung vom 7. Februar 1907.
Vorsitzender: Herr Goldschmidt.

Herr **Kottenhahn: Zur Operation der Cataracta accreta.**

Nach einigen einleitenden Bemerkungen über die verschiedenen bei Cataracta accreta gebräuchlichen Operationsmethoden stellt K. eine *72* jährige Patientin vor, die er auf beiden Augen wegen Cataracta accreta mit gutem Erfolge operiert hat. Auf dem rechten Auge gelang es durch eine etwas modifizierte Wenzel-Weckersche Operation, der Patientin mit diesem einzigen Eingriff eine Sehschärfe von 5/10 zu verschaffen; während auf dem linken Auge 3 Operationen nötig wurden, um eine Sehschärfe von 5/50 zu erzielen, die allerdings nach Resorption einiger Blutgerinnsel im vorderen Glaskörperabschnitt noch steigen wird. K. hält in allen Fällen von Cataracta accreta die Wenzel-Weckersche Operation für dasjenige Verfahren, mit dem wir am schnellsten, einfachsten und sichersten zu einem guten Resultate kommen; besonders wenn es gelingt, direkt beim Durchführen des Graefemessers hinter der Iriskapselschwarte, diese zu durchtrennen und so nach Vollendung des Kornealschnittes sofort ein grosses Kolobom herzustellen. Auf diese Weise wird jeder Glaskörperverlust vermieden und die Operation wesentlich vereinfacht.

Bei der Durchtrennung dicker, komplizierter Nachstarschwarten, wie sie auf dem linken Auge der Patientin nötig wurde, bewährte sich am besten eine besonders grazil gebaute Weckersche Scherenpinzette; die spitze Branche soll dabei das Diaphragma durchstossen und direkt hinter ihm möglichst weit durchgeführt werden, um mit einem Schlage das Diaphragma vollständig zu durchtrennen.

Herr **Strauss** demonstriert:
1. einen **Zwillingsfötus mit Eventratio totalis und Spina bifida,**
2. ein **Karzinom der Portio** einer *32* jährigen Frau,
3. ein operativ gewonnenes **zervikales Myom.**

Herr **Bandel: Die Röntgenuntersuchung des Magens.**

Es wird an der Hand von Zeichnungen die von Holzknecht eingeführte Untersuchungsmethode besprochen. Dieselbe ist wegen ihrer relativen Einfachheit für die Praxis geeignet und ein wertvolles Hilfsmittel zur Beurteilung der Grösse, Form und Lage des Magens. Die Diagnose der Gastrektasie, der Gastroptose, des Sanduhrmagens hat den grössten Nutzen aus der Methode gezogen. Die interessanten, den herkömmlichen Anschauungen zum Teil sehr widersprechenden Ergebnisse für die Topographie und Physiologie des Magens werden eingehend erörtert.

Diskussion: Herr T. Schilling demonstriert einige Orthodiagramme normaler und pathologischer wismutgefüllter Mägen. Er möchte, wenn er auch zugibt, dass die Holzknechtsche Durchleuchtungsmethode Vorzüge vor der zuerst geübten Methode der Aufnahme (Rieder) zeigt, diesen Zweig der Verwendung der Röntgenstrahlen nicht als den meistversprechenden ansehen. Gewiss sei eine abnorme Lage des Magenfundus auf den ersten Blick im Schirm zu sehen, doch sei es mindestens sicher, dass die bisher geübten Verfahren zur Feststellung dieser Zustände genügende Resultate ergäben. Zweifellos würde die Durchleuchtung in manchem komplizierten Fall (Sanduhrmagen usw.) sehr nutzbringend sein; wenig ermutigend schienen ihm Durchleuchtungen bei Magenkarzinom. Die Bilder im Holzknechtschen Buch seien stark schematisiert und im Schirmbild nicht annähernd so scharf zu sehen. Die wissenschaftlichen Fortschritte, die wir der Röntgendurchleuchtung wismutgefüllter Mägen verdanken, schienen ihm wichtiger wie die diagnostischen.

Aus italienischen medizinischen Gesellschaften.

Gesellschaft für Medizin und Biologie zu Mailand.

Aus der Sitzung vom 30. November 1906 erwähnen wir die Mitteilungen **Pasinis über die Persistenz der Spirochaete pallida bei hereditär Syphilitischen und ihr Vorkommen in den Sekretionen derselben.**

Bei einem hereditär syphilitischen Kinde, welches durch spezifische Behandlung geheilt erschien, blieb die Spirochaete pallida in dem atrophischen Gewebe, welches von einer spezifischen Papula herrührte, noch zwei Jahre lang nach dem Verschwinden nachweisbar.

Bei zwei weiteren hereditär syphilitischen Kindern, welche bei ihrem Tode keinerlei Zeichen einer syphilitischen Manifestation boten, wies P. durch die Methode von Bertarelli in Vulpino die Anwesenheit der Spirochaete pallida im Epithel und im Lumen der Alveolen und Bronchien nach; ferner im Epithel und im Lumen der Tubuli contorti der Niere und in dem sezernierenden und exkretorischen Teil der Schweissdrüsen eines atrophisch pigmentierten Flecks, welcher als Residuum einer vor zwei Jahren vorhandenen syphilitischen Papula zurückgeblieben war.

P. glaubt, dass diese Spirochäte durch aktive Bewegungen in die lebenden Epithelzellen eindringt und deren Degeneration veranlasst.

Die Anwesenheit zahlreicher Spirochäten, bald frei, bald in Epithelzellen eingedrungen im Lumen der Alveolen, Bronchien und der verschiedensten Drüsen, veranlassen P. zu der Annahme, dass das Sputum, der Schweiss und der Urin hereditär Syphilitischer auch dann die Spirochäten enthalten können, wenn die entsprechenden Organe keine klinischen Zeichen der Infektion geboten haben. Daraus folgte, dass die Exkrete auch das Vehikel für Kontagium sein könnten, indessen sei ein ganz sicherer Beweis des pathogenetischen Wertes der Spirochaete pallida bei der syphilitischen Infektion noch nicht erbracht. (Rif. med. 1907, No. 3.) Hager-Magdeburg.

Verschiedenes.

Gerichtliche Entscheidungen.

Das Hausrecht des Sanatoriumarztes.

Vor dem Landgerichte München II kam ein Prozess wegen Hausfriedensbruchs zur Entscheidung, der in mehrfacher Hinsicht ein praktisches und soziales Interesse für uns Aerzte bietet, ausserdem aber auch wegen der charakteritischen Auffassung interessiert, welche manche moderne geschäftliche Besitzer von einer „Heilanstalt“ haben.

In der Kuranstalt Ebenhausen des Kommerzienrats Heilmann und einiger anderer zu einer G. m. b. H. vereinigten Interessenten hatte Dr. Marcuse vertragsmässig die ärztliche Oberleitung übertragen erhalten. Vor einiger Zeit wurde nun eine neue Wirtschafterin, Genovefa Fischer, bestellt, die, wie es scheint, die geschäftlichen Interessen der Anstalt über die ärztlichen zu stellen sich bemühen sollte. In einem in der Verhandlung verlesenen Schriftstück wurde sie nämlich direkt beauftragt, „von ihrem gesetzmässigen Rechte den Angestellten gegenüber, „zu welchen auch der Dr. Markuse gehörte (sic! trotz des erwähnten Vertrages, der ihn zum leitenden Arzte machte), in entsprechender Weise Gebrauch zu machen, speziell darüber zu wachen, dass die Rechte und Pflichten des Arztes auf das aus dem Vertrage sich ergebende Mass reduziert und die ärztlichen Befugnisse nicht über dieses Mass ausgedehnt werden“. Schon vorher hatte die Geschäftsführerin wiederholt in der anmassendsten Weise sich dem Arzte gegenüber benommen. So hatte sie ihm z. B. einmal bezügl. speziell angeordneter Diätvorschriften, wie ebenfalls in der Gerichtsverhandlung erwähnt wurde, geschrieben: „Ich lasse mir von Ihnen keine Anweisungen geben, handle also weder gegen noch nach Ihrer Anweisung. Sie scheinen immer noch nicht zu wissen, in welchem Verhältnis Sie zur gesetzlichen Geschäftsführerin der Kuranstalt stehen.“ Am 23. August nun trieb sie ihre Herrschsucht dem Arzte — oder ihre Willfährigkeit den ihr gegebenen Befehlen? — gegenüber derart auf die Spitze, dass sie deshalb vor Gericht kam. Eine Wäscherin der Anstalt hatte sich an der Bügelmaschine leicht verletzt und war zu Dr. Marcuse in das Nebenzimmer seines Sprechzimmers gewiesen worden. Da die Besichtigung ergab, dass die Verletzung des Fingers ganz unbedeutend war, liess sie der Arzt dort warten, bis er die Untersuchung einer eben in seinem Sprechzimmer anwesenden Patientin beendet hatte. Plötzlich drang die Fischer ohne anzuklopfen in das Sprechzimmer ein und verlangte in befehlerischem Tone sofort die Verletzte zu sehen. Dr. Marcuse war höchlichst überrascht, machte sie auf die Anwesenheit der Patientin aufmerksam und ersuchte sie, das Sprechzimmer zu verlassen. Die Geschäftsführerin blieb aber nicht nur, sondern wiederholte ihr Verlangen in der gleichen brüsken Weise und gab der unter Hinweis auf die Unzulässigkeit und die gesetzlichen Folgen ihres Benehmens wiederholten Aufforderung zum Verlassen des Sprechzimmers keine Folge, so dass schliesslich Dr. Marcuse sich gezwungen sah, mit seiner Patientin das Feld zu räumen, nachdem die Geschäftsführerin noch an ihn das Ansinnen gestellt hatte, er solle die Patientin fortschicken und sie zuerst anhören.

Das Amtsgericht Wolfratshausen, das in erster Instanz mit der Sache beschäftigt war, wies die Anklage wegen Hausfriedensbruches ab. Das Landgericht München II, vor dem die eingelegte Berufung des Staatsanwaltes verhandelt wurde, erkannte dagegen auf 100 M. Geldstrafe eventuell 10 Tage Haft. In der Urteilsbegründung wurde als zweifellos erachtet, dass die Angeklagte sowohl durch ihr Eindringen als durch das unbefugte Verweilen in dem Sprechzimmer sich eines Hausfriedensbruchs schuldig gemacht habe. Als

Digitized by Google

mildernder Umstand wurde in Betracht gezogen, dass die Angeklagte durch den geradezu unbegreiflichen Beschluss der Gesellschaft den Arzt als ihren Untergebenen erachten und deshalb zu ihrem Vorgehen sich berechtigt fühlen konnte. Es sei aber zweifellos, dass der Arzt einer Anstalt in seinem Sprechzimmer das unumschränkte Hausrecht habe.

Soweit das Urteil, das nicht nur im Interesse der Aerzte, sondern auch der Patienten als durchaus richtig zu begrüssen ist gegenüber dem auffallenden Urteile des Wolfratshausener Gerichtes, das zu schlimmsten Konsequenzen für die Stellung des Arztes wie für die der Patienten hätte führen können.

Wohltuend berührte bei der Verhandlung das Verständnis der Richter für die Stellung des Arztes und die scharfe Kritik der unwürdigen Zumutung der Gesellschaft, die den Arzt einer Wirtschafterin unterstellen wollte. Von dieser richterlichen Auffassungsweise stach aufs grellste die Art ab, wie die beiden von der Angeklagten als Sachverständige und Entlastungszeugen mitgebrachten Aerzte sich des Verständnisses für die Stellung eines leitenden Arztes, ja des einfachen Selbstbewusstseins bar erwiesen. Auf die Frage des Richters, ob sie sich ein solches Eindringen in ihr Sprechzimmer gefallen lassen würden, kam nicht etwa die selbstverständliche Antwort: Niemals! Nein, beide versuchten sich um die Antwort herumzudrücken, Dr. Löwenthal, früher im Berolinum in Lankwitz bei Berlin, meinte, er hätte schliesslich nichts dagegen gehabt, wenn die Geschäftsführerin hereingekommen wäre und der jetzige Anstaltsarzt in Ebenhausen, Dr. A. Wischwianksy, der in der ganzen Sache, wie ja schliesslich bei der Annahme eines Postens unter solchen Verhältnissen schon vorauszusehen, eine besonders bedauerliche Figur spielte, meinte zuerst mit Emphase, wenn eine Badedienerin oder so jemand hereindringe, so würde er sie hinausschmeissen. Der Geschäftsführerin würde er aber nie brüsk, wie Dr. Marcuse, begegnet sein, sondern er würde versucht haben, sie zu beruhigen und sie „am Arm hinauszugeleiten". Als er dann gar mit der unerhörten Insinuation begann, es handle sich in dem gegebenen Falle von seiten des Dr. Marcuse nur darum, ein Verbrechen zu konstruieren, da musste er sich wie schon vorher während der Sitzung zurechtweisen lassen, dass das Urteil über den Vorgang Sache des Gerichtes sei. Landgerichtsarzt Erdt brachte schliesslich in erquickend drastischer, durchaus zutreffender Weise in seinem Sachverständigenurteil die Ansicht zum Ausdruck, die jeder selbstbewusste Arzt billigen wird: Vor dem Kollegen möchte er ausspucken, der sich von einer Geschäftsführerin dreinreden lasse! Ein Vorgehen wie das vorliegende könne kein Arzt sich gefallen lassen.

Es ist zu bedauern, dass solche Erscheinungen wie die der beiden Aerzte vor Gericht überhaupt möglich sind. In der Kuranstalt Ebenhausen allerdings wird man zweifellos befriedigt sein, jetzt den Arzt gefunden zu haben, der sich als Angestellter und Untergebener der Wirtschafterin fühlt. Dass die Anstalt aber, die bereits im Aufblühen gewesen war, darunter schwer leiden wird, dass sie weder das besondere Vertrauen der Aerzte noch der Patienten geniessen wird, das scheint auch ausser Zweifel!

N.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 15. April 1907.

— Am 22. November vor. Js. erging ein Erlass des preussischen Medizinalministers an die Oberpräsidenten (abgedruckt diese Wochenschrift 1906, S. 2564), durch welchen eine Verordnung in Aussicht gestellt wird, dass in allen Krankenanstalten über 50 Betten die Krankenbehandlung und der Betrieb, soweit es sich um die Krankenpflege handelt, einem Arzte oder bei grösseren Anstalten den Abteilungsärzten zu unterstellen sei. Auch für die Krankenanstalten, welche weniger als 50 Betten haben, sei diese Vereinheitlichung der ärztlichen Krankenfürsorge dringend erwünscht; wenigstens solle einem Arzte die Ueberwachung der Durchführung der gesundheitlichen Massnahmen übertragen werden. Der Erlass, der in der Standespresse bereits vielfach erörtert wurde, ist den Aerztekammern zur Aeusserung zugeleitet worden. Die Antwort des Vorstandes der Berlin-Brandenburgischen Aerztekammer liegt nunmehr vor und lautet: I. Der Vorstand hält es für erforderlich, dass an der Spitze aller Krankenanstalten bestimmte, namhaft gemachte Aerzte stehen, welche für sämtliche hygienische Massnahmen, die Ueberwachung und Anleitung des Pflegepersonals, die Sauberkeit und Desinfektion der Räume, Utensilien und Instrumente, die Abwendung von Ansteckungsgefahr bei ansteckenden Krankheiten die Verantwortung übernehmen. II. In Krankenanstalten über 50 Betten soll die Behandlung der Kranken in der Regel einem Arzte obliegen. Doch muss es gestattet sein, dass in solchen Krankenanstalten auch Spezialärzte zugelassen werden, welche ihre spezialistischen Massnahmen, gynäkologische Operationen, Blasen- und Nierenoperationen, Augenoperationen u. a. daselbst ausführen können. III. In Krankenanstalten mit weniger als 50 Betten ist es ratsam, auch andere Aerzte als den mit der hygienischen Ueberwachung u. a. betrauten Arzt zur Behandlung der Kranken zuzulassen. Es wird sich dabei hauptsächlich um Privatkrankenhäuser, Krankenanstalten in kleinen Städten und Sanatorien handeln. Der Vorstand ist der Meinung, dass die Entwicklung des Krankenhauswesens ganz erheblich geschädigt würde, wenn zu der Behandlung der Kranken in solchen Anstalten nicht auch andere als die Anstaltsärzte zugelassen würden, da ein grosser Teil der Patienten nur aus persönlichen Gründen, wie Mangel an Pflege in der eigenen Behausung, der Wunsch von einem Spezialarzte behandelt zu werden, die Möglichkeit der Ausführung einer spezialistischen Operation, solche Krankenanstalten aufsuchen.

In ähnlichem Sinne äussert sich im Aerztl. Vereinsblatt No. 600 Dr. Berndt-Stralsund: Es bestehe kein Grund, in die Privatverhältnisse der kleinen Krankenhäuser einzugreifen; dagegen seien für die mittleren und grossen öffentlichen Krankenhäuser festangestellte Aerzte nötig. Welche Zustände sich an einem grösseren Krankenhause bei freier Arztwahl ergeben würden, schildert B. in drastischer Weise. Dabei richtet er scharfe Worte gegen „die Schädlinge, die immer wieder in unseren Reihen auftreten: Missgunst und Neid", die jedes gemeinsame Handeln der Aerzteschaft verhindern. B. lässt diesen Neid aus dem Standpunkt Wagners erwachsen: „Zwar weiss ich viel, doch möcht ich alles wissen (und natürlich auch können)"; nicht minder treffend fanden wir ihn kürzlich in einem Fachblatt charakterisiert mit den Worten: „Ote toi, que je m'y mette". Erst Beseitigung der Krankenhausärzte zu gunsten der freien Arztwahl, dann Türe zu, Numerus clausus und Karenzzeit. Das ist der Weisheit letzter Schluss nicht weniger Aerzte, die mit Vorliebe das Wort „sozial" im Munde führen. Möchten die mahnenden Worte Berndts, eines überzeugten Wirtschaftlers und organisationstreuen Kollegen, einen guten Boden finden.

— Die Frage der Gehaltsaufbesserung der Assistenzärzte an den Berliner Krankenhäusern ist am 11. ds. in der Berliner Stadtverordnetenversammlung nochmals zur Sprache gekommen. Die Notwendigkeit einer Verbesserung der Lage der Assistenzärzte wurde von vielen Rednern, namentlich auch von sozialdemokratischer Seite, anerkannt. Auch Oberbürgermeister Kirschner äusserte sich nicht ablehnend, wenn er auch bedauerte, „dass das Verhältnis zu den Assistenzärzten jetzt nicht mehr wie das Verhältnis zu Herren, die einer ars liberalis angehören, erörtert wird, sondern lediglich aus der Empfindung heraus: do ut des". Die Vorlage wurde einem Ausschusse zur Beratung überwiesen.

— Der schweizerische Nationalrat hat das neue Patentgesetz, durch das Verfahrenpatente für die chemische Industrie und für Heilmittel eingeführt werden, angenommen. Eine besonders für die deutsche chemische Industrie wichtige Nachricht.

— Der Magistrat der Stadt Würzburg genehmigte einen jährlichen Zuschuss von 700 Mk. für eine Tuberkulose-Fürsorgestelle und einen solchen von 1000 Mk. für ein auf Anregung der Universitätsprofessoren Hofmeier und Müller zu errichtendes „Säuglingsheim". Eine weitere Forderung von jährlich 1000 Mk. für Stillprämien wurde dagegen abgelehnt.

— Die tödliche Erkrankung E. v. Bergmanns bestand nach einem Bericht Prof. Schlanges in No. 15 der Deutsch. med. Wochenschr. in einer Stenose des Kolon an der Flexura lienalis, Nekrose des Pankreas und diffuser eitriger Peritonitis. Die Stenose steht vielleicht im Zusammenhang mit einer im russisch-türkischen Feldzug überstandenen schweren Dysenterie. Karzinom lag nicht vor.

— Der verstorbene Obermedizinalrat Burkhardt-Stuttgart hat zahlreiche Stiftungen hinterlassen und zwar zur Erbauung von Klubhäusern für Aerzte 40 000 M., für die Unterstützungskasse für Aerzte 20 000 Mk. und für das Armen- und Kranken-Ludwigsasyl 10 000 Mk.

— Als liberaler Kandidat für die Landtagswahl wurde im 10. Münchener Wahlbezirk der prakt. Arzt Dr. Karl Uhl aufgestellt.

— Dr. Richard v. Hippel, früher Spezialarzt für Chirurgie in Kassel, wurde als Chefarzt des Diakonissenhauses nach Kaiserswerth a. Rh. berufen.

— Mit Schluss des Sommersemesters 1907 tritt Herr Hofrat Prof. Dr. Adam Politzer nach Erreichung der durch die österreichischen Gesetze bestimmten Altersgrenze von der Leitung der K. K. Universitätsklinik für Ohrenkranke in Wien und nach 46 jähriger ruhmreicher akademischer Tätigkeit vom Lehramte zurück. Die zahlreichen Schüler und Freunde Politzers halten den Zeitpunkt, an welchem der gefeierte Meister die Stätte seiner langjährigen Wirksamkeit verlässt, für geeignet, den Gefühlen der Verehrung und Dankbarkeit ihm gegenüber Ausdruck zu verleihen. Ein zu diesem Zwecke gebildetes Komitee hat daher beschlossen, eine von Meister Telcs entworfene Plaquette prägen zu lassen, die das Porträt Politzers tragen und allen an dieser Kundgebung Teilnehmenden zur bleibenden Erinnerung an seine Person und an den denkwürdigen Tag dienen, dem Gefeierten selbst aber, in Gold ausgeführt, am Tage seines Abschieds vom Lokalkomitee überreicht werden soll. Zugleich mit der Plaquette wird dem Meister eine Adresse überreicht werden, die die Namen aller derjenigen enthalten soll, welche sich an dieser Kundgebung beteiligen werden. Das Komitee lädt demnach sämtliche Kollegen ein, insbesonders die gewesenen Schüler Politzers und die Vertreter des otologischen Faches, ebenso aber auch Alle, die dem berühmten Wiener Gelehrten Interesse entgegenbringen, ihre Anmeldungen zum Bezuge einer Plaquette an den

Digitized by Google

Schatzmeister des gefertigten Komitees einzusenden. Gleichzeitig mit der Anmeldung, welche den deutlich geschriebenen Namen, die Titel und die genaue Adresse enthalten muss, wird gebeten, den Betrag von 24 Kronen (20 Mark, 24 Francs) für eine silberne, oder von 12 Kronen (10 Mark, 12 Francs) für eine Bronzeplaquette an den Schatzmeister Herrn Dr. D. Kaufmann in Wien VI., Mariahilferstrasse 37, einzusenden. Aus dem Ueberschuss der Beträge, der nach Deckung der Herstellungskosten verbleiben dürfte, soll ein Fonds gebildet werden, der Herrn Hofrat Politzer zur Errichtung einer Stiftung zur Verfügung gestellt werden soll. Es wird gebeten, die Anmeldungen sobald als möglich, längstens aber bis zum 15. Mai 1907 einzusenden, und zwar nur an die angegebene Adresse. Das Lokalkomitee besteht aus den Herren Prof. Dr. Josef Pollak-Wien, Dozent Dr. Hugo Frey-Wien, Dozent Dr. G. Alexander-Wien, Dr. D. Kaufmann-Wien.

— Der 12. internationale Kongress für Physiotherapie wird vom 13. bis 16. Oktober d. J. in Rom abgehalten.

— Der Roman „Aerzte" von Heinrich v. Schullern ist nun auch in italienischer Uebersetzung, und zwar bei F. H. Schimpff in Triest erschienen.

— In Dr. med. Lots Kuranstalt für Nervöse und Erholungsbedürftige in Friedrichroda i. Thür. können 2 unbemittelte Patienten besserer Stände für die Zeit vom 15. d. M. bis Ende Mai aus einer zur Verfügung stehenden Stiftung eine Beihilfe bis zur Hälfte der Kosten einer vierwöchentlichen Kur erhalten.

— Die Firma Kapt. Bades Söhne, Polarfahrer, Wismar i. M., ersucht uns, darauf hinzuweisen, dass sie auch in diesem Jahren in der Zeit vom 21. Juli bis 17. August eine Reise nach Norwegen, Spitzbergen und bis an die Grenze des ewigen Eises veranstalten. Dabei soll die Ballonstation des Amerikaners Wellman, der in diesem Jahre mit einem lenkbaren Ballon zwecks Erforschung des Poles vom Virgo-Hafen Spitzbergens aufzusteigen beabsichtigt, besucht werden. Wir fügen hinzu, dass die Reisen der Firma von Kollegen, die sie mitgemacht haben, gelobt werden.

— Pest. Russland. Die auf S. 759 erwähnte Erkrankung eines Arztes vom Pestlaboratorium in Kronstadt hat sich bei der weiteren Untersuchung als Pest erwiesen. — Aegypten. Vom 23. bis 30. März wurden 48 neue Erkrankungen (und 37 Todesfälle) an der Pest gemeldet. Von den neu gemeldeten Kranken litten 19 angeblich an Lungenpest. — Britisch-Ostindien. Während der beiden Wochen vom 3. bis 16. März sind in der Präsidentschaft Bombay 5436 + 5615 neue Erkrankungen (und 3744 + 3934 Todesfälle) an der Pest zur Anzeige gelangt. In Kalkutta starben vom 24. Februar bis 2. März 42 Personen an der Pest, in Moulmein 30. — Japan. Von Mitte Januar bis Mitte Februar sind in Osaka 6 Personen an der Pest erkrankt; aus Kobe ist in dieser Zeit kein neuer Pestfall gemeldet worden. — Argentinien. In Rosario sind vom 3. bis 9. März 19 Fälle einer „ansteckenden Drüsenentzündung" (adenitis infecciosa) beobachtet worden, von denen 7 bis zum 11. März tödlich verlaufen waren. Seitens der Gesundheitsbehörden wurde für Absonderung der Kranken Sorge getragen. — Chile. Zufolge einer Mitteilung vom 4. März sind in Santiago 12 Personen an der Pest erkrankt; in Antofagasta und in Taltal hatte sich die Seuche weiter ausgebreitet.

— Pocken. Deutsches Reich. In der Woche vom 31. März bis 6. April sind 12 Pockenfälle festgestellt worden, davon 7 in Metz.

— Genickstarre. Preussen. In der Woche vom 24. bis 30. März sind 76 Erkrankungen (und 32 Todesfälle) an Genickstarre angezeigt worden.

— In der 13. Jahreswoche, vom 24. bis 30. März 1907, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Heilbronn mit 38,4, die geringste Bielefeld mit 5,6 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Masern und Röteln in Heidelberg, an Diphtherie und Krupp in Altenessen, an Keuchhusten in Harburg. V. d. K. G.-A.

(Hochschulnachrichten.)

Berlin. Der Geheime Medizinalrat Prof. Dr. v. Leyden ist zum Wirklichen Geheimen Rat mit dem Prädikat Exzellenz ernannt.

Bonn. Der Charakter als Geheimer Medizinalrat ist dem Chirurgen, ord. Honorarprofessor an der Bonner Universität, Dr. med. Oskar Witzel verliehen worden. Der a. o. Professor und Kustos am anatomischen Institut der hiesigen Universität, Dr. Moritz Nussbaum, ist zum ordentlichen Professor ernannt worden. (hc.)

Breslau. Professor Dr. Hermann Klaatsch, Extraordinarius für Anatomie an der Universität Heidelberg, der erst vor wenigen Tagen von einer mehrjährigen Forschungsreise aus Australien zurückgekehrt ist, hat den Ruf als ausserordentlicher Professor für Ethnographie an die hiesige Universität angenommen.

Freiburg i. B. Einer Aufforderung der Société française d'Ophthalmologie folgend wird auf dem diesjährigen Kongress in Paris (5.–8. Mai) Prof. Th. Axenfeld, Direktor der Freiburger Universitätsaugenklinik, den einleitenden „Rapport officiel" halten über das Thema „Frühjahrskatarrh" (Catarrhe printanier).

Greifswald. An Stelle von Prof. Dr. H. Schröder ist zum Lehrer der Zahnheilkunde und Leiter des zahnärztlichen Instituts an der hiesigen Universität der praktische Zahnarzt Dr. phil. Guido Fischer in Hannover berufen worden. (hc.)

Heidelberg. Die in den Ruhestand getretenen Professoren Erb und Arnold sind zu Geheimräten I. Klasse mit dem Titel Exzellenz ernannt worden.

Jena. Mit Beginn des Sommersemesters 1907 werden an der Universität Jena auch Frauen, wenn sie Angehörige des deutschen Reiches sind, zur Immatrikulation zugelassen, für die theologische und juristische Fakultät nur auf Grund eines Reifezeugnisses von einem deutschen humanistischen Gymnasium, für die medizinische Fakultät unter denselben Bedingungen wie Männer, für die philosophische Fakultät auf Grund desjenigen Reifezeugnisses, dessen Besitz in dem Heimatstaat der Aufzunehmenden für die Zulassung zu den ihrem Studienfach entsprechenden Berufsprüfungen Bedingung ist. Ohne Reifezeugnis werden Frauen als Studierende der Zahnheilkunde und als Studierende der Pharmazie unter denselben Bedingungen wie männliche Studierende aufgenommen. Endlich können Frauen, welche Angehörige eines der bei der Universität Jena beteiligten Staaten sind, aufgenommen werden, wenn sie die zur Erteilung des Unterrichts an einer höheren Mädchenschule befähigende Prüfung an einem deutschen Lehrerinnenseminar bestanden haben. (hc.)

Strassburg. Geheimer Medizinalrat Prof. Dr. med. August Wagenmann, Direktor der Augenklinik an der Universität Jena hat einen Ruf an Stelle des zum 1. Oktober 1907 vom Lehramte zurücktretenden Professors Laqeur erhalten. (hc.)

Würzburg. Dem ordentl. Professor an der hiesigen Universität Dr. Karl Hess, der vor Kurzem einen Ruf nach Strassburg abgelehnt hat, wurde der Titel und Rang eines Kgl. Geh. Hofrats verliehen.

Kiew. Der Professor an der medizinischen Fakultät zu Warschau Dr. A. Schtscherbakow wurde zum Professor der Therapeutik ernannt.

Leiden. Der Privatdozent für Oto-Rhino-Laryngologie Dr. P. L. Kan wurde zum ausserordentlichen Professor ernannt.

Lyon. Der Professor der Naturgeschichte Dr. Guiart wurde zum Professor der Parasitologie und medizinischen Naturgeschichte ernannt.

Palermo. Dr. G. Cirincione wurde zum ausserordentlichen Professor der Augenheilkunde ernannt.

St. Petersburg. Der ausserordentliche Professor der operativen Medizin an der militärmedizinischen Akademie Dr. S. Delitzin wurde zum ordentlichen Professor ernannt.

Sheffield. Der Lektor an der Universität Edinburgh Dr. J. M. Beattie wurde zum Professor der pathologischen Anatomie ernannt.

Washington. Dr. J. Th. Kelley wurde zum Professor der Gynäkologie an der Georgetown University Medical School ernannt.

(Todesfälle.)

Dr. John H. Brinton, früher Professor der Chirurgie am Jefferson Medical College zu Philadelphia.

Dr. Andrew J. Willard, früher Professor der Hygiene an der University of Vermont zu Burlington.

Dr. George A. Peters, Professor der Chirurgie an der Universität Toronto.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Erledigt: Die Bezirksarztsstelle I. Klasse in Hammelburg. Bewerber um dieselbe haben ihre vorschriftsmässig belegten Gesuche bei der ihnen vorgesetzten Kgl. Regierung, Kammer des Innern, bis zum 25. April lfd. Js. einzureichen.

Gestorben: Dr. Josef Zierl, Kgl. Bezirksarzt a. D., in Straubing. — Dr. Ulrich Amann, in Kühbach, 77 Jahre alt.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 13. Jahreswoche vom 24. bis 30. März 1907.
Bevölkerungszahl 548 000.

Todesursachen: Angeborene Lebensschw. (1. Leb.-M.) 13 (17*), Altersschw. (üb. 60 J.) 8 (7), Kindbettfieber 1 (1), and. Folgen der Geburt — (—), Scharlach — (1), Masern u. Röteln 10 (8), Diphth. u. Krupp 7 (1), Keuchhusten 2 (2), Typhus — (—), übertragb. Tierkrankh. — (—), Rose (Erysipel) 1 (2), and. Wundinfektionskr. (einschl. Blut- u. Eitervergift.) 1 (1), Tuberkul. d. Lungen 25 (32), Tuberkul. and. Org. 10 (6), Miliartuberkul. — (—), Lungenentzünd. (Pneumon.) 11 (18), Influenza 5 (3), and. übertragb. Krankh. 2 (5), Entzünd. d. Atmungsorgane 8 (5), sonst. Krankh. derselb. 4 (4), organ. Herzleid. 21 (19), sonst. Kr. d. Kreislaufsorg. (einschl. Herzschlag) 8 (9), Gehirnschlag 4 (8), Geisteskrankh. — (1), Fraisen, Eklamps. d. Kinder 6 (7), and. Krankh. d. Nervensystems 1 (8), Magen- u. Darm-Kat., Brechdurchfall (einschl. Abzehrung) 10 (17), Krankh. d. Leber 1 (3), Krankh. des Bauchfells 2 (1), and. Krankh. d. Verdauungsorg. 3 (5), Krankh. d. Harn- u. Geschlechtsorg. 7 (5), Krebs (Karzinom, Kankroid) 10 (14), and. Neubildg. (einschl. Sarkom) 4 (—), Selbstmord 2 (1), Tod durch fremde Hand — (—), Unglücksfälle 1 (3), alle übrig. Krankh. 3 (8).

Die Gesamtzahl der Sterbefälle 191 (224). Verhältniszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 18,1 (21,3), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 13,7 (15,0).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthalers Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Digitized by Google

Die Münchener Medizinische Wochenschrift erscheint wöchentlich im Umfang von durchschnittlich 6—7 Bogen. • Preis der einzelnen Nummer 80 ₰. • Bezugspreis in Deutschland vierteljährlich ℳ 6.—. • Übrige Bezugsbedingungen siehe auf dem Umschlag.

MÜNCHENER
MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.
ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstrasse 26. Bureauzeit der Redaktion von 8½—1 Uhr. • Für Abonnement an J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 15a. • Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16. •

Herausgegeben von

O. v. Angerer, Ch. Bäumler, O. v. Bollinger, H. Curschmann, H. Helferich, W. v. Leube, G. Merkel, J. v. Michel, F. Penzoldt, H. v. Ranke, B. Spatz, F. v. Winckel,
München. Freiburg i. B. München. Leipzig. Kiel. Würzburg Nürnberg. Berlin. Erlangen. München. München. München.

No. 17. 23. April 1907. Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26. Verlag: J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 15a. 54. Jahrgang.

(Nachdruck der Originalartikel ist nicht gestattet.)

Originalien.

Aus der medizinischen Universitätsklinik zu Bonn (Direktor: Geheimrat Prof. Dr. Schultze).

Die Aetiologie der Rachitis *).

Von Privatdozent Dr. Esser, Assistenzarzt an der Klinik.

Gross ist die Zahl der über das Wesen, die Aetiologie und Pathogenese der Rachitis aufgestellten Hypothesen und Theorien. Zum Teil haben sie sich schon als direkt unrichtig erwiesen, alle anderen sind mehr oder weniger unzulänglich begründet und unbefriedigend.

Keines der vielen, von verschiedenen Autoren angenommenen, ätiologischen Momente hat man bisher auf alle Erkrankungsfälle in Anwendung bringen können, und auch bei der Annahme einer kombinierten Einwirkung einer Reihe der für die Aetiologie beschuldigten schädlichen Momente ist doch ihr Zusammenhang mit der die Rachitis charakterisierenden Wachstumsstörung, also die Pathogenese der Erkrankung, unaufgeklärt.

Es liegt nicht in meiner Absicht, hier auf Einzelheiten all dieser Theorien und Hypothesen näher einzugehen — im Zusammenhang sind sie besprochen in einem Vortrage von Fischl[1]) und in einer Reihe monographischer Darstellungen, von denen ich die von Vierordt[2]), Stoeltzner[3]), Zappert[4]), Baginsky und Bernhard[5]) und die von Monti[6]) erwähne —, nur einen Ueberblick über dieselben möchte ich geben, um später bei der Schilderung eines neuen Weges, der ausgehend von einem bestimmten ätiologischen Moment zu einem Verständnis der Pathogenese zu führen scheint, auf die eine oder die andere zurückzukommen.

Von einer Reihe Autoren (Kassowitz, Schwarz, Unruh, Feyerabend, Spietschka[7]) u. a., zu denen sich jüngst auch Marfan[8]) gesellt) wird angenommen, dass die Rachitis eine angeborene Erkrankung sei. Diese Annahme stützt sich auf makroskopische Beobachtungen, wie Weichheit des Schädels, aufgetriebenes Abdomen, geringfügige Anschwellung der Rippenossifikationsstellen, weite Fontanellen und Hyperämie an den Knorpelknochengrenzen, nicht auf einen für die Rachitis charakteristischen mikroskopischen Befund. Mussten schon früher auf grund genauer anatomischer Untersuchungen verschiedene angeborene Knochenerkrankungen, die Chondrodystrophia foetalis und die Osteogenesis imperfecta, aus dem Gebiete der sogen. fötalen Rachitis ausscheiden, so wurde später der Rest durch die Untersuchungen von Lentz und Tschistowitsch[9]) noch weiter eingeengt zu gunsten der Osteochondritis syphilitica. Allerdings spricht Spillmann[10]) von Tschistowitsch beschriebene anatomische Veränderungen als charakteristisch für eine beginnende Rachitis an, doch handelt es sich hier bei Spillmann um eine Auffassung, die sich absolut keiner allgemeinen Anerkennung erfreut. Neuerdings hat Escher[11]) an einem grösseren Material klinisch und mikroskopisch anatomisch die Frage der kongenitalen Rachitis studiert und keinen Befund erheben können, der erlaubt hätte, auch nur ein einziges Mal, die bestimmte Diagnose auf Rachitis zu stellen. Auch an verdickten Epiphysen bei Neugeborenen fand er normale Ossifikationsvorgänge, und ich kann ihm auf grund eigener Untersuchungen hierin nur beistimmen.

Trotzdem könnte man sich vorstellen, dass der Keim der Erkrankung schon während des fötalen Lebens vorhanden wäre, um später infolge ungünstiger äusserer Lebensbedingungen zur Entfaltung zu kommen. Hiermit würde die Ursache wenigstens zum Teil bei der Mutter resp. bei den Eltern, z. B. in Schwächezuständen oder den mannigfachsten Erkrankungen derselben zu suchen sein. Bewiesen ist aber eine solche Vorstellung durch nichts. Andere Autoren sehen die Rachitis nicht als eine intrauterin erworbene, sondern als eine wenigstens oft vererbte Krankheit an. In jüngster Zeit ist Siegert[12]) unter Verwertung eines grossen klinischen Materials für die Heredität der Rachitis eingetreten, die „unter deren ätiologischen Faktoren eine der massgebendsten Rollen“ spielen soll. Ich komme später auf diese Theorie zurück und möchte hier nur die Bemerkung Stoeltzners (l. c. S. 103) anführen, dass dieselbe alle Schwierigkeiten von dem grade vorliegenden Individuum in die nächst voraufgegangene Generation verlegt.

Dann käme eine Reihe von extrauterin wirkenden Schädigungen und Erkrankungen, die für die Entstehung der Rachitis verantwortlich gemacht werden. Und in erster Linie ist hier eine fehlerhafte Ernährung zu nennen, die nach der Ansicht vieler Autoren entweder unmittelbar oder mittelbar durch Magendarmstörungen die Erkrankung zur Folge haben soll. Nach Stoeltzner (l. c. S. 105) „steht die Lehre, dass die Rachitis durch unzweckmässige Ernährung entstehe, auf merkwürdig schwachem Fundament“. Jedenfalls muss, wenn man ein einheitliches ätiologisches Moment in der Nahrung suchen will, die Tatsache Berücksichtigung finden, dass auch ein nicht geringer Prozentsatz von Brustkindern rachitisch wird. Genauere Daten gibt Siegert (l. c.) der bei 845 künstlich ernährten Säuglingen in 81 Proz. und bei 923 über 4½ Monate hinaus natürlich ernährten in 31½ Proz. Rachitis fand.

Erstaunlich ist nun die Fülle der teils sich direkt widersprechenden Annahmen verschiedener Autoren über die Art des Nährschadens, der zur Rachitis führen soll. Da wird von einem zu kurzes, vom anderen zu langes Stillen, von jenem eine schlechte, wässerige, fettarme Beschaffenheit der Frauenmilch, von diesem eine unzweckmässig zusammengesetzte, spez. amylazeenreiche, fettarme, künstliche Nahrung, dann eine Ueber-, dann eine Unterernährung, und ferner zu lange sterilisierte Milch beschuldigt. Ein Teil glaubt, dass nicht die Nahrung als solche, sondern die dadurch event. bedingten Digestionsstörungen die Schuld trügen, wohingegen man auf der anderen Seite hervorhebt, dass selbst schwere, chronische Magendarmstörungen oft genug nicht zur Rachitis, wohl aber zu Atrophie führen. Und bei diesem furchtbaren Wirrwarr nahm man zu völlig unbegründeten Vorstellungen für eine Erklärung des Zustandekommens der für die Rachitis charakteristischen Störungen im Knochenwachstum seine Zuflucht. Am nächstliegenden war ja wohl bei der Kalkarmut der rachitischen Knochen die Annahme von einer Störung des Kalkstoffwechsels. Aber auch hier bietet sich uns wieder ein Bild buntester Mannigfaltigkeit in den verschiedenen Anschauungen, indem von der einen Seite zu geringer Kalkgehalt der Nahrung, von der anderen

*) Nach einem am 3. III. 1907 in der Rheinisch-westfälischen Gesellschaft für innere Medizin und Nervenheilkunde gehaltenen Vortrag.

[1]) Fischl: Neueres zur Pathogenese der Rachitis. Archiv f. Kinderheilk., Bd. 31, S. 382.

[2]) Vierordt: Nothnagels spez. Pathol. u. Therap., VII, Bd. 2.

[3]) Stoeltzner: a) Pathologie und Therapie der Rachitis, 1904, Verl. v. Karger. b) Handb. d. Kinderheilk. von Pfaundler u. Schlossmann, I. Bd., II. Hälfte, S. 593.

[4]) Zappert: D. Klinik etc., Bd. VII, S. 427.

[5]) Baginsky und Bernhard: Eulenburgs Realenzyklopädie, Bd. XX, S. 143.

[6]) Monti: Kinderheilkunde in Einzeldarstellungen, 11. H., S. 341.

[7]) Spietschka: Zur Frage der angeborenen Rachitis und der Phosphorbehandlung. Jahrb. f. Kinderheilk., Bd. 59, S. 335.

[8]) Marfan: La semaine médicale 1906, S. 481.

[9]) Tschistowitsch: Zur Frage der angeborenen Rachitis. Virchows Archiv, Bd. 148, S. 140.

[10]) Spillmann: Le Rachitisme. Paris 1900.

[11]) Escher: Zur Frage der angeborenen Rachitis. Jahrb. f. Kinderheilk., Bd. 56, S. 613.

[12]) Siegert: a) Beiträge zur Lehre von der Rachitis. Jahrb. f. Kinderheilk., Bd. 58, S. 929. b) Die Aetiologie der Rachitis auf Grund neuerer Untersuchungen. Sitzungsber. d. Rhein.-westf. Gesellsch. für innere Med. u. Naturheilk.. Münch. med. Wochenschr. 1905, S. 622.

Digitized by Google

mangelhafte Kalkresorption und von der dritten vermehrte Kalkausscheidung angenommen wurde. Es liegt nicht in meiner Absicht, auf die zum Teil sehr interessanten Untersuchungen näher einzugehen, wie ich mich auch darauf beschränken muss, die sogen. Säuretheorien nur kurz zu erwähnen, der zufolge die in genügender Menge aufgenommenen Kalksalze durch abnormen Säuregehalt des Blutes verhindert werden sollen, sich abzulagern. Sie alle müssen als widerlegt betrachtet werden durch die Feststellung, dass bei normaler Alkaleszenz des Blutes und normalem Säuregehalt des Harns bei Rachitikern das Kalklosbleiben des während des rachitischen Erkrankungsprozesses neugebildeten Gewebes auf einer Insuffizienz dieses Gewebes, die ihm in genügender Menge gebotenen Kalksalze zu adsorbieren, beruht. Und wie die spez. auf ungünstige hygienische Verhältnisse rekurrierende Kohlensäuretheorie Wachsmuths, so können auch die auf meteorologischen und klimatischen Schädigungen basierenden Theorien über die Aetiologie der Rachitis heute nicht mehr anerkannt werden. Wissen wir doch, dass auch in den klimatisch günstigsten Gegenden bei sehr gut situierten, in gesunden, luftigen Wohnungen existierenden Menschen die Rachitis keine Seltenheit ist.

Nur streifen will ich ferner die jeder Begründung entbehrende Theorie, nach der die Rachitis auf eine primäre Affektion des Zentralnervensystems zurückgeführt wird, und weiter an der Infektionstheorie vorübergehen, die von Oppenheimer aufgestellt, m. E. auch durch die neuesten experimentellen Untersuchungsergebnisse Morpurgos[13]) keineswegs bewiesen wurde, der durch denselben Diplokokkus bei jungen weissen Mäusen Rachitis, bei alten Osteomalazie hervorgerufen und auch auf natürlichem Wege, durch Ansteckung, und zwar sowohl von anderen rachitischen, als auch von erwachsenen osteomalazischen Tieren Rachitis übertragen haben will. Zum Schlusse mache ich kurz Halt bei einer unserer modernen Richtung entsprechenden Auffassung, der zufolge die Rachitis auf eine gestörte innere Sekretion eines Organes zurückzuführen sei.

Stoeltzner (l. c. S. 118) hatte bekanntlich die Hypothese aufgestellt, „dass die Rachitis ihre nächste Ursache in funktioneller Insuffizienz eines der Schilddrüse analogen Organes habe". Er glaubte, in der Nebenniere dieses Organ gefunden zu haben, doch hat sich seine Vermutung nicht bestätigt.

In jüngster Zeit gibt Hecker[14]) dem Gedanken Ausdruck, dass die Rachitis mit einer Schädigung der Nebenschilddrüsentätigkeit im Zusammenhang stehe, und zwar auf Grund der bekannten Beobachtung, dass eine nach Nebenschilddrüsenläsion beobachtete Tetanie mit Laryngospasmus auch häufig bei Rachitis vorkomme, ferner beiden das häufige Auftreten von Star gemeinsam wäre und schliesslich die Nebenschilddrüsen noch einen bestimmten Einfluss auf das Skelett auszuüben schienen.

Weiter unten werde ich auf meine Ansicht in dieser Frage zurückkommen.

Diese Skizze verschiedener, bisher über die Aetiologie der Rachitis aufgestellter Theorien mag genügen zur kurzen Begründung meiner eingangs aufgestellten Behauptung, dass sie alle, soweit sie sich nicht schon als falsch erwiesen haben, zum mindesten unbefriedigend sind.

Auf Grund klinischer und experimenteller Untersuchungen und Beobachtungen glaube ich nun neue Aufklärung bringen zu können.

Vorher möchte ich aber, nach kurzer Schilderung der Vorgänge bei der normalen endochondralen und periostalen Ossifikation mit wenigen Worten die pathologisch-anatomischen Befunde am rachitisch erkrankten Knochen ins Gedächtnis zurückrufen.

Während sich im Epiphysenknorpel die präparatorischen Prozesse für die Knochenneubildung, bestehend in einer Wucherung der Knorpelzellen, ihrer Anordnung in Längsreihen und einer provisorischen Aufnahme von Kalksalzen abspielen, dringt gefässreiches Markgewebe in die provisorische Verkalkungszone ein und zerstört unter Eröffnung der Knorpelkapseln die Knorpelzellen. Von der Knorpelgrundsubstanz bleiben zunächst noch schmale Bälkchen stehen, die nun die sog. primären Markräume umschliessen. Es lagern sich aus dem Mark stammende Osteoblasten an die Wand an und bilden bei allmählicher Auflösung des Knorpels längs gerichtete Knochenbalken, an die sich immer weiter Knochenlamellen anlegen.

Während dieser Vorgang, zum Längenwachstum des Knochens dienend, sich endochondral abspielt, wird das Dickenwachstum vom Periost aus besorgt, indem sich ebenfalls durch Osteoblasten über dem hier aber nur als Grundlage dienenden Knorpel unregelmässige, leistenförmig vorspringende und durch Ablagerung von Kalksalzen schnell hart werdende Schichten bilden, die gegeneinander vorwachsen und ein Netz von Bälkchen bilden mit dazwischen liegendem, gefässhaltigem, periostalem Gewebe.

[13]) Morpurgo: Referate im Zentralbl. f. allg. Pathol. etc. 1906, S. 314 und S. 760.

[14]) Hecker: Zur Pathologie der Schilddrüse und Nebenschilddrüsen. Vortrag, gehalten in der Gesellsch. f. Natur- u. Heilk. in Dresden. Münch. med. Wochenschr. 1907, S. 493.

Neben dieser endochondralen und periostalen Knochenneubildung geht ein Einschmelzungsprozess einher, der einmal die spongiöse Beschaffenheit des Knochens und dann im Verein mit der Neubildung dessen stete Erneuerung zur Folge hat.

Gegenüber diesem normalen Vorgange beim Knochenwachstum finden sich nun bei der Rachitis wesentliche Störungen, die kurz darin bestehen, dass bei der endochondralen Ossifikation

1. die Knorpelwucherungszone bedeutend vergrössert und abnorm vaskularisiert,
2. die präparatorische Verkalkungszone unregelmässig und defekt ist,
3. ein gefässreiches, später vielfach mehr fibroides Mark ungleichmässig über die Ossifikationslinie hinaus in den Knorpel vordringt,
4. ein unfertiges, auf einer Vorstufe von der Umformung in Knochengewebe stehenbleibendes, sog. osteoides Gewebe gebildet wird, und schliesslich
5. die Ossifikation selbst unregelmässig von statten geht.

Von seiten des Periostes findet ebenfalls bei der Rachitis eine abundante Neubildung des eben bezeichneten, osteoiden Gewebes statt.

Daneben zeigt sich nun oft am rhachitischen Knochen auch eine gegen die Norm mehr oder weniger stark vermehrte Osteoporose, die namentlich v. Recklinghausen als charakteristisch für den rachitischen Prozess ansieht. Die neueren Untersuchungen von Dyrenfurth[15]) sprechen ebenfalls für eine bei der Rachitis vorkommende gesteigerte Resorption, wohingegen Heubner[16]) nur deren Vorkommen bei der recht seltenen, schwersten, osteomalazischen Form der Rachitis anerkennen möchte.

In Uebereinstimmung mit Pommer und Stoeltzner, denen sich noch Schmorl[17]) hinzugesellt, sieht Heubner das Wesentliche der rachitischen Knochenveränderung in dem über das ganze Knochensystem ausgebreiteten, abnorm starken Vorhandensein von osteoider Substanz. Eine Wucherung derselben wird nach seiner Ansicht nur dadurch vorgetäuscht, dass sie nicht wie bei normalem Entwicklungsgang zu fertigem Knochengewebe umgebildet werden kann und mit dem weiter neugebildeten Gewebe aufgestapelt liegen bleibt. Ebenso soll der Epiphysenknorpel nur scheinbar abnorm gewuchert sein, weil er vom Markraum her nicht in normaler Weise durch Knochengewebe ersetzt wird. Die Unregelmässigkeit an der Knorpelknochengrenze findet darin ihre Erklärung, dass bei dem Liegenbleiben des neu gebildeten Gewebes „ein regelmässiges Ineinandergreifen von Markraum und Knorpelzellsäulen verwischt wird" und hierbei die Richtungslinie zwischen Knorpel und markraumhaltigem Knochen verloren geht.

Diese Auffassung, der zufolge das Charakteristische bei dem rachitischen Knochenneubildungsprozess eine Hemmung, eine Verzögerung ist, scheint sehr plausibel, doch lässt sich die periostale Neubildung osteoiden Gewebes, die namentlich an den flachen Schädelknochen in stalaktitenartiger Anordnung vor sich geht, ohne die Annahme einer Wucherung nicht erklären, einer Wucherung, für die gerade an den Schädelknochen auch keine mechanischen Einflüsse im Sinne Pommers (Muskelzug etc.) verantwortlich gemacht werden können.

Die Wucherung und die damit mehr oder weniger stark konkurrierende Osteoporose sind Steigerungen normaler Vorgänge, von denen sich aber erstere bei der Rachitis insofern als insuffizient erweist, als es dabei nur zur Bildung eines zur Verknöcherung ungeeigneten Gewebes kommt, das nicht die Fähigkeit hat, die ihm in genügender Menge gebotenen Kalksalze zu resorbieren (Pfaundler[18]) und sich nicht allein histologisch, sondern auch farbenanalytisch vom Knochengewebe unterscheidet, indem es besonders stark Karminfarben aufnimmt und sich refraktär gegen die Silberfärbung verhält. (Salge und Stoeltzner[19]). Auch der gewucherte Knorpel

[15]) Dyrenfurth: Ueber feinere Knochenstrukturen, mit besonderer Berücksichtigung der Rachitis. Virchows Archiv, Bd. 186, S. 321.

[16]) Heubner: Lehrbuch der Kinderheilkunde, I. Bd., S. 666.

[17]) Schmorl: a) Zieglers Beitr., Bd. 30. b) Ueber Rachitis tarda. D. Archiv f. klin. Med., Bd. 85, S. 170.

[18]) Pfaundler: a) Ueber die Elemente der Gewebsverkalkung und ihre Beziehung zur Rachitisfrage. Jahrb. f. Kinderheilk., Bd. 60, S. 123. b) Ueber die Kalkadsorption tierischer Gewebe und über die Grundlagen einer modernen Rachitistheorie. Münch. med. Wochenschrift 1903, S. 1577.

[19]) Salge und Stoeltzner: Eine neue Methode der Anwendung des Silbers in der Histologie. Münch. med. Wochenschr. 1900, S. 60.

Digitized by Google

trägt nach den Untersuchungen Pacchionis[20]) den Charakter des Unfertigen sowohl in der Beschaffenheit der Knorpelzellen als auch der Zwischensubstanz.

Um es also kurz zu präzisieren liegt das wesentliche der anatomischen Knochenveränderungen bei der Rachitis in einer vermehrten Bildung eines unfertigen Knorpel- und Knochengewebes und einer oft damit konkurrierenden, gegen die Norm erhöhten Einschmelzung bereits gebildeter Knochensubstanz.

Was ist nun die Ursache dieser Störung? Meine hierauf gerichteten Untersuchungen gründen sich auf Blutbefunde, die ich an dem reichen Material der Kinderpoliklinik, der städtischen Mutterberatungsstelle und einer meiner Leitung unterstellten Säuglingsabteilung erheben konnte.

Bei einer Reihe chronisch überfütterter, aber nicht nachweisbar darmkranker Säuglinge fand ich zunächst eine dauernde Vermehrung der weissen Blutkörperchen von 10—12000 in der Norm bis auf 15—18 ja sogar nicht so selten bis auf 20000.

Die mikroskopische Untersuchung der nach May-Grünwald und Leishmann gefärbten Trockenpräparate ergibt einmal in den meisten Fällen eine Verschiebung im Verhältnis der einkernigen zu den polymorphkernigen Formen zu gunsten ersterer. Unter diesen treten aber ferner oft Zellen auf, die als Myelozyten und als lymphoide Markzellen, also unreife Knochenmarkszellen, anzusprechen sind. Schliesslich findet sich meist auch eine Aenderung des von Arneth[21]) sogen. neutrophilen Blutbildes.

Letztgenannter Autor stellte bekanntlich fest, dass die neutrophilen Leukozyten bezüglich der Zahlenverhältnisse ihrer Kernfragmente unter normalen Verhältnissen eine gewisse Regelmässigkeit zeigen und sich z. B. im Blute von nicht nachweisbar erkrankten Erwachsenen mit geringen individuellen Schwankungen etwa 5 Proz. ein-, 35 Proz. zwei-, 41 Proz. drei-, 17 Proz. vier- und 2 Proz. fünf- und mehrkernige Leukozyten finden. Er wies ferner nach, dass bei Infektionskrankheiten in diesem Blutbilde eine Störung auftritt, die darin besteht, dass die mit mehrfach fragmentierten Kernen versehenen Leukozyten mehr oder weniger bis zu völligem Verschwinden zu gunsten der Zellen mit wenigen Kernfragmenten zurücktreten, mit anderen Worten, das neutrophile Blutbild eine Verschiebung nach links erfährt.

Im Anschluss an diese interessanten Befunde Arneths hatte ich[22]) nachweisen können, dass bei völlig gesunden, normal ernährten Brustkindern eine verhältnismässig grössere Anzahl von neutrophilen Leukozyten mit mehreren Kernfragmenten vorhanden ist, als beim künstlich ernährten Säugling, und dass beim magendarmkranken Kinde die Zellen mit einem und zwei Kernfragmenten ganz erheblich überwiegen.

Auch im Blute des chronisch überfütterten, scheinbar darmgesunden Säuglings sind die mehrfach fragmentierten neutrophilen Blutzellen in mehr oder weniger erheblichem Masse vermindert, sodass also auch hier das neutrophile Blutbild sich nach links verschiebt.

Bei Kindern, die an unkomplizierter Rachitis leiden, findet sich nun ebenfalls, wie bekannt, schon im Beginn eine in schweren Fällen oft recht erhebliche Vermehrung der weissen Blutkörperchen, (ich zählte über 30000) und zwar sowohl der polymorphkernigen, bekanntlich aus dem Knochenmark stammenden Zellen, unter denen wieder die mit mehrfach fragmentierten Kernen erheblich gegen die Norm vermindert sind, als auch mononukleärer Formen, die zum Teil auf Grund ihres färberischen Verhaltens nach neueren Anschauungen ebenfalls ihre Ursprungsstätte im Knochenmark haben.[23])

Die Aehnlichkeit der Blutbefunde bei chronischer Ueberfütterung und bei Rachitis liess in mir den Gedanken wach werden, dass die bei beiden eigenartige Hyperleukozytose als Ausdruck einer abnormen Knochenmarksfunktion für einen Zusammenhang von chronischer Ueberfütterung und Rachitis sprechen könnte.

Bestärkt wurde ich in diesem Gedanken noch dadurch, dass erfahrene Pädiater, wie Monti (l. c.), Heubner (l. c.) u. a. bei der Aufzählung der für die Entstehung der Rachitis beschuldigten Schädlichkeiten spez. auch eine Ueberfütterung der Kinder hervorheben, andererseits chronische Magendarmstörungen, die wie oben gesagt mit ähnlichen Blutveränderungen einhergehen, gar nicht so häufig dem Beginn einer Rachitis vorangehen und eher zur Atrophie, einem Stillstand resp. Rückgang im Wachstum aller Organsysteme also auch des Skelettes, führen. Bei dieser findet sich aber auch oft eine Hypo- und nicht eine Hyperleukozytose (Schlesinger[23*]).

Ich fahndete daher bei der Aufnahme der Anamnesen unter dem mir reichlichst zur Verfügung stehenden Rachitismaterial mit Berücksichtigung einer Reihe sonst event. in Frage kommender Ursachen ganz besonders auf die genannte chronische Ernährungsschädigung.

Und in allen Fällen von Rachitis, ob sie Brust- oder Flaschenkinder betrafen, ob es sich um Kinder von rachitischen oder von rachitisfreien Eltern handelte, konnte ich anamnestisch Ueberfütterung feststellen.

Bei den viel selteneren rachitischen Brustkindern ergab die Anamnese stets, dass sie an milchreicher Brust meist zu oft und in zu kurzen Trinkpausen angelegt wurden. Bei den künstlich ernährten Kindern spielt namentlich in der ungebildeten und ärmeren Bevölkerung in der unregelmässigen und zu reichlichen Ernährung die Beruhigungsflasche eine grosse Rolle. Hinzufügen will ich, dass ich bei meinen Erhebungen, die ich noch ausführlicher zu veröffentlichen gedenke, gar nicht so häufig der Mehlpäppelung begegnete, wie ich das bei der allgemeinen Verbreitung dieser Unart a priori erwartet hatte, sondern unverhältnismässig mehr auf eine Ueberfütterung mit Milch stiess.

Als besonders interessant möchte ich einen Fall anführen, wo von an der Mutterbrust genährten Zwillingen, von denen der eine stark rachitisch, der andere rachitisfrei war, ersterer nach Angabe der Mutter von vornherein viel häufiger (Tag und Nacht) und immer zuerst angelegt worden war, weil er der schwächere gewesen wäre. Die Frau konnte natürlich nicht begreifen, dass das Kind trotz der überaus reichlichen Nahrung gegenüber dem anderen erheblich zurückblieb und krank wurde.

Aber, so wird man mir zuerst einwenden können, ist es denn nicht möglich, dass bei der Häufigkeit der Rachitis einerseits und der Häufigkeit der Ueberfütterung andererseits das Zusammentreffen beider ein rein zufälliges ist?

Hier kommt mir das Tierexperiment zu Hilfe. Es ist bekannt, dass besonders Haustiere, wie z. B. Hunde, Schweine, Hühner, Enten, Gänse usw., ferner Tiere, die in der Gefangenschaft leben, wie z. B. Affen echte Rachitis bekommen, die sich von dem nach künstlicher Kalkentziehung auftretenden pseudorachitischen Prozess sehr wohl unterscheiden lässt. Man hat angenommen, dass die Domestikation mit ihren allgemeinen Schädlichkeiten: Mangel an freier Bewegung, an frischer Luft etc. die Schuld trüge und hat diese Annahme unter Berücksichtigung einer vererbten Disposition für die Erklärung der Entstehung menschlicher Rachitis verwertet. (Hansemann.[24]) Meiner Ueberzeugung nach ist auch hier die Ueberfütterung als wesentliches ursächliches Moment zu beschuldigen, die ja bei manchen der genannten Tiere — man denke nur an die Mastgänse — geradezu systematisch betrieben wird.

Ich selbst habe nun zunächst junge Ratten vom selben Wurf teils kärglich, teils übermässig mit gemischter Kost bei

[20]) Pacchioni: Beschreibung und Pathogenese der Veränderungen der chondralen Verknöcherung bei Rachitis. Jahrb. f. Kinderheilk., Bd. 57, S. 38.

[21]) Arneth: Die neutrophilen weissen Blutkörperchen bei Infektionskrankheiten. Jena 1904, Verlag von Fischer.

[22]) Esser: Das neutrophile Blutbild beim natürlich und beim künstlich ernährten Säugling. Münch. med. Wochenschr. 1906, S. 1651.

[23]) Erwähnenswert scheint mir, dass ich bei zwei Fällen von reiner Barlowscher Erkrankung, die ich in letzter Zeit beobachtete, keine wesentliche Abweichung von der Norm im neutrophilen Blutbild feststellen konnte.

[23*]) Schlesinger: Die Anämie und Leukozytose bei der Pädatrophie und Gastroenteritis. Archiv f. Kinderheilk., Bd. 37, 1903, S. 321.

[24]) Hansemann: Ueber Rachitis als Volkskrankheit. Berl. klin. Wochenschr. 1906, S. 249.

Digitized by Google

reichlicher Milch- und Fleischzulage gefüttert und bei letzteren Knochenveränderungen erzielt, die man als rachitische ansehen muss: Hyperämie des Markes, Verbreiterung der Knorpelwucherungszone, unregelmässige endochondrale Ossifikation und vermehrte Bildung osteoiden Gewebes. Ich muss allerdings bemerken, dass nicht alle Tiere einem den Gefallen erweisen, sich zu überfüttern. Anfangs schwächlich und zurückgebliebene Tiere scheinen, wenn sie sich erholen, eher dazu zu neigen.

Wie kommen diese Veränderungen an den Epiphysen zustande?

Meine Auffassung ist folgende:

Chronische Ueberfütterung, die bei künstlicher Ernährung leichter und häufiger vorkommt als bei natürlicher, hat zu einer vermehrten Bildung leukozytärer Elemente eine erhöhte Inanspruchnahme des Knochenmarkes zur Folge, die wiederum bei künstlicher Ernährung erheblicher ist als bei natürlicher. Dahingestellt bleibt dabei zunächst, ob diese vermehrte Leukozytenbildung nur als eine abnorme Steigerung eines zu der Verdauung nötigen Vorganges oder etwa als Schutz gegen giftige Abbauprodukte von Eiweisskörpern aufzufassen ist.

Bis zu einem gewissen Grade wirkt die erhöhte Inanspruchnahme sogar anregend zum Wachstum, schliesslich führt sie aber zur Insuffizienz.

Die von Kassowitz fälschlich als entzündlich aufgefasste Hyperämie des rachitischen Knochenmarkes ist nach meiner Auffassung die Folge dieser grösseren Inanspruchnahme und die schliesslich eintretende Insuffizienz des überanstrengten Knochenmarks zeigt sich neben dem Auftreten von jungen oder noch unreifen Leukozyten im peripheren Blut und einer Verminderung der roten Blutkörperchen speziell an den Epiphysen und am Periost, den Stellen lebhaftester Zelltätigkeit in der vermehrten Bildung eines unfertigen, zur Verknöcherung ungeeigneten Gewebes.

Sicherlich wird die Ueberfütterung, die sich schon bei schwächeren Kindern eher geltend macht, auch sonst gleich anderen Krankheitsursachen einen individuell verschieden starken Einfluss auf das Knochenmark haben. Der physiologische Schwellenwert liegt verschieden. Es muss demnach zugegeben werden, dass eine gewisse angeborene Disposition, dass ferner die verschiedensten, die Konstitution schwächenden Einflüsse, speziell auch Darmkatarrhe, soweit sie nicht zur Atrophie führen, und dass schliesslich vielleicht auch eine hereditäre Veranlagung die Entstehung der Erkrankung begünstigen. Allerdings neige ich, was speziell letztere angeht, auf Grund meiner Erhebungen mehr der Ansicht zu, dass die Vererbung schlechter Gewohnheiten bezüglich der Ernährung eine grössere Rolle bei der Rachitis spielt als die Vererbung einer Krankheitsanlage. Machte ich doch als Ziehkinderarzt mehrfach die Erfahrung, dass bei manchen unvernünftigen Ziehmüttern die in Pflege gegebenen Kinder stets rachitisch wurden, wohingegen bei anderen, den ärztlichen Anordnungen entsprechend handelnden Ziehfrauen auch von rachitischen Müttern stammende Kinder von Rachitis verschont blieben.

Infektionskrankheiten, z. B. Keuchhusten, nach oder bei deren Verlauf die Entstehung der Rachitis beobachtet wird, kommen meines Erachtens nur als Hilfsmomente für den Ausbruch der durch Ueberfütterung gleichsam schon vorbereiteten Erkrankung in Frage.

Der bekannte Frühjahrsanstieg in der Häufigkeit der Erkrankungfälle an Rachitis lässt sich nach meinem Dafürhalten ungezwungen dadurch erklären, dass während des Winters eine Ueberfütterung der Säuglinge viel eher möglich ist, als im Sommer, in dem die so häufigen, die Morbidität beherrschenden Darmkatarrhe infolge qualitativ schädigender Nahrung mehr oder weniger vor Ueberfütterung bewahren.

Auch die den rachitischen Krankheitsprozess so häufig begleitenden nervösen Störungen (von Heubner spasmophiler Zustand, von Finkelstein spasmophile Diathese genannt) zeigen einen Frühjahrsanstieg in der Häufigkeit ihres Auftretens. Auch sie werden von der modernen Pädiatrie auf eine Ernährungsschädigung zurückgeführt, speziell auf eine Ueberfütterung mit Milch [Finkelstein[25]] (Kalziumvergiftung nach Stoeltzner[26]). Ob nun zum Zustandekommen der Kindertetanie etc. noch eine besondere Schädigung der Epithelkörperchen angenommen werden muss (Pineles u. a.[27]) oder nicht (Stoelzner[28]), was zur Entscheidung wohl noch weiteren Untersuchungen vorbehalten ist, so scheint doch eine gemeinsame Ursache für Rachitis und die genannten nervösen Störungen eine Ueberfütterung zu sein (vergl. die oben angeführte Ansicht von Hecker).

Auf die sonstigen Komplikationen und Begleiterkrankungen der Rachitis, die ich in Uebereinstimmung mit Heubner, Stoeltzner u. a. als eine Erkrankung eines bestimmten Organsystems, des Skelettes, und nicht als eine Allgemeinerkrankung auffasse, will ich nicht eingehen. Nur will ich die auch in unkomplizierten Fällen manchmal, namentlich bei gleichzeitig anämischem Zustande, zu findende Milzvergrösserung erwähnen, die ich auf die Schädigung des Knochenmarks als blutbildendes Organ zurückführen möchte.

Und nun zum Schlusse.

Wenn meine Auffassung vom Zustandekommen des rachitischen Krankheitsprozesses an den Knochen richtig ist, dann muss sich auch auf einfachste Weise durch richtige Ernährung, speziell durch Vermeidung von Ueberfütterung, das Auftreten der Erkrankung verhindern lassen.

Das ist der Fall, und zwar, wie meine eigenen Erfahrungen lehren, auch bei Kindern, die von rachitischen Eltern stammen und die nicht in besonders günstigen Verhältnissen leben.

Ferner gelingt es bei Durchführung einer insbesondere auch quantitativ geregelten Diät oft schnell, des schon ausgebrochenen rachitischen Krankheitsprozesses Herr zu werden.

Diese Erfahrung ist nicht neu. So sagt Baginsky (l. c.): „Man kann wohl ohne Uebertreibung sagen, dass es möglich ist, gesund geborene Säuglinge bei systematischer und geeigneter Ernährung von Rachitis frei zu halten.“ Und bei Monti (l. c.) lesen wir: „Die klinische Erfahrung bestätigt die Ansicht, dass durch entsprechende Nahrung und Regelung der Diät im rachitischen Prozess ein Stillstand eintreten kann, um wieder aufzuflammen, sobald diese Störungen sich neuerdings einstellen.“

Ganz besonders möchte ich aber auf ein Zitat im Lehrbuch der Säuglingskrankheiten von Finkelstein aufmerksam machen (S. 76), demgemäss „Variot an einem imponierenden Material gezeigt hat, dass bei sachgemäss geleiteter Auffütterung mit sterilisierter Milch das Auftreten der Rachitis geradezu ‚ausgelöscht‘ werden kann“.

Nachtrag bei der Korrektur:

Nach einem erst in jüngster Zeit in dieser Wochenschrift (1907, No. 11, S. 543) enthaltenen Referate über eine Demonstration experimentell erzeugter Missbildungen, die im Medizinischen Verein Greifswald stattfand, hat Hoennicke „auf Grund einer grossen Reihe experimenteller Untersuchungen die Ueberzeugung gewonnen, dass die Rachitis eine auf Insuffizienz der Schilddrüse beruhende Entwicklungshemmung ist.“ Ich möchte hier nur darauf hinweisen, dass nach meinen im Deutsch. Arch. f. klin. Medizin, Bd. 89, S. 576, veröffentlichten Untersuchungen über „Blut und Knochenmark nach Ausfall der Schilddrüsenfunktion“ ebenso wie nach der Untersuchung Dieterles (Ueber Athyreosis etc. in Virchows Archiv, Bd. 184, S. 56) abgesehen von Differenzen im Blutbefund vor allen Dingen der Befund an den Knochen bei Rachitis grundverschieden ist von dem nach ausgefallener Schilddrüsenfunktion.

Hoennicke bringt übrigens auch die Osteomalazie mit einer gestörten Schilddrüsenfunktion in Zusammenhang, (Ueber das Wesen der Osteomalazie etc. Samml. zwangl. Abhandl. a. d. Gebiete d. Nerven- und Geisteskranheiten, V. Bd., H. 4/5) indem er diese Erkrankung als eine besondere Form der Hyper- resp. Dysthyreosis auffasst.

---

[25]) Finkelstein: Lehrbuch der Säuglingskrankheiten, 1905, I. Hälfte, S. 238.

[26]) Stoeltzner: Jahrb. f. Kinderheilk., Bd. 63.

[27]) Pineles: Zur Pathogenese der Tetanie. D. Archiv f. klin. Med., Bd. 85, 1905, S. 491.

[28]) Stoeltzner: Jahrb. f. Kinderheilk., Bd. 64.

Digitized by Google

Aus dem Kgl. Institut für experimentelle Therapie zu Frankfurt a. M. (Direktor: Geh. Rat Prof. Dr. Paul Ehrlich).

Ueber die praktische Bedeutung der Reduktionsfähigkeit der Milch.

Von Dr. Erwin Brand, Assistenten der bakteriologischen Abteilung.

Im Jahre 1902 fand Schardinger, dass frische Kuhmilch eine verdünnte Methylenblaulösung in relativ kurzer Zeit entfärbt, wenn man der Methylenblaulösung eine gewisse Menge Formalin zusetzt. Schardinger gab auch ein Verfahren an, um auf Grund dieser Reaktion rohe Milch von gekochter bew. erhitzter zu unterscheiden.

Diese Entdeckung Schardingers brachte die ganze Frage der Reduktionsfähigkeit der Milch, die bereits von Raudnitz, M. Neisser und Wechsberg, Hecht, Brüning, Hefter etc. untersucht war, neuerdings in Fluss, teils aus dem Bestreben den ursächlichen Zusammenhang zu ergründen, teils um daraus eine für die Praxis möglichst brauchbare Methode zu schaffen.

Die Lösung, die Schardinger verwendete, war folgendermassen zusammengesetzt:

Gesättigte alkohol. Methylenblaulösung	5,0
Formalin	5,0
Aqua dest.	190,0

Davon wird 1 ccm im Reagensglas zu 20 ccm Milch zugesetzt; die Reaktion tritt im Wasserbad bei einer Temperatur von 45—55° innerhalb 10 Minuten auf.

Schardinger selbst nahm anfangs als Ursache der Reaktion Mikroben bezw. deren lebendes Protoplasma an und meinte, dass die reduzierende Eigenschaft älterer Milch ohne Zusatz von Formalin so zu erklären sei, dass durch die in der Milch angesiedelten Mikroben aus dem Milchzucker oder den Eiweisskörpern Stoffe mit reduzierenden Eigenschaften gebildet werden, die den Zusatz von Formalin unnötig machen.

Raudnitz führte das Zustandekommen der Schardingerschen Reaktion zum Teil auf ein originäres Ferment der Milch zurück, das er schon früher „Reduktase" genannt hatte. Der erste jedoch, der scharf zwischen den verschiedenen Faktoren, die bei der Reduktion in Betracht kommen, und zwar besonders zwischen primärer Ferment- und bakterieller Reduktion unterschied, war H. Smidt. Er zeigte in einer unter Leitung M. Neissers entstandenen und weiterhin in einer zweiten Arbeit, dass die Reduktion von drei von einander ganz verschiedenen Faktoren abhängig sei und dass diese scharf von einander zu trennen seien.

Nach ihm kommen für die Reduktion der Milch überhaupt folgende Faktoren in Betracht:

1. Milchzucker, sowie Substanzen, die erst bei längerem Kochen entstehen,
2. reduzierende Fermente.
3. die reduzierende Tätigkeit der Bakterien.

Der Milchzucker kommt, da er nur bei ausgesprochen alkalischer Reduktion reduzierend wirkt, im allgemeinen nicht in Betracht.

Was das Ferment betrifft, so ist Smidt der Ansicht, dass dasselbe als Katalysator wirkt und die reduzierende Tätigkeit des Formaldehyds vermittelt; er nennt es deshalb auch „Aldehydkatalase". Dasselbe ist seiner Meinung nach an den Rahm gebunden, da er bei Magermilch die Reaktion nie auftreten sah.

Gegen diese Anschauungen wandte sich Seligmann in zwei Arbeiten. Er glaubt nur an eine bakterielle Reduktion und hält die beiden Reaktionen — nämlich gegenüber M [1]) und FM [2]) für identisch. Nach ihm sind es Bakterien und Spaltungsprodukte des Kaseins, die bei ihrer reichlichen Menge in älterer Milch ohne weiteres reduzieren, dies jedoch in frischer Milch bei ihrer geringen Menge nur mit Hilfe des Formalins tun können.

Seligmanns Hauptargument in seiner zweiten Arbeit ist folgender Versuch:

[1]) M = alkohol. Methylenblaulösung.
[2]) FM = formalinhaltige Methylenblaulösung.

1. Er erhitzt 10 ccm Milch ½ Stunde auf 68°; 5 ccm versetzt er mit 3 Tropfen formalinfreier Methylenblaulösung (A), 5 ccm mit 3 Tropfen einer 2½ proz. Formalinlösung (B) — entsprechend dem Formalingehalt von Schardingers Reagens —.

Nach 24 Stunden ist A entfärbt, B unverändert; hierauf wird B mit 3 Tropfen formalinfreier Methylenblaulösung versetzt; nach 24 Stunden ist B unverändert blau.

2. 10 ccm Milch werden ½ Stunde auf 68° erhitzt; 5 ccm werden mit 3 Tropfen von Schardingers Reagens versetzt (C), 5 ccm bleiben unbehandelt im Brutschrank (D); nach 24 Stunden ist C unverändert blau; nun wird D mit 3 Tropfen von Schardingers Reagens versetzt: nach 24 Stunden ist D entfärbt.

Seligmann meint, dass diese beiden Versuche seine Ansicht von dem bakteriellen Ursprung der Reduktionserscheinungen und von der Identität der beiden Reduktionsformen (gegenüber M und FM) bestätigen. Der Schluss ist durch nichts motiviert. Dass A reduziert, ist eklatant; die Bakterien, deren Sporen bei 68° nicht getötet, sondern nur in ihrem Wachstum gehemmt wurden, erholen sich im Brutschrank, vermehren sich und wirken reduzierend.

Dass B nicht reduziert, erklärt sich aus der von Seligmann selbst erwähnten entwicklungshemmenden Einwirkung des Formalin auf die durch Erhitzung schon an und für sich geschädigten Bakterien bezw. deren Sporen; dasselbe ist bei C der der Fall.

Dass D entfärbt wird, trotz 24 stündiger Einwirkung des Formalin hat darin seinen Grund, dass es erst 24 Stunden ohne Einwirkung von Formalin im Brutschrank stand und die Bakterien sich dort in dieser Zeit so vermehrten, dass die nachträgliche hemmende Wirkung des Formalin in der gebrauchten Konzentration eben nicht genügend stark war. Es ist doch ein Unterschied, ob man das Formalin auf eine Milch, deren Bakterien durch Erhitzen auf 68° zum Teil getötet, zum Teil geschädigt wurden, sofort einwirken lässt, oder ob man dies tut, nachdem die geschädigten Bakterien unter den günstigsten Umständen Zeit und Gelegenheit gehabt haben, sich zu erholen, zu vermehren und ihre Lebenstätigkeit auszuüben.

Wie dadurch der alleinige bakterielle Ursprung der Reaktion und die Identität der beiden Reduktionsformen (gegenüber M und FM) nachgewiesen sein soll, ist nicht recht ersichtlich. Gewiss, bei allen diesen (4) Versuchen waren Bakterien das einzig Reduzierende, weil durch die Erhitzung das andere reduzierende Agens — das Ferment — vernichtet wurde.

Den Versuchen Seligmanns stelle ich folgende unter Leitung und auf Veranlassung Prof. M. Neissers ausgeführte entgegen:

I. 2 Röhrchen à 10 ccm einer frischen Milch werden mit 0,5 ccm M versetzt (A), 2 Röhrchen à 10 ccm einer frischen Milch werden mit 0,5 ccm FM versetzt (B). Sowohl von A als auch von B wird je ein Röhrchen bei 50° und eins bei 70° ins Wasserbad gestellt. A bleibt in allen Fällen blau. B reduziert bei 50° in 7,40 Minuten, bei 70° in 2,45 Minuten.

II. Dieselbe frische Milch wird nun bei 70—80° eine Stunde lang erwärmt, abgekühlt und mit ihr dieselben Reaktionen vorgenommen. Es tritt in keinem Falle Entfärbung auf.

III. Nun wird die abgekühlte Milch mit einem Tropfen frischer Milch oder mit einer kleinen Oese einer Bakterienkultur geimpft und 24 Stunden im Brutschrank stehen gelassen: bei 50° werden nun M und FM entfärbt und zwar in gleichen Zeiten; bei 70° bleiben beide blau.

Dieser Versuch zeigt deutlich, dass es sich hier um 2 verschiedene Arten der Reduktion handelt. Wären beide Reaktionen gleichen bakteriellen Ursprungs, so wäre nicht einzusehen, weshalb die Reduktion der wiederbeimpften Milch bei 70° sistiert, während sie bei der frischen Milch bei derselben Temperatur ihr Optimum hat, wobei noch besonders zu bemerken ist, dass die wiederbeimpfte Milch viel, unendlich viel bakterienreicher ist, also eigentlich noch viel rascher reduzieren müsste.

Es galt bisher als feststehend, dass das Temperaturoptimum für die Reduktion sowohl der M- als auch der FM-Lösung zwischen 45 und 55° liege; Seligmann führt dies auch als ein Argument für die Identität der beiden Reaktionen an. Tatsächlich gilt dies jedoch nur bezüglich M; für FM liegt das Temperaturoptimum bei 70°.

Digitized by Google

Folgende Tabelle veranschaulicht die Reduktionswirkung bei den verschiedenen Temperaturen:

Reduktion tritt ein bei	75	70	65	60	55	50
in Minuten	0	2,40	3	4	5,30	7

Schon Smidt und andere fanden, dass die als starkes Fermentgift bekannte Blausäure schon in 0,01 proz. Lösung die Fähigkeit der Milch, zu reduzieren, fast momentan aufhebt. Dagegen fanden wir, dass gekochte und in der früheren Weise wiederbeimpfte Milch durch die gleiche Lösung von Blausäure gar nicht in ihrer Reduktionsfähigkeit beeinflusst wird.

IV. Wir versetzten frische Milch mit ansteigenden Mengen von organischen Säuren und fanden, dass die Reduktionsfähigkeit einer frischen Milch abnimmt mit dem Säurungsgrade derselben. (Seligmann fand das umgekehrte Verhältnis, seine Behauptung hat aber nur für Bakteriensäurung Geltung).

Die Reduktionsfähigkeit einer gekochten und wiederbeimpften Milch dagegen wird durch Säuerung nur in viel geringerem Grad beeinflusst.

Frische Milch versetzt mit $^{1}/_{10}$ Essigsäure bei 70°

Tropfen		
0	reduziert	in 2,40 Min.
1	„	„ 3,45 „
2	„	„ 6,30 „
4	„	nicht
6	„	„
8	gerinnt.	

Gekochte und wiederbeimpfte Milch versetzt mit $^{1}/_{10}$ Essigsäure bei 50°

Tropfen		
0	reduziert	in 12 Min.
1	„	„ 12 „
2	„	„ 12 „
4	gerinnt	
6	„	
8	„	

Wir wiederholen: die reduzierende Substanz einer frischen Milch hat ihr Optimum bei 70°, sie wird durch Blausäure in schwächster Lösung schwer geschädigt und ebenso durch organische Säure. Das reduzierende Agens der wiederbeimpften Milch dagegen hat sein Optimum bei 55°, wird bei einer Temperatur von 60° und darüber in seiner Wirkung gehemmt und ist von der Blausäure sowie den organischen Säuren in weit höherem Grade unabhängig. Es sind also 2 verschiedene Substanzen im Spiele: 1) die Bakterien bezw. ihre Spaltungsprodukte und 2) eine Substanz, die thermolabil ist, durch das Fermentgift Blausäure momentan vernichtet wird, vom Säuregrad stark abhängig ist und ihr Wirkungsoptimum bei 70° hat — aller Wahrscheinlichkeit nach ein Ferment, das originäre Milchferment, von Smidt Aldehydkatalase genannt.

Was die Reduktion der frischen Milch bei 50° anbelangt, so entsteht diese aus 2 Komponenten: 1) hauptsächlich aus der Reduktion hervorgerufen durch das originäre Ferment und 2) aus der bakteriellen Reduktion, die in diesem Stadium — wenn auch in geringerem Grade — summierend wirkt. Dass sich dies so verhält, geht daraus hervor, dass dieselbe Milch, nachdem sie längere Zeit gestanden, die 50°-Reaktion in kürzerer Zeit gibt als die frische Milch. Da das originäre Ferment aber — wie spätere Ausführungen zeigen — bei längerem Stehen natürlich an Reduktionskraft nicht zunimmt, sondern im Gegenteil abnimmt, anderseits aber die Zahl der Bakterien in der Milch stetig zunimmt, so ist das Plus an Reduktionsfähigkeit sicherlich auf Rechnung der Bakterien bezw. ihrer Produkte zu stellen.

Die Reduktion der Milch bei 70° dagegen ist reine Fermentwirkung, denn die reduzierende Wirkung der Bakterien wird bei dieser Temperatur gehemmt, wie es schon der Versuch mit der wiederbeimpften Milch zeigt, wo trotz der ungemein grossen Anzahl von Bakterien bei 50° eine akute, bei 70° jedoch gar keine Reduktionswirkung eintritt. Das Auftreten der 50°-Reaktion ist hier eben auf rein bakteriellen Einfluss zurückzuführen. Wir haben bei der grossen Anzahl unserer Versuche nur eine gekochte und wiederbeimpfte Milch gefunden — dieselbe war mit enormen Bakterienmengen geimpft — die bei 70° jedoch unter Gerinnung Reduktion zeigte. Nimmt dieser Versuch schon wegen der unter natürlichen Verhältnissen wohl nie vorkommenden Bakterienmenge eine Ausnahmestellung ein, so ist dabei besonders auf die Gerinnung hinzuweisen. Denn wir betrachten nur diejenige Reaktion als positiv, bei der unter vollständigster Entfärbung nicht die geringste Gerinnung auftritt. Die Gerinnung beim Anstellen der Reaktion spricht ja schon an und für sich für mindere Qualität der Milch (Säuerung).

Die früher angeführten Tatsachen erhärtet noch folgender Versuch:

I. Eine frisch gemolkene Kuhmilch, die unter den strengsten aseptischen Kautelen gewonnen und an der Produktionsstelle sofort untersucht wurde, gibt die 70°-Reaktion in 2½ Minuten (die vorgenommene Keimzählung ergibt einen Keimgehalt von 40 Keimen pro 1 ccm Milch).

II. Dieselbe Milch wird dann mehrere Stunden in den Brutschrank gestellt und die hierauf vorgenommene Reaktion tritt erst in 6 Minuten auf, trotzdem die Keimzählung jetzt Hunderttausende von Keimen erweist. Also eine starke Verzögerung der Reaktion trotz erheblicher Vermehrung der Mikroorganismen. Seligmann meint, eine absolut keimfreie Milch sei nicht zu erhalten, da ein Teil der Bakterien schon aus den Milchgängen komme, wogegen selbst die grösste Reinlichkeit bei einer Milchgewinnung nicht aufkommen könne. Das ist ja richtig. Aber glaubt Seligmann, dass diese kleine Anzahl von Keimen (40 pro 1 ccm) imstande ist, ohne dass ihnen Zeit zur Entwicklung gewährt wird, eine akute Reduktion in einer optimalen Zeit zuwege zu bringen?

Das nähere Studium des katalytischen Fermentes ergab folgendes: 1) Das Ferment wird bei Erhitzen bis zu 80° zerstört. Dies fand schon Schardinger und gab daher seine Reaktion bezw. das Ausbleiben derselben als Zeichen für eine stattgehabte Erhitzung an. Im allgemeinen stimmt dies. Wir haben jedoch gezeigt, dass die Reaktion Schardingers bei der von ihm angegebenen Temperatur auch bei einer gekochten und wiederbeimpften Milch auftreten kann — ein Vorgang, der sich an heissen Sommertagen öfters ereignen dürfte. Erst das Ausbleiben der von uns angegebenen Modifikation der Schardingerschen Reaktion bei 70° ist daher ein untrügliches Merkmal für eine stattgehabte Erhitzung.

Die oben angeführte Tabelle zeigt die Reduktionszeiten bei verschiedenen Temperaturen an. Eine genaue Temperaturgrenze für die Wirksamkeit resp. die Vernichtung des Ferments lässt sich nicht aufstellen, da sie wesentlich von der Dauer des Erhitzens abhängt. Selbst eine längere Erhitzung bei 70°, dem Wirkungsoptimum, und darunter bringt eine Schädigung und eine allzulange sogar die vollständige Zerstörung des Ferments mit sich.

Unsere Zeitangabe umfasst die Zeit vom Ansetzen des Röhrchens ins Wasserbad bis zur vollständigen Reduktion. Da die Milch im Röhrchen erst nach etwa 1½ Minuten die Temperatur des Wasserbades annimmt, entspricht diese Zeit nicht genau der Reduktion bei den einzelnen Temperaturen.

2) Das Ferment ist von seiner Konzentration abhängig.

Setzt man zu einer frischen Milch — um möglichst homogene Substanzen zu haben — gekochte und wiedererkaltete Milch zu, so tritt die 70°-Reaktion verspätet auf. Ungleich eklatanter wird dies — wie die folgenden Tabellen zeigen — wenn man der Milch Leitungswasser zusetzt; wenn der Zusatz ⅓—¼ der Gesamtmenge beträgt, bleibt die Reduktion ganz aus. Dies dürfte für die Praxis deswegen von einiger Wichtigkeit sein, da man auf diese Weise gröbere Verdünnungen leicht erkennen kann.

Frische Milch	+ gekochte Milch	Reduktion in Min.
10 ccm	0 ccm	2,45
9 „	1 „	2,55
8 „	2 „	3,10
7 „	3 „	4,20
6 „	4 „	4,20
5 „	5 „	7
4 „	6 „	0
3 „	7 „	0

Frische Milch	+ Leitungswasser	Reduktion in Min.
10 ccm	0 ccm	2,45
9 „	1 „	3,5
8 „	2 „	7,0
7 „	3 „	0
6 „	4 „	0

Digitized by Google

3) Das Ferment wird in seiner Lebens- resp. Reduktionstätigkeit durch längeres Stehen beeinträchtigt. Je älter die Milch ist, desto mehr ist die 70°-Reaktion verzögert (bei der 50°-Reaktion ist dies bekanntlich umgekehrt)

Anscheinend hängt die Schädigung des Fermentes mit der zunehmenden (hier bakteriellen) Säuerung zusammen. Ob dies allein die Ursache ist, bleibt jedoch dahingestellt. Jedenfalls lässt sich daraus ein gewisses, wenn auch nicht absolutes Urteil über die Frische einer Milch ziehen.

Tritt bei einer Milch die Reduktion nicht in kurzer Zeit ein (die 70°-Reaktion geht, wie oben ersichtlich ist, sehr schnell vor sich), dann ist die Milch entweder nicht frisch oder sie ist verdünnt bezw. von Natur aus fermentarm. Hat man eine untrüglich frische Milch vor sich — wie dies ja namentlich in Molkereien stets der Fall sein dürfte — dann kann man aus dem Vergleich mit der Reduktionszeit dieser ein untrügliches Urteil über die Qualitäten anderer gleichzeitig geprüfter Milchen schliessen. Jede stärkere Verzögerung gegenüber der Reduktionszeit der frischen Milch zeigt eine mindere Qualität der untersuchten an, sei es nun eine Verdünnung, sei es mangelnde Frische oder originären Mangel des Fermentes (besondere Rasse, Krankheit oder Fettarmut).

4) Das Ferment ist in irgend einer Weise an den Rahm gebunden. Eine entrahmte Milch gibt die 70°-Reaktion — allerdings stark verzögert. Diese Tatsache erklärt sich vielleicht daraus, dass es nicht gelingt, die Fettkügelchen ganz von dem Milchplasma zu trennen. Smidt fand seiner Zeit, dass entrahmte Milch die 50°-Reaktion nicht gibt; vielleicht ist diese Differenz dahin zu erklären, dass Smidt mit Marktmilch arbeitete, während wir zu unseren Versuchen stets eine besonders gute Vollmilch (Kurmilch) verwendeten. Es ist möglich, dass beim zentrifugieren einer Milch, die an sich nicht sehr grosse Mengen Ferment enthält, so wenig Ferment in der Magermilch zurückbleibt, dass dessen Nachweis nicht gelingt.

Noch ein Wort betreffs des Milchzuckers. Es wurde von verschiedenen Seiten gegen die praktische Brauchbarkeit der Reaktion Bedenken erhoben, da die Gefahr einer absichtlichen Alkalisierung zwecks Fälschung vorliege. Dem kann leicht abgeholfen werden. Bei alkalischer Reaktion muss eine Kontrolle mit derselben schnell aufgekochten Milch gemacht werden. Tritt dann die Entfärbung trotzdem auf, so ist die Alkalisierung evident.

Ich möchte hier anschliessend noch eine von uns beobachtete aber noch nicht näher verfolgte und aufgeklärte Erscheinung erwähnen. Wir haben eine frische Milch in einem Quarzreagenzglas unter fortwährendem Berieseln — sodass jede Erwärmung ausgeschlossen war — einem Bogenlicht von 25 Amp. und 110 Volt durch 20 Minuten ausgesetzt, und es fand sich nun, dass diese Milch, die vor der Bestrahlung die Methylenblaureaktion in 2,45 Min. gab, nun in 1,3 Min. entfärbt wird. Worauf diese Beschleunigung zurückzuführen ist, können wir vorderhand nicht entscheiden, die Erscheinung selbst haben wir mehrfach beobachtet.

Ich komme nun zum Schluss. Dass die Reaktion für das Laboratorium einen ziemlichen Massstab über die Qualitäten einer Milch gibt, steht fest. Wir haben in einer grösseren Anzahl von untersuchten Kühen nur 2 gefunden, deren Milch auch frisch gemolken unsere Reaktion nicht gab. Es waren dies 2 Kühe einer Niederungsrasse, von denen eine bis zu 22 Liter einer fettarmen (also etwas minderwertigen) Milch gab. Inwieweit hier die Reaktion massgebend sein kann und inwieweit sie sich überhaupt im praktischen Betrieb verwendbar erweist, muss dem Urteil und der Erfahrung des Praktikers überlassen werden. Die Prüfung hat unter Berücksichtigung folgender Gesichtspunkte zu geschehen:

1. Das Reagens: 5 ccm Formaldehyd (40 proz.)
   5 „ konz. alkohol. Methylenblau (Methylenblau med. pur.)
   190 „ aqua dest. (Das Reagens ist haltbar.)
2. 10 ccm Milch werden mit 0,5 ccm (event. mit Tropfflasche) des Reagens versetzt.
3. Die Reaktion ist bei 68—70° anzusetzen.
4. Die durch das Methylenblau gefärbte Milch muss innerhalb einer Zeit von etwa 6 Minuten eine absolut reine weisse Färbung annehmen. (Blosses Abblassen ist nicht zu berücksichtigen.)
5. Tritt Gerinnung während der Reaktion ein, so ist dieselbe nicht verwertbar.
6. Eine zweite Probe einer Milch mit positiver Reaktion, kurz aufgekocht und nachher mit dem Reagens versetzt, darf sich nicht entfärben.

Literatur.

A. F. Hecht: Die Reduktion als Lebensfunktion der Milch. Arch. f. Kinderheilkunde, Bd. 38. — Raudnitz: Bestandteile, Eigenschaften und Veränderungen der Milch. Ergebnisse der Physiologie, 1903, Bd. 2. — Derselbe: Sammelreferate über die Arbeiten aus der Milchchemie. Monatsschrift für Kinderheilkunde. Bd. 1, Heft 5, Bd. 2, Heft 8 und 12, Bd. 3, Heft 7, 8 und 12, Bd. 4, Heft 5 und 11. — F. Schardinger: Ueber das Verhalten der Kuhmilch gegen Methylenblau und seine Verwendung zur Unterscheidung von ungekochter und gekochter Milch. Zeitschr. f. Unters. von Nahrungs- und Genussmitteln, 1902, Bd. 5. — Brüning: Ueber das Verhalten des Schwefels zur Milch, sowie zur Schleimhaut des Magendarmkanals. Zeitschr. f. exp. Pathol. und Therap., Bd. 3, Heft 1. — Hefter: Ueber die Wirkung des Schwefels auf Eiweisskörper. Hofmeisters Beiträge, 1904, Bd. 5. — H. Smidt: Ueber die Fähigkeit der Milch Methylenblau zu reduzieren. Hyg. Rundschau, 1904, No. 23. — Derselbe: Ueber die sogen. Reduktase der Milch. Arch. f. Hyg., 1906, Bd. 58. — J. Seligmann: Ueber den Einfluss einiger Aldehyde, besonders des Formalins, auf die Oxydationsfermente der Milch und des Gummi arabicum. Zeitschr. f. Hyg., 1905, Bd. 50. — Derselbe: Ueber die Reduktasen der Kuhmilch. Zeitschr. f. Hyg., 1906, Bd. 52. — M. Neisser und F. Wechsberg: Münch. med. Wochenschr., 1900, No. 37.

Aus dem hygienischen Institut der Universität Halle a/S. (Direktor: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. C. Fränkel).

Ueber das scheinbar aërobe Wachstum anaërober Bakterien.

Von Privatdozent Dr. H. Liefmann, I. Assistenten.

Im Laufe der letzten Jahre sind einige Arbeiten erschienen, die sich mit dem scheinbar aëroben Wachstum anaërober Bakterien in solchen Nährböden befassen, denen tierische oder auch pflanzliche Organstücke zugesetzt worden sind. Der erste, der diese Versuche angeregt hat, ist Tarrozzi [1] gewesen, unabhängig von ihm, aber etwas später, hat auch Wrozek [2] ähnliche Experimente veröffentlicht.

Der grundlegende Versuch dieser beiden Autoren besteht darin, dass sie ein Organstückchen in sterile Bouillon bringen und nach der Beimpfung mit anaëroben Bakterien ein deutliches Wachstum dieser Keime erzielen. In einem nur mit einem Wattebausch verschlossenen Röhrchen mit wenigen Kubikzentimetern flüssigen Nährbodens, tritt also eine gute Entwicklung der Anaërobier auf, wenn zuvor kleine Mengen eines Gewebes zugesetzt waren; die Kontrollröhrchen ohne Gewebe bleiben steril.

Die zwei genannten Autoren ziehen aus diesem mannigfach modifizierten Versuch den Schluss, dass ein Wachstum der Anaërobier auch in aërober Weise möglich und dass in den Geweben eine Substanz enthalten sei, die ein solches Wachstum ermögliche.

In jüngster Zeit hat auch Harras [3] in einer Publikation, die in der Münch. med. Wochenschr. erschien, sich auf die Seite der genannten Autoren gestellt und die Ansicht ausgesprochen, dass mit den beobachteten Erscheinungen der Begriff der strengen Anaërobiose nicht vereinbar sei, zum mindesten aber eine grosse Zahl der bisher als obligate Anaërobier geltenden Keime aus diesem Kreise ausscheiden müsse.

In Folgendem möchte ich über einige Versuche berichten, die im allgemeinen mit denen der drei genannten Autoren übereinstimmen, bezüglich der Schlussfolgerungen aber zu einem ganz anderen Resultat führen.

Tarrozzi und Wrozek haben bezüglich ihrer Auffassung der Anaërobiose zweifellos einen Vorgänger in Kedrowski [4] gehabt. Dieser hat schon 1895 die Ansicht ausgesprochen, dass die von Pasteur, Beyerinck und anderen begründete Theorie der entwicklungshemmenden Fähigkeit des Sauerstoffs für die Anaëroben den Tatsachen nicht gerecht werde, da es gelänge, diese Keime zusammen mit anderen Bakterien bei Anwesenheit von Sauerstoff zu züchten und selbst bei Zusatz abgetöteter aërober Keime die anaëroben zur Entwicklung zu bringen. Ke-

Digitized by Google

drowski zog aus diesen Versuchen den Schluss, dass es einen Stoff (Ferment) geben müsse, der das Wachstum der Anaëroben auch bei Luftzutritt gestatte. Wie man sieht, stimmen diese Anschauungen mit denen von Tarrozzi, Wrozek und Harras im wesentlichen überein.

Schon einmal ist nun durch ein Mitglied des hiesigen Instituts, durch Scholtz [5], im Jahre 1900 gegen derartige Anschauungen Front gemacht worden. Scholtz zeigte in klarer Weise, dass eine Symbiose aërober und anaërober Keime bei Zutritt von Sauerstoff aus der Luft nur deshalb möglich sei, weil die Aëroben den Sauerstoff aus ihrer Umgebung an sich ziehen. Auch Trenkmann [6] kam in seinen Untersuchungen zu einem ähnlichen Resultat, doch ging er in seinen Schlussfolgerungen zweifellos zu weit, indem er annahm, dass nur deshalb die Symbiose zustande käme, weil die Aëroben Schwefelwasserstoff und Schwefelalkali bilden, deren Reduktionsvermögen bekannt ist.

In den folgenden Versuchen stellte ich mir nun zunächst die Aufgabe, die Angaben von Wrozek, Harras und Tarrozzi nachzuprüfen, und die verschiedenen Modifikationen zu berücksichtigen, mit denen sie ihre Experimente angestellt hatten.

Es ist zunächst gewiss ein überraschendes Resultat, das man erzielt, wenn man zu wenigen Kubikzentimeter Bouillon ein frisches, steriles Organstück eines Tieres zusetzt und nach der Impfung mit einem anaëroben Keim 24 Stunden lang bei 37° bebrütet. Während Kontrollröhrchen — ohne Organ — bei der gewählten geringen Bouillonmenge stets ohne Wachstum bleiben, zeigt sich in den anderen Gläschen eine vortreffliche Entwicklung der Anaërobier. Tarrozzi hatte dieses Wachstum nur erzielt, wenn er frische oder nur ganz kurze Zeit auf 100° erhitzte Organteile verwendete. Wrozek zeigte, dass auch länger dauernde Erhitzung bis zum Siedepunkt die Entwicklung der Keime noch zulässt. Genau die gleichen Resultate zeigte die 1. Tabelle. In diesen Versuchen waren Teile der verschiedensten Organe verwandt worden, Milz, Leber, Herz, Lunge, Niere, Nebenniere, Gehirn und Blut, alle mit positivem Erfolg.

Tarrozzi hatte ferner gezeigt, dass das Wachstum der Anaëroben auch dann gelingt, wenn man ein Organ in Bouillon einige Stunden liegen lässt, es aber vor der Impfung wieder entfernt, und das Resultat war das gleiche, wenn man die Bouillon vor der Impfung noch tüchtig schüttelte. Auch diese Versuche liessen sich leicht bestätigen (Tab. II) und auch eine Erhitzung der Bouillon auf 60° und auf 100° — nach Entnahme des Organs — änderte daran nichts.

Bei diesen Versuchen zeigte sich aber ein eigentümliches, scheinbar paradoxes Verhalten.

Wenn man nämlich 1. frische Organe 24 Stunden bei 37° in Bouillon extrahieren lässt und dann die überstehende klare Flüssigkeit abgiesst, erlaubt diese stets anaërobes Wachstum (auch 15 Min. auf 100° erhitzte). Bringt man aber 2. frische Organe in Bouillon, und erhitzt sofort 15 Min. auf 100°, so gibt nach 24 stündiger Extraktion bei 37°, die abgegossene klare Bouillon den Anaëroben keine Gelegenheit mehr, sich zu entwickeln. In beiden Fällen (1 und 2) ergeben die Rückstände, das heisst, die Organteilchen mit neuer Bouillon versetzt, stets vorzügliches Wachstum. Auf eine Erklärung dieses Vorganges wollen wir erst zum Schlusse eingehen.

Ich prüfte sodann das Wachstum in Filtraten aus 24 stündigen Extraktionsflüssigkeiten. Niemals gelang es Wachstum zu erzielen. Aehnliche Versuche hatte auch Scholtz schon mit filtrierten Kulturen solcher aërober Bakterien angestellt, die unfiltriert eine Symbiose mit anaëroben Keimen ergaben. Auch er hatte niemals eine Entwicklung gesehen, und damit meines Erachtens ein wichtiges Argument gegen die Behauptung Trenkmanns geschaffen, dass es die von den Bakterien gebildeten Schwefelalkalien und der Schwefelwasserstoff seien, die das anaërobe Wachstum ermöglichten.

Weitere Versuche beschäftigten sich dann mit der Frage, ob es mit leichter Mühe gelingt, die den Anaëroben günstige Eigenschaft der Gewebe diesen zu entreissen. Dafür, dass dies möglich sei, sprachen vor allem die Versuche, in denen Bouillonröhrchen, in welchen Organe nur verhältnismässig kurze Zeit gelegen hatten, eine kräftige Entwicklung der Anaërobier zuliessen.

Man musste danach annehmen, dass die Gewebe leicht zu erschöpfen sein würden. Gerade das Gegenteil ist aber der Fall. Wenn ich frische Gewebsstückchen 24 Stunden bei 37° in Bouillon extrahierte, sie dann für ebenso lange Zeit in neue Bouillon übertrug, und so mehrmals fortfuhr, dann war auch in der 3. Extraktion noch deutliches Wachstum der eingeimpften Anaërobier zu sehen. Ich suchte auch in kürzerer Zeit durch Auswaschung mit destilliertem Wasser die Organe zu erschöpfen [10]. Kleine, etwa ½ cm grosse Stücke wurden in einem Erlenmeyerkölbchen mit Glasperlen zusammen in ca. 50 ccm destillierten Wassers geschüttelt. Auch nachdem das Wasser 9 mal erneut worden war, gaben die in Bouillon gebrachten Organteilchen dort eine gute Entwicklung der Anaërobier.

Das gute Wachstum in Flüssigkeiten musste den Gedanken nahe legen, auch bei festen Nährböden die Gewebszusätze zu versuchen, umsomehr, da man nur auf diesem Wege hoffen konnte, einen praktischen Nutzen, nämlich eine Isolierung anaërober Keime mit dieser Methode zu erzielen. Insbesondere Harras hat sich grosse Mühe gegeben, auf diesem Wege weiter zu kommen, aber ohne einen deutlichen Erfolg. Auch meine Bemühungen verliefen resultatlos. Dass im Inneren breiartiger Nährböden, z. B. des von Harras vorgeschlagenen Gehirnkartoffelbreies anaërobe Keime wachsen, erscheint nicht weiter verwunderlich. Aber zur Entstehung isolierter Kolonien auf der Oberfläche erwies sich auch ein solcher Brei als untauglich, sowohl bei Versuchen in Petrischalen, wie auch in Röhrchen. Auch Zusätze von Organstückchen in schräg erstarrten Agar gestatten kein Oberflächenwachstum der Anaëroben. Nur im Kondenswasser tritt eine Entwicklung der Keime ein, wie dies aber auch bei gewöhnlichen Traubenzuckeragarröhrchen mit reichlichem Kondenswasser oft beobachtet wird.

Alle weiteren Untersuchungen dienten nun dem Zweck, eine Erklärung der beobachteten Tatsachen zu finden, und die von Tarrozzi, Wrozek und Harras vertretene Meinung zu prüfen, nach der ein in den Organen enthaltener Stoff imstande sei, den Anaëroben zu einer Entwicklung bei Zutritt von Luftsauerstoff zu verhelfen. Es erschien mir dabei vor allem notwendig, die in den Organen sich abspielenden physiologischen Vorgänge zu berücksichtigen, und insbesondere auf das Vermögen der Sauerstoffaufnahme seitens des Gewebes die Aufmerksamkeit zu lenken.

Bekanntlich haben alle lebenden tierischen und pflanzlichen Gewebe das Bedürfnis zu atmen, d. h. Sauerstoff aufzunehmen und Kohlensäure auszuscheiden.

Im Inneren des Tierkörpers, in dem der vom Blute zugeführte Sauerstoff von den Geweben aufgenommen wird, bezeichnet man diesen Vorgang als innere Atmung, im Gegensatz zu der äusseren durch Lunge und Haut. Eine ganze Reihe von Argumenten sprechen für diese insbesondere von Pflüger begründete Theorie, dass der Hauptherd der O-Aufnahme und CO_2-Ausscheidung im Gewebe zu suchen sei. In besonders klarer Weise hat auch Ehrlich [7] in seiner bekannten Abhandlung über „Das Sauerstoffbedürfnis des Organismus" gezeigt, ein wie intensives Verlangen nach Sauerstoff, sowohl im lebenden, wie im frisch getöteten Tiere den verschiedenen Organen zukommt. Eine quantitative Bestimmung dieser Verhältnisse verdankt man Bernstein [8]. Er hat die Sauerstoffaufnahme durch die Gewebe in dem Medium untersucht, in dem der O den Organen auch im Leben zugeführt wird, um möglichst natürliche Verhältnisse seinen Untersuchungen zu Grunde legen zu können. Er bediente sich verdünnter Blutlösungen, die er in verschlossenen luftfreien Gefässen der Einwirkung der Gewebe aussetzte, und wies die Sauerstoffaufnahme der Organe, die Umwandlung des Oxyhämoglobins in Methämoglobin auf spektroskopischem Wege nach. Nicht alle Organe haben in gleicher Weise die Fähigkeit Sauerstoff zu binden, beim Warmblüter war die Reihenfolge der untersuchten Gewebe die folgende: Quergestreifter Muskel — Leber — Magenschleimhaut

Digitized by Google

— glatter Muskel — Haut. Bernstein zeigte auch, dass auf 100° erhitzte Organe den grössten Teil ihres Reduktionsvermögens einbüssen, — nur das Gehirn schien sich in dieser Beziehung anders zu verhalten — immerhin behält auch das erhitzte Organ einen Teil seines Vermögens bei.

Diese Beobachtungen mussten nun in hohem Grade den Gedanken nahe legen, dass bei allen im Anfang geschilderten Versuchen die reduzierende Fähigkeit der Organe von Bedeutung, und die Annahme eines Stoffes, der das Wachstum der Anaëroben so sehr begünstige, dass sie auch bei Anwesenheit von Sauerstoff zu gedeihen vermöchten, unnötig und irrig sei. Um diese Vermutung zu prüfen, mussten zwei verschiedene Wege beschritten werden.

Der eine sollte zur Beantwortung der Frage führen, ob überall dort, wo anaërobe Keime mit Hilfe von Organzusätzen zur Entwicklung kämen, die Anwesenheit reduzierender Substanzen nachweisbar sei. Der 2. sollte die Entscheidung bringen, ob es nicht möglich sei, die Wirksamkeit der Gewebe durch einfache, chemisch bekannte, organische oder anorganische Reduktionsmittel voll und ganz zu ersetzen.

Es erwies sich als nicht schwer, mit einfachen Hilfsmitteln diese Fragen zu untersuchen, und festzustellen, dass sie beide durchaus bejaht werden müssen; dass anaërobe Keime immer nur dann — scheinbar bei Luftzutritt — gedeihen, wenn reduzierende Substanzen anwesend sind, die den zudringenden Sauerstoff von ihnen fernhalten; dass man die Resultate, die man mit Gewebe erhält, ebenso gut mit organischen und anorganischen Reduktionsmitteln zu erzielen vermag.

Bei den Versuchen zum Nachweis reduzierender Substanzen bediente ich mich des Methylenblaus. Bekanntlich ist dieser Farbstoff küpenbildend, d. h. er wird durch reduzierende Substanzen schnell in eine farblose Leukobase umgewandelt, stellt aber bei Zutritt von neuem Sauerstoff seine ursprüngliche Farbe alsbald wieder her. Ich verwandte eine Verdünnung des Farbstoffes von 1 g zu 500 ccm destillierten Wassers, und gab von dieser Lösung einen bis zu 10 Tropfen zu 5 ccm Bouillon. Die Versuchsanordnung war ganz ähnlich wie bei den Hämoglobinversuchen Bernsteins mit dem Unterschied, dass ich — um genau die gleichen Verhältnisse wie bei der Züchtung der Anaërobier zu haben — nur mit einem Wattebausch verschlossene Röhrchen verwandte. Es zeigte sich, dass die geprüften Organe (Herz, Leber, Niere, Lunge, Milz) alle kräftig reduzieren. Wenn man nun die ganze Reihe der Versuche, die mit den Anaëroben angestellt wurden, mit Methylenblau wiederholt, so sieht man in jeder Beziehung übereinstimmende Resultate. Ich fand, dass frische wie 15 Min. auf 100° erhitzte Gewebe Sauerstoff binden, und dass auch Bouillon, in der frische Organe 24 Stunden extrahiert worden waren, reduziert, selbst wenn man sie auf 100° erwärmt. Gleichfalls zeigte sich hier wieder das merkwürdige Verhalten, das im Anfange erwähnt wurde, dass nämlich im Gegensatz zu dem eben Gesagten, die Extraktionsflüssigkeit aus einem zuvor auf 100° erhitzten Organ nur minimal zu reduzieren vermag. Eine Erklärung hierfür zu finden, ist aber nicht schwer. Aus einem frischen Organ lösen sich bei der 24 stündigen Extraktion leicht kleine Teilchen ab, und schwimmen — wenn auch ungelöst — in der Flüssigkeit umher. Sie reduzieren das Methylenblau und erlauben anaërobe Entwicklung auch nach Entfernung des Organs. Das gekochte Gewebsstück aber hat eine starre, koagulierte Oberfläche, von der sich nichts loslöst, sodass die abgegossene Bouillon keine Gewebspartikelchen enthält. Nur diese sind aber fähig zu reduzieren, und nicht etwa irgend welche gelösten Substanzen, denn Filtrate aus wirksamen Extraktionsflüssigkeiten (die mit frischen Organen gewonnen waren) erwiesen sich ebensowenig imstande zu reduzieren, wie das Wachstum von Anaëroben zu ermöglichen.

So blieb uns noch die Lösung der Frage übrig, ob an die Stelle des reduzierenden Gewebes auch andere organische oder anorganische Reduktionsmittel gesetzt werden können. Ich habe mich dabei des Ferroammonsulfats bedient, das in alkalischer Lösung einen Niederschlag bildet, der ähnlich wie die Gewebsteile, den Boden des

Tabelle I.

No.	Bouillonmenge	Organe von Meerschweinchen	Sterilisierung bei 100°	Impfung mit	Resultat: Traubenzuckeragarstich	Resultat: Ausstrich auf schrägen Agar
1.	ca. 5 ccm	0,05 g Milz	—	Bac. Botulinus	+ Wachstum	Steril
2.	„	0,3 „ „	—	„	+ „	„
3.	„	0,5 „ Leber	—	„	+ „	„
4.	„	0,3 „ „	—	„	+ „	„
5.	„	0,05 „ Lunge	—	„	+ „	„
6.	„	0,3 „ Herz	—	„	+ „	„
7.	„	0,05 „ „	—	„	+ „	„
8.	„	0,05 „ Gehirn	—	„	+ „	„
9.	„	1 Tropfen Blut	—	„	+ „	„
		15 Min. bei 100° sterilisierte Organe.				
1.	ca. 5 ccm	0,05 g Milz	15 Min.	Bac. Botulinus	Wachstum +	Steril
2.	„	0,3 „ „	„	„	„ +	„
3.	„	0,05 „ Niere	„	„	„ +	„
4.	„	0,3 „ „	„	„	„ +	„
5.	„	0,05 „ Nebenniere	„	„	„ +	„
6.	„	0,05 „ Leber	„	„	„ +	„
7.	„	0,3 „ „	„	„	„ +	„
8.	„	0,05 „ Lunge	„	„	„ +	„
9.	„	0,3 „ „	„	„	„ +	„
10.	„	0,05 „ Herz	„	„	„ +	„
11.	„	0,3 „ „	„	„	„ +	„
12.	„	0,05 „ Gehirn	„	„	„ +	„
13.	„	0,3 „ „	„	„	„ +	„
		Kontrollen.				
15.	„	—	—	Bac. Botulinus	Steril	Steril
16.	„	—	—	„	„	„
17.	Schräger Agar	—	—	„	—	Der Agar blieb steril

Tabelle II.

Wachstum anaerober Keime in Bouillon, in der ein Organstück gelegen hatte.

No.	Bouillonmenge	Organstück etwa ½ ccm gross	Entnahme	Dann Erhitzung auf 60°	Impfung mit	Resultat: Traubenzuckeragarstich	Resultat: Schräger Agar
1.	c. 5 ccm	Meerschw.-Herz	n. 15 Std.	—	Bac. Botulinus	Wachstum +	Steril
2.	„	„	„	30 Min.			
3.	„	Meerschw.-Lunge	„	—			
4.	„	„ -Milz	„	—			
5.	„	„ -Leber	„	30 Min.			
6.	„	„ -Niere	„	—			
7.	„	„ -Nebenniere	„	—			
8.	„	„ -Niere	„	30 Min.			
9.	„	„ -Nebenniere	„	„			
10.	„	„ -Leber	„	„			
11.	„	„ „	„	„			
12.	„	„ „	„	„			
13.	„	„ „	„	„			
		Röhrchen, nach Entnahme des Organs geschüttelt.					
1.	c. 5 ccm	Meerschw.-Leber	n. 15 Std.	— geschütt. +	Bac. Botulinus	Wachstum +	Steril
2.	„	„	„	— „ +		„ +	„
3.	„	„	„	— „ +		„ +	„

Tabelle III.

No.	Bouillon	Teil eines Organes aus einem Meerschweinchen	Sterilisation 100° 15 Min.	Methylenblau 1 : 500	Anzahl Std. bei 37°	Resultat
1.	c. 5 ccm	Herz	+	1 Tropfen	17 Std.	Mässige Reduktion
2.	„	Leber	+	„	„	Zieml. schwache Redukt.
3.	„	Niere	+	„	„	„ starke „
4.	„	Milz	+	„	„	„ „ „
5.	„	Lunge	+	„	„	Mässige Reduktion
6.	„	Herz	—	„	„	„
7.	„	Leber	—	„	„	Starke Reduktion
8.	„	Niere	—	„	„	Mässige „
9.	„	Milz	—	„	„	„ „
10.	„	Lunge	—	„	„	„ „
		Ferroammonsulfat 10 proz.				
11.	„	1 ccm	—	„	„	Starke Reduktion
12.	„	0,5 „	—	„	„	„
13.	„	0,1 „	—	„	„	„
14.	„	—	—	„	„	Keine Reduktion

Digitized by Google

Tabelle IV.

No.	Bouillonmenge	Ferroammonzusatz	Bei 37° × Std.	Resultat im häng. Tropfen nach Beimpfung mit Bac. Botulinus	Traubenzucker agarstich	Schräger Agar
1.	c. 5 ccm	aus 10proz. Lösg. 0,5 ccm	36 Std.	Wachstum	Wachstum	Kein Wachstum
2.	„	„ 0,1 „	„	„	„	„
3.	„	„ 0,05 „	„	„	„	„
4.	„	„ 0,01 „	„	„	„	„
5.	„	„ 0,005 „	„	„	„	„
6.	„	— —	„	—	—	„

Röhrchens bedeckt. Wenn man eine 10 proz. Lösung dieses Stoffes herstellt[1]) und den Bouillonröhrchen je etwa 0,1 ccm zusetzt, erhält man ein treffliches Wachstum anaërober Keime, aber auch mit viel geringeren Mengen kommt man schon zum Ziel. IV. Auch hier kann man aufs Beste die Uebereinstimmung von Methylenblaureduktion und Anaërobenwachstum beobachten, denn die Zusätze von Ferroammonsulfat sind auch imstande, Methylenblau zu reduzieren. Bei sehr geringem Ferrozusatz dauert (im offenen Röhrchen) freilich die Reduktion nicht sehr lange, zum Wachstum der Anaëroben ist ja aber auch vor allem zu Anfang eine geringe Sauerstoffspannung nötig, später schaffen sie sich durch ihre eigene, wenn auch geringfügige Atmung die nötige Sauerstoffverminderung selbst. Dass man auch mit anderen Reduktionsmitteln positive Resultate erzielt, das haben schon Kitasato und Weyl [8], die mit einer grossen Anzahl vor allem organischer Stoffe arbeiteten, zur Genüge gezeigt. Ebensowenig wie es aber mit Gewebe gelang auf Platten Oberflächenwachstum und isolierte Kolonien anaërober Bakterien zu erzielen, gelangte dieser Wunsch durch Zusatz von Reduktionsmitteln zur Erfüllung. Es zeigte sich auch, dass eine mit einem Reduktionsmittel und mit Methylenblau versetzte Agarplatte, in kürzester Zeit wieder ihre blaue Farbe annahm.

Es wäre als letztes Argument dafür, dass tatsächlich die reduzierende Eigenschaft der Organe als Grund für das Wachstum der Anaërobier — scheinbar bei Luftzutritt — anzusehen ist, noch auf die Art ihres Wachstums aufmerksam zu machen. Besonders im Anfang sieht man in den Bouillonröhrchen, die mit einem Organteil beschickt und mit anaëroben Keimen beimpft sind, dass die Entwicklung nur in unmittelbarer Nähe des Gewebsstückchens vor sich geht. Die Bakterien bilden ein Häutchen, das sich über der Fläche des reduzierenden Organs locker ausspannt, sie geben also ein Wachstum, das vollkommen analog ist den „Atmungsfiguren", durch die Beyerinck [9] das verschiedene Sauerstoffbedürfnis der Bakterien demonstriert hat.[2]) Auch auf diese Weise zeigt sich also, dass die Entwicklung der Anaëroben nur da statt hat, wo ihnen eine sehr herabgesetzte Sauerstoffspannung geboten wird.

Man darf sich aber der Einsicht nicht verschliessen, dass mit dieser Erklärung das Problem noch nicht in vollem Umfang gelöst ist. Welcher Stoff in den Organen durch seine reduzierenden Eigenschaften das Anaërobenwachstum ermöglicht, ob es sich dabei um eine fermentähnliche Wirkung, um eine Reduktase oder um eine einfache chemische Bindung handelt, ist heutzutage noch nicht mit Sicherheit festzustellen. Man muss sich bescheiden zu erkennen, dass es nicht irgendwelche neuen rätselvollen Stoffe sind, die den Anaëroben erlauben, scheinbar aërob zu wachsen, sondern dass hier die bekannte Sauerstoffaufnahme durch die Gewebe eine Rolle spielt; und dass es sich um ein zwar noch ungelöstes, aber längst erkanntes Problem handelt, das hier nur in einer neuen Form vor uns erscheint.

Literatur.

1. Tarrozzi: Zentralbl. f. Bakteriol., Abt. I, Bd. 38, H. 5, p. 619. — 2. Wrozek: Zentralbl. f. Bakteriol., Abt. 1, Bd. 43, H. I, S. 17. — Derselbe: Wiener klin. Wochenschr. 1905, No. 48, S. 1268. — 3. Harras: Münch. med. Wochenschr. 1906, No. 46, S. 2237. — 4. Kedrowski: Zeitschr. f. Hygiene, Bd. 20, 1895, S. 358. — 5. Scholtz: Zeitschr. f. Hygiene, Bd. 27, 1898, S. 132. — 6. Trenkmann: Zentralbl. f. Bakteriol., Abt. I, Bd. 23, 1898, S. 1038. — 7. Ehrlich: Das Sauerstoffbedürfnis des Organismus. Berlin 1885. — 8. Bernstein: Ueber die Sauerstoffschonung der Gewebe. Untersuchungen a. d. physiol. Institut d. Univ. Halle, H. I, 1888. — 9. Beyerinck: Zentralbl. f. Bakteriol., Bd. XIV, 1893, S. 827. — 10. Kitasato und Weyl: Zeitschr. f. Hygiene, Bd. 8, 1890, S. 41.

[1]) Eine Erhitzung dieser Lösung ist nicht ratsam, da sonst leicht eine Umwandlung in Ferrisalze eintritt.

[2]) Beyerinck hat schon, indem er eine Bohne in Wasser brachte, eine Entwicklung anaërober Keime in der Nähe des sauerstoffbindenden Pflanzengewebes beobachtet.

Ueber die operative Behandlung von Kruralhernien.

Von Dozent Dr. Joseph Fabricius,
Direktor und Primararzt am evang. Diakonissenhaus in Wien.

Seit meiner letzten Publikation über dieses Thema in der Wiener klinischen Wochenschrift sind bereits 11 Jahre vergangen. Den auf der Basis anatomischer Studien beruhenden Vorschlag über eine neue Radikaloperation der Schenkelhernie, den ich im Jahre 1892 nur als Studie in Billroths Festschrift mitgeteilt hatte, weil mir damals die praktische Erfahrung dieses Operationsvorschlages noch fehlte, veröffentlichte ich später im Jahre 1894 unter Anwendung kleiner Abänderungen als selbständige Methode. Seit dieser Zeit hatte ich wiederholt Gelegenheit, die von mir im Jahre 1892 angegebene Methode selbst zu prüfen und anderen Kollegen zu zeigen. Die im Laufe der vielen Jahre gemachten Erfahrungen veranlassten mich wieder, einige kleine Aenderungen oder besser gesagt Vereinfachungen folgen zu lassen.

Ich würde den Rahmen dieser Arbeit überschreiten, wenn ich auf die bis zum Jahre 1892 geübten Methoden näher einginge und will mich lediglich an das von mir in Vorschlag gebrachte Verfahren halten, das heute von ziemlich vielen Chirurgen geübt wird. Zum Schlusse will ich noch der Versuche Erwähnung tun, die mich auf mein Verfahren brachten. Hat man Gelegenheit viele Schenkelhernien zu operieren, so wird man die Wahrnehmung machen, dass diese sowohl bezüglich der Grösse der Bruchpforte als auch bezüglich der Austrittsstelle der Bruchgeschwulst nicht gleichwertig sind und dass man, einige seltene Abnormitäten ausgenommen, die sich vereinzelt in der Literatur vorfinden, im allgemeinen drei verschiedene Arten unterscheiden kann.

Bei der ersten Form, sie betrifft hauptsächlich ganz kleine Hernien, tritt die Geschwulst unter dem Rande des Processus falciformis minor hervor, demnach durch einen Spalt oder eine Oeffnung des oberflächlichen Blattes der Fascia lata. Wenn es nun zu einer Inkarzeration kommt, dann ist der scharfe Rand des Processus falciformis minor und nicht das Lig. Gimbernati die Ursache der Inkarzeration. Der Spalt entsteht an der nachgiebigsten Stelle des oberflächlichen Faszienblattes und befindet sich lateral vom Processus falciformis an jener Stelle, wo die Lymphgefässe, die grösseren und kleineren Venen resp. die Vena saphena dasselbe in der Fossa ovalis durchsetzen.

Die Abbildung Fig. 1 veranschaulicht uns die Verhältnisse recht gut. Wir ersehen aus ihr, dass die Oeffnung, durch welche die Geschwulst hervortritt, sehr enge, für einen Federkiel und kaum für eine Fingerspitze durchgängig ist. Es wird daher die Reposition des vorgefallenen Netzes und Darmes nur mit Schwierigkeiten verbunden sein. Wenn man sich den Bruchring freilegt, so bekommt man die grossen Gefässe gar nicht zu Gesichte, denn sie sind von dem oberflächlichen Blatte der Fascia lata ganz überdeckt, sie befinden sich im Gefässtrichter. Hebt man die Bruchgeschwulst samt deren zarten Hüllen auf und sieht sich den unteren Rand der Oeffnung, durch welche die Geschwulst getreten ist, an, so bekommt man den Musculus pectineus, der von einer zarten dünnen Faszie (Fascia pectinea, dem medialen Anteil des tiefen Blattes der Fascia lata) überdeckt ist, zu Gesichte. Da die Geschwulst absolut keinen direkten Druck auf die Vena femoralis ausüben kann, so kommt es bei dieser Hernienart auch nie zu Oedem der unteren Extremität.

Roser hatte offenbar diese Art von Schenkelhernien gemeint, als er darauf hinwies, dass es hier nie zu Oedem des Fusses komme, weil die Vene durch „derbe Bindegewebsfasern" vor dem Drucke der Bruchgeschwulst geschützt sei.

Eine zweite Art von Schenkelhernien sind diejenigen, bei welchen die Bruchgeschwulst direkt im Gefässtrichter zum Vorschein kommt. (Fig. 2.)

Digitized by Google

Einklemmungen können hier weniger leicht vorkommen als bei der ersten und dritten Art. Denken wir uns die Haut und die Fascia superficialis entfernt, dann gelangen wir auf die Fascia superficialis der Fascia lata, das ist das vordere Blatt des Gefässtrichters. Dieses vordere Blatt geht nach oben direkt in das Poupartsche Band, Ligam. inguinale über und verbindet sich, indem es die grossen Gefässe überbrückt, median von der Vena cruralis mit dem tiefen Blatte der Fascia lata (der Fascia pectinea). Der vom oberflächlichen Blatte der Fascia lata überbrückte Raum hat eine dreieckige Gestalt und legt sich, erst in einer Entfernung von 3—4 cm vom Poupartschen Bande an gerechnet, den Gefässen enger an. Diese von den beiden Blättern der Fascia lata gebildete Scheide nennt man im Gegensatz zu der den Gefässen enge anliegenden Scheide, welche von der Fascia transversa herstammt, Vagina vasorum comunis, letztere Vagina vasorum propria — den ganzen Raum Gefässtrichter. Hernien, welche sich im Gefässtrichter vorfinden, sind nicht häufig.

Ich hatte Gelegenheit in der K. K. Gesellschaft der Aerzte in Wien am 26. April 1895 einen solchen Fall vorzustellen. Die Geschwulst verschwand, sobald Pat. sich niederlegte, erreichte aber die Grösse eines Apfels, wenn diese sich erhob. Die Geschwulst tritt in der Mitte zwischen Tuberculum ossis pubis und Spina anterior superior ossis ilei zum Vorschein. Nach Durchtrennung der Haut und der lockeren Fascia superficialis war von der Hernie noch nichts zu sehen, erst als ich das oberflächliche Blatt der Fascia lata, das die Gefässe überdeckt, gespalten hatte, sah ich den ganzen Bruchsack, der bei Rückenlage der Pat. vollkommen leer war, direkt auf den Gefässen liegen und bis in die Spitze des Trichters, also fast 3 cm weit vom Poupartschen Bande hinunterreichen.

Bei der dritten Art von Schenkelhernien ist die Bruchpforte so gross, dass der ganze Raum vom Processus falciformis minor angefangen, bis zu den grossen Gefässen von der Bruchgeschwulst ausgefüllt ist; die Hernie tritt, nachdem sie das oberflächliche Blatt der Fascia lata perforiert hat, unter der Haut und der Fascia superficialis hervor. Hebt man nun nach Durchtrennung der Haut und der lockeren Fascia superficialis die Geschwulst auf, macht sich den die Bruchöffnung begrenzenden Ring frei, so sieht man medial von der Geschwulst den Processus falciformis minor, nach oben das Poupartsche Band, lateral den straffen Anteil des oberflächlichen Blattes der Fascia lata, das ist das vordere Blatt des Gefässtrichters — unter diesem oberflächlichen Blatte der Fascia lata im Gefässtrichter jedoch der Geschwulst anliegend, die grosse Vene, das ist die Vena femoralis — nach hinten das heisst unten liegt die Geschwulst direkt dem Musculus pectineus auf.

Diese dritte Art ist aus der ersten Form dadurch hervorgegangen, dass die Bruchpforte immer grösser wurde, bis diese schliesslich an die Gefässe reichte. (Fig. 3.)

Malgaigne hatte schon die Beobachtung gemacht, dass bei Menschen mit Schenkelhernien oft am Abend jener Fuss, an welchem die Schenkelhernie vorhanden ist, leicht ödematös sei, was eben bei dieser Art von Schenkelhernien erklärlich ist.

Wenn ich die Klassifizierung der Schenkelhernien in diese 3 Gruppen vorgenommen habe, so geschah dies, weil wir, die Raritäten ausgenommen, im Grossen und Ganzen mit diesem Schema auch für die operative Beurteilung eines Falles vollkommen auskommen. Früher wurde alles unter dem Sammelnamen „Schenkelhernie" einbezogen und ohne weitere Angabe der anatomischen Verhältnisse, gleich behandelt und der Heilerfolg gleich bewertet.

Bevor ich nun auf das von mir geübte Verfahren näher eingehe, will ich in aller Kürze einen Ueberblick geben über die von mir noch an Billroths Klinik angestellten Versuche, die mich dann auf diese Methode führten.

Ich erzeugte am Kadaver künstlich eine Schenkelhernie und versuchte dann diese Oeffnung in verschiedenster Weise zu schliessen. Auf Grund zahlreicher Versuche, die in der Originalarbeit beschrieben sind — machte ich damals die Wahrnehmung, dass, wenn einfach die Bruchpforte vernäht würde, entsprechend dem Schenkelkanale ein grosser trichterförmiger Raum zurückbleibt, der von lockerem Fett, einer grossen Lymphdrüse und Lymphgefässen ausgefüllt ist. Wenn man all dies lockere Gewebe entfernt, wie dies auch bei grösseren Hernien durch das Vordrängen der Eingeweide geschieht, dann bleibt ein grosser trichterförmiger Raum zurück, der leicht zur Bildung einer neuen Hernie Veranlassung gibt.

Die einfache Vernähung oder nur Verengerung der Bruchpforte bei etwas grösseren Hernien schien mir keine genügende Festigkeit für die vordrängenden Eingeweide zu bieten und auch der zurückgelassene Trichter für ein Rezidiv sehr geeignet; es kam mir ungefähr so vor, wie wenn man bei einem Leistenbruch sich nur auf die Vernähung der beiden Schenkel des äusseren Leistenringes beschränkt, der Kanal aber als solcher zurückbleibt.

Fig. 1.

Fig. 2.

Fig. 3.

Ich ging damals von dem Standpunkt aus, eine Methode zu finden, die folgende Bedingungen erfüllt:

1) die Beseitigung des Schenkeltrichters,
2) eine möglichst feste Fixation des Poupartschen Bandes (Ligam. inguinale) am Ramus horizontalis ossis pubis.

Diese beiden Bedingungen erreichte ich durch das Annähen des Poupartschen Bandes — Ligam. inguinale — an den inneren Rand des horizontalen Schambeinastes. Würde man das Poupartsche Band direkt nach abwärts mit dem Musculus pectineus vernähen, so bliebe entsprechend dem Schenkelkanale ein mulden-, in manchen Fällen selbst trichterförmiger Kanal zurück; auch ist die Fascia pectinea, die den Muskel überzieht, sehr zart und nachgiebig, während am inneren Rande des horizontalen Schambeinastes diese Faszie dick und fest wird. Man nennt diesen starken Anteil dieser Faszie Ligam. Cooperi.

Das Annähen des Poupartschen Bandes an den inneren Rand des Ramus horizontalis ossis pubis ist manchmal mit Schwierigkeiten verbunden, die darin bestehen, dass das Poupartsche Band bei jugendlichen Individuen oft straff gespannt ist.

Um meinen Zweck zu erreichen, inzidiere ich häufig soweit den oberen Rand des Processus falciformis minor und auch die Fasern des Poupartschen Bandes an dessen Insertion am Tuberculum ossis pubis, bis dieses sich bequem zurückdrängen und leicht an das Ligam. Cooperi annähen lässt.

Digitized by Google

Die Operation gestaltet sich folgendermassen: Es wird ein ungefähr 10 cm langer Hautschnitt über dem *Poupart*schen Bande bis zum Tuberculum ossis pubis gemacht, dabei auch die Fascia superficialis nebst der das Ligam. inguinale kreuzenden und nach aufwärts ziehenden Vena epigastrica superficialis durchtrennt. Tritt der Bruchsack samt dessen Hüllen direkt unter dem Proc. falciformis minor hervor, dann bekommt man diesen jetzt schon zu Gesichte. Befindet sich derselbe unter dem oberflächlichen Blatte der Fascia lata, sei es unter der Lamina cribrosa des Foramen ovale oder weiter auswärts unter dem strafferen lateralen Anteile des oberflächlichen Blattes im Gefässtrichter, dann muss man auch dies Faszienblatt noch durchtrennen. Man eröffnet noch die vorhandenen Hüllen bis man auf den im Bruchsack gelegenen Bruchinhalt kommt und reponiert diesen. Ist der inkarzerierende Ring so eng, dass die Reposition des Bruchinhaltes nicht leicht gelingt, so inzidiert man jetzt schon den Rand des Proc. falciformis minor und das Ligam. inguinale (Pouparti) an seiner Insertion am Tuberculum ossis pubis so weit, bis die Reposition leicht möglich ist, ligiert möglichst hoch den Bruchsack, trägt den abgebundenen Rest ab und reponiert den Bruchsackhals in die Bauchhöhle. Trägt man den Bruchsackrest zu nahe an der Ligatur ab, so kann es vorkommen, dass plötzlich die Ligatur abgleitet und dann eine starke Blutung aus dem durchtrennten Peritoneum erfolgt. Durch die Abbindung des Bruchsackes wird die Bauchhöhle geschlossen. Man hat dann die Oeffnung vor sich, durch welche die Bruchgeschwulst getreten war, lateral befinden sich die grossen Gefässe, welche in jenen Fällen, wo die Hernie unter dem Proc. falciformis minor hervortrat, noch von dem oberflächlichen Blatte der Fascia lata überdeckt und nicht sichtbar sind.

Dieses oberflächliche Blatt der Fascia lata bildet die äussere Scheide des Gefässtrichters, ist ziemlich straff, liegt den Gefässen nicht direkt auf und inseriert am *Poupart*schen Bande. Um den Schenkelkanal möglichst gut zu überblicken, weiters um das Gefässbündel, das von der Vagina vasorum propria überkleidet ist, möglichst abziehen zu können und endlich, um beim Annähen des Lig. inguinale (*Poupart*schen Bandes) an den *inneren* horizontalen Schambeinast keine Schwierigkeiten zu haben, ist es notwendig, das oberflächliche Blatt der Fascia lata *lateral vom Anulus cruralis* an seiner Insertion am Lig. Pouparti ungefähr 1 cm weit zu inzidieren. Jetzt geht man mit einem Finger in den Schenkelkanal ein, schiebt mit einem trockenen Tupfer das sich vorfindende lockere Zellgewebe, dann auch die mit der Vagina vasorum propria versehenen Gefässe bei Seite und zwar bis zur *Eminentia ileo pectinea*. Diese Prominenz fühlt man sehr deutlich und sieht sie auch, sobald man sich die Gefässe abziehen lässt, als blassen, leicht vorspringenden Höcker.

Ist der innere Rand freigemacht und übersieht man ihn, so beginnt der Verschluss des Kanales. Zu diesem Zweck lässt man sich die im Gefässtrichter befindlichen, *von der Fascia überdeckten Gefässe, die man nicht zu Gesicht bekommen muss*, mit einem etwas breiteren stumpfen Haken stark nach aussen abziehen, mit einem zweiten stumpfen Haken lässt man sich das *Poupart*sche Band gegen den Nabel zu ziehen, damit man den horizontalen Schambeinast und die Eminentia ileopectinea deutlich übersehen kann, beginnt hierauf mit der Naht. Aus Erfahrung rate ich jedem, mit der ersten Naht neben den Gefässen zu beginnen und zwar zuerst *die Naht neben dem Tuberculum ileo pectineum durch die Fascia pectinea* bis auf das Periost zu führen, *und ist diese ordentlich angelegt*, mit derselben Nadel auch die gegenüber liegende Stelle des *Poupart*schen Bandes ungefähr 1 cm weit vom Rande zu fassen. *Man näht nun letzteres auf diese Weise von den Gefässen angefangen bis zum Tuberculum ossi pubis, wo dies behufs Entspannung inzidiert wurde, wieder, jedoch, wie erwähnt, an den inneren Rand an das Ligamentum Cooperi an.* Bei der ersten Naht, die neben der Eminentia ileo pectinea angelegt wird, ist darauf zu achten, dass beim Durchstechen des *Poupart*schen Bandes die Arteria und Venae epigastricae inferiores, die direkt nach aufwärts ziehen, nicht verletzt werden. Zum Anlegen der Naht bediene ich mich einer stark gekrümmten Nadel und durchsteche zuerst am Ramus horizontalis ossis pubis die Fascia pectinea nebst Ursprungsbündel des Musculus pectineus, führe die Nadel durch das Periost bis auf den Knochen, steche am inneren Rande aus, dann erst durchsteche ich das *Poupart*sche Band. Früher machte ich es umgekehrt, überzeugte mich aber später, dass die Anlage der Naht so leichter und sicherer ist.

Nur die erste Naht macht für weniger Geübte etwas Schwierigkeiten. Solche Operateure sollen statt einer gekrümmten Nadel eine gestielte Nadel benützen, die dann, sobald der Faden durch das Periost durchgezogen ist, zurückgezogen wird, das Fadenende müsste dann in eine gekrümmte Nadel eingefädelt und das *Poupart*sche Band in der oben beschriebenen Weise durchstochen werden.

Sind alle Nähte angelegt, dann werden sie, während die Gefässe bei der ersten Naht nochmals nach aussen abgezogen werden, der Reihe nach von aussen nach innen zu geknüpft. *Man lässt sich beim Knüpfen das Poupartsche Band an den inneren horizontalen Schambeinast andrücken.* Für gewöhnlich genügen 4 bis 5 Nähte, um die Oeffnung zum Verschluss zu bringen.

Den durch das Annähen des Lig. inguinale (Lig. Pouparti) an den horizontalen Schambeinast bedingten Effekt zeigen die beiden Abbildungen (Fig. 4 u. 5), die eine (Fig. 4) vor, die andere (Fig. 5) nach Anlage der Naht. Ich liess diese Abildungen anfertigen, als mir zufällig der Kadaver eines jungen Mädchens unterkam, die eine kleine Kruralhernie hatte. In Fig. 4 bedeutet f den mit dem Finger von aussen nach innen gegen die

Fig. 4.

Erklärung der schematisch gehaltenen Abbildungen.

Fig. 4. Man sieht nach Eröffnung der Bauchhöhle einer weiblichen Leiche, die an Schenkelhernie litt, den von aussen durch die Haut mit dem Finger nach innen zu vorgeführten Schenkeltrichter *vor Anlage* der Naht.

Um dies sichtbar zu machen, wurde das Peritoneum überall abgelöst und die Bauchwand heruntergeklappt.

Fig. 5. Zeigt den Befund von der Bauchhöhle aus gesehen, nachdem das *Poupart*sche Band möglichst weit nach innen an den horizontalen Schambeinast angenäht wurde.

Erklärung der Buchstaben von Fig. 4 und Fig. 5.

a = Nervus lumbo-inguinalis.
b = Musculus iliacus.
c = Plexus cruralis.
d = Art. und Vena iliaca externa.
e = *Poupart*sches Band.
f = der mit dem Finger vorgestülpte Schenkeltrichter.
g = Art. und Venae epigastricae inferiores.
h = Musculus rectus abdominis.
i = Ramus horizontalis ossis pubis.

Digitized by Google

Bauchhöhle zu vorgestülpten Schenkelkanal. In Fig. 5 sieht man, dass durch die Naht des Poupartschen Bandes nach innen an den horizontalen Schambeinast der ganze Trichter beseitigt ist.

Fig. 5.

Ich hatte es früher für ratsam gehalten, bei Männern die Schenkel des äusseren Leistenringes durch 2 bis 3 Nähte zu verengern und bei Frauen ganz zu vereinigen, in der Meinung, auf diese Weise einer sich entwickelnden Leistenhernie vorzubeugen. Ich habe diese Naht in den letzten Jahren nicht mehr gemacht und auch durch deren Unterlassung keine üblen Folgen gesehen.

Ist der Anulus cruralis durch Knopfnähte geschlossen, dann kann man mit 2 tiefen Nähten noch die durchtrennte Fascia superficialis vereinigen, damit sich kein Kavum bildet, und hierauf folgt die Hautnaht.

Die Befürchtungen, dass durch Verlagerung der Gefässe etwas nach aussen eine Kompression der Vena cruralis und damit schwere Zirkulationsstörungen zustande kommen können, ist durch die zahlreichen Erfahrungen an Lebenden, die sich dieser Operation unterzogen und durch die Erfahrung, dass selbst eine Unterbindung der Vena cruralis ein oft nur vorübergehendes Oedem zur Folge hat, geschwunden. Frauen, die an Varikositäten und leichten Thrombosen der Venen leiden, können, wenn sie durch längere Zeit im Bette bleiben müssen, auch plötzlich Oedem eines Fusses bekommen. Das weiss jeder, der über eine Krankenabteilung verfügt. Ich sah einmal ein solches Oedem bei einer Patientin in der Rekonvaleszenz auftreten und bald wieder verschwinden, doch dürfte dies kaum mit der Operation der Hernie im Zusammenhang gestanden sein.

Wenn ich alle seit dem Jahre 1892 in Vorschlag gebrachten Methoden, soweit mir diese bekannt sind, ins Auge fasse, so zielen sie alle auf einen festen Verschluss des inneren Schenkelringes hinaus.

Ich suchte dies durch die Beseitigung des ganzen Schenkeltrichters zu erreichen, indem ich das Poupartsche Band an eine möglichst unnachgiebige Unterlage, und zwar an den inneren Rand des Ramus horizontalis ossis pubis annähte.

Wenn ich die Einteilung der Schenkelhernien in 3 Kategorien vorgenommen, so ist diese Einteilung meiner Ansicht nach vom praktischen Standpunkte aus gerechtfertigt. Es ist ja bekannt, dass viele Schenkelhernien nicht, andere bald rezidivierten; man musste sich da die Frage vorlegen, worin lag da die Ursache? Zu den ersteren, d. h. zu jenen, welche auch ohne Naht häufig heilten, gehören offenbar jene Hernien, welche durch einen Spalt des oberflächlichen Blattes der Fascia lata hervortraten. Bei diesen ist die Bruchpforte manchmal kaum für einen Federkiel durchgängig. Die Blätter legen sich nach Abbindung des Bruchsackes wieder zusammen und verheilen.

In diesen Fällen mit so enger Bruchpforte würde ich auch nicht raten, einen grösseren Eingriff vorzunehmen, als höchstens die Pforte mit 2 Nähten zu schliessen. Sollte sich später einmal doch ein Rezidiv entwickeln, so kann man dann immer die Radikaloperation folgen lassen.

Bei der zweiten Kategorie von Hernien, wo der Bruchsack im Gefässtrichter direkt auf den grossen Gefässen liegt, nützen selbstverständlich Bruchbänder gar nichts, denn es handelt sich hier nicht um eine kleine Oeffnung, durch welche die Hernie unter das oberflächliche Blatt des Gefässtrichters hervortritt, sondern um einen langen Spalt unter dem Poupartschen Bande; bei dieser Hernie kommt es auch schwerlich zu einer Inkarzeration, die Hernie verschwindet oft schon in der Rückenlage der Patientin.

Um eine solche Hernienart handelte es sich bei einer Patientin, die ich operierte und dann auch in der K. K. Gesellschaft der Aerzte in Wien vorzustellen Gelegenheit hatte. Ich führte die Operation nach meiner Methode aus. Der leere Bruchsack wurde erst sichtbar, als ich das oberflächliche Blatt der Fascia lata (äusseres Blatt des Gefässtrichters) in einer Länge von 1½ cm an seiner Insertion am Poupartschen Bande inzidierte.

Ich sah diese Pat. nach Jahren rezidivfrei.

Bei der dritten Kategorie von Hernien, welche aus der ersten durch Vergrösserung der Bruchpforte allmählich hervorgeht, wird das einfache Annähen des Lig. inguinale nach abwärts an den Musculus pectineus kaum halten. Es gelingt dies auch oft nur dann, wenn man das Poupartsche Band an seiner Insertion am Tuberculum ossis pubis durch eine kleine Inzision entspannt. Legt man die Nähte durch die Fasern des Muskels und durch die zarte Fascia pectinea an, so ist die Möglichkeit vorhanden, dass diese durchschneiden. Jene Fälle, welche nach einfacher Vernähung der Bruchpforte bald rezidivierten, dürften dieser Kategorie von Hernien angehören. Aus diesem Grunde nähe ich das Poupartsche Band an den inneren Rand an, denn hier ist die Faszie recht stark, sie verdickt sich zum Lig. Cooperi. Hier wird auch die Naht des Poupartschen Bandes an dies Ligament, vorausgesetzt, dass eine Primaheilung stattfindet, halten.

Man wird mit meiner Methode in allen Fällen auskommen. In jenen Fällen, in welchen das Poupartsche Band ganz aufgelöst oder zerstört ist, wird man nach Abbindung des Bruchsackes die grosse Bruchpforte auf die Weise schliessen, dass man die Bauchdeckenmuskulatur (Musculus obliquus externus und internus) an den horizontalen Schambeinast annäht und zwar von der Eminentia ileo pectinea angefangen bis zum Tuberculum ossis pubis. Bei einer Pat. mit einer kopfgrossen Schenkelhernie und sehr grossen Bruchpforten wurde im Frühjahre 1892 die Operation nach dieser meiner Methode auf der Klinik Billroth ausgeführt.

Meine Operationsmethode ist höchst einfach für jeden, der mit den anatomischen Verhältnissen vertraut ist, sie dauert kaum länger als 20 Minuten. Ich habe im Laufe der Jahre ein doppelseitiges Rezidiv gesehen und zwar bei einer Patientin, bei der eine starke Eiterung auftrat. So weit haben wir es leider noch nicht gebracht, Eiterungen ganz auszuschalten, und wo diese auftreten, ist ein Rezidiv sehr wahrscheinlich.

Man muss bei der Radikaloperation der Schenkelhernie individualisieren. Ich hatte diese Methoden im Jahre 1892 publiziert.

Wenn wir die seit Publikation meiner Arbeit bekannt gewordenen neuen Methoden ins Auge fassen, so finden wir, dass sie sich mit kleinen Abänderungen immer wiederholen und dass manche Methode als neu angegeben wurde, welche bereits von mir geübt und in Billroths Festschrift publiziert wurde, so die Methode, statt dem Poupartschen Bande die Bauchdeckenmuskulatur an den horizontalen Schambeinast anzunähen. Auch den Versuch, den Schenkelkanal von der

Digitized by Google

Bauchhöhle aus zu schliessen, wie er kürzlich wieder vorgeschlagen wurde, habe ich im Mai 1891 wiederholt am Kadaver gemacht.

Meine ersten Versuche im Jahre 1890 zielten auf einen osteoplastischen Verschluss des Schenkelkanales. Ich entnahm den Knochenlappen aus dem vorderen unteren Teile des Ramus horizontalis ossis pubis, wobei die dem Becken zugekehrte Seite unberührt blieb. Entsprechend der zu bedeckenden Oeffnung wurde ein 1½ cm langes und 1 cm breites Knochenstück ausgemeisselt, welches in Verbindung mit dem Perioste belassen nach aufwärts in die Oeffnung gelegt ward. Zur besseren Fixierung des Knochenstückes wurde das Periost desselben mit dem Poupartschen Bande vernäht.

Die Befürchtungen, dass Nekrose des Knochenlappens eintreten könne, oder dass durch Freilegung der Spongiosa die Infektionsgefahr grösser werde, endlich das Bedenken, dass selbst ein starker Kallus sich im Laufe der Zeit zurückbilden kann, brachten mich von dieser Methode ab. Trendelenburg und Körte führten zuerst die bereits von mir angegebene Idee etwas modifiziert aus. Doch die Befürchtung, die ich schon damals bezüglich des Periostknochenlappens hatte, scheint mir, wie ich aus Borchardts mitgeteilten Fällen ersehe, in Erfüllung zu gehen. Es scheint eben dieser Knochenlappen im Laufe der Jahre immer mehr zu schwinden und zuletzt nicht mehr tastbar zu sein.

Der Eingriff ist durchaus nicht klein. Hätte ich eine Schenkelhernie, so liesse ich an mir keine Knochenlappenplastik machen. Gerade bei den grossen Hernien ist der Verschluss des Schenkelkanales nach der von mir angegebenen Methode ein leichter und einfacher. Das Poupartsche Band lässt sich hier auch ohne Inzision leicht an den horizontalen Schambeinast annähen.

Es würde mich zu weit führen wollte ich alle jene Methoden anführen, welche nach dem Jahre 1892 als neu publiziert wurden. Sie streben alle dasselbe Ziel an, nämlich die Bruchpforte fest und dauernd zu schliessen. Eine ziemlich ausführliche Zusammenstellung der Methoden finden wir in der Arbeit von C. Goebel „die Prinzipien des Bruchpfortenschlusses bei Kruralhernien unter Mitteilung einer neuen Methode von Mikulicz". Auch Mikulicz' Methode geht von dem Gesichtspunkte aus, den ich vor 14 Jahren vertrat: 1) die Beseitigung des Schenkeltrichters und 2) eine möglichst feste Fixation des Lig. Poupartii. Diese Methode sucht dies Ziel dadurch zu erreichen, dass das Poupartsche Band an das abgelöste Periost des horizontalen Schambeinastes angenäht wird und zwar der innere Rand des Poupartschen Bandes an den inneren Periostlappen, der äussere Rand des Poupartschen Bandes an den äusseren Periostlappen. Nach meiner Methode wird das Periost nicht abgelöst, sondern das Poupartsche Band wird gleich möglichst weit an den inneren verdickten Rand des horizontalen Schambeinastes an das Lig. Cooperi angenäht. Dies ist das Prinzip meiner Methode. Man beseitigt den Schenkeltrichter und man ist dann auch sicher, dass die Naht nicht ausreisst. Die Operation ist um so einfacher je grösser die Bruchpforte ist. Die Inzision des Lig. Poupartii ist nur dann nötig, wenn das Poupartsche Band sich nicht leicht an den horizontalen Schambeinast andrücken lässt.

Literatur.

J. Fabricius: Ueber den Verschluss des Schenkelkanales bei Operationen von Schenkelhernien. Festschrift, gewidmet Th. Billroth, F. Enke, 1892. — Derselbe: Ueber eine neue Methode der Radikaloperation von Schenkelhernien. Zentralblatt für Chirurgie, 1894. No. 6. — Derselbe: Ueber die operative Behandlung von Kruralhernien. Wiener klin. Wochenschr., 1895, No. 31 und 32. — Borchardt: Beiträge zur klin. Chirurgie, Bd. XX, 1898. — C. Goebel: Die Prinzipien des Bruchpfortenverschlusses bei Kruralhernien unter Mitteilung einer neuen Methode von Mikulicz. Beiträge zur klin. Chirurgie, Bd. 42, 1904.

Die Röntgenbehandlung der Basedowschen Krankheit.

Von Dr. med. R. Freund (Danzig-Hansasanatorium).

Der Basedowschen Krankheit wurde in den letzten Jahren vielfach das Interesse der Aerzte zugewendet. Eine Reihe neuer Behandlungsmethoden sind empfohlen worden und suchen sich den Rang streitig zu machen, vor allem die Serotherapie: das Antithyreoidin Möbius und das Rodagen, ferner die chirurgische Basedowbehandlung, welche trotz der glänzenden Erfolge Kochers nicht die Verbreitung erlangt hat, die man erwarten müsste, wenn die Erfolge wirklich Dauererfolge waren. Der Dauererfolg wird aber von verschiedenen Seiten bestritten. Da mir keine eigenen Erfahrungen zu Gebote stehen, pflege ich meinen Patienten mitzuteilen, dass seit einigen Jahren das Leiden auch operativ behandelt wird, indem man die Krankheitsursache, die vergrösserte Schilddrüse, entfernt. Die Patienten haben jedoch stets die interne Behandlung vorgezogen, die zwar eine langwierige ist, aber doch recht erfreuliche Erfolge zu verzeichnen hat. Von einem Zureden zur Operation habe ich um so mehr absehen zu müssen geglaubt, als das letzte Wort darüber, ob die Basedowsche Krankheit dem Messer des Chirurgen gehört, noch nicht gesprochen ist. Bei der Ueberlegung für unser Vorgehen kommt auch noch in Betracht, dass die Exstirpation des erkrankten Drüsenabschnittes nicht ohne Gefahr ist, da sich sehr oft unmittelbar an die Operation bedrohliche Zustände anschliessen. Damit scheiden meiner Ansicht nach schon eine ganze Reihe von Fällen aus der chirurgischen Behandlung aus: namentlich alle die Fälle, bei denen es schon zu Insuffizienzerscheinungen von seiten des Herzens gekommen ist.

Für und wider die Serumtherapie ist viel gestritten worden, es muss zugegeben werden, dass sie in vielen Fällen wesentliche Besserung erreicht; dass sie nicht die Universalmethode bei Basedow ist, geht schon daraus hervor, dass immer wieder neue Methoden angepriesen werden, die ebenso gute oder bessere Erfolge gewährleisten sollen.

Vor ungefähr 2 Jahren wurde als solche die Röntgenbestrahlung des Basedowkropfes empfohlen. Da die X-strahlen in gefässreichen Strumen Schrumpfungsprozesse hervorrufen sollen und deshalb zur Behandlung von Strumen überhaupt empfohlen wurden [1], schien die Methode durchaus rationell und den Anforderungen einer kausalen Therapie zu entsprechen: der vergrösserte, krankhaft funktionierende Teil der Drüse wird zur Schrumpfung gebracht und hierdurch die fehlerhafte Sekretion vernichtet. Es fragt sich nur, was die klinischen Erfahrungen darüber lehren. Da sie noch sehr spärlich sind, halte ich mich für berechtigt, die Kasuistik um einige Fälle aus meiner Praxis zu vermehren.

Unter den bisher veröffentlichten Fällen waren die ersten von Beck keine reinen Fälle, insofern als die Bestrahlung erst angewandt wurde, als die Operation kein genügendes Resultat gab. In zwei Fällen brachte halbseitige Exzision nach 18 bezw. 13 Monaten zwar Besserung, aber keine Heilung. Von dem Gedanken ausgehend, dass die Röntgenstrahlen bei Tumoren einen spezifischen Einfluss auf die Blutgefässwandung erkennen lassen, versuchte Beck die Röntgenbestrahlung und fand schon nach wenigen Sitzungen auffallende Besserung der Tachykardie und der Nervosität. Der Erfolg bewog Beck, einen ganz schweren Fall bereits 8 Tage nach halbseitiger Strumektomie mit Röntgenstrahlen zu behandeln, bei dem er nach 6 Sitzungen bereits wesentliche Besserung erzielte.

Die auf Grund dieser Erfahrungen von Beck empfohlene Behandlung mit Röntgenstrahlen wurde mehrfach nachgeprüft. Wiedermann [2] berichtete am 21. Dezember 1905 in der Gesellschaft für innere Medizin in Wien über 3 Fälle. Er konnte ein Zurückgehen der Basedowsymptome nicht erreichen, Augensymptome und Pulsfrequenz blieben unverändert. Doch wurden in 2 Fällen die nervösen Symptome günstig beeinflusst, alle zeigten Zunahme des Körpergewichtes. Wiedermann warnt vor grossen Erwartungen [3].

Günstige Erfolge wurden ferner berichtet von Gilmer [4], Schlesinger [5], Stegmann [6], Sklodowski [7], und Schwarz [8].

Ich glaube, dass meine Krankengeschichten sehr gut geeignet sind, zur Klärung der Frage beizutragen, ob die Röntgen-

Digitized by Google

strahlen günstig einwirken; denn 3 meiner Fälle sind ganz reine Fälle, bei denen keine sonstige Basedowtherapie zur Anwendung kam. Zwar stimme ich P. Krause [10] zu, dass grosse Skepsis am Platze ist. Will man hier nicht eine spontane Rückbildung der Symptome annehmen, so kommen nur die Röntgenstrahlen in Frage; freilich muss zugegeben werden, dass sich die Möglichkeit einer spontanen Rückbildung nicht ausschliessen lässt, wenn ich sie auch für sehr unwahrscheinlich halte. Mit dem Schwinden der Struma schwanden die nervösen Symptome und in 2 Fällen das Geräusch am Herzen. Gleichzeitig nahm das Körpergewicht zu. 2 Fälle beobachte ich schon über 1¼ Jahr, so dass hier wohl von einem Dauererfolg gesprochen werden darf.

Fall 1. Frau N., 34 Jahre alt. 9. VIII. 05.

Seit 16 Jahren verheiratet, ein gesundes Kind. Früher will sie bis auf häufige Migräneanfälle stets gesund gewesen sein.

Seit 8 Wochen bestehen heftige Herzbeschwerden, die sich in sehr starkem Herzklopfen und nächtlicher Unruhe äussern. Gleichzeitig entwickelte sich eine braune Hautfarbe, die besonders im Gesicht ausgesprochen ist. Pat. klagt ferner über starkes Hitzegefühl auf der Haut, Neigung zu Schwitzen, Zittern der Hände, starken Durst und Durchfall. Pat. hat in letzter Zeit sehr abgenommen. Anfangs sollen die Füsse an den Knöcheln angeschwollen gewesen sein. Pat. war von anderer Seite mitgeteilt, dass sie einen Herzklappenfehler habe. Sie hatte Digitalisinfus, später Strophanthus erhalten, die Oedeme gingen zurück, das Befinden blieb sonst unverändert.

Status: Pat. in mittlerem Ernährungszustand, 162 cm gross, 103 Pfd. schwer, blasse Schleimhäute, starke Braunfärbung der Haut. Zunge frei. Der rechte Schilddrüsenlappen ist angeschwollen, etwa hühnereigross, mässig hart, zeigt Expansivpulsation, lässt sich ausdrücken.

Es besteht kein Exophthalmus, Stellwagsches Zeichen. Pupillen reagieren normal. Starker kleinschlägiger Tremor der Hände. Reflexe an der oberen Extremität angedeutet, Kniereflex sehr lebhaft.

Die relative Herzdämpfung reicht vom rechten Sternalrand bis zur linken Mammillarlinie, 4. bis 7. Rippe. An der Herzspitze hört man ein lautes systolisches Geräusch. Puls regelmässig, gespannt, voll, 120. Abdomen ohne Besonderheiten; Urin frei von Zucker und Eiweiss.

Ordination: 3mal wöchentlich Kleiebad 34° C, 20 Min., danach eine Stunde Bettruhe. 3mal täglich Natr. brom. 10,0, Kodein 0,3, Pyramidon 3,0.

19. VIII. 05. Puls 108. Die Anfälle von Herzklopfen treten seltener auf. Pat. benützt die Medizin nur noch jeden zweiten Abend. Stuhl dünn, 1—2mal täglich. Halsumfang 33 cm. Ordination: Natr. phosphor. 5 g täglich. Galvanisation des Sympathikus täglich.

19. IX. 05. Subjektives Wohlbefinden. Schlaf gut. Seit drei Wochen kein Herzklopfen mehr. Stuhl normal. Geringes Zittern der Hände. Am Herzen systolisches Geräusch an der Spitze. Gewicht 112.

Auf Grund der Beckschen Veröffentlichung schlage ich Bestrahlung vor.

20. IX., 28. IX. und 6. X. Bestrahlung mit mittelweicher Müllerröhre, 10 Minuten.

20. X. 05. Die Vergrösserung der Struma ist nicht mehr nachzuweisen. Das systolische Geräusch am Herzen ist verschwunden. Gewicht 120 Pfund.

10. V. 06. Wohlbefinden. Kein systolisches Geräusch am Herzen, Keine Vergrösserung der Schilddrüse. Gewicht 132 Pfund.

1. III. 07. Wohlbefinden. Keine Schilddrüsenvergrösserung, kein systolisches Geräusch am Herzen. Gewicht 136.

Fall 2. Frau M., Besitzersfrau, 43 Jahre. 28. X. 05.

Seit ca. 2 Jahren Magen- und Urinbeschwerden. Pat. klagt über starkes Herzklopfen und Abmagerung.

Status (aufgenommen von Herrn Dr. Hepner, der mir den Fall zur Bestrahlung überwies und dem ich hier meinen Dank ausspreche): Schlecht genährte, blasse, mittelgrosse Frau. Beiderseitiger Exophthalmus. Kleine, nicht pulsierende, verschiebliche Struma. Im Abdomen fühlt man ungefähr in der Mittellinie eine fast faustgrosse, harte, verschiebliche, nicht schmerzhafte Geschwulst, die stark pulsiert. Die Pulsation ist fortgeleitet von der abnorm stark fühlbaren Bauchaorta. Der Urin ist stark eiterhaltig, Katheterismus sehr schmerzhaft wegen Krampf des Sphincter urethrae, für den sich ein Grund nicht finden lässt.

Die Magenaufblähung ergibt sehr starke Vergrösserung des Magens bis Handbreit unter den Nabel. Der Mageninhalt zeigt positive Salzsäurereaktion, keine Milchsäure.

Die Zystoskopie ergibt starke Zystitis. Rechte Ureteröffnung undeutlich.

Urin enthält ¾ Proz. Albumen, kein Zucker. Keine Zylinder, viele Eiterkörperchen, Epithelien, wenig Bakterien.

31. X. 05. In Aethernarkose oberer Medianschnitt des Abdomens. Der Tumor ist die gesenkte, atrophische rechte Niere, mit dem Pylorus flächenhaft verwachsen. Lösung dieser Verwachsungen, Naht. Dann Bergmannscher Lumbalschnitt rechts. Die Niere wird hervorgeholt und mit 2 Silkfäden an der 12. Rippe aufgehängt. Die Fäden fassen das Parenchym der Niere. Naht.

Krankheitsverlauf: Prima intentio beider Wunden. Sehr schmerzhafte Miktion. In den ersten 14 Tagen gingen einige kleine Fetzen ab. Aussehen und mikroskopisches Bild des Urins bessern sich unter Blasenspülung. Gewicht bleibt stationär.

26. XI. Steht auf, Bäder.

27. XI. Pat. wird mir zugewiesen zur Röntgenbestrahlung, da sich die Basedowsymptome in der letzten Woche sehr verschlimmert haben.

Status: Starker, kleinschlägiger Tremor der Hände, beiderseitiger Exophthalmus, taubeneigrosse, pulsierende, verschiebliche Struma rechts, die sich ausdrücken lässt. Pat. ist sehr erregt. Leichtes systolisches Geräusch am Herzen.

Pat. wird am 27. XI., 28. XI. und 1. XII. 05 bestrahlt.

6. XII. Entlassung mit gutem Befinden.

28. IV. 06. Nachuntersuchung. Pat. befindet sich wohl. Keine Basedowsymptome. Auch der Exophthalmus geschwunden.

5. XI. 06. Der Nierentumor ist zu fühlen, jedoch nicht mehr so tief. Die Pulsation der Bauchaorta ist etwas weniger deutlich zu fühlen, Befinden gut. Gewichtszunahme. Urinbeschwerden noch vorhanden. Struma kleiner. Keine Basedowsymptome.

Fall 3. Frl. O., 26 Jahre alt, Köchin.

Pat. will früher stets gesund gewesen sein. Seit acht Wochen bemerkt sie eine zunehmende Schwellung an der rechten Halsseite. Nach und nach traten hinzu: leichte Erregbarkeit, starkes Schwitzen, schlechter Schlaf, Brennen der Haut und Zittern der Hände.

Status: Mittelgrosse Pat. in gutem Ernährungszustand. Es besteht leichter Exophthalmus. Alle Reflexe lebhaft. Hände zeigen kleinschlägigen Tremor.

Am Kor, das normale Grössenverhältnisse zeigt, hört man an der Spitze ein lautes systolisches Geräusch. Puls 124.

Der rechte Schilddrüsenlappen ist fast hühnereigross, der Strumaknoten ist mässig hart, keine Expansivpulsation. Er lässt sich nicht ausdrücken.

Es werden am 4., 10., 13. und 21. V. Bestrahlungen vorgenommen, jedesmal 10 Minuten mit weicher Röhre. Der Halsumfang ist bis zum 29. Mai von ursprünglich 37,5 auf 35 zurückgegangen. Puls 96. Subjektive Beschwerden geschwunden. Strumaknoten taubeneigross.

1. X. 05. Pat. fühlt sich andauernd wohl. Struma besteht noch.

Fall 4. Frau P., 48 Jahre alt.

Pat. will früher stets gesund gewesen sein. Zwei gesunde Kinder. Seit ungefähr drei Jahren ist Pat. wegen Basedow in Behandlung, das Leiden zeigt bei interner Therapie besonders nach Rodagen und Klimawechsel vorübergehende wesentliche Besserungen. Im Frühjahr 1906 tritt eine wesentliche Verschlimmerung des Leidens ein.

Pat. klagt jetzt über Herzklopfen, Zittern, Schlaflosigkeit, Hautjucken, Unruhe, Schweissausbrüche und heftige Durchfälle. Pat. hat sehr viel abgenommen. Seit 8 Tagen nehmen die Herzbeschwerden zu, es tritt Kurzatmigkeit und Husten auf. Pat. lässt wenig Urin, kann das Bett nicht verlassen.

Status am 24. VIII. 06.: Mittelgrosse Pat. in hochgradigem Abmagerungszustand. Extreme Schwäche. Orthopnoe, Atemfrequenz 40, Zyanose der Schleimhäute.

Kor reicht vom rechten Sternalrand bis zur linken Mammillarlinie. Lautes systolisches Geräusch an der Herzspitze, leise Geräusche über allen Ostien. Puls klein, aussetzend, ganz unregelmässig, ca. 140.

In beiden Lungen hinten unten reichliches Rasseln. Die Leber reicht zwei Finger breit unter den Rippenbogen. Mässige Oedeme beider Beine. Reflexe sehr lebhaft, starker kleinschlägiger Tremor der Hände.

An der rechten Halsseite wallnussgrosser Strumaknoten, Expansivpulsation, Knoten ist nicht ausdrückbar.

Urin enthält Spuren Albumen, kein Zucker. Stuhl wässrig. Diagnose: Herzinsuffizienz bei schwerem Morbus Basedow.

Ordination: Da zunächst die Herzstörung im Vordergrund stand, gab ich Digalen 4 mal täglich 20 Tropfen. Abends gegen die Unruhe Kodein 0,03, gegen den Durchfall Rp. Rad. Colombo 10,0, Tub. Salep. 1,0, Coq. ad col. 200, Sir. Aur. Cort. 20,0 2stündlich 1 Esslöffel. Leichteste Diät.

Verlauf: Nach drei Tagen schwanden Katarrh und Oedeme. Nach 8 Tagen liess der Durchfall nach.

20. IX. Befinden etwas besser. Kohlensaure Bäder jeden zweiten Tag. Bettruhe. Gewicht 91 Pfund.

2. 12. Pat. hat im ganzen 20 kohlensaure Bäder genommen, kann ohne Herzbeschwerden etwa eine halbe Stunde gehen. Basedowsymptome unverändert. Ordination: Galvanisation des Sympathikus jeden zweiten Tag. (Von der Röntgentherapie musste aus äusseren Gründen vorläufig Abstand genommen werden.)

Status am 23. I. 07: Zittern der Hände, keine Augensymptome, Struma unverändert, lautes systolisches Geräusch am Herzen. Puls 84, regelmässig. Herzklopfen tritt selten und nur noch anfallsweise auf. Gewicht 104 Pfund. Pat. fühlt sich noch sehr matt, schläft unruhig und schwitzt leicht.

Röntgenbestrahlung am 23. I., am 2., 12., 27. II. 07 mit weicher Röhre jedesmal 10 Minuten.

Digitized by Google

Nach der ersten Röntgenbestrahlung ist Pat. sehr angegriffen, klagt über Schwindel, Unruhe und Kopfschmerz. Am dritten Tage schwinden diese Beschwerden um weiterhin nicht mehr aufzutreten. Seitdem steigende Gewichtszunahme, 2. III. 07: 114 Pfund.

Fall 5: Frl. Q., Verkäuferin, 18 Jahre.

Pat. will früher stets gesund gewesen sein. Vor einem halben Jahr erkrankte sie unter denselben Erscheinungen wie jetzt: Zucken im ganzen Körper, Zittern der Hände, leichte Erregbarkeit. Zeitweise Herzklopfen. Pat. fühlt sich sehr matt, Appetit schlecht, Stuhl und Schlaf normal.

Status: Blasse, magere Pat., von mittlerer Grösse, 98 Pfund mit Kleidern. Geringe, etwa walnussgrosse Struma rechts, weich, ausdrückbar. Leichter Tremor der Hände. Reflexe lebhaft. Keine Augensymptome. Kor nicht vergrössert, erster Ton an der Spitze unrein. Puls 92.

Ordination: Rp. Ac. Phosph. 5,0, Tinct. chin. Tinct. valer. āā 10,0 3 mal täglich 8 Tropfen.

29. I. 07. Das Zucken im Körper ist geschwunden, alle übrigen Symptome unverändert. Häufiges Herzklopfen. Erster Ton an der Herzspitze unrein. Ordination wie oben.

6. II. 07. Befund wie am 29., doch hört man an der Herzspitze ein deutliches systolisches Geräusch. Da das Geräusch am Herzen zugenommen hat, rate ich zu Röntgentherapie.

Es werden am 17. und 24. II. Bestrahlungen vorgenommen mit mittelweicher Röhre, 20 cm Abstand, 10 bezw. 8 Minuten. Schon am 24. ist die Drüse kaum noch fühlbar.

3. III. 07. Struma verschwunden, kein Geräusch am Herzen mehr zu hören, kein Tremor.

Meiner Ansicht nach zeigen alle 5 Fälle einen deutlichen günstigen Einfluss der Röntgentherapie. In Fall 2, 3 und 5 ist die Heilung nur den Röntgenstrahlen zuzuschreiben. Ferner trat bei Fall 1 das Schwinden aller Basedowsymptome erst nach Anwendung der Röntgenstrahlen auf. Ueber Fall 4 lässt sich noch kein abschliessendes Urteil bilden. Die in diesem Falle harte Struma scheint sich weniger leicht beeinflussen zu lassen, wenn auch subjektive Besserung des Allgemeinbefindens und objektiv Gewichtszunahme bereits zu verzeichnen ist.

Auffallend ist bei 2 Fällen das völlige Verschwinden des systolischen Geräusches, über dessen Ursache wir ja noch nicht im Klaren sind. Möbius [9] hält sie für analog mit den anämischen Geräuschen; ich glaube wir müssen es als ein Muskelgeräusch auffassen, verursacht durch die ungleichmässige Zusammenziehung des Herzmuskels, auf den das Basedowgift ja vor allem wirken soll.

Was die Prognose der verschiedenen Fälle anlangt, so scheinen die weichen, vaskulären, ausdrückbaren Strumen sich nach Röntgenbehandlung völlig zurückzubilden, nicht aber die harten Knoten. Auffallend ist die schnelle Rückbildung des noch frischen Falles 5.

Zum Schlusse fasse ich die Ergebnisse meiner Arbeit zusammen:

1. Die Röntgenstrahlen erfüllen bei der Basedowschen Krankheit die kausale Indikation, indem sie die krankhaft sezernierende Basedowstruma zum Schwinden bringen. Sie wirken stets günstig auf das Körpergewicht und auf die nervösen Erscheinungen, doch auch die übrigen Symptome können schwinden: so Herzgeräusche, Struma und Exophthalmus.

2. Die weichen, vaskulären ausdrückbaren Strumen geben die günstigste Prognose, die Erscheinungen bilden sich um so schneller zurück je jünger sie sind.

Literatur:

1. Ein neues Feld für Röntgentherapie. Münch. med. Wochenschrift, 1905, No. 20. — 2. Berliner klin. Wochenschr., 1905, No. 20. — 3. Albers-Schönberg: Fortschritte, Bd. 9, S. 403. — 4. Zit. nach Zeitschr. f. Elektrother., Bd. 8, S. 192. — 5. Wien. klin. Rundschau, 1906, S. 321. — 6. Wiener klin. Wochenschr., 1906, No. 3. — 7. Deutsche med. Wochenschr., 1906, No. 33. — 8. Neurol. Zentralbl., 1906, S. 779. — 9. Möbius: Die Basedowsche Krankheit, 1896. — 10. Kongress f. inn. Med. 1906.

Aus dem allgemeinen Krankenhaus Hamburg-Eppendorf.

Laryngitis membrano-ulcerosa fusibacillaris.

Von Dr. F. Reiche, Oberarzt.

In einer seiner letzten Arbeiten über die verschiedenen fusispirillären Erkrankungen betont Vincent[1]) ihr Vorkommen vorwiegend auf der Schleimhaut der Tonsillen und weiterhin auf der des Mundes, des Pharynx und ebenfalls des Kehlkopfs. Auch ich sah in einem Fall von schwerer Plaut-Vincentschen Angina bei einem 19 jähr. Meiereilehrling ein Mitergriffensein von Abschnitten der Larynxschleimhaut[2]). Er wurde am 7. Krankheitstag mit dickem, pelzigem Belag auf der linken Rachenmandel, dem linken vorderen und hinteren Gaumenbogen und der Uvula und mit kleinen Belagstellen auf der rechten Tonsille und hinteren Pharynxwand aufgenommen. Unter unseren Augen breitete sich der Prozess während der nächsten Tage sowohl nach vorn über den weichen Gaumen linkerseits aus, wie auch nach abwärts auf der hinteren Rachenwand. Dabei zeigte sich auf dem linken Ligamentum aryepiglotticum und auf der Schleimhaut des linken Aryknorpels ein gleicher Belag wie im Pharynx; er blieb eine Woche ungefähr stationär, ehe seine Rückbildung einsetzte.

Primäre, durch die Plaut-Vincentschen Bazillen bedingte Laryngitiden werden weder in der reichen, von Vincent zusammengetragenen Bibliographie erwähnt, noch fand ich einschlägige Beobachtungen in der mir zur Verfügung stehenden Literatur.

Um so interessanter erscheint mir die Mitteilung des nachfolgenden Falles, in dem eine membranoulzeröse Entzündung, nahezu ausschliesslich auf die Kehlkopfschleimhaut lokalisiert, beobachtet wurde und als vorherrschender bakteriologischer Befund die Spindelstäbchen dabei zum Nachweis gelangten.

Max S., Malergehilfe, 39 Jahre, aufgenommen 27. VII. 1905.

Beide Eltern starben an Phthise. Patient war stets schwächlich, litt nicht an Husten. Hatte 1903, 1904 und 1905 Gelenkrheumatismus. Keine luetische Infektion. Bekam nach einer Erkältung vor ca. 6 Tagen Heiserkeit, seit dem 24. auch Husten und Auswurf. Mehrmals Nachtschweisse.

Schmächtig, blass, abgemagert. Fast ununterbrochener Hustenreiz mit Entleerung eines sehr reichlichen grauen, schaumigen Sputums. Fötide Atemluft. Keine Schwellung der Halslymphdrüsen. Zunge weiss belegt. Leicht gerötete Gaumenbögen, sonst normaler Pharynx; bei tiefem Niederdrücken des Zungenrückens sieht man nahe dem untersten Ausläufer des linken hinteren Gaumenbogens ein etwa roggenkorngrosses grauweiss belegtes flaches Ulcus mit ziemlich scharfem Rand. Im Abstrich neben wenigen anderen Mikroorganismen sehr zahlreiche Bacilli fusiformes, zum Teil in grossen Haufen. Stimmbänder weissgrau, über dem ganzen rechten falschen Stimmband liegt ein dicker graugelber Belag. Schleimhaut der Aryknorpel gerötet, in der Aryfalte viel dünner Schleim. Kehlkopf im übrigen normal.

In der linken Lungenspitze Schallverkürzung und verschärftes Exspirium. Ueber beiden Lungen reichliche zähe Rhonchi, hinten über den Lungenwurzeln feuchte mittelblasige Rasselgeräusche. Respiration 40, Puls 112, Temperatur 38,5—39°. Milzdämpfung fast dreifingerbreit zu perkutieren, das Organ ist nicht zu palpieren. Im Urin Albumen, spez. Gew. 1025. Im Sputum keine Tuberkelbazillen, aber fusiforme Bazillen in ganz ausserordentlich reichlichen Mengen.

28. VII. Temperatur 38,2—39,2°, Puls 92, Atmung 36—40. Im Urin 6 Prom. Eiweiss, im Zentrifugat viel mit Zellen und mit Fettkörnchen besetzte und einige hyaline Zylinder neben Epitheltrümmern und Leukozyten. Aeusserst quälender Hustenreiz, Sputummenge 500 ccm. In den Abstrichen sowohl von dem Ulcus links tief unten im Rachen wie auch von dem schleimigen Auswurf auf Löfflersches Hammelserumagar sind nur Streptokokken, keine Diphtheriebazillen gewachsen.

29. VII. Temperatur 38—38,8°, Puls 84—80, Atmung 36. Einer Armvene werden mittels Luerscher Spritze 20 ccm Blut entnommen und mit Agar vermischt in 6 Platten ausgegossen, die zur Hälfte frei und zur Hälfte unter Sauerstoffabschluss im Brutschrank gehalten werden. Im Kubikmillimeter Blut finden sich 37 600 Leukozyten. Milz nicht weiter vergrössert. Im Urin 2 Prom. Albumen, kein Blut. Kehlkopfbefund unverändert, Exspirationsluft widerlich fötide. Im Röntgenbild Schatten in beiden Lungenspitzen und diffus verstreut kleine Herde in beiden Lungen.

30. VII. Leukozyten 33 200. Die Temperatur schwankt zwischen 38,4—38,8°, erreichte abends 39,8°. Sputummenge 650 ccm. Dauernd sehr viel Hustenreiz. Kein Schluckschmerz, keine Atemnot. Starke Heiserkeit. Kehlkopf auf äusseren Druck nicht empfindlich. Keine Lymphdrüsenschwellungen am Hals.

31. VII. Sputummenge 450 ccm; Tuberkelbazillen und elastische Fasern werden nicht darin gefunden, fusiforme Bazillen in sehr reichlichen Mengen. Der Belag auf dem rechten falschen Stimmband ist sich gleich geblieben. Der weiche Gaumen ist gerötet. Der Belagstreifen an der hinteren Rachenwand hat sich abgestossen, es liegt ein strichförmiges flaches Ulcus zutage. Temperatur 38—38,5°.

[1]) La symbiose fuso-spirill.; ses divers déterminations pathol. Ann. de Dermat. et de Syphil., VI, 1905, No. 5.

[2]) Mitteilungen aus den Hamburger Staatskrankenanstalten, Bd. IX, S. 108.

Digitized by Google

1. VIII. Allgemeinbefinden wird besser. Stimme noch völlig heiser. Viel Hustenreiz. Sputummenge 450 ccm. Im Rachen leichte Rötung, rechte Tonsille geschwollen. Kein Schmerz beim Schlucken. Der Belag auf dem rechten falschen Stimmband hat sich abgestossen, es liegt ein flaches, schleierhaft grau belegtes Geschwür an seiner Stelle frei. Auf dem linken falschen sieht man heute einen dicken graugelben Belag, der den vorderen Abschnitt vollständig einnimmt, über den hinteren hin in 2 Streifen ausläuft. Die benachbarte Schleimhaut ist gerötet, nicht sonderlich geschwollen, die Stimmbänder sind leicht injiziert, bewegen sich normal. Epiglottis frei. Kehlkopf nicht druckempfindlich, beiderseits am Hals keine Drüsenschwellungen fühlbar. Milzdämpfung fast dreifingerbreit vorhanden. Im Urinsediment noch hyaline und mit Fettkörnchen besetzte Zylinder. Ueber den Lungen spärliches verstreutes Giemen. Temperatur 37,9 bis 39°. Leukozytenzahl 20 100.

2. VIII. Temperatur 37,5—38,7°. Puls dauernd 80—88. Sputummenge 300 ccm; in mehreren Präparaten werden Tuberkelbazillen nicht gefunden.

3. VIII. Temperatur 37—37,8°. Leukozytenzahl 28 200. Sputummenge 300 ccm. Der Belag auf dem linken falschen Stimmband hat sich noch etwas nach hinten zu ausgebreitet, das Geschwür auf dem rechten ist verkleinert. Kehlkopfschleimhaut im übrigen mässig gerötet.

4. VIII. Temperatur 37,3—37,7°. Leukozyten 25 800. Sehr gutes Gesamtbefinden. Stimme noch rauh. Viel Hustenreiz. Sputummenge 300 ccm.

5. VIII. Temperatur 36,8—37,4°. Leukozyten 27 400. Im Urin noch spurenweise Albumen. Milz perkutorisch nachweisbar, nicht palpabel. Das Geschwür auf dem rechten falschen Stimmband ist verheilt, links ist der Belag abgestossen und ein scharf umrandetes Geschwür mit leicht grauem dünnem Belag ist an seiner Stelle sichtbar; umgebende Schleimhaut wenig gerötet. Die am 29. VII. angelegten Blut-Agar-Platten sind sämtlich steril geblieben. Appetit gut; viel Hustenreiz, Auswurf schleimig, schaumig, Gesamtmenge 300 ccm. Im Urin nur noch spurweise Albumen, Stuhl regelmässig.

6. VIII. Temp. 36—37,4°. Sputummenge 300 ccm. Sehr gutes Allgemeinbefinden.

7. VIII. Temp. 36,5—37,4°. Das Geschwür auf dem linken falschen Stimmband ist verkleinert, auf der linken Stimmlippe liegt in ihren vorderen zwei Dritteln ein graugelber Belag. Stimme rauh. Leukozytenzahl 23 500. Der Urin ist heute zum ersten Mal albumenfrei. Sputummenge 310 ccm; es sind mehrere feine Blutstreifen darin vorhanden. Die Milz ist nicht weiter vergrössert, die Dämpfung kaum 3 Finger breit. Körpergewicht 48,5 kg.

8. VIII. Temp. 36,5—36,8°, Puls in letzter Zeit 72—88. Urin eiweissfrei. Leukozytenzahl 25 600. Sputummenge 270 ccm; die Untersuchung des Auswurfs auf Tuberkelbazillen fällt wieder negativ aus.

9. VIII. Leukozytenzahl 28 800. Subjektiv bestes Befinden. Stimme noch nicht völlig klar. Linkes falsches Stimmband unverändert; neuer Belag auf der Schleimhaut des linken Aryknorpels, auf beiden Stimmlippen in ihren vorderen zwei Dritteln graugelber Belag. Rechtes Taschenband frei. Im Urin wieder eine Spur Albumen.

10. VIII. Leukozytenzahl 19 800. Die Sputummenge betrug in den letzten Tagen 270—270—250 ccm.

11. VIII. Rachen frei. Stimme klar. Schlucken schmerzlos. Der Belag vor dem rechten Stimmbande ist abgestossen, ein Substanzverlust ist nicht zurückgeblieben, auf dem linken ist er noch erbsengross vorhanden. Das Geschwür auf dem linken falschen Stimmband ist stark verkleinert, der Belag auf dem linken Aryknorpel sich gleich geblieben. Kehlkopfschleimhaut leicht gerötet. Ueber beiden Lungen noch verstreutes Giemen, die Schallverkürzung über der linken Spitze ist unverändert.

13. VIII. Der Urin führte bis gestern spurweise Eiweissmengen, ist heute frei von Eiweiss und Zucker. Stuhl in Ordnung. Sehr gutes Allgemeinbefinden.

14. VIII. Leukozytenzahl 15 600. Milz unverändert. Am hinteren Ende des linken Stimmbandes ein flaches Ulcus, ein zweites, zart grau belegtes Ulcus auf dem linken Aryknorpel. Pharynx dauernd frei.

16. VIII. Leukozytenzahl 17 800. Die Temperatur ist seit dem 8. VIII. dauernd unter 37°. Die Sputummenge ist auf 150 ccm heruntergegangen.

18. VIII. Kehlkopfbefund normal. Leukozytenzahl 20 200. Urin andauernd eiweissfrei.

21. VIII. Leukozytenzahl 23 600. Milz noch perkutorisch nachweisbar. Temperatur stets unter 37°. Die Sputummenge ist langsam bis auf 40 ccm abgesunken.

23. VIII. Leukozytenzahl 16 000. Temperatur zwischen 36 und 36,5° schwankend, Puls zwischen 88 und 100.

25. VIII. Leukozytenzahl 13 100. Die Glottisschliesser sind rechtsseitig gelähmt; Kehlkopfschleimhaut normal. Stimme wieder heiser.

26. VIII. Klage über Störung beim Sehen: es besteht eine doppelseitige Akkommodationslähmung. Pupillenreaktion normal. Appetit gut, wenig Husten, 20 ccm Auswurf in 24 Stunden.

1. IX. Leukozytenzahl 13 100. Kehlkopfbefund unverändert. Gaumensegel gut gehoben.

8. IX. Körpergewicht 51 kg. Die Akkommodationslähmung hält an, ebenso die Lähmung der Glottisschliesser rechterseits. Wenig Husten. Die Sehnenreflexe an den Extremitäten sind erhalten. Leukozytenzahl 6400.

20. IX. Seit einigen Tagen Klage über Schwäche in den Beinen. Gang stark ataktisch. Patellarreflexe erloschen. Sensibilität normal; subjektives Gefühl von Kriebeln und Ameisenlaufen sowie von Taubheit in den Unterschenkeln und zumal den Fussohlen.

24. IX. Körpergewicht 51,8 kg. In beiden Lungenspitzen feine inspiratorische Rasselgeräusche; im grauen Auswurf keine Tuberkelbazillen.

1. X. Patient kann wieder gut lesen und akkommodieren. Das Stimmband der rechten Seite erreicht noch nicht die Mittellinie beim Phonieren; der linke Aryknorpel überkreuzt die Mittellinie. Auch in den Vorderarmen und Händen wird taubes Gefühl und Kriebeln verspürt, Sensibilität, Reflexe und grobe Kraft sind jedoch nicht verändert, Ataxie fehlt.

1. XI. Das rechte Stimmband bleibt bei der Phonation noch immer etwas zurück.

28. XI. Dauernd Husten. Der Gang ist weniger ataktisch, die Reflexe sind noch erloschen. Körpergewicht 56,5 kg. Larynx normal.

9. XII. Geht gut, ermüdet nur noch leicht beim Gehen. Die Parästhesien sind geschwunden, die Patellarreflexe heute zuerst wieder schwach auslösbar.

1. I. 06. Körpergewicht 58 kg. Gang frei, Reflexe in Ordnung. Geheilt entlassen.

So bot dieser Kranke ein Bild, das ausserordentliche Aehnlichkeit mit den Plaut-Vincentschen Manifestationen auf der Rachenschleimhaut besass und zwar mit ihrer diphtheroiden Verlaufsform: dicke, gelbe, pelzige Beläge mit auffallend geringer Irritation der Nachbarschaft nahmen beträchtliche Partien der Kehlkopfschleimhaut ein, sie breiteten sich über eine Reihe von Tagen aus und nach Abstossung der Pseudomembranen blieben flache Substanzverluste der Schleimhaut, die völlig ausheilten; keine Reaktion in den Halslymphdrüsen, nirgends im ganzen Verlauf bedrohliche Erscheinungen, selbst nicht, als die Beläge auch die Stimmbänder zum Teil überzogen hatten. Starke Heiserkeit, Hustenreiz und sehr reichlicher wässeriger, dünner Auswurf waren die vorstechenden Symptome; das Schlucken war unbehindert und dem Husten war nicht der beängstigende Klang des Krupphustens eigen. Das Fieber zeigte sich höher — möglicherweise ist hierfür eine Spitzenaffektion mit verantwortlich zu machen — und vor allem von längerer Dauer, als wir es gemeinhin bei der Vincentschen Angina kennen, aber es war, wie man es bei dieser gerade nicht selten sieht, bereits zur Norm abgesunken, als der spezifische Prozess noch weitere Ausbreitung erfuhr. Die Milzschwellung war geringfügig, die Leukozytose jedoch eine nicht unerhebliche und von grosser Konstanz.

Die Abwesenheit Löfflerscher Bazillen wurde bakteriologisch in vielen Abstrichpräparaten und kulturell sowohl durch Untersuchung des Sputums wie des im unteren Pharynx unschwer erreichbaren Belagstreifens sichergestellt. Es fanden sich im Auswurf fusiforme Bazillen in allergrösster, jedes Gesichtsfeld beherrschenden Reichlichkeit und ebenso lagen sie in einer Reinkultur ähnlichen Mengen in den Abstrichen aus der schmalen Pseudomembran im Rachen unfern dem Uebergang zum Kehlkopf.

Die Kenntnis dieser Affektion — *Laryngitis membrano-ulcerosa fusibacillaris* — ist in differentialdiagnostischer Hinsicht gegenüber der Kehlkopfdiphtherie von hoher Bedeutung. Die Prognose ist eine vollständig differente in beiden Krankheiten, auch der Therapie sind verschiedene Wege gewiesen. Nur die bakteriologische Untersuchung, die Anlegung von Kulturen auf Löfflerschem Nährsubstrat und die Durchmusterung von Abstrichpräparaten, kann hier das entscheidende Wort sprechen, doch sind auch in dem klinischen Bilde der Plaut-Vincentschen Laryngitis, vor allem in seiner Benignität, hinreichend Züge vorhanden, die gegen die Bretonneausche Diphtherie verwertbar sind. Niemals trat in unserem Falle der Gedanke an die vorbereitet gehaltene Tracheotomie nahe.

Mehrere Momente scheinen noch besonderer Betonung wert. Vorerst, dass *nur* fusiforme Bazillen *ohne begleitende Spirillen* bei diesem Patienten nachgewiesen wurden. Die pathogenetische Bedeutung der letzteren ist noch sehr fraglich; manche Beobachtungen deuten darauf hin, dass es sich bei ihnen nur um Krankheitsschmarotzer handeln mag.

Digitized by Google

Von Interesse ist ferner auch die starke nephritische Reizung auf der Höhe der Krankheit und späterhin das Auftreten einer doppelseitigen Akkommodationslähmung, einer peripheren Neuritis in den unteren Extremitäten, sowie einer anscheinend myopathischen Hypokinese des Larynx. Solche für echte Diphtherie sonst charakteristischen Komplikationen können demnach auch, wie ich es früher schon (l. c.) darlegte, gelegentlich bei schwereren oder protrahierten Formen der fusibazillären Erkrankungen in die Erscheinung treten.

Aus der psychiatrischen Klinik des Geh. Rates Paul Flechsig in Leipzig.

Ein Fall von Arzneiexanthem mit ungewöhnlichen Allgemeinerscheinungen.

Von Dr. Adalbert Gregor, I. Assistenzarzt.

Die schweren Allgemeinsymptome, welche das Initial- und Höhestadium dieses Falles von Arzneiexanthem begleiteten, veranlassen mich, ihn der Kenntnis weiterer Kreise zuzuführen.

M. K., 42 Jahre alt, nicht belastet. Von früheren Krankheiten 1901 Typhus, in dessen Initialperiode lebhafte Delirien auftraten. Pat. wurde nie syphilitisch infiziert, litt nie an Exanthemen, Idiosynkrasien sind den Angehörigen nicht bekannt. Seit 16. I. in Behandlung der Klinik. Pat. leidet an Paranoia, welche sich in verhältnismässig kurzer Zeit (seit August 1906) entwickelte. Es werden vorwiegend religiöse Wahnideen geäussert, die einen Zug ins Demente tragen. Seit Eintritt in die Klinik Agrypnie. Nachts öfters starke motorische Erregung, drängt insbesondere dazu, auf dem Boden zu knien und mit dem Kopf gegen die Diele zu schlagen, sich auf der Erde herumzuwälzen etc. Beim Versuche, Pat. ins Bett zu bringen oder Matratzen zu unterlegen, heftiger Widerstand.

Therapeutisch wurden Bäder (morgens 9—12, abends 5—7 Uhr) angewendet, ausserdem erhielt die Pat. öfters bei Tage kleine Opiumdosen, abends regelmässig ein Hypnotikum. Im ganzen wurden ihr folgende Schlafmittel gegeben:

Veronal:	0,5	16, 18, 23, 24 (I.)
	0,75	27 (I.)
Extr. Opii:	0,05	19, 20 (I.)
	0,03	21, 22 (I.)
Chloralhydrat:	2,00	25, 26 (I.)
Proponal:	0,5	28 (I.)
Isopral:	1,00	29, 30, 31 (I), 2 (II.)
Trional:	1,5	1, 4 (II.)
Morphium:	0,01	3, 4, 5 (II.)

Am 27. I. kam an den Vorderarmen ein Exanthem zum Vorschein, welches sich rasch verbreitete. Nach den Vorderarmen wurden die Oberarme und das Gesicht befallen, später die unteren Extremitäten, zumal die Streckseite der Unterschenkel, Nacken, Rücken und Gesäss, welch letztere Gebiete durch einen relativ freien Streifen in der Lumbalgegend geschieden waren. Fast völlig frei blieb der Bauch, die Oberschenkel, Vola manus und Planta pedis. Das Exanthem bestand aus dunkelrot gefärbten makulo-papulösen Effloreszenzen, welche an den stärker befallenen Stellen zu grösseren Komplexen konfluierten. In der Mitte zahlreicher Effloreszenzen, zumal an den Unterschenkeln traten kleine Hämorrhagien auf. In der Regio submentalis und praeauricularis sinistra entwickelten sich ungefähr taubeneigrosse, mit seröser Flüssigkeit gefüllte Blasen, an Mund- und Nasenöffnung blutige Rhagaden. Das Exanthem erreichte am 4. II. seine grösste Stärke und blasste von da an ab; dies geschah unter Bildung von Schuppen, welche sich an manchen Körperstellen, zumal im Gesichte und an den Armen in grösseren Blättern ablösten. Juckreiz bestand nicht. Mit dem Ausbrechen des Exanthems fand ein Anstieg der Körpertemperatur statt, die am 5. II. eine Höhe von 39,8 erreichte. Von da an erfolgte allmählich ein Abfall. Am 10. II. wurde wieder die Norm erreicht, doch stieg die Temperatur neuerlich mit Entwicklung einiger Furunkel, in deren Eiter spärliche Streptokokken nachgewiesen werden konnten, für kurze Zeit an. Einzelheiten sind aus der abgebildeten Kurve zu entnehmen, in der neben Puls und Temperatur auch die Medikation eingetragen ist. Von weiteren Allgemeinerscheinungen ist starke, beiderseitige Konjunktivitis zu erwähnen, ferner Lidödem und hämorrhagische Bronchitis, die schon am 1. II. in Erscheinung trat. Die sichtbaren Schleimhäute waren frei, Albumen wurde bei täglicher Harnuntersuchung nicht gefunden. Pat. erschien im Höhestadium der Erkrankung zeitweise somnolent.

Prof. Rille, der die Freundlichkeit hatte, das Exanthem zweimal zu besehen, identifizierte es mit dem von ihm beschriebenen*) Chloralexanthem. Zu der gleichen Diagnose führt auch die Aetiologie. Nach dem Zeitpunkte des Auftretens kommen als Noxe nur Veronal und Chloralhydrat in Betracht, da sich Opium in der Folge als unschädlich erwies. Veronal hatte Pat. schon am 16. I. eingenommen und ist bei der jedenfalls starken Idiosynkrasie gegen die Noxe eine so lange Latenzzeit auszuschliessen.

Therapeutisch wurde Betupfen der Effloreszenzen mit 0,25 Proz. Salizylspiritus und Schutz der von Epidermis entblössten Hautpartien durch Borvaselinverbände vorgenommen.

Kurz zusammengefasst, handelt es sich im vorliegenden Falle um ein durch eine zweimalige Dosis von 2 g Chloralhydrat verursachtes, ausgedehntes Exanthem, welches durch heftige Allgemeinerscheinungen — hohes Fieber, hämorrhagische Bronchitis, Konjunktivitis, Somnolenz — einen gefahrdrohenden Verlauf annahm.

Herrn Geh. Rat Flechsig, auf dessen Wunsch ich meine Beobachtung veröffentliche, möchte ich auch an dieser Stelle für die Ueberlassung des Falles meinen ergebensten Dank aussprechen.

Aus der orthopädischen Poliklinik der Universität München.

Künstliche Gelenkbänder aus Seide.

Von Professor Dr. Fritz Lange in München.

In No. 51 der Münch. med. Wochenschr. 1906 veröffentlicht Herz seine Erfahrungen, die er mit künstlichen Gelenkbändern aus Seide bei paralytischen Schlottergelenken gemacht hat. Seine Erfahrungen waren ungünstig. Die seidenen Gelenkbänder heilten zwar anstandslos ein, die Form und Stellung der operierten Glieder war nach der Verbandabnahme zunächst sogar sehr gut und blieb auch 4 oder 6 Wochen so. Dann aber kam mit absoluter Sicherheit ein Rezidiv der Deformität. Die Operation war vergeblich gewesen.

Herz schliesst daraus, dass die künstlichen Gelenkbänder nichts taugen und ist zur Arthrodese zurückgekehrt. Da ich die künstlichen Gelenkbänder vor 4 Jahren empfohlen habe und da meine Erfahrungen von denen Herz' abweichen, glaube ich die Herzschen Ausführungen nicht unwidersprochen lassen zu dürfen. Ich habe im Anfang mit den künstlichen Sehnen sowohl, wie mit den künstlichen Gelenkbändern dieselben Erfahrungen wie Herz gemacht, dass nämlich 4 bis 8 Wochen nach der Verbandabnahme ein Rezidiv sich einstellte.

Daraus habe ich den Schluss gezogen, dass die ersten Monate nach der Verbandabnahme kritisch sind für die seidenen Sehnen und Gelenkbänder und dass man in dieser Zeit für einen Schutz dieser künstlichen Gebilde Sorge tragen muss, damit sie nicht zerrissen oder an ihren Ansatzstellen gelockert und somit überdehnt werden. Die Uebersetzung dieser Folgerungen in die Praxis gestaltete sich sehr einfach. Wenn ich z. B. bei einem paralytischen Spitzfuss seidene Fäden als künstliche Gelenkbänder von der Tibia und Fibula zum Navikulare und Kalkaneus gezogen hatte, um den Fuss in rechtwinkeliger Stellung zu fixieren, so habe ich nach der Verbandabnahme den Fuss nicht sofort völlig freigegeben, sondern ich habe während des Tags einen Schuh benützen lassen, welcher hinten eine kleine Schiene hatte, damit die Fusspitze beim Gehen nie weiter als bis zu einem rechten Winkel herabsinken konnte. Während

*) J. H. Rille: Lehrbuch der Haut- und Geschlechtskrankheiten. Jena 1902.

Digitized by Google

der Nacht liess ich sogar eine Schiene benutzen, die den Fuss in Hackenfussstellung fixierte, damit das, was etwa am Tag verloren gegangen war, in der Nacht wieder gewonnen würde. In dieser Weise habe ich die operierten Glieder mindestens ½ Jahr lang nachbehandelt und nicht eher diese Schutzmassregel weggelassen, bis ich mich durch die Palpation überzeugt hatte, dass ein dicker Mantel von Bindegewebe sich um die Seide gebildet hatte. Seitdem ich in dieser Weise vorging, habe ich bei meinen künstlichen Gelenkbändern kein Rezidiv mehr gesehen. Ja bei einem Falle habe ich sogar die Ueberkorrektur erlebt, welche Herz aus theoretischen Gründen befürchtet hat. Es handelte sich um einen paralytischen Spitzfuss, bei dem zwei seidene Gelenkbänder vom unteren Ende der Tibia zum Navikulare und vom unteren Ende der Fibula zum Kalkaneus geführt worden waren. Das Resultat war zunächst sehr gut. Die Mutter unterliess es deshalb, das Kind wieder zu bringen und setzte die vorgeschriebene Behandlung mit Schienenschuh und Nachthülse etwa 2 Jahre auf eigene Faust fort. Als endlich das Kind mir wieder gebracht wurde, hatte sich ein Hackenfuss entwickelt. Das künstliche Gelenkband war fast kleinfingerdick geworden. Die Lehre, die wohl der Leser aus diesen wenigen Sätzen selbst gezogen hat, ist die: der Seide allein darf man keine allzugrosse Belastung zumuten, sonst geben die Ansatzstellen nach. Eine sehr grosse Belastungsfähigkeit aber gewinnt das künstliche Gelenkband durch die Umwachsung mit Bindegewebe. Dieselbe erfolgt erst nach der Verbandabnahme unter dem Reiz der funktionellen Anspannung der künstlichen Gelenkbänder. Deshalb sind die ersten zwei Monate nach der Verbandabnahme kritisch für das seidene Gelenkband. Es soll angespannt werden, damit die Umwachsung erfolgt. Diese Anspannung muss aber in Schranken gehalten werden, damit die Seide an ihren Ansatzstellen nicht gelockert oder gar zerrissen wird; doch dürfen die obenerwähnten Schutzmassregeln nicht etwa Jahre lang angewandt werden, sonst droht die Gefahr der Ueberkorrektur.

Die Kollegen, welche diese Grundsätze beherzigen, werden mit den Leistungen der künstlichen Gelenkbänder zufrieden sein.

Bei den paralytischen Schlottergelenken des Fusses habe ich in den letzten zwei Jahren keinen Gebrauch von den seidenen Gelenkbändern gemacht, weil die Verkürzung der Dorsalflektoren durch eine Raffnaht mit entsprechender Nachbehandlung ebenso gute Resultate liefert wie die künstlichen Gelenkbänder und in technischer Beziehung schneller auszuführen ist.

Wohl aber benütze ich Seide zur Heilung der Schlottergelenke des Knies. Die schweren Formen dieser Deformität, bei der das Knie in starker Rekurvatum- und meist in leichter Valgusstellung steht, waren nach meinen Erfahrungen bisher unheilbar. Man konnte die Patienten viele Jahre lang Apparate tragen lassen ohne eine wesentliche Schrumpfung der Gelenkkapsel zu erzielen.

In solchen Fällen habe ich den Semitendinosus und Semimembranosus mit meiner Raffnaht verkürzt und neue künstliche Gelenkbänder aus Seide auf der Beugeseite des Knies gebildet, indem ich 10—12 Seidenfäden (Turner No. 12) oberhalb und unterhalb der Kniegelenkskapsel vom Periost des Femur zum Periost der Tibia ausspannte. Auch in diesen Fällen muss, um Dauerresultate zu erzielen, der grösste Wert auf die Nachbehandlung gelegt werden.

Man muss das Knie nach der Operation zunächst in rechtwinkliger Beugestellung eingipsen und darf erst zwei Monate nach der Operation anfangen, die auf diese Weise entstandene Beugekontraktur des Knies durch Schienen und sehr vorsichtige Gymnastik innerhalb von 6 Monaten zu beseitigen. Befolgt man diese Vorsichtsmassregeln, so erhält man ideale Heilungen der Knieschlottergelenke durch die Einpflanzung von künstlichen Gelenkbändern. Die allmähliche Umwachsung der Seide lässt sich am Knie ebenso durch die Palpation feststellen wie am Fuss. Diese wunderbare Fähigkeit der Seide unter dem Einfluss des funktionellen Reizes Bindegewebe zu bilden, scheint bisher nicht die Würdigung gefunden zu haben, die sie in theoretischer und praktischer Beziehung verdient.

Ich gebe gern zu, dass eine solche Behandlung sehr umständlich für den Arzt ist, aber ich kenne keine Methode, welche so gute Resultate liefert, wie die Einheilung der künstlichen Gelenkbänder bei dem Schlottergelenk des Knies oder der Verpflanzung des Bizeps und Semitendinosus mit Bildung einer künstlichen Sehne bei einer Quadrizepslähmung.

Die Arthrodese ist keine sichere Operation. Zunächst liefert sie zwar, falls die erstrebte knöcherne Verbindung zustande kommt, gute Resultate. Kürzere oder längere Zeit nach der Operation geht aber vielfach die erzielte gute Stellung der Knochen wieder verloren.

Ein Beispiel eines solcher Rezidivs ist in Fig. 1 wiedergegeben.

Fig. 1.

Fig. 2.

Dieser Patient, ein jetzt 14 jähriger Knabe, ist im Alter von 1 Jahr von einer Lähmung betroffen worden. Vor 3 Jahren ist deshalb von anderer Seite die Arthrodese ausgeführt worden. Abgesehen von dem mehrwöchentlichen Gipsverband hat aber eine weitere Nachbehandlung nicht stattgefunden. Ein halbes Jahr etwa blieb die Stellung gut. Der Gang war besser wie vorher. Dann aber stellte sich eine Rekurvatumstellung ein. Zu dieser Deformität kamen beim Gehen und Stehen heftige Schmerzen, die namentlich vorn, d. h. an der Stelle sitzen, wo die Knochen bei der Belastung durch das Körpergewicht am meisten zusammengepresst werden. Das Röntgenbild zeigt eine knöcherne Ankylose. Trotzdem also ist der Patient dank der Arthrodese schlechter daran, als wenn kein operativer Eingriff vorgenommen worden wäre und sich der Arzt damit begnügt hätte, einen versteifenden Apparat zu geben.

Einen weiteren Fall, in dem die Arthrodose die auf sie gesetzten Hoffnungen schwer getäuscht hat, zeigt Figur 2. Hier hat sich, umgekehrt wie beim ersten Fall, eine Beugekontraktur entwickelt. Der jetzt 14 Jahre alte Patient hat im dritten Lebensjahre im Anschluss an Masern eine Poliomyelitis durchgemacht. Im Alter von 6 Jahren ist am linken Knie die Arthrodese ausgeführt worden. Ausser einem Gipsverband hat eine Nachbehandlung, insbesondere eine solche mit Bandagen, nicht stattgefunden. Nach der Operation begann der Patient mit 2 Krücken zu gehen. Unter dem Einfluss des Gehens, etwa 2 Jahre nach der Operation fing das Bein an sich krumm zu ziehen. Jetzt, 8 Jahre nach der Operation, kann der Patient das Bein gar nicht benutzen. Er braucht zwei Krücken und dabei schwebt das operierte Bein in der Luft. Sobald er auf dasselbe auftritt, treten Schmerzen an der Operationsstelle auf. Das Röntgenogramm zeigt auch bei diesem Patienten eine echte knöcherne Ankylose.

Will man solche Winkelankylosen sicher vermeiden, so bleibt nichts anderes übrig, als bis zum 20. Jahre einen Apparat tragen zu lassen. Das Ziel der Arthrodese, die Kinder von den Apparaten zu befreien, ist aber dann nicht erreicht. Deshalb bin ich kein Freund der Arthrodese bei Kindern. Die Operation entspricht nicht dem Zuge der heutigen Orthopädie. Unser Streben ist, Funktionen zu schaffen, und unsere Freude und unser Stolz ist, dass wir dies bei einer ganzen Anzahl von Deformitäten heute können. In einer Zeit, wo wir vielen Knieen, die früher der Amputation oder Arthrodese verfallen waren, durch eine glückliche Sehnenverpflanzung eine annähernd normale Funk-

Digitized by Google

tion zurückgeben können, in einer Zeit, wo die ersten Erfolge der Nervenplastik die Heilung von schweren Lähmungen nicht mehr in das Bereich der Unmöglichkeit verweisen, da halte ich mich nicht für berechtigt, einem Kinde durch eine Arthrodese für immer das Knie zu versteifen. Ich begnüge mich, falls eine Sehnenverpflanzung ausgeschlossen ist, zunächst durch Apparate das Kind zum Gehen zu bringen. Eine Arthrodese kommt aber für mich erst dann in Frage, wenn der Patient 20 Jahre geworden ist und wenn er nach reiflicher Ueberlegung sein Knie für immer versteift haben will. In Summa: Eine Zurückhaltung der Arthrodese gegenüber scheint mir in unserer Zeit mehr wie je geboten.

Aus dem Institute für Hygiene der K. Universität zu Siena (Direktor: Prof. Dr. A. Sclavo).

Die Blutplättchen als Alexinerzeuger.

Ein Beitrag zur Abhandlung von Max Gruber und Kenzo Futaki: „Ueber die Resistenz gegen Milzbrand und über die Herkunft der milzbrandfeindlichen Stoffe.“[1])

Von Dr. D. Ottolenghi, Assistenten.

Unter den vielen und interessanten Tatsachen, die Gruber und Futaki darlegen, ist eine, über die ich einige kurze Betrachtungen anstellen möchte. Diese Autoren haben erwiesen, dass gut gewaschene Blutplättchen des Kaninchens der Stauungslymphe oder der Lymphe, die man erhalten kann, indem man Bäuschchen steriler Watte unter die Haut des Kaninchens schiebt, oder der Lymphe oder dem Serum desselben Tieres, die man auf 65° erhitzt hat, die kräftigste bakterizide Wirksamkeit gegen Milzbrandbazillen erteilen.

Aus diesen an Kaninchen, sowie aus anderen ähnlichen an Ratten gemachten Beobachtungen und mit Rücksicht darauf, dass das Blutplasma des Kaninchens und der Ratte völlig wirkungslos gegenüber Milzbrandbazillen sind, ziehen diese Autoren den Schluss, dass die bakterizide Tätigkeit gegen Milzbrandbazillen, welche das Serum dieser Tiere besitzt, von einer Substanz herrühre, die von den Blutplättchen während der Blutgerinnung dem Serum abgegeben wird.

Betreffs dieser Untersuchungen sei es mir erlaubt, an eine Arbeit über das Vorhandensein von Komplement im Fibrin[2]), die ich vor zwei Jahren veröffentlichte, zu erinnern.

In dieser meiner Arbeit legte ich folgendes dar: Fügt man einem für Milzbrandbazillen bakteriziden Serum (Serum von Eseln, die gegen Milzbrand immunisiert waren, Serum von normalen Eseln und von Kaninchen), das man aber durch Hitze unwirksam gemacht hat, etwas Fibrin zu, das von bestimmten Tieren herrührt (Kaninchen, Esel, Pferd), so gibt man diesem Serum, mehr oder minder seine gänzliche bakterizide Wirksamkeit wieder, die ihm durch die Hitzewirkung genommen worden war. So wird auch das Serum von Ochsen, Schafen und Hunden, das nicht bakterizid für Milzbrandbazillen ist, das aber eine grosse Anzahl von Ambozeptoren für diese Keime enthält, stark bakterizid nach dem Kontakte mit dem Fibrin, z. B. Fibrin von Kaninchen. Ich legte ferner dar, dass die Wirksamkeit des Fibrins auch sein Extrakt in physiologischer Kochsalzlösung hat, und mich auf mehrere Tatsachen, die zu wiederholen mich zu weit führen würde, stützend, sagte ich: „scheint mir die Annahme“, dass die Substanz, welche das Fibrin an das Serum und an die physiologische Kochsalzlösung abgab und welche besagte Eigenschaften besass, „von den Blutplättchen herrühre“ die in den Fibrinflocken enthalten sind, „viele Wahrscheinlichkeitsgründe für sich zu haben“.

Da ich aber damals nicht genügende Quantitäten von Blutplättchen herstellen konnte, und da ich deshalb, in der Unmöglichkeit mit ihnen Versuche zu machen, die Richtigkeit meines Schlusses nicht direkt nachweisen konnte, zu dem mich jedoch meine Nachforschungen hinführten, musste ich mich damit begnügen, diesen meinen Schluss als eine wahrscheinliche Hypothese darzustellen.

Jetzt aber, da die Versuche von Gruber und Futaki klar beweisen, dass ich Recht hatte, wird es nicht überflüssig erscheinen, an diese meine Experimente erinnert zu haben; teils weil sie sich in vielen Punkten gänzlich mit den Beobachtungen dieser Autoren decken, teils weil sie vielleicht die Möglichkeit geben, einen bestimmten Punkt in ihrer Arbeit zu determinieren.

Gruber und Futaki beobachteten, das die Lymphe, das inaktivierte Serum etc. von Kaninchen durch Zusatz von Blutplättchen bakterizid werden für Milzbrandbazillen, und bakterizid bleiben, selbst wenn sie bei 56° erhitzt wurden. Sie behaupten nun, dass die von den Blutplättchen abgegebene Substanz nicht thermolabiles Alexin ist, sondern wirklich die für Milzbrandbazillen bakterizide Substanz, die man im Serum des Kaninchens und der Ratte findet. Meine Untersuchungen jedoch führen mich, und ich glaube nicht mit Unrecht, zu einem anderen Schlusse.

Ich habe folgende Beobachtungen mit Fibrinextrakt in physiologischer Kochsalzlösung gemacht:

1. Allein ist es gänzlich unschädlich für Milzbrandbazillen.
2. In ganz geringen Mengen einem bakteriziden Serum für Milzbrandbazillen, das durch Hitze inaktiviert, zugesetzt, gibt es diesem die bakterizide Wirksamkeit wieder.
3. Seine Einwirkung auf Milzbrandbazillen, die man vorher mit durch Hitze inaktiv gemachten Sera behandelt hat, d. h. seine Wirkung auf sensibilisierte Milzbrandbazillen hat ihren Tod zur Folge[3]).
4. Besitzt es die Eigenschaft, die durch Hitze inaktivierten Sera zu reaktivieren oder die sensibilisierten Bazillen zu töten nur dann, wenn es von Tieren herrührt, deren normales Serum reich ist an Komplementen, die zu den milzbrandfeindlichen Ambozeptoren, die ich in meinen Experimenten gebrauchte, passen.
5. Es wird leicht durch die nämliche Erhitzung, welche im Serum desselben Tieres, von dem das Fibrin herrührt, das Komplement unwirksam macht und die milzbrandfeindlichen Ambozeptoren unberührt lässt, seiner reaktivierenden Wirkung beraubt (63° 30 Minuten lang für Kaninchen, 58° 1 Stunde lang für Pferd und Esel).

Nach allem ist klar, dass das Fibrinextrakt eine Substanz enthält, welche alle Merkmale eines Komplements besitzt, dass es aber frei ist von Ambozeptoren für Milzbrandbazillen. Wenn also das Fibrin — wie nun sicher feststeht — seine Eigenschaft, mit der wir uns beschäftigen, den Blutplättchen verdankt, die es enthält, so muss die Substanz, die diese an das Serum, die Lymphe etc. in den Experimenten von Gruber und Futaki abgeben, identisch sein mit der Substanz, welche bei meinen Versuchen die Eigenschaft hatte, die durch Hitze inaktivierten Sera zu reaktivieren und die vom Fibrin herrührte; muss auch sie also ein echtes Komplement sein. Und wenn dies Gruber und Futaki nicht erkennen konnten, so rührt dies einfach nur davon her, dass sie ihre Serum- und Blutplättchenmischungen nur bei 56° erhitzten: nun haben Bail und später auch ich darlegen können, dass diese Temperatur ungenügend ist, um das Komplement des Kaninchenserums zu zerstören, dazu ist eine Erhitzung bei 63° 30 Minuten lang erforderlich. Es war deshalb sehr natürlich, dass, obwohl die Blutplättchen der Lymphe und des Serums nur das Komplement abgeben, unsere Autoren mit ihrer Methode diese Tatsache nicht erkennen konnten. Einige andere Beobachtungen von Gruber und Futaki stimmen übrigens sehr gut mit der Idee überein, dass die Blutplättchen nur das Komplement befreien. Denn sie haben gefunden: 1. dass das Blutplättchenextrakt in physiologischer Kochsalzlösung nicht bakterizid ist; 2. dass das Blutplättchenextrakt im Zitratblutplasma auch unwirksam ist, was nur anzeigt, dass die Blutplättchen sich in dieser Flüssigkeit unverändert erhalten und dass nur, wenn sie sich verändern, wie dies während der Fibrinbereitung oder indem man sie mit Serum oder Lymphe mischt, geschieht, das Komplement frei wird.

Was die andere von den Autoren beobachtete Tatsache angeht, dass nämlich die Blutplättchen die bakterizide Wirksamkeit des Normalserums des Kaninchens steigert, so kann sie leicht ihre Erklärung mit der Annahme finden, dass auch in diesem, wie in anderen Fällen, man in dem Normalserum des Kaninchen viele Ambozeptoren, aber nicht genügend Komplement hat; so dass der Zusatz von Blutplättchen, der den Inhalt an Komplement in dem gegebenen Serum steigert, auch dazu beiträgt, eine grössere Anzahl von Ambozeptoren zu aktivieren.

Es sei mir gestattet, kurz noch einen Punkt zu berühren. Aus einigen von Gruber und Futaki zitierten Experimenten von Schneider[4]) geht hervor, dass das Blutplasma des Kaninchens ebenso bakterizid auf den Bazillus des Typhus und auf Vibrionen wirkt und ebenso hämolytisch wie das korrespondierende Serum ist. Dieses Plasma aber auf 56° erhitzt, verliert diese Eigenschaften; während, wie wir wissen, die Substanz, die von den Blutplättchen an die Lymphe oder an inaktiviertes Serum etc. abgegeben wird, durch welche diese für Milzbrandbazillen bakterizid werden, nicht durch diese Erhitzung zerstört wird. Dies zeigt an, dass die Blutplättchen, welche einen so grossen Wert in der Bakterizidie des Kaninchenserums gegen Milzbrandbazillen haben, diesen Wert in der bakteriziden Wirksamkeit des Serums anderen Keimen gegenüber oder in seiner hämolytischen Kraft nicht besitzen. Diese Tatsachen nun stehen vollkommen in Einklang mit meinen Beobachtungen mit Fibrin. Das Fibrinextrakt, wie ich schon sagte, reaktiviert leicht das durch Hitze inaktivierte Serum des Kaninchens in seiner Wirksamkeit für Milzbrandbazillen, dagegen nicht in seiner Wirksamkeit für den Choleravibrio, ist ferner auch nicht imstande, das inaktivierte Serum eines gegen die roten Blutkörperchen des Ochsen immunisierten Kaninchens zu reaktivieren. Auch deshalb also verhält sich das Fibrin genau so, wie die Blutplättchen in den Experimenten von Schneider und von Gruber und Futaki; und meine Annahme, dass die von mir im Fibrin beobachteten Eigenschaften den Blutplättchen ihren Ursprung verdanken, findet also auch in diesen Tatsachen eine neue Bestätigung.

---

[1]) Münch. med. Wochenschr. 1907, No. 6.
[2]) Zentralbl. f. Bakteriol., I. Abt., Originale, Bd. XXXVII, p. 584.
[3]) Atti della R. Accad. dei Fisiocritici in Siena 1906, No. 7.
[4]) S. auch: Münch. med. Wochenschr. 1907, No. 3.

Digitized by Google

Ein letztes Wort zur Bestimmung der Gerinnbarkeit des Blutes.

Zugleich eine Erwiderung an R. Birnbaum-Göttingen.

Pathologische Gerinnungsfähigkeit des Blutes wird als Ursache einer Anzahl von Krankheitserscheinungen angesehen. Ohne weiteres verständlich und erwiesen ist das beispielsweise für die Hämophilie, bei der die Gerinnbarkeit des Blutes herabgesetzt ist.

In der Geburtshilfe und in der Gynäkologie wurde nun für manche Krankheitszustände, besonders für die Venenthrombose, eine pathologisch erhöhte Gerinnbarkeit des Blutes als Ursache supponiert. Da aber der Beweis für die Richtigkeit dieser Annahme bisher nirgends erbracht worden ist, habe ich mich der Mühe unterzogen, eine Stütze oder Widerlegung derselben zu liefern. Für meinen Zweck waren die bisher veröffentlichten Methoden zur Bestimmung der Gerinnbarkeit des Blutes nicht verwendbar, ich musste mir deshalb eine eigene Methode ausdenken und ausbilden. Da Methode und Resultate auch allgemeines Interesse beanspruchen können, habe ich sie in dieser Wochenschrift (No. 51, 1906) bekannt gegeben. Die Methode gab in meiner Hand und bei meinem guten Willen, der nur erkunden wollte, ob ein in Frage stehender wissenschaftlicher Satz richtig oder unrichtig ist, wirklich brauchbare zahlenmässige Ergebnisse. Auch liess sich mit ihr der Beweis erbringen, dass die Annahme einer pathologisch erhöhten Gerinnbarkeit des Blutes bei verschiedenen Krankheitszuständen, die dem Geburtshelfer und dem Gynäkologen zur Beobachtung kommen, nicht zutreffend ist. Nicht geprüft hatte ich mit meiner Methode die Gerinnbarkeit des Blutes während der Menstruation, weil ich gar nicht daran dachte, dass man das Nichtgerinnen des „Menstruationsblutes" auf eine Veränderung in der Gerinnbarkeit des Gesamtblutes der menstruierenden Frau zurückführen könnte. Inzwischen hatten Birnbaum und Osten diesen Gedanken aufgenommen und für ihre Auffassung einen experimentellen Beweis mittels einer Methode angetreten, über deren Allgemeinbedeutung mir kein Urteil zusteht, die wegen ihrer Kompliziertheit aber für die vorliegende Frage nicht anzuwenden ist, weil keine wiederholten Kontrolluntersuchungen mit ihr möglich sind. Den erstrebten Beweis, dass während der Menstruation das Blut der Frau weniger gerinnbar sei als sonst, finden die Autoren nun in einer Tabelle von 19 Untersuchungen, bei denen dreimal eine Gerinnungsbeschleunigung aufgefunden wurde, während 16 mal die Resultate um Stunden differieren. Die drei nicht in das Schema passenden Fälle werden nachträglich ausgeschaltet. Es wird mir wohl jeder recht geben, dass diese Resultate überhaupt nicht verwendbar sind. Mit meiner Methode habe ich normale Gerinnungsverhältnisse des Blutes während der Menstruation aufgefunden, und die Ursache, warum das „Menstruationsblut" nicht gerinnt, auf eine Anzahl näherliegender Ursachen geschoben: dass nämlich das Menstruationsprodukt überhaupt kein Blut, sondern ein bluthaltiges Sekret ist usw. (diese Wochenschrift, No. 4, 1907). Auf meine Argumentation geht Birnbaum in seiner mehr als kurzen Rechtfertigung nicht ein. (No. 13, 1907.) Er schweigt des Näheren über seine und über meine Resultate, behauptet nur ganz schlicht, es habe für ihn von vornherein festgestanden, dass meine Methode als zuverlässig und exakt unbedingt abgelehnt werden müsse. Demgegenüber muss ich denn doch betonen, dass eine derartige Kritik, die zugestandenermassen nicht von objektivem Forschungsgeist getragen ist, und der als Stütze nur der Vordersatz mitgegeben wird: „ich habe die Methode an einer grossen Reihe von Fällen nachgeprüft" — ohne jegliche weitere Angabe — als mattes Rückzugsgefecht imponiert. Eine wissenschaftliche Bedeutung kann ich ihr nicht zuerkennen. In der gleichen Weise muss ich die Worte einschätzen, bei meiner Methode spielten „so viele Momente (Feuchtigkeitsgehalt, Wärme, Grösse des Tropfens usw.) eine Rolle". Feuchtigkeitsgehalt und Wärme spielen weder bei einer anderen noch bei meiner Methode eine Rolle, wenn stets unter den gleichen äusseren Bedingungen gearbeitet wird; die Grösse des Tropfens spielt aber keine Rolle, weil der hohlgeschliffene Objektträger nur eine ganz geringe Grössendifferenz des hängenden Tropfens zulässt. Einen zu kleinen Tropfen wird ja wohl niemand als geeignet zur Untersuchung ansehen und ein zu grosser Tropfen fliesst vom Deckglas auf den Objektträger über. Für den Spielraum zwischen diesen beiden Extremen sind die physikalischen Verhältnisse am Rande des Tropfens absolut die gleichen, wie jeder feststellen kann, der nur ein paarmal meine Versuchsanordnung wiederholte. Gerade das war mir ein so in die Augen springender Vorzug der Methode, dass ich glaubte, ihn gar nicht erst erwähnen zu müssen. Es wundert mich sehr, dass Birnbaum bei seiner „grossen Reihe von Fällen" nicht dahinter gekommen ist. Auf die übrigen Momente kann ich leider nicht eingehen, da Birnbaum sie mit „usw." angegeben hat.

Wenn wirklich die Gerinnbarkeit des Blutes zur Zeit der Menstruation herabgesetzt wäre, wie Birnbaum es erwiesen zu haben glaubte, so wäre die Differenz, dass bei jeder spärlichen Menstruationsausscheidung nur flüssiges, bei starken Menstruationsblutungen aber häufig geronnenes Blut abgeht, nicht zu erklären.

Dr. Schwab, Frauenklinik Erlangen.

Ernst von Bergmann.

Ein herrlicher Frühjahrstag war am Charfreitag des Jahres 1907 über Berlin angebrochen, als sich eine vornehme, imposante Trauerversammlung im Langenbeckhaus einfand, um einem grossen Toten die letzte Ehrung zu erweisen. Allüberall Frühlingserwachen mit seinen neuen Krafterscheinungen, hier ein kraftvolles, arbeitsreiches und arbeitsfreudiges Leben vernichtet auf der Totenbahre!

Ernst v. Bergmann, der noch vor wenigen Monaten am 16. Dezember 1906 gelegentlich der Feier seines 70. Geburtstages die Glückwünsche und ehrenden Anerkennungen aus allen Kreisen empfangen und der in voller Rüstigkeit des Körpers und Geistes diese anstrengenden Tage überstanden hatte, ist nach kurzer Krankheit am 25. März in Wiesbaden gestorben. Diese Trauerbotschaft hat in der ganzen gebildeten Welt aufrichtige Teilnahme geweckt. War doch der Verstorbene ein weltbekannter, hochgeschätzter Mann, war er doch seit Jahren der unbestrittene Führer der deutschen Chirurgie!

Wir, die wir mit ihm gelebt und gearbeitet haben, die wir Zeugen seiner Erfolge waren, sind erschüttert ob dieses schweren, unerwarteten Verlustes. Sein Bild auch für kommende Geschlechter festzuhalten, ist für uns eine Ehrenpflicht und so möge mit diesen Zeilen ein schwacher Versuch gewagt werden, das Leben dieses seltenen Mannes zu schildern.

Ernst Gustav Benjamin v. Bergmann wurde in Riga am 16. Dezember 1836 geboren. Das väterliche Pfarrhaus auf dem Lande bot dem sorgsamen Vater zu wenig Sicherheit für die erste Entbindung der Gattin und deshalb wurde sie von ihm zu ihrer Mutter nach Riga gebracht. Nach wenigen Wochen kamen Mutter und Kind nach Rujen zurück, wo seit dem Jahre 1785 die Bergmanns die Pfarre inne haben. Die Familie Bergmann ist seit Mitte des 17. Jahrhunderts in Livland ansässig und bedeutende Männer aus der Familie haben für die Geschichte ihres engeren Vaterlandes Hervorragendes geleistet. So sollen nur erwähnt werden der Urgrossvater Liborius v. Bergmann, der in der Geschichte der Stadt Riga in ehrendem Andenken gehalten wird und der Grossvater Benjamin v. Bergmann, der als namhafter Historiker und Sprachforscher bekannt ist.

Ernst v. Bergmann, der noch vier Brüder und eine Schwester hatte, verlebte seine Kindheit in dem mit Liebe und Sorgfalt gepflegten Elternhause. Mit 13 Jahren kam er in die treffliche deutsche Erziehungsanstalt des Landes, nach Birkenruh, wo er sich durch grosse Begabung und eisernen Fleiss auszeichnete und bald der Erste von Allen war. Hier schloss er auch Freundschaften für das Leben, so mit Julius v. Eckhardt. Aber der junge Pastorssohn war trotz seiner vorzüglichen Jahreszeugnisse durchaus nicht ein Kopfhänger oder ein Streber. Wegen eines übermütigen Schülerstreiches wurde er zum Schlusse sogar von der Anstalt relegiert, wiewohl er der erklärte Liebling des Anstaltsdirektors war, und musste das Abiturium vor der Prüfungskommission in Dorpat ablegen.

Im Jahre 1854 bezog v. Bergmann die Universität Dorpat und wollte sich in der philosophischen Fakultät immatrikulieren lassen. Aber im Jahre 1850 hatte Kaiser Nikolaus bestimmt, an den Universitäten nur eine begrenzte Zahl von Studierenden zuzulassen, gerade so viele, als für den Ersatz der abgehenden Beamten, Richter, Lehrer notwendig waren. Für Bergmann war kein Platz mehr in der philosophischen Fakultät und so wurde er Mediziner, da die Zahl der Mediziner nicht festgelegt war. Er wurde bei der Landsmannschaft Livonia aktiv. Auch hier war Ernst v. Bergmann bald einer der angesehensten, aber auch flottesten Studenten. Wie oft er auf der Mensur gestanden, ist mir nicht bekannt geworden. Aber eine tiefe Narbe an seinem Oberarm verriet, dass er schon auf der Universität seinen Mann gestanden hat und in vertraulichen Stunden wusste er von manchem harten Strauss, von Karzerstrafen und tollen Studentenstreichen zu erzählen. Der stürmische Jüngling hat die akademische Freiheit genossen, dabei aber den Zweck seines Aufenthaltes an der Universität niemals aus dem Auge verloren. Er war bekannt dafür, dass er auch nach durchkneipter Nacht früh

Digitized by Google

Morgens im Kolleg zu finden war und diese Rüstigkeit des Körpers hat er auch noch in späteren Jahren bewiesen. Nach lang ausgedehnten gesellschaftlichen Genüssen war er stets frisch und geistesstark am frühen Morgen bei ernster Arbeit.

Im Jahre 1859 beendete Ernst v. Bergmann das Universitätsstudium und wollte sich nun irgendwo, auch in dem entlegensten Teile des grossen russischen Reiches, als Landarzt niederlassen. Da griff ein gütiges Geschick entscheidend in sein Leben ein: ein Assistent der Dorpater chirurgischen Klinik fand unerwartet Gelegenheit zu einer Studienreise nach Deutschland und bat Bergmann, die freigewordene Assistentenstelle zu übernehmen. So wurde Ernst v. Bergmann Assistent bei v. Oettingen und bei v. Adelmann. Er verlobte sich mit einer Tochter Adelmanns, die er im Jahre 1867 nach zweijähriger glücklicher Ehe an den Folgen eines schweren Herzfehlers verloren hat. Das einzige Kind aus dieser Ehe ist mit 7 Jahren gestorben.

Im Jahre 1863 habilitierte sich v. Bergmann an der Dorpater Universität für Chirurgie und nun begann die Zeit des ernsten Studiums, der exakten Forschung.

Seine Dissertation, auf Grund deren er am 13. November 1860 promoviert wurde, führte den Titel „de balsami copaivae cubebarumque in urinam transitu" und seine Vorliebe für physiologische und chemische Arbeiten betätigte er auch in dem Laboratorium von Buchheim, wo er mit dessen Assistenten Schmiedeberg innige Freundschaft schloss.

Eine Studienreise führte v. Bergmann auf deutsche Universitäten. In Berlin lernte er B. v. Langenbeck kennen, in Königsberg den Chirurgen Wagner, zu denen er auch späterhin freundschaftliche Beziehungen unterhalten hat. In Wien hat er nebenbei auch bei Hebra gearbeitet und seine Arbeit über die „Lepra in Livland" stammt aus dieser Zeit. Das Kriegsjahr 1866 fand ihn als Assistenten Wagners auf den böhmischen Schlachtfeldern und im Kriegslazareth Königinhof hat er sich die ersten Lorbeeren als Kriegschirurg erworben. Nach dem Kriege befasste er sich wieder mit pathologisch-chemischen Untersuchungen, um vor allem das Wesen der putriden Infektion aufzuklären. Er war bestrebt, aus Faulflüssigkeiten einen Körper herzustellen, der, einem Tiere einverleibt, das Krankheitsbild der Sepsis hervorbringen und erklären könnte. Seine Arbeit „Ueber das Sepsin" ist in dieser Zeit entstanden. Um in der Reindarstellung dieser Substanz zum Ziele zu kommen (sie ist erst 1904 in Schmiedebergs Institut dem Prof. Faust wenigstens teilweise gelungen) ging v. Bergmann nach Amsterdam zu dem Physiologen Kühne. Da brach der deutsch-französische Krieg aus. Nicht länger mehr hielt es v. Bergmann in den engen Laboratoriumsräumen aus, er eilte auf den Kriegsschauplatz und fand vorerst reichliche Beschäftigung in dem Mannheimer Barackenlazareett, das von R. v. Volkmann in einer Seilerbahn eingerichtet worden war. Volkmann übergab ihm bald die gesamte Leitung des Lazaretts. Hier war er auch viel mit Billroth zusammen, der ihn in Briefen aus dieser Zeit als den befähigsten und bedeutendsten der jüngeren russischen Chirurgen bezeichnet hat. Späterhin wurde Bergmann mit Transportzügen ins Innere von Frankreich gesandt und war zuletzt im grossen Barackenlazarett in Karlsruhe tätig. Hier lernte er seine zweite Frau, Pauline v. Porbeck kennen, mit der er im April 1871 den glücklichsten Lebensbund geschlossen hat.

Die kleinen Leiden und Enttäuschungen des Dozentenlebens blieben auch v. Bergmann nicht erspart. Eine Berufung nach Königsberg war ihm von dem Minister so sicher in Aussicht gestellt worden, dass v. Bergmann in Königsberg bereits Wohnung gemietet hatte. Bei einem Diner bei Leyden in Königsberg wurde er von der Fakultät als Einer der Ihrigen begrüsst. Doch fand die Berufung nicht die königliche Genehmigung, weil die Königin Augusta bereits vorher C. Schönborn die Königsberger Professur versprochen hatte. v. Bergmann kehrte nach Dorpat zurück und wurde daselbst nach v. Adelmanns Abgang Professor der Chirurgie und Direktor der chirurgischen Klinik.

Im russisch-türkischen Krieg begleitete v. Bergmann die russische Donauarmee, die unter dem Oberbefehl des Grossfürsten Nikolai Nikolajewitsch stand, als konsultierender Chirurg. Er war wiederholt in grosser Lebensgefahr. So besonders bei dem berühmten Donauübergang unter dem Geschützfeuer der Türken, bei dem Rückzug der russischen Armee von Plewna. In diesem Kriege lag das russische Militärsanitätswesen noch sehr im Argen. Dazu kamen die unzulänglichen Transportmittel, die schlechten Wege, sowie überhaupt die denkbar ungünstigsten äusseren Verhältnisse. v. Bergmann selbst erkrankte schwer an Ruhr und Typhus. Trotzdem sammelte er reiche kriegschirurgische Erfahrungen, die eine grundlegende Aenderung in der Behandlung der Schusswunden zur Folge hatten. In seiner Antrittsvorlesung in Würzburg, wohin er 1878 als Nachfolger W. v. Linharts berufen wurde, sprach er über „die Behandlung der Schusswunden des Kniegelenks im Kriege" und mit Feuereifer und überzeugender Klarheit trat er für die konservative Behandlung der Knieschüsse unter Ausschluss aller diagnostischen Manöver durch frühzeitiges Immobilisieren des verletzten Beines im Gipsverband ein.

v. Bergmanns erspriessliche Tätigkeit in Würzburg, die Herr v. Leube beim Niederlegen eines Kranzes an der Bahre v. Bergmanns als eines der schönsten Ruhmesblätter der Alma Julia gekennzeichnet hat, erlitt eine lange, tiefbetrübende Unterbrechung durch schwere Krankheit. Er hatte sich bei einer Operation am Finger verletzt. Es trat ein schweres Erysipel von 3 wöchentlicher Dauer auf, kompliziert mit Pleuritis und der Kranke war zu mehrmonatlicher Bettruhe verurteilt. Die erzwungene Ruhe hat ihn aber nicht abgehalten, zu arbeiten. Er verfasste auf seinem Krankenlager das geradezu klassische Buch „Die Lehre von den Kopfverletzungen" 1880.

Nur vier Jahre konnte v. Bergmann in dem schönen, ruhigen Würzburg verleben. Nach dem Abgang des Altmeisters der Chirurgie B. v. Langenbeck erfolgte 1882 seine Berufung nach Berlin, an die erste Universität des Deutschen Reiches, an die Stätte, die durch das Wirken eines Dieffenbach, eines Langenbeck geheiligt ist. Und wahrlich, ein würdigerer Nachfolger hätte nicht gefunden werden können, wie seine grossen, vielseitigen Erfolge auf allen Gebieten genügend beweisen. Hier war ihm der grosse Wirkungskreis geboten, hier war der Ort, wo er seine volle Arbeitsfreude verwerten, seine grossen Ideen in die Tat umsetzen konnte. v. Bergmann besass ein universelles Wissen und ist nicht in einem einseitigen Spezialistentum aufgegangen! Und wie viel hätte der kluge, energische Mann noch geleistet, wenn nicht der Tod seinem Schaffen ein vorzeitiges Ende gesetzt hätte. Am 1. März d. J. reiste v. Bergmann nach Wiesbaden, um dort Heilung von rheumatischen Schmerzen zu suchen. Vom 10. März ab traten Darmstörungen auf, die auf eine teilweise Undurchgängigkeit des Darmes schliessen liessen, Erscheinungen, wie sie sich seit 5 Jahren wiederholt vorübergehend gezeigt hatten, die dieses Mal aber den früher mit Erfolg angewendeten Mitteln nicht weichen wollten.

Am 23. März, vormittags, musste von v. Bergmanns treuem Assistenten, dem Prof. Schlange, der aus Hannover telegraphisch herbeigerufen wurde, eine Darmfistel am Zoekum angelegt werden, worauf vorübergehende Erleichterung eingetreten ist. Da aber Schmerz und Meteorismus bald wieder zunahmen, so wurde am nächsten Tage nachmittags auf v. Bergmanns Wunsch und Verlangen auch auf der linken Seite eine Darmfistel von Schlange angelegt: erfolglos, am Montag, 25. März, mittags 11½ Uhr trat der Tod ein.

Die Sektion ergab, dass die Flexura lienalis spitzwinklig abgeknickt, durch alte feste Verwachsungen hoch oben nach dem Zwerchfell zu fixiert war, vielleicht eine Folge der im russisch-türkischen Kriege überstandenen Dysenterie. Ausserdem fand sich Pankreasnekrose, diffuse eitrige Peritonitis. Karzinom, das v. Bergmann selbst als vorhanden angenommen, lag nicht vor.

E. v. Bergmann war ein anregender, geradezu faszinierender Lehrer. Sein lebendiges Wort begeisterte seine Hörer. Er war, wie selten einer, ein vortrefflicher, fesselnder Redner, gewandt und klar im Ausdruck, lebhaft und originell in seinem Gedankengang, streng im Urteil, auch scharf im Wort,

Digitized by Google

GALERIE HERVORRAGENDER ÄRZTE UND NATURFORSCHER.

D. J. MENDELEJEW.

U of M

Beilage zur Münchener medizinischen Wochenschrift. Blatt 209, 1907.
Verlag von J. F. LEHMANN in München.

Google

23.

wer
voll
blei
Er
Bei
und
Sich

stal
son
gele
Dor
und
Um
vor
Sei
jede
v. M
pra
und
in d
Die
star
aufi
sch
kau
noc
wie
füh

We
wel
star
kei
Ch
b r
Kor
erk

auf
Blu
vo
Gr
sch
de
Se
Ur

tie
or
ge
I.
du
K
di
el

d
z
v
v
b
k
g

g
F
e
A

lie
Kr
sch
Fr
Tr

MrolJ

Google

wenn es geboten war. Die hohe kräftige Gestalt, der ausdrucksvolle Kopf, die Energie der Bewegungen rief bei jedermann den bleibenden Eindruck einer überlegenen Persönlichkeit hervor. Er war ein kühner, aber nicht ein tollkühner Operateur. Bei Ausführung der schwierigsten Eingriffe, die wohl überlegt und überdacht waren, konnte man seine grosse anatomische Sicherheit, seine glänzende Technik bewundern.

Wie unendlich viel hat er zur Verbesserung und Ausgestaltung der Antisepsis und Asepsis mit seinen Schülern, besonders mit dem so früh verstorbenen Schimmelbusch geleistet! Das Gebiet der Hirnchirurgie war seine ureigenste Domäne. Hier war er bahnbrechend, hier hat er uns die Wege und Ziele gewiesen. Und wie grossartig ist sein Einfluss auf die Umgestaltung der Kriegschirurgie gewesen. Er stand in der vordersten Reihe zur Bekämpfung althergebrachter Vorurteile. Seine schriftstellerische Tätigkeit war vielumfassend und fast jedes Gebiet der Chirurgie befruchtend. Das von ihm mit v. Mikulicz und v. Bruns herausgegebene Handbuch der praktischen Chirurgie enthält viele Kapitel aus seiner Feder und noch in der neuesten dritten Auflage des Handbuches, die in diesem Jahre erschienen ist, hat er neue Kapitel bearbeitet. Die „Deutsche Chirurgie", das „Langenbecksche Archiv" standen unter seiner Mitredaktion. Wahrlich, es zwingt uns aufrichtige Bewunderung ab, wenn wir die vielseitige literarische Tätigkeit v. Bergmanns überblicken! Man kann es kaum begreifen, wie der vielbeschäftigte Mann, der nebenbei noch eine grosse Praxis ausübte, die ihn als Konsiliarius u. a. wiederholt nach Russland, nach Spanien und der Türkei geführt hat, Zeit zu dem allen finden konnte.

Die Gründung des Langenbeckhauses in Berlin ist sein Werk. Ohne v. Bergmannns Energie und ohne seine Kraft, welche die entgegenstehenden Hindernisse zu überwinden verstanden hat, hätten wir Chirurgen wahrscheinlich noch heute kein gemeinsames Heim. Die Deutsche Gesellschaft für Chirurgie hat v. Bergmanns Büste, von A. v. Hildebrands Meisterhand geschaffen, gelegentlich des diesjährigen Kongresses im Langenbeckhaus aufgestellt in dankbarer Anerkennung seiner grossen Verdienste.

v. Bergmann war ein königstreuer Mann. Wenn auch auf russischem Boden geboren, so war doch deutsch sein Blut, deutsch sein Denken. Er diente unter drei Kaisern, deren volles Vertrauen er besessen und gerechtfertigt hat, deren Gnadenbeweise ihn stärkten zu neuen Taten. Grossen Dank schulden ihm die deutschen Aerzte für sein Verhalten während der schweren Erkrankung des hochseligen Kaisers Friedrich. Sein mannhaftes Eintreten für die Wahrheit deutscher ärztlicher Urteile sei ihm unvergessen!

Die deutschen Aerzte schulden v. Bergmann aber auch tiefsten Dank dafür, dass er das ärztliche Fortbildungswesen organisiert und mit der ganzen Macht seiner Persönlichkeit gefördert hat. Die Anregung hiezu gab im Frühjahr 1900 I. M. die Kaiserin Friedrich und das Werk wurde gekrönt durch die Erbauung des Kaiserin-Friedrich-Hauses. S. M. unser Kaiser hat bei der Einweihung dieses Hauses die grossen Verdienste v. Bergmanns anerkannt, indem er ihm sein ehernes Brustbild huldvollst schenkte.

E. v. Bergmann war ein humaner Arzt. Die Gründung der Berliner Rettungsgesellschaft ist auf seine Initiative zurückzuführen und er hat diese für eine Grossstadt so überaus wichtige humanitäre Einrichtung mit seinem ganzen machtvollen Einfluss gefördert und ausgestaltet. Am Krankenbett beherrschte und beruhigte der ganze Zauber seiner Persönlichkeit den Kranken; seine Teilnahme war aufrichtig und wahr gegen alle Kranke ohne Unterschied.

Wahrlich, Grosses und Bleibendes hat E. v. Bergmann geschaffen, getreu der Devise, die er seinem Sohne in die Familienchronik geschrieben: „Das Leben soll nicht ein Mittel zum eigenen Glücke, sondern eine Aufgabe zum Wohle anderer sein!"

Ein tiefreligiöser Sinn blieb v. Bergmann erhalten und liess ihn die richtigen Worte finden, wenn es galt, armen Kranken Mut für die Vornahme einer Operation, Hoffnung bei schwerem Leiden zu geben. Er war ein treuer Freund seinen Freunden und seinen Schülern hat er stets viel Liebe und Treue geboten, so dass wir seinen Verlust wie den Verlust eines Vaters empfinden. Alle Ehren und Auszeichnungen, die ihm zu Teil wurden, konnten seine vornehme Bescheidenheit nicht schmälern. Wie schön sprach er von sich und seinen Werken auf dem Festmahl an seinem 70. Geburtstag: „Ich bin kein himmelstürmender Pfadfinder, kein unerschöpflicher Erfinder gewesen; in die Reihe eines Lister und Billroth habe ich mich nicht gestellt. Wenn ich etwas geleistet habe, so lag es in der kritischen Reproduktion und in der Liebe zu meiner Kunst, der eines Chirurgen und Arztes. Diese Kunst habe ich geliebt und verehrt, mit jedem Jahrzehnt meines Lebens mehr. Ich liebe sie desto aufrichtiger und inniger, je weniger ich meine eigene Arbeit und Leistung anschlage. Wenn es wahr ist, dass der Glaube an sich selbst die treibende Kraft ist, die alles Grosse und Gute schafft, so hätte ich nichts schaffen können, denn mir ist vor dieser Gottähnlichkeit stets bange gewesen."

v. Bergmann war ein von der Natur reich begabter Mann; er war eine glücklich angelegte Natur, die das Gute und Schöne genoss, wo es gefunden wurde. Wie harmonisch war sein Familienleben, wie traut und vornehm sein gastfreundliches Haus. Nach des Tages Last und Müh fand er Erholung in dem Kreise seiner Lieben. Die hochgesinnte, feinfühlige Gattin wetteiferte mit den beiden Töchtern und dem Sohne, die, wenn sie sich auch einen eigenen Hausstand gegründet haben, doch so oft als möglich das liebe Elternhaus aufsuchten, dem Gatten und Vater die Schatten zu bannen, die ein so aufreibender Beruf mit sich bringt. Im Kreise seiner Familie war er der lebensfrohe Mann, der aus dem reichen Schatze seiner grossen Welterfahrung seine Erlebnisse in anziehendster Weise zu erzählen wusste.

Im schönen Potsdam hat sich v. Bergmann vor Jahren ein Landhaus erbaut. Der grosse Garten, mit Bäumen und Blumen geschmückt, wurde von ihm mit Liebe gepflegt. Hier wollte er nach Niederlegung seiner Aemter Musse finden, seine Lebenserinnerungen niederzuschreiben, hier wollte er die Tage des Alters verleben. Es sollte anders kommen. In voller Schaffenskraft, jung an Geist, frisch an Körper, hat ihn ein grausames Geschick uns entrissen und trauernd haben wir ihn in dem stimmungsvollen alten Potsdamer Friedhof zur ewigen Ruhe bestattet.

Ernst v. Bergmann starb siegreich, nicht gebrochen von den Beschwerden des Alters, mit Ruhm und Ehren bedeckt. Sein Andenken wird fortleben und sein Geist wird walten über der Deutschen Chirurgie und ihren Jüngern!

München, 14. April 1907. O. v. Angerer.

D. J. Mendelejew †.

Am 21. Januar d. J. verstarb in Petersburg an einer Lungenentzündung im 73. Lebensjahre der berühmte Chemiker Geheimrat Prof. Dmitri Iwanowitsch Mendelejew. Die Bedeutung dieses Koryphäen seiner Wissenschaft für die Chemie war hervorragend: hauptsächlich waren es sein „periodisches System der Elemente" und das Werk „Grundlagen der Chemie", die seinen Namen weit über die Grenzen seines Vaterlandes bekannt machten. Nicht nur dem Chemiker, sondern auch jedem Mediziner ist der Name Mendelejews geläufig. Eine annähernd genügende Würdigung der wissenschaftlichen Verdienste Mendelejews hier geben zu wollen, wäre Anmassung, auch könnte das nur ein Spezialgelehrter, mir als Arzt sei es gestattet, den äusseren Lebenslauf dieses grossen Gelehrten in kurzen Zügen wiederzugeben und einige seiner bedeutendsten Arbeiten hervorzuheben.

Mendelejew wurde am 27. Januar 1834 in Tobolsk als 17. und jüngstes Kind der Familie geboren.*) Sein Vater, der Gymnasialdirektor war, starb früh. Vom 10. Lebensjahre an lag die Erziehung des Knaben ausschliesslich in den Händen der Mutter, einer Frau von hervorragender Begabung. Die Kindheit und die Gymnasialjahre Mendelejews vergingen inmitten einer Umgebung, die zur Bildung eines originellen und unabhängigen Charakters überaus günstig war. Nach Absol-

*) Die biographischen Daten sind einer von J. Tschelzow verfassten Biographie Mendelejews entnommen. Enzyklopädie von Brockhaus und Effron, Bd. XIX. Russische Ausgabe.

Digitized by Google

vierung des Gymnasiums zieht Mendelejew mit seiner Mutter nach Moskau und von dort nach Petersburg, wo er in das „Pädagogische Institut" eintritt. Den Haupteinfluss auf ihn hatten hier die Professoren der Chemie — Wosskressensky, der Physik — Lenz, der Mineralogie — Kutorga, der Mathematik — Ostrogradsky, der Astronomie — Sawitsch, der Botanik — Ruprecht, der Zoologie — Brandt. Als Student veröffentlichte er einige Analysen und eine Arbeit „über den Isomorphismus". Nach Absolvierung des Institutes zog Mendelejew seiner zerrütteten Gesundheit wegen in die Krim und wurde Gymnasiallehrer, zuerst in Ssimferopol, später in Odessa; doch kehrte er schon 1856 nach Petersburg zurück, wurde zum Magister der Chemie und Physik promoviert und habilitierte sich als Privatdozent der Universität. 1859 zog er zur Erweiterung seiner fachwissenschaftlichen Kenntnisse ins Ausland, wo er in Heidelberg seine Untersuchungen über die Kapillarität der Flüssigkeiten anstellte. 1861 kehrte er nach Petersburg zurück und publizierte bald darauf sein erstes grösseres Werk „Die organische Chemie". Im Jahre 1863 erfolgte seine Ernennung zum Professor am Technologischen Institut und 1866 erwarb er sich den Doktorhut. In demselben Jahre wurde Mendelejew zum Professor der Chemie an der St. Petersburger Universität ernannt und von der Zeit an nahm seine wissenschaftliche Tätigkeit immer grössere Dimensionen an. In den Jahren 1868 bis 1870 schreibt er seine „Grundlagen der Chemie"[1], wo zum ersten Male das Prinzip seines periodischen Systems der Elemente zur Durchführung gelangt, jenes Systems, welches die Möglichkeit gab, die Existenz neuer, noch nicht entdeckter Elemente vorauszusehen und deren Eigenschaften, sowie die ihrer verschiedenen Verbindungen genau vorauszusagen. In den 70er Jahren schreibt er seine Arbeit „über die Elastizität der Gase". In den 80er Jahren veröffentlicht er seine „Untersuchung der wässerigen Lösungen nach dem spezifischen Gewicht". 1890 legte Mendelejew seine Professur nieder und wurde Mitglied des Conseils für Handel und Manufaktur und 1893 wissenschaftlicher Leiter der Eichkammer des Finanzministeriums.

Die Zahl der wissenschaftlichen Arbeiten, Abhandlungen und Bücher Mendelejews beziffert sich auf 150. Ein vollständiges Verzeichnis derselben befindet sich im „Biographischen Wörterbuch der Professoren der St. Petersburger Universität" (1898). Einige der wichtigsten sind bereits oben genannt.

Die Beerdigung Mendelejews fand am 23. Januar auf Staatskosten statt. Ein Gefolge von ca. 10 000 Leidtragenden begleitete den Sarg des berühmten Gelehrten. An der Spitze der Prozession schritten Studenten des Technologischen Instituts, die eine weisse Tafel trugen, auf der in schwarzen Lettern das berühmte „periodische System" verzeichnet war. Hinter dem Sarge schritten in riesigem Trauerzuge die Deputationen sämtlicher Hochschulen des Reiches, die gelehrten Körperschaften der Residenz, Kollegen des Verstorbenen, Studenten und eine endlose Reihe anderer Leidtragender. — Russland verliert in Mendelejew einen seiner grössten Gelehrten, die Wissenschaft einen ihrer hervorragendsten Vertreter.

Dr. J. F.

[1] Dieses hervorragende Werk existiert in deutscher, französischer und englischer Uebersetzung.

Geheimer Medizinalrat Professor Dr. Paul Krabler †.

Am 18. Februar dieses Jahres starb in Greifswald nach langem und schwerem Siechtum der Direktor der dortigen Universitäts-Kinderklinik und Poliklinik, Geheimrat Professor Dr. Paul Krabler.

Die Aeusserlichkeiten seines Lebens sind bald erzählt. Geboren am 10. Januar 1841 als Sohn eines Kaufmanns in Crossen, verbrachte er eine unruhige Schulzeit zuerst in Sagan, dann in Iglau, schliesslich in Aachen. Im Jahre 1858 bezog er die Universität Greifswald, und von hier ab blieb sein ganzes Leben aufs engste mit der kleinen pommerschen Stadt verknüpft. Staatsexamen und Promotion (mit der Inauguraldissertation: De corporis temperatura in morbillis) fielen in das Jahr 1862. Noch während seiner Studienzeit und kurz nach derselben war Krabler Assistent der Professoren Bardeleben und Rühle. Von 1862—1866 war er Assistenzarzt an der medizinischen Poliklinik, in deren Betrieb damals der jugendliche Feuergeist Ziemssens ein frisches wissenschaftliches Leben gebracht hatte. Unter seiner Leitung beteiligte sich Krabler mit einer Anzahl anderer junger Aerzte mit „unermüdlichem Eifer" an den sorgfältigen Untersuchungen, die dann in Ziemssens Monographie „Pleuritis und Pneumonie im Kindesalter" niedergelegt wurden (1862). Ein Jahr später gab er ebenfalls zusammen mit Ziemssen (mit dem ihn wie mit Waldeyer, Eulenburg und anderen hervorragenden Gelehrten ein aufrichtiges Freundschaftsverhältnis verband) die ausgezeichneten „Klinischen Beobachtungen über Masern und ihre Komplikationen, mit besonderer Berücksichtigung der Temperaturverhältnisse" heraus. Bereits 1863 begann seine Lehrtätigkeit, im Dezember 1865 folgte die Habilitation für das Gebiet der inneren Medizin und der Kinderheilkunde.

Im vorausgehenden Jahr — 1864 — machte Krabler den Feldzug als Schiffsarzt auf dem Schulschiff Musquito, das in der Ostsee kreuzte, mit. Im Kriege 1866 war er Unterarzt bei einem Feldartillerieregiment und kam mit der Armee bis vor Wien. Als er mit einem Spitzenkatarrh aus dem Feldzug zurückkam, fand er ein Dekret vor, das ihm seine Entlassung aus der Assistentenstellung ankündigte.

Nun hiess es für den unbemittelten, jungen Dozenten: Arbeiten, um die Existenzmöglichkeit ringen. Das war ein Gebot, welches dieser Kämpfernatur zusagte. Schnell glückte es Krabler, eine grosse und umfassende Praxis zu erlangen, nicht nur als Hausarzt, sondern als weithin nach Pommern, Mecklenburg und der Mark Brandenburg oftmals berufener Konsiliarius. Diese praktische Tätigkeit, der eine reiche Arbeit auf sozialem Gebiete parallel ging, nahm ihn ganz gefangen, so dass wir ausser gelegentlichen kurzen Mitteilungen in den Greifswalder medizinischen Beiträgen und nicht sehr vielen Referaten von da ab keine wissenschaftlichen Arbeiten mehr von ihm finden. Dabei verfolgte er aber aufmerksam, doch mit grosser Skepsis, die Fortschritte seines Faches, und liess sich gerne von den Jüngeren über die Gebiete, denen er nur von ferne folgen konnte, orientieren.

Im Kriege 1870/71 hatte er, ohne am Feldzuge selbst teilzunehmen, ein Reservelazarett unter sich. Im Herbst 1871 unternahm er zusammen mit dem Chirurgen Hüter, dem er enge befreundet war, eine Reise nach den Vereinigten Staaten.

Im Jahre 1874, als er in gesicherter Lebensstellung sich bald ein eigenes Heim zu gründen gedachte, traf ihn der furchtbarste Schlag seines Lebens. Bei einer Geburt (zu der er in Abwesenheit des betreffenden Professors und Assistenzarztes gerufen worden war) infizierte er sich am Finger mit Lues. Trotzdem man ihm den Finger exartikulierte, stellten sich die schlimmsten allgemeinen Erscheinungen ein. Unzählige Kuren, zu Hause und in Aachen, konnten es nicht abwenden, dass die schwersten Zerstörungen in seinem Organismus eintraten. In Stunden, wo er zur Aussprache geneigt war, zeigte er gerne ein Gläschen vor, das mit Knochensequestern aus Nase, Gaumen usw. angefüllt war. Immer wieder traten die ärgsten Erscheinungen der tückischen Krankheit auf, noch in den letzten Jahren eine Narbenstenosierung des Pylorus (welche die Gastroenterostomie notwendig machte), halbseitige Erblindung und Venenthrombosierung. So wurde die Kraft — aber nicht der Lebensmut — des schwer Betroffenen vorzeitig gelähmt.

Trotz alledem trat er mit seinem ganzen Wollen für die Aufnahme der Kinderheilkunde in den Lehrplan der Universität ein. Am 10. Mai 1876 gründete er die Kinderpoliklinik, die er 10 Jahre lang vollständig aus eigenen Mitteln unterhielt. Am 18. Februar 1878 wurde er zum ausserordentlichen Professor, am 16. April 1896 zum Geheimen Medizinalrat ernannt. Im Jahre vorher war zu seiner grossen Freude die Kinderpoliklinik als Universitätsinstitut übernommen worden, nachdem schon längere Zeit von der Universität ein Zuschuss zu ihrer Unterhaltung geleistet worden war. Im Oktober 1896 konnte dann die Universitäts-Kinderklinik in der Hunnenstrasse eröffnet werden. Bewährte Greifswalder Bürger, Karl Witte und Ratsherr Karl Holtz, hatten dank Krablers Werbearbeit testamentarisch hiezu einen Teil der Mittel bereitgestellt,

Digitized by Google

der Staat tat das Uebrige. So wurden 2 Wohnhäuser für die klinischen Zwecke adaptiert, und damit konnte in Preussen eine dritte staatliche klinische Lehrstätte für die Kinderheilkunde eröffnet werden.

Wohl schmerzte es Krabler, dass nicht alles so ward, wie er es geplant hatte, und speziell der Umstand, dass ihm keine Infektionsbaracken bewilligt wurden, verkümmerte ihm viele Stunden. Mit um so grösserer Treue hing er aber an seiner Klinik, und wenn er — wie so oft — nach kürzerer oder längerer, durch seine Erkrankung bedingter, Abwesenheit zu seinen Kindern zurückkehren konnte, dann war es für ihn immer ein Freudentag.

Lange Jahre war der Verstorbene Vorstand des bürgerlichen Kollegiums in Greifswald; ganz besonders aber lagen ihm die Standesinteressen am Herz. Er war der erste Vorsitzende der pommerischen Aerztekammer und gehörte dem Geschäftsausschuss des Deutschen Aerztevereinsbundes *) von 1886 bis 1897 und von 1899—1904 an. Damals zwang ihn sein fortschreitender körperlicher Verfall, diese Ehrenämter, an denen er mit vollster Hingebung hing, niederzulegen. Auch die Praxis hatte er völlig aufgeben müssen.

Diese Schilderung seiner äusseren Lebensumstände wäre unvollständig, wollte man nicht über den Menschen Krabler sprechen. Als ein wahrer Idealist und Optimist war er zum Arzte prädestiniert. Mit schnellem und scharfem Blicke stellte er seine Diagnosen, aber es war ihm um das bene curare nicht weniger zu tun, als um das diagnoscere. Er war vor allem ein Freund und Vertrauter seiner Patienten, die mit einer seltenen Liebe an ihm hingen und manches Rauhe in seiner Art gerne ertrugen, weil sie die grosse Güte Krablers oft an sich erfahren hatten. Auch seinen Assistenten und Schülern war er ein väterlicher Berater. Wen er als treu und zuverlässig erkannt hatte, den hielt er fest und für den trat er stets mit seiner ganzen Persönlichkeit ein. Mit manchem seiner früheren Assistenten verband ihn ein wahres Freundesverhältnis. Er stand in steter Korrespondenz mit ihnen und verfolgte ihren Werdegang mit dem grössten Interesse.

Eine vielseitige Bildung machte ihn in guten Zeiten zum trefflichen Erzähler. Mit grosser Liebe hing er an der Natur — und die glücklichsten Stunden verbrachte er in dem an seine schöne Villa angrenzenden ausgedehnten Garten, in welchem er (von früher Jugend an ein eifriger und kenntnisreicher Botaniker) jede Blume und jede Frucht kannte.

Mit Krabler ist ein Mann dahingegangen, der dem weiteren ärztlichen Publikum nicht sehr bekannt war. Seine Tätigkeit im Aerztevereinsbund und seine echte Menschlichkeit indessen sichern ihm im engern Kreise ein Andenken, wie es wenige hinterlassen mögen. An seinem Grabe stand wahre und tiefe Trauer, seine Mitarbeiter im Kampfe für die Standesinteressen, seine Patienten und Schüler werden ihm für immer ein treues und dankbares Andenken bewahren.

Albert Uffenheimer-München.

Das Klima und die Indikationen Teneriffas.

Von Dr. F. Peipers.

Teneriffa ist neuerdings dem Interesse des deutschen Publikums wieder näher gerückt, seit deutsches Kapital und deutsche Intelligenz sich bemühen, die „glücklichen Inseln" für Gesunde und Kranke zu erschliessen. Gleich das erste Jahr brachte dem „Humboldt-Kurhaus" den Besuch der „Oceana" mit den Teilnehmern des Lissaboner Kongresses an Bord. Ich stellte denselben damals eine Mitteilung über die Indikationen des Klimas von Teneriffa in Aussicht. Die Münch. med. Wochenschr. gibt mir dankenswerterweise Gelegenheit, dies Versprechen einzulösen, dessen ich mich mit all dem Vorbehalt entledige, den die spärlichen Unterlagen und die kurze Zeit eigener Erfahrung bedingen.

Tenerife — so die spanische Schreibweise — liegt unter dem 28° n. Br. als die grösste der Inseln des kanarischen Archipels, die wie die Spitzen eines versunkenen Berglandes aus den Fluten ragen. Der allgemeine Charakter seines Klimas wird durch die ozeanische Lage, den Golfstrom und die Nähe des nordatlantischen Gebietes hohen Luftdrucks mit seiner Tendenz zu trockener heiterer Atmosphäre bestimmt. Meer und Golfstrom werden in ihrem limitierenden Einfluss noch durch eine Reihe örtlich wirkender Faktoren unterstützt, die sich aus den topographischen Verhältnissen ergeben.

*) Leider war es mir nicht möglich, genauere Einzelheiten über diesen Zweig einer intensiven Tätigkeit Krablers zu erfahren.

Von Nordosten nach Südwesten steigt die mächtige Gebirgswand, welche die Insel bildet, sukzessive an, erreicht oberhalb von Orotava eine Höhe von 2300 m und setzt hier an das Massiv des „Pico del Teide" des „Gipfels der Hölle" an, in dem die Insel mit 3730 m kulminiert. Dadurch ist eine scharfe Scheidung in eine Süd- und Nordseite gegeben, die auch klimatisch zum Ausdruck kommt. Denn die Nordabdachung wirkt als mächtiger Kondensator, welcher der Südseite die Feuchtigkeit abhält. Der am Tage wehende örtliche Seewind, durch den Passat verstärkt, führt die Luft am Gebirge aufwärts, die, in 800 m Höhe unter den Sättigungspunkt abgekühlt, ihre Feuchtigkeit zu einem Wolkengürtel verdichtet, der bei 1600 m seine obere Grenze findet. Erst der mit dem Tiefertreten der Sonne einsetzende Landwind, der als Fallwind trocken und warm ist, löst die Wolkenmassen auf oder drängt sie wenigstens vom Lande ab.

Die Bildung dieses „Sonnenschirms", der den Boden vor zu starker Erhitzung bewahrt, erfolgt mit einer an tropische Verhältnisse schon stark gemahnenden Stereotypie und bewirkt eine klimatische Scheidung in horizontaler Richtung, die eine mit subtropischer Flora ausgestattete Küstenzone von einer nahezu sterilen Hochgebirgsregion trennt.

Für die Südseite wird der über die „Cumbre" wehende Passat zu einem föhnartigen Fallwind, der den Boden ausdörrt und den „Bandas del sur" einen nahezu wüstenhaften Charakter verleiht. Nur auf der Südostseite, für die eine Komponente des Nordostpassat den Seewind verstärkt, kommt der vom Gebirge herabwehende Teil des Passat nicht zur Geltung.

Die ganze Skala dieser klimatischen Möglichkeiten auszunutzen ist heute noch nicht angängig. Zwar bietet das Hochgebirge landschaftliche Schönheiten von geradezu überwältigender Grossartigkeit und ideale klimatische Verhältnisse; aber in der grotesken Einsamkeit seiner Hochgebirgswüsten ist kaum eine Spur menschlicher Wohnung zu finden, wenn man nicht die zu gelegentlichem Unterschlupf dienenden Höhlen in der Lava als solche rechnen will; und mit den seinerzeit vorgeschlagenen Zeltkolonien sind noch keine Versuche gemacht. So kommt das Hochgebirge vorläufig nur für den Touristen in Betracht, ebenso wie die mittlere Zone, die so häufig unter den Wolken begraben liegt, dass sie für dauernden Aufenthalt überhaupt ungeeignet ist. Nicht einmal die Region unterhalb der Wolken bis zur Küste gewährt allerorts die Verhältnisse, die der Fremde sich erwartet. Denn die Südseite ist, wie gesagt, heiss und vegetationsarm, und an der Nordseite, die mit Naturschönheiten so überreich begabt ist, finden sich nur im Orotavatal die Existenzbedingungen des europäischen Kulturmenschen erfüllt.

Dieses „Tal von Orotava" ist vielmehr eine Mulde, 10 km breit und ebenso lang, die in die Nordabdachung des Gebirges einschneidet, so dass die Schnittflächen als 2—300 m hohe Wände den Boden der Mulde überragen. Der Reiz der Landschaft liegt in dem Nebeneinander von tropischer Ueppigkeit, Meer und erhabener Hochgebirgsschönheit, dann aber auch in der grosszügigen Einfachheit der jungvulkanischen Formen, an denen die Erosion noch wenig gewirkt hat.

Für den Kranken kommt wesentlich Puerto Orotava in Betracht, der kleine Hafenort der Nordküste, der als solcher gegen das auf der Südostseite gelegene St. Cruz bei weitem zurücksteht. Seine kleine Mole vermag gegen die Brandung, die der Golfstrom und der ihm gleichgerichtete Passat bewirkt, kaum Schutz zu bieten, während das im Windschatten geborgene St. Cruz auch ohne die für spanische Energie unerschwingliche Anlage eines grösseren Hafens auskommt.

Aber dieser ungeheuren Brandung, die an manchen Tagen 30 bis 40 m hoch den weissen Gischt an den dunkeln Felsen hinauftreibt, verdankt die Nordseite die Konfiguration ihrer Ufer zu einer Steilküste von 2—300 m Höhe und ein wechselvolles Schauspiel von überraschender Grossartigkeit. Und wenn auch die Brandung nicht immer so übermässig ist, so genügt sie doch, um die Uferpartien unter einem ständigen Sprühregen zu halten. Ueber die Klippen östlich und westlich von Puerto läuft eine Strandpromenade, die ein natürliches Inhalatorium zerstäubenden Salzwassers ist.

Ein kleiner spanischer Edelsitz, jetzt „Hotel Martianez", vor allem aber das 80 m über dem Puerto gelegene „Humboldt-Kurhaus" bieten dem Kurgast den gewohnten Komfort des Grand-Hotels; aber auch für bescheidene Ansprüche ist in Privatpensionen etc. gesorgt.

Eine Wiederholung der topographischen Verhältnisse der Orotavatales findet sich auf der Südostseite in dem Tal von Guimar, das, allerdings in seinen Massen weniger grossartig, auch durch den fehlenden Ausblick auf den Pic und eine ärmliche Vegetation hinter dem Orotavatal zurücksteht. Nur in Guimar selbst erreicht die Vegetation dank der künstlichen Bewässerung eine wohltuende Ueppigkeit und so ist Guimar in der Tat eine Oase in der Wüste, allerdings auch mit den Vorzügen einer solchen. Da die Wolkenbildung fast fehlt, so kommt die direkte Sonnenstrahlung zu voller Geltung, deren erregendere Wirkung noch durch die höhere Lage (400 m ü. M.) und durch die grössere Windstärke (3) im Vergleich zu Orotava, mit seiner diffusen Belichtung gesteigert wird. Ein hübsches englisches

Digitized by Google

Hotel und ein kleines deutsch-englisches Sanatorium bieten alles Notwendige.

St. Cruz ähnelt klimatisch Guimar, bietet landschaftlich wenig, aber in vorzüglichen Hotels gesellschaftliche Anregung und in der Stadt das bunte Treiben eines südlichen Hafenplatzes. Daraus ergibt sich seine eventuelle Verwendbarkeit.

Die Strasse von St. Cruz nach Orotava überschreitet das Gebirge an seiner niedrigsten Stelle. Hier allein ist es zur Ausbildung einer Ebene gekommen, die von Laguna (540 m ü. M.) am Südrande des Sattels bis Tacoronte an der Nordabdachung reicht. Während der Wintermonate liegen Laguna und Tacoronte häufig im Nebel; dagegen wird der Sommer in Laguna von den Bewohnern der Südküste geschätzt. Auch für europäische Bedürfnisse ist gesorgt, so dass hier eine dritte klimatische Möglichkeit gegeben ist, die wenigstens für einen Teil des Jahres in Betracht kommt.

Indem ich bezüglich der klimatologischen Details auf die Literatur verweise (namentlich Biermann: Beiträge zur Kenntnis des Klimas der kanarischen Inseln, im Januarheft 1887 der Meteorol. Zeitschr.; Rothpletz: Das Klima von Tenerife, Halle 1890, und Burchard: Das Klima von Orotava, Charlottenburg 1906), hebe ich hier nur hervor, dass Orotava und das Humboldt-Kurhaus den Orten mit mittelfeuchtwarmem Inselklima zuzurechnen sind, während Guimar und St. Cruz ein trockenwarmes Klima haben.

Für die Indikationsstellung ist in erster Linie die allgemeine Konstitution des Kranken, der Kräftezustand und die Reaktionsfähigkeit seines Organsmus ausschlaggebend.

Der limitierte Charakter des kanarischen Klimas lässt vor allem die verschiedenen Schwächezustände: Abmagerung, erschwerte Rekonvaleszenz, Hemmung des Wachstums, schwächliche Konstitution etc., für Teneriffa geeignet erscheinen. Wo der Organismus den Angriffen des nordischen Winters, die erst auf dem Wege der Reaktion Positives zu leisten vermögen, nicht gewachsen ist findet er den adäquaten Reiz in dem Klima der Kanaren, dessen Milde durchaus nicht mit Reizlosigkeit verwechselt werden darf. Die ständig leicht bewegte Luft, Meer und Gebirge, sowie die intensive Belichtung sind Faktoren, die einem Kraftmenschen vielleicht nicht, als Lebensreiz genügen, die aber für die in Frage stehenden Konstitutionen das passende darstellen.

Ihren Namen als „Insulae fortunatae" bewähren die Kanaren ganz besonders gegenüber der Neurasthenie. Die heitere Atmosphäre, die starke Belichtung, die Abwesenheit der Extreme und der dadurch mögliche dauernde Aufenthalt im Freien, die vollständige Ruhe, bewirken jene glückliche Stimmung, von der Humboldt schreibt und die für den Neurastheniker der Weg zur Heilung ist. Die ganze Skala der sportlichen und touristischen Anregung, vom Tennis und Spaziergang bis zum Seebad und der Besteigung des Pic, bietet sich dem Genesenden. Das Hochgebirge ist ungefährlich und die landesübliche Benutzung der Maultiere schützt vor Ueberanstrengung; schwache Personen machen in Hängematten oft weite Ausflüge ins Gebirge. Die verschiedenen Möglichkeiten der Nord- und Südseite erweitern die Grenzen der Indikation und ziehen die Fälle erhöhter Erregbarkeit ebenso wie die mit depressivem Charakter in ihr Bereich.

Bei Anämie und Chlorose kommt ausser den schon erwähnten Faktoren die Möglichkeit eines gewissen Klimawechsels in Betracht. Die Konstitution wird wiederum das ausschlaggebende sein, die besonders leicht reagierende Patienten mit labiler Gefässinnervation für Teneriffa geeignet erscheinen lässt.

Dieselben Gesichtspunkte werden die Auswahl der Fälle von Rachitis und Skrofulose bestimmen. Das selbst im Winter mögliche Seebad (Temperatur Januar—April 18,5° C) wird bei einigem Ausbau die klimatische Behandlung auf das wirksamste unterstützen. Der kanarische Sommer ist den Hundstagen in Deutschland bei weitem vorzuziehen, so dass hier jene Dauerbehandlung durchzuführen ist, die allein Erfolg verspricht.

Für die Tuberkulose leistet das limitierte Klima der Kanaren nicht das, was man von den mächtigen Reizen des Hochgebirges erwarten kann. Ich möchte vor allem davor warnen, offene Tuberkulose mit destruktivem Charakter nach Teneriffa zu schicken. Die Leute gehen, wie mir scheint, dort schneller zugrunde, als unter den stimulierenden Einflüssen des nordischen Klimas. Dagegen wird die initiale Phthise und der Prophylaktiker hier die besten Existenzbedingungen finden, besonders wenn eine eretische Konstitution den milden Reizen die Möglichkeit anzugreifen bietet. Dass Bronchitiden aller Art unter den verschiedenen Feuchtigkeitsbedingungen das Richtige finden, ist keine Frage. Für Heufieberkranke ist Teneriffa ein idealer Aufenthalt, da die Gramineen fast fehlen oder doch zur Zeit unserer Gräserblüte bereits abgeblüht haben.

Herzkranke, bei denen nicht Insuffizienz oder vorgeschrittene Atheromatose die Seereise verbietet, finden die besten Existenzbedingungen und auf den Parkwegen des Humboldt-Kurhauses oder der Strandpromenade in Puerto genügend ebene und leicht ansteigende Wege, die eine Terrainkur ermöglichen. Guimar kommt für Patienten in Betracht, bei denen die Niere bereits in Mitleidenschaft gezogen ist und Entlastung erheischt. Indessen sind die Wege in Guimar für ein krankes Herz wenig geeignet, so dass der Ort mehr für Nephritiker mit gesundem Herzen passt. Das starke Evaporationsvermögen der warmen trockenen Luft, der kräftige Wind und das Fehlen starker Temperaturschwankungen lassen Guimar den ähnlichen Orten mit kontinentalem Klima wegen der geringen Erkältungsgefahr überlegen erscheinen. Die fehlende gesellschaftliche Anregung beschränkt die Brauchbarkeit heute noch und wird die Wahl gelegentlich auf St. Cruz oder auf Orotava lenken. Dr. Perez hat besonders günstige Wirkung auf die Albuminurie nach Scharlach und Influenza in Orotava beobachtet. Ich selbst habe bei einem alten Nephritiker mit erheblichen Stauungen und entartetem Herzmuskel die günstigsten Einflüsse des Lebens im Freien in Orotava konstatieren können.

Von den Stoffwechselerkrankungen sind die rheumatischen Affektionen ebenfalls im Süden Teneriffas gut aufgehoben. Malaria ist auf Tenerife unbekannt, so dass die Insel eine geeignete Station für Tropenkranke darstellt, die auch den deutschen Kriegern in Westafrika als Uebergangsstation etc. gute Dienste leisten könnte.

Die Breite der Indikationen erhält durch die Seereise eine wesentliche Einschränkung, die Schwerkranke von vorneherein ausschliesst. Eine weitere Einschränkung bildet das sogen. kanarische Fieber. Dieses „Fieber" macht allerdings nur selten Temperatursteigerungen und bewirkt nur einen mehrere Tage anhaltenden Durchfall. Wie die durchaus harmlose Erkrankung zustande kommt, ist nicht mit Sicherheit eruiert; auch die prophylaktischen Massregeln verraten die Unkenntnis der Quelle: man empfiehlt Vorsicht im Genuss der Bananen, vor allem bei gleichzeitigem Weingenuss, Schutz gegen die Sonne und vor Ueberanstrengung etc. Die Heilung erfolgt bei der üblichen Therapie der Diarrhöe in längstens 8 Tagen. Die Möglichkeit einer Erkrankung an „kanarischem Fieber" involviert eine strikte Kontraindikation für Tuberkulose des Darms.

Es erübrigt noch einiges über die beste Reisezeit für Teneriffa zu sagen. Indessen ist das ein schwieriges Beginnen bei diesen embarras de richesse. Am wenigsten zu empfehlen sind vielleicht unsere Herbstmonate, die infolge der jahreszeitlichen Verspätung der Extreme mehr den Charakter des Hochsommers annehmen und selbst im Orotavatal die Vegetation durch ihre Regenlosigkeit schädigen. Aber schon Ende Oktober sind Niederschläge zu erwarten und mit dem geringsten Regen gewinnt das Bild wieder seine Frische. Der kühlste Monat ist der Februar; doch ist kühl ein relativer Begriff und bedeutet warm im Vergleich zu südeuropäischen Temperaturen des gleichen Monats. Im übrigen ist der Sommer noch angenehmer wie der Winter, wie mir von denen versichert wird, die jahrelang auf Teneriffa gelebt haben. Somit bedingt das Klima an sich keine bestimmte Reisezeit und nur die Flucht vor dem nordischen Winter führt den Hauptstrom der Fremden von November und namentlich Januar ab nach dem ewigen Frühling der glücklichen Inseln.

Referate und Bücheranzeigen.

Karl Schleip: Atlas der Blutkrankheiten nebst einer Technik der Blutuntersuchung. Verlag von Urban und Schwarzenberg, Berlin, 1907. Preis gebunden 30 M.

Der Atlas bringt auf 40, prachtvoll ausgestatteten Tafeln die einzelnen Zellen des normalen und pathologischen, menschlichen Blutes und vor allem Blutbilder der einzelnen, krankhaften Veränderungen des Blutes. Die Abbildungen sind sämtlich nach mit Romanowsky gefärbten Ausstrichpräparaten angefertigt worden. Zum Schlusse sind noch Bilder von Malaria und Trypanosomiasis angefügt. Auf Tafel I hat der Verfasser einen Stammbaum der menschlichen Blutzellen aufgestellt, dessen Grundlage Beobachtungen am leukämischen Blute darstellen. Im grossen ganzen schliesst sich Schleip der Grawitzschen Anschauung an, sodass ich eine Besprechung der in diesem Atlas niedergelegten Anschauungen unterlassen und auf das vorstehende Referat verweisen kann. Aufmerksam machen möchte ich darauf, dass in irrtümlicher Weise die Azurgranula der Lymphozyten als azidophil bezeichnet werden (Tafel IV, Fig. 7), dass die in Fig. 11 dargestellten, als Türksche Reizungsformen bezeichneten Zellen wohl Myeloblasten sind, und dass die als karyolytische Formen der Erythroblasten aufgefassten Befunde der Karyorrhexis zugerechnet werden müssen.

Der Atlas mit seinen schönen Abbildungen eignet sich in erster Linie für Unterrichtszwecke. Zu epidiaskopischen Projektionen müsste man jedoch die einzelnen Tafeln aus dem Buche heraustrennen, da sich im Freiburger pathologischen Institute die Projektion direkt aus dem Atlas heraus als ungünstig erwiesen hat. Schridde-Freiburg.

Richard Stern: Ueber die traumatische Entstehung innerer Krankheiten. 1. Heft: Infektionskrankheiten, Krankheiten der Kreislaufsorgane. Verlag von Gustav Fischer, Jena 1907. 156. S. Preis M. 3.50.

Digitized by Google

Die in zweiter Auflage vorliegenden klinischen Studien, mit Berücksichtigung der Unfallbegutachtung, weichen nicht unerheblich von der ersten Auflage ab. Die Abschnitte über Infektionskrankheiten und Krankheiten der Gefässe, die in den ersten Auflagen gar nicht bezw. auf einigen Seiten erledigt werden konnten, sind neugeschrieben. Wenn auch die allgemeine, stofflich gegebene Einteilung der Krankheiten des Herzens wenig Aenderungen erfahren hat, wurde zu Gunsten der Uebersichtlichkeit und praktischen Brauchbarkeit eine schärfere Herausfassung der pathologisch-anatomischen und klinischen Erfahrungen, soweit das möglich war, durchgeführt. Hie und da wurden besondere Zusammenfassungen am Ende grösserer Abschnitte eingefügt. Auch die Abfassung der Einleitung wurde durch die praktischen Gesichtspunkte moderner Begutachtung bestimmt. So wurde bereits hier nachdrücklich betont, dass die Verschlimmerung einer Krankheit durch Unfall ebenso entschädigungspflichtig ist, wie die Entstehung einer neuen Erkrankung, und es wird der häufigen Fehlschlüsse der Beurteilung, wenn Ursachen und Wirkung im Missverhältnis, in längerem Intervall usw. zu einander stehen, besonders gedacht. Aus dem speziellen Teil verdient eine Warnung, Hypothesen nicht als wissenschaftliche Tatsachen hinzustellen (wie an Hand des praktischen Beispieles, wo ein Obergutachter auf Grund psychischen Traumas eine Cholera nostras tödlich enden lässt) besonders hervorgehoben zu werden.

So ist in diesem Buche überall auf die praktischen Anforderungen unter Würdigung der theoretischen Vorstellungen, der experimentellen und kritischen Befunde Rücksicht genommen. Besonders erfreulich aber vom Standpunkte des Praktikers ist es, dass bei der Erschöpfung des Themas der Umfang ein mässiger geblieben ist. Wie bisher die erste Auflage allen denen, welche mit der speziellen Unfallbegutachtung innerer Krankheiten betraut waren, ein wertvolles Nachschlagebuch gewesen ist, so wird die neue Auflage dem Begutachter und Arzt sicherlich von noch grösserer Bedeutung werden.

Carl Klieneberger-Königsberg i. Pr.

Handbuch der Geburtshilfe, herausg. von **F. v. Winckel.** 3. Band, II. Teil. Wiesbaden, Bergmanns Verlag.

Einen Band von über 1000 Seiten, welcher die extensivsten und gründlichsten Arbeiten aus einem der wichtigsten Gebiete der Pathologie und Therapie enthält, anzeigen zu sollen, gehört sicher nicht zu den leichten Aufgaben der medizinischen Journalistik. Wenigstens wenn der Referent seine Pflicht ernst nimmt und nicht nach dem Schema F einen Abdruck des Inhaltsverzeichnisses gibt. Die Aufgabe wird um so schwerer, aber auch um so reizvoller, wenn der Referent bald zu der Erkenntnis kommt, einer Meisterarbeit gegenüber zu stehen. Den grössten Teil des vorliegenden Bandes füllt die Abhandlung Otto v. Herffs über das Kindbettfieber. Wenn auch zugegeben werden soll, dass das Thema an sich eines der anregendsten aus dem Gebiet der Heilkunde ist, so wird jeder vorurteilsfreie Leser nach kurzem Studium bald zu der Ueberzeugung gekommen sein, in der Arbeit Herffs den Höhepunkt des wissenschaftlichen Wertes in diesem Handbuch zu sehen. Die allgemeinen Vorzüge möchte ich zuerst erwähnen: die Gründlichkeit der Gesamtkenntnis, die Sachlichkeit der Darstellung, die Reife des Urteils, der Eindruck lauterer Wahrhaftigkeit. Dazu gesellt sich als äusserer Vorzug die Natürlichkeit der Sprache, die so angenehm absticht von der Gespreiztheit mancher Schreibart und von der Lässigkeit, mit der leider nur zu oft unsere Muttersprache von ärztlichen Autoren behandelt wird.

Herff definiert: Kindbettfieber ist eine Spaltpilzerkrankung aller jener Wunden, die unter den Geburtsvorgängen vom Damm bis in die Gebärmutterhöhle entstehen. Aus der nun folgenden Einteilung — örtliche Entzündungen, fortgeleitete örtliche Entzündungen der Nachbargewebe, schwere Allgemeinerkrankungen — ergibt sich eine die einheitlich wirkende und vor langatmigen Wiederholungen schützende Behandlung des ungeheuren Stoffes. Die nun folgenden Tabellen schliessen eine Reihe von neuen Gesichtspunkten auf. Mit ihnen werden die Leiter der grossen Gebäranstalten sich auseinander setzen müssen. Die Anstaltssterblichkeit berechnet H. auf 0,2 bis 0,0 Proz. Sie ist unter allen Umständen kleiner, als die Sterblichkeit der in der Familie entbindenden Frau, zweifellos ein Triumph gegen frühere Zeiten. Mit grösstem Ernst betont H. die Wichtigkeit des Beweises eines ursächlichen Zusammenhanges zwischen mangelnder Reinigung und Kindbettfieber und geisselt den Uebereifer mancher forensischen Sachverständigen mit harten Worten. H. ist von der Gefährlichkeit der Eigenkeime der Wöchnerin überzeugt. Jedoch entsteht die grösste Mehrzahl der schweren Fieber durch Verschleppung von Fremdkeimen durch dritte Personen. Besonders klar, überzeugend und spannend sind die Seiten, die den Allgemeinerkrankungen und später der Diagnose und Prognose gewidmet sind. (Herff sagt Zeichen- und Erkennungslehre und vermeidet jedes ersetzbare Fremdwort.) Nicht minder anziehend ist die Besprechung der Vorbeugung und Heilung. H. ist Anhänger der Ahlfeld-Fürbringerschen Heisswasseralkoholdesinfektion. Der Wert der Handschuhe wird sehr angezweifelt. Da H. an die Autoinfektion glaubt, empfiehlt er folgerichtig auch die scharfe Desinfektion der Genitalien. Bettruhe, d. h. wahre Ruhigstellung der entzündeten Teile, ist ein wichtiger Heilfaktor. Die Warnungen vor dem Zuvieltun so mancher Aerzte, Kratzen, Spülen, Pinseln, Spritzen, können nicht laut genug betont werden. Wer die Kritiklosigkeit, die Unlogik eines Teiles der modernen therapeutischen Richtungen kennen lernen will, der lese die Kapitel über die Stärkung der Schutzkräfte und über die Tendenz der Vernichtung der Spaltpilze im Blut und in den Geweben. Gesunde Skepsis und gedankengeschultes Ueberlegensein über einen kurzsichtigen und deswegen so oft irrenden Materialismus machen das Lesen dieser Abschnitte zu einem höchst anregenden geistigen Genuss. Alles was da über Sera, Entgiftung, Kollargol etc. gesagt wird, nicht minder über die Art, Statistik zu machen, ist das Resultat reifster Erfahrung. Der Alkoholbehandlung muss mit grösstem Misstrauen entgegengetreten werden. Ebenso schädlich ist die Opiumbehandlung bei allen Bauchfellentzündungen, dafür haben event. Eserin und Physostigmin einzutreten. Wollte der Referent nur einen kleinen Teil seiner Notizen hier verwenden, so würde er leicht eine ganze Nummer dieser Wochenschrift füllen; aber er kann nur zum Lesen anreizen wollen wenigstens diejenigen Aerzte, die Herff „Künstler" nennt und die er mit folgendem letzten Satze seiner Arbeit apostrophiert: Nur ein denkender Arzt wird diese Kunst beherrschen und noch in Fällen Erfolge erzielen, in denen der ärztliche Handwerker gänzlich versagt."

Die anderen Arbeiten des Bandes kann ich nur anführen: v. Winckel führt seinen Abriss der Geschichte der Geburtshilfe weiter, die Wunden der Wöchnerinnen, die Depressionen und Inversionen bearbeitet R. v. Braun, ebenso die Blutungen aus den Genitalien. Das rein bakteriologische Gebiet hat in Walthard einen Meister gefunden, während der Gonokokkus in einem gesonderten Kapitel von Wildbolz abgehandelt wird. Eine sehr knappe, aber reichlich orientierende Darstellung der puerperalen Erkrankungen der Harnwege aus der geschmeidigen Feder Döderleins schliesst das Werk ab.

Flatau-Nürnberg.

Das Gehörorgan und die Sprechwerkzeuge der Papageien. Eine vergleichend-anatomisch-physiologische Studie von Professor **Denker**-Erlangen. Mit Unterstützung der Kgl. bayer. Akademie der Wissenschaften. Mit 10 Tafeln. Wiesbaden, Verlag von J. F. Bergmann, 1907.

Es ist dies bereits die zweite grosse Arbeit auf vergleichend-anatomischem Gebiet, welche wir dem Verfasser verdanken. Schon als Assistent an der Münchener Ohrenklinik begann er seine umfassenden „vergleichend-anatomischen Untersuchungen über das Gehörorgan der Säugetiere" und vollendete sie als einfacher praktischer Arzt. Dieselben sind mit Unterstützung der Kgl. Akademie der Wissenschaften zu Berlin 1899 im Verlag von Voit & Co., Leipzig 1899, erschienen.

Die Besprechung der obigen Arbeit, welche dank der Unterstützung diesmal von seiten der Kgl. bayer. Akademie der Wissenschaften in der vorliegenden prächtigen Form erscheinen konnte, übernahm ich um so lieber, als auch ihre Entstehung auf einen speziell dem Verfasser von mir ausge-

Digitized by Google

sprochenen Wunsch zurückzuführen ist. Der Verfasser hat mit dem vorliegenden Werke diesen Wunsch in einer so vollendeten Weise erfüllt, wie ich es nicht zu hoffen gewagt habe.

Das hohe Interesse, welches das Gehörorgan und die Sprachwerkzeuge der Papageien darbieten, ist auf der Hand liegend, da sie unter allen Tieren die menschliche Sprache am vollkommensten nachzuahmen vermögen. Es war vor allem zu erwarten, dass wir hier durch Vergleichung mit den einfacheren morphologischen Verhältnissen, wie sie im Vogelohr vorliegen, erfahren werden, welche Elemente für die Perzeption der Sprache wesentlich und unumgänglich sind.

An der Hand von fortlaufenden Serienschnitten erhalten wir durch Denker ein klares und übersichtliches Bild sowohl über den Schalleitungs- als über den Perzeptionsapparat des Papageienohres mit gleichzeitiger Berücksichtigung des Vogelohres überhaupt und des Mammalierohres.

Es ist hier nicht der Ort, auf die vielfachen von ihm gefundenen morphologischen Details genauer einzugehen.

Von hervorragendem allgemeinem Interesse sind aber die physiologischen Schlussfolgerungen, zu welchen Denker auf Grund seiner anatomischen Befunde gekommen ist.

Der vereinfachte Bau des Schalleitungsapparates am Vogelohr, wie er hier am Papagei speziell studiert ist, unterstützt wesentlich die von Helmholtz mathematisch begründete Theorie der Schalleitung vom Trommelfell durch die Gehörknöchelchen, welche hier durch eine einfache schlanke Säule, die Kolumella, dargestellt sind, zur Fussplatte des Steigbügels, und fordert geradezu die Vorstellung von der Storchschnabelwirkung des ganzen Apparates heraus. Statt der beiden Binnenmuskeln der Säugetierpaukenhöhle findet sich hier nur ein vom N. facialis versorgter Muskel, welcher so an einem Fortsatz der Kolumella angreift, dass er sowohl das Trommelfell spannt, als die Fussplatte der ersteren nach einwärts treibt; er kann also analog dem M. stapedius als Lauschmuskel bezeichnet werden. Das äussere Ende der Kolumella im Trommelfell ebenso wie die Fussplatte derselben sind nicht zentral eingesetzt, sodass sowohl im Trommelfell als im Ligamentum annulare eine grosse Reihe verschieden langer und verschieden gespannter Fasern resultiert, welche die Ueberleitung verschiedener Tonhöhen begünstigen.

Die Membran des runden Fensters stellt eine auf dem Durchschnitt dreieckige sehr voluminöse, etwas nach aussen gewölbte Gewebsmasse dar, welche dieselbe für eine direkte Schallzuleitung, wie sie von einigen Autoren ihr zugeschrieben wird, ganz ungeeignet erscheinen lassen. Ebenso spricht der Bau des Knochengerüstes gegen eine direkte Zuleitung des Schalls durch das letztere; die ganze Anlage spricht vielmehr für eine möglichste Isolierung des Labyrinths vom umgebenden Knochen.

Weniger befriedigend als die Befunde im Mittelohr für die geltende Schalleitungstheorie sind die Befunde im Labyrinth für die Resonanztheorie von Helmholtz ausgefallen.

Dass zur Perzeption der Tonskala die Cortischen Pfeiler und die Lamina reticularis nicht notwendig sind, wissen wir bereits seit den Untersuchungen Hasses am Vogelohr.

Das Papageilabyrinth unterscheidet sich nun im ganzen meist wesentlich von demjenigen der übrigen Vögel.

Die Membrana basilaris besteht zwar auch aus einer reichen Anzahl von verschieden langen, hier zwischen 2 Knorpelrahmen gespannten Basilarfasern, ihre Zahl beträgt aber nur den 11.—20. Teil der in der menschlichen Zona pectinata ausgespannten Fasern.

Die Länge der ganzen Basilarmembran beim Papagei beträgt nur 2,6—2,7 mm gegen 33,5 mm beim Menschen. Eine sukzessive Abnahme der Faserlänge bis auf ein Minimum und zwar wie beim Mammalier von der Kuppel zur Basis der Schnecke findet sich zwar auch hier, aber die Grösse der Abnahme ist keine gleichmässige, sondern in einem grossen mittleren Stück eine nur sehr langsame. Trotz dieser verschiedenen Tatsachen, welche mit der Theorie von Helmholtz nur durch weitere willkürliche Annahmen sich vereinbaren lassen, gibt doch Denker mit Recht diese für unser ganzes Denken in der physiologischen Akustik so unentbehrliche Theorie nicht auf und erwartet von der Zukunft neue Aufklärungen.

Nachdem Denker im Bau des Papageiohres keine wesentliche Abweichung von demjenigen der übrigen Vögel gefunden hat, ist er zu dem Schlusse berechtigt, dass die Fähigkeit der Papageien, zu sprechen, überhaupt nicht durch spezielle Formanlage des Papageiohres bedingt sein kann; dagegen findet er eine befriedigende Erklärung für diese Fähigkeit in dem Bau der Sprechwerkzeuge und speziell der Zunge.

Durch Vergleichung der Zunge vom kleinsten Papagei, dem Wellenpapagei, mit derjenigen vom Kanarienvogel zeigt Denker auf einer Reihe von Serienschnitten, welche ausserordentlich komplizierte und mächtige Entwicklung die Zungenmuskulatur beim Papagei gegenüber den übrigen Vögeln erlangt hat.

Ausserdem hat das Ansatzrohr, in welchem sowohl Vokale als Konsonanten gebildet werden, der Mund- und Rachenraum beim Papagei eine bedeutende Erweiterung erfahren, welche dieselbe zur Hervorbringung der Sprachlaute geeignet erscheinen lässt.

In Ausstattung und glücklicher Reproduktion der zahlreichen vortrefflichen Abbildungen hat der Bergmannsche Verlag wieder sein möglichstes geleistet.

Die ohrenärztliche Fachliteratur aber darf stolz darauf sein, hier wieder ein Werk hervorgebracht zu haben, dessen wissenschaftliche Bedeutung weit über ihre engere Grenzen hinausgeht, und welches in vollem Masse verdient, unserem Gesamtwissen einverleibt zu werden. Bezold.

J. Jehle, Sekretär und stellvertretender Vorstand des städt. Versicherungsamtes, München: **Praktischer Führer durch die deutsche Arbeiterversicherung.** 8°. 230 S. Altenburg, S.-A. 1906. Stephan Geibel. Preis 3 M.

Das Buch, das in Form von 635 methodisch geordneten Fragen und Antworten erschöpfenden und detaillierten Aufschluss über die rein administrative und technische Seite der drei deutschen Arbeiterversicherungsgesetze gibt, ist laut Vorwort für die mit der Ausführung der Sozialgesetzgebung betrauten Beamten, für die Unternehmer im Gewerbe und Handel und in der Industrie, für die Kandidaten der Meisterprüfung, für die Fachlehrer an den gewerblichen Fach- und Fortbildungsschulen bestimmt, kann aber auch dem Arzte dienlich sein zur Beratung seiner versicherten Patienten und zur eigenen Informierung auf diesem Gebiet.

Schwab-Berlin-Schöneberg.

Neueste Journalliteratur.

Zentralblatt für innere Medizin. 1906. No. 47—52 enthalten keinen Originalartikel.

1907. No. 1—15.

No. 1. L. Braun-Wien: **Ueber die Untersuchung des Herzens in linker Seitenlage.**

Der Herzbeutel, dessen anatomische Fixierungen im Brustraume genau angegeben werden, verhindert unter normalen Verhältnissen fast vollständig die Bewegung des Herzens von vorn nach hinten. Für die Verschieblichkeit des Herzens nach links ist eine Erweiterung der aufsteigenden Aorta massgebend.

K. Tantscher-Riga: **Fruchtabtreibungsversuch durch intrauterine Injektion von Fehlingscher Lösung.**

Nach intrauteriner Injektion von 1,0 Fehlingscher Lösung = 0,034 Kupfersulfat trat Verlangsamung des Pulses bis auf 52 Schläge in der Minute, Erbrechen und eine 10 Tage dauernde hämorrhagische Nephritis ein.

No. 2. Polland-Graz: **Die ätiologische Rolle des Vasomotorenzentrums bei Herzneurosen, Morbus Basedowii und Angioneurosen der Haut.**

Krankengeschichte eines 15 jährigen psychisch labilen, aber nicht hysterischen Mädchens mit paroxysmaler Tachykardie und angioneurotischen Hauterkrankungen. Vergleich mit den analogen Erscheinungen beim Morbus Basedowii. Als gemeinsame Ursache wird eine Ueberempfindlichkeit des Vasomotorenzentrums angesehen neben einer Sensibilisierung der zu diesem führenden Reflexbahnen. Die Reflexphänomene (Herz- und Hautsymptome) sind nicht an den Ort des Reizes gebunden und können erst geraume Zeit nach der Reizung auftreten (Spätreflexe).

No. 3. Erben: **Ueber das proteolytische Ferment der Leukozyten.**

Die polynukleären Leukozyten des leukämischen, und in geringem Grade des normalen Blutes, sind Träger eines proteolytischen Fermentes, dessen Nachweis an Aszitesplatten schon bei 37,6° gelingt.

No. 4. Grünwald-Wien: **Zur Frage des Blutnachweises in den Fäzes.**

Digitized by Google

G. empfiehlt die Zyankalium- oder die Hämochromogenreaktion — die nicht identisch sind — für den Blutnachweis, da diese beiden Proben 2—3 mal so empfindlich als die Weber sche sind. Die Benzidinprobe ist für klinische Zwecke zu empfindlich.

No. 5. Zikel-Charlottenburg: **Krankenberichte über Hygiopon.**

5 Krankenjournalauszüge als Beleg für die günstige Wirkung eines neuen Eisenpräparates, des Hygiopon.

No. 6. H. Richartz: **Ein bisher nicht beschriebenes Harnsediment.** (Mit Abbildung.)

Die sehr grossen kristallinischen Nadelbüschel fanden sich in dem Harn eines 44 jährigen, schwer neurasthenischen Künstlers, der an einer genuinen muskulären Insuffizienz des Magens mit Hyperazidität und häufigem Erbrechen litt. Wahrscheinlich bestehen die Kristalle aus phosphorsaurer Ammoniakmagnesia.

No. 7. L. Pincussohn: **Beiträge zur Kakaofrage.**

Kakao ist wesentlich ein Genussmittel, der Nährwert in Anbetracht der in praxi genossenen Mengen nur eine wertvolle Beigabe. Der fettreiche Kakao wirkt beschränkend auf die Magensekretion und wird etwas schlechter ausgenutzt als fettarmer Kakao.

No. 8. Rubinstein-Kiew: **Ueber eine selten hohe Leukozytose, begleitet von einer myeloiden Metaplasie der Milz.**

Bei einem Kranken mit einem kopfgrossen Sarkom des Mesenteriums fand sich neben starker Anämie eine enorme Vermehrung der Leukozyten (anfangs 64 000, zuletzt 112 000); etwa 95 Proz. waren neutrophile Polynukleäre, pathologische Formen fehlten. Im Knochenmark wurden fast nur neutrophile Myelozyten und Polynukleäre gefunden. In der Milz wurden zahlreiche neutrophile Polynukleäre, Myelozyten und Normoblasten nachgewiesen.

No. 9. O. Klauber: **Zur Diagnose und Therapie der Gastritis phlegmonosa.** (Aus der chir. Abt. des allg. Krankenh. in Lübeck.) In dem beschriebenen Falle, der ein 22 jähriges Dienstmädchen betraf, wurde frühzeitig die Diagnose gestellt und Heilung erzielt. Für die Diagnose sprach das Vorhandensein reichlicher Mengen epithelialer Elemente und von Eiterzellen im Mageninhalt. Therapeutisch war die vorsichtige Ausheberung und Spülung des Magens wohl von grösstem Nutzen. Ein operativer Eingriff konnte vermieden werden.

No. 10. Tecklenburg: **Zur Kenntnis des nervösen Aufstossens.**

Das nervöse Aufstossen ist auf Luftschlucken zurückzuführen, denn es wird reine atmosphärische Luft ohne Geruch und Geschmack ausgestossen und das Aufstossen sistiert, wenn man den Schluckakt verhindert (Adlers Mundscheibe). In der Mehrzahl der Fälle bestehen Sekretionsstörungen des Magens, meist Hyperazidität. Die Aerophagie kann hindernd auf die Heilung von Magengeschwüren einwirken.

No. 11. Klieneberger: **Ueber die Wirkung von Nebennierenpräparaten auf die Kaninchenaorta bei gleichzeitiger Anwendung von Jodipin oder Jodkali.**

Auf Grund von 39 Tierversuchen schliesst K., dass Jod subkutan keine Atheromatose macht und auf den Effekt gleichzeitiger Paranephrininjektionen keinen Einfluss hat. Es sind noch weitere Beobachtungen nötig zur Klärung der Frage, insbesondere darüber, wie weit Giftgewöhnung eintritt.

No. 12. Ed. Müller-Breslau: **Das Millonsche Reagens — ein weiteres Hilfsmittel zur raschen Unterscheidung von tuberkulösen und andersartigen Eiterungen.**

Tuberkulöser Eiter bildet beim Eintropfen in Millonsche Lösung ein festes Häutchen wegen des grösseren Gehaltes an koagulierbarem Eiweiss, Kokkeneiter gibt eine zerfliessende Scheibe und nach einigen Minuten Rotfärbung des Reagens. Bei dickflüssigem Eiter und Mischinfektionen ist die Reaktion unzuverlässig.

No. 13. Axisa-Alexandrien: **Zur Diagnose des Leberabszesses.**

Abgesehen von der meist bestehenden Hyperleukozytose spricht für Leberabszess NH_3-Vermehrung im Harn (9—24 Proz. des Gesamt-N) bei gleichzeitiger Harnstoffverminderung und alimentäre Lävulosurie. In zweifelhaften Fällen berechtigt das konstante Auftreten dieser Symptome zur Probelaparotomie.

No. 14. Franke-Lemberg: **Ein Fall von Tetanus, behandelt mit intraduralen Injektionen von Magnesium sulphuricum.**

Nach Einspritzung von 1—2 ccm einer 25 proz. Magnes.-sulfuric.-Lösung wurde in dem nicht schweren Falle Aufhören der tetanischen Muskelspannung ohne unangenehme Nebenwirkungen beobachtet. Genesung.

No. 15. Hoke-Prag: **Ueber die Verwertung der Präzipitinreaktion bei der Diagnose des Typhus abdominalis.**

Versetzt man Typhusbakteriumextrakt mit der doppelten Menge Serum eines Typhuskranken, so tritt nach kürzester Zeit Trübung und später Niederschlag ein. Die Verwendbarkeit der Reaktion für die Praxis bedarf noch weiterer Prüfung. Zinn-Berlin.

Beiträge zur klinischen Chirurgie, red. von P. v. Bruns. 53. Band, 1. Heft. Tübingen, Laupp. 1907.

Den 53. Band der Beitr. z. klin. Chir. eröffnet eine Arbeit aus der Charité zu Berlin, Kettner: **Transport und Unterkunft der Verwundeten und Kranken im russisch-japanischen Kriege.** K. gibt unter Beigabe zahlreicher Abbildungen ein anschauliches Bild des Sanitätsdienstes, speziell die grossen Schwierigkeiten, auf die auf russischer Seite die prinzipiell durchgeführte, schleunige und ununterbrochene Evakuierung aller Verletzten etc. stiess, zumal nach der grossen Schlachten von Liaojan und Mukden etc. und dem denselben folgenden Rückwärtsfluten der russischen Armee, wobei natürlich der Sanitätsdienst grosse Störungen erleiden musste, der Transport zeitweise völlig versagte. K. schildert u. a. die grossartige Ausdehnung der freiwilligen Hilfstätigkeit seitens der kaiserlichen Familie, des russischen Adels, der Semstwos und Städte etc., die nicht nur zahlreiche vorzüglich ausgestattete Sanitätszüge, sondern auch 166 unbespannte und 95 bespannte Lazarette mit 19 950 Betten etc. mit einem Aufwand von 25 Millionen Rubel stellte (worunter auch das deutsche Rote Kreuz mit einem 120 Betten umfassenden Spital, das später in Charbin eine segensreiche Tätigkeit entfaltete, vertreten war). Speziell die Schilderung der teilweise primitiven ortsüblichen Transportmittel, von denen sich die finnischen Karren am besten bewährten, und von denen zahlreiche, wie Fahrbahren, Maultiertragen, japanesische Bahren etc., in Abbildungen wiedergegeben werden, sowie der zum Aufenthalt für die Verletzten etc. benützten chinesischen Häuser und Jurten bietet grosses Interesse, nicht minder die Installierung von Lazaretten in Charbin etc. in Gebäuden, die sonst anderen Zwecken dienten. Die verschiedenen Improvisationen zum Transport in den gewöhnlichen Güterwagen bis zu den luxuriös ausgestatteten und trefflich eingerichteten Lazarettwägen finden entsprechende Erwähnung. Im allgemeinen ist nach K. das russische Sanitätswesen, trotzdem es zur Zeit des Beginns des Kriegs in einer umfassenden Reorganisation begriffen war, trotz der ungeheuren, nach jeder Hauptschlacht aufgetretenen Anforderungen diesen gerecht geworden, liess es doch insgesamt 155 000 Verwundeten und 115 000 Kranken seine Hilfe zu Teil werden, ohne dass wirklich ernste Störungen zu verzeichnen waren. Dem mit enormen Schwierigkeiten kämpfenden russischen Sanitätsdienst gegenüber funktionierte allerdings bei der von Anfang an schlagfertigen japanischen Armee, die stets siegreich vorrückte, der Rücktransport der Verwundeten und Kranken zu Wasser und zu Lande vortrefflich.

Aus der Klinik zu Genua berichtet Rod. Castruccio — **„Der Bruch des Kahnbeins des Karpus“** — nach Schilderung der bisher darüber vorliegenden Mitteilungen der Anatomie und physiologischen Funktion der Naviculae, über Entstehung und Arten der Fraktur desselben, sowie deren Diagnose und Prognose und teilt im Anschluss 4 Fälle isolierter indirekter Fraktur des Kahnbeins, die er in der Klinik zu Genua vom klinischen und radiographischen Gesichtspunkte aus zu untersuchen Gelegenheit hatte, mit, und gibt u. a. auch die Resultate eigener Leichenversuche. In frischen Fällen kann man nach C. vermittels Röntgenaufnahme eine sichere klinische Diagnose stellen. Bezüglich der Behandlung ist auch C. mit Delbet, Beck, Bardenheuer, Lilienfeld der Ansicht, da an eine Zusammenheilung der Fragmente kaum zu denken, dass es besser ist, nach einer Ruhigstellung von ca. 10 Tagen mit mechanischer Behandlung und Massage zu beginnen, um Ankylose zu vermeiden. C. bespricht auch das operative Eingreifen bei Kahnbeinfraktur, erwähnt aber, dass die Zahl der betreffenden Fälle noch zu klein ist, um ein definitives Urteil abgeben zu können.

Aus der Breslauer Klinik geben R. Stich, M. Makkas und C. E. Dowman **Beiträge zur Gefässchirurgie** (zirkuläre Arteriennaht und Gefässtransplantation) und besprechen im Anschluss an die Arbeiten von Jassinowsky, Murphy, Payr und Carrel unternommene Tierversuche aus Garrès Klinik. Bezüglich der Technik wird bezüglich der zirkulären Arteriennaht besonders das Anlegen von 3 entsprechenden Haltefäden und fortlaufende Naht empfohlen, als Nadel dienen gebogene englische Nähnadeln von 15 mm Länge und 0,25 mm Durchmesser mit feinster Seide, die nach Auskochung in sterilem Paraffin. liquid. aufbewahrt wird.

Die Gefässe müssen bei Unterbrechung des Blutstroms möglichst schonend behandelt werden, die Höpfnerschen Klemmen dürfen nicht zu nahe in die Nahtstelle zu liegen kommen, da sonst bei der Naht Unzuträglichkeiten entstehen. Die betreffenden Versuche umfassen 31 Gefässnähte, davon 7 zirkuläre Arteriennähte 13 Arterientransplantationen, 6 Venentransplantationen, 3 Arterienvenenanastomosen, die näher mitgeteilt werden und zu dem Schluss führten, dass 1. die Wiedervereinigung querdurchtrennter Arterien mittels der von den Autoren geübten Nahtmethode (Haltefäden und fortlaufende Naht) sich an grossen und kleinen Gefässen ohne besondere Schwierigkeiten ausführen lässt und bei aseptischem Wundverlauf mit grosser Sicherheit die Funktion wieder herstellte; dass 2. zum Ersatz resezierter Arterienabschnitte sich am besten Arterienstücke des gleichen Individuums bezw. eines Tiers der gleichen Spezies (z. B. aus frisch amputierten Gliedmassen) eignen, dass es 3. auch gelingt, Arterienabschnitte von frisch getöteten Tieren derselben Spezies einzupflanzen, 4. auch die Implantation von Arterienabschnitten einer fremden Tierspezies möglich und 5. selbst die Einpflanzung eines Venenstückes in eine Arterie gelingt, wobei sich die Vene sehr bald dem arteriellen Blutdruck anpasst, indem ihre Wand stark an Dicke zunimmt.

Aus der gleichen Klinik berichtet K. Ludloff **über Vertikal- und Schrägbrüche des Kreuzbeins in der Nähe der Synchondrosis sacroiliaca** und schildert im Anschluss an früher mitgeteilte okkulte Verletzungen an der Grenze zwischen Kreuzbein und Lendenwirbelsäule (Brüche mit überwiegender Querrichtung durch den oberen Teil des Kreuzbeins und die Gelenke zwischen Kreuzbein und 5. Lendenwirbel und 5. und 4. Lendenwirbel), die nur mit ausgiebigster Be-

Digitized by Google

nutzung der Röntgenphotographie zu erkennen waren, ebenfalls schwer am Lebenden zu erkennende, nicht eben selten Vertikal- und Schrägbrüche des Kreuzbeins nahe der Synch. sacroiliaca, deren Erkennung besonders aus der Statik des Beckenringes abzuleiten, wobei besonders dem Trendelenburgschen Hüftphänomen bei Erheben des einen Beines eine Bedeutung zukommt. L. geht auf die Diagnosenstellung in einem von 5 Fällen näher ein und schildert an 2 Sammlungspräparaten die nahezu vertikal durch die Massa lat. des Kreuzbeins gehende Fraktur. Das Trendelenburgsche Hüftphänomen bleibt das Kardinalsymptom für die vertikale Kreuzbeinfraktur (sowohl frische als alte Fälle). L. verweist auf eine grössere Arbeit über Verletzung der Wirbelsäule und betont die Bedeutung, die die feinere Diagnostik in solchen Fällen bei Beschwerden hat, die wegen ihrer Vagheit so leicht als Simulation angesehen werden.

Aus der Freiburger Klinik schildert Custodis **2 Amputationsstümpfe mit plastischer Fussbildung,** d. h. beschreibt das skelettierte Präparat eines nach Erfrierung der Füsse mit beiderseitiger osteoplastischer Fussbildung (Bier) nach Unterschenkelamputation behandelten Patienten.

Max Hofmann — **pathologische Luxation einer Beckenhälfte nach Zerstörung der Articul. sacroiliaca durch eine Karzinommetastase** — beschreibt aus der Grazer Klinik den Fall einer Destruktionsluxation des Beckenknochens durch Karzinommetastase bei 46 jähr. Frau mit Mammakarzinom.

A. Reich gibt aus der Tübinger Klinik **Erfahrungen über die Grittische Amputation auf grund von Nachuntersuchungen** unter Berücksichtigung von 60 seit 1888 in der v. Brunsschen Klinik vollzogenen Grittischen Operationen, von denen 25 (über ⅔) per-Operationen wegen Erkrankungen ergeben sich 84,6 Proz. Primär-26,6 Proz. p. secund. intentioneum geheilt. Von den 39 aseptischen Operationen wegen Erkrankungen ergibt sich 84,6 Proz. Primärheilungen. 14 mal gaben maligne Tumoren, 25 mal Ulcera und Verkrüppelungen, 5 mal frische Verletzungen, 10 mal akute Eiterungen, 6 mal Gangrän Anlass zur Operation. Die Mortalitätsziffer von 3,3 Proz. beruht auf Komplikationen, die bei keiner Amputationsstatistik in Wegfall kommen. R. schildert die in der Länge des Stumpfes, der guten runden Form desselben und vor allem in der Erhaltung der Quadrizepsfunktion bestehenden Vorzüge des Grittischen Verfahrens und zeigt, dass dieses das einzige am Oberschenkel ist, das ohne komplizierte Technik gestattet, den Quadrizeps in seiner Funktion zu erhalten und dass die Grittistümpfe in hervorragendem Masse alle jene anatomischen Eigenschaften der Weichteile besitzen, die für Brauchbarkeit und Tragfähigkeit wünschenswert sind. Bei der prinzipiellen Bedeutung, die der unverrückten Aufheilung der Patella allgemein beigemessen wird, war genaue röntgenographische Untersuchung in 2 verschiedenen Ebenen ein Hauptmoment der Nachuntersuchung, in 96 Proz. der Fälle war knöcherne Vereinigung zwischen Patella und Femur nachzuweisen, in 68 Proz. konnte dem Knochenstumpf eine anatomisch günstige Gestaltung zugesprochen werden, sodass sie für direkte Belastung durchaus geeignet erschienen. R. bespricht die mit Annagelung, Knochennaht oder Annähung des Stumpfes des Lig. pat. an das Periost der Hinterseite des Femur behandelten Fälle und kann für seine Fälle eine Minderwertigkeit des Katguts nicht feststellen. Hinsichtlich vollkommenen Resultates verdient die Knochennaht entschieden den Vorzug, man macht am besten je 1 Knochennaht mit Silk zu beiden Seiten des Lig. patella und vernäht das Ligament mit den Flexorenstümpfen (in der Absicht, auch diese Muskeln für die Beweglichkeit des Stumpfes nutzbar zu machen). Bezüglich Exostosenbildungen wurden flächenhafte Periostwucherungen am Femurschaft 6 mal beobachtet, die Patella spec. deren Oberfläche war stets frei von Knochenwucherungen. Die Grittischen Stümpfe bleiben fast ausnahmslos von atypischen Knochenwucherungen, die die direkte Tragfähigkeit stören könnten (auch bei Sekundärheilung) frei. Die Operation gibt mit grosser Sicherheit für die direkte Unterstützung geeignete Stümpfe (18 der 25 nachuntersuchten Fälle), auch die 5, unvollständige Dislokation der Patella zeigenden Fälle bedienen sich direkt stützender Prothesen, sodass daraus zu schliessen ist, dass auch unvollständige Dislokationen der Kniescheibe durchaus nicht einen für direkte Unterstützung unbrauchbaren Knochenstumpf bedingen. Die nachuntersuchten Fälle werden in kurzen Krankengeschichten mit den betreffenden Röntgenogrammen mitgeteilt und ausführliches Literaturverzeichnis angereiht.

Schr.

Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. XXV. Heft 2.

1) Küstner-Breslau: **Was kann die Laparotomie bei irreponibler Retroversio und Retroflexio uteri gravidi leisten?**

Bei einer fixierten Retroflexio uteri gravidi mit Ischuria paradoxa blieben Aufrichtungsversuche in Narkose ohne Erfolg. Laparotomie und Lösung der Verwachsungen mit Korrektion der Lage durch Smithpessar. Heilung. Verf. will in solchen Fällen nicht nur die Schonung und Erhaltung der Harnblase eventuell durch Einleitung des künstlichen Abortes anstreben, sondern auch die Lagekorrektur des Uterus selbst durch Laparotomie, weil besonders auch die Aufrichtung des Uterus die beste Aussicht auf Ausheilung der schwer geschädigten Blase bietet.

2) Müller-München: **Der zugfeste Ballon als geburtshilflicher Dilatator.**

Verf. hat diesen Ballon als geburtshilflichen Dilatator zuerst in die Praxis eingeführt. Nach einem Ueberblick über die bisher üblichen Verfahren zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt beschreibt Verf. die Technik der verbesserten intrauterinen Ballondilatation (mit dem Chambetier-de-Ribes-Ballon) mit Gewichtszug. Er tritt für die künstliche Frühgeburt ein und hält dabei für manche Fälle auch den Bossischen Dilatator geeignet. Die praktischen und theoretischen Betrachtungen decken sich im wesentlichen mit denen von v. Bardeleben.

3) Hannes-Breslau: **Beitrag zur Lehre von den retroperitonealen Geschwülsten.**

Der Tumor, ein kindskopfgrosses Spindelzellensarkom, gehört zu den echten retroperitoneal entwickelten Geschwülsten. Er füllte den Douglas aus, stand in keinem nachweisbaren Zusammenhang mit den Genitalorganen und hatte sich im Anschluss an 2 rasch aufeinander folgende Schwangerschaften entwickelt, mit denen infolge von Zirkulationsstörungen die regressiven Veränderungen im Tumor zusammenhängen.

4) Ulesko-Stroganowa-St. Petersburg: **Beitrag zur Kenntnis des epitheloiden Gewebes in dem Genitalapparate des Weibes.**

5) Rieländer-Marburg: **Der Kohlensäuregehalt des Blutes in der Nabelschnurvene.**

Der Kohlensäuregehalt des Nabelschnurvenenblutes, von Verf. durch eine besondere Technik in 38 Fällen bestimmt, schwankte bei Lebendgeborenen zwischen 21,3—55,5 Vol.-Proz., bei Totgeborenen zwischen 26,1—36,4 Vol.-Proz., berechnet auf 0° und 760 mm Barometerstand. Der Durchschnittsgehalt betrug bei sofortiger Abnabelung nach der Geburt 37,1 Proz., bei späterer 40,9 Proz. Die zum Teil erheblichen Schwankungen im Kohlensäuregehalt des Blutes werden nicht durch die Wehen bedingt, sondern durch Schwankungen in der Tätigkeit des kindlichen Herzens. Praktisch liesse sich die Bestimmungsmethode vielleicht in der Beurteilung von Herzfehlern bezüglich ihrer Kompensation verwerten, ebenso in der Diagnostik bei Vergiftungen mit anorganischen und organischen Säuren, bei denen eine bedeutende Herabsetzung des Kohlensäuregehaltes des Blutes beobachtet worden ist.

6) Haim und Lederer-Wien: **Erfahrungen über rupturierte Extrauterinschwangerschaften mit freiem Bluterguss in die Bauchhöhle.**

Bei 27 rupturierten Extrauterinschwangerschaften wurden in ungefähr der Hälfte aller Fälle frühere Genitalerkrankungen, häufig Gonorrhöe festgestellt. Die Unterbrechung trat im Durchschnitt im 2. bis 3. Monat ein. Als Ursache der Ruptur nehmen Verf. eine Usur der Tubenwand durch die wachsenden Plazentarzotten an, wobei den Tubenwehen allerdings auch eine Bedeutung zukommt. Die Probepunktion und die Curettage sind als diagnostische Hilfsmittel zu verwerfen. Therapie: Stillung der Blutung durch Operation, gewöhnlich Laparotomie. Die Adnexe fanden sich in vielen Fällen miterkrankt; das Blut wurde nach Möglichkeit in kurzer Zeit entfernt und die Operation mit Mikuliczscher Tamponade beendet. Es starben 4 Fälle. In einigen Fällen trat wieder normale Schwangerschaft ein.

Weinbrenner-Magdeburg.

Zentralblatt für Gynäkologie. No. 14 u. 15. 1907.

No. 14. Büttner-Rostock: **Ueber die Beziehungen der fötalen Herztöne zum Geschlecht; nebst Bemerkungen zur intra-uterinen Atmung.**

Untersuchungen an 63 Schwangeren lassen die Vorausbestimmung des Geschlechts nicht als so leicht erscheinen, wie ausländische Forscher es meinen. Die mittlere Frequenz fand sich bei Knaben mit 137,3 Schlägen pro Minute, bei Mädchen mit 141,4. Im allgemeinen wird man in etwa 65 Proz. der Fälle das Geschlecht der Frucht aus den Herztönen richtig voraussagen können. Die Frage, ob in früherer Zeit der Schwangerschaft die Frequenz der Herztöne grösser ist, als kurz ante partum, muss bejaht werden. Zwischen 8. und 9. Monat besteht keine Differenz, im 10. Monat erfolgt ein — zuweilen sogar recht bedeutendes — Absinken der Frequenz. Während ein Zusammenhang zwischen Herztönenfrequenz und Fruchtgewicht nicht zu erkennen ist, muss man einen Einfluss der relativen Plazentargrösse konstatieren: Kinder mit relativ kleiner Plazenta weisen eine niedrige Frequenz der Herztöne auf.

Das von Ahlfeld als intrauterine Atmung gedeutete Bewegungsphänomen hat Verf. mehrmals und besonders bei einer Gravida mit grösster Deutlichkeit gesehen. Es erfolgte 48—52 mal, ein anderes Mal 45—46 mal in der Minute und lässt kaum eine andere Deutung als die einer Atembewegung zu.

Weisswange-Dresden: **Beitrag zur Aetiologie der Extrauterinschwangerschaft.**

Krankengeschichte eines Falles, in welchem die Gonorrhöe nach Verfassers Ansicht die Ursache der Tubarschwangerschaft abgibt. Der beschriebene Fall betraf eine jung verheiratete, frisch infizierte Frau, bei der eine frische schwere Entzündung der Tube vorlag, die das offene Fimbrienende nicht befallen hatte. Solche Fälle sind bedeutungsvoll im Sinne der Erbschen Statistik. Nur erscheinen sie unter der Diagnose Extrauteringravidität, nicht als Tripperfolgen, denen sie zuzuzählen sind.

Zickel-Charlottenburg, jetzt Berlin: **Ovarialkarzinom und Gravidität.**

Digitized by Google

Kasuistischer Beitrag. 21 jährige Frau. Im 7. Schwangerschaftsmonat hochgradige Störungen, die von einem rechtsseitigen eingeklemmten Ovarialkystom ausgingen. Entfernung desselben, das sich als ein sehr malignes Adenokarzinom herausstellt. 8 Tage nach der Operation Spontangeburt eines lebensfrischen Kindes, das aber wenige Tage nach der Geburt an Melaena erkrankt und zu grunde geht. Die Mutter erlag nach 3 Monaten einer diffusen Dissemination der Karzinommetastasen.

No. 15. v. Holst-Dresden: **Ein Beitrag zur Kasuistik der Lithopädien.**

Neben einem rechtsseitigen Kystom fand sich ein über faustgrosser, harter, derber Tumor, der in seiner Umgebung wie eingemauert sass und dessen Entfernung nicht ganz leicht war. Der Tumor war dem abdominellen Ostium der linken Tube adhärent und erwies sich als ein echtes Lithopädion. Bei Berücksichtigung der Anamnese ergibt sich, dass die Pat. dieses Steinkind 6 Jahre getragen hat. Röntgenbilder zeigen sehr instruktiv die Lage der Knochen und Knöchelchen.

Robert T. Frank-NewYork: **Der Effekt der Einverleibung plazentarer Bestandteile in Tiere derselben und anderer Spezies.**

Die Arbeit befasst sich mit Veits Synzytialtheorie. Bezüglich der Ergebnisse, die in Gestalt der vorliegenden vorläufigen Mitteilung publiziert werden, sei auf das Original verwiesen.

Ekstein-Teplitz: **Ueber Vereinfachung der Heisswasser-Alkohol-Sublimat-Desinfektion der Hände.**

Verf. empfiehlt ein von ihm als „Manuclin" in 2 Konzentrationen benutztes Desinfektionsmittel, das in einer kombinierten Lösung „unserer bekannten Desinfektionsmittel" (welcher, wird verschwiegen) in Kölner Wasser der Firma Ferd. Mühlens, Köln 4711, besteht. Zunächst wird mit Seife und Heisswasser gearbeitet, dann mit Manuclin-schwach" die Hände bespritzt. Das Kölner Wasser löst die noch haftenden Seifenreste und lässt nun die darin gelösten Desinfektionsmittel zu ihrer Wirkung kommen. Dies Mittel muss nach jeder Waschung benutzt werden, um dadurch die Haut möglichst wenig infektiös zu gestalten. Bei Geburten und Operationen soll „Manuclinstark" benutzt werden, das wie Lysol, Sublimat etc. in heisses Wasser gegossen wird. In dieser Lösung soll man 2—3 Minuten stark bürsten.

Jacub-Moskau: **Primärer Scheidenkrebs und seine operative Behandlung.**

Kurze monographische Darstellung des Leidens und Bericht über 2 Fälle, die Verf. vom Damm aus operierte. In beiden Fällen gelang die technisch schwierige Operation. Im 1. Falle entwickelte sich aber nach kaum ½ Jahre ein Rezidiv, das rasch sich ausbreitete und dem die Patientin erlag. Fall 2 ist 1½ Jahre rezidivfrei. Sehr aktives Vorgehen mit Exstirpation des Uterus, auch wenn er vollkommen gesund erscheint, ist jedenfalls geboten. Werner-Hamburg.

Virchows Archiv. Bd. 187, Heft 1.

1) W. Dantchakow: **Ueber die Entwicklung und Resorption experimentell erzeugter Amyloidsubstanz in den Speicheldrüsen von Kaninchen.**

Die Versuche wurden in der Weise angestellt, dass Kaninchen subkutan Staphylokokkeneiterungen gesetzt wurden. Die Amyloidsubstanz lagert sich um die Kapillaren herum zuerst ab. Dabei erleiden sowohl die Epithelzellen hauptsächlich wohl ihre Funktion betreffende Veränderungen, andererseits weisen auch die interstitiell gelagerten Plasmazellen degenerative Prozesse auf. Die in diesen Zellen enthaltenen, vom Ref. zuerst geschilderten Granula zeigen Vergrösserungen und Verklumpungen, wie sie Ref. auch bei infektiösen Prozessen (Lupus) bereits beschrieben hat. Schliesslich kommt es bei stärkerer Amyloidosis der Submaxillaris zu einem völligen Zugrundegehen der Plasmazellen. Bei der Resorption der amyloiden Substanz spielen Leukozyten und Lymphozyten eine Rolle, während die Drüsenzellen hierbei wohl nicht in Betracht kommen. Verf. hält die amyloide Substanz für ein pathologisches Stoffwechselprodukt.

2) P. Huebschmann: **Ueber Herzamyloid.** (Pathologisches Institut zu Genf.)

Verf. fand bei 9 Fällen von allgemeinem Amyloid in 8 Beobachtungen eine Beteiligung des Herzens. Das Auftreten des Amyloids im Herzen ist ein fleckweises. Bei starker Amyloidablagerung kommt es zu einer Druckatrophie der Muskelelemente. Einmal fand sich Amyloid auch im Reizleitungsbündel.

3) A. Th. Högström: **Zwei Fälle von Zysten der Vagina.**

I. 35 jährige Frau. Faustgrosse Geschwulst, die in der Nähe der Urethralöffnung ihren Sitz hat. Die Zystenwand enthält reichlich glatte Muskulatur und ist innen mit Zylinderepithel bekleidet. II. 35 jährige Frau. Kindskopfgrosse Geschwulst. Hier ist das Innere der Zyste mit Faserepithel ausgestattet.

4) E. Ungermann: **Ueber einen Fall von Athyreosis und vikariierender Zungenstruma.** (Pathol. Institut zu Königsberg.)

30 jähr. Mann. Am Zungengrunde dicht hinter dem Foramen coecum eine kastaniengrosse, aus typischem, sezernierenden Schilddrüsengewebe aufgebaute Geschwulst. In der Gegend des linken Seitenlappens der Schilddrüse eine kleine, erbsengrosse Schilddrüse. An normaler Stelle je ein unverändertes Epithelkörperchen.

5) T. v. Verebély: **Beiträge zur Pathologie der bronchialen Epithelkörperchen.** (Pathol. Institut zu Bern.)

In der Arbeit werden ausser der normalen Histologie der Glandulae parathyroideae auch die Entwicklungsanomalien, die Sekretionsanomalien, Hämorrhagien im Parenchym, die Tumoren der Drüse und ihre sekundären Erkrankungen ausführlich besprochen.

6) Schmolck: **Mehrfacher Zwergwuchs in verwandten Familien eines Hochgebirgstales.**

7) F. Klopstock: **Ueber Milztumor, Ikterus und Aszites bei Leberzirrhose.** (Pathol. Institut des Krankenhauses Friedrichshain-Berlin.)

Verf. bringt für seine in Bd. 184 dieses Archivs geäusserte Ansicht, dass für die Aetiologie der Zirrhose weniger der Alkohol, als vielmehr Bakterien und ihre Toxine anzuschuldigen sind, neues Material bei.

8) Fr. Schlagenhaufer: **Ueber meist familiär vorkommende histologisch charakterisierte Splenomegalien (Typus Gaucher). (Eine Systemerkrankung des lymphatisch-hämopoetischen Apparates.)**

Bei dem im Titel gekennzeichneten Krankheitsbilde handelt es sich um eine Systemerkrankung eines grossen Teiles des hämatopoetischen Apparates (Milz, Lymphknoten, Leber, Knochenmark), die histologisch durch das Auftreten grosser, als abnorm gestaltete Endothelien anzusprechender Zellen ihren Ausdruck findet. Die Einzelheiten der interessanten Ausführungen müssen in der Arbeit selbst eingesehen werden.

9) L. Ascher: **Das Altersgesetz der natürlichen Widerstandskraft.**

Die Arbeit bringt an der Hand von Statistiken neue Belege für das von Halley aufgestellte Gesetz, dass die Sterblichkeit vom Säuglingsalter ständig bis um die Pubertätszeit sinkt, um von da ab bis zum Greisenalter wieder zu steigen.

10) H. Beitzke: **Ueber den Ursprung der Lungenanthrakose.** (Pathol. Institut zu Berlin.)

Die Untersuchungen zeigen aufs neue, dass die Lungenanthrakose niemals intestinalen Ursprungs sein kann, wie das vor kurzem von französischen Autoren behauptet worden ist.

11) R. Zipkin: **Ueber Riesenzellen mit randständigen Kernen in Sarkomen.** Nachtrag zu Band 186. Schridde-Freiburg.

Soziale Medizin und Hygiene (vormals: Monatsschrift für soziale Medizin). Verlag von Leopold Voss in Hamburg. II. Bd. 3. Heft. März 1907.

Liebetrau-Lüneburg: **Moderne Seuchenbekämpfung.**

Neben dem Institut für Infektionskrankheiten, den Universitätsinstituten für Hygiene, den hygienisch-bakteriologischen Laboratorien der grösseren Städte, bestehen in Preussen am Sitz von Regierungspräsidien z. Z. noch 16 bakteriologische Untersuchungsämter, die sich mit der Diagnose und den Schutzmassregeln gegen die Weiterverbreitung ansteckender Krankheiten zu befassen haben. In erster Linie richten sich ihre Bestrebungen gegen den Typhus. Der Wert einer planvollen Seuchenbekämpfung hat sich im Jahre 1905 anlässlich der Cholera in Russland gezeigt. Durch die Einrichtung zahlreicher Stromüberwachungsstellen gelang es, die verdächtigen Fälle zu ermitteln und die Einschleppung zu verhüten.

Levy-Kopenhagen: **Hauptbestimmungen des neuen dänischen Gesetzes zur Bekämpfung der öffentlichen Unsittlichkeit und der venerischen Ansteckung.**

Von den hier angeführten Bestimmungen interessiert am meisten, dass nunmehr in Dänemark jede geschlechtskranke Person, auch wenn sie in der Lage ist die Unkosten selbst zu bestreiten, berechtigt ist, sich auf öffentliche Kosten behandeln zu lassen. Zu diesem Zweck sind in Kopenhagen 12 beamtete Aerzte angestellt, die jeden Geschlechtskranken behandeln müssen, ohne Honorar dafür zu verlangen oder anzunehmen.

H. Söder-Hamburg: **Die Taubstummenbildung und deren soziale Bedeutung.**

Trotz der genügenden Anzahl von Taubstummenanstalten in Deutschland wachsen noch immer hunderte von taubstummen Kindern ohne den entsprechenden Unterricht auf und fallen in der Regel der Armenpflege dauernd zur Last. Die gesetzliche Regelung der Schulpflicht auch für taubstumme Kinder, für die in den grösseren Bundesstaaten bis jetzt noch kein Schulzwang besteht, ist eine dringende Forderung. Erfreulicher Weise ist seit Einführung der sozialen Gesetzgebung die Zahl der Taubstummen zurückgegangen; relativ gross ist unter den Taubstummen die Anzahl der Schwachbefähigten. Ausser den Taubstummen sollten auch hochgradig schwerhörige Kinder in der Taubstummenanstalt unterrichtet werden. Bis zur Aufnahme in der Anstalt, die in dem gewöhnlichen schulpflichtigen Alter zu erfolgen hat, ist es wichtig, schon zu Hause in der vom Verf. angegebenen Weise Formen-, Farben- und Zahlensinn zu üben.

Als Unterrichtsmethode hat sich im allgemeinen die Lautsprachmethode nach vielen Kämpfen eingebürgert. Ihre Vorzüge gegenüber der Zeichensprache, die sich die Taubstummen nebenher selbst beibringen und im Verkehr untereinander anwenden, beruhen u. a. in der Möglichkeit, sich später im Erwerbsleben leichter fortzubringen.

M. Marcuse-Berlin: **Gesetzliche Eheverbote für Kranke und Minderwertige.** (Fortsetzung und Schluss.)

Das Gesetz kennt Krankheit als Ehehindernis nicht. Gegenüber den Bestrebungen, gesetzliche Eheverbote zu fordern, spricht sich M. für die Beibringung eines Gesundheitsattestes vor der Eheschliessung aus. So wird jeder Ehekandidat über die Erkrankungen oder krankhaften Veranlagungen des andern Teils

Digitized by Google

unterrichtet. Lässt er sich durch diese Erkenntnis von seiner Absicht nicht abbringen, so hat der Staat seiner Ansicht nach kein Recht in den freien Willen der Eheschliessenden einzugreifen. Durch das Gesundheitszeugnis, vor allem aber durch die Vertiefung des sexuellen Verantwortlichkeitsgefühls wird sich mehr erzielen lassen, als durch Eheverbote. Der Entscheidung, welche körperliche und psychische Zustände von der Ehe ausschliessen, würden sich grosse Schwierigkeiten bieten, auch würde die Zahl der unehelichen Geburten steigen. Vom rassenhygienischen Gesichtspunkt aus allein ist die Eheschliessung nicht zu betrachten und der Lehre von der Degeneration durch Fortpflanzung Minderwertiger kann die Tatsache der Regeneration bei Verbindung mit gesunden Individuen entgegengehalten werden. F. Perutz-München.

Berliner klinische Wochenschrift. No. 15, 1907.

1) B. Fellner jun.-Franzensbad und C. Rudinger-Wien: **Beitrag zur Funktionsprüfung des Herzens.** (Schluss folgt.)

2) L. Michaelis und C. Lewin-Berlin: **Ueber ein transplantables Rattenkarzinom.**

Von einer weiblichen weissen Ratte erhielten die Verfasser einen aus der Mamma stammenden Tumor, der, auf weitere 13 Ratten übergeimpft, bei 7 derselben wieder Tumoren von ähnlicher Beschaffenheit lieferte. Der Tumor konnte bisher bis in die 5. Generation weiter geimpft werden, wobei das Alter der Tiere ohne Einfluss war auf das Ergebnis der Impfung. Auf das Peritoneum konnte dieses Karzinom im Gegensatz zu anderen unschwer übertragen werden. Auch das Auftreten von Rezidiven wurde beobachtet, so dass das klinische Verhalten grosse Aehnlichkeit mit dem menschlichen Karzinom aufweist.

3) M. Bernhardt-Berlin: **Ueber Vorkommen und Bedeutung markhaltiger Nervenfasern in der menschlichen Netzhaut vom neurologischen Standpunkt.**

Aus den in der Literatur vorhandenen Angaben, welche Verf. im ersten Teile seiner Arbeit zusammenstellt, ist zunächst zu erschliessen, dass das Vorhandensein markhaltiger Nervenfasern in der Netzhaut immerhin ein selteneres Vorkommnis ist. Verf. gibt dann die Krankengeschichte von 5 selbst beobachteten Fällen. Ob man aus den bisherigen Beobachtungen schliessen kann, dass das Vorkommen markhaltiger Fasern in der Netzhaut des Menschen bei Nervenkranken ein häufigeres ist, als bei anderen, so dass es als ein Degenerationszeichen aufzufassen wäre, kann vorerst nicht gesagt werden.

4) A. Dührssen-Berlin: **Bauchschnitt ohne spätere Hernienbildung.**

Von allen angegebenen Methoden erscheint dem Verf. nur eine absolut sicher, und das ist die von ihm an 20 Fällen mit sehr gutem Erfolge angewendete Methode von Lennander, über deren technische Einzelheiten und Anwendung durch D. der Originalartikel verglichen werden muss. Verf. konnte besonders eine sehr gute Funktion der M. recti nach der Operation feststellen.

5) C. Benda-Berlin: **Zur Levaditifärbung der Spirochaete pallida.**

Vergl. Referat Seite 349 der Münch. med. Wochenschr. 1907.

6) L. F. Dmitrenko-Odessa: **Ueber die klinische Bedeutung der Digitalisallorhythmie.**

Nach den Ausführungen des Verf. liegen die Ursachen des Auftretens der genannten Störung „in gewissen Momenten der Herzmechanik beim jeweiligen Zustand des Organismus", nicht in protrahierter oder intensiver Digitalisbehandlung. Beim Auftreten der Allorhythmie mus die Digitalisbehandlung unterbrochen werden, nicht aber beim Auftreten von einzelnen Extrasystolen. Bei schweren Kompensationsstörungen muss der Digitalisbehandlung eine vorbereitende Behandlung vorausgehen.

Vorträge vom 28. Balneologenkongress.

7) Hirsch-Bad Nauheim: **Ueber Herzfehler.**

Zusammenfassendes Referat, nicht zum Auszug geeignet.

8) J. Siebelt-Bad Flinsberg: **Bemerkungen zur balneologischen Behandlung der gonorrhoischen Späterkrankungen.**

Verf. bespricht den langdauernden Gebrauch von Moorbädern bei Gelenkerkrankungen, bei den gonorrhoischen Erkrankungen der weiblichen Genitalien rühmt er den Nutzen der Fichtenrindenbäder.

9) E. Tobias: **Ueber die physikalische Therapie der nervösen Diarrhöe.**

Verf. schildert die Symptomalogie der Affektion nach den Anschauungen verschiedener Autoren, dann die Hydrotherapie, hinsichtlich welcher er nur von einer Allgemeinbehandlung gute Erfolge gesehen hat. Er tritt für die Berechtigung einer gewissen, von ihm geschilderten Diät ein. Empfehlenswert ist Höhenluft bis zu 1200 m.

10) L. Steinsberg-Franzensbad: **Ueber die Behandlung der Bleichsucht mit heissen Moorbädern.**

Verf. spricht die Bleichsucht als eine gynäkologische Erkrankung an, verhält sich gegen den Nutzen der Eisentherapie, welche nur symptomatisch wirkt, äusserst skeptisch und ist, da der Nutzen heisser Wasserbäder bei Chlorose feststeht, zur Anwendung der Franzensbader Eisenmineralmoorbäder übergegangen. Nach Gebrauch von 15—20 Moorbädern hat Verf. günstige Ergebnisse gehabt.

11) Immelmann-Berlin: **Die Behandlung der chronischen Bronchitis und des Bronchialasthmas nach T. Schilling-Nürnberg mittelst Röntgenstrahlen.**

Verf. hat im ganzen 10 Patienten bestrahlt und zwar mit günstigem Erfolg, namentlich hinsichtlich des Asthmas.

12) L. Nenadovics-Franzensbad: **Elektrischer Moorgürtel.**

Vergl. Beschreibung im Original.

13) Gräupner-Bad Nauheim: **Funktionelle Diagnostik des hohen Blutdrucks bei Arteriosklerose und bei chronischen Nierenleiden; die Behandlung derselben.**

In Uebereinstimmung mit den Anschauungen von Krehl weisen die eigenen Untersuchungen des Verf. darauf hin, dass der hohe Blutdruck bei Nephritis einen Regulationsvorgang darstellt, hinsichtlich der Arteriosklerose ist Verf. anderer Meinung, da es hier wesentlich mechanische Momente sind, welche den Druck steigern. Durch die Nauheimer Bäder wird der Druck in vielen Fällen herabgesetzt und zwar dauernd. Beim Arteriosklerotiker wächst die Grösse der Herzleistung, sobald durch die Bäder der Druck herabgesetzt wird. Verf. hat eine Methode ausgearbeitet, welche es erlaubt, aus der gesetzmässig erfolgenden Regulierung des Blutdruckes bei dosierter Arbeit direkt auf die Leistungsfähigkeit des Herzmuskels zu schliessen.

14) A. Loebel: **Die Indikationen der Moorbäder bei Behandlung der chronischen Nierenerkrankungen.**

Aus einer ausführlichen Schilderung der Wirkungsweise der Moorbäder auf Blutdruck, Atmung, Respiration, Stoffwechsel, auf welche hier nicht näher einzugehen ist, leitet Verf. — ausserdem fussend auf seinen persönlichen Erfahrungen — folgende Indikationen für den Gebrauch der Moorbäder bei Nierenerkrankungen ab: Sie verdienen Berücksichtigung in Fällen von hohem Blutdruck, bei Komplikation mit hochgradiger Anämie und auffällig gesteigerter Polyurie, ferner da, wo die neurasthenischen Folgeerscheinungen nach dem Gebrauche von Kohlensäurebädern eine Steigerung der Aufregungszustände hervorrufen. Sie sind indiziert bei Komplikationen mit Affektionen der weiblichen Sexualorgane, dann bei arthritischer Aetiologie der Schrumpfniere. Als beste Indikation bezeichnet Verf. die Nierensklerose im Anschluss an allgemeine Arteriosklerose, wo die Behandlung auch die kausalen Aufgaben erfüllen kann.

15) Brieger-Berlin: **Demonstration der neuen hydrotherapeutischen Anstalt der Kgl. Universität.**

Grassmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. 1907. No. 15.

1) Klebs-Berlin: **Ueber Entstehung und Behandlung der menschlichen Lungentuberkulose.**

Vortrag im Verein für innere Medizin, 3. Februar 1907, ref. Münch. med. Wochenschr. 1907, No. 7, Seite 339.

2) Wilhelm Vierhuff-Moskau: **Ueber radiographische Befunde bei Lungenspitzentuberkulose.**

Gute Röntgenogramme sind dem Auskultations- und Perkussionsbefund überlegen, wie Verfasser an mehreren Krankengeschichten mit vorzüglichen Bildern erläutert.

3) H. Strauss-Berlin: **Ueber digestiven Magensaftfluss.**

Auf seine früheren Veröffentlichungen verweisend, bespricht Verfasser das von ihm als abnorme Reizbarkeit des sekretorischen Apparats aufgefasste Krankheitsbild, das häufig mit sogen. Atonie verwechselt und am einfachsten durch eine doppelte Magenausheberung erkannt wird.

4) Ulrich Friedemann-Berlin: **Ueber ein komplexes Hämolysin der Bauchspeicheldrüse.**

Aus den Versuchen Verfassers geht die interessante Tatsache hervor, dass nicht nur unter pathologischen Verhältnissen, sondern auch unter normalen Bedingungen im Organismus Autohämolysine nach dem Typus der komplexen Hämolysine gebildet werden. Die betreffende wirksame Substanz des Pankreas verhält sich wie ein Ambozeptor, ist aber durch hohe Thermolabilität ausgezeichnet. Der Pankreasfistelsaft (Hund) wird im Gegensatz zum Pankreasextrakt auch durch Lezithin aktiviert, analog dem Schlangengift, mit welchem es auch hinsichtlich seiner toxischen Wirkung im Tierkörper eine auffallende Aehnlichkeit besitzt.

5) W. Keuthe-Charlottenburg: **Ueber die funktionelle Bedeutung der Leukozyten im zirkulierenden Blute bei verschiedener Ernährung.**

Aus den absoluten und relativen Zahlen der einzelnen Blutelemente bei verschiedener Ernährungsform, bezw. Hunger, zieht Verfasser folgende Schlüsse: die lokale Bildung der Leukozyten im verdauenden Darm wird durch die Art der Ernährung bestimmt, die neutrophilen Zellen spielen eine wichtige Rolle bei der Eiweiss- und Fettresorption, die Lymphozyten dagegen bei der Zuckerresorption. Die absolute Verminderung der Lymphozytenzahl während der Eiweissverdauung spricht für eine Umwandlung der Lymphozyten zu neutrophilen Zellen, welche entsprechend vermehrt erscheinen.

6) Bratz und Leubuscher-Berlin: **Die Affektepilepsie, eine klinisch von der echten Epilepsie abtrennbare Gruppe.**

Die „Affektepilepsie" trat bei den beobachteten, durchweg erblich belasteten Kranken von Kindheit oder von der Schulzeit an auf in Form vereinzelter typisch epileptischer, meist mehr dem petit mal entsprechender Anfälle. Der Name rechtfertigt sich dadurch, dass die Anfälle insbesondere nach fortgesetzten psychischen Erregungen einsetzen und bei geeigneter Anstaltsbehandlung ausbleiben. Auffällig ist bei der Mehrzahl der Affektepileptiker totale Hypalgesie, bleiches

Digitized by Google

Aussehen trotz annähernd normalen Blutbefundes, vasomotorische Labilität.

7) R. Kowalewski-Berlin: **Kasuistischer Beitrag zur Wirkung der Kanthariden.**

Bei einem Manne trat nach Applikation einer spanischen Fliege hinter das Ohr heftige beiderseitige Conjunctivitis catarrhalis und Iritis exsudativa auf, vermutlich ektogen vermittelt. Ausserdem bestand Nephritis. Angesichts solch gefährlicher Nebenwirkungen wünscht Verfasser, dass das Kantharidenpflaster in die Veterinärmedizin verwiesen werde.

8) Wederhake-Düsseldorf: **Ueber den Gebrauch des Tetrachlormethans als Lösungsmittel in der Medizin.**

Das Tetrachlormethan ist ein vortreffliches Lösungsmittel für Brom, Jod, Oele, Paraffine, Kautschuk, Harze, Teere etc., und ist im Gegensatz zu den sonst üblichen Lösungsmitteln (Aether, Benzin) nicht feuergefährlich. R. Grashey-München.

Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte. XXXVII. Jahrg. No. 7. 1907.

F. Ris-Rheinau: **Progressive Paralyse und Syphilis.** (Schluss folgt.)

G. Rheiner-St. Gallen: **Zur Frühdiagnose der Lungentuberkulose.**

Verf. fasst anschaulich die allgemeinen und örtlichen Anzeichen zusammen, weist auf die nur bedingte Bedeutung des Bazillennachweises und der Tuberkulinprobe und besonders auf die empfehlenswerte Krönigsche Spitzenperkussion hin. O. Pischinger.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 14. E. Glas: **Zur ösophagoskopischen Diagnose der idiopathischen Speiseröhrenerweiterung.**

Mitteilung von 4 Krankengeschichten und Besprechung der differentialdiagnostisch wichtigen Momente. Bei der ösophagoskopischen Untersuchung findet sich fast stets ein ziemlich einheitliches Bild, neben der Erweiterung der Speiseröhre mit ihren Folgezuständen ein Spasmus im kardialen Gebiete: rosettenartiger Verschluss des Rohres, starkes Vorspringen der Fältchen, fester Verschluss des konzentrisch gelegenen Lumens, die Schleimhaut dieser Partie gewöhnlich entzündet, verdickt, gerötet, auch leicht blutend. Als Ursache der idiopathischen Speiseröhrenerweiterung ist eine gleichzeitige paralytische Affektion verschieden funktionierender Vagusfasern, nämlich jener, welche den Tonus der Speiseröhrenmuskulatur beherrschen und jener, welche der Kardiokontraktion entgegenwirken, anzunehmen.

A. v. Khautz jun.: **Ueber subkutane Darmrupturen.**

Von 27 Patienten mit Bauchkontusionen wurden 17, darunter auch solche, bei welchen schwere Gewalten wie Hufschlag etc. eingewirkt hatten, exspektativ behandelt und sämtliche geheilt entlassen. Von den operierten Fällen betrafen 7 Magendarmverletzungen (davon 4 gestorben), welche näher beschrieben und kritisch beleuchtet werden. Je nach Art der Verletzung und Dauer seit derselben sind die klinischen Symptome verschieden; das wichtigste ist die reflektorische Rektusspannung, daneben das Ansteigen des Pulses und die thorakale Athmung; das Erbrechen kann selbst bei Perforation vereinzelt sein oder ganz fehlen, wie bei inkompletter Ruptur; heftige spontane Schmerzen und solche bei Druck, besonders über die Verletzungsstelle hinaus, sprechen fast immer für schwere Verletzung. Die Prognose der Darmrupturen ist bei Operation in den ersten 12 Stunden noch relativ günstig, verschlechtert sich dann aber rapid mit jeder Stunde.

N. Schneider-Lemberg: **Ein Beitrag zur Frage der Polyglobulie.**

Kritischer Bericht über die Blutuntersuchungen bei einem Kranken, bei dem wegen eines chronischen, wahrscheinlich auf Malaria beruhenden Milztumors die Splenektomie vorgenommen wurde und der nach einer interkurrenten Pneumonie 1½ Jahre später an Lungentuberkulose zugrunde ging. Es lag ein stetiger Reizungszustand des leukoblastischen Knochenmarkgewebes vor, verursacht durch die langdauernde Malaria.

E. Niessner-Troppau: **Zwei Fälle von diffuser Peritonitis appendicularis mit nachfolgendem Darmverschluss.**

In den beiden beschriebenen Fällen waren einige Zeit nach der wegen Appendizitis mit diffuser Peritonitis vorgenommenen Operation die Erscheinungen des Darmverschlusses aufgetreten, veranlasst in dem einen Falle durch Anlötung einer unteren Ileumschlinge am Beckenboden und Drehung derselben, in dem andern wegen Umschnürung des unteren Ileums an 3 Stellen durch strangförmige Fibrinauflagerung und 2 Netzschlingen. Nach operativer Beseitigung des Hindernisses erfolgte im letzteren Falle Heilung, im ersteren kam es durch neuerliches Auftreten der Bauchfellentzündung zum Exitus.

No. 15. J. Saudeck-Brünn: **Zur Kasuistik der „kolloiden Degeneration der Haut im Granulations- und Narbengewebe" (Juliusberg.)**

In den beschriebenen und teilweise illustrierten Fällen handelt es sich um degenerative Veränderungen des elastischen Gewebes in der unmittelbaren Nachbarschaft maligner Tumoren. Dasselbe bildet dichte Knäuel, an welchen nur in der Peripherie einzelne Fasern erkennbar sind, während sie sich im Zentrum nicht mehr in ihre Bestandteile auflösen lassen. Diese Herde sitzen in den obersten Koriumschichten, die tieferen Lagen der Kutis sind frei.

L. Brauner: **Ueber Achylia gastrica.**

Ihr Symptomenkomplex ist charakterisiert durch Ausfall oder hochgradigste Reduktion der Salzsäuresekretion; auch die Labsekretion ist in der Regel bedeutend vermindert, weniger die des Pepsins. Dieser Sekretionsdefekt der Magenschleimhaut kann bedingt sein durch nervöse Einflüsse, durch veränderte Blutbeschaffenheit, am häufigsten wohl durch krankhafte Veränderungen der Magenschleimhaut. Die Achylie scheint vor der Pubertätszeit sehr selten zu sein; jenseits des 50. Lebensjahres findet sie sich weit häufiger als vorher. Chronische Diarrhöe oder Neigung zu Durchfall ist als verdächtiges Symptom anzusehen.

K. Oplatek-Prag: **Ueber Reinfectio syphilitica.**

Bei der ersten, ca. 6 Jahre zurückliegenden und an der gleichen Klinik behandelten, Infektion waren dem Primäraffekt deutliche sekundäre Erscheinungen (makulöses Syphilid, allgemeine Skleradenitis, nässende Papeln, Iritis) gefolgt. Seitdem war jedoch Pat. frei von Erscheinungen bis zu der neuen Infektion; 3 Wochen nach derselben hatte er ein induriertes Geschwür, 6 Wochen später entwickelte sich ein papulöses Syphilid und im Ausstrichpräparat aus dem Serum einer geschlossenen Papel fanden sich vereinzelte Spirochaetae pallidae. Der Beweis für eine stattgefundene Reinfektion wird daher als sicher erbracht angesehen.

G. Schwarz und S. Kreuzfuchs: **Ueber radiologische Motilitätsprüfung des Magens. Die Schlusskontraktion.**

Bei normal geformtem und gelagertem Darm dauert die Entleerungszeit 2¼ bis 3 Stunden. In nüchternem Zustande steht der untere Magenpol tiefer als nach der Entleerung der Ingesten, indem gegen Schluss der Austreibungszeit ein Kontraktionszustand („Schlusskontraktion") auftritt. Diese unterstützt durch Verkleinerung des Organvolumens die Peristaltik und bildet zugleich ein objektiv nachweisbares Substrat des Magentonus.

F. Riedel-Bad Ullersdorf: **Brauchbare Abänderung des Sayreschen Schlüsselbeinbruchverbandes.**

Die beigefügten Abbildungen veranschaulichen die drei Touren der empfohlenen Verbandmethode, die neben der erforderlichen Fixation in der richtigen Stellung den Arm in seinen Bewegungen frei und zu Arbeiten benützen lässt. Becker.

Spanische Literatur.

J. Codina Castellvi: **Behandlung der Lungentuberkulose mit gesättigter Lösung von zimtsaurem Natron.** (Rev. de Med. y Cir. Pract., 7., 14., 21., 28. I. 07.)

Das klinische Material, über das Codina berichtet, besteht aus 24 Fällen, von denen allerdings 10 weniger als 14 Tage in Behandlung standen. Es wurden täglich subkutan oder intramuskulär 20—80 cg einer 40 proz. Lösung von zimtsaurem Natron injiziert. Fieber trat im Laufe der Behandlung nie auf; bestehendes Fieber wurde jedoch nur in 25 Proz. der Fälle vermindert und verschwand nur in 10 Proz.; noch seltener wurde die Tachykardie günstig beeinflusst. Der arterielle Druck steigt meist in den ersten Wochen, um dann, sogar unter den Ausgangspunkt, zu sinken. Im allgemeinen gibt sehr hoher und sehr niederer Blutdruck eine schlechte Prognose; besonders schlecht ist sie, wenn der Druck ständig herabgeht. Die Atemfrequenz wird durch die Injektionen nicht beeinflusst, eher der Husten und die Expektoration, und zwar in günstigem Sinne. Wenn während der Behandlung Hämoptysen auftraten, so machte es nicht den Eindruck, als ob die Injektionen ihre Entstehung begünstigt hätten; doch müssen weitere Beobachtungen diese wichtige Frage klären. Die Zahl der Tuberkelbazillen im Sputum zeigt eher Tendenz zum Steigen. Alle Lungenveränderungen, inklusive der Kavernenbildung, können durch die Behandlung günstig beeinflusst werden; der günstige Einfluss ist um so ausgesprochener, je weniger vorgerückt die Veränderungen sind; es handelt sich dabei um Sklerosierung der Herde. Auf Nachtschweisse, Durchfälle und Erbrechen übt die Behandlung keinen Einfluss aus; dagegen wird in ¾ der Fälle der Appetit wesentlich gebessert. Die Sterblichkeit der Fälle war proportional der Dauer der Behandlung wie der Ausdehnung und Intensität der Lungenveränderungen. Wenn man bei der kleinen Zahl der behandelten Fälle überhaupt eine Statistik aufstellen darf, so genasen von den Kranken im 1. Stadium 100 Proz., im 2. Stadium 50 Proz., während 50 Proz. gebessert wurden; im 3. Stadium starben 55 Proz., 23 Proz. wurden verschlimmert, 22 Proz. gebessert.

Verdes Montenegro: **Ein neues Symptom der Mitralinsuffizienz.** (Siglo Médico, 23. Febr. 1907.)

Das Symptom besteht in tympanitischem Perkussionsschall und sakkadiertem Atmen auf der linken Lungenspitze. Verf. erklärt diesen Befund durch Kompression von Teilen der linken Lunge durch den dilatierten Vorhof, und macht darauf aufmerksam, dass in vorgerückteren Stadien diese Kompression zu Atelektasenbildung und damit zu Abschwächung des Atemgeräusches, Bronchialatmen und Schallverkürzung führen kann. Das Symptom in seinen Anfangsstadien ist deswegen so wichtig, weil eine beginnende Tuberkulose die gleichen Erscheinungen hervorrufen kann, und Montenegro kennt 10—12 Fälle von Mitralinsuffizienz, die als Spitzentuberkulose diagnostiziert worden waren.

Digitized by Google

A. Lloret Mingot: **Ueber die Beziehungen zwischen dem HCl-Gehalt des Magensaftes und dem Harnindikan.** (Rev. de Cienc. Méd. de Barcelona, No. 1 und 2, 1907.)

Verf. hat in 50 Fällen den Indikangehalt des Harnes und den Salzsäuregehalt des Magensaftes bestimmt, in der Hoffnung, bestimmte Beziehungen zwischen beiden und damit ein neues diagnostisches Hilfsmittel zur Diagnose von Magenaffektionen zu finden. Das Resultat der Bemühungen war aber ein völlig negatives — es bestehen keine Beziehungen zwischen beiden Faktoren.

Yagüe: **Wert der Salomonschen Probe.** (Acad. Med.-Quirurg. Española, 4. II. 07; Rev. de Med. y Cir. Práct, 14. März 1907.)

Yagüe versuchte die Salomonsche Probe in 5 Fällen, 4 von Pylorusstenose (durch die Operation als frei von Ulcus sichergestellt) und 1 von Hernia epigastrica mit Hyperazidität und Hypersekretion. In allen 5 Fällen war die Probe positiv (in einem allerdings nur „Spuren" Eiweiss). Yagüe zieht aus seinen Resultaten den Schluss, dass sie nicht für einen praktischen Wert der Methode sprechen, vorausgesetzt, dass sie auch anderweitig Bestätigung finden. Er wirft dann noch die Frage auf, was wohl die positive Reaktion hervorrufen könne und kommt, nachdem es sich herausgestellt, dass das Pepsin nicht der schuldige Körper ist, zu keinem Schlusse, während González Campo in der Diskussion die verschluckten Sekrete beschuldigt. Einstimmig waren alle, dass bei Ulcus die Sondeneinführung zu verwerfen sei.

J. M. Casado Torreblanca: **Ueber den Stickstoffkoeffizienten im Harn.** (Gac. Méd. del Sur de España, 7. Januar 1907.)

Torreblanca hat in 237 Fällen das Verhältnis Harnstoff-N zu Gesamt-N bestimmt. Es handelt sich um lauter gesunde Individuen zwischen 30—60 Jahren unter normalen Lebensbedingungen; bei jedem Individuum wurden 3—4 Bestimmungen ausgeführt. Der Quotient schwankte zwischen 0,85 und 0,89; am häufigsten war er 0,87. Die Ernährung hatte keinen Einfluss, ebensowenig geistige Ueberanstrengung; sehr harte körperliche Arbeit dagegen liess ihn auf 0,88—0,90 steigen.

Goyanes: **Die Technik der völligen Entmannung.** (Acad. Med.-Quirurg. Española, 10. XII. 06; Rev. de Med. y Cir. Práct., 14. Jan. 1907.)

Verf. zieht beim Carcinoma penis die völlige Entmannung der einfachen Penisamputation vor. Die Kranken sind meist über das zeugungsfähige Alter hinaus; die Entfernung der Hoden schadet ihren sonstigen Funktionen nichts und nimmt ihnen die Lust zur sexuellen Betätigung, die ihnen ja doch unmöglich ist. Weitere Vorteile sind, dass das Wasserlassen nach Entfernung von Hoden und Skrotum leichter ist, und dass die Exstirpation mit grösserer Sicherheit radikal ist. Goyanes beschreibt seine Technik der Operation samt Ausräumung der Inguinalgegenden und fügt 4 Krankengeschichten bei.

Gutiérrez: **Die Retroflexion des Uterus als Ursache des habituellen Aborts.** (Rev. Ibero-Amer. de Cienc. Med., Okt. 1906; Rev. de Med. y Cir. Práct., 14. II. 1907.)

Die Retroflexio uteri ist häufiger, als man annimmt, die Ursache des habituellen Aborts. Er wird vermittelt hauptsächlich durch eine sekundäre Metritis und Endometritis, weiter aber dadurch, dass der im Douglas gelegene Fundus uteri beim Koitus gestossen wird, wodurch Schmerz, Uteruskontraktionen und damit Blutungen entstehen, schliesslich durch Inkarzeration. Von 100 Schwangeren mit Retroflexion abortierten 20, und bekamen 5 eine Inkarzeration. Bei der Behandlung kommt es darauf an, ob die Kranke vor oder nach dem Abort zum Arzt kommt. In ersterem Falle empfiehlt man Ruhe, täglich ½—1 Stunde Kniebrustlage sowie 20 Tropfen Tinctura Viburni prunifolii; kommt es dadurch nicht zur Reposition, so bewirkt man sie manuell. Hat die Kranke schon abortiert, so reponiert man manuell und legt einen Ring ein, lässt Kaltwasserspülungen machen und kontrolliert alle 4 Monate. Kommt es noch nach 10 Monaten trotzdem zu Rezidiven, so ist chirurgische Behandlung indiziert. Wird die Frau während des Ringtragens schwanger, so entfernt man ihn Ende des 4. Monats. Bei fixierter Retroflexion tritt die Chirurgie in ihr Recht.

J. Roset: **Blutegel als Fremdkörper der Atmungs- und Verdauungswege.** (Rev. de Cienc. Méd. de Barcelona, No. 2, 1907.)

Roset teilt Fälle mit, in denen Pferdeblutegel durch einen raschen Trunk in den Mund, Rachen und die tieferen Teile gelangten — für uns in Deutschland mehr von theoretischem Interesse als von praktischer Bedeutung. Am liebsten saugen sich die Tiere hinter der Uvula fest; doch können sie auch in den Kehlskopf gelangen. Sie können schwere Hämatemesen und Hämoptysen vortäuschen und zu hochgradiger Anämie führen. Ueber einen Fall von Blutegel in der Trachea mit Extraktion mittels der Tracheoskopie vom Munde aus berichtet auch Tapia im Siglo Médico vom 1. März 1907.

A. G. Tapia: **Entfernung eines Olivenkernes aus dem rechten Bronchus mittelst direkter Bronchoskopie durch die Tracheotomiewunde.** (Rev. Barcel. de Enfermed. de Oido etc., 1907, Januar—März.)

Im Anschluss an die Beschreibung des Falles spricht sich der Verf. dahin aus, dass das Idealverfahren zwar die Bronchoskopie per os ist, dass aber der Weg durch eine Tracheotomiewunde in manchen Fällen grosse Vorteile bietet, nämlich: 1. wenn anatomische Veränderungen den Weg per os versperren (z. B. Steifigkeit der Wirbelsäule), 2. wenn der Fremdkörper durch Grösse oder sonstige Beschaffenheit geeignet ist, den Larynx zu verletzen, 3. wenn seit der Aspiration längere Zeit verflossen ist, und Lungenkomplikationen bestehen, 4. wenn sehr starke Dyspnoe vorhanden, und daher Gefahr im Verzuge ist, 5. wenn der Fremdkörper tief im linken Bronchus (der in stärkerem Winkel abgeht) oder seinen Verzweigungen sitzt, 6. wenn der Operateur keine sehr grosse Uebung besitzt. Der Fall lehrt ferner, dass es vorkommen kann, dass ein Hustenstoss den im Bronchus sitzenden Fremdkörper in den Larynx wirft, so dass akuteste Dyspnoe entsteht; es wurde tracheotomiert, der Fremdkörper blieb über der Kanüle sitzen, so dass er bei der Bronchoskopie durch die Wunde nicht gesehen werden konnte; gelegentlich eines Kanülenwechsels fiel er dann wieder herab.

D. Gonzàlez Balaguer: **Die Taubstummenanstalt in Barcelona.** (Rev. Barcel. de Enferm. de Oido etc. Januar—März 1907.)

Ausführliche statistische Mitteilungen über ein Material von 445 Taubstummen. Bemerkenswert ist der Einfluss gebirgiger Gegenden auf die Häufigkeit der angeborenen Taubstummheit, was wohl auf die grössere Häufigkeit der Ehen unter Blutsverwandten in den abgeschiedenen Gegenden zurückzuführen ist. Angeboren war die Taubstummheit in 212 Fällen, erworben in 103, unbestimmt in 130 Fällen. Von den 103 Fällen sicher erworbener Taubstummheit war in 65 Fällen die Ursache bekannt; in 21 Fällen war es ein Typhus.

Alejandro Settier: **Behandlung der Harnröhrenstrikturen.** (El Siglo Médico 16. II. und 2. III. 1907.)

Bei der Behandlung der Urethralstrikturen soll man sich nicht begnügen, bis zu No. 20—21 der Charrièreschen Skala zu erweitern, sondern anstreben, weiter zu kommen, etwa bis No. 27—28; es werden dann Rezidive viel weniger leicht eintreten. Allerdings ist die Erreichung dieses Zieles nicht immer leicht, manchmal sogar unmöglich.

R. Turró: **Auflösende Wirkung von Sodalösung auf den Cholerabazillus.** (Gac. Méd. Catal. 28. Febr. 1907.)

Während die Arbeiten der letzten Jahre es wahrscheinlich gemacht hatten, dass es sich bei dem Choleratoxin um ein lösliches Gift handelt, sprechen die Untersuchungen Turrós dafür, dass es die Natur eines Endotoxins besitzt. Zwei Kulturen, über die Verf. verfügt, erwiesen sich bei der subkutanen Injektion in grosser Dosis als ungiftig; wurden jedoch die Vibrionen durch Behandlung mit ½ bis 1 proz. Sodalösung zur Lösung gebracht, so entfalteten weit geringere Dosen tödliche Wirkung. Das Choleraendotoxin ist in der Siedehitze beständig.

A. Lecha-Marzo: **Die Identifikation des Spermas.** (Rev. de Med. y Cir. Pract., 7. II.—21. III. 1907.)

In einer grösseren Abhandlung mit Literaturangaben und Illustrationen unterzieht Verf. die bisher angewendeten Methoden des Spermanachweises einer kritischen Besprechung. Eine Methode schickt sich nicht für alle Fälle. Die Methode von Filomusi-Guelfi (Virchow-Hirschsche Jahresber. 1903, pag. 470), eine Kombination älterer Verfahren, liefert ganz zufriedenstellende Resultate; durch Anwendung von Ammoniakwasser wird die Prozedur erleichtert und abgekürzt. Die Methode von de Domenicis (Giorn. di Med. legale 1903, No. 1) arbeitet einfach und rasch, ist aber nur bei positivem Ausfall beweisend; bei ihrer Anstellung sollte stets Material aufbewahrt werden, um bei negativem Ausfall andere Methoden versuchen zu können. Zur Färbung der Spermatozoen aus den getrockneten Flecken eignet sich am besten Methylgrün und Gentianaviolett. Die Methode von Perrando (Aerztl. Sachverst.-Zeitung 1905, No. 22), Einschliessung der befleckten Stelle in Gummi, bietet viele Vorteile, dazu noch den, dass die dazu verwendeten Gewebestückchen gleichzeitig für die Florencesche Methode verwendet werden können. Letztere (Arch. d'Anthrop. criminelle 1896) ist allerdings nicht für menschliches Sperma charakteristisch. Weit mehr Wert als sie besitzt daher eine neue von Barberio vorgeschlagene Probe (Rend. della R. Accad. delle Scienze fis. di Napoli, April 1905), die durch Zusatz von Pikrinsäure eine Unterscheidung zwischem menschlichem und tierischem Sperma ermöglicht; negativer Ausfall bei Pikrinsäurezusatz spricht für tierische Herkunft. Nach den Erfahrungen des Verf. begünstigt die Vorbehandlung der Flecken mit Chloroform die Reaktion; die Kristalle werden zahlreicher und grösser. Als die Substanz, welche die Kristalle liefert, ist das Spermin anzusehen; es findet sich besonders in den prostatischen Granulationen Robins und ist im Prostatasekret aufgelöst.

M Kaufmann-Mannheim.

Inauguraldissertationen.

Universität **Breslau.** Januar bis März 1907.

1. Unglaube Eduard: Zur Kasuistik der Behandlung der Kniescheibenbrüche mittelst Naht.
2. Schöne Christian: Ueber die Behandlung von 30 Genickstarrekranken mit Jochmannschem Meningokokkenserum.
3. Schirow Hugo: Erfahrungen mit Bierscher Stauungshyperämie.
4. Tatarsky: Experimentelle Untersuchungen über die Wirkung der Röntgenstrahlen auf tierisches Blut.
5. Friedmann Salmann: Beitrag zur Symptomalogie des Coma diabeticum.
6. Konietzny Kurt: Ueber die Operation der Inversio uteri nach Methode Küstner.
7. Kretschmer Julian: Die Geburten bei engem Becken in den Jahren 1897/98 bis 1899/1900.

Digitized by Google

Universität **Greifswald.** Februar 1907 (Nachtrag).

4. Groepler Friedrich: Ueber Verhütung und Behandlung von Hernien in Laparotomienarben, mit Berücksichtigung der Resultate aus 98 Laparotomien.

März 1907.

5. Fischmann Woldemar: Neurale progressive Muskelatrophie.
6. Köhler Georg: Zur Differentialdiagnose zwischen Labyrintheiterung und Kleinhirnabszess.

Universität **Heidelberg.** März 1907.

4. Brenner Fritz: Das Oophoroma folliculare.
5. Schlachter Joseph: Bericht über 30 Fälle von künstlicher Frühgeburt.
6. Streitz Richard: Prüfung der neueren Methoden zum Nachweis der Typhusbazillen im Wasser.
7. Ihm Albert: Kasuistische Zusammenstellung der Fälle von manueller Plazentarlösung aus der Heidelberger Klinik und Poliklinik, speziell unter Berücksichtigung der puerperalen Morbidität.
8. Wengler Friedrich: Ueber Leberlymphome bei Infektionskrankheiten im Anschluss an einen eigenartigen Fall derselben.

Universität **Leipzig.** März 1907 (Fortsetzung).

19. Eichhorn Reinhard: Ein Beitrag zur Lehre von der Fettembolie.
20. Firchau Otto: Ueber traumatische Epidermiszysten.
21. Reichsthaler Moritz: Ueber einen Fall von Doppelmissbildung (Thoracopagus tetrabrachius).
22. Riedel Kurt: Ueber akute Pericolitis.
23. Welde Ernst: Ein Beitrag zum Wesen und der Behandlung von Magendarmerkrankungen im Säuglingsalter.
24. Bartsch Paul: 24 Tetanusfälle mit einem Ueberblick über unser heutiges Wissen von dieser Krankheit.
25. Beltz Ludwig: Ueber Eventratio diaphragmatica.
26. Hauch Walter: Ueber Verletzungen durch die Lanze.
27. Liebknecht Kurt: Ueber die akuten Aspirationstuberkulosen der Erwachsenen.
28. Sommer Johannes: Zentrale Luxation des Schenkelkopfes.
29. Stephan Karl: Das Prozentverhältnis der verschiedenen Verlaufsformen der progressiven Paralyse an der Landesirrenanstalt zu Neu-Ruppin.

Auswärtige Briefe.

Berliner Briefe siehe Seite 862.

Römische Briefe.

(Eigener Bericht.)

Die Gesundheitsverhältnisse der Bauern in den Reisfeldern. — Hygienische Verbesserungen für die Bäcker.

Als vor einigen Jahren lombardische Landwirte in die Römische Campagna kamen, um an Ort und Stelle die Frage der Verbesserung des Agro romano zu studieren, gaben sie, wie ich mich entsinne, als bestes Heilmittel die Umwandlung desselben in Reisfelder an. Dieser Rat schien damals beinahe ein schlechter Scherz, die Zeitungen machten Witze darüber und der gute Rat hatte nicht einmal die Ehre, ernstlich besprochen zu werden. Die kürzlich erschienene Relation über die gesundheitlichen Verhältnisse der Bauern in den Reisfeldern, die Prof. Golgi (der mit dem Nobelpreis gekrönte Patholog von Pavia) auf dem 3. internationalen Reisbaukongress zu Pavia vorgelegt hatte, macht den Vorschlag der lombardischen Landwirte wieder aktuell. Ist die Kultivierung der Reisfelder nachteilig für die Gesundheit und haben jene recht, welche die Reisfelder aufgehoben sehen möchten, oder ist es nur ein unbegründetes Vorurteil, die Reisfelder als gesundheitsschädlich zu verdammen?

Die sicherste Schlussfolgerung auf die sanitären Verhältnisse der verschiedenen Gegenden lassen sich aus den jährlichen Sterblichkeitsziffern ziehen und von den 69 Provinzen Italiens ist jene von Bergamo, wo die Reiskultur völlig unbekannt ist, beträchtlich höher, als das Mittel, während die Provinzen von Novara, Pavia, Mantua und Vicenza eine bedeutend unter dem Mittel stehende Sterblichkeitsziffer aufweisen und deshalb unter die gesündesten Provinzen gezählt werden dürfen. Wenn man dann noch etwas genauer nachforscht, sieht man, dass von den verschiedenen Bezirken einer Provinz, z. B. Novara, gewisse Bezirke, z. B. Aosta, Varello und Domodossola, wo keine Reisfelder existieren, eine bedeutend höhere Sterblichkeit aufweisen, als der Bezirk Mortara, wo durchweg Reisbau getrieben wird. Man hat auch gesehen, dass, wenn in einem Ort die Reisfelder vermehrt wurden, damit die Sterblichkeit nicht nur keine Zunahme, sondern eine Abnahme erfuhr. Wie man sich doch mit Vorurteilen täuschen kann!

Wer im Frühling oder Sommer mit der Eisenbahn die lombardische Ebene durchquert und jene ununterbrochen aufeinander folgende Reihe von Reisfeldern sieht, die beständig unter Wasser gesetzt sind, wird sich eines Gefühls der Melancholie nicht erwehren können. Führt ihn aber gar der Zufall vorbei, wenn gerade die Arbeiter (meist Frauen und junge Burschen), in langen Reihen, bis an die Kniee im Wasser stehend, damit beschäftigt sind, das üppig wuchernde Unkraut auszureissen, so wird er unfehlbar ausrufen: „Arme Leute, wie viele Kranke wird es da geben!"

Das ist das Urteil des Herzens, das aber glücklicherweise der Wirklichkeit nicht entspricht. Die Zeit der „Reinigung des Reises" (die etwa 40 Tage dauert) ist fast eine Festzeit für die Bauern; die Kräfte am Orte reichen nicht mehr aus, es kommen Arbeiter von überall her, angelockt durch die gute Bezahlung, und wer in der Nähe die Scharen dieser Leute gesehen hat, wenn sie Arm in Arm und singend zur Arbeit gehen oder davon zurückkommen, der urteilt anders. Der Reisbau hat vielen armen Gegenden grossen ökonomischen Aufschwung gebracht und die Sterblichkeit vermindert und vielleicht aus diesem Grund vermindert sich auch die Pellagra in den Reisgegenden immerzu. Aber auch das Malariafieber in seinen schweren Formen ist in den Reisgegenden unbekannt, während in Mittel- und Unteritalien, wo man keinen Reisbau hat, die perniziösen Formen sehr häufig sind.

Einen anderen guten Beurteilungsgrad gibt die physische Beschaffenheit der Bauern. Die militärischen Statistiken zeigen, dass in den Bezirken von Novara, Mortara und Vercelli, dem klassischen Boden des Reisbaues, die Zahl der Zurückgewiesenen einen Prozentsatz darstellt, der unter dem Mittel von ganz Italien bleibt. Ausserdem ist gerade im Bezirk Mortara (Morte bedeutet: Tod) die Langlebigkeit am meisten entwickelt. 140 von 1000 Bewohnern überschreiten das 80. Jahr, während in den übrigen Gegenden Italiens nur 69 vom Tausend dieses Glückes teilhaftig werden, und während man in Italien eine mittlere Sterblichkeit von 411 für das Alter von 0 bis 4 Jahren verzeichnet, sterben im Bezirk Mortara nur 247 Kinder des gleichen Alters.

Da kann man doch nicht anders, als ausrufen: „Gesegnet und gepriesen sei die Reispflanze!" Grassi, der verdiente Forscher der Malaria spricht sich in seiner Relation folgendermassen aus: „Die Reiskultur verträgt sich nicht nur sehr wohl mit dem guten Gesundheitszustand derjenigen, die ständig oder vorübergehend in den Reisfeldern leben, sondern, da sie sehr ertragreich ist und daher gestattet, die Löhne für die Bauern zu erhöhen, was indirekt nicht wenig zur Verbesserung der Gesundheitsverhältnisse derselben beiträgt, verdient sie auch bei uns immer mehr verbreitet, statt eingeschränkt zu werden.

Der von einigen ausgestossene Alarmruf „keinen Fussbreit Reisfeld mehr" ist völlig ungerechtfertigt und unvernünftig."

Viel ungünstiger liegen die Verhältnisse in einem Gewerbe, das so alt wie das Menschengeschlecht, im Vergleich zu den Fortschritten und Verbesserungen, die in allen anderen Zweigen der menschlichen Tätigkeit zur Durchführung kamen, ausserordentlich zurückgeblieben ist. Die Bäckerstube gleicht mit geringen Veränderungen heute noch derjenigen, die wir im alten Pompeji sehen. Die gegenwärtige Herstellung des Brotes ist unökonomisch, weil zu fraktioniert; sie ist antiquiert und kostspielig, weil nur ein Teil der Nährsubstanz Verwertung findet, sie ist unhygienisch, weil sie das Gebäck allen möglichen Unreinigkeiten aussetzt. Dieses Fehlen jeglicher Entwicklung des Gewerbes übt seinen Rückschlag auch auf die gesundheitlichen Verhältnisse der Arbeiter aus. Die Arbeit ist schwer und lang und erstreckt sich über viele Stunden der Nacht; sie vollzieht sich ausserdem in beschränkten, überhitzten Räumen, in denen Luft und Licht mangelt und die erfüllt sind von Gärstoffen des Teiges. Dazu kommt noch, dass die Arbeiter fast stets ihre Unterhaltung und Erholung von der schweren Arbeit im Trunk und anderen Lastern suchen, die sie noch weiter schädigen. Eine vom Arbeitsbureau veröffentlichte Rundfrage zeigt, dass diese beklagenswerten Zustände mit geringen Unterschieden überall, auch in den weitest vorgeschrittenen Nationen

Digitized by Google

Europas herrschen. Der psychische Zustand dieser Arbeiter ist in den meisten Fällen ein derartiger, dass sie eine „antisoziale" Klasse bilden. Der Mangel des Sonnenlichtes, die Trennung von der menschlichen Gesellschaft, der erzwungene Verzicht auf das eheliche Leben verursachen eine beständige Depression des Gemütes, der oftmals ihre Psyche tiefgehenden Störungen unterwirft.

In letzter Zeit hat sich nun auch auf diesem Gebiete eine sehr lobenswerte Agitation bemerkbar gemacht; man hat eine italienische Genossenschaft unter den Arbeitern der „weissen Kunst" gebildet; es wurden Kongresse und Versammlungen abgehalten, man hat die gesetzgebenden Mächte zu interessieren verstanden und es scheint, dass man jetzt ins praktische Gebiet eintritt und durch ein Gesetz die Nachtarbeit abzuschaffen gedenkt, womit der erste und wichtigste Schritt in dieser brennenden Frage gemacht wäre. Wenn dann noch in Bezug auf die Arbeitsräume eine strengere Kontrolle geübt wird, dann werden sich auch die Bäcker endlich eines menschlichen Daseins zu erfreuen haben. Vielleicht denkt man dann auch noch daran, die gerechten Wünsche der Konsumenten zu berücksichtigen und den ganzen Betrieb allmählich in einen dem modernen Kulturstand und den Forderungen der Hygiene entsprechenderen umzuwandeln. Und wenn endlich durch rationelle Ausnützung dies wichtigste Nahrungsmittel gar noch ein wenig verbilligt würde, so hätten wir uns ja beinahe dem Idealzustand genähert. Damit dies bald geschehe, sollte jedermann im eigenen Interesse, wie in dem der Allgemeinheit, die Bewegung zu Gunsten der „weissen Künstler" nach Kräften zu unterstützen suchen. Prof. Galli.

Vereins- und Kongressberichte.

XXXVI. Kongress der deutschen Gesellschaft für Chirurgie zu Berlin.

Referent: Dr. Max Litthauer.

II.

1. Sitzungstag 3. April 1907.

Herr **Gluck**-Berlin: **Zur Chirurgie des Herzbeutels.**

G. glaubt auf Grund anatomischer Erwägungen, dass es zweckmässig ist, die Punktion des Herzbeutels möglichst nach aussen von der Mammillarlinie vorzunehmen, weil man dadurch sich am besten gegen die unbeabsichtigte Verletzung des Herzens selbst schütze. Ferner berichtet G. über 2 Fälle von Perikarditis. Der erste Fall betraf ein Kind mit Perikarditis. Die gefundene Dämpfung zeigte die Eigentümlichkeit, dass man einen Bezirk intensiverer Dämpfung von einem Bezirk weniger ausgeprägter Dämpfung trennen konnte. Die intensiver gedämpfte Partie wurde als dem Herzen entsprechend angenommen und auf die Zone hellen Schalls im 4. Interkostalraum eingeschnitten. Der Eiter wurde im Perikard gefunden und entleert. Das Kind erholte sich zunächst, starb aber später an allgemeiner Sepsis. Im zweiten Falle, der kürzlich operiert wurde, erzielte er einen vollen Erfolg.

Herr Thiemann-Jena berichtet über einen 23 jährigen Mann, der sich durch einen Unfall eine Nadel in die linke Brustseite gestochen hatte. 3½ Stunden nach der Verletzung kam er in die Jenenser Klinik. Der Mann war sehr anämisch, es bestand ein sehr starker Kollaps; die Herzdämpfung war stark verbreitert; die Herztöne waren sehr leise. Daraus wurde auf eine Herzverletzung geschlossen. Die vorhandene Wunde wurde erweitert und von hier aus das Herz freigelegt. Nach Eröffnung des Herzbeutels wurden ca. 100 ccm Blut entleert. Es fanden sich nun ein Loch im rechten Ventrikel von 1 cm Länge und ein zweites grösseres im rechten Vorhof. Beide Wunden wurden mit Katgut genäht. Nach Ausräumung der Blutkoagula aus dem Herzbeutel wurde derselbe bis auf einen herausgelenkten Tampon geschlossen. Auch die bei der Operation eröffnete Pleura wurde tamponiert. Der Verlauf war gut, die Wunde heilte. Nach einigen Wochen bildete sich noch ein linksseitiges Empyem aus, das durch Rippenresektion eröffnet wurde. Darauf völlige, bis jetzt andauernde Heilung.

Diskussion zum Thema **Herzchirurgie.**

Herr Sultan-Mainz bespricht zunächst die Schwierigkeiten der Diagnose bei Herzverletzungen und berichtet dann weiter, dass der von ihm auf dem vorigen Kongress vorgestellte, wegen Herzverletzung operierte Patient vollkommen gesund geblieben sei, auch von seiten des Herzens hätten sich keinerlei krankhafte Erscheinungen gezeigt.

Herr Goebell-Kiel meint, dass man bei den Herzoperationen sehr wohl ohne Sauerbruchsche Kammer auskommen könne. Er näht die Pleura wieder zu. Die bei der Operation oder schon vorher eingedrungene Luft entleert er dann durch Ansaugen mit dem Dieulafoyschen Apparat. — Dann berichtet er über experimentelle Untersuchungen über den Heilungsvorgang bei Herzwunden. Er hat die Tiere mit experimentell angelegten Herzwunden bis zu 300 Tagen beobachtet. Als Resultat dieser Experimente ergibt sich, dass die Naht jeder Herzwunde mit der Schädigung des Herzmuskels einhergeht. Es entsteht zunächst eine Art Infarkt; später wandelt sich diese in Bindegewebe um; es bildet sich die Herzschwiele. Ferner fand er, dass bei der Anwendung von Katgut die Narbe leichter insuffizient wurde als bei der Naht mit Seide. Für die Praxis ergibt sich daraus, dass man so wenig Herzmuskel für die Naht heranziehen soll, als es der einzelne Fall gestattet, dass man als Nahtmaterial Seide verwenden solle; dass die strengste Asepsis die Vorbedingung für das Gelingen der Herznaht sei.

Herr Küttner-Marburg stellt einen Patienten vor, der infolge einer Mediastinoperikarditis in einen desolaten Zustand versetzt worden war. Er hat durch Resektion der Thoraxwand die Kardiolysis vorgenommen und damit bei dem Kranken einen ausgezeichneten Erfolg erzielt.

Herr Heller-Stettin hat 6 Fälle von Herzverletzung beobachtet, von denen 5 Stichverletzungen waren, während es sich in einem Fall um eine Schussverletzung gehandelt hat. In 3 von diesen 6 Fällen waren die Symptome so eindeutig, dass die Diagnose Herzverletzung ohne weiteres gestellt werden konnte; in den 3 anderen Fällen war die Diagnose nicht absolut sicher. Trotzdem wurde auch in diesen Fällen das Herz freigelegt. Bei dieser Operation empfiehlt auch Heller ein individualisierendes Vorgehen, man dürfe sich nicht auf eine bestimmte Schnittführung festlegen. Bezüglich des Pneumothorax bemerkt er, dass ein Pneumothorax, der erst bei den Operationen gesetzt wird, von den Kranken leichter überwunden wird als ein bei der Verletzung entstandener. In einem Falle, der einen Tag nach der Operation an Schwäche zugrunde ging, zeigte sich, dass eine Katgutnaht im Begriff war sich zu lösen. Deswegen rät er ebenfalls von der Anwendung des Katguts ab. Ausser diesem hat er noch 2 Fälle am 3. bezw. 5. Tage nach der Operation an Pleuritis und Perikarditis verloren; deswegen plädiert er für die Drainage des Herzbeutels und der Pleurahöhle.

Herr Kümmell-Hamburg: Zur Frage, wie lange, nachdem Herzstillstand eingetreten ist, noch die Möglichkeit einer Erholung des Herzens vorliegt, bringt K. einen Beitrag. Er hat in 2 Fällen, bei denen in Narkose Herzsynkope eingetreten war, nach Erschöpfung der sonstigen Mittel das Herz freigelegt und das Herz massiert. Bis zur Freilegung des Herzens waren ca. ¾ Stunden vergangen. Er war erstaunt, zu sehen, wie schnell das Herz auf die Massage reagierte. Schon nach wenigen Massagestössen begannen die Herzen wieder zu schlagen und schlugen auch eine geraume Zeit spontan weiter. Trotzdem gelang es schliesslich nicht, den Tod abzuwenden.

Herr Francke-Braunschweig tritt für die Punktion der Herzen ein auch bei den Fällen von Herzverletzungen, wo die Diagnose nicht ganz sicher ist. Die Herzpunktion muss ausgeführt werden, um die Gefahren des Herzdruckes abzuwenden. Sie könne besonders in der Zeit ausgeführt werden, bevor der Kranke in die Behandlung eines Fachchirurgen gelangt.

Herr Riedel-Jena hat in einem Falle, in dem während einer Laparotomie während der Narkose Herzstillstand eintrat, vom Bauche aus durch Stösse gegen das Zwerchfell die Herzmassage ausgeführt. Es gelang, das Herz wieder zum Schlagen zu bringen, so dass der Patient lebend vom Operationstisch gebracht wurde. Doch starb der Kranke wenige Stunden nach der Operation.

Herr Rehn-Frankfurt a. M. erwähnt, dass in einigen Fällen die Herzmassage auch einen dauernden Erfolg gehabt habe.

Herr **Lexer**-Königsberg: **Die ideale Operation des arteriellen und des arterio-venösen Aneurysma.**

Die Unterbindung der grossen Gefässstämme an den Extremitäten bringt die grosse Gefahr der Gangrän mit sich, insbesondere ist die gleichzeitige Unterbindung der Arterie und Vene für das betreffende Glied gefährlich. Daher müssten die Operateure darauf bedacht sein, bei der Operation von Aneurysmen die Zirkulation in der betreffenden Extremität zu erhalten. Aus diesen Erwägungen habe er sich entschlossen, angesichts der guten Resultate, welche die Gefässnaht bei den Versuchstieren ergeben habe, die Methode der Gefässnaht auch beim Menschen anzuwenden, und zwar habe er das in zweierlei Weise getan; er habe sowohl die zirkuläre Vereinigung der Gefässe gemacht als auch die Gefässtransplantation. Er stellt sodann einen Mann vor, der nach Stich in die Kniekehle ein Aneurysma arterio-venosum der Vasa poplitea akquiriert hatte. Es bestanden alle Symptome des Aneurysmas und zugleich eine deutliche Peroneuslähmung. Trotzdem war der Mann für einen Simulanten gehalten worden. Bei der Operation wurde der aneurysmatische Sack freigelegt und ebenso die verletzten Stellen an den Kniekehlengefässen. Die Wundränder der Wunde der Arteria poplitea waren von so schlechter Beschaffenheit, dass an eine seitliche Naht der Arterie nicht gedacht werden konnte. Die Unterbindung der Arterie und der Vene wollte er wegen der Gefahr der Gangrän vermeiden. Deswegen resezierte er das erkrankte Stück der Arteria poplitea, so dass das peripherische und das zentrale Ende ca. 6 cm weit voneinander entfernt waren. Bei rechtwinklig gebeugtem Knie wurde die zirkuläre Naht der Arteria poplitea ausgeführt, die Vene wurde doppelt unter-

Digitized by Google

bunden. Nach Lösung des Schlauchs war der Puls sofort in den Arterien des Fusses fühlbar. Das Knie wurde in rechtwinkliger Beugung verbunden und 4 Wochen in dieser Stellung belassen. Nach Abnahme des Verbandes zeigte sich, dass die Peroneuslähmung nicht geheilt war. Sonst aber konnte der Kranke sein Bein gebrauchen. Es sind niemals Zirkulationsstörungen beobachtet worden.

In einem zweiten Fall war bei einer Luxatio subcoracoidea, die nicht sogleich erkannt worden war, bei dem Versuch, die schon 3 Wochen bestehende Luxation zu reponieren, eine Zerreissung der Arteria axillaris mit nachfolgender Aneurysmabildung zustande gekommen. 9 Wochen nach der Verletzung kam Patient in die Klinik. Es bestand eine sehr erhebliche Arteriosklerose. Bei der Operation wollte Lexer wegen der Brüchigkeit des Gefässes die seitliche Naht nicht machen, die einfache Unterbindung unterblieb wegen der Gangrängefahr. Es wurde das erkrankte Stück der Arterie reseziert, so dass eine Diastase von 7 cm resultierte. Da die beiden Gefässenden auf keine Weise zusammenzubringen waren, entschloss sich Lexer, ein Stück aus einer Saphena zu resezieren und dasselbe in die Axillaris zu transplantieren. Es wurde dann zunächst das zentrale Ende der Axillaris mit dem Saphenastück zirkulär vereinigt, darauf die provisorisch angelegte Subklaviaunterbindung momentan gelöst und festgestellt, dass der Blutstrom durch die eingenähte Saphena passierte. Darauf wurde die temporärer Subklaviligatur wieder geschlossen und das peripherische Ende des transplantierten Saphenastücks mit dem distalen Ende der Axillaris vereinigt; dann die Wunde geschlossen. Patient starb im Delirium 3 Tage nach der Operation. Die Zirkulation in der Extremität blieb gut bis kurz vor dem Tode. Kurz vor der Katastrophe trat eine fortschreitende Blaufärbung der Hand ein. Bei der Sektion fand sich in dem transplantierten Saphenastück und an der Uebergangsstelle zur Arteria axillaris nichts von Thromben; wohl aber hatte sich an der Stelle, wo die provisorische Subklaviligatur gelegen hatte, trotz aller angewandten Vorsicht ein kleiner wandständiger Thrombus entwickelt.

Herr **Becker**-Koblenz: **Traumatisches Aneurysma arteriovenosum der Carotis cerebralis und Exophthalmus pulsans.**

B. stellt einen Patienten mit Exophthalmus pulsans des linken Auges vor. Derselbe war durch ein Gewehrfragment verursacht, welches bei einer Explosion einem Soldaten in das Schädeldach gedrungen war. Das Röntgenbild ergab, dass der Fremdkörper in der Nähe der Sella turcica gelegen war. Kompressionsversuche zeigten, dass bei Druck auf die linke Karotis die Pulsation des linken Auges wesentlich geringer wurde. Nach einem vergeblichen Versuch, durch fortgesetzte Kompression der linken Karotis das Leiden zu heben, wurde die linke Karotis unterbunden. Zunächst verschwanden alle Symptome. Nach einiger Zeit jedoch trat ein Rezidiv ein. Jetzt wurde, wie ein Versuch ergab, der Blutzufluss zu dem Aneurysma arterio-venosum zwischen Karotis und Jugularis durch die rechte Karotis vermittelt. Da die Unterbindung durch die rechte Karotis nicht angängig war, wurde die Kompressionsbehandlung eingeleitet, und zwar wurde einmal die Karotis komprimiert, dann aber wurde auch auf den Exophthalmus direkt eingewirkt. In ein zylindrisches Rohr, das durch eine Membran verschlossen war, dessen verschlossenes Ende den Konturen des erkrankten Auges angepasst war, wurde so viel Quecksilber gegossen, dass der leichter dem Auge zusagende Druck auf dasselbe ausgeübt werden konnte. Durch diese Behandlung wurde eine sehr wesentliche Besserung erzielt. Eine Pulsation war nicht mehr nachweisbar und die Protrusio bulbi fast ganz geschwunden. Subjektive Klagen bestanden nicht mehr.

Herr **Küttner**-Marburg: **Beitrag zur Milzchirurgie.**

K. berichtet zunächst über 2 Fälle von sequestrierendem Milzabszess, welcher dadurch charakterisiert ist, dass die eitrige Entzündung der Milz zur Sequestrierung grösserer Milzstücke führt. Er hat von dieser seltenen Krankheit 2 Fälle beobachtet. In dem einen Fall war der Abszess in die Pleura durchgebrochen und als Empyem operiert. Mit dem Eiter entleerten sich grössere Gewebsstücke, die auch mikroskopisch nicht identifiziert werden konnten. Erst bei der Sektion stellte sich heraus, dass es sich um einen Milzabszess handelte. Im zweiten Fall gelang die Diagnose bereits während des Lebens, der Fall wurde geheilt.

Die Aetiologie der dissezierenden Milzabszesse ist keine einheitliche. Ein Teil derselben dankt seine Entstehung einem Trauma, eine Anzahl ist bei septischen Erkrankungen beobachtet worden, weitere Fälle sind im Verlauf eines Typhus, andere bei Malaria zur Beobachtung gelangt. Bei einer letzten Gruppe von Abszessen konnte ein ätiologisches Moment nicht festgestellt werden. Bei allen diesen Arten nimmt die Abszessbildung ihren Ausgang von einem Infarkt der Milz; und es gelang auch, experimentell einen solchen Milzinfarkt hervorzurufen.

Das Vorhandensein von grossen Gewebsstücken im Eiter eines subphrenischen linksseitigen Abszesses hält Küttner für pathognomonisch für Milzabszess auch dann, wenn die Gewebsstücke nicht als Milz verifiziert werden können.

Im Anschluss an diese Erörterungen stellt er noch 2 Fälle vor. In dem einen Falle handelt es sich um eine Zertrümmerung der Milz durch eine Schussverletzung, die durch Operation geheilt wurde. Bei der zweiten Patientin bestand Leukämie und zugleich ein sehr erheblicher Tumor bei gleichzeitig vorhandener Wandermilz. Wegen der sehr grossen Beschwerden, welche die Milzgeschwulst verursachte, entschloss sich K. zur Milzexstirpation, welche von der Kranken gut vertragen wurde. Die Patientin, welche niemals eine hämorrhagische Diathese vor der Operation gezeigt hatte, blutete auch während und nach der Operation nicht stärker als normal. Die Kranke ist wieder arbeitsfähig geworden, auf die Leukämie hat die Milzexstirpation keinen Einfluss gehabt.

Herr Borchardt-Posen erwähnt zunächst einen Fall, bei dem ebenfalls mit fast vollkommener Zertrümmerung des Organs und sehr schwerer intraabdomineller Blutung durch die Laparotomie und die Milzexstirpation Heilung erzielt wurde. Dann bespricht er einen Fall von Hernia duodeno-jejunalis mit Meckelschem Divertikel. Der Patient kam 4 Tage nach Beginn der Ileuserscheinungen in Behandlung. Bei der Operation fand sich eine Hernia duodeno-jejunalis. Der Verlauf war zunächst gut. Nach 4 Wochen von neuem stürmische Ileuserscheinungen, wegen deren noch einmal laparotomiert wurde; wenige Stunden später starb der Patient.

Bei der Sektion zeigte sich, dass ein Meckelsches Divertikel die Abschnürung eines Darmstückes an der Pforte der Fossa duodenojejunalis besorgt hatte.

Herr Lauenstein-Hamburg: Bei einem Falle von Quetschung der Brust und des Bauches wurde laparotomiert. Es fanden sich zwei tiefe Leberrisse. Zugleich aber bestand eine Blutung oberhalb der Leber, deren Ursache nicht gefunden werden konnte. Bei der Sektion fand sich, dass ein totaler Abriss der Vena cava inferior zwischen Zwerchfell und Leber erfolgt war. Das Präparat wird demonstriert.

Herr **Jordan**-Heidelberg: **Zur Ligatur der Carotis communis.**

Trotz der Gefahren, welche die Unterbindung der Carotis communis den Kranken brächte, wäre diese Operation gelegentlich unumgänglich. Er empfehle, um die Gefahr zu verringern, 2 Tage, bevor die definitive Ligatur der Carotis vorgenommen würde, unter Schleichscher Lösung die Carotis freizulegen und sie mit einem Faden locker zu umschnüren. Stellen sich bedrohliche Erscheinungen ein, so löst man die Ligatur wieder. Durch Tierexperimente habe er festgestellt, dass, wenn man nach 48 Stunden eine solche lockere Umschnürung der Carotis wieder löse, dass dann distal von der Ligatur der Puls wieder fühlbar würde und dass die Gefässwand bei der allmählichen Umschnürung keinen Schaden nähme. Vertragen die Tiere bezw. die Patienten die Abschnürung der Karotis, ohne dass zerebrale Symptome eintreten, so unterbindet man die Karotis definitiv und braucht jetzt Zwischenfälle nicht mehr zu befürchten.

In einem Falle von bronchiogenem rezidivierenden Karzinom am Halse habe er das Verfahren beim Menschen angewendet und völlige Heilung erzielt.

Diskussion: Herr Henle-Dortmund bemerkt, dass er ähnlich wie Herr Jordan bei einschlägigen Fällen die Karotis communis allmählich, sukzessive ligiere und auf diese Weise den Kollateralkreislauf vorbereite. Bezüglich der Behandlung der Aneurysmen bemerkt er, dass er die Absicht gehabt habe, bei seiner Anwesenheit in Tokio die ideale Methode der Aneurysmabildung, wie sie Lexer vorgeschlagen habe, anzuwenden. Es sei ihm das aber stets wegen der grossen Diastase der Gefässenden misslungen. Er glaube, dass man sich bei der Unterbindung der Gefässe nicht zu sehr wegen des Bestehens der Gangrän zu sorgen brauche, da beim Aneurysma sich offenbar die Kollateralen sehr schnell ausbildeten.

Herr Senger-Krefeld bestätigt die Angaben des Herrn Jordan bezüglich der Karotisunterbindung.

Herr Braun-Göttingen glaubt, dass es beim Aneurysma der Axillaris zweckmässiger sei, die Subclavia zu unterbinden, als die Gefässtransplantation nach Lexer auszuführen. Die Gangrän der Hand sei nur in seltenen Fällen beobachtet worden und nicht sehr zu fürchten.

Herr **Stich**-Breslau: **Zur Transplantation von Organen mittels Gefässnaht.**

Es ist dem Vortragenden gelungen, mittels Gefässnaht Nieren und Schilddrüsen bei demselben Tier zu transplantieren. Die transplantierte Niere funktionierte wieder, wie aus dem Urin, der aus dem Ureter abfloss, geschlossen werden konnte. Auch die Schilddrüsen waren, wie die mikroskopische Untersuchung lehrt, von normaler Beschaffenheit.

Herr **Busse**-Posen: **Ueber die Entstehung der tuberkulösen Darmstrikturen.**

Die Strikturen seien die Folge früherer Geschwürsbildung. Bei ihrer Entstehung spielte die Zerstörung der Muskularis eine wesentliche Rolle.

Herr **Döring**-Göttingen demonstriert ein **Präparat von Polyposis des Dickdarms,** das an verschiedenen Stellen ausgedehnte karzinomatöse Degeneration aufweist.

Herr **Lengemann: Chronischer Trommelbruch durch Kolonblähung.** Insuffizienz von Enteroanastomosen durch nachträgliche Verengerung.

In einem Falle von seit 10 Jahren bestehender Hirschsprungscher Krankheit machte er die Laparotomie, Flexura sigmoidea, Colon transversum waren ad maximum erweitert. Anastomose zwischen Zoekum und dem oberen Rektum gemacht. Zunächst Besserung, dann traten die Symptome von neuem auf. Es wurde eine zweite Anastomose angelegt. Jetzt ging es mehrere Monate gut. Dann erneute Verschlechterung. Nun wurde das Ileum in die Flexura sigmoidea implantiert. Jetzt ging es der Patientin gut.

Digitized by Google

Doch etablierte sich eine Darmfistel. Bei dem Versuch, dieselbe zu schliessen, trat Perforationsperitonitis ein und Patientin starb.

Lengemann glaubt, dass die Ursache seiner Misserfolge bei den beiden ersten Operationen darin lag, dass die Anastomose, welche an dem erweiterten Darm zunächst weit genug erschien, zu eng wurde, als sich der Darm infolge seiner Entleerung zusammenzog. Er empfiehlt daher, von vornherein möglichst grosse Anastomosen anzulegen.

Herr **Haasler**-Halle demonstriert **2 Präparate von inneren Hernien.**

2. Sitzungstag, 4. April 1907.

Herr **Friedrich**-Greifswald: **Die operative Behandlung der Lungenkrankheiten.**

Nach einem gedrängten historischen Ueberblick über die Entwicklung der Chirurgie an den Lungen bespricht Friedrich zunächst die nunmehr gefestigte operative Indikationsstellung bei Lungenabszess und Lungenbrand. Akuität oder Chronizität, Sitz des Krankheitsherdes in den oberen oder unteren Partien der Lunge, in den peripheren oder zentralen Teilen derselben, Schwere des allgemeinen Krankheitsherdes haben bis jetzt im wesentlichen über die Indikationsstellung zu einem chirurgischen Eingriff entschieden. Der Vortragende stellt sich auf die Seite derer, welche eine frühzeitige Inangriffnahme von Abszess und Gangrän befürworten (Quincke, Terrier, Garrè). Sie lassen sich leiten von der Gefahr, in der sich die Kranken wegen bakterieller und toxischer Resorption, sowie durch Aspiration immer befinden. Nur die Schwierigkeit der Diagnose, namentlich des Sitzes und der Zahl der Krankheitsherde erschweren oft die frühzeitige Ausführung des operativen Eingriffes, welcher die beste Prognose gibt.

Aeltere Abszess- und Gangränhöhlen können durch schwartige Verdickung ihrer Wand, Infiltration und Induration der weiteren Umgebung, sekundäre Aspirationsherde in der Nachbarschaft oder sekundäre bronchiektatische Veränderungen der Heilung grosse Schwierigkeiten bereiten. Während die Frühstadien oft nur einfache Inzision und Drainage erfordern, machen die älteren ausgedehnte Rippen- oder Brustwandresektionen, Entfernung von Wandteilen der Höhle unter Umständen notwendig.

Die Röntgenuntersuchung hat unsere Diagnostik wesentlich gefördert und schon frühzeitig Herd- und Höhlenbildungen erkennen lassen und wird voraussichtlich in der Zukunft noch mehr berufen sein, die Indikation zur Frühoperation zu verschärfen.

Die Diagnose des Umfangs und der Festigkeit von Pleuraadhäsionen ist immer unsicher. Eine sorgfältige, dichte, mit Hinterstichen eingelegte Kranznaht der Pleura pulmonalis gegen die Pleura costalis garantiert den Pleuraschutz und verhütet durch die Fixation der Lunge gegen die Brustwand Pneumothoraxentstehung und ihre Folgen. Lässt es der Zustand des Kranken zu, was nicht immer der Fall ist, so wird ein zweizeitiges Operieren möglich sein. Eine gegen den vermutbaren Krankheitsherd geführte Punktionsnadel mit seitlicher Oeffnung gibt die Führung während des Vordringens zum Krankheitsherde. Ist dieser erreicht, so soll Tamponade den Weg nach aussen offen halten. Die Nachbehandlung muss für breite Offenhaltung sorgen; eventuell sind (zwar seltene) Blutungen aus Wandgefässen der Höhle durch Unterbindung und Umstechung zu schliessen. Auch grosse Gangränherde können so zur vollständigen Ausheilung, unter Rückgabe der Erwerbsfähigkeit, kommen. Am berüchtigsten sind mit Recht die aus Bronchiektasien sich entwickelnden Abszess- und Brandformen. Hier liegen von vornherein wegen der meist vorhandenen Vielfältigkeit der Höhlenbildung in einem oder sogar mehreren Lappen die Chancen ungünstiger und mit der Eröffnung einer Höhle kann unter Umständen dem Kranken mehr geschadet als genützt werden.

Nur die Zunahme der Abszedierung oder Gangräneszierung, der Rückgang des Gesamtkräftezustandes oder sichere Beschränkung der Bronchiektasienbildung auf einen Lappen indizieren ein chirurgisches Vorgehen, wobei sich häufig eine partielle Lungenresektion nützlicher erweisen wird, als die Spaltung einer einzelnen Höhle.

Die tuberkulösen Affektionen der Lunge haben, entsprechend der Lokalisation und Verbreitungsweise der Tuberkulose eine operative Behandlung noch wenig erfahren, obgleich auch hier Vorschläge (A. Freund, Quincke, Murphy) gemacht worden sind, welche nicht ohne weiteres über Bord geworfen zu werden verdienen.

Die Aktinomykose ist fast ausnahmslos zu spät in Behandlung genommen worden, als dass rationelle operative Erwägungen hätten Platz greifen können.

Eines der dankbarsten und erfolgreichsten Gebiete stellt der Lungenechinokokkus dar, dessen Behandlungsprinzipien sich mit denen der Abszess- und Gangränhöhlen im wesentlichen decken. Primäre Geschwülste der Lunge sind bisher immer zu spät diagnostiziert worden, um noch mit einiger Aussicht auf Erfolg einer Operation unterzogen werden zu können. Für die Verletzungen haben im Gegensatz zu dem bisherigen, fast absolut konservativen Standpunkt manche Chirurgen einem aktiveren Vorgehen das Wort geredet, ganz besonders mit Rücksicht auf wachsenden Spannungspneumothorax, sowie auf anhaltende oder zunehmende Blutungen. Hier ist durch Eröffnung der Pleura (König) die Blutungsstelle eventuell mit Tamponade oder noch besser mit Unterbindung bezw. Umstechung des blutenden Gefässes trocken zu legen, wenn es irgend der Zustand des Verletzten noch gestattet.

Allem Vorgehen an der Lunge hat sich bisher die Pneumothoraxgefahr und die Befürchtung operativer Infektion am meisten hinderlich erwiesen. Haben wir auch durch langsames Vorgehen, allmähliches Zustandekommen des Pneumothorax, Anziehen der Lunge gegen die Brustwand, Abtamponieren der zu schonenden Lunge gegen das Operationsgebiet, nachmalige, gut abschliessende Verbände, vortreffliche Mittel zur Verringerung der unmittelbaren Pneumothoraxgefahr und der weiteren Folgen des Pneumothorax in der Hand, so ist doch erst durch die Konstruktion der pneumatischen Kammer Sauerbruchs ein absolut sicherer Boden geschaffen worden, welcher die Nachteile des Pneumothorax im Momente seines Zustandekommens während eines längeren Operationsaktes und für die Folge ausschaltet, dass wir bei Verwendung dieses Prinzipes zu einer Dehnung der operativen Indikationen an der Lunge gelangen werden, insbesondere manche Affektionen früher in Angriff zu nehmen berechtigt sein werden, als dies bisher geschehen. Müssen wir doch weiter daran festhalten, dass der Pneumothorax Zustandekommen und Verbreitung einer Infektion fördert, während die geschlossene Pleurahöhle im grossen Masse infektionshemmend und -abwehrend sich betätigen kann. Es kommt hiernach heute alles darauf an, die operative Technik an den Lungen rücksichtlich Verhütung der Infektion, Blutstillung, Bronchienversorgung, Lungennaht, so exakt auszubauen, dass wir, unter Pneumothoraxausschaltung arbeitend, Kranken und Aerzten andere Garantien unseres Vorgehens bieten können, als dies bisher möglich war. Friedrich hat es daher gleichzeitig als seine wesentlichste Aufgabe betrachtet, durch Tierversuche, welche immer in direkter Beziehung zum Vorgehen an der menschlichen Lunge sich befinden, den Vorgang der Atmung, die Blutdruckverhältnisse im grossen und kleinen Kreislauf unter dem Einfluss operativer Akte zu studieren und die bei diesen physiologischen Untersuchungen gesammelten Beobachtungen zusammen mit seinen bisherigen operativen Erfahrungen am Menschen vorzuführen.

Das Studium der allmähligen und raschen Entwicklung und Behebung des Pneumothorax hat ihm die Festlegung einer als „Pneumothoraxzone" zu bezeichnenden Druckzone, einer solchen des „inspiratorischen Maximums" und der „emphysematösen Blähung" ermöglicht. Im Stadium eines Minusdruckes von —3 bis —5 läst sich am Menschen lange Zeit operieren, ohne dass dabei die Lunge die volle inspiratorische Füllung hat, wobei sie sich vielmehr leicht zur Seite drängen lässt, ohne dass das Atmungsgeschäft in ihr ganz aufzuhören braucht.

Leicht auszuführende Druckschwankungen des Aussendruckes lassen eine vorzügliche Orientierung über Färbung, Zirkulation, Infiltration und Induration und pathologische Niveaudifferenzen der Lunge, zu, so dass auf diese Weise ohne vorhandene Pneumothoraxgefahr eine allseitige Kontrolle an der Lunge unter Auge und Hand ermöglicht wird. F. beweist kymographisch, dass die Lunge nicht sehr vorgezogen und beim Operieren verlagert werden darf, ebenso welche Blutdruckveränderungen schon ein Druck mit dem gestielten Tupfer gegen das hintere Mediastinum zustande bringen kann. Demgegenüber erzeugen weder vorübergehende Absperrungen, noch definitive Abbindungen eines grossen Lungengefässes, noch partielle Exzision oder totale Amputation eines Lungenlappens irgendwelche nachweisbaren Störungen des arteriellen Blutdruckes oder des Druckes in der Arteria pulmonalis.

Sehr eindrucksvoll sind F.s Studien über den Druck im grossen Kreislauf und in der Arteria pulmonalis bei Schwankungen des extrapulmonalen Minusdruckes, was in kymographischen Kurven und Diagrammen bewiesen wird. Des weiteren gibt F. zahlreiche Einzelheiten für die Technik der Lungenresektion oder Lungenlappenamputation, der Blutstillung, der Operation unter Blutleere an der Lunge, der Bronchienversorgung, der Verhütung des Mediastinalemphysem, erörtert die Kautelen der Asepsis, des Eröffnungsschnittes der Brustwand, auf deren exakte Ausführung für die Garantie des reaktionslosen Heilausganges einer Probethorakotomie grösstes Gewicht zu legen ist.

Herr **Seidel**-Dresden: **Ueber die Physiologie des Ueberdruckverfahrens zur Ausschaltung der Pneumothoraxfolgen und die Berechtigung seiner Anwendung beim Menschen.**

Dem Ueberdruckverfahren wird der Vorwurf gemacht, dass es das Herz zu sehr gefährde. Seidel hat deshalb Untersuchungen vorgenommen, die sich auf die Ueberdruckatmung bei intaktem Thorax und beim Pneumothorax beziehen. Die Atmungsfrequenz wird anfangs etwas verlangsamt, dann etwas schneller. Regelmässigkeit bleibt keinesfalls bestehen. Das Atmungsvolumen nimmt deutlich ab. Die Pulsfrequenz nimmt wenig ab oder zu. Der Blutdruck schwankt anfangs, um später zur Norm zurückzukehren. Seidel demonstriert diese Ausführungen an Kurven, die im Tierexperiment gewonnen sind und zeigt zugleich Kurven Sauerbruchs vom Unterdruckverfahren. Bei der Vergleichung kommt er zu dem Schluss, dass beide

Digitized by Google

Verfahren Veränderungen in Atmung, Blutdruck und Puls hervorrufen und hervorrufen müssen, dass der Wert beider Verfahren jedoch ziemlich gleich ist. Keinesfalls kann er eine grössere Gefährlichkeit des Ueberdruckverfahrens gegen das Unterdruckverfahren zugeben.

Herr **Karewski**-Berlin: **Die chirurgische Behandlung der Lungenaktinomykose.**

Die Heilerfolge bei Lungenaktinomykose sind keinesfalls ermutigend. In der Literatur sind überhaupt nur 5 Genesungen verzeichnet. Karewski hat 4 mal Gelegenheit zur Operation der Lungenaktinomykose gehabt, davon sind 3 Fälle gestorben, einer ist wesentlich gebessert. Jedenfalls haben die Autoren Unrecht, die behaupten, dass eine Heilung einfach anatomisch unmöglich ist. Die Aktinomykose der Lunge scheint nicht so selten zu sein. Die konservative Behandlung des Leidens ist jedenfalls ganz aussichtslos. Falsch ist es, die Aktinomykose einfach in die Klasse der Abszesse zu setzen, vielmehr bestehen grosse klinische und anatomische Unterschiede. Die Heilung durch die Operation ist durchaus möglich. Karewski unterscheidet eine primäre, eine fortgeleitete Aktinomykose und eine solche mit Metastasenbildung. Zur Operation geeignet erscheinen ihm nur die Fälle florider Erkrankung, die möglichst im Stadium der ersten Erscheinungen operiert werden sollen. Meist kommen die Patienten zu spät in die Hände des Chirurgen. Jeder Fall, bei dem die Lungenbasis erkrankt erscheint, bei dem ferner Bazillen und elastische Fasern fehlen, muss den Verdacht der Aktinomykose hervorrufen. Das Sputum zeigt spärliche oder gar keine Aktinomyzes, dagegen ist der Nachweis von Drusen leicht möglich. Die Röntgenphotographie ergibt häufig besonders dunkle Schatten. Bei Verdacht auf Lungenaktinomykose soll keine kostbare Zeit verloren werden, es soll vielmehr sofort operiert werden. Die Herde müssen radikal entfernt werden. Der Exitus tritt meist nicht durch den Lungenherd, sondern durch Metastasen ein. Was seine Fälle anlangt, so zeigt Karewski einen Fall, der völlig genesen und demonstriert einen zweiten Fall, der an einem Hirnabszess 6 Wochen post operationem gestorben ist. Was die Technik anlangt, so rät Karewski zu sehr grossen, ausgiebigen Schnitten. Nie soll man die Wunde verschliessen, vielmehr immer die Tamponade, selbst über viele Monate hin, erhalten.

Herr **Gluck**-Berlin: **Ueber ausgedehnte Lungenoperationen.**

Gluck demonstriert einen Fall, bei dem er die Resektion des gesamten linken Unterlappens vorgenommen hat, wohl der erste Fall der gewaltigsten Lungenresektion, die je vorgenommen wurde. Sehr interessant sind die Aeusserungen Glucks über die retrograde Atmung. Er will event. die Atmung bei inoperablen Mediastinaltumoren, die die Atmung sehr einschränken, durch eine Lungenfistel erleichtern.

Herr **Mertens**-Breslau: **Stichverletzung der Lunge. Naht. Heilung.**

Patient erlitt eine Stichverletzung in die linke Lunge. Er wurde unter den Erscheinungen schwerer Cyanose und des Kollapses eingeliefert. Beim Aufrichten entstand eine schwere Blutung aus der Stichwunde. Die Wunde wurde vergrössert, ein Hautperiostknochenlappen gebildet, die Lunge hervorgezogen. Hierdurch stand die Blutung. Die verletzte Lunge konnte mit ihrem Stichrand an die Pleura angenäht werden. Zurückklappen des Lappens. Am 3. Tag trat Hautemphysem auf. Später völlige Genesung.

Herr **Nordmann**-Schöneberg demonstriert einen Patienten, bei dem erfolglos der Perthessche und der Seidelsche Apparat angelegt wurden. Sein Apparat ist nach dem Prinzip der Bierschen Stauung konstruiert, saugt tadellos und schliesst absolut. N. empfiehlt seinen Apparat für schwer heilende Fälle.

Diskussion: Herr Garrè-Breslau spricht zunächst zu dem Thema der Lungenfisteln. Um diese möglichst zu vermeiden, ist er gleich bei der Primäroperation mit der Resektion der Rippen nicht sparsam. Bei den Bronchiektasen genügt jedoch häufig die Resektion der Rippen nicht, um die Lunge zum Kollabieren zu bringen, bezw. wird dieselbe beim Heilungsprozess wieder durch Adhäsionen fixiert, nachdem sie langsam entfaltet wird. Deshalb bestrebt sich Garrè, stets die Lunge zu lösen, freizumachen und kollabieren zu lassen. Mehrfach hat er zur Vermeidung der neuerlichen Entfaltung die Lunge herausgelagert, sodann auf das Zwerchfell geklappt und durch Naht in den Komplimentärraum fixiert. Ab und zu hat Garrè die Resektion gemacht, einmal die Exstirpation eines unteren Lappens, in allen Fällen erscheint ihm die Prognose dubios, da auch Bronchiektasen im Oberlappen nachweisbar sind. Gegen Friedrich spricht Garrè der Massenligatur das Wort, da das Aufsuchen der Gefässe nicht immer möglich und man möglichst schnell operieren soll. Bronchiektasen sollen möglichst früh dem Chirurgen zugeführt werden, weil dann Aussicht vorhanden ist, dass Pneumolysis mit darauffolgender Verlagerung und Naht genügt.

Herr Lenhartz-Hamburg hat in den letzten Jahren fast 100 Fälle der verschiedensten Art operiert mit einem verhältnismässig sehr guten Heilerfolg. Was die Bronchiektasen anlangt, so sind die Resultate günstiger, je frischer die Fälle sind. Mit der Lösung kommt man bei alten Fällen nicht aus. In 3 Fällen hat Lenhartz grosse Partien abgetragen. Auch Lenhartz ist für die Massenligatur. Lenhartz operiert auch sehr alte Fälle, nur ist hierbei nötig, dass alle Höhlen möglichst ausgeräumt werden. Dazu muss man mehrfach operieren. Mitunter begnügen sich die Patienten mit der Anlegung des Rippenfensters, um dann schlechter daran zu sein, wie vor diesem lediglich vorbereitenden Eingriff. Lenhartz hat 26 Fälle von Tumor der Lunge gesehen, davon hat er 23 intra vitam diagnostiziert. Hierzu ist nötig: 1 genaue Untersuchung des Sputums, das für Tumor spricht, wenn es die von ihm gefundenen Fettkörnchenkugeln enthält, 2. Röntgenphotographie, 3. physikalische Untersuchung, 4. die Probepunktion, bei der oft geringe Massen Fettkörnchenkugeln gefunden werden. L. hat 4 mal wegen Oberlappenkarzinoms operiert, 3 mal mit negativem Erfolg. Der 4. Fall, der einen Tumor vor der Operation im Oberlappen diagnostizieren liess, veranlasste ihn nur durch stärkste Blutung zum Eingriff. Resektion von 3 Rippen, Eröffnung einer mannsfaustgrossen, zerfallenen Höhle. Ausräumung derselben. Tamponade. 6 Wochen Fieber, dann wurde die Höhle mit Röntgenstrahlen behandelt, die Höhle verkleinerte und schloss sich, und seit einem Jahr ist Patient gesund. Die grösste Zahl aller Fälle wird ohne pneumatische Kammer operiert werden müssen: denn dieselbe ist z. B. nicht bei jedem Verbandwechsel anzuwenden, und doch hat L. plötzlich entstehenden Pneumothorax beim Verbinden gesehen. L. ist für zweizeitiges Operieren; erst soll das Rippenfenster angelegt, sodann sollen die weiteren Operationen vorgenommen werden. Bisher unerklärlich sind L. die ganz plötzlich einsetzenden schweren Kollapszustände, wenn der Paquelin die Pleura pulmonalis trifft.

Herr Küttner-Marburg ist für die Anwendung des Brauerschen Ueberdruckverfahrens; er warnt vor den Gefahren der Aspiration und spricht für ausgedehnte Resektionen von Rippen im Gegensatz zur Thorakotomie. Er tamponiert mit Gaze, die in Lugolsche Lösung getaucht ist.

Herr Körte-Berlin hat 57 Fälle operiert, davon waren 41 Pneumotomien, 10 Empyeme, 3 Karzinome, 1 Aktinomykose. K. hält die Diagnose bei Bronchiektasen doch für recht schwer. Das Röntgenbild zeigt auch bei indurativen Prozessen Schatten. Ferner ist die Feststellung ob ein oder mehrere Herde vorhanden sind, sehr schwer. Am besten ist die Prognose bei Abszessen, die ab und zu spontan ausheilen. K. operiert möglichst ohne Narkose mit grossen Schnitten und grossen Resektionen. Er hält die Anwendung des Messers oder Paquelins für gleichwertig und ist mehr für einzeitiges Vorgehen. Wird der Abszess nicht gleich gefunden, so wird tamponiert, um einem Spontandurchbruch nach der Tamponade den Weg zu bahnen. Wie Lenhartz hat Körte tödliche, ganz plötzliche Kollapszustände gesehen, die er am ehesten noch als Vagusreflex ansehen möchte. Vorläufig kann Körte noch nicht finden, dass die beim Ueber- oder Unterdruckverfahren erzielten Resultate besser sind, als die der alten Methode ohne die Kammer.

Herr **Wendel**-Magdeburg: **Beitrag zur endothorakalen Oesophaguschirurgie.**

W. betont die Bedeutung des Sauerbruchschen und Brauerschen Verfahrens für die endothorakale Freilegung des Oesophagus und berichtet über 2 Fälle, welche er mittels der Brauerschen Methode operiert hat. In dem ersten Falle handelte es sich um einen Patienten von 29 Jahren, bei dem wegen einer Oesophagusstriktur eine Magenfistel angelegt war. Es war eine gutartige Striktur angenommen worden. Eine mittels des Oesophagoskops vorgenommene Probeexzision aus der strikturierten Stelle ergab, dass es sich um ein Zylinderzellenkarzinom handelt. Der Oesophagus wurde unter Anwendung des Brauerschen Apparats in rechter Seitenlage vom 5. und 6. Interkostalraum aus freigelegt, der Ueberdruck wurde nach Eröffnung der Pleura eingeschaltet. Es zeigte sich, dass das Karzinom mit der Aorta fest verwachsen war und bereits die Lunge ergriffen hatte. Da somit eine radikale Entfernung nicht mehr möglich war, wurde die Wunde wieder geschlossen. Patient verliess am 10. Tage nach der Operation das Bett und erlag 4 Monate später seinem Karzinom.

Beim 2. Falle, der einen älteren Herrn betraf, bestand die Stenose seit 6 Monaten. Patient wurde in der gleichen Weise operiert, wie der erste Kranke. Nach Freilegung der Speiseröhre zeigte es sich, dass die Stenose die Kardia betraf. Das Zwerchfell wurde ringsherum von der Kardia und dem Oesophagus abpräpariert und die Kardia in den Thoraxraum hineingezogen. Magen und Oesophagus wurden geschlossen, und dann wurde eine Anastomose zwischen Magen und Oesophagus angelegt, was leicht gelang. Patient starb am 2. Tage nach der Operation an einer Nachblutung. Der Brustteil der Vagi war bei der Operation erhalten worden; die abdominelle Partie dagegen war beiderseits durchtrennt worden. Einen Einfluss auf die Herztätigkeit hatte diese Durchschneidung der Vagi nicht gehabt.

Herr **Kölliker**-Leipzig demonstriert die von ihm bei der **Oesophagoskopie angewandten Instrumente.** Er empfiehlt, um die Ausführung der Oesophagoskopie zu erleichtern, elastische Rohre anzuwenden.

Herr **E. Küster**-Marburg: **Ueber Divertikel und zirkuläre Narben des Oesophagus.**

K. operierte vor einigen Monaten einen Speiseröhrendivertikel bei einer 57 jährigen Frau nach einer neuen Methode, wie er ursprünglich meinte, die aber, wie sich später zeigte, bereits von Nicoladoni empfohlen und von Girard ausgeführt worden ist. Er schnitt den grössten Teil des Sackes ab, vernähte den Stumpf der Wundfläche gegen Wundfläche, stülpte ihn in die Lichtung der Speiseröhre ein und erreichte den Schlitz im Oesophagus. Die Ernährung erfolgte durch tägliche Einführung des Schlundrohres, die Heilung erfolgte p. p. i., doch bildete sich 8 Tage später noch einmal eine

Digitized by Google

feine Oesophagusfistel, welche noch einmal eine längere Behandlung nötig machte, schliesslich aber heilte.

Infolge dieser Fistelbildung nahm sich K. vor, in Zukunft die Divertikel vollständig einzustülpen. Die Gelegenheit schien sich bald zu bieten, indem ein 45 jähriger Mann mit der Diagnose eines Divertikels und mit einem Aktinogramm der Göttinger Klinik sich aufnehmen liess. Ein neu angefertigtes Aktinogramm schien die Bestätigung zu bringen, nur fiel ein vom unteren Ende des Sackschattens ausgehender fadenförmiger Schatten auf. Weitere Untersuchungen mussten unterbleiben, da Pat. seit vielen Tagen keine Nahrung mehr zu sich genommen hatte. Bei der Operation fand sich eine Dilatation; als diese eröffnet war, fühlte man unter der oberen Brustapertur eine harte Striktur, in welche unter Fingerleitung ein Druckkatheter mittlerer Dicke eingeführt werden konnte, durch den die Ernährung gut vor sich ging. Als dieser aber endlich fortgenommen werden musste, begann eine stetige Erschwerung der Nahrungsaufnahme; und da Pat. die Anlegung einer Magenfistel verweigerte, so war die Sondeneinführung mehr und mehr peinlich. Am 15. Tage p. o. war die Sondierung besonders schwierig, am Abend trat Fieber ein und während der Nacht starb Pat. unter den Erscheinungen des Lungenödems. Die Sektion ergab das Vorhandensein einer Doppelstriktur, deren Innenfläche aber noch mit Epithel bekleidet war. Um den Oesophagus fand sich eine mehrere Zentimeter dicke, enorm harte Narbenmasse, im Oesophagus mehrere Fisteln, welche in Gängen durch die Narbenmasse führten. Links die Pleurablätter verwachsen, oben und unten im Bereich dieser Verwachsungen je eine Höhle, mit flüssigem Milchkakes gefüllt. Lungenödem. In die Narbe eingeschlossen finden sich wenige kleine, unveränderte Bronchialdrüsen.

K. erklärt den Fall als einen sehr alten, wahrscheinlich aus der Kindheit herrührend. Den Ausgang bildeten vereiternde Bronchialdrüsen; der Eiter senkte sich im hinteren Mediastinum und brach an verschiedenen Stellen durch. Selbstbericht.

Herr **Reisinger**-Mainz: **Ueber die operative Behandlung der Erweiterung des Oesophagus.**

R. berichtet über einen Fall, in dem ein Oesophagusdivertikel vermutet worden war. Zunächst wurde die Magenfistel gemacht. Einige Wochen später Freilegung des vermuteten Oesophagusdivertikels von hinten durch Rippenresektion links. Da ein Kollaps eintrat, wurde die Operation unterbrochen, nachdem man sich des Oesophagus durch zwei Fadenschlingen versichert hatte. Nach einigen Wochen erfolgte die zweite Operation, bei der mittels der Leitfäden der Oesophagus leicht gefunden wurde. Es zeigte sich, dass lediglich eine spindelförmige Erweiterung eines Teiles des Oesophagus vorlag, kein Divertikel. Es wurde ein Stück aus der erweiterten Oesophaguswand herausgeschnitten, dann der Oesophagus genäht. Es etablierte sich eine Oesophagusfistel und es waren zu der Schliessung mehrere Nachoperationen nötig. Die Patientin, welche sich seit der Operation sehr erholt hat, wird vorgestellt. Bei der Operation wurde weder die Sauerbruch sche Kammer noch der Brauer-sche Apparat angewendet.

Diskussion über die **Oesophaguschirurgie.**

Herr v. Hacker-Graz ist der Meinung, dass der Mikulicz-sche Kardiospasmus als Ursache für die Oesophagusdilatation nicht immer in Betracht kommt. In seinen Fällen habe er gefehlt. Dagegen sei in einem seiner Fälle eine schwere Diphtherie mit Muskellähmungen vorangegangen; das müsse daran denken lassen, dass in solchen Fällen von idiopathischer Oesophagusdilatation primäre Schädigungen der Muskulatur vorliegen könnten. Er habe seine Fälle nach Anlegung der Magenfistel mit Sondierung ohne Ende behandelt und damit gute Resultate erzielt.

Herr Czerny-Heidelberg hat einen Fall von Oesophaguserweiterung nach einem Trauma beobachtet; auch er glaubt nicht daran, dass der Kardiospasmus die Ursache der Oesophagusdilatation sei. Er glaube, dass nervöse Ursachen bei der Entstehung der Krankheit eine Rolle spielen.

Herr Martin-Köln hat in einem von ihm operierten, früher als geheilt publizierten Falle später ein Rezidiv auftreten sehen.

Herr Glücksmann-Berlin hat mehrere Fälle von spindelförmiger Erweiterung des Oesophagus gesehen, ohne dass Kardiospasmus bestanden hat; die Einführung der Sonde sei ihm immer gelungen. Er habe in diesen Fällen gute Resultate erzielt durch systematische Ausspülungen und Faradisation der Oesophagusmuskulatur, wobei die eine Elektrode in den Oesophagus eingeführt wurde.

Herr Cahen-Köln berichtet über einen Fall von Oesophaguserweiterung mit schweren Erscheinungen, bei denen er die retrograde Sondierung ausgeführt hat, nachdem alle konservativen Verfahren erschöpft waren. Zunächst wurde durch die Operation eine wesentliche Besserung erzielt. Später traten dieselben Erscheinungen wieder auf. Der Patient hat gelernt, sich selbst zu sondieren und führt dabei ein erträgliches Dasein.

Die Herren Henle-Dortmund, Graf-Bonn und Kausch-Schöneberg treten für die Anschauung von Mikulicz ein, dass ein Kardiospasmus die Ursache der Oesophagusdilatation sei.

Herr **Adler**-Pankow: **Ueber die Torsion des Netzes.**

A. stellt einen Kranken vor, der wegen Perityphlitisverdachts operiert worden ist. Es bestand zugleich eine rechtsseitige Leistenhernie. Es stellte sich bei der Operation heraus, dass eine Netztorsion vorlag. Das Netz war in einen klumpigen Tumor verwandelt, der bei der mikroskopischen Untersuchung lipomatöse und myxomatöse Degeneration erkennen liess.

Herr **Tietze**-Breslau: **Zwei Präparate von Netztorsion.** Es werden zwei Präparate demonstriert wie das von Herrn Adler gezeigte.

Herr **Bakes**-Trebitsch: **Eine neue Operation des Sanduhrmagens, nebst Bericht über 70 operierte benigne Magenaffektionen.**

B. hat einen Fall von Sanduhrmagen beobachtet. Er versuchte zunächst eine Magenplastik nach Art der Heineke-Mikulicz schen Pylorusplastik anzulegen, die misslang. Eine Anastomose zwischen den beiden Teilen des Sanduhrmagens anzulegen, ging auch nicht an, da der eine Teil des Magens an der Leber und am Pankreas fest fixiert war. Deswegen hat er zwischen jeder der Hälften des Sanduhrmagens und einer Ileumschlinge je eine Gastroenteroanastomose angelegt. Der Patient wurde geheilt.

Er hat bei benignen Magenerkrankungen im ganzen 72 mal operiert. Davon haben sich 6 Fälle später als Karzinom erwiesen, diese scheiden aus, ebenso wie die 8 Fälle des letzten Jahres; von 3 Patienten ist er ohne Nachricht geblieben; 5 Patienten sind an interkurrenten Krankheiten gestorben. Es bleiben für die Beurteilung also noch 50 Fälle übrig. Von denen haben ca. 76 Proz. gute Dauererfolge ergeben durch völlige Heilung oder sehr wesentliche Besserung. 4 mal war ein totaler Misserfolg zu konstatieren. 5 Patienten starben in unmittelbarem Anschluss an die Operation, 3 später an ulzerösen Prozessen des Magens.

Herr **Paul Manasse**-Berlin: **Die Bedeutung der arteriellen Gefässversorgung des S romanum für die operative Verlagerung desselben.**

M. weist an der Hand von Korrosionspräparaten, welche den Darm in Verbindung mit den Gefässen zeigen, auf die grosse Wichtigkeit hin, die den verschiedenen typischen und atypischen Verlaufsweisen der Arteriae sigmoideae und des von ihnen gebildeten „Randgefässes“ für die Schnittführung bei der Durchtrennung des „Mesosigmoideums“ zukommt, und die genauer als bisher zu beachten ist, will man nach Exstirpation des obersten Rektumabschnittes bezw. des Colon pelvinum die gefürchtete postoperative Gangrän des zum Ersatze des Defektes heruntergeholten S romanum vermeiden. Die letzte Arteria sigmoidea (A. sigmoid. ima) ist unbedingt zu schonen, da sie nach der notwendigen Durchschneidung der A. mesenter. inf. die Verbindung des ernährenden Randgefässes mit der A. haemorrh. super. aufrecht erhält. In vielen Fällen muss das S romanum aus seinen normalen Verklebungen auf der linken Darmbeinschaufel gelöst werden, teils um das Randgefäss genügend zu übersehen, teils um für den Defekt nach der Exstirpation des Colon pelvinum ausreichendes Material herunterzubekommen. Bei mangelnder Uebersicht über den Verlauf des Randgefässes ist das Mesosigmoideum in Höhe des 5. Lendenwirbels unter Schonung des unteren Astes der A. colica sin. zu durchschneiden. Auf grund der genaueren topographischen Kenntnisse hat Manasse bei inoperablen Stenosen des Mastdarms (Lues, maligne Geschwülste) zur Vermeidung des Anus praeternatur. am Bauche eine neue Methode ausgeführt, um die Stenosen zu umgehen: Leibschnitt parallel dem linken Lig. Poupartii, quere Durchtrennung des S romanum oberhalb der Stenose, Vernähung des abführenden Darmendes, Durchschneidung des Mesosigmoideums soweit, dass das S romanum in geradliniger Fortsetzung des Col. desc. aus der Bauchhöhle über das linke Lig. Poupartii bis an das Rektum herangebracht werden konnte. Darauf zweiter Schnitt, ausgehend von der Bauchwunde über das linke Lig. Poup. zwischen Damm und linken Oberschenkel durch das linke Cavum ischiorectale bis an die Seitenwand des Rektums und genaue Vernähung des in diese Wunde eingelagerten S romanum mit dem Mastdarm. 2 Fälle. (Sigmoidea-rectostomia externa.) Selbstbericht.

Herr Sudeck-Hamburg hat Injektionspräparate mittels Aufschwemmung von Mennige in Oel hergestellt und ist zu dem gleichen Resultat gelangt wie Herr Manasse.

Herr **Blumberg: Zur Bauchschnittechnik** (mit Krankenvorstellung).

Da die aseptische Heilung bei Laparotomien etc. besonders leicht durch ein stark entwickeltes Fettpolster Störungen erleidet, so exstirpiert Blumberg, nachdem ein kleiner Schnitt durch Haut und Panniculus adiposus geführt ist, das subkutane Fettgewebe in seiner ganzen Dicke auf einige Zentimeter hin keilförmig von der Schnittwunde aus. Dadurch wird zugleich erreicht, dass der Schnitt bei starkem Panniculus nicht grösser zu sein braucht als bei mageren Patienten. Da ferner die Festigkeit der Bauchnarbe fast ausschliesslich von der lückenlosen Verteilung der Aponeurose abhängt, so wird eine postoperative Hernie um so eher vermieden, je kleiner der Aponeurosenschnitt ist: deshalb macht Blumberg nur eine kurze Inzision der Aponeurose und unterminiert dieselbe stumpf in der Umgebung des Schnittes, an den Schnitträndern und besonders in den Wundwinkeln, auf einige Zentimeter, was sehr leicht geschieht. Durch diese Mobilisierung der Aponeurose wird die Zugänglichkeit zum Abdomen erhöht. — Bei der primären Vernähung wird bei der Aponeurosennaht der darunter liegende Muskel oberflächlich mitgefasst; die subkutane Fettschicht wird durch isolierte fortlaufende Naht vereinigt. Auf den Verband kommt für einige Tage ein Sandsack von ½—1 kg. Alle so operierten Fälle sind per primam intentionem geheilt. Selbst bei starkem Fettpolster war nur ein Schnitt von ca. 4 cm Länge nötig, und trotzdem es sich bei den vorgestellten

Digitized by Google

Patienten, bei denen Blumberg die Intervalloperation der Appendizitis ausgeführt, um schwerste flächenhafte Adhäsionen handelte, konnte die Appendix trotz der Kleinheit des Schnittes mit dem Auge aufgesucht werden.

Die Exstirpation des Fettgewebes hat Blumberg nicht nur bei Laparotomien, sondern auch bei Operationen von Hernien etc. angewandt. Selbstbericht.

Diskussion: Herr Wullstein-Halle demonstriert 3 Präparate. Das erste stellt eine gastroduodenale Erweiterung in Sanduhrform vor. Beim Pylorus findet sich ein Ulcus; das Duodenum ist fixiert und abgeknickt. Das zweite Präparat ist ein Sanduhrmagen, der von einer Selbstmörderin stammt. Die sanduhrförmige Erscheinung ist durch starkes Schnüren hervorgerufen. Das dritte Präparat stammt von einem Patienten der an Oesophaguskarzinom litt. Es wurde eine Gastrostomie gemacht, bei der sich der Magen nur sehr schwer hervorziehen liess. Bei der Sektion zeigte sich, dass ein Fibromyom der hinteren Magenwand das Hervorziehen verhindert hatte.

Herr Schmitt-München hat in 14 Fällen von Sanduhrmagen operiert und zwar wurden verschiedene Eingriffe vorgenommen. Die Normaloperation ist für ihn die Gastroenteroanastomia retrocolica, mit der gute Resultate erzielt wurden.

Herr Reerink-Freiburg i. B.: **Ueber einige Wirkungen des sogenannten intraabdominalen Druckes.**

R. berichtet über Experimente, durch welche er den Nachweis erbringen konnte, dass in der Abdominalhöhle, abgesehen von dem Magendarmkanal ein negativer Druck herrscht.

Herr Schmitt-München: **Komplikationen nach Magenresektionen.**

Sch. berichtet zunächst über einen Fall von Magenresektion, in dem mehr als die Hälfte des Magens reseziert wurde. Patient stand am 12. Tage nach der Operation auf mit gut funktionierendem Magenrest. Einige Tage später ging die Laparotomiewunde teilweise auseinander. Es prolabierte Netz, das abgetragen wurde. Dann nochmaliger Netzprolaps, der wiederum abgetragen wurde. Es resultierte eine zeitlang eine Fistel, die sich nach einiger Zeit spontan schloss.

Der zweite Fall betrifft eine 48jährige Patientin, bei der eine Pylorusresektion gemacht wurde. Es musste ein grosses Stück vom Duodenum entfernt werden, daher konnte das Duodenum nicht an den Magen herangebracht werden. Es wurde deshalb die zweite Billrothsche Operation ausgeführt. 1½ Jahre war die Kranke gesund. Da erkrankte sie an doppelseitiger Pneumonie, die kritisch abheilte. Während dieser Erkrankung musste Patientin sehr viel husten. Dadurch entstand in der Narbe eine Vorwölbung; schliesslich öffnete sich an einer Stelle eine Duodenalfistel, an der Stelle, wo das Duodenum zirkulär vernäht war. Die Fistel wurde operativ geschlossen.

Herr Helle-Wiesbaden: **Neue Beobachtungen über die Entstehung und Behandlung postoperativer Darmstörungen.**

H. macht auf hartnäckige Darmkatarrhe und Diarrhöe aufmerksam, welche nach Darmoperationen auftraten. Er ist auf grund seiner Versuche und Beobachtungen zu der Anschauung gelangt, dass diese Patienten zu viel Alkali ausscheiden. Durch diese Alkaliarmut wird der Darminhalt nicht genügend neutralisiert. Der nicht neutralisierte Darminhalt reizt zu Diarrhöen. Schliesslich kommt es zu vergiftungsähnlichen Zuständen. Man muss bei am Darm oder Magen zu Operierenden nach früheren Diarrhöen fahnden und nötigenfalls schon prophylaktisch Alkalien zuführen. Auch wenn die Zustände eingetreten sind, müssen sie durch Alkalien bekämpft werden. Eventuell ist es erforderlich, Lösungen von $NaHCO^3$ in die Venen einzuspritzen. Die erwähnten Darmstörungen kündigen sich durch das Auftreten von Azetessigsäure im Urin an. Tritt Heilung ein, so verschwindet die Azetessigsäure wieder.

Herr Payr-Graz: **Experimentelle Untersuchungen über Magenveränderungen als Folge von Thrombose und Embolie im Pfortadergebiet.**

Sowohl durch Vereisung des Netzes mit dem Chloraethylstrahl als auch durch hohe Temperaturen gelingt es, Venenthrombose zu erzeugen, und werden die gebildeten Pfröpfe leicht gelockert und leberwärts verschwemmt. Als Folge finden sich in einem Teile der Fälle Magenveränderungen.

Eine andere Versuchsanordnung besteht darin, dass in die Venen des Netzes mittelst feiner Kanüle korpuskuläre Elemente in Emulsion (Tusche, Dermatol) oder fettige Substanzen (Oel, Vaseline, Paraffin) oder endlich Gelatine eingespritzt werden. Dieselben gelangen auf dem Wege der retrograden Embolie in die submukösen und präkapillaren Magenvenen, verstopfen diese und erzeugen dadurch Blutung, hämorrhagische Infarzierung, Erosionen und Geschwüre.

Auch durch fortgeleitete Venenthrombose entstehen ähnliche Veränderungen. Bei embolischer Genese sind die zu beobachtenden Magenveränderungen meist multipel.

Bei Kindern werden dieselben fast nie beobachtet; hierfür sind eigentümliche Klappenbildungen in den Magenvenen, die nur dem kindlichen Alter zukommen, verantwortlich zu machen.

Endlich berichtet der Vortragende noch über mehrere einfache Experimente an den Mesenterialvenen, um das Wesen der sogenannten retrograden Embolie im Pfortaderkreislauf zu studieren. Es gelingt durch Verlegung einer grösseren Gekrösvene unmittelbar nach Vereinigung zweier Aeste durch Füllung des Gefässes mit gefärbter Flüssigkeit, den Vorgang derselben direkt der Beobachtung zugänglich zu machen (Verschleppung künstlicher Embolie in periphere Darmvenen).

Die so gewonnenen Ergebnisse lassen sich auch auf Netz- und Magenvenen übertragen.

Der Vortragende erläutert seine Ausführungen durch Demonstrationen von Präparaten, sowie makroskopischen und mikroskopischen Bildern der vorgefundenen Magenveränderungen (Abbildungen zahlreicher embolischer Magenulzera). Selbstbericht.

Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden.

(Offizielles Protokoll.)

XVI. Sitzung vom 9. Februar 1907.

Vorsitzender: Herr F. Haenel.

Herr Best: **Kleine ophthalmologische Mitteilungen.**

I. Von den bisher im Gebrauch befindlichen **Tropffläschchen** empfiehlt Vortragender am meisten die von Bublitz angegebene Form. Diese Fläschchen haben doppelten Boden; in dem unteren Abteil befindet sich ein Desinfiziens, Sublimat 1 prom. oder andere, im oberen die Alkaloidlösung. Der Vorteil ist der, dass man sich nicht ängstlich in acht zu nehmen braucht, mit der Pipette die Lider oder Bindehaut eines Patienten zu berühren, da die Spitze der Pipette doch nachher in die desinfizierende Lösung eintaucht. Dadurch wird sowohl die Möglichkeit einer Uebertragung von Krankheiten beseitigt, als sich auch die Alkaloidlösungen länger halten, ohne zu verschimmeln. In derselben Richtung wirkt auch der glockenförmige Verschluss an den Bublitzschen Fläschchen.

II. Weiter wird die Anwendung stärkerer Vergrösserungen in der Augenheilkunde bei Gebrauch des **Zeissschen Hornhautmikroskops** besprochen. Sie hat bisher nicht zur Aufstellung neuer Krankheitstypen geführt, in dem Sinne, dass sich durch etwaige neu gefundene Merkmale ein altbekanntes Krankheitsbild in verschiedene Formen gespalten hätte. Dagegen gelingt es Anfänge von Erkrankungen oder rudimentäre Ausbildung angeborener Anomalien besser bezw. in höherem Prozentsatz von Fällen zu beobachten. Dies gilt insbesondere von den feinen Beschlägen auf der Hornhauthinterfläche, von denen die pigmentbeladenen bei ihrer in der Regel sehr geringen Grösse sich sonst der Wahrnehmung entziehen. Weiterhin kann man bei Untersuchung mit Zeissschem Hornhautmikroskop feststellen, dass Reste der Pupillenmembran sich weit häufiger finden, als ältere Statistiken erkennen lassen; Brückner sah sie in 30 Proz. aller Patienten. Aehnliches lässt sich von punktförmigen angeborenen Linsentrübungen sagen.

Es ist bekannt, dass man mit dem Hornhautmikroskop die Blutbewegung in den Kapillaren der Bindehaut erkennen kann. Best hat dieses Phänomen bei Entzündungen des Auges, hauptsächlich Hornhauterkrankungen genauer untersucht und dabei gefunden, dass bestimmte Beziehungen zwischen der Sichtbarkeit der Blutbewegung und dem Stadium der Entzündung bestehen. So lange der Prozess akut ist oder noch fortschreitet, ist es ganz unmöglich, die Bewegung in den Kapillaren zu erkennen. Auch nicht mit den stärksten Vergrösserungen, da die Bewegung dann viel zu schnell ist, um vom Auge noch genau wahrgenommen werden zu können. Geht aber die Entzündung zurück, z. B. bei in Heilung begriffenem Ulcus cornae, so lässt sich an vielen Gefässen das Strömen des Blutes mit überraschender Deutlichkeit sehen. Es genügt dazu schon 24fache Vergrösserung (Objektiv a_2, Okular 2). Häufig sieht man dabei den Blutstrom in den Kapillaren von Zeit zu Zeit unterbrochen, dann wieder eine kurze Blutsäule, dann wieder Zusammenfallen der Wandung; gerade solche Gefässe eignen sich am besten zur Beobachtung, und es lässt sich vermuten, dass sie auf dem Wege der Rückbildung sind. Das Sichtbarwerden der Blutströmung ist ein Frühsymptom der Heilung und fällt zeitlich zusammen mit dem Aufhören der Schmerzen des Patienten. Wenn man sich darauf eingeübt hat, so ist es als prognostisches Zeichen gut zu verwerten. In der Regel tritt es schon etwas früher ein, als das makroskopisch erkennbare Nachlassen der Rötung des Auges, das wir sonst als objektives Symptom der Besserung fast allein verwerten können. Dass es nicht an allen Kapillaren gleich gut beobachtet werden kann, wurde schon erwähnt. Die Erklärung für das Phänomen ist eine naheliegende. So lange die Entzündung akut ist, ist das Glied heiss und die Strömung des Blutes eine sehr rasche; mit dem Nachlass der Entzündung steht ein viel zu grosses Stromgebiet für die zur normalen Ernährung notwendige Blutmenge zur Verfügung; die Reduktion der Blutzufuhr ist aber die Folge der Heilung und damit die langsamere Stromgeschwindigkeit durch die zahlreichen neugebildeten und alten Kapillaren.

III. Die Wirkungsweise **subkonjunktivaler Injektionen** auf die inneren Gewebe des Auges ist dadurch zum Teil aufgeklärt, dass man im Kammerwasser Vermehrung des Eiweissgehaltes und der Schutzkörper nachwies. Vortragender hat festgestellt, dass auch die Netzhaut einen gänzlich veränderten Stoffwechsel nach Injektion von Kochsalzlösung unter die Bindehaut erhält. Es wird in ihr eine grosse Menge Glykogen produziert, während das nicht injizierte

Digitized by Google

andere Auge davon frei ist. (Ausführlich im Arch. f. Augenheilk. veröffentlicht.)

Herr **Baron: Bericht der zur Beratung der Propaganda des Stillens ernannten Kommission.**

Die im Anschluss an einen, in einer früheren Sitzungsperiode gehaltenen Vortrag: „Ueber die praktische Durchführung der natürlichen Säuglingsernährung" gewählte Kommission hat an den Aerztlichen Bezirksverein Dresden-Stadt einen Bericht gegeben, der für eine Denkschrift an den Rat die Unterlage gebildet hat. In diesem Bericht ist darauf hingewiesen worden, dass ein grosser Teil der Unterlassungsünden hinsichtlich des Stillens auf das Konto der Hebammen zu setzen ist, und infolgedessen werden Reformen auf dem Gebiete des Hebammenwesens als einer der wichtigsten Punkte in der Propaganda des Stillens bezeichnet. Da nicht allemal mangelnde Sorgfalt, sondern vielleicht öfters noch fehlendes Verständnis für die Wichtigkeit der natürlichen Ernährung in bezug auf das Gedeihen des Säuglings Ursachen sind, dass die Hebammen nicht zum Stillen raten, so wird empfohlen: 1. gründlichere Ausbildung in der Säuglingspflege, besonders der Ernährung; 2. regelmässige, in gewissen Zeiten wiederkehrende Repetitionskurse; 3. genaue Listenführung seitens der Hebammen über die Ernährung der von ihnen besorgten Kinder, mit spezieller Angabe der Gründe beim Unterlassen des Stillens. Um nun die Hebammen zu eifrigerer Tätigkeit anzuspornen, erscheint die amtliche Bekanntgabe der Namen besonders tüchtiger Hebammen und die Prämiierung der besten angezeigt. Namentlich würden auch die Geldbelohnungen ein Gegengewicht bilden können gegen die aus anderen Städten wenigstens berichteten Prämien an Hebammen bei Empfehlung von Backhausmilch, Soxhletapparaten u. dergl.

Ein anderer Teil der Propaganda liegt mehr auf sozialmedizinischem bezw. sozialpolitischem Gebiete und umfasst die pekuniäre, nicht als Almosen geltende Unterstützung von solchen bedürftigen Müttern, die bereit sind, ihr Kind selbst an der Brust zu ernähren, zu verpflegen und sich der erforderlichen Ueberwachung zu unterziehen. Diese Unterstützung haben wir der Stadtverwaltung empfohlen, während andere Pläne bezw. Vorschläge, wie die Errichtung von Stillungsheimen nach Hegarschem Rate, die Ausdehnung der Versicherungsunterstützung auch auf die letzten Wochen vor der Niederkunft, die noch ausgedehntere Verlängerung der Wöchnerinnenrente, die Bezahlung des Hebammendienstes seitens der Krankenkassen als weitergehend nur angedeutet worden sind. Ferner wurde vorgeschlagen Säuglings- und Mutterberatungsstellen zu schaffen, in denen unbemittelte Frauen vor und nach der Entbindung Rat und Auskunft über alle die Verhältnisse des Säuglings und sie selbst betreffende Ernährungsfragen u. dgl. sich erholen können. Daneben hielt man auch die Belehrung durch das gedruckte Wort für nötig und erfolgversprechend und hat deshalb ein Merkblatt verfasst, das in wenigen, kurzen Sätzen die Vorteile der natürlichen Ernährung darlegt und die notwendigen Regeln für die Abwartung des Säuglings gibt. Von einer Darstellung der unnatürlichen (künstlichen) Ernährung wurde abgesehen, da dieselbe individuell zu gestalten ist und sich daher Vorschriften, die für eine auch nur einigermassen grössere Anzahl von Päppelkindern als Richtschnur eignen würden, nur sehr schwer bezw. gar nicht aufstellen lassen. Das Merkblatt hat folgenden Wortlaut:

I. Die beste, billigste und einfachste Nahrung eines Neugeborenen ist die Milch seiner Mutter. Bei keiner anderen Nahrung gedeiht ein Kind besser und ist sicherer vor Erkrankungen als bei Muttermilch.

II. Auch für die Mutter hat das Stillen grosse Vorteile, denn infolge des Saugreizes bilden sich die Unterleibsorgane schneller und vollkommener zu ihrer normalen Grösse zurück, und Blutungen und Unterleibserkrankungen treten seltener auf. Unwahr dagegen ist es, dass die Frauen infolge des Stillens zeitiger altern.

III. Jede Mutter hat daher die Pflicht, ihr Kind, wenn irgend möglich, selbst zu stillen. Blutarmut, sogen. Nervosität, und ähnliche Zustände sind im allgemeinen keine Gründe gegen das Stillen. In allen zweifelhaften Fällen befrage man den Arzt. Man entwöhne das Kind möglichst nicht vor dem siebenten Monate, selbst dann nicht, wenn die Regel eintritt, und das Kind während dieser Tage etwas unruhig sein sollte.

IV. Erkrankt das an der Brust genährte Kind, so liegt doch nur ganz selten die Ursache hierzu in der Brustnahrung. Niemals darf in solchen Fällen ohne ärztlichen Rat das Kind entwöhnt werden.

V. Auch die ausserhalb des Hauses arbeitende Mutter soll ihr Kind die ersten sechs Wochen ausschliesslich und später wenigstens mehrmals am Tage selbst stillen. Ist vorübergehend oder dauernd die Brustnahrung für den Säugling ausnahmsweise nicht ausreichend, so ist neben der Brust die Flasche zu reichen. Diese Ernährung mit Brust und Flasche ist stets besser als die ausschliessliche künstliche Ernährung.

VI. Die Kost der Stillenden sei nahrhaft, reichlich und leicht verdaulich. Die Stillende darf alles das essen, was sie gewöhnt ist, was ihr bekommt und wobei sie gesund und kräftig bleibt. Reichliche Flüssigkeitsaufnahme (Milch, auch Magermilch, Milchmehlsuppen, Kakao, Warmbier usw.) ist nötig; zu meiden sind jedoch alkoholische Getränke (Weine, schwere Biere usw.), denn sie schaden dem Kinde und vermehren nicht die Milchmenge.

VII. Von Anfang an gewöhne man das Kind an Ordnung. Bei Tage lege man es ungefähr alle 3 Stunden an. Von etwa 10 Uhr abends bis 6 Uhr früh bekomme das Kind nichts, denn auch der Magen bedarf der Ruhe. Die Brüste sollen bei den einzelnen Mahlzeiten möglichst abwechselnd gereicht werden. Das Kind soll in der Regel nicht länger als 15 Minuten an der Brust liegen.

Niemals gebe man dem Kinde zur Beruhigung einen Lutsch, Schnuller oder Zulp, weil Mund- und Magen-Darmkrankheiten davon entstehen können.

VIII. Nur in Ausnahmefällen darf ein Kind künstlich ernährt werden. Man befrage zuvor darüber den Arzt. Bei künstlicher Ernährung soll dem Kinde nur gute, frischgemolkene Vollmilch (keine Büchsenmilch, abgerahmte Milch, Kindermehle u. dgl.) in richtiger Mischung abgekocht gereicht werden.

Bei jeder Art künstlicher Ernährung erinnere man sich, dass sie nie die Muttermilch voll ersetzen kann, obwohl dies den unverhältnismässig teuren Kindermehlen von den Fabrikanten und denen, die mit diesen den Gewinn teilen, fälschlicherweise immer wieder nachgerühmt wird.

IX. Bei jeder Erkrankung eines Kindes, namentlich bei allen Verdauungsstörungen (Erbrechen, Durchfall usw.), befrage man sofort den Arzt. Insbesondere merke man sich, dass die Zahnung allein keine krankhaften Erscheinungen, wie Krämpfe, durchfällige grüne Entleerungen usw., hervorruft.

Dieses Merkblatt soll seitens der Standesämter bei jeder Anmeldung eines Geburtsfalles ausgehändigt und auch durch die Hebammen in den betr. Familien verteilt werden.

Endlich wurde noch angeregt, gelegentlich der Volkszählung eine Statistik darüber aufzunehmen, wie viele der im ersten Lebensjahre stehenden Kinder am Zähltage noch gestillt werden. Bisher fehlen für Dresden Zahlen, die ein einigermassen richtiges Bild über den Umfang des Stillens geben und doch ist die Kenntnis solcher Zahlen für die weitere Behandlung durchaus nötig.

Der Erfolg der Eingabe ist nun folgender gewesen. Das Merkblatt ist akzeptiert worden und wird seitens der betr. Stellen, wenn auch leider noch nicht regelmässig verteilt. In dem in städtische Verwaltung übergegangenen Säuglingsheim ist vor kurzem die erste Säuglingsfürsorgestelle eröffnet worden. Die auf das Hebammenwesen und die Unterstützung der Stillenden bezüglichen Vorschläge sind zur Weiterberatung dem sogen. städtischen Gesundheitsausschusse überwiesen worden und harren dort einer späteren Wiederberatung. Der letzte Vorschlag, betr. die Feststellung des Umfanges des Stillgeschäftes ist abgelehnt worden, angeblich weil die Beantwortung bezw. Bearbeitung dieser einen Frage das Zählgeschäft zu sehr erschwert und weil seitens der Hebammen bereits darüber Buch geführt wird. Da jedoch die Aufzeichnungen der Hebammen sich günstigsten Falles nur über die ersten 6 Wochen erstrecken, so ergeben diese ein falsches, wenigstens nicht für die ganze Frage des Stillens zutreffendes Bild. Dies geht daraus hervor, dass die Stadtverwaltung aus den Angaben eine Beteiligung der Mütter am Stillgeschäft von über 50 Proz. herausgerechnet hat, eine Zahl, die nach dem Urteil Solcher, die Einblick in die Angelegenheit haben, weitaus zu hoch ist.

Infolgedessen ist es nötig, bei passender Gelegenheit wieder die Frage anzuschneiden und danach zu streben, dass auch die anderen, bisher noch nicht verwirklichten Vorschläge der Aerzteschaft in die Tat umgesetzt werden.

Diskussion: Herr Battmann vermisst den Herrn Bezirksarzt in der Sitzung, der über verschiedene Fragen Auskunft geben könnte. In der Kommission war er nicht mit allem einverstanden, vor allem wollte er unter Punkt 8 eine kurze Anleitung zur ersten künstlichen Ernährung, die er für wichtig hält. Die Hebammen sind in vielen Fällen nicht zu belehren.

Herr Ganser hält das Merkblatt im ganzen für ausgezeichnet. Bei Punkt 6 möchte er das Wort „schwer" vor Bier weggelassen haben, da seiner Meinung nach jeder Alkohol, auch leichtes Bier — auch das oft verordnete Köstritzer Bier — schädlich und zu meiden ist.

Herr A. Schanz findet, dass unter Punkt 8 den Fabrikanten der Vorwurf der absichtlichen Täuschung gemacht wird und dass der betreffende Passus besser weggelassen wird.

Herr Meinert fragt an, ob das Merkblatt schon definitiv angenommen ist.

Herr Baron bejaht das.

Herr Meinert meint, dass gegen die Hebammen zu scharf vorgegangen wird, da viele Frauen tatsächlich nicht stillen könnten. Den sommerlichen Brechdurchfall hält er für eine dem Hitzschlag ähnliche Krankheit und empfiehlt die künstlich genährten Kinder in heissen Tagen zum Stillen des Durstes Wasser trinken zu lassen. Bei einer ev. Neuberatung möchte er als Mitglied der Kommission gewählt werden.

Herr Flachs erklärt, dass im Merkblatt absichtlich jedes Eingehen auf künstliche Ernährung vermieden ist. Jedes Kind kann mindestens 4—6 Wochen gestillt werden. Wo das nicht geht, liegen pathologische Verhältnisse vor. Den mässigen Genuss von Köstritzer Bier durch die Mutter hält er für durchaus zulässig.

Herr Ganser hält die letztere Ansicht für sehr bedenklich, da der Blödsinn der Kinder und die Epilepsie mit Syphilis und Alkoholgenuss der Eltern zusammenhängen. Ferner besteht die Gefahr, die Mütter zu Gewohnheitstrinkerinnen zu machen Er hält es für falsch, den Müttern überhaupt das täglich zu trinkende Flüssigkeits-

Digitized by Google

quantum vorzuschreiben, ganz gleich, was es ist. Dies reguliert sich am besten durch den Durst.

Herr A. Schanz hält den Wunsch des Herrn Battmann für berechtigt und schlägt vor, neben dem Merkblatt noch ein zweites zu verteilen, in dem auf die künstliche Ernährung näher eingegangen wird, aber unter Hinweis auf ihre Minderwertigkeit. Den Zulp hält er für etwas sehr Gefährliches. Die elendesten, schwer frühzeitig rachitischen Kinder seiner Klientel hatten ihn fast stets im Munde stecken. Oft hat er auffallende Besserung gesehen, wenn die Mütter ihn wegliessen. Den Schnuller kann er nicht ganz verdammen.

Herr F. Haenel weist darauf hin, dass das Merkblatt im ärztlichen Bezirksverein eingehend besprochen ist und zurzeit nicht abgeändert werden kann.

Herr Flachs erwidert Herrn Ganser, dass er das Köstritzer Bier nur in mässigen Mengen, 1—2 Flaschen, nicht in grösseren Quantitäten, wie Herr Ganser angenommen hat, empfohlen hat. Er bemerkt, dass die Epilepsie eine hereditäre Krankheit ist, dass der mässige Alkoholgenuss der stillenden Mutter diese Wirkung gar nicht haben kann.

Herr Ganser weiss zwar nicht, ob Alkohol in die Muttermilch übergeht, hält seinen Genuss aber unter allen Umständen für schädlich.

Herr Battmann teilt mit, dass das Köstritzer Bier 4 Proz. Alkohol enthalte, also nicht leicht ist. Nach seiner Erfahrung kann in 5—6 Tagen entschieden werden, ob eine Mutter stillen kann oder nicht. Er hält nach wie vor eine kurze Anleitung über künstliche Ernährung für zweckmässig.

Herr Teuffel hält jedes Eingehen auf künstliche Ernährung für durchaus unangebracht, da derartige allgemeine Vorschriften oft schädlich wirken und spezielle nicht zu geben sind. Unter Punkt 7 will er im 2. Satz das Wort „ungefähr" weggelassen wissen. Er hält es für zweckmässig, dass das Merkblatt auf Pappe geklebt wird.

Herr Fischer macht den Vorschlag, den Rat zu ersuchen, vor einem Neudruck die Gesellschaft zu benachrichtigen, damit eventuelle Aenderungen rechtzeitig vorzunehmen sind.

Herr Weisswange hält das Merkblatt so wie es ist, für durchaus gut. Die künstliche Ernährung darf nicht mit aufgenommen werden.

Herr Baron schildert nochmals die Entstehung des Merkblattes und hält eine Abänderung zurzeit für schwer durchführbar. Bezüglich des 2. Satzes unter Punkt 7 schliesst er sich Herrn Teuffel an und möchte statt „ungefähr alle 3 Stunden" „nicht vor Ablauf von 3 Stunden" vorschlagen. Versuche von Honigmann u. a. haben ergeben, dass Alkohol in der Frauenmilch erst nach Genuss grösserer Mengen nachweisbar ist. Er hält es nicht für möglich, innerhalb von 5 bis 6 Tagen zu entscheiden, ob eine Frau stillen kann oder nicht.

Herr F. Haenel erklärt, dass der Vorstand gemäss dem Vorschlage des Herrn Fischer den Rat ersuchen wird, die Gesellschaft vor einem Neudruck des Merkblattes zu benachrichtigen, damit es nochmals beraten und wenn nötig geändert werden kann.

Naturhistorisch-Medizinischer Verein Heidelberg.

(Medizinische Sektion.)
(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 26. Februar 1907 in der Frauenklinik.

Herr **L. Tobler: Demonstration eines Falles von kongenitalen Kontrakturen der oberen Extremitäten.**

Patient ist das 5. Kind gesunder Eltern, rechtzeitig ohne besondere Schwierigkeit geboren, 8 Wochen alt. Die Affektion, derentwegen es in die Kinderklinik Heidelberg gebracht wurde, wurde gleich nach der Geburt bemerkt. Den Eltern fiel eine eigentümliche gedrungene Haltung der Arme und eine verminderte Gebrauchsfähigkeit und Bewegungsfähigkeit derselben auf.

Das Kind wiegt 3320 g, ist dürftig entwickelt, leidet an einer subakuten Dyspepsie.

Die oberen Extremitäten befinden sich dauernd in einer für dieses Alter ganz besonders auffallenden Haltung: Die Arme sind adduziert und im Schultergelenk leicht einwärts rotiert, im Ellbogen stark gestreckt. Die Hände sind nahezu rechtwinklig volarwärts flektiert, in Flexion stehen auch die Finger, der Mittelfinger beiderseits etwas mehr als seine Nachbarn. Die Daumen sind stark adduziert und opponiert und im Metakarpophalangealgelenk leicht gebeugt; sie sind von der Dorsalseite her nicht sichtbar, kreuzen schräg die Handteller.

Die ganzen Arme scheinen etwas atrophisch; besonders dürftig entwickelt ist die Muskulatur am Oberarm. Nirgends fühlt sich die Muskulatur kontrahiert spastisch an. Lähmungen sind nicht nachweisbar; vielmehr werden die meisten Bewegungen aktiv spontan oder auf Reiz ausgeführt in den Grenzen, in denen sie nicht durch Widerstände behindert sind. Die elektrische Erregbarkeit ist erhalten. Das Wesen der Störung ergibt sich beim Versuch passiver Bewegungen, die in ausgedehnter Weise behindert sind: die Abduktion der Arme gelingt nur wenig, die Hebung nach vorn kaum bis zur Horizontalen. Noch stärker behindert ist die Beugung im Ellenbogen; hier sind nur geringe Exkursionen möglich, bevor man auf einen starken, nicht überwindbaren Widerstand stösst. Die Klumphandstellung und die Kontraktur der Finger lässt sich mit mässiger Kraftanwendung überwinden, in besonders starker, federnder Kontraktur ist der Daumen fixiert. Pronation und Supination sind unbehindert.

Der übrige Körper ist normal gebildet, insbesondere auch die unteren Extremitäten. Das Skelett scheint überall, auch am Arm ohne Defekt zu sein. Nervöse Störungen sind nicht nachweisbar, die geistige Entwicklung entspricht dem Alter.

Es handelt sich um kongenitale Kontrakturen der oberen Extremitäten in fast allen Gelenken ohne Knochendefekte wie sie als kongenitale Missbildung in wenigen, seltenen Fällen beschrieben sind.

Zur Erklärung des Zustandes sind wohl in Fällen wie dem hier mitgeteilten in 1. Linie mechanische Momente während der fötalen Entwicklung heranzuziehen. Der Zustand ist einer frühzeitig beginnenden, orthopädischen Behandlung nicht unzugänglich.

Diskussion zu dem Vortrage des Herrn **Jordan** über **Appendizitis.**

Herr v. Rosthorn: Auf Wunsch des Vorsitzenden berichtet R. seine eigenen Erfahrungen über jene Komplikationen, welche durch das Vorhandensein einer Appendizitis in geburtshilflichen und gynäkologischen Fällen gegeben waren, und schliesst daran eine übersichtliche Darstellung des darüber in der betreffenden Fachliteratur bisher niedergelegten Materials, soweit es vor allem die Geburtshilfe betrifft. Die kausalen Beziehungen zwischen Affektionen des Wurmfortsatzes und jenen der rechtsseitigen Gebärmutteranhänge, sowie die zufälligen Befunde, denen man gelegentlich bei der Vornahme von Bauchhöhlenoperationen begegnet, werden hiebei nicht berührt. An der Hand von zwei ausführlichen Geburtsgeschichten wird die gefährliche Bedeutung dieser Komplikation geschildert und hiebei hervorgehoben, dass die Berichte anderer Autoren nur übereinstimmend den ungünstigen Einfluss betonen. Diese meist akute Verschlimmerung durch den Gebärakt drängt dazu, bei ausgesprochenen Erscheinungen von Appendizitis in der Schwangerschaft sich der mehr radikalen Richtung der Chirurgen anzuschliessen. In den weiteren Ausführungen wird das fast regelmässige Eintreten von Fehl- oder Frühgeburt, der Verlauf derartiger Affektionen während der Schwangerschaft und der Uebergang der Infektion auf die Gebärmutter selbst und deren Inhalt (stinkendes Fruchtwasser — Koliinfektion), ferner die Schwierigkeit der Diagnose während des schwangeren Zustandes, noch mehr während der Geburt, ferner die in differentialdiagnostischer Hinsicht erwähnenswerten Zustände in Kürze erörtert. Zum Schlusse wird auch noch die Frage der Häufigkeit gestreift und dabei hervorgehoben, dass schwerere Fälle von Appendizitis im schwangeren Zustande doch zu den Seltenheiten gehören (2 Fälle unter 27 000 Geburtsfällen).

Herr Narath berichtet über einen Fall von Einklemmung der Appendix in einem peritonealen Rezessus. Der 30 jährige Patient bekam vor 1 Jahre plötzlich Leibschmerzen, Erbrechen und Obstipation. Nach 2 Tagen besserte sich der Zustand. Derartige Schmerzanfälle kamen alle 2—3 Monate nach Biergenuss und wurden immer links unterhalb des Nabels lokalisiert. Letzter Anfall 8 Tage vor der Aufnahme auf der Klinik (13. II. 1907).

Der kräftig gebaute Patient hat ein fettreiches Abdomen. Oberhalb der Blase fühlt man eine undeutliche Resistenz, die besonders links von der Mittellinie empfindlich ist. Zoekalgegend kaum schmerzhaft. Sonst normaler Befund. Diagnose: Appendizitis (?).

Operation 20. II. 1907. Medianschnitt unterhalb des Nabels. Blase normal, Colon transversum hängt tief herunter. Nach Auseinanderlegen der Därme sieht man von der Appendix nur das Anfangs- und Endstück, während der mittlere Teil in einem Rezessus verborgen ist. Derselbe dürfte dem Recessus ileocoecalis inferior entsprechen, hat aber eine einigermassen abweichende Form und Lage. Das vordere Blatt des Rezessus beginnt an der linken Seite des Zoekums, überbrückt den Winkel zwischen diesem und dem Ileum und läuft nach unten und medial in das Peritoneum parietale der hinteren Bauchwand aus. Der feine sichelförmige Rand der Falte sieht nach unten und rechts, während die etwa fingerbreite ca. 5—6 cm lange Höhle nach links und medial sich erstreckt. In diesen Rezessus ist die Appendix fest eingekeilt ohne dass Adhäsionen daselbst bestehen. Nur das etwa 1½ cm lange, frei herausstehende Appendixende zeigte strangförmige Adhäsionen gegen das Zoekum zu. Der sehr lange Wurmfortsatz lag als U förmig zusammengebogene und gleichzeitig um 180° gedrehte Schlinge in dem Rezessus, woraus sie sich nur mit Mühe herausholen liess. Aeusserlich konnte man an der Appendix ausser der oben genannten Adhäsion noch eine ziemlich starke Injektion konstatieren. Appendektomie. Patient wurde völlig beschwerdefrei nach Hause entlassen. Es handelte sich also in diesem Falle um eine Appendizitis mit Einklemmung des Wurmfortsatzes in dem Recessus ileocoecalis.

Zum Schlusse teilt N. mit, dass er in bezug auf die Appendizitisfrage ganz auf dem Standpunkte stehe, den Herr Jordan entwickelt habe. Auch er ist ein entschiedener Gegner der Opiumtherapie.

Herr **Schottlaender: Ueber Missbildungen der Gebärmutter.**

Nach einer kurzen Rekapitulation der wichtigsten Tatsachen aus der Entwicklungsgeschichte der weiblichen Geschlechtsorgane und einem Hinweis auf die durch v. Winckel gegebene Einteilung der Gebärmuttermissbildungen nach for-

Digitized by Google

malen und genetischen Gesichtspunkten bespricht Vortr. die zuerst von R. Meyer mitgeteilte, von v. Winckel genauer präzisierte und von O. Frankl embryologisch basierte Anschauung, nach welcher mitunter eine abnorme primäre Kürze und Dicke der runden Mutterbänder zu veränderter Wachstumsrichtung der Wolffschen und Müllerschen Gänge und dadurch zur Entstehung der besagten Missbildungen Veranlassung geben soll. Nach Zurückweisung der früher und auch neuerdings wieder geltend gemachten Einwände schildert Vortr. unter Demonstration von Lichtbildern zunächst das Untersuchungsergebnis eines (im Arch. f. Gyn. Bd. 81, H. 1 bereits veröffentlichten) Falles von Uterus bicornis subseptus, sodann dasjenige zweier weiterer Fälle, eines Uterus bicornis septus, sowie eines Uterus bicornis supra separatus, infra septus. Die Befunde bei diesen beiden letzteren, vor allem wiederum die abnorme Verlaufsrichtung des jeweils einseitig nachweisbaren Gartnerganges, glaubt Vortr. von Neuem für die Richtigkeit der erwähnten, schon theoretisch vielfach wahrscheinlichen Anschauung verwerten zu dürfen, die sich ihrerseits gut in den Rahmen der neuerdings von Kermauner geäusserten Hypothese einfügt.

Diskussion: Herr Kermauner: Zunächst möchte ich daran erinnern, dass der Vortragende einen Fall v. Winckels zitiert hat, in welchem das eine Ligam. rot. kurz und dick, das andere lang und dünn war. Sicherlich müssen wir die beiden verschiedenen Missbildungen auf eine und dieselbe Ursache zurückführen, wenn wir auch nicht direkt von kompensierendem Wachstum sprechen können. Ich kann Ihnen ganz ähnliche Verhältnisse an den Ureteren demonstrieren. An dem Präparat, welches von einem äusserlich wohlgebildeten, nicht vollkommen ausgetragenen Mädchen stammt, sehen Sie eine Reihe von Missbildungen, die in einer etwas höheren Körperregion zusammentreffen. Es handelt sich auch um einen Uterus bicornis, der noch nicht genauer untersucht ist. Bei der einfachen Betrachtung fällt schon auf, dass die rechten Adnexe etwas höher liegen, auch das rechte Uterushorn höher steht als das linke. Die linke Niere steht an normaler Stelle, die rechte ist dystopisch, nach abwärts gerückt, Niere und Adnexe sind einander genähert; man hat den Eindruck, als wäre die Bauchwand, bezw. die Wand der Coelomhöhle an dieser Stelle nicht entsprechend gewachsen. Dementsprechend ist auch der Ureter der dystopischen Niere kurz und gestreckt. Der Ureter der linken Niere ist hingegen, mehr als bei der gegenwärtigen gestreckten Körperhaltung notwendig wäre, verlängert und verläuft infolgedessen geschlängelt. Ausserdem fehlt auf dieser Seite die Nabelarterie.

Nun noch ein Wort zur formalen Genese dieser Missbildungen. Ich habe mir im vergangenen Jahr für die Spaltbildungen am unteren Körperende[1]) eine Vorstellung über die Entstehung zurecht gelegt, und glaube dieselbe auch ohne weiteres zur Erklärung der typischen Genitalmissbildungen heranziehen zu können. Das Einheitliche, Planmässige, das wir bei aller Mannigfaltigkeit der Missbildungen, von den einfachsten Hypospadien und dem Anus vestibularis angefangen bis zu den vollständigen Trennungen des Genitalschlauches und weiter zu den komplizierten Blasen-, Darm-, Schambeinspalten, zur Spina bifida usw. zweifellos nachweisen können, lässt schon von vorneherein die Annahme zu, dass es sich um eine gemeinschaftliche, im Einzelfall graduell abgestufte Ursache handelt, welche diese typischen, symmetrischen Missbildungen (symmetrisch auch dann, wenn die beiden paarigen Organhälften im entgegengesetzten Sinne verbildet sind, wie im obigen Fall) zuwege bringt.

Ich gehe von Frankls Theorie der Verkürzung der Lig. rot. aus. Nachdem das runde Mutterband mit dem Peritoneum und dem Beckenbindegewebe, dem Lig. latum verbunden ist, muss selbstverständlich auch diese seine Umgebung verkürzt sein, bezw. sogar primär verkürzt sein. Der ganze zugehörige Abschnitt der Wandung der Coelomhöhle ist im Wachstum zurückgeblieben. Vom morphologischen Standpunkt ist natürlich gegen die Hervorhebung des Ligam. rotundum, als des auffälligsten Abschnittes im Mesoderm der seitlichen Coelomwand, nicht viel einzuwenden. Aber dass es die Wand der Coelomhöhle ist, beweist gerade das von mir demonstrierte Präparat. Die Wachstumsstörung des Mesoderms bedingt die Missbildungen.

Auch das Verhältnis zwischen Müllerschem und Gartnerschem Gang, welches der Vortragende uns hier gezeigt hat, fügt sich ungezwungen in diese Darstellung ein. Die Annäherung der beiden Gänge kam dadurch zu stande, dass die mesodermalen Gebilde (Muskulatur), welche sie von einander trennen sollen, im Wachstum zurückgeblieben sind oder stellenweise gar nicht zur Ausbildung kamen (Verschmelzung der Gänge). Die mangelhafte Vereinigung der M. G. erklärt sich ungezwungen daraus, dass die epithelialen, vom Mesodermwachstum in ihrer Dislokation nach der Mittellinie abhängigen Gebilde vom retardierten Mesoderm an der seitlichen Bauchwand zurückgehalten worden sind.

Die verschiedenen Spaltbildungen am unteren Körperende habe ich seinerzeit ebenfalls auf Wachstumsstörungen des Mesoderms zurückgeführt. Demnach können also alle diese typischen symmetrischen Missbildungen in eine grosse Gruppe einrangiert werden.

Es erübrigt nur noch, eine gemeinschaftliche Ursache zu finden, welche uns in ihren verschiedenen Abstufungen solche weitgehende Variationen erklären kann. Meiner Ansicht nach kann es nur ein mechanisches Moment sein.

Zur Erklärung gehe ich von der u. a. von Lucksch[2]) experimentell festgestellten Tatsache aus, dass Missbildungen durch Druck (Glassplitter bei Entenembryomen) erzeugt werden können. In den in Betracht kommenden frühen Entwicklungsstadien (etwa 3. Woche der Schwangerschaft), bei einer Körperlänge des Embryo von ca. 3 mm muss also an den entsprechenden Stellen ein Druck einwirken können. Diesen Druck erzeugt eine seitliche Verbiegung der Körperachse, welche nur unter pathologischen Verhältnissen möglich ist. Gleichzeitig kann auf der anderen Seite durch Zugwirkung eine stärkere Beschleunigung des Wachstums, eine Verlängerung gewisser Bezirke und Organe zustande kommen. Bei den hochgradigen Spaltungsmissbildungen finden wir diese seitliche Verbiegung noch am Ende der Schwangerschaft regelmässig persistierend. Je nach der Abstufung des Druckes, je nach dem Ort seiner grössten Intensität werden die verschiedensten Missbildungen resultieren; aber alle lassen sich auf Verlangsamung des Mesodermwachstums zurückführen.

Im gesunden Ei liegt der Embryo vom Amnion dicht umschlossen; seitliche Exkursionen sind nur in toto innerhalb des amnio-chorialen Zwischenraumes möglich, und diese werden in ihrer Intensität gemildert durch die Beschaffenheit des Zwischengewebes. Besteht jedoch ein primäres Hydramnion, dann sind seitliche Exkursionen (bei Lageveränderungen der Mutter z. B.) unbedingte Folge. Ist der Bauchstiel lang genug, so werden Druck und Zug auf diesen treffen, der Körper des Embryo wird seine Gestalt beibehalten. Ist der Bauchstiel sehr kurz, so müssen die Exkursionen das untere Ende des Stammes treffen, und Druck und Zug können sich in der mannigfachsten Weise geltend machen.

Damit wäre also in der Hypothese über die Entstehung der typischen, symmetrischen Missbildungen des unteren Körperabschnittes die ganze Kette der formalen Genese geschlossen. Die kausale Genese ist noch in den Ursachen des — anatomisch schon genügend sicher bewiesenen — primären Hydramnion verborgen.

Herr **Thorbecke: Ueber weitere Erfahrungen mit Lumbalanalgesie.**

Vortragender erinnert an die erste Veröffentlichung aus der Heidelberger Frauenklinik über Lumbalanalgesie, die Herr Völker, (jetzt Ludwigshafen) am 16. Mai 1905 in diesem Verein mitteilte. Völker[3]) besprach damals unsere Erfolge an 40 Fällen.

Die Zahl der bis jetzt von uns ausgeführten Lumbalanalgesien beläuft sich auf 180 und zwar 24 weitere mit Tropakokain, 49 mit Novokain und 107 mit Stovain.

Nach kurzen Bemerkungen über den Zweck der Lumbalanalgesie und die anatomischen Grundlagen bespricht Vortragender die Indikationsstellung und die Auswahl des Krankenmaterials, das für die Analgesie geeignet erscheint.

Die Vorbereitungen werden so getroffen, dass die Lumbalpunktion im Dämmerschlaf ausgeführt wird (3 dmg Hyoszin, 7 mg Morphin 2 mal und zwar 2 bezw. 1 Stunde vor der Operation). Die Technik wird nach Bierscher Vorschrift mit dem Bierschen Besteck (früher die 3-, jetzt die 10 ccm-Spritze) gehandhabt: in sitzender Stellung wird nach gründlicher Desinfektion zwischen dem 3. und 4. oder 2. und 3. Lendenwirbel punktiert, und erst wenn der Liquor sprudelnd hervorquillt, wird die mit dem Analgetikum armierte Spritze angesetzt und aspiriert, dann möglichst langsam und gleichmässig reinjiziert. Kommt Blut oder fliesst der Liquor nur tropfenweise ab, wird höher oder niederer nochmals punktiert oder Inhalationsnarkose angewendet.

Die Beckenhochlagerung — neben der Technik das wichtigste Moment bei der Lumbalanalgesie — wurde angewandt bei Tropakokain und Novokain, sowie in der ersten Zeit bei Stovain, als wir nur ganz kleine Dosen (0,04) benutzten. Jetzt wird Beckenhochlagerung erst 10 Minuten nach der Injektion gemacht und dadurch wohl manche üble Nebenwirkung ausgeschaltet.

[1]) Kermauner: Ueber Missbildungen mit Störungen des Körperverschlusses. Auchiv für Gynäkologie, 1906, Bd. 78, H. 2.

[2]) Lucksch: Versuche zur experimentellen Erzeugung der Myeloschisis. Zeitschr. f. Heilk. 1904, pag. 105.

[3]) H. Völker: Erfahrungen über Spinalanalgesie mit Tropakokain. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol., Bd. XXII, H. 4.

Digitized by Google

Die Resultate haben sich mit der Vervollkommnung der Technik verbessert und sind in Kürze in Prozenten aus der Tabelle zu ersehen.

	Vollkommene Analgesie	Unvollkommene Analgesie	0 Analgesie
Tropakokain	58,3	16,6	25,1
Novokain	65,3	16,3	18,4
Stovain	63,6	23,3	13,1

Unter „unvollkommener Analgesie" verstehe ich — was ich ausdrücklich hervorheben möchte — einmal die Fälle, bei denen zum Schluss der Operation noch Narkose notwendig wurde, sei es wegen zu langer Dauer derselben, sei es schon früher wegen Schmerzen, dann aber auch die Fälle, bei denen Schmerzen auch nur bei einer Phase der Operation auftraten, aber kein Narkotikum zu Hilfe genommen werden musste.

Den wichtigsten Punkt zur Beurteilung der „Lumbalnarkosen" bringt Vortragender zuletzt zur Sprache: die Neben- und Nachwirkungen. Auch er trennt sie in solche, die unmittelbar nach der Injektion auftreten, also teilweise der Technik, teilweise dem Mittel zur Last fallen: die Nebenwirkungen, und in solche, die erst einige Tage später auftreten: die Nachwirkungen.

A. Nebenwirkungen oder unmittelbare Folgen:

I. der Technik:

1. Kreuzschmerzen, die durch Berührung bezw. Verletzung des Periosts entstehen und meist nach einigen Tagen verschwinden.
2. Plötzliche Schmerzen in der Wade oder Bein: direkte Berührungen oder Verletzungen der Nervenfasern.
3. Erscheinungen, die auf vermehrten Liquorabfluss zurückzuführen sind (blasses Aussehen, Kopfschmerz, vor allem Druckgefühl auf dem Schädel, Schweiss, Erbrechen), 4 mal bei uns beobachtet, treten direkt nach der Punktion auf und wiederholen sich meist beim Wechsel aus der liegenden in die sitzende Körperhaltung, auch noch nach mehreren Tagen.

II. des Analgetikums selbst:

Es sind dies Erscheinungen, die einige Minuten nach der Punktion schon beginnen können mit blassem Aussehen, Angstgefühl, Würgen, Erbrechen, Pulsbeschleunigung (bis auf 160), daneben schnelle, kurze Respiration; meist folgt dann, bei schwereren Fällen, ein Abfallen des Pulses bis auf 42 in der Minute, ebenso ein Abfall der Respiration (tiefe, lange, erschwerte Atemzüge) bis der Atemstillstand eintritt (1 Fall in den letzten Tagen, der mit künstlicher Atmung und Strophantin intravenös gerettet wurde), oder es tritt plötzlich ohne Vorboten der Respirations- oder Herzstillstand ein (Kollaps). Alle diese Erscheinungen müssen als direkte toxische Wirkungen des Analgetikums auf die Zentren der Medulla aufgefasst werden, die zum Teil in der Beckenhochlagerung ihre Erklärung finden. Wir beobachteten diese Zufälle nur bei Stovain in 14,9 Proz.

B. Nachwirkungen und Spätfolgen:

Diese treten erst 3—6 Tage nach der Operation auf und dauern, je nach der Schwere, bis zum 8. oder 14. Tage. Sie stellen das klinische Bild dar, das als Meningismus schon nach reiner Punktion zu diagnostischen Zwecken beobachtet wurde. Die meisten Autoren, auch wir möchten uns ihnen anschliessen, sehen diese Erscheinungen als eine meningeale Reizung, als eine aseptische Meningitis an. Bei uns beobachteten wir sie, wie sie prozentualiter in der Tabelle zusammengestellt sind, daneben die Zahl der Lumbalanalgesien, die ohne jegliche Folge verlaufen sind:

	0 Folgen	Spätfolgen
Tropakokain	50	50 (Völker 41,1)
Novokokain	60,4	39,6
Stovain	50,4	34,7

Hierzu müssen auch die Lähmungen gerechnet werden, die wir nur bei Novokain beobachteten, und zwar:

2 Abduzenslähmungen (ein- und doppelseitig),
1 Deltoideusparese,
1 Peroneusparese.

Wie weit die letzteren auf die Lagerung der Patienten zu beziehen sind, soll dahingestellt werden.

Einen Exitus, der der Lumbalanalgesie zur Last fallen könnte, erlebten wir nicht.

Nicht unverwähnt möchte ich lassen, dass 2 mal Verbrennungen durch Wärmflaschen vorgekommen sind.

Was die Therapie der Nachwirkungen anbelangt, so stehen wir diesen noch recht machtlos gegenüber; Eisblase auf den Kopf bringt wohl die meiste Erleichterung; von Medikamenten (wie Migränin, Phenazetin etc.), die wir durchversuchten, half eine Mischung von Phenazetin, Koffein und Kodein noch am besten.

Die Nebenwirkungen werden erst mit dem Fortschritt der Erfahrungen herabzudrücken sein in der Regelung der Dosen, in der Vervollkommnung der Technik und in der Verwendung bezw. Vermeidung der Beckenhochlagerung.

Medizinische Gesellschaft zu Magdeburg.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung am 7. Februar 1907.

Vorsitzender: Herr Unverricht.

Herr **Blencke** demonstriert **150 Lichtbilder, betr. die Röntgenstrahlen im Dienste der Chirurgie, Orthopädie und Unfallheilkunde.**

Diskussion: Herr Tschmarke macht darauf aufmerksam, dass die Deutung der Röntgenbilder durch Laien so oft eine falsche ist und zu Missdeutungen Veranlassung gibt. Er warnt die Kollegen davor, den Unfallkranken Röntgenbilder in die Hand zu geben. Auch verwirft er die Anfertigung von Röntgenbildern durch Laien, was leider oft genug geschieht und Unfallverletzte zu übertriebenen Forderungen und unberechtigten Ansprüchen, ja zu Haftpflichtklagen gegen Aerzte veranlasst. Es kommt eben oft mehr auf ein gutes funktionelles Resultat an, als dass das Röntgenbild eine ideale anatomische Heilung wiedergibt.

Andererseits wendet er sich gegen die von einigen Seiten erhobene Forderung, dass die Bilder den Unfallakten nicht beigefügt werden sollen. Speziell hat dies bei den Schiedsgerichten für Arbeiterversicherung keine Gefahr, da stets ein Sachverständiger zugegen ist, welcher den Laienrichtern eine richtige Deutung der Bilder zu geben in der Lage ist.

Rostocker Aerzteverein.

Sitzung vom 9. März 1907.

Herr **Peters** demonstriert 2 weitere Patienten mit **willkürlichem einseitigen Schielen bei Primärstellung des anderen Auges** und hebt hervor, dass der früher demonstrierte Fall[1]) ebenso wie der von Königshofer mit diesen beiden eine besondere Gruppe bilden, auf welche die von Schwarz gegebene Erklärung keine Anwendung finden kann, nach welcher diese willkürliche Bewegung unter Zuhilfenahme der assoziierten Seitenbewegung erlernt werden kann, wie auch der von Lechner beschriebene Fall nicht hierhergehört. Es handelt sich vielmehr um eine Ersatzbewegung, für die übrigens in normaler Weise mögliche Konvergenz beider Augen insofern, als die Einwärtsstellung in doppelt ausgiebiger Weise willkürlich auf ein Auge beschränkt werden kann, wobei die Akkommodation stets in entsprechender Weise eine Anspannung erfährt, so dass es sich hier nicht im eigentlichen Sinne um ein willkürliches Schielen, sondern um eine abnorme Art der Konvergenz und Akkommodationstätigkeit handelt, welch letztere mit der ersteren untrennbar verbunden ist und den Patienten bei eintretender Einwärtsbewegung lästiges Schlechtersehen für die Ferne verursacht.

Im Anschluss an diese Beobachtungen wirft Vortragender die Frage auf, ob derartige Fälle nicht imstande sein könnten, gelegentlich einen Akkommodationskrampf vorzutäuschen, wenn die willkürliche Muskelaktion des einen Auges nicht so ausgiebig ist, um direkt auffällig zu sein. Damit würden eventuell Fälle erklärt, über welche neuerdings Königshöfer[2]) berichtet.

[1]) Münch. med. Wochenschr. 1905, S. 2205 und Wesenberg: Dissertation, Rostock 1906.

[2]) Ophthalmologische Klinik 1906 und 1907 (über Akkommodationskrampf).

Digitized by Google

Berliner Briefe.

(Eigener Bericht.)

Die Krisis der Lungenheilstättenbewegung. — Fürsorge für Tuberkulöse im vorgeschrittenen Stadium. — Verstadtlichung des Rettungswesens.

Dem unbefangenen Beobachter konnte es nicht entgehen, dass die Begeisterung, mit der vor einem Jahrzehnt die Errichtung von Lungenheilstätten ins Werk gesetzt und als sicherstes Mittel zur Bekämpfung der Tuberkulose laut gerühmt wurde, mehr und mehr einer ruhigeren Auffassung und einer kühlen Kritik Platz machen musste. Einen scharfen Ausdruck fand diese Kritik in einem Vortrage, den Herr Grotjahn in der „Gesellschaft für soziale Medizin" über die „Krisis in der Lungenheilstättenbewegung" gehalten hat. Dass die Heilstättenbewegung von Nutzen gewesen ist, soll nicht bestritten werden; ohne Zweifel ist aus dem Zusammenwirken der Invaliden- und Krankenversicherung ein Resultat erwachsen, durch das für den einzelnen lungenkranken Arbeiter in hygienischer und therapeutischer Beziehung ungleich besser gesorgt ist, als es früher möglich war, und dieser Erfolg ist mit den gemachten pekuniären Aufwendungen (die auf 375 M. und bei wiederholter Kur auf 434 M. für die Behandlung eines Arbeiters berechnet werden) nicht zu hoch bezahlt. Aber wenn die Statistik ergibt, dass kaum ein Drittel der aus den Heilstätten Entlassenen nach 5 Jahren noch arbeitsfähig gewesen ist, und wenn man bedenkt, dass bei der scharfen Auslese, die für die Anstalten getroffen wird, nur Kranke im Anfangsstadium mit den günstigsten Heilungsschancen aufgenommen werden, also solche, die wir nicht selten ohne jede besondere Kur und unter Fortführung ihrer Berufstätigkeit der Heilung entgegengehen sehen, so kann man einen wesentlichen Einfluss der Heilstättenbewegung auf den Gang der Tuberkulose als Volkskrankheit nicht anerkennen. Die prophylaktischen Bestrebungen gegen diese Volksseuche müssen daher in eine andere Richtung gelenkt werden, und zwar sollen, worauf schon wiederholt hingewiesen wurde, statt der Heilstätten für Leichtkranke Heimstätten für Schwerkranke gegründet werden, damit diese für ihre Umgebung unschädlich gemacht und eine Hauptquelle für die Weiterverbreitung der Krankheit verstopft werden kann. Grotjahn empfiehlt, kleine Asyle mit ca. 10—20 Betten zu errichten, und dass die Insassen in der Landwirtschaft oder in Werkstätten beschäftigt werden. Bei Vermeidung jedes überflüssigen Luxus könnte dann der erstrebte Zweck mit verhältnismässig geringen Mitteln erreicht werden. Einige Asyle dieser Art sind schon im Betrieb, die Erfahrungen mit der Beschäftigung der Pfleglinge sind allerdings nicht sehr ermutigend; viele Kranke, die aus den Heilstätten entlassen sind und in Heimstätten beschäftigt werden, ziehen es vor, lieber gleich an ihre Arbeitsstätten zurückzukehren. Die Anstaltsbehandlung der Schwerkranken obligatorisch zu machen, ist unmöglich, da einerseits die gesetzlichen Mittel dazu fehlen, andererseits die nötige Anzahl von Aerzten nicht vorhanden ist und auch so schnell nicht geschaffen werden kann, doch glaubt Grotjahn, dass man viele Kranke durch sanften Druck veranlassen kann, den Aufenthalt in einer Heimstätte einer kärglichen Rente vorzuziehen.

Ein verwandtes Thema, die Fürsorge für Tuberkulöse im vorgeschrittenen Stadium, behandelte Herr Rabnow in der „Deutschen Gesellschaft für öffentliche Gesundheitspflege". Die Frage hat sowohl in volkswirtschaftlicher wie in volkshygienischer Beziehung eine erhebliche Bedeutung; in der Industrie beruht die Hälfte, in der Forst- und Landwirtschaft mit ihren hygienisch günstigeren Arbeitsbedingungen immer noch ein Drittel aller Invalidenrenten auf Tuberkulose. Einen Erfolg der Lungenheilstättenbehandlung erkennt er insofern an, als die Arbeitsfähigkeit auf kürzere oder längere Zeit erhalten bezw. wiederhergestellt wird, eine Heilung im klinischen Sinne hat er allerdings nicht gesehen. Er hält es daher ebenso wie Herr Grotjahn für notwendig, dass die volkshygienischen Bestrebungen sich mehr als bisher den Schwerkranken zuwenden, deren Zahl er für Deutschland auf 800 000, für Berlin allein auf 30 000 schätzt. Die Fürsorgestellen haben zwar Erspriessliches, aber keineswegs Ausreichendes geleistet, ein wirksamer Schutz kann nur durch zeitweise oder dauernde Entfernung der Schwerkranken aus ihren Wohnungen und Unterbringung in besonderen Anstalten erzielt werden. Während die Heilstätten ausschliesslich den Leichtkranken und zwar für eine länger als die üblichen 3 Monate dauernde Kur vorbehalten bleiben, sollen die unheilbaren Kranken im vorgeschrittenen Stadium in Pflegeheimen untergebracht werden, die noch besserungsfähigen in Sonderheilanstalten, die sich in ihrem Betriebe dem Muster der Volksheilstätten anlehnen. Für alle drei Arten der Anstalten sind die kleineren den grösseren vorzuziehen. In der Besprechung wies Herr Pütter darauf hin, dass ein besonderer Schutz für die durch ihre tuberkulösen Eltern gefährdeten Kinder nötig sei, es ist deshalb auf seine Veranlassung in einem Berliner Vorort eine kleine Erholungsstätte für solche Kinder errichtet worden. Eine besondere Einrichtung wird in allernächster Zeit die Charité erhalten, bei der für die Tuberkulösen Baracken mit Liegehallen eröffnet werden. Der städtischen Verwaltung von Stettin liegt ein Plan vor, ein besonderes Krankenhaus für Tuberkulöse zu bauen mit verschiedenen Abteilungen für die verschiedenen Grade der Erkrankung. Die Tuberkulösen von den allgemeinen Krankenhäusern fernzuhalten, ist unmöglich, da chirurgische Kranke, Irre, Schwangere u. a. zugleich tuberkulös sein können.

Die lange erörterte und noch länger gewünschte Verstadtlichung des Rettungswesens ist nunmehr zu einem vorläufigen Abschluss gelangt. Zwischen der Stadt Berlin und der Rettungsgesellschaft ist ein Vertrag zustande gekommen, nach dem die letztere mit dem 1. Mai d. J. zu bestehen aufhört, ihre Einrichtungen gehen in den Besitz der Stadt über. Die im Rathause eingerichtete Nachweisstelle über freie Betten in den städtischen Krankenhäusern wird auf alle Krankenhäuser Berlins und seiner Umgebung ausgedehnt, welche bisher an die Nachweisstelle der Rettungsgesellschaft angeschlossen waren. Der Aerzteverein der Rettungsgesellschaft bleibt bestehen und wird unter Aufrechterhaltung seiner Grundsätze im Auftrage der Stadt den Rettungsdienst im wesentlichen so, wie es bisher geschehen ist, organisieren und überwachen. Der Vorstand des Aerztevereins hat es bei den Verhandlungen über den Vertrag ausdrücklich abgelehnt, einer bestimmten kleinen Anzahl von Aerzten auf jeder Wache den Dienst zu übertragen, es soll vielmehr jedem Arzt, der sich verpflichtet, unter gewissen festgesetzten Bedingungen den Dienst auf der Wache zu übernehmen, die Gelegenheit hierzu gegeben werden. Zu diesen Bedingungen gehört in erster Reihe die pünktliche Innehaltung der übernommenen Dienststunden. Es scheint, dass die städtischen Behörden nicht ohne weiteres überzeugt sind, dass der Aerzteverein einen streng geregelten Dienst mit Aerzten, die ihn doch nur nebenamtlich versehen können, in dieser Weise wird durchführen können. Sie konnten sich daher nicht entschliessen, den Vertrag auf länger als ein Jahr abzuschliessen. Dieses Jahr soll die Probezeit sein, in der die Rettungswachen auf der Grundlage ihrer bisherigen Organisation die Sicherheit und Zuverlässigkeit des Rettungsdienstes erweisen sollen. Gelingt ihnen dies, so wird die Einrichtung zu einer dauernden.

M. K.

Verschiedenes.

Galerie hervorragender Aerzte und Naturforscher. Der heutigen Nummer liegt das 209. Blatt der Galerie bei: D. J. Mendelejew. Vergleiche den Nekrolog auf Seite 839.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 22. April 1907.

— Das 25jährige Jubiläum des Kongresses für innere Medizin ist ohne äusseres Gepränge in Wiesbaden gefeiert worden. Eine Eröffnungsrede der Exz. v. Leyden, die Ernennung einer Anzahl von Ehrenmitgliedern und ein von der Stadt Wiesbaden gegebenes Konzert waren die einzigen Ereignisse, die den diesjährigen Kongress als Jubiläumskongress kennzeichneten. Auch der für Wiesbaden ausserordentlich starke Besuch des Kongresses mag mit der Feier im Zusammenhang gestanden haben. Im übrigen waren die Kongresstage, wie immer, nicht Feier- sondern richtige Arbeitstage. Etwa 120 Vorträge waren angemeldet, die in 7 Sitzungen zu absolvieren waren. Dass dies nur bei rigoroser Einhaltung einer kurz bemessenen Redezeit möglich war, ist selbstverständlich und da viele Kongressredner sich an die notwendig gewordene kurze Aus-

Digitized by Google

drucksweise noch nicht gewöhnt haben, so kam es zu häufigen Konflikten zwischen Vortragenden und Geschäftsordnung, die allerdings durch den liebenswürdigen Humor, mit dem der Vorsitzende, Geheimrat Schultze, seines Scharfrichteramtes, wie er es nannte, waltete, ihres peinlichen Charakters beraubt wurden. Es wäre gut, wenn alle, die auf diesen Kongressen zu sprechen beabsichtigen, sich klar machen würden, dass es sich dort, abgesehen von den Referaten, nicht um eigentliche Vorträge, d. i. die erschöpfende Darstellung einer wissenschaftlichen Arbeit in abgerundeter Form, handeln kann, sondern lediglich um Mitteilungen, durch welche die Forschungsergebnisse unter Verzicht auf Details in grossen Zügen zur Kenntnis gebracht werden. Dann würde manche Enttäuschung erspart bleiben. Die Satzungsänderung, durch welche Wiesbaden als ständiger Kongressort bestimmt werden soll, wurde abermals vertagt. Die im Sommer v. J. vorgenommene schriftliche Abstimmung über diesen Antrag hatte nicht die nötige Zahl von Stimmen dafür ergeben. Da jedoch die Form der Abstimmung nicht satzungsgemäss war, beschloss der Ausschuss, den Antrag dem Kongress im nächsten Jahre nochmals vorzulegen. Eine Art Vorabstimmung fand allerdings schon in diesem Jahre statt. Der Ausschuss hatte beantragt, den nächstjährigen Kongress, der satzungsgemäss in Wien stattzufinden hätte, wieder in Wiesbaden abzuhalten. Obwohl Herr v. Noorden-Wien selbst für diesen Antrag eingetreten war mit der Begründung, dass 1. im nächsten Jahre in Wiesbaden zum erstenmale das neue Kurhaus dem Kongress zur Verfügung stehe und dass 2. Exz. v. Leyden es dringend so wünsche, wurde der Antrag mit erheblicher Mehrheit abgelehnt. Wenn so ein Kongress in Wiesbaden abstimmt, so besteht wenig Aussicht, dass ein Kongress in Wien für die dauernde Verlegung des Kongresses nach Wiesbaden zu haben sein wird. Die eigentliche Heimat des Kongresses wird Wiesbaden aber doch bleiben und dieser Vorzug sollte für die Stadt Wiesbaden Grund sein, dafür zu sorgen, dass der Kongress im neuen Kurhaus eine seinen besonderen Bedürfnissen besser entsprechende Unterkunft findet, als dies bisher der Fall war. Bisher entsprachen die Säle, in denen der Kongress in Wiesbaden tagte, auch nicht den bescheidensten Ansprüchen, die an einen Vortragsraum für wissenschaftliche Zwecke zu stellen sind. Namentlich der Saal der Kasinogesellschaft, in dem die letzten beiden Kongresse stattfanden, ist ein Muster, wie ein solcher Saal nicht beschaffen sein soll. Nicht einmal die geeignete Aufhängung von Tafeln ist dort möglich. Zu fordern sind, neben tadelloser Akustik, vor allem moderne Einrichtungen für Projektion, dieses unentbehrliche, in Wiesbaden bisher aber entbehrte Demonstrationsmittel. Es wäre eine Kleinigkeit, in den für den Kongress im neuen Kurhaus in Aussicht genommenen Räumen solche Einrichtungen in mustergültiger Weise anzubringen, wenn sie rechtzeitig in den Bauplan aufgenommen werden. Hoffentlich sind Schritte in dieser Richtung geschehen. — Die anlässlich der 25 jährigen Jubelfeier ernannten Ehrenmitglieder sind folgende: v. Behring, Curschmann, Ehrlich, Erb, Emil Fischer, R. Koch, v. Leube, G. Merkel, Naunyn, E. Pfeiffer, Pflüger-Bonn, Quincke, v. Recklinghausen, Schmiedeberg, Moritz Schmidt.

— Ueber die Mitgliederversammlung des Aerztlichen Bezirksvereins München vom 20. d. M., der man in ärztlichen Kreisen mit lebhaftem Interesse entgegensah, weil in ihr die Angelegenheit des Gisela-Kinderspitals zur Besprechung stand, schickt uns unser Berichterstatter, Herr Dr. Nassauer, folgende vorläufige Mitteilung: In der von 144 Mitgliedern besuchten, ausserordentlich lebhaft verlaufenen Sitzung wurde von den 10 Punkten der Tagesordnung nur die Affaire Dr. Hutzler in den verschiedenen Beziehungen erörtert, die sich im Verlaufe der Angelegenheit zum Bezirksverein und seinem Ehrengerichte ergeben haben. Wir beschränken uns in diesem vorläufigen Berichte darauf, von den vielen während der Sitzung und Debatte vorgelegten Anträgen die schliessliche Resolution zu registrieren: „Der Aerztliche Bezirksverein München spricht dem Ehrengerichte des Bezirksvereins sein volles Vertrauen aus. Jedoch hält der Bezirksverein auf Grund des beigebrachten neuen Materials aus dem Nachlasse des Herrn Dr. Hutzler eine Wiederaufnahme des Verfahrens in Angelegenheit Hutzler. Trumpp, Hecker für notwendig." — Dr. Wacker hatte aus dem Nachlasse Hutzlers an diesen gerichtete Dokumente in Händen, die dem Ehrengerichte seinerzeit nicht vorgelegen hatten. Diese erschienen der Versammlung als wichtig und neu genug, um der Resolution mit allen gegen eine Stimme zuzustimmen. Dieses fast einstimmige Votum dürfte geeignet sein, die Angelegenheit in ein Fahrwasser zu leiten, in dem die jetzt hochgehenden Wellen sich glätten. Es sei ausdrücklich bemerkt, dass auch die zahlreich anwesenden alten Freunde und Bekannten Hutzlers der Resolution zustimmten, wie denn überhaupt von allen Seiten dem Ehrengerichte und den Ehrenrichtern das vollste Vertrauen in ihrem ausserordentlich schwierigen Amte ausgesprochen wurde. — Dr. Wacker gab ferner in seinem Namen und dem derjenigen ärztlichen Gemeindekollegiumsmitglieder, die die Interpellation in Sachen des Gisela-Kinderspitales unterschrieben hatten, folgende Erklärung ab: „Wir erklären, dass der Passus: ‚das Verfahren des Ehrengerichtes, das Hutzler in den Tod getrieben hat', in dem Sinne gemeint war, dass die Einleitung des Verfahrens nach unserer Ansicht mit beigetragen hat, Dr. Hutzler in den Tod zu treiben, dass unsere Interpellation nur in dem von uns gefährdet geglaubten Interesse der Stadt, jedoch nicht aus inkollegialen Motiven erfolgt ist." Die vom interimistischen Vorsitzenden Bauer gestellte Anfrage an das Plenum, ob in den Worten der Interpellation eine schwere Kränkung des Ehrengerichtes enthalten sei, wurde mit allen gegen 8 Stimmen bejaht. Die Sitzung endete gegen 2 Uhr nachts. Ein ausführlicherer Bericht folgt in nächster Nummer.

— Nachdem den Abiturienten der deutschen Oberrealschulen mit dem 1. März 1907 das Studium in der medizinischen Fakultät eröffnet wurde, hat das bayerische Staatsministerium des Innern für Kirchen- und Schulangelegenheiten durch Entschliessung vom 28. März verfügt, dass die Zulassung zum Studium als Eingeschriebener der medizinischen Fakultät nicht von dem Nachweise der im § 6 Abs. 3 der Abänderung der Prüfungsordnung (31. Januar 1907) vorgeschriebenen Kenntnisse in der lateinischen Sprache abhängig zu machen ist; dieser Nachweis ist vielmehr in Zukunft erst zu erbringen, wenn die Zulassung zur ärztlichen Vorprüfung in Frage steht.

— Die Regierungen der meisten europäischen und der Vereinigten Staaten von Nordamerika haben ein Uebereinkommen getroffen betreffend die einheitliche Gestaltung der Vorschriften über stark wirkende Arzneimittel. Danach sollen diese Mittel in den Arzneibüchern nach einheitlichen lateinischen Namen benannt werden; es soll ferner einem stark wirkenden Arzneimittel nicht die Form eines Arzneiweines gegeben werden; die Tinkturen aus stark wirkenden Drogen sollen 10 proz. und durch Perkolation bereitet werden; die Fluidextrakte aus stark wirkenden Drogen sollen 100 proz. bereitet werden. Die dieses Uebereinkommen treffenden Regierungen werden einen Normal-Tropfenzähler einführen, bei dem der äussere Durchmesser der Abflussröhre genau 3 mm gross sein soll, d. h. der bei einer Temperatur von 15° C 20 Tropfen destilliertes Wasser im Gewicht von 1 g liefert.

— Der Bundesrat hat in seiner Sitzung vom 21. März 1907 auf Grund des § 22 des Gesetzes, betreffend die Bekämpfung gemeingefährlicher Krankheiten, vom 30. Juni 1900 beschlossen, die Ausführungsbestimmungen, soweit diese sich auf die Bekämpfung der Cholera beziehen, wie folgt zu ändern: An der Cholera erkrankte oder krankheitsverdächtige Personen sind ohne Verzug unter Beobachtung der Bestimmungen in § 14 Abs. 2 u. 3 des Gesetzes abzusondern. Als krankheitsverdächtig sind, solange nicht wenigstens zwei in eintägigem Zwischenraum angestellte bakteriologische Untersuchungen den Cholerverdacht beseitigt haben, solche Personen zu betrachten, welche unter Erscheinungen erkrankt sind, die den Ausbruch der Cholera befürchten lassen. Eine mindestens dreimalige Untersuchung ist namentlich in denjenigen Fällen erforderlich, in denen das klinische Bild den schweren Verdacht der Cholera weiter bestehen lässt, trotzdem die vorgenommenen zwei bakteriologischen Untersuchungen negativ ausgefallen sind. Anscheinend gesunde Personen, in deren Ausleerungen bei der bakteriologischen Untersuchung Choleraerreger gefunden wurden, sind wie Kranke zu behandeln.

— Das deutsche Komitee zur Begründung einer Zentralanstalt zur Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit im Deutschen Reiche hielt in der vorigen Woche im Reichstagsgebäude eine Sitzung ab. Unter den Anwesenden befanden sich Vertreter von Städten und Behörden aus dem ganzen Deutschen Reiche. Den Vorsitz führte Staatsminister Dr. Schönstedt, der über den Stand des Unternehmens Bericht erstattete. Die Stadt Charlottenburg hat bekanntlich ein Grundstück von 12 500 qm unentgeltlich geschenkt, doch reicht die Fläche noch nicht aus und müssen noch einige hundert Quadratmeter zugekauft werden. Die Anstalt wird den Namen „Kaiserin-Auguste-Viktoria-Haus" führen und in der Nähe des Charlottenburger Schlossplatzes erbaut werden. Die Summe der bisherigen Sammlungen beträgt 950 000 M. Die Kosten des Baues werden $^3/_4$ Millionen betragen. Präsident Bumm erläutert die Statuten der Stiftung, die angenommen werden. Geh. Baurat Hoffmann, als einer der ausführenden Architekten (Prof. Messel ist der andere Baumeister), legte die Baupläne dar, während Dr. Keller-Breslau über die Aufgaben der Anstalt berichtete, welche darin bestehen, die auf die Ernährung und Pflege der Säuglinge sowie auf die Fürsorge für die Mütter bezüglichen Fragen an der Hand entsprechender Einrichtungen wissenschaftlich und praktisch zu erforschen.

— Beim württ. Grenadierregiment „Königin Olga" in Stuttgart ist eine Massenerkrankung durch Speisegift vorgekommen. Mehr als 160 Mann des 1. Bataillons erkrankten im Anschluss an die Mittagsmahlzeit (Leberknödel und Kartoffelsalat) meist mit Fieber, Kopfschmerzen und Durchfall. Lebensgefahr scheint nicht zu bestehen.

— Eine ärztliche Auskunftei ist im Kaiserin-Friedrich-Hause in Berlin ins Leben getreten. Die Einrichtung ist dazu bestimmt, insbesondere den fremden Aerzten behilflich zu sein, die zu Studienzwecken nach Berlin kommen. Es soll hier Auskunft erteilt werden über sämtliche unentgeltliche und honorierte Kurse, die jeweilig in Berlin stattfinden; ferner über alle ärztlichen Einrichtungen, Krankenhäuser, Sammlungen usw. hinsichtlich der Zeit und der Voraussetzungen ihrer Besichtigung; endlich über die Möglichkeit der Teilnahme an klinischen Vorlesungen, Vortragsabenden der ärztlichen Gesellschaften, sowie an Operationen in Kliniken und Krankenhäusern. **Alle Auskünfte werden unentgeltlich erteilt.**

Digitized by Google

— Mit dem zum Abgeordneten des Bezirks Urach in die württembergische II. Kammer gewählten Dr. Ludwig Bauer hat seit 50 Jahren zum ersten Male wieder der ärztliche Stand Württembergs einen Vertreter in der Ständeversammlung gewonnen. (Württ. Korr.-Bl.)

— Vom 28. Juli bis 3. August findet in Stockholm der internationale Kongress gegen den Alkoholismus statt.

— Pest. Türkei. In Djedda wurden vom 18. bis zum 23. März 43 neue Erkrankungen und 43 Todesfälle an der Pest gemeldet; in Mekka ist wiederum 1 aus Djedda angekommener Reisender der Pest erlegen. — Aegypten. Vom 30. März bis 6. April wurden 35 neue Erkrankungen (und 30 Todesfälle) gemeldet. — Britisch-Ostindien. Vom 17.—23. März sind in der Präsidentschaft Bombay 6541 neue Erkrankungen (und 4681 Todesfälle) an der Pest zur Anzeige gelangt. — In Kalkutta starben vom 3.—9. März 57 Personen an der Pest, in Moulmein 35. — Neu-Süd-Wales. In Sydney wurden vom 16. bis 26. Februar 6 neue Pestfälle, davon 4 in einem Gasthofe, beobachtet. In Kempsey sind bis zum 4. März im ganzen 4 Personen erkrankt und gestorben. — Queensland. In Brisbane sind zufolge einer Mitteilung vom 4. März weitere Pestfälle vorgekommen, ferner in Ipswich 1 Pesttodesfall.

— Pocken. Deutsches Reich. Für die Woche vom 7. bis 13. April sind 27 Pockenfälle zur Anzeige gelangt.

— Genickstarre. Preussen. In der Woche vom 31 März bis 6. April sind 114 Erkrankungen (und 43 Todesfälle) an Genickstarre angezeigt worden.

— In der 14. Jahreswoche, vom 31. März bis 6. April 1907, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Heidelberg mit 34,5, die geringste Deutsch Wilmersdorf mit 7,7 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Masern und Röteln in Brandenburg, an Diphtherie und Krupp in Dortmund, Hannover, Linden. V. d. K. G.-A.

(Hochschulnachrichten.)

Breslau. Der Medizinalminister hat dem seit 1. November 1906 beurlaubten ausserordentlichen Professor und Direktor der Klinik für Hautkrankheiten, Geh. Med.-Rat Dr. Neisser, zur Fortführung seiner wissenschaftlichen Untersuchungen in Batavia den bewilligten Urlaub bis zum 1. XII. 07 verlängert und sich mit dessen weiterer Vertretung in den Vorlesungen an der Universität und in der Leitung der Klinik durch den Oberarzt, Privatdozenten Dr. Zieler einverstanden erklärt.

Heidelberg. Prof. Schwalbe ist zum Prosektor am neuen städtischen Krankenhaus Karlsruhe ernannt worden.

Jena. Der ordentliche Professor A. Wagenmann wurde als ordentlicher Professor und Leiter der Augenklinik nach Strassburg i. E. berufen.

Prag. Zwei neue Lehrkanzeln sollen in der medizinischen Fakultät der hiesigen deutschen Universität errichtet werden: für experimentelle Morphologie und für Laryngoskopie. Als Vorstand des Lehrstuhles für Morphologie wurde der a. o. Professor für Anatomie und Embryologie daselbst, Dr. med. Alfred Fischel, vorgeschlagen.

Sassari. Dr. G. Salvi wurde zum ausserordentlichen Professor der Anatomie ernannt.

(Todesfälle.)

Der ausserordentl. Professor der Augenheilkunde, Geh. Med.-Rat Dr. Hugo Magnus in Breslau, ist am 13. April im Alter von 65 Jahren gestorben.

Berichtigungen. In der Arbeit von Kuhn, Weitere Erfahrungen mit der Hyperämiebehandlung der Lungen vermittels der Lungensaugmaske (No. 16) ist der unter Kurve V gehörige Vermerk (Kurve der Vermehrung der roten und weissen Blutkörperchen etc.) irrtümlicherweise unter die Pulskurven geraten, was jeder Leser wohl sofort selbst berichtigt hat.

In der Arbeit Grünewald, Zum Nachweis von Kohlehydraten im Harn (No. 15) soll es auf S. 731, Sp. 1, Z. 34 usf. v. o. heissen: mit einigen Tropfen einer Seignettesalzlösung, Bismuttartrat und Bismutsubnitrat 2—3 Minuten lang erhitzt, erkalten lässt, auf Alkalität nochmals prüft und unter kräftigem Umschütteln 3—4 Tropfen Chloroform hinzusetzt.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Niederlassung: Dr. Ernst Otto, appr. 1904, in Nürnberg. Dr. Siegfried Waldenburg, appr. 1903, Dr. Friedrich Laubmann, appr. 1903, in München.

Gestorben. Dr. Josef Deichstetter, Kgl. Oberstabsarzt in München.

Korrespondenz.

Geschäftsreisende Badeärzte.

Zu den Ausführungen des Herrn Kollegen Nassauer in No. 13 d. W. erhalten wir eine Zuschrift von einem Badearzt aus Bad Nauheim, dessen abweichenden Standpunkt wir hier gerne ebenfalls zur Kenntnis bringen.

Der Kollege schreibt: „In den internationalen Badeorten mit grosser Frequenz ist der einzelne Arzt ganz auf seine Beziehungen zu den auswärtigen Kollegen angewiesen. Je zahlreicher diese Beziehungen sind, desto grösser ist seine Praxis. Die Patienten suchen nur den Arzt auf, der ihnen von ihrem Hausarzt oder einer etwa konsultierten Autorität empfohlen wird. Dass es ab und zu auch Patienten gibt, die ohne ärztliche Anweisung, durch einen guten Freund oder den Hotelwirt beraten, sich einen Badearzt heraussuchen, soll nicht bestritten werden, das sind eben nur die bekannten Ausnahmen von der Regel, die gar nicht ins Gewicht fallen.

Ist es bei dieser Sachlage nun nicht selbstverständlich, dass sich der Badearzt den Kreis seiner kollegialen Konnexionen zu vergrössern sucht? Ich gebe zu, dass eine gewisse Kategorie von Badeärzten dabei in unfeiner Weise jeden Kollegen besucht, den ihnen das Aerzteverzeichnis verrät. Das kann man aufdringlich und muss man nebenbei dumm nennen, da es wohl niemals Erfolg zeitigen wird. Aber Kollegen zu besuchen, zu denen man auf Grund irgendwelcher Beziehungen Anknüpfungspunkte hat, darin suche ich vergebens eine Inkorrektheit. Einem Berufsgenossen sich vorzustellen, dessen Onkel man behandelt hat, mit dessen Freund man befreundet ist, mit dem man dieselbe Heimat teilt, einem Professor, dessen Schüler man gewesen ist, das sollte unwürdig sein? Nein, Herr Dr. Nassauer, wenn Sie sich niemals aus anderen Ursachen für Ihre Berufsgenossen zu schämen haben, dann können Sie sich glücklich preisen. Oder welche anderen Wege haben Sie den Badeärzten anzuweisen, die bestrebt sind, sich eine Praxis zu gründen oder zu vergrössern? Halten Sie es für würdiger, wenn ein Badearzt ein Geschäftsverhältnis mit den Portiers der grossen Hotels oder einen Skatabend mit den Schustern, Schneidern und Handschuhmachern unterhält, welche glückliche Pensionsbesitzer in seinem Badeorte sind? Oder halten Sie die bereits eingerissene Unsitte für schöner, auf den Kongressen über Dinge, die keinen interessieren oder allen längst bekannt sind, zu reden? Oder wünschen Sie, dass der Badearzt in den Tageszeitungen seine Tätigkeit anpreist, wie es unter der Flagge des „Sanatoriums" schon gang und gäbe ist? Oder sollten Sie gar die Ansicht vertreten, dass nur derjenige Badearzt sein oder werden dürfe, der, Erbe eines bekannten Namens, nicht nötig hat, seine Konnexionen zu pflegen? Ich wäre recht neugierig, zu erfahren, welchen Weg Sie zu weisen haben.

Wenn nun — was ich trotz Ihrer für vollkommen opportun und korrekt halte — der Badearzt im Winter die Kollegen im In- und Auslande aufsucht, so wird er in den allermeisten Fällen so aufgenommen, wie es kollegiale Sitte und Brauch ist. Manch ein Kollege freut sich, den Badearzt, dem er schon häufiger seine Klienten zugewiesen, persönlich kennen zu lernen; ein anderer, der bis jetzt seine Patienten aufs Geradewohl in den Kurort geschickt hat, ist sogar dankbar, nunmehr direkte Beziehungen angeknüpft zu haben; ein dritter hat bereits seine vollauf befriedigenden Beziehungen und tut dies dem Besucher mit dem Ausdrucke des Bedauerns kund. Kaum jemand aber wird die Kollegialität soweit ausser Acht lassen, dass er nicht einen Augenblick Zeit fände, den Kollegen zu empfangen. Mir wenigstens ist es noch nicht vorgekommen."

Wenn die Herren Badeärzte nur solche Kollegen aufsuchen würden, zu denen sie in irgendwelchen Beziehungen stehen, so würde dagegen niemand etwas einwenden. Leider sind aber diejenigen sehr zahlreich, die, was der Herr Kollege etwas scharf als „aufdringlich und dumm" bezeichnet, nach dem Adressbuch die sämtlichen ortansässigen Aerzte abgrasen. Das Geschäftsmässige solcher Besuche war es, das in den Zuschriften der Herren Nassauer und Scherpf gerügt werden sollte. Wenn nun ein vielbeschäftigter Arzt einen solchen Besuch während der Sprechstunde in höflicher Form als empfangen annimmt, so ist darin gewiss kein Mangel an Kollegialität zu erblicken. Red.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 14. Jahreswoche vom 31. März bis 6. April 1907.

Bevölkerungszahl 548 000.

Todesursachen: Angeborene Lebensschw. (1. Leb.-M.) 15 (13*), Altersschw. (üb. 60 J.) 7 (8), Kindbettfieber 2 (1), and. Folgen der Geburt 2 (—), Scharlach — (—), Masern u. Röteln 9 (10), Diphth. u. Krupp 6 (7), Keuchhusten 1 (2), Typhus — (—), übertragb. Tierkrankh. — (—), Rose (Erysipel) 1 (1), and. Wundinfektionskr. (einschl. Blut- u. Eitervergift.) 5 (1), Tuberkul. d. Lungen 32 (25), Tuberkul. and. Org. 6 (10), Miliartuberkul. — (—), Lungenentzünd. (Pneumon.) 20 (11), Influenza 2 (5), and. übertragb. Krankh. 2 (2), Entzünd. d. Atmungsorgane 5 (8), sonst. Krankh. derselb. 3 (4), organ. Herzleid. 19 (21), sonst. Kr. d. Kreislaufsorg. (einschl. Herzschlag) 6 (8), Gehirnschlag 5 (4), Geisteskrankh. 1 (—), Fraisen, Eklamps. d. Kinder 7 (6), and. Krankh. d. Nervensystems 8 (1), Magen- u. Darm-Kat., Brechdurchfall (einschl. Abzehrung) 18 (10), Krankh. d. Leber 7 (1), Krankh. des Bauchfells 1 (2), and. Krankh. d. Verdauungsorg. 3 (3), Krankh. d. Harn- u. Geschlechtsorg. 6 (7), Krebs (Karzinom, Kankroid) 8 (10), and. Neubildg. (einschl. Sarkom) 3 (4), Selbstmord 2 (2), Tod durch fremde Hand — (—), Unglücksfälle 3 (1), alle übrig. Krankh. 6 (3).

Die Gesamtzahl der Sterbefälle 221 (191). Verhältniszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 21,0 (18,1), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 15,5 (13,7).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthalers Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Digitized by Google

Die Münchener Medizinische Wochenschrift erscheint wöchentlich im Umfang von durchschnittlich 6—7 Bogen. • Preis der einzelnen Nummer 80 ₰. • Bezugspreis in Deutschland vierteljährlich ℳ 6.—. • Übrige Bezugsbedingungen siehe auf dem Umschlag.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstrasse 26. Bureauzeit der Redaktion von 8½—1 Uhr. • Für Abonnement an J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 15a. • Für • Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16. •

MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, München. Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. v. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. H. Helferich, Kiel. W. v. Leube, Würzburg. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. F. Penzoldt, Erlangen. H. v. Ranke, München. B. Spatz, München. F. v. Winckel, München.

No. 18. 30. April 1907. Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26. Verlag: J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 15a. 54. Jahrgang.

(Nachdruck der Originalartikel ist nicht gestattet.)

Originalien.

Zur Wirkung des Priessnitzschen Umschlags bei der Entzündung.*)

Von Privatdozent Dr. H. Schade, prakt. Arzt in Kiel.

Eine der gebräuchlichsten therapeutischen Massnahmen bei der Behandlung entzündlicher Prozesse, wie z. B. einer Angina, ist der Priessnitzsche Umschlag. Mag man im Einzelfalle kalte oder warme Umschläge für angezeigt halten, immer wird man den Hauptzweck darin suchen, die sogen. „Reaktion", d. h. die „reaktive Hyperämie" zu erzielen. Man verfolgt die Absicht, die Blutzirkulation im Entzündungsgebiet zu heben, so die Ernährung zu bessern und für eine gesteigerte Abfuhr der entzündlichen Produkte zu sorgen.

Liegt die Entzündung oberflächlich, so erscheint eine derartige Einwirkung des Priessnitzschen Umschlages verständlich. Bei Prozessen, welche wie die Angina in einiger Entfernung von der durch den Umschlag bedeckten Hautpartie gelegen sind, ist wohl ebenfalls die Vorstellung der gleichen Wirkungsart noch möglich, wenn schon schwieriger und daher weniger überzeugend. Nicht mehr ausreichend erweist sich aber diese Art der Erklärung, wenn die Entzündung in noch erheblich grösserer Tiefe sich befindet oder gar in einem Bezirk liegt, der wie die Lunge oder die Intraabdominalorgane durch grosse Lymphspalten von der Aussenwand des Körpers abgetrennt, durch keine direkte Blutgefäss- oder Nervenverbindung mit der vom Umschlag betroffenen Körperoberfläche in Verbindung steht. Und doch ist, wie uns die fast tägliche Erfahrung lehrt, auch in diesen Teilen der Priessnitzsche Umschlag noch wirksam. Wir alle wissen, wie prompt oft die subjektiven Symptome einer derartig tief gelegenen Entzündung sich auf einen Umschlag hin verringern, und wir machen nicht gerade selten die Erfahrung, dass auch objektiv ein bessernder Einfluss nachweisbar wird. Da für diese Beobachtungen die obige Erklärungsart versagt, so hat man zu der Annahme reflektorischer Beeinflussungen der Zirkulation in den fernliegenden Organen seine Zuflucht genommen. Wenn es auch durch zahlreiche Versuche namentlich der Winternitzschen Schule hat festgestellt werden können, dass gefässregulatorische Fernwirkungen durch thermohydriatrische Prozeduren in grossem Umfange und in grosser Mannigfaltigkeit erreichbar sind, so glaube ich doch, dass diese Erklärungsannahme der Tiefenwirkung des Priessnitzschen Umschlages nicht eigentlich entspricht. Während die reflektorische Fernwirkung an gewisse „Reflexpunkte" (Buxbaum[1]) gebunden ist und von diesen nach bestimmten Fernbezirken z. B. vom Fuss zum Kopf, von einem Ohr zum andern usw. hin übermittelt werden kann, bezieht sich die Tiefenwirkung des Priessnitzschen Umschlages immer auf Organe, die einfach direkt unter seinem Applikationsgebiet gelegen sind. Der Ort des Umschlages wird daher zumeist nicht einem solchen „Reflexpunkte" entsprechen, vielmehr verwendet man wahllos überall dort die Applikation, wo eben zufällig in der Tiefe die Entzündung entstanden ist.

Das Problem, welches sich hier bietet, ist alt; aber wir können nicht sagen, dass es bislang in befriedigender Weise seine Lösung gefunden hat.

Es soll meine Aufgabe sein zu zeigen, wie auch hier die Lehre vom osmotischen Druck der Gewebe und Gewebssäfte fördernd einzusetzen und die Erscheinungen unserm Verständnis näher zu bringen vermag.

Bekanntlich verstehen wir unter dem Begriff des „osmotischen Druckes" einer Lösung denjenigen Druck, welchen die gelösten Bestandteile auf die Oberfläche der Flüssigkeit mit dem Bestreben, sie zu vergrössern, ausüben. Diese osmotische Expansionskraft, dem Druck eines Gases im geschlossenen Raum vergleichbar, ist eine sehr erhebliche; sie kann unter gewöhnlichen Umständen nur deshalb nicht wahrgenommen werden, weil die Flüssigkeiten ihrer Ausdehnung eine noch viel grössere Kraft, den „Binnendruck" entgegensetzen. Werden aber die Bedingungen so gegeben, dass das Volumen der Flüssigkeit variabel wird, d. h. lässt man z. B. eine Salzlösung in einem langen, senkrecht gestellten Rohre durch eine „semipermeable Membran"[2]) mit Wasser in einer Schale in Verbindung treten, so wird der osmotische Druck der Salzlösung sofort kenntlich: da die gelösten Salzteile das Bestreben haben, das Volumen ihrer Lösungsflüssigkeit zu vergrössern, so saugen sie das Wasser aus der Schale in das Rohr; das Flüssigkeitsniveau steigt hier an und zwar solange, bis die Zunahme des Gewichts der Flüssigkeitssäule der ansaugenden osmotischen Expansionskraft die Wage hält. Da nun die Gewebe sowohl wie die Einzelzellen des menschlichen Körpers durchgehend mit solchen semipermeablen Membranen ausgerüstet sind, so spielt der osmotische Druck im Körper, wie namentlich erst die umfangreichen Untersuchungen der letzten Jahre[3]) ergeben haben, eine sehr bedeutende Rolle. Das wichtigste Ergebnis dieser Forschungen ist bekanntlich die Feststellung, dass wie bei allen höheren Tieren so namentlich beim Menschen für gesunde Zeiten im Blut und im Serum stets ein ganz konstanter osmotischer Druck (= 7,5—7,9 Atmosphärendruck; als Gefrierpunktserniedrigung gemessen = 0,55° bis 0,57°) vorhanden ist, der allen alterierenden Einflüssen gegenüber durch die regulatorischen Einrichtungen des Organismus mit erstaunlicher Promptheit aufrecht erhalten wird:[4]) Isotonie des Blutes und der Gewebssäfte.

Die Entzündungen gehören nun zu denjenigen pathologischen Prozessen, die mit einer mehr oder weniger erheblichen Störung der osmotischen Druckkonstanz einhergehen. Schon physiologisch ist in dem Zellstoffwechsel eine der Ursachen gelegen, welche störend auf die Isotonie einwirken. v. Korányi[5]) hat wohl als erster darauf hingewiesen, dass die gleiche Verteilung des osmotischen Druckes durch den Eiweisszerfall gestört wird, indem die Zellen das grosse Eiweissmolekül verarbeiten und dessen Zerfallsprodukte in einer

*) Vorgetragen im Physiologischen Verein in Kiel am 4. Februar 1907.

[1]) Buxbaum: Lehrbuch der Hydrotherapie, 1900, pag. 12.

[2]) d. h. im einfachsten Fall eine solche, welche für gelöste Salze undurchgängig ist, aber dem Wasser freien Durchtritt gestattet.

[3]) Die beste Uebersicht über diese Arbeiten bietet: Hamburger: Osmotischer Druck und Jonenlehre. Wiesbaden 1902—04.

[4]) Eine schöne orientierende Uebersicht über diese Fragen findet sich u. a. in der Modernen ärztlichen Bibliothek, Heft 1: v. Korányi: Die wissenschaftlichen Grundlagen der Kryoskopie in ihrer klinischen Anwendung, 1904.

[5]) Zeitschr. f. klin. Med., Bd. 33 und 34 (v. Korányi).

Digitized by Google

unverhältnismässig grossen Zahl von kleinen Molekülen in die Gewebsflüssigkeit hineinsenden. Das gleiche gilt aber für alle kompliziert zusammengefügten organischen Gebilde, die bei dem Stoffwechsel der Zelle einen Abbau in mehrere kleinere erfahren. Je lebhafter der Stoffwechsel ist, umsomehr besteht daher die Tendenz, dass sich in der Gewebsflüssigkeit eine zunehmende Zahl gelöster Stoffe anhäuft und dass sich ihr osmotischer Druck, dessen Höhe bekanntlich lediglich von der Zahl der gelösten Bestandteile (bei Salzen auch ihrer Ionen), nicht aber von der Grösse der sich in der Lösung findenden Einzelmoleküle abhängig ist, über die Norm steigert. Während unter physiologischen Verhältnissen die regulatorischen Ausgleichsvorrichtungen eine mehr oder weniger vollkommene Kompensierung herbeizuführen vermögen, ist dieses bei pathologischen Zuständen z. B. bei einer Entzündung, wo sich der Stoffzerfall zu einer exzessiven Höhe steigert, nicht mehr der Fall: es gesellt sich zu den bekannten Anzeichen der Entzündung als ein neues, noch wenig beachtetes Symptom, der gesteigerte osmotische Druck, die Hyperisotonie der Gewebsflüssigkeit.

Für die nähere Betrachtung dieser Verhältnisse sei als Paradigma ein möglichst einfaches Beispiel, der Furunkel, gewählt und es sei gestattet, auf ihn die zahlenmässigen Ergebnisse zu übertragen, welche Ritter[6]) bei seinen osmotischen Messungen am entzündlichen Serum und am Eiter gefunden hat.

Wir sehen (vgl. Fig.), wie im zentralen Eiterherd der osmotische Druck die abnorme Höhe von 0,6—0,8°, ja bis —1,4° Gefrierpunktserniedrigung aufweist (normal Δ = —0,56°), wie sodann vom Zentrum nach der Peripherie hin ein allmählicher Ausgleich statthat. Die sich zunächst anschliessende „hyperämische Zone" ist schwer einer einheitlichen Messung zugänglich, da arterielles Blut, Serum und venöses Blut hier experimentell nicht gut zu trennen ist. In der weiteren Zone, derjenigen des „manifesten Oedems", sind die Werte eingesetzt, welche Ritter für „entzündliches Serum" ermittelt hat; sie würden einem Gebiet entsprechen, in welches in überreichlicher Zahl gelöste Substanzen hineingelangen, welches aber, wie die Oedembildung beweist, durch Wasseranziehung (v. Korányi) einer Konzentrationserhöhung in der Gewebsflüssigkeit entgegenwirkt. Ganz nach aussen schliesst sich noch eine weitere Zone an, welche ich als diejenige des „latenten Oedems" bezeichnet habe. Wenn auch mit der Grenze des sichtbaren Oedems zumeist das durch die Entzündung alterierte Gebiet als abgeschlossen betrachtet wird, so glaube ich doch, dass man dem Gewebe noch über jene Grenze hinaus eine gewisse Mitbeteiligung an dem Ausgleich der osmotischen Druckdifferenzen und damit eine Mitarbeit an der Entzündung zuschreiben muss. Zwar ist hier keine sichtbare Schwellung mehr vorhanden, auch zeigt sich der osmotische Druck nicht mehr erhöht; aber wir wissen, dass das Gewebe eine ganz beträchtliche Quellung erfahren haben muss, ehe diese uns als Oedem manifest wird. Auch dürfen wir annehmen, dass mit der richtigen Einstellung des osmotischen Gesamtdruckes noch nicht sogleich die sämtlichen einzelnen Partialdrucke die ihnen normal zukommende Quote erlangt haben, dass speziell vom zentralen Herd her eine Anzahl pathologisch entstandener oder pathologisch angehäufter Produkte über die Zone des manifesten Oedems sich hinausbewegt, ohne dass wir von ihnen mit unseren bisherigen Untersuchungsmethoden etwas nachzuweisen vermögen.

Es entsteht nun die Frage, welche Wichtigkeit besitzt die Hyperisotonie für das Gesamtbild der Entzündung? Ist sie ein mehr nebensächlicher Befund oder müssen wir sie als eine wesentliche Teilerscheinung des klinischen Symptomenkomplexes der Entzündung anerkennen?

[6]) Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie, XIV, pag. 247 etc. (Ritter).

Zur Beantwortung dieser Frage können uns folgende Beobachtungen als Anhalt dienen:

I. Experimentelle Feststellungen an Einzelzellen:

a) Durch eine grosse Zahl sehr exakter Untersuchungen hat sich feststellen lassen, dass der osmotische Druck der umspülenden Flüssigkeit die Grösse der Zellen in hohem Masse beeinflusst. Schwankungen, wie sie in dem entzündlichen Serum und in der Eiterflüssigkeit (s. oben) angetroffen werden, bedingen bereits beträchtliche Volumenänderungen der Einzelzellen, bei den roten Blutkörperchen z. B. eine solche um fast ¼ des Gesamtbetrages:

Bei Aufbewahrung in normalem Serum, resp.		Sedimentvolumen der roten Blutkörperchen
in 0,9 proz. NaCl-Lösung	(Δ = —0,56°)	41,0[7])
„ 1 „ „	(Δ = ca. — 0,6°)	39,25
„ 1,5 „ „	(Δ = „ — 0,9°)	33,5

Ein ähnliches Verhalten ist auch für die Leukozyten,[8]) Spermatozoen[9]), Leber- und Nierenzellen[9]) aufgefunden worden. Selbst für einzelne Arten der Epithelien hat eine entsprechende Veränderlichkeit nachgewiesen werden können[9]) und es darf mit Sicherheit angenommen werden, dass auch die einer derartigen Untersuchung weniger leicht zugänglichen sonstigen Zellen der inneren Gewebsverbände in ihrem Volumen vom osmotischen Druck abhängig sind, d. h. speziell, dass sie in einem Medium mit osmotischem Ueberdruck durch Wasserabgabe schrumpfen.[10])

b) Neben der Volumensschwankung bedingt aber eine Steigerung des osmotischen Aussendrucks auch eine mehr oder weniger tiefgreifende Veränderung der morphologischen Zellstruktur. So ist zunächst nachgewiesen, dass der Zellkern jene Volumensänderungen mit durchmacht,[11]) ferner liess sich beobachten, wie bereits der osmotische Ueberdruck einer 1,5 proz. NaCl-Lösung (Δ = —0,9°) genügte, um die roten Blutkörperchen aus der bikonkaven Scheibenform in die Kugelform überzuführen.[12]) Die kernhaltigen roten Blutkörperchen des Frosches, deren Empfindlichkeit gegen osmotische Druckdifferenzen diejenige der Erythrozyten des Menschen zu übertreffen scheint, zeigen die störende Einwirkung in besonders deutlicher Form: in ihnen tritt bereits bei geringgradiger Hypertonie (z. B. Kochsalzlösung von 1,16 Proz. entsprechend Δ = ca. — 0,7°) nach 3 tägiger Dauer im mikroskopischen Bilde schon eine ausgesprochene „Zerstückelung des Inhalts" zu Tage.[13])

c) Auch sind, trotz der schwierigen experimentellen Zugänglichkeit dieser Frage, bereits Anzeichen dafür vorhanden, dass die normalen Zellfunktionen durch anisotonische Druckwirkungen leiden. Vor allem verdient hier eine kürzlich erschienene Arbeit von Hamburger und Hekma[13*]) angezogen zu werden. Diese Autoren konnten nachweisen, dass „bereits ein Wasserzusatz, welcher einer wenig bedeutenden Herabsetzung des osmotischen Druckes der Blutflüssigkeit entspricht, eine deutliche Abnahme der

[7]) Zitiert nach Hamburger: Osmotischer Druck und Jonenlehre, 1902, I., pag. 338. Diese Messungen sind mit verschiedenen Methoden durchgeführt und auch direkt mikroskopisch bestätigt gefunden (s. ebendort).

[8]) Vergl. ibidem I, pag. 422.

[9]) Vergl. ibidem III, pag. 4; 53—54; 7—37.

[10]) Mit diesen Befunden scheint auf den ersten Blick die schon von Virchow gemachte Beobachtung der Vergrösserung des Volumens der entzündeten Zellen im Widerspruch zu stehen. Wenn man aber berücksichtigt, dass in einer Zelle, die selbst in „Entzündung" begriffen ist, wegen des gesteigerten Stoffzerfalls der osmotische Innendruck sich erhöht, dass daher hier der umgekehrte Fall (Zelle in einem Medium von relativ geringerer osmotischer Konzentration) vorliegt, so klärt sich der scheinbare Widerspruch auf: soweit überhaupt die Höhe des osmotischen Druckes rein quantitativ für die Zellgrösse bestimmend ist, werden daher bei einer Entzündung diejenigen Zellen, welche mit ihrem Innendruck den osmotischen Druck der Gewebsflüssigkeit übertreffen, quellen, diejenigen mit entgegengesetzter Differenz dagegen schrumpfen.

[11]) Hamburger: l. c. III., pag. 7 etc.

[12]) Vergl. Hamburger: l. c. I., pag. 138.

[13]) Vergl. Abbildungen Hamburger: l. c., I., pag. 180.

[13*]) Biochem. Zeitschr., Bd. III, pag. 88—108.

Digitized by Google

Phagozytose erzeugt". Würde aber das Serum mit 50 Proz. Wasser verdünnt, so betrug diese Fähigkeit der Leukozyten nur mehr 43 Proz. des ursprünglichen Wertes. Bei nachträglicher Zurückführung dieser Zellen in normales Serum trat jedoch das phagozytäre Vermögen ganz oder teilweise wieder auf.

II. Physiologische und klinische Beobachtungen:

a) Der osmotische Druck steht in einer nahen Beziehung zur Schmerzempfindung, er schädigt bei abnormer Höhe das Gewebe und veranlasst eine nachfolgende Entzündung. Durch die Untersuchungen von Schleich, Braun und anderen ist es bekannt, dass die Injektionen von Lösungen beliebiger chemischer Substanzen, sofern sie nicht eine ätzende oder sonst angreifende Sonderwirkung ausüben, schmerzlos sind, wenn die Konzentration isosmotisch mit den Gewebssäften gewählt wird. Ist ihre Konzentration aber abweichend, so rufen sie stets eine Schädigung des Gewebes und damit Schmerz und anschliessend eine Entzündung hervor; diese „Reaktion" tritt um so intensiver auf, je weiter sich der osmotische Druck der Lösung von der Druckkonstanz der Körperflüssigkeiten ($\Delta = -0{,}55-0{,}57^{0}$) entfernt. So war bei vergleichenden Untersuchungen von Ritter[14]) nach der Injektion einer physiologischen (0,9 proz.) Kochsalzlösung schon nach ½ Tag nichts mehr von einer Rötung zu sehen; bei 2 proz. Kochsalzlösung ($\Delta =$ ca. $-1{,}2^{0}$) blieb die entzündliche Hyperämie 1—2 Tage, bei 3—4—5 proz. Lösung erstreckte sie sich über 3—5 Tage.

Vielleicht sind sogar im Körper Nerven vorhanden, welche eine Art Tastempfindung für den osmotischen Druck vermitteln. Abgesehen davon, dass an sich die so schwierige Regulation der osmotischen Druckverhältnisse (vergleichbar der Regulierung der Temperatur des Körpers!) kaum ohne eine ausgiebige Nervenvermittlung möglich erscheint, sprechen vor allem die Untersuchungen Massarts[15]) für die Existenz derartiger Nervenfasern. Bekanntlich ist das Auge sowohl gegen reines Wasser wie auch gegen Salzlösungen, die osmotisch konzentrierter als Thränenflüssigkeit (= 1,3 Proz. Kochsalz) sind, schmerzempfindlich. Die hier auftretende Schmerzempfindung kann uns sofort unterrichten, ob eine Lösung mit der Thränenflüssigkeit isosmotisch oder anisomotisch ist, ja man ist sogar imstande, an der Eigenart der Empfindung zu unterscheiden, ob der Lösungsdruck zu hoch oder zu niedrig ist (Massart). Diese Fähigkeit, die man als „osmotischen Tastsinn" bezeichnen könnte, blieb nun auffallender Weise, wie der genannte Autor bei Kokainisierungsversuchen auffand, noch eine Zeit erhalten, wenn schon das Auge für Berührung mit einem Fremdkörper vollständig anästhesiert war; sie schien daher anderen als den gewöhnlichen sensiblen, vielleicht spezifischen Nervenfasern anzugehören.

b) Während die meisten Entzündungsvorgänge mit einer Erhöhung des osmotischen Druckes einhergehen, gibt es gewisse Formen, die dieses Charakterium nicht aufweisen. Es sind dies, wie Ritter[16]) als erster gezeigt hat, und wie auch ich in eigenen Versuchen bestätigt fand, die sogenannten „kalten Abszesse" bei der Tuberkulose. Bei diesen findet man für den Eiter in der Regel keine Erhöhung des osmotischen Druckes; daneben fehlen aber auch eine Reihe der sonst üblichen Entzündungserscheinungen, vor allem der Schmerz und das Oedem. Gerade dieses Zusammengehen der Symptome, d. h. das gleichzeitige Ausbleiben der genannten Anzeichen scheint auf das Vorliegen eines nahen Zusammenhanges zu verweisen; es gewinnt den Anschein, als ob bei der Tuberkulose die Einschmelzung des kranken Gewebes so langsam vor sich ginge, dass der osmotische Druck einen ständigen Ausgleich erfahren kann und dass daher seine weiteren Folge-, resp. Begleiterscheinungen, als welche in gewissem Sinne der Schmerz und das Oedem, nach Ritter[17]) auch die entzündliche Hyperämie zu betrachten sind, nicht merkbar zur Entwicklung gelangen.

[14]) Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie, XIV., pag. 241.

[15]) Archives de Biol., IX., 335.

[16]) Langenbecks Arch., Bd. 68, H. 2. Chirurgenkongress 1902 (Ritter).

Aus dieser Zusammenstellung, die in kurzem Abriss über den heutigen Stand unserer Kenntnisse orientiert, geht bei aller Lückenhaftigkeit doch bereits das eine mit Sicherheit hervor, dass die Störung des osmotischen Druckes in der Gewebsflüssigkeit eine grosse Wichtigkeit für den Gesamtprozess der Entzündung besitzt. Dabei hat aber in den bisher vorliegenden Befunden so gut wie nur die quantitative Seite der osmotonische Drucksteigerung Berücksichtigung gefunden. Sicher liegen aber im Entzündungsgebiet neben der Steigerung der Gesamtsumme der gelösten Stoffe auch qualitative Abweichungen vom Normalen vor. Da aber für den Ablauf der Zellprozesse auch die Partialdrucke der einzelnen gelösten Stoffe von grosser Bedeutung sind (cf. Hamburgers Permeabilitätsversuche l. c. Bd. III) und daneben Giftwirkungen der Entzündungsprodukte und sonstige mehr chemische Beeinflussungen in Betracht kommen, so wird bei Mitberücksichtigung der qualitativen Aenderungen in den entzündlichen Gewebssäften die in den Zellen bedingte Störung noch wesentlich höher anzuschlagen sein, als die obigen Vergleichsversuche gezeigt haben, in denen die Gesamtheit der „entzündlichen Produkte" durch eine entsprechende Menge des verhältnismässig indifferenten Kochsalzes ersetzt war.

Wir sehen, wie die moderne physikalische Chemie vermittels der Lehre vom osmotischen Druck berufen ist, unsere bisherigen, vorwiegend auf Grund der mikroskopischen Befunde entstandenen Anschauungen von der Entzündung durch die Erschliessung einer neuen Untersuchungsart zu ergänzen und modifizierend zu erweitern.

Schon der jetzige Stand dieser neuen Forschungsrichtung kann — bei aller Lückenhaftigkeit, die ihm als einem soeben erst erschlossenen Gebiet naturgemäss noch anhaftet — uns über die Wirkungsweise des Priessnitzschen Umschlages Aufschlüsse geben, welche, wie ich zu zeigen hoffe, geeignet sind, uns in ein tieferes Verständnis jener Vorgänge einzuführen.

Kehren wir zu dem obigen Beispiel des Furunkels zurück, so ergibt sich zunächst theoretisch, dass die Wirkung des Priessnitzschen Umschlages mit der „reaktiven Hyperämie" dazu beitragen muss, den osmotischen Druckausgleich zu befördern. Die Steigerung des Blutumlaufs führt in vermehrtem Masse Flüssigkeit normal niedrigen osmotischen Druckes zu und führt zugleich in den Venen eine grössere Gesamtsumme der pathologisch angehäuften Stoffe ab. Diese Wirkung wird im ganzen Bereich des Umschlages sich geltend zu machen bestrebt sein. Ob der Priessnitzsche Umschlag im Zentrum der Entzündung, wo durch die regulatorischen Eigenvorgänge des Körpers bereits spontan eine hochgradige Hyperämie, oft sogar schon eine bis zur Stauung führende Ueberfüllung mit Blut statthat, auf diesem direkten Wege noch eine günstigere Gestaltung der Heilungsbedingungen schafft, will mir zweifelhaft erscheinen. Denn man wird in den meisten Fällen annehmen müssen, dass hier bereits ohnehin die Hyperämie eine maximale ist. Anders aber steht es in der Peripherie, in dem ganzen Gebiet, welches oben als die Zone des manifesten und latenten Oedems bezeichnet wurde. Hier finden wir, wie die blasse Farbe klinisch zu erkennen gibt[18]), eine zumeist ausgesprochene Anämie. Erzeugt man nun hier auf künstliche Weise durch den Priessnitzschen Umschlag eine aktive Hyperämie, so wird dadurch die Blutmenge, welche zur Bewältigung der entzündlichen Produkte herangezogen wird, beträchtlich, oft wohl um ein Vielfaches der ursprünglichen Menge vermehrt. Das ganze periphere Gebiet wird von

[17]) Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie, XIV., 235—250.

[18]) Diese Anämie kann nicht als Folge des osmotischen Oedemdruckes aufgefasst werden, denn dieses nimmt mit Annäherung an das Zentrum der Entzündung zu, die Anämie aber zeigt bekanntlich das konträre Verhalten. Vielmehr ist es wahrscheinlich, dass sie eine „kollaterale Anämie" darstellt, d. h. dass infolge einer Art Selbstregulierung die Nachbargefässe sich verengern, um dem am meisten bedrohten Zentrum eine um so grössere Blutmenge zukommen zu lassen.

Digitized by Google

seinen sowohl qualitativ wie quantitativ schädigenden Entzündungsprodukten entlastet, die Druckdifferenz zwischen Zentrum und Peripherie wird grösser und dadurch wiederum ein schnelleres Nachströmen der zentral angehäuften Produkte in die weniger belastete Nachbarschaft der Entzündung ermöglicht. Die Wirkung des Priessnitzschen Umschlages, resp. der von ihm gesetzten „reaktiven Hyperämie, äussert sich somit in der Weise, dass sie durch Steigerung des osmotischen Druckgefälles die zentrifugal gerichtete Lymphbewegung erhöht und mit dem so gesteigerten Lymphstrom die Entzündungsprodukte in kürzerer Zeit aus dem am meisten gefährdeten Zentrum nach der Peripherie schafft, um sie dort in die zirkulierende Blutmasse abzugeben oder sonstwie unschädlich zu machen.

Wie gross der Nutzen des gesteigerten Lymphabflusses, jener indirekten Leistung der künstlichen peripheren Hyperämie, sein kann, lässt sich schwer ziffernmässig bestimmen. Er lässt sich vorerst nur annäherungsweise schätzen aus der Geschwindigkeit, mit welcher die durch subkutane Injektionen von Lösungen hervorgerufenen artefiziellen Oedeme verschwinden. Hier aber „ist man immer wieder erstaunt, wie enorm schnell die Flüssigkeit bei genügender Herzkraft selbst in grössten Mengen resorbiert wird" (Ritter). Wir sind somit berechtigt, auch für das Nachbargewebe eines Entzündungsherdes, zumal wenn es durch besondere Beeinflussung in dauernder aktiver Hyperämie gehalten wird, eine nicht gerade langsame Fortschaffung des Oedems anzunehmen und müssen daher in dem scheinbar lang andauernden, unveränderten Bestehen des entzündlichen Oedems eine Stütze dafür erblicken, dass der Nachschub für das fortgeschaffte Material in prompter Weise erfolgt [19]).

Aber nicht nur im allgemeinen fördert diese Betrachtungsweise das Verständnis der Wirkung des Priessnitzschen Umschlages. Auch über manche Besonderheiten in der Wirkung desselben können wir auf dem hier beschrittenen Wege Aufschlüsse erhalten.

Zunächst wiederum einige kleine Bemerkungen betreffs der furunkulösen Entzündung. Ich habe in mehreren Fällen die Grösse und Form der Umschläge (heisse) gewechselt und dabei nach den Angaben der Patienten folgende Resultate gesehen:

1. Heisse Umschläge, welche so klein waren, dass sie nur das stark entzündete Gebiet bedeckten, steigerten eher den Schmerz, als dass sie linderten.

2. Heisse Umschläge, welche allseitig handbreit über das Entzündungsgebiet hinausreichten, wirkten dagegen — oft schon in kürzester Zeit — lindernd.

3. Breite, ringförmige heisse Kompressen, welche zentral das ganze Entzündungsgebiet (soweit die hochrote Färbung reichte) freiliessen, hatten eine ähnliche, subjektiv sehr günstige Wirkung.

Wenn auch diese Beobachtungen nur subjektiver Art sind und sicherlich nicht eine eindeutige Erklärung gestatten, so habe ich sie hier doch erwähnt, weil sie in auffallender Weise mir den obigen Anschauungen zu entsprechen scheinen.

Ferner aber verdient von diesen Gesichtspunkten aus die unterschiedliche Wirkung des heiss und des kalt aufgelegten Umschlages einer Betrachtung unterzogen zu werden. Wenn auch oft sowohl die eine wie die andere Methode des Umschlages dank des ihnen beiden gemeinsamen Dauereffektes, der reaktiven Hyperämie, in gleicher Weise zum Ziel führt, so gibt es doch gewisse Krankheiten, bei denen die praktische Erfahrung uns auf wichtige Unterschiede aufmerksam gemacht hat. Während bei frischen Anginen, wie akuten Entzündungen überhaupt, kalte Umschläge am Platze sind, gilt dies auffallenderweise gerade nicht für einige der heftigsten dieser Erkrankungsformen. „In Fällen, wo passive Hyperämien und Stasen, die sich durch zyanotisches Aussehen kenntlich machen, in den Rachengebilden bestehen, sind kalte Umschläge kontraindiziert (Buxbaum [20]). Weshalb? Bei ihrer Anwendung entsteht erfahrungsgemäss leicht in den Innenorganen Oedembildung. Gerade diese Beobachtung scheint mir nun in hohem Masse meiner Auffassung zu entsprechen. Wird in Fällen hochgradigster Entzündung, d. h. solchen mit maximal gesteigertem osmotischem Druck, eine grössere Partie des zirkulären Nachbargebietes durch einen kalten Umschlag anämisiert und dadurch seine Mitarbeit bei der Bewältigung des osmotischen Ueberdruckes auf ein Minimum reduziert, so muss im Restgebiet die Stauung dadurch gesteigert werden: was in dem künstlich ausgeschalteten Bezirk sonst als „manifestes" oder „latentes Oedem" verarbeitet wurde, wird, sofern es nicht im Zentrum selbst verbleibt, als ein weiteres Plus in die an sich schon überlastete übrige Peripherie gelangen und dort die Ueberladung und damit auch die Oedembildung steigern müssen. So erklärt es sich — ohne die unbewiesene und gezwungene Annahme einer direkten Beeinflussung der Tonsillargefässe —, dass wenn man bei den genannten Anginen die gesamten äusseren Halspartien (oft sichtbar ödematös!) durch den kalt aufgelegten Umschlag vorübergehend künstlich anämisiert, in den inneren Halsteilen das Oedem droht, während diese Gefahr bei Applikation eines heissen Umschlages, der sofort im Beginn die Gefässe seines Bezirkes erweitert, nicht besteht.

Ganz besonders aber ist es die schon eingangs besprochene Tiefenwirkung des Priessnitzschen Umschlages, welche dadurch, dass die Wirkung sich nicht nur auf die direkt betroffenen Blutgefässbezirke erstreckt, sondern auch durch Vermittlung der Lymphe sich in fernere Partien fortzusetzen vermag, eine Klärung erfährt. Ueberall dort, wo das Oedem von einer tiefgelegenen Entzündung aus die Körperoberfläche erreicht, muss sich im Einklang mit dem, was die praktische Erfahrung schon längst gelehrt hat, der Priessnitzsche Umschlag als nutzbringend erweisen, indem er in seinem Bereich die Beseitigung der osmotischen Druckstauung beschleunigt und damit auch die etwaigen qualitativ schädlich wirkenden Stoffe fortführen hilft. Da aber hierdurch zugleich ein schnelleres Nachrücken der Entzündungsstoffe vom Zentrum her bedingt wird, so ist die Entlastung des tief gelegenen eigentlichen Entzündungsherdes eine andauernde und damit der Gesamterfolg ein erheblicher. Wir müssen daher in dem Auftreten von oberflächlichen Oedemen bei tief gelegener Entzündung im allgemeinen eine Indikation zur Erzeugung aktiver Hyperämie und damit zur Auflegung eines Priessnitzschen Umschlages erblicken. Aber selbst dann, wenn es an der Körperoberfläche nicht zur Bildung einer sichtbaren Veränderung kommt, wird man sich von einem Umschlag noch Nutzen versprechen dürfen; denn wie oben gezeigt, kann auch die „Zone des latenten Oedems" noch eine derartige Beeinflussung vermitteln. Besonders wichtig aber will es mir erscheinen, dass diese Art der Einwirkung auch durch ausgedehnte Lymphspalten hindurch zur Geltung gelangen kann. Sie wirft Licht auf den bekannten günstigen Einfluss des Priessnitzschen Umschlages bei Entzündungen der Organe innerhalb der grossen Körperhöhlen, wo jede Gefäss- oder Nervenbeziehung mit der die Höhlen umkleidenden Wand (Brust- oder Bauchwand) fehlt. Denn es muss durchaus als möglich betrachtet werden, dass z. B. bei einer Lungenentzündung eine künstliche Hyperämie in der Brustkorbwand zu der Beseitigung des osmotischen Ueberdruckes in der Lunge in einem gewissen Anteile beiträgt. Ist es doch durch zahlreiche Versuche festgestellt worden, dass eine hyperisotonische Lösung, in eine der genannten Höhlen hineingebracht, durch Vermittlung der auskleidenden Endothelien sehr schnell in ihrer osmotischen Konzentration auf das Körperniveau $\Delta = -0{,}56°$ erniedrigt wird.

[19]) Hiermit soll keineswegs behauptet werden, dass die Gesamtflüssigkeit, wie sie im entzündlichen Oedem vorliegt, der zentralen Partie entstammt. Aller Wahrscheinlichkeit nach erfolgt die Verdünnung der entzündlichen Produkte erst in der Peripherie, wo mit diesem Prozess die möglichste Annäherung an die normale osmotische Konzentration ($\Delta = 0{,}56$) — sei es nun aktiv oder passiv — erreicht wird.

[20]) Buxbaum: Lehrbuch der Hydrotherapie, 1900, pag. 123. Es sei besonders hervorgehoben, dass Winternitz und seine Schüler eine verwandte Erklärung geben: „Die Arterien kontrahieren sich mächtig, dadurch wird die Blutzufuhr gehemmt, die Stase wird gesteigert und es kann zur Oedembildung kommen". — Im Gegensatz zu meiner Erklärungsart erscheint hier eine direkte Beeinflussung der zum Entzündungsherd ziehenden Blutgefässe unerlässlich und ausserdem findet die Beteiligung der Lymphe an dem Gesamtvorgang nicht entsprechende Berücksichtigung. D. Verf.

Digitized by Google

Wenn aber somit auch diese grossen serösen Höhlen [21]) sich an einem Ausgleich des osmotischen Druckes beteiligen, so ist es nicht von der Hand zu weisen, dass auch durch sie hindurch ein Druckausgleich von einem Entzündungherd zur Körperperipherie hin statthaben kann. In welchem Umfange dies erfolgt, wird die weitere experimentelle Forschung zu entscheiden haben; der Zweck dieser Erörterungen darf als erreicht gelten, wenn in ihnen umrissweise die Richtung gezeichnet ist, in der die Aufgaben liegen, von deren Lösung ein weiteres Eindringen in die Wirkungsart des Priessnitzschen Umschlages abhängig ist. Es sei aber gerade in diesem Zusammenhang, wo es mir darauf ankam, die noch wenig beachtete osmotische Seite der Erscheinungen zu betonen, ausdrücklich hervorgehoben, dass ich nicht glaube, mit dieser Betrachtungsweise das Problem erschöpfend behandelt zu haben; vielmehr bin auch ich der Ansicht, dass nur bei gleichzeitiger Berücksichtigung aller Arten der Einwirkung die ganze Frage ihre Klärung finden kann.

[21]) Auch in pathologischen Fällen, z. B. bei Aszites, sind in kurzer Zeit auftretende Schwankungen in dem Gefrierpunkt der Exsudate festgestellt worden: ein Beleg, dass auch sie nicht einfach „tote Masse" sind.

Aus der medizinischen Universitätsklinik Breslau (Geheimrat Prof. Dr. v. Strümpell).

Weitere Untersuchungen über den Blutdruck und die Herzhypertrophie bei Aortensklerosen.

Von Dr. A. Bittorf, Assistenten der Klinik.

In einer Arbeit über die „Symptomatologie der Aortensklerosen" [1] konnte ich schon über Herz- und Blutdruckuntersuchungen bei einer grösseren Zahl reiner Sklerosen der Brustaorta berichten. Als reine Fälle wurden nur die betrachtet und ausgewählt, bei denen der sklerotische Prozess weder die Klappen, noch die Herzkranzarterien oder die Nierengefässe (chronisch interstitielle Nephritis) mitergriffen hatte. Die Schwierigkeiten, die der Ausschluss der letzteren Komplikation (Nephritis sine albuminuria u. a.) oft bereitet, habe ich früher geschildert. Ich habe nun die damals begonnenen Untersuchungen am Männerambulatorium der hiesigen Klinik fortgeführt. Die Diagnose stützte sich auf das früher ausführlich mitgeteilte Symptomenbild, das ich hier nicht nochmals zu schildern brauche.

Ich hatte früher schon zeigen können, dass fast in allen Fällen eine Hypertrophie, speziell des linken Herzens, deutlich nachweisbar oder wahrscheinlich war, und dass in den wenigen Fällen, in denen sie fehlte, besondere Umstände dafür massgebend waren. Meine klinischen Befunde stimmten auffällig mit den anatomischen Untersuchungen Hasenfeldts [2] und Hirschs [3] überein, die ebenfalls Hypertrophie des linken Herzens bei Sklerose der Brustaorta nachweisen konnten. Der klinische Nachweis dieser Hypertrophie ist oft nicht leicht, da die anfangs wenigstens rein konzentrische Hypertrophie, die selbst anatomisch mitunter nur durch vergleichende Wägungen der Herzabschnitte feststellbar ist, auch wenn sie ausgeprägt ist, keine stärkere, unseren üblichen Untersuchungsmethoden sicher erkenntliche Volumenzunahme des Herzens zu verursachen braucht. Bestehen, wie so häufig, Emphysem oder mässige bis mittlere Grade von Fettleibigkeit gleichzeitig, so werden die Schwierigkeiten noch grösser. In solchen Fällen können die Röntgenstrahlen zu einem wertvollen Hilfsmittel werden. Eine wesentliche Unterstützung kann uns ferner die Berücksichtigung der Dauer, des Schallcharakters und der Klangfarbe der einzelnen, speziell des 1. Herztones gewähren. Schon Huchard und O. Rosenbach haben auf diese Tatsachen hingewiesen. Neuerdings hat auch F. A. Hoffmann [4] ausführlich diese Frage behandelt. Ich hatte früher ausgeführt, dass man bei Herzhypertrophien häufig einen verlängerten, dumpfen, mitunter gespaltenen 1. Ton und verlängerte Systolendauer an der Herzspitze höre. Einen ähnlichen Ton findet man freilich auch bei nervösen Personen, bei Basedowkranken u. ähnl. Man kann ihn aber wohl meist unterscheiden, einerseits durch Ausschluss der vorliegenden Nervosität u. a., andererseits oft durch den Ton an sich, der bei nervösen Störungen meist lauter, paukend, ist. Bei längerer Dauer der Aortensklerose tritt wohl meist eine exzentrische Hypertrophie (durch Miterkrankung des Herzmuskels) ein, so dass dann die Feststellung der Herzvergrösserung meist leicht gelingt.

Mitunter fehlt aber, wie ich zeigte, die Herzhypertrophie, vielleicht wegen zu kurzen Bestehens der Erkrankung, vielleicht auch wegen allgemeinen Marasmus und seniler Involution, schliesslich mitunter wohl auch wegen frühzeitiger Mitbeteiligung der Koronargefässe, so dass die zur Entstehung der Hypertrophie sicher mit notwendige vermehrte Blutversorgung nicht möglich ist. Geisböck [5] gibt neuerdings an, schwere, wohl meist luetische Aortensklerosen ohne Blutdrucksteigerung und ohne (anatomische) Herzhypertrophie gesehen zu haben. Das Ausbleiben der Herzhypertrophie (übrigens auch bei Wägungen nach der Müllerschen Methode?) ist in solchen Fällen nach dem eben Besprochenen leicht erklärlich und damit auch das Fehlen der Blutdrucksteigerung nicht wunderbar. Das erkrankte resp. nicht genügend kräftige Herz leistet nicht die Arbeit, die eigentlich zur Erhaltung einer genügenden Zirkulation notwendig wäre, ohne dass es deswegen zu ausgesprochenen, objektiven Stauungserscheinungen zu kommen braucht. Immerhin machen subjektive Beschwerden und objektiv leichte Störungen vor allem bei geringfügigen Anstrengungen darauf aufmerksam, dass die Zirkulationsverhältnisse schlecht sind (sehr typ. Fall 18). Erst mit Steigen des Blutdrucks tritt dann Besserung ein (vergl. z. B. Tabelle Fälle 1, 2 und 6). Aehnliche Verhältnisse sehen wir ja bekanntlich auch mitunter bei chronischen Nephritiden.

Die Ursache der Hypertrophie des linken Herzens bei Aortensklerose scheint mir eine doppelte zu sein. So viel geht wohl aus den vorliegenden anatomischen Arbeiten über Arteriosklerose hervor, dass zunächst die Elastizität der erkrankten Gefässe speziell Aorta geringer wird (d. h. die Dehnbarkeit nimmt zu) und dass zugleich unvollkommenere Elastizität (d. h. die Dehnungsrückstände sind grösser) eintritt. Erst später soll verminderte resp. aufgehobene Dehnbarkeit bei vollkommenerer Elastizität sich entwickeln.

Beide Arten der Aenderung der Elastizität verlangen nun vom Herzen eine vermehrte Arbeitsleistung, wenn die alten Zirkulationsverhältnisse erhalten bleiben sollen. Wird bei der Systole die Blutmenge in eine leichter dehnbare, weniger vollkommen elastische Aorta hineingeworfen, so wird ein grosser Teil der Herzkraft, der sonst zur Fortbewegung dient, ungenützt verpuffen, ähnlich wie beim Hineinpressen von Flüssigkeit in einen schlaffen, unelastischen Schlauch. Ausserdem fällt das elastische Moment grossenteils weg, das, wie O. Rosenbach und neuestens Grützner wieder betonten, für die Fortbewegung und Verteilung des Blutes in den Gefässen sehr wichtig ist und sonst die Arbeit dem Herzen wesentlich erleichtert.

Wird die Aorta dagegen starrer und weniger dehnbar, so ist dadurch ganz erklärlich dem Herzen ein vermehrter Widerstand erwachsen, der auch durch die Erweiterung der Aorta, wie Romberg [5] betont, nur zum geringen Teile kompensiert wird. Dazu kommen noch als ungünstige Veränderungen die wechselnden Lumenwerte und die Verlängerung der Gefässe, event. auch Veränderungen an den Abdominalgefässen.

Ein zweites Moment scheint mir bisher nicht die Beachtung gefunden zu haben, die es vielleicht verdient. Es hängt mit der bei Aortensklerosen häufig nachweisbaren Blutdrucksteigerung zusammen. Diese beruht nicht etwa nur oder auch nur grossenteils auf der vermehrten Herzarbeit, die ja durch die vermehrten Widerstände verbraucht wird, sondern vielleicht auf einer von der Aortenwanderkrankung abhängigen Veränderung der Gefässnerven. Ich habe schon früher genauer dieses Moment besprochen und möchte nur kurz auf die für die Annahme einer Nervenschädigung sprechenden, bisher vorliegenden tatsächlichen Grundlagen hinweisen.[1]) Thoma

[1]) Ich habe mich inzwischen bemüht, diese Vermutung auch anatomisch festzustellen, aber aus naheliegenden Gründen ist geeignetes Material sehr selten. Nach meinen bisherigen Untersuchungen

Digitized by Google

erwähnt mehrfach makroskopische, hierhergehörige Nervendegenerationen gesehen zu haben. Ferner sprechen die mitunter vorhandenen Stimmbandparesen, vor allem aber die häufigen Gefässnervenschmerzen (z. B. entlang der Karotis, die retrosternalen Schmerzen) für eine durch die Gefässwanderkrankung hervorgerufene Schädigung der Nerven. Schliesslich verdient vielleicht hier auch die bei Aortensklerosen häufige Sympathikusalteration, wie ich sie früher schilderte, der Erwähnung. Im Anfangsteil der Aorta entspringt nun nach den neueren Untersuchungen der den Blutdruck depressorisch regulierende Ast des Vagus, der zugleich von der Spannung der Wand seine tonische Erregung erhält. Es bestehen darum bei Aortensklerosen für ihn die ungünstigsten funktionellen und anatomischen Verhältnisse. Erkrankt er, so steigt der Blutdruck und neue Mehrarbeit für das Herz ist damit gegeben. Eingehender habe ich ja diese Bedingungen schon früher geschildert.

Der Blutdruck bei Aortensklerosen ist noch auffallend selten geprüft, während ja das Verhalten des Blutdrucks bei Arteriosklerose überhaupt eine viel umstrittene und oft untersuchte Frage darstellt.

Ich habe früher schon eine grössere Reihe von Fällen untersucht und fand in der Mehrzahl eine Steigerung des Blutdrucks. Sie konnte fehlen im Beginn der Erkrankung, bei fehlender Herzhypertrophie und bei Herzmuskelinsuffizienz. Andere Autoren widmen diesem speziellen Falle meist keine getrennte Besprechung. Sawadas (Romberg) Angaben habe ich schon früher erwähnt. Schüle [6] fand meist bei Arteriosklerose Blutdruckerhöhung. Wo sie fehlte, macht er marantische, anämische und febrile Zustände verantwortlich. Christellers [7], v. Baschs [8] und Rotermunds [9] Angaben sind für unsere Frage zu ungenau. Neuerdings hat Geisböck [10] öfters Blutdrucksteigerung bei Arteriosklerose (Aortensklerose?) gefunden, andererseits hat er, wie schon erwähnt, auch Aortensklerosen ohne Herzhypertrophie und Blutdrucksteigerung [2]) gefunden.

Die von Külbs [11] mitgeteilten Fälle vorübergehender Blutdrucksteigerung gehören wohl nicht hierher, obwohl vielleicht einzelne beginnende Arteriosklerosen darunter sind. Die von Külbs für seine Fälle angegebenen ursächlichen Momente, Alkohol- und Tabakmissbrauch, kommen für die Blutdrucksteigerung bei meinen Arteriosklerosen nicht oder kaum in Betracht, da ich in meiner früheren Beobachtungsreihe gerade eine grössere Zahl von Frauen mit Blutdrucksteigerung aufführte. Auch sexuelle Exzesse kommen hier nicht in Frage, ebensowenig wohl vielfach schwere körperliche Arbeit.

Kurz nach meiner Arbeit erschienen ferner die Aufsätze von Dunin [12] und Strasburger [13], die ebenfalls über Blutdruckuntersuchungen bei Arteriosklerose berichten. Dunin scheidet leider nicht genauer die Fälle mit und ohne Nephritis. Jedenfalls findet er bei etwa 80 Proz. Blutdrucksteigerung, und nur bei etwa 20 Proz. normalen Druck. Diese Werte erreichen aber auch dann meist die obere Grenze der normalen Werte. Ersichtlich ist aus seinen Untersuchungen ferner, dass ein Teil der niedrigen Drucke auf Herzinsuffizienz beruht, und dass mit Besserung der Herztätigkeit der Druck steigt und dann erhöht ist. Die meisten der Fälle mit erhöhtem Drucke sind wohl Aortensklerosen (2. klingender Aortenton, event. systolisches Aortengeräusch, Dämpfung etc.). Vielfach scheint er auch Herzhypertrophie anzunehmen. In 35,7 Proz. seiner Fälle lag schliesslich Fettleibigkeit vor.

Strasburger berichtet über 12 Fälle von Arteriosklerose ohne Nephritis. Von diesen haben 4 Patienten mit geringer oder mässiger Arteriosklerose keine Blutdrucksteigerung, 2 Fälle von (mittlerer?) Arteriosklerose noch normale Werte (Grenzwerte). Ein Fall von Aortensklerose hat 130 mm (bei 125 mm Normalgrenzwert für seine Untersuchungen). Die letzten 5 Fälle (Aortensklerosen) haben erhöhten Blutdruck und meist Herzhypertrophie, Seine Angaben über den Pulsdruck habe ich in meinen Fällen nur ausnahmsweise kontrolliert und kann mir bisher kein Urteil darüber bilden.

Die Blutdrucksteigerung bei Aortensklerose ist dauernd, solange die Herzkraft gut ist. Ich habe früher und jetzt mehrere Patienten wochen-, monate- selbst jahrelang beobachtet und stets fast die gleichen Werte erhalten. Eine Steigerung der Druckwerte kann auch hier, wie bei normalen Personen, durch Dyspnoe vorübergehend bestehen und mit Besserung des Befindens wieder verschwinden (vergl. Beob. 27). Durch therapeutische Massnahmen scheint ebenfalls mitunter der Blutdruck etwas herabgesetzt werden zu können.

Die Pulsdifferenz lässt sich vielfach durch die Blutdruckmessung genauer feststellen, als es durch die Palpation allein möglich ist.

Ehe ich zur kurzen Besprechung der neuen Beobachtungen übergehe, möchte ich noch auf die bei Aortensklerosen gar nicht seltene Zelerität des Pulses (vergl. die abgeb. Kurve) hinweisen, besonders da Romberg sie auch neuerdings noch nicht erwähnt. Sie entsteht wohl infolge der Aenderung der elastischen und hydrostatischen Verhältnisse in der erkrankten und erweiterten Aorta.

Die Blutdruckmessungen wurden im Sitzen, Binde in Herzhöhe, nach völliger Beruhigung der Patienten mit dem modifizierten Riva-Roccischen Apparate (mittelbreite Binde) ausgeführt. Nach den in meiner früheren Arbeit ausführlich begründeten Gesichtspunkten und Vorsichtsmassregeln wurde möglichst eine etwa gleichzeitig bestehende Nephritis auszuschliessen versucht. Die höchsten Normalwerte betragen bei unserem Apparate wohl 150 mm; jedoch sollen im Folgenden 150—170 mm noch als Uebergangswerte betrachtet werden.

Zu diesen Uebergangsfällen gehören die Beobachtungen 1—5, deren Druckwerte alle über 150, meist an der oberen Grenze der Uebergangswerte liegen. Dabei sind noch in 2 Fällen leichte, aber deutliche Zeichen von Kreislaufsschwäche, resp. linksseitiger Herzschwäche, vorhanden.

Fall 6 zeigt nun deutlich, dass in solchen Fällen tatsächlich die niedrigen Werte abnorm sind; denn während Patient anfangs bei 162 und dann 155 mm sehr starke subjektive Herzbeschwerden hatte, tritt bei 170 mm Wohlbefinden ein, das bei 185 mm soweit fortgeschritten ist, dass er wieder arbeitsfähig ist. Umgekehrt verläuft Fall 18.

Die nächsten 14 Fälle (7—20) zeigen eine mittlere, aber deutliche Zunahme des Blutdrucks von 180—200 mm. Doch waren auch hier vielleicht die Werte in 2 Fällen (7 und 8) noch zu niedrig, da gleichzeitig Myokarditis bestand. Herzbeschwerden wurden auch sonst mehrfach geklagt. In allen diesen Fällen war das Herz deutlich hypertrophisch, während unter den Uebergangsfällen einmal eine Herzhypertrophie nicht sicher nachweisbar war.

Schliesslich wurde noch in 7 Fällen 200 mm und mehr gemessen. Der höchste (dauernde) Wert fand sich bei einer Frau, die längere Zeit in der Klinik stationär beobachtet wurde. Auch während dieser Zeit konnten keine Zeichen von chronischer Nephritis gefunden werden. Herzhypertrophie bestand 6 mal sicher, einmal wahrscheinlich.

In Fall 27 sieht man den Einfluss der Dyspnoe auf den Blutdruck bei Aortensklerose. Infolge Bronchitis kam es zu einer vorübergehenden Steigerung des Blutdruckes um 25 bis 30 mm. Diese auffallend hohe Zunahme des Druckes bei dyspnoischen Arteriosklerotikern weist vielleicht ebenfalls auf das Versagen der vasomotorischen vor allem depressorischen Regulator hin. Vielleicht können aus dieser Beobachtung Prüfungsmöglichkeiten zur klinischen Lösung mancher Fragen (funktionelle Herz- und Gefässprüfungen) abgeleitet werden. Bei Rotermunds [9] Beobachtungen am Kapillarpuls finde

scheinen tatsächlich in solchen Fällen teilweise Vagusdegenerationen vorhanden zu sein.

[2]) Uebrigens sind durch die Benutzung von Gärtners Tonometer Fehler- resp. Differenzquellen gegenüber Messung mit Riva-Rocci möglich, auf die vielleicht auch die Befunde Rotermunds beim Kapillardruck hindeuten.

Digitized by Google

Tabelle.

No.	Name Geschlecht	Alter, Beruf	Periphere Gefässe	Herz (Töne?) Hypertrophie	Blutdruck (Riva-Rocci)	Puls Röntgenbefund	Bemerkungen (subj. Beschw. und Adipositas)
1.	Jansch m.	57 J. Gastwirt	mässige periph. Arterioskl.	deutl. hypertroph. (+ etwas dilatiert)	158 mm	weite Aorta (R.)	Herzkl., Atemnot bei Anstr. (Deb. cord. lev.), Adipositas.
2.	Heimrat m.	48 J. Schlosser	keine deutl. periph. Arterioskl.	deutl. hypertroph.	162 mm	—	Druck im Leibe (Leberschwellung). Leichte Deb. cord.? Adipositas.
3.	Kania m.	56 J. Schlosser	mässige periph. Arterioskl.	deutl. hypertroph.	162 mm, später 163 „	—	—
4.	Deckert w.	62 J. Arbeiterin	starke periph. Arterioskl.	?	165 m	—	—
5.	Kaulay m.	45 J. Lokomotivf.	geringe periph. Arterioskl.	hypertroph.	170 mm	—	Adipositas.
6.	Vogel m.	42 J. Feuerwehrm.	geringe periph. Arterioskl.	deutl. hypertroph.	162, später 155 mm, starke subj. Beschw.; bei **170** mm erst völliges Wohlbefind.; arbeitsfähig erst mit **185** mm	weite Aorta (R.)	Anfangs Atemnot, Blutandrang, Beklemmung (Deb. cord.), später völliges Wohlbefinden (arbeitsfähig), Adipositas.
7.	Ludwig m.	75 J. Handelsmann	periph. Arterioskl.	„	180 mm (trotz irreg. Herztätigkeit)	pseudoalternans	Myokarditis
8.	Nietzschke m.	57½ J. Landwirt	mittlere periph. Arterioskl.	„	180 mm	celer, angedeutet, leichte Arrhythmie	Myocarditis, Oedeme der Beine.
9.	Hoffmann m.	64 J. Hausmeister	periph. Arterioskl.	„	180 mm	differens	—
10.	Sotta m.	48 J. Arbeiter	mässige periph. Arterioskl.	hypertrophisch	180 mm, später 175 „	celer, Puls stark beschleun. Dilat. cord?	—
11.	Deutscher m.	43 J. Schuhmacher	—	deutl. hypertroph.	185 mm	—	—
12.	Gerlach m.	56 J. Lehrer	periph. Arterioskl.	hypertrophisch	187 mm	—	Adipositas.
13.	Bedürftig m.	42 J. Musiker	—	„	188 mm, später 190 „	weite Aorta, leichte aneurysm. Erw. am Arc. dex.	Adipositas, l. Stimmbandlähm.
14.	Hanke m.	53 J. Feuerwehrm.	mässige periph. Arterioskl.	deutl. hypertroph.	193 mm	differens, celer	Adipositas, Blässe.
15.	Beyer m.	45 J. Rangierer	geringe periph. Arterioskl.	geringe Hypertrophie	195 mm	—	—
16.	Auditor m.	47 J. Schaffner	mässige periph. Arterioskl.	hypertrophisch	195 mm	—	Adipositas.
17.	Steinberg m.	43 J. Weichensteller	periph. Arterioskl. mässig	„	197 mm, später 200 „	Weite Aorta (R.) anfangs deficiens, später regulär	Adipositas.
18.	Fengler m.	50 J. Pfleger	periph. Arterioskl.	„	197 mm, später **160** „ (— 165)	vergl. Pulskurve (celer, angedeut.)	Wohlbefinden. Später Verschlechterung, Unregelmässige Herztätigkeit, Dilat. cord., leicht kurzatmig usw.
19.	Deil m.	39 J. Klempner	sehr leichte periph. Arterioskl.	leichte deutl. Hypertr.	197 r., 177 l. mm; nach läng. Bettruhe in d. Klinik u. Jodkali: r. 190, l. 180—182 mm	differens	Lues. Paral. progr. inc. Adipositas.
20.	Scherff m.	57 J. Tischler	mittlere periph. Arterioskl.	deutl. hypertroph.	(nach langer Jodkalibehandlung) 187 r., 193 mm l	celer	Adipositas.
21.	Sperling m.	48 J. Haushälter	geringe periph. Arterioskl.	„	200 mm	—	Adipositas. Anstr. Dyspnoe anfangs, später verschwunden.
22.	Gralla m.	54 J. Tischler	—	? 1 Ton dumpf	205 mm	—	Adipositas.
23.	Salzig m.	46 J. Schmied	mässige periph. Arterioskl.	deutl. hypertroph.	207 mm, später 203 „	celer, differens	—
24.	Bader m.	62 J. Arbeiter	erhebliche periph. Arterioskl.	mässige Hypertrophie	215, später 210 mm (207), später 215 mm	celer, differens	—
25.	Schilke m.	57 J. Handelsmann	—	deutl. hypertroph.	215 mm	—	leichte Adipositas.
26.	Koff w.	56 J. Scheuerfrau	geringe periph. Arterioskl.	hypertrophisch	230 mm	Aorta weit (R.)	—
27.	Bresler m.	57 J. Arbeiter	ziemlich erhebl. periph. Arterioskl.	deutl. hypertroph.	245 mm (Dyspnoe); nach Jodkalibehandl. 215—218 mm (keine Dyspnoe), später 220 mm (keine Dyspnoe)	celer, angedeutet??	—

ich übrigens zufällig ähnliche, auffallende Druckdifferenzen zwischen normalen und arteriosklerotischen Personen mit Dyspnoe. Es steigt dort der Druck um etwa 6 mm, bei letzteren um 13,11 und 5 mm.

Die früher (nach klinischen Gesichtspunkten) vorgenommene Teilung in diffuse und herdförmige Aortensklerosen habe ich auch jetzt wieder durchführen können. Da aber die Beobachtungszahl, besonders der herdförmigen Sklerosen, zu klein war, habe ich von der Trennung bei der vorstehenden Besprechung Abstand genommen.

Das Alter der hiesigen Patienten ist fast genau dasselbe, wie das meiner früheren. Es betrug das Durchschnittsalter der Männer früher 52,1 Jahre, hier 51,84 Jahre. Auch jetzt fand sich bei den Frauen (2 Beobachtungen, Durchschnitt 59 Jahre) ein höheres Alter.

Die jüngsten Patienten waren ebenfalls wieder Luetiker. Rogge und E. Müller [14] haben übrigens am hiesigen Material kürzlich meine früheren Angaben über das Alter luetisch Aortenkranker vollkommen bestätigt gefunden.

Erwähnt sei auch die relative Häufigkeit einer gewissen Fettleibigkeit bei meinen Fällen. Sie ist gewöhnlich eine solche 1. bis höchstens 2. Grades. Ueber ihre Deutung und Bedeutung habe ich früher ausführlich berichtet.

In meiner vorstehend mitgeteilten Beobachtungsreihe fehlen also die Fälle mit sicher nicht erhöhtem Blutdruck, ebenso wie die Fälle mit sicher nicht hypertrophischem Herzen. Nur wenige Fälle (18 Proz.) haben Uebergangswerte (1—5), die meisten (55 Proz.) haben eine mittlere und 7 Patienten (27 Proz.) eine recht erhebliche Blutdrucksteigerung. Da in den meisten Fällen nur eine geringe periphere Arteriosklerose vorliegt, so

Digitized by Google

ist von den Druckwerten wohl kein oder nur ein geringfügiger Abzug zu machen. Ob es sich bei diesem auffälligen Befunde um ein zufälliges oder gesetzmässiges Zusammentreffen handelt, lässt sich bei dem immerhin noch kleinen Beobachtungsmaterial nicht entscheiden. So viel scheint mir nach meinen früheren und jetzigen Untersuchungen bewiesen zu sein, dass bei Aortensklerosen ausserordentlich häufig Blutdrucksteigerung und Herzhypertrophie nachweisbar sind.

Erwähnen möchte ich schliesslich noch 2 Fälle von „jugendlicher Arteriosklerose" (Romberg). In einem früher beobachteten Falle handelte es sich um einen sehr muskelkräftigen, sicher nicht stärker nervösen jungen Kollegen, der dauernd, selbst nach längerer Abstinenz, einen Blutdruck von 200 mm und selbst mehr hatte. Nephritis war nicht vorhanden. Keine subjektiven Beschwerden. Der neuerdings beobachtete 25 jährige Patient, Eisendreher, klagte einerseits über neurasthenische Beschwerden, andererseits über Herzklopfen. Er war früher sehr eifriger Turner, hatte es aber seit Jahren aufgegeben. Potus geleugnet, vielmehr angeblich seit Monaten abstinent. Herz: nicht sicher hypertrophisch. 1. Ton an der Spitze dumpf. 2. Aortenton leicht klingend. Periphere Gefässe geschlängelt und ihre Wand verdickt (hypertrophische Muskularis?). Blutdruck: 195—200 mm. Keine Zeichen einer bestehenden oder überstandenen Nephritis.

Man muss wohl in diesen Fällen an Blutdrucksteigerung infolge vasomotorischer Störungen, vielleicht an ein „höher Eingestelltsein", denken. Sekundär kommt es dann wohl zur Abnützung und Veränderung der Gefässe.

Literatur.

1. A. Bittorf: D. Archiv f. klin. Med. 1904, Bd. 81. — 2. Hasenfeldt: D. Archiv f. klin. Med., Bd. 59. — 3. C. Hirsch: D. Archiv f. klin. Med., Bd. 68. — 4. F. A. Hoffmann: D. med. Wochenschr. 1904, No. 17. — 5. Romberg: Lehrb. d. Krankh. d. Herzens u. d. Blutgef. Stuttgart 1906. — 6. Schüle: Berl. klin. Wochenschr. 1900. — 7. Christeller: Zeitschr. f. klin. Med., Bd. 3. — 8. v. Basch: Zeitschr. f. klin. Med., Bd. 3. — 9. Rotermund: Inaug.-Diss., Marburg 1904. — 10. Geisböck: D. Archiv f. klin. Med. 1905, Bd. 83. — 11. Külbs: D. Archiv f. klin. Med. 1905, Bd. 84. — 12. Dunin: Zeitschr. f. klin. Med. 1904, Bd. 54. — 13. Strasburger: Zeitschr. f. klin. Med. 1904, Bd. 54. — 14. Rogge und Ed. Müller: D. Archiv f. klin. Med. 1907, Bd. 89.

Aus der II. medizinischen Klinik in München.

Klinische und experimentelle Untersuchungen über die Ausscheidung von Agglutininen durch den Harn Typhuskranker.

Von Dr. Heinrich v. Hoesslin, Assistenzarzt.

Seit der Entdeckung der Agglutinine hat sich fast die ganze Aufmerksamkeit in dieser Frage auf das Blutserum konzentriert, weniger auf die einzelnen Organe. An welchen Ort die Entstehung der Agglutinine zu verlegen ist, ist noch nicht sichergestellt; Milz, Lymphdrüsen, Knochenmark wurden als Bildungsstätte angesehen; nach Gruber[1]) sollen die Leukozyten dabei wesentlich beteiligt sein; nach Stäubli[2]) spielt die Milchdrüse für die Dauer der Laktation eine aktive Rolle bei der Bildung der Agglutinine, da der Agglutinationswert der Milch in einer Reihe von Fällen bedeutend höher gefunden wurde, als der des Serums vom gleichen Tiere. — Ueber das Verschwinden der Agglutinine im Organismus ist noch nichts bekannt. Auch die Untersuchungen, die von diesem Gesichtspunkte aus über die Ausscheidung der Agglutinine in Sekreten und Exkreten vorgenommen worden sind, haben diese Frage nicht gelöst. Soviel ist aber durch sie festgestellt, dass normalerweise mit ihnen die Agglutinine den Körper nicht oder nur in kleinsten Mengen verlassen, ausgenommen durch die Milch. Ueber die Ausscheidung unter pathologischen Zuständen finden sich nur ganz vereinzelte Bemerkungen.

So fand Stäubli[3]), dass normalerweise in Urin, Galle, Tränensekret, Speichel und Fruchtwasser keine oder nur ganz unmerkliche Ausscheidung stattfindet. Die etwas höheren Werte im Speichel führt er auf das Vorhandensein geringer Mengen von Eiweisskörpern zurück.

Einzelne Sekrete und Exkrete wurden schon öfter untersucht. Es mögen hier hauptsächlich solche Befunde erwähnt werden, die sich auf die Ausscheidung von Agglutininen durch den Urin beziehen. Bormans[4]) fand im Harn Typhuskranker ziemlich schwache Agglutination, aber erst nach 12 Stunden und bei einer Konzentration von 1:1. Seine Resultate können also nicht als beweisend angesehen werden, ebensowenig die in Deckglastrockenpräparaten konstatierte Zusammenballung.

Auch die Resultate Peisers[5]) lassen sich nicht verwerten, da er die Untersuchung bis auf 48 Stunden ausdehnte und sich auch in den Kontrollpräparaten manchmal Häufchen fanden. In der Pleuraflüssigkeit eines Typhuskranken konstatierte er einmal eine Agglutination i. V. 1:30. Zu einer genaueren Beurteilung seiner Fälle fehlen noch häufig die Angaben über den Eiweissgehalt des Urins und die maximale Agglutinationskraft des Blutserums.

Nach Chairns und Wenhardt[6]) agglutiniert der Urin von Pestrekonvaleszenten und passiv gegen Pest immunisierten Individuen ebenso gut wie ihr Blut; es fehlen aber auch hier genauere Angaben. Spätere Untersuchungen bestätigen diesen Befund nicht, denn in dem einen Versuch traten nach 5, resp. 20 Stunden nur Spuren von Agglutination in einer Konzentration von 1:1 und 1:10 auf, im anderen bei 1:1 nach 24 Stunden.

Nach Widal[7]) agglutiniert der Urin einzelner Typhuskranker und Gesunder. — Es finden sich bei ihm auch schon Angaben über positive Agglutination in Vesikatorblasen, Perikardial-, Pleura- und Oedemflüssigkeit, aber ohne quantitative Bestimmungen.

Nun hat Pick[8]) nach Vorversuchen von Widal gezeigt, dass die agglutinierende Substanz eiweissartiger Natur ist und mit der Fraktion des Euglobulins ausgefällt werden kann. Es war daher zu untersuchen, ob nicht auch, sofern das Nierenparenchym oder der Urin selbst keinen zerstörenden Einfluss auf das Agglutinin ausübten, Agglutinin in dem Urin mit ausgeschieden wird, sobald die Nieren für Eiweiss durchlässig werden und sich im Blute genügende Mengen von Agglutinin finden. Die Frage wurde in klinischen und experimentellen Untersuchungen zu lösen versucht.

Die klinischen Untersuchungen wurden in der Weise ausgeführt, dass der Urin Typhuskranker in ein reines Glas aufgefangen, bei weiblichen Kranken mittels Katheter entleert, dann möglichst klar filtriert und mit dem von Stäubli angegebenen Agglutinometer untersucht wurde. In fast allen Fällen wurden die Verdünnungen 1:2, 1:25, 1:50, 1:100, 1:200 und wenn nötig weiter bis über die Grenze des Agglutinationsvermögens hergestellt. Als Kulturen kamen 8—10 stündige Bouillonkulturen eines sehr gut beweglichen Stammes, der aus dem Blute eines Typhuskranken gezüchtet worden war, unter Vermeiden von Aufschütteln zur Benützung. In den Kontrollpräparaten war niemals die geringste Spur von Häufchenbildung zu beobachten. Fand nach zweistündigem Stehen im Brutschrank keine Agglutination statt, so wurde der Versuch als negativ angesehen. Als positiv wurde er dann bezeichnet, wenn innerhalb dieser Zeit bei einer Konzentration von mindestens 1:25 sich deutliche bewegliche Häufchen bildeten, als angedeutet, wenn noch kleine Häufchen von 4—5 Stäbchen auftraten. Fanden sich Häufchen von vollkommen unbeweglichen Bazillen, in denen auch die am Rande haftenden Individuen nicht mit dem freien Ende hin- und herschlugen, so wurde die Agglutination als negativ betrachtet. Die Untersuchung des Blutes aus der gereingten Fingerbeere wurde mit dem nämlichen Apparate vorgenommen.

Zur Untersuchung kamen sämtliche Typhuskranke. Ein Teil der Fälle und Krankengeschichten stammt aus der Abteilung von Herrn Prof. v. Bauer; für ihre Ueberlassung spreche ich meinen ergebensten Dank aus.

Zunächst folgen die Krankengeschichten solcher Fälle, bei denen zur Zeit der Versuche keine Schädigung der Nieren bestand.

[1]) Wiener klin. Wochenschr., 1896, No. 11 und 12.
[2]) Zentralbl. f. Bakteriologie, 1903, No. 33.
[3]) l. c.
[4]) Ref. Zentralbl. f. Bakt., 1898, No. 23.
[5]) Diss. Würzburg, 1901.
[6]) Berlin. klin. Wochenschr., 1902, No. 32.
[7]) Referate Semaine médicale, 1896 und 1897.
[8]) Hofmeisters Beiträge I.

Digitized by Google

1. Kreszenz M., 21 J. Eintritt 15. IX. 06. Mittelschwerer Verlauf ohne Komplikationen. Leukozyten 7100. Agglut. Blut 1:1200 pos. Urin E. neg., Diazo pos. Stuhl meist angehalten. Heilung.

2. XI. Rekonvaleszenz, kein Fieber. Urin E. neg. Agglut. 1:2 neg. (kleine, vollkommen ruhige Häufchen).

2. Wally Sch., 18 J. Eintritt 11. IX. 06. Mittelschwerer Verlauf ohne Komplikationen. Leukozyten 6900. Agglut. Blut 1:50 pos. Urin E. neg., Diazo pos. Stuhl angehalten. Heilung.

16. IX. Agglut. Blut 1:200 pos.

5. X. Agglut. Blut 1:25 000 pos.

2. XI. Rekonvaleszenz, kein Fieber. Urin E. neg. Agglut. 1:2 neg. (vereinzelte kleine, vollkommen ruhige Häufchen).

3. Anna M., 21 J. Eintritt 15. IX. 06 Schwerer Typhus mit Nachschub. Meningismus. Leukozyten 5000. Agglut. Blut 1:400 pos. Urin E. neg., Diazo pos. Durchfälle. Heilung.

2. XI. Rekonvaleszenz, Temperatur normal. Urin E. neg. Agglut. 1:2 neg. Bazillen gut beweglich.

4. Babette Z., 16. J. Eintritt 16. IX. 06. Mässig schwerer Verlauf. Peritoneale Reizung. Leukozyten 6900. Agglut. Blut 1:50 pos. Urin E. neg., Diazo schwach pos. Stuhl angehalten. Heilung.

28. IX. Agglut. Blut 1:1600 pos.

2. X. Rekonvaleszenz, kein Fieber. Urin E. neg. Agglut. 1:2 neg. Stäbchen gut beweglich.

5. Johann B., 23 J. Eintritt 5. X. 06. Ziemlich schwerer Verlauf mit Bronchopneumonie, Pleuritis exsud., Thrombophlebitis. Leukozyten 7500. Agglut. Blut 1:400 pos. Urin E. pos. (Spuren), Diazo pos. Stuhl angehalten. Heilung.

2. XI. Rekonvaleszenz, kein Fieber. Urin E. neg. Agglut. 1:2 neg. (einzelne unbewegliche Häufchen).

6. Karl L., 27 J. Eintritt 6. X. 06. Ziemlich schwerer Verlauf. Typhöse Halsgeschwüre, leichte Pleuritis exsud. Leukozyten 4200. Blut agglutiniert nicht. Urin E. pos. (Trübung), vereinzelte hyaline und granulierte Zylinder; Diazo pos. Stuhl angehalten. Heilung.

13. X. Leukozyten 4800. Agglut. Blut 1:400 pos.

18. X. Agglut. Blut 1:50 angedeutet. Agglut. auf Paratyphus A und B negativ. Urin E. pos. (Trübung), keine Zylinder.

2. XI. Rekonvaleszenz, kein Fieber. Urin E. pos. (Trübung), keine Zylinder, Spur Blasenepithelien und Leukozyten. Agglut. 1:2 neg.

7. Peter Sch., 32 J. Eintritt 10. X. 06. Ziemlich leichter Verlauf ohne Komplikationen. Leukozyten 3900. Agglut. Blut 1:3200 pos. Urin E. neg., Diazo neg. Durchfälle. Heilung.

19. X. Agglut. Blut 1:400 pos.

27. X. Rekonvaleszenz, kein Fieber. Agglut. Blut 1:800 pos.

2. XI. Urin E. neg. Agglut. 1:2 neg.

8. Sophie E., 20 J. Eintritt 10. XI. 06. Mittelschwerer Typhus mit Nachschub. Leukozyten 3500. Agglut. Blut 1:1000 pos. Urin E. neg., Diazo pos. Blutige Stühle. Heilung.

15. XI. Fieber, blutige Stühle. Urin E. neg., Agglut. 1:2 neg. (einzelne undeutliche Häufchen).

9. Therese B., 17 J. Eintritt 24. XI. 06. Mittelschwerer Verlauf. Bronchopneumonie. Leukozyten 6000. Agglut. Blut 1:50 pos. Urin E. pos. (Spuren), keine Zylinder, Diazo pos. Stühle dünnflüssig. Heilung.

4. XII. Agglut. Blut 1:800 pos.

14. XII. Leukozyten 4960. Agglut. Blut 1:1600 pos.

17. XII. Urin E. pos. (Spuren), keine Zylinder, vereinzelte Leukozyten und Blasenepithelien. Agglut. 1:2 neg.

29. XII. Urin E. pos. (Spuren), keine Zylinder. Agglut. 1:2 neg.

4. I. Urin E. pos. (Spuren). Agglut. 1:2 neg.

19. I. Urin E. pos. (Spuren). Agglut. 1:2 neg.

10. Georg S., 14 J. Eintritt 28. XI. 06. Schwerer Verlauf. Delirien, leichte Bronchopneumonie, Mittelohreiterung, subdurale Eiterung (Operation 8. II. 07). Leukozyten 3800. Agglut. Blut 1:400 pos. Urin E. pos. (Trübung), keine Zylinder, Diazo pos. Durchfälle.

13. XII. Agglut. Blut 1:800 pos.

29. XII. Urin E. pos. (Spuren), keine Zylinder. Agglut. 1:2 neg.

4. I. Urin E. pos. (Spuren), keine Zylinder. Agglut. 1:2 neg.

19. I. Rekonvaleszenz, kein Fieber. Urin E. pos. (Spuren). Agglut. 1:2 undeutlich pos., 1:25 neg. Bazillen ruhig.

11. Kreszenz G., 16 J. Eintritt 22. XII. 06. Sehr leichter Verlauf ohne Komplikationen. Leukozyten 9050. Agglut. Blut 1:1600 pos. Urin E. neg., Diazo pos. Stuhl angehalten. Heilung.

29. XII. Rekonvaleszenz, kein Fieber. Urin E. neg., Agglut. 1:2 neg.

4. I. Urin E. neg. Agglut. 1:2 neg.

10. I. Agglut. Blut 1:1600 pos.

19. I. Urin E. neg. Agglut. 1:2 neg.

12. Johann B., 35 J. Eintritt 26. XII. 06. Sehr leichter Verlauf ohne Komplikationen. Leukozyten 6100. Agglut. Blut 1:800 pos. Urin E. neg., Diazo neg. Stuhl angehalten. Heilung.

29. XII. Beginnende Rekonvaleszenz, noch Temperatursteigerungen. Urin E. pos. (Spuren), keine Zylinder. Agglut. 1:2 neg.

4. I. Urin E. neg. Agglut. 1:2 neg.

13. Therese B., 29 J. Eintritt 29. XII. 06. Sehr leichter Verlauf mit schwachem Nachschub. Leukozyten 3300. Agglut. Blut 1:200 pos. Urin E. neg. Diazo neg. Stuhl angehalten. Heilung.

10. I. Leukozyten 5800. Agglut. Blut 1:800 pos.

6. II. Urin E. neg. Agglut. 1:2 neg.

14. Katharina S., 19 J. Eintritt 30. XII. 06. Leichter Verlauf ohne Komplikationen. Leukozyten 3000. Agglut. Blut 1:200 pos. Urin E. neg., Diazo neg. Stuhl angehalten. Heilung.

4. I. Urin E. neg. Agglut. 1:2 neg.

19. I. Urin E. neg. Agglut. 1:2 neg.

20. I. Agglut. Blut 1:400 pos.

2. II. Urin E. neg. Agglut. 1:2 neg.

6. II. Urin E. neg. Agglut. 1:2 neg.

In allen diesen Fällen war im Urin keine Agglutination aufgetreten, gleichgültig ob der Agglutinationswert des Blutes hoch oder niedrig war. Die intakten Nieren sind also für Agglutinine ebenso wie für Eiweiss vollkommen undurchlässig. Fanden sich in den erwähnten Krankheitsfällen einige Male (6, 9, 10 12) Spuren von Eiweiss, so war dies durch Beimengung von Epithelien und Leukozyten bedingt; Zylinder waren zur Zeit der Agglutiniationsversuche niemals gefunden worden. In Fall 6 waren seit dem Auftreten der Zylinder fast 4 Wochen vergangen.

Aus diesen Fällen ist weiterhin ersichtlich, dass der Urin an und für sich keinen Einfluss auf die Beweglichkeit der Bazillen ausübt. Dass sofort nach dem Anstellen der Reaktion sich häufig die Bazillen mehr oder weniger in Ruhe befanden, erklärt sich durch den Schock, den sie durch Verbringen in ein fremdes Medium erlitten. Meistens erholten sie sich völlig davon.

Nachdem diese Untersuchungen die negativen Resultate anderer Autoren bestätigten, war die Frage: wie verhalten sich die Urine von Kranken, bei denen eine Schädigung der Nieren aufgetreten war? zu lösen. Zu diesem Zwecke wurden in erster Linie Typhusfälle, die durch das Auftreten einer akuten hämorrhagischen Nierenerkrankung kompliziert waren, untersucht. Es folgen die Krankengeschichten:

Fälle mit Komplikation von seiten der Nieren.

15. Martin R., 19 J. Eintritt 6. XI. 06. Schwerer Verlauf. Heilung. Leukozyten 7800. Agglut. Blut 1:3200.

7. XI. Akut eintretende hämorrhag. Nierenerkrankung. Urin E. pos., Sang pos., Diazo pos. (schwach); zahlreiche hyaline, granulierte und epitheliale Zylinder, Leukozyten, rote Blutkörperchen.

10. XI. Urin E. pos. (Kuppe), Sang pos. Agglut. 1:100 pos.; 1:200 neg.

14. XI. Abnahme der Entzündungserscheinungen.

17. XI. Urin E. pos. (Trübung), keine Zylinder. Agglut. 1:25 pos., 1:50 anged.

25. XI. Urin E. pos. (Trübung). Agglut. 1:25 pos., 1:50 neg. Die Agglutination konnte aus äusseren Gründen nicht weiter verfolgt werden.

16. Johanna H., 19 J. Eintritt 7. XI. 06. Schwere Erkrankung. Leukozyten 8000. Agglut. Blut 1:1600. Urin E. pos. (½ Kuppe), spärliche granulierte Zylinder, Diazo pos. Durchfälle.

9. XI. Urin E. pos. (starke Trübung), Sang neg. Agglut. 1:50 pos., 1:100 neg.

10. XI. Leukozyten 6400. Urin E. pos. (starke Trübung), Sang neg. Diazo pos.

12. XI. Neue Roseola, stärkere Benommenheit. Atmung beschleunigt.

14. XI. Ueber beiden Lungen hinten unten Knisterrasseln. Leukozyten 2800. Haut über beiden Füssen gespannt, glänzend; Fingereindrücke bleiben nicht bestehen. Blutdruck 125—155 Riva-Rocci. Urin E. pos. (Trübung), Sang neg., Diazo pos.

16. XI. Befund unverändert. Agglut. Blut 1:400. Urin E. pos., Sang neg.

17. XI. Pat. ist stark benommen. Puls 116, weich und klein. Atmung beschleunigt. Rechts hinten unten handbreite Dämpfung, Atmung abgeschwächt, klingendes Rasseln. An den Knöcheln deutlich sichtbares Oedem. Blutdruck 135—150 (Riva-Rocci). Akut einsetzende hämorrhagische Nephritis. Urin E. pos. (starke Trübung), viele Leukozyten, vereinzelte Zylinder und rote Blutkörperchen. Sang pos. Agglut. 1:25 pos., 1:50 neg.

21. XI. Zustand unverändert, bis plötzlich unter Herzschwäche der Exitus eintritt.

Sektionsbefund: Ileotyphus Ende der dritten Woche. Milztumor. Akute parenchymatöse Nephritis. Bronchopneumonie im linken Unterlappen. Anämie und trübe Schwellung der Leber. Cholezystitis.

Das post mortem entnommene Blut agglutinierte i. V. 1:800, der eiterige Inhalt der Gallenblase (Typhusbazillen in Reinkultur) gleichfalls 1:800.

17. Georg B., 31 J. Eintritt 6. IX. 06. Sehr schwerer Verlauf. Pneumonie. Leukozyten 3500. Agglut. Blut neg., ebenso Paratyphus B. Aus dem Blut Reinkultur von Typhusbazillen gezüchtet. Urin E. pos. (Trübung), granulierte Zylinder, Leukozyten; Diazo neg.

11. X. Agglut. Blut 1:200 pos. Urin E. neg., Diazo neg.

19. X. Agglut. Blut 1:400 pos. Urin E. neg. Fieberfrei.

Digitized by Google

29. X. Akut einsetzende hämorrhagische Nierenerkrankung. Hohes Fieber. Urin E. pos. (1 Prom.), Sang pos., zahlreiche granulierte und Epithelzylinder. Blutdruck 100 mm (Riva-Rocci). Leukozyten 9500. Agglut. Blut 1:800 pos.
4. XI. Urin E. pos. (½ Prom.), Sang pos., Zyl. pos. Agglut. 1:50 pos., 1:100 neg. Temperaturabfall.
11. XI. Urin E. pos. (½ Kuppe), Sang neg., Zyl. pos. Agglut. 1:100 pos., 1:200 neg. Leichte Temperatursteigerung.
17. XI. Urin E. pos. (¼ Prom.), Sang neg., Zyl. pos. Agglut. 1:25 pos., 1:50 neg.
26. XI. Normale Temperatur. Urin E. pos. (starke Trübung), Sang neg., Zyl. pos. Agglut. 1:100 pos., 1:200 undeutl., 1:400 neg.
11. XII. Normale Temperatur. Agglut. Blut 1:12 800 pos. Urin E. pos. (starke Trübung), Agglut. 1:200 pos., 1:400 neg. Leukozyten 10 000.
29. XII. Urin E. pos. (starke Trübung), Sang. neg. Agglut. 1:100 pos., 1:200 neg.
4. I. 07. Pat. infolge Aufstehens schlechter. Urin E. pos. (⅓ Säule), Sang pos., Agglut. 1:100 pos., 1:200 neg.
18. I. Wieder gebessert. Urin E. pos. (starke Trübung). Agglut. 1:25 pos., 1:50 neg.
26. I. Agglut. Blut 1:400 pos. Urin E. pos. (½ Kuppe). Agglut. 1:25 pos. (schwach), 1:50 neg.
2. II. Urin E. pos. (Flockenbildung). Agglut. 1:50 pos. (schwach), 1:100 neg.

Bei allen drei Fällen traten grössere Eiweiss- bezw. Serum- oder Blutmengen durch die Nieren in den Urin über. Die Vermutung, dass dadurch der Urin agglutinierende Eigenschaften erhielte, bestätigte sich; in allen drei Fällen agglutinierte er in beträchtlicher Stärke, je nach der Wertigkeit des Blutes des betreffenden Patienten und der ausgeschiedenen Eiweissmenge. So betrug das Verhältnis zwischen Wertigkeit des Urins und des Blutes in Fall 15 am 10. XI. 1:32, in Fall 16 am 9. XI. 1:32 und am 17. XI. 1:16, in Fall 17 am 4. XI. 1:16, am 11. XI. 1:64 und am 26. XI. wieder 1:16.

Es lässt sich auch schon erkennen, dass die Agglutinationskraft des Urins der Menge des ausgeschiedenen Eiweisses und der Wertigkeit des Blutes annähernd parallel geht. Zum Beispielt agglutiniert der Urin in Fall 15 am 10. XI. i. V. 1:100 (Kuppe voll Eiweiss), am 25. XI. nur 1:25 (Trübung bei der Kochprobe). — In Fall 16 blieb sich die Eiweissmenge ziemlich gleich, der Agglutinationstiter des Blutes sank dagegen von 1:1600 auf 1:400 und mit ihm der des Urins von 1:50 auf 1:25. Aehnlich ist es in Fall 17; hier betrug bei ungefähr gleicher Eiweissausscheidung die Wertigkeit des Urins am 4. XI. 1:50, am 11. XII. dagegen 1:200, während der Titer des Blutes von 1:800 auf 1:12 800 stieg.

Es bleibt somit kein Zweifel, dass unter gewissen Bedingungen, welche durch die Agglutinationsstärke des Blutes und die Durchlässigkeit der Nieren für Eiweiss gegeben sind, Agglutinine in den Urin übertreten können.

Diese Abhängigkeit des Agglutinationsvermögens des Urins von den erwähnten zwei Komponenten trat noch in einer weiteren Reihe von Fällen hervor, bei denen nur eine leichtere Nierenschädigung, sogen. febrile Albuminurie, bestand. Wenn die Befunde hier auch nicht so ausschlaggebend sind, so können sie trotzdem noch gut verwertet werden.

18. Magdalena M., 19 J. Eintritt 9. X. 06. Sehr schwerer Verlauf. Peritonealreizung, Pneumonie, Meningismus, Venenthrombose, Polyneuritis. Leukozyten 4800. Agglut. Blut 1:800 pos. Urin E. neg., Diazo pos. Stühle dünnflüssig. Heilung.
31. X. Lumbalpunktion: klare sterile Flüssigkeit, minimale Spuren von E. Vereinzelte Lymphozyten, einige polynukleäre Leukozyten. Agglut. 1:2 pos., 1:25 pos. (schwach), 1:50 neg.
26. XI. Leukozyten 13 840. Agglut. Blut 1:400 pos.
4. XI. Agglut. Blut 1:400 pos. Urin E. pos. (Trübung); granulierte Zylinder, Leukozyten, Blasenepithelien. Agglut. 1:25 pos., 1:50 unsicher pos. 1:100 neg.
11. XI. Urin E. pos. (leichte Trübung), keine Zylinder. Agglut. 1:2 pos, 1:25 neg.
17. XI. Urin E. pos. (Trübung). Agglut. 1:25 pos., 1:50 neg.
26. XI. Urin E. pos. (Trübung); keine Zylinder, nur Leukozyten und Blasenepithelien. Agglut. 1:2 pos., 1:25 neg.
19. Hermann H., 22 J. Eintritt 13. XI. 06. Ziemlich schwerer Verlauf mit Nachschub. Typhöses Rachengeschwür. Laryngitis. Leichte Leberschwellung. Leukozyten 8400. Agglut. Blut 1:400 pos. Urin E. neg., Diazo neg. Stuhl. angehalten. Heilung.
21. XI. Urin E. pos. (leichte Trübung), wenige hyaline und granulierte Zylinder. Agglut. 1:2 neg. Bazillen ruhig.
26. XI. Beginnende Rekonvaleszenz, leichte Temperatursteigerungen. Agglut. Blut 1:200 pos. Urin E. pos. (Trübung). Zylinder pos. Agglut. 1:2 pos. 1:25 neg.
13. XII. Leukozyten 13 150. Agglut. Blut. 1:1600 pos. Urin E. neg. Agglut. 1:2 neg.
29. XII. Leukozyten 8100. Urin E. neg. Agglut. 1:2 neg.
20. Ludwig R., 17 J., Eintritt 18. XI. Mittelschwerer Verlauf. Leichte Bronchopneumonie. Muskel und Gelenkschmerzen. Herzbeschwerden mit starker Pulsbeschleunigung. Leukozyten 4300. Agglut. Blut neg. Urin E pos. (Kuppe); hyaline und granulierte Zylinder, kein Blut. Diazo pos. Durchfälle. Heilung.
21. XI. Urin E. pos. (½ Kuppe). Agglut. 1:2 neg.
23. XI. Blut agglutiniert weder Typhus noch Paratyphus A und B. Aus dem Blut Reinkultur von Typhus gezüchtet.
1. XII. Blut Agglut. neg.
5. XII. Beginnende Rekonvaleszenz, geringe Temperatursteigerungen. Urin E. neg. Agglut. 1:2 neg.
29. XII. Urin E. neg. Agglut. 1:2 neg.
3. I. Blut Agglut. 1:2 neg.
21. Hans Sch., 17 J., Eintritt 1. XII. 06. Schwerer Verlauf. Pneumonie. Leukozyten 4300. Agglut. Blut 1:1600 pos. Urin E. neg. Diazo pos. Durchfälle.
20. XII. Urin E. neg. Agglut. 1:2 neg.
29. XII. Urin E. pos. (schwache Trübung). Zylinder pos. Agglut. 1:2 neg.
4. I. Urin E. pos. (Trübung). Agglut. 1:2 pos. (schwach)
19. I. Urin E. pos. (Trübung). Agglut. 1:2 pos. (schwach). 1:25 neg.
26. I. Urin E. pos. (Trübung). Agglut. 1:2 pos. 1:25 neg.
2. II. Urin E. pos. (Spuren). Agglut. 1:2 undeutlich pos. 1:25 neg.
6. II. Urin E pos. (Spuren). Agglut. 1:2 pos. (schwach). 1:25 neg.
22. Karl B., 24 J., Eintritt 5. I. 07. Mittelschwerer Verlauf mit Rezidiv. Leukozyten 6500. Agglut. Blut 1:100 pos. Urin E. neg. Diazo neg. Stuhl angehalten.
19. I. Urin E. neg. Agglut. 1:2 neg.
26. I. Urin E. pos. (schwache Trübung). Zylinder pos. Agglut. 1:2 pos. (schwach). 1:25 neg.
6. II. Rezidiv, mässig hohes Fieber. Urin E. pos. (schwache Trübung). Agglut. 1:2 pos. 1:25 pos. (schwach). 1:50 neg.
23. Anna G., 16 J. Eintritt 25. I. 07. Schwerer Verlauf. Psychose. Leukozyten 8000. Aggl. Blut 1:50 pos. Paratyphus B. neg. Urin E. pos. (Trübung); keine Zylinder, kein Blut.
27. I. Urin E. pos. (⅓ Kuppe); keine Zylinder. Agglut. 1:2 neg.
2. II. Leukozyten 4800. Agglut. Blut 1:100 pos. Urin E. pos. (⅓ Kuppe). Zylinder pos. Agglut. 1:2 neg.
6. II. Urin E. pos. (starke Trübung). Agglut. 1:2 pos. (zweifelhaft). 1:25 neg.
24. Marie M., 29 J. Eintritt 29. I. 07. Sehr schwerer Verlauf. Bronchopneumonie. Spasmen der Kaumuskulatur. Leukozyten 3900. Agglut. Blut 1:400 pos. Urin E. pos. (¼ Säule); vereinzelte granulierte Zylinder, Leukozyten, Epithelien; kein Blut. Durchfälle. Exitus.
2. II. Urin E. pos. (¼ Säule). Agglut. 1:2 pos. (?). 1:25 neg.
6. II. Agglut. Blut 1:200 pos. Urin E. pos. (starke Trübung). Agglut. 1:2 pos. Bazillen ruhig. 1:25 neg.
7. II. Exitus.
Pathologisch-anatomische Diagnose: Ileocolo-Typhus. Diffuse eitrige Bronchitis. Beginnende Degeneration der Nieren, beginnende embolische Abszedierung der rechten Niere.

Betrachten wir die Fälle genauer, so sehen wir, dass bei Fall 21 infolge der hohen Wertigkeit des Blutes (1:1600) der Urin trotz der sehr geringen Eiweissmenge i. V. 1:2 agglutinierte, während in Fall 23 trotz des Uebertritts grösserer Eiweissmengen der Urin nicht agglutinierte (einmal nur zweifelhaft), da der Titer des Blutes mit 1:100 zu gering war, um mit dem Eiweiss genügend Agglutinin zum Auftreten der Reaktion übertreten zu lassen. Aehnlich verhält es sich in Fall 24.

Beachtung verdient noch Fall 20; hier agglutinierte das Blut während der ganzen Krankheitsdauer und Rekonvaleszenz nicht; es wurde daher trotz des Nachweises grösserer Eiweissmengen auch im Urin niemals das Gruber-Widalsche Phänomen beobachtet.

Eine ähnliche Rolle wie bei der Eiweissausscheidung durch die Nieren spielt die Entzündung auch bei der Sekretion in Hohlräumen des Körpers. Während für normal, wie schon oben gesagt, die Sekrete einen äusserst geringen Eiweissgehalt aufweisen [9]), steigt dieser ganz bedeutend bei entzündlichen Erscheinungen. So agglutinierte die Zerebrospinalflüssigkeit in einem der Meningitisfälle Stäublis den eigenen Stamm i. V. 1:1600, normalerweise aber nur i. V. 1:2 oder höchstens i. V. 1:25 (Blutbeimengung?), das Blut ebenso hoch. Einen weiteren Beleg liefert unser Fall 16; es wurde bei der Autopsie eine starke Entzündung der Gallenblase gefunden; der unter allen Kautelen entnommene Inhalt

[9]) Vergl. auch Cantannni: Zentralbl. f. Bakt., 1903, Bd. 33.

Digitized by Google

bestand aus fast reinem Eiter und agglutinierte i. V. 1:800, also ebenso stark wie das post mortem entnommene Blut. Es scheint nach diesem und Stäublis Befunde sogar fast, als ob die Entzündung an und für sich, nicht allein durch Eiweisssekretion, eine Rolle bei der Agglutinationsbildung spiele, denn die Eiweissmenge der Spinalflüssigkeit und der Galle war bedeutend geringer als die des Blutes [10]). Es würde dies mit der allerdings bestrittenen Ansicht Grubers übereinstimmen, nach welcher die Leukozyten an der Bildung der Agglutinine beteiligt sind; Gruber stellt sich allerdings dann nicht eine Bildung an Ort und Stelle vor.

Die klinischen Untersuchungen haben also ergeben, dass im eiweissfreien Urin von Typhuskranken keine Agglutinine gefunden werden, dass sie dagegen mit dem Eiweiss des Blutes in denselben übergehen. Zu ihrer Bestätigung wurden noch mehrere Tierversuche ausgeführt, da man bei ihnen mit einer Konstanten, der Agglutinationsstärke des Blutes rechnen und andererseits eine beliebig starke Eiweissausscheidung erzeugen konnte.

Tierversuche:

I. Kaninchen C. Urin agglutiniert nicht.

Datum	Wertigkeit des Serums	Wertigkeit des Urins	Eiweissgehalt des Urins	Bemerkungen
19. I. 07	1:3 200	0	0	
21. I.	—	0	0	21. I. das Tier erhält 0,02 g Natriumbichromat subkutan in 2 proz. Lösg. niemals Blut im Urin aufgetreten.
22. I.	—	1:200	2/5 Säule Zahlr. Zylinder	
23. I.	Exitus aus unbekannter Ursache erfolgt.			
II. Kaninchen A. Urin agglutiniert nicht.				
21. I. 07	1:12 800	1:2 (1:25 neg.)	0	Urin sehr dickflüssig. 21. I. 0,02 g Natriumbichromat subkutan.
22. I.	—	1:100 (1:200 + ? 1:400 neg.)	1/2 Säule Zyl. +	
23. I.	—	1:400	3/4 Säule	
24. I.	—	1:400		
		1:800 pos.	5/6 Säule	
		1:1600 neg.		
25. I.	—	1:200	2/5 Säule	
		1:4'0 undeutl. pos.		
26. I.	1:12 800	1:200	ca. 1/3 Säule	
27. I.	—	1:100	Kuppe voll E	
28. I.	—	1:100	Kuppe	
29. I.	—	1:100	Sehr starke Trübung	
30. I.	—	1:200	1/4 Säule	Kaninchen scheidet wieder mehr Albumen aus.
31. I.	—	1:200	1/4 Säule	
2. II.	—	1:100	ca. 1/5 Säule	
19. II.	—	1:2		
		1:25 neg.	Leichte Trübung	
III. Kaninchen B. Urin agglutiniert nicht.				
19. XI. 06	1:1 600	0	0	0,1 Aloin subkut.
1. XII.	—	1:2	Trübung	
		1: 25 neg.		
2. XII.	1:800	1:25	+ ?	
		1:50 anged.		
3. XII.	—	1:50		
		1:100 anged.	1/6 Säule Zyl. +	
5. XII.	—	**1:200**	1/2 Säule	0,1 Aloin subkut. Genauere Messung der Eiweissmenge nicht möglich.
7. XII.	—	1:200	+ ?	
8. XII.	—	1:100	+ ?	
10. XII.	—	0	Minimale Spuren	

In der Zwischenzeit erhielt das Tier noch 1 ccm Typhusbazillenaufschwemmung subkutan.

Datum	Wertigkeit des Serums	Wertigkeit des Urins	Eiweissgehalt des Urins	Bemerkungen
19. I. 07	1:3 200			
21. I.	—	1:2	0	
		1:25 neg.	Urin sehr dick	0,02 Natriumbichromat subkutan.
22. I.	—	1:50	1/4 Säule Cyl. +	
23. I.	—	1:**800**	Fast die ganze Säule	
24. I.	—	1:200	2/3 Säule	
25. I.	—	1:200	1/2 Säule	
26. I.	1:3 200	1:100		
		1:200 anged.	1/3 Säule	
27. I.	—	1:2 unsicher	leichte Trübung	
		1:25 neg.		
28. I.	—	1:2 neg.	Spuren, keine Zylinder	

Es wurden zu diesem Zwecke Kaninchen mehrmals mit je 1 ccm Bouillonaufschwemmung von 48 stündigen Agarkulturen, die durch Erhitzen auf 56—60° im Wasserbade getötet und auf ihre Sterilität geprüft worden waren, subkutan geimpft, bis das Blut genügend hoch agglutinierte. Die Tiere vertrugen die Immunisierung ohne besondere Störungen. Das Blut zur Anstellung der Gruber-Widalschen Probe wurde aus einer Ohrvene gewonnen, der Urin jedesmal mittels gründlich gereinigten Katheters entleert. Die Nierenreizung wurde einmal durch Aloin, sonst durch Natriumbichromat erzeugt. Die Resultate finden sich in nebenstehender Tabelle.

Die klinischen Erfahrungen werden durch diese Versuche vollauf bestätigt. Sie machen es unzweifelhaft, dass

1. gesunde Nieren für Agglutinine (speziell Typhusagglutinine) undurchlässig sind,
2. mit dem Eiweiss auch Agglutinin durch die Nieren austritt und
3. Eiweiss und Agglutinin in annähernd gleichem Verhältnis ausgeschieden werden.

Eine genaue quantitative Bestimmung der Eiweissmenge des Blutes und Urins, speziell der Euglobulinfraktion, würde wahrscheinlich den Parallelismus genauer feststellen, lag jedoch nicht im Rahmen der Arbeit.

Die im Urin erscheinenden Eiweissmengen sind bei den Tierversuchen sehr beträchtlich, so dass dem Urin auch hohe Agglutinationskraft zukommt. Infolge des raschen Auftretens und Verschwindens der Albuminurie schwankt auch die Wertigkeit des Urins sehr stark. Im günstigsten Falle betrug das Verhältnis zwischen Urin und Blut in Versuch I 1:8, in Versuch II 1:16, in Versuch III beidemale 1:4, stellt sich also etwas höher als in den klinischen Fällen. Es lag dies zum Teil in der enormen Eiweissausscheidung, zum Teil in der hohen Agglutinationsstärke des Blutes.

Aus den Versuchen geht ausserdem noch hervor, dass der Verlust an Agglutinin ohne Einfluss auf die Gesamtmenge des im Organismus zurückbleibenden Agglutinins ist. Der Verlust wird demnach durch die Tätigkeit des Organismus wieder kompensiert, so dass stets eine gewisse Menge von agglutinierender Substanz im Tierkörper beibehalten wird. Ob sich der Organismus hinsichtlich der Immunkörper ebenso verhält, mag dahingestellt bleiben. — Endlich kann man nach den mitgeteilten Befunden annehmen, dass das allmähliche, oft sehr langsame Verschwinden der Agglutinine im Innern des Organismus vor sich geht.

Aus dem Obuchowschen Männerkrankenhause zu St. Petersburg.

Zur Frage von dem gegenseitigen Verhalten der Ehrlichschen Diazoreaktion, der Bakteriämie und der Widalschen Reaktion bei Unterleibstyphus.

(Vorläufige Mitteilung.)

Von A. Th. Genken.

Die die Aetiologie, das Wesen und den diagnostischen Wert der von Ehrlich im Jahre 1882 vorgeschlagenen Diazoreaktion behandelnde Literatur hat gegenwärtig ungeheure Dimensionen angenommen, wobei die einen Autoren diese Reaktion sehr hoch schätzen, während die anderen ihr gar keinen Wert beimessen. Die Aetiologie und das Wesen der Reaktion hat man in verschiedener Weise zu erklären versucht (Ehrlich, Dolgow, Geissler, E. Botkin, Brewing, Klemperer, Niessen, Saliew, Jez, Benedict), jedoch ist, wie Dmitrenko in seiner umfangreichen, der Bedeutung der Diazoreaktion gewidmeten Schrift sagt, „die Frage nach der Aetiologie und Pathogenese dieser Reaktion noch bei Weitem nicht entschieden".

Inbetreff des Zeitpunktes, zu welchem die Diazoreaktion im Laufe des Unterleibstyphus auftritt, äussern sich die meisten Autoren übereinstimmend, dass sie als konstantes Merkmal in der zweiten Hälfte der ersten Krankheitswoche zu konstatieren ist, sodann ihre Akme erreicht und schliesslich mehr oder weniger rasch verschwindet, wobei noch behauptet wird, dass die Dauer der Akme sowohl, als auch der Diazoreaktion selbst der Intensität des Krankheitsverlaufes entspricht (Ehrlich, Rütimeyer, Dolgow, Dawson, Grzedzowd).

Bei Rückfällen fand man die Diazoreaktion vornehmlich am 4. bis 6. Tage, wobei Dmitrenko vermerkt, dass Temperaturerhöhungen, welche durch Diätfehler und Komplikati-

[10]) Vergl. Wassermann l. c.

Digitized by Google

onen nicht typhösen Charakters bedingt sind, keine Diazoreaktion zur Folge haben.

Was die Bakteriämie anbetrifft, so entspricht sie in ihren Grundmerkmalen, ihrer Beständigkeit, dem Zeitpunkte ihres Auftretens, ihrer Dauer, ihrem Wiedererscheinen bei Rezidiven, ihrem Ausbleiben bei Komplikationen nicht typhösen Charakters usw. augenscheinlich den Befunden über Diazoreaktion ganz und gar (Conradi, Kayser, Zeidler, Stühlern), sodass man schon auf Grund dieses Parallelismus voraussetzen kann, dass zwischen ihnen ein Zusammenhang besteht.

Indem ich die Befunde über Diazoreaktion im Harne, welche von mir bei Untersuchung Typhuskranker im Obuchowschen Männerkrankenhause erhoben wurden, mit Befunden über Bakteriämie, welche von Dr. Stühlern an denselben Kranken nach Conradis Methode untersucht wurde, zusammenstellte, wurde ich auf den augenscheinlichen Parallelismus zwischen Diazoreaktion und Bakteriämie aufmerksam gemacht, und zwar blieb die Diazoreaktion aus, sobald die Bazillen aus dem Blute verschwunden waren (13 Fälle), oder fiel die Diazoreaktion negativ aus, sobald Bakteriämie fehlte (3 Fälle). Zwei Fälle, in denen bei Rezidiven die Diazoreaktion wieder auftrat, wurden von Dr. Stühlern auf Bakteriämie hin untersucht und das Ergebnis dieser Untersuchungen war in dem Sinne positiv, als im hängenden Tropfen Bazillen nachgewiesen werden konnten; auf Agar gediehen die Bazillen nicht, weil sie voraussichtlich in ihrer Lebensfähigkeit viel eingebüsst hatten.

Alle diese Befunde bewogen mich, die erwähnten Untersuchungen fortzusetzen, wobei ich noch genaue Bestimmungen der Agglutinationskraft nach Widals Methode vornahm, und gegenwärtig verfüge ich über 32 selbständig untersuchte Fälle. Auf Grund meiner Untersuchungen (sowie der Befunde in den oben erwähnten 18 Fällen von Dr. Stühlern) sehe ich mich zu folgenden Voraussetzungen berechtigt:

1. Diazoreaktion und Bakteriämie verlaufen in den Fällen von Unterleibstyphus, welche mit für die Aeusserung der Diazoreaktion im Harn indifferenten Arzneimitteln behandelt werden, parallel und die Diazoreaktion tritt nur in jener Periode des Typhus auf, in welcher der Eberthsche Bazillus in lebensfähigem Zustande im Blut enthalten ist.

2. Die Elimination der Bazillen aus dem Blute oder die derselben wenigstens voraufgehende vollständige Agglutination derselben führen zu Abnahme der Intensität der Diazoreaktion und vollkommenem Verschwinden derselben, trotzdem das Fieber anhält und bei den Kranken scharf ausgeprägter Status typhosus zu konstatieren ist, was jedoch von Darm- oder Lungenaffektion abhängt; dementsprechend wächst die Widalsche Reaktion (der Antagonist der Bakteriämie) jäh an und erreicht zuweilen sehr hohe Werte.

3. In Typhusfällen, welche mit Salol, Kalomel und Tannalbin behandelt worden waren, konnte der erwähnte Parallelismus keinmal konstatiert werden, denn bei vorhandener Bakteriämie fehlte eine typische Diazoreaktion (es konnte nur eine dunkelgelbe oder rotgelbe Verfärbung des Schaumes, welche für Diazoreaktion nicht charakteristisch ist, erzielt werden).

Ich glaube annehmen zu dürfen, dass wir uns der Lösung der bisher in Dunkel gehüllten Frage über die Aetiologie der Diazoreaktion nähern, obgleich unzweifelhaft die Möglichkeit eines Zusammenhanges der uns interessierenden Erscheinungen erst noch weiter genau nachgeprüft werden muss, damit die oben aufgestellten Grundsätze als feststehend angesehen werden können, zumal als die Frage von der Aetiologie der Diazoreaktion von prinzipieller Bedeutung ist, denn diese Reaktion ist ausser beim Unterleibstyphus auch bei Fleckfieber, Masern, Miliartuberkulose (Bakteriämie?) beobachtet worden.

Ich setze deshalb meine diesbezüglichen Untersuchungen fort; was jedoch das Wesen der Diazoreaktion anbetrifft, so muss diese Frage den Gegenstand spezieller Forschungen bilden.

Die Untersuchung des Herzens in Beckenhochlagerung, ein Hilfsmittel zur Diagnose der Herzkrankheiten.*)

Von Dr. A. Stern in Frankfurt a. M.

Trotz der Erfindung neuer und der Variation bekannter Methoden der physikalischen Herzuntersuchung hat die alte Methode der Auskultation und Perkussion ihre vorherrschende Stellung bewahrt, wenn auch ihre Ergebnisse nicht immer sicher sind. Eine von mir teils auf der inneren Klinik des hiesigen Heiliggeisthospitals mit gütiger Erlaubnis des Herrn Prof. Treupel[1]), teils an Patienten meiner Privatklientel versuchte und erprobte Methode der Herzuntersuchung, nämlich die Untersuchung in Beckenhochlagerung, soll ein neues Hilfsmittel bei der physikalischen Herzuntersuchung bieten. Die Beckenhochlagerung erziele ich in folgender Weise:

Ich stelle einen Stuhl oberhalb des Kopfendes der Chaiselongue, lasse den Patienten auf die Kopflehne sich rückwärts niedersetzen, die Füsse auf den Stuhl stellen und an den Leib anziehen und lasse ihn mit Unterstützung (zur Vermeidung von Anstrengung) rückwärts in Kopftieflage heruntergehen. Befindet sich Patient im Bett, so lasse ich ihn mit dem Gesäss bis zur Mitte des Bettes herunterrutschen, drehe die Kopfkeile mit dem Rücken des Keiles nach dem Fussende, mit der Schneide nach dem Kopfende des Bettes, erhöhe die Keile event. durch aufgelegte Kopfkissen, lasse Patient sich auf die Keile niedersetzen und rückwärts in Kopftieflage gehen, die Beine müssen auch hier an den Leib angezogen werden. Der Rumpf wird so in eine Schräglage von ca. 30° gebracht. Die Einrichtung ist also einfach und überall praktikabel. Die Patienten — selbst alte Leute und solche mit leichter Atemnot — vertragen die Lage ohne jede in Betracht kommende Unbehaglichkeit. Die Lagerung verbietet sich natürlich bei sehr alten Leuten mit schwerer Arteriosklerose oder bei Leuten mit Kopfschmerzen oder stärkerer Dyspnoe von selbst.

Bekanntlich begegnet die Perkussion der relativen Dämpfung des Herzens immer noch grossen Schwierigkeiten. Das mag schon daraus ersichtlich sein, dass in den verschiedensten Lehrbüchern der physikalischen Diagnostik die Grenze der relativen Herzdämpfung an verschiedene Stellen gesetzt wird, die der rechten z. B. an linken Sternalrand, Mitte des Sternum, rechten Sternalrand und über diesen hinaus. (Vergleiche die graphische Darstellung dieser Verhältnisse bei Moritz: D. Arch. f. klin. Med., Bd. 88, S. 277.) Die Perkussion der relativen Herzdämpfung wird von vielen daher für so unsicher gehalten, dass auch heute noch an vielen deutschen Kliniken nur die Perkussion der absoluten Herzdämpfung geübt wird, welche jedoch über die Grösse des Herzens sicheren Aufschluss nicht gibt. Selbst geübte Untersucher, wie Moritz und Dietlen, haben bei einfacher Perkussion die rechte Herzgrenze bei gesunden Erwachsenen in ca. 14 Proz., die linke in ca. 30 Proz. noch falsch festgestellt; Dietlen hat bei Männern in pathologischen Fällen sogar in 20 Proz. rechts, in 45 Proz. links falsch perkutiert (Arch. f. klin. Med., Bd. 88). De la Camp hat bei zugelassener Fehlerbreite von 0,75 cm in 15 Proz. der Fälle (21. Kongr. f. inn. Med.), Treupel bei zugelassener Fehlerbreite von 1 cm in 30 Proz. der Fälle falsch perkutiert (Zeitschr. f. klin. Med., Bd. 55).

Bei der Beckenhochlagerung ist nun die Perkussion des rechten Herzens weitaus leichter und sicherer als in Rückenlage, die relative Abdämpfung des Schalles am rechten Herzrande ist gesättigter und sinnfälliger. Der Lungenschall in jener Gegend bekommt gleichzeitig einen tympanitischen Beiklang. Es wird nämlich in Rumpftieflage das rechte Herz fester an die vordere Thoraxwand angepresst, so dass die vorgelagerte Lungenschicht stärker komprimiert wird. Zugleich wird der rechte Lungenrand nach aussen verschoben, wie das aus der rechtsseitigen Verschiebung (um 1—1½ cm) der rechten Grenze der absoluten

*) Vortrag, gehalten im Aerztlichen Verein zu Frankfurt a. M. am 3. Dezember 1906.

[1]) Herrn Prof. Treupel gestatte ich mir auch an dieser Stelle für Ueberlassung des Materials und das freundliche Interesse an meiner Arbeit meinen besten Dank auszusprechen. Ebenso danke ich den Herren Dr. Engels und Dr. Schenk für ihre liebenswürdige Unterstützung durch Aufnahme der Orthodiagramme,

Digitized by Google

Herzdämpfung ersichtlich ist. Man wird aber sofort einwenden: diese Perkussion hat keinen praktischen Wert, da die Grenzen, welche in dieser Lage herausperkutiert werden, nicht die richtigen sind, sondern durch unnatürliche Verschiebung bedingt werden. Eine grosse Reihe von Untersuchungen hat mir nun folgendes ergeben, was auch mehrere Röntgenuntersuchungen bestätigt haben:

In Beckenhochlagerung steigt das Zwerchfell rechts und links in die Höhe. Der Spitzenstoss steigt meist nach oben (bis zu einem Interkostalraum) und etwas nach aussen. Dagegen bleibt die sagittale Tangentialebene des rechten Herzrandes entweder unverändert stehen oder rückt um ein Kleines (½—1 cm) nach innen oder aussen, meist nach innen, d. h. aber um eine Strecke, welche bei allen Perkussionsmethoden innerhalb der unvermeidlichen Fehlergrenze liegt. Man wäre also für die Erfordernisse der Praxis berechtigt, bei Zulassung einer Fehlerbreite von 1 cm, den in Beckenhochlagerung perkutierten lateralsten Punkt der rechten Herzgrenze als den wirklichen Standpunkt des rechten Herzrandes resp. seiner grössten Entfernung von der Mittellinie zu bezeichnen, falls der Vergleich mit dem Orthodiagramm eine Uebereinstimmung von 100 Proz. ergäbe, worüber ich statistische Untersuchungen nicht angestellt habe. Jedenfalls ergibt die Untersuchung in Beckenhochlage bei Kenntnis des Verschiebungsmodus eine ausgezeichnete Kontrolle des in Rückenlage festgestellten Perkussionsresultates.

Der linke Herzrand verschiebt sich nach aussen und oben (1—1½ cm), die linke Grenze der absoluten Herzdämpfung bleibt unverändert oder rückt nur um ein Geringes (½ cm) nach aussen, d. h. der linke Lungenrand wird etwas zurückgeschoben. Der Spitzenstoss wird undeutlicher, nur in Fällen, in denen er um einen ganzen Interkostalraum höher wandert, zuweilen deutlicher. Die Bewegung, welche das Herz beim Uebergang von Rückenlage in Beckenhochlage macht, setzt sich zusammen aus: Totalverschiebung nach oben mit Annäherung an die vordere Brustwand, sowie Kompression in vertikaler Richtung und Pendelbewegung der Herzspitze nach links. Ob das Herz gleichzeitig eine Drehung um eine vertikale Achse macht mit Abwanderung der Herzspitze von der vorderen Thoraxwand nach hinten und das Undeutlichwerden des Spitzenstosses sich so erklärt, oder ob der Spitzenstoss nur deshalb undeutlicher wird, weil er sich etwa hinter eine Rippe verschiebt, lasse ich vorerst dahingestellt. Jedenfalls wird das rechte Herz in höherem Masse nach vorn geschoben als das linke, wie aus der ungleichen Verschiebung der rechten und linken Grenze der absoluten Dämpfung ersichtlich ist, so dass also immerhin eine leichte Drehung gegenüber der Stellung des Herzens in Rückenlage zustande kommt. Doch scheint diese Drehung nicht konstant zu sein, wie das gelegentlich deutlichere Hervortreten des Spitzenstosses zeigt.

Mann, 26 J., Insuff. mitral. — Mann, 28 J., normales Herz.

I — II — III — IV

Knabe, 12 J., Insuff. mitral. — Mann, 28 J., normales Herz.

Orthodiagramme, $^{1}/_{4,5}$ natürlicher Grösse. Die ausgezogene Figur in flacher Rückenlage, die gestrichelte in Beckenhochlage gewonnen. Lichtquelle und Schirm wurden parallel der Tischplatte, welche zur Erzeugung der Beckenhochlage mit dem Fussende hochgestellt wurde, verschoben.

Die Totalverschiebung nach oben und die Kompression ist ohne weiteres verständlich. Die Pendelbewegung rührt daher, dass der rechts von der Mittellinie des Körpers befindliche Teil des Herzens auf dem straffen, unnachgiebigen Centrum tendineum des Zwerchfells ruht, während der links von der Mittellinie befindliche Teil auf der leicht beweglichen muskulären Partie des Zwerchfells liegt. Ausserdem wirkt der Bauchinhalt in Beckenhochlagerung auf den links von der Mittellinie liegenden Herzanteil wie auf den längeren Hebelarm. Es würde eine starke Verschiebung des Herzens nach rechts erfolgen, wie sie F. A. Hoffmann-Leipzig durch künstliche Aufblähung des Magens erreicht hat (Balneologenkongress 1906) und wie aus einer mir freundlichst überlassenen Röntgenphotographie ersichtlich ist, wenn nicht die gleichzeitig nach oben steigende Leber entgegenwirkte. Durch die ganze Anordnung des Aufhängeapparates des Herzens ist übrigens eine totale Seitenverschiebung desselben sehr eingeschränkt (cf. Determann: Zeitschr. f. klin. Med., Bd. 40). Ebenso fand Moritz, dass die Respiration eine wesentliche Verschiebung des rechten Herzrandes nicht herbeiführt (Deutsche Klinik IV, 2).

Was die auskultatorischen Erscheinungen am gesunden und kranken Herzen anlangt, so verweise ich bezüglich der heute geläufigen Anschauungen über Entstehung der akustischen Phänomene zur allgemeinen Orientierung auf die neueren Lehrbücher. Ich will nur ganz kurz das Wichtigste anführen:

Was man bei Auskultation des Herzens bei der Systole hört, ist kein einfacher Ton, sondern setzt sich aus Ton und Geräusch zusammen. Diese beiden Komponenten, welche sich bei einiger Uebung stets leicht unterscheiden lassen, entstehen durch die während der Verschlusszeit des Ventrikels entstehenden Schwingungen der gesamten Ventrikelumwandung (also: der Herzmuskelwand, der Atrioventrikular- und Semilunarklappen und des Arterienkonus), sowie durch das unmittelbar folgende und akustisch nicht trennbare Ausströmungsgeräusch während der Ausströmungszeit.

Die pathologischen Klappengeräusche beruhen entweder auf organischer oder relativer oder funktioneller Insuffizienz. Unter ersterer versteht man die wirklichen Klappenfehler, unter relativer die Klappenschlussunfähigkeit bei intakter Klappe durch Ventrikeldilatation, unter letzterer die Schlussunfähigkeit der Klappen durch mangelhafte Kontraktion der beim Klappenschluss mittätigen Muskelpartien am Basalring der Klappen oder am Conus arteriosus oder an den Papillarmuskeln. Die Entstehung der akzidentellen Geräusche (Anämie etc.) wird teils auf eigenartige Schwingungen der Klappen, teils auf eigenartige Funktionen des Anfangsteils der grossen Gefässe, teils auf molekulare Blutbeschaffenheit zurückgeführt.

Um aus dem physiologischen oder pathologischen Geräusch den Ton durchzuhören rät Sahli, das Ohr vom Stethoskop leicht entfernt zu halten. Zur Feststellung der Herzphase, innerhalb welcher ein Geräusch entsteht, halte ich folgendes Vorgehen für praktisch: Man entfernt das Ohr zuerst etwas vom Stethoskop, hört so nur den Ton, dann durch allmähliches Annähern zuerst leise das Geräusch mit, sodass man bei weiterem Annähern, wenn der Rhythmus im Ohr liegt, Ton und Geräusch zusammenhört. Dieses Verfahren ist sicherer als das gleichzeitige Betasten des Spitzenstosses, der Karotis, oder gar der Radialis. Ich werde in Folgendem stets von Herzton und Geräusch sprechen als den, einen sogenannten Herzton resp. ein Herzgeräusch zusammensetzenden, Komponenten.

Es ist nun von vielen Autoren auf die Wichtigkeit der Herzuntersuchung in verschiedenen Körperstellungen (im Stehen, Liegen, Vornüberneigen und in Seitenlage) hingewiesen worden, weil Intensität und Charakter der akustischen Phänomene in verschiedenen Lagen wechseln. Neuerdings empfiehlt Goldscheider (D. med. Wochenschr. No. 41, 1906) die palpatorische Untersuchung des Herzens in linker Seitenlage.

Und doch untersucht der Praktiker meist nur in der Lage, in der er den Patienten trifft, in der Sprechstunde nur im Stehen, im Bett nur im Liegen.

Was ergibt nun die Auskultation in Beckenhochlage? Vor allem wurde sichergestellt, dass in Fällen, in denen die Herztöne sich als rein erwiesen, durch die Lagerung selbst

Digitized by Google

keinerlei Geräusche neu entstehen. Das gleiche fand Determann für die Seitenlage (l. c.). Bei Gesunden konnte ich konstatieren, dass in der Regel an der Spitze der systolische Ton reiner, d. h. kürzer und mehr tonartig und schlagartig wird und dass das begleitende physiologische Geräusch zurücktritt.

In vielen Fällen wird der systolische Ton gleichzeitig leiser, dagegen fand ich, dass die pathologischen systolischen Geräusche in der Mehrzahl der Fälle in Beckenhochlagerung deutlicher, manchmal breiter werden. Oft werden sie ausserdem lauter und in ihrem akustischen Charakter verändert. Man muss nur die ganze Gegend der Herzspitze auskultatorisch absuchen und darf sich nicht auf die Stelle des Spitzenstosses beschränken. Aehnlich konnte Determann (l. c.) in Seitenlage ein Stärkerwerden der in Rückenlage vorhandenen Geräusche feststellen. So wurde es denn wiederholt möglich, in unklaren Fällen mit sogenannter „unreiner Systole" — mit welcher Ausdrucksweise ja so oft die diagnostischen Skrupel beschwichtigt werden —, die Systole präziser akustisch zu perzipieren, sie als rein, oder von einem deutlichen Geräusch begleitet, zu erkennen, sodass sich für solche unsicheren Fälle die Untersuchung in Beckenhochlage besonders empfiehlt, weil sie hier zuweilen überraschend schnell und sicher orientiert. Hier mag eine Angabe von E. Masing (Petersb. med. Wochenschr. N. F. XX. 19, 1903) Platz finden, welcher akzidentelle und organische systolische Geräusche dadurch differenziert, dass er erstere nie, letztere stets im Rücken hören will. Noch eine andere differential-diagnostische Notiz möchte ich hier einschalten: Bei akzidentellen Geräuschen hört man stets den Ton neben dem Geräusch (Goldscheider: Deutsche Klinik, Bd. 4). In den verhältnismässig seltenen Fällen, in denen neben dem Geräusch ein Ton sicher nicht zu hören ist, kann man daher die Diagnose eines organischen Geräusches stellen, die eines akzidentellen ablehnen. Zuweilen tritt in Beckenhochlage eine Spaltung der Systole auf. Während eine solche sonst diagnostisch bedeutungslos ist, gelang es mit der durch Lagerung künstlich hervorgerufenen Spaltung in einzelnen Fällen, zu beobachten, wie ein scheinbares systolisches Geräusch sich in 2 einzelne Töne auflöste, womit z. B. die Diagnose der Insufficientia mitralis in einem Falle von chronischer Nephritis mit Dilatation der Ventrikel vereitelt wurde. Der erste Ton der Spaltung gehört vielleicht zuweilen noch der Diastole an und entspricht der präsystolischen Vorhofskontraktion.

Gegen den Sternalrand, am Knorpelansatz der IV. Rippe wird das Bild anders. Hier ist bei der Beckenhochlage die Systole oft lauter als zuvor und der Akzent rückt auf den zweiten Ton. Der zweite Ton an der Pulmonalis wird bei Beckenhochlagerung regelmässig gegen den zweiten Aortenton verstärkt und da, wo er schon im Stehen oder Liegen verstärkt ist, wie bei Mitralinsuffizienz, wird die Verstärkung gesteigert, so dass sie ganz sinnfällig in die Erscheinung tritt. Dies ist um so mehr der Fall, als ganz regelmässig der zweite Aortenton ebenso wie der erste Aortenton leiser wird.

Der zweite Ton an der Pulmonalis wird sehr oft, bei Kindern fast immer, gespalten.

Das diastolische, resp. präsystolische Geräusch in Fällen von Stenose der Mitralis, welche mit Insuffizienz kompliziert waren, habe ich regelmässig lauter, länger und rauher werden gehört.

Das diastolische Geräusch der Aorteninsuffizienz wird nach den wenigen Fällen zu urteilen, die ich untersuchen konnte, nicht wesentlich verändert, jedenfalls nicht lauter, eher leiser. Auch das Geräusch an der Karotis war dabei in einem Falle sicher in Beckenhochlage weniger deutlich als im Stehen.

Die Venengeräusche verschwinden in Beckenhochlage, wie ja oft schon in einfacher Rückenlage. Es gibt seltene Fälle, in denen diese Tatsache wichtig werden kann. Gelegentlich kann nämlich ein Zweifel entstehen, ob ein diastolisches Geräusch organisch ist oder auf ein durch die diastolische Beschleunigung des venösen Blutstroms periodisch verstärktes und von der Jugularis fortgeleitetes Venengeräusch zu beziehen ist. (Weiteres zur Differentialdiagnose siehe bei Leube: Diagnose innerer Krankheiten.)

Aehnliche auskultatorische Resultate, wie ich, hatte bei Untersuchung im Stehen und in Rückenlage W. Gordon (Brit. med. Journ., März 1902). Die Pulszahl bleibt in Schieflage meist unverändert, zuweilen tritt geringe Pulsverlangsamung ein. Der Blutdruck geht meist um ein Geringes (1 cm) in die Höhe oder bleibt unverändert. Das Sphygmogramm zeigt keine brauchbaren konstanten Veränderungen.

Wir wollen nunmehr versuchen, die mitgeteilten Befunde zu erklären. Wir werden bei Deutung der Auskultationsbefunde über Vermutungen dabei wohl kaum hinauskommen, da alle zu Grunde liegenden Anschauungen noch nicht genügend wissenschaftlich fundiert sind. Es ist wohl zweifellos, dass die Schwerkraft bei der Zirkulation des Blutes eine Bedeutung hat. Sie kann sowohl eine den Blutstrom beschleunigende, als auch eine ihn retardierende Wirkung ausüben. Bei der Beckenhochlagerung wird die Füllung des rechten Vorhofs von der Cava infer. aus begünstigt, die Lunge gleichzeitig komprimiert, der Abfluss des Blutes aus der Lunge in den linken Vorhof behindert. Hieraus ergibt sich eine Ueberfüllung und Erhöhung des Widerstandes im rechten Ventrikel und eine Unterfüllung im linken Ventrikel. Die Folge dieser plötzlich eintretenden ungleichmässigen Belastung beider Ventrikel ist die Spaltung der Systole und die Spaltung des zweiten Tones an der Pulmonalis, sowie die Verstärkung des zweiten Pulmonaltones.

Der systolische Ton kann tonartiger, schlagartiger, reiner werden, weil der während der Verschlusszeit um das eingeschlossene Blut sich zusammenziehende Ventrikel erst spät eine Hemmung findet, der Spannungszuwachs und die bei der Hemmung eintretende tongebende Erschütterung wird daher grösser. Dieselbe Erscheinung finden wir aus denselben Gründen bei den mangelhaften Füllungen des Ventrikels in Fällen von Mitralstenose, bei erregter Herztätigkeit, bei schweren Anämien und während der Verblutung, sowie bei den sogen. Frustrankontraktionen (den Leerkontraktionen). An der Aorta werden die Töne vielleicht deshalb leiser, weil das Schlagvolumen des linken Ventrikels sich verringert. Was man am Knorpelansatz der 4. Rippe, am linken Sternalrand hört, ist die verstärkte Systole des stärker in Anspruch genommenen rechten Ventrikels und der fortgeleitete verstärkte zweite Pulmonalton. Bei Mitralinsuffizienz, Aortenstenose und Anämie werden die systolischen Geräusche wohl deshalb lauter, weil in Beckenhochlage durch die im Sinne des Abflusses wirkende Schwerkraft die Geschwindigkeit der Blutströmung durch die geräuschbildenden Ostien erhöht wird. Auch die verringerte Füllung des linken Ventrikels mag zur Beschleunigung des Stromes beitragen. Bei Aorteninsuffizienz wird in Beckenhochlagerung die Wirkung der Schwerkraft auf die pathologische Regurgitation verringert, man hört das diastolische Geräusch daher auch nicht deutlicher.

Wenn bei der mit Insuffizienz komplizierten Mitralstenose das diastolische Geräusch lauter wird, so kann man sich vielleicht vorstellen, dass bei einigermassen grossem Klappendefekt der linke Vorhof durch die pathologische Regurgitation in Beckenhochlage noch mehr überfüllt wird als in Rückenlage, und dass der Vorhof daher präsystolisch das Blut mit grösserer Gewalt durch das enge Ostium hindurchpresst.

Mit der verringerten Schwerkraftwirkung hängt wohl auch das Verschwinden des Venengeräusches zusammen, da die Strömungsgeschwindigkeit verringert wird. Charakter und Farbe der Geräusche sind von Veränderungen in der Art der Muskelkontraktion abhängig. Präzise Analysen sind bis heute nicht möglich.

Die wesentlichen Vorteile, welche also die Herzuntersuchung in Beckenhochlage bietet, sind folgende:

Es wird im allgemeinen eine Kontrolle der in anderen Lagen gefundenen Perkussions- und Auskultationsresultate ermöglicht.

Digitized by Google

Die Perkussion der relativen rechten Herzdämpfungsgrenze gewinnt an Sicherheit.

Die Diagnose des wahren akustischen Charakters der unreinen Systolen wird in vielen Fällen erleichtert, manchmal überhaupt ermöglicht.

Das diastolische Geräusch der mit Insuffizienz komplizierten Mitralstenose wird öfter deutlicher erkennbar.

Neuerdings hat sich mir die Beckenhochlage zur Untersuchung des Venenpulses bewährt. Die Jugularvenen am Hals schwellen zu dicken Strängen an (auch da, wo man sie vorher wegen ihrer Zartheit kaum sehen konnte, wie bei Kindern), an welchen, wie ich mich besonders an einem 5 jähr. Mädchen mit kongenitalem Herzfehler, überzeugen konnte, die pulsatorischen Bewegungen deutlich sichtbar sind.

Ueber Art und Zustandekommen der von B. Fischer mittels „Scharlachöl“ erzeugten Epithelwucherungen.

Von L. Jores in Köln.

Die Mitteilungen von B. Fischer[1]) über die experimentellen Epithelwucherungen nach Einspritzung von Olivenöl, in welchem fettfärbende Farbstoffe gelöst sind, dürfte berechtigtes Aufsehen erregt haben. Scheinen doch seine Ergebnisse für die Erklärung der Genese und des Wachstums der Geschwülste von der grössten Bedeutung, wie Fischer ja selbst durch die weitschauenden Erörterungen, die er an seine Mitteilungen knüpft, gezeigt hat.

Der Wunsch, mich durch eigenen Augenschein von dem Effekt der Einspritzung des Scharlachöls zu überzeugen und, wenn möglich, noch weitere für die Pathologie verwertbare Resultate zu erhalten, hat mich zu einer Nachprüfung der Fischerschen Untersuchungen veranlasst. Diese hat zu dem Resultate geführt, dass ich die Angaben Fischers zwar im allgemeinen bestätigen kann, dass ich jedoch in der Deutung der Versuchsergebnisse ihm nicht ganz beizustimmen vermag.

Nach Fischers Darstellung erregt das unter die Haut eingespritzte „Scharlachöl“ eine Wucherung des Epithels. In den Deckepithelien, sowie in den Zellen der Haarbälge und Talgdrüsen sah Fischer zunächst Mitosen auftreten, dann kommt es zu einer Verdickung dieser Schichten, und schliesslich beginnt nach Fischers Darlegung die Keimschicht Zapfen in die Tiefe zu treiben. Haarzwiebeln und Talgdrüsen schwinden dabei und werden ebenfalls zu Plattenepithelzapfen, welche in die Tiefe wachsen. Die Epithelzapfen wenden sich nun den Oeltropfen zu und umwachsen dieselben in der unregelmässigsten Weise, so dass die Epithelwucherung mit dem atypischen Wachstum des Karzinoms Aehnlichkeit bekommen kann. Fischer denkt sich die Wirkung des „Scharlachöls“ auf das Epithel nach Art der Chemotaxis. Das Epithel folgt dem chemotaktischen Zuge des Oels und wächst durch das entzündlich gelockerte Bindegewebe hindurch nach dem Epithel zu.

Ist in dieser Darstellung Fischers zwar eine Beteiligung der Haarbälge erwähnt, so möchte ich doch mehr Gewicht darauf legen, dass sich der Effekt der Oeleinspritzung zunächst und vorwiegend in einer Wucherung der Keimschicht der Haarbälge äussert. Dies tritt am deutlichsten zutage, wenn man in einer fortlaufenden Reihe die Wirkung einer einfachen, nicht zu starken Injektion verfolgt. Das Deckepithel sieht man dann nur in geringem Masse oder gar nicht beteiligt und es tritt allein eine Verdickung der Haarbälge zutage. Die Haarbälge zeigen dabei schon früh, ganz gleichzeitig mit ihrer beginnenden Verdickung eine Verhornung der innersten Zellagen ihrer Keimschicht. Auch wenn die Epithelwucherung weiter fortschreitet kann man deutlich verfolgen, dass das Wachstum nicht über Verdickungen der Haarbälge mit Verhornung und Zystenbildung der inneren Schichten hinausgeht. Bei Injektion unter hohem Druck ist das Bild insofern etwas anders, als sich auch das Deckepithel verdickt und starke Hornschichten abstösst. Die Talgdrüsen sind anfänglich erhalten, gross und vielfach reich an körnigen Zellen. Mit der zunehmenden Erweiterung des Lumens des Haarbalges schwinden sie allmählich, resp. sie gehen in die allgemeine Epithelverdickung so auf, dass sie nicht mehr unterscheidbar sind.

Neben diesen, auf den Bereich der ursprünglichen Haarbälge unzweifelhaft beschränkten Erscheinungen kommt noch eine selbständige Wucherung des Epithels vor. Es zeigen dann die verdickten Haarbalgzapfen kleine Verzweigungen, die aber im Grossen und Ganzen gering sind. Grössere, unregelmässige Komplexe können durch Aneinanderstossen und Verschmelzung benachbarter Haarbalgbezirke entstehen. Bei dem von den verdickten Haarbälgen ausgehenden Wucherungen sowohl wie auch bei den Verschmelzungen kann es zu der von Fischer hervorgehobenen Umschneidung und Umwachsung von Oeltropfen kommen.

Ein Hinausgehen der Epithelwucherung über die Grenze verdickter Haarbälge erzeugt krebsähnliche Bilder. Dieselben sind allerdings nicht leicht zu erzielen. Ich habe sie einmal erzeugt, aber ich habe sie nicht an Narben erhalten können, trotzdem ich in künstlich angelegte Narben unter wechselnden Bedingungen zahlreiche Injektionen gemacht habe. Im Gegenteil, es zeigte sich die bemerkenswerte Erscheinung, dass das die Narbe überkleidende Epithel trotz vielfacher Injektionen gänzlich reaktionslos blieb, während ich in der Umgebung der Narbe die schönste Wucherung des Haarbalgepithels erzielte. Der Misserfolg kann nicht darin gesucht werden, dass das narbige Bingewebe etwa die Verteilung des Oeles erschwerte, denn bei der Injektion zeigte sich die Narbe mit blossem Auge schon gerötet und bei der späteren mikroskopischen Untersuchung fanden sich noch reichlich Oeltropfen in dem subepithelialen Bindegewebe eingelagert. Vermutlich steht vielmehr das negative Ergebnis mit dem Fehlen der Haarbälge in der Narbe in Zusammenhang und es dünkt mich wahrscheinlich, dass in dem Fischerschen Falle die offenbar geringfügige narbige Veränderung ein gänzliches Zugrundegehen der Haarbälge nicht zur Folge gehabt hatte.

Schliesslich tritt noch eine selbständige Epithelwucherung in der Weise ein, dass grössere Massen von Oel, die schwer resorbiert werden, von Epithel umwachsen werden, sodass zuletzt eine Epithelzyste entsteht. Auch hierbei zeigt sich eine starke Verhornung an der dem Oel zugekehrten Seite der Epithelschicht.

Die Stärke der Haarbalgverdickungen, sowie der Epithelwucherungen überhaupt hängt nun keineswegs von der Zahl der in der Nähe liegenden Oeltropfen ab. Trotz reichlicher Umlagerung der Haarbälge mit Oel kann die Verdickung gering sein; umgekehrt genügt das Vorhandensein einer grossen, schwer resorbierbaren Oelmasse in ziemlicher Entfernung von den Haarbälgen, um diese zur Verdickung zu bringen. Vielmehr finde ich, dass der Grad der Epithelwucherung einmal davon abhängt, dass man die Injektion möglichst in die oberen Schichten der Kutis bringt, dann von dem Druck und der Masse die man bei der Injektion anwendet. Fischer erwähnt ebenfalls, dass zum Gelingen der Versuche die Injektion unter starkem Druck erfolgen müsse. Injiziert man mit schwachem Druck, oder injiziert man an der Rückenhaut der Tiere in die tiefern Schichten der Kutis und des subkutanen Bindegewebes, so kann der Effekt ausbleiben oder sehr gering sein. Injiziert man stärker und injiziert man an der Rückenhaut in die oberen Schichten der Kutis, so tritt die gewünschte Epithelwucherung zwar ein, geht aber nur dann über die einfache Verdickung der Haarbälge hinaus, wenn der Druck erheblich und die Menge des injizierten Oeles sehr gross war. Speziell die karzinomähnlichen Bilder kann man nur auf diese Weise erhalten. Ich hatte in dieser Beziehung lange Zeit gänzlich negative Resultate, bis ich durch persönliche Rücksprache mit Herrn Kollegen Fischer auf diese notwendige technische Massnahme aufmerksam wurde.

Betonen möchte ich weiterhin, dass die Wucherung immer in den oberen Teilen der Haarbälge zunächst einsetzt und zwar bis zu der Höhe, wo die Talgdrüsen liegen und einmünden. Die tieferen Partien der Haarbälge beteiligen sich oft gar nicht, selbst wenn sie in nächster Nähe grosser Oelmengen liegen. Tritt eine Beteiligung derselben ein, so geschieht dies meist in Form der zapfenartigen Wucherungen.

Alle diese Erscheinungen sind kaum vereinbar mit der Vorstellung, dass das Scharlachöl eine chemotaktische Wirkung

---

[1]) Münch. med. Wochenschr. 1906, No. 42.

Digitized by Google

auf das Epithel ausübt. Am meisten könnte allerdings der Umstand dafür sprechen, dass von den verdickten Haarbälgen aus kleine, zapfenförmige Wucherungen ausgehen, wobei vielfach Oeltropfen umscheidet werden. Aber diese Erscheinung kommt meiner Erfahrung nach nur dann zu Stande, wenn die Oeltropfen mit dem Epithel in unmittelbare Berührung treten. Wenn die Injektion unter mässigem Druck gemacht wird, ist dies nur selten der Fall; es gelangt das Oel in die Lymphgefässe und Saftspalten, kommt zwar in die Nähe der Haarbälge, bringt aber meist keine zapfenartige Vorwucherung hervor. Geschieht die Injektion unter Verwendung grösserer Mengen mit hohem Druck, so bilden sich im Gewebe Zerreissungen, in denen das Oel liegt. Mit diesen Stellen kommen die Haarbälge bei ihrer Verdickung leicht in Berührung. Ich habe Bilder erhalten, in denen die Vorwucherung des Epithels in solche Räume direkt zu sehen war. Was schliesslich die Umscheidung grösserer Oelmengen durch Epithel betrifft, so kommt auch dieses meiner Meinung nach dadurch zu Stande, dass die Epithelien mit dem Oel in Berührung treten. Dies ging mir vor allem deutlich aus Versuchen hervor, in denen ich das Scharlachrot in Paraffin von 48° Schmelzpunkt gelöst hatte und dieses Paraffin in flüssigem Zustande unter die Haut des Kaninchenohres sowie in die Rückenhaut injizierte. Ueber der Masse des Paraffins sieht man nach einigen Tagen schon die Verdickung des oberen Teiles der Haarbälge eintreten. Die Paraffinmasse verursacht aber ausserdem wie jeder Fremdkörper reaktive Entzündung. Das Paraffin wird von Granulationsgewebe umwachsen und durchwachsen. Früher oder später umscheidet aber dann das Epithel die Hauptmasse des Paraffins; am frühesten dann, wenn über der Injektion eine partielle Nekrose der Haut entstanden ist, von derem Rande aus die Epithelwucherung einsetzt. Aber auch ohne Nekrose sah ich die Epithelumwachsung in späteren Stadien auftreten, ohne allerdings in solchen Fällen den Weg der Epithelwucherung (wahrscheinlich Berührung der Paraffinmasse mit den tieferen Haarbalgabschnitten) direkt nachweisen zu können.

Auch die Frage, ob die Wirkung des Scharlachöls sich nur auf das Plattenepithel des Kaninchens erstreckt, ist für die Beurteilung des Zustandekommens der Wachstumsreaktion von Wert. Fischer ist geneigt, eine Art spezifischer Wirkung anzunehmen. Ich halte dies nicht für erwiesen. Dass Versuche, das Magenepithel oder andere Schleimhautbedeckungen zur Wucherung zu bringen, leicht fehlschlagen müssen, ist nach der von mir betonten Wirkung des Oels speziell auf die Haarbälge durchaus erklärlich. Die Wirkung des Oels auf die Endothelien der Lymphgefässe kann man an der Haut mannigfach studieren. Es kommt zu einer Wucherung des Endothels und zur Riesenzellenbildung. Die Reaktion des Endothels erreicht in der Regel keine bedeutende Grösse, doch können manchmal epithelähnliche Säume um die Oeltropfen entstehen. Das gleiche gilt von den Endothelien der Blutgefässe, deren Verhalten ich durch Erzeugung von Pfortaderembolien in der Leber studiert habe. Die von Fischer vermutete Wirkung des Oels auf das Alveolarepithel der Lunge habe ich nicht weiter verfolgt.

Ob das Kaninchen die einzige Tierart ist, dessen Epithel auf die Einspritzung von Scharlachöl durch Wucherung reagiert, habe ich durch einige Versuche am Hund geprüft. Bei Applikation des Oels in die Rückenhaut zeigen sich nach einigen Tagen die Haarbälge erweitert und mit Hornmassen gefüllt. Die Haarbalgkeimschicht ist zunächst nicht wesentlich verdickt, nach 12—14 Tagen sah ich auch dies, nebst Umwandlung der Talgdrüsen. Die Epithelwucherung ist aber nicht so erheblich, wie beim Kaninchen. Auch beim Hund ist der Prozess nur auf die oberen Partien der Haarbälge bis zur Gegend der Talgdrüsen beschränkt.

Ich komme also zu dem Ergebnis, dass die Wirkung des Scharlachöls auf das Epithel nicht nach Art der Chemotaxis erklärt werden kann. Es würde sich demnach fragen, welche andere Wirkungsweise in Betracht käme. Man muss daran denken, dass das Oel, welches durch die Injektion in die Lymphgefässe und Saftspalten der Kutis gelangt, sehr wohl in direkte Berührung mit den Epithelien der Epidermis und der Haarbälge gelangen kann. Key und Retzius wiesen durch Injektion vom subkutanen Gewebe aus wandungslose Saftspalten in der ganzen Kutis nach, welche durch die Papillen mit den interspinalen Hohlräumen des Rete Malpighii zusammenhängen. Da sich die Epithelschicht der Haarbälge derjenigen der Oberhaut gleicht verhält, so gilt diese Kommunikation auch wohl für die Haarbalgepithelien. Es ist aber wahrscheinlich, dass bei der Stärke der Injektion das Scharlachöl nicht nur diese physiologischen Wege einzuschlagen pflegt, sondern auf pathologischen noch viel weiter gelangt. Versucht man durch Färbung des Fettes diese Wege aufzuspüren, so erhält man kein befriedigendes Ergebnis. In Formalingefrierschnitten, die nur mit Hämatoxylin behandelt sind, sieht man zwar rötliche Färbung des Haarbalginhaltes bis in die Talgdrüsen hinein. Dies ist aber keineswegs regelmässig der Fall und überdies kann es daher rühren, dass bei der Herstellung der Schnitte Sudanöl austretend, den physiologischen Inhalt der Talgdrüsenausführungsgänge färbt. Aber andererseits ist es auch erklärlich, dass das Fett nicht nachweisbar ist, weil es vermutlich nur in Spuren in die Haarbälge gelangt. Dass dieses möglich ist, dafür kann ich einen Beweis erbringen. Ich habe in gleicher Weise wie das Oel gewöhnliche kalte Injektionsmasse wie sie bei Dr. Grübler & Co. zur Injektion von Blut- und Lymphgefässen käuflich ist, injiziert und sah dabei neben Füllung der Lymphspalten auch Partikelchen der Injektionsmasse in den Haarbälgen auftreten.

Trotzdem ist es mir zweifelhaft geworden, ob dieser Weg der Einwirkung der tatsächliche oder allein vorkommende ist, seitdem ich die oben erwähnten Versuche mit Scharlachrotparaffin angestellt habe. Denn dass die bald erstarrende Paraffinmasse dieselben Wege gehen soll, welche die Injektionsflüssigkeit einschlägt, ist weder wahrscheinlich, noch durch mikroskopischen Befund gestützt. Im Gegenteil, das Paraffin füllt nur zum kleinsten Teil die Lymphgefässe der oberen Kutisschichten und übt seine Wirkung auf die Haarbälge darum doch aus.

Eine andere Möglichkeit, an die ich gedacht habe ist die, dass das Scharlachrot zum Teil durch die Haut ausgeschieden wird. Fischer hat schon darauf hingewiesen, dass sich die Fettfarbstoffe in den Körperflüssigkeiten lösen. Er sah das Fett der Zellen des Ohrknorpels rot gefärbt, ich traf dieselbe Erscheinung beim Unterhautfettgewebe des Hundes. So wäre es also auch möglich, dass das Sekret der Talgdrüsen Spuren des Scharlachrots enthielte. Ob darauf die zuweilen anzutreffende Rotfärbung des Haarbalginhaltes bis in die Talgdrüse hinein, wie ich dies mehrere Wochen nach der Injektion noch angetroffen habe, zusammenhängt, will ich dahingestellt sein lasen. Jedenfalls ist durch die obige Annahme erklärlich, dass sich der Prozess der Verdickung und Verhornung nur bis zu einer der Lage der Talgdrüsen entsprechenden Tiefe abspielt.

Wie man aber auch über die gegebene Erklärung der Wirkung des Scharlachrotöls denken mag, jedenfalls setzt sich das, was Fischer als atypische Epithelwucherung in seinen Versuchen bezeichnet hat, aus zwei Komponenten zusammen, aus einer Wirkung auf die oberen Teile der Haarbälge und aus Wucherung des Epithels in direkter Berührung mit Oeltropfen.

Die letztere Erscheinung wird man leicht versucht sein auf die bekannte Neigung des Epithels, Flächen zu überkleiden, zurückzuführen. Indessen tritt die Ueberkleidung durch wucherndes Epithel bei Fettfarbstoffen wohl leichter ein, als bei anderen Fremdkörpern und dieser Umstand im Verein mit der eigentümlichen Wirkung auf die Haarbälge hat auch mir die Ueberzeugung beigebracht, dass die Fettfarbstoffe in besonderem Masse einen Reiz auf das Plattenepithel auszuüben imstande sind, wenn ich diesen Reiz auch nicht gerade einen chemotaktischen nennen möchte. Dass wirklich die Fettfarbstoffe das wesentliche Agens sind, habe ich insbesondere dadurch festgestellt, dass ich sie, wie oben erwähnt, in einem anderen Lösungsmittel (nämlich Paraffin) einwirken liess. Während diese Versuche ein durchaus positives Ergebnis hatten, zeigte die Injektion von reinem Paraffin keinen Einfluss auf Haarbälge und Oberflächenepithel.

Ist aber dieser besondere Reiz der Fettfarbstoffe auf das Plattenepithel, den ich mit Fischer annehme, ein Wachstumsreiz in dem Sinne, dass er direkt eine Proliferation des Epithels auslöst? Dies ist mir sehr unwahrscheinlich. Denn wir sehen eine effektive Schädigung der Epithelzellen,

Digitized by Google

welche in einer starken Verhornung besteht. Es ist meines Erachtens unmöglich, die in den Versuchen auftretende Verhornung als Folge der Proliferation aufzufassen, so wie wir sie im Innern der Karzinomalveolen beim Plattenepithelkrebs ansehen. Die Verhornung tritt dafür zu frühzeitig in die Erscheinung, ja beim Hunde kommt sie zunächst ohne Verdickung der Epithelschicht zu Stande. Man wird also wohl nicht fehl gehen, wenn die Verhornung als der Ausdruck einer von dem Fettfarbstoff auf die Epithelzelle ausgeübten Schädigung angesehen wird. Die Epithelwucherung in den Haarbälgen wäre dann im wesentlichen als eine Ersatzwucherung aufzufassen, allerdings müsste dann angenommen werden, dass diese Wucherung im Sinne Weigerts das Mass der physiologischen Regeneration überschreitet.

Jedenfalls kann man sagen, dass von den Fischerschen Versuchsergebnissen nicht ein Einspruch hergeleitet werden kann gegen die von Weigert zuerst begründete, von Ribbert insbesondere für die Geschwülste aufgestellte Lehre, dass es keine Reize gibt, welche direkt eine proliferierende Tätigkeit der Zelle auslösen. Dass desshalb Fischers Resultate in anderer Beziehung für das Verständnis der Wachstumsvorgänge und des Geschwulstwachstums insbesondere doch von grosser Bedeutung werden können, halte ich nicht nur nicht für ausgeschlossen, sondern für sehr wahrscheinlich. Doch liegt es mir fern, bei dieser Gelegenheit hierauf näher einzugehen.

Aus der medizinischen Klinik Freiburg i. B. (Direktor: Geheimrat Bäumler).

Hochgradige Eosinophilie des Blutes bei einem malignen Tumor der rechten Lunge.

Von Dr. Max Kappis, Assistenzarzt der Klinik.

Nach den bisherigen Erfahrungen und Beobachtungen treten eosinophile Zellen bei den verschiedenartigsten Erkrankungen auf, teils im Blut, teils nur an dem Ort der Erkrankung, oder aber auch an der Erkrankungsstelle und im Blut zugleich.

Ich bin in der Lage, der Zahl der Erkrankungen, bei denen bis jetzt Eosinophilie des Blutes beobachtet wurde, eine weitere hinzuzufügen. Und zwar handelt es sich um einen Mann mit einem malignen Tumor der rechten Lunge, den ich in der letzten Zeit beobachtet und behandelt habe, und bei dem ich eine enorme neutrophile und eosinophile Leukozytose des Blutes fand.

Ein derartiger Fall ist bis jetzt noch nicht bekannt geworden. Nur G. Reinbach (Arch. f. klin. Chir. 1893, Bd. 46, S. 486, Fall 40) hat einen einigermassen ähnlichen Fall mitgeteilt. Es war dies ein Lymphosarkom der linken Halsseite mit miliaren Gehirnmetastasen; eine Infektion des primären Tumors hatte zu seiner teilweisen Vereiterung und einer septischen Endokarditis geführt. Im Blut wurden einmal 120 000, 3 Wochen nachher 52 000 Leukozyten gezählt, darunter etwa 50 Proz. neutrophile, 40—45 Proz. eosinophile Leukozyten und nicht ganz 1 Proz. Myelozyten. Leukämische Veränderungen fanden sich nicht in der Leiche. Reinbach meint, dass im Tumor gebildete Stoffe die eosinophilen Zellen aus den blutbildenden Organen angelockt hätten. Eine Begründung dieser Anschauung fehlt; insbesondere wird nicht angegeben, ob nicht eine Eosinophilie im Tumor selbst oder in seiner Umgebung bestand. Ich will darauf zunächst nicht weiter eingehen. Auf jeden Fall handelte es sich aber bei Reinbach zum Unterschied von meiner Beobachtung um eine Erkrankung des lymphatischen Apparats, der sich bei meinem Falle beinahe völlig intakt erwies.

Ich lasse nun die Krankengeschichte folgen:

Mitte November 1906 suchte ein 59 jähriger Mann Herrn Geheimrat Bäumler in der Sprechstunde auf. Er klagte über starke Abnahme der Kräfte seit etwa ½ Jahr und über heftige „rheumatische" Schmerzen in beiden Beinen, im Nacken und Kreuz. Der eigenartige, unten beschriebene Befund und eine hochgradige Eosinophilie des Blutes, welche Herr Privatdozent Dr. Schleip nachwies, bewogen Herrn Geheimrat, den Mann zum Eintritt in die Klinik zu bestimmen. Er trat am 26. XI. 06 ein und am 10. XII. 06 wieder aus.

Die Familienanamnese ist ohne Belang, er selbst war bis zum Beginn der jetzigen Krankheit im allgemeinen gesund gewesen. Jetzt wurde er im Verlauf von 6 Monaten immer schwächer, das Gewicht nahm um etwa 20 kg ab. Den Arzt hatte er erst vor 6 Wochen aufgesucht; damals war er ein paar Tage lange gelb gewesen. Der Arzt sagte ihm, er habe eine rechtsseitige Rippenfellentzündung und demgemäss wurde er behandelt. Allein die Schwäche und Kraftlosigkeit nahm zu. Ferner traten in den letzten 6 Wochen häufig Schmerzen an den verschiedensten Stellen des Körpers auf, die anfallsweise kamen, meist bald wieder aufhörten und immer wieder ihren Ort wechselten.

Der Kranke war stark abgemagert und sah kachektisch aus. Er bewegte sich steif und langsam, da er sonst an den verschiedensten Körperteilen Schmerzen bekam.

Bei der Untersuchung fiel am meisten auf eine Dämpfung auf der Vorderseite der rechten Brusthälfte, welche von der vorderen Axillarlinie bis zum rechten Sternalrand reichte, oben an der 3. Rippe in verhältnismässig horizontaler Linie begann und in die Leberdämpfung überging. Im Gebiet dieser Dämpfung war meist kein Atmungsgeräusch, nur einmal schwaches Bronchialatmen zu hören; der Stimmfremitus war stark abgeschwächt.

Auch über den oberen Teilen der rechten Brustseite vorne, und seitlich bis zur mittleren Axillarlinie hin war der Schall relativ gedämpft; hinten unten war vom 10. Brustwirbel ab wieder eine stärkere Dämpfung vorhanden. Hier war der Stimmfremitus abgeschwächt, hinten oben eher verstärkt. Abgesehen von dem Dämpfungsbezirk vorne unten war das Atmungsgeräusch über der ganzen rechten Lunge dauernd abgeschwächt vesikulär, ohne Rasselgeräusche.

Das Herz war nicht nach links, sondern nach rechts verlagert, so dass der Medianabstand seiner linken Dämpfungsgrenze nur 6 cm betrug. Die Herztöne waren rein. Die Gefässe wiesen geringe arteriosklerotische Veränderungen auf. Der Puls war gut gefüllt, immer etwas beschleunigt.

Der Untersuchungsbefund der linken Lunge war normal. Die Leber war nicht vergrössert noch verhärtet. Die Milz war nicht fühlbar; ihre Dämpfungsfigur war etwas vergrössert (5 : 8 cm).

Die Temperatur war dauernd normal.

Während des ganzen Aufenthalts wurde der Kranke sehr geplagt durch einen heftigen, trockenen Husten, der sich in Anfällen noch verstärkte, durch den aber nur ganz geringe Mengen eines meist schleimigen Sputums ausgehustet wurden. Der Auswurf enthielt mikroskopisch viele neutrophile, ganz wenige eosinophile, polynukleäre Leukozyten, einzelne Lymphozyten, allerlei Bakterien, keine Tuberkelbazillen. Eine Injektion mit 1 mg, dann 5 mg Alttuberkulin verursachte auch nicht die geringste Reaktion.

Daneben bestanden reissende, an Stärke wechselnde Schmerzen im rechten Bein, im Nacken und in der Kreuzbeingegend, ferner eine Druckempfindlichkeit des rechten Sakroiliakalgelenks.

Der Harn enthielt nie Eiweiss noch Zucker noch Indikan, wenig Urobilin; dagegen gab er dauernd die Diazoreaktion.

Ganz eigenartige Verhältnisse fand man im Blut: 120 Proz. Hämoglobin, am 26. XI. 06, 6 Uhr p. m. 6 260 000, am 28. XI. 06, 10 Uhr a. m. 5 224 000 Erythrozyten neben einer starken Leukozytose und einer enormen Eosinophilie, wie die kleine Tabelle zeigt:

Zeitpunkt	Leukozyten	Neutrophile	Eosinophile	Uebergangsformen	Lymphozyten	Basophile
26. XI. 06 6 h p. m.	47 530	56,1	33,6	7,3	2,7	0,3
28. XI. 06 10 h a. m.	50 560	54,2	38,2	2,5	5,1	—
29. XI. 06 10 h a. m.	42 730	55,6	35,8	3,6	5,0	—
1. XII. 06 10 h a. m.	44 870	55,0	38,0	2,8	4,2	—
3. XII. 06 5 h p. m.	49 200	51,5	39,5	3,1	5,9	—
4. XII. 06 10 h a. m.	40 700	56,9	34,6	3,5	5,0	—
7. XII. 06 10 h a. m.	40 800	50,0	38,2	5,5	5,9	0,4
10. XII. 06 10 h a. m.	49 470	54,8	34,7	5.3	5,2	—

Bei einer Leukozytenzahl zwischen 50 560 und 40 700 schwankte also die Zahl der Neutrophilen zwischen 27 400 am 28. XI. und 20 400 am 7. XII., die der eosinophilen Polynukleären zwischen 19 430 am 3. XII. und 14 150 am 4. XII.; die absoluten Zahlen der übrigen weissen Blutzellen waren etwas erhöht. Neutrophile und eosinophile Polynukleäre waren die gleichen Zellen wie sie im normalen Blut vorkommen; ein Teil der eosinophilen Granula nahm bei der Färbung nach Leishmann und Giemsa einen leicht violetten Farbenton an, doch nicht so, dass man diesen Teil der Granula als basophil hätte bezeichnen können. Am 7. XII. 06 fand ich im Ausstrichpräparat 1 neutrophilen Myelozyten und 3 Türksche Reizungsformen; doch glaube ich, dem vereinzelten Auftreten dieser abnormen Zellformen

Digitized by Google

keine weitere Bedeutung beimessen zu dürfen. Sonst fanden sich nur die Zellformen des normalen Blutes.

Das auffallendste blieb also die hochgradige Eosinophilie, und diese musste vor allem an das Vorhandensein tierischer Parasiten denken lassen. Aber ein Anhaltspunkt für eine derartige Erkrankung bot sich trotz eifrigen Suchens nicht, weder in Anamnese noch im Befund.

Das Röntgenbild sagte kaum mehr als die Perkussion; ein der Dämpfung entsprechender Schatten, der nicht scharf abgegrenzt war, sondern sich in einzelnen Zacken in die umgebende Lunge fortsetzte.

Eine Probepunktion im 5. Interkostalraum in der rechten Parasternallinie ergab ein gelbrötliches Serum, das rote Blutkörperchen, viele Lymphozyten, wenige neutrophile, keine eosinophilen Leukozyten noch andere auffallende Zellen enthielt, aber auch nichts bot, was für einen Echinokokkus gesprochen hätte.

Der Befund änderte sich kaum während des Aufenthalts, abgesehen davon, dass im Bereich der Dämpfung rechts vorne unten einige Male pleuritisches Reiben zu hören war. Die Hauptbeschwerden blieben neben der zunehmenden Schwäche der Husten und die „rheumatischen" Schmerzen. Der Mann drängte nach Hause und wurde am 10. XII. 06 entlassen.

Auf jeden Fall bestand also rechts vorne eine Pleuritis. Der lokale wie allgemeine Befund zwangen jedoch zu der Annahme, dass sich in dem betreffenden Gebiet ein maligner Tumor entwickelt habe, und dieser Pleuritis nur symptomatische Bedeutung zukomme. Die Schmerzen an den verschiedensten Körperteilen konnte man nicht deuten; wollte man sie nicht als rheumatisch auffassen, so konnte man ja höchstens ahnen, dass Metastasen des angenommenen malignen Tumors die Ursache seien. Für die starke Leukozytose und insbesondere die Eosinophilie jedoch hatten wir gar keine Erklärung; für eine lokale Entstehung der eosinophilen Zellen im Gebiet des Tumors sprach nichts, ja ihr Fehlen im Pleuraexsudat und ihre geringe Zahl im Auswurf sprachen eher dagegen. Aber auch die neutrophile Leukozytose war in ihrer Entstehung völlig unklar.

Der Mann starb schliesslich zu Hause am 10. I. 07. Die durch den behandelnden Arzt, Herrn Dr. Gageur, gütigst vermittelte und tags darauf von Herrn Dr. Gierke vorgenommene Sektion ergab als Ausgangspunkt der Krankheit einen malignen Tumor der rechten Lunge. Diese war wegen einer serös-fibrinösen Pleuritis ziemlich fest mit Thoraxwand, Zwerchfell und Perikard verwachsen; sie war sehr schwer und kompakt, besonders im vorderen medianen Teil des Unterlappens. Die Grenzen zwischen den einzelnen Lappen waren völlig verwischt. Die vorderen Lungenteile waren für das Gefühl völlig luftleer, die hinteren und oberen noch etwas lufthaltig. Dazwischen waren zahlreiche, zum Teil prominierende und durch die verdickte Pleura weiss durchschimmernde Knoten fühlbar. Auf der Schnittfläche zeigt sich im Unterlappen ein bis dicht an das Perikard reichender und dasselbe vorwölbender, etwa apfelgrosser, derber Geschwulstknoten weisser Farbe. Von diesem aus breiten sich die Geschwulstmassen, mit Vorliebe den Bronchien und Arterien folgend, strahlenförmig über die Lunge hin aus; im Oberlappen namentlich sind die Bronchien und Arterien von weissen Ringen aus Tumorgewebe umgeben, die bis zu 5 mm dick und von der Gefäss- bezw. Bronchialwand nicht abgrenzbar sind; das Gefässlumen ist an verschiedenen Stellen durch gelbrote Thromben verschlossen. Durch die Art der Ausbreitung des Tumors erscheint die Lunge wie von einem teils weiss, teils weissgrau oder gelblich gefärbten Netzwerk aus Tumorgewebe durchzogen. Das in den Maschen des Netzwerks liegende Lungengewebe befindet sich in ausgedehnten Gebieten, namentlich im vorderen Teil der Lunge, im Zustand einer eigenartigen pneumonischen Infiltration von gelbgrauer Farbe. Sowohl in den Tumorteilen selbst, wie im Gebiet der pneumonischen Verdichtung finden sich ausgedehnte nekrotische Partien.

Metastasen fanden sich in den Lymphdrüsen am rechten Lungenhilus und in einigen periaortitischen Drüsen, ferner im Sternum, dem 4. und 5. Brustwirbel und der 4. Rippe, einige von Erbsengrösse in der Leber. An der Stelle der Knochenmetastasen hatte das Geschwulstgewebe, das hier graurote Farbe hatte und zerfliesslich war, den Knochen stark rarefiziert.

Die linke Nebenniere war durch ein kirschgrosses Adenom aus Rindensubstanz ein wenig vergrössert; in dem Adenom fanden sich neben den Adenomzellen auch einige Zellnester aus dem Lungentumor. Die Betastung der von der Brust- oder Bauchhöhle aus nicht zugänglichen Knochen ergab nichts Abnormes; auf deren genaue Untersuchung und auf die Schädelsektion musste aus äusseren Gründen verzichtet werden.

Mikroskopisch besteht der Tumor aus grossen polygonalen, epithelialen Zellen, welche in dem primären Knoten nesterweise in einem ziemlich engmaschigen Stroma aus fibrillärem Bindegewebe liegen, das auch elastische Fasern enthält. Nur von den Tumorzellen aus liesse sich schwer sagen, ob der Tumor vom Pleuraendothel oder vom Bronchial- bezw. Alveolarepithel ausging. Wegen der Art der Ausbreitung jedoch glaube ich, dass es sich um einen Alveolar- oder Bronchialkrebs handelte, der sich sowohl im Lumen der Alveolen ausbreitete (s. unten), als vor allem in die Lymphgefässe einbrach und in den peribronchialen und periarteriellen Lymphbahnen rasch weiter wuchs, wie dies ja schon makroskopisch zum Ausdruck kam.

Soweit die Tumorteile noch gut erhalten sind, findet sich nirgends eine auffallende Anhäufung eosinophiler Zellen. Anders ist es jedoch in den nekrotischen Tumorgebieten. Man trifft hier vielfach Anhäufungen von Leukozyten, die fast ganz aus eosinophilen Zellen bestehen. Dies ist namentlich auch der Fall im Gebiet der pneumonischen Infiltration. Diese fiel ja schon makroskopisch als eigenartig auf. Mikroskopisch findet man, soweit die Nekrose noch nicht zu weit vorgeschritten ist, die Alveolen angefüllt mit Tumorzellen, welche, obwohl nirgends mehr gut erhalten, doch noch deutlich erkennbar sind. Daneben sind neben wenigen neutrophilen auffallend viele eosinophile Leukozyten eingelagert; sie sind die am besten erhaltenen Zellen, und ihr Kern ist häufig noch ganz gut färbbar. Da, wo er nicht mehr färbbar ist, sieht man vielfach nur noch Haufen eosinophiler Körner, welche als die widerstandsfähigsten Reste der zerfallenden eosinophilen Zellen in dem übrigen Detritus noch erkennbar sind.

Besonders wichtig scheint mir folgender Befund zu sein: An einer Stelle liegt direkt neben einem Blutgefäss und noch in der Gefässwand selbst eine äusserst starke Anhäufung eosinophiler Leukozyten. Aus dieser Lagerung geht ganz sicher hervor, dass aus diesem Gefäss eine Auswanderung vorwiegend oder sogar ausschliesslich eosinophiler Leukozyten stattfand. Es erscheint daher die Annahme gerechtfertigt, dass in der Umgebung dieses Gefässes und, da diese Umgebung durch nekrotische und in Nekrose übergehende Tumorpartien gebildet wird, also in den nekrotischen Tumorteilen, sich Stoffe bildeten, welche auf die eosinophilen Leukozyten positiv chemotaktisch wirkten. Von dieser Auffassung aus erkläre ich auch die eosinophilen Zellanhäufungen an den übrigen Teilen der erkrankten Lunge.

Für eine lokale Entstehung der eosinophilen Leukozyten in derselben und ihren Uebergang von hier aus in das Blut spricht gar nichts. Die eosinophilen Zellen, die in der Lunge vorkommen, entsprechen denen des Blutes und lassen keine Entwicklungsstadien erkennen. Auch an den anderen Orten, an denen der Tumor zu Metastasen geführt hatte, und in den metastasenfreien Organen, wie Niere, Milz, ist nirgends eine übermässige Eosinophilie, geschweige denn eine Bildung eosinophiler Zellen zu konstatieren. Dies trifft auch für diejenigen Stellen des Knochenmarkes zu, an denen das eigentliche Markgewebe durch Geschwulstgewebe ersetzt oder doch verändert war.

Ganz anders verhält sich dagegen das geschwulstfreie Knochenmarksgewebe. Hier besteht eine enorme Anhäufung von eosinophilen Zellen; diese sind hier vor allem einkernig mit einem teils mehr kompakten, teils mehr bläschenförmigen Kern; es sind also sehr viele eosinophile Myelozyten vorhanden. Daneben finden sich aber auch reichlich mehrkernige eosinophile Zellen. Hier im Knochenmark findet demnach eine sehr starke Bildung eosinophiler Zellen statt; und, nachdem eine Entstehung eosinophiler Zellen im Gebiet des Tumors oder in anderen Organen, insbesondere der Milz und den Lymphdrüsen nicht stattgefunden hat, kommt das Knochenmark allein als Ursprungsstätte der starken Eosinophilie des Blutes in Betracht. Da nun, wie oben ausgeführt, im nekrotischen Tumorgewebe Stoffe gebildet wurden, die auf eosinophile Leukozyten positiv chemotaktisch wirkten, da ferner andere Ursachen, welche bekanntermassen zur Eosinophilie führen, insbesondere eine Trichinose nicht gefunden wurden, so wird man in der Annahme nicht fehlgehen, dass dieselben Stoffe aus dem nekrotischen Tumor, welche eine positive Chemotaxis auf eosinophile Leukozyten ausübten, auch auf das Knochenmark einen spezifischen Reiz zur Bildung eosinophiler Myelozyten und weiterhin eosinophiler Leukozyten ausübten, von denen aber nur die letzteren, also die reifen Formen ins Blut übergingen und nun ihrerseits wieder das Material zu den eosinophilen Zellanhäufungen in den nekrotischen Tumorgebieten lieferten.

Was die neutrophile Leukozytose anbelangt, so ist ja diese bei malignen Tumoren schon häufig beobachtet worden, und insbesondere in meinem Fall, in dem der teilweise

Digitized by Google

nekrotische Tumor ja zu Kachexie und zu Lymphdrüsenmetastasen geführt und einen so eigenartigen spezifischen Reiz zur Bildung eosinophiler Zellen auf das Knochenmark ausgeübt hatte, ist es nahegelegt, anzunehmen, dass irgendwelche im Tumor gebildete Stoffe die neutrophile Leukozytose verursacht hatten.

Interessant bleibt aber dieser Fall vor allem deshalb, weil bei einem Lungenkarzinom, mit grösster Wahrscheinlichkeit bei seinem Zerfall, Stoffe gebildet wurden, welche lokal positiv chemotaktisch auf die eosinophilen Leukozyten wirkten, und, nachdem sie in den Kreislauf gelangt waren, einen starken Reiz zur Bildung eosinophiler Zellen auf das Knochenmark ausübten.

Zum Schluss ist es mir eine angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Chef, Herrn Geheimrat Bäumler, für die Uebertragung der Arbeit, dem Direktor des Pathologischen Instituts, Herrn Professor Aschoff, für die Ueberlassung des Sektionsmaterials und den Herren Privatdozenten Dr. Schleip und Dr. Gierke, die mir mit Rat und Tat zur Seite standen, für die geleistete Hilfe bestens zu danken.

Aus der Klinik Chrobak.

Ein Fall von Dermoidzyste mit Usur der Darmwand durch einen nach aussen gewachsenen Zahn.

Von Dr. Victor Kroph, Assistenten der Klinik.

Der im folgenden näher zu beschreibende Fall scheint mir deshalb der Veröffentlichung wert zu sein, weil einerseits Verwachsungen mit Dermoidzysten nicht allzuhäufig sind und anderseits die Ursache der Verwachsung eine seltene ist.

Lippert[1]) fand nur 5 mal unter 66 Dermoidzystomen Verwachsungen dieser mit dem Darm.

Auch Schauta[2]) gibt an, dass sich Verwachsungen von Ovarialzysten, im allgemeinen häufiger an der vorderen als an der hinteren den Darmschlingen zugekehrten Fläche finden.

Die Ursachen dieser Verwachsungen sind die verschiedensten. So erwähnt Küstner[3]) Haare des Dermoidtumors, die durch die ihrer Ansatzstelle gegenüberliegende Wand hindurchwachsen und so eine peritonitische Reizung, eine Fremdkörperperitonitis erzeugen, deren Folgen Verwachsungen mit dem Darm sind.

Nach Pfannenstiel[4]) sind in den meisten Fällen die Adhäsionen der Eierstockgeschwülste sekundär. Sie entstehen zum Teil einfach durch Reibung und Druck des Tumors an anliegenden Flächen. Festere und umfänglichere Adhäsionen entstehen, sobald der Tumor eine Achsendrehung, Ruptur, partielle Verletzungen oder sonstige Komplikation erfährt.

Olshausen[5]) erklärt die leichtere Verwachsung der Dermoide mit dem Darm durch ihren längeren oft Dezennien dauernden Aufenthalt im kleinen Becken, infolgedessen sie leichter Insulten mannigfacher Art ausgesetzt sind.

Kroemer[6]) beschreibt einen Fall, bei welchem die ausgedehnten Verwachsungen durch ein im Anschluss an ein im Puerperium entstandenes Exsudat nach Ablauf des akuten Prozesses im kleinen Becken entstanden waren.

Was die Häufigkeit der Ruptur von Dermoidzysten betrifft, so ist diese nach Sänger[7]) sehr selten.

Nepveu[8]) fand unter 155 Fällen von Ovarialzysten überhaupt 11 mal Durchbruch in den Darm. Aronson[9]) unter 257 Fällen 29 mal und Duffner[10]) unter 363 Fällen 51 mal.

Bezüglich der Aetiologie der Ruptur finden sich ebenfalls die verschiedensten Ursachen angegeben.

So nimmt H. Martin[11]) eine Druckatrophie als Ursache für die zustande gekommene Perforation in Blase und Rektum an. Gleichfalls um eine rein mechanische Durchbohrung mit Druckschwund der im Wege stehenden Wände handelt es sich in den Fällen von Münch[12]), Bäcker[13]) und Schmit[14]).

Lindqvist[15]) erwähnt in seinem Falle von Perforation des Darmes durch eine Dermoidzyste nichts über die mögliche Ursache. Schauta[16]) beschreibt einen Fall von Dermoid mit dem Darm kommunizierend bei dem er eine von einem Arzte gemachte Punktion der Zyste in einen kausalen Zusammenhang mit der Lückenbildung bringt, indem er annimmt, dass nach der Punktion der Darm sich an dieser Stelle angelötet hat und entweder Eiterungsprozesse in der Zyste und Durchbruch oder umgekehrt Durchbruch aus dem Darm in die Zyste stattgefunden hat.

Dass auch maligne Degenerationen in Dermoidzysten die Ursachen von Rupturen sein können, beweist der Fall von Lorrain[17]).

Wälle[18]) spricht sich über die Ruptur der Dermoidkystome folgendermassen aus: „Man darf wohl annehmen, dass die scharfen Punkte und Kanten der Zähne und Knochen beim Durchbruch der Gewebe direkt mitbeteiligt sind oder dass diese Gebilde in einem losen Zustande sich befinden, als entzündungserregendes Moment eine Rolle spielen."

Im Anschluss daran will ich die Krankengeschichte des Falles, sowie die makroskopische und mikroskopische Beschreibung des durch die Operation gewonnenen Präparates geben.

P.-No. 239, 30. IV. 06. Rosa Ch., 35 Jahre alte verheiratete Viktualienhändlerin.

Anamnese: Familienanamnese belanglos. An durchgemachte Kinderkrankheiten kann sich Patientin nicht erinnern. Eintritt der Periode mit 16 Jahren, Menses regelmässig, 4 wöchentlich 2—3 Tage dauernd, schmerzlos, mittelstark. Patientin heiratete mit 22 Jahren und war 10 mal gravid. Zuerst 6 Partus am normalen Ende (I. Part. Kraniotomie, dann 5 lebende Kinder, alle Wochenbetten afebril), dann folgten 4 Abortus im 2. bis 3. Monat. Letzter Abort in der 5. Woche vor 7 Monaten. Patientin wurde am 3. Krankheitstag kurettiert, der Krankheitsverlauf afebril. Sie stand am 12. Tage auf und fühlte sich, abgesehen von Schwächezuständen bis vor 5 Wochen vollkommen gesund.

Schon vor 1 Jahr konstatierte ein Arzt eine „Gebärmuttergeschwulst" und riet ihr zur Operation. Anlässlich des Curettements beim letzten Abortus konstatierte er eine Vergrösserung der Geschwulst und riet ihr wieder zur Operation.

Letzte Menstruation vor 6 Wochen (15. III.). Patientin glaubt wieder gravid zu sein. Sie fühlt sich sehr abgeschlagen, hat beim Sitzen das Gefühl der Schwere und Völle im Bauch und leidet stark an Stuhlverstopfung. Vor 7 Wochen soll der Urin trüb gewesen sein, jetzt ist die Urinentleerung normal. Appetit gut.

Status praesens: Mittelgrosse Frau von mittlerem Ernährungszustand. Keine Anämie der sichtbaren Schleimhäute. Kolostrum in den Brüsten. Lungen und Herzbefund normal.

Abdomen im Niveau des Thorax, Bauchdecken schlaff. Leber und Milz in normalen Grenzen.

An den unteren Extremitäten mässig starke Varikositäten und minimale Oedeme, sonst nichts Bemerkenswertes.

Im Harn kein Eiweiss, kein Zucker, keine zelligen Elemente.

Status genitalis: Das Abdomen im Niveau des Thorax. Bauchdecken fettreich, schlaff, mit zahlreichen Schwangerschaftsnarben. Kein Aszites.

Die Palpation ergibt das Vorhandensein eines ovalen, ca. 1½ mannsfaustgrossen, sehr beweglichen, nicht schmerzhaften Tumors, welcher bei ruhiger Rückenlage im rechten unteren Quadranten sich befindet.

---

[1]) Walther Lippert: Beitrag zur Klinik der Ovarialtumoren. Archiv f. Gynäkol., 74. Bd., 1905.

[2]) Friedrich Schauta: Lehrb. d. ges. Gynäkol., Leipzig u. Wien, 1896, S. 391.

[3]) Otto Küstner: Kurzes Lehrb. d. Gynäkol., Jena 1901, S. 299.

[4]) J. Pfannenstiel: Die Erkrankungen des Eierstocks und des Nebeneierstocks. Handb. d. Gynäkol. von J. Veit, III. Bd., 1. Hälfte, Wiesbaden 1898, S. 305.

[5]) Zit. von Pfannenstiel a. a. O. S. 425.

[6]) Kroemer: Ueber die Histogenese der Dermoidkystome. Archiv f. Gynäkol., 57. Bd., 1899, S. 378.

[7]) M. Sänger: Die klinischen Verhältnisse der Ovarialembryome. Handb. d. Krankh. d. weibl. Adnexorgane von A. Martin, II. Bd., Leipzig 1899, S. 685.

[8]) Zit. nach Henri Martin: Ueber einen Fall von Cystoma ovarii multiloculare pseudomucinosum mit breiter (durch Druckatrophie bedingter) Perforation in Blase und Rektum und mit fistulösen Durchbrüchen in Ileum und Flexura sigmoidea. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol., Bd. 22, 1905, S. 798.

[9]) Aronson: Ueber Ruptur, Vereiterung und Achsendrehung von Ovarialzysten. Inaug.-Diss., Zürich 1883, zit. von H. Martin a. a. O. S. 799.

[10]) Duffner: Ruptures et perforations des kystes de l'ovaire. Thèse, Nancy 1893, zit. von H. Martin a. a. O. S. 799.

[11]) a. a. O. S. 802.

[12]) Karl Münch: Ueber einen Fall von Perforation der Harnblase durch einen papillomatösen Auswuchs einer Dermoidzyste des linken Ovariums. Zeitschr. f. Heilkunde, XXIII, 1902, Abt. f. path. Anat., S. 69.

[13]) Bäcker: Zwei seltenere Formen von Dermoiden. Sitzungsbericht d. gynäkol. Sektion d. k. ung. Aerztevereins Ofen-Pest vom 12. X. 97. Monatschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol., Bd. VII, 1898, S. 345.

[14]) Schmit: Durchbruch eines Dermoids in die Blase. Sitzungsbericht der geburtsh.-gynäkol. Gesellsch. in Wien vom 30. XI. 00. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol., Bd. XIII, 1901.

[15]) Lindqvist: Cysta dermoides cum perforatione ad intestinum et cysta parovarialis. Hygiea, F. II, Jahrg. 2, Ergänzungsheft, ref. im Zentralbl. f. Gynäkol. 1904, No. 12, S. 402.

[16]) Schauta: Dermoid mit dem Darm kommunizierend. Sitzungsber. d. geburtsh.-gynäkol. Gesellsch. in Wien vom 4. XI. 02, ref. im Zentralbl. f. Gynäkol 1903, No. 15, S. 461.

[17]) M. Lorrain: Dermoidzyste des Ovariums. — Sarkomatöse Degeneration. — Spontane Ruptur. Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1905, Mai, ref. im Zentralbl. f. Gynäkol. 1906, No. 13, S. 389.

[18]) H. Wälle: Ueber die Perforation der Blase durch Dermoidkystome des Ovariums. Inaug.-Diss., Bern 1881, zit. von H. Martin a. a. O. S. 799.

Digitized by Google

Aeusseres Genitale normal, Damm 2½ cm hoch; zarte Narben an der Kommissur. Schleimhaut des Introitus livid verfärbt, Urethra derzeit sekretfrei. Vagina lang, weit und glatt.

Portio plump, breit, Muttermund lazeriert, die Lippen, besonders vorne, verdickt, Uterus sinistroponiert, anteflektiert, weicher und vergrössert, wie in der Mitte des 2. Monates der Gravidität. Rechts vom Uterus tastet man einen beweglichen überfaustgrossen derben Tumor, dessen Stiel zum Uterus nicht zu tasten ist. Parametrium links ist frei, Adnexe links nicht zu tasten.

Diagnose: Tumor ovarii dextri (Dermoid?). Graviditas mens. II.

Operation am 5. V. 06.

Medianer Laparotomieschnitt von 2 Querfinger über der Symphyse bis zum Nabel.

Nach Eröffnung des Peritoneums sieht man den schwangeren Uterus, ungefähr im 2. Monate, zu demselben einen Netzzipfel ziehend. Der Tumor liegt von Darmschlingen bedeckt auf der rechten Seite, geht aber von der linken Seite mit einem nicht gedrehten, ziemlich breiten und langen Stiel aus. An seiner unteren Peripherie nahe dem Stiel eine Darmschlinge in inniger Verwachsung mit dem Tumor; es wird versucht, unter Belassung von Wandteilen des Tumors am Darm, denselben uneröffnet abzuschieben, doch zeigt es sich, dass die Adhäsion so fest ist, dass die Lösung daselbst nur unter Eröffnung des Darmes auf etwa Bohnengrösse möglich ist. Die Oeffnung im Darm wird exakt verschlossen durch mehrere Mukosa- und Lembertnähte, darüber wird noch eine Plombe in Form zweier Appendices epiploicae genäht. Dann wird einfach der Stiel abgeklemmt, nach Durchtrennung en masse abgebunden, die grossen Gefässe isoliert ligiert.

Rechts geht von einem dünnen Stiel ein kleinhöckeriger, derber, zirka kirschengrosser Tumor aus. An der Stelle des Ovars rechterseits sieht man einen ca. 1 cm langen und ½ cm breiten längsovalen Körper, einem atrophischen Ovarium entsprechend. Letzterer wird belassen, der kirschengrosse Tumor abgetragen. Ein Corpus luteum wurde nicht gesehen.

Schluss der Laparotomiewunde durch Seidenknopfnähte in 3 Etagen, der Haut mit Klammern.

Vollständig afebriler Wundheilungsverlauf. Entfernung der Klammern am 10. Tag. Heilung per primam.

Eine durch Ligatureiterung am 14. Tag entstandene Fistel schliesst sich nach 10 Tagen. Am 20. V. bekam Patientin leichte Blutung aus dem Genitale und wehenartige Schmerzen. Trotz Bettruhe erfolgte am 30. V. der spontane Abgang eines 8 cm langen Fötus.

Die Eihüllen wurden digital gelöst und entfernt; Patientin bekam eine heisse intrauterine 2 proz. Lysolausspülung. Am 6. VI. wurde sie gesund entlassen.

Fimbrienende der Tube.

Zahn

Das durch die Operation gewonnene Präparat stellt einen leicht wurstförmig gebogenen Tumor von Doppelfaustgrösse dar, dessen glatte Oberfläche mit erbsen- bis nussgrossen Vorbuckelungen besetzt ist. Die Gefässe der Oberfläche sind stark mit Blut gefüllt. Der im allgemeinen gelbliche und nur an einzelnen Vorbuckelungen rötlich aussehende Tumor ist durch eine Furche in der Mitte deutlich in 2 Teile von je Faustgrösse geteilt.

Entsprechend dem tiefsten Punkt der Furche ist die Oberfläche des Tumors in fast Guldenstückgrösse rauh (durch Lösung der Adhäsion mit dem Darm) und ragt daselbst aus dem Mittelpunkt der rauhen Stelle ein aus dem Innern des Tumors herausgewachsener zahnähnlicher Körper (der seiner Konfiguration nach einem Prämolar entsprechen würde). Der Zahn sitzt nicht sehr fest in dem dort soliden Anteil des Tumors und steht nirgends mit einer knochenartigen Bildung in Verbindung.

Lateral und nach oben von dieser Stelle ist die bleistiftdicke, runde, ca. 4 cm lange Tube mit ihrem freien Fimbrienende und mit dem durchtrennten uterinen Ende, sowie dem entsprechenden Teil des Ligam. lat. (oberhalb der beschriebenen Rauhigkeit).

Der Inhalt des ziemlich weich elastischen Tumors besteht aus einer zum Teil klaren, zum Teil mit weisslichen Flocken und gelblichen fettigen Massen vermengten Flüssigkeit, die mässig reichlich mit blonden Haaren vermengt ist.

Die schon äusserlich wahrnehmbaren je faustgrossen zystischen Teile des Tumors sind vollständig durch eine 2—3 cm dicke kompakte Scheidewand getrennt, oberhalb welcher bezw. in welcher der erwähnte Zahn sitzt und die auf dem Durchschnitt eine teils rötliche, teils weisse Farbe zeigt.

Die Innenfläche der zystischen Tumoren ist allenthalben glatt, zeigt stellenweise Hämorrhagien und nur an der Scheidewand ein weissliches Aussehen. Die mikroskopische Untersuchung des Inhaltes ergab feinkörnige Massen mit Fetttropfen und Haaren vermengt.

Zur histologischen Untersuchung wurde die Scheidewand quer durchschnitten und eine ca. ½ cm dicke Scheibe mit den benachbarten Wänden der beiden Zysten in eine Anzahl von Schnitten zerlegt. Diese wurden in der gewöhnlichen Weise mit Hämalaun-Eosin und auch nach van Gieson gefärbt.

In allen Schnitten ist, deutlich erkennbar, Ovarialgewebe zu sehen, das sehr reichlich vaskularisiert erscheint und dessen Gefässe eine starke Blutfüllung zeigen. Das Bindegewebe, das ziemlich reichlich entwickelt ist, enthält sehr zahlreiche erweiterte Lymphspalten und Saftlücken und ist in grosser Ausdehnung hyalinisiert.

Nur an einer sehr beschränkten Stelle, von einem breiten Saum von Ovarialgewebe getrennt von der Oberfläche, sind dermoidale Bildungen, und zwar ein mehrschichtiges Pflasterepithel, Talgdrüsen, sowie Haare mit ihren Scheiden zur Ansicht gekommen. Das mehrschichtige Pflasterepithel verliert bald seine Mehrschichtigkeit und wird allmählich zu einem einschichtigen, mehr kubischen Epithel.

Die Wand der zweiten Zyste ist zum Teil mit schönem zylindrischen Epithel ausgestattet, zum Teil fehlt der Epithelbesatz. Unterhalb der dermoidalen Anlage fanden sich auch Fettgewebe und glatte Muskelzellen.

Der ebenfalls histologisch untersuchte kirschgrosse Tumor der rechten Seite erwies sich als nur aus Ovarialgewebe bestehend.

Wir haben es also in unserem Falle mit einer Kombination von Dermoid mit Kystom des Ovariums zu tun. Während die Häufigkeit dieser Kombination von Lippert[19]) auf 9,09 Proz. angegeben wird, sagt Pfannenstiel[20]), dass die Dermoidkystome in der Regel nicht einfache Zysten, sondern vielmehr kombiniert mit Ovarialkystomen sind. Die Angaben über das Vorkommen dieser Kombination bewegen sich in sehr weiten Grenzen, ebenso wie die Angaben über das Vorkommen der Dermoidzysten im allgemeinen, wenn auch letztere nicht in so weiten Grenzen. Ich erwähne nur die extremsten Zahlen, die angegeben wurden. So gab Spencer Wells[21]) 2,2 Proz., Sänger[22]) 18,7 Proz. als Häufigkeitsziffer für das Vorkommen von Ovarialembryomen unter den Ovarialgeschwülsten an. Innerhalb dieser Grenzen bewegen sich die Angaben der anderen Autoren Olshausen, Zweifel, Stratz, Dohrn, Fehling, (Hecht), Pfannenstiel, Schauta, A. Martin, Leopold, Lebedoff (Orloff), Limnell, H. A. Kelly und Sneguireff.[23])[24])

Das Vorhandensein von Zähnen ist nach Pfannenstiel[25]) wohl in der Hälfte aller Fälle nachgewiesen; dass dies jedoch ein so abnormes Wachstum, abnorm in der Richtung nämlich, wie in dem beschriebenen Falle zeigen, habe ich in der mir zugänglichen Literatur nirgends beschrieben gefunden.

Sie fanden sich entweder frei im Innern der Zyste (Böttlin[26]), oder ragten mit der Krone in das Lumen derselben hinein (Küstner[27]), oder sassen ganz in der Wand verborgen (Pfannenstiel[28]).

Was das Fehlen der Befunde von Abkömmlingen des Entoderms anbetrifft, so kann man darüber, solange lückenlose Serienschnitte nicht gemacht wurden, nichts positives sagen, doch möchte ich auf die Arbeiten von Bandler,[29]) Schott-

[19]) Walther Lippert: Beitrag zur Klinik der ovarialen Tumoren. Archiv f. Gynäkol., 74. Bd., 1905, S. 422.

[20]) Pfannenstiel: a. a. O. S. 366.

[21]) Zit. von A. Martin S. 678.

[22]) a. a. O. S. 679, 660 u. 661.

[23]) G. Sneguireff: Beitrag zum Studium der Dermoidkystome. Ann. de Gyn. et d'obstétr. 1905, Mai, ref. im Zentralbl. f. Gynäkol. 1906, S. 472.

[24]) Zit. von Otto Seydel. Die epithelialen Neubildungen des Ovarium. Ergebnisse d. allg. Pathol. u. pathol. Anat. von O. Lubarsch u. R. Ostertag, VI. Bd., 1899, S. 864. — Von J. Pfannenstiel: a. a. O. S. 385 u. 386. — Von M. Sänger: a. a. O. S. 660, 661 u. 679.

[25]) Pfannenstiel: a. a. O. S. 368.

[26]) Richard Böttlin: Ueber Zahnentwicklung in Dermoidzysten des Ovariums. Virchows Archiv, Bd. 115, 1889, S. 501.

[27]) Küstner: a. a. O. S. 286.

[28]) Pfannenstiel: a. a. O. S. 368.

[29]) S. W. Bandler: Zur Entstehung der Dermoidzysten. Archiv f. Gynäkol., 60. Bd., 1900, S. 383. Und: Die Dermoidzysten des Ova-

Digitized by Google

laender[30]) und Neck-Nauwerck[31]) hinweisen, welche der Behauptung Wilms[32]) entgegentraten und das Vorhandensein von Dermoidzysten des Ovariums nachwiesen, die sich lediglich aus Bestandteilen zweier Keimblätter, des Ektoderm und Mesoderm, zusammensetzen. Auch Offergeld[33]) möchte die Frage nach der Existenz einfach ektodermaler Dermoidzysten im Ovarium weder bejahen noch verneinen und diese Frage als offene behandeln.

Zum Schlusse möchte ich auch der Ansicht Schottlaender[34]) beipflichten, dass der bisher allgemein gültige Satz, dass die Dermoidzysten als durchaus harmlose Geschwülste aufzufassen seien, nicht nur mit Rücksicht auf die mögliche maligne Degeneration, sondern auch mit Rücksicht auf die grosse Möglichkeit der Verwachsungen und die daraus entstehenden Folgen, einer gewissen Einschränkung bedarf.

Aus der Universitätsfrauenklinik zu Kiel (Direktor: Geh. Medizinalrat Prof. Dr. Werth).

Zur Vereinfachung der v. Bylickischen instrumentellen Beckenmessung.

Von Privatdozent Dr. O. Hoehne, Oberarzt.

Wer die präzise unmittelbare Messung des geraden Durchmessers des Beckeneingangs mit einem geeigneten Instrument kennen und ausüben gelernt hat, wird nicht wieder zu der unzuverlässigen Schätzung der Conjugata vera obstetrica nach der digital gemessenen Diagonalis interna zurückkehren mögen. Gelingt es einer guten Methode instrumenteller Beckenmessung, sich allgemein einzubürgern, wird überall nach demselben Prinzip gemessen, so muss sich für die Bewertung und Abgrenzung der bei engen Becken in Betracht kommenden Konkurrenzoperationen eine festere Basis gewinnen lassen, als jetzt bei der trügerischen Veraschätzung möglich war. Wir haben nun alle Veranlassung, an dem von v. Bylicki[1]) angegebenen Messprinzip, der Einpassung solider Messstäbe zwischen Symphyse und Promontorium, zwischen den Endpunkten der Vera obstetrica, festzuhalten. Die Methode hat sich als exakt und leicht ausführbar erwiesen. Sollte diese an Genauigkeit nicht einbüssen, so musste das der Methode zu Grunde liegende Instrument bei etwaigen Aenderungen in seinem Wesen dasselbe bleiben. Kleine Modifikationen haben das ursprüngliche Instrumentarium bereits zweckentsprechender gestaltet. Als solche zweckmässige Veränderungen müssen die Neigung des Handgriffes nach unten, die stumpfe keulenartige Endanschwellung und die Einsattlung am Symphysenpol des Messstabes angesehen werden (Gauss[2]). Wollte man den Messapparat weiter vereinfachen, um speziell den Bedürfnissen des Praktikers gerecht zu werden, so konnte das ohne Beeinträchtigung der Methode nur durch Reduktion der zahlreichen v. Bylickischen Messstäbe auf einen einzigen verstellbaren Messstab geschehen.

Durch Anwendung eines gemeinsamen Handgriffes für alle Messstäbe (Vorschlag v. Bylickis[3]) würde nicht allzuviel gewonnen, und dieser Gewinn stände in keinem Verhältnis zu der durch solche Vereinfachung geschaffenen Komplikation beim Messen. Das Ziel einer wirklich brauchbaren Vereinfachung des voluminösen und teuren v. Bylicki-Gaussschen Messinstrumentariums hat Faust[4]) erreicht. Er hat mit seinem auf Millimeter einstellbaren Messstab sogar eine noch grössere Genauigkeit des Messens ermöglicht. Dabei ist das Prinzip des soliden Stabes durchaus gewahrt worden, und die Handhabung des Instrumentes denkbar leicht geblieben.

Es ist nun dem Faustschen Modell der Vorwurf gemacht worden, es sei wegen der angewandten Verschraubung nicht sicher zu säubern und sauber zu halten, und es könne der ungestörte Gang der Schraube durch etwaige gar nicht kontrollierbare Verschmutzung der Mechanik gefährdet werden (Gauss[5]). Wenn wir auch an unserm in der Klinik häufig benutzten und ausprobierten Instrument eine derartige Verunreinigung nie beobachtet haben, wenn sich auch bei wiederholten bakteriologischen Untersuchungen das Sterilisationswasser, das beim Zusammenschrauben des Instrumentes aus dem Hohlstab entleert wird, im Ausstrich und kulturell (Agar, Blutagar, überschichteter Agar, Bouillon) stets als keimfrei erwiesen hat, so haben wir doch die fehlende Kontrollmöglichkeit des Schraubapparates von vornherein als eine Schattenseite des Beckenmessers angesehen. Dieser Mangel liegt aber nicht in der Schraubenmechanik an sich begründet, sondern in der Unzugängigkeit von Schraube und Schraubengewinde.

Fig. 1 zeigt den Faustschen Beckenmesser als Ganzes, Fig. 2 denselben in seine beiden Teile zerlegt.

Fig. 1.

Fig. 2.

Wir haben uns bemüht, den von uns immer empfundenen Nachteil des Faustschen Instrumentes zu beseitigen. Eine mechanische Reinigung der Schraube ermöglichte ich durch Entfernbarkeit der sie deckenden Metallhülse. Um die Schraube beim Säubern besser halten zu können, verlegte ich sie an den Symphysenpol des Messstabes, während sie bisher am andern Pol befestigt war. Sie kann nunmehr in ganzer Ausdehnung freigelegt werden und lässt sich mit einer Bürste genau so gut reinigen, wie die geriffelten Branchen irgend eines Fassinstrumentes. Die Deckhülse wird mittelst eines wenige Millimeter langen linksgehenden Schraubengewindes über die Schraube gefügt und legt sich dem Halsteil des Instrumentes ohne Spaltraum dicht an.

Auf die Schraube passt der Hohlstab, dessen Lichtungsdurchmesser ca. 4 mm beträgt. Die Innenfläche des Hohlstabes trägt das nur etwa 1 cm lange Schraubenmuttergewinde und ist im übrigen völlig glatt. An seiner Aussenfläche ist die von 6—10,5 cm reichende Millimeterskala angebracht, die durch den freien Rand der Schraubendeckhülse beim Aufschrauben einen Index erhält. Der Hohlstab läuft in einen abnehmbaren birnförmigen Knopf aus. Dieser endet kugelig abgerundet und ist von beiden Seiten ein wenig abgeplattet. Der ausgehöhlte Knopf lässt sich ohne Mühe auf den Hohlstab schieben und

---

riums, ihre Abkunft von dem Wolffschen Körper. Arch. f. Gynäkol., 61. Bd., 1900. S. 540.

[30]) J. Schottländer: Beitrag zur Lehre von den Dermoidzysten des Eierstocks. Archiv f. Gynäkol., 78. Bd., 1906, S. 174.

[31]) Neck-Nauwerck: Zur Kenntnis der Dermoidzysten des Ovariums. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol., Bd. XV, 1902, S. 807.

[32]) Max Wilms: Ueber die Dermoidzysten und Teratome, mit besonderer Berücksichtigung der Dermoide der Ovarien. D. Archiv f. klin. Med., 55. Bd., 1895, S. 289—396.

[33]) Offergeld: Organanlagen in den Ovarialembryomen, mit besonderer Berücksichtigung pathologischer Vorgänge. Archiv f. Gynäkol., 75. Bd., 1905, S. 186.

[34]) Schottländer: a. a. O. S. 196.

[1]) L. v. Bylicki: Ueber eine Methode, den geraden Beckeneingangsdurchmesser mittelst einer Skala von Winkelhebeln unmittelbar zu messen. Monatsschr. f. Geb. und Gyn., Bd. 20, 1904, pag. 441 ff.

[2]) C. J. Gauss: Zur instrumentellen direkten Messung der Conjugata obstetrica. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. 54, 1905, pag 140—144.

[3]) L. v. Bylicki: Zur „Vereinfachung" meiner Messmethode der Conjugata obstetrica. Zentralbl. f. Gyn., Bd. 30, 1906, pag. 1021.

[4]) J. Faust: Eine Vereinfachung der v. Bylickischen Beckenmessmethode. Zentralbl. f. Gyn., Bd. 30, 1906, pag. 622 ff.

[5]) C. J. Gauss: Eine vereinfachte und verbesserte Beckenmessung. Zentralbl. f. Gyn., Bd. 30, 1906, pag. 768.

Digitized by Google

findet seine Befestigung, indem ein an seiner Innenfläche angebrachter kleiner Stift in einen Einschnitt des Hohlstabendes eingreift. Diese Art der Verbindung wurde deshalb gewählt, damit beim Aufschrauben des Hohlstabes auf die Schraube keine gleichzeitige Verschiebung des Knopfes gegenüber dem Hohlstabe erfolgen kann. Nach Abziehen des Knopfes vermag man das Lumen des Hohlstabes gut zu durchschauen und mit einer entsprechend dünnen „Flaschenbürste" eine exakte Säuberung der Lichtung vorzunehmen.

Der Handgriff mit Halsteil und der daran befindlichen Schraube, sowie der abstreifbare Knopf des Hohlstabes sind aus Stahl gefertigt und stark vernickelt; der Hohlstab selbst dagegen und die Deckhülse der Schraube bestehen aus einer nicht rostenden Metallegierung, weil an diesen Abschnitten des Instrumentes eine gute Vernickelung innen schwer möglich ist.

Damit setzt sich das von mir modifizierte Faustsche Instrument aus 4 Teilen zusammen, von denen jeder einzelne einwandsfrei mechanisch gereinigt und sterilisiert werden kann.

Fig. 3 stellt das neue Modell zusammengeschraubt, Fig 4 in seinen 4 Teilen dar. Die beiden Figuren lassen ohne Weiteres die Unterschiede gegenüber dem in Fig. 1 und Fig. 2 abgebildeten Faustschen Instrument erkennen.

Fig. 3.

Fig. 4.

Dadurch, dass der vorderste Abschnitt der Schraube ganz besonders sorgfältig dem Muttergewinde eingepasst ist, wird auch bei weiterem Abschrauben des Hohlzylinders eine für genaueste Messung durchaus genügende Stabilität des Messstabes erzielt.

Eine Abnützung der Schraubenmechanik ist uns trotz sehr häufiger Anwendung des Beckenmessers nicht aufgefallen.

Bezüglich der Handhabung des Instrumentes haben wir die vom Erfinder der Winkelhebel und von Gauss gegebenen Vorschriften unverändert beibehalten. Ich möchte nur besonders hervorheben, dass wir auch beim Messen mit unserem Modell der Hilfe einer zweiten Person nicht bedürfen. Unter Deckung der beiden touchierenden Finger wird das Instrument in die Scheide eingeführt, an den vorher abgetasteten Symphysenmesspunkt der Vera angesetzt und dann in der üblichen Weise gemessen. Ist der Messstab zu gross oder zu klein gewählt, so wird er ausserhalb der Vagina verstellt. Dabei bleiben die beiden Finger der touchierenden Hand in der Scheide liegen, der Griff des Instrumentes wird in der Hohlhand zwischen Daumenballen und dem am Damm liegenden 4. und 5. Finger gehalten, die äussere Hand bewirkt die Einstellung durch Drehen am Knopf des Hohlstabes. Obwohl meine Hände beim Messen regelmässig mit Gummihandschuhen bedeckt, und diese durch Benetzung mit Seifenkresollösung schlüpfrig waren, ging das Schrauben stets ohne Störung vor sich, zumal die leichte seitliche Abplattung ein festes Fassen des Knopfes erlaubt. Das mehrfache Einführen und Herausnehmen aus der Scheide hat unser Beckenmesser mit dem Messstabsatz von v. Bylicki und dessen Gaussscher Modifikation gemein. Es lässt sich dagegen auch wenig einwenden, wenn man bedenkt, dass selbst bei der digitalen Messung der Diagonalis interna die messenden Finger wiederholt den Introitus vaginae passieren müssen.

Nach alledem glaube ich, sind die gegen das Faustsche Instrument gerichteten Vorwürfe grundlos geworden. Wir besitzen in dem hier abgebildeten neuen Modell[6]) des durch Verschraubung verstellbaren v. Bylicki-Messstabes ein Instrument zur Längenbestimmung der Conjugata vera obstetrica, mit dem man leicht, exakt und aseptisch arbeiten kann. Mit dem ursprünglichen Winkelhebel v. Bylickis und dem durch Gauss modifizierten Instrumentarium teilt unser Beckenmesser die wichtigen Eigenschaften grosser Leichtigkeit, Schlankheit und Glätte.

Den im vergangenen Jahre von Gauss[7]) publizierten neuen Beckenmesser halten wir im Vergleich mit seiner sehr vorteilhaften Modifikation des v. Bylickischen Instrumentariums nicht für einen Fortschritt. Das Instrument ist wesentlich schwerer als ein einzelner v. Bylicki-Gauss-Stab und für den im Beckenmessen Unerfahrenen weit schwieriger zu handhaben. Ferner wird durch das Uebergehen zu dem Prinzip des Schustermasses das subjektive Moment des geringeren oder stärkeren Druckes in die Messmethode hineingebracht, das durch gleichzeitige Benützung des Instrumentes als solider Messstab wieder ausgeschaltet werden soll. Anstatt des runden und glatten Winkelhebels trifft bei Anwendung des neuen Instrumentes die Vaginalwand ein vierkantiger, scharfkantiger Stab. Die Scheide wird dadurch einer noch stärkeren Dehnung ausgesetzt, dass nicht ein gerader, sondern ein zweimal rechtwinklig gebogener Stab auf das Promontorium zubewegt wird. Der einzige Vorteil des Instrumentes, die einmalige Einführung in die Vagina, ist nach unserer Meinung durch die hinzugekommenen Nachteile zu teuer erkauft. Wenn wir auch ohne weiteres einräumen, dass man mit diesem Instrument exakt messen kann, so halten wir es gerade in der Hand des wenig oder nicht geübten Praktikers aus den erwähnten Gründen für nicht geeignet.

Wir stimmen mit v. Bylicki[8]) vollkommen überein, wenn er meint, dass seine bereits als gut anerkannte Messmethode durch zu weitgehende Veränderungen des Instrumentariums nur leidet, und damit ihre Existenzberechtigung Gefahr läuft.

Aus der medizinischen Abteilung des chemischen Laboratoriums der Universität Freiburg i. B.

Ueber Digitoxin und Digalen.

Von Professor Dr. Kiliani.

Die erste Mitteilung Cloettas über sein Digalen[1]) enthielt verschiedene unrichtige Angaben, deren Kritik ich für eine spätere Publikation auf dem Digitalisgebiete in Aussicht genommen hatte; eine neue Abhandlung Cloettas[2]) bringt aber so ungeheuerliche Behauptungen, dass ich nicht länger schweigen darf. Ich erkläre hiemit bezüglich Abhandlung I:

1. Zu S. 1467: Es ist nicht wahr, dass ich in „wasserhaltigem" Digitoxin 62,06 Proz. C fand; Form und Inhalt meiner Angaben[3]) lassen nicht den mindesten Zweifel darüber entstehen, dass ich bei 105° getrocknetes, also wasserfreies Digitoxin analysierte. Später[4]) habe ich dann gezeigt, dass man bei der Verbrennung mit pulverförmigem Kupferoxyd ca. 1 Proz. C mehr findet; folglich darf obige Zahl 62,06 Proz. überhaupt nicht mehr zum Vergleiche oder zur Berechnung einer Formel für das Digitoxin benützt werden. Die genauere Untersuchung der Spaltungsprodukte lehrte ferner (im Zusammenhange mit der prozentischen Zusammensetzung), dass dem Digitoxin wahrscheinlich die Formel $C_{34}H_{54}O_{11}$ zukommt[5]) und diese Auffassung wird unterstützt durch die Analyse eines schön kristallisierten Kalziumsalzes, welches von einem Hydrat des Digitoxins, $C_{34}H_{56}O_{12}$, abzuleiten ist.[6]) Cloetta hatte also schon im Jahre 1904 kein Recht mehr, für das Digitoxin eine Formel mit C_{28} anzunehmen.

2. Zu S. 1467, Spalte 1, Abs. 1: Es ist nicht wahr, dass „die Digitaliswirkung gleich zu setzen sei der Digitoxinwirkung". Windaus hat schon 1899 auf meine Veranlassung und unter meiner

---

[6]) Ebenso wie der Faustsche Beckenmesser wird auch das modifizierte Instrument hergestellt von der Fabrik chirurg. Instrumente Ernst Pohl, Kiel, Hospitalstr. 27.

[7]) C. J. Gauss: Eine einfache Messung. Münch. med. Wochenschrift, 1906, No. 27, pag. 1298—1301.

[8]) l. c. Zentralbl. f. Gyn., Bd. 30, 1906, pag. 1020.

[1]) Münch. med. Wochenschr. **51.** 1466 [1904]. — Oben als Abh. I bezeichnet.

[2]) Ebenda. **53.** 2281. (In der Folge: Abh. II.)

[3]) Arch. d. Pharm. **233.** 316.

[4]) Ebenda. **234.** 482.

[5]) Kiliani, Ber. d. d. chem. Ges. **31.** 2457 [1898].

[6]) Kiliani, ebenda. **32.** 2200 [1899].

Digitized by Google

Leitung auf völlig einwandfreiem Wege den Beweis geliefert, dass die Blätter ein wasserlösliches, stark wirksames Herzgift (Digitalëin) in erheblichem Prozentsatze enthalten [7]), und dass dies richtig sein muss, ergibt sich von vorneherein aus dem Vergleiche des Wirkungsgrades eines Infusums mit der Ausbeute an Digitoxin, welche das gleiche Blättermaterial auch bei sorgfältigster Arbeit liefert (vergl. l. c. die Einleitung!).

3) Zu S. 1467, Spalte 2: Es ist nicht wahr, dass der von Cloetta „Digalen" benannte „weisse, amorphe Körper seiner chemischen Zusammensetzung nach vollkommen identisch mit dem krystallisierten Digitoxin ist". Denn Cloetta fand um 1 Proz. C weniger und selbst bei genau gleichem C- und H-Gehalte beider Stoffe dürfte jene Behauptung in obiger Form erst dann aufgestellt werden, wenn beiderseits die gleichen Spaltungsprodukte im nämlichen gegenseitigen Mengenverhältnisse nachgewiesen worden wären.

Bezüglich Abhandlung II:

1. Zu S. 2282, Spalte 1: Es liegt bisher nicht der geringste experimentelle Beweis vor, dass Digitoxin und Digalen „dieselben Abbauprodukte liefern'. Weder Windaus noch ich konnten betreffs Digalen irgend eine einschlägige Publikation von Cloetta entdecken; nur für das Digitoxin sind ganz genaue Untersuchungen von meiner Seite vorhanden (l. c.).

2. Molekulargewichtsbestimmungen ergeben bei so hoch molekularen Substanzen durchweg „höchst fragwürdige Werte" [8]). So fand z. B. mein früherer Assistent Prof. Fromm für kristallisiertes Digitoxin in Eisessig I. 529, II. 853 (ber. f. $C_{34}H_{54}O_{11}$: 638), für Digitalin verum z. B. 1123 (ber. f. die aus den Spaltungsprodukten abgeleitete Formel $C_{35}H_{56}O_{14}$: M. G. 700), wobei noch berücksichtigt werden muss, dass Fromm in der Ausführung solcher Bestimmungen eine langjährige spezielle Uebung besitzt, dass also Versuchsfehler so gut wie ausgeschlossen erscheinen. Auf Grund dieser Erfahrungen halte ich Cloettas Molekulargewichtsbestimmungen für völlig wertlos; insbesondere ist auch die Anwendung des Chloroforms als Lösungsmittel bedenklich, weil dasselbe nach meinen Beobachtungen [9]) zu molekularer Anlagerung an derartige Stoffe geneigt ist.

3. Zu S. 2282, Spalte 2: Die Behauptung Cloettas, dass die Molekulargrösse des Digitoxins durch dessen Ueberführung in den amorphen Zustand auf die Hälfte herabsinken könne, ist eine Ungeheuerlichkeit. Wenn dies zutreffen würde, wären unsere Molekulargewichtsbestimmungen auf kristallisierte Stoffe überhaupt nicht mehr anwendbar; denn in den Lösungen, welche wir hierzu benützen, befindet sich ja kein Stoff mehr in kristallisierter Form! Die von Cloetta angenommene Halbierung wäre in diesem Falle sicher identisch mit chemischer Spaltung; eine solche glatte Halbierung ist aber unter den benützten Versuchsbedingungen nicht zu erwarten; sollte sie dennoch eintreten, so wäre auf Grund vielfacher Erfahrungen sicher vorauszusehen, dass die beiden Spaltungsstücke nicht mehr die gleiche physiologische Wirkung besitzen würden wie das Ausgangsmaterial. Cloetta hat aber bei seinen Tierversuchen mit „amorph" gemachtem Digitoxin selbst konstatiert, dass „das einmal kristallisiert gewesene Präparat die Giftwirkung auslöst". Wie gedenkt ferner Cloetta seine Halbierungstheorie in Einklang zu bringen mit seiner oben kritisierten Behauptung, dass Digitoxin und Digalen die gleichen Abbauprodukte liefern? Wie soll aus Cloettas Digalen von der angeblichen Formel $C_{14}H_{23}O_5$ (mit **23** H!) durch Spaltung das von mir genau charakterisierte Digitoxigenin $C_{22}H_{32}O_4$ nebst Digitoxose $C_6H_{12}O_4$ entstehen? Und diese beiden Stoffe bilden sich aus dem Digitoxin nicht etwa durch Erhitzen, sondern bei gewöhnlicher Temperatur!.

4. Zu S. 2283, Spalte 1: Jeder Logik entbehrt die Behauptung: „Die Kumulativwirkung ist somit keine notwendige Eigentümlichkeit der Digitalis, sonst müsste das Digalen sie auch aufweisen." Der wirkliche Sachverhalt ist doch einfach der folgende: Das Infusum enthält mehrere wirksame Stoffe, von welchen der eine die kumulative Wirkung veranlasst, der andere nicht oder nur in geringem Grade .

Demnach fehlt den Behauptungen Cloettas über den chemischen Zusammenhang zwischen Digitoxin und Digalen vorläufig jegliche experimentelle Begründung; ich bin vielmehr berechtigt, ihm neuerdings einen früher geschriebenen Satz [10]), mit kleinen Abänderungen, entgegenzuhalten: „Er darf trotz Farbenreaktion, Analyse, physiologischer Wirkung und Molekulargewichtsbestimmung nicht behaupten, dass Digalen = ½ Mol. Digitoxin ist; in welcher Beziehung dieses vorzüglich charakterisierte chemische Individuum zu seiner Substanz steht, dafür ist er uns noch den Beweis schuldig."

[7]) Arch. d. Pharm. **237.** 464 [1899].

[8]) Kiliani, Arch. d. Pharm. **237.** 453. 458. — S. ferner ebenda S. 467 die allgemeinen Erörterungen über hochmolekulare Formeln.

[9]) Vergl. z. B. Ber. d. d. chem. Ges. **23.** 1559.

[10]) Arch. d. Pharm. **243.** 7. Anm. — Ebenda habe ich auch nachgewiesen (S. 11), wie wertlos in solchen Fällen die zufällige Uebereinstimmung der Analysen ist, solange nicht andere Beweise für die Identität beigebracht werden.

Vor allem aber sollte er beweisen, dass sein Digalen (selbstverständlich die feste, amorphe Substanz vor ihrer Auflösung in Glyzerinwasser) eine einheitliche, chemische Verbindung ist. Nach meinen reichen experimentellen Erfahrungen auf diesem Gebiete halte ich dies für ausgeschlossen. Das Digalen wird nichts anderes sein als ein hochprozentiges Digitalëin, wie es z. B. nach den Angaben von Windaus und mir (l. c.) gewonnen werden kann; eine weitere Konzentration dürfte durch Benützung der Dialyse zu erreichen sein; wir haben jedoch unsere Versuche darüber abgebrochen, sobald wir klar erkannt hatten, dass vorläufig die Gewinnung eines sicher einheitlichen, kristallisierten Digitalëins ganz aussichtslos erscheint. Ich halte es zwar auch für höchst wahrscheinlich, dass Digitoxin und Digitalëin in chemischer Beziehung nahe verwandt sind und in der Pflanze selbst in genetischem Zusammenhang stehen, aber sicher in ganz anderem Sinne, als dass von einer Halbierung die Rede sein könnte; behaupten darf man dies jedoch erst, wenn andere experimentelle Grundlagen gegeben sind als bisher, und keinenfalls dürfen die tatsächlichen Beobachtungen eine solche, grundfalsche Auslegung finden, wie dies seitens Cloetta geschehen ist.

Zu Manchots neuem Vorschlag zur Phosphorernährung und Phosphortherapie im Kindesalter.

Von Dr. S. Posternak in Paris.

In Nummer 12 dieser Wochenschrift vom 19. März l. J. macht Carl Manchot den Vorschlag, zur Phosphorernährung und Phosphortherapie im Kindesalter Hanfmehlsuppe zu verwenden.

Er berichtet in allgemeinen Zügen, ohne nähere Belege anzuführen, über 12 rachitische Kinder unter 1 Jahr, welche er mit Phytin 4—6 Wochen lang in Dosen von 0,25—0,5 pro Tag behandelt hat und will keine „greifbare, überzeugende Einwirkung des Mittels auf den Gesamtzustand" konstatiert haben. Dagegen soll Hanfmehlsuppe — durch 1½—1¾ Stunden dauerndes Erhitzen auf gelindem Feuer von 100 g Hanfmehl mit 1 Liter Wasser, wodurch das Gemisch auf 250 ccm eingeengt wird und durch nachheriges Sieben und Filtrieren hergestellt — „überraschend günstige Resultate" geliefert haben.

Schon nach 2—3 Tagen fängt nach Manchot das Körpergewicht zu steigen an. Nach etwa 8—10 Tagen soll eine „merkwürdige, auch dem Laien auffallende" Veränderung im Aeussern der Kinder beginnen usw. usw.

Welchem Bestandteil der Hanfmehlsuppe soll nun diese günstige Wirkung zugeschrieben werden? Den darin enthaltenen Phosphorverbindungen, meint mit Bestimmtheit Manchot. Er wählt ja die Hanfsamen anscheinend nur ihres hohen Phosphorgehaltes wegen und schliesst seine Abhandlung, nach Aufführung von Zitaten aus dem 15. und 16. Jahrhundert, mit den Worten: „Diese Proprietas occulta des Hanfsamens ist uns jetzt bekannt geworden. Sie ist in seinem hohen, alle anderen (!) Körnerfrüchte weit überragenden [1]) Gehalt an organisch gebundenem Phosphor begründet."

Nun habe ich schon im Jahre 1903 [2]) gezeigt, dass in allen untersuchten Pflanzensamen (Körner, Knollen, Zwiebeln etc.) eine und dieselbe organische Phosphorverbindung die Hauptmasse des Gesamtphosphors ausmacht. Das ist die Phytinsäure, welche die Zusammensetzung einer Anhydro-oxymethylen-diphosphorsäure besitzt und 26,08 Proz. organisch gebundenen Phosphor enthält. Bei 150° wird sie durch verdünnte Mineralsäuren quantitativ in Inosit und Phosphorsäure gespalten. [3])

[1]) Dass die Hanfsamen in dieser Hinsicht keine bemerkenswerte Ausnahme unter allen andern Kernfrüchten ausmachen, wird jedem Sachkundigen nicht unbekannt sein. Hoher Phosphorgehalt gilt als allgemeine Regel bei sämtlichen Oelsamen, wovon Manchot sich leicht schon überzeugen könnte beim Durchblättern eines so zugänglichen Sammelwerkes wie Königs „Chemie der menschlichen Nahrungs- und Genussmittel, Ed. IV, 1904.

Berechnet man, dem Beispiele Manchots folgend, den Phosphorgehalt für entölte Samen, so findet man z. B. P_2O_5 pro Kilo für: Sonnenblumenkerne 21,92 g, Senfsamen 23,95 g, Rübsamen 24,23 g, Hanf 28,43 g, Oelmadiesamen 31,69 g, indischen Sesam 32,05 g, Raps 32,51 g etc. Dies sind die Mittelzahlen für Analysen von Samen verschiedener Provenienz.

Es ist noch zu erwähnen der hohe Phosphorgehalt der Weizenkleie, welche pro Kilo im Mittel 27,00 g enthält.

[2]) Comptes rendus de l'Académie des Sciences, 1903, t CXXXVII, pp. 5, 202 et 337.

[3]) Es wurde von mir auch als wahrscheinlich hingestellt, dass die organische Gruppe $O{<}\begin{smallmatrix}CH=\\CH=\end{smallmatrix}$ welche in der Phytinsäure mit Phosphorsäure gepaart ist und ein Anhydrid des noch unbekannten Alkohols CH.OH= (nicht zu verwechseln mit seinem Isomer Formaldehyd) darstellt, durch Reduktion der Kohlensäure in den chlorophyllhaltigen Blättern entstanden und in den Reservestoffbehältern der Pflanze zu ihrer eigenen Ernährung oder zur Entwicklung des Em-

Digitized by Google

Speziell für die Hanfsamen teilte ich mit, dass 91,44 Proz. ihres Gesamtphosphors in Form von Phytinsäure nach der von mir beschriebenen Methode isoliert werden können.

Das Wirksame in der Hanfmehlsuppe müsste folglich zum grössten Teil den Phytinsalzen zugeschrieben werden, wenn man von organischen Phosphorsubstanzen derselben spricht, was von Manchot auch nicht bestritten wird.

Einige Beispiele mögen zur Erläuterung der von Manchot geübten Kritik dienen.

Manchot beanstandet zunächst die Löslichkeit des käuflichen Phytin, welches er „im Gegensatz zu der Angabe Posternaks nur sehr schwer und überhaupt nur zum Teil in Wasser löslich fand".

Ich bemerke ausdrücklich dazu, dass in keiner meiner Veröffentlichungen die Löslichkeit des käuflichen Phytin mit einem einzigen Wort berührt wurde. Für die Löslichkeit des käuflichen Phytins sind die Angaben der Fabrikanten einzig und allein massgebend. Nun finde ich in einer mir vorliegenden, im Jahre 1905 von der Gesellschaft für chemische Industrie in Basel herausgegebenen Schrift folgendes über die Löslichkeit des Phytin:

„La phytine est une poudre blanche, assez dense, de saveur acidule, lentement, mais complètement soluble dans 2 à 3 volumes d'eau distillée. Ces solutions se troublent lorsqu'on ajoute un excès d'eau."

Dies sind wirklich die Löslichkeitsverhältnisse eines sauren zweibasischen Erdalkalisalzes, für welches Phytin auch gilt.

Viel befremdender, im Gegensatz zu der wenig begründeten Behauptung von der Unlöslichkeit des Phytin, erscheinen mir die Angaben über die Löslichkeitsverhältnisse der Phosphorverbindungen der Hanfsamen in der Suppe. Manchot ruft den Eindruck hervor, als ob in derselben sämtlicher Phosphor der Hanfsamen in löslicher Form vorhanden sei, denn er schreibt, dass was in der Suppe aus entölten Samen verloren ginge, sei nur „der geringe Anteil organischen Phosphors, welcher in den Schalen enthalten ist und sich der Extraktion mit Wasser hartnäckig widersetzt".

Er stützt sich bei dieser Aeusserung auf die von Prof. W. Manchot in Gemeinschaft mit A. Flucke ausgeführte Untersuchung.

Aus der in der Abhandlung abgedruckten Notiz dieser Herren kann man in der Tat entnehmen, dass nach Extraktion von entöltem, gemahlenem Hanf bei 50—60° mit Wasser ein Rückstand verbleibt, welcher etwas Phosphor enthält (Teil A); dass die trübe, ausgepresste Flüssigkeit beim Kochen einen starken Niederschlag erzeugt, welcher eine zweite, grössere Portion des Phosphors enthält, neben Schwefel und Stickstoff (Teil B) und, endlich, dass nach dem Abfiltrieren des Niederschlages man ein klares Filtrat bekommt, das beim Ausfällen mit Chlorkalzium und Ammoniak einen beträchtlichen Teil des Phosphors auszufüllen erlaubt (Teil C).

Man sieht also, dass es sich hier nur um approximative Schätzungen handelt, welche bei der amorphen Natur der Fällungen leicht zu Täuschungen führen können. Diesen wichtigen Punkt betreffende Zahlen sind in der Notiz überhaupt nicht angegeben!

Ich hatte schon vor einigen Jahren Gelegenheit, quantitativ die Phosphormenge zu bestimmen, welche man mit Wasser aus verschiedenen Pflanzensamen ausziehen kann und untersuchte unter anderem auch Hanfsamen. Ich konnte aus verschiedenen Oelsamen bei erschöpfender Extraktion mit kaltem Wasser — mit warmem Wasser waren die Resultate noch ungünstiger — nur 15—35 Proz. des Gesamtphosphors ausziehen. Aus Leguminosen lies sich dagegen 60—80 Proz. extrahieren. Der Grund dazu liegt an der Lokalisation des Phytin in den Aleuronkörnern und der verschiedenen chemischen Beschaffenheit derselben in diversen Samengruppen.

Die Aleuronkörner enthalten bekanntlich verschiedenartige Einschlüsse, unter welchen die von Pfeffer studierten Globoide am konstantesten vorkommen. Diese Globoide, wie Pfeffer schon im Jahre 1871 angegeben hat[4]), bestehen aus einem im Wasser unlöslichen Kalzium-Magnesiumsalz einer organischen Phosphorverbindung, deren Zusammensetzung zu jener Zeit unbekannt war, welche ich aber genau feststellen konnte. Erschöpft man Proteinkörner mit Wasser und extrahiert den Rückstand mit sehr verdünnter Salzsäure, so lösen sich die Globoide vollständig auf. Dieser ursprünglich in Wasser unlösliche Teil der Phosphorverbindung erweist sich identisch mit dem durch Wasser extrahierten und beträgt mehr als die Hälfte des gesamten Phosphors der Aleuronkörner.

In den Leguminosen sind die Aleuronkörner viel grösser, die Globoideinschlüsse relativ seltener. Man findet auch viel weniger basische Aschenbestandteile, wie man aus den von mir mitgeteilten Daten ersehen kann.[5])

Wenn also Manchot aus seines Bruders Untersuchungen schliesst, dass die grösste Menge des Phosphors der Hanfsamen in die Suppe übergeht, die doch vorschriftsmässig gesiebt und filtriert werden soll, so kann dies nicht der Wirklichkeit entsprechen und ist nur der oberflächlichen, nicht quantitativ geführten Untersuchung zuzuschreiben.

Nur ein Teil des Phytins der Hanfsamen kann in Wasser übergehen und zwar derjenige, welcher ausserhalb der Globoide im Aleuronkorn enthalten ist.

Nachstehend ein zweites Beispiel, in welcher Art Manchot die von mir ermittelten Tatsachen behandelt:

Immer gestützt auf die Notiz von Prof. Manchot, der in allen seinen Fraktionen Stickstoff gefunden hat, meint Manchot, dass vielleicht durch das Bestreben meinerseits nach „einer möglichst weit getriebenen Isolierung des organischen Pflanzenphosphors infolge der chemischen Prozeduren etwa verhängnisvolle Veränderungen feinster Art oder auch der Verlust von begleitenden Stoffen eingetreten sein könnte, deren Vorhandensein für die physiologische Wirkung im Körper vielleicht von Bedeutung ist".

Er findet das Verfahren zur Herstellung des stickstofffreien Phytin nach meiner Beschreibung zu kompliziert und doch besteht dasselbe nur in einer Extraktion der Samen in der Kälte mit schwach angesäuertem Wasser, Ausfällung des Phytin in Form eines Erdalkalimetalldoppelsalzes, Entfernen des Metalles und Eindunsten des in Freiheit gesetzten sauren Erdalkalisalzes im Vakuum bei niedriger Temperatur. Diese Prozedur soll für das chemische Individuum Phytin verhängnisvoll sein, wenn fast zweistündiges Erhitzen der Hanfsuppe, welche etwas sauer schmeckt und auch auf blaues Lackmus ziemlich sauer reagiert, die therapeutische Einwirkung nicht beeinträchtigt. Dies erscheint mir nicht ernst genug!

Die Wahrheit ist vielmehr, dass Prof. Manchot in seinen Phytinstudien genau auf derselben primitiven Stufe der ihm offenbar unbekannten Geschichte des Phytin[6]) sich befindet, auf welcher der bekannte russische Botaniker Palladin[7]) im Jahre 1895 sich befand, als er beim Koagulieren eines Samenauszuges von Sinapis nigra einen phosphorhaltigen organischen Körper entdeckt hat, der, wie wir jetzt genau wissen, nichts anderes als Phytin sein konnte. Es war ein sehr verunreinigtes Phytin und enthielt auch Stickstoff. Aber Prof. Schulze und Winterstein[8]), denen Palladin den Körper zur Untersuchung übergab, konnten denselben durch einfaches Umlösen vom Stickstoff befreien.

Die Identität der isolierten Phytinsäure mit derjenigen, welche sich in den Samen befindet, erhellt übrigens schon daraus, dass es leicht gelingt, aus dem Phytin künstliche Globoide herzustellen, die sich durch nichts von dem in den Aleuronkörnern eingeschlossenen unterscheidet.

Diese Tatsache ist in derjenigen Abhandlung verzeichnet, die Prof. Manchot von mir zitiert hat. In der gleichen Abhandlung findet sich auch meine Analyse der Hanfsamen; die Beschreibung der Methode zur Herstellung von Phytin, sowie die charakteristischen Reaktionen dieser neuen Verbindung. Diese Angaben hätte Prof. Manchot unbedingt nachprüfen sollen, bevor er mit einer Arbeit über die Phosphorbestandteile eines Pflanzensamenauszuges in die Oeffentlichkeit tritt.

Die Tatsache, dass man in den Hanfsamen keine Mineralphosphate nachweisen kann, scheint er neu entdecken zu wollen, obwohl ich es schon im Jahre 1900[9]) allgemein für sämtliche Pflanzensamen ausgesprochen und drei Jahre später auch für die Hanfsamen bewiesen habe.

Schliesslich sei noch zu bemerken, dass Prof. Manchot Hanfsamenauszüge und nicht Hanfsamensuppe untersucht hat. Es bleibt noch zu beweisen, dass nach 2 stündigem Erhitzen sich in der Suppe keine Mineralphosphate aus Phytin gebildet haben. Ein französischer Vorgänger Manchots, Springer, hat im Jahre 1901 Zerealiendekokte in die Therapie einzuführen versucht und durch Bertrand Analysen ausführen lassen, welche ergaben, dass in den Dekokten bis 33 Proz. Mineralphosphate enthalten waren[10]), die in den Zerealien nicht präexistierten.

Wie dem auch sein mag, unterliegt es nach den vorhergehenden Auseinandersetzungen keinem Zweifel, dass, wenn man den organischen Phosphorsubstanzen der Hanfmehlsuppe die therapeutischen Eigenschaften derselben zuschreibt, man unbedingt auch dem isolierten Phytin diese zusprechen muss.

Dieser Schluss wird besonders denjenigen Lesern einleuchten, welche mit der ziemlich ausgedehnten Literatur über die Verwendung des Phytin in der Kinderpraxis bekannt sind. Man ist seit mehreren Jahrzehnten bestrebt, an Stelle der Droguen, die in ihrer Zusammensetzung kompliziert und nicht immer konstant und in ihrer Wirkung wenig zuverlässig sind, chemisch definierte Prinzipien in die Therapie einzuführen. Warum soll man nun dem Phytin, dem einzig wirksamen Phosphorbestandteil der Pflanzensamen Samenextrakte vorziehen, deren Bereitung und Konservierung umständlich und deren Dosierung unsicher ist und dies gerade bei kleinen rachitischen Kindern, deren Krankheit allein schon auf eine unrationelle Ernährungsweise zurückzuführen ist? Ich überlasse die Beantwortung dieser Frage dem praktischen Sinne jedes denkenden Arztes.

bryos abgelagert ist. Dadurch wurde auch die Auffassung der Phytinsäure als Phosphorreservestoff der grünen Pflanze begründet.

[4]) Pringsheims Jahrbücher, Bd. VIII, S. 475.

[5]) Sur la composition chimique et la signification des grains d'aleurone. Comptes rendus de l'Académie des Sciences 1905, t. CXL, p. 322.

[6]) La Presse Médicale 1906, No. 66, 18. August.

[7]) Zeitschr. f. Biol., Bd. XII, N. F., S. 191.

[8]) Zeitschr. f. physiol. Chemie, Bd. XXII, S. 91.

[9]) Revue Générale de Botanique, t XII, p. 5.

[10]) M. Springer: L'énergie de croissance. Massou & Cie., Paris, p. 55.

Digitized by Google

Der Entwurf eines Reichsapothekengesetzes.

Die Frage der Regelung des Apothekenwesens beschäftigt seit Jahren die massgebenden Stellen — Staatsregierung, gesetzgebende Körper und Apothekerstandesvertretung.

Wie aus den geschichtlichen Ausführungen, welche in den dem Entwurfe beigegebenen „Erläuterungen" enthalten sind, zu entnehmen ist, wurde bereits vor Erlass der Gewerbeordnung vom 21. Juli 1869 sowohl im Bundesrat als auch im Reichstag der Wunsch nach einer einheitlichen Regelung des gesamten Apothekenwesens gebilligt, fand aber bei Erlass dieses Gesetzes keine Berücksichtigung.

Im Jahre 1874 beschloss der Bundesrat die Berufung einer Sachverständigenkommission, deren Aufgabe es sein sollte, über die Grundsätze für einheitliche Regelung des Apothekenwesens sich gutachtlich zu äussern.

Diese Kommission hat als ersten Grundsatz aufgestellt, dass „die Errichtung neuer Apotheken nur auf Grund vom Staate zu erteilender rein persönlicher Konzession erfolgen kann."

Es wurde als 2. Grundsatz aufgestellt, dass die unter Ziffer I aufgeführten Bestimmungen mit dem Jahre 1900 auf alle konzessionierten Apotheken Anwendung finden, dass also alle Konzessionen, sie mögen bisher persönliche oder veräusserliche oder vererbliche gewesen sein, von diesem Zeitpunkte an nach den Grundsätzen behandelt werden sollen, die für die rein persönlichen Konzessionen gelten; ausgenommen dagegen wurden die auf dinglichen Berechtigungen beruhenden Realapothekerrechte, welche auch nach dem Jahre 1900 noch fortbestehen sollen.

Mit diesen Grundsätzen erklärte sich auch der Reichstag in den Sitzungen vom 16. Februar 1888 und 2. März 1902 im Allgemeinen einverstanden und fasste das Ergebnis seiner Verhandlungen in „Grundzüge für die gesetzliche Regelung des Apothekenwesens" zusammen.

Von einer gesetzlichen Durchführung der einheitlichen Regelung des Apothekenwesens musste bisher Abstand genommen werden; es erklärten sich zwar die einzelnen Regierungen der grösseren Bundesstaaten mit der in Aussicht genommenen Reform und einheitlichen Gestaltung des Apothekenwesens einverstanden und insbesondere auch mit dem Vorschlag, das Prinzip der reinen, unveräusserlichen Personalkonzession in dem Reichsgesetze zur Durchführung zu bringen, aber es wurden doch gegen die sofortige Inangriffnahme der Sache verschiedene Bedenken geltend gemacht, so erklärte Preussen 1878, eine reichsgesetzliche Regelung der Materie erscheine zwar an sich als ein dringendes Bedürfnis, aber aus dem vorliegenden Materiale könne man nicht die Ueberzeugung gewinnen, dass die in Erwägung zu ziehenden Verhältnisse bereits soweit geklärt seien, um die in Aussicht genommene einheitliche Gestaltung des deutschen Apothekenwesens schon jetzt im Interesse der öffentlichen Wohlfahrt zur Zufriedenheit der hauptsächlich Beteiligten verwirklichen zu können und im Jahr 1896 erklärte Preussen bei den Verhandlungen über die Frage, ob die als übertragbar behandelten Konzessionen — sogen. Realkonzessionen — die Vererblichkeit und Veräusserlichkeit nach einer geräumigen, auf etwa 40—50 Jahre zu bemessenden, Uebergangsfrist gegen Ablösung verloren gehen sollen, dahin, dass der Gedanke einer Ablösung der Realkonzession innerhalb einer festen, durch Reichsgesetz zu bestimmenden Frist sich für Preussen bisher nicht als durchführbar erwiesen habe.

Da aber die weitere Hinausschiebung der einheitlichen Regelung des Apothekenwesens für das ganze Reichsgebiet die bestehenden Missstände lediglich verschärfen und vermehren würde, so ist nunmehr doch der Versuch zu einer solchen Regelung auf dem Wege der Reichsgesetzgebung gemacht worden.

Als wesentliche Missstände, deren Beseitigung durch das Reichsapothekengesetz angestrebt wird, werden besonders beklagt:

Vom Standpunkte des Apothekerberufs: die, namentlich für unbemittelte Bewerber, bestehende Schwierigkeit in den Besitz einer Apotheke zu kommen, sowie die durch die übertriebenen Kaufpreise der Apotheken verursachte Verschuldung zahlreicher Apotheker.

Vom Standpunkt der öffentlichen Interessen: die in der unentgeltlichen Zuwendung hochwertiger veräusserlicher Apothekenberechtigungen seitens des Staates liegende Begünstigung Einzelner auf Kosten der Gesamtheit, der aus der Verschuldung der Apotheker sich ergebende Antrieb, den Geschäftsgewinn durch Führung minderwertiger Arzneien und durch Geheimmittelhandel zu steigern; ferner die aus Rücksichtnahme auf die Lebensfähigkeit bestehender, zu hohen Preisen gekaufter Apotheken folgende Verhinderung einer dem Bedürfnisse der Bevölkerung genügenden Vermehrung der Apotheken, sowie schliesslich die ständige Steigerung der Apothekenpreise.

Auf diesen Grundsätzen und Erwägungen baut sich der Entwurf zum Reichsapothekengesetz auf. Er behandelt die Gegenstände in 4 Abschnitten, von denen sich der 1. mit der Betriebserlaubnis (§§ 1—17), der 2. mit Betriebsvorschriften (§§ 18—27), der 3. mit den Strafbestimmungen (§§ 28—31), der 4. mit Uebergangs- und Schlussbestimmungen (§§ 32—36) beschäftigt.

In den Vorschriften über die Betriebserlaubnis sind enthalten die Bestimmungen über die Erteilung der Erlaubnis zum Apothekenbetrieb.

Voraussetzung der Erteilung der Erlaubnis ist für den Bewerber der Besitz des Approbationsscheins nach § 29 der Gewerbeordnung (§ 1), ferner dass er im Besitze der bürgerlichen Ehrenrechte sich befindet und nicht infolge gerichtlicher Anordnung in der Verfügung über sein Vermögen beschränkt ist (§ 4); als Voraussetzung kann seitens der Behörde noch verlangt werden, dass er die Reichsangehörigkeit besitzt, dass er nicht wegen eines Verbrechens oder Vergehens rechtskräftig verurteilt worden ist, bei dem auf Verlust der bürgerlichen Ehrenrechte erkannt werden kann, oder ein Verstoss gegen die Berufspflichten eines Apothekers vorliegt, dass er nicht durch wiederholte grobe Zuwiderhandlungen gegen die Vorschriften über den Betrieb von Apotheken sich als unzuverlässig in bezug auf die Ausübung des Apothekerberufs erwiesen hat, dass er nicht nach Massgabe dieses Gesetzes der Erlaubnis zum Betriebe einer Apotheke für verlustig erklärt worden ist, dass er sich nicht im Besitze einer dinglichen oder sonstigen übertragbaren Apothekerberechtigung befindet oder befunden hat, sofern er nicht nachweist, dass er sich der Berechtigung unentgeltlich oder ohne erheblichen Gewinn entäussert hat oder entäussern wird, endlich, dass er während der letzten 5 Jahre keine Betriebserlaubnis erhalten, den Betrieb aber innerhalb der festgesetzten Frist nicht begonnen hat (§ 5).

Der Entscheidung über ein Konzessionsgesuch geht ein Ausschreiben bezüglich der zu vergebenden Konzession mit 4 wöchiger Bewerbungsfrist voraus (§ 2), bei Erlaubnis zum Betrieb neuer Apotheken ist vor Ausschreiben über die Bedürfnisfrage Beschluss zu fassen, über welche die beschlussfassende Behörde vorerst die örtlichen Medizinalbeamten, die Gemeindebehörde sowie die staatlich genehmigte Standesvertretung der Apotheker oder sonst einen Sachverständigen einzuvernehmen hat (§ 3).

Die Erteilung der Konzession erfolgt nach dem Prinzip der Anciennität, die sich vorwiegend nach der Zeit berechnet, welche der Bewerber als konditionierender Apotheker beschäftigt war, die Zeit, während welcher ein Bewerber sich im Besitze eines Privilegs oder einer Betriebserlaubnis befunden hat, darf nur dann, wenn er die Apotheke wenigstens 10 Jahre betrieben hat, und höchstens zur Hälfte angerechnet werden (§ 6).

Die Qualifikation kann jedoch bei hervorragender wissenschaftlicher Befähigung eines Bewerbers vor der Anciennität den Ausschlag geben, jedoch ist in diesem Falle dem übergangenen Bewerber hiervon in den Entscheidungsgründen Mitteilung zu machen (§ 7).

Gegen den Bescheid ist Beschwerde an die Landeszentralbehörde zulässig.

Die Erlaubnis zum Betriebe einer Apotheke muss und kann entzogen werden, wenn der Besitzer die Eigenschaften nicht mehr besitzt bezw. verloren hat, welche seinerzeit die Voraussetzung der Gewährung der Konzession waren (§ 12 und § 13).

Unter besonderen Umständen können Zweig(Filial-)geschäfte und Haus(Hand-)apotheken zugelassen werden, letztere an Orten, wo eine Apotheke sich nicht befindet und der Bezug von Arzneien schwer zu erreichen ist (§§ 16 und 17).

Bei Verleihung einer Apothekenkonzession an Stelle einer nach Massgabe dieses Gesetzes erloschenen oder entzogenen Erlaubnis muss auf Verlangen des bisher Berechtigten oder seiner Hinterbliebenen oder Erben dem Bewerber die Verpflichtung auferlegt werden, die zur Einrichtung und zum Betriebe der Apotheken gehörigen Vorrichtungen, Gerätschaften und Warenvorräte, soweit sie sich in gutem Zustande befinden, gegen Entschädigung zu übernehmen.

Im Streitfall entscheidet über den Umfang der Ablösung und die Höhe der Entschädigung ein Schiedsgericht (§ 11).

Die Verwaltung einer Apotheke ist zulässig, wenn bei dem Tode oder in dem Fall der Entmündigung des Berechtigten eine Witwe, eine Ehefrau oder minderjährige eheliche Kinder vorhanden sind und Bedürftigkeit vorliegt (§ 12).

Sind jedoch nach dem Tode andere Erben als die vorhin bezeichneten Hinterbliebenen da, so kann der Weiterbetrieb der Apotheke durch einen Verwalter auf ein Jahr gestattet werden (§ 12).

Durch die verschiedenen vorhergehenden Bestimmungen soll die Uebertragbarkeit der dinglichen Apothekerberechtigungen (Realrechte, Realprivilegien) nicht berührt werden, weder jetzt noch in Zukunft (§ 15).

Die Betriebsvorschriften werden erlassen teils vom Bundesrat, teils von den Landeszentralbehörden.

Zur Zuständigkeit der Landeszentralbehörden gehört der Erlass von Vorschriften über die Einrichtungen und den Betrieb, die Beaufsichtigung und Ueberwachung der Apotheken, die Zulässigkeit des Betriebs von Nebengeschäften, über die Arzneimittel, Vorräte, Einrichtungen und Gerätschaften, welche jederzeit in den Apotheken vorhanden sein müssen (§ 27); alles Uebrige ist den Bestimmungen durch den Bundesrat vorbehalten, wie Vorbildung, Ausbildung und Befugnisse des im Betriebe der Apotheken zu beschäftigenden Hilfspersonals, die Beschaffenheit, Zubereitung und Auf-

Digitized by Google

bewahrung der Arzneimittel, Abgabe starkwirkender Arzneimittel, Verzeichnisse von Geheimmitteln, Arzneitaxe usw.

Zur Besichtigung der Apotheken ist die Aufsichtsbehörde jederzeit berechtigt, verpflichtet ist sie hiezu mindestens einmal innerhalb 3 Jahren; die Kosten dieser ordnungsgemässen Besichtigungen fallen den Apothekenbesitzern nicht zur Last (§ 24).

Der III. Abschnitt enthält die Strafbestimmungen, nach welchen Geld-, im Unvermögensfalle Haft- und Gefängnisstrafen vorgesehen sind für verschiedene Verfehlungen der Apotheker, wie unberechtigter Betrieb einer Apotheke (hier kann Schliessung der Apotheke polizeilich erzwungen werden), Zuwiderhandlungen gegen die Verpflichtungen den Aufsichtsbeamten gegenüber, unberechtigte Abgabe von Arzneien usw.

In den Uebergangs- und Schlussbestimmungen ist den einzelnen Landesregierungen das Recht vorbehalten, Vorschriften über das Recht des Inhabers einer Apotheke zur Veräusserung der Berechtigung und die Umwandlung übertragbarer Apothekenberechtigungen in nicht übertragbare.

Wie aus verschiedenen Artikeln in pharmazeutischen Fachblättern und selbst in den politischen Tageszeitungen zu entnehmen, zeigt sich unter dem Apothekerstande eine ausserordentliche Erregung über diesen Gesetzentwurf. In den Bundesstaaten, in welchen bisher veräusserliche und vererbliche Personalkonzessionen, sog. Realkonzessionen erteilt wurden, ist ja zweifellos für die Zukunft eine wesentliche Aenderung in den persönlichen Eigentumsverhältnissen der Apotheken zu erwarten, jedoch soll diese Umwandlung nicht mit einem Schlage und auch nicht ohne, Billigkeitsrücksichten entsprechende, Entschädigung der bisherigen Besitzer erfolgen; in Preussen wird beabsichtigt, zur Regelung dieser Angelegenheit den Inhabern von Apothekenbetrieben eine angemessene und in billiger Weise abgestufte Betriebsabgabe aufzuerlegen. Daraus wird ein eigener Fonds gebildet, welcher ausschliesslich den Zwecken des Apothekenwesens und des Apothekerstandes zu dienen bestimmt ist; ganz besonders sollen die hier flüssig werdenden Mittel zum allmählichen Ankaufe der bestehenden übertragbaren Apothekenberechtigungen oder wenigstens eines grossen Teils derselben verwendet werden. Mit diesem Ankauf erlischt die Uebertragbarkeit. Zur Durchführung dieser Aufgabe soll dem Fonds ein gesetzliches Vorkaufsrecht für alle auf Grund übertragbarer Berechtigung betriebenen Apotheken eingeräumt werden.

Nachdem aber in Bayern nur mehr unübertragbare Personalkonzessionen vorhanden sind, Realrechte aber auch in Zukunft unangetastet bleiben sollen, so ist ein Grund zu Beunruhigung der Apotheker in Bayern nicht gegeben; auch in anderen Bundesstaaten, wie z. B. in Preussen, wurden seit dem Erlass der Allgemeinen Gewerbeordnung vom 30. Juni 1894 neu zu errichtende Apotheken nur noch als reine Personalkonzessionen vergeben und befindet sich dort seit jener Zeit die Zahl dieser Konzessionen in ständiger Steigerung, während die Zahl der Realkonzessionen dort von 1926 im Jahre 1895 auf 1846 im Jahre 1906 zurückgegangen ist.

Auch die übrigen im Entwurfe enthaltenen Bestimmungen entsprechen im grossen und ganzen den Gesichtspunkten, wie sie namentlich in Bayern bei Vergebung von Apothekenkonzessionen schon seit einer Reihe von Jahren konsequent berücksichtigt wurden. Sie entsprechen auch dem im Vorjahre in Bayern gefertigten Entwurf einer Allerh. Verordnung die Apotheken betreffend.

Allerdings ist in diesem Entwurfe vorgesehen, dass bei Festsetzung des Abfindungsbetrages für die Uebergabe des Geschäfts neben dem Reinertrage insbesondere berücksichtigt werde, was der bisherige Eigentümer für die Errichtung oder für den Uebergang des Geschäfts sowie für dessen Hebung selbst geleistet hat. Diese Bestimmung scheint auch Billigkeitsrücksichten vollkommen zu entsprechen. Ferner ist dort ausgesprochen worden, dass ein Sohn des bisherigen Besitzers besonders berücksichtigt werden kann. Bezüglich der Anciennitätsberechnung bei den selbständigen Apothekern wäre den Wünschen der letzteren vielleicht insoferne Rechnung zu tragen, dass Apotheker, welche eine Anfangskonzession auf dem Lande erworben haben, aber zu Führung einer grösseren Stadtapotheke besonders qualifiziert sind, sich um eine solche Apotheke bewerben dürfen, auch wenn sie erst 5 Jahre — nicht 10 Jahre wie der Entwurf vorschreibt — ihre Apotheke betrieben haben. Damit wären sehr gut qualifizierte Apotheker der Gefahr enthoben, allzulange in Apotheken mit recht kleinen ländlichen Verhältnissen bleiben zu müssen.

Vom Standpunkt des Arztes und namentlich des Amtsarztes ist die einheitliche Regelung des Apothekenwesens für das ganze Reich gewiss nur zu begrüssen, da das Vorhandensein der eingangs erwähnten Missstände nicht wird geleugnet werden können, deren Beseitigung aber zweifellos recht wünschenswert erscheint.

Die Stellung der Amtsärzte zu den Apothekerbetrieben ist auch nach dem neuen Entwurf gegen früher nicht geändert; eine Aenderung in der Tätigkeit der Amtsärzte, namentlich der bayerischen, mag dadurch herbeigeführt werden, dass der oben erwähnte Entwurf einer bayerischen Apotherordnung beabsichtigt, die Entscheidung über die Bewilligung zum Betriebe einer Apotheke in erster Instanz den Distriktsverwaltungsbehörden nach Einvernahme des Bezirksarztes zuzuschieben, nachdem diese Entscheidung bisher bei der Kgl. Kreisregierung lag.

Da der Erlass von Vorschriften über die Beaufsichtigung der Apotheken den einzelnen Landesregierungen überlassen wird, so ist es fraglich, ob in Bayern von der bisher geltenden Vorschrift der obligaten alljährlichen Besichtigung abgegangen und die im Entwurfe vorgesehene 3jährige Visitation eingeführt werden wird. Nach den Erfahrungen, die man als Amtsarzt zu machen Gelegenheit hat, dürfte es sich vielleicht empfehlen, die Visitationen in sog. grössere und kleinere zu scheiden; letztere, welche sich nur auf die Augenscheinnahme der vorhandenen Einrichtungen, namentlich hinsichtlich Ordnung und Reinlichkeit, makroskopische Beschaffenheit der Arzneiware etc. erstreckt, würde wohl am besten noch alljährlich vorgenommen werden, für die chemische Prüfung der Arzneimittel erscheinen jedoch dreijährige Zwischenräume gewiss zulässig; dabei wäre noch zu erwägen, ob dem Wunsche der Apotheker und einiger Amtsärzte Rechnung getragen werden soll, dass diese chemische Prüfung von Fachleuten vorgenommen werde; für notwendig kann ich diese Aenderung allerdings nicht bezeichnen, jedenfalls nicht aus dem einmal von einem Amtsarzte angeführten Grunde, als ob der Apotheker im stande wäre, bei dieser Prüfung den Amtsarzt zu täuschen; dieser Täuschung kann ja letzterer ganz leicht dadurch begegnen, dass er bei den Reaktionen, wenn er allenfalls Zweifel in die Zuverlässigkeit der vorhandenen Reagentien setzt, die Gegenprobe macht.

Was die Errichtung von Hausapotheken anlangt, an welchen die praktischen Aerzte auf dem Lande ein besonderes Interesse haben, so ist eine Aenderung gegen früher durch den Entwurf nicht bedingt, zum mindesten ist deren Errichtung dadurch nicht erschwert.

Spaet-Fürth.

Referate und Bücheranzeigen.

Dr. Carl Toldt, K. K. Hofrat, o. ö. Prof. d. Anat. a. d. Universität Wien: **Anatomischer Atlas für Studierende und Aerzte.** Unter Mitwirkung von Prof. Dr. Alois Dalla Rosa. Fünfte verbesserte Auflage. Berlin und Wien, Urban und Schwarzenberg, 1907. Preis komplett geh. Mk. 50, geb. Mk. 57.20. Auch in 6 Lieferungen, jede einzeln käuflich und mit besonderem Register.

Der allbekannte Handatlas von Toldt, über den wir bei seinem ersten Erscheinen an dieser Stelle referiert haben, ist nunmehr zum fünften Male neu aufgelegt worden. Seinerzeit haben wir das Werk sehr warm empfohlen, weil demselben Schönheit der Darstellung und wissenschaftliche Exaktheit gleicherweise nachgerühmt werden kann. Heute können wir hinzufügen, dass das Werk im Gebrauche selbst sich vorzüglich bewährt hat und zwar sowohl in den Händen der Studierenden wie bei der Arbeit des Fachmannes; auch der letztere wird, wenn schwierigere Aufgaben der Präparation an der Leiche zu überwinden sind, in dem Toldtschen Bilderwerke vorzügliche, sehr zuverlässige Vorlagen finden. Der Preis des Atlas ist im Verhältnis zur Fülle des Stoffes (1505 Abbildungen) gering.

Martin Heidenhain.

E. Abderhalden-Berlin: **Lehrbuch der physiologischen Chemie** in dreissig Vorlesungen. 787 Seiten mit 3 Figuren. Verlag von Urban und Schwarzenberg, Berlin-Wien, 1906. Preis 18 Mk.

Das Buch des bekannten Mitarbeiters von E. Fischer in Berlin soll keine erschöpfende Darstellung der physiologisch-chemischen Forschung geben, sondern in erster Linie zu selbständigem Denken und zu weiterer Forschung anregen und dabei einen Ueberblick über das gesamte Gebiet der physiologischen Chemie gewähren. Auf sorgfältige Auswahl der Literatur wurde besonderes Gewicht gelegt.

Nach einleitenden Betrachtungen in der 1. Vorlesung über die Ziele der physiologischen Chemie und über die Wege, welche zu diesen Zielen hinleiten sollen, behandelt der Verfasser in der 2. bis 5. Vorlesung die Kohlehydrate und zwar nacheinander die Monosaccharide, im Anschluss an die Glukose die d-Glukuronsäure und das Glykosamin, die Polysaccharide und den Abbau und Aufbau der Kohlehydrate im pflanzlichen und tierischen Organismus. Eingehend wird in der 5. Vorlesung der Diabetes besprochen. Fette, Lezithin und Cholesterin sind das Thema der 6. Vorlesung. Die 7. bis 13. Vorlesung ist den Eiweisskörpern gewidmet, wobei insbesondere die elementare Zusammensetzung, die Frage nach der Einheitlichkeit, die Bausteine des Eiweiss, die Zusammensetzung der einzelnen Proteïne, ihr Abbau und Aufbau im tierischen und

Digitized by Google

pflanzlichen Organismus, die Endprodukte des Eiweissstoffwechsels, die Nukleoproteïde und ihre Spaltungsprodukte berücksichtigt werden. Die 14. und 15. Vorlesung handelt über die aktuelle Frage von den Wechselbeziehungen zwischen Fett, Kohlehydrat und Eiweiss. Mit der 16. und 17. Vorlesung geht der Verfasser zu den anorganischen Nahrungsstoffen, wobei auch die Rachitis, die Osteoporose, die Osteomalakie und die Chlorose besprochen werden, mit der 18. und 19. Vorlesung zum Sauerstoff und den tierischen Oxydationen über. Die 20. bis 28. Vorlesung umfasst die Fermente, insbesondere ihre spezifische Wirkung, die Funktionen des Darms und seiner Hilfsorgane vielfach auf Grund der Pawlowschen Untersuchungen, das Blut, die Lymphe, die Ausscheidung der Stoffwechselprodukte aus dem Körper, die Beziehungen der einzelnen Organe zu einander mit besonderer Berücksichtigung der Blutgefässdrüsen und den Gesamtstoffwechsel. Die Ausblicke, welche der Verfasser in der 29. und 30. Vorlesung gibt, knüpfen insbesondere an die biologische Reaktion und die Immunitätslehre an. Ein Autoren- und Sachregister ist dem Buche noch beigegeben.

Was das Lehrbuch des Verfassers gegenüber anderen Lehrbüchern der physiologischen Chemie charakterisiert, ist der Umstand, dass es, auf genauere Besprechung der Methodik verzichtend, neben der chemischen auch eingehender die physiologische Seite der physiologischen Chemie, wenn auch vielfach nur referierend, behandelt. Dazu ist der Verfasser um so mehr berechtigt, als seine Arbeitsgebiete nach beiden Richtungen hin gelegen sind. Das Buch ergänzt so in wertvoller Weise das von H. Thierfelder herausgegebene, mehr die Methodik und die chemische Seite berücksichtigende Hoppe-Seylersche Lehrbuch; beide Bücher zusammen dürften wohl zurzeit am eingehendsten orientieren über das, was die physiologische Chemie erreicht hat und was sie noch zu erreichen hofft. K. Bürker-Tübingen.

Das Kochsche Tuberkulin in der Gynäkologie und Geburtshilfe von Dr. R. Birnbaum. Berlin 1907. Verlag von Julius Springer. Preis 3 Mk.

Von den 125 Textseiten dienen die ersten 65 einer Auseinandersetzung mit der vorhandenen Literatur und allgemeinen Angaben über Tuberkulinbehandlung. Dann folgt eine detaillierte Besprechung von 55 Fällen tuberkulöser oder tuberkuloseverdächtiger Erkrankungen des Peritoneums oder der Adnexe, bei welchen zu diagnostischen Zwecken Alttuberkulininjektionen gemacht worden sind. B. „steht keinen Augenblick an zu behaupten, dass das Alttuberkulin ein unter Umständen unentbehrliches, ja ausschlaggebendes diagnostisches Hilfsmittel speziell bei Urogenital- und Bauchfelltuberkulose ist, das wohl verdient, eine ausgebreitete Verwendung zu finden. In einer grossen Reihe von Fällen, bei denen man mit den sonstigen bekannten diagnostischen Hilfsmitteln die Diagnose nicht sicher stellen konnte, hat uns das Alttuberkulin einen bestimmten, negativen oder positiven, diagnostischen Hinweis geben können." Von 34 Fällen mit Urogenital- oder Bauchfelltuberkulose reagierten 32, also 94 Proz. deutlich lokal (sämtliche Fälle reagierten mit Temperatursteigerungen). „In einem Fall war die lokale Reaktion zweifelhaft, weil es sich um eine schwachsinnige Patientin handelte, in einem Fall war die lokale Reaktion ausgeblieben". Es handelte sich in diesem letzten Fall um ein ausserordentlich heruntergekommenes dekrepides Mädchen, die auch bald nachher trotz des Versuches einer Neutuberkulinbehandlung zu Grunde ging.

Sehr wichtig ist die Angabe, dass bei 5 von den 6 fieberhaften Fällen die Temperatur nach ausgesprochener Tuberkulinreaktion dauernd zur Norm zurückging, „in einem Fall gelang die Entfieberung nur ganz vorübergehend". Als „eine weitere Eigenart" seiner Fälle von Urogenital- und Bauchfelltuberkulose spricht B. den Umstand an, dass es bei ihnen „meist schneller zu einer Immunisierung gegen die vorangehenden Dosen Tuberkulin kommt, als es bei Lungentuberkulose bekannt ist". So trat nach kleinen Reaktionen auf 0,001 Tuberkulin bei Wiederholung der Dosis „meist keine oder nur eine ganz geringe Reaktion ein, sodass B. späterhin immer gleich die nächst höhere Dosis injizierte, auch wenn auf die erste Dosis eine geringe Reaktion erfolgt war, vorausgesetzt, dass kein frischer tuberkulöser Lungenprozess vorhanden war. „Von diesem Injektionsmodus habe ich niemals schädliche Wirkungen gesehen."

Als zweiter Teil folgt, nach einer kurzen Besprechung der bisher erzielten Erfolge bei operativer und konservativer Behandlung, die Beschreibung von 19 mit Neutuberkulin unter Vermeidung von Reaktionen therapeutisch behandelten Fällen. Die erste Gruppe derselben umfasst 5 Peritonealtuberkulosen mit reichlichem Aszites, von denen 4 „vorläufig vollkommen ausgeheilt sind, einer ist erheblich gebessert und anscheinend in Ausheilung begriffen". „Auffallend war bei allen Fällen von seröser Peritonealtuberkulose, die mit Tuberkulin behandelt wurden, dass der Erguss ausserordentlich schnell resorbiert wurde." Die zweite Gruppe umfasst 6 Fälle von trockener Bauchfelltuberkulose. „Zwei Patientinnen sind seit einem Jahr geheilt, eine Patientin anscheinend seit ½ Jahr, eine Patientin seit ¼ Jahr, eine ist bald nach Beendigung der Behandlung gestorben." Die Resultate chirurgischer Behandlung sind nach Mohrmann 50 Proz. schlechter Ausgänge. Die dritte Gruppe umfasst diejenigen Fälle, bei denen im Vordergrund der Erkrankung eine Adnextuberkulose oder eine ähnliche Affektion stand. „Alle vier Fälle erfuhren eine erhebliche Besserung, ja man ist wohl berechtigt von einer Heilung zu sprechen, insofern als die Beschwerden in allen vier Fällen völlig zurückgingen und als auch der objektive tastbare Befund sich in sehr günstiger Weise änderte." Die vierte Gruppe wird von vier Fällen gebildet, bei denen es sich vorwiegend um Blasentuberkulose handelte. Sämtliche Fälle wurden wesentlich gebessert, einer sicher geheilt (zystoskopischer Nachweis), einer mit grosser Wahrscheinlichkeit. „Derartige Erfolge werden weder mit medikamentärer, noch mit lokaler Therapie erreicht."

Birnbaum empfiehlt demnach für sein Objekt rückhaltlos das Alttuberkulin für diagnostische, das Neutuberkulin unter Umständen, besonders bei Blasentuberkulose, alternierend mit Alttuberkulininjektionen, für die therapeutische Verwendung. Jedenfalls dürfen seine guten Resultate auch trotz der kleinen Zahl zu weiteren Versuchen ermuntern. Die nachgewiesenen Differenzen in der Beantwortung der Tuberkulininjektionen durch den Organismus gegenüber den bekannten Verhältnissen bei der Lungentuberkulose, zu denen auch die guten therapeutischen Resultate zu zählen sind, besitzen auch ein grosses theoretisches Interesse für die einstweilen noch so viele Rätsel bergende Tuberkulinwirkung. K. E. Ranke.

Handbuch der Gynäkologie. Herausgegeben von **J. Veit.** Zweite, völlig umgearbeitete Auflage. Erster Band. Wiesbaden 1907, Verlag von J. F. Bergmann.

Vor 10 Jahren erschien die erste Auflage dieses gross angelegten Werkes, an dessen Bearbeitung sich die namhaftesten deutschen Gynäkologen beteiligten. Wenn das Werk seine Absicht, den jetzigen Stand der Gynäkologie festzustellen, weiter erfüllen sollte, so war der Zeitpunkt wohl gekommen, eine neue Auflage herzustellen, wo auch in der Gynäkologie im letzten Jahrzehnt rüstig weiter gearbeitet worden ist. Man muss dem rührigen Herausgeber daher Dank wissen, dass er sein Handbuch, das längst zum unentbehrlichen Ratgeber für jeden Gynäkologen und viele praktische Aerzte geworden ist, durch eine Neuauflage wieder in die Höhe der Jetztzeit gebracht hat.

Das Werk wird wesentliche Veränderungen gegen die erste Auflage aufweisen. Eine grosse Anzahl der Mitarbeiter ist teils dahingegangen, teils haben sie eine Neubearbeitung der von ihnen früher übernommenen Kapitel abgelehnt. Zu den ersteren gehören Gebhard, Gessner, Löhlein und Viertel, zu den letzteren Fritsch, Frommel, Nagel und Winternitz. Doch ist es dem Herausgeber gelungen, vollwertigen Ersatz zu finden. Auch die Einteilung des Handbuches ist eine andere geworden. Der vorliegende erste Band enthält die Verhütung der Infektion in der Gynäkologie von R. Franz, die Lage- und Bewegungsanomalien des Uterus und seiner Nachbarorgane von O. Küstner, endlich die Myome des Uterus von R. Meyer, J. Veit, R. Schaeffer und R. Olshausen.

Digitized by Google

Das Handbuch soll sich im ganzen in dem Rahmen bewegen, wie früher. Doch verspricht Veit, diesmal auch neue praktische Fragen, die besonders durch die soziale Gesetzgebung erstanden sind, durch einen bewährten Neurologen bearbeiten zu lassen.

Die günstige Aufnahme, welche der ersten Auflage allerorts zu Teil geworden ist, wird auch der vorliegenden nicht fehlen; wir wollen hoffen, dass das grosse Werk bald wieder abgeschlossen vorliegt. Jaffé-Hamburg.

Prof. **Adam Politzer: Geschichte der Ohrenheilkunde.** Zwei Bände. I. Band: Von den ersten Anfängen bis zur Mitte des 19. Jahrhunderts. Mit 31 Bildnissen auf Tafeln und 19 Textfiguren. Stuttgart 1907. Ferd. Enke. Preis 20 M.

Lagen bisher nur kurze Abrisse über die Geschichte der Ohrenheilkunde vor, so behandelt das Politzersche Werk diesen Gegenstand in erschöpfender Weise. Von den zwei Bänden ist bisher nur der erste erschienen, welcher vor dem Beginn der eigentlichen wissenschaftlichen Otiatrie abschliesst und auf 417 Seiten abgehandelt ist. Welch ungeheure Arbeit auf das Buch verwendet wurde, geht daraus hervor, dass dasselbe fast durchwegs nach den Originalwerken bearbeitet wurde. Gute Kenntnis der Sprachen ist dem Verfasser dabei zu statten gekommen.

Die Einteilung ist sehr übersichtlich, indem jeder Autor einzeln besprochen wird, nachdem eine Trennung einerseits nach den verschiedenen Zeitaltern resp. Jahrhunderten und andererseits nach den verschiedenen Ländern vorgenommen wurde. Meist wird in dem betreffenden Zeitalter zunächst der Stand der Anatomie und Physiologie und dann der Fortschritt in Pathologie und Therapie erörtert. In eigenen kurzen Abschnitten wird die Geschichte der Perforation des Proc. mast., des Katheterismus und der Parazentese des Trommelfells sowie der diagnostischen Hilfsmittel u. a. geschildert. Die Beobachtungen und Anschauungen der einzelnen Autoren werden vom Standpunkte der vorhergehenden oder folgenden resp. heutigen Zeit und vom Standpunkte der anderen Nationen aus kritisiert. Ueberall finden sich genaue Literaturangaben. Vorzügliche Porträts berühmter Autoren von Vesalius bis Kramer schmücken das Buch. Die Vielseitigkeit des Verfassers und seine klare Diktion mussten denselben besonders geeignet machen, die Geschichte der Ohrenheilkunde zu schreiben. Das Werk kann nicht nur als vorzügliches Nachschlagebuch, sondern auch als fesselnde Lektüre für Mussestunden empfohlen werden. Besonders genussreich ist die Lektüre der Kapitel über die grossen italienischen Anatomen der Renaissancezeit und über Duverney. Das einzige, was Referent auszusetzen hat, ist die grosse Ausführlichkeit, mit welcher manche zum Teil unwichtige Arbeiten des 19. Jahrhunderts besprochen werden.

Hoffentlich beschenkt uns Politzer bald auch mit dem zweiten Band seiner Geschichte. Scheibe.

H. Schwiening: Beiträge zur Kenntnis der Verbreitung der venerischen Krankheiten in den europäischen Heeren, sowie in der militärpflichtigen Jugend Deutschlands. Mit 12 Karten und 8 Kurventafeln. 99 S. Veröffentlichungen auf dem Gebiete des Militärsanitätswesens, herausgegeben von der Mediz. Abteilung des Preussischen Kriegsministeriums. Heft 36. Berlin, A. Hirschwald, 1907.

Die deutsche Armee hat bei weitem die günstigsten Verhältnisse hinsichtlich der venerischen Krankheiten sowohl gegenüber den sämtlichen anderen Armeen als auch gegenüber der männlichen Zivilbevölkerung des militärpflichtigen Alters aufzuweisen. Der Zugang an Geschlechtskrankheiten ist von 38,4 Prom. Kopfstärke im Jahre 1873/74 auf 19,4 Prom. im Jahre 1902/03 gesunken. 15—17 Proz. des Gesamtzuganges entfallen auf venerisch krank eingelieferte Rekruten, etwa 6 Proz. sind Rückfälle früherer Erkrankungen; demnach entfallen rund ein Fünftel aller Geschlechtskrankheiten auf Erkrankungen, die nicht während der aktiven Dienstzeit erworben sind. Die Zahl der krank eingestellten Rekruten in Promille der überhaupt Eingestellten ist höher als der — auf den gleichen Zeitabschnitt berechnete — Zugang an venerischen Krankheiten in der Armee. Da man die Höhe der Geschlechtskrankheiten unter den neu eingestellten Rekruten als einen ungefähren Massstab für die Verbreitung der Venerie unter der militärpflichtigen Jugend überhaupt annehmen kann, so folgt daraus, dass diese Krankheiten in der Armee erheblich weniger verbreitet sind, als in der gleichaltrigen Zivilbevölkerung; der Hauptherd ist also hier zu suchen; ihre Häufigkeit im Heere wird in erster Linie durch die Verbreitung in der Zivilbevölkerung bedingt.

Dieudonné.

Dr. Kühne und Dr. Olpp: Jahresbericht des Tungkuner Hospitals (Südchina) der Rheinischen Missionsgesellschaft für 1905 (gedruckt bei Bertelsmann in Gütersloh).

Krebs ist weniger häufig als zu Haus, Bindegewebsgeschwülste auch bösartige, häufiger. Viel Beriberi, Malaria, Lepra und viel Blasensteine. Verbandmull wurde durch das sehr billige sterilisierte chinesische Papier ersetzt. Der Wunde zunächst kommt eine Lage Mull. Einige Abbildungen und Mitteilungen aus der Geschichte der Medizin Chinas, denen noch Tabellen über die behandelten Krankheiten sowie über die ausgeführten Operationen — 24 Steinschnitte — angefügt sind, beschliessen das etwas sehr bescheidene Werk, dem zu wünschen ist, dass es beim nächsten Berichtsjahr weniger salbungsvolle Worte und eine sachlichere Ausnützung des gegebenen vorzüglichen medizinischen Materials bringt.

Dr. zur Verth-Tsingtau.

Paul Blaschke: Dolmetscher am Krankenbette. 1. Medizinisches Konversationsbuch und 2. Medizinisches Wörterbuch. 1907. D. W. Rothschild, Berlin und Leipzig. Preis 7 M.

Das vorliegende Konversationsbuch (deutsch — französisch) und Lexikon (deutsch — französisch — englisch) ist nur eines von einer Reihe ähnlicher in den wichtigsten Kultursprachen teils erschienener, teils demnächst erscheinender, vom Internationalen Komitee der Vereine vom Roten Kreuz empfohlener Werke. Der warmen Empfehlung des einzigartigen Unternehmens kann man sich vollauf anschliessen. Namentlich in Kriegszeiten, an Badeorten usw. sind die Konversationsbücher unentbehrlich. Die Wörterbücher sind für Studien fremder Literatur vor anderen durch Kürze (nur ein Alphabet) ausgezeichnet. Zahlreiche bedeutende Aerzte haben den erfahrenen Verfasser — 1891 erschien ein „Internationaler Lazarettführer" von ihm — noch unterstützt. Es ist daher wirklich Praktisches geboten. Der Verlag wird gut tun, in die Annoncen auf dem Umschlag nicht gerade z. B. die Diabetestherapie des „Physiolog-Chemikers" (!) Bauer weiterhin zu bringen, dessen Diabetesheilmittel bekanntlich auf der Liste der Geheimmittel steht, deren Anpreisung verboten ist.

Dr. Neustätter.

Dr. Bierbachs Schreibtischkalender für Aerzte. Ausgabe 1907. Dritter Jahrgang. Berlin, Fischers Medizinische Buchhandlung (H. Kornfeld).

Trotzdem ein Viertel des Jahres 1907 bereits verflossen ist, sei der Bierbachsche Schreibtischkalender doch noch allen Kollegen als wertvolles Nachschlagebuch für die täglichen Bedürfnisse der Praxis empfohlen. Wenn auch in dem „Reallexikon", das in alphabetischer Anordnung besonders das bringt, was nicht eigentlich zum medizinischen Wissen gehört, wohl aber in der Sprechstunde und im sonstigen ärztlichen Betriebe kennens- und beachtenswert ist, kleine Mängel und Unvollständigkeiten sich finden (z. B. fehlt in der Röntgenliteratur das Buch von Gocht, unter den selbsthaltenden Spekulis das von Nott), so ist doch diese reichhaltige Zusammenstellung auf das beste geeignet, dem Arzte viele Dienste zu leisten und manche überflüssige Wege oder Verlegenheiten zu ersparen.

Schwab-Schöneberg (Berlin).

Neueste Journalliteratur.

Zeitschrift für Heilkunde. Herausgegeben von Kretz in Wien. XXVIII. Bd. (Neue Folge, VIII. Bd.) Jahrg. 1907. Heft 3.

1) Smoler: **Zur subperiostalen Diaphysenresektion bei Osteomyelitis der langen Röhrenknochen.** (Aus der Olmützer Landeskrankenanstalt.) Mit 1 Tafel.

Kasuistische Beiträge.

Digitized by Google

2) Bucura: **Ueber Nerven in der Nabelschnur und in der Plazenta.** (Aus der Chrobakschen Klinik.)

Nervenfasern lassen sich zwar eine kurze Strecke hindurch in der Nabelschnur vom kindlichen Körper aus verfolgen, aber weder die Nabelschnurgefässe, noch die Gefässe in der Plazenta oder andere Teile der Plazenta erfahren eine Innervation im Sinne unserer heutigen Kenntnisse. Entgegen neueren Behauptungen von Fossati besteht somit die alte, in Geltung befindliche Lehre von der Nervenlosigkeit der Nabelschnurgefässe und der Plazenta zu Recht.

3) Theodorov: **Zur Frage der amniogenen Entstehung der Missbildungen.** (Aus der Sternbergschen Prosektur in Brünn.) Mit Abbildungen.

Für 3 Fälle von Spaltbildungen, welche beschrieben werden und die amniotische Verwachsungen aufweisen, wird eine amniogene Entstehung angenommen. Eine solche ist für die meisten Spaltbildungen, aber keineswegs für alle Hemmungsmissbildungen anzunehmen.

4) Lotheissen: **Die Behandlung des Kryptorchismus.** (Aus dem Franz-Joseph-Spital in Wien.) Mit Abbildungen.

Als Gründe, aus denen die Orchidopexie (für welche Verfasser seine eigene Methode übt) zu machen ist, werden folgende angeführt:
1. häufige Beschwerden (Schmerzen, Neurosen),
2. Gefahr der Periorchitis durch die häufigen Traumen,
3. gleichzeitig bestehende Hernie,
4. Hodeneinklemmung,
5. Torsion des Samenstranges,
6. psychische Momente (Depression wegen „Fehlen" des Hodens),
7. bessere Weiterentwicklung des Hodens nach der Operation,
8. Erzielung der Militärtauglichkeit,
9. kosmetische Rücksichten.

Kastration ist nur bei entartetem oder nekrotischem Testikel anzuwenden. Bandel-Nürnberg.

Archiv für klinische Chirurgie. 82. Band, 2. Heft. Berlin, Hirschwald, 1907.

12) Cohn: **Klinische Studien über den Processus vaginalis peritonei, mit besonderer Berücksichtigung der Genese der interparietalen Leistenbrüche.** (Chirurgische Klinik der Akademie für praktische Medizin in Köln.)

C. fand in 2 Fällen von Leistenhernien das untere Ende des Bruchsackes mit grossen leeren Hydrozelensäcken verwachsen; die Kranken hatten niemals eine Hydrozele gehabt. C. schliesst daraus, dass Hydrozelensäcke nicht immer eine sekundäre Erscheinung darstellen, sondern auch primär vorhanden sein können, während das Ansammeln von Flüssigkeit in ihrer Höhle erst sekundär entstehe.

Die Ausführungen C.s über die interparietalen Leistenhernien, die auf sehr eingehenden Literaturstudien beruhen, gipfeln in dem Nachweis, dass diese Brüche fast immer kongenital sind. Es ist sehr wahrscheinlich, dass das ätiologische Moment für das Zustandekommen der kongenitalen interparietalen Bruchsäcke in dem Widerstand liegt, den der aus der Bauchhöhle heraustretende Processus vag. zu überwinden hat.

13) Haim-Budweis: **Zur Frage der bakteriellen und insbesondere der durch Streptokokken hervorgerufenen Appendizitis.**

H. sucht den Nachweis zu erbringen, dass die Aetiologie der Appendizitis in bakteriologischer Beziehung eine spezifische ist und dass den verschiedenen hier in Frage kommenden Infektionserregern streng abgegrenzte, diagnostizierbare, prognostisch verschiedene Krankheitsbilder entsprechen. Speziell sucht er an der Hand von 23 Fällen von Streptokokkenappendizitis das dieser zukommende Bild scharf zu umgrenzen.

Die schweren, durch Streptokokken verursachten Appendizitiden treten vornehmlich in den Frühlings- und Herbstmonaten auf, während die Koliappendizitiden durch das ganze Jahr mehr oder minder gleichmässig vorkommen. Die ersteren befallen vorwiegend Kinder, während die Koliappendizitis häufiger bei älteren Menschen vorkommt. Die jüngeren Individuen überwinden aber diese schwere, durch Streptokokken bedingte Form viel leichter als Erwachsene: bei diesen endet die Streptokokkenappendizitis gewöhnlich letal. Das klinische Bild der reinen Streptokokkenappendizitis zeichnet sich aus durch rasches Einsetzen der Krankheit mit Schüttelfrost und Erbrechen; die Allgemeinsymptome überwiegen oft über den Lokalbefund; Herpes, Diarrhöen und leichter Ikterus sind häufig. Der Verlauf ist oft ein äusserst rapider. Das pathologische Bild ist charakterisiert durch dünnen, spärlichen, serösen, meist geruchlosen Eiter: die Appendix zeigt eine Wandphlegmone oder eine kleine Perforation, keine Verwachsungen. Die Prognose der Streptokokkenappendizitis ist sehr ernst, vor allen bei Erwachsenen; auch die Frühoperation gibt bei dieser Form keine so günstige Prognose, da sehr schnell Peritonitis und allgemeine Sepsis eintreten.

H. schliesst mit einem Appell an die Chirurgen, der bakteriologischen Untersuchung der Appendizitis wieder mehr Aufmerksamkeit zuzuwenden, um eine genauere Umschreibung der einzelnen Formen anzubahnen.

14) Elenevsky: **Zur pathologischen Anatomie des multilokulären Echinokokkus beim Menschen.** (Pathologisch-anatomisches Institut in Charkow.)

Sehr ausführliche Bearbeitung der Histologie des Ech. multil. auf grund von 7 eigenen Fällen und eingehender Literaturstudien. Die reichhaltige Arbeit eignet sich nicht zu kurzem Referat.

15) Rostowzew-Dorpat: **Aseptische Darmnaht.**

Das alte Problem der aseptischen Darmnaht ohne Oeffnung des Lumens scheint bei der Methode von R. in verhältnismässig einfacher, sicherer und praktischer Weise gelöst zu sein. Eine genaue Beschreibung ist ohne die im Original enthaltenen Abbildungen schwer zu geben. Die Methode beruht darauf, dass der Darm mit dem Enterotrib durchgequetscht und die Quetschfurche durch Aufsetzen des Paquelin auf das Enterotrib verkocht wird; dann wird der Darm bei durch die Quetschfurche geschlossenem Lumen in gewöhnlicher Weise zirkulär vereinigt; die Verklebung wird erst nach vollendeter Naht durch Zug an den Fäden gelöst und so die Kontinuität des Darmlumens wieder hergestellt. Das Studium des interessanten Originals kann sehr empfohlen werden.

16) Klauber: **Gallenbronchusfistel; Laparotomie; Heilung.** (Chirurgische Abteilung des Krankenhauses in Lübeck.)

Die Fistel kam nach Anlegung einer Cholezystostomie schnell zur Heilung, trotzdem aus der Gallenblase keine Galle kam. Die Operation brachte keine Aufklärung über die vorliegenden anatomischen Verhältnisse.

17) Neugebauer-Mährisch-Ostrau: **Zur Diagnose und Therapie der Hirschsprungschen Krankheit.**

In der Hauptsache auf dem 35. Chirurgenkongress demonstriert.

18) Bloch: **Ueber Amputationen des Oberschenkels nach Gritti.** (Chirurgische Abteilung des Krankenhauses am Urban in Berlin.)

B. hat von 35 Amputierten 14 nachuntersuchen können und hat festgestellt, dass das Resultat der Grittischen Operation in allen denjenigen Fällen, wo eine Heilung per primam eingetreten war, ausgezeichnet war, während die erst nach längerer Eiterung geheilten Fälle trotz Erhaltung der Patella eine sehr schlechte, durch Exostose am Stumpf gestörte Funktion ergaben. Sehr gut waren die Resultate u. a. auch bei seniler und diabetischer Gangrän. Die Amputation nach Gritti hat gegenüber der Exarticulatio genu und der transkondylären Oberschenkelamputation den Vorzug, dass sie einen kleineren Hautlappen benötigt, und dass durch Belassung der Haut in ihrem natürlichen Zusammenhang mit Faszie, Muskel und Periost der Kniescheibe günstigere Ernährungsverhältnisse für den Deckungslappen geschaffen werden. Ferner ist ihre Anwendung bei Kindern deshalb indiziert, weil durch die Entfernung der distalen Epiphysenlinie des Femur das Weiterwachsen des Knochenstumpfes verhindert wird. Nach schweren hohen Quetschungen des Unterschenkels ist die Methode kontraindiziert wegen der Gefahr der Eiterung; in diesen Fällen ist die Exarticulatio genu vorzuziehen oder eine sehr hohe Amputation des Unterschenkels ohne Vernähung der Wunde; bei guter Granulationsbildung ist dann später zur Schaffung eines tragfähigen Stumpfes die Amputation nach Gritti anzuschliessen.

19) Bibergeil: **Ueber die Behandlung der unkomplizierten Malleolarfrakturen und ihre Heilungsresultate mit Berücksichtigung etwaiger Unfallfolgen.** (Chirurg. Abteilung des Krankenhauses am Urban in Berlin.)

Die Nachuntersuchungen B.s ergaben im allgemeinen durchaus befriedigende Resultate nach der Behandlung mit Gipsverbänden. Da der Gipsverband ausserdem vor der Extensionsbehandlung Bardenheuers einige Vorteile, vor allem die Möglichkeit baldiger ambulanter Behandlung, voraus hat, soll an der Körteschen Abteilung von der bisher geübten Therapie trotz der ausgezeichneten Erfolge der Extensionsbehandlung nicht abgegangen werden.

20) Robitzky: **Zur Frage der Oesophagoplastik.** (Chirurgische Klinik des weiblichen medizinischen Instituts in St. Petersburg.)

R. hat eine Narbenstriktur im Halsteil des Oesophagus mit vollem Erfolge durch Plastik zur Heilung gebracht. Nach vorausgeschickter Gastrostomie wurde der Oesophagus ober- und unterhalb der Striktur geöffnet und das vollkommen obliterierte narbige Zwischenstück desselben gespalten, so dass die beiden Oesophagusenden nur durch eine Narbenbrücke vereinigt waren. Dann wurde der Defekt durch einen mit der Epidermis nach innen umgeschlagenen Hautlappen vom Halse geschlossen; die Lappenbrücke wurde nach 9 Tagen durchschnitten.

21) v. Stubenrauch-München: **Die Regeneration der Gallenblase nach partieller Cholezystektomie.**

St. teilt die Krankengeschichte eines Falles mit, in dem bei der Relaparotomie nach Cholezystektomie eine gut entwickelte regenerierte Gallenblase gefunden wurde, die zur Anastomose mit dem Duodenum verwendet werden konnte.

22) **Kleinere Mitteilung:**

Schlesinger-Berlin: **Zur Anatomie der Coxa vara adolescentium.** Polemischen Inhalts. Heineke-Leipzig.

Zentralblatt für Gynäkologie. No. 16. 1907.

1) O. v. Herff: **Operative Reinversio nach Kehrers Inversio uteri inveterata.**

Es handelte sich um eine 25 jährige II. Para, bei der die totale Uterusinversion mehrere Monate bestanden hatte. Die allmähliche Reposition mit Kolpeurynter und digital misslang. Die operative Behandlung, Spaltung der vorderen Wand, wie sie von Kehrer, Spinelli und Polk vorgeschlagen ist, führte zu gutem Ende. Diese Operation ist jedenfalls der Hysterektomie vorzuziehen.

Digitized by Google

2) Fritsch: **Zur Aetiologie der puerperalen Uterusinversion.** Für die Inversion in der Nachgeburtsperiode macht Verf. 3 Momente verantwortlich: 1. ist der Uterus zufällig sehr dünnwandig, 2. sitzt die Plazenta im Fundus und 3. wirkt entweder ein starker Druck von oben oder ein Zug von unten. Mitteilung einer Krankengeschichte einer Frau, bei der bei jeder Entbindung eine Inversion bei der Geburt der Plazenta eintrat und bei der diese individuelle Prädisposition wohl mit Wahrscheinlichkeit in der besonders dünnen Wand des Uterus zu suchen war.

3) O. v. Herff: **Zur Behandlung hochsitzender grosser Mastdarmfisteln.**

Die 55 Jahre alte Frau hatte wegen eines Prolapses ein Zwanck-Schillingsches Pessar Jahre lang getragen, bis dieses in der Blase und im Rektum grosse Dekubitalgeschwüre gemacht hatte, sodass Jahre lang Urin und Kotabgang aus der Scheide bestand. Verf. operierte die Frau mehrzeitig. Die Mobilisation des Mastdarmes bei Resektionen dieses Darmabschnittes mit folgender Einstülpung des zentralen Endes in das periphere bis zum After hin gelang leicht.

4) A. Sippel-Frankfurt a. M.: **Gibt es männliche und weibliche Eier im Eierstock der Frau?** Bemerkungen im Anschluss an zwei Reihen gleichgeschlechtlicher missbildeter Kinder.

Die beiden Reihen sind von Sippel und Schirmer beobachtet. Sie bilden die Grundlage der von Verf. vorgebrachten, z. T. auf spekulativen Erwägungen beruhenden Ansichten: 1. Die vorhandenen Missbildungen der Kinder sind ausschliesslich auf Ursachen zurückzuführen, welche von der Mutter stammen. 2. Es gibt weibliche und männliche Eier im Eierstock, mit anderen Worten: Das Geschlecht ist bereits im Ei des Eierstockes vorausbestimmt. Es wird allein von der mütterlichen Keimzelle bedingt. Die männliche Keimzelle ist darauf ohne Einfluss. 3. Die Anlage zu den Missbildungen ist schon in dem im Ovar befindlichen Oculum vorhanden und eine sämtlichen Eiern des missbildeten Geschlechts gemeinsame.

5) Dedolph-Aachen: **Katheter mit Bügelhahn.** Zu haben bei Jetter und Scheerer. Werner-Hamburg.

Archiv für Kinderheilkunde. 45. Band. 5.—6. Heft.

W. P. Shukowsky: **Melaena neonatorum. Magendarmblutungen bei Neugeborenen.** 29 Fälle aus eigener Praxis. (Aus der Kinderabteilung der Kais. Gebäranstalt zu Petersburg.)

Die umfangreiche Arbeit behandelt in erschöpfender Weise das gesamte Gebiet der Melaena und verwandter Zustände.

J. M. Rachmaninow: **Ueber einen Fall von Herpes zoster ophthalmicus bei einem Kinde.** (Aus dem Sophienkinderkrankenhause zu Moskau.)

Kasuistische Mitteilung.

J. M. Rachmaninow: **Ueber Todesfälle bei Chorea.**

Zwei sehr schwere Choreafälle, die letal endeten und bei denen die Obduktion ausser anderem auch frische Endokarditis ergab; die Art des Verlaufes liess als Todesursache eine Allgemeininfektion annehmen.

T. Oshima-Japan: **Beitrag zur Lehre der Kleinhirngeschwülste im Kindesalter.**

Kasuistische Mitteilung.

J. W. Troitzky-Charkow: **Ueber Funktionsstörungen des Herzens bei Scharlach.** (Behandlung mit Serum.)

38 Scharlachfälle wurden mit Antistreptokokkenserum behandelt und Verfasser richtete dabei sein besonderes Augenmerk auf das Verhalten und die Störungen des Pulses, des Herzens und der Gefässe. Ohne auf Einzelheiten einzugehen, ist nur zu sagen, dass die Funktionsstörungen seitens des Zirkulationsapparates sehr vielseitig und variabel sind und noch weiteren Studiums bedürfen.

T. Oshima-Japan: **Ueber den Eiweissgehalt der Säuglingsstühle.** (Aus dem poliklinischen Kinderspitale. Prof. Monti.)

O. untersuchte den Kot einer grösseren Anzahl gesunder und erkrankter Kinder, bei verschiedener Ernährung, auf seinen Eiweissgehalt. Aus seinen Ergebnissen sei nur hervorgehoben, dass bei Ernährung mit Muttermilch im Stuhl kein Eiweiss (oder höchstens in Spuren) vorhanden war, auch nicht bei Dyspepsien. Ebenso bei gemischter Ernährung mit Muttermilch und Tiermilch, hierbei zeigte sich aber schon bei Dyspepsie Eiweiss, während dies bei reinen Brustkindern erst bei richtigem Magen-Darmkatarrh auftrat. Bei nur künstlich (Kuhmilch) genährten Kindern findet sich Eiweiss im Stuhl schon in gesundem Zustand, noch mehr in magendarmkrankem. In Bezug auf Eiweissgehalt des Stuhles steht die Ernährung mit alkalisierter Buttermilch der natürlichen Ernährung am nächsten.

Referate. Lichtenstein-München.

Monatsschrift für Kinderheilkunde. Bd. V, No. 12.

36) Gallus-Bonn: **Bericht über die deutsche Ophthalmologische Literatur von 1906 (II. Semester).**

37) Leo Loránd-Ofen-Pest: **Referate aus der ungarischen pädiatrischen Literatur.**

38) J. Brudzinski-Lódz: **Referate aus der polnischen pädiatrischen Literatur.**

Referate. Albert Uffenheimer-München.

Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie und psychisch-gerichtliche Medizin. Band 64, Heft 1. 1907.

Tigges-Düsseldorf: **Untersuchungen über die erblich belasteten Geisteskranken.**

Statistische Arbeit, auf Grund von Anstaltsberichten; im Original nachzulesen.

Geist-Zschadrass: **Ueber die Klassifikation der Psychosen, insbesondere der periodischen.**

Die Arbeit bringt nichts Neues. Ihr Inhalt ergibt sich aus der Ueberschrift.

Stemmermann-Ellen b. Bremen: **Beiträge zur Kenntnis und Kasuistik der Pseudologia phantastica.**

Mitteilung von 5 Krankengeschichten grösstenteils jugendlicher Individuen. Die epikritischen Bemerkungen fordern wiederholt den Widerspruch heraus.

Hermann-Orel: **Ueber psychische Störung depressiver Natur, entstanden auf dem Boden der gegenwärtigen politischen Ereignisse.**

Bei den 7 Kranken, deren Krankengeschichten mitgeteilt werden, stellte sich die Geistesstörung bald nach Einwirkung des „psychischen Traumas" ein. Das Krankheitsbild bestand hauptsächlich in Angstzuständen mit nicht systematisierten Wahnideen und mit Sinnestäuschungen. Heilung bei vier Kranken.

v. Kunowski Leubus: **Die Entlassung geisteskranker Rechtsbrecher aus Irrenanstalten.**

Verf. teilt an der Hand einiger Beispiele seine Erfahrungen über obiges Thema mit und knüpft daran eine Anzahl, die Psychiater und Juristen gleichmässig interessierender Betrachtungen.

Reichardt-Würzburg.

Virchows Archiv. Bd. 187, Heft 2.

12) G. Cagnetto: **Neuer Beitrag zum Studium der Akromegalie mit besonderer Berücksichtigung der Frage nach dem Zusammenhang der Akromegalie mit Hypophysengeschwülsten.** (Patholog. Institut zu Padua.)

Verf. wendet sich gegen die hypophysäre Theorie der Akromegalie, besonders gegen die Ansicht, die diese Krankheit als den Ausdruck einer Steigerung der Hypophysisfunktionen betrachtet (hyperpituitaristische Theorie). Er führt gegen letztere Anschauung an, dass es Akromegalie gibt ohne Hyperplasie des glandulären Hypophysislappens, ferner bei Hypophysengeschwülsten, die frei sind von funktionierenden, chromophilen Zellen und schliesslich bei Strumen der Hypophysis mit zahlreichen, funktionsfähigen Zellen.

13) R. Zipkin: **Ueber ein Adeno-Rhabdomyom der linken Lunge und Hypoplasie der rechten bei einer totgeborenen Frucht.** (Patholog. Institut zu Bern.)

Verf. fasst ihren, im Titel gekennzeichneten Befund als Teratom auf, das sich durch Kombination einer adenomatösen Wucherung der epithelialen Lungenanlage mit verirrten Muskelkeimen aus den benachbarten Myotomen entwickelt hat.

14) H. Kathe: **Zur Kenntnis des myoblastischen Sarkoms.** (Patholog. Institut zu Halle.)

Zweifaustgrosser Tumor sarkomatösen Charakters an der Flexura duodeno-jejunalis bei einem 57 jähr. Manne.

15) G. A. Waljaschko: **Ueber das elastische Gewebe in Neubildungen.** (Patholog. Institut zu Charkow.)

Untersuchungen an zahlreichen, gut- und bösartigen Geschwülsten, die besonders zu dem Resultate kommen, dass mit Ausnahme der gemischten Geschwülste das elastische Gewebe nicht vom Geschwulstgewebe abstammt.

16) J. Neuberger: **Ueber die Morphologie, das Vorkommen und die Bedeutung der Lymphozyten und uninukleären Leukozyten im gonorrhoischen Urethralsekret nebst Bemerkungen über die sogen. Kugelkerne.**

Eine diagnostische Bedeutung ist dem Auftreten der Lymphozyten und uninukleären Leukozyten, die nach Verf. oft schwer von Epithelien (!) zu unterscheiden sind, bei der Gonorrhöe nicht beizumessen. Die uninukleären Leukozyten sollen vielfach phagozytäre Eigenschaften zeigen.

17) R. Levy: **Differentialdiagnostische Studien über Pneumokokken und Streptokokken.** (Patholog. Institut zu Berlin.)

Abgesehen vom Tierversuch erwies sich die Reaktion mit taurocholsaurem Natrium bei den vom Verf. untersuchten Stämmen als die sicherste und einfachste Methode zur Differentialdiagnose der Pneumokokken und Streptokokken, während Blutagar, Inulinnährboden und Lackmusnutroseagar keine zuverlässigen Resultate lieferten. Der Streptococcus mitior Schottmüllers stellt einen vom Streptococcus longus vollkommen abzusondernden Typus nicht dar. Der Streptococcus mucosus ist nach allen bis jetzt gewonnenen Merkmalen eine Varietät des Pneumokokkus und als Pneumococcus var. mucosus zu bezeichnen.

18) M. Lissauer: **Ueber Pleuritis gummosa.** (Patholog. Institut des Rudolf Virchow-Krankenhauses in Berlin.)

Befund bei einer 45 jähr. syphilitischen Frau mit Hepar lobatum, Aortitis syphilitica, syphilitischen Geschwüren und Narben der Haut, Ostitis und Periostitis syphilitica und Perforation des Nasenseptums.

Bd. 187. Heft 3.

19) A. Ferrata: **Ueber die plasmosomischen Körper und über eine metachromatische Färbung des Protoplasmas der uninukleären**

Digitized by Google

Leukozyten im Blut und in den blutbildenden Organen. (Medizin. Klinik zu Parma.)

Auf grund von vitaler (!) Färbung mit Brillantkresylblau und Neutralrot konnte Verf. in den rundkernigen Zellelementen des Blutes und der blutzellenbereitenden Organe von ihm als plasmosomische Körper bezeichnete Gebilde darstellen. An der Hand dieser Befunde, die wohl mit grosser Reserve hinzunehmen sind, kommt F. zu dem Schlusse, dass „die Uninukleären vom histologischen und funktionellen Gesichtspunkt aus eine Einheit darstellen, und dass ihre morphologische Verschiedenheit der Ausdruck ihres Alters und ihrer Funktion sei".

20) O. Berner: **Histologische Untersuchungen der Organe bei Fettgewebsnekrose.** (Kommunales Krankenhaus zu Christiania.)

Das erste Zeichen bei der Nekrose in den Fettzellen besteht darin, dass der Inhalt körnig und von Eosin schwach rosa gefärbt wird. Das Endstadium wird durch das Auftreten von braungelben Kristallmassen charakterisiert, die als Folge der Spaltung des Fettes entstehen. Die in der Arbeit beschriebenen Veränderungen der Leber zeigen ähnliche Bilder.

21) G. Weber: **Zwei Fälle von varikös-kavernösen Geschwülsten des Septum atriorum. Beitrag zur Kenntnis der Phlebektasien der Herzvorhöfe.**

Zufällige Befunde bei der Autopsie. Das Wesentliche der Mitteilung ist im Titel gekennzeichnet.

22) R. Meyer: **Zur Anatomie und Entwicklungsgeschichte der Ureterverdoppelung.**

Bei der Ureterverdoppelung ist der tiefer mündende Ureter der vom oberen Nierenbecken kommende, und von zwei nebeneinander liegenden Uretermündungen gehört die mediale dem oberen Ureter zu. Die entwicklungsgeschichtlichen Auseinandersetzungen des Verfassers müssen in der Arbeit nachgelesen werden.

23) Luigi d'Amato: **Ueber experimentelle, vom Magendarmkanal aus hervorgerufene Veränderungen der Leber und über die dabei gefundenen Veränderungen der übrigen Bauchorgane.** (II. Medizinische Klinik zu Neapel.)

Verf. verfütterte an Hunde und Kaninchen verschiedene Substanzen (Fleischfäulnisprodukte, Buttersäure, Aethyl- und Amylalkoholgemische) und erhielt in der Leber wohl Degeneration und entzündliche Veränderungen, aber niemals Prozesse, die der Zirrhose entsprochen hätten. Ausser in der Leber fanden sich auch in vielen anderen Organen Veränderungen.

24) J. G. Mönckeberg: **Ueber heterotope mesodermale Geschwülste am unteren Ende des Urogenitalapparates.** (Patholog. Institut in Giessen.)

In der Arbeit werden beschrieben: 1. ein traubenförmiges Sarkom der Scheide bei einem 19 Monate alten Mädchen, 2. ein Rhabdomyom der Harnblase bei einer 23 jähr. Frau und 3. ein bösartiges Rhabdomyom des Vas deferens und der Tunica vaginalis bei einem 19 jähr. Manne. Zum Schlusse werden unter ausführlicher Berücksichtigung der Literatur die Entstehungsmöglichkeiten der Geschwülste besprochen.

25) H. Brubacher: **Einfluss der Nervendurchschneidung auf die Struktur der Zahnpulpa. Beitrag zur Lehre von den trophischen Nerven.**

Experimentelle Resektion eines Teiles des Nervus maxillaris inf. beim Hunde. Als Folge hiervon konnte eine ausgesprochene Atrophie der Zahnpulpa konstatiert werden. Diese lässt sich also nur auf die Ausschaltung des Nerveneinflusses zurückführen.

Schridde-Freiburg.

Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten. 56. Bd. 2. Heft. 1907.

1) Jacobitz-Karlsruhe: **Der Diplococcus meningitidis cerebrospinalis als Erreger von Erkrankungen der Lunge und Bronchien.**

Während einer kleinen Genickstarreepidemie in einem Jägerbataillon in Kolmar traten bei der Mehrzahl der Erkrankten Komplikationen von Seiten der Bronchien und Lungen auf, die durch den Meningitiskokkus bedingt waren. Ihre Reinzüchtung gelang in allen Fällen, und auch die Agglutination der gewonnenen Stämme bis zu 1 : 200 sicherte die Diagnose. In 2 Fällen wurde Mischinfektion mit Strept. lanceolat. konstatiert.

2) Mauro Jatta und Romano Magiora-Rom: **Weitere Untersuchungen über die Anwendung der Serumvakzination für die Prophylaxis gegen die Bubonenpest.**

Die an einer grossen Reihe von Tieren angestellten Versuche, gegen Pestinfektion mittels Pestserum und Pestvakzine (abgetötete Pestkulturen) prophylaktisch vorzugehen, haben günstige Resultate ergeben. Ihre gegenseitige Wirkung wird, auch wenn beide Mittel zu verschiedener Zeit eingeführt werden, nicht beeinträchtigt.

3) W. Buchholz-Bremen: **Zur kulturellen Unterscheidung der Typhus — Paratyphus — Kolibakterien untereinander.**

Verf. empfiehlt zur Unterscheidung und Differenzierung der nahe verwandten typhuskoliähnlichen Organismen in erster Linie Orzeinlösung, welche Oldekopschem Agar mit 0,5 proz. Agargehalt zugesetzt ist; durch Farbenveränderungen sollen die Unterschiede deutlich hervortreten. Die Farbennuancen sind auf 3 beigegebenen Tafeln veranschaulicht, ebenso die Veränderungen von Malachitgrün, Lackmus und Neutralrot.

4) Edmund Herrmann und Rudolf Hartl-Wien: **Der Einfluss der Schwangerschaft auf die Tuberkulose der Respirationsorgane.**

Die experimentellen Versuche wurden an Meerschweinchen ausgeführt und zwar wurden die Tiere einesteils infiziert durch Inhalation von Tuberkelbazillen und alsdann gedeckt, andernteils wurden bereits trächtige Tiere mit Tuberkelbazillen infiziert. Unter 59 Trächtigen waren in bezug auf die Lebensdauer 42 Fälle = 71,2 Proz. beeinflusst, nicht beeinflusst waren 17 Fälle = 28,8 Proz. Dabei waren die Einzelknoten in 66,7 Proz. grösser geworden, die Verkäsung in 69,2 Proz. vorgeschritten, die Generalisation trat in 54,5 Proz. der Fälle früher ein als bei den Kontrolltieren. Eine Zunahme der Grösse der Bronchiektasien trat in 87,5 Proz. der Fälle ein.

5) A. Nieter-Halle: **Zur Streptokokkenfrage.**

Es wurden 65 Stämme, die aus verschiedenen Medien isoliert waren, zum Vergleich auf Blutagarplatten herangezogen. 42 Stämme zeigten Hämolyse, wie der Schottmüllersche „Strept. longus". Dagegen konnten bei 42 Stämmen aus Speichel, Fäzes, Haut, Milch kleine Hämolysen nachgewiesen werden. Besonders in der Blutbouillon war die Hämolyse deutlich zu erkennen. Die Angaben Gordons, dass auf verschiedenen Zuckerarten die Streptokokken sich unterscheiden liessen, konnte Verf. nicht bestätigen, ebenso liessen sie sich durch die Agglutination nicht trennen. Die Versuche mit Streptokokkenaggressinen ergaben, dass eine Immunisierung mit diesen Aggressinen möglich war. Letztere sind im Stande, untertödliche Dosen von Bouillonkulturen zu tödlichen zu machen.

R. O. Neumann-Heidelberg.

Berliner klinische Wochenschrift. No. 16, 1907.

1) Goldscheider-Berlin: **Ueber den Begriff der Zweckmässigkeit in der Krankheitslehre.**

Wissenschaftliche Polemik gegen Ribbert über den Begriff „des Zweckmässigen". Zu einem kurzen Referat nicht geeignet.

2) Hans Sachs und Yutaka Teruuchi-Frankfurt a. M.: **Die Inaktivierung der Komplemente im salzfreien Medium.** (Fortsetzung folgt.)

3) Jacques Joseph-Berlin: **Beiträge zur Rhinoplastik.**

Demonstrationen von 3 operierten Fällen von 1. starker Hypertrophie der Nase, korrigiert durch intranasale Verkleinerung; 2. angeborener Sattelnase durch intranasale Ueberpflanzung eines Knochenstückes aus dem rechten Schienenbein; 3. traumatischer Sattelnase durch Knorpel des etwas zu langen Septum naris. Näheres im Original, das auch die sehr guten Abbildungen „vor" und „nach" der Operation zeigt.

4) Max Blumenthal-Berlin: **Ein Fall von angeborenem Fibuladefekt (Volkmannscher Sprunggelenkmissbildung) mit Metatarsus varus acquisitus.**

Kasuistische Mitteilung mit angefügten Reflexionen über die Entstehung dieser angeborenen Missbildung.

5) G. Zuelzer-Berlin: **Experimentelle Untersuchungen über den Diabetes.**

Die Versuche ergaben die Berechtigung der Annahme, „dass das Sekret der Nebenniere normalerweise durch das Sekret des Pankreas neutralisiert wird, dass also der von Minkowski entdeckte Pankreasdiabetes eigentlich einen Nebennierendiabetes darstellt". Nähere Beschreibung der Versuche, die antagonistische Wirkung des Nebennieren- und Pankreasfermentes zu beweisen. (4 Kaninchenversuche.)

6) Bruno Fellner jun.-Franzensbad und Carl Rudinger-Wien: **Beitrag zur Funktionsprüfung des Herzens.**

Die Untersucher benützten die Methode von Katzenstein, nämlich den Blutdruck zu ändern durch Kompression beider Arteriae femorales. Sie benützten zu ihren Messungen den Sphygmomanometer von Riva-Rocci. Sie fanden an 70 untersuchten Kranken, dass das normale, kräftige Herz auf die Kompression mit einer Druckzunahme von 5—10 mm reagierte. Das kräftige hypertrophische Herz antwortet mit der stärkeren Druckzunahme von 10—20 mm. Als Zeichen der Herzschwäche ist schon das Ausbleiben der Drucksteigerung anzusprechen, ja sie fanden dann sogar häufig eine Blutdrucksenkung von 5—15 mm. Eine nur geringe Blutdruckzunahme beim hypertrophischen Herzen fassen sie nach ihren Untersuchungsergebnissen schon als beginnendes Nachlassen der Herzenergie auf. Auch Fälle von Chlorose und Anämie, bei denen man empirisch eine Schwäche des Herzmuskels annahm, zeigten entsprechender Weise eine oft über 10 mm betragende Drucksenkung.

7) C. Benda-Berlin: **Zur Levaditifärbung der Spirochaeta pallida.** Nebst Bemerkungen über die Histologie der Leber bei Lues congenita. (Referat s. diese Wochenschr. 1907, S. 349.)

8) **Vorträge vom 28. Balneologenkongress** (als Beilage).

a) Winternitz-Wien: **Bemerkungen zur Hydrotherapie als klinischem Lehrgegenstand.**

Der Altmeister der Hydrotherapie gibt in diesem Vortrage, in welchem er seine wissenschaftliche Tätigkeit und die seiner Schüler chronologisch den Hörern vor Augen führt, seiner Genugtuung darüber Ausdruck, „dass es ihm geglückt ist, einen Gegenstand, für den er seit fast einem Lebensalter arbeitet und kämpft, den Medizinern nicht mehr bloss durch Schrift und Wort, sondern auch durch die Tat praktisch zugänglich zu machen". Den grössten Wert legt er

Digitized by Google

darauf, bewiesen zu haben, „dass die Wasserkur ganz nach den Gesetzen der Physiologie wirke“.

b) D. Rothschild-Bad Soden a. T.: **Die Stellung der offenen Kurorte im Kampfe gegen die Tuberkulose.**

Sein Vortrag gipfelt in dem Grundsatze: Die offene Tuberkulose in geschlossene Heilstätten, die geschlossene Tuberkulose in offene Kurorte! Er zieht in dem Bestreben, den Kurorten die leichteren Tuberkulosen zu sichern, theoretisch eine Grenze zwischen leichteren und schwereren Fällen, die praktisch als solche objektiv nicht gezogen werden kann. Man merkt dem ganzen Vortrage überhaupt zu deutlich die Absicht an.

c) Maurus Fisch-Franzensbad: **Entfettungskur unter gleichzeitiger Berücksichtigung des Herz- und Gefässapparates.**

Der Vortragende bringt im allgemeinen eine Zusammenstellung von bereits Bekanntem; er warnt vor einer schablonenhaften, die gesamte Konstitution der Patienten zu wenig berücksichtigenden Entfettungskur. Er tritt für den Ersatz der Schwitzprozeduren durch die den Stoffwechsel in höherem Grade anregenden dosierten CO_2-Bäder lebhaft ein; auch warnt er mit Recht vor übertriebenen aktiven Bewegungskuren.

d) Franz M. Groedel III-Bad Nauheim: **Versuche mit kohlensauren Gasbädern. Ein Beitrag zur Erklärung der physiologischen Wirkung der kohlensauren Wasserbäder.**

Seine im Original nachzulesende Versuchsanordnung an 3 herz- und gefässgesunden Personen ist neu und ergab folgende Resultate: Im kohlensauren Gasbade wird Blutdruck und Respiration nicht beeinflusst, der Puls beträchtlich beschleunigt. Zugleich beweisen seine Versuche, entsprechend der Senator-Frankenhäuserschen Theorie, dass einer der wirksamen Faktoren der kohlensauren Thermalsolbäder der thermische Kontrast ist.

c) Marcus-Pyrmont: **Ueber refraktometrische Blutuntersuchung.** (Schluss folgt.) Hoeflmayr-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. 1907. No. 16.

1) A. Wassermann-Berlin: **Die Immunitätswissenschaft und ihre Bedeutung für die Praxis.** Klinischer Vortrag.

2) Kolle-Bern: **Die Serumtherapie der akuten Infektionskrankheiten.** Klinischer Vortrag. (Schluss folgt.)

3) W. Ebstein-Göttingen: **Ueber die Natur und die Behandlung der gichtischen Anlage.**

Die Gicht ist in einer Störung des intermediären, speziell des Nukleinstoffwechsels (Zellkerne) begründet. Ihre Anlage kann sich schon im Kindesalter verraten (Hautaffektionen, Migräne, Pharyngitis granulosa bei Kindern aus gichtischen Familien). Prämonitorisch können ferner auftreten: Epistaxis, Gelenk- und Muskelschmerzen, Purpura, Schwindel, dyspeptische und neurasthenische Symptome, Urinveränderungen u. a. Die Diagnose Gicht kann, wie E. hervorhebt, auch beim Fehlen von typischen Paroxysmen und Urattophis gestellt werden. („Primäre Nierengicht.“) Besonders weist er hin auf die manchmal ausgesprochenen psychischen Veränderungen (Depression) und auf die nicht seltene Neigung zu Dissimulation. Die alten Grundregeln der Therapie sind: tätiges und einfaches Leben, strenger Ausschluss von Alkohol, Ernährung ähnlich wie bei Fettleibigkeit, Begünstigung von Eiweiss und Fett auf Kosten der Kohlenhydrate.

4) Sahli-Bern: **Die Sphygmobolometrie, eine neue Untersuchungsmethode der Zirkulation.** (Schluss folgt.)

5) J. Rihl-Prag: **Ueber atrioventrikuläre Tachykardie beim Menschen.**

Die von einem Patienten mit Herzunregelmässigkeiten erhaltenen Arterien- und Venenpulskurven werden derart gedeutet, dass die Perioden rascherer Pulsfolge durch eine Reihe rhythmisch auftretender, atrioventrikulärer Herzschläge (Extrasystolen) bedingt waren.

6) Hans Eppinger-Graz: **Ueber Ikterus bei Cholezystitis.**

Verfasser verwertet klinische und experimentelle Beobachtungen für die Auffassung, dass der durch die akut entzündete Gallenblasenschleimhaut leichter ins Blut übertretende Gallenfarbstoff Ikterus hervorrufen kann.

7) H. Steinert-Leipzig: **Vibrationsempfindung und Drucksinn.**

Durch Aufsetzen einer schwingenden Stimmgabel auf die äussere Haut wird eine Vibrationsempfindung ausgelöst; sie geht bei leisem Aufsetzen auf die Haut parallel der Tastempfindung. Die unter Druck aufgesetzte Stimmgabel erlaubt eine zuverlässige Beurteilung der sogenannten Tiefensensibilität (Nerven der tiefen Weichteile, viel weniger der Knochen). Störung des tiefen Tastsinns deckt sich in der Regel mit dem Befund der Strümpellschen Drucksinnprüfung und lässt sich genau abgrenzen, auch quantitativ bestimmen. Die Stimmgabelprüfung kann z. B. bei beginnender Tabes vor den übrigen Untersuchungsmethoden einen Ausfall anzeigen.

8) P. V. Jezierski-Zürich: **Versuche von Uebertragung der Lepra auf Tiere.**

Die Versuche von Uebertragung auf Meerschweinchen und Kaninchen (auf Schleimhäute, Nervenscheiden, subkutan, intraperitoneal, intravenös) fielen negativ aus.

9) V. L. Yakimoff-St. Petersburg: **Zur Atoxylbehandlung der experimentellen Dourine.**

Bei weissen Mäusen gelingt es, durch fortgesetzte Atoxylinjektionen die Trypanosomen endgültig zu vertreiben, schwieriger ist dies bei weissen Ratten; bei grauen Ratten und Meerschweinchen gelangen die Versuche nicht. Bei gleichzeitiger Injektion von Atoxyl und Trypanosomen bleibt die Infektion (weisse Mäuse) aus.

R. Grashey-München.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 16. Z. v. Dalmady und A. v. Torday-Ofen-Pest: **Die Zersetzung des Wasserstoffsuperoxydes durch das Blut.**

Die das Wasserstoffsuperoxyd zersetzende Katalase, allem Anscheine nach ein Ferment, übt ihren Einfluss stets im Zellinnern aus. Verschiedene Zellen besitzen verschiedenen Katalasegehalt; bei den meisten Tieren enthält die Leber am meisten davon; von starker katalytischer Wirkung sind Fett- und Speckextrakte, schwächer wirken Nieren, Blut, Herz, Lunge, am schwächsten Milz, Muskeln, Hirnsubstanz. Die meisten Krankheiten haben ein Sinken des Wertes der Katalasenzahl zur Folge, es kann jedoch für gar keine Krankheit eigentlich als charakteristisch gelten. Einreibungen mit Kollargol erhöhen in geringem Masse die Katalisierfähigkeit des Blutes.

W. Janowski-Warschau: **Ueber die Funktionsprüfung des Herzens nach Katzenstein und über die dabei beobachteten Veränderungen der Pulskurve.**

Bei der Nachprüfung der Katzensteinschen Methode (Beobachtung des Blutdruckes und der Pulsfrequenz bei Kompression beider Arteriae crurales) ergaben sich zahlreiche Widersprüche zwischen den ermittelten Ergebnissen, so dass sie nicht zur klinischen Anwendung als immer sichere Methode der Funktionsprüfung des Herzens empfohlen werden kann. Die beobachteten Erscheinungen am Puls und Blutdruck sind bei dem gegenwärtigen Stande der klinischen Technik nicht ganz verständlich.

E. Mattauschek: **Zur Epidemiologie der Tetanie.**

Im Dezennium 1896—1905 kamen in den österreichischen Garnisonen 90 Erkrankungen vor; nach einem Hochstande im Jahre 1896 machte sich in den folgenden Jahren ein Sinken und in den letzten wieder ein Ansteigen bemerkbar. Die meisten Erkrankungen fallen auf die Monate Januar bis April. Von Berufsarten sind die Schuster und Schneider am meisten beteiligt. Ausser in Wien sind Tetanieherde auch in Mähren und Galizien; Tirol und Steiermark, wo der Kropf endemisch ist, sind auffallend tetaniearm, Bosnien-Herzegowina sowie die südlichen, insbesondere die am Meere gelegenen Garnisonen, sind frei. Die Ursache für das besonders häufige Auftreten der Tetanie scheint mehr an den Ort als an eine individuelle Disposition gebunden zu sein. Unter den auslösenden Ursachen stehen an erster Stelle vorausgegangene Erkältungen.

A. Margulies-Prag: **Zur Frage der Abgrenzung der ideatorischen Apraxie.**

Beschreibung und Analyse einer diesbezüglichen Beobachtung.

Becker.

Skandinavische Literatur.*)

T. W. Tallqvist (F): **Toxikologische Untersuchungen über die Pathogenese der perniziösen Anämie, speziell in bezug auf die Botriocephalusanämie.** (Hospitalstidende 1907, No. 4, 5 u. 6.)

Der Verfasser resumiert seine sehr interessante Arbeit ungefähr folgendermassen: In den Proglottiden des Botriocephalus latus findet sich neben mehreren anderen Substanzen auch ein fettartiger (lipoider) Stoff mit stark hämolysierenden Eigenschaften. Tierversuche zeigen, dass diese Lipoidsubstanz sowohl durch Einspritzung als durch Einführung in den Darmkanal anämisierend wirkt. Die auf diese Weise hervorgerufenen experimentellen Anämien sind der perniziösen Anämie des Menschen ähnlich. Alle Umstände sprechen dafür, dass diese Lipoidsubstanz das blutzerstörende Gift bei der Botriocephalusanämie des Menschen ist. Die Krankheit entsteht durch Resorption des blutzerstörenden Stoffes von seiten des Darms; die Proglottiden müssen gefällt werden, damit der wirksame Stoff freigemacht werden kann. Die klinischen Erfahrungen zeigen, dass eine solche Fällung der Schmarotzer in einer grossen Anzahl von Anämiefällen, wahrscheinlicherweise in allen, wirklich stattfindet. Stoffe, die dem Lipoid in dem Botriocephalus vollständig ähnlich sind, sind normal in der Schleimhaut des Verdauungskanals und in einigen Organen der höher stehenden Tierarten vorhanden; da die sog. kryptogenetische Form der perniziösen Anämie regelmässig von pathologischen Prozessen der Verdauungsorgane (Magenschleimhaut) begleitet wird, scheint es natürlich, anzunehmen, dass die Blutintoxikation auch in diesem Fall von derselben Art von Stoffen verursacht wird, indem der chronische, entzündungsartige atrophische Prozess der Magenschleimhaut zu einer Absonderung der Lipoidsubstanz führt, welche wieder von dem Darm absorbiert wird und ihre schädliche Wirkung auf das Blut ausübt. Für die Annahme der lipoiden Natur der zerstörenden Substanz spricht die sowohl bei den echten perniziösen Anämiefällen als bei der Botriocephalusanämie gefundene vermehrte Menge Fettsubstanz in den roten Blutkörperchen. Ein ähnlicher Lipoidstoff wird in Karzinomen und anderen bösartigen Geschwülsten gefunden; es lässt sich

*) Durch die beigefügten Buchstaben D, F, N oder S wird angegeben, ob der Verfasser Däne, Finnländer, Norweger oder Schwede ist.

Digitized by Google

deshalb die Frage aufstellen, ob nicht auch die bei Karzinom bisweilen entwickelte perniziöse Anämie von der Uebertragung von Lipoidsubstanz von der Geschwulst zum Blut herrührt.

K. K. K. Lundsgaard (D): **Das prismatische Druckglas und das Spiegeldruckglas, nebst den Resultaten bei Lichtbehandlung von Lupus und Tuberculosis conjunctivae.**

H. Forchammer (D): **Die Resultate bei Lichtbehandlung von Lupus in Nasen- und Mundhöhle.** (Ibidem No. 8.)

Diese 2 Arbeiten stammen aus Finsens Lichtinstitut. Es gelang dem ersten der Verfasser, prismatische Druckgläser zu konstruieren, vermittels welcher es möglich ist, Lupus in verschiedenen Schleimhäuten erfolgreich zu behandeln. Hierdurch ist ein neues Feld für die Lichtbehandlung gewonnen, und die Prognose ist für eine grössere Reihe schwerer Fälle wesentlich günstiger geworden.

Chr. Quortrup (D) und Boas (D): **Ein Fall von „Larva migrans“.** (Ibidem.)

Fall von Gastrophiluslarve in der Haut des Gesichts eines 3jährigen Knaben. Ein identischer Fall wurde von v. Samson-Himmelstjerna im Archiv f. Dermatol. u. Syphilis, Bd. 41, 1897, S. 367 beschrieben.

P. Lorenzen (D): **Chronische rheumatische Muskelinfiltrate.** (Ibidem No. 9.)

Dieses Leiden kommt überaus häufig vor. Der Verfasser betrachtet es als eine Affektion des Bindegewebes. Die chronischen rheumatischen Muskelinfiltrate können sich als Residua einer akuten primären interstitiellen Entzündung entwickeln oder von Anfang an als chronisch schleichender Prozess erscheinen, endlich können sie als Folgen eines traumatischen Muskelleidens entstehen. In gewissen Fällen stehen sie in ätiologischem Zusammenhang mit einem chronischen rheumatischen Gelenkleiden. Die Exazerbationen des Leidens können durch lokale Kältewirkung, akute Angina oder Verdauungsstörungen verursacht werden. Als chronisch wirkende lokale Ursachen spielen unzweckmässiger Anzug oder gewohnheitsmässige unökonomische Funktion der Muskeln eine Rolle. Oft ist neuro-arthritische Disposition vorhanden. Der Verfasser gibt eine Darstellung der subjektiven und objektiven Symptome (neuralgiforme Schmerzen, Motilitätsstörungen, verminderter Tonus). Die Behandlung ist hauptsächlich eine allgemeine, antirheumatische und psychische; die lokale Behandlung besteht aus Massage oder systematischen Muskelübungen, die eingehender beschrieben werden.

Oluf Thomsen (D): **Die Bedeutung der Röntgenuntersuchung für die Diagnose latenter angeborener Syphilis bei dem Neugeborenen.** (Bibliotek for Läger 1907, H. 1—2.)

Der Verfasser hat früher nachgewiesen, dass die für Syphilis charakteristische Nabelschnurentzündung viel häufiger, als gewöhnlich angenommen wird, vorhanden ist, nämlich in ¾ aller Fälle. (S. diese Wochenschrift 1905, S. 2095 und 1906, S. 835.) Als Ergänzung zu der Untersuchung der Nabelschnur hat der Verf. Röntgenphotographie der Epiphysengrenzen des neugeborenen Kindes vorgenommen; diese Untersuchung gibt Aufklärung über alles, was man mit blossem Auge an den ausgepräparierten Knochen sehen kann. Im ganzen wurden 55 Kinder untersucht, 15 von diesen zeigten später Zeichen von Syphilis, obgleich sie bei der Geburt nicht syphilitisch waren, 7 von diesen schienen nach der Röntgenuntersuchung Osteochondritis zu haben. Eine Nabelschnurentzündung war in 11 von den 15 Fällen vorhanden, nämlich in 6 von den 7 Fällen, in welchen das Röntgenbild Osteochondritis zeigte und ausserdem in 5 Fällen, in welchen die Knochen normal waren. Nur einmal wurde Osteochondritis trotz normaler Nabelschnur gefunden. Die Untersuchung der Nabelschnur ist also das Wichtigste, die Röntgenuntersuchung ein Supplement, welches speziell von Bedeutung wird, wenn es sich um ein 2—3 Tage altes Kind handelt, wo die Nachgeburt nicht herbeigeschafft werden kann.

Festschrift, Herrn Prof. Dr. Olof Hammarsten zu seinem 65. Geburtstag gewidmet vom physiologischen Institut in Helsingfors, redigiert von R. Tigerstedt. (Skandinav. Arch. f. Physiol. 1906, 230 S. mit 3 Tafeln.)

Dieser Band enthält 11 Arbeiten von Finnländern aus dem physiologischen Laboratorium zu Helsingfors.

Festschrift, Olof Hammarsten gewidmet, redigiert von C. Th. Mörner, S. Schmidt-Nielsen und F. Zachrisson. (Upsala Läkareförenings Förhandlingar, N. F., Bd. XI, Supplement.)

Dieser 666 Seiten starke Band, mit einem Porträt des Jubilars geziert, enthält in deutscher, französischer und englischer Sprache 22 Abhandlungen von nordischen Verfassern. Die Abhandlungen sind hauptsächlich biologisch-chemische und physiologische und zeugen, ebenso wie die in der obenerwähnten Festschrift vorliegenden Arbeiten aus Helsingfors, von dem regen wissenschaftlichen Interesse an den skandinavischen Laboratorien.

Martin Ramström (S): **Wie lässt sich die Annahme der Funktion der lamellösen Nervenendkörperchen als Drucksinnesorgane mit bekannten Verhältnissen vereinigen?** (Ibidem Bd. XII, H. 1 u. 2.)

Eine frühere Arbeit des Verfassers „über die lamellösen Nervenendkörperchen im Peritoneum des Menschen und über die Bedeutung dieser Körperchen“ wurde in dieser Wochenschrift 1906, S. 2172 referiert. In dieser Abhandlung, die vollständig in deutscher Sprache veröffentlicht werden wird, sucht der Verfasser zu zeigen, dass es sehr zweifelhaft ist, ob die Meissnerschen Körperchen den Drucksinn an den interpapillären und haarlosen Gebieten der Haut verursachen, und er stellt die Frage auf, ob es nicht wahrscheinlicher ist, dass die Nervenverästelungen im Stratum Malpighii diesen Sinn verursachen. Die Frage muss durch eine kombinierte physiologische und anatomische Untersuchung gelöst werden, und der Verfasser hat in Verbindung mit einem erfahrenen Physiologen solche Untersuchungen vorbereitet.

Johan Widmark (S): **Ueber das Vorkommen von Blindheit in den skandinavischen Ländern und Finnland im Anfang des 20. Jahrhunderts.** (Hygiea 1907, No. 1.)

In Nord. med. Arkiv, N. F., Bd. X, H. 4, 1899, Mitt. H. 2, 1899 veröffentlichte der Verfasser seine Untersuchungen über das Vorkommen von Blindheit in den skandinavischen Ländern und Finnland im Jahre 1890. In dieser Abhandlung gibt der Verfasser eine Darstellung derselben Frage nach der Volkszählung im Jahre 1900. Es zeigt sich, dass die Blindheit sich bedeutend vermindert hat.

Es waren Blinde

in:	im Jahre 1890:	im Jahr 1900:	pro 10 000 Einwohner: 1890	1900
Schweden	3948	3411	8,3	6,7
Norwegen	2565	1879	12,8	8.7
Dänemark	1190	1047	5,3	4,4
Finnland	3720	3229	15,5	11,9

Der Verfasser vergleicht diese Zahlen mit denen einer Reihe anderer Länder in Europa und Amerika; ferner gibt er eine tabellarische Uebersicht über das Vorkommen der Blindheit in den nordischen Ländern für die verschiedenen Altersklassen, das Resultat der Staroperationen in dem Serafimerlazarett zu Stockholm 1859 bis 1903 und verschiedene andere statistische Tabellen.

Erik Ekelöf (S): **Studien über den Bakteriengehalt der antarktischen Luft und Erde während der schwedischen Südpolarexpedition 1901—1904.** (Ibidem.)

Die Untersuchungen wurden auf der Insel Snow-Hill in Grahams Land vorgenommen (ca. 64° 22' südlicher Breite und 57° westlicher Länge von Greenwich). Die Luft war, praktisch gesprochen, steril, in einigen Fällen wurden Kolonien in den ausgesetzten Petrischalen gefunden, aber sie waren wahrscheinlich durch die umgebende Erde verunreinigt. Die Hälfte der Proben war steril; durchschnittlich wurden 0,48 Bakterien pro Schale und Stunde gefunden. Die Erde, d. h. nur die äussere 10—20 cm dicke Erdschichte war relativ reich an Bakterien. Von Februar bis November, also während der kälteren Periode, wurden ca. 7000 Bakterien pro Kubikzentimeter Erde gefunden; in den zwei wärmeren Monaten, Dezember und Januar, wuchs die Zahl bis zum Zehnfachen. Die Bakterien wuchsen sehr langsam im Brutschrank, am besten bei + 20° (die höchste Temperatur die angewandt wurde); gelatineschmelzende Arten waren nicht vorhanden. Gärpilze existierten nicht, auch nicht obligate Anaeroben. In wiefern pathologische Bakterien vorhanden waren, kann Verf. nicht entscheiden; während des zweijährigen Aufenthaltes in dem Antarkteis trat kein Fall von Erkältungskrankheiten unter den Teilnehmern der Expedition auf. Der Verfasser glaubt, dass die Verhältnisse in Snow-Hill als Paradigma für andere antarktische Gebiete dienen können. Zweifelhafter scheint er ihm, ob die Verhältnisse in den nördlichen Polargebieten die gleichen sind.

Jörgen Thesen (N): **Bemerkungen über die Pathogenese** und **Behandlung von Ulcus ventriculi.** (Norsk Magazin for Lägevidenskaben 1907, No. 2.)

Der Verfasser ist der Meinung, dass das Magengeschwür ein infiziertes Geschwür ist und dass sein klinisches Hauptsymptom, der Schmerz, auf einer Hyperalgesie einer begrenzten Partie des Peritoneum parietale als Folge einer Lymphangitis beruht. (Seine Beweisführung für diese Anschauung wirkt wenig überzeugend. Ref.) Er behandelt die Patienten mit ca. 3 wöchentlicher Bettruhe, Cingulum Neptuni und häufigen kleinen Mahlzeiten von Milch, Eier, Fisch, geschabtem Fleisch, Butter, Rahm, Kakes und Olivenöl. Als Medikamente gibt er Wismuth. Das Wismuth wird morgens ¾ Stunden vor der Mahlzeit gegeben, in einer Dosis von höchstens 10 g Bismuth. subsalicyl. in 100 ccm Wasser suspendiert; darauf wird wieder 50 ccm Wasser gegeben und der Patient wird in rechte Diagonallage mit gehobenem Sitz ca. 20 Minuten gelagert. Als Laxans wendet er Clysmata oder Rizinusöl an.

Kr. Thue (N): **Todesfälle an Hämoptyse bei Lungentuberkulose.** (Ibidem No. 1.)

Unter 795 Phthisikern der 5. Abteilung des städtischen Krankenhauses starben 13, d. h. 1,6 Proz., an Hämoptyse; 447 der Patienten starben im Krankenhause, also waren unter den Todesfällen 2,9 Proz. an Hämoptyse eingetreten. Ungefähr ein Drittel der Patienten hatten während ihrer Krankheit Hämoptysen (Aushusten reinen Blutes) gehabt. In 6 von den 13 Fällen, deren Krankengeschichten näher beschrieben werden, liess die blutende Stelle sich bei der Sektion nachweisen; in drei Fällen endete ein Ast der Art. pulmonalis mit offener Lichtung in die Kavernenwand hinein; in drei Fällen war ein Aneurysma eines Astes der Pulmonalarterie geborsten.

M. Haaland (N): **Mäusekrebs und experimentelle Krebsforschung.** (Ibidem No. 2.)

Nach einer historischen Uebersicht der Frage berichtet der Verfasser über eine Reihe selbständiger Untersuchungen über natürliche Geschwulstresistenz bei Mäusen, welche in extenso in deutscher Sprache erscheinen werden.

Digitized by Google

Karl Thiis (N): **Die kruppöse Pneumonie in statistischer Beleuchtung.** (Ibidem No. 3.)

Der Verfasser hat 304 Fälle aus dem städtischen Krankenhaus in Christiania mit Rücksicht auf Aetiologie, Häufigkeit der verschiedenen Symptome und Komplikationen untersucht.

G. Guldberg (N): **Femininer Pseudohermaphroditismus mit allgemeinen und speziellen Bemerkungen über hermaphroditische Charaktere.** (Ibidem.)

Nach anatomischer Beschreibung eines Falles gibt der Verfasser eine interessante Uebersicht der Frage.

N. Rh. Blegvad (D): **Ueber die Einwirkung des berufsmässigen Telephonierens auf den Organismus, mit besonderer Berücksichtigung des Gehörorgans.** (Nordiskt medicinskt Arkiv, 1906, Abt. I [Kirurgi] Heft 2 und 3, No. 3.)

Der Verfasser fasst seine mehr als 100 Seiten starke Arbeit ungefähr in folgender Weise zusammen. Bei 26,4 Proz. unter den 371 untersuchten Telephonistinnen der Kopenhagener Telephonaktiengesellschaft mit normalem Gehör wurde eine Retraktion des Trommelfells an dem Ohr nachgewiesen, welches bei dem Telephonieren gebraucht wird. Berufsmässiges Telephonieren führt keine Herabsetzung des Hörvermögens bei Individuen mit gesundem Gehörorgan herbei. Die untere Tongrenze an dem beim Telephonieren benützten Ohre ist in 19,2 Proz. der Fälle bei Telephonistinnen mit normalen Trommelfellen und Hörvermögen erhöht, was sich als eine Angewöhnung erklären lässt. Die obere Tongrenze wird nicht beeinflusst. Das berufsmässige Telephonieren hat an sich keine schädliche Wirkung auf Ohrenleiden. Dagegen finden sich Beispiele, dass Blitzschlag und plötzlich auftretende Schalle, wie sie am Telephon häufig vorkommen (Läuten) ein schon vorhandenes Leiden wieder anfachen, ja unter Umständen sogar ein Ohrenleiden hervorrufen können. Deshalb sollen nur Individuen mit normalen Gehörorganen im Telephondienst Anstellung erhalten. Das berufsmässige Telephonieren kann, allerdings nur in verhältnismässig wenigen Fällen, vielleicht nur bei nervös disponierten Individuen Kopfschmerz und subjektive Symptome von Seiten des Ohres, wie Schmerz, Sausen, Druck, Eingenommenheit und Hyperaesthesia acustica hervorrufen. Einige dieser Symptome beruhen auf allgemeiner Nervosität. Anämische und nervöse Individuen sollten deshalb vom Telephondienst ausgeschlossen sein. Ernsthafte Fälle nach Blitzschlag oder Uebergang eines Starkstroms in die Telephonleitung, wurden nicht beobachtet. Das Kopftelephon kann Aknepusteln am äusseren Ohr, Jucken im Gehörgange nebst Ekzem, Otitis externa, Otomykosis hervorrufen, lässt sich nicht so schnell wie das Handtelephon vom Ohr entfernen, wenn im Telephon plötzliche Schalle auftreten, ist dadurch schädlicher als das Handtelephon, speziell für nervöse und nervös disponierte Individuen.

C. G. Santesson (S): **Vergleichende Studien über die Lokalwirkung von Kokain und Stovain.** (Ibidem 1906, Abt. II [Innere Medizin] Heft 3, No. 8.)

Die Versuche betrafen sowohl die motorische als die sensible Leitung der peripherischen Nerven und wurden an Fröschen und Kaninchen ausgeführt. Aus den Versuchen geht hervor, dass das Kokain und noch mehr das Stovain die Nervenscheiden angreift und in eigentümlicher Weise verändert. Diese Veränderungen deuten auf eine Art von Affinität zwischen den Giften und gewissen Bestandteilen der Nervenscheide hin. Durch diese Affinität wird das Eindringen der Gifte durch die isolierenden Nervenhüllen bis zu den leitenden Elementen des Nerves begünstigt. Auch bei der Lumbalanästhesie handelt es sich um eine Nervenfaserwirkung. Die Arbeit, die sich nicht kurz referieren lässt, ist ausführlich in der obengenannten Festschrift für Hammarsten (Upsala Läkareförenings Förhandlingar N. F., Bd. XI, 1906, Supplementband) veröffentlicht.

Adolph H. Meyer-Kopenhagen.

Schiffs- und Tropenkrankheiten.

Kinoshita: **Ueber die Verbreitung der Anophelen auf Formosa und deren Beziehungen zu den Malariakrankheiten.** (Archiv für Schiffs- und Tropenhygiene, Bd. X, H. 20, 21, 22 und 23.)

Verf., dessen Arbeit die letzte ist, die unter Leitung Schaudinns im Institut für Schiffs- und Tropenkrankheiten Hamburg entstand, bringt in breit angelegter Arbeit die Resultate ausführlicher Studien, die er 1900—1904 in Formosa machte. Ausser seiner eigenen Zusammenfassung sei nur ein Ergebnis mitgeteilt; es gelang dem Verfasser in Mücken, die an chinisierten Tropikakranken gesaugt hatten — im Blutpräparat der Kranken waren keine Schizonten, 1½—3 Gometen im Gesichtsfeld —, in 50—60 Proz. der Fälle entwicklungsfähige Zysten nachzuweisen; infolgedessen bezweifelt er, dass die Chininprophylaxe abgesehen von der persönlichen Prophylaxe im Kampf gegen die Tropenmalaria irgendwelchen Wert hat. Den Extrakt des Inhalts geben im übrigen seine Schlussätze: 1. Die auf Formosa vorkommenden Anophelesspezies sind folgende: An. sinensis Wiedemann, Listoni Liston, annulipes Walker, fuliginosus Giles, Rossi Giles, Kochi Dönitz, maculatus Theobald.

2. An. sinensis infizieren sich an Tertiankranken zu 50 Proz.; Quartanzysten kommen in An. sinensis nur bei niedriger Temperatur zur Entwicklung, Tropikazysten überhaupt nicht.

3. An. listoni ist der Hauptüberträger der Malaria tropica. Infizierte Mücken beim Blutsaugerexperiment 50—98 Proz.

4. An. annulipes kann Tropikazysten nur bei hoher Temperatur (ohne Schwankung) zur Entwicklung bringen.

5. Die Verbreitung und Zeit des Vorkommens der Tertiana- und Tropikainfektion in Formosa kongruiert mit der Verbreitung der entsprechenden Ueberträger.

6. Die Verbreitung und Zeit des Vorkommens der Quartanainfektion geht parallel mit der Verbreitung von annulipes und fuliginosus.

Krueger: **Die Gelbfiebererkrankungen in Togo vom 19. April bis 4. Mai 1906.** (Ebenda, Bd. X, H. 21.)

Die im Entstehen, Verlauf und Erlöschen sehr gut beobachtete Gelbfieberepidemie der Angestellten der Bohrgesellschaft Erkelenz, die in Badja, 43 km nördlich von Lome, arbeiteten und wohnten, wird mit Krankengeschichten und Sektionsbefunden mitgeteilt. Von 6 angestellten Europäern erkrankten 4, die alle 4 starben. Das Krankheitsbild war in allen 4 Fällen gleichartig — plötzlicher Beginn, 3 Stadien, niedrige Pulsfrequenz, vom 3.—5. Krankheitstage Eiweiss. im Urin, später nachlassende Urinsekretion, keine Blutparasiten, keine Vergrösserung von Milz und Leber, charakteristischer Foetor ex ore, gedunsenes Gesicht, injizierte Conjunctiva bulbi, Zunge an Rand und Spitze wenig oder gar nicht belegt, häufiges Erbrechen mit Blut, schmutziger Ikterus, beginnend am 4.—5. Tage, Wohlbefinden im Remissionsstadium und Benommenheit am Lebensende (5.—8. Krankheitstag). Das überall gleichartige Sektionsergebnis zeigte Ikterus, Blutungen in die Schleimhaut des Magendarmtraktus und der Harnwege, in die serösen Häute und in die Leber, Fettdegeneration der Leber, Nieren und des Herzmuskels, Milz nicht oder kaum vergrössert, keine Parasiten, keine Darmgeschwüre, Zyanose der Därme. Bemerkenswert ist, dass in Lome, das dank der Moskitobekämpfung fast frei von Mücken ist, trotz ausserordentlich grossen Verkehrs Ausbruch der Krankheit nicht erfolgte.

Broden und Rodhain: **Behandlung der menschlichen Trypanosomiasis (Schlafkrankheit).** (Französisch.) (Ebenda, Bd. X, Heft 22.)

Verfasser erzielten durch Atoxyl in Dosen von 0,2—0,8 subkutan gegeben bei 2 Trypanosomiasiskranken Verschwinden der Parasiten aus dem peripheren Blutkreislauf, Zurückbildung der Lymphdrüsen, Abfall von Temperatur und Puls, Gewichtszunahme und Hebung des Allgemeinbefinden. Bei einem Dritten, der auf geringere Atoxylgaben schon mit Vergiftungserscheinungen reagierte, waren die Erfolge nicht ganz so günstig. Wiederholte Atoxylkuren ähnlich der intermittierenden Syphilisbehandlung werden empfohlen.

Werner: **Ueber Elephantiasisoperationen.** (Daselbst, Bd. X, Heft 23.)

Nach Abtragung der Geschwülste bleibt Filariafieber häufig aus; ferner stellt die Abtragung die mechanisch unmöglich gewordene Geschlechtsfunktion wieder her; drittens befreit dieselbe von einer oft ungeheuren Last. W. hatte bei 21 Operierten keinen Todesfall. Als Komplikation oft Hydrozele und Hernie, deren Operation gleichzeitig vorgenommen wurde. Heilung meist primär. Die Tendenz der Wunden bei Negern, schneller zu heilen und weniger leicht zu vereitern, wird bestätigt. Vorbereitung und Methodik werden näher erörtert.

R. Otto: **Ueber die Haltbarkeit der Heilsera in der tropischen und subtropischen Zone.** (Daselbst, Bd. X, H. 24.)

Angestellte Versuche führten zu dem Ergebnis, dass bei Diphtherieheilseris trotz des z. Z. recht langen Aufenthalts in den Tropen ein Verlust an Antitoxineinheiten, der auf den Einfluss des Tropenklimas zurückzuführen gewesen wäre, nie eingetreten war. Es steht bei den obengenannten Erfahrungen nichts im Wege anzunehmen, dass ebenso von Tetanusantitoxin und den übrigen Heilseris der Aufenthalt in den Tropen ohne Schädigung ihrer spezifischen Antikörper ertragen wird.

Fülleborn: **Ueber Kala-Azar oder tropische Splenomegalie.** (Daselbst, Bd. X, H. 24.)

Fülleborn berichtet auf grund einer Studienreise nach Aegypten, Ceylon, Britisch-Indien und Ostafrika ausführlich über Krankheitsbild, Aetiologie usw. Er nennt Kala-Azar eine in den tropischen und subtropischen Ländern der alten Welt weit verbreitete Krankheit, die unter zunehmender Kachexie nach einigen Monaten oder Jahren meist tödlich endet und die vor ähnlichen Erkrankungen dadurch ausgezeichnet ist, dass sich dabei in Milz, Leber und anderen Organen ein als Erreger angesprochenes Protozoon, die Leishmania Donovani, findet. Der Parasit ist weder ein Trypanosoma noch ein Piroplasma, die Einführung der neuen Gattung Leishmania hat daher ihre volle Berechtigung. Der Parasit entwickelt sich unter geeigneten Bedingungen in Kulturröhren zur Flagellatenform. Die Uebertragung geschieht höchst wahrscheinlich durch blutsaugende Insekten, vor allem verdächtig sind die Wanzen. Klinisch wechseln Fieberperioden mit fieberfreien Zeiten; Milztumor ist fast stets vorhanden, häufig auch Leberschwellung, in späterem Stadium hochgradige Muskelatrophie und Fettschwund; Oedeme, Transsudate, Bronchitis gesellen sich zu starker Abmagerung; Diarrhöen von dysenterischem Charakter und Neigungen zu Blutungen schwächen weiter; typische Beulen und Pigmentationen der Haut, ferner gegen Ende gangränöse Prozesse kommen vor; die Zahl der Erythrozyten nimmt mit dem Vorschreiten der Krankheit immer mehr ab, ganz besonders ist die Zahl der polynukleären Leukozyten reduziert. Die Dauer der Krankheit wird auf 3 Monate bis 2 Jahre angegeben, im Durchschnitt 9 Monate. Zur Diagnose ist Milzpunktion bezw., zur Vermeidung lebensgefährlicher Blutungen, Leberpunktion nötig. Die Krankheit ähnelt der Malariakachexie und der Bantischen Krank-

Digitized by Google

heit. Günstige Wirkung von Chinintherapie wird von einigen angenommen, von anderen in Abrede gestellt. Auch die Prognose wird von verschiedenen Autoren verschieden angegeben, immerhin raffte Kala-Azar in manchen Dörfern Assams innerhalb 6 Jahren etwa ⅔ der Bewohner dahin, liess dann das letzte Drittel immun zurück.

Madden: **Nilbeulen.** (Journal of Tropical Medicine, 1. Oktober 1906, S. 293.)

Verfasser will unter dem Namen Nile Boils nicht die chronische endemische Beulenkrankheit (Aleppo boil oder Biskra button) verstanden wissen, die er in 8 jähriger Tätigkeit in Aegypten nie gesehen hat, sondern einen akuten Prozess, der nie länger als 14 Tage dauert. Ergriffen werden ausser kleinen Kindern alle, Männer und Weiber, gefärbt und ungefärbt. Das Vorkommen häuft sich zur feuchten Zeit am Ende des Sommers, wenn der Nil übertritt, weniger im Frühjahr. Die Beulen sitzen mit Vorliebe im Gesicht, am Perineum, an den Hinterbacken und an den Armen; oft folgt eine der anderen. Die genaue Beschreibung der Entwicklung einer solchen Beule entspricht völlig der eines gewöhnlichen Furunkels, die ja auch in Europa gewisse Lieblingssitze und Jahreszeiten haben. Ein Grund zur Aufstellung eines besonderen Krankheitsbildes scheint dem Refer. nicht vorzuliegen.

Duncan: **Ernährungsprinzipien in tropischen Kriegszügen.** (Daselbst, 15. Okt. 1906, S. 309.)

Nach physiologischen Ueberlegungen kommt Verf. zu einigen mitteilenswerten praktischen Schlüssen. In Friedenszeiten viel Gemüse, wenig Fleisch! Im Kriege besondere Fleischrationen! Vorzüglich in der ersten Zeit reichliche Ernährung, ferner stetige Abwechslung, doch viel Vorsicht bei Büchsenfleisch und keine komprimierten Gemüse! Wenn möglich lebendes Vieh mitnehmen; bei anstrengenden Zügen nie mehr als 1 Tag Büchsenfleisch! Keine regelmässigen Rumrationen; doch 2—3 mal wöchentlich leichter Rotwein! Rum zur erneuten Anfachung schon ermüdender Kräfte und nach Durchnässungen! Präservierte Suppen sind gut, besonders Erbswurst! Zur Vermeidung von Skorbut Limonensaft oder Ersatzmittel! Wenn des Verfassers Ratschläge auch nicht stets mit vorgeschrittener physiologischer Erkenntnis harmonieren, so sind sie doch, als praktisch bei vielen tropischen Zügen erprobt, beherzigenswert.

Fink: **Was essen die Eingeborenen Indiens?** (Ebenda, 15. Okt. 1906, S. 310.)

Es gibt reine Vegetarier in Indien, die Jains, denen ihre Religion die Tötung jedes Tieres verbietet. Auch die übrigen Hindus geniessen weniger Fleisch als die Mohammedaner, doch dafür mehr Süssigkeiten, ihre Hauptnahrungsmittel sind Milch, saure Milch, Käsearten, Reis, Mehlprodukte, besonders süsse, Hülsenfrüchte, Gemüse und Früchte; im Süden mehr Reis, im Norden mehr Mehl. Fisch, dem sie günstigen Einfluss auf die Gehirnentwicklung zuschreiben, ist in seinen verschiedenen Arten sehr beliebt und je nach Preis von den verschiedenen Kasten bevorzugt. Weniger beliebt, doch auch erlaubt, ist Hammel. Zur Speisenbereitung dient Begüterten eine sehr beliebte Art Butter, ärmeren Senföl; letzteres wird stets zur Fleischbereitung benutzt.

Cantlie: **Ernährung und Verdauung in heissen Gegenden.** (Daselbst, 15. Okt. 1906, S. 312.)

Die Ansicht, dass Chinesen von Reis leben und Japaner bei Reisnahrung den russischen Krieg gewonnen haben, ist irrtümlich. Reis nimmt der Quantität nach bei den Chinesen nicht mehr Raum ein als in Europa das Brot; reichlich Fisch und Schweinefleisch, ferner Fette ergänzen die Nahrung. Vegetarianismus in Europa, obschon althergekommen, ist eine Schrulle von Neuigkeitshaschern. Beim sog. Vegetarianismus (gegessen werden Milch, Eier, Butter, Schmalz) gedeihen die schottischen Farmer im europäischen Norden vorzüglich. In den Tropen ist stärkere Fleischration notwendig, da das Fleisch, schlechter ist, denn es ist Nebenproduktion bei der Viehzucht, nicht Hauptprodukt wie in England und, wenn auch in anderer, minderwertigerer Art, im übrigen Europa. Geflügel ist überall vorhanden, führt jedoch, wenn ohne Abwechslung gegeben, wie es gezwungenermassen abseits vom Verkehr vorkommt, zu Widerwillen; Curry ist empfehlenswert, hebt die Dickdarmtätigkeit. Milch muss, da meist nicht zu beschaffen, durch Präserven ersetzt werden (Nestle). Alkohol nur mit grosser Vorsicht, am besten leichte Weine und Champagner. Thee immer in leichtem Aufguss, nicht zum, sondern nur nach dem Essen! Kaffee in ganz kleinen Dosen und guter Zubereitung nach dem Essen ist ein Stimulans. Tabak mässig und nur nach dem Essen gestattet. Konserven erreichen nie frische Nahrungsmittel; fremden Konserven sind die des eigenen Landes (für Verf. England) vorzuziehen, da dasselbe peinliche Ueberwachung der Bereitung gestattet.

Ronald Ross: **Malaria in Griechenland.** (Daselbst, 15. Nov. 1906, S. 341.)

Eine in der Oxford Medical Society mit viel Begeisterung vorgetragene Rede mit interessanten historischen und nationalökonomischen Streiflichtern, aus der besonders interessiert die enorme Verseuchung Griechenlands mit Malaria. Von 2½ Millionen Einwohnern leiden durchschnittlich jährlich an Malaria 250 000 mit 1760 Todesfällen, im Jahre 1905 jedoch fast 1 Million mit fast 6000 Todesfällen. Meist Tertiana, weniger Tropika, noch weniger Quartana. Anopheles maculipennis, weniger Anopheles bifurcatus und Pyretophorus superpictus sind Ueberträger. Verfasser schlägt Bekämpfung durch Ausrottung der Mücken vor und bittet um Unterstützung.

Saigh: **Dengue in Port Sudan.** (Daselbst, 15. Nov. 1906, S. 348.)

Dengue befällt gleichermassen Alt und Jung, Schwarze und Weisse, ausser Säuglingen. Einmalige Erkrankung setzt keine Immunität. Inkubationsdauer 2—4 Tage. Verfasser hält die Mücke für die Ueberträgerin. Die Krankheit setzt plötzlich ein, meist ohne Vorboten, nachmittags, beginnt mit Kopfschmerzen, denen schnell starke Schmerzen und Steifheit in allen Gliedern, ferner hohe Temperatursteigerung folgen. Im Beginn oft Rötung des Gesichts, am 3. oder 4. Tag Roseola von der Grösse eines Nadelkopfes, die mit Fieberabfall verschwinden und in feine Schuppung übergehen. Meist nach 5—6 Tagen kritischer Fieberabfall. Lungenkomplikationen sind seltener als bei Influenza. Verf. verlor 2 Weisse, die von früher an Emphysem litten, unter sehr hohen Temperaturen. Höhepunkt der Krankheit im Juni, Juli, August (heisseste Monate am Roten Meer).

Phillipps: **Dengue in Aegypten.** (Daselbst, 15. Dez. 1906, S. 373.)

Höhepunkt der Epidemie im September und Oktober (1906), also vor Beginn der eigentlichen Saison; zuerst waren die Fälle weniger typisch. Bemerkenswert ist die Vielgestaltigkeit des terminalen Ekzems, ausser der meist beobachteten masernähnlichen Form kommen scharlachähnliche Rötung, typische Urtikaria und Purpura vor. Auch kamen Blutungen aus Nase, Magen und Rektum zur Beobachtung. Dauer der Krankheit meist eine Woche.

Branch: **Brechkrankheit von Jamaika.** (Daselbst, 15. Dezember, S. 374.)

Die Arbeit möge hier Platz finden um die noch vielfach von seiten der alten Generation englischer Tropenärzte beliebte Berufsauffassung zu charakterisieren. In Jamaika sterben zur trockenen Jahreszeit, besonders im Januar, eine Anzahl von Kindern plötzlich, nachdem im besten Wohlsein sich bei ihnen Erbrechen und Konvulsionen eingestellt haben. Die Krankheit wird infolgedessen Vomiting disease genannt; den Namen adoptieren die dienstlichen jährlichen Berichte. Durch eine Anfrage wurde festgestellt, dass ähnliche Krankheitszustände auch auf den Nachbarinseln vorkommen. Sektionen wurden angestellt, doch keine Blutuntersuchungen, keine Untersuchungen des Mageninhaltes. Die Mitteilungen über die Sektionen sind so dürftig, dass irgend eine Folgerung ausgeschlossen ist. Ein Arzt erbietet sich Blutuntersuchungen zu machen, wenn das Gouvernement ihm ein Mikroskop zur Verfügung stellt. Das Gouvernement habe nicht ganz mit Unrecht abgelehnt, erwähnt der Verfasser, denn wenn der Herr 20 Jahre auf einen, der ihm ein Mikroskop gäbe, gewartet hätte, schien es nicht ohne weiteres klar, was es ihm jetzt noch nützen könne. Verfasser vermutet, dass dem Krankheitsbilde Darmwürmer oder Malaria oder Vergiftung mit der Frucht des Aknebaumes zu grunde liegen.

Cazamian: **Die Rachenmandel als Eingangspforte des Pestbazillus.** (Archives de Médecine Navale. Bd. 86, H. 9 und 10.)

Verfasser hat 1903/04 in Kwantung (China) eine Pestepidemie beobachtet und betont im Anschluss daran, die in der Literatur überall vernachlässigte Rolle, welche die Rachenmandel als Eingangspforte der Pest spielt. Schon die experimentell beobachtete Tatsache, dass bei Infektion von der Nasenschleimhaut aus die Lunge affiziert wird, die an der Seite der infizierten Nasenöffnung liegt, weist auf Aufnahme des Virus nicht durch die Atemwege, sondern auf dem Lymphwege hin. Die Schwellung der Halslymphdrüsen und der Lymphdrüsen am Lungenhilus ist primär, entspricht dem Pestbubo bei subkutaner Eingangspforte und dokumentiert den Weg des Bazillus. Avirulente Pestbazillen erlangen bei Mischinfektionen, z. B. mit Streptokokken, ihre Virulenz wieder; für die Streptokokken ist jedoch ihre Vorliebe, die Rachenmandel als Eingangspforte zu benutzen, bekannt. Bei der erwähnten Epidemie sah Verf. 8 Fälle reiner Lungenpest und zwar sämtlich während der Zeit trockener Nordwinde, zu der Mandelentzündungen und Erkältungskrankheiten in jedem Jahr stark zunehmen. Er konnte die Stadien der fortschreitenden Infektion beobachten — Tonsillen, tracheobronchiale Drüsen, Hilusdrüsen, Pleura, endlich Lunge. Auf dem Sektionstisch fand er den vermuteten Weg bestätigt. Bei allen 8 bestand beim Beginn der Erkrankung deutlich ausgeprägte Mandelentzündung, meist einige Stunden dem Fieberanstieg vorausgehend.

Verf. teilt die klinischen Bilder der Pest demgemäss ein in:

I. Sehr akute Fälle, bei denen eine Eingangspforte nicht festgestellt werden kann.

II. Weniger akute Fälle mit

1. der äusseren Haut als Eingangspforte (Bubonenpest),
2. den Schleimhäuten als Eingangspforte (Mandel-Lungenpest, Follikel des Darmtraktus — Leberpest, Milzpest usw.).

Kitasato: **Der Kampf gegen die Pest in Japan.** (Philippine Journal of Science, 1906.) (Nach der Uebersetzung Thémoins. Archives de Médecine Navale, H. 10, 1906.)

Die drei Epidemien Japans im Jahre 1900, 1903 und 1905 stammen aus Indien oder aus Südchina. Die Einschleppung durch infizierte Ladung, die erst auf dem Wege über die Ratten zur Epidemie unter Menschen führt, ist mehr zu fürchten als Einschleppung durch kranke Menschen. Mittel, die bei letzterer Art zur Unterdrückung genügten, versagten bei ersterer. Epidemien im Winter zeigen grosse Rattensterbe, verbreiten sich langsam und sind hartnäckig; Epidemien

Digitized by Google

im Sommer verlaufen akut mit wenig oder gar keiner Rattensterbe. Ursächlich hierfür sind die Lebensgewohnheiten der Ratten, deren Vertilgung, trotzdem ihr spezielle Aufmerksamkeit gewidmet wird, bei der Bauart der japanischen Häuser auf grosse Hindernisse stösst. Gift und Falle sind die einzig brauchbaren Mittel; an Bord ist das Hamburger System der Rattenvertilgung adoptiert. In Tokio werden jährlich für mehr als 800 000 Ratten Prämien gezahlt. Das Prämiensystem hat ausser der Vertilgung den Vorzug sofortiger Entdeckung von Rattenpest, da sämtliche Ratten untersucht werden. Die Eingangspforte des Pestbazillus ist bei Ratten wahrscheinlich die Schleimhaut des Mundes und Rachens. Quarantäne, Inspektions- und Desinfektionswesen entsprechen im allgemeinen dem in Europa angenommenen. Vernichtung infizierter Häuser und Waren durch Feuer wird, wenn möglich, bevorzugt; dabei werden die Ratten durch Zinkblechverschläge eingeschlossen. Neukonstruktionen in den Häfen müssen rattensicher ausgeführt werden. Nutzen der Anzeigepflicht ist oft illusorisch, dagegen Totenschau von grossem Nutzen. Der Entdeckung der ersten Fälle dienen Laboratorien und dauernde Ausbildung im Institut für Infektionskrankheiten (Tokio). Pestserumimpfung und Exstirpation des primären Bubo, wenn frühzeitig angewandt, sind die beste Behandlung. Wahrscheinlich sind auch prophylaktische Impfungen von gutem Erfolg. Von den prophylaktisch geimpften Aerzten, Wärtern und Desinfektoren ist keiner erkrankt. Empfehlenswert scheint es dem Verf. in den pestverdächtigen oder verseuchten Ursprungshäfen dauernd Ueberwachungspersonen für nach Japan bestimmte Schiffe zu halten. Die Arbeit schliesst mit einem Appell an Roosevelt, internationale Aktionen zur Vertilgung der Pest einzuleiten.

Sajo: **Neuere Mitteilungen über die Stechmücken.** (Prometheus, Jahrgg. XVIII, No. 10, 11 und 12.)

Empfehlenswerte zusammenfassende Mitteilung. Von eigenen Beobachtungen sei hervorgehoben, dass Culexarten Mittelungarns meist bei fallendem Barometer stechen. Der Blutdurst wird nicht unwesentlich von der Temperatur beeinflusst. Die Stechmücke trifft eine Auwahl unter ihren Opfern. 2 Menschen, die Chinin genommen hatten, wurden von den Stechmücken bevorzugt. Die besonders beliebten Individuen bilden die Minderzahl. Die drei Gattungen (Culex, Anopheles, Stegomya) werden unter ausgiebiger Berücksichtigung ihrer Lebensgewohnheiten und ihrer Bedeutung für die menschliche Pathologie besprochen und ihre Unterarten charakterisiert.

Dr. zur Verth-Tsingtau.

Inauguraldissertationen.

Universität **Göttingen.** Februar und März 1907.

10. Ed. Freise: Beitrag zur bakteriologischen Beurteilung des Schwimmbassinwassers.
11. W. Hartert: Das Dioptometer. Ein neuer Apparat zur subjektiven und objektiven Refraktionsbestimmung.
12. H. Mehliss: Ueber die Berechtigung der prophylaktischen Wendung bei engem Becken.
13. J. H. Schultz: Ueber das Verhalten der Alkaleszenz des Blutes und der weissen und roten Blutkörperchen bei Nerven- und Geisteskranken. (Gekrönte Preisschrift.)
14. B. Vezin: Sechs neue Fälle von Osteomalazie aus der Göttinger Universitäts-Frauenklinik.

Auswärtige Briefe.

Wiener Briefe.

(Eigener Bericht.)

Wieder einmal das „Krebsheilmittel" Cancroin. — Die Klage des Dr. Adamkiewicz wird abgewiesen. — Milzbrand. — Genickstarre in Wien.

Vor dem Wiener Handelsgerichte hat sich jüngst ein Prozess abgespielt, dessen Ausgang von den Aerzten mit Spannung erwartet wurde. Kläger war der gewesene Krakauer Universitätsprofessor Dr. Albert Adamkiewicz, angeklagt die chemische Fabrik E. Merck in Darmstadt, deren Inhaber, Geheimrat Dr. Louis Merck, persönlich erschienen war. Es handelte sich um das Krebsheilmittel „Cancroin", dessen Herstellung und Verkauf Adamkiewicz im Jahre 1891 der besagten Fabrik überlassen hatte. Er hatte damals mit der Fabrik einen Vertrag auf 25 Jahre geschlossen, es war eine Kündigung nach 5 Jahren vorgesehen, wenn die Erzeugung des Cancroins sich als verlustbringend herausstellen sollte. Die Fabrik machte 1896 von diesem Rechte Gebrauch. Herr Dr. Adamkiewicz verlangte nun in seiner Klage die im Vertrag stipulierte Konventionalstrafe von 250 000 Mark, indem er behauptete, die Firma E. Merck sei in mehrfacher Hinsicht vertragsbrüchig geworden: Die Rechnungen seien nicht rechtzeitig und ordnungsgemäss gelegt worden, die Fabrik habe den Hauptbestandteil des Cancroins, das Neurin, nicht selbst hergestellt und aus diesem Grunde sei innerhalb fünf Jahren kein Reinertrag erzielt worden; auch habe man in ungerechtfertigter Weise bei der Verrechnung der Herstellungskosten einige Posten zu Lasten der Herstellung des Cancroins geschrieben etc. Die geklagte Firma stellte unter Beweis, dass sie tatsächlich bei der Erzeugung des Cancroins einen Verlust erlitten habe, auch sei sie bei der Vertragserrichtung irregeführt worden, indem Adamkiewicz behauptet habe, das Cancroin sei ein anerkanntes Heilmittel des Krebses, was nicht der Fall war.

Die erste Verhandlung fand im Mai v. J. statt, man vertagte sie, um medizinische und Buchsachverständige einzuvernehmen. Jetzt erschienen als medizinische Sachverständige die Hofräte und Professoren v. Eiselsberg und v. Neusser. Die Gutachten dieser zwei Kapazitäten waren für das Cancroin und für Herrn Dr. Adamkiewicz geradezu vernichtend. Der Gerichtshof lehnte alle weiteren Beweisanträge ab und fällte nach kurzer Beratung das Urteil, welches auf kostenpflichtige Abweisung der Klage lautete. Das Gericht sei auf grund des Sachverständigengutachtens zur Ueberzeugung gekommen, dass Cancroin kein gegen Krebs dienliches Heilmittel sei, dass es mitunter mit Schaden angewendet werden könnte. Die geklagte Fabrik könne nicht gezwungen werden, ein solches Mittel, das nach ihrer Ueberzeugung seinen Zweck nicht erreicht, in Betrieb zu setzen, weil sie sich durch wissentlichen Vertrieb eines wertlosen Mittels mindestens gegen das Sittlichkeitsgesetz, wenn nicht gar gegen das Strafgesetz vergehen würde. Die einvernommenen Sachverständigen gelten in der ganzen wissenschaftlichen Welt als Autoritäten, die Zeugnisse, auf welche sich der Kläger berufe, seien ohne Bedeutung. Auch die Angabe der Buchsachverständigen, dass die Fabrik bei der Herstellung des Cancroins einen Verlust von mehr als 1000 Mark erlitten habe, wurde als erwiesen anerkannt.

Wie schon einmal vor dem Forum der Gesellschaft der Aerzte in Wien wurde also nochmals — hoffentlich für immer — dem Cancroin ein schmähliches Ende bereitet. Es erübrigt nur noch, in einige interessante Momente dieses sensationellen Prozesses hineinzuleuchten. Wir entnehmen das Nachfolgende den fast gleichlautenden Berichten der politischen Blätter, ohne für dessen Richtigkeit voll einzustehen.

Schon der Beginn der Verhandlung brachte einen interessanten Zwischenfall. Der Vertreter des Herrn Adamkiewicz wollte beide Sachverständige, die Professoren v. Eiselsberg und v. Neusser, ablehnen, weil sie „voreingenommen" seien. Prof. v. Neusser habe sich niemals mit Krebsforschungen beschäftigt und Prof. v. Eiselsberg sei ein heftiger Gegner des Klägers, er habe sich heute sogar geweigert, dem Dr. Adamkiewicz — die Hand zu reichen. Prof. Eiselsberg sagte, er habe dem Kläger die Hand verweigert, weil dieser seinerzeit aus der Gesellschaft der Aerzte ausgeschlossen wurde. Im übrigen versicherten beide Sachverständige, dass sie selbstverständlich ein unbefangenes Gutachten abgeben würden.

Ein weiteres interessantes Moment gab die Frage des klägerischen Vertreters an Prof. v. Eiselsberg ab, ob dieser wisse, dass das Ministerium des Innern einen Erlass an die Statthalterei herausgegeben habe, in welchem zum Studium und zu Versuchen der Methode Adamkiewicz aufgefordert wurde, und zwar unter ausdrücklichem Hinweis auf die erzielten Erfolge! Und Hofrat v. Eiselsberg antwortete, er wisse von diesem Erlasse, der vor 2 oder 3 Jahren herausgegeben wurde. In der Familie des Sektionschefs Dr. Kusy kam ein Krebsfall zur Beobachtung, der jedoch später tödlich ausging. (Er wurde allem Anschein nach mit Cancroin behandelt und zeigte wohl eine Zeitlang einen günstigen Verlauf.) „Ich habe aber" — fährt v. Eiselsberg fort — „im Obersten Sanitätsrat gegen diesen Erlass protestiert, weil ich ihn mit der Wissenschaft unvereinbar hielt. Die als „erwiesen" angeführten Fälle waren nicht vorhanden. Auch von anderer Seite kam ein Protest. Es wurden aus diesem Anlasse auch Untersuchungen in einem Spital eingeleitet; gleichfalls mit negativem Erfolge." Was man alles nach Jahren erfährt. Der Herr Sanitätschef Kusy als amtlicher Protektor des Herrn Adamkiewicz! Der erste ärztliche Beamte des Reiches tritt in einer rein wissenschaft-

Digitized by Google

lichen Frage gegen alle Autoritäten an der Wiener medizinischen Fakultät auf! Sonderbar — sehr sonderbar.

v. Eiselsberg ging scharf ins Zeug. Er führte einzelne Fälle an, die von Adamkiewicz in seinen Schriften als gebessert bezeichnet wurden, die aber in Wirklichkeit dem Krebsleiden erlegen sind; er zitierte einen Fall, der infolge der Behandlung Adamkiewicz' zu spät zur Operation kam; insofern könne auch diese Methode für viele Kranke, welche sich noch im Beginn ihres Krebsleidens befinden, direkt verhängnisvoll werden. v. Eiselsberg bekämpfte die Anschauung Adamkiewicz' von der parasitären Natur des Krebses und bezeichnete auch dessen Tierexperimente als gänzlich unwissenschaftlich, was die unter seiner Kontrolle von einem seiner Assistenten angestellten exakten Nachuntersuchungen erkennen liessen.

Auch Prof. Neusser hatte sich in die „Literatur" des Cancroins vertieft. So wusste er von einem „Glanzfall' von Adamkiewicz zu erzählen, dessen wirklicher Erfolg die Parte war — welche er dem Vertreter des Dr. Adamkiewicz überreichte — derzufolge der Patient von seinem langen, schweren und unheilbaren Leiden endlich erlöst wurde. In einem anderen Falle (Luftröhrenkrebs), bei welchem das Cancroin ebenfalls einen „Erfolg" hatte, machte Prof. Paltauf die Sektion, welche Karzinom mit zahlreichen Metastasen als Todesursache ergab. Das Cancroin wurde zuerst als Geheimmittel in die Welt gesetzt, es erwies sich bald als das in seiner Zusammensetzung gut bekannte Neurin. Beide Sachverständige wiesen schliesslich auf das Stationärbleiben solcher Lippenkrebse, auf spontane Veränderungen, Schrumpfungen, Kleinerwerden auch in nicht behandelten Fällen, auf die seinerzeitigen Urteile von Billroth, Albert, Hofmokl u. m. a. hin. Von allen diesen exakten Beobachtern wurde nicht die geringste günstige Beeinflussung des Krebses durch Cancroin beobachtet. Und als endlich Adamkiewicz in erregtem Tone an Prof. v. Neusser die Frage richtete, ob er es mit dem Gewissen eines Gelehrten vereinbar finde, eine Meinung in einer so wichtigen Frage abzugeben, ohne eigene Erfahrung zu haben — da liess der Präsident die Frage nicht zur Beantwortung zu. — Wir wollen hoffen, dass Herr Adamkiewicz sich mit alledem begnügt und nicht etwa noch eine Berufung anmeldet. Zuzutrauen wäre es ihm allerdings.

In den letzten 4 Monaten sind in Wien 13 Milzbrandfälle mit 10 Todesfällen bei Bürstenbindern vorgekommen. 11 von diesen Bürstenbindern waren mit der Erzeugung falscher Gemsbärte beschäftigt. Einmal erkrankte nicht bloss der Gemsbartarbeiter, sondern auch dessen Frau und Kind, ein anderes Mal der Kommis eines Wiener Warengeschäftes, der eine solche Bürste verkauft hatte, dem Milzbrand, in einem 3. Falle auch die Köchin eines Bürstenbinders und letztere erlag auch der Infektion. Die falschen Gemsbärte werden aus Pferdemähnen erzeugt, die Haare werden zumeist aus Russland importiert. Und in Russland gehen alljährlich viele Tausende Pferde an Milzbrand zu grunde. Letzthin hielt die Gehilfenvertretung der Wiener Bürstenbinder eine Versammlung ab, in welcher beschlossen wurde, an das Ministerium des Innern und an die Statthalterei eine Eingabe zu richten, in welcher gebeten wird, in Hinkunft nur solche Haare und Borsten zur Verarbeitung zuzulassen, welche in öffentlichen Desinfektionsanstalten in den Hauptzentren des Grosshandels oder in behördlich überwachten Desinfektionsanstalten bei den Engrossisten selbst einer Desinfektion (Rosshaar solle mit Wasserdämpfen bei 110° C, Borsten durch Kochen und Formaldehyddämpfe keimfrei gemacht werden) unterzogen worden sind. Der jetzige Modus, dass man derlei Haarsendungen aus Russland durch Gesundheitspässe decke, biete in keiner Weise ausreichenden Schutz, wie die traurigen Erfahrungen der früheren Jahre und der letzten Monate gelehrt haben. Bis 1902 wurden in Wien 56 Milzbranderkrankungen konstatiert, deren Quelle nicht immer zu eruieren war. 22 Fälle bezogen sich auf Bürstenbinder, 11 Fälle auf andere Rosshaararbeiter; 31 der Erkrankten sind gestorben. Im Gerichtsbezirk Hohenstadt (Mähren) wurden in der gleichen Zeit 85 Milzbranderkrankungen, davon 64 bei Bürstenbindern, festgestellt. Die Forderungen der Gehilfen der Wiener Bürstenbinder sind gewiss berechtigt, die Sanitätsbehörden, auch der Oberste Sanitätsrat, haben sie längst als berechtigt anerkannt.

Auch die Meningitis cerebrospinalis zeigte sich in den letzten Wochen häufiger, zum Glück bloss sporadisch, in Wien. Immerhin dürfte die Zahl der Fälle schon an die 150 heranreichen. Wieder ist es zumeist das kindliche Alter, welches am häufigsten von der Genickstarre befallen wird. Neben der Separation und exakten Desinfektion nach Transport ins Spital, tödlichem Abgang oder Genesung wird auch folgendes geübt: Die Gesunden, welche mit dem Kranken in Berührung kamen, werden ersucht, sich in die Prosektur des allg. Krankenhauses (Prof. Weichselbaum) oder auf die Kinderklinik des Prof. Escherich zu begeben. Daselbst wird der Nasenschleim auf die Anwesenheit des Erregers der Genickstarre untersucht. Bei positivem Befunde wird sodann in die Nase ein Spray von Pyozyanase (gewonnen aus den abgestorbenen Kulturen von B. pyocyaneus) eingeleitet. Bei ein- oder zweimaliger Behandlung soll der Meningococcus intracellularis im Nasenschleim nicht mehr nachweisbar sein. Auch sonst bleiben die Familien, in welchen ein Fall von Genickstarre zur Beobachtung gelangte, durch längere Zeit unter ärztlicher Aufsicht.

Vereins- und Kongressberichte.

Der XXIV. Kongress für innere Medizin

zu Wiesbaden, 15.—18. April 1907.

Referent: N. Meyer-Bad Wildungen.

Der XXIV. Kongress für innere Medizin brachte zugleich das 25 jährige Jubiläum. Ein künstlerisch ausgeführtes Gedenkblatt mit den Bildern der Gründer Kussmaul, v. Leyden, Gerhardt, Seitz und des ersten Vorsitzenden v. Frerichs wurde den Teilnehmern überreicht. Die eigentliche Seele des Kongresses, der seine Gründung angeregt hatte und so ausserordentlich an seinem guten Gedeihen mitarbeitete, Exzellenz v. Leyden, war zum Vorsitzenden gewählt worden und hielt die Eröffnungsrede. Er schilderte die Schicksale der inneren Medizin in den letzten 25 Jahren, die durch die Bakteriologie und die Lehre der Infektionskrankheiten auf eine diagnostisch und therapeutisch festere Grundlage gestellt wurde. Die Diagnostik ist durch eine Fülle neuer Apparate und Untersuchungsmethoden bereichert worden, so durch die Sphygmographie, Spirometrie, Probemahlzeiten, Elektrodiagnostik, durch die bakteriologische Färbung, die Agglutination, Züchtung, Ueberimpfung usw. Da die innere Klinik um die Zeit der Gründung des Kongresses der lange Zeit in Misskredit geratenen Therapie sich wieder zuwandte, hat auch der Kongress für die objektive Förderung wissenschaftlicher Therapie viel getan. Alle Zweige der Therapie wurden gepflegt. Neben Medikamenten kam Hydrotherapie, Gymnastik, Elektrotherapie, Bäderbehandlung, Licht-, Lufttherapie, Ernährung und die Krankenfürsorge in Betracht. Die heute von der Medizin als untrennbar angesehene Chemie hat in letzter Zeit den grössten Einfluss auf die innere Medizin gehabt. So zeigt die grosse Trias der Hauptarbeitsgebiete Emil Fischers, der Zuckerarten, der Harnsäurereihe und der Eiweisschemie durchweg biologische Ziele und Resultate. Und die Chemie, schliesst v. Leyden seine geistvollen Ausführungen, wird wie Ehrlich es jüngst ausführte, in Zukunft einen näheren Einblick in das Wie und Warum der Heilwirkung geben müssen. Die Verteilung chemischer Körper im Organismus stellt das Bindeglied zwischen chemischer Konstitution und therapeutischer Wirkung dar und zu erstreben ist eine spezifische Chemotherapie.

Die Referate des diesjährigen Kongresses betrafen ein Gebiet der Nervenkrankheiten, das auch nicht zuletzt des Interesses der praktischen Aerzte sicher ist. Zunächst sprach:

Schultze-Bonn über **Neuralgien und ihre Behandlung.** Der Redner hatte sich die Aufgabe gesetzt, in seinem Referat nur allgemeine Gesichtspunkte und neue Errungenschaften zu bringen. Er versteht mit Freud unter Neuralgie die Krankheit, bei der Schmerzen innerhalb gewisser Teile sensibler Nervenbahnen entstehen, dem Verlaufe der sensiblen Nervenbahnen folgen und sich durch grosse Intensität und anfallsweises Auftreten auszeichnen. Vom klinischen Standpunkte ist es dabei gleichgültig, ob pathologische Veränderungen im Nerven vorhanden sind oder nicht. Wo dies aber der Fall ist,

Digitized by Google

müssen sie im Vordergrund des Interesses stehen. Für die Aetiologie kommen in Betracht:

1. mechanische Ursachen, wie Druck und Zerrungen. Ausnahmen bilden oft Tumoren, die trotz erheblichen Druckes keine Neuralgien hervorrufen. Da müssen denn wohl besondere Faktoren im Spiele sein, vielleicht Verwachsungen, wie sie bei Amputationsstümpfen beobachtet sind und bei Ischiasfällen angenommen werden könnten. Dass blosse Hyperämie selbst in engen Knochenkanälen eine Neuralgie hervorrufen kann, bleibt fraglich. Auch Gallenstein- und Darmkoliken werden neuerdings auf Neuralgien durch Zerrungen zurückgeführt. Es wird angenommen, dass Darm und Gallenblase an den in den Gängen und im Mesenterium verlaufenden Nerven zerren und so die Schmerzanfälle hervorrufen.

2. spielen bei Neuralgien die Neuritis und Perineuritis eine grosse ätiologische Rolle, wie z. B. bei den neuralgischen Schmerzen der Tabiker, der gewöhnlichen rheumatischen Ischias, bei der Neuralgie der Gichtiker, Diabetiker, Alkoholiker und der bei Infektionskrankheiten. Rätselhaft bleibt die Malarianeuralgie, auch die nach Erkältungen ist nicht leicht zu deuten, doch gehört sie wohl in das Gebiet der entzündlichen Neuralgien.

3. die durch seelische Einflüsse, durch Hysterie und Neurasthenie bedingten Neuralgien kommen gewöhnlich in Betracht bei inneren und Gelenkneuralgien. In diese Gruppe gehören ferner die Beschäftigungs- und Ueberarbeitungsneuralgien. Bei diesen ist es fraglich, ob eine Degeneration vorliegt oder ob Ermüdungsstoffe die Erkrankung bedingen.

4. können Gifte, die von aussen in den Körper eingebracht werden oder in ihm entstehen, Neuralgien veranlassen. So ist die Verstopfung, bei der wohl Toxine in den Körper übergehen, als Ursache für Neuralgien bekannt.

5. müssen Arteriosklerose und Neuralgien in Zusammenhang gebracht werden, wenngleich der genaue Zusammenhang unbekannt ist; das gleiche ist der Fall bei

6. den Neuralgien auf anämischer und sklerotischer Basis; der Zusammenhang ist wohl meist psychischer Art. Die oft beschriebenen schweren Formen von Neuralgie bei Sklerose sah der Referent nie.

Ueber die Pathogenese und pathologische Anatomie ist wenig bekannt. Das liegt zum Teil daran, dass meist nur resezierte Stücke von Nerven untersucht werden und eine genaue Untersuchung der Nerven von den Endigungen an bis zu den Ganglien und weiter zentralwärts noch aussteht. Für die gewöhnliche, rheumatische Ischias liegen einige Befunde vor von Rötungen und feinen spinnwebartigen Adhärenzen, die den Nerven verdickten. In anderen Fällen sind Obliterationen der Vasa vasorum und entzündliche Veränderungen um die Nerven gefunden worden. Bardenheuer fand Oedem und Hyperämie in seinen Fällen, und Witzel Narbenmassen, die bei Amputationsneuralgien die Nerven mit den Knochen verbanden.

Bezüglich der Symptomatologie ist zu bemerken, dass die bekannten Druckpunkte fehlen oder vorhanden sein können. Man darf sich nicht auf die verschiedenen angegebenen Stellen beschränken, sondern muss auch die Nachbarschaft absuchen. Zu starker Druck ist zu vermeiden. Die Feststellung soll niemals durch direktes Fragen, sondern durch die Beobachtungen von Zuckungen, Abwehrbewegungen und Pulsveränderungen geschehen. Das Vorhandensein von Hyper- oder Anästhesien deutet wohl stets auf organische Veränderungen im Nerven. Die Reflexe fehlen in vielen Fällen.

Die Diagnose der heftigen Neuralgien, wie Ischias und schwerer Trigeminusneuralgie ist einfach. Nicht echte, reine Neuralgien sind die Bernhardsche Meralgia paraesthetica im Bereiche der Fascia lata, die Achillodynie, eine Erkrankung eines in der Nähe der Achillessehne gelegenen kleinen Schleimbeutels, die Tarsalgie und Metatarsalgie, gewöhnlich im Bereiche des Metatarsophalangealgelenks der 4. Zehe.

Die Differentialdiagnose bei Ischias hat mit Coxa vara zu rechnen, die durch eine Röntgenaufnahme sicher gestellt wird. Die Verwechselungen mit Erkrankungen der Symphyse des Kreuzbeines usw. werden sich leichter vermeiden lassen als 1. mit dem intermediären Hinken (Erb) — hier fehlen die Schmerzen in der Ruhe und entstehen beim Gehen —, 2. mit der jüngst von Wilms beschriebenen Lymphangitis rheumatica chronica — kommt wesentlich im Bereich des Nervus tibialis und meist bei Frauen, die einen Gelenkrheumatismus überstanden haben, vor. Auch Plattfüsse können Ischias vortäuschen. Bei doppelseitiger Ischias ist an eine Erkrankung der Cauda equina zu denken.

Bei der Trigeminusneuralgie kommt differentialdiagnostisch am häufigsten die Stirnhöhlenerkrankung in Betracht. In 2½ Jahren sind dem Vortragenden unter 16 Fällen 6 mal Katarrhe der Stirnhöhlen begegnet. Ferner ist auf Symptome zu achten, die für ein meningeales oder zerebrales Leiden sprechen.

Brachiale Neuralgien können durch Erkrankungen der Schulter und der Wirbel vorgetäuscht werden. Verwechselungen mit Paralysis agitans sind nicht selten. Häufig sind die Schmerzen psychischer Natur.

Von besonderer Wichtigkeit ist die Trennung der hysterischen und neurasthenischen Neuralgien von den übrigen Formen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass 1. die klassischen Druckpunkte meist fehlen, 2. die Erscheinungen von seelischen Einflüssen verändert werden und 3. infolge beliebiger Heilwirkungen schwinden, 4. die Lokalisation nicht dem Nervenlaufe entsprechend angegeben wird.

Bei der Therapie sind:

1. chemische Mittel wie Akonitin, Strychnin, Abführmittel etc. zunächst am Platze; versagen sie, dann ist an

2. physikalische Methoden zu denken. Am einfachsten sind die Naegelischen Handgriffe, die allerdings bei schweren Fällen im Stiche lassen. In vielen Fällen, doch meist zu unsicher, hat sich der galvanische Strom bewährt. Wärme und Hitze in vielen Formen leisten mehr. So hat Bier mit heissen Luftduschen und Massagen sehr gute Erfolge. Von 20 schweren, zur Operation ihm zugesandten Fällen ist er bei 12 ohne Operation zu gutem Resultate gelangt. Warme Sandbäder, schottische Duschen haben dem Vortragenden gute Erfolge gegeben. Dehnungen sind bei allen Fällen mit perineuritischen Verwachsungen am Platze, doch ist an das Auftreten von Lähmungen nach ihrer Anwendung zu denken.

3. Eine gemischte, physikalisch-chemische Therapie stellt die Einspritzung von Morphin, Akonitin, Argent. nitr., Alkohol, Kochsalz, Osmiumlösung, Methylenblau, Luft, Wasser, Antipyrin u. a. in die Nervenbahnen dar. Besonders sind hier das Schlössersche und Langsche Verfahren zu erwähnen. Der Vortragende hat in 4 Fällen nach 2 mal 24 Stunden volle Schmerzfreiheit erzielt. Es empfiehlt sich nach eingetretener Schmerzfreiheit Dehnungen anzuschliessen.

4. Trotz dieser vielen Mittel ist die chirurgische Operation in einzelnen Fällen nicht zu umgehen. Die Durchschneidung und Resektion der Nerven führt bald zu Rezidiven. Die Krauseschen Ganglienresektionen sind die einzig rationellen Operationen, doch hat Krause 11 Proz. Mortalität, andere Operateure 22—26 Proz. Ausserdem sind Misserfolge beobachtet worden (Garrè). Empfohlen wurde zur Erreichung sicherer Resultate die Knochenaustrittsöffnungen zu plombieren oder die Nerven bei Resektionen nicht glatt zu durchschneiden, sondern herauszureissen. Bardenheuer hat bei 5 Fällen von Ischias in 4 Fällen dauernde Heilungen erhalten, dadurch, dass er die Nerven aus den Knochenkanälen entfernte und sie in Weichteile bettete. Der Theorie von Bardenheuer, dass diese Operation den Nerv von seiner Hyperämie befreie, kann sich der Vortragende insofern nicht anschliessen, als er die Hyperämie als Aetiologie nicht anerkennt.

Das zweite Referat hatte **Schlösser**-München: **Erfahrungen in der Neuralgiebehandlung mit Alkoholeinspritzungen.**

Schlösser fand nach vielen Versuchen, dass Alkohol, in 70—80 proz. Konzentration an den Nerven gebracht, diese Stelle des Nerven zur Degenerierung und alle seine Teile mit Ausnahme des Neurilemm zur Resorption bringt. Seine Erfahrungen beruhen auf 209 Fällen, z. T. mit mehreren Rezidiven, im Laufe der letzten 5 Jahre. Die Fälle sind durchweg alte, die psychischen sind ganz ausgeschlossen worden. Die Methode besteht darin, dass möglichst grosse Strecken des erkrankten Nerven und möglichst zentralwärts injiziert werden. Zur Vermeidung von Nebenverletzungen wird eine kräftige Nadel mit möglichst stumpfer Spitze und, um gut am Knochen entlang tasten zu können, von möglichst geradem Verlauf gewählt. Bei

Digitized by Google

Erkrankungen des dritten Trigeminusastes sind allerdings gebogene Nadeln erforderlich. Nach der Art der Nerven ist der Einspritzungsmodus verschieden: 1. Sensible Nerven sind mit wiederholten Einspritzungen von 2—4 g-Dosen zu behandeln. 2. Bei motorischen Nerven muss ein Zustand der leichten Parese durch sukzessive Injektion kleiner Quantitäten des Alkohols erzielt werden, indem nach Abwarten von etwa 5 Minuten immer wieder etwas Alkohol zugefügt wird. 3. Die gemischten Nerven sind wie die motorischen, nur etwas energischer zu behandeln.

Der Redner erläutert sein Verfahren an einem supponierten Fall von Trigeminusneuralgie. Um sicher den 3. Ast zu treffen, fühlt er vom Munde aus mit den Fingerspitzen das innere Ende des grossen Keilbeinflügels, durchbohrt mit einer langen Nadel die Wange und kommt etwas unterhalb der innen liegenden Fingerspitze in die Mundhöhle, tastet sich unter dem Finger an dem grossen Keilbeinflügel in die Höhe bis zur Schädelbasis. Aus der nun angeschraubten Spritze wird 0,5 g Alkohol injiziert, was der Patient mit der Angabe lebhaften Schmerzes im Unterkiefer beantwortet, und nach kurzer Zeit erneute 0,5—1,0 g. Der Schmerz lässt allmählich nach, die Dosis wird noch einmal wiederholt. Es tritt ein Gefühl von Brennen im Unterkiefer auf, doch kann der Patient schmerzlos sprechen. Kommt am nächsten Tage der Schmerz wieder, so wird am Tage darauf mit der Knienadel von dem Unterkieferwinkel aus an der Innenseite des Unterkiefers bis zum Foramen mandibulare in die Höhe gegangen und hier injiziert. Die Unterlippe wird gefühllos, der Kiefer fühlt sich geschwollen an. Die Anfälle kommen nun nicht mehr wieder. Wenn der Patient aber noch über eine peinliche Empfindung im Oberkiefer klagt, so wird von der vorderen Massetergrenze etwas unterhalb des unteren Jochbeinrandes eingegangen, der Masseter umstochen und mit der Nadel am Oberkiefer entlang nach der Mitte und etwas nach oben hinten vorgegangen. Bei 4½ cm Tiefe ungefähr kommt man in den Engpass der Fossa pterygomaxillaris, in welcher man noch 1 cm vordringt. Jetzt wird wegen der grossen Schmerzen langsam und sukzessive injiziert.

Die Heilung ist nur eine zeitweise, sie hält ungefähr ein Jahr an, die Behandlung muss dann wiederholt werden. Wo man bezüglich der Lokalisation im Zweifel ist, muss in den Kauf genommen werden, dass in diesem Falle ein Nerv zu viel injiziert wird. Narkose ist nicht ratsam, da ja dann die für die Beurteilung der Prozedur so wichtigen Schmerzen ausfallen. Als üble Zufälle hat der Vortragende Paresen, in einem Falle eine Paralyse gesehen, die in spätestens 3 Monaten geheilt waren. Ferner kann durch Bindegewebsentwickelung zwischen den Kaumuskeln und an der Schädelbasis eine Kieferklemme zustande kommen. Hier helfen mechanische Uebungen und schliesslich Fibrolysineinspritzungen.

Von den behandelten Fällen waren 123 Trigeminusneuralgien. Die Dauer bis zum Auftritt des Rezidivs betrug im Durchschnitt 10,2 Monate. Von 38 Ischiasfällen sind bei 36 bisher keine Rezidive aufgetreten, bei 2 Fällen nach 3 bis 6 Monaten. Bei 16 Okzipitalneuralgien, 8 Armneuralgien, 1 Interkostalneuralgie, 2 Neuralgien nach Amputationen, 2 Fällen von lanzinierenden Neuralgien bei Tabes kein Rezidiv. Von 11 Fällen von Fazialisklonus sind in 9 Fällen Rezidive nach 3—7 Monaten aufgetreten.

Was die Endresultate betrifft, so ist die Krausesche Operation fraglos vorzuziehen bezüglich des Dauereffektes, doch spricht gegen sie die hohe Mortalität. Schliesslich scheint jetzt nach 5 jähriger Erfahrung festzustehen, dass bei wiederholten Einspritzungen die Rezidive immer später auftreten.

In der Diskussion schilderte zunächst Lange-Leipzig die Behandlung der Neuralgien durch Injektionen unter hohem Druck. Die injizierten grossen Flüssigkeitsmengen dehnen und lockern den Nerven. 75—150 g werden direkt in den Nerven gespritzt, worauf in manchen Fällen sofortige Schmerzlosigkeit eintritt. Wenn auch mit reinem Kochsalz wohl dieselben Resultate zu erzielen sind, so empfiehlt es sich doch, wegen der geringen Schmerzhaftigkeit zur 8 prom. Kochsalzlösung 1 prom. Eukain zuzusetzen. Das Verfahren bei Ischias ist folgendes: Zunächst wird zwischen Trochanter maior und Tuber ischii eine Schleichsche Quaddel angelegt, dann durch allmähliches Tiefergehen das darunterliegende Gewebe langsam infiltriert und in den Nerven, der sich durch eine lebhafte Schmerzäusserung des Patienten als richtig getroffen kennzeichnet, eine gewisse Quantität injiziert. 1—2 Stunden nach der Injektion setzt ein lebhaftes Spannungsgefühl ein, das allmählich abklingt. Auffallend ist, dass ²/₃ aller Fälle eine nur wenig Stunden anhaltende Temperatursteigerung haben. Ein Nachteil der Methode ist, dass man so grosse Flüssigkeiten, wie zu gutem Gelingen erforderlich sind, nicht an alle Nerven heranbringen kann. Ambulant darf das Verfahren nicht ausgeführt werden; die Rezidive sind erklärlich, da der Nerv ja durch die Injektion keine Veränderung erleidet. Der grosse Vorteil liegt darin, dass die Methode von jedem aseptisch arbeitenden Arzte ausgeführt werden kann. Von 12 akuten Fällen von Ischias sind 11 geheilt, von 10 subakuten 9, und von 21 chronischen Fällen (bis 11 Jahre dauernd) 17 und einer gebessert, 4 Fälle rezidivierten. 2 Fälle von Femoralisneuralgie, 3 Peroneus-, 1 Tibialis-, 2 Interkostalneuralgien sind glatt geheilt und von 4 Trigeminusneuralgien 3.

Alexander-Berlin legt keinen Wert darauf, den Nerven selbst zu treffen, sondern injiziert 10 ccm der Schleichschen Lösung II an den Ort des Schmerzes, der für jeden Fall genau bestimmt werden muss. Die Schmerzpunkte bei Ischias z. B. sitzen oft an dem Tuber ischii, dem Trochanter und der Kreuzbeinwand, wo gar keine grösseren Nerven verlaufen und die Muskeln und Aponeurosen schmerzhaft sind. Von 10 Fällen sind 7 geheilt und 2 gebessert worden, von den geheilten bestanden einige Jahre lang (bis zu 20); es wurden 1—7 Injektionen in den einzelnen Fällen ohne alle Nebenwirkungen ausgeführt. Die Injektionen lassen sich auch mit gutem Erfolg bei myalgischen Schmerzen wie bei Lumbago, Nackenmyalgien anwenden. Da bei den Neuralgien stets die Muskulatur beteiligt ist, ist sorgfältige Behandlung derselben zur Erreichung guter Resultate unerlässlich.

Goldscheider-Berlin glaubt, dass die endoneurale Behandlung stets die Domäne einzelner Spezialisten bleiben wird. Er hat die vom Vorredner mit Schleichschen Injektionen behandelten Fälle gesehen und rühmt die guten Resultate. Die Wirkungsweise der Injektionen beruht auf einer Herabsetzung der Erregbarkeit des Nerven. Ehe man sich zu den endoneuralen Injektionen entschliesst, sollten zunächst die von Alexander empfohlenen Injektionen eventuell bei Ischias z. B. in Kombination mit Dehnung und Wärme versucht werden.

F. Krause-Berlin wendet sich gegen die von anderer Seite aufgestellte Behauptung, dass nach guter Entfernung der Ganglien jemals Rezidive der Neuralgien möglich sind. Es werden trotz aller empfohlenen Methoden immer Fälle übrig bleiben, wo die Ganglienresektion die letzte Hilfe ist. Eine doppelseitige Operation ist allerdings der Ausfallerscheinungen wegen unmöglich. K. hat bis jetzt 56 Resektionen mit 8 Todesfällen ausgeführt. Die Resultate haben sich in letzter Zeit verschlechtert, weil ausserordentlich desolate Fälle zur Operation zugeschickt wurden, bei denen Morphium und alle anderen Mittel erfolglos blieben.

Peritz-Berlin glaubt, dass ein Teil der Neuralgien besonders die Brachialgien keine echten Neuralgien sind. Untersucht man Kranke mit derartigen Schmerzen, so kann man immer feststellen, dass neben den Schmerzen in der Haut Druckschmerzen in typischer Verteilung in ganz bestimmten Muskelpartien vorhanden sind. In akuten Fällen ist die Sonderung schwer vorzunehmen, weil meistens dann viel grössere Bezirke des Gliedes erkrankt sind. In chronischen Fällen kann man immer finden, dass der Deltoideus, der oberste Teil des Korakoideus, der mittlere Bauch des Bizeps und der Supinator longus schmerzhaft sind und zwar auch in der anfallsfreien Zeit. Ueber diesen Stellen ist die Haut hyperästhetisch, hyperalgetisch gegen Nadelstiche und vor allem gegen den faradischen Reiz. Gegen die Diagnose Neuralgie spricht in diesen Fällen, dass die Schmerzstellen der Muskeln von anderen Nerven versorgt werden als die darüberliegenden Hautpartien. In Analogie zur Dermatomyositis ist es weit verständlicher, eine Miterkrankung der über den Muskelpartien liegenden Haut als eine Neuralgie der verschiedensten Nerven anzunehmen.

Dass die Brachialgien und andere derartige Erkrankungen auf Myalgien zurückzuführen sind, geht ferner aus den erfolgreich in die Muskeln und nicht in die Nerven ausgeführten Injektionen von 0,2 proz. Kochsalzlösung, der Novokain und Adrenalin zugesetzt ist, hervor. Was den Zusammenhang von Myalgien mit Hysterie betrifft, so ist für den hysterischen Charakter die Art, wie das Nervensystem auf die Myalgien reagiert, bestimmend. Der einfache Schmerz ist nicht hysterisch. Bildet sich aber bei derartig erkrankten Individuen die Vorstellung aus, den Arm nicht bewegen zu können, so ist das hysterisch. So ist eine Abasie, eine Astasie hysterisch, während die Myalgien, die die Vorstellung des Nichtgehenkönnens erzeugen, nur rheumatisch, nicht hysterisch sind.

Brieger-Berlin tritt dem Schematismus in der Neuralgiebehandlung entgegen. In 600 Fällen von Ischias hat er bis 80 Proz. Heilungen erreicht. Schädlich ist die kritiklose Massage akuter Fälle. Neben anderen physikalischen Prozeduren ist die trockene Wärme bei oberflächlichen, die nasse bei tiefergelegenen Neuralgien von guter Wirkung.

Hanau-Frankfurt macht auf die Saugbehandlung mittels trockener Schröpfköpfe aufmerksam, die gut wirkt, genau lokalisierbar und leicht anwendbar ist. 10—15 Minuten werden alle 2—3 Tage bis zum Verschwinden der Schmerzpunkte die Schröpfköpfe auf den genau aufgesuchten Druckpunkten belassen. Im allgemeinen sind 3—7 Sitzungen nötig gewesen.

Digitized by Google

Minkowski-Greifswald hat gute Erfolge bei Ischias mit der Stovainlumbalanästhesierung gehabt.

Finkelenburg-Bonn hat pathologisch-anatomische Studien über die Einspritzung von Alkohol, Kochsalz, Kokain etc. an Tieren gemacht und hat starke Degenerationen bei Alkohol, geringere bei den anderen Mitteln gefunden. Immer haben die Tiere aber Lähmungen bekommen, sodass der Widerspruch nicht erklärbar ist, dass man beim Menschen keine Lähmungen oder doch nur selten sieht. Auch haben sich die Injektionen in den Nerven hinein sehr schwierig gezeigt, sodass die Annahme gerechtfertigt scheint, die meisten Injektionen werden nicht in den Nerven, sondern in seine Nähe gemacht.

v. Noorden-Wien betont nachdrücklichst, dass jeder Patient einer länger dauernden Bettruhe bedarf. Unbedingte Bettruhe und einige Aspiringaben verhüten viel späteres Leiden. Akute Neuralgien im Anschluss an akute Infektionskrankheiten werden oft in 2 bis 3 Tagen durch nicht zu kleine Dosen Methylenblau geheilt.

Stintzing-Jena kann nicht zugeben, dass die meisten Neuralgien neuritischer Natur sind. Eine Entzündung müsste den ganzen Querschnitt des Nerven befallen und also auch die motorischen Fasern und diffuse Symptome hervorrufen. Man muss Störungen toxischer Natur annehmen, Stoffwechselprodukte, die eine Affinität zu den sensiblen Fasern haben. Die künftige Forschung wird auch hier auf dem Gebiet der Chemie anzusetzen haben.

Treupel-Frankfurt hat in den refraktärsten Fällen mit den Langeschen Injektionen Heilungen erzielt.

Gara-Pistyan hat, veranlasst durch die häufig anamnestische Mitteilung der Patienten, dass ihrer Ischias Tage, oft Wochen vorher heftige hexenschussartige Kreuzschmerzen vorangingen, an die sich erst die Schmerzen in einer unteren Extremität anschlossen, die Kreuzschmerzen einer genauen Prüfung unterzogen. Er fand nämlich konstant, dass der Dornfortsatz des letzten Lendenwirbels ungemein druckempfindlich war, der nächst höhere schon weniger, alle weiteren Dornfortsätze jedoch schmerzlos waren. Diesen Druckpunkt zeigten auch jene Patienten, welche über keine vorangehenden Kreuzschmerzen klagten. Auf Grund von Krankengeschichten weist er den differential-diagnostischen Wert dieses Symptoms nach jenen Krankheitsformen gegenüber, welche der Ischias ähnliche Symptome zeigten, wie z. B. bei Metastasen in den Lendenwirbeln bei Mammakarzinom, bei Schenkelhalsfraktur, bei Prostatatumor. Andererseits war es dadurch möglich, die Ischiasdiagnose dort zu sichern, wo das Bild eine andere Krankheit vortäuschte.

Th. Schilling-Nürnberg berichtet über Erfolge bei Trigeminusneuralgie schwerster Art, wo alle chemischen und physikalischen Mittel versagt hatten, wo die Patienten mit extrahierten oder der Nerven beraubten Zähnen kamen, bei Anwendung der Bierschen Stauung. Der Erfolg tritt ziemlich rasch ein, und es sind wohl auch Dauerresultate zu erzielen (ein Fall rezidivfrei 4½ Monate). Vorsichtig und unter ärztlicher Kontrolle angewandt, sind wohl selbst bei älteren Patienten Schädigungen vermeidbar.

Quincke-Kiel hat bei 42 Fällen von Ischias mit den Langeschen Injektionen in 60 Proz. Heilungen erzielt. Der Effekt kommt wohl durch Einwirkung auf die äussere Nervenscheide zustande. Die Methode scheint ihm von jedem Arzt anwendbar zu sein.

Huismans-Köln hat als ungwöhnliche Aetiologie bei einer Trigeminusneuralgie (III. Ast) ein Odontom in einem Zahn durch eine Röntgenaufnahme entdeckt. Die Schmerzen verschwanden nach Extraktion des Zahnes.

Bäumler-Freiburg hält die Neuralgien für Affektionen der Vasomotoren der Nerven. Es handelt sich dabei um die ersten Anfänge einer Neuritis.

His-Göttingen glaubt, dass es eine Reihe von Neuralgien gibt, die durch angeborene oder erworbene Dispositionen arthritischer Natur bedingt sind (état arthritique der Franzosen).

Lenhartz-Hamburg erinnert an die Behandlung mit Vesikatoren und

Sternberg-Wien an die mit Blutegel; beide gäben oft ausgezeichnete Resultate.

XXXVI. Kongress der deutschen Gesellschaft für Chirurgie zu Berlin.

Referent: Dr. Max Litthauer.

III.

2. Sitzungstag, 4. April 1907.

(Fortsetzung.)

Herr **Deutschländer: Verrenkungsbrüche des Os naviculare pedis und deren Folgen.**

D. glaubt, dass diese Fraktur häufiger vorkommt, als man bisher angenommen hat. Er hat selbst 5 Fälle beobachtet. Bei allen handelt es sich um geringfügige Traumen, welche die Fraktur hervorgerufen haben. Klinisch stellt sich die Erkrankung nur als eine Distorsio pedis dar. Die Diagnose Fraktur kann erst durch das Röntgenbild gestellt werden. Die Entstehung der Fraktur ist eine indirekte. Die Brüche des Os naviculare haben eine praktische Bedeutung. Es entwickelt sich häufig eine schwer deformierende Entzündung des Chopartschen Gelenks nach diesen Frakturen. Für die Nachbehandlung empfiehlt er unter Umständen auch operative Eingriffe: Talusexstirpation oder Resektion. Er hat damit befriedigende Erfolge erzielt. Die Patienten sind schmerzfrei geworden und konnten den Fuss wieder gebrauchen.

Herr **Semeleder**-Wien demonstriert einen **Schuh zur Behandlung des Plattfusses.**

Durch Abbildungen wird die Wirkung dieses Schuhes erläutert, es handelt sich dabei um Hebelwirkungen. Das wichtigste Prinzip des Schuhes ist ein federnder Absatz. Semeleder hat durch die Behandlung mit diesem Schuh selbst in sehr schweren Fällen von Plattfuss noch gute Erfolge erzielt.

Herr **Schloffer**-Innsbruck: **Allmähliche Entstehung einer zentralen Fussgelenksluxation.**

Sch. berichtet über einen Fall, in dem eine Beckenfraktur, welche auch die Pfanne betroffen hatte, aufgetreten war. Ohne dass eine Dislokation der Fragmente vorgelegen hätte, war allmählich der Kopf des Femur durch die Fraktur in die Beckenhöhle eingedrungen. Schloffer ist der Meinung, dass die vom Becken zum Oberschenkel ziehenden Muskeln allmählich den Schenkelkopf durch den Bruchspalt in die Beckenhöhle hineingepresst haben.

Herr Küster-Marburg protestiert dagegen, dass man in diesem Falle von einer Luxation spricht. Es hat sich um eine Beckenfraktur gehandelt mit sekundärer Dislokation des Schenkelkopfes.

Herr Schloffer gibt das zu, betont aber, dass er bei der von ihm gewählten Bezeichnung dem allgemeinen klinischen Sprachgebrauch gefolgt sei.

Herr **Lampe**-Bromberg: **Ueber das funktionelle Resultat nach ausgedehnter Resektion des distalen Femurendes wegen Sarkom.**

Redner stellt einen Kranken vor, bei dem er das untere Femurende wegen eines Sarkoms reseziert hat. Nach der Resektion hat er das restierende Femurende nicht in die Tibia eingepflanzt, wie es gewöhnlich gemacht wird, da das resezierte Stück dazu zu gross war. Er hat die Wunde unter Extension des Beines zuheilen lassen. Dadurch ist das Bein ganz schlotterig geworden. Durch einen Schienenhülsenapparat ist der Patient aber imstande sehr gut zu gehen.

Herr Riedel-Jena warnt auf Grund seiner Erfahrungen vor diesen Operationen, er hat immer Rezidive bekommen und exartikuliert daher immer im Hüftgelenk.

Demgegenüber treten die Herren Körte-Berlin und Borchardt-Posen für die Operation ein und berichten von Fällen, die nach der Operation 7 bezw. 6 Jahre völlig gesund sind.

Herr **Voelckers**-Heidelberg berichtet über einen Fall von sogenanntem **schiefen Biss**, bei dem der Unterkieferast der einen Seite 2 cm länger war als der andere. Die Verlängerung war bedingt durch eine Hyperostose des Unterkieferköpfchens. Aus welchen Gründen es zu der Bildung der Hyperostose gekommen war, ist nicht aufzuklären. Durch die Resektion des hyperostotischen Unterkieferköpfchens erzielte er ein gutes funktionelles Resultat.

Herr **Ranzi**-Wien demonstriert **desinfizierbare Prothesen zum Ersatz des Mittelstückes des Unterkiefers oder des aufsteigenden Astes desselben nach Resektion.**

Da die Prothesen leicht desinfizierbar sind, so können sie unmittelbar nach der Operation eingefügt werden. Dadurch wird eine Narbenverziehung verhindert, ohne die Heilung der Wunde zu gefährden. Nach vollendeter Heilung werden diese Immediatprothesen durch definitive Ersatzstücke ersetzt. Ranzi berichtet über verschiedene Fälle, in denen bei Anwendung der geschilderten Prothesen an der v. Eiselsbergschen Klinik sehr gute Resultate erzielt wurden.

Herr **Goebell**-Kiel: **Ueber die Totalexstirpation von Pankreaszysten.**

Da nach der Gussenbauerschen Operation — Einnähen der Zyste, Eröffnung derselben und Drainage — häufig langdauernde Fisteln zurückbleiben, so empfiehlt G. in geeigneten Fällen, die Zysten zu exstirpieren. Freilich dürfe die Exstirpation nur ausgeführt werden bei echten Zysten und nicht bei Zystiden, welch letztere nach Traumen oder nach Entzündungen des Pankreas sich bildeten. Er hat in einem Falle, bei dem es sich um einen 23 jährigen jungen Mann gehandelt hat, die Exstirpation der Zyste mit sehr gutem Erfolge gemacht. Er hatte mit Sicherheit angenommen, dass es sich in diesem Falle um eine echte Zyste gehandelt hätte, da in der Anamnese nichts von einem Trauma, auch nichts von entzündlichen Prozessen in abdomine zu eruieren war. Trotzdem ergab die mikroskopische Untersuchung, dass es sich nicht um eine Zyste handelte. Es waren in den Präparaten weder Epithel noch sonst Pankreasgewebe nachzuweisen.

Herr **Ehrhardt**-Königsberg: **Echte und falsche Divertikel der Gallenblase.** Ein Beitrag zur Aetiologie der Pseudorezidive nach Gallensteinoperationen.

In der Gallenblasenschleimhaut kommen zwei Arten von Drüsen vor, einmal die Schleimdrüsen und zweitens die sogenannten Luschkaschen Gänge, welche Einstülpungen der Schleimhaut darstellen und bis unter die Serosa der Gallenblase reichen. Diese Gänge kommen schon normalerweise vor, vermehren sich aber bei der Cholelithiasis sehr reichlich. Diese normalerweise vorkommenden Schleimhautausbuchtungen erinnern an Darmdivertikel, und es können sich aus ihnen Gallenblasendivertikel entwickeln. Die Bedeutung der

Digitized by Google

Luschkaschen Gänge nun sieht Redner darin, dass sich in ihnen Schleim, Eiter und auch kleinste Steinchen ablagern können. Lässt man bei der Operation der Gallensteine die ganze Gallenblase oder Teile derselben zurück, so kann es durch Steinbildung in den Krypten zu echten Rezidiven kommen, aber auch zu Pseudorezidiven, dadurch, dass in den Krypten zurückbleibender Eiter neue Entzündungen der Gallenblase und damit Schmerzanfälle hervorruft. Erhardt rät daher, die Gallenblase bei Cholelithiasisoperationen stets zu entfernen.

Herr **Sprengel**-Braunschweig: **Ueber den retroperitonealen Abszess der Gallenwege.**

Die retroperitoneal gelegenen Abszesse im Anschluss an Erkrankungen der Gallenwege sind sehr selten. In der Literatur sind bisher nur sechs Fälle bekannt geworden, und in den grossen Monographien von Körte, Kehr und Riedel wird diese Erkrankung überhaupt nicht erwähnt. Redner hat 170 mal Gallensteinoperationen ausgeführt, nur einmal hat er unter allen diesen Fällen einen retroperitonealen Abszess beobachtet. Es handelte sich um eine 42 jährige Frau, die fast 15 Jahre Lebersymptome darbietet. 14 Tage vor der Aufnahme erkrankte sie akut mit hohem Fieber. Bei der Aufnahme Temperatur 39°; Puls 100; Urin ikterisch. Im Abdomen Symptome von einer Entzündung unter der Leber. Die Diagnose wurde auf Cholelithiasis mit Entzündung der Gallenblasenumgebung gestellt. Bei der Operation war die Gallenblase ganz mit Steinen angefüllt, und es fand sich zugleich ein retroperitonealer Tumor unter der Leber; der retroperitoneale Tumor wird inzidiert und erweist sich als stark gallehaltiger Abszess. Die Patientin erlag der Krankheit. Bei der Obduktion fand sich eine Perforation des Choledochus gleich hinter der Einmündungsstelle des Zystikus. Sprengel stellt sich den Vorgang so vor, dass eine Verlötung des Gallenganges mit dem Peritoneum stattgefunden hat. Allmählich findet eine Einschmelzung der verlöteten Gewebe statt, so dass nunmehr der infektiöse Inhalt der Gallenwege zum retroperitonealen Gewebe Zutritt findet und die retroperitoneale Eiterung entstehen kann. Auch alle sonst in der Literatur bekannten Fälle endigten tödlich.

Herr **Haasler**-Halle: **Ueber Cholezystektomie.**

Haasler hat das Material der Hallenser Klinik bearbeitet. Aus den daselbst mit Cholezystektomie operierten 50 Fällen ergibt sich, dass die Gefahren, welche nach den Angaben anderer der Cholezystektomie anhaften sollen, nicht bestehen. Man solle die Cholezystektomie entweder vom Pol der Gallenblase aus beginnen oder, wo das nicht angängig ist, vor den Gallengängen beginnen, diese freilegen, unterbinden und von hier aus die Auslösung der Gallenblase vornehmen. Er schlägt vor, in geeigneten Fällen die subseröse Methode der Gallenblasenexstirpation vorzunehmen.

Herr **Anschütz**-Breslau: **Beiträge zur Leberresektion.**

Bei den Operationen an der Leber sind 3 Punkte zu berücksichtigen: 1. Die Blutstillung. 2. Die Freilegung des Operationsfeldes. 3. Die Versorgung der Leberwunde. Auf Grund von 20 Fällen, welche Anschütz beobachtet hat, kommt er zu dem Schluss, dass es keiner komplizierten Methode bedarf, um den oben genannten Forderungen gerecht zu werden. Er hat niemals nötig gehabt, die Leber extraperitoneal zu lagern, noch hat es in seinen Fällen der Anwendung von irgendwie gearteten Kompressorien bedurft. Anschütz ist immer mit den einfachen und gewöhnlichen Mitteln ausgekommen. Man müsse sich vor allem der Tatsache erinnern, dass die Lebergefässe Gefässe wie andere auch seien, dass man sie daher ebenso unterbinden könne wie andere Gefässe. Nur müsse man das Lebergewebe nicht zerreissen, dann ziehen sich die der Stütze beraubten Gefässe elastisch zurück und werden dem fassenden Instrumente unzugänglich. Man müsse das Lebergewebe mit scharfen, raschen Schnitten durchtrennen und die Gefässe auf der Schnittfläche fassen (Garrè), aber man könnte die Gefässe vorher intrahepatisch abklemmen und das Gewebe dann durchtrennen, wie es Mikulicz getan habe. Zu den intrahepatischen Ligaturen kann man gewöhnliche Deschampsche Nadeln, elastische Sonden oder sonst geeignete Instrumente verwenden. Auch können die Leberwunden durch Naht verschlossen werden.

Die Bauchhöhle wurde gewöhnlich ganz geschlossen.

Zur Freilegung sind die Bauchschnitte gross anzulegen. Eventuell müsste der Rippenbogen reseziert werden; auch könne man ohne Gefahr die Leberbänder durchtrennen.

Herr Wullstein-Halle empfiehlt ebenfalls die Resektion des Rippenbogens.

Herr Braun-Göttingen warnt vor der Durchschneidung der Leberbänder; er habe damit sehr schlechte Erfahrungen gemacht.

Herr Schöne bestätigt die Angabe von Anschütz über die intrahepatische Ligation. Er habe unter ihrer Anwendung ein Gallenblasenkarzinom unter Resektion eines Stückes der Leber mit gutem Erfolge ausführen können.

Herr Riedel-Jena hat bei schweren Leberoperationen auch von der Resektion des Rippenbogens Gebrauch gemacht, doch tut er das nur im Notfall. Es kann nämlich bei einer eventuellen Infektion zu Entzündungen und Nekrosen der Rippenknorpel kommen, die sehr langwierig seien und der Heilung grosse Schwierigkeiten bereiteten.

Zur Frage der Gallenblasenexstirpation bemerkte er, dass die subseröse Methode nur bei aseptischen Gallenblasen in Frage käme; sie habe nach seiner Meinung keine wesentliche Bedeutung.

Herr **Kotzenberg**-Hamburg: **Füllung der Knochenhöhlen mit Wallratgemisch.**

Bei früheren Versuchen mit der Mosetigschen Jodoformplombe hätte man im Hamburger Krankenhause schlechte Erfahrungen gemacht. In der neueren Zeit, wo sie sich streng an die Mosetigsche Vorschrift hielten, wären die Resultate wesentlich bessere geworden.

Die Wundhöhlen werden zunächst sorgfältig ausgekratzt, dann mit konzentrierter Karbolsäure ausgetupft, darauf mit Alkohol ausgespült und endlich mit heisser Luft völlig ausgetrocknet. Dann wird das Wallratgemisch eingegossen und nach der Erstarrung die Haut vernäht. Auf diese Weise hätten sie in 7 Fällen gute Erfolge erzielt.

Herr Lindhorst hat die Methode auch zur Füllung von Weichteilhöhlen angewendet und gute kosmetische Resultate erzielt.

Herr **Bockenheimer**-Berlin: **Ueber die Behandlung des Tetanus auf Grund klinischer und experimenteller Studien.**

Die Antitoxinbehandlung des Tetanus ist nach Ausbruch der Krankheit erfolglos. Das haben auch die Fälle der v. Bergmannschen Klinik gezeigt. Von 19 mit Antitoxin behandelten Fällen sind 16 gestorben. Die drei Ueberlebenden wurden amputiert und durch die Amputation geheilt. Bezüglich der prophylaktischen Behandlung liegen Gutachten von Tierärzten vor. Aus ihnen geht hervor, dass die frühzeitig einsetzende prophylaktische Behandlung Erfolge haben könnte, doch müssten die Schutzdosen wiederholt werden. Dieses Verfahren wäre aber zu kompliziert und zu teuer. Es würde auch unmöglich sein, alle verdächtigen Wunden so häufig einzuspritzen; das würde zuviel Arbeit verursachen. Es wurde nun verschiedentlich versucht, ob man unter den tetanusverdächtigen Wunden nicht die wirklich tetanusinfizierten Wunden herausbekommen könnte. Alle Methoden waren aber zu zeitraubend und kompliziert. Nun war aus dem russisch-japanischen Kriege bekannt geworden, dass die Japaner, welche das Antitoxin lokal anwandten, bessere Resultate erzielt hatten als die Russen. B. hat seine Versuche an Meerschweinchen angestellt. Eine Anzahl von Tieren wurde durch mit Tetanusbazillen getränkte Holzsplitter infiziert. Ein Teil der infizierten Tiere wurde nun behandelt. Das Antitoxin wurde mit lipoiden Substanzen zusammengebracht und entweder auf die infizierte Wunde direkt gebracht oder in ihrer Nähe eingespritzt. Bei diesem Vorgehen zeigten sich gute Erfolge; das Inkubationsstadium wurde verlängert; der Tetanus verlief milder. In der letzten Zeit hat B. das Antitoxin mit Salben zusammen angewendet; dann trat entweder gar kein Tetanus auf oder die Erkrankung verlief sehr leicht. Auch diese Versuche ergaben, dass man die Behandlung frühzeitig beginnen müsse, bevor die Krankheit zum Ausbruch gekommen sei. Diese Salbenbehandlung empfehle sich besonders da, wo sich tetanusverdächtige Fälle häufen; die Verbände müssten häufiger gewechselt werden.

Altonaer Aerztlicher Verein.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 30. Januar 1907.

Vorsitzender: Herr Henop.

Schriftführer: Herr Felgner.

Herr **König** demonstriert einen 54 jährigen Patienten mit **arteriellem Rankenangiom am Kopf** von grosser Dicke und 20 cm Länge, mit grossem, nicht heilendem Ulcus. Zuerst Unterbindung der linken Karotis, dann linken Temporalis, Frontalis, Okzipitalis und Temporalis dextra. Pulsation, Ohrsausen verschwunden. Dazu Umstechung nach Ali-Krogius. Die Geschwulst hat sich in der Dickenausdehnung um die Hälfte verkleinert. Es soll noch die Umstechung durch Nachholen der bis dahin freigelassenen Stirnpartie vervollständigt werden.

Zur Diskussion fragt Herr Umber den Vortragenden, ob in jenem Falle von peripherem Rankenangiom an der Wand, in welchem sich die dort entstehenden Gefässgeräusche bis zum Herzen fortgesetzt haben sollen, mit Sicherheit die Entstehung von Geräuschen am Herzen auszuschliessen war, also tatsächlich hier eine Ausnahme von dem in der physikalischen Diagnostik allgemein gültigen Gesetze, dass Geräusche sich in der Richtung des sie erzeugenden Blutstromes fortleiten, bestanden hat.

Herr Pilsky stellt sich selbst als früherer Besitzer eines Angioma temporale traumaticum vor.

Herr **Erdmann** stellt einen Fall von **Tuberkulose** der vorderen Partie des Auges bei einer seit Kindheit an Knochentuberkulose leidenden Patientin vor, die er, nachdem alle anderen Mittel versagt hatten, mittels einer Tuberkulinkur (Neutuberkulin TR Koch zur Heilung brachte. Die Sehschärfe stieg von Handbewegungen vorm Auge auf halbe Sehschärfe. Dauer der Behandlung 4 Monate, jeden zweiten Tag eine Injektion, im ganzen 60 Injektionen. Vorsichtiges Ansteigen von $^{2}/_{500}$ mg bis zur Maximaldosis von nur $^{4}/_{5}$ mg. Dauer der Beobachtung seit der Heilung ½ Jahr.

Herr **Pilsky** demonstriert einen **myomatösen Uterus** einer 44 jährigen Frau, der durch vaginales Morcellement gewonnen ist, ferner ein Myoma uteri einer 50 jährigen Frau, teils per vaginam, teils per Laparotomie gewonnen.

Digitized by Google

Herr **Hueter: Ueber kongenitale Zystennieren.**

Bei einem 6—6½ Monate alten, mit Encephalocele behafteten Kinde, dessen Geburt schwierig und langdauernd gewesen war, fand sich eine Auftreibung des Bauches. Diese war bedingt durch die mächtig vergrösserten, die ganze Bauchhöhle ausfüllenden und sich an der Mittellinie berührenden Nieren. Die andern Organe waren normal, besonders Leber und Pankreas ohne Zysten. Die Nebennieren fehlten an normaler Stelle. Nach Abziehen der Nierenkapsel wurde auf der Vorderfläche der Nieren nahe dem oberen Pol je eine sehr kleine, hypoplastische Nebenniere gefunden, an denen das Mikroskop schwere Blutung in der Marksubstanz nachwies.

Die linke Niere erheblich grösser wie die rechte. Die Reneculi sehr unregelmässig gestaltet und verschieden gross. Auf der Oberfläche der Nieren sieht man zahlreiche rundliche, dünnwandige Prominenzen, hanfkorn- bis erbsengross. Auf dem Durchschnitt erscheint die Rinde auffällig breit, es existiert keine Grenze zwischen Rinde und Mark, von den Pyramiden und den Septa Bertini ist nichts zu sehen. Das Hilusbindegewebe setzt sich in mehreren streifigen Zügen peripherwärts fort und verliert sich allmählich. Das Gewebe ist grob porös, durchsetzt von überaus zahlreichen Zysten, von Stecknadelkopf- bis Erbsengrösse. Die grössten liegen in den inneren Abschnitten, während an der Peripherie selten grössere Hohlräume zu sehen sind. Ureteren sondierbar, Hilusbindegewebe ödematös. Präpariert man den Ureter nach dem Hilus zu, so sieht man, wie er in eine kleinerbsgrosse, knopfförmige, lumenhaltige Anschwellung übergeht, von welcher nach verschiedenen Richtungen in der linken Niere drei, in der rechten zwei kurze lumenhaltige Kanäle abgehen. Diese endigen überall blind, manchmal direkt vor einer Zyste, mit der sie jedoch nicht kommunizieren. Etwa 1½ Finger breit unterhalb des unteren Pols der rechten Niere findet sich, von dieser vollständig getrennt und nur durch eine bindegewebige Falte mit der Kapsel der Niere zusammenhängend, ein walnussgrosses, dünnwandiges Gebilde, bestehend aus vier etwa bohnengrossen, breit aneinandergefügten, aber nicht miteinander kommunizierenden, klaren Inhalt enthaltenden Zysten.

Die mikroskopische Untersuchung eines vom Nierenbecken abgehenden Kanälchens und seiner Umgebung ergab, dass in der Wand des Kanälchens Schleimhaut und Muskelschicht gut entwickelt ist, das Epithel ist mehrschichtiges Plattenepithel. Ferner konnte nachgewiesen werden, dass sich das Kanälchen in drei Aeste teilt. Diese Teilung würde der Teilung des Calix maior in die Calices minores entsprechen. Auch nach der Teilung war Schleimhaut und Muskelschicht gut zu erkennen, doch fehlte ein Lumen, die Lichtung war vollkommen mit Epithel ausgefüllt, die Kanäle endigten blind. Von Papillen war nichts nachzuweisen.

Was die mikroskopische Untersuchung der Nierenrinde anlangt, so waren hier zwei Prozesse von einander zu unterscheiden, die das weitere Wachstum der Niere bedingende Neubildung von Harnkanälchen und Glomeruli und die Zystenbildung. Die Neubildung der gewundenen Harnkanälchen findet in den periphersten Schichten der Niere und zwar an umschriebenen Stellen nesterweise statt (Busse). In der vorliegenden Niere sah man in den subkapsulären Abschnitten ein sehr zellreiches Gewebe, in dem die Bildung der Glomeruli, Sprossenbildung und Abschnürungsvorgänge an den Harnkanälchen sichtbar waren. Dementsprechend waren die meisten und grösseren Zysten in den inneren Abschnitten der Rinde zu bemerken. Nur selten sah man grössere Zysten subkapsulär liegend. Im Bereich der Zysten ist das interstitielle Bindegewebe in abnormer Weise vermehrt. Oft sah man auf grössere Strecken überhaupt keine Harnkanälchen. Das Bindegewebe ist ödematös, feinfaserig, ziemlich kernarm, nur um die grösseren Zysten ist es dichter gefügt. Die Zysten haben einschichtige kubische Epithelauskleidung und sehr verschiedene Formen. Ausser diesen offenbar von gewundenen Kanälchen abstammenden Zysten finden sich auch aus Erweiterung der Glomeruliskapseln hervorgegangene. Missgebildete, rudimentäre Glomeruli waren in der Wand einiger kleinerer Zysten zu sehen. In dem interstitiellen Gewebe zwischen den Zysten waren stellenweise einige normale Glomeruli und enge gestreckt verlaufende Kanäle zu bemerken. Das isoliert liegende Zystenkonglomerat hat eine bindegewebige Wand und an der Innenfläche der Zysten ein einschichtiges kubisches Epithel.

Die moderne Auffassung der Pathogenese der kongenitalen Zystennieren ist die einer Entwicklungshemmung. Dafür bietet der vorstehende Fall ein prägnantes Beispiel. Und zwar liegt eine Entwicklungshemmung in zweifacher Hinsicht vor. Einmal insofern, als es wahrscheinlich gar nicht zur Bildung des harnableitenden Parenchyms der Niere, der Marksubstanz gekommen ist. Die Papillen fehlen vollständig, die Calices minores, deren Schleimhaut und Muskularis entwickelt ist, sind solide, blind endende Epithelstränge. Es spricht der Befund zu gunsten der neuerdings von Schreiner vertretenen Auffassung, dass sekretorisches und harnableitendes Parenchym aus zwei getrennten Anlagen hervorgehen. Die Vereinigung beider Anlagen ist in dem vorliegenden Fall nicht zu stande gekommen. Abgesehen von dieser Abnormität findet sich auch in der Rinde eine Störung der Entwicklung. Der Befund bildet eine Bestätigung der von Busse vertretenen Auffassung, dass viel zu wenig Harnkanälchen gebildet sind. Diese Hypoplasie der Kanälchen steht nun zweifellos in direkter Beziehung zu der Zystenbildung. Das in der embryonalen Niere zuerst reichlich vorhandene Bindegewebe wird durch die fortdauernde Abschnürung von neu zu bildenden Harnkanälchen zerlegt, gewissermassen aufgebraucht und auf feine Fasern reduziert. Die Wachstumsenergie des Epithels der Harnkanälchen findet schliesslich dadurch, dass Kanälchen neben Kanälchen zu liegen kommt, ihre Beschränkung. Wenn aus unbekannten Ursachen die Neubildung von Harnkanälchen durch Abschnürung unterbleibt oder nur in geringem Umfange stattfindet, so äussert sich die Wachstumsenergie des Epithels in einem anderen Sinne, durch die Bildung grösserer Hohlräume. Das umgebende Bindegewebe muss dabei mitwachsen, es wird also zunächst nicht vermindert, sondern vermehrt. In ähnlicher Weise gehen durch Proliferation des Kapselepithels der in reichliches Bindegewebe eingelagerten Glomeruli zystische Räume hervor.

Im vorliegenden Falle trägt die Harnsekretion, die bei dem 6 Monate alten Fötus nur gering ist, wenn sie überhaupt in Betracht kommt, sicher nur wenig zur Erweiterung der zystischen Räume bei. Ein Abfluss des sezernierenden Harns war jedenfalls auszuschliessen. Gegen Harnretention in der Niere spricht der Befund von normalen, nicht erweiterten Glomerulis und engen gestreckt verlaufenden Kanälen im Bereich der Zysten in den inneren Abschnitten der Rinde, also an den Partien, in denen Harnkanälchen zuerst gebildet wurden.

Der Fall hat insofern ein besonderes Interesse, als nur selten Zystennieren aus einer so frühen Entwicklungsperiode beobachtet wurden. Auch die zugleich vorhandene Heterotopie und Hypoplasie der Nebennieren ist bemerkenswert. Das unterhalb des unteren Pols der rechten Niere isoliert liegende Zystenkonglomerat ist wohl als eine Absprengung eines Teiles der sekretorischen Nierenanlage aufzufassen.

Zur Diskussion stellt Herr Pilsky fest, dass auch Embryonen im 5. Monat eine ganz reichliche Nierensekretion haben können.

Herr Grüneberg betont, dass zwar meistens diese von H. geschilderten Fälle von angeborener Zystenniere des klinischen Interesses entbehrten, da dieselben in Kombination mit anderen Missbildungen fast immer doppelseitig bestünden und so die Existenzunfähigkeit des Inhabers bedingten, dass jedoch ausnahmsweise eine zystische Degeneration der Niere einseitig vorkommen und bei Fehlen von anderen Missbildungen Gegenstand klinischer Behandlung werden könne. Hierfür sei ihm ein Beweis eine Pat. die vor einiger Zeit im Altonaer Kinderhospitale zur Behandlung gekommen wäre. Es handelte sich um ein 1½ jähriges Mädchen mit einer linksseitigen kindskopfgrossen zystischen Geschwulst, die Atmungsbehinderung verursachte. Nach der Exstirpation stellte sich bei makroskopischer und mikroskopischer Untersuchung die Geschwulst als eine vollständig zystisch entartete Niere heraus, die nur an einzelnen Stellen Andeutung von Parenchym zeigte und in der mikroskopisch nur Glomeruli und vereinzelte Harnkanälchen nachgewiesen werden konnten. An Stelle der Marksubstanz vielfach embryonales Bindegewebe. Kind wurde geheilt, starb nach mehreren Monaten an Pneumonie. Die Sektion bestätigte die Einseitigkeit der Missbildung und das Fehlen jeder anderen Missbildung. G. akzeptiert aus seinem Falle ebenfalls H.s Folgerungen über die entwicklungsgeschichtliche Frage. Ein anatomischer Grund, diese polyzystisch degenerierte Niere von der Zystenniere zu trennen liege nicht vor.

Herr **Lehrnbecher** demonstriert eine Anzahl **Röntgenbilder,** durch die es möglich wurde, kleine Fissuren und Infraktionen, für die sonst nur wenig klinische Anhaltspunkte gegeben waren, zu diagnostizieren, darunter zwei Fälle von Längsfissuren in der Tibia, mehrere Fälle von Fissuren an den Knöcheln und am anderen Tibiaende, einen Fall von Abriss des Proc. port. tali, zum Vergleich hierzu einen Fall von Os trigonum tali.

In der Diskussion demonstriert Herr Grüneberg zur Illustration funktioneller Muskelwirkung bei difform geheilten Knochenbrüchen bei jungen Kindern das Röntgenbild eines achtwöchentlichen Kindes mit intra partum akquiriertem und sehr difform geheiltem Oberschenkelbruch. Das nach einem Jahre aufgenommene Röntgenbild desselben Knochens zeigt vollkommen normale Verhältnisse, keine Spur mehr der früheren Difformität, nur einen kleinen Vorsprung an der Stelle der früheren Fraktur. Während der ganzen Zeit waren keinerlei redressierende Massnahmen angewendet worden.

Herr König hebt die Bedeutung des von Herrn Grüneberg demonstrierten Röntgenbildes hervor, welches seiner Ansicht nach allgemeineren Wert hat. Er hat selbst mehrfach die Erfahrung gemacht, dass Dislokationen post fracturam am kindlichen Knochen sich später zurückbilden, dass durch Apposition und Resorption allmählich mehr und mehr die Verhältnisse sich dem Normalen nähern. Dies hat er schon hervorgehoben bezüglich eines von Bardenheuer geschilderten Heilresultats bei Fractura humeri supracondylica (Lang. Arch., Bd. 77, H. 4.)

Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden.

(Offizielles Protokoll.)

XVII. Sitzung vom 16. Februar 1907.

Vorsitzender: Herr F. Haenel.

Tagesordnung:

Herr **Weisswange: Ueber Myomoperation.** (Mit Demonstrationen.)

Digitized by Google

Herr **P. A. Müller: Demonstrationen.**

I. Ein Fall von schwerer **Splitterfraktur des Humerusendes.** Wie das Röntgenogramm zeigt, besteht eine etwa 13,5 cm lange Längsfraktur bis ins Gelenk, ferner eine totale suprakondyläre Querfraktur, sodass also 4 Fragmente vorhanden sind. Diese sind derart verschoben, dass zwischen ihnen ein annähernd rhombischer Spaltraum von 5 cm Länge und 1,5 cm Breite zu stande gekommen ist. Dabei ist der Epicondylus externus das kleinste Bruchstück, in seiner Gelenkslinie ohne Rotation gegen den innern um etwa 45° winklig geneigt. Die Fraktur kam durch Sturz auf den Ellenbogen zu stande und betrifft einen 53 jährigen Herrn. M. bekam den Verletzten am 8. Tage nach der Verletzung zu sehen und riet hauptsächlich wegen der winkligen Stellung der Kondylenfragmente zur Naht. Pat., dem es auf eine vollkommene Herstellung der Beweglichkeit nicht ankam, lehnte den Eingriff ab und da nur eine ambulante Behandlung in Frage kam, wurde der Arm im Ellenbogen rechtwinklig geschient. Nach 4 Wochen war unter öfterem Verbandwechsel und vorsichtiger Massage und Bewegung der Bruch vollkommen fest. Jetzt, 9 Wochen nach dem Unfall, kann der anwesende Pat. den Arm schmerzlos fast vollständig strecken und etwas über 1 R. beugen. Diese Bewegungsfähigkeit genügt ihm, er kann seinen Beruf vollkommen ausführen. Bei der schweren Bruchform ist das Resultat rein konservativer Behandlung sehr bemerkenswert.

II. Ein Fall, wo infolge von Epiphysenlösung des Radius vor 4 Jahren der **Epiphysenknorpel vorzeitig verknöchert** und die Ulna etwa 2 cm am Radius vorbeigewachsen ist. Die Hand war stark radialwärts verschoben — im Sinne der Magdeburg schen Deformität. Die Korrektur wurde bei dem 16 jähr. Patienten, da eine zunächst versuchte Verlängerung des Radius nicht ausführbar war, durch Kontinuitätsresektion der Ulna unter Schonung des Epiphysenknorpels — erzielt. Funktion und Stellung der Hand sind sehr gute.

Diskussion: Herr A. Schanz: Der Fall von Wachstumsstörung nach Verletzung der Radiusepiphysenlinie zeigt recht deutlich, wie gefährlich solche Verletzungen im jugendlichen Alter sind. Darauf hinzuweisen gibt mir besonderen Anlass die von Rainer in Wien ausgegangene Empfehlung, das jugendliche Genu valgum mit Hilfe der Epiphysenlösung zu korrigieren. Rainer sprengt die Epiphyse des Femur ab und stellt durch eine Verschiebung derselben die Korrektur der Deformität her. Er bestreitet zwar mit grosser Sicherheit, die Möglichkeit der Erzeugung von Wachstumsstörungen. Fälle wie der demonstrierte, zeigen aber zur Genüge, dass die Sache doch ihre Bedenken hat, die um so beachtlicher sind, als wir genug Korrektionsmethoden für das Genu valgum besitzen, denen solche Bedenken nicht anhaften.

Bei dieser Gelegenheit möchte Sch. noch auf eine Deformität aufmerksam machen, welche auch durch verschiedenes Wachstum zweier paralleler Knochen hervorgerufen wird. Nach Knieresektionen im Kindesalter sieht man ganz regelmässig eine Deformität entstehen, welche sich zusammensetzt aus einer Biegung des Beines an der Resektionsstelle, einer Adduktion des Unterschenkels und einer Innenrotation des Fusses. Man kann immer in diesen Fällen nachweisen, dass die Fibula länger ist als die Tibia. Das Weiterwachsen der Fibula ist die hauptsächliche Ursache der Ausbildung dieser Deformität.

Herr **Müller** stellt III. einen Fall von **Elephantiasis penis et scroti** vor. Der Pat., der niemals in den Tropen gewesen ist, ist 54 Jahre alt. Vor 20 Jahren wurde an seinem linken Schambeinast eine grössere Operation, anscheinend wegen Karies, ausgeführt. 7 Jahre später bemerkte Pat. unter entzündlichen Attacken ein Dickerwerden der Haut des Penis und Skrotums; diese Erscheinungen wiederholten sich unter ständiger Grössenzunahme der Genitalien in den nächsten 10 Jahren. Seit 3 Jahren soll ein Stillstand eingetreten sein. Vor der im Sommer ausgeführten Operation boten die Genitalien des Mannes, wie die herumgereichten Photogramme leider nicht vollständig zeigen, ein groteskes Aussehen. Der in Ruhelage gut 20 cm lange, nach links leicht posthornförmig gebogene, etwa 18 cm dicke Penis hängt über einem enorm grossen, fast bis an die Knie reichenden Skrotum, zu dessen Tragen sich Pat. einer besonderen suspensoriumartigen Vorrichtung bedient. Die Vergrösserung des Penis ist bedingt durch die enorme Verlängerung des Präputium; die Glans und Corpora cavernosa sind kaum durch die dicke elephantiatische Haut durchzufühlen. Pat. hat mit diesem Glied stets den Koitus ausführen können. Um den Anus hängen mehrere derbe, lappenförmige bis 6 cm lange Hautfibrome. Die Operation bestand in weitgehendster Exzision der derben, in der Subkutis sehr stark ödematös durchtränkten Haut am Skrotum und Penis unter Abtragen des fast die Hälfte der Penisgrösse ausmachenden Präputiums. Die Kutis und Subkutis am Skrotum waren 6—8 cm dick, letztere hatte durchaus das Aussehen wie bei enormem chronischem Oedem. Vortr. lässt es unentschieden, ob die in der linken Leistengegend jahrelang vorher ausgeführte Operation ätiologisch in Beziehung zu dieser, in den gemässigten Zonen so seltenen, Affektion steht.

Elephantiasis penis et scroti (sitzend photographiert).

IV. stellt Herr **Müller 4 innerhalb Jahresfrist resezierte Magenkarzinome** vor. Das erste Präparat entstammt einer 43 jährigen Frau, deren erste Beschwerden im September 1905 unter Magendrücken und Appetitlosigkeit begannen. Im Februar 1906 liess sich bei der ganz enorm mageren Frau in der Nabelgegend ein faustgrosser sehr verschieblicher höckeriger Tumor palpieren, der zunächst für eine Geschwulst des Colon transversum gehalten wurde. Die Aufblähung des Magens liess aber einen Zusammenhang mit diesem Organ erkennen. HCl fehlte, dagegen war Milchsäure reichlich. Die Operation wies insofern einen interessanten Befund auf, als der Tumor trotz seiner leichten Beweglichkeit fest mit der Leber verwachsen war. Da sich aber weder peritoneale noch andere makroskopisch feststellbare Metastasen auffinden liessen, wurde die Resektion des Magens unter Mitnahme eines kindskopfgrossen Stückes des linken Leberrandes (Billroth 2) ausgeführt. Glatte Heilung. Wie das Präparat zeigt, ist das Karzinom bis auf 1 cm an den Schnittrand im Lebergewebe herangewuchert. Es ist also etwas wenig Lebergewebe entfernt. Der Pat. ging es nach der Operation ausgezeichnet, sie nahm sehr an Gewicht zu, doch zeigten sich seit Anfang dieses Jahres wieder Beschwerden und es liess sich in der Gegend des linken Leberlappens ein derber fester Tumor feststellen.

Der 2. Fall betrifft eine 66 jährige Frau, deren Beschwerden mit Blähungen, Aufstossen im Oktober 1905 begannen, wozu in letzter Zeit neben starker Abmagerung Erbrechen kam. Im April 1906 liess sich bei der sehr blassen, schwachen Frau ein Tumor in der Pylorusgegend feststellen. Die Motilität war wenig herabgesetzt, es fanden sich Spuren von HCl. Resektion des Magens nach Billroth 2 unter Anwendung des Murphyknopfes zur Gastroenteroanastomosis. Da aber die Dünndarmschenkel schlecht lagen, wurde noch eine Enteroanastomose ausgeführt. Glatte Heilung. Ungefähr 6 Wochen nach der Heilung traten schwere Ileuserscheinungen auf, die etwa 4—5 Tage anhielten und sich spontan lösten. Sie wurden auf den durch die Ileozoekalklappe wandernden Anastomosenknopf bezogen, der, wie ein gleich nach Aufhören des Ileus angefertigtes Röntgenogramm zeigte, in der Höhe der rechten Beckenschaufel lag. Das Befinden der Pat. ist bis heute ein ausgezeichnetes.

3. Die 3. Pat. war 44 Jahre alt, ihre Beschwerden setzten Weihnachten 1905 mit Magendrücken, Appetitlosigkeit, Brechen ein. Seit ¼ Jahr wurde ein an Grösse zunehmender Tumor bemerkt, seit 3 Wochen wird fast alles erbrochen. Im Epigastrium ein verschieblicher apfelgrosser Tumor, keine freie HCl. Resektion nach Billroth 2. Da die Drüsen an der kleinen Kurvatur sehr hoch hinaufgingen, musste der Magen nach Lösung seiner Ligamente sehr stark heruntergezogen werden, dabei schlüpfte nach Abtragung des Magens der kardiawärts gelegene Teil zu ¼ aus der Mikuliczklemme heraus und es entleerte sich Mageninhalt Sorgfältige Reinigung und Naht. Exitus am übernächsten Tage: frische Peritonitis und reichlich Blut im Magen und oberen Dünndarm. Der Tod dieser Pat. ist bestimmt auf das Versagen der Mikuliczklemme zurückzuführen, erstens kam es dadurch zur Infektion der Bauchhöhle und zweitens war infolge der Retraktion der Magenschleimhaut die Blutstillung eine schlechte und es war eine starke Blutung eingetreten. Vortr. möchte deshalb bei dieser Gelegenheit vor dem Gebrauch der Magenklemmen nach Mikulicz warnen, da sie zu schwach gebaut sind, ihre Enden bei stärkerem Zusammendrücken direkt auseinandergehen und klaffen.

4. Der 4. Fall wurde vor 5 Tagen operiert und es geht ihm ausgezeichnet (14 Tage später). Es ist ein 61 jähriger Pat., der seit 6 Jahren magenleidend ist. Bis dahin waren seine Verdauungsorgane vollkommen gesund. Seit der angegebenen Zeit trat in Intervallen ab und zu Erbrechen auf, doch verschwand dies in der Regel bald wieder nach indifferenter Therapie und Pat. war ¾ Jahr lang und nach längeren Pausen dazwischen vollkommen gesund. Seit September 1907 traten die Brechanfälle sehr gehäuft auf und nahm Pat. an Gewicht über 20 Pfd. ab. Der sehr magere Pat. leidet an chronischer Bronchitis und erbricht fast täglich. Unterhalb des linken Rippenbogens ist eine ganz undeutliche Resistenz zu fühlen, die spontan und auf Druck etwas empfindlich ist. Nach Aufblähen wird sie deutlicher und rückt nach der Mitte zu. Im oft untersuchten Mageninhalt war stets reichliche HCl. Da längere Zeit ausgeführte Magenspülungen und interne Massnahmen erfolglos waren, entschloss sich M. trotz der Bronchitis zur Operation und resezierte nach Billroth 2 die Hälfte des Magens. Schwierig war die Ablösung vom Pankreas

Digitized by Google

und vom Mesokolon transversum. Doch liess es sich schliesslich bewerkstelligen. Der Tumor sass in der Regio praepylorica an der kleinen Kurvatur nach der hinteren Wand zu.

Im Resümee hebt M. hervor, dass es sich in allen Fällen um bereits ziemlich grosse Tumoren gehandelt hat, die alle an der kleinen Kurvatur nahe dem Pylorus sassen, dort, wo auch der typische Sitz des Ulcus ist. Während in den 3 ersten Fällen anamnestisch nichts auf ein früher bestandenes Geschwür hinweist, ist dies beim 4. der Fall. Hier handelte es sich sicher um ein typisches Uteruskarzinom. Die 3 anderen waren grosse, nach dem Mageninnern zu exulzerierte Karzinome. Ob hier im Hintergrunde in früheren Jahren auch Ulzera mitgespielt haben, lässt M. unentschieden. Doch lässt der Sitz immerhin an derartige Beziehungen denken und ist die Erwägung angebracht, ob bei Magenulcus die von Krönlein so warm empfohlene Gastroenterostomie wirklich die Operation der Wahl beim Ulcus sein soll, und ob nicht wenigstens in gewissen Fällen häufiger wie bisher die Resektion, wie sie von der Maydlschen Schule (Jedlicka) empfohlen wird, ausgeführt werden soll. In allen 4 Fällen bestanden Symptome bereits seit etwa einem halben Jahr und bei der Untersuchung waren grosse Tumoren nachweisbar. Die Resektion wurde stets weit im Gesunden nach Billroth 2 gemacht, der Duodenalstumpf stets tamponiert und wenn der Vortr. auch niemals eine Eiterung von dieser Stelle aus gesehen hat, da er auf sorgfältige Naht, eventuell unter teilweiser Ablösung des Pankreas vom Duodenalstumpf grosses Gewicht legt, so hält er die Tamponade dieser „partie honteuse" für durchaus empfehlenswert.

Herr F. Haenel teilt mit, dass sich bei seinem Material von Magenkarzinomkranken das Verhältnis der einzelnen Operationen so stellt, dass auf etwa 15 Gastroenterostomien 4—5 mal die Resektion und 2 mal die Probelaparotomie kommt. Er fragt den Vortragenden, ob er ähnliche Verhältnisse beobachtet hat und hebt den Wert der oft wiederholten Magensaftuntersuchung für die frühzeitige Diagnose des Karzinoms hervor.

Herr P. A. Müller entgegnet, dass er ungefähr ebensoviel Gastroenterostomien wie Resektionen bei Magenkarzinom ausgeführt hat. Er stellt die Indikation zur Resektion möglichst weit und führt sie aus, wenn Leber und Peritoneum von Metastasen frei sind und der erkrankte Magen und die Drüsen sich technisch entfernen lassen. Die Kranken fühlen sich, auch wenn keine dauernde Heilung eintritt, nach der Resektion länger und vollkommener gesund als nach der Gastroenterostomie. Probelaparotomiert hat er in den letzten Jahren 2 mal.

Herr Schmaltz betont, dass der Mangel an Salzsäure, den er hier in Dresden bei älteren Personen gar nicht so selten beobachtet, an und für sich noch nicht für ein Karzinom des Magens spricht. Wichtig ist in diesen Fällen die Anamnese. Wenn z. B. eine vorher stets gesunde ältere Person sukzessive magenleidend wird und das Leiden trotz aller therapeutischen Massnahmen nicht weicht, so muss man auch bei positivem Befund von HCl an Karzinom denken.

Herr Kelling empfiehlt bei Fällen, die auf Magenkarzinom verdächtig sind, mit der Laparotomie nicht so lange aus diagnostischen Gründen zu warten, bis die Salzsäure im Magen geschwunden ist. Fälle ohne Salzsäure und ohne Stagnation geben schlechte Chancen für die Resektion, weil in diesen Fällen der Tumor sehr häufig ulzeriert und der Mageninhalt nicht desinfiziert ist, und bei Vernähung der Magenschnittwunde infolgedessen Infektion eintritt. Hingegen sind Fälle mit Salzsäure und solche, wo reichliche Mengen Milchsäure vorhanden sind, für die Resektion viel günstiger, weil die Säuren den Mageninhalt desinfizieren. In solchen Fällen hat Redner vielfach die grössten Resektionen mit grösstem Erfolg ausgeführt. Kelling erwähnt ferner die von ihm für die Frühdiagnose des Karzinoms angegebenen biochemischen Methoden der Untersuchung des Blutserums. Er hat in mehreren Fällen allein auf diese Reaktion hin die Operation ausgeführt, den Tumor gefunden und entfernt und die Patienten sind bis jetzt gesund. An der Bedeutung dieser Reaktion vermag seiner Meinung nach auch die ablehnende Haltung des Krebskongresses gegen Redners Karzinomarbeiten nichts zu ändern.

Herr F. Haenel hat selbstverständlich auch eine Reihe von Karzinomen mit freien HCl gesehen und operiert. Durch die wiederholten genauen Mageninhaltsuntersuchungen will er jene diagnostisch dunkeln Fälle einer möglichst frühzeitigen richtigen Diagnose entgegenführen; hierzu genügt eine einmalige niemals.

Herr Pässler bedauert, dass auf die inneren Stationen der grossen Krankenhäuser die Magenkarzinome so selten in operationsfähigem Zustande kommen. Gewöhnlich sind sie inoperabel. Die Diagnostik dieser Krankheit muss eine bessere werden. Es muss bei diesen Karzinomen so werden, wie mit den Uteruskrebsen, die jetzt bereits im allgemeinen rechtzeitig erkannt werden. Er bestätigt die Beobachtungen von Herrn Schmaltz, dass in Dresden bei vielen älteren Leuten Salzsäuremangel besteht, ohne dass sie an Krebs leiden. Bei Verdacht auf Magenkarzinom soll man nicht unterlassen, den leicht aufgeblähten Magen zu untersuchen. Es werden bei dieser Methode nicht selten Tumoren palpabel, die sich anders gar nicht feststellen lassen.

Herr P. A. Müller bestätigt die Wichtigkeit dieses kleinen Kunstgriffes, indem er auf seinen 4. Fall hinweist. Bei diesem war am unaufgeblähten Magen unterhalb des linken Hypochondriums nur eine ganz undeutliche Resistenz zu fühlen. Wurde der Magen mittels des Doppelgebläses vorsichtig aufgeblasen, so rückte die Resistenz nach abwärts und nach der Mitte und liess sich hier als deutlicher Tumor tasten.

Aerztlicher Verein in Frankfurt a. M.

(Offizielles Protokoll.)

Ausserordentliche Sitzung vom 4. Februar 1907, abends ¾7 Uhr, im grossen Hörsaale der Senckenbergischen Bibliothek.

Vorsitzender: Herr Sippel.
Schriftführer: Herr Seligmann.

Herr **Bolt: Demonstrationen** aus dem pathologischen Institut.

Herr **S. Auerbach: Demonstration eines neuen Sensibilitätsprüfers.** Der Vortrag erschien in No. 14 dieser Wochenschrift.)

Herr **Bingel: Ueber Blutdruckmessung beim Menschen.**

Vortragender spricht über die Bedeutung der erweiterten Blutdruckmessung mit der Bestimmung der drei Grössen, des systolischen, des diastolischen und des Pulsdruckes, und gibt eine Anzahl Werte bei verschiedenen pathologischen Zuständen des Kreislaufs. Die Messung des systolischen Druckes war ausgeführt nach der Riva-Roccischen Methode, die des diastolischen nach der Methode von Sahli. Zum Schluss demonstriert der Vortragende den von ihm konstruierten und in der Münch. med. Wochenschr. 1906, No. 26 veröffentlichten Apparat, der selbsttätig die Druckhöhen in der Manschette von 10: 10 mm auf der vom Sphygmographen geschriebenen Kurve markiert und dadurch den zweiten Untersucher der Sahlischen Methode ersetzt.

Diskussion: Herr A. Stern fragt den Referenten, ob er mit dem neuen Recklinghausenschen Apparat zur Blutdruckmessung gearbeitet hat, der ihm deswegen sehr zweckmässig scheint, weil er die Subjektivität (beim Pulsfühlen) ausschaltet und eine Kontrolle durch das Auge durch Ablesen der Druckverhältnisse an einem Zifferblatt ermöglicht.

Herr Bingel hat den Apparat wohl gesehen, aber noch nicht mit ihm gearbeitet.

Herr **Julius Friedländer** berichtet über einen Fall von **Roseschem Kopftetanus,** den er mit den behandelnden Arzte Dr. E. v. Meyer gemeinsam beobachtet hat. Ein 23 jähriger Fuhrmann erlitt durch Sturz vom Wagen auf die kotbedeckte Landstrasse zwei oberflächliche Verletzungen in der Umgebung des rechten Auges, von denen eine Infektion mit Tetanusbazillen ausging. Nach einer Inkubationszeit von 7 Tagen trat Trismus ein, tags darauf rechtsseitige Fazialislähmung von peripherem Typus, später rechtsseitige Okkulomotorius- und Abduzenslähmung, Speichelfluss und heftige hydrophobieähnliche Schlingkrämpfe. Nachdem auf zwei subkutane Seruminjektionen von je 100 Antitoxineinheiten, die gleich nach Ausbruch der Krankheit gemacht wurden, keinerlei örtliche oder allgemeine Reaktion erfolgt war, wurde Pat. weiterhin mit Morphium und Chloralklystieren behandelt. Tod durch Inanition am 19. Tage nach dem Unfall. Das Besondere des Falles besteht darin, dass er in keinem Stadium eine Andeutung von Nackenstarre zeigte und letal endete, ohne dass, wie sonst, die Krämpfe auf Nacken-, Rumpf- und Extremitätenmuskeln übergegriffen hatten.

Diskussion: Herr Richartz: Wie auch der Vortragende betonte, gewinnt beim Tetanus der Körper in seinem Kampfe gegen die Noxe an Aussicht auf Sieg mit jedem Tage, den er nach dem Ausbruche der Krämpfe zurücklegt. Die Therapie hat also, besonders wenn das spezifische Serum versagt, vor allem die Aufgabe, den allgemeinen Kräftezustand auf möglichst hohem Niveau zu erhalten. Der Kopftetanus macht diese Aufgabe zu einer ungemein schwierigen, da die Sondenernährung wegen der für die Rosesche Krankheit charakteristischen Schlingmuskelkontrakturen nicht durchgeführt werden kann. Alimentäre Klystiere sind aber ein durchaus unzureichender Ersatz, da sie auch im günstigsten Falle dem Körper nur einen geringen Bruchteil der nötigen Kalorien zuzuführen im stande sind. Diese Unzulänglichkeit hat sich auch im vorliegenden Falle wieder erwiesen und so ist es zur Inanition gekommen, welche nach der Angabe des Vortr. wesentlich zu dem relativ schnellen Eintritt des Exitus beigetragen hat. Es käme m. E. unter solchen Umständen die Gastrostomie als lebensrettende Operation in Frage, da durch die Fistel fast beliebig grosse Nahrungsmengen einverleibt werden können. Der Vortr. kann uns vielleicht angeben, ob in der einschlägigen Literatur Mitteilungen über diesen Eingriff beim Kopftetanus vorliegen.

Herr Scholz betont das Auffallende der Tatsache, dass in dem ersten Falle von Roseschem Tetanus, in dem die Nackenstarre ausbleibt, frühzeitig Antitoxin in die Nackengegend injiziert worden ist. Dies Zusammentreffen legt die Vermutung einer lokalen Antitoxinwirkung nahe.

Herr Cuno fragt an, warum dem Patienten nicht die Magensonde durch die Nase eingeführt wurde, wenn die Einführung durch den Mund nicht möglich war.

Herr Vohsen: War die Fazialislähmung immer gleichseitig?

Digitized by Google

Ausserordentliche Sitzung vom 6. Februar 1907, abends 7½ Uhr, im grossen Hörsaale der Senckenbergischen Bibliothek.

Herr A. Knoblauch: Ich habe die Mitglieder des Vereins hierher einladen müssen, weil mir die Aerztekammer ein Referat über den Ministerialerlass vom 22. November 1906 übertragen hat, wonach Krankenhäuser mit mehr als 50 Betten einen leitenden Arzt anstellen müssen. (Der Ministerialerlass wird verlesen.) Da dieser Erlass mit der Frage der freien Arztwahl in engem Zusammenhang steht, so erscheint es mir von Wert, die Ansichten der Kollegen darüber kennen zu lernen, und in dem Referat eventuell zu verwerten.

Herr Hirschberg: Der Erlass wird unklar durch den Mangel an präziser Definition der Krankenhäuser, auf die er sich bezieht. Der Vorwurf mangelnder Asepsis und der Aufnahme ansteckender Kranker findet in Frankfurt keine Grundlage; der Eingriff in die freie Arztwahl der Krankenhäuser wird dazu führen, dass mehr in Privatwohnungen operiert wird als bisher.

Herr E. Cohn: Es müssen die Gründe, die den Erlass verursacht haben, beseitigt werden: 1. Durch ein Verbot, ansteckende Kranke aufzunehmen, 2. durch Regelung der Machtbefugnisse eines im Vorstand der Anstalten sitzenden Arztes. Redner führt diese Thesen weiter aus und begründet sie eingehend.

Herr Flesch wünscht die Einberufung einer Sitzung des ärztlichen Vereins zur Fassung einer Resolution. Es wird darauf diese Sitzung zu einer solchen erhoben.

Vorsitzender: Herr Edinger. Schriftführer: Herr Seligmann.

Herr Fromm: In den Krankenhäusern, in denen die Leitung in den Händen einer Oberin sei, entständen die häufigsten Schwierigkeiten. Das Fortbestehen der freien Arztwahl sei erwünscht, nur die Verantwortung gegenüber der Behörde solle auf einen Arzt übergehen.

Herr Oehler hält dennoch die freie Arztwahl für gefährdet.

Herr Knoblauch: Die Aerztekammer und ihr Ausschuss werden für die freie Arztwahl in den sie besitzenden Krankenanstalten unzweifelhaft eintreten, dagegen den leitenden Arzt für hygienische, wirtschaftliche, das Hilfspersonal und seine Anstellung betreffende, die Verteilung der Kranken regelnde Tätigkeit befürworten; so fasse ich die Meinung der Anwesenden wohl richtig auf.

Herr Deutsch: Der Einfluss der Aerzte gegenüber den Krankenhausvorständen bedarf hierbei der Erhöhung.

Herr Th. Neubürger: Der leitende Arzt darf nicht als Aufsicht der behandelnden Aerzte fungieren.

Herr Baerwald schlägt Einsetzung einer Kommission vor, die dem Verein eine diesbezügliche Resolution zur Beschlussfassung vorlegen soll. Durch Zuruf werden die HH. E. Cohn, A. Nebel, Oehler, Flesch, v. Wild, A. Knoblauch gewählt und demgemäss beschlossen.

Verein der Aerzte in Halle a. S.

(Bericht des Vereins.)

Sitzung vom 27. Februar 1907.

Vorsitzender: Herr Veit.

Herr Schwarz: **Ueber Erfolge der Behandlung der Oberschenkelfrakturen mit Streckverbänden.**

Vortragender bespricht zunächst die Nachteile der Behandlung mit lange liegenden Kontentivverbänden (Gelenkversteifungen, Muskelschwund). Man soll deshalb, wenn man solche Verbände anwenden muss, dieselben nach höchstens 10 Tagen wechseln.

Darauf werden die Vor- und Nachteile der von Lukas Championnière zuerst geübten funktionellen Therapie (Massage und Bewegungen womöglich vom ersten Tage an) besprochen. Den Nachteil dieser Behandlungsmethode, dass zuerst Gewicht auf Wiederherstellung der Funktion, erst in letzter Linie auf Wiederherstellung der Form gelegt wird, darf man bei der Behandlung Unfallverletzter, bei denen geringe Dislokationen Anlass zu Klagen und Uebertreibungen geben, nicht ausser acht lassen. Es ist deshalb von grossem Vorteil, dass wir in der Behandlung mit Streckverbänden, wie sie von Volkmann vor langer Zeit eingeführt und von Bardenheuer weiter ausgebaut worden ist, eine Methode besitzen, welche bei frühzeitigen Bewegungen des gebrochenen Gliedes doch eine Wiederherstellung der Form zur Normalen erzielen lässt.

An der Hand des bekannten Buches: „Die Technik der Extensionsverbände" von Bardenheuer und Grässner wird dann die Ausführung der Methode im allgemeinen und im besonderen bei Oberschenkelfrakturen besprochen und auf die Wirkung dieser Behandlung auf die Muskulatur und die Gelenke näher eingegangen. Das Mühsame dieser Behandlungsmethode darf jedoch nicht vergessen werden, es ist eine ständige Kontrolle nötig und deshalb die Extensionsbehandlung in erster Linie in Krankenhäusern mit möglichster Verwendung des Röntgenapparates durchzuführen.

Im Anschluss daran werden einige Kranke mit den zugehörigen Röntgenbildern gezeigt, bei denen Oberschenkelfrakturen ohne Verkürzung mit guter Funktion in verhältnismässig kurzer Zeit geheilt sind.

An der Diskussion beteiligen sich die Herren v. Bramann und Veit.

Herr Stieda: **Ueber die Behandlung traumatischer Schädeldefekte** (mit Krankenvorstellung).

Trotz Kochers warnender Aeusserung auf dem Chirurgenkongress 1899 betreffs der Prophylaxe der Epilepsie, nicht die Eröffnung des Schädels bei Kopfverletzungen bringe den grössten Schaden, sondern der Verschluss desselben, haben sich die Chirurgen mehr und mehr dahin entschieden, traumatische Schädeldefekte knöchern zu schliessen: Bunge 1902, Stieda (v. Bramann) 1904, Brewik (Körte) 1906, Borchardt 1906.

Vortragender bespricht die Art der Behandlung bei komplizierten Schädelfrakturen und traumatischen Schädeldefekten und tritt im Verfolg seiner Ausführungen auf dem Chirurgenkongress 1905 auf Grund der an der v. Bramannschen Klinik gemachten Erfahrungen für einen möglichst raschen und vollständigen knöchernen Verschluss bei traumatischen Schädellücken ein.

In den letzten 10 Jahren kamen 59 Fälle zur Behandlung bezw. Beobachtung (nicht eingerechnet die Fissuren und Schussverletzungen des Schädels, sowie Schädelbasisbrüche).

Die Nachuntersuchung ergab ein sehr günstiges Resultat bei der primären Implantation, d. h. in den Fällen, in denen bei aseptischen oder aseptisch zu gestaltenden Wundverhältnissen die sofortige Wiedereinpflanzung der bei dem Débridement entnommenen Knochenstückchen mit nachfolgender Naht geschah, ebenso bei den osteoplastischen Nachoperationen bei nicht zu lange bestehender Schädellücke, d. h. in jenen Fällen, wo bei eingetretener Vernarbung der Wunde nach Exzision der Narbe der Verschluss durch Knochenplastik vorgenommen wurde. In den letzten 3 Jahren wurde dabei stets ein Periostknochenlappen (v. Bramann, v. Hacker) verwandt, niemals eine Heteroplastik ausgeführt (Vorstellung eines auf diese Weise geheilten dreimarkstückgrossen Defektes des rechten Scheitelbeines). Die zur Beobachtung gelangten Fälle mit Schädellücken hatten alle erhebliche Beschwerden aufzuweisen.

Bei einem vom Vortragenden vorgestellten Patienten, der die Operation bisher verweigerte, konnte man deutlich die allmähliche Verschlechterung des Allgemeinzustandes erkennen: vor 1 Jahre der Unfall (Behandlung auswärts) mit resultierendem Schädeldefekt; bei der Begutachtung vor ½ Jahre Schwindelgefühl, Kopfschmerzen, Parese des linken Armes; jetzt erhebliche Störung der Intelligenz, Ohnmachtsanfälle, ausgesprochen epileptische Anfälle mit Krämpfen im linken paretischen Arm beginnend.

An der Diskussion beteiligen sich die Herren Fries und v. Bramann.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 16. April 1907.

Vorsitzender: Herr Kümmell.

I. Demonstrationen.

Herr **Nonne** berichtet über 2 Fälle von **Hämatom der Dura mater, die mittelst Schädelbohrung diagnostiziert sind.** Vorher vermehrt er die von ihm bereits vor einem Jahre aus der eigenen Erfahrung gebrachte Kasuistik von atypisch verlaufenen Fällen von Hämatom der Dura mater durch einen weiteren Fall:

Bei einem 44 jährigen Polizeiwachtmeister bestand seit 6 Monaten Kopfschmerz mit Schwindelerscheinungen; der allgemeine Kräftezustand nahm ab, die Kopfschmerzen verstärkten sich seit 2 Monaten. Seit 2 Wochen bestanden Zustände von anfallsweiser Schlafsucht. Kein Erbrechen, Fehlen jeglicher Aetiologie (Heredität, Arteriosklerose, Trauma, Potus, Syphilis). Die objektive Untersuchung ergab diffuse Klopfempfindlichkeit des Schädels, Halbbenommenheit wie bei Tumor cerebri, geringe Schwäche im rechten Fazialis, Ba-

Digitized by Google

binskisches Zehenphänomen linkerseits, keine Pulsverlangsamung, keine Stauungpapille. Erweiterung der Venen auf der Brust und Tumor hinter dem Manubr. sterni, der auch röntgenographisch nachgewiesen wurde. Dieser Tumor wurde von chirurgischer Seite als maligne Struma angesehen. Spinaldruck etwas erhöht, keine stärkere Lymphozytose, kein hämorrhagischer Charakter des Spinalpunktats. Ohne weitere Symptome ging Patient bei zunehmender Benommenheit nach 2 wöchentlichem Krankenhausaufenthalt zu grunde. Bei der Sektion fand sich ein grosses Hämatom der Dura mater, welche die rechte Konvexität komprimierte. Mikroskopisch: Pachymeningitis haemorrhagica. Die Diagnose war intra vitam gestellt worden auf Struma maligna, Metastases cerebri.

In dem mittels der Hirnbohrung diagnostizierten Fall handelte es sich um einen 30 jährigen Arbeiter, der völlig bewusstlos aufkam. Hinter dem rechten Ohr Residuen einer Kontusion. Es ergab sich, dass er vor 3 Jahren auf N.s Abteilung wegen Alcoholismus chron., Delirium tremens und Epilepsia alcoholica gewesen war. Der Puls war nicht verlangsamt; keine Stauungspapille; Sehnenreflexe beiderseits gesteigert; keine Gehirnnervenparesen; Blut in beiden Ohren. Am nächsten Tage war der Puls etwas verlangsamt (62), der Spinaldruck erhöht und die Spinalflüssigkeit leicht blutig tingiert. Es bestanden ausgesprochene Kontrakturen der linken oberen Extremität und Babinsky rechterseits. Man stellte jetzt die Wahrscheinlichkeitsdiagnose auf traumatisches Hämatom der Dura mater, musste die Diagnose der Seite der Affektion am Hirn jedoch offen lassen. Hier ergab die Schädelbohrung über dem rechten Parietalhirn sowie über der Mitte der vorderen Zentralwindung das Vorhandensein flüssigen Blutes, welches im leichten Strahl aus der Punktionsnadel herausspritzte. Im Anschluss: Trepanation, Ausräumung eines grossen Blutkoagulums. Patient erholte sich bald, machte vom 4. Tage nach der Operation ein mittelschweres Delirium durch, welches in eine typische Korsakoffsche Psychose überging, an deren Residuen Pat. jetzt noch leidet.

In einem weiteren Fall handelte es sich um einen 60 jährigen Potator, welcher ein Alkoholdelirium auf N.s Abteilung durchgemacht hatte. 2 Wochen nachher erkrankte er an rechtsseitiger Jacksonscher Epilepsie. Keine Stauungssymptome, keine Lähmungserscheinungen. Die Hirnbohrung in der Gegend der linken Zentralwindung ergab flüssiges Blut. Die anschliessende Trepanation zeigte eine grosse, das Hirn komprimierende Blutung, welche ausgeräumt wurde. Patient erholte sich, starb aber 3 Tage nach der Operation an Herzschwäche. In einem 3. Falle handelte es sich um eine 46 jährige Frau, welche hemiplegisch aufgenommen wurde. Anamnese fehlte. Puls etwas langsam (64), Papillengrenzen beiderseits leicht verwaschen. Die Schädelbohrung auf der kontralateralen Seite ergab kein Blut. Infolgedessen wurde von der Trepanation abgesehen und die Differentialdiagnose zwischen intrazerebraler und extrazerebraler Blutung in ersterem Sinne entschieden. Exitus nach 8 Tagen. Sektion: Intrazerebrale Hämorrhagie.

Herr **Schmilinsky** demonstriert an einem 20 jährigen Maschinisten, der seit ¾ Jahren an Nierensteinkolik leidet und bei welchem jetzt der Stein im Ureter sitzt (Röntgenbild) die **Headschen Zonen**, die sich bei diesem Kranken in ausgesprochenem Grade nachweisen lassen. Es besteht neben diesen Zonen, in denen die bekannten Maximalpunkte an den typischen Stellen sitzen, eine totale linksseitige Hyperästhesie und Hyperalgesie, wohl auf hysterischer Basis. Zudem bietet der Pat. das Phänomen der sog. Allocheirie, d. h. die Sensibilitätsstörungen betreffen die linke Körperhälfte, der dieselben auslösende Stein sitzt rechts.

Herr **Arning** demonstriert **lebende Spirochäten** und gibt statistische Daten über die Untersuchungsbefunde bei einem grossen Materiale. Es handelt sich im ganzen um 350 Syphilitische, bei denen mit verschwindend wenig Ausnahmen die Spirochaete pallida nachweisbar war. 53 Fälle von Ulcus molle kamen zur Untersuchung. Nur in 2 Fällen fanden sich Spirochäten, und nur in diesen beiden Fällen entwickelten sich fernerhin syphilitische Allgemeinsymptome (Papeln, Exanthem, Adenopathie). Sämtliche Fälle von gummöser Syphilis erwiesen sich — inklusive einzelner Fälle von Syphilis maligna praecox — als spirochätenfrei. — Demonstration eines Mannes mit krustösem und papulösem Exanthem des behaarten Kopfes.

Herr **Edlefsen** macht unter Demonstration einer grossen Anzahl von Modellen darauf aufmerksam, dass die Mehrzahl der im Handel befindlichen **Einnehmegläser falsch geeicht** sind. Je nach der Dicke des Glases ist das Mass zu gross oder zu klein. Besonders die billigen Sorten halten fast ohne Ausnahme einer genauen Kontrolle nicht Stand. Unter Umständen nimmt der Patient daher bei Benutzung dieser Einnehmegläser viel zu viel von der verordneten Medizin. Durch einen Fall, in welchem sich die schädlichen Folgen dieses Plus unliebsam bemerkbar machten, ist Edlefsen auf diesen Uebelstand aufmerksam geworden.

Herr **Eichenberg** gibt eine statistische Zusammenstellung der im Eppendorfer Krankenhause seit 1896 behandelten Fälle von **Alcoholismus chronicus** und seinen Komplikationen mit Delirium tremens, Epilepsie, Pneumonie usw.

Herr **Calmann** warnt unter Vorweisung der betreffenden Instrumente vor den verschiedenen, neuerdings schwunghaft vertriebenen, angepriesenen und viel verbreiteten **Intrauterinpessaren** zur Verhütung der Konzeption (Sterilett, Obturator etc.). Abgesehen davon, dass der Erfolg vollkommen unsicher ist, insofern als trotz richtiger Lage des Apparates Konzeption stattfinden kann, mehrt sich die Zahl der Beobachtungen, in denen die Benützung dieser Erzeugnisse lebensgefährliche Erkrankungen nach sich zog.

Herr **Lauenstein** legt das durch Operation frisch gewonnene Präparat eines **Blasentumors** von seltener Grösse vor. Die 48 jährige Kranke litt an stetigem unwillkürlichen Harnabgang. Es musste die ganze Blase mit dem Tumor entfernt werden. Die Ureteren wurden in die Kuppe der Flexur eingenäht.

II. Diskussion über den Vortrag des Herr **Preiser: Aetiologisches und Symptomatologisches zur Arthritis deformans coxae, zugleich ein Beitrag zur Differentialdiagnose der Ischias und zur Anatomie des Beckens.** cf. No. 11, Seite 590.

Herr Deutschländer kann sich der Ansicht des Vortragenden, dass die Arthritis deformans coxae eine Krankheit sui generis und etwas wesentlich Verschiedenes von den chronischen deformierenden Entzündungen anderer Gelenke sei, nicht anschliessen. Die Ergebnisse der Untersuchungen Preisers über den Trochanterhochstand und über die Variationen der Lage der Pfanne ist D. in der Lage vollkommen zu bestätigen. Indessen scheinen ihm die hieraus gezogenen Schlussfolgerungen P.s zu weitgehend zu sein. D. hält es nicht für erwiesen, dass diese Befunde in einem kausalen Zusammenhange mit der Arthr. def. coxae stehen, und er kann daher der Anschauung P.s nicht beipflichten, dass die Arthr. def. coxae eine Krankheit sei, die „nur sekundär infolge eines statischen Missverhältnisses entstehen kann". Bezüglich der Therapie hält D. in geeigneten Fällen ein operatives Vorgehen wohl für berechtigt.

Herr Kümmell hat seit dem Vortrage eine Reihe von Messungen an Patienten, Röntgenbildern und Skeletten ausführen lassen und kann die Befunde des Vortragenden nur bestätigen. Die Roser-Nélatonsche Linie ist in dem früher gemeinten Sinne als fixer Punkt nicht mehr zu verwenden Die Kenntnis dieser Tatsache ist nicht nur wichtig für die Beurteilung von Hüftgelenkerkrankungen, sondern ganz besonders bei Begutachtung von Unfallverletzten. Ueber diese Verhältnisse müssten durch eine Massenuntersuchung genaue Zahlen eruiert werden. Die operative Inangriffnahme der Arthr. def. coxae hat schon Schede versucht. Die Erfolge sind indes nicht sehr ermutigend. Der verständigste therapeutische Rat, den man den Kranken geben muss, ist die Empfehlung von viel Bewegung im Beginn des Leidens.

Herr Preiser rekapituliert in seinem Schlusswort ganz kurz die Ergebnisse seiner Untersuchungen: In 400 Fällen fand er bei 70 Proz. einen Hochstand des Trochanter. Die Röntgenaufnahmen müssen stets in Mittelstellung angefertigt werden. Für ein operatives Vorgehen hat sich bisher nur Hoffa ausgesprochen, der aber ausserdem alle orthopädischen und physikalischen Heilmethoden anwendet. Pr. ist mit unblutigen Methoden, wenn auch langsam, zu guten Erfolgen gelangt.

Werner-Hamburg.

Naturwissenschaftl.-medizinische Gesellschaft zu Jena.

(Sektion für Heilkunde.)
(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 14. Februar 1907.

Herr **Gerhardt** demonstriert 2 Fälle von **neuralem Typus der Muskelatrophie.** Bei beiden begann das Leiden im 2. Dezennium mit Schwäche in den Unterschenkelmuskeln, zumal den Fusshebern, beide Pat. merkten zuerst, dass sie leicht mit der Fussspitze am Boden hängen blieben, dadurch namentlich am Treppensteigen behindert waren. Bei beiden besteht zurzeit ausgesprochene Atrophie der Unterschenkelmuskeln, bei dem einen betrifft sie in gleicher Weise die Strecker und Beuger, bei ihm steht der Fuss in gewöhnlicher Stellung, kann im Fussgelenk gar nicht bewegt werden und schlottert in diesem Gelenk, beim anderen ist die Beugemuskulatur etwas weniger stark befallen, sein Fuss steht dementsprechend in ausgesprochener Spitzfussstellung, die Zehen sind in Krallenstellung.

Bei beiden Patienten hat das Leiden erst spät, ca. 10 Jahre nach Beginn, auch die oberen Extremitäten befallen, hat hier zu einer langsamen, aber stetigen Abnahme der Kraft in den Händen geführt, Unter- und Oberarm aber so gut wie ganz intakt gelassen. Zurzeit besteht bei beiden sehr deutliche Atrophie aller Kleinhandmuskeln. Interessanterweise ist die Gebrauchsfähigkeit der Hände und Beine bei beiden Patienten auffallend wenig herabgesetzt; beide können trotz der fast totalen Atrophie der Unterschenkelmuskeln ganz leidlich gehen und sogar stundenlange Wege zurücklegen, der eine kann sogar ganz gut Radfahren. Beide sind noch in ihrem Beruf tätig, der eine als Bäcker, der andere als Muldenhauer und können mit den Händen die hierbei notwendigen Verrichtungen ganz gut erfüllen, sind auch beide nur wenig in der Fähigkeit, zu schreiben, gestört.

Die Sensibilität ist bei dem einen objektiv gar nicht gestört, während subjektiv allerdings leichte Parästhesie in den Fingern besteht; bei dem anderen sind an allen Extremitäten deutliche Störungen aller Sensibilitätsqualitäten nachweisbar, die in sehr ausgesprochener Weise von der Peripherie nach dem Zentrum zu gradatim abnehmen. Diese merkwürdige Verteilung der Sensibilitätsstörung nach „zentralem Typus" findet sich bei etwa der Hälfte der Fälle

Digitized by Google

von der neuralen Muskelatrophie. Er scheint aber nichts für diese Krankheit Charakteristisches zu sein, vielmehr lässt sich zeigen, dass derartiges Ueberwiegen der Sensibilitätsstörung an den peripheren Teilen, allmähliches Abnehmen nach dem Zentrum zu bei fast allen Hirn- und Rückenmarksleiden beobachtet wird.

Herr **Gerhardt: Ueber interlobäre Pleuritis.**

G. zeigt Röntgenplatten eines Falles von benigner interlobärer Pleuritis; der 52 jährige Patient klagte seit 8 Tagen über Stechen auswärts von der r. Mammilla, das beim tiefen Atmen und Husten zunahm; dabei bestand starker Hustenreiz, aber kein Auswurf, kein Fieber. VRU. fand sich Dämpfung und abgeschwächtes Atmen bis zur Höhe der Mammilla; der Thorax war in dieser Gegend deutlich aufgetrieben, das Herz ca. 1 cm nach links, die Leber ca. 2 Finger nach abwärts verdrängt; an der Rückseite normaler Befund. Es schien sich hienach um einen Pleuraerguss zu handeln, welcher, etwa wegen Verwachsungen, auf die Vorderfläche der rechten Lunge beschränkt war. Diese Deutung erfuhr eine wesentliche Aenderung durch die Röntgenuntersuchung. Sie ergab, dass in der Höhe der Mammilla ein intensiver, nach oben scharf, nach unten verwaschen begrenzter Schatten in Form eines ca. 2 Finger breiten horizontalen Streifens verlief; unterhalb dieses Schattens wieder beinahe normal helles, ca. 2 cm breites Lungenfeld, darunter das relativ gut bewegliche Diaphragma.

Nach diesem Befund schien es am wahrscheinlichsten, dass ein Erguss zwischen Ober- und Mittellappen sass, der den Mittellappen nur mässig stark komprimiert hatte. Die Breite des horizontalen Schattens nahm in den nächsten Tagen noch ein wenig zu, dann wurde er nach und nach schmäler, vorübergehend trat auch RHU. Reiben (ohne Dämpfung) auf.

Interlobäre Exsudatbildung wurde als besondere Form der Pleuritis wiederholt beschrieben; dabei handelt es sich aber bisher immer um Bildung eitrigen Exsudates. Mit Hilfe der Röntgenstrahlen werden vermutlich auch die bisher kaum diagnostizierbaren serösen Formen der Erkrankung zugänglicher werden.

Herr **Wagenmann: Ueber einen Fall von Papillom der Karunkel bei einem jugendlichen Individuum mit karzinomatöser Entartung.**

Im April 1890 kam das 15 jährige Dienstmädchen M. K. in die Jenaer Augenklinik mit einem blassrötlichen Tumor im inneren Lidwinkel des linken Auges. Der Tumor hatte ein körniges Aussehen und nahm die ganze Karunkel ein. Er erstreckte sich nach oben aussen bis zum Tränenpunkt, unten blieb er 1 mm vom Tränenpunkt entfernt. Die Diagnose wurde auf Enkanthis benigna gestellt und der Tumor entfernt.

5½ Jahre später, im September 1895, kam die Patientin wieder in die Augenklinik, da sie seit 4 Wochen eine frische Entwicklung und schnelles Wachstum der Geschwulst im inneren Lidwinkel bemerkt hatte.

Beiderseits bestand bei Hyperm. von 0,75 Dioptrien volle Sehschärfe.

Links fand sich an dem sonst normalen Auge im innern Lidwinkel an der Stelle der Karunkel eine haselnussgrosse Geschwulst von lappigem Bau, höckeriger Oberfläche und himbeerartiger Farbe. Der Tumor reichte am oberen Lid bis zum Tränenpunkt und nach unten über den Tränenpunkt hinaus.

Am 18. IX. 95 wurde die Geschwulst in Narkose unter Wegnahme des erkrankten Teils am unteren Lid entfernt. Die Geschwulst wurde möglichst gründlich im Gesunden ausgeräumt, die vordere Tränensackwand weggenommen und der Tränensack ausgekratzt. Durch Suturen wurde die Wunde geschlossen. Die Hautwunde heilte schnell, doch schon am 5. Oktober zeigte sich ein Rezidiv von der Grösse einer kleinen Haselnuss; der Tumor erstreckte sich nun auch zur Conjunctiva bulbi.

Bei der Exstirpation wurde die Geschwulst zunächst vom Bulbus abgelöst, sodann wurde die Haut im inneren Lidwinkel durch ringförmigen Schnitt rings um den Tumor durchtrennt und der Tumor mit mit darunterliegendem Gewebe bis zum Knochen abgelöst. Das obere Ende des freigelegten Tränensackkanales wurde nochmals mit dem scharfen Löffel ausgekratzt und die Hautwunde genäht. Die Heilung erfolgte schnell, so dass Patientin am 19. Oktober 1895 entlassen werden konnte.

Bei der Vorstellung am 8. XI. 95 wurden 2 kleine warzige Prominenzen beobachtet.

Die Patientin entzog sich der weiteren Behandlung und Beobachtung und stellte sich erst am 3. Juli 1901, also 6 Jahre später, wieder vor.

3 Jahre nach der letzten Operation hatte sie wieder eine Geschwulst bemerkt, die innen ganz langsam wuchs. Das Oberlid war damals vollkommen frei, das untere etwas verdickt.

Auf Rat von Verwandten ging sie vor 1 Jahr zu einem Naturheilkundigen nach Erfurt, der ihr Heilung in bestimmte Aussicht stellte, nur sei die Sache etwas langweilig. Die Behandlung bestand in blutreinigenden Mitteln und anderer Arznei. Alle 3—4 Wochen stellte sie sich dort vor. Auf die Bemerkung der Patientin, dass die Geschwulst schlimmer werde, soll die Antwort erfolgt sein, es müsse sich erst ausbreiten und erweichen. Nach 1 Jahr, aller Ersparnisse entblösst, kam die Patientin wieder in die Augenklinik zu Jena.

Nun fand sich (3. VII. 01) ein kleinfaustgrosser Tumor, der gleichmässig das obere und untere Lid durchsetzte und als ein ca. 3 cm breiter und 5 cm dicker Ring die Orbitalöffnung ringsum umgab. Die Oberfläche am oberen und unteren Lidrand und zum Teil an der Konjunktiva war stark höckerig und zottig. Zog man die Lispalte etwas auseinander, so erkannte man den bis auf diffuse Hornhauttrübung intakten Bulbus, mässig prominent. Die Beweglichkeit war allseitig beschränkt. Nach oben erstreckte sich der harte Tumor bis zur Augenbraue, mit dem Knochen schien er fest verwachsen, innen erstreckte er sich weit auf den Nasenrücken und unten weit auf die Backe. Die Röntgenuntersuchung ergab: Stirnhöhle frei, die Vorderwand der Kieferhöhle anscheinend verdickt, unsicher, ob Kieferhöhle frei, Gaumenbein und Schädelbasis gut abgesetzt.

Das Naseninnere schien intakt.

Am 11. VII. 01 wurde in Narkose der Tumor unter Exenteration der Orbita weggenommen. Der Tumor wurde rings umschnitten und samt dem Bulbus und Orbitalinhalt entfernt. Die Ablösung des Tumors von der Nasenwand und vom Oberkieferknochen war erschwert, 2 kleine Perforationen des Knochens waren unvermeidlich. Die Blutung war ziemlich erheblich. Nach der Exenteration wurde die Haut von der Seite herangezogen und mit einigen Suturen der Defekt verkleinert. Unter ständiger Tamponade der Orbita heilte die Wundfläche unter Bildung von Granulationsgewebe in der Orbita langsam aus. Schliesslich überhäutete sich die Orbitalöffnung. Anfangs bestand einige Monate lang eine Kommunikation zur Nasenhöhle. Doch schloss sich auch diese Fistel allmählich.

Jetzt erscheint die Orbita in der Tiefe von festen kallösen Massen ausgefüllt und von guter Haut überdeckt, die nur in der Mitte etwas blassrot und dünn erscheint.

Die Patientin hat sich etwa 1 Jahr nach der Operation verheiratet, mehrere gesunde Kinder bekommen und sieht blühend und gesund aus. Vor 2 Jahren hat Herr Müller-Wiesbaden eine Orbitalprothese mit Lidern und Augenoberfläche an einer Brille befestigt angefertigt, die kosmetisch gut wirkt. Die Patientin zieht aber vor, meist nur eine schwarze Binde zu tragen.

Der im Jahre 1895 exstirpierte Tumor bestand aus dicht zusammengedrängten Schläuchen, die aus einem Mantel epithelialer Zellen und einem inneren Strang aus Bindegewebe und Gefässen zusammengesetzt waren. Die Schläuche lagen dicht gedrängt und hatten sich vielfach gegenseitig abgeplattet.

Aus dem 1901 exstirpierten Tumor wurden mehrere Stücke exzidiert und untersucht. Die zottigen oberflächlichen Teile haben papilläre Form, ähnlich dem im Jahre 1895 exzidierten Tumor. Der grosse feste Tumor zeigte in der Tiefe rein epithelialen Charakter mit alveolärem Bau. Ohne Zweifel handelt es sich um ein Karzinom. Der Tumor war von der Karunkel ausgegangen und machte anfangs den Eindruck einer gutartigen papillären Geschwulst.

Der Fall wird ausführlich in einer Dissertation von Herrn Münz mitgeteilt.

Herr **Wagenmann: Ueber Lidplastik.**

Der Vortragende bespricht die verschiedenen Methoden der Lidplastik und berichtet über seine Erfahrung.

Die Plastik durch gestielte Lappen aus der Nachbarschaft ist wiederholt mit gutem Erfolg ausgeführt, besonders bei Kindern z. B. nach Verbrennung und bei älteren Leuten nach Karzinomexstirpation. Bei Karzinomoperation ist diese Art der Operation auch dann besonders wertvoll, wenn ein Teil des Lidrandes mit weggenommen werden muss. Man kann dann den Rest von Bindehaut an den Lappenrand annähen und dadurch einen guten neuen Lidrand bilden. Die Operation mit gestieltem Lappen hat aber den Nachteil, dass sie neue entstellende Narben schafft und dass oft Wulstungen nicht zu vermeiden sind. Bei älteren Leuten mit schlaffer, leicht verschiebbarer Haut ist die Wulstung geringer. Bei flächenhafter narbiger Beschaffenheit der Haut der Umgebung des Auges verbietet sich diese Methode von vornherein.

Als Beispiel wird erwähnt ein Fall von Narbenektropium beider Lider bei einem 3 jährigen Knaben, infolge von Verbrennung durch Fall gegen einen heissen Ofen im Alter von 9 Monaten.

Das Ektropium des oberen Lids wurde durch Benützung eines gestielten Lappens aus der Stirnmitte, das Ektropium des unteren Lids durch 2 Operationen mit gestielten Lappen beseitigt. Ein gestielter Lappen aus der Wange bildete die temporale Hälfte des unteren Lids und ein Lappen aus der Nase wurde benützt, um die nasale Hälfte des unteren Lids zu bilden. Der Effekt dieser 3 plastischen Operationen war ein überaus guter.

Die Thiersch sche Transplantation hat bei den zur Beseitigung eines Narbenektropium vorzunehmenden Operationen nicht voll befriedigt. Die Anheilung der Epidermislappen erfolgte zwar stets ganz gut, aber der anfängliche gute Erfolg der Lidstellung nahm besonders bei Operation am unteren Lid zuweilen merklich ab. An dem beweglichen Lid werden die Lappen leicht runzelig, durch Narbenschrumpfung in der Tiefe

Digitized by Google

tritt Rückfall ein, weil die überpflanzten Stücke und die sich bildende Decke nicht genügend Widerstand abgeben.

Die besten Resultate wurden durch Ueberpflanzung stielloser Lappen erzielt, und die günstigen Erfolge anderer Operateure konnten voll bestätigt werden. Angewandt wurden sie vor allem in Fällen von Narbenektropium nach Verbrennung, Lupus, Pustula maligna etc. Zur Ueberpflanzung wurde ausschliesslich die Haut von der Innenfläche des Oberarms desselben Individuums benutzt. Wegen der Schrumpfung des Lappens wird der Lappen um ⅓—¼ grösser genommen als der zu deckende Defekt. Notwendig ist bei der Operation strengste Asepsis, trockenes Operieren und gründliche Blutstillung vor der Uebertragung des Lappens in den Defekt. Benützt werden nur trockene sterile Gazetupfer. Die Operation verläuft folgendermassen: Zunächst wird unterhalb des Lidrandes der Hautschnitt geführt, das Lid unter Durchtrennung der Narben abgelöst, so dass der Lidrand wieder seine natürliche Stellung einnimmt. Die narbigen Verbindungen müssen vollständig durchtrennt werden, so dass kein Zug mehr auf den Lidrand ausgeübt wird. Etwaige Unebenheiten der Wundfläche hindern nicht das glatte Anheilen des Lappens. Die Lidspalte wird durch Sutur temporär geschlossen. Die Wundfläche wird durch Tupfen mit Gazetupfern blutfrei gemacht. Zur Blutstillung reicht meist Kompression aus, kaum dass einmal ein stärkeres Aestchen durch Torquieren zum Verschluss gebracht werden muss. Erst nach der Blutstillung wird der Lappen aus der vor Beginn der Operation desinfizierten und mit steriler Gaze bedeckten Haut des Oberarms herausgeschnitten und sofort übertragen. Der Lappen wird durch einige feine Suturen fixiert, da sich sonst der Rand leicht einrollt. Der Lappen wird bedeckt mit einem Stückchen groben Tülls, das die Lappengrösse nur etwas überragt und das, nachdem etwas Jodoform oder Airol aufgepudert ist, mit einem englischen Pflasterstreif fixiert wird. Darüber kommt trockene Gaze und dann ein Verband. Die Heilung erfolgte bisher fast ausnahmslos ohne jede Komplikation. Der Tüllüberzug wird erst nach 5—6 Tagen abgenommen, die Epidermis stösst sich meist blasig ab, die Kutisierung und Vernarbung des Lappens ist nach 2—3 Wochen, je nach der Grösse des Stückes, beendet.

Als Beispiel wurde der zuletzt operierte Fall mitgeteilt und der Patient vorgestellt. Es handelte sich um einen 31 jährigen Arbeiter, der seit dem 7. Lebensjahr an Lupus der rechten Gesichtshälfte gelitten hatte. Durch jahrelange Behandlung, zuletzt durch Bestrahlung mit konzentriertem Sonnenlicht wurde Vernarbung erzielt, nur nahm dabei das seit 1896 bestehende Ektropium des unteren Lids erheblich zu.

Bei der Aufnahme am 8. Januar 1907 fanden sich ausgedehnte strahlige und strangförmige Lupusnarben, die die ganze rechte Gesichtshälfte einnahmen. Der rechte Mundwinkel und der rechte Nasenflügel waren stark verzogen, das rechte untere Lid nach unten und aussen ektropioniert, so dass die gerötete, trockene, verdickte und sulzige Bindehaut über 1 cm breit frei zutage lag. Das untere Lid ist so fest nach unten gezogen, dass es auch passiv nicht zu reponieren ist. Tränenträufeln, Lidrand- und Bindehautentzündung, Bulbus sonst intakt. Tränensack frei. Es besteht volle Sehschärfe.

Am 10. I. 07 Lidplastik durch Ueberpflanzung eines stiellosen Lappens aus dem rechten Oberarm. Parallel zum Lidrand wird in 5 mm Abstand der Hautschnitt geführt und innen wie aussen etwas über den Lidwinkel ausgedehnt. Die Lidplatte wird von der narbig verkürzten Haut abpräpariert, so dass der Lidrand ohne Narbenzug seine ursprüngliche Stellung einnimmt. Durch eine Sutur wird die Lidspalte geschlossen. Der freiliegende Substanzverlust ist 3½ cm lang und 1½ cm breit und besitzt nach unten konvexe Begrenzung. Nach Blutstillung im Defekt wird ein entsprechend geformtes Hautstück von 5 cm Länge und 2½ cm Höhe aus der Innenfläche des rechten Oberarms exzidiert und damit der Substanzverlust gedeckt. Der Lappen wird durch mehrere feine Suturen fixiert und liegt gut. Er wird bedeckt mit einem entsprechend geformten Stück sterilen groben Tülls, etwas Airol daraufgepudert und die Gaze mit englischem Pflaster fixiert. Darüber kommt Gaze, Watte und Binde.

Die Armwunde wurde durch Nähte geschlossen und mit Gaze-Pflaster-Verband bedeckt.

Am 13. I. 07 wurde der oberflächliche Verband gewechselt. Die Bedeckung des Lappens mit Tüll und Pflaster bleibt unberührt.

20. I. Die Bedeckung des Lappens wird abgenommen und die Suturen werden grösstenteils entfernt. Der Lappen ist in toto angeheilt, sieht etwas dunkelbräunlich aus, die Epidermis beginnt sich abzuheben.

23. I. Rest der Suturen entfernt. Der Lappen ist fest angeheilt. Die oberflächliche Epidermisschicht hat sich grösstenteils abgestossen, der darunterliegende Lappen zeigt weissliche Farbe mit blassrötlicher Oberfläche. Nach aussen aber zeigt sich ein kleiner oberflächlicher Defekt, die umschriebene Stelle wird mit Argent.-nitric.-Lösung betupft. Das untere Tränenkanälchen wird geschlitzt.

Die Vernarbung vollzog sich weiterhin glatt. Der Lappen zog sich nur noch etwas zusammen, die Stellung des unteren Lids ist recht befriedigend. Der Lappen sieht noch blass aus und sticht von seiner geröteten Umgebung noch etwas ab. Der Lappen besitzt Sensibilität, doch ist sie gegenüber der Umgebung herabgesetzt und auch verschieden innerhalb des Lappens.

Der Patient konnte am 8. II. als arbeitsfähig entlassen werden.

Bei seiner heutigen Vorstellung erscheint die Stellung des unteren Lids recht gut und der Lappen hat sich in Farbe und Dicke noch mehr der Umgebung angepasst.

Herr **Stintzing: Ueber die trügerische Bedeutung von Herdsymptomen.**

Jeder erfahrene Nervenarzt ist schon gelegentlich durch Herdsymptome auf falsche Fährte geleitet worden. Es kommt oft genug vor, dass Herderscheinungen, namentlich die sogen. „basalen", nicht dem Hauptherde, sondern einem von diesem entfernten Nebenherd oder einem Folgezustande des anatomischen Prozesses ihre Entstehung verdanken; oder auch es werden Ausfallserscheinungen, die man geneigt ist, auf eine Erkrankung der Gehirnzentren zu beziehen, durch Läsion der leitenden Bahnen verursacht.

Vortragender berichtet über einige lehrreiche Beispiele, die das Gesagte illustrieren.

Ein 25 jähriger Handarbeiter wurde im Sommer 1894 in der Klinik beobachtet mit folgenden Erscheinungen. Im Anschluss an Parästhesien im rechten Arme Krampfanfälle von kurzer Dauer ohne Bewusstseinsstörung, durchschnittlich 3—5 mal im Tage wiederkehrend, beginnend in den Fingern der rechten Hand, übergreifend auf den Arm, gelegentlich auch auf das Fazialisgebiet, namentlich Orbicularis palpebr. Parese des rechten Arms, Hypästhesie im Ulnarisgebiet. Zunge weicht etwas nach rechts ab. Fazialis nicht gelähmt. Augenhintergrund normal. Nach Behandlung mit Jodkalium hören die Anfälle auf. Pat. wird entlassen. 3 Monate später Wiederaufnahme. Kopfschmerzen besonders in der linken Schläfengegend. Perkussion des Kopfes in der linken vorderen Scheitelbeingegend äusserst empfindlich. Rechte Pupille weiter als linke. Linksseitige Abduzenslähmung. Beiderseits Stauungspapille, Abnahme der Sehkraft. Oefters Bewusstseinsverlust. Mittleres und unteres Fazialisgebiet rechts paretisch. Rechter Arm schlaff gelähmt, grobe Kraft im rechten Bein herabgesetzt. Gehen ohne Unterstützung unmöglich. Komplette Hemianaesthesia dextra. Leichter Grad von motorischer Aphasie. Patellarreflex rechts lebhafter als links. Schmier-Jodkaliumkur. Anfangs erhebliche Besserung der sämtlichen Lähmungen und der Kopfschmerzen. Nach 6 Wochen wieder allmähliche Verschlimmerung.

Die Diagnose lautete auf Hirntumor, ausgehend vom Finger- bezw. Armzentrum der Rinde, unter Schwankungen sich vergrössernd und übergreifend auf Nachbargebiete (Fazialis, Hypoglossus-, Armzentrum, Brocasche Windung).

Bei der Operation (Prof. Riedel) fand sich, dem Armzentrum der linken Seite entsprechend, aber unter der Rinde, eine gut walnussgrosse Zyste mit seröser Flüssigkeit, die nach Durchschneidung der Gehirnrinde abfliesst. Nach der Operation Besserung der Lähmungen, Beseitigung der Aphasie und der Kopfschmerzen. Infolge des beständigen Nachsickerns von seröser Flüssigkeit wurde der Verband immer wieder durchtränkt und es gelang nicht, Hirnprolaps und Infektion der Meningen zu verhüten. Pat. starb unter erneuter Verschlimmerung der Symptome 6 Wochen nach der Operation an eitriger Meningitis.

Der Herd hatte also nicht, wie angenommen, seinen Ausgang von dem Rindenzentrum des Armes, sondern von der Marksubstanz unterhalb desselben genommen. Die Parese des linken Abduzens wurde auch durch die Sektion nicht aufgeklärt.

Ein ähnliches Beispiel ist der folgende Fall:

Frau von 32 Jahren, aufgenommen Januar 1906. Parese des linken Mundfazialis und Hypoglossus. Langsame Sprache, aber keine Aphasie. Extremitäten gut bewegt, Händedruck links etwas schwächer als rechts. Sensibilität intakt. Patellarreflex links etwas lebhafter als rechts. Täglich bis zu 60—70 kurzdauernde Krampfanfälle: erst tonischer Krampf im linken Mundfazialis, dann der linken Halsmuskulatur, konjugierte Deviation der Augen nach links, zuletzt einige klonische Zuckungen. Dabei das Bewusstsein erhalten. Während der Anfälle linker Arm und Bein schlaff, nach Beendigung sofort wieder willkürlich bewegt. Keine Stauungspapille. In der Folge beteiligt sich auch der linke Arm an den Krämpfen und wird anfangs vorübergehend, später dauernd gelähmt.

Es handelte sich augenscheinlich um einen typischen Fall von Rindenepilepsie, die auf einen vom Fusse der vorderen Zentralwindung ausgehenden, allmählich wachsenden Tumor bezogen wurde. Mit Rücksicht auf die immer bedrohlicher werdenden Erscheinungen wurde die Trepanation vorgeschlagen und am 2. II. an der genannten Stelle von Herrn Kollegen Riedel ausgeführt, ein Tumor aber nicht gefunden; auch mehrfache Punktionen des Gehirns nach verschiedenen Richtungen hatten kein Ergebnis. Die vernähte Wunde heilt glatt unter Einsinken der Schädelhaut über der Trepanations-

Digitized by Google

öffnung. Erfolg überraschend. Pat. bleibt monatelang frei von Krämpfen; Arm- und Fazialislähmung verlieren sich vollständig, nur die Zunge weicht ein wenig nach links ab. Erst nach etwa ½ Jahre starb Pat. auswärts, nachdem sich die alten Erscheinungen wiederholt hatten. Bei der Sektion fand sich ein Gliom, das von der ersten rechten Stirnwindung 30 mm weit in das Zentrum semiovale und in den Balken reichte.

Also auch in diesem Falle lag trotz charakteristischer Herdsymptome, die auf die Rinde fast zwingend hinwiesen, der Erkrankungsherd unter der Rinde und verursachte das typische Bild der Jacksonschen Epilepsie.

Noch viel häufiger als die sogen. Rindensymptome geben basale Herderscheinungen Anlass zu diagnostischen Zweifeln und Irrtümern. So hat Vortragender häufig bei Hirntumoren neben den bekannten diffusen Erscheinungen einseitige Lähmungen der Hirnnerven (Fazialis, Abduzens) beobachtet, für die, wie die Sektion lehrte, der eigentliche Krankheitsherd nicht verantwortlich gemacht werden konnte. Und diese Basalsymptome sind für die topische Diagnostik um so bedenklicher, wenn sie nicht nur vorübergehend, sondern konstant zur Beobachtung kommen. Sie können z. B. bei gleichzeitigem Fieber und schweren Begleiterscheinungen, wie Nackensteifigkeit, Kopfschmerzen etc., eine (tuberkulöse) Meningitis vortäuschen. So beobachtete ich einen Fall (von Matthes beschrieben), in dem neben Ptosis, Parese im Fazialis- und Hypoglossusgebiet alles für Meningitis tuberculosa zu sprechen schien; bei der Sektion aber fand sich diese Annahme nicht bestätigt, vielmehr waren Gehirn und Gehirnhäute völlig intakt makroskopisch. Bekannt ist ferner, dass isolierte Hirnnervenlähmungen ausnahmsweise einmal nicht durch Erkrankungen an der Basis, sondern von der Konvexität aus entstehen. Ein Beispiel der Art kam vor Jahren in der Klinik (ebenfalls von Matthes beschrieben) zur Beobachtung.

Ein 67 jähriger Mann ging in wenigen Tagen an einer durch die Sektion bestätigten Miliartuberkulose zu grunde. Eine konstante linksseitige Hypoglossuslähmung wurde begreiflicherweise auf basilare Meningitis bezogen. Die basalen Meningen erwiesen sich aber als nicht ergriffen, auch der Hypoglossus selbst bis zum Kern, sowie dieser selbst frei. Dagegen bestand eine Konvexitätsmeningitis, die über dem Rindenfeld des Hypoglossus rechterseits besonders stark entwickelt war.

Grössere Schwierigkeiten bereitete dem Vortragenden die Deutung von Herdsymptomen in folgendem kürzlich beobachteten Falle.

43 jähr. Frau. Beginn des Leidens 2½ Monate vor dem Eintritt in die Klinik mit Schmerzen im Hinterkopf, häufigem Erbrechen, Unsicherheit im Gehen, Abnahme der Sehkraft, angeblich erst auf dem linken, dann auf dem rechten Auge. Seit Jahren viel Husten, in den letzten 2—3 Jahren heftige anhaltende Genitalblutungen, infolgedessen Entkräftung und Blässe. 2 gesunde Kinder, 1 Frühgeburt.

Bei der Aufnahme fast vollständige Amaurose. Pupillen weit, weder auf Licht noch bei Akkomodation sich verengernd. Dabei der Augenhintergrund bis zu dem nach 14 Tagen erfolgenden Tode bei wiederholten Untersuchungen völlig normal. Der rechte Fazialis einschliesslich Stirn- und Augengebiet gelähmt, in allen seinen Zweigen komplette Entartungsreaktion. In den letzten 2—3 Tagen rechtsseitige Abduzenslähmung. Zunge weicht etwas nach rechts ab. Uebrige Gehirnnerven frei. Stehen ohne Unterstützung kaum möglich. Beim Gehen kleine unsichere Schritte, Pat. dreht sich nach rechts im Kreise herum. Im Liegen deutliche Ataxie der Beine. Keine Sensibilitätsstörungen. Patellarreflex lebhaft, kein Fussklonus und Babinski, Hautreflexe herabgesetzt. Tod unter Bewusstseinsverlust und allgemeiner Lähmung mit Herzschwäche.

Unter Ausschluss anderer Möglichkeiten musste die völlige Erblindung auf beiden Augen, der Optikusatrophie nicht zu grunde lag, auf die Sehfelder im Hinterhauptslappen bezogen werden. Mit Rücksicht auf die rasche Progredienz der Krankheitserscheinungen entschied ich mich für einen malignen Tumor, wobei ich offen liess, ob dieser von einem medial gelegenen Ursprungsort ausgehend beide Hinterhauptslappen (Kuneus) rasch nacheinander ergriffen hätte, oder ob nebeneinander zwei Herde in beiden Hälften entstanden wären. Die ausgesprochen peripherische (basale) Fazialislähmung, sowie die Abduzenslähmung waren schlechterdings nicht von demselben Herde aus zu erklären; für sie musste also ein weiterer Erkrankungsherd an der Basis angenommen werden, wenn sie nicht zu den oben erwähnten zufälligen Herdsymptomen bei Hirntumoren gerechnet werden durften. Angesichts der wahrscheinlichen Multiplizität der Neubildung schien operatives Eingreifen ausgeschlossen. Es wäre auch, wie die Sektion lehrte, aussichtslos gewesen.

Bei der Sektion fand sich: Eine walnussgrosse Neubildung (Karzinom) im rechten Mittellappen der Lunge, ein kirschengrosser Krebsknoten im rechten Leberlappen. Die Pia längs der hinteren Hälfte des Gyrus fornicatus beiderseits von einer flächenhaften Neubildung eingenommen und nur mit Substanzverlust abziehbar; rechts erstreckt sich diese Neubildung bis auf die Oberfläche des Präkuneus. In der Substanz dieses diffuse Neubildungsmassen bis 12 : 40 Durchmesser, ähnliche Neubildung, aber weniger umfangreich im linken Präkuneus. Ventrikel nicht erweitert, kein Hydrops. Der rechte Fazialis und Abduzens an der Hirnbasis deutlich verschmälert. Pia und Gefässe an der Basis normal.

Der anatomische Befund erklärte die komplette Amaurose zur Genüge, wenn auch nicht, wie bei Lebzeiten angenommen, durch eine Läsion der eigentlichen Sehzentren, d. h. der Rinde der Hinterhauptslappen im Bereiche der Zwickel, sondern durch Zerstörung der optischen Bahnen innerhalb der Marksubstanz der Vorzwickel. Bei der Lage der Herde im zweiten optischen Neuron war die Pupillenstarre schwer verständlich; sie wurde auch durch den Leichenbefund nicht aufgeklärt. Es lassen sich darüber, wie Vortragender ausführt, nur Vermutungen äussern.

Ganz aus dem Rahmen der Haupterkrankung heraus fallen die basalen Herdsymptome. Als anatomischer Ausdruck der Fazialis- und Abduzenslähmung fand sich allerdings eine Atrophie dieser beiden Nerven, aber diese konnte nicht in direkten Zusammenhang mit der Neubildung gebracht werden. Sie durch entzündliches Oedem zu erklären, war unmöglich. Nach Analogie der Leberschen Theorie über die Entstehung der Stauungspapille könnte man an die selektive Einwirkung toxischer Produkte auf die genannten Nerven denken. Auch dieser Fall lehrt also aufs Neue, welche Vorsicht vielfach bei der Verwertung basaler Hirnnervenlähmungen für die toxische Diagnostik geboten ist.

Medizinische Gesellschaft zu Leipzig.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 26. Februar 1907.

Vorsitzender: Herr Bahrdt.

Schriftführer: Herr Riecke.

Herr **Riecke** demonstriert ein 13 Jahre altes Mädchen mit **Lichen ruber acuminatus und einem Arsenikexanthem.**

Die erstere Dermatose ist auf den Streckseiten beider Oberschenkel lokalisiert und in Form von ovulären Plaques angebildet. Im einzelnen bestehen diese Plaques aus vielfach reihenförmig zusammenstehenden, stecknadelkopf- bis rübsamengrossen, flachkonischen Erhabenheiten ohne Tendenz zum Konfluieren. Die Farbe der einzelnen Effloreszenzen unterscheidet sich teilweise nur wenig von der der normalen Haut; teilweise sind die Herde graurötlich und bräunlich. Im allgemeinen macht sich eine stärkere Hyperkeratose bemerkbar, indem die Spitzen der Effloreszenzen von ziemlich festhaftenden weisslichen, weissgrauen und gelbbräunlichen trockenen Schuppen und Hornkegeln eingenommen werden. Dieselben haften der Basis ziemlich fest an. Der darüber streichende Finger erfährt ein reibeisenartiges Gefühl. Das histologische Bild ergibt ein perifollikuläres Infiltrat ganz entsprechend dem bekannten Bilde beim Lichen ruber acuminatus.

Pat. wurde seit zwei Monaten innerlich mit Liquor arsenicalis Fowleri in steigender Dosis (bis 3 mal täglich 12 Tropfen) behandelt. Etwa in der 6. Woche der Behandlung traten plötzlich Erscheinungen von Arsenizismus auf: Pat. verlor den Appetit, wurde blass, nachts sehr unruhig, schlief wenig, während die Darmfunktion ungestört blieb. Dazu gesellten sich alsbald Erscheinungen an der Haut. Symmetrisch war die Haut beider Handrücken und Handflächen sowie der Fussrücken und Fusssohlen diffus bräunlich rot. Die Haut war dabei weder gespannt, noch schuppig, noch sonst in irgend einer Weise verändert. Subjektive Beschwerden waren damit nicht verbunden. Weiterhin wurde die Haut in toto dunkler pigmentiert und ganz besonders bildete sich an den normaler Weise schon reicher pigmentierten Stellen diese dunklere Färbung aus. An den Handgelenksbeugen, in den Ellenbogengelenken und Axillargruben, ferner in den Genitokruralbeugen und in den Kniebeugen ist die Haut diffus braunschwarz verfärbt, mit einer lebhafteren trockenen Abschuppung verbunden. Ferner bestand ein stärkerer Juckreiz an der Haut des Stammes, speziell am Rücken, wo unregelmässige Exkoriationen in regelloser Verteilung und in den verschiedensten Entwicklungsstadien an der diffus dunkel tingierten Haut sich befanden. Ausgesprochener Dermographismus. Bemerkenswert war eine tief dunkelbraune Pigmentierung der verheilten und verheilenden Kratzeffekte. Es bestand mithin das hier vorliegende Arsenikexanthem aus einem diffusen Erythem der Hände und Füsse aus einer Urtikaria, aus einer Melanose und Keratose.

Herr **Kayser** a. G. demonstriert aus der dermatologischen Klinik (Prof. Dr. Rille) ein 21 jähr. Dienstmädchen mit **Favus.**

An der behaarten Kopfhaut, besonders in der Scheitelregion, teils diffuse schmutzigweisse bis graugelbe trockene Borken, teils halblinsengrosse, schwefelgelbe, im Zentrum napfartig vertiefte, von einem Haare zentrierte Skutula. Nach Entfernung der Auflagerungen sieht man feucht glänzende, leicht blutende Substanzverluste.

Die gesunden Kopfhaare der Pat. sind lang, rötlich blond, glänzend und seidenweich; die an Favus erkrankten Haare dagegen

Digitized by Google

schütter, nur 4—5 cm lang, leicht ausziehbar, aschgraublond, trocken, glanzlos.

Am linken Ober- und Unterarm, an der linken seitlichen Thoraxfläche, sowie am rechten Unterschenkel multiple linsengrosse, blassrote, leicht schuppende Flecke. (Köbners herpetisches Vorstadium des Favus.)

Bemerkenswert ist in erster Linie die Provenienz des Falles.

Die meisten Favusfälle, welche den dermatologischen Kliniken Deutschlands zugehen, entstammen den östlichen oder nordwestlichen Grenzländern (Russland, Holland).

Die hier demonstrierte Kranke ist aus Neundorf bei Stassfurt (Prov. Sachsen), wo sie sich bis zu ihrem 11. Lebensjahre aufgehalten hat. Ihre Hauterkrankung datiert seit frühester Kindheit, auch soll ein älterer Bruder als Schulknabe von dem gleichen Leiden befallen gewesen sein.

Herr **Löhlein: Ueber Gehirnabszesse durch Streptothrix** (Fortsetzung). (Erscheint unter den Originalien der Münch. med. Wochenschr.)

Herr **Löhlein: Ueber A. S. Wrights „Opsonine" und seine therapeutischen Bestrebungen bei Infektionskrankheiten.** (Erscheint unter den Originalien der Münch. med. Wochenschr.)

Diskussion: Herr Perthes fragt, wie der Opsoningehalt praktisch festgestellt wird?

Herr Löhlein bemerkt zu dieser Anfrage: Zur Bestimmung des opsonischen Index des Blutserums eines Patienten stellt Wright mit Hilfe einer von ihm ausgearbeiteten Methode in Ausstrichpräparaten die Zahl der unter dem Einfluss des Serums des Patienten aufgenommenen pathogenen Keime in einer bestimmten grösseren Anzahl von Leukozyten fest und setzt diese Zahl in Vergleich mit derjenigen Zahl von Keimen, die unter sonst gleichen Bedingungen unter dem Einfluss normalen Serums aufgenommen wird.

Herr Bahrdt fragt, ob auch bei Lungentuberkulose von Wright Versuche angestellt seien?

Herr Löhlein: Die therapeutischen Bestrebungen Wrights sind auch auf Lungentuberkulose ausgedehnt worden. Hier unterscheidet W. prinzipiell Kranke mit streng lokalisierten Herden und solche mit progredienter (fieberhafter) Erkrankung. Bei den letzteren geht die Therapie nach W. zunächst auf eine Einengung des Prozesses auf seinen Herd aus.

Herr **Steinert: Neue Methoden und Ergebnisse klinischer Sensibilitätsprüfungen.**

Vortragender erörtert zuerst die grosse Bedeutung der von Strümpell ausgegangenen, bisher anscheinend wenig befolgten Anregung, bei klinischen Sensibilitätsprüfungen zwischen dem Tastsinn als der Empfindlichkeit für feine Berührungen und dem Drucksinn als der Fähigkeit der Differenzierung von Druckunterschieden scharf zu unterscheiden und beide Untersuchungsmethoden in der Praxis nebeneinander zu üben. Es kann bestätigt werden, dass die Störungen beider Funktionen nicht selten getrennt von einander vorkommen. Die Prüfung des Drucksinns im Sinne von Strümpell gehört daher zu einer vollständigen Sensibilitätsuntersuchung. Dieser „Drucksinn" kommt vorwiegend den tiefen Weichteilen zu. Die praktische und theoretische Bedeutung seiner Prüfung zeigt sich besonders in der Klinik der Tabes.

Die Berücksichtigung dieser Sensibilitätsqualität vermag nun die Hauptpunkte des Problems der Vibrationsempfindlichkeit, der Sensibilität für Stimmgabelschwingungen aufzuhellen. Auch bei diesem Phänomen handelt es sich um eine Empfindlichkeit für Druckunterschiede. Die Untersuchungen des Vortragenden wurden vorgenommen mit der von Rydel und Seiffer angegebenen Form der Gradenigoschen Stimmgabel von 64 Schwingungen.

Es ergab sich, dass für die Vermittlung der Vibrationsempfindung wie für den „Drucksinn" ganz vorwiegend die tiefen Weichteile in Betracht kommen. Der Knochen spielt wohl als Reflektor und Resonator der erzeugten Schwingungen eine Rolle, sicher aber keine ausschlaggebende als perzipierendes Organ. Auch die Vibrationsempfindlichkeit der Haut ist nicht besonders fein. Wird die Stimmgabel mit dem für die Untersuchung am meisten geeigneten mittleren Druck aufgesetzt, so findet man auch über anästhetischen Hautbezirken sehr gute Vibrationsempfindung. Nur bei leichtem Aufsetzen, das physiologisch eine minder deutliche Vibrationsempfindung auslöst, gehen die Störungen dieser Empfindung mit denen der Tastempfindung parallel. Dagegen zeigt die in der Norm die deutlichste Vibrationsempfindung auslösende mittelstark aufgesetzte Stimmgabel überall da Störungen dieser Empfindung, wo Drucksinnstörungen im obigen Sinne bestehen. Zwischen den Störungen beider Qualitäten besteht im allgemeinen unter der Voraussetzung, dass in der eben genannten Weise untersucht wird, ein strenger Parallelismus des Grades und der räumlichen Ausdehnung. Wir besitzen in beiden Methoden wichtige, einander ergänzende Mittel zur Prüfung der Sensibilität der tiefen Weichteile. Diese Mittel haben den Vorzug der Einfachheit und der Möglichkeit streng lokalisierter Untersuchung. Die Vibrationsempfindung der tiefen Weichteile wird auch da scharf lokalisiert, wo eine völlige Anästhesie der Haut für die Berührung mit dem Stimmgabelfusse besteht.

Wo einzelne Befunde der Regel eines Parallelismus von Drucksinn- und Vibrationsempfindungsstörungen zu widersprechen schienen, liessen sich die Bedingungen der Abweichung ausnahmslos aufklären. Vor allem sind für das Zustandekommen der Vibrationsempfindung gewisse physikalische Momente von grosser Bedeutung, die dagegen für die Vermittlung von Druckempfindungen wenig belangvoll sind, wie die Spannung und Schwingungsfähigkeit der Gewebe. So können z. B. über spastisch gespannten Muskeln leichte Störungen der Vibrationsempfindlichkeit sich dem Nachweise entziehen. Ferner findet man gelegentlich an spastisch gelähmten Gliedern mit Herabsetzung des Drucksinns eine wohl der Norm gegenüber minder deutliche, aber normal oder selbst übernormal lange andauernde Vibrationsempfindung, eine auffallende Erscheinung, die sich durch in solchen Fällen nicht selten zu findende Nachempfindungen erklären liess.

Besondere Aufmerksamkeit verdienen aber diejenigen Fälle, in denen Störungen der Vibrationsempfindlichkeit ohne solche des Drucksinns nachweisbar sind. Wir besitzen anscheinend in der Stimmgabelprüfung ein feineres Reagens auf Störungen der tiefen Weichteile in ihrer Sensibilität für Druckschwankungen als in den sonst üblichen Methoden. Einmal hierin liegt die praktische Bedeutung der Verwendung der Stimmgabel. Sie vermag uns gelegentlich in einer Vibrationshypästhesie ein wichtiges Frühsymptom der Tabes aufzudecken. Sodann bietet uns diese Methode bei Verwendung der Stimmgabel von Gradenigo aber einen brauchbaren Weg quantitativer Untersuchung der Tiefensensibilität.

Wenn bei Anwendung der Stimmgabelprüfung vorsichtigkritisch verfahren werden muss, so gilt diese Forderung für alle Arten von Sensibilitätsuntersuchungen nicht in viel minderem Grade.

Diskussion: Herr Quensel stimmt den Ausführungen des Vortragenden im allgemeinen zu, sah aber in einem Falle von Tumor cerebri, der der Rinde sehr nahe sass, dass bei nur leichten spastischen Erscheinungen, trotz völlig aufgehobener Hautempfindung und Gelenksensibilität zwar der Drucksinn im anästhetischen Gebiet enorm herabgesetzt war, dass die Vibrationsempfindung dagegen eine verhältnismässig nur geringe Störung zeigte.

Herr Steinert verweist für den Fall, dass es sich bei der betreffenden, physiologisch nicht recht zu deutenden Beobachtung, nicht um eine hysterische Komplikation gehandelt hat, auf eine ganze Anzahl von Täuschungen, denen man bei der Stimmgabeluntersuchung unterliegen kann. Vortragender hat aber bisher keine Beobachtungen gemacht, in denen sich scheinbare Widersprüche der Tatsachen gegen seine oben dargestellte Auffassung nicht hätten aufklären lassen.

Aerztlicher Verein München.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 12. Dezember 1906.

Herr **Alzheimer: Ueber die Indikationen zur Unterbrechung der Schwangerschaft bei Psychosen.** (Erscheint in der Münch. med. Wochenschr.)

Diskussion vertagt.

Herr **Gustav Klein: Ektopia vesicae, durch Prof. Ad. Schmitt mittels Einpflanzung des Trigonum Lieutaudii in das Kolon descendens geheilt.** (Mit Demonstration der Patientin.)

Lenerl G., welche mir 1899 durch die Güte des Herrn Kais. Rates Dr. Wendling in Ach bei Burghausen überwiesen wurde, ist im Januar 1897 mit kongenitaler Ektopia vesicae geboren. Ausserdem bestund vollkommene Epispadie der Urethra und breites Klaffen der Schambeine (Spaltbecken); Hypoplasie der Vagina. Innere Genitalien nicht tastbar. Am 24. X. 99 erhielt die kleine Patientin von mir ein Urinal mit Schutzkappe der Ektopie, um Insulte der ektopischen Blase zu vermeiden. Die Schleimhaut blieb auch in gutem Zu-

Digitized by Google

stande, die Haut der Umgebung zeigte in späteren Jahren nur geringe Reizung.

Im Mai 1903 Röntgenaufnahme und von da an Versuch, die Schambeine durch einen breiten Gürtel aus Gummiband einander allmählich zu nähern, da mit den Schambeinenden auch die Ansätze der Bauchmuskeln und die Faszie mehrere Zentimeter klafften und einer Plastik grosse Schwierigkeiten bieten mussten. Der Hüftgürtel konnte wegen der an der Ektopie verursachten Schmerzen nur immer für kurze Zeit getragen und musste später ganz fortgelassen werden. Eine gegenseitige Annäherung der Schambeinenden wurde nicht erreicht.

Am 17. Februar 1904 Bauchdeckenplastik mit seitlichen tiefen Entspannungsschnitten durch die Bauchdecken (Prof. Dr. Adolf Schmitt). Nach Entfernung der Nähte klaffte bald die ganze angefrischte Fläche wieder und der alte Zustand trat ein.

Prof. Schmitt beschloss nun, nach dem Vorgange von Maydl, v. Stubenrauch u. a. das Trigonum Lieutaudii samt den Ureterenmündungen in das Colon descendens einzupflanzen. Eine 2. Bauchdeckenplastik hätte keine besseren Aussichten geboten, als die erste; es bestund ja noch das Klaffen der Symphyse und der Bauchmuskeln samt Fascie; ausserdem fehlte die Urethra und selbst bei gelungener Plastik wäre zwar die Ektopie der Blase beseitigt worden, aber beim Bestehen der Epispadie hätte ein willkürlicher Blasenverschluss nicht erzielt werden können. Bei der Kleinheit der Organe wäre ausserdem eine plastische Konstruktion der Urethra im kindlichen Alter aussichtslos gewesen.

Bei der Operation am 17. X. 06, wobei ich die Ehre hatte, Herrn Prof. Schmitt zu assistieren, wurde die Blase ringsum umschnitten und ausgelöst, dann die Blasenwand reseziert und nur das Trigonum Lieutaudii mit einem kleinen Teil der angrenzenden Blasenwand erhalten. Schnitt in die angrenzende Stelle des Colon descendens, Einnähung des Trigonum in den Darm durch 3 übereinander liegende Reihen von feinen Seidennähten. Die Operation war bei der Kleinheit der Organe besonders mühsam. Nur ein Teil der nun klaffenden Ränder der Bauchdecken konnte durch Nähte von oben herab geschlossen werden, der untere Teil blieb zunächst offen und wurde der Granulation überlassen.

Der Erfolg war befriedigend, das Trigonum heilte ohne grössere Störung ein, das Urinieren erfolgte in immer grösseren Zwischenräumen per rectum, teils mit, teils ohne Stuhl, zuletzt in Zwischenräumen von 3—4 Stunden.

Zweimal wurde die Rekonvaleszenz durch Fieber, Druckempfindlichkeit links neben der Operationsstelle und in der Gegend der rechten Niere gestört. Wir befürchteten, dass durch ascendierende Ureteritis eine Pyelitis und Nephritis im Entstehen sei. Es entleerte sich aber darnach per rectum blutiger Eiter — die Fäden waren offenbar vom Darm aus infiziert. Abgang von Fadenschlingen per rectum konnte nicht festgestellt werden.

Ende Dezember, nachdem die kleine Patientin bei gutem Allgemeinbefinden schon längere Zeit ausser Bett war, stiessen sich 2 Fadenschlingen nach aussen durch die gut granulierende Bauchwunde ab. Vom Rande her war die Wunde breit überhäutet, nur in der Mitte befand sich eine kleine granulierende Stelle.

Der Zweck der Operation ist bekanntlich, durch Einpflanzung des Trigonum einen sphinkterähnlichen Verschluss der Ureteren herzustellen und die Infektion der Ureteren vom Darm aus mehr zu verhüten, als dies bei Einpflanzung der Ureteren allein möglich ist.

Anfangs Januar 1907 wurde die Patientin nach Hause entlassen; sie trug nur einen kleinen Verband und war bei gutem Allgemeinbefinden. Besonders glücklich war sie, das Urinal nicht mehr tragen zu müssen und nicht mehr den urinösen Geruch an sich zu haben, wegen dessen sie in der Schule durch ihre Altersgenossinnen schwer zu leiden hatte. Ob die aszendierende Urethritis nicht doch in der Folge noch eintritt, muss erst abgewartet werden. (Nachtrag am 18. IV. 1907: Andauerndes Wohlbefinden der Operierten.)

Herr **Eversbusch: Nekrolog auf August v. Rothmund.** (Erschien in der Beilage zur Allg. Zeitung.)

Herr **Hengge: Implantation des menschlichen Eies im Uterus, mit Demonstration eines jungen Eies.** (Vortrag erscheint in der Zeitschr. f. Gynäkol. u. Geburtsh.)

Aus ärztlichen Standesvereinen.

Aerztlicher Bezirksverein München.

Mitgliederversammlung vom 20. April 1907.

Vorsitzender Kastl verliest ein Schreiben Löbkers des Inhalts, „dass er mit Herren Mayer-Fürth und Lent am 17. März in Frankfurt a. M. behufs einer Besprechung der Münchener ärztlichen Verhältnisse zusammengetroffen ist.“ Daraufhin übernahm er es, den neuen Standesverein Münchener Aerzte und den Vorstand des Bezirksvereins München-Land zur Teilnahme an einer geplanten Sitzung zu veranlassen. Diese wurde für den 28. März in Aussicht genommen, wenn zustimmende Erklärungen der genannten Vereine rechtzeitig einlaufen würden. Am Abend desselben Tages erkrankte Löbker und blieb 14 Tage schwer krank. Ausserdem hatten die Vorstände der genannten Vereine zwar prinzipiell ihre Bereitwilligkeit erklärt, an der Besprechung teilzunehmen, jedoch um Aufschub bis Mitte Mai gebeten. Löbker will bis dahin noch alles versuchen und hofft, dass ein gutes Resultat erzielt werden wird.“

Es wird sodann auf Anregung aus der Versammlung heraus sofort trotz der grossen, 10 Punkte umfassenden, Tagesordnung, in die Erörterung der Angelegenheit Hutzler eingetreten, während welcher, ebenfalls auf Anregung aus der Versammlung hin, der Vorsitzende Kastl die Leitung der Versammlung an den 2. Vorsitzenden F. Bauer abtritt. Es ist nicht möglich, die bis 2 Uhr früh dauernde Diskussion in all ihren Details festzuhalten, und auch nicht zweckmässig. Es seien daher die Ausführungen der hauptsächlichst beteiligten Redner zusammengefasst.

Kastls Darlegungen gehen dahin, dass das Ehrengericht abhängig ist von dem ihm vorliegenden Material. Auf Grund desselben hat es im Falle Hutzler-Trumpp-Hecker eine ausserordentlich sorgfältige Verhandlung gepflogen, die 8 Stunden dauerte und nachts 2 Uhr ihr Ende fand. Die Abfassung des Urteilstenors wurde in einer Sitzung, die von 6 Uhr bis ½ 9 Uhr dauerte, vorgenommen. Er hat als Vorsitzender 2 mal den Versuch gemacht, einen Vergleich herbeizuführen: und zwar direkt vor der Verhandlung, nachdem ihm Hutzler in vorhergegangenen telephonischen Unterredungen gezeigt hatte, dass er einem Vergleiche abhold sei. Auch die neuerlichen Versuche wurden von Hutzler strikt abgelehnt. Aus all diesem Vorgehen ist ersichtlich, dass in der ganzen Angelegenheit mit grösster Sorgfalt vorgegangen worden ist und der Vorwurf in der Tagespresse einer Leichtfertigkeit oder Fahrlässigkeit völlig haltlos ist. Er selbst hat in der vorigen Vollversammlung für seine Person erklärt, dass er Hutzler mit dem Votum des Ehrengerichts nicht habe die Ehre absprechen wollen. Er konnte indessen, wie er nochmals betonen will, Hutzler nicht eher von dieser Meinung des Ehrengerichtes benachrichtigen, als bis dieses die Möglichkeit hatte, zusammenzutreten. Der eine Ehrenrichter war verreist und seine Adresse unbekannt. So hatte er nicht nur nicht das Recht, im Namen des Ehrengerichtes seine persönliche Meinung Hutzler kundzugeben, sondern direkt die Pflicht, ein Votum des Ehrengerichtes erst dann hinüberzugeben, wenn die 2 anderen Ehrenrichter sich ebenfalls geäussert hätten. Jooss gibt hiezu die Erläuterung, dass er 6 Wochen lang nach Fällung des Urteils in München war, ohne eine Ahnung, dass Hutzler durch den Urteilsspruch zu solchem Schritte sich veranlasst sehen würde. In dieser Zeit hatte er mit Hutzler ein telephonisches Gespräch, bei welchem er ihm erklärt hatte, dass auch er ihm durchaus nicht die Ehre habe absprechen wollen. Dasselbe erkläre er heute gerne noch einmal. Er habe Hutzler gesagt, wenn der Urteilstenor zu einem diesbezüglichen Missverständnis Veranlassung geben könne, dann möge Hutzler einen Antrag an das Ehrengericht stellen. Er glaube sicher, dass das Ehrengericht gerne einen solchen interpretierenden Nachtrag liefern werde. „Es ist mir ein angenehmer Gedanke“ fügt Jooss wörtlich hinzu, „dass ich so gesprochen habe, weil ich daraus schliessen kann, dass die nervöse Anlage Hutzlers Schuld an seinem Tode wurde, nicht das Urteil“. Vom Vorsitzenden Kastl sowie von einem anderen Mitgliede der Vorstandschaft sei Hutzler darauf aufmerksam gemacht worden, dass er gegen das Urteil an das Plenum appellieren könne. All das im Ehrengerichte Vorgebrachte hier darzulegen, das das Urteil als solches rechtfertigen würde, widerstrebe ihm, dem Toten gegenüber. Bei der Verpflichtung zum Schweigen ist davon auch nichts in die Oeffentlichkeit gekommen, so dass diese völlig einseitig instruiert ist. Nur die Münchener medizinische Wochenschrift habe einen richtigen Bericht gebracht. Man soll sich hüten, sich des Reates schuldig zu machen, das man ungerechterweise dem Ehrengerichte zum Vorwurfe macht: eine Verurteilung ohne Kenntnis der Tatsachen. Es kann kein Zweifel bestehen darüber, dass Hutzler seinem Freunde gegenüber einen mündlichen Vertrag nicht eingehalten hat. Das wollte man mit der Bezeichnung der Verletzung von Treu und Glauben im bürgerlichen Sinne aussprechen. Den Begriff, den die Juristen unter „Treu und Glauben“ verstehen, hat das Ehrengericht, das nicht aus Juristen besteht, nicht im Auge gehabt. Es ist ein unglücklicher Zufall, dass sich hier allgemeiner Sprachgebrauch und juristischer Begriff nicht decken.

Dieser letzteren Meinung geben verschiedene weitere Redner Ausdruck. Hecht hält den Ausdruck „bürgerlich“ für unglücklich gewählt und meint, dass mit dem Worte „menschlich“ besser das gesagt wäre, was die Ehrenrichter meinten. Objektiv lasse sich indessen an dem Urteil nichts ändern. Man bedenke übrigens, dass es nur für die Beteiligten bestimmt war und nur durch Hutzler selbst in die Oeffentlichkeit kam. Röttinger und Prof. Schmitt sind der gleichen Meinung und betonen, dass nur der Urteilstenor zu Missverständnissen Anlass gegeben habe. Insbesondere betont letzterer, dass dem Ehrengerichte nicht der leiseste Vorwurf zu machen sei. Es besteht das absoluteste Vertrauen zu ihm. Aber es hat sich im Ausdruck vergriffen. Hutzler hat unrecht gehandelt, das steht für jedermann fest; aber ehrlos hat er nicht gehandelt und das müsse man aussprechen. Da nun schon 2 von den 3 Ehrenrichtern dieser Meinung Ausdruck gegeben haben, die Majorität statutarisch entscheidet, so sei die Angelegenheit eigentlich erledigt.

Strähuber macht darauf aufmerksam, dass sogar ein direkter Beweis dafür vorliege, dass das Ehrengericht Hutzler nicht für ehrlos erklären wollte: „Das Ehrengericht hat keine Strafe ausgesprochen. Im Falle es jemanden für ehrlos erklären würde, würde es

Digitized by Google

selbstredend den Betreffenden aus dem Bezirksverein ausschliessen." Ein inzwischen eingelaufener Antrag, das Ehrengericht von seiner Schweigepflicht zu entbinden, wird debattelos und einstimmig angenommen. Trotzdem wird in der Diskussion von sämtlichen am Ehrengerichte Beteiligten nichts nachteiliges gegen Hutzler ausgesprochen. Hecker sagte: Der tote Gegner ist der stärkste. Ich will nichts gegen den Toten sagen. Ich habe mich nur meiner Haut gewehrt. Ich habe Hutzler nie für einen bösen Charakter gehalten, aber für einen Kranken.

Wacker, der Verteidiger Hutzlers vor dem Ehrengerichte, verbreitet sich eingehend über die ganze Angelegenheit. Sein einziges Bestreben ist, dahin zu wirken, dass der Passus „Treu und Glauben" als unglücklicher bezeichnet werde. Mit diesem Ausdruck ist Hutzler die Ehre abgesprochen worden. Er verliest dann aus dem Nachlasse Hutzlers Stellen aus einem an diesen gerichteten Briefe, aus denen er beweist, welch treuer Mensch Hutzler war. Er bringt noch andere diesbezügliche Dokumente dafür, dass Hutzler Treu und Glauben für sich beanspruchen darf. Er hat nach der letzten Sitzung des B.-V. noch in der Nacht Hutzler von Kastls Erklärung Mitteilung gemacht, über die Hutzler sehr erfreut war. Doch hätte man diese Mitteilung schleunigst offiziell an Hutzler geben müssen, was nicht geschehen ist. Wacker verlangt nun, dass an Hutzlers Schwester ein Schreiben geschickt werde, des Inhalts, dass man keinen Zweifel an der Ehrenhaftigkeit Hutzlers habe aussprechen wollen. Es handelt sich nicht um den kollegialen Ehrenbegriff. Wacker selbst habe niemals behauptet, dass das Vorgehen Hutzlers kollegial war. Gegenüber einem Ausspruche, dass Hutzler psychopathisch war, verweist Wacker auf das Sektionsprotokoll, das einen normalen Hirnbefund ergab.

Dieses Moment gab Herrn Prof. Dürck Veranlassung zu folgender Erklärung: „Es ist wiederholt darüber geschrieben worden, ob Hutzler psychopathisch war oder nicht. In der Presse, insbesondere in der Frankfurter Zeitung, stand, dass das Gutachten des Herrn Professor Dürck dahin gehe, dass nicht das geringste Anzeichen für irgendwelche Anomalien im Gehirne bestanden. Ich habe überhaupt kein Gutachten ausgefertigt. Ich bin von keinem Menschen dazu aufgefordert worden und hatte nicht die allergeringste Veranlassung, ein solches auszufertigen. Ich bin von den Hinterbliebenen aufgefordert worden, die Sektion auszuführen und einen Bericht auszufertigen. Ich habe einen rein anatomischen Befund angegeben (den Redner verliest). Ich möchte entschieden Verwahrung dagegen einlegen, dass damit ein Gutachten abgegeben ist. Sie wissen alle, dass man nach einem Gehirnbefunde sich gar nicht gutachtlich äussern kann, ob der Träger desselben psychopathisch war oder nicht. An sämtlichen Irrenhäusern der Welt werden Tag für Tag Gehirne von Menschen seziert, die selbst für den Laien unzweifelhaft geisteskrank sind, ohne dass sich im Gehirne das geringste Anzeichen findet. Wir haben eben nicht die Mittel an der Hand, derlei geistige Anomalien nachzuweisen."

Salzer meint, dass die Frage nach den Ursachen eines Selbstmordes in jedem einzelnen Falle äusserst schwer zu entscheiden sei. Eine psychopathische Veranlagung lag bei Hutzler unzweifelhaft vor. Die Ansichten des Herrn Dr. Wacker über die Bedeutung eines negativen Sektionsbefundes in solchen Fällen sind mindestens so reformbedürftig wie die Satzungen des Ehrengerichtes. Auch wenn es bessere Satzungen hätte, könnte ein ärztliches Ehrengericht seine Ausdrücke unmöglich so wählen, dass ein Jurist nicht doch im stande sein sollte, denselben eine andere Deutung zu geben. Wenn das verlangt würde und von der Regierung, die die Statuten geprüft und genehmigt hat, als notwendig erkannt worden wäre, so müssten wir ja einen Juristen im Ehrengericht haben. Die Schuld an der ganzen ungeheuerlichen Skandalgeschichte trifft nicht das Ehrengericht, sondern diejenigen Kollegen, die aus den Worten des Vorsitzenden, die er in der Diskussion bei der letzten Plenarversammlung rein privatim gesprochen hat, einen förmlichen Widerruf des Urteils in ganz eigenmächtiger Weise konstruiert haben, und dann in der Oeffentlichkeit rücksichtslos über das Ehrengericht mit diesem Scheinargument hergefallen sind. Der Bezirksverein hat die entschiedene Pflicht, so energisch als möglich für sein Ehrengericht einzutreten; wenn er diejenige Institution, die sein allergrösstes Vertrauen geniessen muss, in der Oeffentlichkeit am Pranger stehen lässt, so gräbt er sich sein eigenes Grab.

Nach Wackers Mitteilungen aus dem Nachlasse Hutzlers stellt Kastl sofort das dringende Ersuchen an Wacker, das neue Beweismaterial baldigst dem Ehrengerichte zur Verfügung zu stellen, damit sich dasselbe darüber beraten könne. Auf die Erwiderung Wackers, dass sich der Nachlass Hutzlers in den Händen des Herrn Justizrates Bernstein befinde, der allein darüber verfügen könne, bedauert Hecht, dass Hutzler dem Ehrengericht das vorenthalten habe, was zu seinen Gunsten hätte sprechen können. Herr Bernstein aber, der Freund Hutzlers werde sich gewiss beeilen, das gesamte Material, das zu Gunsten seines Freundes spreche, auf Ersuchen dem Ehrengericht zuzustellen. F. Bauer schliesst sich dem an und hält es für die selbstverständliche Pflicht des Herrn Bernstein, das Material uns auf unsere Bitte schleunigst zuzustellen. Inzwischen sind von verschiedenen Rednern Resolutionen eingegangen: Von der Vorstandschaft, den Herren Wacker, Salzer, Strähuber, A. Löb, Prof. Schmitt, F. Löb, Rehm, Kronacher, Uhl).

Die Resolution des letzteren erschien als die weitgehendste und kam zuerst zur Abstimmung und zur Annahme mit allen gegen eine Stimme. Wacker und seine Freunde stimmten derselben zu. „Der Bezirksverein spricht dem Ehrengericht sein volles Vertrauen aus. Jedoch hält der Bezirksverein auf Grund des beigebrachten neuen Materials aus dem Nachlasse Dr. Hutzlers eine Wiederaufnahme des Verfahrens in Angelegenheit Hutzler-Trumpp-Hecker für notwendig."

Nach Annahme dieser Resolution entfiel die Abstimmung über all die anderen Anträge.

Ein inzwischen eingelaufener Antrag, die Statuten des Ehrengerichtes einer Reform zu unterziehen, wird angenommen.

Die weitere noch lebhaftere Diskussion verbreitete sich über die im Gemeindekollegium eingebrachte Interpellation, in welcher der Passus vorkam, „das Verfahren des Ehrengerichtes, das Hutzler in den Tod getrieben hat". Diese Interpellation ist von Herrn Prof. Quidde verfasst und u. a. von den Aerzten und Gemeindekollegiumsmitgliedern Wacker, Kolbeck, Heigl, Krüche, v. Pfistermeister unterzeichnet. Die unterzeichneten Kollegen sind von der Vorstandschaft des Bezirksvereins aufgefordert worden, diesen unerhörten Vorwurf zurückzunehmen.

Wacker protestiert gegen dieses Vorgehen der Vorstandschaft. Vor allem wahrt er den prinzipiellen Standpunkt, dass die Mitglieder des Gemeindekollegiums wegen ihrer dortselbst getanen Aeusserungen sich nicht vor dem Ehrengericht zu verantworten haben. Man könne ja die ordentlichen Gerichte anrufen. Demgegenüber betont der Vorsitzende Bauer, dass der Bezirksverein selbstverständlich in keiner Weise in die Rechte der Gemeindebevollmächtigten eingreifen wolle. Die ordentlichen Gerichte seien in dem vorliegenden Falle dazu da, um gegen Herrn Quidde vorzugehen und dessen neuerliche unerhörte Angriffe, aber nicht gegen Kollegen. Man solle die Vorwürfe entweder beweisen oder loyaler Weise zurücknehmen.

Wacker führt aus, dass sich Bestrebungen geltend gemacht hätten, die Herren Trumpp und Hecker wieder an die Spitze des Giselakinderspitals zu bringen. Dies würde seiner Ansicht nach die Interessen der Stadt schädigen und um dies zu verhüten, sei die Interpellation eingebracht worden. Die Veröffentlichung sei durch die in der Sitzung anwesenden Berichterstatter geschehen, nicht durch die Interpellanten. Das objektive Verfahren des Ehrengerichtes habe seiner Auffassung nach Hutzler in den Tod getrieben, nicht das Ehrengericht selbst. Das wollte man in den Ausführungen sagen.

Salzer hält die Zurücknahme des Vorwurfes für eine selbstverständliche kollegiale Anstandspflicht, während Kastl darauf hinweist, was wohl die Anwaltskammer sagen würde, wenn ein Anwalt im Gemeindekollegium so verführe, wie es von ärztlicher Seite geschehen ist. Kolbeck gibt eine Darstellung, wieso sie zur Unterschrift der Interpellation gekommen seien: Quidde habe dieselbe vorgelegt. Im Interesse des Spitales habe er nach flüchtiger Durchsicht unterschrieben, wobei ihm der gerügte Passus nicht weiter aufgefallen sei. Er habe darüber weggelesen. Er sage offen, dass er, wenn Quidde ihm erklärt hätte, das Ehrengericht habe ungerecht geurteilt und hätte Hutzler in den Tod getrieben, die Interpellation nicht unterschrieben hätte. Demgegenüber konstatiert Perutz, dass mit dieser ehrlichen Erklärung dem Ehrengerichte ein Vertrauen ausgestellt sei und dass die Herren Kollegen nun auch das, was sie unbewusst getan haben, loyal zurücknehmen sollen.

Bauer hält trotz alledem den Vorwurf für einen schwer kränkenden und ersucht um Zurücknahme desselben. Der Bezirksverein habe die Interessen der Aerzte ebenso zu wahren, wie die Gemeindekollegiumsmitglieder die ihren und die städtischen. Hutzler habe ihm privatim in einer 3 stündigen Unterredung vieles gesagt, was eine Erklärung für sein Vorgehen geben könne. Der Tote könne ihn jedoch nicht von der Diskretion entbinden. Wacker ersucht eine ev. abzugebende Erklärung zu formulieren und ihnen vorzulegen.

Nachdem die vorgelegte Erklärung von den anwesenden Herren Wacker, Heigl und Kolbeck nicht akzeptiert wurde, geben sie selbst folgende Erklärung ab:

„Wir erklären, dass der Passus „das Verfahren des Ehrengerichtes, das Hutzler in den Tod getrieben hat", in dem Sinne gemeint war, dass die Einleitung des Verfahrens nach unserer Ansicht mit beigetragen hat, Dr. Hutzler in den Tod zu treiben, dass unsere Interpellation nur in dem von uns gefährdet geglaubten Interesse der Stadt, jedoch nicht aus inkollegialen Motiven erfolgt ist."

Hecht verlangt noch, dass im Gemeindekollegium offiziell dem Ehrengerichte sein Recht gegeben werden müsse. Die hierauf von Bauer an die Versammlung gestellte Anfrage, ob in der Interpellation eine schwere Kränkung des Ehrengerichtes enthalten sei, wurde von allen gegen 8 Stimmen bejaht. Darauf verlassen die 3 Gemeindekollegiumsmitglieder den Saal, nachdem Wacker erklärt hatte, dass sie eine weitere Erklärung nicht abgeben könnten. Pfeiffer stellte während der Sitzung noch den Antrag, dem verstorbenen Hutzler, der dem Bezirksverein lange angehört hatte, durch Erheben von den Sitzen eine Ehrung zu erweisen. Der Vorsitzende schliesst sich diesem Antrage an mit dem Hinzufügen, dass Hutzler zwar dem Bezirksverein nicht mehr angehörte, dass man

Digitized by Google

indessen aus menschlichen Gefühlen heraus dem Antrage stattgeben solle. Es findet denn auch diese Ehrung statt.

Zum Schlusse der trotz mancher sachlichen Gegensätze würdig verlaufenen Sitzung, die die grosse Zahl der Anwesenden bis fast 2 Uhr nachts zusammenhielt, kam noch der Antrag Hecht: Der Bezirksverein möge sein Ehrengericht beauftragen, gegen Herrn Prof. Quidde klagbar vorzugehen, nach kurzer Diskussion einstimmig zur Annahme. Nassauer.

Verschiedenes.

Aus den Parlamenten.

Deutscher Reichstag.

Der Reichstag verhandelte in der vorigen Woche in zweiter Lesung über den Etat des Reichsamtes des Innern, und wie üblich, fand bei dieser Gelegenheit die allgemeine sozialpolitische Diskussion statt. Als Leitmotiv klang durch alle Reden die Notwendigkeit des Ausbaues der sozialpolitischen Gesetzgebung hindurch, doch war die Tonart nicht immer die gleiche. Analog der eigenartigen Version in der Betonung des bekannten Volksliedes „Freiheit, die ich meine", hiess es ungefähr bei allen Rednern: „die soziale Gesetzgebung mag weitergeführt werden, aber natürlich im Sinne meiner Partei". Sehen wir indessen hier von der Parteien Hass und Gunst ab, so können wir vom ärztlichen Standpunkte mit den meisten Anregungen, die im Laufe der Diskussion zur Sprache kamen, einverstanden sein, sei es dass sie sich auf Einzeldinge, wie Unfallverhütung in bestimmten Gewerben oder auf grössere Fragen wie Verbesserung der Wohnungsverhältnisse und Zusammenlegung der sozialpolitischen Gesetze beziehen. Der Staatssekretär Graf v. Posadowsky wies darauf hin, dass die letztere sich zwar auf dem Papier sehr leicht, in der Praxis aber sehr schwer durchführen lasse; über die grossen selbstbewussten Korporationen, grosse Krankenhäuser, grosse Berufsgenossenschaften mit eigenem Vermögen könne nicht einfach bureaukratisch verfügt werden; er könne daher die Schaffung einer grossen Organisation für das ganze Land, die von einer Stelle aus die gesamten sozialpolitischen Einrichtungen verwaltet, in absehbarer Zeit nicht in Aussicht stellen. Des Einverständnisses und der Mithilfe der deutschen Aerzte kann die Regierung sicher sein, wenn sie einen andern Gedanken des Staatssekretärs in die Tat umsetzen wird, nämlich dass jede Reform der Versicherungsgesetze jetzt bei dem Krankenversicherungsgesetz ansetzen und in diesem besonders eine Streitfrage, die Stellung der Aerzte und Apotheker zu den Krankenkassen erledigt werden müsse. Des weiteren kündigte Graf v. Posadowsky Gesetzentwürfe über Arbeiterschutz in der Hausarbeit, Nachtruhe und zehnstündigen Arbeitstag der Fabrikarbeiterinnen, Unfallversicherung von in öffentlichen Diensten befindlichen Personen u. a. an, im ganzen ein ziemlich umfangreiches Programm, das seinen Wunsch rechtfertigt, weitere sozialpolitische Anregungen bis nach der Erledigung dieser Arbeiten zu verschieben. Zwischen einem sozialdemokratischen Redner und dem Staatssekretär kam es zu einem Disput über die mehr oder weniger leichte Bewilligung von Renten; letzterer klagte darüber, dass sie nicht selten zu Unrecht bewilligt wurden, es sei eine bessere Bearbeitung in den unteren Instanzen und andererseits bessere Unfallverhütungsvorschriften notwendig. Von beiden Seiten wurde anerkannt, dass die Aerzte dabei keine Schuld treffe. „Es ist mir nicht eingefallen", sagte der Staatssekretär, „Angriffe gegen die deutsche Aerzteschaft zu richten, und es freut mich, dass von seiten des Redners der Sozialdemokraten, die sonst sehr heftige Angriffe gegen die Aerzte erhoben, sie für befangen und unter dem Einfluss des Unternehmers stehend erklärten, heute für die Aerzteschaft eingetreten wurde". Wir werden vielleicht Ursache finden, bei passender Gelegenheit an diese Sympathiekundgebung zu erinnern. Einige Anregungen betreffen den Betrieb in Fabriken, die mit giftigen Stoffen arbeiten. Für diese Betriebe sind eine Reihe von Bundesratsverordnungen in Vorbereitung, doch haben Erhebungen zu der Erkenntnis geführt, dass mit solchen Verordnungen wenig erreicht wird, und dass Merkblätter über das Verhalten der Arbeiter zweckmässiger sind. Eine Resolution, für die Verarbeitung giftiger und explosiver Stoffe Verordnungen auf Grund der Gewerbeordnung zu erlassen, wurde einstimmig angenommen, ebenso eine Resolution betreffend die Einrichtung von Schutzvorrichtungen für die Arbeiter an Glas- und Feuerungsöfen. Ferner wurde eine Resolution über Schaffung eines Reichsarbeitsamtes angenommen.

Im weiteren Verlauf der Etatsberatungen wurde bei dem Kapitel „Reichsgesundheitsamt" eingehend über die Weinfrage debattiert. In der ersten Lesung hatte ein Abgeordneter von den Aerzten gesagt, dass sie nicht imstande seien, eine ausreichende Kontrolle über den Wein auszuüben, obwohl man manchen ansehe, dass sie sich praktisch mit dieser Materie viel beschäftigt haben. Man hat ihm diesen harmlosen Witz etwas übel genommen, zu Unrecht, denn es scheint, dass eine Weindebatte auch Weinstimmung erzeugt, selten verzeichnet der Bericht über die Reichstagsverhandlungen so oft in Parenthese „Heiterkeit", wie es bei dem Bericht über die Weinfrage geschah. Der Inhalt der Debatte ist geeignet, der Abstinenzbewegung eine kräftige Stütze zu bieten, indem sie jedem Trinker die Lust am Wein verdirbt. Was man da von dem Umfang der Weinfälschungen hörte, das übersteigt die Erwartungen auch des misstrauischsten Trinkers, und wer noch glaubt, dass im Weine Wahrheit liegt, der muss jetzt wissen, dass er in Wahrheit selten Wein findet. Gepantscht wird an der Mosel wie am Rhein und überall, wo die Rebe spriesst; und auch da, wo sie nicht spriesst, wird der „Wein" fabriziert. Bei einer Firma lag das Glyzerin in Fässern offen auf dem Hofe, eine andere (jüngst verurteilte) hat 20,000 Kilo Milchsäure verwendet. Man muss wohl zugeben, dass die nebenamtlich ausgeführte Kontrolle durch Aerzte oder Apotheker nicht ausreicht. Es wurde eine Resolution angenommen, die Regierungen zu ersuchen, möglichst noch in dieser Session eine Revision des Gesetzes über den Verkehr mit Wein in der Richtung herbeizuführen, dass bis zur allgemeinen Regelung des Lebensmittelverkehrs für die Weinkontrolle besondere Beamte im Hauptfache in allen Bundesstaaten anzustellen sind.

Die weiteren Beratungen über den Etat des Reichsgesundheitsamtes enthielten noch mancherlei interessante Anregungen, die wichtigste betrifft die Verbesserung der Wohnungsverhältnisse. Einer gesetzlichen Regelung dieser Frage scheinen aber noch bedeutende Hindernisse im Wege zu stehen, der Staatssekretär musste sich damit begnügen, auf das Recht der Invaliditätsversicherungsgesellschaften, einen Teil ihres Vermögens für humanitäre Wohnungszwecke zu verwenden, hinzuweisen; auch seien noch Fonds vorhanden, um das gemeinnützige Bauen zu unterstützen. Ein Abgeordneter warf eine Frage auf, die schon wiederholt in ärztlichen Kreisen erörtert wurde, nämlich dass die Medizinalpraktikanten einen Teil des praktischen Jahres bei einem praktischen Arzt zubringen sollten. Die Forderung ist jedoch im Reichstag nicht auf fruchtbaren Boden gefallen, denn vom Bundesratstische aus wurde eine Antwort auf sie nicht erteilt, und ebenso wenig wurde sie von anderen Rednern berührt. Eine Reihe von Wünschen sozialhygienischer Natur brachte unser Kollege Mugdan zum Ausdruck: wie die Beschaffung von ausreichendem ärztlichen Hilfspersonal, an dem es besonders auf dem Lande fehle, den Erlass eines Reichsgesetzes zur Regelung des Hebammenwesens und eine anderweitige Organisation des Reichsgesundheitsamtes in der Weise, dass eine besondere Abteilung für die wissenschaftlichen Arbeiten und eine für die Erledigung der Verwaltungsgeschäfte eingerichtet würde. Dass eine selbständige Stellung des Reichsgesundheitsamtes viel sicherer und schneller hygienische Forderungen erfüllen, z. B. die Seuchenbekämpfung betreiben könnte, als es jetzt, wo immer erst mit verschiedenen Behörden verhandelt werden muss, möglich ist, kann für den Mediziner keinem Zweifel unterliegen, und wurde auch vom Staatssekretär nicht bestritten, aber auch hier stehen der Verwirklichung dieses Gedankens verwaltungstechnische Gründe entgegen.

Bei dem Kapitel „Reichsversicherungsamt" brachte Herr Mugdan die Klagen der rheinischen Aerztekammern vor, dass deren Vorschläge bei den Wahlen zu den Schiedsgerichten gewohnheitsmässig übergangen werden und dass die Wahl, was eigentlich unzulässig ist, gewöhnlich auf die Vertrauensärzte fällt. Hoffentlich genügt diese Erwähnung des Missstandes, um ihn in Zukunft zu beseitigen. Eine weitere Forderung Mugdans, dass die Studenten in das Gebiet der sozialpolitischen Gesetzgebung eingeführt werden, wurde vom Staatssekretär als berechtigt anerkannt, er wies darauf hin, dass an manchen Universitäten, z. B. in München bereits Lehrstühle bestehen. Die Notwendigkeit eines solchen Unterrichts ist aber eine so dringende, dass das langsame Tempo der Regierung ihr nicht gerecht wird. Darum sahen sich die Aerzte genötigt, aus eigener Initiative entsprechende Einrichtungen zu treffen. Der stetig wachsende Besuch des Seminars für soziale Medizin in Berlin ist ein Beweis, dass eine solche Einrichtung ein dringendes Bedürfnis war.

Preussisches Abgeordnetenhaus.

Auch im preussischen Abgeordnetenhause, wo bei Beratung des Kultusetats die Schaffung von Professuren für Sozialrecht gestreift wurde, verhielt sich die Regierung vorläufig ablehnend; die mangelnde Kenntnis der Juristen auf dem Gebiet der Arbeiterversicherung und Arbeiterschutzgesetzgebung soll auf dem ungenügenden Besuch der Vorlesungen über Volkswirtschaft beruhen, wo diese Fragen behandelt würden. Aber es ist doch etwas anderes, sollte man meinen, ob im Rahmen eines grossen Kollegs einige Stunden der sozialen Gesetzgebung gewidmet, oder ob eine besondere Vorlesung darüber gehalten wird; und bei der grossen Bedeutung, die diese Fragen gewonnen haben, wäre es doch sehr erwünscht, wenn sowohl Juristen, wie Aerzte mit gründlichen Kenntnissen über die sozialen Gesetze in die Praxis treten könnten. Bei der Frage der Lehrstühle für soziale Medizin berief sich, wie zu erwarten war, der Regierungsvertreter auf das ablehnende Votum der Universitäten und die für Berlin und Bonn erteilten Lehraufträge. Aus dem Spezialetats der einzelnen Universitäten ist hervorzuheben, dass dem Unterricht in der Kinderheilkunde grössere Förderung zu teil werden solle, sodass mit der Zeit an allen Universitäten Lehrstühle für dieses Fach vorhanden sein werden. In engem Zusammenhang mit der Kinderheilkunde und der jetzt so eifrig betriebenen Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit steht eine Regelung des Hebammenwesens, für die der Abg. Münsterberg bei der Beratung des Medizinaletats warm eintrat. Mit Recht wies er darauf hin, dass auf dem Lande die Hebammen, um ihr Leben zu fristen, viefach genötigt

Digitized by Google

sind, allerlei Arbeiten zu verrichten, bei denen sie sich unmöglich so sauber halten können, wie es gerade für ihren Beruf nötig sei, und dass darin der Hauptgrund für das noch immer häufige Vorkommen des Kindbettfiebers liege. Es wird aber weiter verlangt, dass die Hebammen auch in Säuglingspflege ausgebildet werden; das wird solange tatsächlich nötig sein, bis sich Frauen besserer Stände dem Berufe der Säuglingspflegerinnen zuwenden. Nach den Erklärungen des Ministers können wir schon für die nächste Session einen Gesetzentwurf zur Regelung des Hebammenwesens erwarten. M. K.

Therapeutische Notizen.

Prof. M. v. Zeissl-Wien hat 40 Syphilitiker mit dem neuen Antisyphilitikum Mergal innerlich behandelt und dabei gute Resultate erzielt. Er gab die von der Firma Riedel in den Handel gebrachten Kapseln beginnend mit 2 Kapseln pro Tag (nach der Mahlzeit) und steigend bis zu 8 Kapseln. Das Mittel wurde bisher besser vertragen als andere innerlich verabreichte Quecksilberpräparate und verlangt die gleichzeitige Darreichung von Opium nicht. Die Mundpflege muss sehr sorgfältig geübt werden. (Ein Beitrag zur Syphilisbehandlung mit besonderer Berücksichtigung des Mergals. Med. Klinik 1907, No. 15.) R. S.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 29. April 1907.

— Die Jahresversammlung der Herausgeber der Münchener medizinischen Wochenschrift wurde am 26. ds. abgehalten. Nach dem vom Redakteur vorgetragenen Bericht über das abgelaufene Jahr hat der schon seit einer Reihe von Jahren anhaltende Aufschwung des Blattes auch im Berichtsjahre angehalten. Dies spricht sich am deutlichsten in der Höhe der Druckauflage aus, die jetzt die Zahl 11 000 überschreitet. Aus den Ueberschüssen des Blattes wurden wiederum eine Reihe von Zuwendungen für kollegiale und Wohlfahrtszwecke gemacht; es wurden bewilligt: 2000 Mk. für den Pensionsverein für Witwen und Waisen bayerischer Aerzte, 1000 Mk. für die Versicherungskasse der Aerzte Deutschlands in Berlin, 500 Mk. für den Verein zur Unterstützung invalider, hilfsbedürftiger Aerzte in Bayern, 500 Mk. für die Witwenkasse dieses Vereins, 500 Mk. für den Sterbekasseverein der Aerzte Bayerns, 5000 Mk. (6. Rate) für den Pettenkoferhausfonds des Aerztlichen Vereins München und 1000 Mk. für den Aerztlichen Verein Nürnberg (für Inneneinrichtung der Vereinsräume im Luitpoldhaus). Ferner wurde beschlossen, einen Stipendienfonds zur Förderung wissenschaftlich arbeitender Dozenten und Aerzte anzulegen, dem als 1. Rate 5000 Mk. überwiesen wurden. Ausser diesen Beträgen wurden im Laufe des Jahres 2400 Mk. für verschiedene wohltätige Zwecke verausgabt, sodass die Gesamtsumme der für kollegiale und humanitäre Zwecke zur Verfügung gestellten Mittel 17,900 Mk. beträgt.

— Zur Angelegenheit des Gisela-Kinderspitals in München ist seit unserer Notiz in No. 15 zu berichten, dass die bisherige Vorstandschaft des Spitalvereins zurückgetreten ist; dass eine neue Vorstandschaft gewählt wurde, welcher die Herren Hecker und Trumpp ihren Entschluss, von ihren Stellen am Kinderspital endgültig zurückzutreten, mitteilten; dass eine Mitgliederversammlung des Spitalvereins von diesem Entschluss Kenntnis nahm und den Herren Hecker und Trumpp den Dank des Vereins für ihre erfolgreiche Tätigkeit zum Ausdruck brachte. Damit hätte man diese unerfreuliche Angelegenheit als erledigt betrachten können, wenn nicht die unterdessen erfolgten Angriffe auf das Ehrengericht des Aerztlichen Bezirksvereins München die Gemüter von neuem erregt hätten. Diese Angriffe veranlassten die Vorstandschaft des Bezirksvereins, eine Aussprache über die Angelegenheit herbeizuführen. Wir berichten über die betreffende Sitzung vorstehend ausführlich. Soweit es Laien sind, die dem Ehrengericht ein Verschulden am Tode Dr. Hutzlers beimessen wollen, hätte man dies vielleicht nicht so schwer beurteilen müssen, wie es geschehen ist. Es ist leicht zu verstehen und durchaus menschlich, dass jedesmal, wenn eine psychopathische Natur von labilem psychischen Gleichgewicht in depressiver Stimmung Selbstmord begeht, nach einem Schuldigen gesucht wird, dem die Verantwortung für die Tat aufgebürdet wird. Leider sind aber auch von ärztlicher Seite Worte gefallen, die, wenn sie auch nicht so gemeint waren, jedenfalls allgemein als eine Beschuldigung des Ehrengerichts aufgefasst wurden. Dass darin eine schwere Kränkung des Ehrengerichts erblickt wurde, ist natürlich. Im übrigen dürfte die Verhandlung im Bezirksverein wesentlich zur Klärung der Angelegenheit, wenigstens in ärztlichen Kreisen, beitragen. Die psychopathische Veranlagung Dr. Hutzlers wurde wiederholt betont; dass sein Vorgehen nicht einwandfrei war, wurde selbst von seinem Vertreter beim Ehrengericht und eifrigen Verteidiger, Dr. Wacker, zugegeben. Dagegen wurde anerkannt, dass die Formulierung des Urteils nicht glücklich war und zu Missverständnissen Anlass geben konnte. Die Bereitwilligkeit des Ehrengerichts zu einer Interpretation des Urteils war Herrn Dr. Hutzler aber wiederholt mitgeteilt worden. Eine Reform der Ehrengerichtsordnung des Bezirksvereins wird wohl eine weitere Folge dieser Erörterungen sein; und wenn wieder einmal ein juristischer Freund des ärztlichen Standes die Notwendigkeit juristischen Beirats in den ärztlichen Ehrengerichten betonen wird, so wird ihm vielleicht nach den Erfahrungen in der Hutzleraffäre grösseres Wohlwollen entgegengebracht werden, als dies vor einigen Jahren im Bezirksverein der Fall war. Vielleicht wäre ein solcher Beirat nicht nur in den staatlichen, sondern auch in den privaten Ehrengerichten nicht ganz überflüssig.

— Die Nordd. Allg. Ztg. meldet halbamtlich: Am 23. April fand auf Veranlassung des Kultusministers Dr. v. Studt im Landratsamte in Gelsenkirchen über den Gang und die Bekämpfung der übertragbaren Genickstarre im rheinisch-westfälischen Industriegebiet eine Beratung statt, an der in grösserer Zahl Vertreter der Behörden, der Industrie und der Aerzte des Industriebezirks teilnahmen, als Kommissar des Ministers der Geh. Obermedizinalrat Prof. Dr. Kirchner. Die Genickstarre ist anfangs Dezember v. Js. aufgetreten und hat seitdem zwar eine grosse räumliche Ausdehnung erlangt, die Zahl der Erkrankungen und Todesfälle aber ist eine verhältnismässig geringe geblieben, auch war der Verlauf bis jetzt verhältnismässig leicht. In der Mehrzahl der Kreise ist bereits ein Rückgang festzustellen. Es ist daher die Hoffnung berechtigt, dass mit dem Eintritt der wärmeren Witterung die Seuche weiter zurückgehen wird. Ein Anlass zur Beunruhigung ist nicht vorhanden.

— Eine Denkschrift, betreffend die Säuglingsfürsorgestellen, vom Präsidenten des Kaiserlichen Gesundheitsamtes dem Staatssekretär des Innern überreicht, gibt Zeugnis von dem Interesse und der Aufmerksamkeit, welche die obersten Reichsbehörden der Frage der Säuglingsfürsorge zuwenden. Die Denkschrift führt aus, dass alle Einrichtungen zur Lieferung guter und billiger Kuhmilch nur als Notbehelf bezeichnet werden müssen gegenüber der Forderung, die Ernährung an der Brust in weitestem Umfange wieder einzuführen. Es kommt vor allem darauf an, die Frauen über den Nutzen der Ernährung an der Brust und ihre Ausführbarkeit aufzuklären und zwar nicht nur durch Merkblätter etc., die häufig ungelesen bleiben, sondern hauptsächlich durch wiederholte unmittelbare persönliche Anregung durch Aerzte und Hebammen. Dieser Gesichtspunkt liegt der Einrichtung der Säuglingsfürsorgestellen zu Grunde, deren erste im Jahre 1892 von dem Professor der Geburtshilfe P. Budin in der Pariser Charité geschaffen wurde. Das Wesentliche dieser Anstalten besteht darin, dass die Kinder fortgesetzt von einem Arzte überwacht werden und dass dieser mit allen Kräften für die Ernährung an der Brust eintritt. Er soll also durch mündliche Einwirkung und gegebenenfalls auch durch Gewährung von Belohnungen die Mütter zum Stillen anhalten und sie in der Ausführung beraten, oder, wenn das Stillen unterbleiben muss, über die anderweitige Ernährung, Pflege und Behandlung der Kinder Ratschläge erteilen. Diese Fürsorge soll nur Unbemittelten zu Gute kommen, ohne sie jedoch von der Beibringung eines Armenzeugnisses abhängig zu machen. Die Säuglingsfürsorgestellen mit ihrer nur ausnahmsweisen Zulassung künstlicher Ernährung stehen in einem gewissen Gegensatz zu den Milchküchen und sonstigen Milchabgabestellen, gegen welche wiederholt geradezu der Vorwurf erhoben wurde, dass sie den auf Verbreitung des Stillens gerichteten Bestrebungen entgegenwirken, wenn sie nicht auch in erster Linie die Förderung des Stillens sich angelegen sein lassen, wie von ihren Leitern vielfach behauptet wird. In Deutschland bestanden zu Ende des Jahres 1906 Säuglingsfürsorgestellen in Berlin, Charlottenburg, Schöneberg, Breslau, Köln, Greifswald, München, Leipzig und Hamburg. Jedoch darf man behaupten, dass diese Einrichtung noch nicht die Verbreitung gefunden hat, welche sie verdient. Es ist von den Säuglingsfürsorgestellen ebenso eine Förderung des Stillens wie eine Verringerung der Säuglingssterblichkeit zu erwarten. Ihre Einrichtung ist an eine bestimmte Form nicht gebunden, sie können je nach örtlichen Verhältnissen an geeignete Anstalten (Gebäranstalten, Krankenhäuser, Krippen, Milchküchen etc.) angegliedert werden, wie es auch unter Umständen genügt, besondere ärztliche Sprechstunden zur Beratung bedürftiger Mütter zu veranstalten. Die Einrichtung eignet sich hiernach nicht nur für grosse, sondern auch für kleine Städte und selbst für das Land.

— Einer der ersten Konflikte zwischen Aerzten und Krankenkassen, die mit Unterstützung des Leipziger Verbands durchgekämpft wurden, war der der Aerzte in Gera mit der dortigen Textilbetriebskrankenkasse. Der Konflikt war dadurch entstanden, dass die Krankenkasse einen Naturarzt angestellt und entgegen der getroffenen Vereinbarung aus dem ärztlichen Pauschale bezahlt hatte. An den Konflikt schloss sich ein Prozess, der jetzt nach 4 jähriger Dauer vom Geraer Landgericht zu Gunsten der Aerzte entschieden wurde. Nachdem die Aerzte ihre Tätigkeit bei der Kasse eingestellt hatten, behielt diese die Hälfte eines Quartalshonorars, das sie den Aerzten noch schuldete, zurück, um damit die Unkosten zu decken, die ihr aus dem angeblichen widerrechtlichen Vorgehen der Aerzte erwachsen wären. Die Entscheidung des Landgerichts lautet nach dem Thüring. Korr. Bl. dahin, dass die Textilbetriebskrankenkasse die noch restierenden ca. 4000 Mk. mit Zinsen und Prozesskosten zu zahlen habe. In der Urteilsbegründung wird ausdrücklich betont, dass nicht die Aerzte vertragswidrig gehandelt hätten, sondern dass die Vertragswidrigkeit auf seiten der Kasse liege, sodass sich die Aerzte mit Recht gesträubt hätten, das gebotene Pauschale anzuerkennen, in das ein Vertreter der Naturheilkunde vertragswidrig von der Kasse eingeschoben werden sollte.

— Nach Berichten der Tagespresse ist im Reichstag beim Kapitel Sanitätswesen der Armee ein Antrag Liebermann v. Sonnenbergs (Wirtsch. Vgg.) zur Annahme gelangt, dahingehend, dass Stellen für Militärzahnärzte im Etat angesetzt und den

Digitized by Google

Studierenden der Zahnheilkunde gestattet werden solle, ihre einjährige Dienstzeit im ersten halben Jahre mit der Waffe, im zweiten halben Jahre als einjährig-freiwillige Unterärzte abzuleisten. Hier liegt offenbar ein Irrtum vor; es ist ausgeschlossen, dass Zahnärzte als einjährig-freiwillige Unterärzte dienen können. Es soll wohl heissen als „einjährig-freiwillige Zahnärzte".

— Zwecks Besprechung aktueller und wichtiger Fragen der gerichtlichen Medizin, besonders der gerichtlichen Psychiatrie, ist am 16. ds. Mts. in der Provinzialheil- und Pflege-Anstalt zu Lublinitz O.S. eine Vereinigung von Juristen und Aerzten begründet worden, nach dem Vorbilde ähnlicher Vereinigungen in Sachsen, Hessen, Hannover, Württemberg usw. Direktor Dr. Klinke, der die Versammlung einberufen hatte, legte die Ziele solcher Zusammenkünfte dar, nämlich die Anbahnung einer Verständigung über strittige Punkte des Straf- und Zivilrechts, soweit sie die Rechtspflege bei abnormen Geisteszuständen und die Kriminalpsychologie betreffen, ferner die Pflege der sogenannten Pathographie, wie sie hauptsächlich von Möbius geschaffen. Kreisarzt Dr. Frey betonte die Wichtigkeit solcher gemeinsamen Aussprachen auch hinsichtlich der Begutachtung bei Rentenanträgen und berichtete unter Vorlage von Photographien über einen durch Unfall beider Hände beraubten Invaliden, der durch Uebung der an den Armstumpfen erhalten gebliebenen Muskeln — und zwar aus eigenem Antriebe, ohne Behandlung in einem mediko-mechanischen Institut — eine so ausserordentliche Gewandtheit erreicht hat, dass er sich noch jetzt, trotz hohen Alters einen Tagelohn von 1.60 Mk. als Chausseearbeiter verdient, ein Fall, der manchen willensschwachen Rentenschindern als nachahmenswertes Beispiel vorgehalten werden sollte. Oberarzt Dr. Bresler sprach über die verschiedenen Formen auf pathologische Weise zu Stande gekommener Anschuldigung und suchte dabei eine Reform des § 164 St. G. B. zu begründen. Es wurde beschlossen, die Sitzungen alle Vierteljahre zu wiederholen.

— In der Zeit von Donnerstag, den 10. bis Sonnabend, den 26. Oktober inkl. 1907 wird in Breslau ein fortlaufender Zyklus von Vorlesungen und praktischen Uebungen für Aerzte in den Instituten und Kliniken der Universität Breslau stattfinden. Es beteiligen sich daran persönlich sämtliche ordentlichen und die mit Lehrauftrag versehenen ausserordentlichen Professoren und deren Assistenten. Es werden demnach sämtliche medizinische Disziplinen, praktische sowohl wie theoretische vertreten sein und zwar einerseits durch klinische Vorträge mit Demonstrationen, andererseits durch technische Kurse mit technischen Uebungen und schliesslich durch experimentelle Demonstrationen mit Vorträgen, eventuell Uebungen. Der genaue Vorlesungsplan, sowie die genaueren Bedingungen werden auf Verlangen zugeschickt. Alle Anfragen sind an Prof. Uhthoff, Universitätsaugenklinik, Maxstr. 2, zu richten.

— Ein internationaler Kongress für Rettungswesen wird in der Pfingstwoche 1908 auf Anregung des Deutschen Samariterbundes in Frankfurt a. M. stattfinden. Ehrenvorsitzender des Komitees ist Friedrich v. Esmarch-Kiel, während das Ehrenpräsidium über den Kongress der Staatssekretär Graf v. Posadowsky übernommen hat.

— Am 9. Mai 1907 feiert in Meran Sanitätsrat Dr. Hausmann seinen 70. Geburtstag. Durch seine erfolgreiche Tätigkeit als innerer Arzt und die wissenschaftliche Auffassung seines Berufes ist Hausmann weit über die Grenzen Oesterreichs bekannt geworden. Aus der grossen Zahl seiner Publikationen seien nur genannt: „Zur Therapie mittels Inhalationsapparates" (Hausmannsche Maske). Ferner die Einführung der Behandlung unstillbarer Hämoptoe durch kleine Atropinmengen, wie seine Arbeiten über die Anwendung des Oertelschen Heilverfahrens.

— Die Firma Wilhelm Mayer & Franz Wilhelm in Stuttgart hat eine Bronzeplakette von Exz. v. Bergmann herstellen lassen. Die Plakette hat die Grösse von 5:3,9 cm und zeigt das Brustbild Bergmanns in grosser Aehnlichkeit. Die Ausführung ist sehr gut.

— Pest. Türkei. Für die Zeit vom 25. März bis 7. April sind für Djedda 42 Erkrankungen und 41 Todesfälle mitgeteilt worden. — Aegypten. Vom 6. bis 13. April wurden 53 neue Erkrankungen (und 39 Todesfälle) an der Pest gemeldet. — Japan. Auf Formosa wurden im Januar 165 neue Erkrankungen (und 144 Todesfälle) an der Pest festgestellt. — Mauritius. Vom 1. Februar bis 7. März wurden 28 neue Erkrankungen (und 20 Todesfälle) gemeldet. — Britisch-Ostindien. In Kalkutta starben vom 10. bis 16. März 95 Personen an der Pest, in Moulmein 40.

— Pocken. Deutsches Reich. Für die Woche vom 14. bis 20. April sind 18 Pockenfälle zur Anzeige gelangt.

— Genickstarre. Preussen. In der Woche vom 7. bis 13. April sind 122 Erkrankungen (und 44 Todesfälle) an Genickstarre angezeigt worden.

— In der 15. Jahreswoche, vom 7. bis 13. April 1907, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Würzburg mit 36,2, die geringste Kassel mit 5,4 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Masern und Röteln in Osnabrück, Heidelberg. V. d. K. G.-A.

(Hochschulnachrichten.)

Berlin. Dem ausserordentlichen Professor der Zahnheilkunde in der medizinischen Fakultät der Berliner Universität, Dr. med. Ludwig Warnekros ist der Charakter als „Geheimer Medizinalrat" verliehen worden. (hc.)

Bonn. Dr. med. Victor Schmieden, Privatdozent und Sekundärarzt der chirurgischen Klinik in Bonn ist für die erste Hälfte des Sommersemesters beurlaubt worden, um in Vertretung des Direktors der chirurgischen Universitätsklinik, Geheimen Medizinalrats Prof. Dr. Bier, auf dem Aerztekongress in Washington Vorträge zu halten. (hc.)

Greifswald. Auf Grund einer Habilitationsschrift über die Veränderung der anorganischen Gewebsbestandteile bei phorphorvergifteten Tieren habilitierte sich Dr. Martin Kochmann mit einer Probevorlesung: „Ueber Pharmakologie der Anästhesie" als Privatdozent für Pharmakologie. — Als Dozent für Physiologie wird Dr. Mangold, bisher Dozent in Jena, übernommen.

Halle a. S. Die Ernennung des Professors Dr. med. Adolf Schmidt, Oberarzt der ersten inneren Abteilung am Stadtkrankenhause Friedrichstadt in Dresden und Privatdozent an der Technischen Hochschule daselbst, zum ordentlichen Professor und Direktor der medizinischen Poliklinik an der Universität Halle a. S. als Nachfolger von Prof. Dr. E. Nebelthau ist erfolgt. Prof. Schmidt übernimmt das neue Lehramt am 1. Juli d. J. (hc.)

Heidelberg. Dem Direktor des zahnärztlichen Instituts der Universität, Prof. Port, ist das Ritterkreuz I. Kl. vom Zähringer Löwen verliehen worden.

Jena. Als Nachfolger von Prof. Dr. Dietrich Gerhardt wurde Prof. Dr. med. Paul Krause, Privatdozent und Oberarzt an der medizinischen Poliklinik in Jena betraut und ihm zugleich das Extraordinariat für innere Medizin verbunden mit einem Lehrauftrag für Kinderkrankheiten übertragen. (hc.)

Modena. Der ausserordentliche Professor an der med. Fakultät zu Cagliari Dr. V. Remedi wurde zum ausserordentlichen Professor der Chirurgie und operativen Medizin ernannt.

Parma. Der ordentliche Professor an der med. Fakultät zu Cagliari Dr. L. Roncoroni wurde zum ausserordentlichen Professor der Neurologie und Psychiatrie ernannt.

Pavia. Dr. Fr. Purpura habilitierte sich als Privatdozent für externe Pathologie.

Pisa. Dr. F. Fontana habilitierte sich als Privatdozent für operative Medizin.

Siena. Dr. G. Memmi habilitierte sich als Privatdozent für interne Pathologie.

Turin. Dr. G. Vicarelli wurde zum ausserordentlichen Professor der Geburtshilfe ernannt.

(Todesfälle.)

Hofrat Prof. Dr. Mosetig Ritter v. Moorhof in Wien ist am 25. April das Opfer eines tückischen Unfalls geworden. Mit Kopfschmerzen und zeitweiligen Schwindelanfällen behaftet, erging er sich in den Praterauen und stieg zum Donaustrom herab, um sich die Stirne mit Wasser zu benetzen. Dabei fiel er ins Wasser, rief um Hilfe, man reichte ihm auch eine Stange, an welche er sich einige Sekunden lang klammerte, um dann erschöpft unterzugehen. Am Ufer blieben Hut und Schirm zurück, die als dessen Eigentum erkannt wurden. v. Mosetig war ein Schüler Dumreichers, nach dessen Ableben er die I. chirurgische Klinik eine Zeitlang provisorisch leitete. Er machte sodann die Kriege der Jahre 1866, 1870—71, 1878 (Bosnien) und 1885 (serbisch-bulgarischen) als Chefchirurg mit, wurde Primararzt einer chirurgischen Abteilung im allg. Krankenhause, General-Chefarzt der freiwilligen Sanitätspflege des Deutschen Ritterordens und bekam zahlreiche österreichische und fremde Orden. Ein vollendeter Techniker liess er neben zahlreichen wissenschaftlichen Beiträgen auch ein „Handbuch der chirurgischen Technik bei Operationen und Verbänden", sodann „Die erste Hilfe bei plötzlichen Unglücksfällen" erscheinen. v. Mosetig hat das Jodoform in die Wundbehandlung eingeführt und sich damit ein grosses Verdienst erworben, wenn auch dieses Mittel in neuerer Zeit etwas zurückgedrängt wurde. Bekannt sind seine Bemühungen um die Heilung von tuberkulöser Knochenkaries, für welche er die von ihm ersonnene „Knochenplombe" mit recht guten und bleibenden Erfolgen gebrauchte. Auch die Milchsäuretherapie, die sich bei der Behandlung tuberkulöser Larynxgeschwüre bewährt hat, wurde von v. Mosetig angeregt. Um die Behandlung nicht operabler maligner Neoplasmen (Tinktion mit Methylenblau) hat er sich vielfach bemüht. v. Mosetig, der im 70. Lebensjahre stand, war ein vornehmer Charakter, ein edler Mann, der von seinen zahlreichen Schülern und Kranken geliebt und verehrt wurde. Die Trauer um ihn ist darum eine allgemeine.

Dr. Anton Bleichsteiner, Privatdozent für Zahnheilkunde an der med. Fakultät zu Graz.

Dr. G. M. Gabritschewsky, Privatdozent für Bakteriologie an der med. Fakultät zu Moskau.

Dr. W. C. Glasgow, früher Professor der Laryngologie am Washington University Medical Department zu Saint Louis.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Erledigt: Die Bezirksarztstellen I. Klasse in Wertingen, Rehau und Kötzting. Bewerber um dieselben haben ihre vorschrifts-

Digitized by Google

mässig belegten Gesuche bei der ihnen vorgesetzten K. Regierung, Kammer des Innern, bis zum 13. Mai l. J. einzureichen.

Versetzungen. In gleicher Eigenschaft wurden, ihrem Ansuchen entsprechend, versetzt die Bezirksärzte I. Klasse: Dr. Alois Seelos in Wertingen nach Oberdorf, Dr. Wilhelm Raab in Rehau nach Schwabach und Dr. Gustav Rauh in Kötzting nach Erding.

Uebertragen: Die Stelle des Hausarztes bei der Gefangenenanstalt Lichtenau dem prakt. Arzte Dr. Adolf Fleischmann in Freinsheim in widerruflicher Weise.

Ernannt. Der prakt. Arzt Dr. Jakob Sölch in Lauingen, seiner Bitte entsprechend, zum Bezirksarzt I. Klasse in Münchberg.

Erteilt: die Erlaubnis zum Tragen: dem Assistenzarzt der Reserve Dr. Martin Kirschner-Hof für das Ritterkreuz 2. Klasse des Grossherzoglich Sächsischen Hausordens der Wachsamkeit oder vom weissen Falken.

Briefkasten.

Ein Leser der M. M. W. bittet um Auskunft, wo ein 20jähriger junger Mann, geistig mittelmässig veranlagt, körperlich gut entwickelt, doch mit leichterem moralischen Defekt (Leichtsinn, Unredlichkeit) behaftet, zur Korrektür in Deutschland derart untergebracht werden könnte, dass er eventuell gleichzeitig irgend eine Berufsbeschäftigung betreiben könnte. Für gütige Antwort dankt im voraus die Redaktion.

Korrespondenz.

Bahnärzte und Abteilung für freie Arztwahl.

Die Münchener bahnärztliche Vereinigung ersucht um Aufnahme folgender Erklärung: Die Abteilung für freie Arztwahl hat in ihrer von 36 Mitgliedern besuchten Sitzung vom 16. III. 1907 mit allen gegen 5 Stimmen den Beschluss gefasst, dass jedem Kollegen, der in Zukunft eine Bahnarztstelle annimmt, zur Bedingung gemacht werden solle, dieselbe wieder zu kündigen, falls es die Vertragskommission verlangt (Münch. med. Wochenschr. No. 13, p. 645).

Wenn nun auch dieser Beschluss ohne Genehmigung der drei hiesigen Standesvereine für München und Umgebung keine praktische Bedeutung erlangt hat und auch nicht erlangen kann, so fordert er gleichwohl zu einer entschiedenen Stellungnahme dagegen heraus. Denn er verfolgt die Absicht, nachdem die bisherigen Versuche zur gewaltsamen Einführung der freien Arztwahl bei der Bahn- und Postkrankenkasse gescheitert sind, auf diese Weise auf die künftig aufzustellenden Bahnärzte einen ungehörigen und unzulässigen Druck und Zwang auszuüben.

Die Münchener Vereinigung hält es für unvereinbar mit der amtlichen Stellung eines Bahnarztes, eine derartige Verpflichtung einzugehen.

I. A.: der Münchener bahnärztlichen Vereinigung
München, 19. April 1907. gez. Grünewald.

Das Hausrecht des Sanatoriumsarztes.

Herr Dr. Wiszwianski ersucht uns um Aufnahme der nachstehenden Zuschrift:

Der in der No. 16 der M. m. W. unter dem Titel „Das Hausrecht des Sanatoriumsarztes" erschienene Artikel veranlasst mich, soweit er sich mit meiner Person beschäftigt, zu nachstehender Erwiderung:

Ihr Herr Berichterstatter hat an seinen Bericht eine meine Person schwer kränkende Kritik geknüpft. Ich erkläre demgegenüber, dass ich es mit Entschiedenheit zurückweise, dass ich mich, wie es in dem Artikel heisst: „als Angestellter oder Untergebener der Wirtschafterin fühle." Ich bedauere, wenn meine Aussagen vor Gericht einen solchen Eindruck erweckt haben. Ich habe aber ausdrücklich gesagt, dass ich das Eindringen jeder fremden Person in das Sprechzimmer des Arztes unter allen Umständen für unzulässig und unangängig erachte und dass ich im konkreten Falle die in höchster Aufregung befindliche Geschäftsführerin zu beruhigen versucht und zum Zimmer hinausgebracht hätte. Die Umstände, unter welchen ich leitender Arzt der Kuranstalt Ebenhausen wurde, brauchen das Tageslicht in keiner Weise zu scheuen. Durch meinen von dem Kgl. Bezirksarzt einwandfrei befundenen Vertrag, den ich der Vertragskommission vorzulegen bereit bin, ist mir die ausgedehnteste Selbständigkeit als leitender Arzt gesichert. Meine uneingeschränkte Oberleitung der Anstalt ist seit Uebernahme meiner Stellung noch nie irgendwie angetastet worden; einem jeden derartigen Versuche würde ich mich auf das Energischste widersetzen. Meine ganze Vergangenheit ist Beleg dafür, dass ich in jeder ärztlichen Betätigung, so auch als Leiter von Sanatorien, oft unter schweren Opfern, die Standesehre und die Standesrechte auf das Nachdrücklichste bei jeder Gelegenheit gewahrt habe. So werde ich es auch in Zukunft halten!

Bemerkungen zum Referate über den III. Kongress der deutschen Röntgengesellschaft.

Von Dozent Dr. G. Holzknecht.

Das Referat enthält missverständlicher Weise die Angabe, dass ich „nach diesen trüben Erfahrungen vor weiterer Anwendung des Verfahrens" (Sauerstoffinsufflation der Gelenke) warne. Dem gegenüber wolle mir die Feststellung erlaubt sein, dass ich in Konditionalkonstruktion behauptete, dass das Verfahren, falls auch bei Verwendung reinen Sauerstoffes deletäre Gasembolien vorkommen, seinen Wert verliere. Uebrigens schwindet diese Gefahr bei Anwendung der G. Schwarzschen Modifikation (proximal angelegter Esmarch) vollständig. An dieser Feststellung ist mir umsomehr gelegen, als das Verfahren in meinem Laboratorium erdacht und ausgearbeitet wurde (Dr. J. Robinsohn und Dr. Werdorf) und darum meinem missverständlich reproduzierten Urteil besondere Bedeutung beigelegt werden könnte.

Generalkrankenrapport über die K. Bayer. Armee

für den Monat Februar 1907.

Iststärke des Heeres:
67114 Mann, 171 Kadetten, 149 Unteroffiziersvorschüler.

		Mann	Kadetten	Unteroffiz.-vorschüler
1. Bestand waren am 31. Januar 1907:		1872	3	17
2. Zugang:	im Lazarett:	1563	1	10
	im Revier:	2372	21	—
	in Summa:	3935	22	10
Im ganzen sind behandelt:		5807	25	27
‰ der Iststärke:		86,5	146,2	181,2
3. Abgang:	dienstfähig:	3645	21	21
	‰ der Erkrankten:	627,7	840,0	777,8
	gestorben:	8	—	—
	‰ der Erkrankten:	1,4	—	—
	dienstunbrauchbar:			
	mit Versorgung:	30	—	—
	ohne „	6	—	—
	Auf Grund vor der Einstellung in den Militärdienst vorhanden gewesener Leiden als dienstunbrauchbar erkannt und entlassen:	29	—	—
	anderweitig:	78	—	1
	in Summa:	3796	21	22
4. Bestand bleiben am 28. Febr. 1907	in Summa:	2011	4	5
	‰ der Iststärke:	30,0	23,4	33,6
	davon im Lazarett:	1438	1	5
	davon im Revier:	573	3	—

Von den in Ziffer 3 aufgeführten Gestorbenen haben gelitten an: Miliartuberkulose 1, Lungentuberkulose 1, Knochentuberkulose 1, Magenkrebs 1, Lungenentzündung 2, Brustfellentzündung 1 und Brechdurchfall 1.

Ausserdem kam noch 1 Todesfall ausserhalb der ärztlichen Behandlung infolge von Selbstmord (Erschiessen) vor.

Der Gesamtverlust der Armee durch Tod betrug demnach im Monat Februar 9 Mann.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 15. Jahreswoche vom 7. bis 13. April 1907.

Bevölkerungszahl 548 000.

Todesursachen: Angeborene Lebensschw. (1. Leb.-M.) 17 (15*), Altersschw. (üb. 60 J.) 7 (7), Kindbettfieber — (2), and. Folgen der Geburt 1 (2, Scharlach — (—), Masern u. Röteln 4 (9), Diphth. u. Krupp 6 (6), Keuchhusten 1 (1), Typhus — (—), übertragb. Tierkrankh. — (—), Rose (Erysipel) 3 (1), and. Wundinfektionskr. (einschl. Blut- u. Eitervergift.) 4 (5), Tuberkul. d. Lungen 34 (32), Tuberkul. and. Org. 9 (6), Miliartuberkul. 2 (—), Lungenentzünd. (Pneumon.) 17 (20), Influenza 1 (2), and. übertragb. Krankh. — (2), Entzünd. d. Atmungsorgane 8 (5), sonst. Krankh. derselb. 1 (3), organ. Herzleid. 22 (19), sonst. Kr. d. Kreislaufsorg. (einschl. Herzschlag) 8 (6), Gehirnschlag 7 (5), Geisteskrankh. 2 (1), Fraisen, Eklamps. d. Kinder 4 (7), and. Krankh. d. Nervensystems 6 (8), Magen- u. Darm-Kat., Brechdurchfall (einschl. Abzehrung) 22 (18), Krankh. d. Leber 2 (7), Krankh. des Bauchfells 1 (1), and. Krankh. d. Verdauungsorg. 3 (3), Krankh. d. Harn- u. Geschlechtsorg. 2 (6), Krebs (Karzinom, Kankroid) 13 (8), and. Neubildg. (einschl. Sarkom) 2 (3), Selbstmord 1 (2), Tod durch fremde Hand — (—), Unglücksfälle 8 (3), alle übrig. Krankh. 6 (6).

Die Gesamtzahl der Sterbefälle 224 (221). Verhältniszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 21,3 (21,0), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 16,2 (15,5).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthalers Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Digitized by Google

Die Münchener Medizinische Wochenschrift erscheint wöchentlich im Umfang von durchschnittlich 6—7 Bogen. • Preis der einzelnen Nummer 80 ₰. • Bezugspreis in Deutschland vierteljährlich ℳ 6.—. • Übrige Bezugsbedingungen siehe auf dem Umschlag.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstrasse 26. Bureauzeit der Redaktion von 8½—1 Uhr. • Für Abonnement an J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 15a. • Für • Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16. •

MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, München. Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. v. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. H. Helferich, Kiel. W. v. Leube, Würzburg. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. F. Penzoldt, Erlangen. H. v. Ranke, München. B. Spatz, München. F. v. Winckel, München.

No. 19. 7. Mai 1907. Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26. Verlag: J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 15a. 54. Jahrgang.

(Nachdruck der Originalartikel ist nicht gestattet.)

Originalien.

Ein neues tierisches Heilserum gegen mikrobische Infektionen beim Menschen.

Von Prof. R. Deutschmann in Hamburg.

Durch Einführung steigender Dosen von Hefe in den Tierkörper gelingt es, wie die erhöhte Widerstandskraft solcher Tiere gegen mikrobische Infektionen zeigt, in dem Blute derselben wahrscheinlich die Ansammlung von Schutz- resp. Abwehrstoffen anzuregen. Wenn man dann solchen Tieren das Blut entnimmt, so gewinnt man in bekannter Weise ein Serum, das nach den bisherigen klinischen Erfahrungen berufen erscheint, eine hervorragende Rolle in der Therapie der menschlichen Infektionskrankheiten zu übernehmen. Indem ich bei meinen ursprünglichen Versuchen davon ausging, ein Schutz- und Heilmittel unschädlicher Art für diejenigen Augenkrankheiten zu finden, welche einer Infektion durch Mikroorganismen ihren Ursprung verdanken, zeigte es sich bald, dass der günstige Einfluss des zu diesem Zwecke von mir hergestellten tierischen Serums sich auch bei entzündlichen Prozessen anderer Körperorgane, als nur allein der Augen, geltend machte. So erwies sich das Serum als ein ganz hervorragendes Unterstützungsmittel für den menschlichen Organismus in dem Kampfe gegen Pneumokokken, Staphylokokken, Streptokokken resp. deren Toxine, indem es nicht nur das Allgemeinbefinden derartig Erkrankter günstig beeinflusste, sondern den Krankheitsprozess selbst zweifellos abkürzte, was sich sowohl durch prompte Herabsetzung der Temperatur bis um 2 und 3° nach einer einmaligen, subkutan resp. intramuskulär verabreichten Dosis von 2 bis 4 ccm, als auch durch die schneller eintretende Krisis und die Abheilung der entzündlichen Prozesse dokumentierte. Die in dem tierischen Serum supponierten, angehäuften Schutzstoffe werden durch die Injektion desselben jedenfalls auf den menschlichen Organismus übertragen und, wie es scheint, auch diesem damit Abwehrmittel zugeführt, welche als besonders wirksame Hilfskräfte gegen mikrobische Erkrankungen anzusehen sind. Da das Serum bei Hunderten von Injektionen sich, was schon die Art seiner Herstellung garantierte, als absolut unschädlich erwiesen hat, seine günstigen Wirkungen schon bei verhältnismässig kleinen Dosen hervortreten, so stehe ich nicht an, dasselbe auf das Wärmste zu Versuchen bei parasitären Infektionen sowohl örtlicher Natur, als des Gesamtorganismus zu empfehlen. Nach meinen eigenen Erfahrungen hat die Injektion von 1,5—2 ccm Serum keinen Einfluss auf die Temperatur des nichtfiebernden Organismus; bei dem fiebernden habe ich zweierlei Beeinflussung gesehen: entweder die Temperatur fällt schon in den ersten Stunden nach der Injektion langsam kontinuierlich ab, um nach 6—12 Stunden das Maximum des Abfalls zu erreichen, oder sie steigt in den ersten 2—3 Stunden nach der Injektion um einige Zehntel, um dann nach weiteren 3—6 Stunden den niedersten Stand einzunehmen. Charakteristisch bei akuten Infektionsprozessen scheint zu sein, dass, nachdem auf die erste Einspritzung des Serums die mehr weniger starke Temperaturherabsetzung eingetreten ist, sich am folgenden Tage die Temperatur noch einmal erhebt, um dann — ohne zweite Injektion — am kommenden Tage wieder abzufallen und dann eventuell, in günstigen Fällen, so zu bleiben.

Ich möchte nun zunächst, gleichsam als Paradigma für die akuten Infektionskrankheiten und ihre Beeinflussung durch Injektion meines Serums, kurz über eine Reihe von Pneumonien berichten. Der Direktor des Allgemeinen Krankenhauses St. Georg in Hamburg, Herr Dr. Deneke, hat auf mein Ersuchen in liebenswürdigster Weise die Behandlung einer Anzahl akuter kruppöser Pneumonien mit dem Serum durchgeführt; ich statte dafür meinen aufrichtigsten Dank ab.

Behandelt wurden bislang 24 Fälle von kruppöser Pneumonie; hiervon scheiden 3 aus, bei denen das Serum den bereits moribunden Kranken verabreicht wurde. Von den übrigen zeigte reichlich die Hälfte die auffällige Wirkung der Injektion des Serums insofern, als bald nach derselben die Temperatur absank und alle Erscheinungen, bei gehobenem Allgemeinbefinden sich besserten. Besonders auffallend war es, dass am 4., ja einmal sogar am 2. Krankheitstage ein plötzlicher kritischer Abfall nach der Injektion eintrat, dem schnelle Genesung folgte. In dem Rest der Fälle zeigte sich zwar auch am Tage der Injektion, oder auch mit leichtem Wiederanstieg am 2. Tage ein Temperaturabfall mit wesentlicher Hebung des Allgemeinbefindens, aber der ganze Krankheitsverlauf wurde in nicht so frappierender Weise geändert. Geschadet hat das Serum nie.

In einem Falle von Otitis media mit Furunkelbildung an der Unterlippe in der Umgebung einer alten Herpesblase, die nach Pneumonie durch Pneumokokken entstanden waren, wurde das Serum mit gutem Erfolg angewendet.

Mit Erlaubnis von Herrn Kollegen Deneke lasse ich hier einige von den typischen Kurven der von ihm mit meinem Serum behandelten Pneumonieerkrankungen folgen, sowie die Kurve eines Krankheitsfalles, den Herr Dr. Zeckendorf damit freundlichst behandelt hatte.

(Kurven siehe nächste Seite.)

Aus diesen Kurven ist ersichtlich, dass bei Erwachsenen die wünschenswerte Dosis für die Injektion 3—4 ccm betragen muss, während für Kinder 0,75—1 ccm ausreichend sein dürfte; die Injektion ist zu wiederholen, wenn nach einem, spätestens aber nach 2 Tagen ein kritischer Abfall nicht eingetreten ist. Als Ort für die intramuskuläre Einspritzung wählt man am besten Brust oder Bauch.

In gleicher Weise eignen sich für die Behandlung mit diesem Serum Fälle mit allgemeiner septischer oder pyämischer Infektion, Erysipel, schwere Influenza, akute Angina; es ist ferner zu versuchen bei Scharlach, Masern und Typhus. Dazu kommen eine Reihe Hautaffektionen wie Furunkulose, Akne, Impetigo, Ekzeme etc. Bezüglich der Anwendungsweise richte man sich bei fiebernden Kranken besonders nach dem Verhalten der Körpertemperatur und der Schwere der Affektion, sonst eben nur nach dem Grade der Erkrankung und gebe je nach dem Lebensalter der Patienten Dosen von 0,5, 1, 1,5, 2, 3 und 4 ccm und zwar, je nach erzieltem Effekt, zwei bis dreimal wöchentlich, bei nicht etwa vorhandener, seltener Unverträglichkeit resp. Idiosynkrasie gegen Serum überhaupt. Es ist bekannt, dass einzelne Individuen mit starker Rötung und ev. Urtikaria mit lebhaftem Jucken auf jede Seruminjektion reagieren; bei einzelnen ist dies nur der Fall bei der ersten oder zweiten, während sie weitere gut vertragen; bei anderen muss man aber gänzlich von den Einspritzungen absehen. Hier kann man mit gutem Erfolge das Serum, in doppelter Dosis,

Digitized by Google

per rectum durch Klysma verabreichen, nur muss man bei der kleinen Menge der anzuwendenden Flüssigkeit die Vorsicht benützen, ein olivenförmiges Ansatzrohr mit kapillarer Durchbohrung, auf die Pravazsche Spritze aufgesetzt, zu gebrauchen; bei den gewöhnlichen Klysmaansatzrohren bleibt die geringe Menge Serum sonst im letzteren stecken und entleert sich nicht in das Rektum. Endlich ist zu berücksichtigen, dass bei langdauernder Serumbehandlung sich allmählig eine Unverträglichkeit gegen Serum, als solches überhaupt, einstellen kann, wie das bei jedem anderen Serum in gleicher

Ganz hervorragende Dienste leistet mein Serum bei den akuten und chronischen Entzündungsprozessen am Auge, besonders den eitrigen, den verschiedenen Affektionen nachgewiesenen und vermuteten mikrobischen Ursprungs. Ich behalte mir vor, in meinen „Beiträgen zur Augenheilkunde“ alle, nur die Spezialaugenärzte interessierenden Krankengeschichten

67 jährige Dame. Pneumonie des linken Unterlappens. Heilung.

Diabetes mellitus, 5 Proz. Arthritis.

27 Jahre. Pneumonie des linken Unterlappens und linken Oberlappens. Heilung.

Nach 1. Injektion Abfall unter Schweissausbruch; Anstieg bei Oberlappeninfiltration.

34 Jahre. Pneumonie des rechten Oberlappens. Heilung.

6 jähriger Knabe. Pneumonie des rechten Oberlappens. Heilung.

29 Jahre. Pneumonie des rechten Unterlappens. Heilung.

22 jähriges Mädchen. Pneumonie des linken Unterlappens. Heilung.

33 Jahre. Pneumonie des rechten Mittellappens. Heilung.

20 jähr. Mann. Pneumonie des linken Unterlappens. Heilung.

Weise der Fall ist. Indes scheint es nach meinen Beobachtungen, dass mein Serum sehr lange Zeit vertragen wird, ohne dass sich Erscheinungen von sogenannter Serumkrankheit zeigen. Für die akuten Erkrankungen, die mit diesem Serum zu behandlen sind, kommt eine solche Serumaffektion ja überhaupt nicht in Frage — bei chronischen, wie etwa monatelang andauernder Sepsis, wird man eventuell darauf zu achten haben und dann eben mit der Medikation aussetzen, bis sie nach einer geeigneten Ruhepause wieder aufgenommen werden kann.

mit ihren Einzelheiten zur Kenntnis zu bringen, hier sei es mir nur gestattet, aus der Fülle dieses Materials einige typische Krankheitsfälle herauszugreifen.

Thomas J., 7 Jahre, in H. 29. VIII. 06. Rechts: Verletzung durch Stahlfeder. Perforation nasal im Limbus corneae mit Irisvorfall; Auge gereizt; Linse und Corp. vitr. scheinen klar. S = 5/8.

Am 30. VIII. Bild schwerster Infektion: Bulbus gross, entzündet, Iris eitrig belegt; vordere Kammer voll Eiter. Irisprolaps wird abgetragen. Alle 2 Tage 1 ccm Serum, als Versuch, das Auge, über dessen Exenteration beraten wurde, zu retten. In der Tat ging die schwere Infektion zurück; nach Ablauf von 2 Monaten resultierte

Digitized by Google

ein blasses, reizloses Auge, das nach Iridektomie Finger in ca. 5 Fuss zählte und das noch weiter verbesserungsfähig ist.

Jede andere Therapie neben der speziellen Serumbehandlung war ausgeschlossen; das Auge war nur unter leichtem Verband gehalten.

August Sch., 9 Jahre, in H. 24. I. 06 auf der Treppe mit dem linken Auge gegen Eisenstab gefallen; kommt erst am 30. I. 06 zur Behandlung. Perforierende Hornhautverletzung mit Irisvorfall nach aussen. Auge injiziert, Linse klar, desgleichen Glaskörper. Wunde gereinigt, Iris abgeschnitten, soweit loszulösen, Wunde gebrannt. Bettruhe; Verband. Anfangs scheinbar guter Verlauf; nach 14 Tagen beginnende schleichende, graugelbe Glaskörperinfiltration mit Erblindung bis auf Lichtschein. Sofort Einleitung einer Inunktionskur mit grauer Quecksilbersalbe, aber Prozess schreitet fort: es stellt sich Lichtscheu auf dem anderen Auge ein, so dass die Enukleation des verletzten erwogen wird. Vorher noch Versuch mit Serum: alle 2 Tage 1 ccm. Schon nach der ersten Injektion fraglos besser; nach 8 Tagen wird experimenti causa die Therapie unterbrochen; nach wenigen Tagen entschieden wieder Zunahme der Glaskörperinfiltration; sofort wird die Injektion des Serums wieder aufgenommen und kontinuierlich mehrere Wochen fortgesetzt. Der Prozess geht völlig zurück; zweites Auge bleibt gesund. Endresultat: völlige Wiederherstellung mit einem Sehvermögen gleich dem des gesunden Auges.

Eine Reihe schwerer Fälle von sogenannter Hypopyonkeratitis gelangten zu schneller Heilung mit auffallend geringer Hornhauttrübung. Die Ulzera wurden zunächst alle, ausnahmslos, wie das stets bei mir geschieht, mit dem Paquelin oder Galvanokauter gebrannt und, wenn nicht am nächsten Tage Stillstand erreicht war, die neue Therapie eingeleitet.

Herr U., 64 Jahre alt, in H. Cataracta matura, Diabetes mellitus. 7. XI. 06. Links: Kleinlappenextraktion nach oben, ohne Iridektomie, ohne Zufall. Die ersten 3 Tage nach der Operation tadellos; am 4. Tage Patient sehr unruhig, war aufgestanden, hat die Wunde gesprengt; Kammerwasser trüb; etwas schmieriger Belag auf der Iris. Bekommt 1 ccm Serum injiziert. Am nächsten Tage Kammerwasser klarer, Irisbelag fort; wieder 1 ccm Serum. Am folgenden Tage Kammerwasser klar, Iris rein, Auge reizfrei; von da an tadellose Heilung.

Herr F., 54 Jahre, in H. Schwere rezidivierende Iritis, alternierend; Aetiologie unbekannt, wahrscheinlich gichtisch-rheumatischer Natur. Seit Jahren mit Schmierkuren, Jod, Salizyl bei den Anfällen behandelt, die stets von monatelanger Dauer. Letzter schwerer Anfall im Frühjahr; Patient befand sich auswärts und wurde mit Schmierkuren, Jod etc. behandelt. Erst im Spätherbst wurde das befallene Auge reizfrei. Indes trat nur kurze Ruhepause ein und es begann die Entzündung mit lebhafter Injektion, Schmerzen, diffuser Kammerwasser- und Glaskörpertrübung aufs neue, auf dem gleichen Auge. Jetzt Behandlung nur mit meinem Serum und etwas warmen Umschlägen bei heftigen Schmerzen, gelinder Atropineintropfung; dabei wesentlich schnellerer Rückgang aller Erscheinungen, so dass bereits nach etwa 9 Wochen Reizfreiheit und Gebrauchsfähigkeit des Auges bestand. 3 Monate später frische Injektion und Schmerzen; sofort Serum; nach 2 Injektionen à 1,5 ccm Anfall coupiert; Auge blass, Patient geht seiner Beschäftigung nach.

Herr M., 42 Jahre, in H. Schwere akute, eitrige Iridozyklitis; massenhafte Beschläge auf der hinteren Hornhautwand; diffuse gelbliche Glaskörperinfiltration. Einzig brauchbares Auge, da das andere hochgradig sehschwach. Auf dem jetzt erkrankten Auge aphakisch, vor Jahren von mir operiert. Behandlung ambulant mit Injektion von Serum; alle 2 Tage 1,5 ccm. Schon nach der ersten Injektion erhebliche Besserung, namentlich Abnahme der Beschläge und Aufhellung des Glaskörpers; nach 17 Tagen Auge reizfrei, Beschläge fort, Glaskörper klar; nach 3 Wochen Auge tadellos, volles Sehvermögen, wie früher.

Frau Sch., 57 Jahre, in A. 27. III. 06. Von einem Kollegen geschickt, um zu entscheiden, ob das rechte Auge wegen sympathischer Entzündung des linken entfernt werden soll. Patientin war vor ca. 3 Wochen rechts wegen akuten Glaukoms nach oben iridektomiert worden; Wundinfektion, die aber schliesslich gut zurückging. 3 Wochen später links: Sehstörung und Entzündung; Beginn mit Quecksilberinunktionen. — Als ich Patientin in Behandlung bekam, bestand rechts leichte Ziliarinjektion, Iridektomienarbe nach oben mit Pigmenteinlagerung, Iridektomie nach oben, Reste multipler hinterer Synechien, Pupillarmembran, Fundus eben zu erleuchten, kein Detail, (+ 2 D) Finger in 17 Fuss. Sehperipherie frei.

Links: Mässige Ziliarinjektion, multiple hintere Synechien, diffuse zarte Glaskörperopazitäten; Papille verschwommen, umgebende Retina zart getrübt. (+ 2 D) $^{17}/_{50}$ nhzu.

Ich nahm Patientin in die Klinik, legte sie ins Bett, gab Skopolamineintropfungen links und enukleierte das rechte Auge nicht; sie bekam sofort Injektion von 2 ccm Serum und fortgesetzt jeden 2. Tag 1,5 ccm weiter.

30. III., also nach 6 Tagen, links: Pupille rund, weit, Auge blasst ab; Hintergrund täglich deutlicher; rechts wird die Pupillarmembran zusehends dünner. 2. IV. Augen beide blass, reizlos.

20. IV. Rechts (+ 2 D) $^{17}/_{70}$ nhzu. Links (+ 20) $^{17}/_{20}$ nhzu. Druck gut; Pupille links tadellos rund, klar; Glaskörper rein, Papille etwas blass; Netzhaut klar. Rechts: Hintergrund gut sichtbar, nichts besonderes. Entlassen. — Kommt am 20. VI. 06 mit kleinem Entzündungrezidiv links; Auge etwas injiziert, eine frische hintere Synechie; sofort 1,5 ccm Serum ambulant; Skopolamin. 22. VI. Pupille rund, Auge entzündungsfrei; Behandlung sistiert.

Seitdem tadellos geblieben.

Diese Krankengeschichten mögen genügen, um den Wert der Serumbehandlung für die Augenheilkunde zu illustrieren. Ich kenne zur Zeit kein wirkungsvolleres Hilfs- und Heilmittel für die Augenerkrankungen infektiöser Natur und kann es deshalb nicht dringend genug empfehlen; es dürfte sich auch prophylaktisch bei Operationen und Verletzungen, wo nur der geringste Verdacht auf Infektion besteht, ganz besonders geeignet erweisen; hier genügen wohl einmalige Dosen von 2 ccm; bei schon ausgebrochenem Erkrankungsprozess muss ev. die Dosis, wenn auf Injektion von 2 ccm nicht sofort ein Umschwung zur Besserung eintritt, auf 3 und 4 ccm gesteigert werden, bei schwererem Prozess aber sofort mit dieser Dosierung begonnen werden. Ist Besserung eingetreten, so kann der Versuch der Fortsetzung der Behandlung mit kleineren Dosen gemacht werden, je nach Reaktion des Patienten. Ich halte es ferner für wesentlich, die Behandlung mit eingetretener Besserung resp. Heilung nicht sofort abzubrechen, sondern sie noch eine kurze Zeit lang, mit etwas grösseren Pausen zwischen den Injektionen, 2 mal, dann 1 mal wöchentlich fortzusetzen, um Rezidiven nach Möglichkeit vorzubeugen.

Es sind auch eine ganze Reihe klinischer Versuche mit der Behandlung von Tuberkulose, teils mit reinem, teils besonders präpariertem Serum gemacht worden; in einigen Fällen alter chirurgischer Tuberkulosen, bei einer sehr schweren Blasentuberkulose, die vorher vergeblich mit Tuberkulin behandelt war, auch wohl vereinzelt bei phthisischen Prozessen erwies sich das Serum als ein Heilmittel, bei anderen Fällen versagte es; vielleicht fallen ihm die Mischinfektoinen der Tuberkulose als günstiges Angriffsobjekt zu. So wirkte es bei Lupus mit starker Borkenbildung sehr günstig auf die schnelle Abstossung dieser letzteren. Ich glaube, dass es möglich sein dürfte, auf diesem Wege vorwärts zu kommen und bleibe mit dem Serumlaboratorium Ruete-Enoch andauernd beschäftigt, eine gegen tuberkulöse Prozesse sicherer wirksame Modifikation meines Serums zu gewinnen, da die bisherigen klinischen Versuche immerhin dazu ermuntern. Stets müsste freilich, wie bei jeder Art Serumbehandlung, wenn es sich um derartig chronische Erkrankungen handelt, wie die Tuberkulose es ist, die Behandlung eine Etappenbehandlung sein, auch rate ich bei fiebernden Phthisen mit kleinen Probedosen, 0,5—1,0, zu beginnen.

Das Serum wird nach meinen Angaben resp. nach meinem Verfahren von dem Serumlaboratorium Ruete-Enoch in Hamburg hergestellt und in Fläschchen mit 2 ccm Inhalt abgegeben; der Preis einer solchen Dosis stellt sich auf Mk. 2.20.

Aus der chirurgischen Klinik und Poliklinik zu Greifswald.

Die Entstehung der Erfrierungen und ihre Behandlung mit künstlicher Hyperämie.

Von Prof. Dr. Carl Ritter.

Vor mehreren Jahren machte ich [1]) in der Deutsch. Zeitschr. f. Chirurgie eine kurze Mitteilung über eine neue Behandlung der Erfrierungen, die darin bestand, dass die erkrankten Teile einer künstlichen Hyperämie unterzogen wurden. Ich hatte gedacht, dass diese Mitteilung genügen würde, um andere zur Nachprüfung anzuregen. Doch hat man bisher, wie es scheint, das Verfahren nur selten geübt, und, soweit ich sehe, liegen ausser den wiederholten Hinweisen von Bier in den verschiedenen Auflagen seines Buches „Hyperämie als Heilmittel“ nur von Habs [2]) Beobachtungen vor, die übrigens meine Erfolge vollauf bestätigen. Das mag seinen guten Grund haben. Zunächst stand diese Behandlungsmethode in schroffem Gegensatz zu den damals herrschenden Anschauungen über die Entstehung und Bekämpfung der Erfrierung. Und wenn ich damals über schnelle Heilungen mit der Hyper-

[1]) Ritter: Die Behandlung der Erfrierungen. D. Z. f. Chir. Bd. 58.
[2]) Habs: Münch. med. Wochenschr. 1903.

Digitized by Google

ämie berichten konnte, so war das besonders auffallend, da die lokalen Erfrierungen durchaus kein Gebiet waren, auf dem die Therapie bisher grosse und rasche Erfolge errang. Vor allem aber war die Zahl der damals behandelten Fälle nur klein. Mir standen in meiner ersten Arbeit nur 12 Fälle zur Verfügung. Ich habe allerdings schon im Sommer 1901 in einer Sitzung des hiesigen Aerztevereins über weitere 18 Fälle berichten können. Und in einer Doktordissertation [3]) habe ich dann weitere neu hinzugekommene 23 Fälle mitteilen lassen, so dass ich 1903 immerhin schon über etwa 50—60 Fälle verfügte. Aber die Mitteilungen letztgenannter Art pflegen meist nur ganz lokalen Charakter zu behalten.

Deshalb scheint es mir wohl berechtigt zu sein, noch einmal über die inzwischen erzielten Erfolge mit dieser Behandlungsmethode zu berichten. Denn ich bin jetzt in der Lage, eine ganz stattliche Anzahl von Fällen dabei verwerten zu können. Auch glaube ich, alle Einwände und Zweifel, die man der Behandlung einst entgegenstellen mochte, jetzt gründlich widerlegen und beseitigen zu können. Und schliesslich hat sich mir diese Behandlungsmethode bei den Erfrierungen, besonders wieder jetzt in dem letztvergangenen kälteren Winter so bewährt, dass ich getrost sagen kann: sie führt von allen bisher gebräuchlichen Methoden im allgemeinen am schnellsten zum Ziel.

I. Die Entstehung der Erfrierung.

Mittel gegen Erfrierungen gibt es wie Sand am Meer. Hanusa hat versucht, eine grosse Menge von ihnen zusammenzustellen. Sie füllen mehrere Seiten seiner Arbeit und doch ist die Aufzählung noch immer recht lückenhaft. Sie ist aber interessant nicht nur wegen der oft so verschiedenartigen und wunderlichen Mittel, die angepriesen wurden, sondern auch wegen der so energischen Massnahmen, zu denen man sich entschloss, um die lästige Erkrankung zu beseitigen.

Aber wie es meist zu sein pflegt, so auch hier: Die grosse Zahl der Mittel ist nur ein Zeichen dafür, dass die Mittel zum grössten Teil nicht viel taugen. Und in der Tat — das Urteil über den Erfolg der Therapie bei den Erfrierungen ist heut wie einst dasselbe: wenn Rust 1834 schreibt: „Die ungeheure Anzahl von Mitteln, welche man gegen dieses Uebel schon empfohlen hat und jedes Jahr mit neuen vermehrt, beweist, dass das Uebel der Kunst spottet und oft allen Mitteln zum Trotz jeden Winter wiederkehrt", oder wenn Lassar sich 1902 so äussert: „Wir müssen nur bedauern, dass Erfahrung und Wissenschaft uns bislang nur so wenig bescheidene Handhaben bieten."

Alle diese Mittel unter einen Gesichtpunkt zu bringen, ist schwer, da sie offenbar zum Teil rein empirisch gefunden sind.

Immerhin kann man sagen, dass im allgemeinen die therapeutischen Massnahmen darauf hinausliefen, die Erfrierungssymptome zu beseitigen. Und das hatte seinen sehr natürlichen Grund. Denn nach den damals allgemein herrschenden Anschauungen galt die Entzündung unter allen Umständen als schädlich und eine Heilung nur dadurch als möglich, dass man die Entzündungssymptome zu bekämpfen suchte.

Hierbei spielte die Hyperämie, der erste Grad der Entzündung, eine besondere Bedeutung, denn sie liess sich als mildeste Form der Entzündung am leichtesten beeinflussen; sie war aber andererseits dadurch besonders gefährlich, als nach der damaligen Anschauung die durch sie hervorgerufenen Zirkulationsänderungen die schwersten Grade der Entzündung bedingten.

Im Grunde genommen stammt diese Anschauung aus vorbakteriologischer Zeit, in der man die äusseren klinischen Zeichen der Krankheit, das Fieber, die lokale Entzündung usw. als den ganzen Krankheitsprozess ansah, in der man aber nicht Schädigung des Gewebes und Reaktion des Körpers unterschied.

Für die meisten Entzündungen hat sich bekanntlich diese Auffassung nicht solange bis in unsere Tage hinein gehalten, wenn auch erst Bier die praktische Konsequenz aus solcher Auffassung zog; für die Erfrierung und Verbrennung dagegen noch bis in die jüngste Zeit. Allerdings ist es interessant, zu sehen, wie bei einzelnen Autoren auch hier eine leise Schwenkung zu moderneren Anschauungen sich Bahn bricht, wenn auch in therapeutischer Beziehung die Ansichten ganz die gleichen wie früher geblieben sind.

Von der Meinung, dass die Erfrierungshyperämie schädlich ist und bekämpft werden muss, hat sich nicht ein einziger frei machen können. Gerade bei ihr war das allerdings besonders schwer. Denn diese Hyperämie, die man sich direkt durch die Kälte entstanden dachte, ist bekanntlich stark venös, tief blaurot. Und dass eine venöse Hyperämie nicht schädlich ist, ist ja bis in die jüngste Zeit hinein bestritten worden.

Diese venöse Hyperämie beruhte, wie man glaubte, auf einer Stauung, die man zwar verschieden, aber meist durch eine Zirkulationsstörung zu erklären suchte. Jedenfalls entsprach Leistikow [4]) durchaus der allgemeinen Ansicht, wenn er den Frost als Stauungsdermatose bezeichnete.

Das konsequenteste aber auch einfachste Mittel dagegen ist scheinbar die Beseitigung der Stauung durch Hochlagerung der von Frost befallenen Glieder. Und in der Tat ist sie diejenige Behandlungsmethode, die wohl bisher am meisten neben anderen Mitteln angewandt wurde. Die vertikale Suspension ist eigentlich zuerst für allgemeine Erfrierungen von Ernst v. Bergmann empfohlen und auf die lokalen Kälteschädigungen erst übertragen. Doch lauten die Berichte über die Wirkung der Hochlagerung auch bei den lokalen Erfrierungen sehr günstig. Die normalen Zirkulationsverhältnisse stellen sich überraschend schnell ein und bei Gliedern, die so aussehen, als ob der ganze Fuss gangränös würde, tritt angeblich event. überhaupt keine Nekrose auf.

Galt nun die Hyperämie schon für die akuten Erfrierungen für so schädlich, so musste es in noch viel höherem Grade bei den chronischen Frostbeulen und Frostgeschwüren der Fall sein, bei denen die blaue livide Färbung der Haut besonders ins Auge fällt.

Auch hier wurde mit Hochlagerung angeblich schnelle Heilung erzielt. Und Müller [5]) berichtete sogar über sehr gute Erfolge, die er mit Kompressionsverbänden (straff angezogenen Heftpflasterstreifen) durch eine Art künstlicher Anämie erzielt hatte. Er erreichte auch gute Schmerzlinderung dabei, während ja Frostbeulen bei stärkerem Blutzufluss schmerzen sollen.

Diese praktischen Erfahrungen stimmten mit den theoretischen Ueberlegungen, dass die Hyperämie als Ursache der Erfrierung schädlich sei, sehr gut überein.

Der erste Anlass zum Zweifel war für mich ein noch in Kiel beobachteter Fall von Frostgeschwüren an den Fingern bei einem Knaben. Ich war damals als erster von Biers Assistenten mit zahlreichen Versuchen über die Stauungshyperämie beschäftigt und versuchte u. a. die Tuberkulose durch Stauungshyperämie am Orte der Wahl zu beeinflussen. [6]) Den Jungen, der ebenfalls an Tuberkulose und zwar der Haut litt, staute ich zu dem Zweck am Oberarm und erreichte so eine sehr intensive Hyperämie des ganzen Armes. Auf die recht torpiden Frostgeschwüre, die ja wie oben erwähnt, bekanntlich oft allen Mitteln trotzen, legte ich, zumal er seines Lupus wegen gekommen war, weniger Gewicht. Sie wurden mit aseptischer Gaze verbunden. Nach etwa 10—14 Tagen waren die Geschwüre vollkommen vernarbt.

War diese Heilung nicht einem Zufall zu verdanken, so ging daraus hervor, dass die Hyperämie bei der Erfrierung nicht die schädliche Rolle spielen kann, wie man bisher angenommen hatte. An einer Reihe von Frostfällen, die ich dann in der Greifswalder Klinik beobachtete, habe ich diese Frage weiter geprüft. Ich vermehrte die venöse Erfrierungshyperämie durch eine Stauungsbinde in kräftiger Weise. Statt

[3]) Hanusa: Ueber die Behandlung lokaler Erfrierung mit passiver und aktiver Hyperämie. J. Diss.-Greifswald 1903.

[4]) Leistikow: Perniosis und Pernio. Ther. d. Hautkrankheit 1897.

[5]) Müller: Behandlung der Frostbeulen. Korr. d. württ. ärztl. Landesvereins 1896.

[6]) Ich habe in der hiesigen Poliklinik diese Behandlung von neuem wieder aufgenommen, und zwar bei anämischen und skrofulösen Kindern. Sie besteht darin, dass jeden Tag abwechselnd ein Arm oder Bein der Stauung unterworfen wird. Man schafft dadurch eine entzündliche Hyperämie im Gliede und erreicht dasselbe in sehr einfacher und leichter Weise, was man mit hydrotherapeutischen Massnahmen (Teilwaschung z. B.) oder Seifeneinreibungen etc. in viel umständlicherer Weise erzielt.

Digitized by Google

irgend einer nachteiligen Wirkung trat bald Heilung der Erfrierung ein.

Diese künstliche Hyperämie war stets am wirksamsten, wenn sie heiss war, am meisten einer akuten Entzündung glich. In solchen Fällen wirkte die Stauung sogar prophylaktisch.

Bei einem anämischen Patienten erreichte ich nur eine weisse Stauung, wie Biers. Z. diese Form nannte, ein Oedem. Sie erwies sich als ganz unwirksam. Bei einem solchen Anämischen habe ich dann aber sehr gute Resultate erzielt, wenn ich analog derjenigen Erfrierungshyperämie, die besonders kurzdauernd und gutartig ist, wie im Gesicht, arterielle Hyperämie mittelst heisser Luft anwandte. In schnellster Zeit trat vollkommener Rückgang aller krankhaften Erscheinung ein.

Die Versuche, die seitdem durch zahlreiche neue Beobachtungen (im ganzen über 150) gestützt sind, gaben ein absolut eindeutiges Resultat:

Die Erfrierungssymptome, auch die venöse Hyperämie, sind nicht schädlich, sondern nützlich. War das aber der Fall, so war auch unmöglich die Hyperämie eine direkte Folge der Kälte. Ich habe sie deshalb auch nicht in eine Reihe mit der Nekrose, die unmitelbar durch die Kälte hervorgerufen wird, gestellt, sondern sie im Gegensatz zu der Schädigung gesetzt, Ich habe damals behauptet, dass die Hyperämie bei der Erfrierung, ob sie arteriell oder venös ist, die gleiche Ursache und den gleichen Zweck hat und dass beide nicht in einem gewissen Gegensatz zu einander stehen. Der Zweck ist der, das durch Frost geschädigte Gewebe mit mehr Blut zu schützen, die Regeneration zu fördern und die venöse Hyperämie ist ein schwacher, oft zu schwacher Versuch des Organismus dazu, die arterielle ein kräftiger, oft zu energischer, der Unterschied liegt nur im Grad. Deshalb ist es auch, wie ich damals meinte, nur folgerichtig, die Vermehrung dieser natürlichen Hilfskräfte des Körpers als ein gutes Mittel zur Beseitigung der Erfrierungsstörungen zu benutzen. Man hat mir das, wie es scheint, nicht geglaubt. Denn in den neueren Lehrbüchern findet zwar die arterielle Hyperämie noch Gnade vor der Kritik. Aber die Stauung als Mittel gegen die Erfrierung zu benutzen, wird rundweg abgelehnt oder überhaupt nicht erwähnt.

Ich muss deshalb noch einmal darauf etwas näher eingehen. Ich sagte schon oben, dass die Autoren früher durchweg die venöse Hyperämie für eine Stauungserscheinung angesehen haben. Eine solche Auffassung scheint mir aber nicht richtig zu sein bei der Erfrierung so wenig, wie bei allen chronischen Entzündungen und Geschwülsten, wenn die Venen der Haut über ihnen gefüllt und erweitert sind. Zur Stauung gehört ein Wehr, ein Hindernis und das Hindernis für die Venen muss nach dem Herzen zu liegen. Man verbindet mit dem Begriff der Stauung unwillkürlich den Begriff eines Hindernisses, das die Stauung bedingt. Wenn ein Strom aus einem felsigen, engen Bett in sandiges Gelände kommt und hier mit trägem Gefälle fliesst und mehr Wasser in seinem Bett enthält, spricht niemand von Stauung, das Wasser staut sich, wenn es durch ein Wehr oder sonst irgend ein Hindernis in seinem Lauf gehemmt wird. Ich wüsste aber nicht, wo ein solches Hindernis bei der Erfrierung peripherer Teile liegen soll. Dass die Gefässe zentral offen durchgängig sind, davon kann man sich leicht überzeugen, wenn man das Blut aus den erfrorenen Gliedern auszustreichen sucht. Ich wüsste aber auch nicht, wie ein solches Hindernis zustande kommen sollte, zumal das oberflächliche Venensystem mit dem der Tiefe im allgemeinen nicht zusammenhängt. Wenn die peripheren Teile erfrieren, so wird bei der nun entstehenden Anämie höchstens im Kapillarsystem ein Hindernis geschaffen. Das wäre aber eine Erschwerung für den arteriellen Strom, nie und nimmer für die Venen. Das gilt auch für die Auffassung von Kriege[7]) und Hodara[8]), die bei ihren Versuchen eine Verstopfung der Gefässe durch feinkörnige hyaline und fibrinöse Thromben fanden. Denn diese Thromben sitzen ebenfalls nicht in den grösseren Venen, sondern in den Kapillaren oder kleinsten Venen, sodass also auch dadurch ein Hindernis für den arteriellen Zufluss hervorgerufen würde. Eine Stauung als Ursache der venösen Hyperämie bei der Erfrierung kann ich also nicht anerkennen.

Der Versuch lehrt eine ganz andere Entstehung.

Die Wirkung der Kälte besteht überhaupt nicht in Hyperämie, die man als Zirkulationsstörung auffassen kann, sondern in Anämie.

Zwar wird das Gesicht in der Kälte bei den meisten (gesunden, kräftigen Menschen) nicht blass, sondern bekommt eine hocharterielle rote Färbung, zumal wenn nicht sehr hohe Kältegrade vorhanden sind. Aber diese Hyperämie setzt nur scheinbar sofort ein. Der Grund liegt darin, dass das Gesicht, einer unserer blutreichsten Teile, ein so ausgezeichnet entwickeltes und reagierendes Gefässystem besitzt. Denn dieselbe Erscheinung kann man sehr leicht auch bei den nicht so blutreichen Teilen wie z. B. den Extremitäten ebenso gut nachahmen, indem man die Hand z. B. vorher durch andere Mittel hyperämisch macht und nun erst die Kälte einwirken lässt. Auch dann tritt scheinbar durch geringere Kältereize ebenfalls vermehrte Hyperämie und nicht Anämie ein. Und doch zeigen ja bekanntlich dieselben Extremitäten für gewöhnlich stets als erste Wirkung der Kälte die Blässe der Haut. Stets tritt erst Kontraktion der Gefässe, dann sekundär die Hyperämie auf, die nicht umsonst in der Hydrotherapie den Namen der Reaktion bekommen hat. Ganz besonders schön kann man die anfängliche Anämie und sekundäre Hyperämie bei experimenteller Einwirkung sehr hoher Kältegrade beobachten.

Aber auch für die geringen Kältereize kann man, wie ich gezeigt habe, sehr schön nachweisen, dass Anämie vorangeht, Hyperämie folgt. Ich lege an dem Gliede zunächst eine künstliche Blutleere an und setzte jetzt einen Kältereiz. Ich trenne so die Einwirkung der Kälte und die Folgen von einander. Nach Abnahme der Blutleere tritt die reaktive Hyperämie im ganzen Arm ein. Solange sie dauert, ist an der erfrorenen Stelle nichts Besonderes zu sehen, aber sobald der Arm seine alte Farbe wieder erlangt hat, bleibt die erfrorene Stelle hyperämisch.

Damit ist meines Erachtens einwandsfrei bewiesen, dass die Hyperämie sekundärer Natur ist. Die scheinbar primäre Hyperämie im Gesicht muss man sich daher so vorstellen, dass die Anämie entweder so schwach ist oder so flüchtig vorübergeht, dass man sie nicht beachtet oder nicht sehen kann.

In genau der gleichen Weise wirkt sicher auch der Hitzereiz (auch hier zunächst Anämie, dann Hyperämie), nur dass wir offenbar ganz anders auf ihn als auf die Kälte reagieren, bezw. dass die Reaktion viel schneller auf die Hitze als auf die Kälte eintritt. Dass wir kräftiger auf die Hitze reagieren als auf Kälte, geht auch aus der bei Verbrennungen ausnahmslos zu beobachtenden, sehr viel energischeren Granulationsbildung und hypertrophischen Narbenbildung hervor.

In Wirklichkeit ist es nun bei der Kälteeinwirkung mit der Anämie nicht abgetan. Eine einfache Anämie (Kontraktion der Gefässe an begrenzter Stelle) macht keine Hyperämie, wie ich bei Adrenalininjektionen[9]) bei Menschen ebenso wie andere Autoren (vor allem Braun[10]) nachweisen konnte. Neben der Anämie tritt durchweg eine Schädigung des Gewebes ein. Dass das für den III. Grad bei dem die Gangrän schon makroskopisch in die Augen fällt der Fall ist, wird kein Mensch bezweifeln, für den II. und I. Grad ist es durch sehr exakte mikroskopische und experimentelle Studien z. B. von Uschinsky[11]) und Fürst[12]) nachgewiesen. Makroskopisch beweist das vor allem meines Erachtens der Epitelschorf, der auch bei geringfügigsten Erfrierungen, also im Stadium der Hyperämie, nie fehlt, der aber nach Adrenalininjektionen nicht vorhanden ist.

Ich habe durch sehr zahlreiche Versuche gezeigt, dass dieses Gesetz ganz allgemein für jede entzündliche Hyperämie

[7]) Kriege: V. Arch., Bd. 116.

[8]) Hodara: Münch. med. Wochenschr. 1896, No. 15 und Mon.-Hefte f. prakt. Dermatologie, Bd. 22.

[9]) Ritter: Die Einwirkung des Adrenalins an dem Lymphgefässe. Med. Klin. 1906.

[10]) Braun: Die Lokalanästhesie usw. Leipzig 1905.

[11]) Uschinsky: Ziegl. Beitr., Bd. 12.

[12]) Fürst: Ziegl. Beitr., Bd. 24.

Digitized by Google

gilt: ohne vorangegangene Schädigung des Gewebes (Nekrose schlechthin im weitesten Sinne des Wortes) gibt es überhaupt keine Hyperämie.

Ich gehe darauf nicht näher ein.

Wer sich dafür interessiert, den verweise ich auf meine Arbeit: „Die Entstehung der entzündlichen Hyperämie“[13]). In ihr habe ich weiter gezeigt, dass auch folgendes Gesetz unter allen Umständen zu Recht besteht: Wo eine Gewebsschädigung stattgefunden hat, tritt auch stets eine entzündliche Hyperämie ein, solange überhaupt der Körper noch zu reagieren imstande ist. In der Gewebsschädigung liegt also die Ursache für die Hyperämie. Diese letzte Ursache für die Hyperämie und damit für die Entzündung ist ja bekanntlich sehr verschieden erklärt.

Es mag hier genügen, dass die früheren Theorien zur Erklärung nicht ausreichen. Gerade für die Erfrierung konnte ich nachweisen, dass die Hyperämie nicht auf einer reflektorischen Reizung von Nerven beruhen muss, wie man in früherer Zeit annahm, als man Nerven eine übermässig grosse Rolle zuwies. Denn auch wenn alle Nerven einer Extremität durchschnitten und auch die in der noch erhaltenen Hauptarterie und -Vene verlaufende Nerven zerstört sind, tritt noch nach künstlicher Erfrierung eine lokale Hyperämie ein.

Ebensowenig ist die frühere Annahme, dass es sich um eine einfache Erschlaffung der Gefässwand, die auf die primäre Kontraktion folge, haltbar. Denn es handelt sich weder nur wie oben gesagt, um eine primäre Anämie, noch ist entzündliche Hyperämie einer einfachen Gefässlähmung gleichzusetzen. Das geht aus manchen anderen Gründen hervor, vor allem aber aus folgendem Versuch:

Ich mache bei einem Menschen am Vorderarm eine Erfrierung. Nach einiger Zeit entsteht eine entzündliche Hyperämie, die deutlich arteriellen Charakter trägt. Ich warte bis die Stelle aufgetaut ist und wärmer als die entsprechende an dem anderen Arm ist.

Nun lege ich eine Stauungsbinde um den Oberarm. Während die Haut des ganzen Arms tiefblaurot venös hyperämisch wird, bleibt die erfrorene Stelle arteriell rot.

Auch dann ist die Hyperämie an der erfrorenen Stelle arteriell hyperämisch, wenn die Stauungsbinde von vorneherein angelegt ist und die Erfrierung erst am gestauten Arm stattfindet.

Wenn es sich hier um eine einfache Erweiterung der Gefässe am Entzündungsgebiet handelte, so müsste unter künstlicher Stauung des Armes im entzündeten Gebiet ebenso wie in der übrigen Armhaut eine venöse Hyperämie eintreten. Da der arterielle Druck durch die Einwirkung der Kälte nicht gesteigert sein kann, so ist für das Auftreten der arteriellen Hyperämie kein Grund einzusehen, solange die Erweiterung der Gefässe die Ursache sein soll. Das ist auch der Grund, warum ich die sonst so klar durchdachte Landerersche Theorie, die die Ursache in einer leichteren Dehnbarkeit und geringerer Elastizität sieht, nicht ganz für ausreichend halte und warum ich nach einer anderen Erklärung gesucht habe.

Man konnte aus diesen und ähnlichen Versuchen schliessen, dass das erfrorene entzündete Gewebe selbst bei starker Stauung sich sehr begierig mit arteriellem Blute zu füllen sucht und sich gegen venöses wehrt.

Aber dasselbe Entzündungsgebiet wehrt sich durchaus nicht gegen venöses Blut, wenn ihm nur wenig oder gar kein neues oder arterielles Blut zugeführt wird, z. B. bei Hochlagerung einer entzündeten Extremität oder bei künstlicher Blutleere. Hier hält es sogar sehr energisch das venös gewordene Blut fest. Ich bin deshalb zu dem Schluss gekommen, dass das entzündete (erfrorene) Gewebe unter allen Umständen sich mit Blut zu füllen sucht und es auch unter ungünstigen Verhältnissen festhält. Solange arterielles Blut in genügender Weise Zutritt zum Gliede hat, sei es, dass nicht anders wohin ein stärkerer Reiz auf das Blut einwirkt, oder die Herzkraft nicht versagt, füllen sich die Hautkapillaren mit arteriellem Blut und entledigen sich des venös werdenden. Tritt dagegen im entzündeten Gebiet eine Anämie ein, so suchen auch hier die Kapillaren sich mit Blut zu füllen und halten es intensiv fest. Aber unter diesen Umständen nimmt das Blut bald einen venösen Charakter an. Noch viel mehr ist das der Fall bei erheblicherem Entzündungsreiz (durchweg bei allen chronischen Entzündungen). Hier wehren sich die Kapillaren nicht gegen das venös gewordene Blut.

Die Erklärung für diese eigentümlichen Zirkulationsverhältnisse könnte man in einer eigentümlichen aktiven Zelltätigkeit des Gewebes suchen und sie als einen biologischen Vorgang auffassen. Ich will eine solche ganz gewiss nicht leugnen, glaube sogar im letzten Grunde daran. Eine Erklärung ist das aber an sich nicht, da wir sehr wenig über solche aktive Tätigkeit bei der Entzündung wissen. Ich habe in jener Arbeit auf die veränderten osmotischen Verhältnisse hingewiesen, die durch den Zerfall des Gewebes geschaffen werden und die, wie ich meine, eine recht einfache Erklärung für die scheinbar so komplizierten Zirkulationsverhältnisse geben.

Jedenfalls ist danach die arterielle und venöse Hyperämie nicht etwas Grundverschiedenes, sondern sie sind Zeichen desselben Vorganges.

Und das kann man bei der Erfrierung besonders gut zeigen. Jede akute Erfrierung zeigt bei kräftigen Personen einen mehr arteriell roten Ton im Gegensatz zum chronischen Frost. Und es ist eine allgemein bekannte Tatsache, dass gerade diejenigen Personen, die an chronischen Erfrierungen leiden, hochgradig anämisch sind. Gerade die anämischen peripheren Teile der Extremitäten sind am meisten Sitz der chronischen Erfrierung. Ich habe mehrfach bei gelähmten Gliedern besonders stark venöse Färbung gesehen. Die mangelnde Arbeit lässt sicher die Muskeln nur wenig von Blut durchfluten.

Ganz anders das Gesicht, der blutreichste Teil unseres Körpers; in dem, wie schon gesagt, fast stets arterielle Hyperämie die Folge der Kälte zu sein pflegt.

Auch im Versuch zeigte sich, dass bei anämischen Menschen infolge einer künstlichen Erfrierung venöse[14]) Hyperämie auftrat, dass sie viel schwerer auszulösen war als bei vollblütigen, kräftigen Personen und viel länger dauerte.

Diese Beobachtungen sind schliesslich nichts anderes, als was den Hydrotherapeuten von der Einwirkung des kalten Wassers schon lange bekannt ist. Denn wenn hier nicht die kräftige arterielle Hyperämie auftritt, so ist ihnen das ein Zeichen dafür, dass die Herztätigkeit nicht kräftig genug ist oder der Mensch an sich sehr anämisch ist.

Nun ist es interessant, dass, worauf ich besonders aufmerksam gemacht habe, auch die venösen Hyperämien in arterielle zu verwandeln sind, wenn man ihnen mehr Blut zuführt, nicht nur durch vermehrten arteriellen Zufluss, sondern auch durch künstliche Stauung (meist allerdings erst nach etwas längerer Einwirkung).

Man sieht also, ein so prinzipieller Unterschied zwischen Heissluft- und Stauungstherapie bei der Erfrierung besteht eigentlich gar nicht. Und man wird begreifen, dass ich mir oft gedacht habe, wenn ich die ablehnende Kritik der Stauungs- gegenüber der Heissluftbehandlung gelesen habe, ob wohl der betreffende Autor überhaupt je einmal die Stauung bei der Erfrierung selbst angewandt hat. Ich habe jedenfalls nach dem Gesagten keinen Grund, irgend etwas von dem, was ich früher gesagt habe, zurückzunehmen.

II. Die Behandlung der Erfrierung mit künstlicher Hyperämie.

Was nun die von mir mit Hyperämie behandelten Fälle betrifft, so kann ich im grossen und ganzen die früheren Beobachtungen auf Grund der jetzigen Erfahrung nur bestätigen, wenn ich auch auf Grund der reicheren Erfahrung in manchen Punkten nicht unerheblich gegen früher abweiche.

Der Uebersicht halber bespreche ich die mit Stauung und Heissluft behandelten Fälle getrennt. Ich habe einige auch mit Saugapparaten behandelt, Doch ist meine Erfahrung darüber noch zu gering.

A. Die mit Stauung behandelten Fälle.

Die Zahl der bisher von mir mit Hyperämie behandelten Fälle beträgt über 150. Von ihnen bilden die, bei denen Stau-

[13]) Ritter: Mitteil. a. d. Grenzgebiet. 1903 u. 1905.

[14]) Wir sprechen immer von venöser Hyperämie, obwohl wir dabei gar nicht so sehr das Gewicht auf die Herkunft des Blutes (ob aus venösen oder arteriellen Gefässen) meinen, sondern auf den Gehalt des Blutes an Sauerstoff oder Kohlensäure. Eine CO_2-Hyperämie kann auch in arteriellen Gefässen entstehen oder beruht der Unterschied der um ein ganz klein wenig dunkler rot gehaltenen Hyperämiefärbung bei Heisswassereinwirkung und der rein arteriell roten Färbung bei Heissluft, worauf Bier hingewiesen hat, darauf, dass es sich bei der Heisswasserhyperämie um eine Füllung venöser Gefässchen, bei der Heissluft um solche arterieller handelt?

Digitized by Google

ung angewandt wurde, nur den kleineren Teil. Das liegt in der Natur der Sache, denn einmal führt die Stauung bei vielen Frostkranken nicht immer zum Ziel, da die Patienten an sich zu anämisch sind und eine Hyperämie nicht zu erreichen ist; zum anderen lässt sich die Behandlung ambulant — und es handelt sich ja meist um ambulante Fälle — nicht so leicht durchführen, da man die Leute den Tag über nicht kontrollieren kann und sie andererseits oft fortbleiben und die Behandlung zu Hause fortsetzen, ohne dass sie sich wieder zeigen. Im allgemeinen kann man sagen, dass sich für die Stauungshyperämie besonders die akuteren Fälle und diejenigen chronischen Erfrierungen eignen, bei denen es sich um nicht zu schwächliche Personen handelt.

Betr. der Technik empfehle ich im allgemeinen nicht zu kurz dauernde Hyperämie. Ich habe auch zeitweise nur eine Stunde lang, wie früher schon Tilmann bei der Tuberkulose gestaut. Bei den ganz frischen Erfrierungen kommt man auch damit zum Ziel, gewöhnlich aber nicht; denn in den allermeisten Fällen sind es, wie gesagt, sehr anämische Menschen, bei denen es darauf ankommt, möglichst lange und viel Blut an den erfrorenen Stellen zu halten. Ich bevorzuge eine Dauer von 6—12 Stunden am Tage, in der ersten Zeit auch nachts, dann aber mit einer Unterbrechung von mindestens 2 Stunden. Habs hat täglich 2 mal 1—2 Stunden gestaut. Ist stärkeres Oedem nach der Stauung eingetreten, so lasse ich kürzere Zeit das Glied hochhalten. Doch ist das meist nicht nötig, da nach Abnahme der Binde die Stauung überraschend schnell verschwindet.

Ich habe schon in meiner ersten Mitteilung einen Fall erwähnt, bei dem die Stauung auch während der Arbeit getragen wurde. Ich habe seitdem mehrere solcher Fälle gehabt. Natürlich sind diese Leute dadurch nicht unerheblich behindert. Aber der Vorteil ist der, dass sie dann dieselben Arbeiten, bei denen sie sich die Erfrierung zugezogen hatten, im Freien ausführen können, ohne dass sie von neuem unter dem Frost leiden. Und deshalb ist das Verfahren in vielen Fällen der meist schneller zum Ziele führenden Heissluftbehandlung überlegen, denn letztere erfordert Apparate, viel Zeitverlust für die Patienten und Kontrolle. Die Stauung bei der nicht infektiösen Krankheit ist aber meist absolut ungefährlich und die Technik meist recht einfach.

Am besten ist die Hyperämie, die mit starker Hitze einhergeht und bei der sich bald Oedem einstellt; ganz im Gegensatz zur Tuberkulose. Zuerst sind bei dieser Form der Stauungshyperämie die erfrorenen Stellen hellrot, die übrige Extremität tiefblaurot — blaurot, oft schwarzblau bleiben dabei stets die narbigen Stellen der Erfrierung. Erst allmählich wird dann das ganze gestaute Glied heiss, hellrot und geschwollen.

Nicht immer zum Ziel führt die einfach blaue Färbung der Haut. Sie tritt stets bei anämischen, schwächlichen Patienten auf. Trotzdem kommt man auch bei dieser Form mit konsequenter längerer Fortsetzung des Verfahrens in den meisten Fällen zu voller Heilung.

Ohne Erfolg wird man dagegen die Stauung anwenden, wenn man nur ein leichtes Oedem — meist bei älteren Leuten — erreicht. Im letzteren Falle rate ich stets sobald wie möglich zur heissen Luft überzugehen.

Ich habe früher, um die Versuche rein zu erhalten, auf die Frostgeschwüre nur aseptische Gaze gelegt. Kräftiger unterstützt der feuchte Verband die Wirkung der Hyperämie.

Die Wirkung der Stauung an den erfrorenen Stellen ist stets günstig. Ich habe nie eine Verschlechterung gesehen.

Die bestehenden Narben brechen nicht wieder auf, selbst wenn sie sich, wie so oft, stark mit venösem Blut füllen. Auch die Blasen zeigen oft blutigen Inhalt, trocknen aber bald ein und ihre Borken lösen sich. Die Geschwüre sezernieren anfangs naturgemäss stärker, der schmutzige Grund reinigt sich. Die Granulationen werden üppiger und zugleich geht die Ueberhäutung schnell vor sich. Bei gangränösen Partien tritt bald eine Demarkation ein; sie stossen sich schneller wie sonst ab. Bei den Frostbeulen tritt meist erst allmählich, aber doch von Tag zu Tag gut merkbar, Erweichung und Resorption der Knoten ein. Sehr schnell oft momentan, verschwindet der Schmerz. Wie das kommt, darauf brauche ich hier wohl nicht näher einzugehen [15]).

Wichtiger ist den Patienten meist das Nachlassen des Juckreizes, der alle Frostleidenden bis zur Unerträglichkeit quält. Mir ist es sehr aufgefallen, wie schnell er gerade bei der Stauung verschwindet und wie lange er verschwunden bleibt.

Wir haben zum Vergleich mit anderen Mitteln bei Frost z. B. an beiden Händen an der einen Seite Stauung, an der anderen Jodtinktur angewandt. Das Resultat sprach meist für die Stauung. Vor allem aber verschwand Schmerz und Juckreiz bei Jodtinktur nicht, bei Stauung sofort. Uebrigens ist die Stauung ganz allgemein ein ausgezeichnetes Mittel gegen Juckreiz. Ich habe als erster schon 1899 gegen Hautkrankheiten künstliche Hyperämie versucht und bei verschiedenen Arten der Hyperämie recht gute Erfolge gesehen. Auch dabei ist das Verschwinden des Juckreizes unter der Stauungshyperämie immer ganz besonders augenfällig gewesen.

Dazu kommt noch eine andere Beobachtung. Bekanntlich sind Frostkranke ausgezeichnete Barometer. Sie merken den Umschlag der Witterung sehr genau im voraus und leiden stets darunter. Unter künstlicher Hyperämie ist ihnen diese Fähigkeit aber genommen, damit entfällt aber für sie auch die Pein, die sie sonst empfinden. Die künstliche Hyperämie wirkt also auch hier günstig.

Obwohl die Gliedmassen meist durch die Stauung ödematös anschwellen, nimmt die Beweglichkeit nicht selten doch zu. Die Steifigkeit ist offenbar bedingt durch eine Art Starre der Muskulatur, die die Kälte mit ihrer Anämie bewirkt und die sich bei der Durchblutung mit Blut löst. Ganz besonders gut wird die Beweglichkeit, wenn die Stauungsbinde nach längerem Liegen abgenommen wird .

Auch Habs hat, wie schon oben gesagt, recht zufriedenstellende Resultate mit der Stauungstherapie gehabt. Er hat in 2 Jahren alle Fälle akuten Frostes 1. und 2. Grades damit behandelt und sah in wenigen Tagen volle Heilung und Ueberhäutung.

B. Die mit Heissluft behandelten Fälle.

Ich habe bei Empfehlung der Stauung zur Behandlung der Frostkranken genauer auf die pathologisch-physiologischen Vorgänge bei der Erfrierung eingehen müssen, um zu zeigen, dass die vorgeschlagene Therapie nicht widersinnig, sondern wohl berechtigt ist.

Für die heisse Luft ist eine solche Begründung nicht nötig; denn dass Hitze gegen Kälte gut ist, scheint selbstverständlich. Trotzdem ist das nicht richtig. Heisse Luft kann man ungestraft nicht allgemein gegen alle Erfrierungen anwenden. Und dabei spielt die Hitze als Gegensatz gegen die Kälte überhaupt keine Rolle. Die heisse Luft eignet sich besonders für die chronischen Frostfälle. Ungeeignet ist sie dagegen vielfach für die ganz akuten, bei denen man damit sogar Misserfolge erleben kann, wenn man nicht bald zur Stauung übergeht.

Ich muss das auch v. Statzer [16]) gegenüber betonen, der nach mir noch einmal dies Mittel gegen Erfrierungen erfunden hat. Im übrigen aber stimme ich diesem Nachbeobachter vollkommen zu, wenn er das Mittel sehr empfiehlt. Seine Publikation ist eine mir sehr erwünschte Bestätigung meiner Beobachtungen. Ich habe vielfach zum Vergleich heisses Wasser, Massage, Jodtinktur u. ähnl. angewandt. Aber all' diese Mittel übertrifft die heisse Luft weit. Ich halte sie überhaupt für das beste Mittel, zumal gegen chronische Erfrierungen. Ich kann auch Lassar [17]) nicht beistimmen, wenn er „von unseren bisher nur so wenigen und bescheidenen Handhaben gegen die chronischen Erfrierungen" spricht. Allerdings gibt er selbst als bestes Mittel ein immerhin bescheidenes an: „Die Hände werden in Schulterhöhe senkrecht emporgehoben und dann bei losem Handgelenk die Fingerspitzen in erst langsamem, dann immer schneller werdendem Tempo von hinten nach

[15]) Ritter: Die natürlichen schmerzlindernden Mittel des Organismus. Langenbecks Arch., Bd. 68 und Chir.-Kongress 1902.

[16]) v. Statzer: Die Behandlung der Erfrierungen mit überhitzter trockener Luft. Wien. klin. Rundschau 1903.

[17]) Lassar: Ueber Erfrierung. D. Ther. d. Gegenwart 1902.

Digitized by Google

vorne geschlenkert, bis das Gefühl entsteht, als knete man ein Luftkissen." Das Mittel ist gewiss nicht unwirksam, besonders wenn man die Bewegungen der Hände kräftig ausführt, wie ich mich selbst überzeugt habe. Aber die Wirkung geht bald vorüber und kann überhaupt nicht mit der intensiven Wirkung der heissen Luft verglichen werden. Lassar hat offenbar die heisse Luft nicht angewendet, jedenfalls erwähnt er sie nicht.

Allerdings, soll die heisse Luft wirksam sein, so muss sie sehr intensiv einwirken. Die Frostkranken sind aber meist anfangs ganz ausserordentlich empfindlich gegen Hitze. Nicht selten ist es mir begegnet, dass die Patienten die Hand ängstlich dem heissen Luftstrom im Kasten zu entziehen suchten oder die Sitzung schon nach ¼ Stunde abzubrechen suchten. Kommen sie dann aus dem Kasten, so ist die Hand blass, aber nicht rot. Dass so die Heissluftbehandlung nichts nützt, ist kein Wunder. Man muss hier energisch vorgehen. Ich scheue selbst leichte Verbrennungen nicht, die übrigens bei der Empfindlichkeit der Patienten selten sind. Gerade Frostkranke bedürfen daher bei Hitze einer ständigen sehr genauen Kontrolle.

Das ist aber auch nach entgegengesetzter Richtung hin nötig. Denn bei vielen dieser oft hochgradig anämischen Frostkranken liegt selbst bei einem solchen lokalen Heissluftbad stets die Gefahr einer Ohnmacht vor. Ich hatte darüber in meiner ersten Arbeit noch keine Erfahrung, habe aber seitdem eine ganze Reihe von Patienten gesehen, die nur wenige Minuten vertragen. Heissluftbehandlung macht schon die meisten Menschen schnell müde und denkfaul. Bei Anämischen tritt naturgemäss, wenn das Blut intensiv nach der Haut gelenkt wird, die Hirnanämie noch viel leichter ein. Anhaltendes Gähnen, das sich nicht meistern lässt, ist gewöhnlich das Zeichen dafür. Bei einer Patientin erlebte ich das erste Mal bei der Behandlung einen Ohnmachtsanfall. Und auch später wirkte jede Sitzung ganz abnorm ermüdend auf sie ein.

In solchen Fällen bin ich anfangs sehr vorsichtig vorgegangen und habe täglich nur ganz kurz heizen lassen. Während ich im allgemeinen rate, stets ½—1 Stunde (die ersten 2 Tage nur ½ Stunde) täglich die heisse Luft gebrauchen zu lassen, habe ich sie in solchen Fällen nur 10—15 Minuten angewendet. Und während im allgemeinen schon in 3—14 Tagen auch ausgedehntere Erfrierungen an den Händen z. B. vollkommen geheilt zu sein pflegen, dauert die Behandlung bei hochgradig Anämischen bei gleicher oder geringerer Ausdehnung der Geschwüre zuweilen viel länger. Die längste Behandlung dauerte 5½ Wochen. Der Fall beweist aber, dass man auch bei ganz anämischen Patienten noch mit konsequenter Durchführung des Verfahrens zum Ziel kommt.

Während die Extremitäten im Kasten behandelt werden, empfehle ich für die erfrorenen Ohren ein Rohr mit trichterförmiger Erweiterung, das an den Schornstein der Heizvorrichtung aufgesetzt wird und desen Mündung so weit vom Ohr entfernt gehalten wird, als es dem Patienten noch erträglich ist. Der kleine Apparat ist später auch von Bier für andere Zwecke verwandt und von Eschbaum modifiziert.

Nach der Heissluftbehandlung rate ich, wie schon in meiner ersten Arbeit, eine kalte Dusche oder eine Abreibung mit recht kaltem, nassen Tuch vorzunehmen. Man vermeidet dadurch, dass bei täglicher Anwendung ein Oedem auftritt, wie ich das einige Male gesehen habe, wenn hintereinander zu lange und zu intensiv geheizt wird.

Betreffs der Resultate der Heissluftbehandlung bei der chronischen Erfrierung ist zunächst zu berichten, dass diese Methode mir bisher noch niemals versagt hat. Ausnahmslos hat sie bei allen volle Heilung gebracht, und zwar, wie oben gesagt, ziemlich rasch. Wenn Bing bemerkt, dass an lokalen Erfrierungen zwar niemand stirbt, aber viele arbeitsunfähig werden, so bemerke ich, dass die meisten Patienten mit Heissluft schon nach 14 Tagen wieder arbeitsfähig waren und nur in ganz seltenen Fällen habe ich denselben Patienten im selben Winter noch einmal behandelt. Als prophylaktisches Mittel rate ich übrigens bei der Entlassung die Stauung an.

Besonders schnell heilen die Geschwüre bei dieser Methode. Selbst tiefgreifende indolente Ulcera zeigen schon nach wenigen Tagen üppige Granulationen. Der missfarbene, eitrig fibrinös belegte Grund wird rein und hyperämisch und ist erfüllt von Serumtropfen. Die Verkleinerung und Ueberhäutung der Wunde kann man oft von Tag zu Tag verfolgen. Uebrigens kann man auch ohne Gefahr bei Frostgangrän die heisse Luft anwenden. Die ödematöse Schwellung schwindet meist nach 1—2 tägiger Behandlung. Ist das nicht der Fall, so ist entweder die Hyperämie ungenügend gewesen, oder der Fall eignet sich als akuter, mehr für die Stauung. Ebenfalls resorbieren sich die Frostbeulen schnell und hinterlassen keine Spur. Die Haut verliert ihre Rissigkeit und wird zart, ebenso wie die Narben. Die Hände, die monatelang durch ihre unangenehme rote Färbung aufgefallen sind, nehmen schon nach mehreren Sitzungen wieder ihre normale weissliche Farbe an. Die Steifigkeit der Glieder lässt überraschend schnell nach.

Während so die heisse Luft in der Resorption und Beschleunigung der Heilung der Stauung nicht selten überlegen ist, ist der Einfluss der Stauung auf Juckreiz, Schmerz und Brennen und Wettergefühl nach meiner Erfahrung wirksamer und frappanter. Doch tritt der Nachlass der Schmerzen und des Juckens auch bei der Heissluft schnell ein.

Aus dem Mitgeteilten geht hervor, dass die bisherigen Erfahrungen mit künstlicher Hyperämie zu einer Empfehlung dieser Therapie zur Bekämpfung der akuten und chronischen Erfrierung wohl berechtigen, dass aber hier wie überall bei dieser Behandlungsart gewisse Indikationen vorliegen, deren Beachtung nötig ist, wenn man nicht Misserfolge erleben will.

Im übrigen soll man aber nicht vergessen, dass man Hyperämie auf sehr verschiedene Art hervorrufen kann. Nicht jedem Arzt und Patienten steht ein Heissluftkasten zur Verfügung. Und man kann in manchen Fällen auch mit anderen Mitteln z. B. Massage, Schneereiben, Alkoholjodtinktur usw. auskommen. Aber das Wirksame an allen diesen Mitteln ist die Hyperämie, nicht wie man früher meinte, das Mittel selbst, und das glaube ich für die Erfrierungstherapie zuerst behauptet und bewiesen zu haben. Auch für die Hochlagerung gilt das zum Teil, denn neben der Hochlagerung, die früher übrigens meist durchaus nicht sehr energisch ausgeführt wurde, wurde ein Hyperämie hervorrufender feuchter Verband angewendet. Oder es wurde die Extremität erst hochgelagert, nachdem sie gründlich mit Seife gebürstet, mit Desinfizientien gewaschen und mit antiseptischem Verband verbunden war (König). Ich halte auch die Umwicklung mit straff angezogenen Heftpflasterbindenzügen für kein anämisierendes Verfahren. Ich habe ähnliche Versuche an gesunden Gliedern in meiner Hyperämiearbeit erwähnt und stets hinterher sehr energische Hyperämie gesehen. Und das ist ja auch klar. Denn jeder weiss, dass einer Anämie, besonders so langdauernder und kräftiger Art, stets eine reaktive Hyperämie in gleicher Intensität folgt. Ein anämisierendes Verfahren verstösst gegen die allergewöhnlichsten Regeln, die die Entstehung der Erfrierung lehrt. Denn länger dauernde Anämie macht Nekrose des Gewebes und die Nekrose ist bei Frost gerade das, was wir bei den an sich anämischen Gliedern doch verhindern wollen. Eine Hochlagerung ist nach meiner Erfahrung dann am Platz, wenn es sich um ganz akute Erfrierung handelt. Hier leistet aber die Stauung meist bessere Dienste.

Im übrigen ist es aber nicht ohne Wert, dass wir viele hyperämisierende Mittel haben. So können wir gegebenenfalls abstufen. Am kräftigsten aber und am schnellsten wirkt die arterielle Hyperämie der heissen Luft.

Zum Schluss will ich nicht versäumen, vor Anwendung hyperämisierender Verfahren bei allgemeinen Erfrierungen zu warnen. Es handelt sich hier um Verhältnisse, die grundverschieden von denen bei lokalem Frost sind, denn dann ist das Leben bedroht und die Bekämpfung der lokalen Frostschädigungen tritt in den Hintergrund.

Hier bleibt nach wie vor die Hochlagerung aller Extremitäten ev. mit dauernder kalter Berieselung das souveräne Mittel.

Denn wenn hier nicht gewaltsam der Zufluss zur gesamten erfrorenen Haut gehemmt wird, kommt es zu einer allgemeinen Hyperämie, damit zu einer Art Verblutung in die Körperoberfläche, die dem Herzen soviel Blut entzieht,

Digitized by Google

dass Herzschwäche und Tod eintreten muss. Es sind hier ähnliche Verhältnisse wie bei Verbrühung der ganzen Körperoberfläche.

Ueber den Einfluss des Nikotins, des Kaffees und des Thees auf die Verdauung.*)

Von Hofrat Dr. Crämer.

Seit einigen Jahren beschäftige ich mich mit der Einwirkung des Nikotins, des Kaffees und Thees auf den menschlichen Organismus, speziell auf die Verdauungsorgane und habe eine grössere Arbeit über diesen Gegenstand eben fertiggestellt. Angeregt wurde ich zu dieser Arbeit durch Beobachtungen an mir selbst, durch eine gründliche Nikotinvergiftung, die ich vor etwa 3 Jahren durchgemacht habe. Einmal auf die deletären Wirkungen dieser Genussmittel in der unliebsamsten Weise aufmerksam gemacht, habe ich dann angefangen, bei allen Kranken den Abusus der Genussmittel — auch des Alkohols — genauer wie früher in den Krankengeschichten zu vermerken, und so war es mir dann ein leichtes, im Laufe der Jahre ein grosses Material zu sammeln.

Alle unsere Genussmittel sind, im Uebermass genossen, mehr oder weniger starke Gifte, deren Wirkung bei dem einen früher, bei dem anderen später eintritt und schon diese Tatsache müsste uns Aerzte veranlassen, gegen den Gebrauch und insbesondere gegen den Missbrauch dieser Genussmittel Stellung zu nehmen, aber nicht bloss gegen den Alkohol, wie dies bis jetzt geschehen ist, sondern auch gegen den Tabak, gegen den Abusus des Kaffees und des Thees. Die beiden letzteren nehmen eine wesentlich andere Stellung ein, wie der Tabak, der nur als Reizmittel dient, absolut keine Nährstoffe enthält und in diesem Sinne völlig wertlos ist, während wir Kaffee und Thee durch Zusatz von Milch und Zucker und durch Beigabe von Brot und Butter etc. zu einem ziemlich gehaltreichen Nahrungsmittel gestalten können. Ausserdem bilden die Bestandteile des Thees und Kaffees zurzeit sehr wertvolle Arzneimittel; der einst als Wunderpflanze so gerühmte Tabak hat sein Renommee vollständig und mit Recht verloren, ja wegen der enormen Giftigkeit dieser Pflanze wird vor dessen medikamentöser Anwendung eindringlichst gewarnt. Der Tabak ist ein viel schleichenderes Gift wie es der Alkohol unter Umständen sein kann und insoferne für viele Menschen in mancher Hinsicht noch bedenklicher als dieser. Was der Alkoholabusus für ungeheuren Schaden anrichten kann, wissen wir, wir verfügen über eine sehr lange Erfahrung — obwohl auch bezüglich des Alkohols noch vieles richtig zu stellen sein wird —, vom Nikotin wissen wir es noch nicht, resp. wollen wir es nicht wissen. Und doch mehren sich die Mitteilungen über die schweren Schädigungen, welche das Herz, das Nervensystem, die Verdauungsorgane etc. durch den Missbrauch des Tabakes erfahren.

Ganz und gar nicht begreifen kann man, wenn von der Abstinenzbewegung aus Kaffee und Thee als Ersatzmittel für Alkohol empfohlen werden, und Rubner[1]) hat nur zu recht, wenn er sagt: „Man sieht in den Alkaloid führenden Getränken die Mittel, den Alkoholismus zu bekämpfen und zu überwinden und fördert ihren Gebrauch, ohne zu bedenken, dass man damit auch wieder einen unberechenbaren Schaden zu erzeugen vermag. Kaffee und Thee sind keine indifferenten Mittel; durch Beseitigung der normalen Ermüdungsgefühle können sie zu lang dauernder Ueberanstrengung Veranlassung geben.“ Darum darf sich der Kampf der Aerzte nicht bloss gegen den Alkohol erstrecken, auch gegen den Missbrauch des Rauchens, des Kaffees und Thees müssen wir energisch Stellung nehmen und selbst mit gutem Beispiele vorangehen.

Meine Bekehrung verdanke ich, wie eingangs bemerkt, einer schweren Nikotinvergiftung, die ich mir bei mässigem Rauchen (durchschnittlich 3 Stück Holländer täglich, während des Landaufenthaltes kam ich auch auf 6—7) zugezogen habe.

Magenbeschwerden bildeten monatelang das Hauptsymptom, ohne dass ich aber eine Ahnung hatte, dass das Rauchen Schuld sei. Lieblingsspeisen, die ich früher anstandslos vertragen hatte, —wie Gurkensalat, Rettige, Käse — konnte ich nicht mehr essen, ohne lebhafte Beschwerden zu bekommen. Der Appetit war sehr mittelmässig, fast nach jeder Mahlzeit hatte ich lästigen Druck im Magen, der mich

Eine Monographie über den Gegenstand erscheint demnächst im Verlag von J. F. Lehmann, München.

veranlasste, den obersten Hosenknopf zu öffnen, reichliches Aufstossen von Luft war an der Tagesordnung, allgemeines Unbehagen beeinflusste die Stimmung, der Schlaf war gestört, die Schaffensfreudigkeit war beeinträchtigt. Ich glaubte, die Hetze im Beruf, übermässige Anstrengung ohne genügende Ruhepausen habe die Magenerscheinungen hervorgerufen. Ein Wechsel in den Zigarren scheint die Katastrophe beschleunigt zu haben. Die Rauchlust nahm immer mehr und mehr ab, nach jeder Zigarre fühlte ich mich auffallend müde, ich beschränkte mich auf eine einzige, aber auch die wurde nicht mehr vertragen; schliesslich schnitt ich die Zigarre ab, steckte sie wieder in die Tasche und dann konnte ich überhaupt nicht mehr rauchen und wollte auch nicht, ich hatte eine direkte Abneigung und hätte mich zum Rauchen zwingen müssen. Zu gleicher Zeit konnte ich kein Bier mehr trinken, keinen Salat mehr essen, weil die Lippen wie verbrannt waren. Das war wohl, wie ich später erfuhr, dadurch bedingt, dass die Zigarren sehr stark gebeizt waren. Mit dem Aufhören des Rauchens waren die Magenbeschwerden bald verschwunden, der Appetit wurde besser, besonders morgens war der Appetit zum Frühstück sehr gross geworden, die lästigen Druckerscheinungen nach den Hauptmahlzeiten liessen völlig nach.

Neben den Magenbeschwerden hatten sich aber noch höchst lästige Herzerscheinungen eingestellt; jede Nacht bekam ich stundenlang dauerndes Herzklopfen, das vom Knie bis zum Hals zu reichen schien und den Schlaf natürlich völlig störte. Erregt war dabei die Herztätigkeit eigentlich nicht, es war mehr ein Wogen des Herzens und der Gefässe. Diese äusserst unangenehme Störung hielt monatelang an und wurde nur ganz allmählig schwächer. Auch die Darmfunktion zeigte viele Jahre lang eigentümliche Veränderungen, die ich mir bei meiner vorsichtigen Lebensweise nie recht erklären konnte; die Neigung zu katarrhalischen und besonders zu spastischen Erscheinungen konnte ich nicht los werden; Mineralwasserkuren, die ich mir selbst verordnete, brachten nur vorübergehende Erleichterung.

Nun rauche ich seit 5/4 Jahren gar nicht mehr, die Darmfunktion hat sich in einer Weise verändert, wie ich das nie geglaubt hätte; kein spastischer Stuhl mehr, keine katarrhalischen Symptome, dabei lebe ich nicht mehr so vorsichtig wie früher und kann jetzt, was mir das interessanteste war, wieder Dinge vertragen, auf die ich lange verzichten musste. Dass der Alkoholgenuss bei mir nicht von Einfluss sein kann, beweist mir der Umstand, dass ich jetzt ebensoviel trinke, wie seit Jahren, durchschnittlich täglich ein Glas Wein und ein Glas Bier. Obwohl jetzt schon Jahre darüber hingegangen sind, ist mein Herz immer noch auffallend labil und die geringste psychische Erregung genügt, um Herzklopfen hervorzurufen. Meine körperliche Leistungsfähigkeit ist dadurch in keiner Weise beeinflusst, ich kann Treppen sehr rasch steigen, Bergpartien ohne Anstand machen. Die Untersuchung des Herzens hat eine kleine Hypertrophie des linken Ventrikels ergeben; der Blutdruck war anfangs erhöht, Veränderungen an den Gefässen sind nicht nachweisbar.

Nachdem ich diese Erfahrung an mir gemacht hatte, begann ich dem Rauchen eine grössere Aufmerksamkeit zu schenken und vor allem bei jedem Patienten mich genau nach dem Genusse von Tabak, Kaffee, Thee und Alkohol zu erkundigen. So konnte ich bald sehen, welch grosse Rolle die Genussmittel resp. deren Missbrauch in der Aetiologie so mancher Magen- und Darmerkrankungen spielen.

Meine klinischen Beobachtungen allein genügten mir nicht, ich wollte durch möglichst einwandfreie Versuche im Verdauungsschranke noch den Nachweis führen, ob tatsächlich ein Einfluss der Genussmittel auf unsere Verdauung sich geltend macht und ob die gewonnenen Resultate mit den klinischen Erscheinungen und mit den experimentellen Ergebnissen übereinstimmen. Damit ist der Zweck dieser Arbeit skizziert.

Während manche Autoren vom Tabak günstige Wirkungen auf den menschlichen Organismus beobachtet zu haben glauben, haben die Tierexperimente nur Ungünstiges ergeben.

Ich muss es mir versagen, näher auf die Ergebnisse der Tierexperimente einzugehen, obwohl sie viel Interessantes bieten, ich muss mich darauf beschränken, Ihnen das mitzuteilen, was die Verdauungsorgane betrifft. Nur einige allgemeine Bemerkungen will ich vorausschicken. Das Nikotin ist es nicht allein, welches die toxischen Wirkungen des Tabaks ausmacht; eine ganze Reihe anderer Gifte kommen noch in Frage. Der Tabakrauch enthält ausser Nikotin CO, H_2S, CH_4 Cyanwasserstoff, Pyridinbasen etc. Während Jacoby die Behauptung aufstellt, dass die vergiftende Wirkung durch CO bedingt wird, schreibt Habermann die Giftigkeit des Tabakrauches wegen der minimalen in ihm enthaltenen Mengen von

*) Nach einem im ärztlichen Verein München am 16. Januar 1907 gehaltenen Vortrag. Eine Monographie über den Gegenstand erscheint demnächst im Verlag von J. F. Lehmann, München.

[1]) Rubner: Handbuch der Ernährungstherapie v. Leyden, S. 108.

Digitized by Google

CO, H_2S und CH_4 fast ausschliesslich dem grossen Nikotingehalt zu, der im Durchschnitt in dem Zigarrentabak zu 2 Proz. gefunden wird. Virginia enthalten 3,99, echte Habanna durchschnittlich nur 2 Proz., wesentlich mehr der Pfälzertabak. Eine Zigarre von 5 g enthält bei 2 Proz. Nikotin 0,1, davon geht in den Rauch etwa 0,05 über.

Die Schwere der Zigarren hängt nicht vom Nikotingehalt allein ab; so enthält der kleinasiatische Zigarrettentabak sehr wenig Nikotin, wirkt aber doch sehr narkotisch. Tiere gehen auch zugrunde, wenn man entnikotinisierten Tabak verwendet, ebenso wenn CO vollständig entfernt wird. Die ungeheure Giftigkeit des Nikotins erkennt man am besten aus der Tatsache, dass 3—4 Tropfen reinen Nikotins genügen, einen erwachsenen Menschen in ½ bis einigen Minuten zu töten. Nikotin ist ebenso giftig, wie Blausäure und tötet ebenso rasch. Kleine Vögel sterben schon durch Einatmen kleinster unwägbarer Mengen vom Glasstab weg — ganz wie bei Blausäure. Zigarrentabak kann man nicht in der Pfeife rauchen, weil wegen der unvollkommenen Verbrennung in der Pfeife das höchst flüchtige und betäubende Pyridin gebildet wird. Während Kautabak durch besondere Präparation viel ungiftiger ist, ist das Kauen des Zigarrentabaks sehr gefährlich; so ist nach dem Kauen ½ Zigarre ein Todesfall beobachtet worden. Besonders giftig ist der Tabaksaft, der neben Nikotin noch Pikolin- und Pyridinbasen enthält.

Auch beim Kaffee scheint es sich um ein Giftgemisch zu handeln. Koffein ist es allein sicher nicht, was die toxische Wirkung äussert. Nach den schönen Untersuchungen von Erdmann[2]) enthält das Kaffeeöl grosse Mengen Furfuralkohol, der eine stark toxische Wirkung äussert.

v. Basch und Oser haben bei ihren Versuchen über die Wirkung des Nikotins an Hunden, denen sie 1 Proz. Nikotinlösung injizierten, folgendes konstatiert: Die Rings- und Längsmuskulatur zieht sich gleichmässig zusammen, einzelne Darmschlingen richten sich auf, es kommt zu Tetanus. Dann tritt 4—7 Minuten Ruhe ein, worauf allmählich immer stürmischer werdende peristaltische Bewegungen sich einstellen; bei stärkeren Dosen kommt es fast nur zu mächtigem Darmtetanus. Die Blutdrucksteigerung wird durch eine Verengerung der kleinen Arterien bedingt — deutlich zu erkennen an dem Blasswerden des Darmes — möglicherweise finden auch Kontraktionen der Darmmuskulatur statt, wodurch das Einströmen des Blutes erschwert wird. Man sieht aber mit blossem Auge, dass die sichtbaren Arterien sich verengern. Beginnen die lebhaften peristaltischen Bewegungen im 2. Stadium, dann sinkt der Blutdruck. Darmtetanus geht mit Vagusreizung und mit Reizung der vasomotorischen Gebilde einher. Die mehr oder weniger starke Blutdrucksteigerung ist wohl dasjenige Symptom, dem man die grösste Bedeutung zumessen muss; nach schweren Zigarren kann eine Steigerung auf 135—140 stattfinden.

Nach den Versuchen von Maximowitsch[3]) ist das Nikotin ein energisches Reizmittel der kontrahierenden Nervenfasern, das bisweilen den tetanischen Strom übertrifft; seine Wirkung hält viel länger an als die des tetanischen Stromes.

Ueber die Einwirkung von Kaffee und Thee auf die Sekretion des Magensaftes sind einige Arbeiten erschienen, auf die ich noch zurückkomme; über den Tabak resp. über Nikotin hat Wolff[4]) zwei Versuche angestellt; das sind die einzigen, die in der Literatur bekannt sind.

Von den Symptomen von seiten der Verdauungsorgane, welche mit Wahrscheinlichkeit auf das Rauchen zurückgeführt werden, nenne ich Ihnen Veränderung des Appetits, des Geschmackes, Uebelkeit, Heisshunger, Speichelfluss, belegte Zunge, Druck und Vollsein im Magen, Empfindlichkeit des Magens, Gastralgien, Singultus, Kolikschmerzen, Enteralgien, Veränderungen des Stuhlganges, besonders spastischer Natur; dass das Rauchen vor dem Essen das Hungergefühl unterdrückt, habe ich an mir selbst beobachten können. Jankau[5]) hat unter 200 Rauchern bei ¾ Pyrosis gesehen, bei 132 war der Appetit herabgesetzt, nur 3 meldeten eine Zunahme. Bei 102 soll nach dem Aussetzen des Rauchens Verstopfung eingetreten sein; die anregende Wirkung der Morgenzigarre ist eine weit verbreitete Anschauung. Dass Tabakrauchen die Peristaltik anregt, weiss jeder von seinen ersten Rauchversuchen her, aber diese anregende Wirkung geht bei empfindlichen Naturen bald in eine aufregende über, aus der Peristaltik werden krampfhafte Kontraktionen, die sich, wie aus Tierversuchen bekannt ist, in tetanische steigern können. Der Stuhl wird bleistiftdick, regenwurmähnlich, es entwickelt sich das Bild der sogen. spastischen Atonie. Nicht selten kommen kolikartige Erscheinungen zur Beobachtung, die sich aus den Ergebnissen der Tierexperimente unschwer erklären lassen. Die Diagnose dieser Koliken ist äusserst schwierig, weil man erst aus dem Verlauf und bei längerer Beobachtung sehen kann, dass eine andere Ursache, Neoplasma z. B., nicht zu Grunde liegt. Neben den Darmspasmen können ebenso gut an anderen Stellen solche Erscheinungen auftreten, im Oesophagus, an der Kardia, am Pylorus und vielleicht auch in der Gallenblase. Ich verfüge über einige Krankengeschichten, die ich der Liebenswürdigkeit meines früheren Assistenten, des Herrn Dr. Heldrich, verdanke. Es sind Fälle, die der Cholelithiasis durchaus gleichen. Auch Dornblüth[6]) erwähnt solche Fälle, ebenso Pariser in seiner bekannten Abhandlung über nervöse Leberkolik. Ich gebe gerne zu, dass es sich da meist um Vermutungen handelt, allein diese Vermutungen hängen nicht in der Luft.

Hämorrhoiden und Hämorrhoidalblutungen werden durch Missbrauch von Tabak, Kaffee und Thee direkt hervorgerufen oder wenigstens recht ungünstig beeinflusst; mir stehen eine grössere Reihe von Beobachtungen zu Gebote, welche mir das beweisen. Diarrhöen sind nicht selten die Folgen chronischer Tabakvergiftung; bei empfindlichen Personen kann es genügen, Diarrhöen hervorzurufen, wenn sie sich in einem rauchigen Lokale aufhalten, auch Kaffee- und Theeabusus kann nach meinen eigenen Beobachtungen zu chronischen Diarrhöen Veranlassung geben.

In der Aetiologie der Magenneurosen und besonders der chronischen Gastritis spielt der Abusus der Genussmittel (abgesehen vom Alkohol) eine grosse Rolle; insbesondere soll die Vermehrung der Speichelabsonderung und das Verschlucken des gifthaltigen Speichels von Bedeutung sein. In unseren Lehrbüchern über Magen- und Darmkrankheiten ist der Abusus der Genussmittel bei der Aetiologie besonders bei der Gastritis und der Gastralgie erwähnt.

Pincussohn[7]) hat die Wirkung des Kaffees auf die Magensaftsekretion geprüft und konstatiert, dass eine starke Steigerung der Magensaftabscheidung durch Kaffee bedingt wird, aber fast ebenso stark durch Malzkaffee. Bei Thee steigt die Kurve nicht so hoch, so dass man eher von einer Hemmung sprechen kann. Fettarmer Kakao wirkt ähnlich wie der Kaffee, während der fettreiche die Sekretion nur in geringem Grade anregt, so dass also bei Hyperchlorhydrien fettreicher Kakao zu empfehlen wäre. Ein grössere Versuchreihe über den Einfluss des Thees auf die Magensaftabscheidung hat Sasaki[8]) veröffentlicht. Die Ergebnisse sind folgende: Durch Thee wird die Saftsekretion gehemmt, und so erklärt sich die Beobachtung, dass bei Subazidität Thee schlecht vertragen wird. Unter solchen Umständen ist es sehr fraglich, ob Thee zu einem Probefrühstück geeignet ist. Ich teile die Zweifel Sasakis vollkommen, denn ein Optimum der Säureabscheidung — und das wollen wir doch bei einem Verdauungsversuch erzielen — erreichen wir mit Thee nicht.

Schulz-Schultzenstein[9]) hat bei seinen künstlichen Verdauungsversuchen mit Thee und Kaffee nachgewiesen, dass die Peptonisierung der Eiweissstoffe um fast ⅓ verlängert wird, ein Ergebnis, das sich mit meinen Versuchsresultaten deckt.

Die Motilität scheint im allgemeinen, soweit es sich um den Morgenkaffee handelt, eine Anregung zu erfahren; ob das auch bei Kaffeegenuss direkt nach dem Essen statthat, möchte ich bezweifeln, es wäre aber möglich, dass dadurch

[2]) Erdmann: Arch. f. exp. Path. u. Pharmak., Bd. 48, S. 233.
[3]) Maximowitsch: D. Arch. f. klin. M., Bd. 56, S. 440.
[4]) Wolff: Zeitschr. f. klin. M., Bd. XVI, S. 222.
[5]) Jankan: Der Tabak, 1894, S. 76.
[6]) Dornblüth: Die chron. Tabakvergiftung, S. 1125.
[7]) Pinkussohn: Münch. med. Wochenschr., No. 26, 1906.
[8]) Sasaki: Berl. klin. Wochenschr., No. 49, 1905.
[9]) Schulz-Schultzenstein nach Wegele zit.

Digitized by Google

die Schädigung der Eiweissverdauung eine Art Ausgleichung erfährt.

Aus all diesen Beobachtungen und Versuchen geht so viel hervor, dass Tabak, Kaffee und Thee für die Verdauungsorgane nicht gleichgültig sind, unter Umständen recht bedenkliche Störungen zur Folge haben oder die Ausheilung vorhandener, durch andere Ursachen hervorgerufener Störungen verhindern können.

(Schluss folgt.)

Aus der chirurgischen Abteilung des städtischen Krankenhauses am Urban in Berlin.

Zur Operation des Gallensteinileus.*)

Von Oberarzt Dr. Brentano.

Der Gallenblase selbst hat man bisher bei der Operation des Gallensteinileus keine oder nur wenig Beachtung geschenkt. Die Gründe dafür liegen nahe. Zumeist handelt es sich ja um geschwächte, ältere Individuen, die den schweren Eingriff über sich ergehen lassen müssen, und man vermeidet deshalb gern alles, was die Dauer desselben verlängert. Dazu kommt, dass man in der Regel bei der Laparotomie wegen Ileus den Leib zwischen Nabel und Symphyse eröffnet und deshalb gar nicht in der Lage ist, die Gallenblase einer Inspektion oder einer sicheren Palpation zu unterwerfen. Und doch verdient das Organ bei der Operation des Gallensteinileus mehr Berücksichtigung, als ihm bisher zuteil geworden ist, denn

1. enthält es oft noch weitere Steine, die in den Darm übertreten und wenn nicht neuen Ileus hervorrufen, so doch bei ihrer Passage des Darmes die Darmnaht nach glücklicher Entfernung eines eingeklemmten Steines ernstlich gefährden können;

2. spielt die Gallenblase bei der Entstehung der Peritonitis oder peritonealen Reizung, die man so oft bei der Laparotomie wegen Gallensteinileus antrifft, zuweilen eine bedeutsame Rolle. Dies erklärt sich, wenn man berücksichtigt, auf welche Weise überhaupt der Stein in den Darm gelangt. Erwiesenermassen geschieht dies in der Regel durch Perforation der Gallenblase, die sich entweder an eine akute Entzündung anschliesst, oder mehr chronisch auf dem Wege allmählicher Usur vor sich geht, nachdem eine oder mehrere akute Entzündungen vorausgegangen sind. In letzterem Falle findet man das Organ klein und geschrumpft, in beiden Fällen aber den Uebertritt von Darminhalt in die Gallenblase den Uebertritt von Darminhalt von einem Organ in das andere begünstigen, besonders dann, wenn ein Stein den Darm verstopft und seinen Inhalt staut. Infolge davon kann es zur Bildung von mehr oder weniger grossen Jauchehöhlen in der Nähe der Durchbruchsstelle kommen, von denen, auch wenn sie abgekapselt bleiben, Reiz- oder Entzündungserscheinungen auf das übrige Bauchfell übergreifen. Darin ist wohl der Grund zu suchen, warum zuweilen gerade in den Anfangsstadien der Erkrankung die Symptome der Peritonitis überwiegen und die Differentialdiagnose zwischen dieser und Ileus so schwer zu stellen ist.

Die Gefahren, die einem wegen Gallensteinileus Operierten drohen, wenn die Gallenblase noch weitere Steine enthält, mag folgender Fall beleuchten.

59 jähr. Frau, aufgenommen 1. IV. 06. Innerhalb der letzten 4 Jahre wiederholte Gallensteinkoliken. Seit 4—6 Wochen dauernd Schmerzen in der rechten Oberbauchgegend. 5 Tage vor der Aufnahme bedeutende Verschlimmerung: Schmerzen im ganzen Leib, dazu später Erbrechen, das 2 Tage vor der Aufnahme kotige Beschaffenheit annahm. Seit dem 29. III. sistieren Stuhl- und Gasabgänge.

Bei der Aufnahme Puls 120. Temperatur normal. Leib stark aufgetrieben, in ganzer Ausdehnung druckempfindlich, aber nicht wesentlich gespannt. Keine vermehrte Peristaltik, keine Reliefs geblähter Darmschlingen. In der linken Unterbauchgegend ist ein Tumor fühlbar, der ganz den Eindruck eines Gallensteines macht und seine Lage rasch ändert.

Mit Rücksicht auf diesen Palpationsbefund und die Anamnese wurde Gallensteinileus angenommen.

Laparotomie vom Nabel zur Symphyse alsbald nach der Aufnahme. Darmschlingen leicht gebläht und injiziert; kein Exsudat in der Bauchhöhle. In einer tiefen Ileumschlinge wird der vermutete Gallenstein leicht gefunden. Enterotomie in der Längsrichtung. Doppelreihige Quernaht. Schluss der Bauchhöhle durch durchgreifende Naht. Der entfernte Stein wiegt 32 g, ist walzenförmig, 4 cm lang und hat einen Durchmesser von 3,2 cm. Besonders bemerkenswert an ihm ist eine kreisrunde, oralwärts gerichtete Fazette. Es musste also noch ein zweiter Stein von gleichem Durchmesser vorhanden sein. Wo er stak, darüber war bei der Operation kein sicherer Aufschluss zu gewinnen. Der Verlauf lehrte, dass er sich kaum wo anders als in der Gallenblase befunden haben konnte. Pat. erholte sich nämlich rasch, hatte wieder regelmässig Stuhlgang und schien zu genesen. Neun Tage nach der Operation plötzlich heftiger Kolikanfall verbunden mit Aufstossen und Erbrechen. Puls 120, später 130. Leibesauftreibung. Starke Druckempfindlichkeit der Magen- und Lebergegend. Temperatur normal. Anfangs noch Stuhl und Abgang von Winden. In den nächsten Tagen Besserung des Allgemeinbefindens. Puls geht auf unter 100 zurück. Dagegen ist trotz aller angewandten Mittel (Physostigmin, hohe Wassereinläufe) kein Stuhlgang zu erzielen. Deshalb 14 Tage nach dem ersten Eingriff, 5 Tage nach dem schweren Kolikanfall, Relaparotomie. Dabei finden sich 1. Zeichen einer beginnenden allgemeinen Peritonitis (trüb-seröse Flüssigkeit im Bauchraum, stark geblähte und injizierte Darmschlingen), 2. ein faustgrosses Konvolut miteinander verklebter Darmschlingen, nach deren Lösung mehrere Perforationen in und neben der Nahtstelle der Enterotomiewunde zu tage treten, 3. distalwärts von diesen der zweite Gallenstein, der mit seiner kreisrunden Fazette und deren ziemlich scharfen Rändern nach dem Anus zu gerichtet war und dem bereits entfernten Zwillingsstein an Grösse kaum nachstand. Er wurde auf dieselbe Weise entfernt wie der erste. Da aber alle Stiche der Quernaht in der peritonitisch veränderten Darmwand ausrissen, blieb nichts anderes übrig als ein 30 cm langes Stück der Darmwand zu resezieren und eine Vereinigung end-to-end mittelst Murphyknopf vorzunehmen. Eine zweite Resektion war an den Perforationsstellen nötig. Hier mussten 85 cm Dünndarm reseziert und in derselben Weise durch einen zweiten Murphyknopf vereinigt werden.

Die Patientin überlebte den Eingriff nur wenige Stunden und erlag der Peritonitis, die schon vor der zweiten Operation bestanden hatte.

Die Sektion ergab, dass die Gallenblase zerstört war und eine grosse Zerfallshöhle an ihrer Stelle mit dem Duodenum in weiter Verbindung stand.

Als Ursache für den ungünstigen Ausgang des Falles ist zweifellos der 2. Stein anzusprechen, der von der Gallenblase aus in den Dünndarm vorrückte, bis über die Nahtstelle hinaus gelangte, hier festgehalten wurde und so zum 2. Male Ileus hervorrief. Dadurch wurden an die Naht der Enterotomiewunde Ansprüche gestellt, denen sie nicht gewachsen war. Eine Insuffizienz derselben war die Folge. Ob der am 9. Tage nach der Operation plötzlich einsetzende schwere Kolikanfall, der mit beträchtlicher Steigerung der Pulsfrequenz, mit Aufstossen und Erbrechen, sowie erheblicher Druckempfindlichkeit der Magen- und Lebergegend einherging, den Uebertritt des Steines aus der Gallenblase in den Darm anzeigte, oder den Eintritt der Perforation an der Nahtstelle ist nicht mit Sicherheit zu entscheiden.

Wenn man sich fragt, wie ist den etwa von der Gallenblase aus dem Operierten noch drohenden Gefahren zu begegnen, so wird man fordern müssen,

1. dass in jedem Falle von Gallensteinileus der zuführende Darmabschnitt auf das Vorhandensein weiterer Steine abgesucht wird. Finden sich solche, so kann man versuchen, sie zusammen mit dem eingeklemmten Stein zu entfernen. Aus diesem Grunde ist es ratsam, den Darm nicht eher aufzuschneiden und zuzunähen, als bis diese Untersuchung stattgefunden hat,

2. ist der zuführende Darmabschnitt leer, weist aber der entfernte Gallenstein Fazetten auf, welche auf das Vorhandensein weiterer Steine in der Gallenblase hindeuten, so wird man nicht umhin können, die Gallenblasengegend durch Verlängerung des Schnittes nach oben freizulegen und die Steine zu entfernen. Zur zwingenden Pflicht wird dies, wenn der entfernte Stein, wie in dem vorliegenden Falle, eine grosse, runde Fazette besitzt, die mit Sicherheit die Anwesenheit eines gleich grossen Zwillingssteines verrät. Die Lage der Fazette, ob oralwärts oder analwärts gerichtet, verdient dabei Beachtung, denn bei analwärts gewandter Fazette kann der Zwillingsstein schon abgegangen sein.

3. Ob man die an der Durchbruchsstelle der Gallenblase vorhandenen Abszesse in Angriff nehmen soll oder nicht, ist von dem Kräftezustand des Patienten abhängig zu machen. Zu fordern ist ihre Behandlung und Eröffnung dann, wenn eine

---

*) Auszugsweise vorgetragen in der Sitzung der freien Vereinigung der Chirurgen Berlins vom 11. März 1907.

Digitized by Google

stärkere peritoneale Reizung gefunden wird, als in der Steineinklemmung begründet ist, obgleich der Eingriff dann ebenso wenig Erfolg verspricht wie bei Peritonitis aus anderen Ursachen.

4. Mit Rücksicht darauf, dass man gezwungen sein kann, die Gallenblasengegend freizulegen, empfiehlt es sich, in den Fällen, wo der Verdacht auf Gallensteinileus vorliegt, den Leib in Nabelhöhe zu eröffnen. Der eingeklemmte Stein wird sich auch von diesem Schnitte aus erreichen und entfernen lassen, da er gewöhnlich in einer tiefen Ileumschlinge sitzt.

5. Da die Quernaht der Enterotomiewunde, namentlich wenn es ich um Entfernung grösserer Steine handelt, meist Schwierigkeiten macht und unsicher wird, so ist die Längsnaht, wie dies A. Neumann in der Diskussion im Anschlusse an den Vortrag des Verfassers forderte, vorzuziehen, zumal da sie nach den Erfahrungen des genannten Autors zu keinen Stenosen geführt hat.

Aus dem Institut für Hygiene und Bakteriologie zu Gelsenkirchen.

Einige Bemerkungen über Anguillula (Strongyloïdes) intestinalis.

Von Dr. med. Hayo Bruns.

Seit der Entdeckung der Anguillula (Strongyloïdes) intestinalis durch Normand[1]) und Bavay[2]) hat man den Parasiten oder seine Brut an vielen Stellen in den Tropen gefunden. Etwas später, im Jahre 1878, wurde durch Grassi und Parona[3]) sein Vorkommen auch in Italien bekannt. Seit der Zeit ist er in Europa an verschiedenen Stellen, in Deutschland, England, Belgien usw. beschrieben worden.

Schon früh wurde man darauf aufmerksam, dass Anguillula vielfach dort gefunden wird, wo auch das Ankylostomum sich verbreitet. So finden wir ausser bei Tropenbewohnern (Ilberg[4]) und Seige,[5]) Zinn und Jacoby,[6]) Looss und viele andere Autoren) beide Parasiten gemeinschaftlich vorkommend bei den Gotthardtunnelarbeitern (Perroncito[7]), ferner bei den Kölner Ziegelarbeitern (Leichtenstern[8]). Leichtenstern hat, wie er die Gefahr, welche dem rheinisch-westfälischen Kohlenbergbau durch das Ankylostomum duodenale drohte, vorher sah,[9]) auch vorhergesagt, dass sich ebenfalls bei den deutschen Bergleuten die Anguillula intestinalis finden lassen würde. Er sagt in der 5 Jahre nach seinem Tode (1900) von Schaudinn herausgegebenen Studie über die Anguillula intestinalis[10]) (S. 335), dass zwar bis dahin trotz zahlreicher Ankylostomumbefunde auf den rheinisch-westfälischen Bergwerken noch kein Wort über das gleichzeitige gelegentliche Vorkommen der Anguillula intestinalis verlautet sei, dass es aber seiner Ueberzeugung nach nur des sachkundigen emsigen Forschens bedürfe, um Anguillula auch hier zu entdecken. Das Verdienst, sie hier zuerst gefunden zu haben, gebührt Tenholt,[11]) der in mehreren seiner Abhandlungen über Ankylostomiasis auf das nicht ganz seltene Vorkommen der Anguillula bei den rheinisch-westfälischen Bergleuten hinweist. Unter den englischen Bergleuten ist das Vorkommen beider Parasiten von Boycott und Haldane[12]), unter den belgischen unter anderen von Herman[13]) beobachtet worden. Die Ursache für dieses vielfach gleichzeitige und gleichörtliche Vorkommen der beiden Parasiten ist unzweifelhaft darin zu suchen, dass sowohl dem Ursprung nach, wie der Verbreitungsweise nach, wie endlich hinsichtlich des Infektionsmodus zwischen beiden Parasiten mancherlei Aehnlichkeiten bestehen. Was den Ursprung des Parasiten anlangt, so hat wohl die allgemeine Annahme viel für sich, dass er ursprünglich aus den Tropen stammt, dass er von Italien aus durch italienische Gesteinsarbeiter, die namentlich nach Beendigung der Gotthardarbeiten vielfach auf belgischen und deutschen Bergwerken Arbeit fanden, ebenso wie das Ankylostomum duodenale auch hier Verbreitung gefunden hat.

Im ganzen hat unser Institut in den letzten Jahren Gelegenheit gehabt, von drei verschiedenen Anguillulapatienten gelegentlich Fäzes für experimentelle Untersuchungen zu erhalten. Es wurde uns noch von mehreren anderen Fällen seitens verschiedener Aerzte des Bezirkes Kenntnis gegeben; doch glückte es nie, weitere Fäzes mit Anguillulalarven zu erhalten. Bei allen drei Personen wurde der Befund der Behaftung mit Anguillula gelegentlich der Kotuntersuchung erhoben, wie sie auf den deutschen Gruben zur Bekämpfung der Ankylostomiasis in umfassender Weise ausgeführt werden. Alle drei Personen gaben an, dass sie von ihren Parasiten keine Ahnung, keine Beschwerden gehabt hätten. Gelegentliche Magendarmbeschwerden leichterer Art, die der eine oder andere äusserte, können ebenso gut auf andere Ursachen zurückgeführt werden.

Der erste Fall wurde mir bei einer gelegentlichen Anwesenheit im Aachener Kohlenrevier von einem dortigen Kollegen, der die Untersuchung der Belegschaft auf Ankylostomiasis auszuführen hatte, gezeigt (ich bedaure sehr, den Namen des Herrn Kollegen, dem ich dafür aufrichtigen Dank schulde, heute nicht mehr angeben zu können). Es handelte sich um einen 20 jährigen Bergmann B., der auf einer Kohlengrube arbeitete, auf der die erste mikroskopische Untersuchung der Belegschaft etwa 70 Proz. ankylostomenbehaftete Bergleute hatte erkennen lassen. Es nimmt wohl nicht Wunder, dass B. sowohl Ankylostomaeier, wie Anguillalarven in seinen frischen Fäzes erkennen liess.

Es interessiert hier vielleicht die Erwähnung, dass B. bei der Untersuchung des Blutes, die wir vornahmen, einen etwas verringerten Hämoglobingehalt (ca. 85 Proz.) und eine starke Hypereosinophilie (ca. 42 Proz.) erkennen liess. Nach etwa einem Jahre waren infolge mehrerer Abtreibungskuren die Ankylostomaeier aus seinen Fäzes verschwunden. Die Anguillula hatte jedoch den Abtreibungskuren widerstanden; die Anguillulalarven waren noch etwa in gleicher Menge (ca. 2—3 Larven in jedem nicht allzudicken mikroskopischen Präparat zu finden. Der Gehalt der eosinophilen Leukozyten betrug bei der letzten Untersuchung 37 Proz. Der Fall ist bereits bei anderer Gelegenheit von uns kurz erwähnt[14]).

Die Kenntnis des zweiten Falles vermittelte uns Dr. W. Müller in Baukau, dem wir auch für wiederholte Zusendung des Untersuchungsmateriales Dank schulden. Bereits 2 Jahre vorher waren bei Bergmann N. in den Fäzes Anguillulalarven und Askariden entdeckt. Wir konnten den Befund mehrfach bestätigen und ausserdem auch noch Trichocephaluseier

---

[1]) Normand: Sur la maladie dite diarrhée de Cochinchine. Comptes rend. de l'Acad. d. sc. 1876, S. 376 und 383 und Du rôle étiologique de l'anguillule dans la diarrhée de Cochinchine. Arch. de médec. navale 1878, Bd. 30, S. 214.

[2]) Bavay: Note sur l'anguillule stercorale. Comptes rend. de l'acad. d. sc. de Paris 1877, Bd. 83, S. 694 und Sur l'anguillule intestinale, nouveau ver nematoïde trouvé chez les malades atteints de diarrhée de Cochinchine. Comptes rend. de l'Acad. d. sc. 1877, Bd. 84, S. 266.

[3]) Grassi, B., Parona, C. e E.: Sopra l'Anguillula intestinale usw. Archivio per le sc. med. 1878, Bd. III, No. 10. (Zitiert nach Leichtenstern.)

[4]) Deutsche med. Wochenschr. 1892, S. 334, Vereinsbeilage.

[5]) Seige: Ueber einen Fall von Ankylostomiasis zu Berlin. Dissertation 1892, Berlin.

[6]) Zinn und Jacoby: Ueber das regelmässige Vorkommen von Anchylostomum duodenale ohne sekundäre Anämie bei Negern nebst weiteren Beiträgen zur Fauna des Negerdarms. Berl. klin. Wochenschr., 1896, No. 36, S. 797.

[7]) Perroncito: Observations sur le développement de l'Anguillula intestinalis. (Journ. de l'anat et phys. 1887, Bd. 17, S. 499 und Osservazioni elmintologiche . . . negli operai del Gottardo. (Zitiert nach Leichtenstern.)

[8]) Leichtenstern: Ueber Anguillula intestinalis. Deutsche med. Wochenschr., 1898, No. 8 und: Zur Lebensgeschichte der Anguillula intestinalis. Zentralbl. f. Bakt. 1899, Bd. 25, S. 226.

[9]) Vortrag in der Generalversammlung des naturhistorischen Vereins der Rheinlande und Westfalens am 28. Mai 1890.

[10]) Leichtenstern: Studien über Strongyloides intestinalis (Bavay), nach dem Tode des Verf. im Auftrage der Witwe herausgegeben von Fritz Schaudinn. (Arb. aus d. Kaiserl. Gesundheitsamt 1905, Bd. 22, S. 309.)

[11]) z. B. Tenholt: Die Ankylostomiasisfrage. Zusammenfassende Uebersicht. Sonderabdruck 1903. Jena. Verl. von G. Fischer.

[12]) Boycott und Haldane: Ankylostomiasis No. II. Journal of Hygiene, Bd. IV, S. 98.

[13]) Herman: Note sur le pénétration des larves d'anchylostome duodénal à travers la peau humaine. Bulletin de l'Académie royale de Belgique. Sonderabdruck 1905, Brüssel, Druckerei von Hayez.

[14]) Münch. med. Wochenschr., 1905, No. 6.

Digitized by Google

bei ihm nachweisen. Die Zahl der von ihm ausgeschiedenen Anguillulalarven war eine etwas grössere; wir fanden durchschnittlich etwa 5—6 Anguillulalarven im Präparat und schätzten die Zahl der täglich von ihm produzierten Larven auf etwa 300 000. Sein Blut zeigte einen Gehalt an eosinophilen Leukozyten von ca. 25 Proz. Er arbeitete auf einer westfälischen Zeche, die zu Beginn der Untersuchung in mässigem Masse (ca. 20 Proz. der Gesamtbelegschaft) ankylostomuminfiziert war.

Das Material für die grösste Zahl von Untersuchungen lieferte der dritte Patient, dessen Kenntnis wir Dr. Meiners in Gelsenkirchen verdanken. Der Umstand, dass er auf Zechen in der Stadt Gelsenkirchen arbeitete, machte es uns verhältnismässig leicht, ihn jetzt während mehr als 2 Jahren dauernd bezu beobachten. Wir haben von seinen Fäzes im Laufe der Zeit sicher mehrere Hunderte von Kulturen gemacht und manches interessante Resultat erhoben. Er stammte aus Ostpreussen, arbeitete seit 5 Jahren im hiesigen Bezirk und war nur auf zwei Zechen beschäftigt, die beide vollständig frei von Ankylostomum waren. Die Zahl der von ihm ausgeschiedenen Anguillulalarven hat im Laufe der beiden Jahre sehr geschwankt; gelegentlich war sie an einem Tage reichlich, am nächsten sehr viel weniger geworden. Im ganzen hat sie weder ab- noch auch zugenommen. Interessant ist, dass der Gehalt seines Blutes an eosinophilen Leukozyten anfangs ca. 17 Proz. betrug; diese Zahl nahm allmählich ab und beträgt zurzeit nur etwa 5—4 Proz., ist also fast zur Norm zurückgegangen.

Das Auftreten von Eosinophilie bei parasitären Infektionen ist ja nicht gerade etwas Besonderes. Immerhin mag hier mit Rücksicht darauf, dass auch bei der Ankylostomiasis die gleiche Blutveränderung häufig beobachtet wird, die Tatsache betont sein, dass in unseren drei Fällen anfangs Eosinophilie bestand. Das Zurückgehen der Eosinophilie im Fall 3, trotzdem die Infektion weiter bestand, ist vielleicht geeignet, ein gewisses Licht auf das nicht ganz regelmässige Vorkommen der Eosinophilie bei Ankylostomiasis zu werfen. Ebenso sind bei der Anguilluliasis die früheren Angaben nicht gleichmässig; Bücklers[15]) fand bei einem der Kölner Ziegelarbeiter eine Eosinophilie von 13,5 Proz., während Pappenheim[16]) und Schlüter[17]) eine solche vermissten.

Von Bedeutung für die hygienische Seite der Frage ist wohl, dass unsere drei Fälle anscheinend isoliert waren und geblieben sind. Woher die drei Fälle ihre Infektion akquiriert haben, ist dunkel geblieben; irgend ein Zusammenhang zwischen den dreien bestand nicht. Weder ist den auf den Zechen untersuchenden Aerzten noch uns trotz mehrfacher Nachforschungen etwas von weiteren Infektionen bekannt geworden. Der erste Fall kam auf einer Zeche vor, die feucht und warm war und für die Verbreitung der Ankylostomiasis günstige Bedingungen darbot; der letztbeschriebene Patient hatte nur auf Zechen gearbeitet, deren meteorologische Faktoren der Entwicklung der Ankylostomakeime ungünstig waren. Es lässt sich schon daraus bis zu einem gewissen Grade der Schluss ziehen, dass die Entwicklung der Anguillulakeime unter etwas anderen Bedingungen statthatt — wenigstens, wenn man die naheliegende Annahme gelten lassen will, dass die Infektion im Bergwerk akquiriert ist. Zu einer anderweitigen Annahme liegt kein Grund vor, da hier in der Gegend von Anguillulaerkrankungen von Menschen, die nicht unterirdisch beschäftigte Bergleute sind, nichts bekannt ist.

Der Parasit selbst, die eigentliche Anguillula intestinalis, wie sie schon von Bavay bezeichnet wurde, lebt im Darm des Menschen. Nach allgemeiner Annahme — wir haben den Parasiten selbst trotz vielfachen Suchens in den Fäzes nie zu Gesicht bekommen — lebt er nicht nur auf der Darmschleimhaut, sondern auch in der Darmschleimhaut der befallenen Menschen. Männliche Tiere sind bisher nicht bekannt geworden, man nimmt an, dass er hermaphroditischer Natur ist. Der Parasit stellt ein ca. 2,5 mm langes, sehr dünnes Würmchen dar, das drehrund ist, dessen vorderes Ende die mit 4 Lippenpaaren bewaffnete Mundöffnung trägt, dessen hinteres Ende in eine feine Spitze ausläuft. Der grösste Teil des Körpers wird vom Genitalapparat eingenommen; man sieht bereits bei schwacher Vergrösserung im Innern des Körpers etwa 30—40 ca. 50—80 μ lange und 30—40 μ breite Eier. Im hinteren Körperdrittel befindet sich die Vulva, durch welche die Eier ausgestossen werden. Der Wurm legt seine Eier meist in die Gänge der Schleimhaut, die er sich gebohrt hat, ab; hier werden die Embryonen, die sich schon im Mutterleibe gebildet haben, sehr rasch frei, kriechen in den Darm zurück und verteilen sich durch ihre unablässig sich schlängelnden Bewegungen sehr rasch in den Fäzes.

Eine solche, in frischen Fäzes aufgefundene Anguillulalarve hat beim ersten Anblick sehr viel Aehnlichkeit mit einer jungen Ankylostomumlarve, die vor etwa 24 Stunden ausgeschlüpft ist. Es ist hier vielleicht der Ort, einige differentialdiagnostisch wichtige Momente zwischen beiden zu streifen: In frischen Fäzes kommen Ankylostomumlarven nie vor, nur Eier in verschiedenen Entwicklungsstufen mit 2—4—8 Furchungskugeln. Andererseits gehört das Vorkommen der Anguillulaeier in den Fäzes zu den grössten Seltenheiten. Man beobachtet sie fast nur dann, wenn eine stark erhöhte Peristaltik vorhanden ist, d. h. wenn die Fäzes so rasch nach aussen befördert werden, dass den Embryonen keine Zeit geblieben ist, aus dem Ei auszukriechen. Dann finden sich aber in den Eiern jedenfalls schon bewegliche Embryonen. Durchschnittlich zeichnet sich die Anguillulalarve durch grössere Beweglichkeit gegenüber der Ankylostomumlarve aus. Dies gilt nicht nur für die Jugendformen, sondern auch für die weiteren Entwicklungsstufen. Die weiteren Kulturresultate geben natürlich entscheidenden Aufschluss, welche Art von Larven man vor sich hat. Die Ankylostomumlarven kapseln sich nach einigen Tagen ein, die Entwicklung der Anguillalarven ist eine wesentlich andere, die gleich geschildert werden soll. Auch im feineren Bau zeigen sich Unterschiede zwischen beiden, die eine Diagnose zwischen beiden bei etwas stärkerer Vergrösserung ermöglichen. Die Geschlechtsanlage der Anguillulalarve ist erheblich grösser als die der gleich grossen Ankylostomumlarve; die Mundöffnung bei der ersteren führt in ein kurzes breites Vestibulum, bei der letzteren ist das Vestibulum oris lang, schmal und mit einer dickeren Chitinschicht umzogen.

Die jungen Anguillalarven sind nach Leichtenstern, wenn sie in den frischen Fäzes ausgeschieden werden, etwa 250—360 μ lang. Am vorderen Körperende folgt auf das Vestibulum oris der etwa $^1/_5$ des Körpers einnehmende Oesophagus, an den sich eine charakteristische kugelförmige Erweiterung, der Bulbus oesophagi, anschliesst. In dessen Mitte befindet sich der aus 3 Chitinzähnen bestehende ypsilonförmige Kauapparat. An ihn schliesst sich der durch sein stark lichtbrechendes Epithel ausgezeichnete Darm, der kurz vor dem Schwanzende in der Afteröffnung nach aussen führt. Seitlich vom Darm liegt die ovale, ca. 25—33 μ lange Geschlechtsanlage. Schon innerhalb einiger Stunden wachsen die Larven bedeutend in die Länge, sie können dann weiter eine doppelte Entwicklung durchmachen. Entweder sie gehen direkt (direkte Metamorphose) in die sogen. „filariaförmige" Larve über. Diese sind bedeutend grösser als die jungen Larven, ca. 0,6 mm lang; leicht erkennbar sind sie daran, dass der Oesophagus etwa die Hälfte der Körperlänge des Tierchens einnimmt. Weiter geht dann diese Entwicklung, die nach 2—3 Tagen vollendet ist, nicht.

Die indirekte Metamorphose charakterisiert sich dadurch, dass zwischen die Jugendformen und die filariaförmigen Larven noch eine geschlechtlich getrennte Zwischengeneration sich einschiebt. Die jungen Larven wachsen in die Länge, besonders nimmt das Geschlechtsorgan an Dicke und Grösse zu; die Tiere werden in etwa 3 Tagen zu voll ausgebildeten Männchen oder Weibchen. Diese wurden früher als Anguillula stercoralis bezeichnet und wurden ursprünglich als eine besondere Tierart angesehen, bis durch Grassi, Leuckart und Leichtenstern festgestellt wurde, dass es sich nur um besondere Entwicklungsphasen ein und desselben Tieres handelte.

[15]) Bücklers: Ueber den Zusammenhang der Vermehrung der eosinophilen Zellen mit dem Vorkommen der Charcot-Leydenschen Kristalle bei Wurmkranken. Münch. med. Wochenschr., 1894, No. 2, S. 21.

[16]) Pappenheim: Ein sporadischer Fall von Anguillula intestinalis in Ostpreussen. Zentralbl. f. Bakt., 1899, Bd. 26, S. 608.

[17]) Schlüter: Zur Kenntnis der Anguillulaerkrankungen beim Menschen. Medizin. Klinik, 1905, Bd. I, S. 1305.

Digitized by Google

Die Männchen sind an ihrem eingerollten abgestumpften Schwanz, der ein doppeltes Spikulum trägt, deutlich zu erkennen. Die Weibchen sind nicht unerheblich grösser als die Männchen, letztere 0,7, erstere ca. 1 mm lang. Ihr Inneres enthält wieder eine Anzahl Eier, die in ähnlicher Weise, wie bei der parasitären Form bald auskriechen. Die jungen Larven, die so entstehen, gleichen den direkt aus der parasitären Form entstandenen und entwickeln sich ebenfalls zur filariformen Larve, die also für beide Entwicklungsreihen das Ende bildet. Diese filariforme Larve aber stirbt nach einiger Zeit ab, wenn sie nicht in den menschlichen Darm zurückkommt. Geschieht das aber, so entwickelt sie sich hier wieder zum parasitären Tier. Sie stellt also gewissermassen das infektiöse Prinzip dar. Das Studium ihrer biologischen Eigenschaften wird uns also auch einen gewissen Aufschluss über die Wege ihrer Verbreitung geben.

Was die Häufigkeit der einen oder anderen Entwicklung anlangt, so ist schon von Leichtenstern darauf hingewiesen, dass bei der tropischen Form der Krankheit im allgemeinen viel häufiger Parasiten gefunden werden, deren Larven die indirekte Entwicklung (Entwicklung der geschlechtlichen Zwischengeneration) durchmachen, während bei der europäischen Anguilluliasis die direkte Metamorphose bei weitem überwiegt. Aber es kommt sowohl bei den tropischen Fällen der Anguillula regelmässig auch die direkte Unwandlung zur Beobachtung, wie zuerst Grassi dargetan hat, als auch bei der einheimischen Form, wenn auch nur gelegentlich die direkte Metamorphose. Dass auch aus Larven, die nur die direkte Entwicklung durchgemacht haben, Parasiten hervorgehen, deren Abkömmlinge nunmehr auch die geschlechtliche Zwischengeneration zeigen können, ist durch einen Fütterungsversuch am Menschen dargetan, der auf Veranlassung von Leichtenstern von Wilms[18]) ausgeführt worden ist. Wilms verfütterte an einen Patienten eine Anzahl von filariaförmigen Larven, und zwar, wie direkt von Leichtenstern betont wird, ausschliesslich und mit absoluter Sicherheit nur solche, die durch direkte Entwicklung aus Anguillaembryonen hervorgegangen waren. 17 Tage nach der Fütterung erschienen zuerst in den Fäzes der Versuchspersonen die Embryonen, die bei ihrer Entwicklung nun sowohl die direkte, wie die indirekte Metamorphose erkennen liessen. Es gibt darnach nach Leichtenstern nicht zwei verschiedene Varietäten, sondern nur eine einzige Anguillula intestinalis, bei deren Entwicklung fakultative Heterogenie möglich ist. Leichtenstern nimmt an, dass bei dem ursprünglich wohl tropischen Parasiten die indirekte Entwicklung die Regel war, dass aber bei seinem weiteren Vordringen in gemässigtere Klimate Anpassungsvorgänge an irgendwelche vorläufig nicht genau anzugebende Faktoren des gemässigteren Klimas sich geltend machten, die nun ihrerseits das Zurücktreten der indirekten Entwicklung zu Gunsten der direkten Metamorphose ermöglichten.

Mit den geschilderten Verhältnissen stimmen unsere Beobachtungen durchaus überein. Wir müssen in unseren drei Fällen die Würmer nicht als direkte Abkömmlinge eines tropischen Parasiten, sondern (im Sinne der obigen Hypothese) eines bereits akklimatisierten Parasiten auffassen. Die direkte Entwicklung der Embryonen zu filariaförmigen Larven ohne geschlechtliche Zwischengeneration bildete so sehr die Regel, dass wir wochen- und monatelang zahlreiche Kulturen unter allen möglichen Bedingungen anstellen mussten, ehe wir vereinzelte Exemplare der geschlechtlichen Zwischengeneration zu Gesicht bekamen. Wir haben versucht, die Kulturen bei den verschiedensten Temperaturen, unter den verschiedensten Feuchtigkeitsverhältnissen, in einer Anzahl Körperflüssigkeiten (Blut, Eiter), zu züchten, haben jedoch immer nur ganz gelegentlich einzelne geschlechtlich entwickelte Exemplare (sog. Anguillula stercoralis der älteren Autoren) erhalten. Ja es macht fast den Eindruck, als ob im Vergleich zu den Leichtensternschen Untersuchungen unsere Befunde der geschlechtlichen Entwicklungsstufen noch erheblich seltener gewesen sind. Das würde sich mit der Leichtensternschen Hypothese ganz gut in Einklang bringen lassen in dem Sinne, dass bereits eine noch weitergehende Anpassung angenommen werden müsste. Jedenfalls war das Bemühen, das wir von vornherein hatten, gerade die Bedingungen zu studieren, unter denen die eine oder andere Entwicklung zustande kommt, im grossen ganzen ein vergebliches; weder höhere, noch niedere Temperatur, grössere oder geringere Feuchtigkeit schien uns günstig für das Erzielen der geschlechtlichen Zwischengeneration. Wir haben sie in etwa 10—15 Kulturen, aber stets nur in vereinzelten Exemplaren gesehen, ohne dass wir irgend eine Regelmässigkeit für ihr Auftreten angeben können. So kamen beispielsweise an 2 aufeinanderfolgenden Tagen einzelne Weibchen bezw. Männchen in Kulturgläsern zur Beobachtung, die in einem nicht geheizten Zimmer (Temperatur 10—15,5°) gestanden hatten, einige Zeit später gerade in einer Kultur, die 2 Tage bei 30° gestanden hatte. Es bleibt uns nichts übrig, als uns der Ansicht Leichtensterns anzuschliessen, dass die Entscheidung darüber, ob direkte Umwandlung oder geschlechtliche Zwischengeneration zustande kommt, eine immanente oder prädestinierte Eigenschaft des betreffenden Embryos, d. h. eine Funktion seines Erzeugers ist. Leichtenstern meint, dass die direkte Entwicklung die Larven befähige, sich leichter den verschiedenartigsten Kulturbedingungen anzupassen; so würde ja im Sinne der Anpassungslehre das Verschwinden der indirekten Metamorphose einen Fortschritt hinsichtlich der Erhaltung der Art bedeuten.

Es mag mir hier gestattet sein, zusammenfassend über eine Anzahl von Kulturversuchen zu berichten, die die Lebensfähigkeit der Anguillulalarven studieren sollten. Ich muss es mir versagen, sie alle, oder auch nur zum grossen Teil einzeln anzuführen, und muss mir vorbehalten, bei anderer Gelegenheit eventuell darauf zurückzukommen. Im allgemeinen geht die Entwicklung der Larven am besten wohl bei etwas erhöhter Temperatur, d. h. etwa von 22—35° vor sich. Hier ist im allgemeinen nach etwa 3 Tagen die Entwicklung bis zur Filariaform bei allen Exemplaren vollendet, bei manchen gelegentlich auch schon früher. Doch entwickeln sich namentlich bei höherer Temperatur lange nicht alle Larven; so haben wir bei 30—37° oft notiert, dass wir schon nach 3—4 Tagen zahlreiche abgestorbene Larven in unseren Kulturen fanden, während die übrigen gut entwickelt und lebhaft noch beweglich waren. Je älter die Kulturen werden, um so mehr verringert sich die Zahl der lebenden Larven; längere Lebenszeit als etwa 15—20 Tage haben wir nur selten beobachtet.

Bei Zimmertemperatur (etwa 15—20°) findet auch noch meist eine Entwicklung der Jugendformen statt, doch langsamer als wie bei etwas höherer Temperatur; doch halten sich wenigstens die ausgewachsenen Larven selbst bei Temperaturen unter 10° wenigstens mehrere Tage lebensfähig. Bei Temperaturen, die um 0° herumlagen (schmelzender Schnee) hielten sie sich mehrere Stunden (4—5) lebend, waren jedoch nach 17 Stunden tot. Gegen Einfrieren schienen uns die Larven ziemlich widerstandsfähig zu sein; wenigstens haben wir sie gelegentlich bis 30 Minuten und eine Stunde lang einer Kochsalzeismischung ausgesetzt. Ein gleichzeitig eingesetztes Thermometer zeigte Temperaturen von —10—14°. Nach dem Auftauen liegen zunächst die Larven eine zeitlang (minutenlang) unbeweglich; dann aber fangen sie an, sich langsam wieder zu bewegen. Längeres Einfrieren dagegen hatte den Tod der Tiere zur Folge.

Gegen höhere Temperaturen dagegen zeigten sie sich uns recht empfindlich. Hielten wir sie längere Zeit bei 40°, so waren sie nach 3—5 Stunden abgestorben; Temperaturen von 45° hielten sie eine Stunde, von 47—48° kaum 10 Minuten, von 51—52° kaum 1—2 Minuten aus.

Ein Moment, das die Larven sehr rasch schädigt, ist Trockenheit. Man kann das direkt unter dem Mikroskop beobachten. Lässt man ein Präparat eintrocknen, so wandern sie gern dorthin, wo noch Reste der Flüssigkeit sich finden. Sind aber auch diese verschwunden, so gelingt es nur noch während weniger Minuten (höchstens etwa 10 Minuten), sie durch Wasserzusatz wieder zu beleben; nachher bleiben sie dauernd unbeweglich und erweisen sich als abgestorben. Fäzes, die mit Wasser verdünnt sind, sind für ihre Entwicklung

[18]) Leichtenstern: Ueber Anguillula intestinalis. Deutsche medizin. Wochenschr., 1898, S. 120.
Wilms: Anchylostomum duodenale und Anguillula intestinalis; Vortrag in der medizinischen Gesellschaft zu Leipzig. Ref. Schmidts Jahrbücher, Bd. 256, No. 12, S. 272.

Digitized by Google

anscheinend am günstigsten; die Anlage eines „zentralen Teiches" in Fäzeskulturen nach Leichtenstern und Wilms bewirkt, dass eine grosse Zahl von ihnen in diesen Teich auswandern und sich hier entwickeln, während nur verhältnismässig wenige in den Fäzes selbst zurückbleiben. Dass aber sehr reines Wasser ihnen nicht zuträglich ist, bewies uns ein Versuch, bei dem wir ganz junge Anguillulalarven, die wir durch Zentrifugieren möglichst von anderen Fäzesteilchen befreit hatten, in destilliertes Wasser brachten; etwa nach 36 Stunden waren sie alle abgestorben. Von älteren Larven dagegen hielt sich ein Teil in destilliertem Wasser wenigstens 5—6 Tage lebend.

Unbedingt brauchen die Anguillulalarven zu ihrer Entwicklung, wenigstens nachdem sie den menschlichen Darm verlassen haben, den Sauerstoff. Unter anaëroben Verhältnissen gehalten, erwiesen sich die Jugendformen schon nach 10—13 Stunden, ältere nach etwa 48 Stunden sämtlich abgetötet. Damit im Zusammenhang steht auch wohl, dass sie sich in faulenden und gärenden Flüssigkeiten, z. B. faulenden Urinfäzesgemischen nicht länger als einige Tage lebend erhalten.

Auch gegenüber chemischen Zusätzen zeigen sie sich, selbst im reifen Zustand, wenig widerstandsfähig. Es kommt dies eben daher, dass die Anguillulaabkömmlinge der schützenden Chitinhülle entbehren, die ja die Ankylostomalarven vor vielen äusseren Schädlichkeiten schützt. Nicht nur eigentliche Desinfektionsmittel erweisen sich ihnen verderblich. So vernichtet die ausgewachsenen Larven 5 proz. Kochsalzlösung bereits nach 10—15 Minuten, 1 proz. Natronlauge nach 10—15 Minuten, 20 proz. Alkohol in ca. 20 Minuten, 10 proz. Alkohol in ca. 1 Stunde, 0,1 proz. Schwefelsäure nach 10—15 Minuten, 0,1 proz. Salpetersäure nach etwa 15 Minuten, 0,1 proz. Salzsäure etwa nach 10—20 Minuten. Von eigentlichen Desinfektionsmitteln möchte ich anführen, dass 0,5 proz. Karbolsäure die jungen und alten Larven nach 1½ Minuten tötet, 0,1 proz. Karbolsäure junge Larven nach 1½—2 Stunden, alte nach 5—6 Stunden vernichtet. Aehnliche Zeiten ergaben Kresol und Saprollösungen der gleichen Verdünnung. ½ proz. Kreolin vernichtete sie nach 15—20 Minuten, 0,1 proz. Formalin nach ca. 30 Minuten, 0,1 proz. Sublimatlösung nach ca. 10 Minuten.

Vergleiche ich mit diesen Resultaten eine Anzahl von Versuchen, die früher von mir hinsichtlich der Biologie der Ankylostomumlarven angestellt sind [19]), so fällt ohne weiteres die viel grössere Hinfälligkeit der Anguillulalarven auf. Während Ankylostomumlarven ohne Schwierigkeit mehrere Monate lang lebend zu erhalten sind, zählt die Lebensdauer der Anguillulalarven meist nur nach einigen Tagen. Wir haben Ankylostomumlarven bis zu 6—8 Monaten, Anguillulalarven nur in vereinzelten Exemplaren bis zu 20 Tagen lebend erhalten. Vollständige Trockenheit vernichtet sie beide; geringere Grade von Wasserentziehung (schliesslich beruht ja auch die Einwirkung mancher chemischer Mittel, so der Salzlösungen, auf einer Wasserentziehung) greifen ebenfalls die Anguillulalarven stärker an. Versuche über die Einwirkung des Lichtes auf Anguillulalarven haben wir leider aus äusseren Gründen nicht angestellt; chemische Mittel und eigentliche Desinfektionsmittel dagegen zeigen wiederum deutlich die erheblich geringere Widerstandsfähigkeit der Anguillulalarven.

Natürlich sind solche Beobachtungen von Bedeutung, wenn es gilt, die Möglichkeit der Verbreitung der Anguillula zu bemessen. Selbstverständlich kommen nur solche Orte in Betracht, an denen die Beseitigung der Fäzes keine ordnungsmässige ist. Es kann als nahezu ausgeschlossen gelten, dass Fäzes, die in Abortgruben oder Abortkübel aufgefangen sind, irgendwie für die Verbreitung der Anguillula in Betracht kommen, da hier infolge der sich rasch entwickelnden Fäulnisprozesse der nötige Sauerstoff rasch verzehrt, die Larven abgetötet werden. Eine Verbreitung der Anguillulalarven ist vor allen Dingen auch dort möglich, wo bei etwas höherer Temperatur die Kotmassen vor Eintrocknung geschützt sind oder sogar noch Wasser zufliesst. Ob die Keime durch Wasser Verbreitung finden, möchte ich dahingestellt sein lassen. Theoretisch ist dies nach obigen Versuchen möglich; in der Praxis wird das hohe spezifische Gewicht der Larven, das, wie wir uns durch häufige Versuche oft überzeugt haben, sehr rasch ein Niedersinken der Larven auf den Boden bewirkt, ihrer Verbreitung durch Wasser hinderlich sein.

[19]) Klinisches Jahrbuch 1904, Bd. 12, S. 1.

Gewisse Bedeutung kommt vielleicht der Fähigkeit der Larven zu, sich aktiv fortzubewegen. Wenigstens legen Goldman, Tenholt und Looss gegenüber der Verbreitung der Ankylostomumlarven dieser Eigenschaft und dem Bestreben, in die Höhe zu wandern, einige Bedeutung bei. Dass auch den Anguillulalarven das Bestreben innewohnt, nach oben zu wandern, hat van Durme bei der Beobachtung der Larven in künstlichen Kulturen erkannt. Der Hauptort der Infektion wird jedoch immer in nächster Nähe der Fäzesproben sein, mit denen sie ausgeschieden sind. Weiter davon entfernt wird man immer nur auf vereinzelte Anguillulalarven stossen können. Dass natürlich Teile der Fäzes, an denen zahlreiche Larven vielleicht haften, durch den menschlichen Verkehr verschleppt werden können, ist selbstverständlich.

Versuche, welche die Uebertragung der Anguillula auf Tiere bezweckten, sind bisher, soweit mir die bezügliche Literatur bekannt ist, wohl alle negativ verlaufen. Wir können den früheren Infektionsversuchen an Tieren, welche von Strong [20]), Teissier [21]), Pappenheim [21]), Braun [22]) und Schlüter [23]) ausgeführt sind, einige weitere anführen, in denen es uns nicht geglückt ist, 4 Affen, 2 Hunde, mehrere Kaninchen und Meerschweinchen zu infizieren. Wir versuchten, die Infektion teils per os, teils perkutan auszuführen, doch sind trotz mehrmonatlicher Beobachtungszeit alle Experimente dauernd negativ verlaufen.

Dagegen haben uns die letzten Jahre über die Art der Infektion beim Menschen in einigen Punkten Klarheit gebracht. Wiederum zeigen sich weitgehende Analogien zwischen der Anguillula und dem Ankylostomum. Wir haben hier wie dort die Möglichkeit, dass die Infektion sowohl durch den Mund, wie durch die unverletzte Haut zustande kommt. Die Infektion durch den Mund tat zuerst Wilms [24]) durch einen auf Leichtensterns Veranlassung angestellten Fütterungsversuch am Menschen dar. 17 Tage, nachdem er die filiariaförmigen Larven verfüttert hatte, fand er die ersten Embryonen in den Fäzes des Kranken. Bei der Sektion des Patienten konnten zahlreiche weibliche Exemplare der Anguillula intestinalis in den oberen Partien des Dünndarms und in der Schleimhaut gefunden werden. Nachdem dann ferner zunächst van Durme [25]) nachgewiesen hatte, dass die filariformen Larven von Anguillula aktiv in die Haut von Meerschweinchen eindringen können, war Looss [26]) der erste, der ebenso wie mit Ankylostomumlarven [27]), auch mit Anguillulalarven einen Versuch am Menschen ausführte. Er brachte sich selbst Ende März 1904 einige 100 filariforme Larven auf die Haut des Unterarms; am 64. Tage nach Vornahme des Experimentes fand er zum ersten Male in seinen Fäzes die Anguillalarven. Eine Bestätigung dieses Experimentes brachte Herman insofern, als er ebenfalls das Eindringen der Anguillulalarven nach Aufbringen auf die unverletzte menschliche Haut an exzidierten Hautstückchen nachweisen konnte. Mit dem Loossschen Experiment ist angesichts des gleichen von Looss ebenfalls zuerst erbrachten Beweises, dass bei der Ankylostomuminfektion der gleiche Infektionsweg möglich ist, diese Tatsache auch für die Anguillulainfektion als einwandfrei bewiesen anzusehen.

[20]) Strong: Cases of infection with Strongyloides intestinalis Johns Hopkins Hosp. Reports, 10. Bd., S. 91. Zitiert nach Schlüter.

[21]) Siehe weiter unten.

[22]) Braun: Bemerkungen über den sporadischen Fall von Anguillula intestinalis in Ostpreussen. Zentralbl. f. Bakt., 1899, Bd. 26, S. 612.

[23]) Schlüter: Zur Kenntnis der Anguillulaerkrankungen beim Menschen. Mediz. Klinik 1905, Jahrg. I, S. 1305.

[24]) Wilms: Schmidts Jahrbücher, Bd. 256, l. c.

[25]) Van Durme Quelques notes sur les embryons de Strongyloides intestinalis et leur pénétration par la peau. Thompon Yates Laboratories Report 1902, Vol. 4, S. 471.

[26]) A. Looss: Die Wanderung der Ankylostomum- und Strongyloideslarven von der Haut nach dem Darm. Vortr. auf dem 6. internationalen Kongress für Zoologie zu Bern 1904.

[27]) A. Looss: Ueber das Eindringen der Ankylostomalarven in die menschliche Haut. Zentralbl. f. Bakt., 1901, S. 733.

Digitized by Google

Hinsichtlich der pathologischen Bedeutung der Anguillula sind die Meinungen wohl jetzt noch geteilt. Allerdings wird wohl allgemein die Ansicht Normands und Bavays, dass der Parasit die alleinige bezw. hauptsächlichste Ursache der schweren, oft tödlich endenden Cochinchinadiarrhöe sei, als falsch angesehen. Grassi sah andererseits in dem Parasiten nur einen harmlosen Darmbewohner. Leichtenstern spricht sich viel vorsichtiger aus; er glaubt, ihnen durchaus nicht jede pathologische Bedeutung absprechen zu sollen. Askanazy[28]) wies nach, dass der Parasit sich aktiv in der Schleimhaut des Menschen einbohrt, oftmals in das Epithel der Drüsen, um dort aus dem Chylus Nahrungsstoffe in sich aufzunehmen und um gleichzeitig seine Eier bezw. Embryonen in das Gewebe der Schleimhaut zu deponieren. Die Larven treten dann wieder in das Innere des Darmes zurück. Teissier[29]) hat aber weiter einen Fall beschrieben, in dem die Embryonen nicht nur in den Darm wanderten, sondern die Darmwand auch nach der anderen Seite durchbohrten und im Blut nachgewiesen werden konnten. v. Kurlow[30]) sieht in dem Parasiten den Erreger einer schweren blutigen Diarrhöe, die seinen Patienten zum Tode gebracht hat. Durch Wanderungen in der Darmschleimhaut richtet der Parasit ausgedehnte Verheerungen an, die sich als Auflockerung der Darmschleimhaut, Bildung von Gängen in der Schleimhaut, Bildung von Darmgeschwüren äussern und Blutungen hervorrufen können. Auch Schlüter[31]) ist geneigt, die Ursache einer hämorrhagischen Enteritis auf das Vorhandensein unseres Parasiten zu beziehen.

Man wird nach dem Ganzen wohl nicht sicher darüber urteilen können, welche Beziehungen zwischen dem Vorhandensein von Darmstörungen und dem Parasiten bestehen, ob das Vorhandensein von Darmkatarrhen nur die Ansiedlung des Parasiten erleichtert oder ob die Darmstörung eben durch ihn hervorgerufen ist. Wie dem auch sei; angesichts des Umstandes, dass der Parasit in der Darmschleimhaut lebt, dass seine Jugendformen gelegentlich im Blut vorkommen und dort wandern können, dass die Infektion durch die unverletzte Haut auf dem Blut- und Lymphwege zustande kommt, dass überhaupt in seinem ganzen biologischen Verhalten sich manche Aehnlichkeiten mit Ankylostomum finden, so wird man ihm von vornherein jede Bedeutung nicht absprechen können. Ich weise die Möglichkeit, dass er ja unter unseren Verhältnissen eine ähnliche Bedeutung gewinnen könnte, wie das Ankylostomum, ausdrücklich weit zurück; sonst hätte er tatsächlich hier bereits weit grössere Verbreitung finden müssen, als er tatsächlich besitzt. In allen Beobachtungen, die bisher aus Deutschland bekannt geworden sind, hat es sich nur um sporadische Fälle gehandelt. Immerhin scheint es mir zweckmässig zu sein, der Anguillula intestinalis doch etwas mehr Aufmerksamkeit zu schenken, als das jetzt vielfach geschieht, schon aus dem Grunde, weil die Sammlung von Einzelbeobachtungen uns doch manche — sicher für die Wissenschaft, vielleicht auch für die Praxis — wichtige Kenntnis verschaffen dürfte. Wenn dazu gelegentlich diese Zeilen beitragen könnten, so ist ihr Zweck erfüllt.

Aus der Universitäts-Frauenklinik zu Heidelberg.

Beeinflusst die Injektion von Stovaïn in den Lumbalsack die motorischen Funktionen der Eingeweide?

Von Dr. Otto Roith.

Unter den vielen Publikationen, welche über die Lumbalanästhesie erschienen sind, finden sich wiederholt Angaben über vorübergehende Blasenlähmungen und auch aus dem letzten Artikel von Penkert geht hervor, dass man in der Freiburger Frauenklinik auf dem Standpunkt steht, man könne durch die lumbale Applikation grosser Stovaindosen „vollkommendste Ruhigstellung des Darmtraktus" erreichen. Da sich diese Anschauung mit dem derzeitigen Stand unserer Kenntnisse über die Anatomie und Physiologie der Eingeweideinnervation nicht verträgt, darf sie nicht unwidersprochen bleiben.

Nach Langley[1]) werden sämtliche Eingeweide, also auch Magendarmtraktus, die inneren Genitalien, die Harnwege innerviert vom autonomen System. Dieses besteht aus einem Multiplum von Einheiten. Die Einheit selbst aus einer Zelle im Zentralnervensystem, welche im Rückenmark in den lateralen Strangzellen liegt, und einer daran angeschlossenen Anzahl ausserhalb des Rückenmarkes gelegener peripherer Nervenzellen. Es wird demnach jede Nervenfaser, welche vom Zentralnervensystem zu irgend einem Eingeweide geht, noch einmal ausserhalb des Wirbelkanales durch Einschaltung einer Ganglienzelle unterbrochen; es erreicht also keine Faser, die ihre Zelle im Rückenmark hat, direkt das innervierte Organ. Die zentralen Nervenzellen des autonomen Systems finden sich im Zentralnervensystem an vier Stellen, nämlich im Mittelhirn, in der Medulla oblongata, im Thorakal- und Lumbalmark (Sympathikus) und im Sakralmark. Das Zervikalmark und die untersten Segmente des Lumbalmarkes bleiben von solchen Zellen frei. Für uns kommen nur die beiden letztgenannten Gruppen in Betracht. Sensible Fasern besitzt das autonome System nicht. Ebensowenig die davon innervierten Organe, Darm, Blase usw., sondern die Schmerzvorgänge, welche wir dahin lokalisieren, spielen sich in der Parietalserosa ab (Lenander, Wilms) resp. im umgebenden Bindegewebe.

Im peripheren Neuron (resp. in der Ganglienzelle der Beckenorgane) werden die autonomen Funktionen ausgelöst und zwar wahrscheinlich in derselben Zelle Kontraktion und Hemmung der Eingeweidemuskulatur, Sekretion usw. Durch Reizung des zugehörigen zentralen Neurons erhält man denselben Effekt, wie durch Reizung des peripheren. Doch ist das periphere Neuron auch nach Abtrennung von seinem zentralen auch noch seiner autonomen Funktionen fähig (was für unseren Fall von besonderer Wichtigkeit ist). Die proximal vom peripheren Ganglion gelegene Faser nennt man präganglionär, die distale postganglionäre. Diese Fasern verzweigen sich und treten so mit den benachbarten in Berührung. Auf diese Weise kommt es zu Reflex- und Koordinationsvorgängen durch Ueberleitung von Reizen von einer Faser auf die andere.

Die Lage der peripheren Ganglienzellen ist eine unregelmässige, diffuse. Sie liegen zum Teil in den grossen prävertebralen Ganglien, zum Teil zerstreut in den Nervenstämmen, welche zu den Organen führen und in den Organen selbst, oder in ihrer nächsten Umgebung.

Demnach erscheint eine Beeinflussung der Darmmotilität durch vorübergehende Lähmung der zentralen Neuren des autonomen Systems unwahrscheinlich. Hierdurch fallen höchstens Reize weg, welche auf dem Weg über das Mark den peripheren Nervenzellen zugeleitet werden. Diese Reize spielen aber keine Rolle für die Vitalität und Funktion des Darmes.

Dies beweisen uns einwandsfrei die Versuche L. R. Müllers[2]), der einem Hund das ganze Lumbalmark und einige Segmente des Thorakalmarkes exstirpierte. Das Tier überstand den Eingriff sehr gut und wurde 2 Jahre post operationem getötet. Es hatte keinerlei Störungen von seiten der Bauchorgane und befand sich in einem guten Ernährungszustand.

Ferner haben sich für die lokalen Innervationszentren des Magendarmkanales ausgesprochen Langley[3]), Bayliss und Starling[4]), Magnus[5]). Wenn der Darm auch seine eigenen lokalen Innervationszentren hat, so ist damit nicht gesagt, dass ihm nicht über das Rückenmark oder von diesem aus Reize zugehen können, welche in den lokalen Zentren Bewegungen, u. a. autonome Funktionen auslösen können. Die Lähmung der solche Reize übermittelnden Neuren ist aber nicht

---

[28]) Askanazy: Ueber Art und Zweck der Invasion der Anguillula intestinalis in die Darmwand. Zentralbl. f. Bakt., 1900, Bd. 27, S. 569.

[29]) Teissier: Arch. de médec. expérim. et d'anat. path. 1895, Bd. 7, S. 675. (Zitiert nach Askanazy.)

[30]) v. Kurlow: Anguillula intestinalis als Ursache akuter blutiger Durchfälle beim Menschen. Zentralbl. f. Bakt., 1902, Bd. 31, S. 614.

[31]) l. c.

[1]) Langley, Asher und Spiro: Ergebn. d. Physiologie, Biophysik, II, 2, 1903. — Penkert: Münch. med. Wochenschr. 1907, No. 4.

[2]) R. Müller: D. Zeitschr. f. Nervenheilk., 21. u. 30. Bd., 1901, 1906.

[3]) Journ. of physiol, Vol. 24, pag. 114, 1899.

[4]) Ibid., Vol. 26, pag. 107, 1900.

[5]) Ibid., Vol. 33, 1905.

Digitized by Google

einer Lähmung der lokalen Innervationszentren gleichzusetzen, da diese von jenen in hohem Grade unabhängig sind. In diesem Falle ist nur die Zuleitung gewisser, für die normale Funktion des Darmes irrelevanter Reize vom Zentralnervensystem her aufgehoben.

Eine Erfahrung, die jeder bei der Lumbalanästhesie mit Stovain gemacht hat, ist der Abgang von Kot bald nach der Injektion. Bei Lähmung der Darmmuskulatur wäre dieser Kotabgang doch wohl kaum zu erklären, denn wenn Bauchpresse und Darmmuskulatur gelähmt wäre, was sollte dann den Kot herausbefördern? Die Schwerkraft kann es auch nicht sein, denn ich habe den Kotabgang auch bei Beckenhochlagerung bemerkt, ebenso wurde ein 250 ccm Wasser haltender Gummiballon, der den Blasengrund heben sollte, in Beckenhochlagerung aus dem Rektum ausgestossen.

In einer früheren Arbeit hat sich L. R. Müller auf Grund experimenteller und klinischer Beobachtungen für die lokalen resp. ausserhalb des Rückenmarks gelegenen selbständigen Innervationszentren der Beckenorgane ausgesprochen und zahlreiche Beweise gegen die Annahme spinaler Zentren für Blase, Mastdarm und männliche Genitalien erbracht. Er hat viele Anhänger seiner Lehre gefunden. Für die Innervation des Uterus wurden bereits früher ähnliche Vermutungen ausgesprochen und in neuerer Zeit bestätigt (Kurdinovsky, Kehrer, Jung, Roith).

Natürlich werden durch Stovainisierung des Rückenmarks jene willkürlichen Muskeln gelähmt, welche die Entleerung der Bauchorgane unterstützen, die Bauchpresse, der Beckenboden, ferner der willkürliche Verschlussapparat des Darms und der Blase, die zum Beckenboden gehörigen Rhabdosphinkteren. Der Entleerungsmechanismus ist gestört, da den die Entleerung der genannten Hohlorgane einleitenden Reflexen, welche sich in den lokalen Ganglien des autonomen Systems abspielen, die unter normalen Verhältnissen zwangsweise angereihten spinalen Reflexe nicht folgen, da der Reflexboden unterbrochen ist.

Demnach ist eine Beeinflussung der Darm- und Blasenmuskulatur, die glatten Sphinkteren[6]) mit eingerechnet, durch Stovain völlig unwahrscheinlich, umsomehr, als bei den lumbalen Anästhetizis die allgemeine Resorption im Vergleich zur lokalen keine nennenswerte Rolle spielt. (Heineke und Läwen.[7])

Könnte man tatsächlich durch Stovainisierung des Rückenmarks die glatte Muskulatur der Eingeweide lähmen, so müsste hiedurch ceteris paribus die Muskulatur des Uterus gelähmt werden und die Gefahr der Atonie wäre bei Anwendung des Stovains in der Geburtshilfe ausserordentlich gross. Doch ist mir davon nichts bekannt.

Aber nicht bloss die theoretische Ueberlegung, sondern auch die praktische Erfahrung spricht — wie bereits erwähnt — gegen eine Beeinflussung der motorischen Funktionen der Eingeweide durch Stovainisierung des Rückenmarks.

Mir erscheint es vielmehr wahrscheinlich, dass die beobachtete Ruhigstellung des Darms von der Verabreichung des Morphium-Skopolamin abhängig ist. Es involviert dies nicht etwa einen Vorwurf gegen diese Methode, die ich aus eigener Erfahrung seit 5 Jahren in Kombination mit der Inhalationsnarkose bei vorsichtiger Anwendung als eine ganz vorzügliche kenne.

Ich habe mir diese Auseinandersetzung nur gestattet, da bei den zum Teil sich noch sehr widersprechenden Ansichten über den Wert der Lumbalanästhesie auch ein kleiner theoretischer Beitrag von Wert sein wird.

[6]) Rehfisch (Virchows Archiv, 150 Bd.) ist allerdings der Ueberzeugung, dass der Sphincter vesicae int. ein willkürlicher Muskel sei. Seine diesbezüglichen Versuche erscheinen mir jedoch nicht einwandfrei.

[7]) Heineke und Läwen: Archiv f. klin. Chir., Festschr. zum 70. Geburtstag von v. Bergmann.

Ein Fall von Atoxylvergiftung.

Von Dr. Ludwig Waelsch, Privatdozent für Dermatologie in Prag.

Während die Behandlung mit Atoxyl (Metaarsensäureanilid) bisher fast ausschliesslich von Dermatologen gegen Hauterkrankungen geübt wurde, welche nach den bisherigen Erfahrungen durch anorganische Verbindungen des Arsens günstig beeinflusst werden, ist in jüngster Zeit dieses Präparat von verschiedenen Seiten auch gegen infektiöse Erkrankungen versucht und empfohlen worden, welche durch Protozoen hervorgerufen werden.

Die besonderen Vorteile des Atoxyls, um derentwillen es in der Dermatologie in Verwendung gezogen wurde, sollten darin liegen, dass es ungiftig sei, bis auf geringfügige, selten auftretende Nebenerscheinungen (Frösteln, Kopfschmerzen, Schwindel, Kratzen im Halse, die aber nach Aussetzen des Mittels rasch wieder verschwinden), keine Erscheinungen von Arsenintoxikation bewirke, dass es gestatte, zehnfach höhere Mengen von Arsen als mit arseniger Säure dem Körper zuzuführen und in Folge dessen kräftigere und sicherere therapeutische Wirkungen erzielen lasse. Nebenbei gesagt hat sich diese letztere Voraussage nicht bestätigt, wie mir neben gleichartigen Erfahrungen in der Literatur auch eigene Enttäuschungen bei der Behandlung von Lichen ruber und Psoriasis mit Atoxyl ergaben.

Es hat sich aber auch das Atoxyl als nicht so harmlos erwiesen, wie Schild dies ursprünglich angegeben. So beobachtete Bornemann Erblindung infolge Sehnervenatrophie in einem Falle von Lichen ruber nach Verbrauch von 27 g Atoxyl. Brenning beschreibt Kopfschmerzen, Schwindel, Mattigkeit, Fieber, Erbrechen, Schwerhörigkeit, Urinretention mit quälendem Harndrang, trockenen Husten ohne nachweisbare Lungenveränderungen, Somnolenz in einem Falle von Psoriasis nach Verbrauch von 1,8 Atoxyl in 11 Injektionen; in einem zweiten Fall von Psoriasis dieselben Erscheinungen, jedoch ohne Erbrechen, Trockenheit im Halse, Husten und Somnolenz, nach Verbrauch von 2 g Atoxyl in 12 Injektionen.

Ich konnte nun in einem Falle während der Behandlung mit Atoxyl eigenartige Erscheinungen beobachten, welche wohl auch als Intoxikationserscheinungen zu deuten sind und welche wahrscheinlich nur deswegen nicht so bedrohlich wurden wie in den Fällen Brennings, weil ich sehr langsam mit der Dosis in die Höhe ging.

Es handelte sich um einen Fall frischer Syphilis im zweiten Inkubationsstadium (30jähriger Mann), bei welchem ich auf grund der Mitteilungen von Uhlenhuth, Gross und Bickel eine Art von Frühbehandlung der Syphilis mit Atoxyl versuchen wollte.

Der Patient konsultierte mich am 6. Januar 1907 wegen eines kleinen Geschwürchens am Frenulum; Infektion am 25. Dezember 1906.

Am 15. Januar 1907 hatte sich ein starker koronarer Lymphstrang gebildet und beiderseits waren die medianst gelegenen inguinalen Drüsen derb, indolent geschwollen.

Am 27. Januar begann ich mit Einverständnis des Patienten, den ich völlig über den Versuch orientiert hatte, mit der Atoxylbehandlung und zwar verabreichte ich ihm von der 20 proz. Lösung zwei Teilstriche einer 1 g enthaltenden Pravazspritze = 0,04 Atoxyl intramuskulär in die Nates. Diese Dosis erhielt er hintereinander durch drei Tage; dann wurde immer um 1 Teilstrich gestiegen und diese Dosis wieder drei Tage gegeben; ich wollte so allmählich bis zu einer vollen Spritze = 0,2 Atoxyl steigen und ihm dann diese Dosis nach der Schildschen Vorschrift jeden zweiten Tag, eventuell zweimal wöchentlich verabreichen.

Am 12. Februar habe ich folgendes notiert: „Patient erhält zum erstenmal sieben Teilstriche = 0,14 Atoxyl. Die Injektionen werden gut vertragen; die Drüsen sind auffallend kleiner geworden und ungemein hart. Die Adenitis hat sich nur auf die zuerst ergriffenen Drüsen beschränkt; die übrigen inguinalen und tastbaren Körperlymphdrüsen sind normal. Wohlbefinden.

15.—17. Februar: je acht Teilstriche = 0,16 Atoxyl. An den Seitenteilen des Stammes sind spärliche, flache, derbe, braunrote Papeln von Kleinlinsengrösse aufgetreten.

18.—20. Februar: Neun Teilstriche = 0,18 Atoxyl. Am 20. Februar klagt Patient über Kopfschmerzen, starke Abgeschlagenheit, Gliederschmerzen; er fiebert, hat leichten Augenkatarrh, Halskratzen, hustet, ohne dass sich an den Lungen etwas nachweisen liesse. Er hat bisher 24 Injektionen = 2,64 Atoxyl erhalten. Mit den Injektionen wurde nun selbstverständlich ausgesetzt.

Am 21. Februar musste sich Patient zu Bette legen, er fühlte sich ungemein matt und litt bis zum 23., unter leichtem Fieber bis zu 38°, an den geschilderten Erscheinungen.

Am letzteren Tage traten Harnbeschwerden auf, er kann nur unter starkem Drucke seine Blase entleeren und hat dabei quälenden Harndrang. Der Harn ist von normaler Farbe, enthält keine pathologischen Bestandteile.

25. Februar. Patient fühlt sich ungemein matt, „kann nicht kriechen". Der Harndrang belästigt ihn sehr, ist manchmal imperiös;

Digitized by Google

die übrigen Erscheinungen geschwunden. Die Papeln am Stamm zeigen deutlichen Zerfall in ihrer Mitte; Psoriasis palmaris; nekrotische Papeln an Stirn und behaartem Kopf. Der Drüsenbefund unverändert.

Bis zum 4. März hatte sich Patient so weit erholt, dass ich nun zu einer regelrechten Injektionsbehandlung mit Hydrargyrum salicylicum schreiten konnte, welche die Erscheinungen der Syphilis zum Verschwinden brachte. Von den früheren Symptomen bestand noch durch ca. 5 Wochen der belästigende Harndrang. Erst Ende März war er völlig verschwunden.

Von besonderem Interesse war, dass erst in diesem Monat sich allgemeine Drüsensklerose sich entwickelte.

Der geschilderte Fall ist in mancher Hinsicht bemerkenswert.

Vor allem beweist er, dass bei der Behandlung mit Atoxyl Vorsicht am Platze ist.

Die geschilderten Symptome können wohl nicht anders als die einer Atoxylintoxikation gedeutet werden, einer Kombination von Arsen- und Anilinvergiftung.

Als besonders charakteristisch möchte ich auf die Harnbeschwerden und den Harndrang hinweisen, die, wie ich mit Brenning annehme, auf Rechnung der Anilinintoxikation zu setzen sind.

Bemerkenswert war ferner der Rückgang der Drüsenschwellung und das Ausbleiben der Anschwellung der übrigen Körperlymphdrüsen, so lange Patient unter Atoxylwirkung stand. Eine günstige Einwirkung auf den Verlauf der Syphilis liess sich nicht konstatieren.

Es erinnerten mich im Gegenteil die Symptome der ersten Eruption der Allgemeinsyphilis an der Haut an jene ungünstig verlaufenden Syphilisfälle, die präventiv mit Quecksilber behandelt wurden.

Die therapeutischen Erfahrungen mit Atoxyl möchten mich daher keinesfalls zu weiteren Versuchen in dieser Richtung aufmuntern.

Literatur:

Schild W.: Das Atoxyl, ein neues Arsenpräparat und dessen dermatotherapeutische Verwendung. Dermatol. Zeitschr. 1902, Bd. IX. — W. Schild: Weitere Versuche mit Atoxyl. Dermatol. Zeitschr. 1903, Bd. X. — W. Bornemann: Ein Fall von Erblindung nach Atoxylinjektionen bei Lichen ruber planus. Münch. med. Wochenschr. 1905, No. 22. — M. Brenning: Zwei Fälle von Atoxylintoxikation. Dermatol. Zentralbl. 1907, No. 5. — Uhlenhuth, Gross und Bickel: Untersuchungen über die Wirkung des Atoxyls auf Trypanosomen und Spirochäten. D. med. Wochenschr. 1907, No. 4.

Aus der chirurgischen Universitätsklinik in Erlangen (Direktor: Prof. Dr. Graser) und aus der Geh. Rat Hoffaschen Klinik in Berlin.

Elektromassagehandschuh.

Von Dr. Georg Arndt, ehem. II. Assistent der chirurgischen Universitätsklinik in Erlangen, derzeit Assistent der Geh. Rat Hoffaschen Klinik in Berlin.

Als therapeutisches Hilfsmittel bei der Nachbehandlung von Frakturen und Gelenkerkrankungen hat sich uns eine Form der Elektromassage bewährt, die so einfach und handlich ist, dass sie offenbar auch einem weiter gesteckten Anwendungsgebiet zu gute kommen kann, die Massage mittelst eines mit besonderer metallischer Stromzuführung für die gesamte Hohlhandfläche versehenen Handschuhs. Die Wirkung der Massage wird bekanntlich durch den Reiz, den wir in Form des galvanischen oder faradischen Stromes eintreten lassen, wesentlich erhöht. Die bekannte Rollenelektrode verdankt dieser Erfahrung ihr Dasein, kann aber nur in sehr geringem Masse die massierende Hand ersetzen. Die wertvollsten Massagehandlungen, Streichung, Knetung, Klopfen, lassen sich nur mit der Hand sachgemäss ausführen; denn Tast- und Druckempfindung können wir bei der Massage ebensowenig entbehren als das Gegeneinanderwirken des Daumens gegen die übrige Hand. Daher lässt man Massage und Elektrizität mitunter so zusammenwirken, dass man die massierende Hand selber in den Stromkreis einschaltet. Trotzdem macht man von dieser einfachsten Methode nur wenig Gebrauch, denn es lässt sich kaum vermeiden, dass der Massierende selber den Strom zu kosten bekommt und genötigt wird, sich mit schwachen Strömen und kurzen Sitzungen zu begnügen. Dazu kommt, dass die Hand ständig wieder angefeuchtet werden muss; die Reibung ist viel grösser als bei der gewöhnlichen Massage, wo Puder oder Vaseline zum Glätten der Haut benutzt werden können. Das macht sich besonders bei den Streichungen für beide Teile unangenehm fühlbar. Bei unserem Elektromassagehandschuh ist dieser Nachteil vermieden; denn einmal angefeuchtet, behält er das aufgesogene Wasser stundenlang, bleibt weich und schmiegsam und gestattet, alle Massagebewegungen, selbst kräftige Streichungen, ohne die unangenehme Reibungsempfindung auszuführen. Die Hand des Massierenden selber bleibt auch von stärkeren Strömen ganz verschont. Dass man mit dem Handschuh weit grössere Stromstärken als mit den gebräuchlichen Elektroden ohne Belästigung des Patienten anwenden kann, darf wohl als der grösste Vorzug angesehen werden: Ein während der Massagebewegungen noch gut vertragener Strom wird erst in dem Augenblick unangenehm empfunden, wo man die Hand auf einer Stelle ruhen lässt; dass dabei eine etwaige Aenderung der Stromstärke — wie sie etwa durch stärkeren Druck der Hand oder durch Verminderung des Organwiderstandes bei längerem Verweilen an einer Stelle hervorgerufen werden könnte — nicht mit im Spiele ist, geht beim galvanischen Strom aus der fast unveränderten Stellung der nur ganz wenig oszillierenden Galvanometernadel hervor. Der Handschuh kann ebenso wie als bewegte, auch als ruhende Elektrode dienen und gewährt dabei den Vorteil, dass man jede gewünschte Stelle schnell abtasten, genau lokalisieren und die Grösse der Elektrodenfläche beliebig ändern kann; denn es steht frei, die ganze Hohlhandfläche oder den Daumen oder die Fingerspitzen allein aufzusetzen.

Von den zahlreichen Modellen, die ich herstellen liess, fand ich das abgebildete in über einjähriger Erfahrung bewährt: Es ist ein Fausthandschuh aus sehr haltbarem, aber weichem Wildleder mit hinreichendem Spielraum für die Bewegungen der Finger, und mit einem Armteil, der weit genug zum Hindurchstecken der Hand ist. Die Befestigung geschieht dicht über dem Handgelenk durch einen breiten elastischen Gurt und einen sehr einfachen, beliebig stellbaren Verschluss. Auf dem Rückenteil des Gurtes ist eine Klemmschraube gleich der an den gebräuchlichen Elektroden, zum Einschrauben der Leitungsschnur angebracht. Von dieser Klemmschraube aus verteilt sich der eintretende Strom über eine die ganze Hohlhandfläche einnehmende, mehrfache feine Metallgewebsschicht, die an der entsprechenden Fläche der Innenseite des Wildlederhandschuhs angebracht und durch ein widerstandsfähiges Innenfutter aus gummiimprägnierter Seide gegen die Hand verdeckt ist. So wird die gesamte Hohlhandfläche bis zu den Fingerspitzen ohne erheblichen Stromverlust versorgt.

Zum Gebrauch wird der Handschuh mit warmem Wasser durchtränkt und ausgedrückt. Es empfiehlt sich, als Gegenelektrode eine Plattenelektrode zu benutzen und deren Oberfläche durch Aufsetzen auf ein über handtellergross zusammengefaltetes nasses Tuch zu vergrössern. Es ist erstaunlich, wie weich und schmiegsam das Material ist, wie wenig die Tastempfindung unserer Hand durch den Handschuh beeinträchtigt wird, und wie gering der Unterschied im Bewegen der Handgelenke, im Lokalisieren und im Kraftaufwand, bei der Knetung z. B., gegenüber der Massage mit unbewaffneter Hand ist. Es bleibt noch zu erwähnen, dass der Handschuh die Desinfektion durch Auskochen oder Einlegen in Lysol gut verträgt.

In allen von uns behandelten Fällen war die Schnelligkeit auffallend, mit der gute Resultate zu erzielen waren; so konnte z. B. in allen Fällen von Quadrizepsatrophie des Oberschenkels, die vorher nur massiert bezw. elektrisiert worden waren, schon am 4. Behandlungstage — es wurde vorzugsweise galvanischer Strom angewandt — erhebliche Besserung der Gehfähigkeit herbeigeführt werden. Auch muss als Annehmlichkeit hervorgehoben werden, dass gerade empfindliche Patientinnen die Behandlung mit dem Handschuh als besonders angenehm schätzten und selber verlangten.

Herstellung und Vertrieb des Elektromassagehandschuhs geschieht durch die Fabrik elektromedizinischer Apparate von Reiniger, Gebbert und Schall in Erlangen. Der Preis beträgt 6 Mark.

Digitized by Google

Die Benutzung von „Rahmentaschen" zum Mitführen geburtshilflicher, gynäkologischer und chirurgischer Instrumente.

Von W. Liepmann.

„Von den gebräuchlichen geburtshilflichen Bestecken sind die meisten weder aseptisch noch bequem. Da es nicht immer möglich ist, die Instrumente nach dem Gebrauch sofort gründlich zu reinigen und zu definfizieren, werden die Stellen des Besteckes, welche mit den gebrauchten Instrumenten in Berührung kommen leicht zum Depot septischer Stoffe. Ausserdem dringt der Staub ein und die Instrumente befinden sich, wenn sie nach längerer Pause gebraucht werden sollen, in einem sehr zweifelhaften Zustand von Reinheit. Die Unbequemlichkeit der Bestecke liegt darin, dass man gezwungen ist, jedes Instrument genau an seinen, oft durch eine sehr komplizierte Anordnung gegebenen Platz zu bringen, wenn sich der Behälter überhaupt schliessen lassen soll. Auch die eigenartige Form der Bestecke und das Klirren der Metallteile, welches den unheimlichen Inhalt verrät, sind z. B. beim Benützen von Tram- und Eisenbahn nicht angenehm" (Bumm: Grundriss zum Studium der Geburtshilfe, III. Aufl.).

Diese Uebelstände fallen sämtlich fort, wenn man sich — nach dem Rate von Bumm — einer genügend grossen, ledernen Reisetasche bedient und die notwendigen Instrumente in leicht auswaschbaren Leinenbeuteln mit sich führt. — So sehr diese Anordnung dem Prinzipe der Reinlichkeit Rechnung trägt, so lässt doch die Bequemlichkeit beim Herausnehmen der Instrumente aus den Beuteln zu wünschen übrig. Ausserdem fiel mir auf, dass die Instrumente in den Beuteln leicht Reibungen gegeneinander ausgesetzt sind und dadurch schnell die Vernickelung leidet. Diese beiden Unannehmlichkeiten soll die „Rahmentasche" beseitigen, ohne auf die erwähnten Vorzüge der Beutel zu verzichten.

Die „Rahmentasche" ist in ihrer Konstruktion äusserst einfach. (cf. Fig. 1.) Sie besteht aus einem metallenen Rahmen in Form eines Rechteckes, der für geburtshilfliche Bestecke so gross sein muss, dass er das längste Instrument, das in Frage kommt — den Kranioklasten — wenigstens in der Diagonale aufnehmen kann. Ueber dem Rahmen ist ein Segeltuch gespannt; dieses hat vier Klappen, wie die Figur zeigt, die nach oben über dem Rahmen zusammengeschlagen werden, nachdem die Instrumente einfach flach auf den mit Segeltuch überspannten Rahmen, nebeneinander plan liegend, ihren Platz gefunden haben, der übrigens ganz beliebig und durch keine Schlaufen und „keine komplizierte Anordnung" bestimmt ist. Auf der Tasche bringt man eine entsprechende Aufschrift an: „Abort" — „Naht" — „Zange" — „Perforation" — Pubeotomie" oder sonst dergleichen. Die einzelnen Taschen werden einfach übereinander gelegt und es bleibt bei der Benutzung dem Arzte freigestellt, ob er nur die eine, etwa „Abort", oder mehrere Taschen in der Reisetasche mit sich führen will. Die Taschen lassen sich wie die Beutel leicht reinigen und auskochen. Bei der Benutzung ist es ausserordentlich bequem, dass die Instrumente plan wie auf einem Teebrett liegen, und so leicht von der Hebamme zugereicht werden können.

Fig. 1.

Für die geburtshilfliche Praxis hat sich mir unter Anwendung dieser „Rahmentaschen" ein Besteck als äusserst bequem und aseptisch bewährt, das vom Medizinischen Warenhaus (Berlin) nach meinen Angaben hergestellt wurde. Die Vorteile dieses Besteckes sehe ich in folgenden Punkten:

1. Das Instrumentarium befindet sich in einer rindledernen Reisetasche, die sich in nichts von einer der eleganten Mädlertaschen unterscheidet.

2. „Das Klirren der Metallteile" das den „unheimlichen Inhalt verrät", ist durch die Lagerung der Instrumente in Rahmentaschen aus Segeltuch vermieden. Der Arzt braucht nur die Instrumente mitzunehmen, die ihm nach den Umständen geboten erscheinen.

3. Die mit Instrumenten versehenen Rahmentaschen finden ihre Aufbewahrung in einem aus einem Stück gestanzten und daher unverwüstlichen Sterilisierapparat (cf. Fig. 2), dessen überhängender Deckel gleichzeitig als Kühlschale dient und ausserdem ein Eindringen von Staub unmöglich macht. Die Instrumente befinden sich daher auch bei längerer Nichtbenutzung in einem tadellos sauberen Zustand.[1])

Fig. 2.

Fig. 3.

4. Der Kasten mit Arzneimitteln, die Spülrohre, Trachealkatheter, Infusionskanülen etc., finden in dem mehrere Liter fassenden Irrigator ihren Platz (Fig. 3B a und b), ebenfalls in einem besonderen Fach die Waschinstrumente.

5. Eine Blechschachtel mit doppeltem Boden (Fig. 3A) nimmt auf der einen Seite die Gummihandschuhe, Watte, sonstiges Verbandmaterial, Dührssenbüchsen etc., auf der anderen Seite Narkoseninstrumente auf.

6. Die unter 4 und 5 geschilderten Teile stehen in der Tasche zu oberst, da sie diejenigen Utensilien enthalten, die man bei der ersten Untersuchung allein braucht. Ist ein instrumenteller Eingriff nicht nötig, so legt man einfach das benutzte zurück, und das übrige Instrumentarium bleibt unberührt.

7. In dem gewölbten Deckel des Lederkoffers ist ausserdem Platz für einen Beckenzirkel und einen Operationsmantel („da man nicht im Rock aber auch nicht in Hemdsärmeln Geburtshilfe treiben soll." [Bumm.]). In diesen Operationsmantel werden am Schlusse der Operation die Instrumente eingewickelt, die benutzt waren, so dass keine Stelle des Besteckes mit gebrauchten Instrumenten in Berührung kommt.

8. Ein- und Auspacken ist in der denkbar kürzesten Zeit möglich, da es ja durch die Rahmentaschen völlig gleichgültig ist, an welche Stelle die Instrumente kommen.

Ich glaube schliesslich, dass die Rahmentaschen für gynäkologische und chirurgische Eingriffe im Privathause sich als recht praktisch und brauchbar erweisen werden.

Modifikationen an einem zweiblätterigem Vaginalspekulum.

Von Dr. H. Marcus in Wien.

Die untere Branche des Spekulum, an die ein Abflusstrichter angelötet ist, lässt sich durch Herausziehen eines schuhlöffelförmigen Einsatzes im Sinne eines Martinschen Spekulum verkürzen.

Die obere Branche ist nicht nur radiär und parallel gegen die untere verschieblich, sondern auch an einer am unteren Anteil befindlichen Zahnstange nach vorn dirigierbar, so dass dem eventuellen Vorziehen des Uterus kein Hindernis entgegensteht.

Ein an der Unterseite angebrachtes Häckchen gestattet die Befestigung von mit Ringelchen versehenen Kugelzangen, scharfen Haken etc.

Auf diese Weise ist es ermöglicht, ohne Assistenz sich jede Bequemlichkeit beim Arbeiten an der Portio oder Uterusinnenfläche zu

[1]) Man kann natürlich auch den Sterilisator zu Hause lassen. Das Abkochen der Instrumente im Fischkessel ist mir persönlich so unsympathisch, dass ich lieber eine schwerere Tasche mitnehme. In der poliklinischen Praxis ist man oft in der Lage, überhaupt keine geeigneten Gefässe zum Abkochen der Instrumente zu erhalten.

Digitized by Google

schaffen. Um bequem und völlig aseptisch tamponieren zu können, lässt sich ein viereckiges oder rundes Tamponadekästchen aus Blech, das auch Einrichtungen besitzt, um sich an jedem gewöhnlichen unteren Spatel befestigen zu lassen, auf der horizontalen Zahnstange an das Spekulum anschieben.

Endlich sei bemerkt, dass die beiden Spekulumanteile nach Zerlegung und Befestigung an entsprechenden Handgriffen sich wie gewöhnliche Spateln verwenden lassen, wobei der untere, hohle Handgriff ein reinliches Abfliessen von Blut u. dergl. ermöglicht.

Hergestellt wird das Spekulum vom Fabrikanten H. Reiner in Wien.

Eine Bandage zur Fixierung von Verbandstoffen am Penis.

Von Dr. Ph. F. Becker, Arzt für Hautkranke in Frankfurt a. M.

Wer sich öfters in die Lage versetzt sieht, am Penis eines in ambulanter Behandlung stehenden erwachsenen Patienten einen Verband anlegen zu müssen, der weiss von den hierbei seiner wartenden Verdriesslichkeiten ein Lied zu singen. Oft fällt der Verband in kurzer Zeit ab, die Wunde, deren Schutz er hätte dienen sollen, einer in dieser Gegend unvermeidlichen bakteriellen, chemischen und mechanischen Reizung preisgebend. Hält der Verband, so findet meist das des Morgens sich erigierende Glied an ihm einen beengenden Panzer, ein qualvoller Zustand, der nicht selten selbst einsichtige Patienten allen Ueberlegungen zum Trotz zum Abreissen des Verbandes verführt.

Unter den Veranlassungen zu kleinen chirurgischen Eingriffen, die eine nachfolgende Verbandsanlegung erfordern, tritt neuerdings die immer mehr geübte und nach langer Verachtung zu Ehren kommende Zerstörung des syphilitischen Initialherdes — bestehe dieselbe nun in der Exzision oder in der Kombustion nach Holländer — in den Vordergrund. Sie verlangt unbedingt einen nach chirurgischen Regeln angelegten Verschluss des Operationsfeldes. Ein derartiger operativer Eingriff bei einem jungen Manne, der neben einer Initialsklerose auf dem Dorsum penis eine akute Gonorrhöe hatte, gab Veranlassung zur Konstruktion der unten beschriebenen Bandage. Im vorliegenden Falle war ein Verband erforderlich, der folgende Aufgaben zu erfüllen hatte: 1. Schutz der frischen Wunde a) gegen Nachblutung, b) gegen Infektion, 2. genaues Anpassungsvermögen an den wechselnden Umfang des zu umschliessenden Gliedes. 3. Möglichkeit der Harnröhrenbehandlung ohne Entfernung des Verbandes, 4. Schutz der Leibwäsche. Um diesen Anforderungen möglichst nachzukommen wurde nach Vollendung des kleinen, in der Exzision bestehenden Eingriffes über die letzte Watteschicht ein Zinkleimverband angelegt, der den grössten Teil der Glans freiliess. Dem Zinkleimverband wurden in der üblichen Weise während des Anlegens in der Mittellinie des Gliedrückens 4 miteinander korrespondierende Hackenpaare einverleibt, zwischen denen in der Medianrichtung am nächsten Tage der Verband (d. h. nur die Zinkleimhülle) aufgeschnitten und nach Erneuerung der Watte zugeschnürt wurde. Der Patient erhielt die Weisung, bei eintretender Beengung infolge einer Erektion den Verband mittels der Schnürbänder dem Umfange des Gliedes anzupassen ohne die Wunde ihrer Bedeckung zu berauben. Ein solcher Zinkleimverband hat seine grossen Nachteile und so erschien es nicht unzweckmässig, eine entsprechende, stets gebrauchsfertige kleine Bandage anfertigen zu lassen, die im Besitze der Vorzüge des improvisierten Verbandes, dessen Mängel entbehre.

Beigefügte Abbildung zeigt die auf Grund solcher Ueberlegungen konstruierte Bandage in aufgeklapptem Zustande. Es dürfte unschwer sein, aus der Figur das erforderliche zu ersehen.

Ein gefütterter doppelter Segeltuchstreifen, der bei aller Schmiegsamkeit doch eine gewisse Festigkeit besitzt, trägt an den beiden Seitenrändern (S) eine Anzahl Schnürlöcher (L) zur Aufnahme der den Schluss in der Medianlinie besorgenden Schnürbänder (Sch_1). Die proximale Kante (W) der Bandage, die angelegt an die Peniswurzel zu liegen kommt, führt ein zweites vom ersteren unabhängiges Schnürband (Sch_2), das den Penisschaft zirkulär umfasst und so das Abgleiten der Bandage vom Penis verhütet. Das distale Ende trägt eine Klappe (Kl), die über die Eichel vor dem Orificium urethrae hinweg den Verband nach vorne abschliesst und mittels Druckknopfes (Dr) seitlich befestigt wird.

Diese Klappe hat sich u. a. auch in folgendem Falle als praktisch bewährt: Ein junger Mann wies um das Orificium urethrae gruppiert und in dasselbe hineinreichend eine ganze Kolonie von spitzen Kondylomen neben gleichen Gebilden im Sulkus auf. Da die Geschwülstchen den verschiedensten therapeutischen Massnahmen Widerstand geleistet hatten, wurden sie nunmehr mit dem Galvanokauter zerstört. Einen Verband an dieser Stelle bei fehlendem Präputium anzulegen, stösst auf Schwierigkeiten. Auch die Heftpflaster- und ähnlichen Verbände erfreuen sich wegen der leicht möglichen Reizung und der Schmerzhaftigkeit bei deren Entfernung keiner grossen Beliebtheit. Nicht selten helfen sich Patienten gegen die Beschmutzung der Wäsche bei eitriger Absonderung an der Glans durch Ueberziehen von Präservativs, die aber meist abfallen, die voluminösen Gonorrhöebeutel sind kaum praktisch zu nennen und die klappen- und schürzenartigen Wäscheschützer gestatten dem Sekret doch noch zu reichlichen Spielraum, fixieren überdies Wattevorlagen nur in Verbindung mit einem Suspensorium. Die Vorzüge der beschriebenen Bandage, die mithin auch zum Schutze der Wäsche bei Gonorrhöe getragen werden kann, bestehen darin, dass 1. das ganze Glied abgeschlossen ist, ohne in seiner Lage und vielseitigen Beweglichkeit behindert zu sein, 2. die Bandage nicht unnötig voluminös ist, 3. sie das Blosslegen der Harnröhrenöffnung zwecks Urinierens bezw. Injizierens durch Oeffnen der Klappe jederzeit leicht erlaubt, 4. sie waschbar ist.

Das Wesentlichste ist, dass die Bandage vom Patienten selbst jederzeit dem jeweiligen Füllungszustande des Gliedes leicht angepasst werden kann. Ein Abgleiten der Bandage ist, soferne das Schnürband (Sch_2) an der Peniswurzel fest genug zugezogen ist — und dies ist ohne die geringste Stauung oder Belästigung herbeizuführen unschwer möglich — nicht zu befürchten. Wird ein Suspensorium getragen, so lässt sich überflüssigerweise die Bandage vermittels zweier ohne Schwierigkeit noch nachträglich anzubringender seitlicher Gummibänder und Knöpfe an diesem befestigen.

Die kleine Bandage wird von der Firma Ludwig Dröll, Frankfurt a. M., Kaiserstr. 42, hergestellt und vorrätig gehalten.

Obermedizinalrat Dr. Hermann v. Burckhardt.

Auch in diesen Blättern soll das Andenken des Mannes geehrt werden, der — ein Meister in seinem Beruf, ein grosser Arzt und Chirurg — wie wenige dazu berufen war, durch die Schärfe und Klarheit seiner Diagnose und die kühne aber sichere Entschlossenheit seines Handelns die Leiden der Menschheit zu lindern und zu heben. Bis zu den äussersten

Digitized by Google

GALERIE HERVORRAGENDER ÄRZTE UND NATURFORSCHER.

Hermann v. Burckhardt.

H. Burckhardt

U of M

Beilage zur Münchener medizinischen Wochenschrift. Blatt 210, 1907.
Verlag von J. F. LEHMANN in München.

Digitized by Google

UofM

Grenzen des Könnens und Helfens hat ihn seine Kunst emporgehoben und der Besitz des Mannes allein bedeutete für die Stadt Stuttgart und das ganze Land eine Beruhigung, die den meisten erst zum Bewusstsein gekommen ist, als die Kunde von seiner schweren Erkrankung sich unter der Bevölkerung verbreitete. Da ging eine nervöse Erregung durch alle Schichten der Gesellschaft, und als der drohende Verlust zur Wirklichkeit geworden, da erwachte erst recht das schmerzliche Empfinden der entstandenen Lücke vom Palast bis zur Hütte.

Hermann v. Burckardt ist am 3. Juli 1847 in Cannstatt geboren. Sein Vater war der in weiten Kreisen bekannte und hochangesehene Badearzt in Wildbad, Hofrat Dr. v. Burckhardt. Im elterlichen Hause war ein ausserordentlich lebhafter Verkehr und eine ganze Anzahl wissenschaftlich und politisch bedeutender Männer ist in freundschaftliche Beziehungen zur Familie getreten, ein Umstand, der auf die ernste und grosszügige Auffassung seiner Lebensaufgabe schon für den jungen aufs beste veranlagten Sohn mitbestimmend gewesen sein dürfte. Seine chirurgische Durchbildung hat er in erster Linie Thiersch in Leipzig zu verdanken, bei dem er 5 Jahre lang als Assistenzarzt tätig war, und welchen er während einer länger dauernden schweren Erkrankung als Operateur und klinischer Lehrer mit bestem Erfolg vertreten hat. Trotz der glänzendsten Aussichten für die akademische Karriere hat sich Burckhardt für die praktische chirurgische Tätigkeit entschieden und sich im Jahre 1877 in Stuttgart niedergelassen. Sicher hat er seine Befähigung zum klinischen Lehramt damals unterschätzt. Aber wie er in seinem ganzen Leben immer die höchsten Anforderungen an sich selbst gestellt hat, so hat er auch bei der Entscheidung dieser Frage wohl nur deshalb auf die Lehrtätigkeit verzichten zu müssen geglaubt, weil er sich nicht die hiezu notwendige formale Gewandtheit zugetraut hat. Wer ihn noch in den letzten Jahren bei den ärztlichen Fortbildungskursen in Stuttgart vortragen gehört hat, hat sich davon überzeugen können, dass diese Selbstkritik eine viel zu bescheidene gewesen ist. Inhalt und Form der stets frei gehaltenen Vorträge war klar, knapp, einfach und fasslich und vielfach wurde das Bedauern laut, dass man nicht häufiger Gelegenheit hatte, Vorträge von ihm zu hören. Dieselben Vorzüge sind übrigens auch den wissenschaftlichen Publikationen nachzurühmen, welche B. teils in Form vom Jahresberichten, teils von selbständigen Aufsätzen in medizinischen und chirurgischen Zeitschriften — die meisten in dem Medizin. Korrespondenzblatt des württ. ärztl. Landesvereines — veröffentlicht hat, und welche mit ganz besonderem Geschick auf das Bedürfnis der praktischen Aerzte zugeschnitten waren.

Was Burckhard über die Behandlung der Knöchelbrüche gelehrt und geschrieben hat, das hat tatsächlich vielen Kollegen früher nicht gekannte Erfolge gebracht und der direkte Nutzen — auch in volkswirtschaftlicher Beziehung — dürfte sich leicht aus einer Zusammenstellung und Vergleichung der früheren und der durch Burckhardt eingeführten Behandlungsmethode und dem Unterschiede der Unfallrenten feststellen lassen. Ein klassisches Zeugnis für seine glänzende Beobachtungsgabe und seine hieraus sich ergebende scharfe logische Indikationsstellung liefern seine klaren, einfachen und unanfechtbaren Abhandlungen über die Behandlung der Blinddarmentzündung. Wer den Ausführungen Burckhardts auf diesem Gebiet aufmerksam gefolgt ist, wird manche Schwierigkeiten überwinden, die ihm sonst in der Bestimmung des Zeitpunktes für den operativen Eingriff entgegengetreten sind.

Im Kriegsjahre 1870 hat Burckhardt als freiwilliger Arzt verschiedene Kriegslazarette besucht. Die Grundsätze der antiseptischen Chirurgie, wie er sie später in seinem engeren Vaterland vorbildlich zur Geltung gebracht hat, waren ihm damals schon in Fleisch und Blut übergegangen. Er konnte deshalb an der laienhaften, der wissenschaftlichen Gründlichkeit fremden Art der Listerschen Wundbehandlung, wie sie damals noch in den meisten Kriegslazaretten üblich war, keine besondere Freude haben.

Kurze Zeit nach seiner Niederlassung in Stuttgart (1877) wurde ihm die Leitung der chirurgischen Abteilung des Ludwigsspitales, im Jahre 1883 diejenige des Katharinenspitales übertragen. An diesen beiden Instituten hat er bis zu seinem Lebensende mit unermüdeter Kraft und beispiellosen Erfolgen gewirkt. Mit Staunen erlebte man die wunderbare Wandlung, dass sich Scharen von Kranken zum Messer des Chirurgen drängten, vor dem man bis dahin stets eine ängstliche Scheu gehabt hatte. Schon die äussere Einrichtung und Ausstattung der in beiden Krankenanstalten auf Burckhardts Anregung und in seinem Geiste erstellten Operationslokale waren geeignet, den Mut und das Vertrauen der Kranken zu beleben, welche hier gar oft der Entscheidung über Leben und Tod entgegenzugehen hatten. Es war die Werkstätte des Künstlers, die man betrat, alle Hilfsmittel der modernen Technik waren ausgenützt, um äussere Gefährdung des Operationserfolges zu verhüten, auch das Kleinste nicht vergessen. — Es war des Meisters Ehrgeiz, den gediegensten, den ersten Operationsraum zu besitzen und tatsächlich konnten auch diese Lokale im Katharinenhospital als die ersten gelten, die in idealer Weise allen Aufgaben der Aseptik gerecht wurden. Und in diesen Räumen schaltete der Genius und die unvergleichlich geschickte Hand des Künstlers mit aufopfernder Treue und unübertroffener Gewissenhaftigkeit. Jede einzelne Operation, die Burckhardt ausführte, machte den Eindruck künstlerischer Vollendung nicht nur durch die technische Vollkommenheit der Methode, die umfassende Ausnützung der technischen Hilfsmittel, die unausgesetzte scharfe Kontrolle der Hilfskräfte, die Benutzung aller, auch der kleinsten Chancen zum Wohle der Kranken, die vorzügliche anatomische Orientierung, sondern auch durch die ruhige Sicherheit und rasche Entschlossenheit gegenüber den unvorhergesehenen Zwischenfällen und Störungen. Da gab es keine Fragen, auf die nicht prompte und richtige Antwort erfolgte, keine Gefahr, mit der nicht Mut und Energie gewachsen wäre. Burckhardt war kein Paradeoperateur. Die Auffassung seiner Berufspflichten war ihm viel zu ernst, das Verantwortlichkeitsgefühl viel zu stark entwickelt, der Ehrgeiz viel zu ausschliesslich auf das Wohl der Kranken gerichtet, als dass er das Cito auf Kosten des Tuto vorangestellt hätte.

Aber er war nicht ausschliesslich der vielbewunderte Techniker. Auf gleicher Höhe stand die imponierende Klarheit und Sicherheit des ärztlichen Urteils und die rasche Erfassung der Eigenart der bei ihm Hilfe Suchenden. Die Grundstimmung seiner persönlichen Beziehungen zu denselben war der Wunsch, „wenn man doch überall helfen könnte"; seine natürliche Menschenfreundlichkeit hat auch die Widerstrebenden rasch und unwiderstehlich unter seinen Einfluss gezwungen und das Vertrauen zu ihm war bei vielen seiner Kranken mit der Vorstellung des Unfehlbaren und Gottähnlichen verbunden.

Ein Vorbild ärztlicher Berufstreue und Pflichterfüllung war er den Kollegen ein stets hilfsbereiter und zuverlässiger Berater, soweit es möglich war, sich mit ihnen auf wissenschaftlicher Grundlage zu verständigen. Kompromisse mit unwissenschaftlichen Richtungen hat er mit Ernst oder auch mit Ironie abgelehnt, gleichviel ob sie von hohen oder niederen Kreisen ihm nahe gelegt worden sind.

Auch auf dem Gebiet öffentlicher Angelegenheiten war sein Rat viel gesucht, seine Autorität allgemein anerkannt. Den Gerichten war er lange Zeit der unangefochtene oberste chirurgische Sachverständige und seine Gutachten auf dem Gebiet der sozialen Gesetzgebung sind insbesondere für die Beurteilung und Entscheidung in Unfallsachen oft von grundsätzlicher Bedeutung geworden. Auch die Militärbehörde sicherte sich seine Kraft und seine Hilfe für den Fall eines Krieges. Er wurde Generalarzt à la suite des württ. Armeekorps mit dem Rang eines Generalmajors.

Als die deutschen Naturforscher und Aerzte im vorigen Herbst ihre denkwürdige Versammlung in Stuttgart abhielten, war Burckhardt, dessen Ruf weit über die Grenzen des württembergischen Landes gedrungen war, der erste Geschäftsführer des Kongresses. Es ist noch in frischer Erinnerung, wie er damals in rastloser Tätigkeit und anscheinend jugendlicher Arbeitskraft die schweren mit der ehrenvollen Aufgabe verbundenen Geschäfte besorgt hat. Er stand im Zenit seines Ruhmes. Mehr als die zahlreichen ihm schon zu

Digitized by Google

Teil gewordenen Ehrungen bedeutete ihm die freudige Genugtuung, an die Spitze dieser ersten deutschen Gelehrtengesellschaft gestellt zu sein. Nur wenige nahe Freunde wussten, dass schon damals der tückische Feind, den er selbst so oft bei seinen Kranken so erfolgreich bekämpft, sich bei ihm eingenistet und das Zerstörungswerk begonnen hatte. Das rasche Wachstum einer malignen Geschwulst im aufsteigenden Kolon nötigte vor 8 Wochen zur Operation, welche Prof. Eiselsberg vorgenommen hat. Man weiss, dass es Karzinome gibt, bei denen der chirurgische Eingriff das Signal gibt zu unaufhaltsamer, explosiver Vermehrung bestehender Herde. Nach glücklich beendeter Operation wurde an der unteren Fläche der Leber ein Knoten entdeckt, offenbar eine Metastase, von der aus in raschem Wachstum der linke Leberlappen fast ganz zerstört wurde, während im rechten zahlreiche kleinere und grössere Knoten sich entwickelten. Im weiteren Verlauf kam es zu schweren Störungen der Wundheilung, extraperitonealen Abszessbildungen, Nekrose der freien Enden der zusammengenähten Darmschlingen (Enterostomose), Thrombose der Schenkelvenen, embolischer Geschwürsbildung im Oesphagus in der Nähe der Kardia und embolischen Lungeninfarkten.

Burckhardt hat von dem Augenblick an, da er die Geschwulst an sich entdeckt hatte, mit der Festigkeit und Resignation eines geistig und sittlich hochstehenden Mannes dem Tode ins Auge geschaut. Die Freude am Beruf ist ihm verblieben; nur wenige Tage vor der eigenen Operation hat er das Messer aus der Hand gelegt. Seine Angelegenheiten hat er in voller Ruhe geordnet und seine schweren Leiden in Geduld und ohne Bitterkeit getragen. Sein letzter Wunsch war, im Frieden mit den Menschen zu scheiden. 47 Tage nach der Operation ist er am 29. März — Charfreitag Morgen — sanft entschlafen an der Stätte seiner segensreichen Wirksamkeit, umgeben von der Liebe der Gattin, des Sohnes und der Schwestern und treu gepflegt von seinen Assistenzärzten und Diakonissinnen.

In der Erinnerung der deutschen Aerzte wird Burckhardt fortleben als grosser, pflichtgetreuer und glücklicher Chirurg, als eine Zierde der Wissenschaft, als treuer Hüter und Förderer der Würde und des Ansehens des ärztlichen Berufs.

Dr. Späth.

Referate und Bücheranzeigen.

Chirurgie des praktischen Arztes, mit Einschluss der Augen-, Ohren- und Zahnkrankheiten. Bearbeitet von A. Fränkel-Wien, Garrè-Breslau, Häckel-Stettin, Hess-Würzburg, König-Jena, W. Kümmel-Heidelberg, H. Kümmell-Hamburg-Eppendorf, Ledderhose-Strassburg, Leser-Halle, Müller-Rostock, Scheff-Wien, Tilmann-Köln.

Zugleich ein Ergänzungsband zum Handbuch der praktischen Medizin von Ebstein und Schwalbe. Stuttgart, Verlag von Ferdinand Enke, 1906 und 1907. 944 S. Preis 20 Mark.

Die Herausgeber des Handbuches der praktischen Medizin haben die in der früheren Auflage an verschiedenen Stellen verstreuten Abhandlungen über chirurgische Therapie innerer Krankheiten in der Neuauflage durch einen Supplementband ersetzt, der eine schnellere Orientierung ermöglicht. Eine grosse Anzahl der ausgezeichneten Spezialfachmänner haben die Bearbeitung der einzelnen Kapitel des Buches übernommen, das in kurzer, knapper Darstellungsart einen allgemeinen Ueberblick über die Gesamtgebiet der Chirurgie und seine Entwicklung in der letzten Zeit gibt. Dabei ist besonders anzuerkennen, dass überall das Bestreben sich bemerkbar macht, auf die Bedürfnisse des Praktikers Rücksicht zu nehmen und diejenigen Erkrankungen und Operationsmethoden ausführlicher zu besprechen, die für den nicht spezialistisch ausgebildeten Arzt vornehmlich in Betracht kommen. So sei besonders auf die ausführliche Besprechung der Narkose von Fränkel, der Therapie der Appendizitis und der Hernien von Häckel und auf die Darstellung der Therapie der Frakturen von Müller verwiesen, in der die Bedeutung der modernen Extensions- und Bewegungsbehandlung deutlich zum Ausdrucke kommt. Vielleicht wäre zu wünschen gewesen, dass die rein technische Seite bei der Besprechung der Tracheo- und Herniotomie noch mehr in den Vordergrund gerückt wäre. Die Biersche Hyperämiebehandlung, die für den Praktiker immer mehr Bedeutung gewinnt, hätte wohl auch eine ausführlichere Besprechung verdient.

Bezüglich der Anordnung des Stoffes ist zu bemerken, dass die Herausgeber das Material nach Organsystemen und nicht wie bisher immer geschah, nach rein topographischen Gesichtspunkten gruppiert haben. Soweit ich als Nichtchirurg über diese Neuerung urteilen kann, ist das Buch dadurch entschieden leichter und angenehmer lesbar geworden. Ich glaube, dass auch die Uebersichtlichkeit dabei keinen Schaden genommen hat.

Der Druck und die Ausstattung sind dieselben wie in den anderen Bänden des Handbuches. Zahlreiche gute Abbildungen, darunter viele Radiogramme, sind den einzelnen Kapiteln, besonders dem Artikel über Chirurgie der Extremitäten, beigegeben.

Auf alle Einzelheiten kann in meinem summarischen Referat nicht eingegangen werden. Ich möchte das Gesamturteil dahin zusammenfassen, dass die Chirurgie des praktischen Arztes dem Praktiker sicherlich in vielen Fällen ein ebenso wertvoller Berater sein wird, wie die anderen Bände des vorzüglichen Handbuches. Morawitz-Strassburg.

Professor **Otto Körner**-Rostock: **Lehrbuch der Ohrenheilkunde und ihrer Grenzgebiete.** Nach klinischen Vorträgen für Studierende und Aerzte. Mit 2 photographischen Tafeln und 118 Textabbildungen. Wiesbaden, J. F. Bergmann, 1906. Preis 8 M.

Im Körnerschen Lehrbuche ist überall das Bestreben zu erkennen, dem praktischen Bedürfnisse des Lernenden entgegen zu kommen. Die Kapitel sind möglichst kurz gehalten, die Anatomie wird bei den einzelnen Krankheitsgruppen besprochen, wobei Verfasser sich auf das Notwendigste beschränkt; die Physiologie wird nur mit wenigen Bemerkungen gestreift, die Therapie ist einfach und doch genügend. Bei den Abbildungen sind besonders die praktisch wichtigen Handgriffe berücksichtigt, während die Anzahl der Trommelfellbilder gering ist. Die Einteilung, nach welcher die Krankheiten des äusseren Ohres am Schluss kommen, ist zwar ungewöhnlich, aber nicht störend. Obgleich auch die Geschichte der Ohrenheilkunde und die Krankheiten der Nase und des Nasenrachenraumes besprochen sind, ist der ganze Stoff auf 263 Seiten bewältigt.

Bei der Hörprüfung hätte die obere und vor allem die untere Tongrenze genauer besprochen werden sollen, während die an und für sich interessanten Ausführungen über das Hörbild für Flüsterzahlen in einem Lehrbuch kürzer gehalten sein könnten.

In dem Kapitel über Krankheiten der Nase wendet sich Körner mit Recht gegen die galvanokaustischen Operationen, die Tamponade nach Operationen und die Nasendusche. Bei Abtragung der adenoiden Vegetationen ist er gegen die Narkose und führt an, dass dabei in London allein in einem einzigen Jahr 9 Todesfälle vorgekommen seien. Ueberraschend ist die Bemerkung, dass tuberkulöse Rachengeschwüre unter Jodkali ebenso schnell heilen sollen, wie luetische, sowie dass Verwachsungen des Gaumens viel häufiger eine Folge von Tuberkulose als von Lues seien.

Die Angabe, dass die bei Tubenabschluss im Trommelfell entstehende sogen. hintere Falte vorgebildet sei, dürfte auf einer Verwechslung mit dem hinteren Grenzstrange zwischen Membrana Shrapnelli und Trommelfell beruhen. Der bei Einsenkung abgerückte normale dreieckige Reflex ist nicht richtig gezeichnet.

Dass die Beschreibung der Mittelohreiterungen, ein Thema, über welches die Ansichten der Autoren am meisten differieren, manchen Widerspruch herausfordert, ist selbsverständlich. Hier soll nur darauf hingewiesen werden, dass in einem Lehrbuch eine Bemerkung darüber, dass die Hammer-Amboss-extraktion nicht ungefährlich ist, wohl am Platze wäre.

In der Abhandlung über die Tuberkulose des Mittelohres wirkt es etwas verwirrend, dass zuerst die Ausnahme, die primär ossale Form, besprochen wird.

Digitized by Google

Nach den Krankheiten des Labyrinths und des Nervus acusticus werden die intrakraniellen Folgekrankheiten in musterhafter Weise abgehandelt.

Dass auch einmal in einem Lehrbuch gegen das Vorgehen der Lebensversicherungsgesellschaften Einspruch erhoben wird, welche alle chronischen Mittelohreiterungen und selbst die mit Verschluss des Trommelfells geheilten abweisen, wird hoffentlich endlich eine Wandlung in deren Vorgehen anbahnen.

Die Vorzüge des Körnerschen Lehrbuches, welche besonders in Kürze, klarer Diktion und möglichster Objektivität bestehen, werden demselben sicher viele Freunde erwerben.

Scheibe.

Bardenheuer und Graessner: Technik der Extensionsverbände. 3. Aufl. Stuttgart, Ferdinand Enke, 1907. 130 S. Pr. 4 Mk.

In der vorliegenden Auflage des Werkes, das lediglich die Technik der Extensionsverbände an der Hand zahlreicher Abbildungen und einiger Röntgenogramme erläutert, sind die Kapitel über Luxation im Schultergelenk und über Patellarfraktur völlig neu bearbeitet. Bemerkenswert ist, dass Schulterluxationen wegen der meist vorhandenen gleichzeitigen Frakturen ebenfalls durch Extension behandelt werden und dass ferner Patellarfrakturen mit Diastase über 4 cm der Naht anheimfallen.

Georgi-Dresden.

Stabsarzt Dr. **Wiedemann**-Konstanz: **Die augenärztliche Tätigkeit des Sanitätsoffiziers.** Wiesbaden 1907. Verlag von J. F. Bergmann. 95 Seiten. M. 1.60.

Das vorliegende Buch umfasst die augenärztliche Tätigkeit des Sanitätsoffiziers 1. beim Ersatzgeschäft, 2. bei der Untersuchung auf Tauglichkeit ausserhalb des Ersatzgeschäftes, 3. bei der Einstellung der Rekruten, 4. nach der Einstellung im weiteren Verlauf der Dienstzeit.

Teil 1 bringt in gedrängter Reihenfolge die sämtlichen für die Augenuntersuchung einschlägigen Stellen der Dienstanweisung zur Beurteilung der Militärdienstfähigkeit. Die einzelnen Stellen finden hierbei durch kurze, praktische Beispiele wertvolle Erläuterungen. Der Wert einer stets vorzunehmenden Augenuntersuchung, auch wenn der Mann „aus anderen Gründen untauglich ist", wird hierbei besonders betont. Es folgt eine Aufzählung der Instrumente zur Augenuntersuchung, wie sie sich in dem neuerdings eingeführten Untersuchungsbesteck vorfinden. Die Untersuchung selbst findet eingehende Besprechung unter kurzer Erwähnung wichtiger Symptome und deren kritischer Verwertung. Der Bestimmung der Refraktion wird naturgemäss grösste Aufmerksamkeit gewidmet. Es ist dem Verfasser gelungen, dieses oft schon für Fachleute so schwierige Kapitel in wenigen Seiten und einfachen Worten klar darzustellen, die wichtigsten, praktischen Momente so scharf herauszusetzen, dass auch der Nichtfachmann bei genauer Befolgung der gegebenen Winke ein erspriessliches Resultat zu erzielen vermag. — Die zur Beurteilung der Tauglichkeit in der Heerordnung vorhandenen Nummern sind in Originalfassung abgedruckt. Hierdurch, wie auch durch die gleichzeitige Anfügung der zugehörigen Erkrankungen und deren Würdigung bezüglich der Prognose und der dadurch bedingten Art der Tauglichkeit bezw. Untauglichkeit ist der Inhalt des 1. Teiles geeignet, einen Gesamtüberblick über das augenärztliche Rüstzeug des Sanitätsoffiziers zu geben.

Teil 2 bespricht die Untersuchung zu verschiedenen Zwecken (D. A. § 61 mit § 90), während in Teil 3 die Massnahmen bei Einstellung der Rekruten abgehandelt werden. Hierbei wird gewarnt vor zu rascher Erklärung der Simulation; eine Reihe von Möglichkeiten werden hervorgehoben, die diese vortäuschen können. Die Hinzufügung einiger besonders praktischer Methoden zur Entlarvung der Simulation wäre hier zu wünschen. — Eine reiche Fülle von Gesichtspunkten bietet endlich der 4. Teil: die augenärztliche Tätigkeit nach der Einstellung. Der Nachweis, welche Bedeutung eine gute Schiessbrille und eine sorgfältige Augenkontrolle nicht nur für den militärischen Dienst, sondern auch für das spätere Leben des Mannes hat, ist wohl geeignet, das Interesse für diesen wichtigen Punkt besonders zu erwecken und ein intensives Zusammenarbeiten zwischen Arzt und Truppe als sehr nötig erscheinen zu lassen. — Differentialdiagnostischen und therapeutischen Winken schliessen sich Mitteilungen über die Beziehungen des Militärdienstes zu Augenkrankheiten an; ferner über die Entlassung Augenkranker und über die Beurteilung des Grades der allgemeinen und beruflichen Erwerbsunfähigkeit, unter Berücksichtigung der neuesten Gesetzgebung. Der Anhang berichtet kurz über Unfälle von Militär- und Zivilpersonen in einem Betriebe der Heeresverwaltung.

Der Inhalt des Buches und dessen Behandlung schien dem Ref. wichtig genug, um ihn einer eingehenden Besprechung zu unterziehen. Das Buch gehört meiner Meinung nach auch in die Bibliothek des Zivilarztes, speziell des Schularztes, und Lehrers, da es letzteren beiden u. a. zeigt: einmal, wie nötig die frühzeitige Fürsorge für die Augen auch hinsichtlich der Wehrkraft des Staates ist und ferner, wie wichtig urkundliche Aufzeichnungen über die Augen für die spätere Beurteilung der Wehrfähigkeit werden können. Dem Militärarzt aber wird das Wiedemannsche Buch in Verbindung mit dem im gleichen Verlage erschienenen und nach gleichen Grundsätzen bearbeiteten Buche: Die ohrenärztliche Tätigkeit des Sanitätsoffiziers von Stabsarzt Dr. Dölger ein äusserst wertvoller Ratgeber sein.

Oberarzt v. Heuss-München.

Dr. Ewald Stier: Die akute Trunkenheit und ihre strafrechtliche Begutachtung mit besonderer Berücksichtigung der militärischen Verhältnisse. (Gustav Fischer.) Jena, 1907. 153 S. Mk. 4.50.

Auf Grund seiner Erfahrungen als psychiatrischer Gutachter für die Militärgerichte und kritischer Verarbeitung der Literatur hat der Verf. im vorliegenden Werk einen ebenso interessanten, als lehrreichen und gediegenen Versuch gemacht, in möglichst erschöpfender Weise die psychiatrisch juristisch und militärisch wichtigen Fragen dieses Gebietes zu behandeln. Im 1. Abteil behandelt er die Wirkungen des Alkohols auf das Seelenleben; die praktisch so wichtige Toleranz, pathologische Rauschzustände, Statistisches über die Bedeutung der Alkoholwirkung für die Armee in Krieg und Frieden etc. Nur zwei Sätze seien hervorgehoben: „Es ist die allgemein verbreitete Anschauung falsch, als ob die Wirkungen des Alkohols um so geringer werden, je häufiger wir uns ihnen aussetzen" und „Für die leitenden Führer wie die Unterführer ist im Kriegsfall jeder Tropfen Alkohol ein Gift gefährlichster Art, da von ihrer ruhigen planvollen kühlen Entscheidung nicht nur eine gewaltige Zahl von Menschenleben, sondern unter Umständen das Geschick des Vaterlandes abhängt. Im 2. Abteil wird der Kampf gegen die Trunkenheit als Ursache der Straftaten in den verschiedenen Zonen, im 3. die rein ärztliche Beurteilung der akuten Trunkenheit bei Delikten, im 4. die einzelnen Rauschzustände in ihrem Verhältnis zum § 51 R. St. G. B. behandelt. Daran schliessen sich noch „psychiatrische Wünsche." Es wäre sehr zu wünschen, dass die trefflichen Ausführungen gerade auch des letzten Abschnittes möglichst weite und baldige Beachtung fänden, wozu sie um so geeigneter sind, als sie durchaus auf realem Boden stehen.

Neustätter.

Opuscula selecta neerlandicorum de arte medica fasciculus primus quem curatores miscellaneorum quae vocantur Neederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde collegerunt et ediderunt ad celebrandam seriem quinquagesimam in lucem nuper editam. Amsterdam, F. van Rossen, 1907.

Zur Feier des 50 jährigen Bestehens der geschätzten niederländischen Zeitschrift für Medizin haben die Herausgeber diesen stattlichen Band der ärztlichen Welt dargeboten. Er enthält Schriften von fünf der grössten holländischen Gelehrten. Den Reigen eröffnet der Humanist Erasmus (Desiderius) von Rotterdam mit seinem Encomium Artis medicae (1518). Ihm folgt Anton van Leeuwenhoek, nebst Malpighi bekanntlich der Vater der Mikroskopie. Sein 1688 erschienenes Werk über den Blutumlauf (Omloop des Bloeds), der Royal Society of London gewidmet, mit den Abbildungen ist in holländischer und englischer Sprache wiedergegeben Seite 38—80).

Als Dritten im Bunde finden wir Jan Swammerdam, den grossen Beobachter und Zergliederungskünstler, aus dessen

Digitized by Google

schöner „Bibel der Natur" ein Artikel über Physiologie der Froschmuskeln abgedruckt ist. Swammerdam hat sich auch um die Anatomie des Menschen grosse Verdienste erworben. Sein hochinteressanter Lebenslauf findet sich von Boerhave geschrieben in der deutschen Ausgabe der „Bibel der Natur" (Leipzig 1752).

Von Hermann Boerhave erhalten wir die im September 1703 gehaltene Rede: De usu ratiocinii mechanici in medicina (p. 143—251) in deutscher und französischer Sprache.

Nicht so allgemein bekannt ist der folgende Gelehrte: Hieronymus David Gaubius, der übrigens noch von R. Virchow so sehr geschätzt wurde, dass er ihn im I. Bande seines Handbuches an die Spitze des Literaturverzeichnisses stellt. Seine 1731 gehaltene „Oratio inauguralis, qua ostenditur chemiam artibus academicis jure esse inserendam" ist in lateinischer und französischer Sprache abgedruckt. Gaubius erhofft von der Chemie die Lösung unzähliger Schwierigkeiten „circa morborum causas, naturam et symptomata", und zwar sogar bei Lues venerea. Dagegen hat sich bezüglich der Gallen- und Harnkonkremente sein vorahnender Tiefblick bewährt.

Frans Cornelis Donders († 1889), der grosse Physiolog und Augenarzt, bildet den würdigen Schluss des Werkes. Seine geistvolle Rede: „Die Harmonie des tierischen Lebens die Offenbarung von Gesetzen" (28. Januar 1848 gehalten) wird p. 259—325 wiedergegeben.

Die medizinische Wissenschaft ist der mit der Herausgabe des wertvollen Buches betrauten Kommission, an ihrer Spitze Herrn Hector Treub, grossen Dank schuldig.

J. Ch. Huber-Memmingen.

Neueste Journalliteratur.

Zeitschrift für klinische Medizin. 61. Bd. 3. u. 4. Heft.

11) A. Thost-Hamburg: **Die Behandlung der Fälle von schwerer Larynxtuberkulose.**

Nach einleitenden Bemerkungen über die Diagnose der Kehlkopftuberkulose geht der Verfasser zunächst auf die Allgemeinbehandlung ein. Völlige Ruhe, gute Ernährung, und günstige klimatische Bedingungen sind notwendig. Eine trockene, staubreiche Luft ist besonders schädlich; namentlich der Kalkstaub wirkt ungünstig. Das Klima von Korsika, sowie das von Görbersdorf erscheint besonders geeignet, ebenso sind die norwegischen Sanatorien geeignet, speziell Breidablick bei Christiania, das Mesnalien-Sanatorium bei Gudbrandsdalen, Gjosegaarden, Grefsen, Dr. Mjoens Sanatorium; verschiedene Höhenkurorte mit trockener Luft sind dagegen weniger geeignet, da die trockene Luft den Larynx besonders zu reizen scheint. Günstig wirkt ferner auch namentlich Seeluft. In schweren Fällen ist die lokale Behandlung nicht zu entbehren; die Beseitigung des Schmerzes gelingt manchmal durch Einblasen von Morphiumpulvern, oder durch einen Linktus (Morph. hydrochlor. 0,1, Mucilag. Gummiarab. Sirup. Papav. alb. ana 25,0, teelöffelweise). Ausserdem Kokain oder Alypin mit Adrenalin, wenn es nicht durch das Gefühl des Taubsein zu vermehrten Schluckbewegungen Anlass gibt. Besser als Anästhesin wird Orthoform ertragen, häufig noch besser das Schaeffersche Jodolmenthol (2—3 mal einzublasen), ferner namentlich Aetzungen der ulzerierten Stellen mit reiner oder mindestens 50 proz. Milchsäure nach vorherigen Reinigung der Schleimhaut mit 5—10 proz. Kokain- oder Alypinlösung, welche 10 Proz. Spiritus enthält; nach der Milchsäureätzung Einblasung von Orthoform oder Jodolmenthol. Der Druckschmerz der infiltrierten perichondritischen Partien ist manchmal durch Einschnitte in die starre Epiglottis zu beseitigen. Die papillomatösen Wucherungen können abgetragen oder durch Galvanokaustik behandelt werden. Wenn das Schlucken zu schmerzhaft ist, hat die Ernährung durch die Schlundsonde zu geschehen. Die Tracheotomie bei Dyspnoe infolge von Perichondritis oder bei der lupösen, meist die oberhalb der Stimmbänder liegenden Partien befallenden Form, hat meist keinen günstigen Erfolg. Tuberkulinbehandlung mit kleinen Dosen, jedoch so, dass die Reaktion unter Beobachtung in einer Anstalt abgewartet werden kann, hat manchmal gute Erfolge. Eine grosse Zukunft haben die Laryngofissur und die Larynxexstirpation nach Gluck. Endlich ist die psychische Behandlung von Wichtigkeit.

12) A. Schiff: **Zur Frage der mechanischen Erregbarkeit der Magensaftsekretion** (ein experimenteller Beitrag zur Physiologie der Magensekretion). (Aus dem Institut für experimentelle Pathologie in Wien.)

Die Versuche des Verfassers an Hunden, bei welchen nach Pawlow eine Magenfistel angelegt war, ergaben zunächst, dass Zulage von Bismuth. subnitr. zur Milch die Saftsekretion steigerte. Weitere Versuche mit Wasser und Streusand oder Bismuth. subnitric. ergaben ebenfalls deutliche Steigerung der Saftsekretion, ebenso steigerte die Einführung von trockenem Streusand die Sekretion. Da die Einführung in den Hauptmagen geschah, die Sekretion aber an dem Magenblindsack beobachtet wurde, so ist zu schliessen, dass der Reiz auch über die unmittelbar gereizte Schleimhautpartie hinaus den isolierten kleinen Magen zur Sekretion anzuregen vermag, wie es bei spezifisch chemischen Reizen der Fall ist. Die von den bekannten Resultaten Pawlows abweichenden Ergebnisse sind wohl dadurch zu erklären, dass der mechanische Reiz in den Versuchen des Verfassers länger dauerte und intensiver einwirkte und in seiner Form mehr dem natürlichen Vorgang bei den eingeführten Ingestis entspricht.

13) J. Feiss-Wien: **Beitrag zur Kasuistik des Skleroms nebst Bemerkungen über die Bedeutung desselben für die Armee.**

Der Verfasser teilt drei Fälle von Sklerom bei Soldaten mit und bespricht die auch ohne besondere rhino-laryngologische Technik feststellbaren charakteristischen Symptome, nämlich die Auftreibung und Verbreiterung der Nase häufig mit derben, wandständigen, die Nasenflügel abdrängenden Wucherungen der Schleimhaut, die knorpelharte Resistenz der äusseren Nase im Bereich der Nasenflügel, ferner die narbigen Verziehungen des weichen Gaumens mit dem Zäpfchen. Zur Verhütung der Weiterverbreitung des Skleroms durch Einreihung erkrankter Individuen in die Armee ist entsprechende Belehrung der Aerzte durch eigens zu diesem Zwecke herausgegebene Schriften nötig, damit die auf Sklerom verdächtigen Fälle bei der Stellung als solche erkannt und zur Konstatierung des Leidens dann an einen in Rhino-Laryngologie ausgebildeten Spezialisten überwiesen werden können. Ist dann die Diagnose festgestellt, so wäre der Betreffende sofort in seine Heimat zu entlassen und die Behörde des Heimatsortes behufs Beobachtung und Behandlung zu verständigen. Als weitere Massregel wäre die Anzeigepflicht und die Vornahme der Desinfektion anzuordnen. Die weitere Erforschung der Krankheit könnte durch die Militärärzte gelegentlich der Assentierung und bei ihrer Tätigkeit bei der Zivilbevölkerung gefördert werden auf dem Wege der Sammelforschung.

14) R. Landsberg: **Zur Frage der Lähmung des Nervus recurrens auf funktioneller Basis.** (Aus der II. med. Klinik in Wien.)

Zu einem kurzen Referate nicht geeignet.

15) J. Sorgo: **Ueber die Mischinfektion bei Lungentuberkulose und über die ätiologische Bedeutung derselben sowie der Darmtuberkulose für die Amyloiddegeneration.**

Nach einer Besprechung der Literatur berichtet der Verfasser über seine Untersuchungen an 49 Fällen, von denen 19 zur Sektion kamen. Bei den 30 nicht obduzierten Fällen wurden 26 mal aus dem Sputum Tuberkelbazillen in Reinkultur gezüchtet, 4 mal waren Mischbakterien nachweisbar, 1 mal nämlich Diplokokken und grosse Streptokokken, 2 mal ausschliesslich grosse Streptokokken, 1 mal Staphylokokken. Bei den 19 obduzierten Fällen waren 13 mal Tuberkelbazillen aus dem Sputum in Reinkultur gezüchtet worden, bei einem Fall davon wurden 5 Monate ante exitum der Pseudodiphtheriegruppe angehörige Bazillen und 3 Tage ante exitum Staphylokokken gezüchtet. In den übrigen 6 Fällen konnten Mischbakterien gezüchtet werden, nämlich 2 mal Staphylokokken, 1 mal Staphylokokken und Diplokokken, 1 mal Streptokokken, 1 mal Streptokokken und Bazillus Friedländer, 1 mal ein längerer, dicker, nicht zu identifizierender Bazillus. In 2 von 7 Fällen von Pleuritis wurden im Exsudat Staphylokokken gefunden; bei dem einen davon handelte es sich wahrscheinlich um postmortale Einwanderung, die übrigen 5 enthielten in Uebereinstimmung mit dem Befund aus dem Sputum und aus pneumonischen Herden nur Tuberkelbazillen. Die Exsudate vom offenen Pneumothorax erwiesen sich als mit Mischbakterien verunreinigt, während die geschlossenen übereinstimmend mit der Sputumuntersuchung frei von Mischbakterien waren. Die Leichenuntersuchung stellte bei 11 von 17 Fällen fest, dass keine Mischinfektion vorlag, bei 3 Fällen war sie zweifelhaft, bei 3 weiteren Fällen sehr wahrscheinlich. Daraus ergibt sich, dass alle klinischen Symptome und pathologisch-anatomischen Prozesse auch durch den Tuberkelbazillus allein erzeugt werden können. Mischinfektion ist viel seltener. Bei 8 von 9 Fällen von Amyloidose der parenchymatösen Unterleibsorgane fand sich Darmtuberkulose. Die Züchtung ergab entweder im Sputum Mischinfektion oder Kokken in der Darmwand; es scheint demnach nur bei Mischinfektion zur Amyloidose zu kommen, hauptsächlich dann, wenn Darmtuberkulose besteht, so dass bei fehlender Mischinfektion im Sputum, auf tuberkulöse Darmaffektion bei sichergestellter Amyloidose zu schliessen ist.

16) G. Catti-Fiume: **Ueber Venengeräusche bei der interstitiellen Hepatitis.**

Zu einem kurzen Referate nicht geeignet.

17) H. Hirschfeld: **Die Verwendung des Prinzips der Komplementablenkung zur Typhusdiagnose.** (Aus dem städtischen Krankenhaus Moabit in Berlin.)

Die Untersuchungen des Verfassers wurden folgendermassen angestellt: Der entsprechend verdünnte wässerige Auszug aus den Leibessubstanzen von Typhusbazillen, hergestellt nach der Methode von Brieger, Bassenge und Meyer, wurde in wechselndem Verhältnis mit dem zu untersuchenden, ebenfalls verdünnten Typhusserum, dann mit Komplement (Meerschweinchenserum) versetzt und eine Stunde in den Brutschrank gestellt; hierauf wurde Hammelblut und hämolytischer Ambozeptor (inaktiviertes Blutserum von Kaninchen, die mit Hammelblutkörperchen vorbehandelt waren) hinzu-

Digitized by Google

gesetzt, das Ganze 2 Stunden in den Brutschrank, hierauf in den Eisschrank gestellt und nach 24 Stunden das Resultat abgelesen. Die Resultate waren durchweg positiv, die Hämolyse wurde gehemmt, das Komplement war also abgelenkt worden, am frühesten am 6. bis 8. Tage der Erkrankung. Auch bei 2 Fällen mit negativem Widal wurde eine positive Reaktion erzielt. Der Grad der Komplementablenkung war ein sehr verschiedener. Bei Gesunden und nicht typhösen Leiden fiel die Reaktion negativ aus.

18) W. Falta und A. Gigon: **Ueber die Gesetze der Zuckerausscheidung beim Diabetes mellitus.** (Aus der med. Klinik in Basel.)

I. Mitteilung von Falta. Der Verfasser untersuchte an 4 Fällen den Einfluss verschiedener reiner Eiweisskörper auf die diabetische Glykosurie in der Weise, dass zu der vorher längere Zeit gleichmässig gegebenen Kost die Eiweisskörper hinzugelegt (superponiert) wurden. Die Beeinflussung der Glykosurie war eine verschiedene, je nach der Schwere des Falles und der Art der Eiweisskörper. In schweren Fällen zeigen reine Eiweisskörper keinen grossen Unterschied in der Beeinflussung der Glykosurie; bei leichten und mittelschweren Fällen zeigt sich ein Unterschied, der wahrscheinlich in der verschiedenen Zersetzlichkeit der einzelnen Eiweisskörper seinen Grund hat. Das, wie aus der Ausscheidung des N hervorgeht, am leichtesten und raschesten zersetzliche Kasein steigert die Glykosurie am meisten. Die nach dem Grade der Zersetzlichkeit hergestellte Reihenfolge: Kasein, Blutalbumin, koaguliertes Ovalbumin, Blutglobulin und genuines Ovalbumin gilt auch für die Grösse der Beeinflussung der Glykosurie. Die Betrachtung der Werte des Verhältnisses D:N zeigt, dass bei manchen Fällen durch Superposition von Eiweiss die Assimilation für Kohlehydrate vorübergehend sehr verschlechtert wird, so dass Quotient D:N Werte bis zu 6,0 erreicht. Die Verschlechterung der Assimilation der Kohlehydrate ist bei dem einen Teil der Fälle durch Vermehrung der Kohlehydratzufuhr bedingt, während sie gegen Eiweissvermehrung in der Nahrung indolent sind; bei dem anderen Teil ist aber umgekehrt eine vermehrte Empfindlichkeit gegen Eiweissmehrzufuhr gegenüber geringer Empfindlichkeit gegen Kohlehydratsteigerung vorhanden, was für die diätetische Behandlung von Wichtigkeit ist.

II. Mitteilung von Gigon. Der Verfasser untersuchte den zeitlichen Verlauf der diabetischen Glykosurie nach Zusatz verschiedener Zuckerarten an 4 Patienten. Mit Ausnahme der Maltose unterschieden sich die untersuchten Kohlehydrate in ihrer Wirkung auf die Glykosurie bei ein und demselben Diabetiker nicht. Die Maltose wurde ausserordentlich schlecht ertragen, schlechter als alle übrigen untersuchten Kohlehydrate (Lävulose, Dextrose, Galaktose, Hafermehl, Weizenmehl); die Lävulose führte ebenso zur Steigerung der Traubenzuckerausscheidung wie die Dextrose. Die Zuckerausscheidung war am stärksten in den ersten 4—6 Stunden nach der Aufnahme, also zwischen 9 und 11 Uhr, zeigte aber manchmal auch in den Abendstunden einen neuerlichen Anstieg, namentlich nach Lävulose- und Hafermehldarreichung. Der bei Lävulosezufuhr erscheinende Ueberschuss an Traubenzucker ist durch die vorherige Umwandlung in Glykogen zu erklären, da sonst bei Melliturie nach Lävulosezufuhr stets nur Lävulose im Harn auftritt. Aus der verschiedenen Empfindlichkeit der Glykogenbestände des diabetischen Organismus gegen Stoffwechseleinflüsse lassen sich die Unterschiede in der Verwertung der Lävulose, welche in der Literatur bei verschiedenen Fällen beschrieben sind, erklären. Bei dem einen Fall von Pankreasdiabetes war die Steigerung der Glykosurie nach der Lävulosezufuhr erst in der Nacht sehr bedeutend; demnach war auch hier vorübergehend Glykogenaufspeicherung eingetreten.

19) E. v. Leyden und P. Bergell: **Ueber die therapeutische Verwendung des Trypsin (Pankreatin) bei Karzinom.** (Aus der I. med. Klinik in Berlin.)

Da Pankreatin ebenso wie Papayotin Karzinomeiweiss schnell verdaut, so wurde versucht, Pankreatin therapeutisch zu verwerten. Nachdem festgestellt war, dass die eiweissspaltenden Fermente bei Einfuhr grösserer Mengen in den Harn übergehen, also in den Kreislauf gelangen, wurden karzinomatöse Tumoren mit relativ grossen Dosen von Pankreatinlösungen injiziert; die Auflösung der Zellen war jedoch immer nur zirkumskript, von Heilfällen wurde nichts gesehen; interne Medikation beeinflusste Lebermetastasen und Uteruskarzinom auch in grossen Dosen bis zu 20 g nicht; nicht allzu progresse und metastasenfreie Magenkarzinome reagierten evident günstig auf die Trypsintherapie. Zur zirkumskripten Zellverdauung führende Injektionen hatten nie ein gesteigertes Wachstum der Geschwulst, weder in loco noch allgemein, zur Folge.

20) A. Schütze und P. Bergell: **Zur Kenntnis der Antifermente.** (Aus der I. med. Klinik und dem bakteriolog. Laboratorium des Krankenhauses Moabit in Berlin.)

Grossen Kaninchen wurde 4 Monate lang jeden 4. bis 5. oder auch 10. Tag $^1/_5$ g Invertin Merck in 10 ccm steriler Bouillon gelöst subkutan injiziert. Nach einer über 5 Monate dauernden derartigen Behandlung, bei welcher je 6 g Invertin im ganzen injiziert worden waren, wurden die Tiere entblutet und das Serum auf seine antifermentativen Eigenschaften untersucht; während bei Anwesenheit von 1 g Rohrzucker 0,2 Invertin und 1 ccm Normalserum, nach 2 stündigem Stehen im Brutschrank 2,018 g bis 2,099 g Kupfer reduziert wurden, wurden nach Zusatz von 1 ccm Antiserum statt 1 ccm Normalserum, 1,829—1,945 g Kupfer reduziert. Die Bemühungen durch Pankreatininjektionen Stoffe hervorzurufen, welche dem eiweisslösenden Ferment entgegenwirken, hatten keinen deutlichen Erfolg, ebenso war es mit Papayotin. Auch bei dem in der Leber vorhandenen Ferment, welches die Biuretreaktion reiner Peptone unter Freiwerden von Aminosäuren verschwinden lässt, war keine Gegenwirkung zu erzielen.

21) J. Ohm: **Klinische Beobachtungen bei offenem Foramen ovale und ihre diagnostische Bedeutung. Zugleich ein Beitrag zur Kasuistik der sogenannten paradoxen Embolie.** (Aus der II. med. Klinik in Berlin.) Zu einem kurzen Referate nicht geeignet.

Lindemann-München.

Hegars Beiträge zur Geburtshilfe und Gynäkologie Bd. XI, Heft 3. Leipzig, G. Thieme. 1906.

Maria Berlin-Basel: **Ueber Veränderungen in retinierten Plazenten.**

Die Plazenta wird nach dem Absterben des Fötus noch weiter ernährt, soweit in derselben die mütterliche Zirkulation erhalten bleibt; ein Grund für das Aufhören derselben wird durch den Tod des Fötus nicht gegeben, doch werden Blutversorgung und Wachstumsverhältnisse abgeschwächt. Das Synzytium hat hauptsächlich die Funktion, aus dem mütterlichen Blute die für den Fötus nötigen Stoffe aufzunehmen und an die Zotten abzugeben. Nach Fortfall der fötalen Zirkulation aber häufen sie sich besonders im Zottenstroma an und erzeugen einen ödematösen Zustand oder totalen oder partiellen Verschluss.

Von Verkalkungen finden sich solche der Basalmembran an den Zotten, des Synzytiums und der Gefässe resp. der Arterien in den Stammzotten.

H. Hunziker-Zürich: **Beitrag zur Lehre vom Acardiacus amorphus.**

Das Gewicht des Amorphus betrug frisch 300 g; in der Familie des Mannes und der Frau war nichts von Missbildungen bekannt. Erörterungen über die Aetiologie und ähnliche Fälle. 4 Tafeln illustrieren den Fall sehr gut.

O. Büttner-Rostock: **Beitrag zur Kasuistik des vaginalen Kaiserschnitts bei Eklampsie, Placenta praevia und Karzinom des schwangeren Uterus.**

Von 5 Fällen von vaginalem Kaiserschnitt bei Eklampsie verliefen 4 für die Mutter günstig; die Operation wurde in diesen Fällen gemacht nach 13, 5, 10 und 7 Anfällen, es folgten nachher noch 2, 1, 1, 0 Anfälle. In dem tödlichen Falle wurde operiert nach dem 5. Anfall, es folgten noch 16. Dann wurde die Operation noch 2 weitere Male gemacht, 1 mal bei Placenta praevia und 1 mal als Voroperation bei Schwangerschaft im 8. Monat und Carc. portionis — mit gutem Erfolg.

R. Blumenthal-Tübingen: **Ergebnisse der Blutuntersuchung in der Geburtshilfe und Gynäkologie.**

Grundlagen der Untersuchung, Methodik, klinische Ergebnisse in Geburtshilfe und Gynäkologie bei entzündlichen und anämischen Zuständen, ferner bei bösartigen Geschwülsten, Peritonealtuberkulose, Ovarialkystomen, ferner die hämatologischen Befunde im Lichte der heutigen Anschauungen — das bildet, kurz zusammengefasst, den Inhalt der umfangreichen und schönen Arbeit.

D. Ruppert-Giessen: **Weitere Erfahrungen mit der Pubiotomie.**

R. bringt 8 Fälle. Alle 8 Kinder kamen lebend zur Welt, und wenn auch von den Müttern keine starb, so kann die Operation doch wegen der zum Teil noch unberechenbaren schweren Komplikationen nicht als ungefährlich angesehen werden. 2 mal traten Scheidenzerreissungen, einmal Perforation des Uterus mit leichter Verletzung des Kindes am Kopfe, 2 mal Blasenscheidenfisteln, die aber wohl nicht der Operation zur Last fielen, 6 mal trat Hämatombildung auf, auch Phlegmasia alba und Venenthrombose wurden beobachtet.

O. Beuttner-Genf: **Histologische Studien über einen Fall von künstlich durch Atmokausis herbeigeführter Obliteratio uteri.**

Auffallend ist der Ersatz der einfachen Zylinderepithellage der Zervix durch mehrschichtiges Plattenepithel. In der übrigbleibenden Mukosa, nahe den Tubenecken existiert noch ein menstruationsähnlicher Vorgang.

Vogel-Aachen.

Virchows Archiv. Bd. 188, Heft 1.

1) Rudolf Virchow: **Ueber das Bedürfnis und die Richtigkeit einer Medizin vom mechanischen Standpunkt.** (Rede, gehalten zur Feier von Görckes Geburtstag am 3. Mai 1845 in dem med.-chir. Friedrich-Wilhelms-Institut zu Berlin. Mit Vorwort von J. Orth.)

2) W. Fischer: **Ueber grossknotige tumorähnliche Tuberkulose der Leber, wahrscheinlich kombiniert mit Syphilis.** (Patholog. Institut zu Königsberg.)

42 jährige Frau. Das makroskopische Bild war das des syphilitischen Hepar lobatum mit Gummiknoten, für welche Diagnose auch eine glatte Atrophie des Zungengrundes und eine chronische Periostitis der rechten Tibia sprach. Mikroskopisch erwies sich die Leberaffektion als tuberkulös; es konnten auch Tuberkelbazillen nachgewiesen werden. Spirochäten wurden nicht gefunden.

3) H. Assmann: **Zum Verständnis der Knochenneubildung bei der osteoplastischen Karzinose.** (Pathol. Institut zu Genf.)

Digitized by Google

Drei Fälle von osteoplastischem Karzinom nach primärem Prostatakrebs. Die Sklerose der Röhrenknochen ist nicht durch Knochenneubildung, sondern auch durch die Persistenz toten Knochens bedingt. Verf. führt die Knochenneubildung bei der osteoplastischen Karzinose auf primäre Nekrosen zurück.

4) C. Löwenstein: **Die Entwicklung der Hypophysisadenome.** Ein Beitrag zur Lehre von den Geschwülsten. (Pathol. Institut zu Bonn.)

Beschreibung der Entwicklung und der Histologie der Hypophysis. Nach L. entstehen die Adenome aus den Hauptzellen, die mit den embryonalen Hypophysiszellen identifiziert werden. Die Einzelheiten sind in der Arbeit einzusehen.

5) K. Schilling: **Ueber einen Fall von multiplen Nebenmilzen.** (Pathol. Institut zu Heidelberg.)

47 jährige Frau. Im grossen Netz 42 Nebenmilzen und je eine weitere auf der Gallenblase und an der Spitze einer Appendix epiploica des Colon descendens. Verf. führt die Nebenmilzen auf Keimversprengung zurück.

6) M. Westenhoeffer: **Das Vorkommen von eisenhaltigen Bakterienzylindern in den Blutgefässen der Niere bei puerperaler Sepsis.** (Pathol. Institut des Krankenhauses Moabit in Berlin.)

Zwei Fälle. W. hält die Entstehung des Eisens in den Bakterienhaufen für einen kadaverösen Vorgang. Bei der hier stattgefundenen Hämolyse ist das Hämoglobin nicht nur aus den roten Blutkörperchen diffundiert, sondern hat ausserdem auch noch sein Eisen verloren.

7) B. Glaserfeld: **Das Vorkommen von Kalk in den Rindengefässen der kindlichen Niere.** (Pathol. Institut des Krankenhauses Moabit in Berlin.)

In 30 von 70 Fällen wurde Kalk in den Rindenarterien nachgewiesen. (Es handelt sich hauptsächlich um Kinder des ersten Lebensjahres.) Niemals fand sich Kalk in den Glomeruli. Das Auftreten des Kalkes wird als kadaveröser Vorgang angesprochen. Irgend welcher Zusammenhang mit Krankheiten (Rachitis etc.) konnte nicht festgestellt werden.

8) C. Schantz: **Beitrag zur Kenntnis der Stauungsleber, insbesondere der Ungleichmässigkeit ihres Baues.** (Altstädtische Krankenanstalt zu Magdeburg.)

Die Arbeit enthält Untersuchungen an Stauungslebern, bringt jedoch nichts wesentlich Neues.

9) H. Karas: **Ein Fall von multilokulärer Zyste des Netzes.** (Pathol. Institut zu Krakau.)

38 jährige Frau. Die traubenförmige Zyste war faustgross. Sie war ausgekleidet mit flachen, teilweise Flimmerhaare (?) tragenden Zellen und wird als Peritonealzyste gedeutet.

10) J. Morgenroth und G. Stertz: **Ueber den Nachweis syphilitischer Antikörper im Liquor cerebrospinalis von Paralytikern nach dem Wassermann-Plautschen Verfahren der Komplementablenkung.** (Pathol. Institut zu Berlin.)

Auf Grund ihrer Untersuchungen sind die Verfasser der Ansicht, dass die im Titel genannte Methode wohl berufen sein werde, über die Pathogenese der Tabes und Paralyse Klarheit zu schaffen.

11) J. Orth: **Ueber lokalisierte Tuberkulose der Leber.**

Orth stellt durch neuerdings nochmals vorgenommene Untersuchungen fest, dass sein vor 31 Jahren beschriebener Fall, der von W. Fischer (dieses Heft No. 2) angezweifelt wird, mit Sicherheit als Tuberkulose angesprochen werden muss.

Schridde-Freiburg.

Berliner klinische Wochenschrift. No. 17, 1907.

1) W. Kausch-Schöneberg: **Der Magenkrebs und die Chirurgie.** (Schluss folgt.)

2) A. Bloch-Berlin: **Ein rascher Nachweis des Tuberkelbazillus im Urin durch den Tierversuch.**

Eine neue Methode, die den Vorzug hat, die Wartezeit bis zur Tötung des Versuchstieres von 6—8 Wochen auf 9—11 Tage abkürzen zu können. Ueber die näheren Details der scheinbar sehr einfachen und daher für den Praktiker wertvollen Methode ist es nötig, das Original nachzulesen.

3) V. Gerlach-Wiesbaden: **Beeinflusst Kakao die Ausnutzung von Stickstoffsubstanz und Fett der Nahrung?**

Bei Einnahme von 25 g Kakao pro Tag sank die Ausnutzung der Stickstoffsubstanz nur um 1,6 Proz., das Fett seiner Nahrung nutzte der Verfasser bei der Einnahme obiger Kakaomenge besser aus als in den kakaofreien Normalperioden.

4) N. J. A. Fr. Boerma-Groningen: **Ein neuer Forzeps.**

Die Vorteile gegenüber der am meisten gebrauchten Nägelischen Zange sind nach Verfasser: Vermeidung der Löffelkreuzung, Verminderung der Länge und des Gewichtes der bisher gebrauchten Zangen.

5) Caro-Posen: **Ein Fall von malignem Morbus Basedowii kombiniert mit den Symptomen der Pseudoleukämie.**

Nach Resektion von 70 Proz. der vergrösserten Schilddrüse am Tage nach der Operation Tod des Patienten durch Intoxikation unter hyperpyretischen Temperaturen. Abnorm hoher Jodgehalt der Schilddrüse.

6) Hans Sachs und Yutaka Ternuchi-Frankfurt a. M.: **Die Inaktivierung der Komplemente im salzfreien Medium.** (Schluss folgt.)

7) Th. A. Maass-Berlin: **Praktische Ergebnisse aus dem Gebiete der Pharmakologie.**

Besprechung der akuten und chronischen Arsenikvergiftung und der therapeutischen Verwendung des Arseniks. Günstige Beurteilung des neuen Arsenpräparates Atoxyl, das eine 40 mal geringere Giftigkeit als die arsenige Säure besitzt und deshalb länger als die anderen Präparate gegeben werden kann ohne kumulativ zu wirken.

8) Vorträge vom 28. Balneologenkongress.

a) Marcus-Pyrmont: **Ueber refraktometrische Blutuntersuchung.**

Eine ausführliche Beschreibung des Abbéschen Refraktometers aus der Zeissschen Fabrik und seine Anwendung.

b) E. R. W. Frank-Berlin: **Ueber Resorption und Ausheilung von entzündlichen Infiltraten in den samenleitenden Organen.**

Die Azoospermie kann durch Unwegsamkeit des Samenleiters, durch Schwielenbildung im Nebenhoden und durch Obliterationen und Deviationen der Ductus ejaculatorii bedingt sein. Trotz völliger Obliteration der Samenwege kann die samenbereitende Tätigkeit der Hoden Jahrzehnte hindurch völlig erhalten bleiben. Diese Tatsachen veranlassten den Verfasser der Frage näher zu treten, ob man nicht durch einen chirurgischen Eingriff die Wegsamkeit der samenleitenden Organe wieder herzustellen in der Lage sein könnte. Er beschreibt seine Therapie der Nebenhodenentzündungen durch möglichst starke Hitzegrade. Zur Erzeugung solcher verwendet er elektrische Thermophoren mit Rheostat und, sobald der Patient das Bett verlassen kann, heisse Moorbäder (bis zu 48° C).

c) Margulies-Kolberg: **Ein Beitrag zur Lösung der Ferienfrage.**

Vorschlag, einheitlich in Deutschland die Herbstferien auf 7 Wochen zu verlängern, um den Kindern, die einer Kur in einem Badeort bedürfen, die Durchführung einer solchen, zu der 6—7 Wochen erforderlich sind, zu ermöglichen. Für Kinder, welche eine mehrere Monate dauernde Kur durchmachen müssen, sollen in besuchteren, für Kinderbehandlung in Frage kommenden Badeorten Hilfsschulen errichtet werden, die der Leistungsfähigkeit derselben angepasst werden. Bericht über gelungene Versuche mit solchen Schulen in Kolberg.

d) D. Determeyer-Salzbrunn: **Die Lösungsbedingungen der Harnsäure im Harn.**

Chemisch interessante Arbeit mit teilweise neuer Versuchsanordnung. Zu einem kurzen Referat nicht geeignet.

e) S. Munter-Berlin: **Die Bedeutung der physikalischen Heilmittel für die Behandlung des Diabetes mellitus.**

Der Verfasser betont, dass sowohl die Anwendung von Kälte- und Wärmereizen (für die er je nach der Absicht Konsum oder Ansatz zu bewirken verschiedene Indikationen gibt) als auch die elektrischen, Bewegungs- und Massagekuren immer nur Hilfs- resp. Unterstützungsmittel einer rationellen Ernährungstherapie bleiben dürfen, dass diese physikalischen Heilmittel aber bei genauester, andauernder Beobachtung der Herzleistung, der Zuckereinnahme und -ausgabe und des Körpergewichtes höchst wertvolle, genau dosierbare therapeutische Agentien darstellen. Er warnt mit Recht besonders bei den schweren jugendlichen Formen vor jedem Zuviel, während er bei herz- und gefässgesunden Diabetikern mit kräftiger Konstitution und reichlicher Ernährung besonders ermüdende Körperbewegung auf Grund der v. Mehringschen Untersuchungen empfiehlt.

f) R. Schuster-Aachen: **Der Nachweis der Spirochaete pallida, seine Bedeutung und praktische Verwertbarkeit für die Diagnose der Syphilis.**

Eine resumierende Arbeit über die Art und den Wert des Nachweises der Spirochaete pallida, nebst kritischer Würdigung des Nachweises derselben. Hoeflmayr-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. 1907. No. 17.

1) Goldscheider-Berlin: **Ueber psycho-reflektorische Krankheitssymptome.**

Vortrag, gehalten im Verein für innere Medizin am 18. März 1907, ref. Münch. med. Wochenschr. No. 13, Seite 645.

2) Sahli-Bern: **Die Sphygmobolometrie, eine neue Untersuchungsmethode der Zirkulation.** (Schluss).

Am Oberarm wird eine Riva-Roccische, mittelst Gebläse im Druck regulierbare breite Hohlgummimanchette angelegt, deren von der pulsierenden Arterie mitgeteilte Bewegungen auf ein Quecksilbermanometer übertragen und an einer Schwimmerschreibvorrichtung abgelesen werden. Dadurch, dass peripher das Arterienrohr mittels Esmarchscher Binde komprimiert wird, also blind endigt, will S., statt wie gewöhnlich den Blutdruck, die vom Puls geleistete Arbeit messen; die Quecksilberschwankungen orientieren analog der energetischen Methode des Pulsfühlens über die sogenannte Grösse des Pulses. Mittels des Gebläses reguliert man den Druck, bis man die grösste Exkursion erhält. Die bei dieser optimalen Energieübertragung erhaltene Kurve wird für die Berechnung der vom Puls im Armstumpf geleisteten Arbeit zu grunde gelegt. (Abbildungen von Instrument und Kurven.)

3) G. Giemsa-Hamburg: **Beitrag zur Färbung der Spirochäte pallida (Schaudinn) in Ausstrichpräparaten.**

Digitized by Google

Genaue Anweisung zu einer Schnellfärbemethode (3 Minuten) für die diagnostischen Zwecke der Sprechstunde.

4) P. Kleinschmidt-Charlottenburg: **Zur Behandlung ischämischer Muskelkontrakturen, zugleich ein Beitrag zur Pseudarthrosenheilung.**

Die bei einem 7 jährigen Knaben nach suprakondylärer Humerusfraktur entstandene, offenbar durch Arterienläsion bedingte Kontraktur der Hand wurde durch Resektion beider Vorderarmknochen nach Henle behoben. Die an der Ulna entstandene Pseudarthrose heilte, nachdem ein von der Tibia des Patienten entnommener freier Periostlappen um die teilweise von Periost entblösst gewesenen Knochenenden herumgelegt wurde.

5) Richard Bärwald-Berlin: **Alpine Heufieberstationen.**

Genaue Berücksichtigung der Vegetationsverhältnisse, insbesondere der Gramineenblütezeit, ermöglicht die richtige Wahl des Aufenthaltsortes für Heufieberkranke. Verfasser empfiehlt besonders die leicht erreichbare, auf der Passhöhe des Churwaldener Tales liegende Lenzerhaide, welche, obwohl nur 1500 m hoch liegend, infolge der herrschenden Nordwinde dennoch genügende Vegetationsverspätung besitzt.

6) Hans Kolaczek- und E. Müller-Breslau: **Ueber ein einfaches Hilfsmittel zur Unterscheidung tuberkulöser und andersartiger Eiterungen.** (Nachtrag.)

Füllt man ganz kleine, mässig tiefe Porzellangefässe fast bis zum Rande mit Millonscher Quecksilberlösung, so bildet ein zentral einfallender Tropfen tuberkulösen Eiters ein festes Häutchen auf der ungefärbt bleibenden Flüssigkeit, Kokkeneiter dagegen bildet eine zerfliessliche Scheibe, und das Reagens färbt sich rot.

7) Werner-Berlin: **Fortschritte in der Entwicklung des Preussischen Sanitätsoffizierkorps.** R. Grashey-München.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 17. F. Chvostek: **Beiträge zur Lehre von der Tetanie.** I. Die mechanische Uebererregbarkeit der motorischen Nerven bei Tetanie und ihre Beziehung zu den Epithelkörpern. Die Abhandlung würdigt die Bedeutung des isolierten Fazialisphänomens für die Diagnose der Tetanie; dasselbe ist das konstanteste und in den meisten Fällen das einzige Symptom der latenten Tetanie und die Häufigkeit, in der es zu beobachten ist, geht parallel mit dem Auftreten der Tetanie, für die nach dem Analogon des Tierexperimentes und aus mehrfachen Gründen ein Funktionsausfall der Epithelkörper zu supponieren ist. Die mechanische Uebererregbarkeit der Nerven, in erster Linie das Fazialisphänomen, ist ein leicht nachweisbares und gewichtiges Symptom der Erkrankung der Epithelkörper, ein feines Reagens, das die Funktionsstörung dieser Organe anzeigt.

H. Schlesinger: **Klinische Beobachtungen über den Wiener Abdominaltyphus.**

Derselbe zeigt seit mehreren Jahren so erhebliche Abweichungen von dem allgemein bekannten Bilde, den Schulfällen, dass mehrere wichtige Symptome eine ganz andere Dignität aufweisen wie früher, auch das Gesamtbild und der Verlauf nicht selten geändert sind. Hervorhebenswert sind der plötzliche Beginn mit Schüttelfrost in vielen Fällen, die häufige Verspätung der Roseola bis in die Rekonvaleszenz hinein und das Auftreten atypischer Roseola. Herpes labialis und Schweisse kommen nicht ganz selten vor, ebenso hohe Pulsfrequenz, die nicht immer ominös ist. Dauernde Verstopfung oder normal geformte Stühle sind relativ häufig. Atypische kurze und namentlich ambulatorische Typhen sind nicht sehr selten. Die Schwere der Infektion ist grösser als anderwärts, die Mortalität (16 bis 20 Proz.) erreicht oft dieselbe Höhe wie vor Einführung der jetzt allgemein üblichen Behandlungsweise. Wird dieselbe in Anrechnung gebracht, so ist der Wiener Typhus in den letzten Jahren so bösartig, wenn nicht bösartiger als vor 50 Jahren, vor Einführung der Hochquellenleitung.

A. F. Hecht: **Vorschlag einer klinischen Prüfung der Fettresorption.**

Berechnung der Ausnützung des Nahrungsfettes aus der Differenz des relativen Fettgehaltes des Stuhles bei fettfreier und fetthaltiger Nahrung.

Wagner von Jauregg: **Gutachten der Wiener medizinischen Fakultät.**

Alt-Weiberliebe, Sadismus, fraglicher Lustmord. Der mitgeteilte Fall ist sowohl vom forensisch-psychiatrischen Standpunkte aus, als für die Psychopathologie des Geschlechtslebens von grossem Interesse.

Becker.

Französische Literatur.

A. Gilbert und P. Léreboullet: **Der Pankreasdiabetes infolge von Autoinfektion.** (Revue de medecine, November 1907.)

Nach den von den Verfassern (an 7 Fällen) beobachteten Tatsachen steht es für sie fest, dass der Diabetes, selbst wenn er wenig intensiv ist und die Merkmale des arthritischen Diabetes trägt, oft im Pankreas seinen Ursprung hat. Die Veränderungen desselben sind häufig rein histologischer Natur: es handelt sich um eine inter- und intraazinöse Sklerose, welche gewöhnlich, aber nicht konstant oder ausschliesslich, die Langerhansschen Inseln betrifft. Der Charakter dieser Pankreassklerose ist meist der einer von den Canaliculi ausgehenden, durch aszendierende Infektion bewirkten; letztere scheint eine Art primäre Autoinfektion zu sein, deren Entwicklung durch die Prädisposition der Kranken zu Verdauungsstörungen und daraus entspringender Diathese sich erklärt. Den Beweis für diese Prädisposition findet man in der persönlichen und Familienanamnese, welche andere, von primärer Autointoxikation herrührende Erscheinungen aufweist und in dem anatomischen Studium der verschiedenen Verdauungsorgane (vor Allem der Leber), welche auf der Schnittfläche die Veränderungen von Entzündung der feinsten Gänge (Polycanaliculitis microbica) zeigen. Die Autoinfektion des Pankreas kommt erst zur Wirkung, wenn die Drüse in ziemlich ausgesprochenem Masse zerstört ist und so erklärt es sich, dass der Diabetes häufig nur in vorgerücktem Alter sich einstellt. Der Diabetes entsteht in diesen Fällen aus einer Hyperfunktion der Leber, die sowohl klinisch, pathologisch-anatomisch, wie experimentell erwiesen ist. Umgekehrt könnte man theoretisch annehmen, dass es einen Diabetes durch Insuffizienz der Leber, die eine Folge der übermässigen Funktion des Pankreas ist, gibt; manche Fälle von Alkoholzirrhose (atrophischer) dürften hierhergehören und ein von G. und L. beobachteter Fall spricht in hohem Masse für diese Theorie der Wechselbeziehung zwischen Leber und Pankreas.

Laignel-Lavastine und Roger Voisin: **Die Neuronophagie.** (Ibidem.)

Die Schlüsse aus dieser interessanten pathologisch-anatomischen wie experimentellen Arbeit sind folgende: Ebenso wie es in den anderen Organen eine Phagozytose gibt, gibt es in den Nervenzentralorganen eine „Fresstätigkeit von Zellen". Diese Neuronophagen sind niemals auf allen Seiten im Zellprotoplasma eingehüllt, sind verschiedener Natur: Neurogliakerne, Lymphozyten, vielkernige, Bindegewebs-, Endothel-, Plasmazellen und verschiedenartigen Ursprungs (vom Ekdotherm und Mesoderm abstammen). Aus ihrem Anblick kann man nicht immer auf ihre Natur schliessen und es ist notwendig, eine vollständige Untersuchung der pathologisch-anatomischen Begleiterscheinungen zu machen. Ihre Rolle hängt von ihrem Ursprung ab: die vom Ektoderm abstammenden spielen nur die Rolle der Ergänzung und unter den vom Mesoderm abstammenden Elementen haben Verfasser keine eigentlichen Neuronophagen im Metschnikoffschen Sinne konstatiert, aber die Lymphozyten können, auch wenn sie nicht Zytophagen sind, Zytolyse bewirken. Auf diese zellösende Wirkung beschränkt sich also die wirksame Teilnahme der Neuronophagen genannten Zellen in dem Figurenbild der Neuronophagie und die erste Rolle beim Mechanismus dieser Erscheinung kommt der Nervenzelle, die primär in ihrer Vitalität berührt wird, zu. Eine spezielle, von der übrigen Art der Phagozytose verschiedene Neuronophagie kann also nicht angenommen werden. Die Anführung von 35 bezüglichen Arbeiten aus der Literatur ergänzt die vorliegende Studie.

G. Raviart, J. Privat de Fortunié und Lorthivis-Armentières: **Die Augensymptome bei der allgemeinen Paralyse; ihr diagnostischer Wert in den verschiedenen Stadien derselben.** (Revue de médecine, November und Dezember 1907.)

Verfasser haben 268 Geisteskranke, wovon 138 Paralytiker, genau untersucht, um den diagnostischen Wert, die Häufigkeit und die speziellen Charaktere der Augensymptome bei der allgemeinen Paralyse im Vergleich zu anderen Geisteskrankheiten festzustellen. Sie unterscheiden hiebei: 1. Begleiterscheinungen, die unabhängig von der Paralyse selbst, 2. akzidentelle Erscheinungen, welche erst in zweiter Linie in unregelmäsiger Weise im Verlauf der Krankheit auftreten (Hornhauterkrankungen, motorische Augenstörungen, Hippus, Flimmerskotom) und 3. die charakteristischen Symptome: im allgemeinen sind dies Störungen der inneren Augenmuskeln, welche sich in Pupillenveränderungen (Myosis, Mydriasis, Ungleichheit) und in verändertem Pupillenreflex zeigen, und auch Veränderungen am Augenhintergrund. Die Veränderung des Lichtreflexes scheint Verfassern in Anbetracht seiner Häufigkeit, seines frühzeitigen Auftretens und der progressiven Zunahme das wichtigste Augensymptom bei der allgemeinen Paralyse zu sein, zumal es bei anderen Geisteskrankheiten relativ selten und nur in unregelmässiger Weise vorkommt. Wenn auch die Augenerscheinungen bei der allgemeinen Paralyse keine ausschliessliche Bedeutung haben, so sind sie doch im Zusammenhange mit anderen Symptomen von grosser Wichtigkeit, bei den Remissionen bleiben sie zuweilen sogar die einzigen Zeugen der Geisteskrankheit. Auf nähere Einzelheiten und die Differentialdiagnose mit den bei zahlreichen anderen Geisteskrankheiten vorkommenden Augenstörungen kann hier nicht eingegangen werden. Ein reiches Literaturverzeichnis ergänzt die wertvolle Arbeit.

Marie und Rollet: **Die Wärter der Irrenanstalten und die tuberkulöse Ansteckung.** (Revue de médecine, Dezember 1906.)

Mit dem Hinweise, wie sehr die Krankenwärter dieser Ansteckung auch nach den statistischen Zahlen aus den grossen Spitälern ausgesetzt sind, besprechen Verfasser die wichtigsten Punkte, welche zur möglichsten Verhütung dieser Ansteckung den Krankenwärtern einzuschärfen sind und einen Teil der bekannten hygienischen Massnahmen gegen die Tuberkulose bilden.

Baudet und Kendirdjy-Paris: **Die Vaso-Vesikulektomie bei der Genitaltuberkulose.** (Revue de chirurgie, Oktober—Dezember 1907.)

Digitized by Google

Die Vesikulektomie und Vasektomie sind von Notwendigkeit und dann besonders angezeigt, wenn eine durch Tuberkulose der Samenbläschen hervorgerufene Harnfistel vorhanden ist, wenn Obstruktion des Mastdarmes besteht, wenn die Harnstörungen durch diese Entzündung der Samenbläschen und nicht durch Zystitis bedingt sind, wenn die lange Zeit beobachteten Kranken schon eine medikamentöse Behandlung durchgemacht oder eine Kastration überstanden haben und trotzdem die Samenbläschen ständig an Grösse zunehmen und schliesslich in jenen Fällen, wo in der ganzen Ausdehnung des Samenstranges ausgesprochene Veränderungen vorhanden sind. Kontraindiziert ist diese Operation bei tuberkulöser Zystitis, bei schlechtem Zustand der Lungen oder bei gleichzeitiger Tuberkulose anderer Organe; schlechtes Allgemeinbefinden ohne Komplikation letzterer Art bildet jedoch keine Gegenanzeige der Vaso-Vesikulektomie. Das Alter kommt nicht in Betracht: die Operation wurde bei einem 2½ jährigen Kinde und einem 62 jährigem Manne ausgeführt. Die Methoden der Operation sind hauptsächlich jene von oben (inguinale mit lateraler und medianer Laparotomie) und als zweite die perineale (ischio-rektal, sakral oder parasakral). Die 47 nach den verschiedenen Methoden operierten Fälle werden einzeln aus der Literatur angeführt und kurz beschrieben.

Léon Tixier: **Operationsindikationen bei alten Schädelverletzungen.** (Ibidem.)

Die auf alte Schädelverletzungen folgenden klinischen Erscheinungen können die verschiedensten anatomischen Veränderungen zur Grundlage haben. Bald sind zu konstatieren die klassischen Veränderungen der Knochen selbst (Hypertrophie und Splitterung), bald blutige oder seröse Ergüsse unter die Dura mater, bald wichtige Veränderungen in der Struktur der Hirnhäute (Depressionen, Verdickungen, Adhärenzen verschiedener Art), bald schliesslich Veränderungen der Gehirnsubstanz (Kompressions- und Reizerscheinungen, Nekrose-, Erweichungsherde, Degeneration usf.). Was die pathologische Physiologie mancher Folgezustände betrifft, so glaubt Verfasser, dass noch zu wenig die Rolle des Liquor cerebrospinalis gewürdigt werde; seine Experimente stimmen im allgemeinen mit jenen Horsleys überein und gipfeln in dem Schlussatze, dass die übermässige Produktion von Liquor cerebrospinalis unter die Zahl der wichtigen anatomischen Veränderungen zu rechnen ist. Sie waren ferner oft erstaunt, nach scheinbar geringfügigen Kopfverletzungen später tiefgehende Komplikationen eintreten zu sehen und sind der Ansicht, dass man bei jeder Art von Gehirnstörung nach einem früheren Schädeltrauma forschen muss. Diese Gehirnstörungen zeigen in erster Linie den Symptomenkomplex der Epilepsie, dann heftige Kopfschmerzen und Lähmungserscheinungen der verschiedensten Art. Die Operation (Trepanation im möglichst ausgedehntem Masse) hält T. in den meisten Fällen für absolut notwendig und oft heilbringend und bilden für ihn auch die Zeichen von organischer Entartung (des Gehirns), verbunden mit Lokalisationserscheinungen, ebensowenig wie der zuweilen den epileptischen Anfällen folgende komatöse Zustand durchaus keine Gegenindikation. Die Lumbalpunktion muss sodann in allen Fällen, wo nach Schädeltrauma Folgeerscheinungen eingetreten sind, ausgeführt werden, sie ist von unschätzbarem Wert; Schwindelgefühl, Kopfschmerz, Oedem der Papille, epileptiforme Anfälle werden in manchen Fällen durch die Entziehung einer gewissen Menge von Liquor cerebrospinalis günstig beeinflusst. Sind einmal die anatomischen Veränderungen behandelt (mit Punktion oder Trepanation), so ist das beste Vorgehen, um weitere Folgen, wie Verwachsungen der Dura mater mit der Rinde zu vermeiden, Gehirnhautperiostnähte vorzunehmen; die damit erzielten Resultate (mit definitiver Knochenresektion) sind besser als jene mit temporärer Resektion. Im Falle von Rezidiv, von unvollständigem oder relativem Misserfolg darf man nicht zögern, eine neue Operation vorzunehmen. Solche aufeinanderfolgende Operationen haben eine grosse Bedeutung, da Beobachtungen von Kranken, welche nach der dritten Operation definitiv geheilt wurden, in der Literatur nicht selten sind. Ein reiches Verzeichnis einschlägiger Publikationen ist der vorliegenden wertvollen Arbeit angefügt.

Gross und Sencert-Nancy: **2 Fälle von Herzmassage.** (Archives provinciales de chirurgie, Dezember 1906.)

Verfasser hatten, nachdem die Zahl der Fälle von Herzmassage, unterhalb des Zwerchfells (subdiaphragmatisch) ausgeführt, bereits auf 10 gestiegen ist, Gelegenheit, dieselbe in 2 weiteren Fällen vorzunehmen. In dem einen Falle, wo eitrige Perikarditis und Septikämie bestand, blieb sie ohne Erfolg, in dem anderen jedoch war derselbe ein vollständiger. Es handelte sich hiebei um einen 59 jährigen Mann mit Oesophaguskarzinom, bei welchem die Gastrostomie ausgeführt wurde und während der Chloroformnarkose ein schwerer Kollaps eintrat; künstliche Atmung, rhythmische Traktionen der Zunge, subkutane Aetherinjektionen usf. vermochten die Herzaktion nicht mehr anzuregen, was dann erst mit der Massage gelang. Verfasser stehen nicht an, auf grund ihrer Erfahrungen diesen Weg der Herzmassage als den einzig rationellen zu erklären und die anderen Methoden (Operation in den Brustraum und die transdiaphragmatische Massage) zu verwerfen. Kurze Anführung sämtlicher (31) aus der Literatur gesammelten Fälle von Massage des Herzens.

Guinon und Pater: **Nierenkomplikationen im Verlaufe der Impetigo und des Ekzema impetiginosum.** (Revue mensuelle des maladies de l'enfance, November 1906.)

Es erscheint merkwürdig, dass eine Affektion, welche Schutzdecken der Haut zerstört, und dieselbe oft im grossen Umfang blosslegt, so selten Komplikationen von seiten der inneren Organe und Allgemeininfektionen bewirkt. Das erklärt sich vielleicht durch die abundante und ständige Flüssigkeitsabsonderung, welche das impetiginöse Ekzema des Säuglings darbietet und wodurch eine Sekundärinvasion durch Mikroorganismen verhindert wird, viel wahrscheinlicher ist aber ein anderer Mechanismus der Verteidigung, nämlich die wichtige Rolle, welche Drüsen und Drüsenschwellungen darbieten; letztere fehlen niemals bei dem Bild des Ekzema impetiginosum und die Wirksamkeit dieser Verteidigungsmassregel geht deutlich aus der Seltenheit von Eiterung bei diesen Drüsenschwellungen hervor. Eine Infektion dringt zuweilen durch die Fissuren des Ekzema impetiginosum ein, nämlich die Tuberkulose, aber auch diese bleibt dann meist auf die regionären Lymphdrüsen beschränkt. Es gibt nun Fälle, wo die Verteidigungsmassnahmen ungenügend werden, sei es dass eine unzeitgemässe Therapie die Schutz bietende Sekretion modifiziert oder doch mehr der Resorption zugängliche Fissuren geöffnet hat oder eine lokale und heftige Infektion eingedrungen ist. Die bekannteren Folgeerscheinungen dieser Art sind dann Septikämieen und Krankheiten der Verdauungsorgane, seltener jedoch Nephritis, wovon Verfasser drei Fälle direkt im Anschluss an Impetigo mitteilen. Die Symptomalogie dieser Nierenkomplikationen ist relativ einfach und in den verschiedenen, auch von anderen Autoren mitgeteilten Fällen ist es meist das Oedem, entweder lokalisiert oder allgemein, mit welchem sie beginnen, zuweilen auch mit urämischen Symptomen. Bei der Pathogenese der Impetigo- oder Ekzemanephritis spielt, wie erwähnt, die Infektion die erste Rolle, aber in allen Fällen handelte es sich um Kinder, deren Resistenz durch schlechte Ernährung, Verdauungsstörungen oder irgend eine andere Infektion schon geschwächt ist. Es ist daher von grosser Wichtigkeit, bei Kindern, welche mit lange währendem, ausgedehnten impetiginösen Ekzema behaftet sind, den Urin sorgfältig zu überwachen und bei erkannter Albuminurie vollständige Bettruhe, Milchdiät (in Verbindung mit frisch hergestellten Mehlbreien) usf. zu verordnen. In Anbetracht des Zustandes der Haut ist es meist unmöglich, die sonst bei Nephritis so nützlichen, heissen Bäder zu geben, die Hautaffektion selbst muss so energisch wie möglich, aber mit aller Vorsicht der Asepsis — kein antiseptisches Mittel — behandelt werden, um das Eindringen pathogener Keime zu verhüten.

Guinon: **Die Beziehungen zwischen Enterokolitis und adenoiden Wucherungen im Kindesalter.** (Ibidem.)

Die Verdauungsstörungen infolge von Rachenerkrankung sind von Aviragnet, Gallois u. a. schon beschrieben worden und zwar unter den verschiedensten Formen, wie akuten und chronischen Magen-, ebenso wie Darmerkrankungen. G. führt hier neuerdings 8 Fälle auf, woraus dieser Zusammenhang klar hervorgeht, ebenso, dass durch energische Behandlung der Nasenrachenraumerkrankungen (Kürettement, Entfernung der adenoiden Wucherungen usf.) die Magendarmstörungen gebessert oder sogar meist geheilt werden; durch die medikamentöse Behandlung (Instillationen von antiseptischen Oelen, Mundspülungen, Jodinjektionen usw.) wird zwar die diätetische Kur in hohem Masse unterstützt, meist kommt man aber nur auf chirurgischem Wege zum Ziel. In den seltenen Fällen, wo auch nach demselben — trotz scheinbar vollständiger Abtragung der hypertrophischen Gewebe — die Sekretion persistiert, muss man die weitere Entwicklung der Nasenrachenhöhlen abwarten und zuweilen zu Badekuren (Schwefelthermen) seine Zuflucht nehmen. Bezüglich der Pathogenese glaubt G., dass immer eine Infektion, wenn sie auch nur vorübergehender oder intermittierender Natur ist, im Nasenrachenraum vorhanden sein muss, um sekundär eine Erkrankung des Verdauungskanals zu bewirken.

A. Broca und A. Dupont-Paris: **Unilokuläre Zysten der Kiefer mit Einschluss der Zähne und penetrierender Zahnkaries.** (Revue mensuelle des maladies de l'enfance, Dezember 1906.)

Man beobachtet an den Kiefern 2 Arten von Hohlzysten, die beide in Zusammenhang mit Zähnen, klinisch und anatomisch aber völlig verschieden sind. Die einen, Wurzelzysten, Folge einer penetrierenden Karies, umgeben die kranke Wurzel eines normal entwickelten Zahnes, die anderen die Krone eines Zahnes, der nicht kariös, aber im Innern des Kiefers abnormerweise zurückgehalten worden ist (zahnhaltige Zysten). Das Alter, in welchem man letztere Zysten beobachtet, steht in Verbindung mit der entsprechenden Zahnentwicklung: selten vor dem 8. Lebensjahre, treten sie zwischen letzterem und dem 25. Jahre, besonders aber in der Zeit von 10 bis 20 Jahren auf. Nach einer Zusammenstellung von Nagitot sind von 100 Kieferzysten 20 zahnhaltig. Die Fälle von Wurzelzysten, auch Periostzysten genannt, sind häufiger, besonders beim Erwachsenen, bei Kindern hingegen von grosser Seltenheit; Verfasser beobachteten in ihrer Praxis nur einen einzigen derartigen Fall, einen 12½ jährigen Knaben betreffend. Genaue Beschreibung desselben sowie der 2 anderen Fälle von zahnhaltigen Zysten mit dem histologischen Befunde (12 Abbildungen). Welches auch die Natur dieser Zysten ist, so müssen sie operativ entfernt werden, um spätere Eiterung und störende Ausbreitung zu verhüten. Die Operation der Wahl ist die Resektion der Zystentasche; meist gelingt dies vom Munde aus. Die Resektion und Entfernung der Zähne ist das einzige Mittel gegen Rezidive; letztere tritt mit Sicherheit im Falle blosser Punktion oder unvollständiger Exzision nach 6—12 Monaten ein.

Digitized by Google

Löhlein-Leipzig: **Beobachtungen über die Phagozytose im Reagenzglase.** (Annales de l'institut Pasteur, November 1906.)

Die Untersuchungen L.'s führten zu folgenden Schlüssen: Die Phagozytose, welche im Reagenzglase durch die Leukozyten des Meerschweinchens pathogenen Mikroorganismen gegenüber sich vollzieht, hängt nur in einer beschränkten Anzahl von Fällen von der Anwesenheit begünstigender Substanzen (Wrights Opsoninen) ab. Das normale Blutserum der Meerschweinchen enthält Substanzen, welche sich auf manchen pathogenen Mikroorganismen fixieren und sie, besonders in gewissen Fällen, für die Phagozytose vorbereiten. Diese Substanzen werden bei einer Temperatur von 55° zerstört; es scheint, dass sie eine den Agglutininen analoge Zusammensetzung besitzen. Sie sind aber nicht identisch mit den Bakteriolysinen; ob sie es aber nicht mit den Agglutininen des normalen Serums sind, ist noch nicht möglich, zu sagen. Die Einführung eines neuen Namens (Opsonine) für diese Substanzen ist nicht gerechtfertigt, denn sie spielen genau die von Metschnikoff den „Fixateuren" zugeschriebene Rolle. Um jeden Irrtum zu vermeiden, schlägt L. vor, sensibilisierende Substanzen von normalen und spezifischen Serumarten zu unterscheiden, indem man zu dem gewöhnlichen Ausdruck „Zwischenkörper, Immunkörper" (Fixateur) die Bezeichnung phagozytär oder bakteriolytisch hinzufügt.

Trillat und Sauton: **Die Dosierung des Eiweisses in Käse und Milch.** (Ibidem und Dezember 1906.)

Die Mengebestimmung des durch Kaseose und Mikroorganismen noch nicht umgebildeten Eiweiss kann von Bedeutung sein bezüglich des Nährwertes der verschiedenen Käsesorten, bezüglich des sog. Reifegrades des Käses und noch anderer für die Fabrikation wichtiger Eigenschaften. Die neue Methode der Eiweissmengebestimmung, welche Verfasser sowohl für den Käse als die Milch vorschlagen und hier genauer auseinandersetzen, beruht darauf, das Eiweiss unter Formaldehydeinwirkung in eine unlösliche Masse zu verwandeln. Es wird dadurch (auch in der Milch) das Eiweiss völlig von den übrigen Substanzen getrennt, ohne dass die Formaldehydeinwirkung eine merkliche Veränderung des Gewichts verursacht. Nach zahlreichen Kontrollversuchen halten Verfasser diese Methode für genügend sicher und für geeignet, die fehlerhafte Praxis auszumerzen, welche darin besteht, diesen wichtigsten Bestandteil der Milch durch die Gewichtsdifferenz der anderen Substanzen von jener des Totalextrakts zu dosieren.

Hugues Alamartine: **Die innere Sekretion des Hodens und das interstitielle Drüsengewebe.** (Gazette des hôpitaux 1906, No. 137.)

Aus der Zusammenstellung der verschiedenen, über dieses Thema in den letzten Jahren erschienenen Arbeiten geht für Verfasser als sicher hervor, dass von der sog. inneren Sekretion des Hodens das Auftreten und die Erhaltung der gesamten sexuellen Eigenschaften abhängt und andererseits diese Sekretion nicht im ganzen Hoden, wie Brown-Séquard annimmt, sondern nur in den interstitiellen Zellen stattfindet. Aufführung der gesamten bis 1. Januar 1906 über dieses Thema erschienenen Literatur. Stern.

Dermatologie und Syphilidologie.

Von grossem Interesse ist die Arbeit von Siebert-Batavia aus Neissers Klinik und aus der chemischen Abteilung des K. Physiologischen Instituts (Prof. Röhmann) zu Breslau: **Was wissen wir über die Zusammensetzung und Entstehung der fettigen Hautsekrete?** (Arch.*) 82.)

Was bisher auf Neissers Anregung gearbeitet worden ist, um durch chemisch-physiologische Untersuchungen in das dunkle Gebiet der fettigen Hautsekretion und ihrer Anomalien einzudringen, ist von Siebert, der neben Röhmann, Plato, Linser, Marg. Stern an diesen Untersuchungen in hervorragendem Masse beteiligt ist, von einem einheitlichen Standpunkte zusammengestellt und betrachtet worden. Ich muss mich darauf beschränken, nur das allerwesentlichste hier kurz zu erwähnen. In dem menschlichen Hautfett, im Wollfett der Schafe, im Bürzeldrüsensekret der Vögel haben wir Produkte vor uns, welche unter die Gruppe der Wachse zu rubrizieren sind; sie bestehen ebenso wie die pflanzlichen Wachse aus den Fettsäurestern hochmolekularer Alkohole und Stoffgemischen, welche vorläufig als Pennacerin, Lanocerin und Dermocerin bezeichnet werden; neben diesen wachsartigen Bestandteilen findet sich in diesen Sekreten noch Cholesterin in wechselnden Mengen; im menschlichen Hautfette scheint es nur eine nebensächliche Rolle zu spielen, und zwar ist es die Epidermis, welcher wir bezüglich des Cholesterins eine gewisse sekretorische Fähigkeit zuweisen müssen; mancherlei spricht dafür, dass zwischen Keratohyalin und Cholesterin ein gewisser Zusammenhang besteht. Das Talgdrüsensekret ist das Produkt eines regelrechten Sekretionsvorganges; das der Drüse zugeführte Fett erleidet aber in der Drüse bestimmte chemische Umsetzungen.

Ueber die Urtikaria vom Standpunkt der neuen Erfahrungen über Empfindlichkeit gegenüber körperfremden Eiweissubstanzen. Von Wolf-Eisner aus der bakteriologischen Abteilung des Krankenhauses Friedrichshain-Berlin. (Derm. Zentr., X, 6.)

Aus einer Reihe von Analogien zwischen Heufieber und Urtikaria glaubt W. einen Einblick in das Wesen der Idiosynkrasie gewonnen zu haben und eine grosse Anzahl von Idiosynkrasien erklären zu können als eine Ueberempfindlichkeit gegenüber der Einverleibung körperfremden Eiweisses, die besonders dann zutage tritt, wenn durch vorhergehende Injektionen der betreffenden Eiweissubstanz eine Ueberempfindlichkeit gegen diese Substanz geschaffen worden ist. Durch diese Formulierung des Gesetzes über „Eiweissüberempfindlichkeit" finden die verschiedenen Formen der Urtikaria eine befriedigende Erklärung. Man kann die Urtikariafälle in 2 Gruppen einteilen, solche Fälle, bei denen die Affektion durch Zufuhr körperfremden Eiweisses von aussen zustande kommt, und Fälle, bei welchen das Gift direkt oder indirekt vom eigenen Körper stammt. Dabei ist daran festzuhalten, dass Angioneurose und Entzündung keine Gegensätze sind, und dass die Urtikaria die leichteste Form der Entzündung darstellt, bei deren Zustandekommen die Gefässnerven in gleicher Weise beteiligt sind, wie bei jeder anderen Entzündung.

*) Archiv für Dermatologie und Syphilis.

Zur Kenntnis der Urticaria pigmentosa. Von Bohac aus Picks Klinik in Prag. (Arch. 82.)

B. unterscheidet bei der Urt. pigm. 3 Haupttypen: 1. den Typus Unna: Beginn im frühesten Kindesalter, Mastzellentumor; 2. Typus Rona: Beginn im späteren Alter; disseminierte Mastzellen; 3. Typus Jadassohn: Beginn in frühester Jugend; nur spärliche disseminierte Mastzellen. Im vorliegenden Falle begann das Leiden erst im 27. Lebensjahre des Patienten; es fanden sich disseminierte Mastzellen und daneben der Mastzellentumor Unnas; ausserdem waren Rundzelleninfiltrate vorhanden.

Urticaria depressa nennt Vörner (Derm. Zeit. XIII, 10) eine Veränderung der Hautoberfläche, welche neben roter Verfärbung sich dadurch kennzeichnet, dass diese Verfärbung einige Millimeter unter dem Niveau der Umgebung liegt; die Verfärbung bildet demnach einen kompakten eingesunkenen Herd im Niveau der Haut. Artefiziell liess sich ein intensiv roter eingezogener Strich erzeugen, welcher sich gegen die steilen normalfarbenen Ränder der Umgebung scharf absetzte.

Ueber Tuberosis cutis pruriginosa. Von Hübner aus Herxheimers Klinik in Frankfurt a. M. (Arch. 81.)

Aus der Gruppe urtikarieller Erkrankungen herauszuheben sind jene Krankheitsbilder, bei welchen es sich nicht um primäre Hauteruptionen mit sekundärem Juckreiz handelt, sondern um primären Pruritus mit sekundären Hauteffloreszenzen, welche den Typus entzündlicher Neubildungen aufweisen. Der Fall, über welchen H. berichtet, war deshalb in hervorragendem Masse bemerkenswert, weil im Bereiche dieser juckenden tuberösen Effloreszenzen ein Karzinom zur Entwicklung gekommen ist.

Ueber tumorbildenden Lupus. Von W. Heuck aus Lessers Klinik in Berlin. (Arch. 82.)

Die klinische Eigenart dieser Lupusform besteht neben der Grösse und der polsterartigen Konsistenz in der scharfen Abgrenzung gegen die Umgebung bei auffallend geringer Tendenz zum Weitergreifen auf das benachbarte Gewebe und zu degenerativer Metamorphose. Die histologischen Bilder geben keine ausreichende Erklärung, warum es in solchen Fällen zu diesen tumorartigen widerstandsfähigen Erhebungen des tuberkulösen Gewebes kommt.

Den **Lupus pernio** betrachtet Polland an Kreibichs Klinik zu Graz (Derm. Zeit. XIII, 11) nicht als eine Unterart des Lupus vulgaris, sondern als eine eigene, wohl charakterisierte Krankheitsform, welche höchst wahrscheinlich in die Reihe der Hauttuberkulosen gehört, sich aber durch ihren typischen Gesamtcharakter von allen Formen des Lupus vulgaris abgrenzen lässt. Man hat an den das Krankheitsbild zusammensetzenden Elementen 2 Formen zu unterscheiden, eine tiefere tumorartige und eine oberflächlichere, welche in Form von lupusähnlichen Knoten auftritt. Der Gesamtcharakter des Lupus Pernio ist bedingt durch die Beteiligung des Gefässsystems im Sinne venöser Stauung.

Zwei Fälle von Inokulationslupus. Von Sprecher, Instituto d'Anatomia patologica della R. Università di Torino diretto dal Professore Pio Foà. (Arch. 83.)

In dem einen Falle hatte sich der Pat. gelegentlich des Badens in einer öffentlichen Badeanstalt durch Zubodenstürzen auf einem Fusssteige, „wo die Zuschauer gehen und spucken", an der Haut des einen Knies eine Verletzung zugezogen; einige Zeit nach der Abheilung war an dieser Stelle Lupus zu konstatieren. Im 2. Falle wurde die Pat. von einem Kinde an der Wange gekratzt; die Wunde heilte rasch zu; aber an dieser Stelle kam es zur Entwicklung von Lupus.

Leiner und Spieler am Karolinenkinderspital zu Wien glauben **die bazilläre Aetiologie der Folliklis** durch positive Inokulationsversuche als unzweifelhaft sichergestellt ansehen zu dürfen, während man diese Affektion bislang den Tuberkuliden zugerechnet hat. (Arch. 81.)

Ueber Lupus erythematodes des Lippenrotes und der Mundschleimhaut. Von Kren aus Riehls Klinik zu Wien. (Arch. 83.)

Vollentwickelte Krankheitsherde zeigen folgenden Symptomenkomplex: Konvex sich begrenzende Plaques mit roten oder epithelgetrübten, Arborisation zeigenden Rändern, atrophischen Zentren mit punkt- und strichförmigen weissen Flecken, Erosionen und leichter Blutung. Frische Herde entbehren oft aller Charakteristika; die subjektiven Beschwerden sind stets sehr gering.

Ueber Lichen albus, eine bisher unbeschriebene Erkrankung. Von Leo Ritter v. Zumbusch aus Riehls Klinik in Wien. (Arch. 82.)

Digitized by Google

Ein chronisch verlaufendes, manchmal juckendes Hautleiden mit Effloreszenzen in Form kleiner, anfangs lebhaft roter, später blasslila gefärbter Knötchen von runder oder polygonaler Beschaffenheit und ungefähr von Linsengrösse; sie sind flach konvex, weich, zeigen keine Schuppung. Manche davon verschwinden spurlos, andere hinterlassen zarte atrophische Stellen; andere vergrössern sich bis zu Fingernagelgrösse; auch durch Konfluenz entstehen grössere Plaques. Bei den grösseren Bildungen ist die Oberfläche weisslich: sie scheinen wie mit einer porzellanweissen, undurchsichtigen, lederartigen, derben, glatten Schicht überzogen. Bei den allergrössten Herden sind nur die peripheren Anteile ganz glatt und mattglänzend; die Mitte ist mit Grübchen versehen, in welchen komedonenähnliche Gebilde sitzen; ganz im Zentrum sind kleinste papillomartige Gebilde wie Hornstacheln. Auch diese grösseren Herde können spurlos verschwinden.

Ueber Naevus anaemicus berichtet Vörner-Leipzig aus Hoffmanns Poliklinik. (Arch. 82.)

Beitrag zur Klinik, Histologie und Pathogenese der Pityriasis rubra (Hebra). Von Kanitz aus Marschalkos Klinik zu Klausenburg. (Arch. 81.)

Die Ermittlung und richtige Deutung des Wesens der exfoliativen Erythrodermien ist ausschliesslich auf ätiologischer Basis möglich; diese generalisierten schuppenden Dermatitiden können durch verschiedene Ursachen hervorgebracht werden. Auch die Pityriasis ist keine einheitliche selbständige Erkrankung, sondern ein ziemlich komplexer Begriff, der Fälle verschiedener Aetiologie umfasst; in jedem einzelnen Falle ist die Ermittelung der Aetiologie unsere hauptsächlichste Aufgabe. Eine Besonderheit des mitgeteilten Falles ist der Umstand, dass es hier zum Nässen gekommen ist, eine Erscheinung, die dem Bilde der Hebraschen P. r. fremd ist. Dagegen waren in Lymphdrüsen und in der Lunge tuberkulöse Herde nachweisbar, so dass sich K. auf Grund der eigenen Erfahrung und auf Grund unserer heutigen Kenntnisse zu der Annahme berechtigt erachtet, dass ein Teil der in den Begriff der Hebraschen P. r. rubrizierten Krankheitsprozesse mit grösster Wahrscheinlichkeit auf tuberkulöser Basis zustande kommt.

Pityriasis rosea urticata. Von Vörner aus Hoffmanns Poliklinik zu Leipzig. (Arch. 83.)

Quaddelförmige Schwellung sämtlicher Effloreszenzen.

In einer sehr ausführlichen Arbeit bespricht Riecke an Rilles Klinik in Leipzig (Arch. 83) unter Zugrundelegung der 35 bekannt gewordenen Fälle an der Hand von 3 eigenen Beobachtungen die **Pityriasis lichenoides chronica,** eine der Psoriasis und dem Lichen ruber nahestehende Dermatose. Ihre Eigentümlichkeiten sind in der Multiformität des aus Knötchen und Flecken bestehenden Exanthems, in der charakteristischen Art der Schuppung, in dem mit Remissionen und Exazerbationen einhergehendem chronischem Verlaufe, in dem Mangel jeglichen Juckreizes und sonstiger subjektiver Beschwerden, in dem refraktären Verhalten gegenüber der Therapie gelegen. Ueber die Genese ist nichts bekannt.

Ueber originäre Kuhpocken beim Menschen. Von Vollmer. (Arch. 82.)

Eine junge Kuhmagd hatte täglich Kühe zu melken, von welchen eine am Eutersack ebenso wie an den Zitzen eine Menge Eiterblasen aufwies. Das Mädchen bekam während dessen am rechten Handrücken und an der Handwurzel warzenartige Erhebungen, welche sich bald vermehrten, juckten, auf die andere Hand übergingen. Schliesslich handelte es sich um „Pusteln", von livid roter Farbe, die fast alle eine Delle aufwiesen. Das Allgemeinbefinden war dabei nicht gestört.

Follikulitis (Sykosis) sclerotisans. Von Samberger aus Janovskys Klinik in Prag. (Arch. 83.)

Es hatte sich ursprünglich um eine nicht parasitäre Follikulitis, Sykosis, der Oberlippe gehandelt, zu welcher sich nach 5 jähriger Dauer ein anderer Prozess gesellte, dessen Wesenheit in der Entwicklung keloidartiger Geschwülste gelegen war. Es war also zum Schlusse jenes Bild zu stande gekommen, das in der Nackengegend als Dermatitis papillaris nuchae, Aknekeloid, Nackenkeloid oder Follikulitis nuchae sclerotisans bekannt ist. S. ist folgender Ansicht: es existieren perifollikuläre einfache oder eitrige Entzündungen der Haut, auf deren Basis im Laufe der Zeit sich keloidartige Tumoren entwickeln; daneben existieren Fälle einfacher, nicht eitriger und auch nicht an die Follikel gebundener Entzündung, deren Ablauf gleichfalls durch die Entwicklung keloidartiger Geschwülste abgeschlossen wird. Diese Prozesse lokalisieren sich gerne in der Nackengegend, aber diese Stelle bildet keineswegs den einzigen und exklusiven Sitz der Krankheit.

Ein Fall von Sarcoma idiopathicum multiplex haemorhagicum Kaposi. Von Selhorst und Polano-Haag. (Arch. 82.)

Das histologische Bild war das eines Spindelzellensarkoms. Die Dauer des Leidens erstreckte sich auf mehr als 20 Jahre; dabei war das Allgemeinbefinden nicht im geringsten alteriert.

Zur Kenntnis des Adenoma sebaceum Pringle. (Naevus multiplex Pringle.) Von Reitmann aus Riehls Klinik in Wien. (Arch. 83.)

Auch R. will das Adenoma sebaceum in die Nävusgruppe aufnehmen. In dem neuen Namen: Naevus multiplex Pringle drückt er seine Ansicht aus, dass der Naevus sebaceus häufig nur als Teilerscheinung eines umfangreicheren Symptomenkomplexes sich darstelle.

Drüsenkrebs der Mamma unter dem klinischen Bilde von Pagets disease. Von Kyrle aus Fingers Klinik und Weichselbaums pathologisch-anatomischem Institut zu Wien. (Arch. 83.)

Dem klinisch fest umschriebenen einheitlichen Begriffe von Pagets disease liegt kein gemeinsames pathologisch-anatomisches Substrat zu grunde, indem das eine Mal ein Plattenepithel-, das andere Mal ein Zylinderzellen- oder Drüsenkrebs dieses Krankheitsbild hervorrufen kann, wobei das Oberflächenepithel des Warzenhofes oder das die Milchgänge auskleidende Epithel oder das Parenchym der Milchdrüse die Karzinommatrix abgeben kann. Damit ausgesprochen ist, dass Pagets disease auch im Anfangsstadium nicht in die Ekzemgruppe gehört, sondern dass es sich hier von Haus aus um ein Karzinom handle.

Experimentelle Erzeugung von Hydrokystomen. Von Tomimatsu Schidachi aus Jadassohns Klinik zu Bern. (Arch. 83.)

Die Frage nach der Entstehung der Schweisszysten sollte durch Durchtrennung der Schweissdrüsenausführungsgänge an der Katzenpfote geklärt werden. Es ergab sich, dass durch diesen Eingriff, welcher den peripheren Abschnitt des Ausführungsganges ausser Funktion setzte, eine Zystenbildung zu stande kam, welche nach allen Richtungen mit den Hydrokystomen des Menschen übereinstimmte; alle diese Zysten gingen von den Ausführungsgängen aus, nicht von den Drüsen selbst.

Ueber Pellagra, mit besonderer Berücksichtigung der Verhältnisse in Ungarn. Von v. Veress aus Marschalkos Klinik zu Klausenburg. (Arch. 81.)

Als sicher kann heutzutage angenommen werden, dass die Pellagra durch den dauernden Genuss unreif gepflückten, nass aufbewahrten schimmeligen Maises oder eines daraus bereiteten Branntweines verursacht wird. Eigentümlicherweise wütet die Krankheit besonders unter den Völkern der lateinischen Rasse. Die Histologie der pellagrösen Haut ist nach Ablauf der akuten Entzündungserscheinungen charakterisiert durch Hyper- und Parakeratose, Akanthose, Zunahme des Bindegewebes und Pigmentation. In späterer Zeit stehen im Vordergrunde des anatomischen Bildes die Symptome der Atrophie. In Ungarn ist die Pellagra nahezu ausschliesslich auf Siebenbürgen beschränkt. Aufgabe des Staates wäre es, durch Aufklärung und prophylaktische Massnahmen zu verhindern, dass die Pellagra nicht auch in Ungarn zur Landplage werde.

Ueber einen seltenen Fall von Naevus unius lateris (Naevus porokeratodes.) Von Fabry-Dermatolog. Krankenhausabteilung zu Dortmund. (Arch. 83.)

Die eine Partie des Nävus war als echter glatter Pigmentnävus aufzufassen, während die mikroskopische Untersuchung anderer Partien sehr starke Entwicklung der Schweissdrüsen, an anderer Stelle Hypertrophie der Talgdrüsen, ergab.

Ein Fall von Lymphangiektasie mit Lymphorrhoe. Von O. Müller aus Fabrys dermatologischer Krankenhausabteilung zu Dortmund. (Arch. 82.)

Es handelte sich um Lymphangiektasia scroti circumscripta et Elephantiasis femoris sinistri, verbunden mit Lymphorrhoe.

In einem weiteren Beitrag **zur Kasuistik seltener Nagelerkrankungen** berichtet Heller-Charlottenburg über einen Lupus erythematosus der Nägel und über den Abfall fast aller Nägel der Finger nach einer Gehirnerschütterung. (Derm. Zeit. XIII, 9.)

Intoxikationserscheinungen nach Anwendung von Schwefelzinkpaste. Von Hesse-Düsseldorf. (Derm. Zeit. XIV, 2.)

Ein 2 Monate altes Kind mit Ekzem reagierte auf die Applikation von schwefelhaltigen Pasten mit Störungen des Allgemeinbefindens, Durchfall und Fieber; jedesmal nach erfolgter Schwefelapplikation wiederholte sich derselbe Symptomenkomplex.

Dass man bei der Verwendung des Atoxyls doch recht vorsichtig sein muss, beweisen neuerdings **zwei Fälle von Atoxylintoxikation,** über welche Brenning aus Kromayers und v. Chrismars Ostkrankenhaus für Haut- und Geschlechtsleiden zu Berlin berichten. (Derm. Zentralbl. X, 5.) Nach verhältnismäsig geringen Dosen von Atoxyl kam da eine Giftwirkung zu stande. Unter den Symptomen verdienen die in beiden Fällen eingetretene Schwerhörigkeit und Urinretention besonders hervorgehoben zu werden.

Eine eigenartige Bleiintoxikation hat sich M. Joseph-Berlin zugezogen (Derm. Zentralbl. X, 5). Er hatte das Missgeschick, dass ihm, wahrscheinlich beim Essen eines Wildes, ein bleihaltiges Schrotkorn in die Guttaperchaplombe eines kariösen Zahnes geraten war und dass er dieses Bleistückchen etwa 2 Monate mit sich herumtrug, ohne es zu wissen, bis er durch eine Zungenerkrankung darauf aufmerksam wurde. Nach Entfernung der Plombe und des Schrotkornes war die **Glossitis saturnina** bald verschwunden.

Ueber einen mittelst Uviolstrahlen behandelten Fall von Ichthyosis diffusa. Von Axmann-Erfurt (Derm. Zeit. XIV, 2.)

Schon nach wenigen Sitzungen war die Haut glatt und weich geworden und wies normale Schweissekretion auf. Auch bei dieser Gesamtbestrahlung ergaben sich Einwirkungen auf den Stoffwechsel, über welche A. schon früher berichtet hat.

In einer sehr dankenswerten Mitteilung **Ueber Radiotherapie der Haarerkrankungen** bespricht Kienböck-Wien (Arch. 83) seine Erfahrungen über die Einwirkung der Röntgenstrahlen auf Hypertrichosis, Alopecia areata und Favus. Was die Hypertrichosis im Gesichte von weiblichen Individuen betrifft, sind die Indikationen sehr beschränkte. Bei blonden, nicht entstellendem Haarwuchse, nament-

Digitized by Google

lich an jungen Individuen, stehen Schwierigkeit und lange Dauer der Behandlung, sowie das Risiko heftigerer Entzündungen und entstellender Spätfolgen in keinem Verhältnis zur Bedeutung der Hypertrichosis; dem Drängen der Patientin, die um jeden Preis von ihren hermaphroditischen Attributen befreit sein will, ist nicht nachzugeben. Nur bei dichtem schwarzem, entstellendem Bartwuchs darf Radioepilation vorgenommen werden, wobei aber die Pat. über die Wahrscheinlichkeit eintretender Teleangicktasien von vorneherein zu informieren ist. K. hat seit 4 Jahren keine weiteren Fälle zur Behandlung übernommen. Bei der Alopecia areata kann man für gewöhnlich nicht voraussagen, ob ein Fall auf Radiotherapie reagieren werde; man soll in jedem hartnäckigen Falle von Area Celsi es auch mit der Radiotherapie versuchen, es sei denn, dass ausgesprochene Atrophie bereits vorhanden ist. Dagegen ist der Favus ein dankbares Objekt der Röntgenbehandlung. Die Heilung beruht auf gründlicher Abstossung der Wurzelscheiden und Haare samt den Pilzen, nicht etwa auf Abtötung der Pilze. Jesionek.

Inauguraldissertationen.

Universität **Bonn.** April 1907.

18. Courage Wilhelm: Behandlung der Lungentuberkulose durch Stauungshyperämie.
19. Hahn Heinrich: Ueber zwanzigjähriges Verweilen eines Kupfersplitters im Auge mit anatomischer Untersuchung des Augapfels.
20. Schmitz Karl: Ein Beitrag zur Kasuistik und Therapie der Ganglien.
21. Henrich Otto: Ueber das Wesen des Morbus Basedowii und seine spezifische Behandlung.

Universität **Erlangen.** Januar bis April 1907.

1. Dietzfelbinger Heinrich: Beitrag zur Lehre vom Hydrozephalus.
2. Obermeyer Ludwig: Ein Fall von angeborener Duodenalstenose. Ein Beitrag zur Kasuistik der kongenitalen Darmokklusionen.
3. Simon Hermann: Beitrag zur Kenntnis der abgesprengten Pankreaskeime.
4. Lonicer Martin: Ueber Riesenzellbildung in der Leber bei Lues congenita.
5. Widder Hugo: Erfahrungen aus einer Varioloisepidemie.
6. Sauer Georg: Mastitis und Biersche Stauung.

Universität **Freiburg i. Br.** April 1907.

21. Stern Elie: Ueber die Versorgung des Nabelschnurrestes beim Neugeborenen.
22. Thielecke Otto: Ueber die Lokalisation der Knochentuberkulose. (Beitrag zur doppelseitigen Tuberkulose der Patella.)
23. Krüll Max: Amnestische Aphasie und Demenz.
24. Moses Samuel: Ueber die Wirkung von Tuberkelbazillen verschiedener Typen auf Würmer, Schnecken und Kaulquappen.
25. Schmitz-Pfeiffer Heinrich: Ueber einen Fall von ausgedehnter Kniegelenksresektion wegen bösartiger Geschwulst der unteren Femurepiphyse.
26. Sack Nikolaus: Ueber das operative Verfahren bei der Atresia ani congenita.
27. Lewin Michael: Ueber subkutane Darmrupturen nach Einwirkung stumpfer Gewalt (Duodenalrupturen).

Vereins- und Kongressberichte.

XXIV. Kongress für innere Medizin zu Wiesbaden.

Referent: N. Meyer-Bad Wildungen.

II.

II. Sitzung: Montag 15. April 1907, nachmittags.

Herr **Pel**-Amsterdam: **Myasthenia pseudoparalytica und Hyperleukozytose.**

P. hat diese Krankheit bei einer 38 jährigen Frau beobachtet, die seit 7 Jahren die Zeichen der Erbschen Krankheit hat (typische Physiognomie nebst Asthenie, Ptosis, Diplegia facialis, Dysphagie, erschwerte Sprache, myasthenische Reaktion, Anfälle von Dyspnoe, keine Muskelatrophie). Aetiologisch kommen hier kolossale Ueberanstrengung und psychisch deprimierende Umstände in Betracht. An den Tagen, wo die Kranke sich matt und elend fühlte, fand sich eine Leukozytose (bis 16 000 Leukozyten im Kubikmillimeter), während in guten Tagen die Zahl kaum 6000—7000 betrug. Diese Leukozytose sieht P. als die Folge positiv chemotaktisch wirkender Gifte an, die das subjektive Befinden der Kranken beeinträchtigten. Die Möglichkeit einer Erkrankung der lymphatischen Gewebe hält er allerdings neben der Intoxikation nicht für ausgeschlossen.

Herr v. **Jaksch**-Prag: **Ueber chronische Mangantoxikosen.** Der Vortrag erscheint in extenso in dieser Wochenschrift.

Herr Fedor **Krause**-Berlin: **Zur Kenntnis der Rückenmarkslähmungen.**

K. hat 8 Fälle in Behandlung gehabt, bei denen die schwersten Lähmungen bedingt waren durch Ansammlung von Liquor cerebrospinalis im Wirbelkanal. So fand er bei einer Frau mit deutlichen Tumorerscheinungen nach Entfernung von 4 Bögen der Halswirbelsäule an der Arachnoidea eine eigentümliche Hervorwölbung mit deutlichem Lichtreflex. Es handelte sich um eine chronische Arachnitis. Die Symptome schwanden nach Entleerung der Flüssigkeit. Die anderen Fälle lagen ähnlich. Die Ansammlung kann auch durch Gicht oder Lues bedingt sein. In einem dieser Fälle hatte sich eine Eiteransammlung gebildet, nachdem infolge einer Schussverletzung eine Nekrose aufgetreten war, die aber unmittelbar keine Eiterung in dem Duralkanal veranlasst hatte. Da diese 8 Fälle unter 20 derartigen Operationen vorkamen, kann die Erkrankung nicht als seltene bezeichnet werden.

Herr **H. Gutzmann**-Berlin: **Zur Behandlung der Aphasie.**

Die Regel, dass die Uebungsbehandlung der Aphasie bei älteren Leuten keine günstige Prognose habe, ist in dieser allgemeinen Fassung nicht richtig. Die Indikation für die Uebungstherapie muss sorgfältig geprüft werden. Ausser von manchem anderen hängt sie ab:

1. von dem allgemeinen Zustande des Patienten im Anschlusse an die Attacke. Es müssen sämtliche akute Erscheinungen abgeklungen sein, ein chronischer Zustand relativen Wohlbehagens bestehen, der sprachliche Zustand mindestens ¼—½ Jahr unverändert geblieben sein. Zu früher Beginn der Uebung ist wegen der schweren Ermüdungs- und Reizzustände gefährlich.

2. vom Zustande des Intellekts. Bei grösseren intellektuellen Defekten ist es zwecklos, die Uebungstherapie zu beginnen, die ja von seiten des Patienten einen hohen Grad von Aufmerksamkeit und Verständnis erfordert.

3. von der Affektlabilität des Patienten. Wenn diese direkt abhängig ist von unlustbetonten Vorstellungen, so stellen sich bei der Uebung Schwierigkeiten ein, und man hat oft grosse Mühe, die Patienten bei guter Stimmung zu erhalten. Es ist daher sehr wesentlich, das Fortschreiten in den Uebungen dementsprechend einzurichten.

4. vom Alter. Es ist natürlich, dass selbst schwere Ausfallserscheinungen bei Kindern und jugendlichen Personen sich überaus häufig spontan ausgleichen. Man soll sich aber auch bei älteren Personen von der systematischen Uebung nicht abhalten lassen. G. erwähnt eine Anzahl von Patienten zwischen 40 und 50 Jahren, die mit gutem Erfolge behandelt wurden, einen Prediger von 65 Jahren, der nach 1½ Jahren bestehender Aphasie wieder dienstfähig geworden ist und seit mehreren Jahren wieder seinen Amtshandlungen obliegt, einen 74 jährigen Herrn, der nach 4 Jahre lang unverändert bestehender kortiko-motorischer Aphasie wieder zum Sprechen einfacher Worte und kleiner Sätze gebracht wurde, so dass er seinen Wünschen Ausdruck verleihen konnte u. a. m.

5. und 6. Die Dauer des Bestehens der Aphasie beschränkt die Indikation zur Uebungsbehandlung ebensowenig, wie der Grad der aphasischen Störung.

Auf die Therapie selbst geht Vortr. nur insoweit ein, als er die systematischen Schreibübungen mit der linken Hand noch besonders hervorhebt. In einem Falle mussten die Uebungen, da rechts komplette Lähmung bestand, links die Hand aus Holz war, mit dieser Holzhand gemacht werden: mit günstigem Erfolge, wie die Vorlage der Schriftproben erweist.

Herr **Honigmann**-Wiesbaden: **Ueber Kriegsneurosen.**

Unter dem Namen „Kriegsneurosen" beschreibt Vortr. nervöse Erscheinungen, die er bei einer grösseren Anzahl von russischen Offizieren nach im japanischen Kriege erlittenen Traumen beobachtet hat. Die Störungen verliefen, wiewohl die Traumen unter zum Teil ganz anderen Bedingungen den Verletzten betrafen, als es bei den gewerblichen Unfallneurosen zu geschehen pflegt, doch in vielfacher Hinsicht ganz im Rahmen dieser Störung, teils in Gestalt von neurasthenisch hysterischen und hypochondrischen Allgemeinerscheinungen, teils als hysterische Monoplegien, Hyperästhesien und Hemianästhesien. Die Mehrzahl der Fälle, die sich an schwere Gehirnemotionen anschlossen, hatten dagegen einen von dem bei traumatischen Neurosen üblichen Krankheitsbild abweichenden Verlauf. Bei ihnen handelte es sich nicht allein um Zustände, die als rein psychogenen Ursprungs ausgefasst werden dürfen und deren Veranlassung nur in der lebhaften Erschütterung des Vorstellungslebens gesucht werden kann, sondern auch um nervöse Folgeerscheinungen, die auf physikalische Veränderungen des Zentralorgans zurückgeführt werden müssen, wenn es sich auch nicht um ausgesprochene Herderscheinungen handelte. Die Behandlung der fraglichen nervösen Erscheinungen wies viel grössere Erfolge auf, als dies bei den gewerblichen Unfällen der Fall zu sein pflegt, wahrscheinlich, weil die meisten psychischen Momente, die sich bei jenen einer Heilung in den Weg stellen, hier in Wegfall kommen.

Herr **Veraguth**-Zürich: **Ueber eine Methode des objektiven Nachweises von Anästhesien.**

Die Methode beruht auf den Tatsachen des psycho-galvanischen Reflexphänomens. Wenn man eine galvanische Batterie von niederer, aber konstanter Spannung leitend verbindet mit einem Drehspulengalvanometer mit Nebenschlusswiderstand einerseits und dem menschlichen Körper in bestimmter Kontaktanordnung andererseits, so zeigt

Digitized by Google

nach Schliessung dieser Kette und bei Vermeidung von willkürlicher Aenderung des Kontaktes das Galvanometer Schwankungen, die in kausalem Zusammenhang stehen mit Vorgängen im Körper des eingeschalteten Menschen. Zu den Ursachen, welche eine solche Galvanometerdrehung provozieren können, gehören u. a. auch sensorielle Reize. Dem auf diese Weise manifest werdenden Phänomen kommt der Name psycho-galvanischen Reflexes zu. Die Eignung dieses Phänomens zur objektiven Sensibilitätsuntersuchung gründet sich auf die Tatsachen, dass die Galvanometerschwankungen der Willkür der Versuchspersonen entzogen sind und dass es nicht die Reizung der sensiblen Nervenbahnen tiefer Ordnung ist, welche die Galvanometerschwankung provoziert, sondern der Affektbetrag, der sich in der Psyche der gereizten Versuchspersonen an den Reiz heftet. Die Galvanometerdrehungen werden, durch Spiegelvorrichtungen messbar, in Millimetern einer Skala ausgedrückt. Bei der Anwendung von sensiblen Reizen sind, unter Beobachtung der nötigen Kautelen klare positive Resultate zu erlangen, indem beim Reiz anästhetischer Hautstellen keine oder kleine Galvanometerausschläge, beim Reiz normaler Hautstellen grössere, und beim Reiz hyperästhetischer Stellen noch grössere resultieren. Dies wird an Tabellen über Untersuchungen von Fällen von künstlicher lokaler Anästhesie, peripherer Nervendurchtrennung, Plexusdurchtrennung, Syringomyelie, Druckschmerzhaftigkeit nach Kontusionen und Druck auf Valleixsche Druckpunkte bei Neuralgie demonstriert. Vortr. schildert auch sein photographisches Verfahren, mittelst dessen die Galvanometerbewegungen automatisch registriert und zeitlich gemessen werden können.

Auf den Prioritätsanspruch Stickers antwortet Veraguth mit dem Hinweis auf die Tatsache, dass dieser Autor mit einer elektrologisch grundsätzlich anderen Methode (keine körperfremde Stromquelle, keine Metallelektroden) negative Resultate erzielt und die Verwertbarkeit seiner Untersuchungen für die objektive Registrierung von Sensibilitätsstörungen selbst ausdrücklich verneint hat.

Herr **Sternberg**-Wien: **Dynamometrische Studien.**

Herr St. demonstriert ein verbessertes Dynamometer und bespricht die Ergebnisse von Untersuchungen, die damit ausgeführt worden sind. Wenn ein Gesunder in jede Hand je ein Dynamometer nimmt und maximal drückt, so ist die Kraftleistung die gleiche, ob nun abwechselnd oder gleichzeitig gedrückt wurde. Die maximale Innervation der einen Extremität beeinflusst die der anderen normalerweise so gut wie gar nicht. Bei Hemiplegikern soll nach einer Angabe von Pitres eine Verstärkung der Leistung auf der gelähmten Seite eintreten. Diese Angabe bestätigt sich bei genauerer Untersuchung nicht. Der Effekt der gleichzeitigen maximalen Innervation beider oberen Extremitäten (Simultaneffekt) ist in verschiedenen Fällen von Hemiplegie verschieden, er kann in einer Erhöhung der Leistung bestehen, er kann aber auch eine Verminderung und zwar von beträchtlicher Grösse ausmachen (positiver und negativer Simultaneffekt). Entweder werden durch das „Schisma" im Sinne v. Monakows Hemmungen und Bahnungen frei, die sich sonst im Gleichgewicht befinden, oder es wird die Art der Beanspruchung der doppelseitigen Hemisphäreninnervation durch den Hirnherd geändert. Mit der Angabe von Pitres fallen manche Theorien der hemiplegischen Kontraktur.

III. Sitzung: Dienstag den 16. April, vormittags.

Herr **Meyer** und Herr **Bergell**-Berlin: **Ueber Typhusimmunisierung.**

Es ist eine Typhusserumtherapie bisher nicht möglich gewesen, weil nach den Untersuchungen von Pfeiffer durch bakterizide Substanzen aus den Bakterienleibern höchst giftige Endotoxine frei werden. Vortr. haben zunächst versucht, diese Endotoxine zur Darstellung zu bringen. Sie wuschen Typhusbazillen, liessen sie 24 Stunden mazerieren und filtrierten durch ein Chamberlandfilter; 2 ccm vom Filtrat töteten Kaninchen. Nahmen sie $^1/_{50}$ tödlicher Dosis Typhusbazillen mit wenigen Teilen (nicht tödlicher) Filtratdosis, so starben die Kaninchen. Das Filtrat enthielt also Aggressine. Sodann behandelten die Vortr. Typhusbazillen mit scharf getrockneter, gasförmiger HCl und filtrierten. Dieses Filtrat, ähnlich wie das Filtrat einer Typhusbouillonkultur (nach vorübergehender 4—5 tägiger Giftigkeit) zeigte diese Giftigkeit nicht. Vortr. gehen dann auf die Wirkungsweise der Filtrate ein: So beim Kaninchen, wo die Giftwirkung in Darmveränderungen, Schwellung der Payerschen Plaques, leukozytären Infiltraten, Blutungen etc. besteht. Die Milz — wenn auch öfters gross, war doch nicht vom Typus der Infektionsmilz. Schafe, Pferde erwiesen sich gegenüber den Filtraten sehr empfindlich, doch liess sich nach ½ jähriger Vorbehandlung ein Immunserum gegenüber den frisch abgebauten Endotoxinen gewinnen. Die Wirkungsweise wurde an Mäusen ausprobiert, es gelang nicht nur die Infektion zu mildern, sondern auch infizierte (besonders die intraperitoneal geimpften) auf der Höhe der Infektion noch zu retten. Mit 0,3—0,5 ccm des Filtrates konnte die 3—4 fache tödliche Dosis paralysiert werden. Vortr. weisen sodann auf die Bedeutung der Phagozytose bei Abtötung der Typhusbazillen intraperitoneal hin; in dem Masse als diese schwanden, traten mit Fettfarbstoffen färbbare stark lichtbrechende Körner in den Leukozyten auf.

Vortr. haben mit dem Endoantitoxinserum auch beim Menschen (hoffnungslose Typhen) mit günstigem Erfolge Versuche angestellt.

Herr **Naegeli-Naef**-Zürich: **Ueber die Häufigkeit der Tuberkulose.**

Vortr. hatte an seinem Sektionsmaterial früher festgestellt, dass 97 Proz. der Erwachsenen an Tuberkulose leiden. Dagegen sind folgende Einwände erhoben worden:

1. die Zahl der tuberkulösen Leichen sei nicht überall so hoch;
2. es seien neben tuberkulösen Veränderungen auch andere miteingerechnet;
3. die Zahl der tuberkulösen Leichen lasse keinen Schluss auf die Tuberkulose im Volke zu;
4. die Bazillen brauchten durchaus nicht tuberkulös zu sein, da auch andere säurefeste miteingerechnet sein können.

Zu 1 führt N. andere Statistiken an: so von Burckhardt (91 proz. TB.), Schmorl 94 proz., Lubarsch 89 proz. u. a. m. Zu 2 bemerkt er, dass die Induration nicht als sicher tuberkulös in seine Statistik eingerechnet wurde, Käseherde seien sicher tuberkulös, Kalkherde mit grosser Wahrscheinlichkeit. Zu 3 sucht er statistisch nachzuweisen, dass dem Bilde seiner Mortalitätsstatistik die Volkszusammensetzung ungefähr entspricht. Den Punkt 4 halte er bis jetzt für einen unbewiesenen Einwand.

Herr **Staehelin**-Göttingen: **Zum Energiehaushalte bei der Lungentuberkulose.**

St. hat die Frage in Angriff genommen, wie weit die Steigerung der Wärmeproduktion, die im Fieber auftritt, unabhängig von der Temperaturerhöhung als direkte Folge der Infektion aufzufassen ist. Er hat deshalb bei sich und bei 2 fieberlosen Phthisikern den Gaswechsel in 12 stündigen fortlaufenden Versuchen im Jaquetschen Respirationsapparat untersucht, 1 mal nach reichlicher Kohlehydratnahrung, 2 mal nach reichlicher Eiweisszufuhr. Er fand, dass in einem Fall die Eiweisszufuhr eine abnorm starke Steigerung der Wärmeproduktion gegenüber dem nüchternen Zustand zur Folge hatte, im andern war diese Wirkung nicht so ausgesprochen. Bei Kohlehydratnahrung liess sich kein Unterschied gegenüber dem Gesunden nachweisen. Ferner wurde ein Phthisiker untersucht, bei dem während des Respirationsversuches Nachtschweiss ausbrach. Der respiratorische Stoffwechsel zeigte während der Schweissperiode keine Aenderung. Demnach scheinen die Schweisse der Phthisiker keine direkte wärmeregulatorische Bedeutung zu besitzen.

Herr **Liebermeister**-Köln: **Ueber die Verbreitung des Tuberkelbazillus in den Organen der Phthisiker.**

Vortr. hat bei tuberkulösen Leichen, die ohne Miliartuberkulose in späteren Stadien gestorben waren, sowohl in dem Blute wie in den Leichenorganen, in denen sich histologisch keine Tuberkelbazillen und tuberkulösen Veränderungen, wohl aber toxische, vorfanden, vollvirulente Tuberkelbazillen durch Meerschweinchenimpfung feststellen können. (So z. B. in den Nieren, im Herzmuskel, an den Venen mit gewissen kistologischen Veränderungen, an Nerven etc.). Es scheint daher der tuberkulöse Organismus im höheren Masse als man bisher anzunehmen geneigt war, mit Tuberkelbazillen infiziert zu sein.

Herr **Kuhn**-Berlin: **Ueber Hyperämiebehandlung der Lungen mittelst der Lungensaugmaske.**

Die Kuhnsche Lungensaugmaske beruht nicht nur auf der Beobachtung der günstigen Beeinflussung tuberkulöser Prozesse in den Lungen durch Blutstauung im kleinen Kreislauf, sondern auch auf der Erfahrungstatsache, dass die blutärmeren Teile der Lungen (Lungenspitzen usw.) früher und schwerer an Tuberkulose erkranken, als die besser durchbluteten bezw. normale Blutfüllle zeigenden Teile. Die Maske hat den Zweck, durch eine in abstufbarer Weise erschwerte Einatmung eine Luftverdünnung im Brustraume und hierdurch eine Ansaugung von Blut und Blutstauung in den Lungen zu bewirken. Das Verfahren ist nicht mit der gewöhnlichen Atemgymnastik zu verwechseln, welche durch Dehnung der Lungen dem Prinzip der möglichsten Ruhigstellung der erkrankten Teile widersprechen würde. Die Lungen sind vielmehr bei der Einatmungsbehinderung an grösseren Exkursionen gegenüber der freien Atmung behindert, ruhiggestellt. Die Gefahr des Lungenblutens ist ausgeschlossen, weil sich die Gefässe den vermehrten Anforderungen anpassen können. Während also die Lungen trotz starker Durchblutung ruhiggestellt bleiben, erlangt doch gleichzeitig durch Ausbildung der Atemmuskulatur und des gesamten Brustkorbes die natürliche Funktionstüchtigkeit dieser Organe eine dauernde Kräftigung, welche auch für späterhin das für die Lungentuberkulose hauptsächlich disponierende Moment der Blutarmut der Lungen durch bleibende bessere Atmung und Blutansaugung zu beheben imstande ist. Zur Erzeugung stärkerer Blutfülle bezw. Stauungshyperämie der Lungen wird die Saugmaske täglich ca. 2—4 Stunden immer 1 bis 1½ Stunden hintereinander bei mittlerer Atmungsbehinderung verordnet.

Alle Katarrhe der Luftwege, Keuchhusten, Lungenentzündung und besonders tuberkulöse Erkrankungen der Lunge und Pleura werden hervorragend günstig beeinflusst. Der Hustenreiz wird bedeutend gelindert, der Auswurf sehr rasch geringer und alle klinischen Erscheinungen, Rasselgeräusche etc. schwinden meist überraschend schnell. Das Blut nimmt an Zahl der roten Blutkörper und Hämoglobingehalt, ebenso wie in der verdünnten Höhenluft, in kurzer Zeit bei allen Patienten zu. Die Zahl der Leukozyten wird wie durch kein

Digitized by Google

anderes Mittel beträchtlich vermehrt. Nach jedesmaliger Anwendung der Maske (zirka 1 Stunde) steigt die Zahl der Erythrozyten um zirka 1 Million im Kubikmillimeter und die der Leukozyten um zirka 1000. Die Erhöhung bleibt 1—2 Wochen bestehen. So sind durch die Maske die Vorzüge des Höhenklimas ohne seine Schädlichkeiten erreicht.

Diskussion. Herr Cornet-Reichenhall hebt die grössere Häufigkeit der Tuberkulose in den Arbeiterkreisen hervor, und gerade diese Kreise sind von Naegeli seziert worden. Ferner ist die verschiedene Virulenz der Tuberkelbazillen eine unbestreitbare Tatsache. Er hält Naegelis Angaben für übertrieben.

Herr Cohnstamm-Königstein hat bei einem Kind nach Masern eine Tuberculosis verrucosa cutis auftreten sehen, also ein Beweis, dass Tuberkelbazillen im Blute kreisen ohne andere Tuberkuloseerscheinungen hervorzurufen.

Herr Grober-Jena kann die Kuhnschen Angaben, wenigstens zum Teil, bestätigen. Bei Chlorose, bei Anämien nach Magengeschwüren stieg die Zahl der Erythrozyten rasch und dauernd. Bei Krebs, schweren Tuberkulosen und Knochenmarkerkrankungen sah er keine Erfolge.

Herr Schleip-Freiburg nimmt an, dass die rasche Zunahme sämtlicher Blutelemente nur auf eine scheinbare Zunahme der einzelnen Blutelemente schliessen lässt.

Herr Kuhn-Berlin widerlegt die Annahme von Schleip.

Herr Naegeli-Zürich bestreitet, dass sein Material ein besonders ausgewähltes sei. Bezüglich der verschiedenen Virulenz der Tuberkelbazillen bemerkt er, dass es weniger auf die Virulenz als auf die Weiterinfektion, die durch die Disposition bedingt ist, ankommt.

Herren **Matthes**-Köln und **Gottstein**-Köln: **Ueber Wirkungen von Verdauungsprodukten aus Bakterienleibern auf den gesunden und infizierten Organismus.**

Matthes hat früher gezeigt, dass Albumose aus indifferenten Eiweisskörpern eine tuberkulinähnliche Wirkung hat. Es schien daher aussichtsreich, Bakterienleiber durch Verdauungsfermente in Lösung zu bringen, umsomehr, da die Lösung des Bakterienleibes im Körper wahrscheinlich ein fermentativer Prozess ist, und die experimentell schon zu handhabenden autolytischen Fermente des Körpers enge Verwandtschaft mit den Verdauungsfermenten haben. Zusammen mit Krehl hat Matthes früher Kolikulturen verdaut. Die bakteriellen Albumosen waren giftiger als die aus indifferenten Eiweisskörpern. Eine experimentelle Untersuchung ihrer Wirkung dem mit dem gleichen Mikroorganismus infizierten Tier gegenüber fehlte jedoch bisher. Eine solche Untersuchung hat Gottstein mit aus einer Pepsinverdauung aus Typhusbazillen gewonnenen Albumose ausgeführt mit folgenden Ergebnissen:

I. Auf das gesunde Tier wirkt Typhusalbumose als starkes Gift schon in relativ kleinen Dosen. 2. Ruft sie eine Leukopenie hervor im Gegensatz zu anderen Albumosen. 3. Kann man Tiere gegen Albumose immunisieren.

II. Auf das mit Typhusbazillen infizierte Tier wirkt Typhusalbumose bei zeitlich nahe liegender Injektion beider Komponenten im Sinne der Bailschen Aggressine.

III. Mit Typhusalbumose vorbehandelte Tiere erlangen nach einiger Zeit eine spezifische Immunität gegen Typhus. Diese Immunität ist keine bakteriolytische.

Herr **C. Lewin**-Berlin: **Ein transplantables Rattenkarzinom.** Mit Demonstrationen.

Die Untersuchungen über das Mäusekarzinom haben unsere Kenntnisse über den Krebs gefördert. Ihre Ergebnisse aber sind für die menschliche Pathologie mit Vorsicht zu verwenden. Im Rattenkarzinom, über das der Vortragende berichtet, haben wir dagegen eine fast vollkommene Analogie der menschlichen Verhältnisse. Es ist anatomisch ein richtiger Krebs, macht klinisch Metastasen, Aszites, Kachexie usw. Es liess sich bisher durch 5 Generationen überimpfen, wobei sich bemerkenswerte Ergebnisse erzielen lassen, die z. T. von den Verhältnissen beim Mäusekrebs sich unterscheiden.

Das Rattenkarzinom macht Metastasen in Leber, Lunge und auf dem Peritoneum. Es lässt sich intraperitoneal sehr gut verimpfen, was bei Mäusen sehr selten gelingt. Weibliche und männliche Tiere sind für die Impfung in gleicher Weise empfänglich, auch ist das Alter der Tiere ohne Belang. Die Virulenz des Tumors ist dieselbe geblieben und beträgt durchschnittlich 50 Proz. Während der Mäusetumor selbst auf weisse Mäuse anderer Abstammung sich nicht übertragen lässt, können wir den Rattentumor auf alle weissen resp. weissbunten Ratten überimpfen, ja es gelang sogar, Bastarde von grauen und weissen Ratten positiv zu impfen. Ist dagegen eine Impfung negativ geblieben, so gelingt eine positive Impfung später nur in den seltensten Fällen.

Herr **Schlayer**-Tübingen: **Experimentelle Untersuchungen über nephritisches Oedem.**

Liegt die Ursache für das Oedem in dem Verhalten der Niere oder in extrarenalen Momenten oder müssen beide zusammentreffen?

Durch besondere Anordnung der Experimente lässt sich aber die Frage, inwieweit dem Verhalten der Niere ein besonderer Anteil an der Oedementstehung zukommt, wohl untersuchen, und zwar durch Vergleich der Funktion der Niere bei Urannephritis mit der bei anderen, nicht von Oedem begleiteten toxischen Nephritiden. Durch Prüfung des Effektes von vasodilatatorischen, also diuretisch wirkenden und vasokonstriktorischen Reizen auf das Nierengefässsystem und die Diurese wurde das Bestehen von zwei verschiedenen Typen von toxischer Nephritis nachgewiesen, eines vaskulären und eines tubulären, beide nach der Art des funktionellen Ablaufs bezeichnet. Die Urannephritis entspricht nun durchaus dem tubulären Typus, sowohl in ihren Anfangs- als in ihren Endstadien. Sie unterscheidet sich aber von den anderen toxischen, auch den tubulären Nephritiden durch ein ausserordentlich eigenartiges Zwischenstadium, das bei keiner der anderen vorkommt. In diesem zeigt die Niere völlig intakte Kontraktions- und Dilatationsfähigkeit der Nierengefässe, gleichzeitig aber eine Aufhebung der vorher normalen Diurese auf Diuresereize bestimmter Art, so z. B. Kochsalz oder Wasser mit sehr geringem Kochsalzzusatz. Dagegen stellt Koffein die Diurese wieder her, freilich in geringerem Grade als normal. Die Ursache dieses Verhaltens kann nicht in der Schädigung der Tubulusepithelien gefunden werden. Denn bei Chrom- und Sublimatniere ist letzere ebenso vorhanden, aber der Diuresereiz hat dort in analogen Stadien mächtige Polyurie zur Folge Es muss also eine Schädigung des Knäuelapparates der Niere vorliegen, und zwar bei vollkommen intaktem anatomischen Verhalten, ja auch unbehinderter Kontraktions- und Dilatationsfähigkeit der Nierengefässe.

Daraus folgt, dass selbst völlig normale Gefässfunktion und Blutversorgung der Niere noch nicht identisch sind mit normaler Sekretion. Zwischen beiden liegt vielmehr eine bisher noch unbekannte Eigenschaft, die zunächst als Durchlässigkeit des Nierengefässapparates bezeichnet wird. Bei der Uranniere wird diese Durchlässigkeit sehr früh aufgehoben, sobald die Niere in spezieller Weise stärker beansprucht wird. Gewisse Formen der menschlichen chronischen parenchymatösen Nephritis mit Oedem zeigen sowohl anatomisch wie funktionell das gleiche Verhalten, wie die Urannephritis. Auch bei ihnen kann die Insuffizienz der Ausscheidung nicht auf die Läsion der Tubulusepithelien zurückgeführt werden, sondern ist in Verminderung oder Aufhebung der Durchlässigkeit des Nierengefässapparates zu suchen. Anatomisch intakte Nierengefässe können somit, wie schon die Urannephritis allein zeigt, völlig insuffizient hinsichtlich der Ausscheidungsfähigkeit sein.

Das eigentümliche funktionelle Verhalten der Uranniere bedingt nun sicher eine starke Retention von Wasser und Kochsalz. Wie Durchspülungsversuche nach Cohnheim-Lichtheim und Magnus zeigten, führt jedoch selbst stärkste Wasser- und Salzretention in dem Stadium aufgehobener Durchlässigkeit bei intakter Kontraktions- und Dilatationsfähigkeit der Nierengefässe noch nicht zu Oedem. Wohl aber tritt Hautödem auf in einem späteren Stadium der Urannephritis, wenn die Nierengefässe bereits ihre Dilatationsfähigkeit verloren haben. Dieses zeitliche Zusammenfallen von Durchlässigwerden der Hautgefässe und Nierengefässläsion weist auf eine Schädigung der Hautgefässe als Ursache des Durchlässigwerdens hin.

Die Versuche ergeben somit eine Bestätigung der Cohnheim-Senatorschen Theorie von dem Modus der Oedembildung, indem sie den Einfluss der Art der Nierenschädigung ganz besonders hervorheben und damit auch die Frage klären, warum die eine Nephritis von Oedem begleitet ist und die andere nicht.

Diskussion: Herr Lichtheim-Königsberg macht darauf aufmerksam, dass die Cohnheim-Senator zugeschriebene Theorie von ihm in Verbindung mit Cohnheim aufgestellt wurde.

Herr **Siegel**-Reichenhall: **Ueber experimentelle Nephritis.**

Im Gegensatz zu allen bisherigen Untersuchern war er imstande, durch subkutane Injektion von Urannitrat bei Hunden eine akute Nephritis zu erzeugen, die zu Beginn der 3. Krankheitswoche in die chronische parenchymatöse Nephritis und Schrumpfung überging. Dies ging deutlich aus dem klinischen Bilde, aus dem Verhalten des Urins hervor, der sich genau so verhielt, wie der Urin bei menschlicher Schrumpfniere. Zu gleicher Zeit entwickelte sich auch eine deutliche Hypertrophie des linken Ventrikels. Die Obduktion eines solchen Hundes am 32. Krankheitstage bestätigte die klinische Diagnose in jeder Beziehung: Die Niere zeigte makroskopisch genau das Bild der beginnenden Granularatrophie beim Menschen. Mikroskopisch fanden sich unter anderem kleinzellige Herde, teilweise mit fibröser Degeneration der Glomeruli, Nekrose der Kapselepithelien des Glomerulus, kleinzellige Infiltrate, starke Hypertrophie des linken Ventrikels.

Damit ist zum ersten Male der experimentelle Beleg für den Uebergang der akuten Nephritis in die chronische, in die Schrumpfniere mit den sekundären Herzerscheinungen erbracht.

Weiterhin berichtet Siegel über seine Abkühlungsversuche. Auch hier ist er der erste, der eine Abkühlungsnephritis hervorrufen konnte. Er kühlte eine Niere direkt ab, indem er sie in Narkose freilegte und 20—30 Minuten lang Eisstückchen auf sie einwirken liess. Jedesmal entstand eine akute parenchymatöse Nephritis und zwar, wie aus der Obduktion hervorging, eine beiderseitige hämorrhagische. Ein Hund bekam am 3. Tag eine starke Nierenblutung, bei einem

Digitized by Google

anderen ergab die Obduktion bereits am 9. Krankheitstage eine starke Herzhypertrophie.

Für die Oedemfrage folgt aus den Versuchen Siegels, der bei keinem seiner Tiere, trotz reichlicher Kochsalz- und Wasserzufuhr, Oedeme oder Aszites fand, dass eine Gefäss-Gewebsläsion unbedingt nötig und die primäre Ursache sei. Siegel fand nach geringer Urandose nur hie und da geringe Verfettung der Gefässintima, Richter nach grossen Dosen bei Kaninchen schwere Gefässveränderungen und Oedeme und Aszites.

Herr **Wiesel**-Wien: **Renale Herzhypertrophie und chromaffines System.**

Die Untersuchung des chromaffinen Abschnittes der Nebennieren sowie der ausserhalb der Nebennieren liegenden chromaffinen Zellen und Körper bei chronischem Morbus Brightii, ferner von Nephritis von verschieden langer Dauer nach Scharlach deckte eine bedeutende Mengenzunahme des chromaffinen Gewebes bis — speziell in der Nebenniere — zum Doppelten der Norm auf. Diese Hypertrophie des chromaffinen Gewebes findet sich aber nur bei Fällen mit linksseitiger Herzhypertrophie, die Vermehrung der chromaffinen Elemente geht von den Bildungszellen des Sympathikus aus, die, in indifferenziertem Zustande jederzeit im Sympathikus nachweisbar, sich bei der Nephritis in bleibende chromaffine Zellen umwandeln. Der Vorgang der Bildung der neuen chromaffinen Zellen gleicht durchaus dem der Entwicklung des chromaffinen Gewebes beim Embryo.

Was das zeitliche Auftreten der Hypertrophie des chromaffinen Gewebes anlangt, so kann nach den bisherigen Erfahrungen gesagt werden, dass sie entschieden nicht früher nachweisbar ist, als die Herzhypertrophie.

Die nephritische Arteriitis ist von vorneherein ein degenerativer Prozess, der immer in der Media der Arterien beginnt und erst sekundär nach Atrophie der elastischen Elemente und der Muskulatur zu den bekannten hyperplastischen Umwandlungen führt. Ihrem anatomischen Verhalten nach gleicht die nephritische Arteriitis nicht sehr vorgeschrittenen Stadien der experimentellen Adrenalinarteriitis.

Diskussion. Herr Strauss-Berlin konstatiert, dass die Voraussetzungen, die ihn zur Einführung der Chlorentziehungskuren in die Therapie veranlassten, durch Siegels und Schlayers Vorträge bestätigt wurden. Auch die Notwendigkeit Gefässveränderungen beim Oedem anzunehmen, habe er schon vor 6 Jahren betont und zuerst die durch Kochsalz veranlasste nephrogene Flüssigkeitsretention in die richtige therapeutische Beleuchtung gerückt. In der praktischen Verwertung seiner Angaben sei man zu weit gegangen. Er habe die Chlorentziehung nur für die Fälle parenchymatöser Nephritis empfohlen, die eine Hydropsietendenz zeigten, d. h. für die Patienten, die bei einer Diät von mittlerem Kochsalzgehalt einen Urin von niedrigem Kochsalzgehalt und bei täglichen Wägungen eine progrediente Gewichtszunahme erkennen lassen. Die akute Uranvergiftung liefere überhaupt kein den klinischen Verhältnissen vergleichbares Bild. Dass Wasser bei ihr zurückgehalten werde, sei bei den grossen Schädigungen der Niere erklärlich. Eine Niere, die nicht auf Diuretika reagiert, sei nicht zum Studium über die spezielle Einwirkung von Kochsalz und Wasser auf die Nierenfunktion geeignet. Bei Kochsalzzufuhr kann ein Hydrops nur erwartet werden, wenn die Tiere genügend Wasser bekommen. Das Kochsalz selbst hat, wie der Redner immer betont hat, keine hydropsieerzeugende Kraft, es wirkt nur durch Wasserretention hydropsieerzeugend.

Herr Winternitz-Halle gibt an, dass in der Meringschen Klinik vor Jahren Versuche gemacht wurden derart, dass die Nieren von Hunden von der Kapsel befreit und direkt unter die Haut eingenäht wurden. Abkühlungen und Eisapplikationen auf die Haut waren ohne jeden Einfluss, es trat keine Nephritis ein. Es bedarf also wie bei Siegel drastischer Einflüsse, um eine Nephritis zu erzeugen.

Herr Erich Meyer-München weist auf Untersuchungen von Heineke (II. med. Klinik in München) hin, aus denen hervorgeht, dass auch durch Gifte wie Chrom, die beim Tier gewöhnlich Nephritis ohne Oedeme hervorrufen, dann Oedeme entstehen, wenn gleichzeitig reichlich Wasser und Salze verfüttert werden. Beim nierenkranken Menschen muss in jedem einzelnen Falle die Toleranz gegenüber Salzen erprobt und danach therapeutisch verfahren werden.

Herr v. Noorden-Wien möchte betont wissen, dass er zuerst die Wasserbeschränkung bei Nephritis empfohlen hat. Ferner kann er vom praktischen Standpunkt aus den Vorschlag, Kochsalz aus der Nahrung zu lassen, nicht billigen, da die Patienten dann den Appetit verlieren und unterernährt werden. Jedenfalls sollte man sich vor jeder Schematisierung hüten.

Herr Blumenthal-Berlin reklamiert für seinen Schüler Bohne das Verdienst, 1897 zuerst auf die Bedeutung der Retention der Chloride aufmerksam gemacht zu haben, allerdings mehr im Zusammenhang mit urämischen Symptomen.

Herr Strauss-Berlin hat immer Individualisierung der Fälle gefordert. Für eine kräftige Ernährung der Nephritiker sei auch er stets mit Rücksicht auf die Wichtigkeit einer guten Herzfunktion eingetreten. Die Versuche von Bohne hätten Urämie und keine Oedemfragen zum Gegenstand gehabt. Für die Frage der Urämie kommt nicht der Salzstoffwechsel in Betracht, sondern stickstoffhaltige Körper.

IV. Sitzung: Dienstag den 16. April, nachmittags.

Herr **G. Klemperer**-Berlin: **Zur Lehre von der Verfettung.**

Neuere Untersuchungen hatten gezeigt, dass angeblich der Fettgehalt normaler und verfetteter Nieren gleich sei; es schien danach der Auffassung der Boden entzogen, als sei die Verfettung ein nekrobiotischer Prozess. Zur Klärung dieser Frage hat K. den Aetherextrakt verfetteter Nieren in seine verschiedenen Bestandteile zerlegt und gefunden, dass in einer Fettniere von chronischem M. Brightii, welche 3,6 Proz. Aetherextrakt enthielt, nicht weniger als 1,7 Proz. Cholestearinester und 1,6 Proz. Lezithin, also 90 Proz. des Aetherextraktes als Lipoidsubstanzen enthalten waren. Aehnliche, wenn auch nicht ganz so hohe Zahlen des Cholesterin- und Lezithingehaltes ergab die Analyse der Fettnieren von 2 Diabetikern, welche im Leben Lipämie gezeigt hatten. Von normalen Nieren konnte K. bisher nur eine untersuchen, welche in 100 g frischer Substanz 1,4 g Aetherextrakt, 0,3 Cholesterin und 0,6 Lezithin ergab. Die Untersuchungen werden fortgesetzt; sie versprechen weitere Aufklärung des Verfettungsproblems. (Autoreferat.)

Diskussion. Herr Rosenfeld-Breslau, Herr Hesse-Kissingen, Herr Klemperer-Berlin. Herr Rosenfeld: Im Gegensatz zum Unterhautfettgewebe vermag sich das Cholesterin in den Organen abzulagern. Es besagt also die Cholesterinanhäufung in den Organen noch keine Entstehung an Ort und Stelle. Bei Verfütterung häufe sich Cholesterin auch im Blute an. Die Schwankungen des Fettgehaltes der Nieren bewegen sich zwischen 15—23 Proz., Herr Klemperer habe aber nur eine Niere untersucht.

Herr Klemperer: Herr Rosenfeld habe keine Cholesterin- und Lezithinbestimmungen gemacht; Fettanhäufung bedeute noch keine Cholesterinanhäufung. Im Blut sei z. B. der Cholesteringehalt in der Norm und bei der Mästung sehr gering und nur in dem besonderen Zustand der diabetischen Lipämie erhöht.

Herr **Bergell**-Berlin: 1. **Verhalten der Salze organischer Säuren im Organismus.**

Im Gegensatz zu der Liebigschen Anschauung, dass pflanzensaure Alkalien völlig in Natronkarbonat verwandelt würden, ergaben Kohlensäurebestimmungen des Harns, dass dies nur teilweise der Fall. Die Karbonatbildung ist bei Natriumazetat ungleich höher als bei Zitrateinfuhr.

2. **Bedeutung der Löslichkeit der Eiweisskörper für die Verdauung.**

An dem Beispiel des löslichen Kaufalbumins liess sich erweisen, dass die lösliche Form die Eiweisskörper für das Ferment (Pankreatin) um das mehrfache adäquater macht als die unlösliche Form. Die löslichen Eiweissstoffe der Natur sind von fermenthindernden Stoffen begleitet. Daher ist ihr diätetischer Wert geringer als der der koagulierten Form.

Herr **Blum**-Strassburg: **Untersuchungen über Alkaptonurie.**

Experimentelle Prüfung des Weges, auf dem bei der Alkaptonurie die merkwürdige Umwandlung von Phenylalanin und Thyrosin erfolgen kann. Die Untersuchung geschah derart, dass die in Betracht kommenden Substanzen (Ortho-, Meta-, Para-Thyrosin) synthetisch dargestellt werden, und nach ihrer Verfütterung beim Alkaptonuriker das Verhalten der Homogentisinsäure, des charakteristischen Harnbestandteils, quantitativ ermittelt wurde.

Herren **Brugsch** und **Schittenhelm**-Berlin: **Zur Stoffwechselpathologie der Gicht.**

Der endogene Harnsäurewert des Urins beim Gichtiker ist auffallend niedrig (besonders bei der Bleigicht), dabei findet sich trotz monatelanger purinfreier Diät (an 9 Gichtikern geprüft) entgegen dem Nichtgichtiker eine nachweisbare Menge Harnsäure im Blute, die also nur einer Störung im endogenen Nukleinstoffwechsel ihren Ursprung verdanken kann. Die Kurve des exogenen Harnsäurewertes im Urin nach Nukleinsäureverfütterung verläuft weit langsamer und niedriger als beim Gesunden. Trotz Zufuhr grosser Mengen von Nukleinsäure (50 g in 5 Tagen) steigt der Harnsäurewert des Blutes beim Gichtkranken nicht wesentlich an; es kann sich also nicht um eine Retention von Harnsäure im Blut handeln, sondern es muss eine verlangsamte Harnsäurezersetzung vorliegen; damit geht Hand in Hand eine verzögerte und verminderte Harnsäurebildung, was einmal aus der exogenen Harnsäurekurve hervorgeht, wofür dann ein weiterer Beweis neben dem niedrigen endogenen Harnsäurewert die verlangsamte und vermehrte Purinbasenausscheidung im Gichtikerurin nach Weinsteinsäurefütterung bildet. Die Toleranz des Gichtikers gegenüber Aminosäuren (Glykokole und Alanin) ist wie beim normalen Individuum. Der Glykokollbefund des Gichtikerharns hält sich in denselben Grenzen wie beim normalen. Eine Glykokollbildung aus Harnsäure lässt sich experimentell nicht beweisen.

Diskussion: Herr Wohlgemuth-Berlin bemerkt, dass auch er die Toleranz des Gichtikers gegenüber Aminosäuren als normal gefunden habe. Herr Schittenhelm: Die Versuche sind nicht beweiskräftig, weil bei den grossen verfütterten Mengen des Herrn Wohlgemuth (45 g Glykokoll an einem Tage) sicher ein grosser Teil den Organismus passiert haben müsste, und nur deshalb dem Nachweis entging, weil die angewandte Methode (α-Naphthylisocyanat) für den klinischen Nachweis unbrauchbar ist.

Herr Wohlgemuth betont, dass aus den Resultaten nicht auf die Methode geschlossen werden dürfe.

Digitized by Google

Herr Brugsch berichtet, dass er selbst mit der Methode gearbeitet und sie für die Untersuchung des Urins als absolut unbrauchbar gefunden hat.

Herr **Embden**-Frankfurt a. M.: **Beitrag zur Lehre von der Azetonurie.**

Embden erörtert die Frage, ob präformiertes Azeton sich im Urin vorfindet. Man vermag das Azeton vermittels Vakuumdestillation bei niedriger Temperatur zu entfernen. Bestimmt man im Anfang die Gesamtmenge des Azetons und der Azetessigsäure und nach der Vakuumdestillation die Azetessigsäure, so kann man aus der Differenz ersehen, ob und wie viel Azeton im Harn vorhanden war. Bei leichter Azidose findet sich gar kein Azeton im Harn präformiert vor, bei schwerer Azidosis geringe Mengen freien Azetons. Die Möglichkeit, dass sich Azetessigsäure etwa zersetzt, ist aber nicht auszuschliessen.

Herren **Falta** und **A. Gigon**-Wien: **Ueber Empfindlichkeit des Diabetikers gegen Eiweiss und Kohlehydrat.**

In mehreren Fällen von Diabetes mellitus, welche ihrem ganzen Verlauf nach als der schweren Form zugehörig angesehen werden mussten, zeigte sich, dass in einer eiweisreicheren Periode mehr Zucker ausgeschieden wurde, als in einer kohlehydratreichen. Wurde nun in solchen Fällen zu einer strengen Standardkost an einzelnen Tagen Kohlehydrat oder Eiweiss zugelegt, so wurde in den Kohlehydratversuchen fast immer noch ein beträchtlicher Teil der zugelegten Kohlehydrate verwertet, in den Eiweissversuchen trat hingegen eine Steigerung der Zuckerausscheidung auf, die im Verhältnis zur Menge des zuckerbildenden Materiales grösser war als in den Kohlehydratversuchen. Diese Untersuchungen führen also geradezu zu der paradoxen Tatsache, dass solche schwere Fälle von Diabetes mellitus bei kohlehydratreicher Kost mehr Zucker ausnützen als bei eiweissreicher Kost. Diese Fälle, die anscheinend gar nicht selten sind, sind also empfindlicher gegen Eiweiss als gegen Kohlehydrat, während leichte Fälle bekanntlich das entgegengesetzte Verhalten zu zeigen pflegen. Vielleicht sind solche schwere Fälle gegen die mit Zufuhr von Eiweiss verbundene Steigerung der Wärmeproduktion empfindlicher. Es ist jedenfalls zu erwarten, dass es in solchen Fällen vorteilhafter sein wird, vorerst die Eiweisszufuhr stärker zu beschränken als die Kohlehydrate, besonders wenn gleichzeitig Azidose besteht.

Herr **Georg Zuelzer**-Berlin: **Untersuchungen über den experimentellen Diabetes.**

Z. ging aus von dem Nebennierendiabetes, der durch die subkutane Injektion von Adrenalin hervorgerufen wird und versuchte, die Analogie desselben mit dem Minkowskischen Pankreasdiabetes nachzuweisen. Die Durchblutung der Leber von Nebennierendiabetestieren und entpankreasten Hunden liess eine Analogie erkennen. Während nämlich bei Durchblutung normaler Hundelebern der Blutzucker um 8—15 Proz. stieg, stieg er bei Nebennierendiabeteslebern um 50—113, bei Pankreasdiabeteslebern um 26—66 Proz. — Z. machte nunmehr die Annahme, dass die Zuckerausschüttung eine Wirkung des Adrenalins sei, die normalerweise vom Pankreasferment paralysiert werde. Er versuchte deshalb den Adrenalininjektionsdiabetes durch gleichzeitige oder vorübergehende Injektion von Pankreasextrakt zu unterdrücken, was in zahllos wiederholten Versuchen gelungen ist. Ebenso suchte er umgekehrt den Pankreasdiabetes dadurch zu unterdrücken, dass er den normalen Zufluss des Adrenalins in den Organismus durch Unterbindung der Nebennierenvenen verhinderte. Diese sehr komplizierten Versuche sind in gewissem Sinne ebenfalls als gelungen zu betrachten.

Eine sehr wertvolle Stütze für die Annahme eines positiven Nebennierendiabetes im Z.schen Sinne gaben ältere Untersuchungen von Seegen. Dieser Autor fand das regelmässige Auftreten einer Hyperglykämie 10—15 Minuten nach Unterbindung der Vena cava inferior oberhalb der Nierenvenen. Z. deutet die Versuche so, dass die Unterbindung unterhalb der (von Seegen nicht beachteten) Nebennierenvenen stattfand, dass es dadurch zu einer stärkeren Hyperämie und Ausschwemmung der Nebennieren kam, so dass ihr wenig verdünntes Sekret in den Kreislauf gelangte und die zuckerausschüttende Wirkung analog wie bei der subkutanen Injektion von Adrenalin ausüben konnte. Seegen hat auch Leberdurchblutungen in vivo bei dem durch Unterbindung der Vena cava inferior oberhalb der Nierenvenen unwissentlich erzeugten Nebennierendiabetes gemacht und ebenso wie Z. bei seinen postmortalen Leberdurchblutungen eine ganz erhebliche Blutzuckerzunahme gegen die Norm gefunden.

Z. kommt also zu dem Schluss, dass höchstwahrscheinlich der Minkowskische Pankreasdiabetes ein negativer Pankreas- und ein positiver Nebennierendiabetes ist. (Autoreferat.)

Herr **Lüthje**-Frankfurt a. M.: **Beitrag zur Frage der Zuckerökonomie im Tierkörper.**

L. hat vor 2 Jahren über den Einfluss der Aussentemperatur auf die Zuckerausscheidung bei pankreasdiabetischen Tieren berichtet: In der Kälte steigt die Ausscheidung und in der Wärme sinkt sie. Diese Versuche sind von Allard wiederholt und bestätigt worden, allerdings mit der Einschränkung, dass der Einfluss der Umgebungstemperatur nur in den Fällen aufträte, bei denen das Pankreas nicht vollkommen exstirpiert sei. Lüthje kann auf Grund neuer Versuche diese Auffassung nicht akzeptieren. Er fand bei seinen neuen Versuchen bei vollkommener Exstirpation den Einfluss der Aussentemperatur so wirksam, wie in seinen früheren Versuchen. Dass es sich um wirklich vollkommene Exstirpation handelte, wurde dadurch bewiesen, dass das betreffende Stück des Dünndarms in Serienschnitten zerlegt und mikroskopisch durchmustert wurde.

Entsprechend diesen erneuten Befunden bleibt Lüthje bei der Erklärung, die er bezüglich des ganzen Vorganges vor 2 Jahren gegeben hat: „Es handelt sich um einen wärmetechnischen Vorgang."

Diese Anschauung wird im wesentlichen gestützt durch neue Versuche von Embden und Lüthje, in denen gezeigt wird, dass die Höhe des Blutzuckergehalts bei normalen Tieren ebenfalls in ausgesprochenster Weise abhängig ist von der Höhe der Umgebungstemperatur. In der Kälte steigt der Blutzuckergehalt, in der Wärme sinkt er. (Autoreferat.)

Diskussion: v. Noorden-Wien schliesst sich der von Lüthje gegebenen Deutung der Versuche an und teilt mit, dass auch bei fiebernden Nichtdiabetikern infolge der hohen Ansprüche, die das Fieber an die Wärmeregulation stellt, der Zuckergehalt des Blutes sich erhebt. Ferner habe er die Erfahrung gemacht, dass Diabetiker, wenn sie aus der gemässigten Zone in die Tropen kommen, dort viel mehr Kohlehydrate vertragen als zu Hause. Therapeutisch könne man das freilich kaum ausnützen, da andere Nachteile diesen Vorteil wieder illusorisch machen.

Herr Minkowski-Greifswald hält die Versuche von Allard aufrecht. Es sei bei den schwer pankreasdiabetischen Hunden keine Temperaturbeeinflussung zu finden gewesen. Auch Diabetiker reagieren nicht auf Temperaturänderungen.

Herr Embden-Frankfurt hat schon vor 2 Jahren Versuche mit gleichen Ergebnissen wie Lüthje anstellen können. Die Tiere schieden in der Kälte weit mehr Zucker aus, als in der Wärme.

Herr Falta-Wien hat an 2 diabetischen Hunden, die mit Staehelin auf ihren respiratorischen Gaswechsel untersucht wurden, keine Aenderung in der Zuckerausscheidung und keine Aenderung im Quotienten D : N feststellen können. Die Temperaturdifferenzen betrugen 12° C. Die Hunde fieberten. Die Versuche wurden innerhalb der ersten 6 Tage des Bestehens des Diabetes angestellt.

Herr Minkowski-Greifswald: Seine Versuche wurden an Tieren angestellt, die 12—14 Tage lang und mehr lebten.

Herr Lüthje: Die Tatsache, dass Allard mit seinen Ergebnissen in einem Widerspruch zu meinen Resultaten steht, bedarf weiterer Aufklärung. Es gibt gewisse Faktoren, die den Einfluss der Aussentemperatur geringer machen, das ist der Grad der Ernährung. Bei den Versuchen von Falta dürfte noch die geringe Temperaturdifferenz genügen, um den Widerspruch zu erklären.

Herren **Bergell** und **Fleischmann**-Berlin: **Beiträge zur Analytik und Therapie des Diabetes.**

Die Vortragenden teilen mit, dass die von Eckenstein und Blanksmer angegebene Methode der Azetonbestimmung mit Paranitrophenylhydrazin sich gut zur Harnazetonbestimmung eigne, wie sich ihnen aus einer grösseren Analysenreihe ergeben hat. Die diuretische Wirkung des Natriumbikarbonats wird in ihrer Bedeutung als unerwünschte Nebenwirkung der Alkalitherapie gewürdigt. Die Natriumbikarbonattherapie ist daher bei den geringfügigen Graden der Azidosis nicht als indifferente Massnahme anzusehen, um so weniger, da die qualitative Azetonreaktion eine überscharfe Reaktion ist. Eine prophylaktische Natronbikarbonatdarreichung ist zu verwerfen.

Herr **Rosenfeld**-Breslau: **Verfettungsfragen.**

Vortragender geht von der Tatsache aus, 1. dass die Agentien, welche Leberverfettung am Hungertiere bewirken, immer der Leber Glykogen resp. Glykose entziehen; 2. dass Zufütterung von Kohlehydraten zu den verfettenden Substanzen die Leberverfettung verhütet.

Ad 1 wird nun untersucht, ob die Entziehung auch anderer Kohlehydrate verfettend wirkt, indem dem Körper durch grösste Mengen Kampher und Menthol Glykuronsäuren entzogen werden. Die in der Tat nach Kampher und Menthol auftretende Leberverfettung wird vom Verf. aber nicht auf Glykuronsäureentziehung bezogen, sondern von der nach Fischer anzunehmenden Glykoseentziehung durch Kampher etc. abgeleitet. Sie lässt sich durch Glykosezufütterung verhüten.

Ad 2 wird festgestellt, welche Kohlehydrate diese verfettungshindernde Wirkung haben. Nachdem festgestellt ist, dass 0,2 g Phloridzin per Kilo und Tag subkutan die Leber verfetten lässt, dass Zufütterung von 8 g Sacharose oder Dextrose per Kilo und Tag die Verfettung ausschliesst, werden zu 0,2 g Phloridzin mit 8 g Mannit, Glykuronsäure und Glykosamin verfüttert — alle ohne dass die Leberverfettung verhütet worden wäre.

Redner schliesst, dass wenn die Kohlehydrate die Verbrennung der Fette einleiten, und dies durch Bildung einer Paarung von Kohlehydraten mit Fetten geschieht, diese Paarung nicht zwischen Fetten und den verfütterten Kohlehydraten, sondern zwischen Fetten und dem Hexosemolekül stattfinden muss. (Autoreferat.)

V. Sitzung: Mittwoch den 17. April, vormittags.

Herr **Bürkner**-Tübingen: 1. Demonstration einer **Zählkammer.** 2. Demonstration eines **Apparates zur Ermittelung der Blutgerinnungszeit.**

B. demonstriert 1. eine Zählkammer, die bessere Resultate gibt, als die bisher üblichen;

Digitized by Google

2. einen handlichen Apparat, der eine gleichmässige Temperatur in dem das mit Blut beschickte Glasplättchen enthaltenden Raum garantiert und so exakte Ermittelungen der Blutgerinnungszeit gestattet.

Herren C. **Hirsch**-Leipzig und W. **Spalteholz**-Leipzig: **Koronarkreislauf und Herzmuskel, anatomische und experimentelle Untersuchungen.**

W. Spalteholz berichtet zugleich im Namen von C. Hirsch von seinen gemeinschaftlich mit dem letzteren angestellten Untersuchungen über die Verteilungsweise der Koronararterien des Herzens und über die Folgen des experimentellen Verschlusses dieser Gefässe. Es handelte sich dabei namentlich darum, über die Frage von den Anastomosen der Koronararterien und über die Bedeutung von pathologischen Verhältnissen Aufschluss zu erhalten.

Spalteholz ging bei seinen anatomischen Untersuchung davon aus, dass die Anastomosen, wie überhaupt die ganze Gefässverteilung im Herzen durchaus gesetzmässig sein müssen, und suchte deshalb zunächst das Verteilungsprinzip der Arterien festzustellen; wenn dies gelungen ist, so ist damit auch die Frage von den Anastomosen gelöst. Sp. verarbeitete besonders Hunde- und Menschenherzen. Er injizierte mit einer Leimmasse, welche reichlich mit Chromgelb versetzt ist. Nach der Injektion werden die Herzen im ganzen, soweit wie nur irgend möglich, durchsichtig gemacht. Die Herzen kommen zu diesem Zwecke nach ihrer Härtung zunächst in absoluten Alkohol, dann werden sie in zweimal gewechseltes Benzol überführt und schliesslich in ein Gemisch von ungefähr drei Volumteilen Benzol und 1 Volum Schwefelkohlenstoff übertragen. Bei diesem Optimum der Aufhellungsflüssigkeit werden die dünnen Teile der Herzwände ganz durchsichtig, die dickeren Teile aber soweit aufgehellt, dass man durch die oberflächlichen Schichten mehrere Millimeter in die Tiefe hineinsehen kann.

Sp. erläuterte dann an der Hand von grossen Tafeln und Photographien die Verhältnisse zunächst beim Hund. Bei diesem anastomosieren die Koronararterien dicht unter dem Perikard oder in den oberflächlichen Schichten des Myokard ganz ausserordentlich reichlich. Benachbarte Aeste beider oder einer und derselben Arterie hängen durch zahlreiche stärkere und feinere Aeste zusammen. An den Ventrikeln sieht man dabei ein Netz, das in Einzelheiten etwas wechselt, dessen Maschen aber im allgemeinen in der Richtung der Muskelzüge etwas in die Länge gestreckt sind und in vielen Beziehungen auffällig dem Arteriennetz in den Muskeln des Stammes ähnelt. An der Aorta, A. pulmonalis etc. hängt dieses Netz mit den Vasa vasorum dieser Gefässe zusammen.

Erwachsene menschliche Herzen lassen sich im allgemeinen nicht so gut injizieren, wie Hundeherzen. An guten Präparaten sieht man aber ebenfalls zahlreiche Anastomosen, gröbere und feinere, an der Oberfläche oder dicht unter ihr, die sich im Prinzip genau so verhalten wie beim Hund. An einigen aufgeschnittenen menschlichen Herzen war am linken Ventrikel besonders schön das Verhalten der Gefässe innerhalb des Myokard zu sehen. Von dem oberflächlichen Netz gehen annähernd senkrechte Aeste in die Tiefe, die teilweise innerhalb der Muskulatur Anastomosen bilden, teilweise bis nahe unter das Endokard ziehen und in die Papillarmuskeln und Trabeculae carneae umbiegen. In diesen laufen sie, einfach oder zu mehreren, parallel zu deren Achse, anastomosieren miteinander und bilden so langgestreckte Anastomosenbögen. Herzen menschlicher Neugeborenen lassen im allgemeinen leichter das Vorhandensein von Anastomosen erkennen, als die von Erwachsenen, und es drängt sich dabei der Vergleich mit dem Hundeherzen noch mehr auf als bei diesen. Dabei liegen die Gefässe zum Teil relativ und absolut oberflächlicher als beim Erwachsenen. Die Verteilung innerhalb der Muskulatur ist beim Neugeborenen und Erwachsenen gleich.

Das Herz entbehrt also nicht der Anastomosen oder ist arm an ihnen, sondern es ist im Gegenteil sehr reich mit ihnen versehen.

Diese anatomische Feststellung erlaubt aber nicht ohne weiteres Schlüsse über die Funktionsfähigkeit der Anastomosen zu ziehen. Um diese kennen zu lernen, unterband C. Hirsch an 7 Hunden und 2 Affen den Ramus descendens anterior der A. coronaria sinistra in verschiedenen Höhen. Die Tiere überstanden die Operation, die unter Anwendung der Brauerschen Ueberdruckmethode ausgeführt wurde, ausgezeichnet. Kein Tier starb an den unmittelbaren Folgen der Operation. Die Tiere wurden nach 3—4 Wochen getötet, ihre Herzen wurden injiziert und weiter untersucht. Dabei zeigte sich, dass stets ein Infarkt entstanden war; er lag von der Unterbindungsstelle entfernt und entsprach nicht dem ganzen Verteilungsgebiet der unterbundenen Arterie, sondern nur dessen zentralem Teil; er ist dabei von etwas wechselnder Grösse, beeinträchtigt aber auch dann, wenn er gross ist, durchaus nicht die Funktionsfähigkeit des Herzens. Damit stimmen auch viele Beobachtungen am Menschen überein. Dass der Verschluss grösserer Koronararterienäste vom Menschen gewöhnlich nicht so leicht ertragen wird, liegt daran, dass bei diesen entweder die Gefässe oder die Muskulatur oder beides erkrankt sind, oder dass die vis a tergo mangelhaft funktioniert.

Herr **Jamin**-Erlangen demonstriert eine grosse Anzahl **stereoskopischer Röntgenbilder von Menschenherzen,** deren **Koronararterien** mit einer Aufschwemmung von Mennige in Gelatinelösung injiziert waren. Die mit H. Merkel-Erlangen ausgeführten Untersuchungen zeigten, dass die Verteilung der Versorgungsgebiete der beiden Hauptarterien des Herzens auf dessen funktionell verschiedenwertige Abschnitte auch unter normalen Verhältnissen eine individuell sehr wechselnde ist. In dieser Hinsicht verdient die Gegend des Uebergangsbündels in der Scheidewand besondere Beachtung, die bald dem Verbreitungsbezirk der rechten, bald dem der linken Koronaria zugehört. Die anastomotischen Verbindungen zwischen einzelnen Aesten einer Koronaria und zwischen den Endverzweigungen der beiden Hauptarterien sind in den plastischen Bildern teils direkt wahrzunehmen, teils konnten sie durch die rückläufige Füllung der Arterien nach mannigfach angelegten Unterbindungen ermittelt werden. Es handelt sich dabei sowohl um feine Anastomosen in der Muskulatur der Kammerwände und besonders der Kammerscheidewand, als auch um grössere, besonders über die Vorhöfe verlaufende Verbindungszweige. Recht häufig geht ein langer vom Ramus descendens sinister entspringender Muskelast aus dem Ventrikelseptum nach einem Papillarmuskel des rechten Ventrikels und geht dort Verbindungen mit den Ausläufern der rechten Koronaria ein. Auch in der Ausbildung der Anastomosen kommen beim Menschen individuelle Variationen vor, die unter pathologischen Verhältnissen Bedeutung gewinnen können. In den zur Beobachtung gekommenen Fällen von Stenose des linken Koronarostiums z. B. konnte ein grosser Teil des Gebietes der linken Koronararterie schon allein durch die Injektion der rechten Koronaria gefüllt werden; der Uebergang der Injektionsmasse erfolgte aber in einem Falle hauptsächlich durch die Verbindungen zwischen den feinen, ziemlich tiefgelegenen Muskelästen der Kammerwände und des Septums, im anderen Falle vorwiegend auf dem Wege der grösseren Vorhofsanastomosen. Die durch Koronarsklerose bedingten Veränderungen in der Verlaufsrichtung und am Lumen der Herzarterien lassen sich im plastischen Röntgenbilde nicht nur weithin bis in die inneren Muskelschichten verfolgen, sondern auch in ihren Beziehungen zu den einzelnen Muskelteilen genau lokalisieren. Beachtenswert ist ferner die Darstellung der Gefässvermehrung in hypertrophischen Zuständen. Die hiezu erforderliche vollständige und gleichmässige Füllung wird am besten mit der neuerdings verwendeten Methode der Injektion unter konstantem Druck (20 cm Hg) im erwärmten Wasserbade erreicht. — Die Methode der stereoskopischen Darstellung der Koronararterien im Röntgenbilde hat den Vorzug, dass sie gestattet, ein vollständiges und plastisch übersichtliches Bild des Gefässverlaufes in allen Teilen des Herzens zu geben, ohne dass dabei das Herz für die Sektion verloren geht. Es können auch einzelne Teile herausgeschnitten und für sich mit der gleichen Methode untersucht werden. — Die Methode ist daher geeignet, in Fällen von Koronarsklerose und Koronarverschluss die anatomische Untersuchung zu ergänzen. Durch den Nachweis der individuellen Eigenart des Falles bezüglich der Abgrenzung der beiden Hauptarteriengebiete, der Ausbildung der Anastomosen und der Lokalisation etwa bestehender Gefässveränderungen zu den verschiedenen Muskelapparaten wird sie in manchen Fällen zur Erklärung der klinisch beobachteten Störungen beitragen können.

Diskussion: Herr Schwalbe, Herr Spalteholz. Darauf Demonstration der Originalpräparate und Photographien.

Herr **Determann**-Freiburg: Demonstration eines einfachen, sofort gebrauchsfertigen **Blutviskosimeters.** Der Vortrag erscheint in extenso in dieser Wochenschrift.

Herr **Ehrenreich**-Kissingen: Demonstration von **mikroskopischen Präparaten von Hühnerkarzinomen.**

Herr **Franze**-Bad Nauheim: Demonstration einer **durchsichtigen Zeichenebene für Orthodiagraphie.**

Herr **Gräupner**-Bad Nauheim: Demonstration eines **Ergometers für dosierte Arbeitsleistung mit verschiedenen Muskelgruppen.**

Gr. demonstriert einen Ergometer, vermittels dessen er die Grösse der Herzgefässfunktion objektiv prüft und durch messbare Relationen ausdrückt. Die Relationen, die Gr. bei der funktionellen Prüfung der Herzgefässarbeit gefunden hat, sind streng physikalischer Natur und lassen sich folgendermassen ausdrücken: Bei gleicher Triebkraft des Herzmuskels stellt der volle Blutdruck resp. der Blutdruckkoeffizient sich desto rascher nach dosierter Körperarbeit ein, je weniger der Widerstand in Gefässarbeit (= Spannungsarbeit) sich ändert. Nun kann man den Widerstand ändern, indem man das Arbeitsmass proportional steigert. So lange nun der Herzmuskel leistungsfähig ist, so lange hat er die Fähigkeit, den höheren Widerstand zu überwinden — resp. wenn er den Widerstand nicht überwindet, so dauert es desto längere Zeit, ehe der Blutdruckquotient in voller Höhe nach der Beendigung der Arbeit sich einstellt. Ist der Herzmuskel funktionell ermüdet, so sinkt der Blutdruckquotient desto tiefer und es dauert desto länger, ehe der Quotient (= Schlagvolum) ansteigt. Auf diesem Wege urteilt Gr. über Suffizienz, funktionelle Insuffizienz und pathologische Insuffizienz — je kleiner die Arbeit und je eher die pathologische Insuffizienz eintritt, desto schwächer ist der Herzmuskel.

Diskussion. Herr F. Klemperer-Berlin bestreitet die Richtigkeit der Gräupnerschen Voraussetzung, dass man an irgend einem Ergometer die Arbeitsleistung in dem Sinne dosieren

Digitized by Google

könne, dass dadurch ein bestimmter Gefässwiderstand gesetzt werde. Die Gefässinnervationen seien nach Grad und Art in weitgehendem Masse unabhängig von der Menge und Art der geleisteten Arbeit und nicht diese, sondern psychische Faktoren, die mit der Arbeit verbunden sind, seien in erster Linie bestimmend für die Veränderungen des Blutdrucks bei der Arbeitsleistung.

Herr **Hofmann**-Bad Nauheim: **Ueber einige neue Modifikationen der unblutigen Bludruckmessung nach Riva-Rocci beim Menschen.**

H. demonstriert einen Apparat für photographische Aufnahmen von Blutdruckwerten beim Menschen. Ausser für diese dient der Apparat noch für Aufnahme von Sphygmogrammen und Plethysmogrammen. Demonstrierender hat zu gleicher Zeit untereinander auf demselben Film 4 Aufnahmen photographiert (Plethysmogramm des linken Armes, des rechten Beines, Aufnahme des Spitzenstosses und Sphymogramm der Karotis). An dem Apparat ist ausserdem ein Zeitmesser (in gewissen Zeitabständen fallender Wassertropfen) angebracht, der ebenfalls auf photographischem Wege arbeitet.

Herr **Müller**-Breslau und Herr **Jochmann**-Berlin: Demonstration einer einfachen Methode zum **Nachweise proteolytischer Fermentwirkungen.**

Das Verfahren beruht zunächst auf der Verwendung von Blutserumplatten d. h. von Glasschalen, die mit erstarrtem tierischen Blutserum ausgegossen sind. Bringt man darauf das zu prüfende Material z. B. einzelne Eitertröpfchen, so entstehen bei 50—60° in wenigen Stunden tiefe Löcher, die nicht auf der Anwesenheit von Bakterien, sondern auf der eiweisslösenden Wirkung des an die weissen Blutkörperchen gebundenen Ferments beruhen. Das Verfahren ist imstande, langwierige chemische Untersuchungen entbehrlich und die interessanten Tatsachen des eiweisslösenden Ferments der weissen Blutkörperchen auch der Klinik dienstbar zu machen. Bemerkenswert ist die Tatsache, dass ein eiweisslösendes Ferment durch die genannte Methode abgesehen vom Menschen nur noch bei Affen (insbesondere bei den höheren) und merkwürdiger Weise bei Hunden nachweisbar ist. Im Blute des Menschen kreist ein Hemmungskörper, der die Wirkung des proteolytischen Ferments aufhebt bezw. abschwächt. Die Wechselwirkungen zwischen Ferment und Hemmungskörper lassen sich mit Hilfe der neuen Methode leicht studieren. Sie sind wichtig zur Unterscheidung der einzelnen Formen krankhafter Ergüsse in die einzelnen Körperhöhlen (insbesondere bei Flüssigkeitsansammlungen in Rippenfell- und Bauchfellraum).

Herr **Strauss**-Berlin: Demonstration von **Pulsdruckkurven** (turgo-tonometrische Pulsdruckkurven).

St. demonstriert Kurven, welche einerseits mit dem Turgo-Sphygmographen, andererseits mit einer neuen Vorrichtung aufgenommen sind, welche die Druckschwankungen eines Quecksilbermanometers auf eine berusste Trommel überträgt. Aus den Kurven lässt sich der systolische und diastolische Puls durch einfache Ausmessung der Druckgrösse, bei welcher die betr. Pulse geschrieben sind, auf relativ einfache Weise ermitteln.

Herr **Plesch**-Ofen-Pest: **Methoden und Ergebnisse der klinischen Blutmengenbestimmungen.**

P. demonstriert einen handlichen Apparat zur Bestimmung des O-Gehaltes und der CO-Kapazität im Blute ohne Pumpe. Der Apparat dient sämtlichen Farbbestimmungen und zur Hämoglobinometrie. Die Hämoglobinbestimmungen sind genauer als mit dem Spektrophotometer. Mit Hilfe der beiden Apparate führte er einerseits auf dem Wege der Kohlenoxydinhalation, andererseits durch Injektion von isotonischer Kochsalzlösung seine Blutmengenbestimmungen aus. Das Prinzip der Inhalationsmethode ist folgendes: Eine abgemessene Menge (ca. 100 ccm für 70 kg schweren Menschen) Kohlenoxyd wird dem Individuum zum Einatmen gegeben. Nach der Inhalation wird Blut entnommen und darin das Kohlenoxyd gasanalytisch oder chromophotometrisch bestimmt. Bei der Infusionsmethode wird eine Blutprobe entnommen, durch intravenöse Kochsalzinfusion das Blut verdünnt. Das nach der Inhalation entnommene Blut wird im Pleschschen Chromophotometer mit dem vor der Inhalation entnommenen Blute verglichen.

Die Ergebnisse der Untersuchungen werden in folgenden Schlusssätzen zusammengefasst:

1. Laut den bisher vorliegenden Resultaten der Blutmengenbestimmung im lebenden Organismus beträgt die zirkulierende Blutmenge des gesunden Erwachsenen 5 Proz. resp. $^1/_{20}$ des Körpergewichtes.

2. Die Hämoglobinmenge eines gesunden erwachsenen Menschen beträgt 0,7 Proz. resp. $^1/_{140}$ des Körpergewichtes.

3. Die Blutmenge des Hundes beträgt 7—8 Proz., des Pferdes 7—10 Proz., des Kaninchens 5—6 Proz. des Körpergewichtes.

4. Nach den bisherigen Resultaten haben fette Individuen im Verhältnis zum Körpergewichte eine geringere Blutmenge als magere Individuen.

5. Bei Chlorotischen wechselt die kreisende Blutmenge zwischen 7,7 und 10,8 Proz. des Körpergewichtes.

6. Bei der Anämie, die nach schweren Blutungen entstanden ist, beträgt die Blutmenge 4,6—6,6 Proz. des Körpergewichtes.

7. Bei Nephritikern ohne Oedeme fand sich die Blutmenge gegen die Norm vermehrt, und zwar beträgt sie beim Menschen 8,09—9,91, d. h. $^1/_{12,3}$—$^1/_{10,00}$ des Körpergewichtes, beim Hunde 15,83—16,06, d. h. $^1/_{6,2}$—$^1/_{6,3}$ des Körpergewichtes.

8. Die Hämoglobinmenge ist bei den Nephritikern ebenfalls vermehrt und zwar beträgt sie beim Menschen 0,97—1,42 Proz., beim Hunde 3,1—3,5 Proz. des Körpergewichtes.

9. Sowohl bei der Kochsalzinfusionsmethode als bei der Kohlenoxydinhalationsmethode sind bisher keinerlei Schäden für das untersuchte Individuum beobachtet worden.

10. Als die klinisch empfehlenswerteste Methode ist die intravenöse Infusion von isotonischer Kochsalzlösung, verbunden mit der chromophotometrischen Bestimmung der Abnahme der Färbekraft des Blutes zu betrachten.

Herr **Huismans**-Köln: **Zur Nosologie und pathologischen Anatomie der Tay-Sachsschen familiären amaurotischen Idiotie.**

H. kommt bei Vergleichung des klinischen Bildes mit dem pathologisch-anatomischen Befund zu dem Resultate, dass die Tay-Sachssche Erkrankung kein charakteristisches Krankheitsbild ist, weil sämtliche klinischen Symptome auch bei anderen Erkrankungen des Zentralnervensystems vorkommen und weil ferner ein Zusammenhang des klinischen Bildes mit einem bestimmten anatomischen Befund nicht vorhanden ist.

Die familiäre amaurotische Idiotie ist eine Abart der Littleschen Krankheit resp. der zerebralen Diplegie und beruht häufig auf entzündlichen Prozessen. Im H.schen Falle bestand eine Pachy- et Leptomeningitis, Sinusthrombose und Hydrozephalus chron. mit ihren Folgen.

Auffallend ist die auch in anderen Fällen erwähnte, gleichzeitig mit der Tay-Sachsschen Krankheit sich entwickelnde Rachitis. Wahrscheinlich beruhen beide Affektionen auf denselben Ursachen, vor allem Veranlagung, schlechten hygienischen Verhältnissen und Infektion resp. Toxinwirkung.

Herr **Rheinboldt**-Kissingen: Demonstration eines **Sphygmoskops.**

XXXVI. Kongress der deutschen Gesellschaft für Chirurgie zu Berlin.

Referent: Dr. Max Litthauer.

IV.

III. Sitzungstag.

Herr Bardenheuer-Köln: **Oberschenkelbrüche, besonders des oberen und unteren Drittelles.** (Unblutiges Verfahren.)

Die intensive Beschäftigung mit den Oberschenkelfrakturen hat Bardenheuer gelehrt, dass man alle Kranke mit Oberschenkelbrüchen sehr lange liegen lassen müsse, da bei zu frühzeitigem Aufstehen nachträglich noch Verbiegungen an den Knochen auftreten und anfangs gut erscheinende Behandlungsresultate nachträgliche Verschlechterungen erfahren.

Die Deformitäten, welche nach Oberschenkelbrüchen beobachtet werden, haben eine sehr verschiedene Bedeutung für die Funktionen des Beines, je nachdem die dislozierten Fragmente einen nach aussen offenen Winkel miteinander bilden oder einen nach innen sich öffnenden. Und zwar sind die ersteren Dislokationen die unangenehmeren, weil sie die Funktion sehr erheblich beeinträchtigen. Man müsse daher bei der Behandlung trachten, jede Dislokation der Bruchenden auszugleichen, wenn das aber nicht möglich ist, wenigstens die Verschiebung soweit ausgleichen, dass ein nach innen offener Winkel der Bruchenden zustande kommt. Das Haupthindernis für die Adaptierung der Fragmente ist der Muskelzug, an zweiter Stelle erst kommt die Beschaffenheit der Bruchenden. Zur Ueberwindung des Muskelzuges ist die Gewichtsextension das souveräne Mittel, und zwar müssten in schwierigen Fällen sehr erhebliche Gewichte ziehen, um die Muskelwiderstände zu überwinden. Bardenheuer hat Gewichte bis zu 60 Pfd. angewendet. Er hat im ganzen in den letzten 4 Jahren 179 Fälle von Oberschenkelfrakturen behandelt und damit 159 mal Heilungen ohne Verkürzung erzielt. Auch in den übrigen 20 Fällen war mit Ausnahme eines Falles die Verkürzung eine sehr geringe. Bardenheuer bespricht dann noch besonders die subtrochanteren Frakturen; sie bieten gewisse besondere Schwierigkeiten. Bei ihnen wird das obere Fragment durch den Zug des Ileopsoas nach aussen und vorn disloziert, eine an das obere Fragment gelegte Heftpflasterschlinge, welche durch einen Matratzenschlitz nach unten geleitet wird, bringt das obere Fragment in die richtige Lage. Das untere Fragment wird durch seine Schwere und durch die Adduktoren nach innen und oben verschoben. An dieses wird ein quer nach aussen wirkender Zug angelegt. Dazu kommt die Längsextension. Auf diese Weise hat Bardenheuer auch bei diesen schwierigen Frakturen gute Erfolge gehabt. Desgleichen waren die bei den Schenkelhalsfrakturen erzielten Resultate gute. Von 81 Frakturen des Schenkelhalses waren 51 laterale Schenkelhalsfrakturen, dieselben sind alle fest verheilt, und unter den 30 zentralen Frakturen war es nur 2 mal zur Bildung einer Pseudarthrose gekommen. Zum Schluss betont Bardenheuer, dass die Extensionsbehandlung, wenn sie auch mühevoll sei und sehr viel Aufmerksamkeit erfordere, so gute Resultate ergebe, dass sie die allgemeinste Verbreitung verdiene; er sei stets mit der Extensionsbehandlung ausgekommen und habe niemals nötig gehabt, die blutige Methode der Frakturbehandlung anzuwenden.

Digitized by Google

Herr **König**-Altona: **Dasselbe Thema.** (Blutige Behandlung.)

K. meint, dass man sich angesichts der ausgezeichneten Erfolge der heutigen aseptischen Wundbehandlung leichter zu blutigen Eingriffen bei frischen Frakturen entschliessen könne als früher, wenn es darauf ankäme, ideale Heilungsresultate zu erzielen. Bei Schaftbrüchen des Oberschenkels würde man allerdings nur sehr selten Veranlassung zu einem blutigen Eingriff haben. Anders liegen die Dinge aber bei den Schenkelhalsbrüchen. Von diesen geben die intrakapsulären besonders schlechte Resultate, aber auch bei den prognostisch günstigeren lateralen käme es häufig genug zu Pseudarthrosen oder wenigstens zu einer bindegewebigen Vereinigung der Fragmente.

Die Unsicherheit der Resultate und die Tatsache, dass es auch bei jugendlichen Individuen zu Schenkelhalsbrüchen mit ihren üblen Folgen kommen kann, hat König veranlasst, bei intrakapsulären Brüchen die Knochennaht zu machen.

Die subtrochanteren Brüche geben bei querer Bruchlinie bei der unblutigen Methode gute Resultate, bei den Schrägbrüchen sei die Prognose jedoch schlechter. Dagegen hat er in diesen Fällen mit dem blutigen Verfahren gute Erfolge erzielt. Er empfehle die Operation früh auszuführen, bei späteren Operationen mache es Schwierigkeiten, die Fragmente einander zu adaptieren.

Auch die Frakturen des unteren Femurendes könnten die Indikation für einen blutigen Eingriff abgeben. Hier käme es durch die Dislokation des unteren Fragments nach hinten gelegentlich zur Zerreissung der poplitäalen Gefässe und zu Gangrän des Fusses. Daher musste in diesen Fällen, wenn die Reposition auch nach der Punktion der Hämarthrose nicht gelingen will, blutig reponiert werden.

König demonstriert noch einige Präparate und erklärt, dass er bei seinen Operationen niemals Infektionen erlebt habe.

Herr **Finck**-Charkow: **Ein Gipshülsenverband zur Behandlung von Knochenbrüchen, speziell der Oberschenkelbrüche.**

Finck kritisiert die bisher geübten Behandlungsmethoden, speziell die Extensionsmethode sehr abfällig, welche seiner Meinung nach die Fragmente nicht entlastet, sondern belastet. Er versucht seine Anschauung durch schematische Zeichnungen zu beweisen und demonstriert den neuen Gipshülsenverband, der zunächst in der pathologischen Stellung angelegt wird und dann etappenweise verändert wird, bis die gewünschte Stellung erzielt ist. Einzelheiten sind im Original nachzusehen.

Herr **Hofmann**-Karlsruhe: **Ueber den Ersatz des Rollensystems bei Extensionsverbänden durch Umsetzung des Längszuges in queren Zug.**

H. erklärt an der Hand von einigen Zeichnungen und durch Vorführung von Modellen seine Methode, welche bezweckt, die Längsextension durch einen queren Zug zu ersetzen. Diese Modifikation, welche mit sehr einfachen Mitteln herzustellen ist, soll es dem Arzt ermöglichen, auch unter sehr ungünstigen äusseren Verhältnissen die Extensionsbehandlung durchzuführen.

Herr **Kuhn**-Kassel demonstriert ebenfalls zu improvisierende **Extensionsapparate.**

Herr **Niehaus**-Bern berichtet über günstige Erfahrungen, welche er mit seiner Methode der **temporären Annagelung** bei der Behandlung von Frakturen gemacht hat.

Herr **Koehler** demonstriert ein von ihm konstruiertes **Extensionsbett,** welches es ermöglicht, die Körperschwere als Extensionsgewicht anzuwenden.

Herr **Görke**-Mülheim a. d. Ruhr stellt einen Kranken vor, bei dem eine **Oberschenkelfraktur mit Verlängerung des verletzten Beines geheilt** ist. Die Verlängerung des kranken Beines beträgt 2 cm. Das Röntgenbild ergibt, dass es nicht gelungen ist, die Dislokation ganz auszugleichen, dass also a priori eine Verkürzung von 2 cm zu erwarten gewesen wäre. Es ergibt sich also durch das abnorme Wachstum eine tatsächliche Verlängerung des Oberschenkels um 4 cm.

Diskussion: Herr Kausch-Schöneberg ist nicht immer mit der Extension ausgekommen, in einigen Fällen auch dann nicht, wenn er sehr hohe Gewichte zur Extension angewendet hat. In solchen Fällen hat er operiert. Bei Schenkelhalsbrüchen der Jugendlichen würde er sich in Zukunft der Königschen Naht zuwenden, bei älteren Leuten nicht. Er müsse aber betonen, dass er bei seinen blutigen Repositionen zweimal Infektionen erlebt habe.

Herr Lauenstein-Hamburg stimmt darin mit Herrn König überein, dass man Schenkelhalsbrüche individualisierend behandeln, dass also gelegentlich auch eine operative Behandlung Platz greifen müsse.

Die Bardenheuersche Methode habe er an Ort und Stelle studiert. Trotzdem habe er so günstige Resultate wie Bardenheuer nicht erzielt. Er hat im ganzen 50 Fälle von Oberschenkelbrüchen nach Bardenheuer behandelt und damit eine durchschnittliche Verkürzung von 0,5 cm erzielt. Freilich sei unter seinen Fällen auch einer, bei dem die Verkürzung 5,5 cm betragen habe. Die Schenkelhalsfrakturen sind bei Extension am wenigsten zugänglich. Man könne den Kranken mit Fractura colli femoris aber schon sehr wesentlich nützen, wenn man die Aussenrotation aufhebe. Das könne man durch Fixieren des gebrochenen Gliedes an das gesunde. Dadurch würde zugleich das Hinaufrutschen des unteren Fragmentes vermeiden. Endlich erwähnt L. noch einen Fall von Oberschenkelfraktur, bei dem das Bein nach der Heilung der Fraktur um 2 cm verlängert war, wie in dem Falle des Herrn Görke. Doch habe sich in seinem Falle die Verlängerung wieder verloren, nachdem der Kranke herumgegangen war.

Herr Sprengel-Braunschweig hat mit der Extensionsbehandlung keine idealen Resultate erzielen können; auch sei das Bardenheuersche Verfahren meist in der Praxis nicht durchführbar. Dass Bardenheuer keine Schleifapparate bei seinen Extensionsverbänden anwende, hält Spr. für einen Nachteil. Aus diesem Fehlen der Schleifapparate erklären sich die grossen Gewichte, die Bardenheuer anwenden müsse.

Herr Kittel-Annahütte spricht in seiner Eigenschaft als praktischer Arzt. Er habe das Bardenheuersche Verfahren seit 1½ Jahren in seiner Praxis angewendet und sei mit den erzielten Resultaten sehr zufrieden.

Herr Frangenheim-Königsberg macht auf die Bedeutung des Schwundes des Schenkelhalses bei den Frakturen desselben aufmerksam. Er führt den Schwund des Halses auf den Druck zurück, welchen die Fragmente auf einander ausüben. Nach erfolgter Heilung der Fratur höre der Schwund auf.

Herr Evler-Treptow wendet zur Behandlung der Oberschenkelfraktur sowohl im Gehen als auch im Liegen einen Schienenhülsenapparat an, den er aus Chromleder herstellt. Bei seiner Behandlung bleibe die Bruchstelle frei, das erleichtert die Behandlung besonders bei komplizierten Frakturen und auch die Kontrolle der Heilung durch Röntgenbilder.

Herr Noetzel-Frankfurt a. M. führt aus, dass auf der Rehnschen Abteilung eine Anzahl von Fraturen blutig behandelt worden seien. Die Operationen seien zumeist in späteren Stadien ausgeführt worden. Die Befunde, welche sie dabei erhoben hatten, wären jedoch die Veranlassung, dass sie künftig mehr Frühoperationen ausführen würden. Am Oberschenkel wendeten sie für Knochennaht Draht an, bei den übrigen Knochen käme man mit Katgut aus.

Herr Schlange-Hannover bleibt dabei, dass es eine Anzahl von Oberschenkelfrakturen gebe, bei denen die unblutige Reposition misslinge. Für diese Fälle hält er die Operation für indiziert. Die Operation wäre sehr einfach, er habe damit ausgezeichnete Resultate erzielt.

Die Herren Bockenheimer-Berlin, Lemmen-Köln und Schulze-Bonn treten auf grund der Erfahrungen, welche an den von ihnen vertretenen Anstalten gemacht sind, lebhaft für das Bardenheuersche Verfahren ein.

Herr Bardenheuer-Köln führt in seinem Schlusswort aus, dass er niemals den Anspruch erhoben habe, für den Erfinder des Extensionsverfahrens zu gelten; er nehme für sich jedoch das Verdienst in Anspruch, die Extensionsbehandlung auf alle Knochen übertragen und es in seinen Einzelheiten ausgebildet zu haben.

Berliner medizinische Gesellschaft und **Verein für innere Medizin zu Berlin** siehe S. 965.

Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden.

(Offizielles Protokoll.)

XVIII. Sitzung vom 23. Februar 1907.

Vorsitzender: Herr Adolf Schmidt.

Tagesordnung:

Herr **v. Mangoldt: Demonstrationen.**

a) Gaumennaht.

Vortragender stellt vier geheilte Kinder vor, von denen 2 an Spaltung des weichen Gaumens, 2 an Hasenscharte mit vorspringendem Zwischenkiefer und totaler Spaltung des harten und weichen Gaumens gelitten hatten. Von den beiden Kindern mit Spaltung des weichen Gaumens sind seit der Gaumennaht in dem jüngsten Falle (5 jähriger Knabe) 4 Wochen, in dem anderen (7 jähriges Mädchen) 4 Jahre verflossen. Der operative Erfolg ist in beiden Fällen ein vorzüglicher, der funktionelle bei dem jüngst erst operierten Knaben naturgemäss noch ein ungenügender, bei dem 7 jährigen Mädchen ein guter. Das Gaumensegel zeigt bei diesem Kinde nahezu normale Funktionen und ist die Sprache deutlich mit leicht nasalem Beiklang. In den beiden schweren Fällen mit doppelter Hasenscharte, durchgehender Spaltung des harten und weichen Gaumens ist nach Zurücklagerung des Zwischenkiefers und Cheiloplastik (im 5. Lebensmonat), Uranoplastik und Staphylorrhaphie im 3. Lebensjahre ein direkter völliger Verschluss des harten wie weichen Gaumens erzielt worden, und spricht der jetzt 5 jährige Knabe mit deutlicher, noch etwas nasaler Stimme, in dem anderen Falle, ebenfalls 5 jähriger Knabe, ist bei der Gaumennaht im 3. Lebensjahr das Zäpfchen und die Hälfte des weichen Gaumens wieder geplatzt, und ist daher zur Verbesserung der Sprache noch eine Nachoperation notwendig.

Die Gaumennaht wird zweckmässig nicht vor dem 3. Lebensjahr gemacht, wenngleich Julius Wolf gezeigt hat, dass sie mit Erfolg auch bereits im 1. Lebensjahr ausgeführt werden kann. Während meiner 5 jährigen Tätigkeit im Kinderhospital in Dresden-Altstadt hatte ich reiche Gelegenheit, Gaumennähte zu machen. Ihre Ausführung erfordert neben subtiler Technik Uebung und Erfahrung! Misserfolge werden dem Anfänger nicht erspart bleiben. Der Erfolg hängt im Wesentlichen ab von dem Kräftezustand des Kindes, dem

Digitized by Google

Grad der Spalte, der Ausführung der Operation und von der Nachbehandlung.

Anämische, schwache, elende Kinder darf man nicht dieser schwierigen plastischen Operation unterwerfen, auch sollte man wegen des nicht ganz zu vermeidenden Blutverlustes Kinder in den ersten 2 Lebensjahren nicht operieren. Bestehende Nasen- und Rachenkatarrhe sind vor der Operation zu beseitigen. Die günstigste Prognose bieten unkomplizierte Fälle, bei denen es sich lediglich um Spaltung des weichen Gaumens handelt. Hier genügt die Ablösung des mukös-periostalen Ueberzuges des harten Gaumens beiderseits von einem Längsschnitt aus, der am Innenrand der Zahnreihe vom äusseren Schneidezahn zum äusseren Backenzahn verläuft, Spaltung der Nasenschleimhaut am Uebergang des harten in den weichen Gaumen, Herunterhebelung des Ganzen, um nach sorgfältiger Anfrischung und Naht der Spaltränder den Gaumendefekt zu schliessen.

Ausserordentliche Schwierigkeiten bieten dagegen totale Gaumenspalten dar, bei denen die sonst nur leicht nach oben gewölbten horizontalen Gaumenplatten schmal sind, in mehr senkrechter Richtung emporziehen und zwischen sich eine breite Spalte lassen. In diesen Fällen ist der Defekt durch Loslösung des mukös periostalen Ueberzuges der Gaumenplatten und ihre Vereinigung durch die Naht in der Mittellinie nach der v. Langenbeckschen Methode oft schwierig zu bewerkstelligen und gelingt bisweilen überhaupt nicht. Es bleiben dabei leicht grössere Defekte in den auseinandergezerrten Seitenschnitten bestehen und ebenso eine mediane Lücke dicht hinter den Schneidezähnen, die zu ihrer Schliessung späterhin bisweilen einer besonderen Plastik bedarf. Dazu kommt, dass dann meist der neugebildete Gaumen zu kurz ausfällt und dadurch die Sprache durch die erzielte Plastik nur wenig gebessert wird. In derartigen Fällen bleibt nichts anderes übrig, als die Betreffenden späterhin eine geeignete Prothese, etwa nach Wolf-Schilsky[1], tragen zu lassen, um einen völligen Abschluss der Mundhöhle gegen die Nasenhöhle zu erreichen und damit die Sprache zu bessern.

Wenn die Uranoplastik nach der v. Langenbeckschen Methode nicht gelingt, oder von vornherein nicht ausführbar erscheint, kann man nach v. Eiselsberg[2] den Versuch machen, die Deckung einer Gaumenspalte mittelst eines gestielten Lappens aus dem Vorderarm, oder durch einen Lappen aus dem Vomer zu bewirken. Auch gehört hierher der Verschluss des Uranocoloboma anticum duplex durch frontale Abspaltung des mukösen Ueberzuges des Zwischenkiefers und Hinaufklappung dieses abgespaltenen Lappens. Nur die Erfahrung kann den Operateur lehren, auf welchem Wege er dieser schwierigen Aufgabe gerecht werden kann. Bei der Gaumennaht selbst ist möglichst jede Spannung zu vermeiden. Die Lappen müssen daher gründlich abgelöst werden, so dass sie mehr schlaff beiderseits herabhängen und sich in der Mittellinie ohne Zerrung vereinigen lassen. Die Anfrischung der Spaltränder muss auf das Sorgfältigste gemacht werden. Die Naht geschieht am besten nur mit dünnster Seide; nur hie und da kommen etwas stärkere Fäden in Anwendung. Auf Entspannungsnähte mit Draht, Silkworn, habe ich ganz verzichtet. Von allen komplizierten Nahtmethoden bin ich zurückgekommen. Ich verwende nur die einfache Knopfnaht und bin damit am besten gefahren. Von einer Tamponade der seitlichen Gaumenwunden wie der Wunden zwischen Gaumenplatten und submukös periostalen Ueberzug kann man absehen, hingegen ist temporäre Tamponade der abgelösten Lappen gegen den Knochen während der Operation für einige Minuten zur Blutstillung erforderlich. Eine nachträgliche gefährliche Blutung aus den Wundflächen habe ich nie erlebt. Ich mache meist die ganze Gaumennaht in einer Sitzung. Nur ausnahmsweise habe ich die mukös periostalen Lappen wieder dem Knochen angelegt und sie erst 5 Tage später durch die Naht vereinigt.

Die Naht beginnt am besten an der Spitze des Zäpfchens. Hinter und vor das Zäpfchen kommen etwa 4—5 feine Knopfnähte zu liegen. Am Uebergang vom Zäpfchen in den weichen Gaumen muss die Naht etwas weiter ausholen, weil hier am ehesten eine Spannung eintritt. Auf die sorgfältigste Naht des Zäpfchens und seiner Basis lege ich das Hauptgewicht, weil sie der ganzen weiteren Naht die Stütze gibt. Defekte, die nach der Operation in der Mitte zwischen hartem und weichem Gaumen eintreten, schliessen sich auch ohne weiteres Zutun meist rasch und vollständig, reisst hingegen die Naht des Zäpfchens, so reisst auch meist ein Teil des weichen Gaumens und wird späterhin eine neue Anfrischung und Naht dieser Teile notwendig. Die Gaumennaht geschieht am besten in Chloroformnarkose nach Rose am hängenden Kopf. Dabei ist der hintere Nasenrachenraum sorgfältig abzutamponieren durch Einlegung eines angebändelten Tupfers, um das Einfliessen von Blut und Schleim in die Tuben zu verhindern. Man vermeidet dadurch am ehesten die Mittelohreiterung, welche sich so leicht als übelste Komplikation an die Gaumennaht unter hohem Fieber anschliesst, das erst nach Perforation des Trommelfells abklingt.

Vor gösster Wichtigkeit ist die Nachbehandlung. Operierte Gaumenkinder sind zu separieren; jeder Besuch ist zu verbieten. Sie erhalten nach der Operation ein Abführmittel, um das etwa verschluckte Blut möglichst rasch wieder aus dem Körper zu eliminieren. Als Nahrung in den ersten 10 Tagen wird ausschliesslich Milch, Suppe, aber nichts Konsistentes gereicht. Nach der Mahlzeit lasse ich die Kinder zur Desinfektion der Mundhöhle etwas Salzsäurewasser mit Himbeersaft trinken, was sie gerne nehmen. Auf jede weitere Desinfektion wird verzichtet. Jede Okularinspektion der Mundhöhle ist ängstlich zu vermeiden, weil die Kinder dadurch nur unruhig werden und dies das Platzen der Gaumennaht befördert. Die Gefahr des Wiederaufbruches der Naht ist am grössten zwischen dem 4. bis 6. Tag nach der Operation. Sind 8—10 Tage verstrichen, so werden die Gaumennähte entfernt. Die Nähte hinter dem Zäpfchen bleiben der spontanen Abstossung überlassen.

Um den operativen Erfolg zu einem funktionellen zu gestalten, sind späterhin Massage, Elektrisierungen der Gaumenmuskeln, Sprach- und Leseübungen notwendig und haben oft einen überraschenden Erfolg, aber auch ohne unser Zutun pflegt sich meist im Lauf der Jahre die Sprache zu bessern. In anderen Fällen behält die Sprache, weil das Gaumensegel zu kurz ist, einen nasalen Beiklang, dann kann derselbe durch einen passenden Obturator gehoben werden.

b) Darmokklusion durch Gallenstein, Ileus, Laparotomie, Heilung.

Vortragender legt der Gesellschaft einen 38 g schweren, 9 cm langen, 4,5 cm breiten und 11 cm in querem Umfang betragenden längsovalen, gegen das Licht durchscheinenden Gallenstein vor, der seiner ganzen Konfiguration nach dem Abguss der Gallenblase entspricht und aus Cholestearin besteht. Derselbe entstammt einer 52 jährigen korpulenten Frau, die bisher nie ernstlich krank war, insbesondere nie an Magen- und Gallenblasenschmerzen gelitten hatte. Auch Ikterus war nie vorausgegangen. Seit Jahren bestand Obstipation, die sie mit Abführmitteln bekämpfte. Seit Weihnachten 1906 hatte sie öfters Druckgefühl in der rechten seitlichen Oberbauchgegend. Am 21. Januar 1907 erkranke sie plötzlich an heftigen krampfartigen Bauchschmerzen mit Frostgefühl und Drang zum Stuhl, ohne dass dieser erfolgte. Auch Einlauf und Abführmittel brachten keine Erleichterung. In der Nacht trat Gallenerbrechen ein, das sich in der Folge zu Koterbrechen steigerte und musste Patientin wegen der heftigsten Kolikschmerzen dauernd unter Morphium gehalten werden. Wegen zunehmender Verschlechterung erfolgte am 30. Januar ihre Aufnahme ins Carolahaus.

Aufnahmebefund: Blasse, sehr korpulente Frau, Puls 120, Temperatur 38, bestehendes Koterbrechen, Leib trommelartig aufgetrieben, nur mässig gespannt. Seit 9 Tagen Sistieren von Stuhl und Winden. Bestehender Aszites in den abhängigen Bauchpartien. Schallwechsel bei Lagewechsel. Bruchpforten normal. Rektal- und Vaginaluntersuchung ergeben nichts Abnormes. Sofortige Laparotomie. Kleiner Schnitt in der Medianlinie und Abtastung der Baucheingeweide durch die eingeführte Hand. Es wird eine Dünndarmschlinge aus der rechten Unterbauchgegend hervorgezogen, die für das Gefühl eine Verhärtung erkennen lässt. Dieselbe enthält den herumgegebenen grossen Gallenstein. Derselbe ist unverschieblich und verlegt das Darmlumen vollkommen; oberhalb desselben ist der Darm voll und gebläht, unterhalb desselben leer. Der ganze Darm ist dunkelrot entzündet, und findet sich entzündliches Stauungsexsudat in der freien Bauchhöhle. Die Diagnose wird sogleich auf wandernden Gallenstein gestellt, der sich eingekeilt hat. Die Darmwand wird gegenüber dem Mesenterialansatz gespalten und der Stein durch die möglichst kleine Knopflochinzision mit der Schmalseite hindurchgepresst. Darmnaht, Wundnaht, glatter Verlauf, Heilung.

Wandernde, im Dünndarm stecken bleibende und das Darmlumen verschliessende Gallensteine als Ursache des Ileus und des tödlichen Ausganges sind wiederholt bei Sektionen gefunden worden. Ich habe selbst in meiner Doktorarbeit vor 23 Jahren. 3 derartige tödlich verlaufende Fälle ausführlich beschrieben. Sie betrafen ebenfalls Frauen im Alter von 47, 60 und 69 Jahren. In allen diesen Fällen fand sich ein grosser Gallenstein (in einem waren es sogar 2) im unteren Dritteil des Dünndarms festsitzend. Niemals waren auch in diesen Fällen Gallenkoliken, Ikterus und Magenbeschwerden vorangegangen. Der Beginn war in allen diesen Fällen ein akuter, einsetzend mit heftigsten Bauchschmerzen, Erbrechen, später Koterbrechen, und gingen die Frauen an Peritonitis oder Erschöpfungszuständen zugrunde. Um so erfreulicher ist es, dass es in unserem Falle gelang, durch noch rechtzeitige Laparotomie einmal eine derartige Kranke zu retten. Der herumgereichte Gallenstein ist der grösste, den ich jemals im ganzen als einheitlichen Stein gesehen habe. Durch eine Röntgenaufnahme hätte man vielleicht den Stein wahrnehmen, seinen Sitz bestimmen und damit die Diagnose noch vor der Laparotomie sichern können.

Bemerkenswert ist, dass grosse Gallensteine, welche die Gallenblase ganz ausfüllen, lange Jahre hindurch ohne Beschwerden zu machen getragen werden können, während kleinere Steine infolge ihrer leichteren Verschieblichkeit so leicht, wie bekannt, zu den heftigsten Gallenkoliken führen. Wenn aber einmal ein derartig grosser Stein durch Druckusur die Gallenblasenwand durchbricht, so entstehen gleich die schwersten Erscheinungen, die sich bei Durchbruch in die freie Bauchhöhle in eintretender Peritonitis, bei Durchbruch in den Darm (meist in das benachbarte und entzündlich an der Gallenblase verlötete Duodenum) beim Steckenbleiben des Steines in den Symptomen der Darmokklusion äussern. Die Peritonitis hat dann meist einen septischen Charakter, weil aseptische Galle keine foudroyante Peritonitis macht. Usur und Sepsis gehen also neben-

[1] Vergleiche Julius Wolf: Zur Operation angeborener Gaumenspalte. v. Langenbecks Archiv, Bd. XXV, H. 4.

[2] v. Eiselsberg: Zur Technik der Uranoplastik. Arch. f. klin. Chirurgie, Bd. 64, Heft 3.

Digitized by Google

einander her. Wenn ein grosser Gallenstein im Darm stecken bleibt, so geschieht dies meist im Dünndarm und führt er alsdann durch Darmverschluss zu Stauung, Entzündung, entzündlichen Aszites und Peritonitis. Ist ein Gallenstein einmal bis in das Zoekum gelangt, so passiert er wohl häufig den Darm, ohne weitere Störungen zu machen.

Diskussion: Herr P. A. Müller teilt einen Fall mit, in dem eine akute gangränöse Cholezystitis das Bild des Obturationsileus hervorrief. Eine 63 jährige Patientin, die bisher angeblich niemals irgend welche Erscheinungen abdominaler Erkrankung gezeigt hatte, erkrankte mit Stuhlverstopfung, Vorhalten von Flatus, Uebelkeit, Erbrechen, Aufgetriebensein des Leibes. Stuhlgang war weder durch Klysma noch durch Laxans zu erzielen. Bei der Untersuchung durch M. am 3. Erkrankungstage fand sich bei leidlichem Allgemeinbefinden ein übermittelstarker Meteorismus, der aber in der Nabelgegend einen gut faustgrossen beweglichen Tumor durchtasten liess. Es wurde die Diagnose auf Ileus infolge obturierenden Tumors des Kolon transversum gestellt und die Operation einige Stunden später ausgeführt. Nach Inzision auf den Tumor kam M. auf frische entzündliche Verklebungen in der Bauchhöhle, aus der sich seröse Flüssigkeit entleerte. Nach Lösung der Darm- und Netzverklebungen stellte sich die sehr stark vergrösserte Gallenblase ein. Sie war infolge starker Füllung gespannt, wie erigiert, ihre Serosa gerötet, an einigen Stellen schmutzig graugrün verfärbt. Tamponade, Einnähen der Gallenblase. Punktion: trübe, übelriechende, mit Eiter gemischte Galle. Inzision, Drainage. Nach 14 Tagen Erweitern der Inzision, Extraktion von 7 haselnussgrossen Gallensteinen, Gallenfistel während fast ¼ Jahr. Schliesslich Schluss der Fistel und Heilung.

Herr Grieshammer bemerkt, dass er in 3 Fällen Gelegenheit gehabt hat, Gallensteine im Darme zu beobachten.

Der eine betraf einen 60 jährigen Mann, welcher schon seit vielen Jahren an Magenkrämpfen leidend, plötzlich einen heftigen Schmerz in der Magengegend empfand. Am nächsten Tage hatte er eine teerartige Stuhlentleerung und war seitdem von seinen Schmerzen befreit. Nach 6 Wochen kam Patient mit der Angabe, dass er nach der heftigen Schmerzattacke 14 Tage lang öfters Darmkoliken gehabt und jetzt seit ca. 3 Wochen Beschwerden bei der Stuhlentleerung habe. Bei der Digitaluntersuchung konnte ein über walnussgrosser Stein aus dem Rektum entfernt werden. Es konnte in diesem Falle anamnestisch genau der Zeitpunkt der Perforation des Steines in den Darm festgestellt werden..

Die beiden anderen Fälle betrafen 2 sehr korpulente Frauen im Alter von 62 und 83 Jahren, die unter schwerem Ileus erkrankten, eine spezielle Diagnose konnte nicht gestellt werden. Bei der Laparotomie fand sich bei beiden im Dünndarm, vor der Zoekalklappe eingekeilt, ein walnussgrosser Stein. Die 83 jährige Patientin erlag, die 62 jährige wurde gesund. Es ist interessant, dass die beiden walnussgrossen Steine zu komplettem Ileus führten, während der noch grössere sich nachweislich mindestens 14 Tage im Dünndarm aufhielt und nur leichte, schnell wieder vorübergehende Darmverlegung verursachend, doch noch glücklich in der Ampulle des Rektum anlangte.

Herr **Oscar Simon** - Karlsbad (als Gast): **Physiologie der Harnsäure.**

Vortragender erörtert die chemischen Studien der Purinkörper und der Harnsäure. Die letztere entsteht beim Menschen auf oxydativem Wege zum Teile aus den mit den Nukleoproteiden eingeführten Purinkörpern der Nahrung (exogene), teils aus denen des eigenen Zellbestandes (endogene). Ein geringer Bruchteil wird synthetisch aus verschiedenen Bruchstücken des Eiweisstoffwechsels aufgebaut. Die in Frage kommenden Purinkörper sind das Xanthin + Hyperxanthin, die vorzüglich im Fleischextrakt, in Bouillon vorhanden sind (Oxypurin), das Adenin (Animopurin), der Thymus, das Guanin (Oxyaminopurin), des Pankreas. Die Bildung der Harnsäure (Trioxypurins) geschieht auf kompliziert fermentativem Wege. Ein Ferment koppelt die Nukleinsäure vom Protein los, ein anderes spaltet aus dieser den Purinkörper ab (Nukleose). Je nach der Natur desselben gelangt entweder gleich ein oxydatives Ferment (Xanthinin), oder erst ein desanidierendes und dann ein oxydierendes zur Wirksamkeit, bevor die Fermente in den verscheint. Je nach der Tierart sind die Fermente in den verschiedensten Organen verteilt. Die gebildete Harnsäure unterliegt der weiteren Zerstörung durch ein urikolytisches Ferment, welcher Vorgang sich beim Menschen grösstenteils an der Niere abspielt. Der Gichtiker scheidet wie der Alkoholiker die in gleicher Menge wie beim Gesunden gebildete Harnsäure sehr verzögert aus, es fehlen bei ihm die morgendlichen Steigerungen in der Ausfuhr. Bei der Ernährung des Gichtikers handelt es sich darum auch um Vermeidung purinhaltiger Kost, wie Leber, Milz, Bries, Bouillon, aber auch um Vermeidung der purinreichen Bohnen und Zwiebeln. Dagegen können Eier und Käse gestattet werden; ebenso dürfen, insoferne nicht andere Gegenanzeigen bestehen, Kaffee, Thee, die nur methylierte Purine enthalten, aus welchen nie Harnsäure erzeugt wird, gestattet werden. Im grossen und ganzen ein Leber-Nierenkrankheiten-Regime mit Unterstützung des Gebrauches alkalisch-metallischer Wässer (Cattow).

Diskussion: Herr Hans Haenel bittet den Vortragenden um seine Ansicht über das Buch von Haig, der auf Grund von Blutdruck und Kapillargeschwindigkeitsmessungen eine kolloide Form der Harnsäure im Blute annimmt („Kollämie") und aus den Schwankungen dieser Kollämie eine grosse Reihe der verschiedenartigsten Krankheiten erklären will. Der Autor wird neuerdings in wissenschaftlichen und besonders populären Schriften über Vegetarismus, Schrothkur u. a. mit Vorliebe zitiert.

Herr Adolph Schmidt: Herr Simon hat zwar von den nukleinreichen Nahrungsmitteln gesprochen, über deren Ausschaltung aus der Kost des Gichtikers keine Meinungsverschiedenheiten obwalten, nicht aber von Fleisch, über das noch sehr verschiedene Ansichten, selbst unter massgebenden Autoren, herrschen. Sch. selbst erlaubt Fleisch in mittlerer Menge den meisten Gichtikern und hält es für falsch, wenn neuerdings so oft das schematisch vegetarische Regime verordnet wird, da bei gemischter Pflanzenkost unzweifelhaft nicht weniger, eher manchmal mehr purinbildende Stoffe gereicht werden, als bei vernünftiger Mischung vegetarischer und animalischer Nahrungsstoffe.

Wie denkt Herr S. über die Kionkasche Theorie der Gicht und über die neuesten harnsäurelösenden Mittel?

Herr Simon vertritt betreffs der Fleischnahrung dieselbe Ansicht wie Herr Ad. Schmidt. 100 g Fleisch enthalten etwa 5 cg Purinbasen, diese kommen bei der Ernährung kaum in Betracht. Die vegetarischen Nährmittel sind auch durchaus nicht frei von Purinstoffen. Die neueren Mittel, welche im allgemeinen in der Absicht empfohlen werden, die Ausscheidung der Harnsäure durch Lösbarmachung zu erleichtern, sind Chinasäure und Formalinpräparate. Bis jetzt ist die Absicht aber noch nie erreicht. Bezüglich der Kionkaschen Theorie weist S. darauf hin, dass sie auf den Versuchen Ichmatowskis basiert sind, die von Lippstein widerlegt sind.

Herr Pässler meint, dass ein Erwachsener mit 100 g Fleisch wohl kaum pro Tag auskommt, dazu braucht er etwa 300—400 g und führt dementsprechend mehr Purinstoffe zu, wie Herr S. angegeben hat. Er ist aber trotzdem für gemischte Kost. Nach seiner Erfahrung macht die Gicht Forschritte, wenn der Körper geschwächt wird und er hält deshalb fanatische Unterernährung für mindestens ebenso schädlich wie Ueberernährung.

Herr Kelling wurde durch einen Fall von 2 typischen Podagraanfällen, welche später jedesmal von Zahngeschwüren gefolgt waren, und wo der Anfall nach Extraktion der betreffenden Zahnwurzeln dauernd ausblieb, auf den Zusammenhang zwischen chronischen Eiterungen und gichtähnlichen Gelenkaffektionen aufmerksam gemacht. Auch in einem anderen Falle wurden die gichtischen Gelenkaffektionen durch Extraktion kariöser Wurzeln plombierter Zähne beseitigt. Redner hat ferner mehrere Fälle beobachtet von chronischen abgekapselten Abszessen in der Bauchhöhle, welche schon längst fieberfrei waren, bei denen aber Gelenkschmerzen und chronische Gelenkentzündungen sich einstellten. Es liegt nahe, anzunehmen, dass gewisse toxische Stoffe derartige Affektionen auslösen. Redner empfiehlt bei gichtischen Gelenkaffektionen auf chronische Eiterungen (Zahnkaries, Salpingitis etc.) zu achten und solche eventuell zu beseitigen.

Herr Gmeiner fragt an, aus welchen Gründen von gewissen Seiten für Gichtiker Spinat und Tomaten für schädlich gehalten werden. Er teilt diese Ansicht nicht.

Herr Hecker fragt, ob es die Menge der ausgeschiedenen Harnsäure ist, die die Krankheit erzeugt. Die Ursache der Krankheit könnte auch in der Unfähigkeit des Körpers bestehen, die Harnsäure in Lösung zu erhalten.

Herr Simon hält die selbst bei 500 g Fleisch täglich eingeführten Purinstoffe für nicht zu reichlich, besonders da das gekochte Fleisch viel weniger davon enthält, als er oben angegeben hat. Die Zahl galt für rohes Fleisch. Tomaten und Spinat werden von vielen wegen ihres hohen Gehalts an Oxalsäuren verpönt, in der Annahme, dass an Stelle der Uraturie die Oxalurie treten könne. Die Lösungsverhältnisse der Harnsäure im Blut sind ganz unbekannt, da fast gar keine Harnsäure im Blut vorhanden ist.

Herr Plettner berichtet über 2 Fälle, wo er das erste Mal in der Annahme eines Abszesses, das zweite Mal in richtiger Erkenntnis und absichtlich mit Harnsäurenadeln gefüllte Schleimbeutel am Halux bei Gichtikern inzidierte und durch diesen einfachen Eingriff beide Patienten dauernd von ihrer Gicht befreite. Der eine Patient ist bereits 10 Jahre frei von jedem Anfall. Er weist auf die analogen Fälle von Riedel hin und diskutiert die Frage, ob die Harnsäureniederschläge in den Gelenken wirklich nur lokalisierte Symptome einer allgemeinen Erkrankung seien. Er rät für gewisse Fälle zu chirurgischer Behandlung.

Herr Zängel ergänzt die Mitteilung Herrn Plattners durch einen von ihm gleichfalls inzidierten Fall, der aber nach wie vor seine Anfälle bekommt.

Herr Simon: Schlusswort.

Digitized by Google

Aerztlicher Verein in Frankfurt a. M.

(Offizielles Protokoll.)

Ordentliche Sitzung vom 18. Februar 1907, abends 7 Uhr, im grossen Hörsaal der Senckenbergischen Bibliothek.

Vorsitzender: Herr Edinger.

Schriftführer: Herr Rosengart.

Protokollverlesung vom 4. und 6. Februar 1907.

Eingänge: Antwort des Magistrats auf die Eingabe des Vereins vom 5. November 1906 betr. die Ausgestaltung des physiologisch-chemischen Instituts des städt. Krankenhauses im zusagenden Sinne.

Resolution der Kommission in Sachen des Ministerialerlasses betr. Anstellung eines Hausarztes in allen Krankenanstalten über 50 Betten. Dieselbe lautet:

1. Der Aerztliche Verein zu Frankfurt a. M. erklärt sich auf grund der hier gewonnenen günstigen Erfahrungen gegen jede Einschränkung der freien Arztwahl in den Krankenanstalten im Interesse der Kranken, der Aerzte und der Anstalten selbst.

2. Der Aerztliche Verein hält es für notwendig, an allen Krankenanstalten einen aufsichtführenden, verantwortlichen Arzt zu bestellen, der in dem Vorstand der Anstalt Sitz und Stimme hat. Seine Obliegenheiten sind die Anordnung, Ueberwachung und Durchführung der hygienischen Massnahmen der Krankenanstalt, insbesondere die Isolierung und Desinfektion bei ansteckenden Krankheiten, ferner die Regelung der einheitlichen Ausbildung und des Dienstes des Krankenpflegepersonals. Dem aufsichtführenden Arzte steht ein Eingriff in die therapeutischen Massnahmen anderer behandelnder Aerzte nicht zu.

3. Ein Mangel in der Krankenversorgung hat sich hierorts nicht gezeigt, sofern eine einheitliche Ausbildung der Schwestern vorausgegangen ist; vielmehr hat sich eine grössere Gewandtheit derselben durch das Zusammenarbeiten mit mehreren Aerzten herausgebildet.

Im Uebrigen wird in Zukunft der Bundesratsbeschluss vom 22. März 1906 eine Krankenversorgung durch mangelhaft ausgebildete Schwestern verhüten.

Die Resolution wird vom Verein angenommen.

Die Sammlung zum Zwecke der Schenkung von Bildnissen an die Senckenbergsche Stiftung hat einen so hohen Betrag ergeben, dass die vom Verein bewilligten Gelder (erhöhter Cnyrimfonds) nicht einzustellen sein werden.

Herr **Brenner: Demonstrationen aus dem pathologischen Institut.**

Herr **Kallmorgen** demonstriert einen **Uterus**, an dem eine Sectio caesarea vorgenommen ist. Die 28 jährige I. Gravida litt an Carcinoma mammae mit Metastasen im 5. Brustwirbel und anderen Organen, sie wurde mit vollständig gelähmter unterer Körperhälfte in die Klinik gebracht. Da der Zustand ein hoffnungsloser war, auch hohes Fieber und Pulsfrequenz bestand, so wurde die Sectio caesarea vorgenommen, wobei ein lebendes Kind erzielt wurde. Es trat vorübergehend Besserung ein, Pat. ging aber am 12. Tage p. oper. an einer Hirnmetastase zu grunde. Am Uterus sind die Katgutnähte noch erhalten, auf der Serosa mehrere Karzinomknötchen, ebenso in der Leber und am Magen. Der 5. Brustwirbel ist durch Karzinommasse vollständig eingeschmolzen.

Besonderes Interesse bietet der Fall

1. wegen der grossen Ausdehnung der Karzinomerkrankung bei der Jugend der Patientin,
2. wegen der seltenen Indikation zum Kaiserschnitt,
3. wegen des Vorhandenseins von Fieber bei Karzinom.

Herr **Tecklenburg: Ueber das Wesen der Aërophagie und ihre klinische Bedeutung für Magenkranke.**

Man unterscheidet zwischen dem sauren, in irgend einer Weise charakteristisch schmeckenden und dem völlig geruch- und geschmacklosen Luftaufstossen. Während ersteres schon lange bekannt war, ist letzteres erst in verhältnismässig kürzerer Frist bekannt geworden. Nach Besprechung einiger historischer Daten, aus denen hervorgeht, dass französische Autoren sich zuerst mit diesem Symptom beschäftigten und zwar seit 1814, dass besonders Bouveret sich eingehend damit befasste, ferner Mathieu-Paris und einige deutsche Autoren darüber arbeiteten, schildert Vortragender den typischen Aërophagieanfall.

Als das Wesentliche sind zwei Phasen zu unterscheiden:

1. Die Ansammlung von Luft, die entweder geräuschvoll oder leise aufgenommen und natürlich nur im ersteren Falle der Beobachtung zugängig ist.

Man hört dann ein Geräusch, welches für Aufstossen gehalten wird, aber in Wirklichkeit kein Aufstossen, sondern ein Schlucken ist.

2. Die explosionsartige, bullernde Ausstossung der gesammelten Luft, wobei oft mehrfache serienweise Ruktus oder ein einziger, dann besonders lauter Ruktus erscheint.

Die Tatsache, dass tatsächlich geschluckt wird während der Phase I, lässt sich durch Kontrolle des auf- und abwärtssteigenden Larynx feststellen, ferner durch das kleine Experiment, dass eine Kerzenflamme vor dem Munde nicht bewegt wird, was bei wirklichem Luftaufstossen sonst der Fall sein müsste.

Die Tatsache, dass die ausgestossene Luft auch in der Tat atmosphärische Luft ist, wird durch gasanalytische Untersuchungen bewiesen.

Nach Erwähnung anderer Theorien über die Ansammlung von Luft im Magen, bespricht Vortragender die klinischen Folgeerscheinungen. Zunächst gilt sicher, dass die Aërophagie an und für sich harmlos ist, wohl unter Umständen recht beunruhigen und ängstigen kann, solange man nicht den Patienten über die harmlose Natur aufgeklärt hat. Ihre bemerkenswerteste Folgeerscheinung ist die Pneumatosis des Magens in verschiedenem Grade; alsdann treten als dessen Folge, entweder durch ihn hervorgerufen oder durch ihn unterhalten und verstärkt, Zustände auf, die als Asthma dyspepticum bekannt sind; ferner findet sich Alteration der Herztätigkeit, Herzholpern, Herzruck, unregelmässige Herzaktion, Pulsbeschleunigung bis zu 170 Schlägen pro die.

Der harmlose Charakter wird aber in einzelnen Fällen abgestreift, wo die Aërophagie als ein Heilung hemmender Einfluss bei Ulcus ventriculi auftritt. Die hier durch Dehnung verursachte Reizung der Narbe oder des Ulcus führt immer wieder zu Rückschlägen und macht unter Umständen eine Dauerheilung sehr unsicher. Ferner sind Fälle bekannt, in denen auf Grund einer Aërophagie fortgesetztes Erbrechen eintrat.

Die Therapie hat in erster Linie die Aufgabe, das Schlucken zu verhindern; hier hat sich die Kiefersperre als zuverlässiges Mittel bewährt, ferner bewirkt die Aufklärung über die Harmlosigkeit des Leidens, die Beruhigung bestehender Angst schon oft gutes; von verschiedenen Seiten sind leichte Narkotika empfohlen worden. Unter Umständen kann aber die Therapie bestehender Grundleiden durch eine gleichzeitig bestehende Aërophagie insoferne geändert werden, als z. B. eine Gastroenterostomie bei Ulcus nötig wird, um die Folgen der Aërophagie auszuschalten; ähnlich würde bei der Behandlung dieser Form des Erbrechens die operative Therapie indiziert sein.

Die Häufigkeit der Aërophagie ist sehr gross, ihr Vorkommen bei allen Erkrankungen des Magens möglich; stets aber scheint sie an nervöse oder neurasthenische, unter Umständen auch an hysterische Zustände sich anzureihen.

Diskussion: Herr Rosengart: Er könne nur bestätigen, was der Vortr. über das Vorkommen des Luftschluckens und besonders auch über seine Verwechslung mit dem Aufstossen, den wahren Ruktus, von Seite der Patienten gesagt habe. Ueber den Mechanismus des Vorganges möchte er bemerken, dass man ihn in 2 Zeiten zerlegen könne: in eine Ueberstreckung der Halswirbelsäule (mehr oder minder starke Streckung und Rückwärtsbewegung des Halses) und in ein Anziehen des Kinns nach dem Sternum zu. Bei längerer Uebung werden diese Bewegungen so minimal, dass sie fast unbemerkbar verliefen. Bei der ersten Bewegung füllte sich gewissermassen der Schlundkopf mit Luft, bei der zweiten würde diese Luft durch den Oesophagus und die Kardia hindurch in den Magen gepresst. Das Luftschlucken komme bei allen möglichen Magenkrankheiten und bei allen möglichen Sensationen im Magen vor, wobei die zumeist schnell vorübergehende Auftreibung und die bei der Austreibung der Luft nachfolgende Erschütterung des Magens und seiner Nachbarorgane angenehm und den herrschenden Zustand erleichternd empfunden werde. Diese Erschütterung scheine manchmal die motorische Tätigkeit des Magens anzuregen. Bei den dem Luftschlucken alsbald folgenden Ruktus werde nicht immer alle Luft wieder ausgetrieben. Ein Rest bleibe im Magen. Diese angesammelte Residualluft wird dann nach längerem Luftschlucken auf einmal unter grösserem Geräusch ausgestossen. Hiermit habe der Vorgang gewöhnlich zur Befriedigung des Pat. sein Ende erreicht.

Bezüglich der Rolle des Luftschluckens beim Magenasthma nehme er einen dem Vortr. entgegengesetzten Standpunkt ein, den ihn die Erfahrung gelehrt habe. Nicht das Luftschlucken verursache den asthmatischen Zustand, sondern das Herannahen eines kardialen Asthmas oder eines leichten Anfalls von Stenokardie veranlasst den Arteriosklerotiker zum Luftschlucken. Wohl könne die Luftansammlung im Magen die Angina pectoris verschlimmern, aber die endliche oft unter heftiger Eruption erfolgende Luftaustreibung mit ihrer

Digitized by Google

Erschütterung des Magens, des Zwerchfells und der Nachbarorgane scheint doch in dem peinvollen Zustand eine Erleichterung zu bringen.

Um die Patienten davon zu überzeugen, dass das, was sie beschreiben, von ihrem Willen abhänge, was fast stets bestritten werde, mache er ihnen manchmal den Vorgang selber vor, was jeder könne. Dann aber frage er die Patienten, ob dieses sogen. Aufstossen auch auftrete in Gesellschaft oder wenn sie etwa mit denselben Beschwerden im Magen wie sonst einem Vorgesetzten gegenüber stehen? Die Patienten antworteten zumeist mit verwunderter Miene aber ohne langes Besinnen: nein!

Das Lufschlucken komme sehr häufig in ganzen Familien vor, scheinbar vererbt, tatsächlich aber durch Nachahmung und Teilnahme übernommen. So könne man eine ganze Familie etwa nach einem schweren Mahle in solcher Weise sich unterhaltend finden. Was er noch zur Behandlung des Leidens zu sagen habe, das sei, dass sie sich natürlich gegen das Grundleiden zu richten habe. Zum Vorschlag oder zur Ausführung einer Gastroenterostomie sei er hierbei allerdings noch nie geschritten, er wäre auch nicht auf den Gedanken gekommen. Wohl aber habe sich ihm, selbst bei sehr schweren Formen, wie sie in der Nacht als Begleiter sicherer stenokardischer Anfälle häufig zu beobachten seien, der Rat bewährt, etwas zu essen. Am besten eignen sich ein harter Zwieback, der gut gekaut und eingespeichelt werde.

Herr Vohsen: Der vom Vortr. geschilderte mit Geräusch verbundene Akt des Luftschluckens, den auch ich willkürlich vornehmen kann, trägt seinen Namen nicht mit Recht. Wir können nicht die Luft, wie einen Bissen, schlucken. Das kleine Quantum Luft, das wir zum Zweck des Schluckens in unseren Pharynx bringen können, wird infolge seiner grossen Elastizität so leicht komprimiert, dass es den Widerstand des geschlossenen Oesophaguseingangs nicht überwinden kann. Der Vorgang bei sogen. Luftschlucken ist vielmehr so, dass bei geschlossener Glottis durch eine Inspirationsbewegung und willkürliche Abhebung des Larynx von der hinteren Rachenwand die Luft in den Oesophagus aspiriert wird. Die aspirierte Luft kann alsdann geschluckt werden. Dass ein offener Mund den Pat. zu schlingen hindert, wie der Vortr. vermutet, glaube ich nicht. Ich kann in der angegebenen Mundlage ganz gut eine Schluckbewegung ausführen.

Herr Günzburg: Die Aerophagie entsteht reflektorisch oder psychogen, veranlasst durch quälende Sensationen im Magen, im Kolon oder im Herzen. Nicht selten wird man zu Kranken gerufen, welche darüber klagen, sie könnten nicht richtig aufstossen und welche einen typischen stenokardischen Anfall haben. Erfolgt bei solchen Patienten ein Ruktus, so fühlen sie sich während ihres stenokardischen Anfalls erleichtert. Man dürfte vielleicht die Annahme machen, dass mit dem stenokardischen Anfall auch ein Spasmus der Kardia verbunden ist. Jedenfalls soll man bei Luftschlucken auch an Herzkrankheiten (besonders Arteriosklerose) denken.

Herr Rosengart: Herrn Vohsen möchte er erwidern, dass er dennoch annehme, es handle sich um einen wirklichen Schluckakt, nur gelange nicht jeder Schluck Luft in den Magen. Häufig müssten mehrere Schlucke nacheinander in den Schlund eingepresst werden, bis die Luft die Kardia passiere und in den Magen gelange. Herrn Günzburg gegenüber möchte er sich auf seine Ausführungen beziehen, die er in seinem Vortrag über die Magen- und Darmerscheinungen bei der Sklerose der Abdominalarterien an dieser Stelle gemacht habe.

Herr L. J. Roth-Usingen erinnert an ähnliche Erscheinungen bei Pferden (Krippensetzer, Luftkopper); bezüglich der Therapie schiesse eine operative Behandlung mit Gastroenterostomie weit über das Ziel hinaus; sie müsse s. E. eine neurologische sein.

Verein Freiburger Aerzte.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 25. Januar 1907.

Herr **Meisel** spricht über **Talmasche Operationen** und stellt einen in bezug auf seinen Aszites geheilten Kranken vor.

Diskussion: Herren Goldmann, Krönig.

Herr **Custodis: Ueber Verletzungen der Arteria meningea media.** (Mit Krankenvorstellung.)

Herr Custodis berichtet über einen Kranken, bei dem vor einigen Wochen von Prof. Kraske wegen schwerer akuter Hirndruckerscheinungen ½ Stunde nach der Verletzung (stumpfe Gewalt) die sofortige Eröffnung des Schädels ausgeführt worden war. Es bestand bei demselben eine subkutane Komminutivfraktur des rechten Scheitel- und Schläfenbeins. Nach Entfernung von kleinen und grösseren Knochenfragmenten sah man eine profuse Blutung aus dem zerrissenen Stamm der Arteria meningea media, dicht oberhalb der Austrittsstelle aus dem Foramen spinosum. Die Blutung wurde durch die Ligatur des Gefässes gestillt und die extraduralen Blutgerinnsel, welche die unverletzte Dura dellenförmig imprimiert hatten, entfernt. Vollständiger Verschluss der grossen Weichteilwunde. Der Erfolg der Trepanation zeigte sich bereits auf dem Operationstisch. Die Pulszahl hob sich sofort, die Atmung wurde ruhiger, die vorher beobachteten Konvulsionen der linken Körperseite schwanden und abends bestand statt des tiefen Komas nur noch eine gewisse Benommenheit.

Dem Kranken geht es jetzt gut und er ist frei von besonderen Beschwerden; indessen besteht ein grosser Defekt der Schädelknochen mit dem grössten Breiten- und Längendurchmesser von 12:5 cm. (Demonstration des Kranken.)

Der Vortragende bespricht im Anschluss an diesen Fall die Symptome einer frischen Meningeablutung und macht auf die grossen Schwierigkeiten in der Diagnosenstellung aufmerksam, wenn diese Fälle erst spät in die Behandlung des Chirurgen kommen. Die sofortige Trepanation ist das einzige Mittel, um den Kranken zu retten. (Der Vortrag erscheint als grössere Arbeit an anderer Stelle.)

Diskussion: Herr Kraske.

Herr **Kraske** spricht 1. über seine Erfahrungen auf dem Gebiet der **Nierenchirurgie** und demonstriert im Anschluss an seine Ausführungen ein von Tumor durchwachsenes Stück der Vena cava, welches er resezierte, als er erkannte, dass das Sarkom der Niere in die Kava hineingewachsen war. Interessant waren nach der Unterbindung die geringen Zirkulationsstörungen, für welche die Untersuchungen von Prof. Goldmann eine Erklärung geben. Vortragender weist bei der Besprechung der Kollateralen besonders auf den Unterschied zwischen rechter und linker Niere hin und auf die Möglichkeit einer Zirkulation in der linken Niere nach Unterbindung der Vena renalis infolge der Anastomose mit der Vena spermatica.

Diskussion: Herren Goldmann, Krönig, Kraske.

2. Demonstration einer **gutartigen Struma,** welche zu **ausgedehnten Metastasen in den Halsdrüsen** geführt hat. Die Metastasen geben das Bild normalen Schilddrüsengewebes. Ueber die Einzelheiten der histologischen Bilder werden die Herren Dr. Schot und Privatdozent Dr. Gierke noch a. O. berichten.

Diskussion: Herren Aschoff, Gierke, Goldmann, Krönig.

Physiologischer Verein in Kiel.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 5. November 1906.

Herr **Piper: Ueber Dunkeladaption.** (Erscheint in den Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. 1907.)

Herr **Stargardt: Die Untersuchung des Gesichtsfeldes bei Dunkeladaption.**

Besprechung und Demonstration der Methode.

Zu den in den klinischen Monatsblättern für Augenheilkunde (Oktoberheft 1906, S. 353) publizierten Fällen von Solutio retinae, in denen sich überall dort, wo die Netzhaut abgelöst war, ein vollständiger Mangel der Dunkeladaption nachweisen liess, fügt St. noch 3 Fälle hinzu.

Ferner wird erwähnt, dass sich bei einem Albino ein Gesichtsfeld bei Dunkeladaption fand, das das bei Helladaption Aufgenommene nach allen Richtungen um 10—15° überragte, also ein vollkommen normales Verhalten. In einem Fall von homogener Hemianopsie liess sich nachweisen, dass das Gesichtsfeld bei Hell- und Dunkeladaption vollkommen gleich war.

Sitzung vom 19. November 1906.

Herr **Axhausen: Ueber Kanalisation und Vaskularisation des Knochengewebes.** (Erscheint an anderem Ort.)

Sitzung vom 10. Dezember 1906.

Herr **Klein: Zur Physiologie des Auges.** (Erscheint in Engelmanns Archiv.)

Sitzung vom 7. Januar 1907.

Herr **Külbs** demonstriert die erkrankten Drüsen eines typischen Falles von **Mikuliczscher Krankheit.** Der Patient, am 3. VII. 05 von Herrn Geheimrat Quincke hier vorgestellt (cf. diese Wochenschr. 1906, No. 1), hat sich im Mai 1906 vergiftet. Die in allen Durchmessern vergrösserten Mundspeichel- und Tränendrüsen zeigen mikroskopisch mehr oder weniger starke Rundzelleninfiltration und teilweise Degeneration des Drüsenparenchyms.

Herr **Noesske: Ueber heteroplastische Knochenbildung.** (Erscheint an anderem Orte.)

Aerztlicher Verein in Nürnberg.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 21. Februar 1907.

Vorsitzender: Herr Goldschmidt.

Herr **Neuburger** demonstriert:

1. einen 33 jährigen, sonst gesunden Taglöhner, der nach **Lumanästhesie** mit Tropakokainlösung behufs Herniotomie vor 7 Wochen heftige Kopfschmerzen bekommen und hernach alles doppelt gesehen hatte; Pat. war vor 8 Tagen in des Vortr. Beobachtung gekommen mit **rechtsseitiger Abduzenslähmung,** die sich inzwischen erheblich

Digitized by Google

gebessert hat. Kopfschmerzen bestehen nicht mehr. Sonstige Nerven normal.

2. das von Herrn Enslin-Fürth angefertigte **mikroskopische Präparat** des am 15. XI. 06 (in vivo) und am — XII. 06 (makroskopisch) vorgezeigten Falles von **Sarcoma chorioideae.** Die damals erwähnte merkwürdig pilzförmige Gestalt erklärt sich daraus, dass der Tumor verhältnismässig spät erst die Lamina vitrea chorioideae durchbohrte und dann erst frei ins Augeninnere hereinwuchern konnte. Die Lamina vitrea schnürt ihn auch jetzt noch ein, daher die pilzförmige Gestalt. Perforation ist nicht zu sehen. Trotz seiner verhältnismässigen Grösse enthält der Tumor kein Pigment. Der Fall soll an anderer Stelle genau beschrieben werden.

Herr v. Rad: **Ueber pathologische Rauschzustände.**

Herr Treumann: **Ein Fall von luetischem Leberfieber.**

Vor einigen Jahren hat Klemperer eine Reihe von Krankengeschichten mitgeteilt, die dadurch ausgezeichnet waren, dass die betr. Patienten Monate bis Jahre lang teils kontinuierlich, teils unterbrochen fieberten, in ihrem Kräftezustand und in ihrer Leistungsfähigkeit herabgekommen waren, unter den verschiedensten Diagnosen, meist als Malaria oder Tuberkulose, behandelt wurden, von Arzt zu Arzt ohne jegliche Besserung wanderten, bis schliesslich die richtige Erkennung des Leidens eine rasche Heilung herbeiführen konnte. Die eingehendste klinische Beobachtung konnte bei diesen Kranken objektiv nichts anderes erkennen als eine meist nicht bedeutende Schwellung der Leber und der Milz, und in der Anamnese war jedesmal eine vor vielen Jahren akquirierte Lues festzustellen.

In Bezugnahme auf diese Fälle berichtet Vortr. über folgende Krankengeschichte: Ein bisher gesunder etwa 40 jähriger Kaufmann klagte nach der Rückkehr von einer längeren Reise über allgemeine Müdigkeit, Abnahme des Appetits, Zurückgehen des Körpergewichts, starken Husten und häufig auftretende Nachtschweisse. Bei der vorgenommenen Untersuchung war eine diffuse Bronchitis leicht zu erkennen, die übrigen Organe erschienen ohne Besonderheit. Die abendlichen Temperaturen zwischen 38—39 schienen durch die Bronchitis genügend erklärt und für das schlechte Allgemeinbefinden schien kein weiterer Grund wie die bestehende Bronchitis vorhanden zu sein. Unter der üblichen Behandlung heilte nun aber der Bronchialkatarrh in 8—14 Tagen ab und zwar so vollständig, dass auch die eingehendste Untersuchung keine Störung in den Bronchien mehr nachweisen konnte. Dagegen blieb das Fieber in der gleichen Weise wie am ersten Tage bestehen, ebenso hielten an die Nachtschweisse, die Appetitlosigkeit und eine gewisse Mattigkeit. Bei den nun in den kommenden Tagen und Wochen vorgenommenen Untersuchungen erschien wohl wiederholt die Leber etwas vergrössert, aber vollständig unempfindlich und da auch eine hartnäckige Darmatonie vorhanden war, wurde diese Anschwellung auf die letztere bezogen. Nun dauerte dieser Zustand etwa 2 Monate in der gleichen Weise und da auch der Husten nicht vollständig geschwunden war, so fasste der Gedanke einer latenten Tuberkulose von Tag zu Tag festeren Boden. Als auch von autoritativer Seite die Diagnose Tuberkulose als die wahrscheinlichste gestellt worden war, aber allerdings auch auf die vergrösserte Leber hingewiesen worden war, war man schon damit beschäftigt, ein Lungensanatorium für unseren Patienten auszuwählen, als eine plötzlich auftretende leichte Andeutung von Ikterus nachdrücklicher auf die Leber hinzeigte und die oben erwähnten Klempererschen Fälle in Erinnerung brachte. Die bezügliche Frage ergab, dass unser Patient vor ca. 15 Jahren Syphilis akquiriert hatte, die allerdings in eingehendster und exaktester Weise behandelt worden war. Eine nun sofort eingeleitete energische Jodkalibehandlung hatte den glänzenden Erfolg, dass das Fieber nach 3—4 Tagen vollständig beseitigt war, Nachtschweisse hörten innerhalb einer Woche auf und im Zeitraum weniger Wochen war bei einem glänzenden Appetite eine Zunahme des Körpergewichts um 8 Pfund eingetreten. Die Leber ging zwar langsam aber stetig zurück und eine lange fortgesetzte kombinierte Behandlung von Jod und Hg. bijodat. wird wohl dafür sorgen, dass der Patient fürs Leben von den Folgen der Lues geschützt ist.

Der Fall erscheint deshalb so lehrreich, weil er ein neuer Beitrag für die Tatsache ist, dass Leberschwellung als einzigstes Symptom auf Lues hindeuten kann und er mag deshalb auch erwähnenswert sein, weil das Zusammentreffen mit mancherlei Symptomen, die uns für die beginnende Tuberkulose so geläufig sind, die Diagnose erschwerten.

Medizinisch-Naturwissenschaftlicher Verein Tübingen.

(Medizinische Abteilung.)
(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 18. Februar 1907.

(Klinischer Demonstrationsabend.)

Herr **Döderlein** zeigt eine 121 cm grosse **Zwergin,** die vor 8 Tagen auf operativem Wege von einem **ausgetragenen reifen Kinde** entbunden wurde. Es wurde aber nicht, wie man denken sollte, der ventrale Kaiserschnitt gemacht; man hatte vielmehr bei der Kreissenden, deren Becken für das nicht grosse Kind wohl passierbar erschien, die Spontangeburt abwarten wollen. 24 Stunden nach Einsetzen der Wehen jedoch kollabierte die Kreissende plötzlich und sie bot in wenig Minuten das Bild einer Sterbenden: sie zeigte Facies hippocratica, war pulslos, dyspnoisch und erbrach. Die Ursache dieses plötzlichen, schweren, lebensgefährlichen Zustandes lässt sich auch heute noch nicht angeben. Blutungen waren weder nach aussen noch nach innen eingetreten. Trotzdem die Kreissende für verloren gehalten wurde, entband Vortr. sie noch von ihrem inzwischen abgestorbenen Kinde bei vollkommen geschlossenem Muttermund, der eben die Fingerkuppe einlegen liess, und zwar wählte er als Entbindungsverfahren den vaginalen Kaiserschnitt mit folgender Perforation. Das Mädchen hat sich vollständig erholt und ist als genesen zu betrachten.

Redner demonstriert des weiteren im Anschluss an diesen Fall die Perforation und Kephalokranioklasie mit dem Zweifelschen Instrument, das er namentlich für die zerstückelnde Operation bei engem Becken wärmstens empfiehlt.

Herr **Döderlein** zeigt ferner ein vor wenig Stunden geborenes lebendes Kind, das aus dem Grunde Interesse verdient, weil es durch den **Kaiserschnitt an der Toten** zur Welt gefördert wurde. Es handelte sich um eine Kranke der psychiatrischen Klinik, die Tags zuvor an einem Stirnhirntumor starb. Kurz vor dem Eintritt des Todes war Hilfe erbeten worden und es wurde im Augenblick des Todes durch den Kaiserschnitt dieses Kind entwickelt.

Herr **M. v. Brunn** demonstriert:

1. Einen **frisch entfernten Wurmfortsatz** von einem 11 jährigen Mädchen, das 44 Stunden vor der Operation unter den gewöhnlichen, nicht besonders schweren Erscheinungen der Appendizitis erkrankte. Trotzdem ergab schon nach dieser kurzen Zeit die Operation eine vollkommene Gangrän eines etwa 1 cm langen Stückes der Wurmfortsatzwand dicht oberhalb der Spitze und einen kleinen Abszess.

2. Einen Fall von **Fibrosarkom des äusseren Meniskus des Kniegelenks mit Sarkomatosis.** (Es ist derselbe Fall, der unter der Diagnose „Fibrom des äusseren Meniskus" kürzlich in den Beitr. z. klin. Chir., Bd. 52, S. 610, veröffentlicht wurde.) Während der Drucklegung dieser Arbeit erschien die Pat. wieder in der Klinik mit zahlreichen Sarkommetastasen in der Haut des Rumpfes und des Kopfes, zu denen sich während der Beobachtungszeit noch sehr umfangreiche Metastasen in der Leber, der Milz, der Lunge und der Schilddrüse mit Ikterus und rechtsseitiger Rekurrenslähmung gesellten. Nach diesem klinischen Verlauf ist die frühere Diagnose „Fibrom" in „Fibrosarkom" abzuändern. Der Fall gewinnt dadurch ein um so grösseres Interesse, denn es muss sehr auffallend erscheinen, dass ein maligner Tumor eines Organs, das mit den Blut- und Lymphwegen in so wenig inniger Beziehung steht, wie es gerade beim Meniskus der Fall ist, zu so ausgedehnter Metastasierung führen kann.

3. Einen Fall von **Magenkarzinom,** der auf grund einer zweimaligen, mehrwöchentlichen Beobachtung in der medizinischen Klinik nach dem chemischen Magenbefund bis zum Moment der Operation weit eher als chronisches Ulcus mit Pylorusstenose, denn als Karzinom angesprochen werden musste. Erst spät zeigte sich ein kleiner Tumor in der Nabelgegend, der die Ueberweisung in die chirurgische Klinik zur Probelaparotomie veranlasste. Hier bekam Pat. eines Morgens eine schwere Hämatemesis, die zur sofortigen Operation nötigte. Es fand sich ein apfelgrosses Pyloruskarzinom mit Metastasen auf der Serosa der Nachbarschaft und in den nächstgelegenen Lymphdrüsen. (Histologisch untersucht). Wegen des elenden Allgemeinzustandes der Pat. war die an sich sehr wohl ausführbare Resektion nicht möglich. Gastroenterostomia retrocolica post. mit Murphyknopf. Pat. überstand die Operation gut, leidet aber gegenwärtig noch an einer Pneumonie.

Solche Erfahrungen, in denen selbst bei einem weit fortgeschrittenen Karzinom ein reichlicher Gehalt an Salzsäure bei fehlender Milchsäure zur Fehldiagnose auf Ulcus führt, sind nicht allzuselten. Sie zeigen, dass es Fälle gibt, in denen die interne Diagnostik versagt. Da die chirurgische Behandlung des Magenkarzinoms nur dann aussichtsvoll ist, wenn wir die Fälle frühzeitig bekommen, so empfiehlt es sich, der Probelaparotomie ein ungleich weiteres Feld einzuräumen, als es gegenwärtig geschieht.

Diskussion: Herr Romberg: Die von Herrn v. Brunn erwähnten 2 Karzinomfälle lehren wieder, dass das Fehlen freier HCl im Mageninhalt, das Salzsäuredefizit, das Vorhandsein langer Bazillen, die Gegenwart von Milchsäure wohl mit grosser Sicherheit ein Magenkarzinom anzunehmen gestatten, dass aber das Vorhandensein freier HCl, das Fehlen von Milchsäure usw. ein Magenkarzinom nicht ausschliessen lassen. Hoffen wir, dass die von Holzknecht so erfolgversprechend ausgebildete Röntgendiagnostik diese Lücke unserer Diagnostik ausfüllen hilft. Zum Glück sind es, wie ich gegen Herrn v. Brunn bemerken möchte, doch relativ seltene Fälle, bei denen die chemische Diagnostik im Stich lässt. Die frühere Ausführung der Probelaparotomie würde dem Mangel nicht immer abhelfen können. Denn früher als wenige Wochen nach Beginn der Magenbeschwerden, wird man sich meist in derartig zweifelhaften Fällen ein Urteil nicht bilden können.

Herr Sick weist auf den Zusammenhang der Karzinome des Magens, die mit Salzsäuresekretion einhergehen, mit Ulcera hin. Die Schwierigkeit besteht darin, den Zeitpunkt festzustellen, wo wir zum Verdacht der Karzinombildung berechtigt sind, wenn alle anderen Erscheinungen auf chronisches Ulcus hinweisen.

Digitized by Google

Herr **Blauel** demonstriert einen 6jährigen Knaben, welcher vor 7 Wochen durch einen Hufschlag eine ausgedehnte **komplizierte Fraktur des linken Scheitelbeines** erlitt. Es mussten mehrere Fragmente entfernt werden, so dass ein etwa zweimarkstückgrosser Defekt im knöchernen Schädel entstand. Jetzt besteht ein fast handtellergrosser Hirnprolaps. Vortragender weist darauf hin, dass, ein Ausbleiben einer Infektion vorausgesetzt, dieser Prolaps trotz seiner Grösse voraussichtlich spontan sich zurückbilden wird.

Herr **Reich** stellt 1. einen Fall von **multiplen isolierten Stichverletzungen des Mesenteriums** vor bei einem 15jährigen Knaben. Eine Temperatursteigerung von 38,6° und eine in den abhängigen Partien des Abdomens nachweisbare Flüssigkeitsansammlung gaben, neben der Anamnese, allein die Indikation zur sofortigen (7 Stunden nach dem Trauma) Operation. In der Bauchhöhle fand sich ein freier Erguss von ca. 1½ Liter frischen Blutes, dagegen kein Darminhalt in der Bauchhöhle. Eine genaue Absuchung unter Eventration der Darmschlingen ergab 2 je 2 cm lange perforierende Wunden des Dünndarmmesenteriums und eine 3. Perforation an der Wurzel des Mesocolon transversum. Die eine der Perforationen unterhielt eine beträchtliche venöse Blutung und am Mesocolon war die Verletzung einer grösseren Arterie eben vermieden. Jede Mitverletzung anderer Organe konnte ausgeschlossen werden. Die Mesenterialwunden wurden durch Naht versorgt und der zum Teil ins kleine Becken gesenkte Bluterguss mit grossen Mengen von Kochsalzlösung ausgespült. Es erfolgte völlig reaktionslose, fieberfreie Heilung, die nur kurz durch eine Angina gestört wurde.

2. Demonstration eines Präparates von ausgedehnter **Abreissung des Darmes am Mesenterialansatz mit Querruptur des Darmes.** Es stammt von einem Patienten, welcher 3 Stunden nach einem Hufschlag gegen den Bauch in die v. Brunssche Klinik eingeliefert wurde mit den schwersten Symptomen einer intraabdominalen Verletzung, die Operation verweigerte und 6 Stunden später an innerer Blutung und beginnender Peritonitis starb. Das Präparat zeigt einen 25 cm langen, zunächst dem Darmansatz entlang verlaufenden, dann nach der Mesenterialwurzel hin abzweigenden Riss des Mesenteriums.

Diskussion: Herr Döderlein bittet um Beantwortung der Frage, wie seitens der Chirurgen die Behandlung des freien Blutergusses in die Bauchhöhle gehandhabt wird, wenn die Voraussetzung zutreffen kann, dass keinerlei Infektion bei der Verletzung stattgefunden hat. Er stellt diese Frage in Analogie mit den Fällen von freier Blutung in die Bauchhöhle bei rupturierender Tubenschwangerschaft, wobei das Schicksal des ergossenen Blutes von Einfluss auf die Wahl der Behandlung sein muss. Während die einen das Zurücklassen des Blutes zum Zwecke der Autotransfusion befürworten, ziehen andere die peinlichste Säuberung der Peritonealhöhle von allen Blutresten vor. Redner bekennt sich zu dem letzteren. Auch möchte er noch um Auskunft bitten, wie die Reinigung der Bauchhöhle in solchen Fällen in der chirurgischen Klinik gehandhabt wird. Redner bevorzugt hierzu eine reichliche Ausspülung der gesamten Bauchhöhle mit vielen Litern steriler Kochsalzlösung, eine in Amerika beliebte Methode, von der er reichlich Gebrauch macht.

Herr v. Bruns rät, bei jeder frischen offenen Bauchverletzung zu sofortiger Vornahme der Laparotomie und stets zur Entfernung des etwa vorhandenen Blutergusses durch Spülung, da derselbe immer infiziert sein kann.

Herr **Wagenhäuser** stellt eine Patientin vor, bei der im November v. J. beiderseits die **operative Eröffnung des durch Narbengewebe verschlossenen Gehörganges** zur Ausführung gekommen war.

Das 11jährige Mädchen hatte nach Mitteilung des Arztes eine schwere Verätzung beider Gehörgänge erlitten, die im Laufe der folgenden Monate einen vollständigen Verschluss des Ohreinganges herbeiführte. Bei der Aufnahme fand sich beiderseits an Stelle des Ohreinganges frisch rotes, ziemlich derbes Narbengewebe, das den nach innen gezogenen und der hinteren Umrandung des Gehörganges anliegenden Tragus bedeckte. Durch Ablösung des Narbengewebes und teilweise Exstirpation des Tragusknorpels konnte eine ovale, den normalen Grössenverhältnissen des Ohreinganges entsprechende Oeffnung erzielt werden. Dieselbe hat sich seither links unverändert erhalten, auf der rechten Seite, woselbst die Verwachsung sich weiter in den Gehörgang hinein erstreckt hatte, erfolgte alsbald nach der Operation eine Umwandlung in ein rundliches, 5 mm weites Lumen, das inzwischen aber keine Verengerung mehr gezeigt hat.

Herr **Romberg** stellt einen Fall von **Mediastinoperikarditis** mit völliger Obliteration des Herzbeutels und systolischer Einziehung der Brustwand vor, mit besonderer Berücksichtigung der Indikationsstellung zur Kardiolyse.

Herr **Schlayer** stellt einen in Heilung begriffenen Fall von **Tetanus traumaticus** vor. Die Infektion fand 11 Tage vor Auftreten der ersten Erscheinungen durch eine kleine, bei der Aufnahme bereits geheilte Verletzung am r. Handgelenk statt, die sich der Pat. beim Einschneiden von mit Gartenerde beschmutzten Kohlrabi zugezogen hatte. Innerhalb 10 Tagen bildete sich Opisthotonus, Trismus, Risus sardonicus und Tetanus der Bauchdecken und Beinmuskulatur aus, während die Arme dauernd ganz frei blieben. Nach subkutaner Injektion von 500 A.-E. des Behringschen Antitoxins innerhalb der ersten 3 Tage nach der Aufnahme, die am 21. Tage nach Eintreten der ersten Symptome stattfand, wurden keine weiteren Muskelgruppen mehr befallen. Der Trismus löste sich langsam, die Nackenmuskulatur wurde freier, aber noch 39 Tage nach der Infektion besteht brettharte Spannung der Bauchdecken und tonische Kontraktion der Beinmuskeln bei jeder Reizung.

Bemerkenswert ist in diesem Falle wie bei so vielen von Tetanus traumaticus beim Menschen, dass im Gegensatz zum experimentellen Tetanus die Nervenstämme in der Umgebung der Eintrittspforte frei geblieben sind, während beim experimentellen Tetanus das Gift immer seinen Weg durch die der Infektionsstelle nächstgelegenen Nervenstämme nimmt, wie H. Meyer und Ransom nachgewiesen haben. Infolgedessen wurde von einer endoneuralen Applikation des Antitoxins abgesehen.

Es ist jedoch nicht gerechtfertigt, in solchen Fällen, wie dem vorliegenden überhaupt auf die Anwendung des Antitoxins zu verzichten, da man doch immerhin nach unseren theoretischen, experimentell gewonnenen Erfahrungen auf eine Bindung des im Kreislaufe zirkulierenden Giftes hoffen kann.

Herr **Sick** demonstriert 2 Fälle von gleichmässiger **diffuser Erweiterung der Speiseröhre** mit **Kardiospasmus** unter Hervorhebung der diagnostischen und therapeutischen Schwierigkeiten. Die Anfänge der Erkrankung werden sehr leicht mit Magenleiden verwechselt; erst die vorgerückteren Stadien werden ohne Mühe erkannt. Bei der Untersuchung fällt es häufig schon auf, dass die Schlundsonde in den erweiterten Oesophagus geradezu hinabfällt, bis sie auf die fest kontrahierte Kardia gelangt. Die Kapazität des Oesophagus betrug bei dem einen der vorgestellten Fälle annähernd 500 ccm, ein Innendruck von 30 mm Quecksilber genügte noch nicht, den Kardiospasmus zu überwinden. Bei der Röntgendurchleuchtung sieht man die Wismutbissen an der Kardia halt machen und sich säulenförmig über ihr auftürmen, sofern nicht Veränderungen des periösophagealen Gewebes gerade im unteren Abschnitt die Durchleuchtung — was häufig vorkommt — erschweren. Im Oesophagoskop legt sich die nicht oder wenig veränderte Schleimhaut vorhangförmig vor die Tubusmündung. Bemerkenswert ist, dass auch hier wie bei den sackförmigen Divertikeln Gärungen des stagnierenden Speiseröhreninhalts vorkommen. Bei einer Kranken hatten sich in der Speiseröhre die langen (Boasschen) Milchsäurebazillen angesiedelt und zu Milchsäuregärung geführt, während der Magen keine solchen Prozesse beherbergte. Bei der Einführung von druckmessenden Ballons und graphischer Registrierung des Druckablaufs fehlen die sehr erheblichen Kontraktionen der Oesophagusmuskulatur völlig.

Der ursächliche Zusammenhang von Kardiospasmus und Erschlaffung der Oesophagusmuskulatur ist noch umstritten. Jedenfalls ist die primäre Atonie nicht sicher erwiesen. In Betracht kommen in einzelnen Fällen kongenitale Defektbildungen, ausserdem Erkrankungen der Nn. vagi, was mit Rücksicht auf experimentelle Erfahrungen interessant ist.

Die Therapie muss den Circulus vitiosus durchbrechen zwischen Atonie einerseits (rechtzeitige Entleerung des Schlunds durch Spülen) und Kardiospasmus (Einlegen dicker Bougies, eventuell mit Kokainisierung; Galvanisieren mit der Magenelektrode).

Herr **Curschmann: Demonstration eines Falles von leichter Läsion des N. medianus mit schweren trophischen Störungen der Gelenke, der Knochen und der Haut.**

54jährige Frau; vor 4 Monaten rechtsseitige Radiusfraktur, glatte Heilung in leichtem Schienenverband. Seit der Fraktur geraten die Finger unter starken Gelenkschmerzen in eine Beugekontraktur, welche die Streckung und Spreizung fast aufhebt; dazu starke Atrophie der Haut, völliges Aufhören des Nagelwachstums an allen Fingern, zeitweise Anschwellung, vermehrtes Wärmegefühl in der Hand. Objektiv fand sich: allgemeine Verdickung der rechten Hand, umschriebene Hypästhesie für alle Qualitäten (nicht dissoziiert) im Handbereich des N. medianus, Beugekontraktur in den 2. bis 5. Fingern, allgemeine Glätte, Glanz und Faltenlosigkeit der Haut aller Finger und des Handrückens, bei Fehlen des Nagelwachstums (s. o.) keine besonderen Veränderungen an diesen. Die vom N. medianus versorgten Muskeln funktionieren bei den Kontrakturen mangelhaft, zeigen aber normales elektrisches Verhalten. Muskeln des Unterarms alle normal. Im Röntgenbild ausser dem Kallus an der Radiusepiphyse unklare Gelenkkontrakturen (Projektionsfehler?) und Rarefizierung der Spongiosa. Die Diagnose musste also auf eine Affektion des N. medianus über dem Handgelenk lauten, die nur sensible und stark trophische Störungen (Haut, Nägel, Gelenk, Knochen), aber keine das elektrische Verhalten der Muskeln beeinträchtigende Störung der Muskelfunktion zur Folge hatte.

Vortr. geht kurz auf die Frage spezieller trophischer Fasern in peripheren Nerven ein und vertritt Goldscheider gegenüber die Ansicht, dass auch der vorliegende Fall bewiese, dass bei peripheren Nervenläsionen nicht nur der Funktionsmangel und die ihm entspringende Störung der Dissimilation und Assimilation (Verworn) zu trophischen Störungen (z. B. der Knochen) führen, sondern dass man besondere, in verschiedenen Nerven sehr verschieden zahlreiche und wirksame trophische Faserbündel annehmen muss. Denn in diesem Fall war die motorische Funktionsstörung (cf. das normale elektrische Verhalten der Muskulatur) das Sekundäre, die trophische Störung das Primäre. Ganz besonders zahlreich sind diese trophischen Fasern sicher im N. medianus; ihre Einwirkung erstreckt sich wahrscheinlich auf alle Finger, vielleicht die ganze Hand (cf. Gelenkveränderungen und fehlendes Nagelwachstum an allen Fin-

Digitized by Google

gern). Periphere Läsionen des N. radialis und N. ulnaris machen nach Erfahrung des Vortr. niemals derartige trophische Störungen.

Herr **Linser** stellt vor:

1. einen Fall von ausgedehntem **Lupus erythematodes** auf behaartem Kopf, im Gesicht und an Fingern, bei dem durch Behandlung mit ultraviolettem Licht (Quarzlampe) entschiedene Besserung erzielt wurde;

2. eine **universelle Ichthyosis** bei der sich im 20. Lebensjahre entzündliche Erscheinungen an Händen, Füssen, Knien und Ellbogen zeigten. Die Hände und Füsse sind darunter in toto geschrumpft.

Berliner medizinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 24. April 1907.

Demonstrationen:

Herr **Lohnstein: Patienten, der sich eine **Stearinstange in die Urethra eingeführt** hatte, von wo sie in die Blase glitt und eine starke Zystitis erregte. Er entfernte diese durch Einflössen von Benzin, in welchem sich das Stearin löste, nachdem L. die Ungefährlichkeit dieser Prozedur vorher an sich festgestellt hatte.

Herr **Lewinsohn:** 19 jährigen Mann mit wahrscheinlich **angeborener totaler Ophthalmoplegia interna.**

Herr **Krause:** ein Knabe, der infolge tuberkulöser **Karies der Wirbelsäule** eine Paraplegie der unteren Extremitäten mit Blasen- und Mastdarmlähmung bekommen hatte. K. entfernte 3 Wirbelkörper mit ihren Bögen, so dass die Wirbelsäule einzig und allein auf den seitlichen Fortsätzen ruht, was genügenden Halt gab. Es musste ausserdem ein Abszess im Mediast. post. entleert werden. — Ein 2. Patient hatte durch Sturz beim Radfahren eine intradurale Blutung mit Lähmung sämtlicher 4 Extremitäten bekommen. Vollkommene Spontanheilung; gesteigerte Reflexe alleiniger Residuen.

Herr **Westenhoeffer: Ueber das Wesen und die Natur der Geschwülste, insbesondere des Karzinoms.** (I. Mitteilung.)

Die sehr interessanten Tatsachen, welche die Forschung der letzten Jahre beigebracht, haben uns über das Wesen der Geschwülste noch keine Aufklärung gegeben. Nur dies scheint dadurch ziemlich sichergestellt worden zu sein, dass Parasiten im gewöhnlichen Sinne nichts mit der Geschwulstbildung zu tun haben.

Das Charakteristische der Geschwulstzelle bestehe in ihrer Selbständigkeit oder Autonomie; obwohl aus Körperzellen hervorgegangen, trete sie nicht in organischen Zusammenhang mit dem Körper; sie lebt zwar in Symbiose mit dem Körper, aber in einer nur für sie vorteilhaften, für den Körper schädlichen, sie sei also selbst ein Parasit.

Diese von Ribbert kürzlich ebenfalls vertretene Auffassung habe er seit einigen Jahren in seinen Kursen vertreten.

Bei gutartigen Geschwülsten falle der Parasitismus nicht so auf, er sei aber vorhanden, und überdies können auch gutartige jederzeit bösartig werden; auch seien die Uebergänge oft fliessend.

Die Anschauung, dass die Geschwulst ein Parasit sei, sei zwar schon alt, schon von Harvey ausgesprochen worden und auch Virchow habe eine solche Anschauungsweise für berechtigt gehalten.

Aber die alte Auffassung sah in der Geschwulstzelle etwas körperfremdes, habe also mit dem Parasitismus in W.s und Ribberts Sinn nichts zu tun. Ebenso wie seine Auffassung nichts mit dem Parasitismus im Sinne z. B. Leydens und auch nichts mit den Hühnereizellen Kellings zu tun habe.

Es entsteht aber nun die Frage, wie kommen die Zellen zu dieser Autonomie?

Die bisherigen Hypothesen, Annahme einer Entdifferenzierung (Anaplasie, Kataplasie); Rückschlag ins Embryonale; Annahme einer Infektion (die die Zelle nur schädigen, nicht aber zu erhöhter Wachstumsfähigkeit bringen könnte) reichen nicht aus. Darum stellt W. eine neue Hypothese auf, die, wenn sie auch schliesslich wider sein Erwarten versagen sollte, doch heuristischen Wert besitze und zu vielen Fragen anrege, deren Lösung die Kräfte eines Einzelnen übersteige; deshalb, um zur Mitarbeit einzuladen, teile er sie schon heute mit.

Die Geschwulstzelle, die so ungeheurer Proliferation fähig ist, könne nicht minderwertig sein, aber gewisse Fähigkeiten habe sie verloren, so vor allem die, sich organisch dem Verbande der Körperzellen einzufügen und die ihr zukommende Aufgabe zu erfüllen. Dadurch unterscheide sie sich von der embryonalen Zelle, die auch schnell, ja noch schneller als die Geschwulstzelle, aber harmonisch, zweckmässig, nicht schrankenlos wachse. Darum genüge nicht die Annahme eines Rückschlages ins Embryonalstadium; die Geschwulstzelle nähere sich vielmehr in ihrer Art den Protisten oder gehe vwielmehr noch über diese hinaus, indem sie — vielfach wenigstens, durchaus nicht immer — alle Fähigkeiten eingebüsst habe, mit Ausnahme der der Fortpflanzung, die sie allerdings dann in höchster Ausbildung besitzt: so nähern sie sich der Urzelle. Durch diesen Rückschlag der Körperzelle ins Stadium der Urzelle werde sie zum Parasiten.

Lassen sich, fragt Vortr., für diese Hypothese Stützen beibringen?

Wenn sie richtig ist, muss die Geschwulstzelle, die also an der Grenze von Tier- und Pflanzenzelle steht, Eigenschaften haben, die weder der einen, noch der anderen allein zukommt. Nun wissen wir, dass normale Organe nur autolytisches, aber kein heterolytisches Ferment besitzen (mit Ausnahme von Trypsin und Pepsin); nur das Karzinom besitzt beides, dieses verdaut alle tierischen Gewebe. Aber das Karzinom verdaut ausserdem auch Pflanzeneiweiss, wie er an drei Karzinomen feststellen konnte bezw. durch seinen Mitarbeiter Martin Jakoby feststellen liess. Ein weiteres Bindeglied fand er (bezw. sein Mitarbeiter Schütze) darin, dass das Serum von mit Karzinomsaft vorbehandelten Kaninchen Komplementablenkung bei Zusatz von Pflanzeneiweiss zeigt.

So hätten sich also schon einige Stützen für seine Hypothese ergeben; auf alle Fälle sei sie eine gute Arbeitshypothese.

Unberührt von ihr bleibe die Frage, was eigentlich den ersten Anstoss zur Wucherung der Zelle und somit zum allmählichen Rückschlag in den Urzustand abgab? Darauf sei die alte Antwort die beste, welche diese Ursache in chronischen mechanischen Reizen sieht, wie unzählige Erfahrungen beweisen, die zeigen, dass gerade an den besonders exponierten Stellen, d. h. an solchen, die dauernden Reizen ausgesetzt sind, Krebse mit Vorliebe entstehen, so z. B. Gallenblasenkrebs bei Gallensteinen; Krebse des Darmkanals an den Ostien und Flexuren; Krebse auf dem Grunde chronischer Geschwüre oder auf z. B. durch Lupus chronisch gereizten Hautstellen und viele andere Beispiele mehr.

Diskussion: Herr Orth: Er glaubt nicht, dass durch die neue Hypothese das Verständnis der Geschwülste näher gerückt ist.

Herr L. Michaelis: Die Schlüsse W.s aus seinen Experimenten könne er nicht anerkennen.

Herr M. Jakoby: Herr Michaelis hat den Vortragenden bezüglich der Experimente vielfach missverstanden.

Herr v. Hansemann: Er habe mit seinem Ausdruck „Anaplasie" sagen wollen, dass die Geschwulstzelle weniger differenziert sei, als die normale Zelle und dass sie selbständiger sei; er habe sich aber dagegen verwahrt, dass diese Bezeichnung etwas über die Aetiologie der Geschwülste aussagen solle. Dementsprechend könne er auch in dem Rückschlag der Urzelle keine Erklärung sehen. Und in der Bezeichnung der Krebszelle als eines Parasiten sehe er ein hübsches Bild, aber nicht mehr.

Herr Westenhoeffer: Die Bezeichnung der Krebszelle als eines Parasiten sei durchaus kein blosses Gleichnis, die Krebszelle sei ein Parasit, denn sie ruiniere den Körper, in dem sie sich entwickelt. Wie komme sie aber zu dieser Macht? Hier setze seine Hypothese ein. Sie solle einen Weg zeigen, auf dem man vielleicht zur Lösung dieser Frage kommen könne; er habe sie deshalb selbst eine Arbeitshypothese genannt. Hans Kohn.

Verein für innere Medizin zu Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 29. April 1907.

Herr **A. Plehn: Zur Frage der Arteinheit der Malariaparasiten.**

Die von dem ersten Entdecker der Malariaplasmodien, dem französischen Militärarzt Laveran, aufgestellte Ansicht von der Arteinheit der Malariaparasiten wurde von den späteren, namentlich italienischen Autoren, nicht angenommen. Vortr. schliesst sich aber Laveran an und begründet diese Ansicht mit einer neuerlichen Beobachtung: ein in Südwestafrika Erkrankter wird in die Heimat befördert. Gleich nach der Lan-

Digitized by Google

dung kommt er in Plehns Behandlung, der typische Plasmodien der tropischen Malaria findet. Einige Wochen später treten neue Anfälle auf und nunmehr finden sich dieselben Parasiten, wie sie in allen nordeuropäischen Fällen gefunden werden. Die Möglichkeit einer Doppelinfektion glaubt P. ablehnen zu dürfen und vielmehr ein verschiedenes Verhalten der Parasiten unter den veränderten äusseren Bedingungen annehmen zu sollen. Hans Kohn.

Aus den Wiener medizinischen Gesellschaften.

(Eigener Bericht.)

Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde.

Dr. K. Glaessner: **Ueber die Funktion der normalen und pathologischen Leber.**

Die Leber ist bekanntlich die Bildungsstätte des Harnstoffes. Früher hat man angenommen, dass nur die Endprodukte der Eiweissspaltung — der Ammoniak in Form von kohlensaurem oder karbaminsaurem Ammoniak — die Vorstufen des Harnstoffes darstellen. Durch Tierexperimente und Durchblutungsversuche ist aber festgestellt, dass auch höhere Eiweissabkömmlinge: die Aminosäuren — das Material für die Harnstoffbildung abgeben können. Da klinische und experimentelle Erfahrungen darauf hindeuteten, dass bei Schädigungen der Leber die Fähigkeit, aus Aminosäuren Harnstoff zu bereiten, leide, wurde dieser Umstand zur Ausarbeitung einer funktionellen Prüfung der Leberarbeit benützt. Da es keine zuverlässige quantitative Bestimmung der Aminosäuren im Harne gibt, so hat Verfasser eine solche allerdings nur für die von ihm untersuchten Aminosäuren ausgearbeitet. Ihr Prinzip besteht darin, dass die meisten N-haltigen Körper des Harns bis auf Harnstoff und Aminosäuren durch Phosphorwolframsäure gefällt werden. Nur Harnstoff und Aminosäuren gehen in das Filtrat. Dieses wird getrocknet und der Harnstoff mit Alkohol-Amylalkohol extrahiert. Die Aminosäuren bleiben zurück. Die funktionelle Prüfung wurde nun so vorgenommen, dass die Versuchspersonen — Gesunde oder Kranke — nach einer Vorperiode 20—30 g Aminosäuren per os erhielten. Bei Gesunden fand kein Ausschlag statt. Auch bei Erkrankungen des Herzens, der Lungen, der Nerven, ferner bei Infektionskrankheiten war die Verwertung eine normale. Bei Leberkrankheiten ergaben sich interessante Differenzen. Während Stauungslebern und einfacher Ikterus, sowie merkwürdigerweise auch Karzinom der Leber in jeder Hinsicht sich wie normale Lebern verhielten, zeigten Fettlebern Ausscheidungen der Aminosäuren bis 30 Proz., Zirrhosen 50—70 Proz. und Phosphorlebern solche von 50—60 Proz. der zugeführten Aminosäuren.

Aus den Pariser medizinischen Gesellschaften.

Académie de médecine.

Sitzung vom 5. März 1907.

Die Abschälung (Dekortikation) der Lungen.

Diese Operation besteht darin, die Brusthöhle in weitem Umfange zu öffnen, die in der Tiefe derselben liegende, retrahierte Lunge, welche durch eine dicke Kapsel eingehüllt ist, vorzuziehen, wieder zur Ausdehnung zu bringen und funktionsfähig zu machen. Delorme berichtet über einen von Picqué auf diese Weise mit vorzüglichem Heilerfolg operierten Fall, wo eine eitrige Pleuritis infolge eines Messerstiches bei einem 21 jährigen jungen Mann entstanden und dann 3 anderweitige Operationen, auch die Estlandersche ohne Erfolg ausgeführt worden waren. Diese sog. Lungenabschälung muss nach D.s Ansicht für diejenigen Fälle chronischer, eitriger Pleuritis reserviert bleiben, wo die Eiterhöhle mehr wie 6 cm in transversaler Tiefe reicht. Radioskopie und Radiographie geben über diese Ausdehnung, über Form, Anwesenheit einer Schwarte, deren Dicke, zuweilen auch über die Ausdehnungsfähigkeit der Lungen Aufklärung: Die Dekortikation darf aber erst dann zur Anwendung kommen, wenn trotz Lungengymnastik, die wenige Tage nach der Empyemoperation ausgeführt wurde, die Lunge unbeweglich bleibt; dieser Umstand und nicht die Dauer der Pleuritis darf den Moment der Operation bestimmen. Auf diese Weise behandelt, scheint die Pleuritis purulenta, verbunden mit einer reinen Pleurainfektion (infolge von Trauma usw.) günstigere Resultate zu geben, als die auf eine entzündliche Pleuro-Pneumonie folgende Pleuritis. Die Lungendekortikation wurde bis jetzt mehr als 80 mal mit schönem Erfolg ausgeführt.

Rheumatismus und Radium.

Nach den Untersuchungen von Dominici und Abel Guy besitzt das Radium eine bemerkenswerte therapeutische Wirkung gegenüber dem gewöhnlichen und dem blennorrhagischen Rheumatismus. Verschwinden der Schmerzen, der Oedeme, der Reflexkontrakturen, der Muskelatrophie und dadurch raschere Wiederherstellung der normalen Funktionen. Sie haben besonders Schirme oder Leinwand, an welchen pulverisiertes Radium mit einem Lack fixiert worden ist, benützt.

Sitzung vom 2. April 1907.

Die entzündliche Tuberkulose mit Neigung zu Neubildung; die Lipome tuberkulösen Ursprungs.

Poncet kommt nach längerer Auseinandersetzung zu dem Ergebnisse, dass es Lipome tuberkulösen Ursprungs gibt und die Tuberkulose neben anderen Infektionen in der Aetiologie von Neubildungen entzündlicher Art eine Rolle spielt. Bei dem kongestiven, fluxionären und hyperplastischen Charakter der entzündlichen Tuberkulose hält es P. für ganz natürlich, dass es auch Lipome dieses Ursprungs gibt; würde man bei mit Lipom behafteten Leuten systematisch forschen, so würde man sicher häufig bei ihnen latente Tuberkulose finden. Als ein Zwischenstadium ist das sogen. Lipoma arborescens anzusehen, welches seit Langem als para-artikuläres oder synoviales Neoplasma beschrieben, heute mehr und mehr der chronischen Entzündung und der Tuberkulose zugeschrieben wird. Genaue statistische Zahlen vermag D. nicht anzugeben, immerhin hat er seit 3 Jahren beobachtet, dass auf 10 Fälle von Lipom 4 bei Tuberkulösen vorgekommen sind und andererseits bei Nachforschungen in der Literatur häufig bazilläre Erscheinungen nebenbei erwähnt sind. Diese Anschauung fand auch Roussel bei seinen Untersuchungen bezüglich der Knochen-, intramuskulären und besonders der Zwischenbindegewebslipome bestätigt. Welcher Anteil bei dieser neuen Gruppierung der Geschwülste der Tuberkulose zukommt, vermag P. noch nicht zu sagen, es genügt ihm vorläufig die Aufmerksamkeit auf dieses noch ungeklärte Gebiet der entzündlichen Tuberkulose gelenkt zu haben.

Aus ärztlichen Standesvereinen.

Aerztlicher Bezirksverein Nürnberg.

Sitzung vom 28. Dezember 1906.

Der Jahresbeitrag für 1907 wird auf M. 12.— festgesetzt.

Herr Beckh und Herr Schuh berichten über die Tagung der Aerztekammer.

Es wird beschlossen, sämtliche Betriebskrankenkassen, welche Krankenbücher ausgeben, zu veranlassen, die behandelnden Aerzte ohne besondere Rechnungsstellung vierteljährlich zu bezahlen.

Die ortsüblichen Honorarsätze bei Privatpatienten sollen erhöht werden. In Zukunft soll als Minimalsatz für den Besuch M. 1.50, für den ersten Besuch M. 3.— und für den Nachtbesuch M. 4.— in Rechnung gebracht werden. Die höheren Honorare sollen eine sinngemässe Steigerung erfahren. Dieser Beschluss soll sowohl im Annonceteil als auch im redaktionellen Teil der Tagesblätter bekannt gegeben werden.

Ein Antrag Landmann, einen Verpflichtungsschein auf Einhaltung dieser Honorare durch die Mitglieder einzuführen, wird vertagt.

Zur Frage der Neuregelung der Verträge mit den sogen. freien Hilfskassen (Familienkrankenkassen) wird von Herrn Goldschmidt ein äusserst gründliches Referat über die Lage dieser Kassen erstattet. Die Angelegenheit wird nach eingehender Diskussion vertagt.

Sitzung vom 1. März 1907.

Der Vorsitzende gedenkt in ehrenden Worten des 25 jährigen Amtsjubiläums von Hofrat Dr. L. Schuh als Oberarzt am Sebastiansspital hier.

Aus dem Jahresbericht der Vorstandschaft ist hervorzuheben, dass im vergangenen Jahre 6 Plenarsitzungen und 17 Vorstandssitzungen stattgefunden haben.

Der Verein hat im abgelaufenen Jahre 6 neue Verträge mit Kassen abgeschlossen und eine grose Anzahl von Verträgen durch Neuregelung verbessert.

Die Aufhebung der Karenzzeit bei der Gemeindekrankenkasse ist erwirkt worden.

Der Rechtsschutzverein wurde ausgebaut, die Fürsorgestelle für Lungenkranke ins Leben gerufen.

Der Kassenabschluss ergibt M. 2758.17 Einnahmen, M. 2300.90 Ausgaben und einen Kassabestand von M. 458.27.

Die Veröffentlichung in den Tagesblättern bezüglich der beschlossenen Erhöhung der Honorarsätze hat stattgefunden. Von der Einführung eines Verpflichtungsscheines wird abgesehen.

Es wird generell beschlossen, in eine Neuregelung der Verträge mit den sogen. Hilfskassen einzutreten und zu diesem Zwecke die laufenden Verträge per 1. Juli zu kündigen.

Die behandelnden Aerzte der sogen. kleinen Doktor- und Apothekerkasse geben eine Erklärung ab, dass sie bei der genannten Kasse daraufhin wirken wollen, die freie Arztwahl einzuführen. Sollte dies bis zum 31. XII. 09 nicht erreicht sein, so werden sie ihre Tätigkeit als Aerzte der Kasse niederlegen.

Die Spezialärzte für Augen- und Ohrenkrankheiten werden schon jetzt bei der Kasse zu den Sätzen der Gemeindekrankenkasse zugelassen.

Diese Erklärung wird mit grossem Beifall vom Plenum entgegengenommen.

Digitized by Google

Sitzung vom 11. April 1907.

Die bisherigen Vertreter des Bezirksvereins Nürnberg zu der Aerztekammer werden durch Zuruf wiedergewählt, ebenso die bisherigen Vertreter zum Aerztetag.

Auf ein Anschreiben des Zahnärztlichen Bezirksverein Nürnberg, betreffend die Zahntechniker und Zahnbehandler, werden vom ärztlichen Bezirksverein folgende allgemeine Direktiven ausgegeben: Ein Zusammenarbeiten mit Dentisten und Zahnbehandlern ist zu unterlassen. Patienten aus der eigenen Praxis, welche der Zahnbehandlung bedürfen, sind grundsätzlich an approbierte Zahnärzte zu überweisen. Narkosen behufs Zahnextraktionen bei Dentisten etc. sind tunlichst einzuschränken.

Die Vorstandschaft berichtet über die zurzeit mit dem Bezirksverein Fürth schwebenden Verhandlungen behufs gemeinschaftlicher Regelung der Honorierung von Gutachten für die Berufsgenossenschaften. Eine bindende Beschlussfassung wird noch ausgesetzt.

Herr Frankenburger schlägt vor, an den Aerztevereinsbund die Anregung zu geben, diese Angelegenheit für ganz Deutschland einer einheitlichen Regelung entgegenzuführen.

Die Kommission für das ärztliche Unterstützungswesen bringt folgende Anträge ein, welche angenommen werden:

1. An den Sterbekassaverein der Aerzte Bayerns wird der Antrag gestellt, von jetzt ab das Eintrittsgeld in Höhe von M. 5.— für neueintretende Mitglieder wegfallen zu lassen.
2. An die Aerztekammer wird der Antrag gestellt, es mögen die Vorstände der Bezirksvereine veranlasst werden, in ihren Jahresberichten mitzuteilen, wie viele ihrer Mitglieder jeweils im abgelaufenen Jahre den in Bayern bestehenden Unterstützungsvereinen beigetreten sind.

Der Vorsitzende der Kommission, Herr Neuberger, berichtet über den derzeitigen Stand der ins Leben gerufenen Jubiläumsstiftung des Pensionsvereins bayerischer Aerzte. Die Sammlungen sind im Gange und haben bis jetzt schon die stattliche Summe von über M. 10 000 ergeben, obwohl noch nicht die Hälfte der Bezirksvereine ihre Listen völlig abgeschlossen haben.

Verschiedenes.

Galerie hervorragender Aerzte und Naturforscher. Der heutigen Nummer liegt das 170. Blatt der Galerie bei: Hermann v. Burckhardt. Vergleiche den Artikel auf S. 940 dieser Nummer.

Therapeutische Notizen.

In einem klinischen Vortrag über die Arteriosklerose und ihre Behandlung gedenkt Senator auch des Gebrauches einer Mischung der im Blute enthaltenen Salze, wie sie als Truneceksches Serum oder als Antisklerosin oder als Regenerol in den Handel kommt. S. lässt die Frage offen, ob die Salzarmut des Blutes und der meisten Organe in ursächlichem Verhältnis zur Arteriosklerose steht, ob sie Ursache oder Folge der Krankheit ist. Jedenfalls kann die vorsichtige Zuführung von Blutsalzen nichts schaden, vielleicht aber nützen, wenn sie nämlich der Körper nicht ungenützt ausscheidet. Am bequemsten zur Anwendung sind die Antisklerosintabletten, bestehend aus Chlornatrium, Natrium sulfuricum, Natr. phosphor., Natr. carbon., Magnes. phosphor. und Kalziumglyzerophosphat. Man fängt mit 2 Tabletten täglich an und steigt allmählich bis auf 6 täglich. Bei vorsichtiger Anwendung, wenn man langsam mit der Dosis steigt und auch einmal 1—2 Tage aussetzt, werden die Tabletten gut vertragen. (Therapie der Gegenwart 1907, H. 3.) R. S.

Syphilisbehandlung mit Sozojodol-Quecksilber. H. Tausig-Wien, Chefarzt des 1. bosnisch-herzegow. Infanterie-Regiments wendete in 50 Fällen, wovon die Hälfte hereditär luetische Soldaten betraf, das Sozojodol-Quecksilber innerlich an nach einer Verordnung von Schwarz-Konstantinopel: Rp. Sozojodol-Hydrargyri 0,60, Laudani pur. 0,15, Extr. et pulv. rad. Liquirit. q. s. u. f. pilul. No. 36. Consp. D.S. 3 mal täglich je 2 Stück gleich nach der Mahlzeit zu nehmen. In allen Fällen war die Wirkung des Mittels rasch und überraschend günstig; das ganze Heilverfahren dauerte im Durchschnitt 6 Wochen, nach deren Ablauf alle Erscheinungen geschwunden waren. Rezidive sind bisher, obwohl seit dem Beginn der Behandlung in einzelnen Fällen 20 Monate vergangen sind, nicht aufgetreten. Speichelfluss oder sonstige Störungen traten nicht auf. Die diesjährigen Rekruten behandelt T. mit Sozojodol-Hg-Injektionen, ebenfalls mit vorzüglichem Erfolg, soweit dies bis jetzt zu sagen. (Med. Klinik 1907, No. 6.) R. S.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 1. Mai 1907.

— Entsprechend einem Ersuchen des Reichsamts des Innern hat das K. Staatsministerium des Innern mit Entschliessung vom 12. April lfd. Js. die K. Regierungen, K. d. I., veranlasst, den Apothekergremien, den Bezirksvereinigungen des Verbandes konditionierender Apotheker (in München, Nürnberg und Speyer), dann den Aerztekammern und den tierärztlichen Kreisvereinen, den Handelskammern und einigen grösseren Krankenkassen Gelegenheit zur Aeusserung über den reichsamtlichen Entwurf eines Reichsapothekengesetzes und die beigefügten Erläuterungen zu geben. Ferner wurden die Kreisstellen angewiesen, zu dem Entwurf und den Erläuterungen einige Distriktsverwaltungsbehörden und Bezirksärzte sowie die Kreismedizinalausschüsse einzuvernehmen und sodann die sämtlichen Aeusserungen mit eigenem gutachtlichen Berichte an das Ministerium einzusenden.

— Man schreibt uns aus Köln:

In der Tagespresse wird die Nachricht verbreitet, dass der Krankenkassenverband Köln die Verhandlungen mit den Aerzten Kölns abgebrochen habe und um Rückgabe des Selbstverwaltungsrechts bei der Regierung nachsuchen wolle.

Zum richtigen Verständnis dieser Nachricht sei folgendes bemerkt:

Wie erinnerlich, endete im Januar 1904 der Streit der Kölner Aerzte mit den dortigen Krankenkassen dadurch, dass die obere Aufsichtsbehörde, nach längerem Zögern endlich eingreifend, den Kassen das Selbstverwaltungsrecht in ärztlichen Angelegenheiten nahm und direkt mit den Aerzten einen 5 jährigen Vertrag abschloss. Nach diesem Vertrag mussten die Kölner Aerzte die Abfindung derjenigen Aerzte übernehmen, die von den Kassen zur Zeit des Streites angeworben und — während noch die Verhandlungen schwebten! — auf langfristige Verträge mit hohem Jahresgehalt verpflichtet worden waren. Diese Abfindungssumme ist eine ungeheuer grosse gewesen; man wird staunen, zu hören, dass hiezu die Kölner Aerzte mehr als 400 000 M. aufzubringen hatten. Trotzdem war die Erbitterung der meisten Kassen über die erlittene Niederlage so gross, dass offen und heimlich fortwährend gegen die Aerzte agitiert wurde, und dass an ein gemeinsames, gedeihliches Arbeiten der Kassen und Aerzte trotz des guten Willens der letzteren nicht zu denken war. Obwohl nicht vertraglich dazu verpflichtet, übernahmen die Kölner Aerzte freiwillig die Bezahlung der Kosten, die durch Inanspruchnahme auswärtiger Aerzte seitens der Kassenmitglieder verursacht wurden, wodurch das Konto der Aerzte mit jährlich 15 000 M. belastet wurde. Um den Kassen noch weiter entgegen zu kommen, richteten die Aerzte ausserdem noch sogen. Nachuntersuchungskommissionen ein, die wiederum den Aerzten jährlich ca. 15 000 M. kosteten, eine Einrichtung aber, die wesentlich dem finanziellen Interesse der Krankenkassen diente.

Im Anschluss an diese Einrichtung der Nachuntersuchungskommissionen traten die Aerzte mit den Kassen in Verhandlungen, da die Kassen die Nachuntersuchungskommissionen in ihrem Sinne ummodeln wollten. Die untere Aufsichtsbehörde übernahm die Vermittlung, legte sich aber vorher, obwohl sie den unparteiischen Vorsitz führen sollte, den Kassen gegenüber fest, dass die Honorarsätze nicht erhöht werden sollten. Als es sich nun um die Festsetzung des früheren Honorarsatzes handelte, wollten die Kassen die von den Aerzten freiwillig übernommenen, oben angedeuteten Verpflichtungen in den früheren Honorarsatz einbegriffen wissen. Hierauf konnten die Aerzte natürlich nicht eingehen; im Interesse eines definitiven, ehrlichen Friedens erklärten sie sich aber bereit, einen Vertrag zu schliessen, der bis zum Ablauf des Zwangsvertrages (bis Ende 1909) genau die alten Verpflichtungen festlegte und die Nachuntersuchungskommissionen im Sinne der Krankenkassen umänderte; dagegen sollte für die weiteren Jahre des Vertrages die Aenderung so weit getroffen werden, dass der Nettosatz pro Kopf und Jahr 5 M. betrug. Nach langen Verhandlungen, in denen die Vertreter der Kassen protokollarisch festgelegte Zusicherungen später immer wieder zurückzogen, gingen die Kassen auch auf diesen Vorschlag der Aerzte nicht ein, traten vielmehr noch während der Verhandlungen mit Aerzten in Unterhandlung, um sich deren Hilfe schon jetzt zu sichern. Nach Bekanntwerden dieser Vorgänge beschloss der Allgemeine ärztliche Verein, aber erst nach Abbruch der Verhandlungen, beim Leipziger Verband die Sperre über die Kölner Krankenkassen zu beantragen.

Nun sucht der Krankenkassenverband es in den Tagesblättern so darzustellen, als ob die Verhängung der Sperre ihn zum Abbruch der Verhandlungen veranlasst habe. Allgemein hat man den Eindruck gewonnen, dass es den Kassen mit den Verhandlungen von Anfang an nicht ernst gemeint war; ihr ganzes Sinnen und Streben ging dahin, das Selbstverwaltungsrecht in ärztlichen Dingen — was sie auf Grund des Vertrages nur mit Zustimmung der Aerzte erreichen können — wieder zu erlangen, um dann die freie Arztwahl mehr denn je bekämpfen zu können. Ein Kampf gegen die freie Arztwahl wird aber für die Kassen aussichtsloser denn je sein, da sie einer ganz anders organisierten Aerzteschaft als vor 4 Jahren gegenüber stehen; auf einen Zuzug einer genügenden Zahl von auswärtigen Aerzten, die ihren Kollegen in den Rücken fielen, werden die Kassen heute bei dem siegreichen Vordringen der Idee der freien Arztwahl noch weniger hoffen dürfen, zumal die Kölner Aerzteschaft sich nie wieder bereit finden wird, sogen. Streikbrecher in irgend einer Weise abzufinden.

Einstweilen besteht noch bis Ende 1909 der Vertrag. Dank ihrer vortrefflichen Organisation können die Kölner Aerzte ruhigen Sinnes das Weitere abwarten.

— Zur Aufnahme von Praktikanten in Gemässheit des § 59 der Prüfungsordnung für Aerzte vom 28. Mai 1901 waren im Jahre 1907 (bezw. 1906) ermächtigt: I. 276 (235) allgemeine Heilanstalten mit 53 270 (47 612) Betten und 679 (623) Praktikanten,

Digitized by Google

II. 64 (56) Irrenanstalten mit 43328 (37280) B. und 137 (126) Pr., III. 13 (8) Entbindungsanstalten mit 1044 B. und 14 (9) Pr., zusammen 353 Anstalten mit 97642 (85731) Betten und 830 (758) Praktikanten.

— Nach Bestimmung des Ministers der Medizinalangelegenheiten werden auch in diesem Jahre drei Fortbildungskurse für Medizinalbeamte in der Zeit vom 29. April bis 17. Mai, vom 27. Mai bis 14. Juni und vom 17. Juni bis 27. Juni — der letzte in der Königlichen Versuchs- und Prüfungsanstalt für Wasserversorgung pp., Berlin, Kochstrasse 73 — abgehalten werden.

— Unter dem Vorsitz des Stadtrat Münsterberg hat sich nunmehr der Vorstand der Dr. med. Heinrich Goburek-Stiftung zur Gewährung zinsfreier Darlehen an Medizin studierende Frauen, welche vom Magistrat in Gemeinschaft mit dem Vorstand der bereits seit 6 Jahren bestehenden Darlehenskasse für studierende Frauen verwaltet wird, konstituiert. Von den Zinsen der ¼ Millionenstiftung sollen zum ersten Male für das kommende Wintersemester Darlehen vergeben werden. Bewerberinnen deutscher Staatsangehörigkeit, welche an einer deutschen Universität vollberechtigt immatrikuliert sind und die ärztliche Vorprüfung bestanden haben, werden aufgefordert, Bewerbungen an Frau Dr. L. Rabinowitsch-Kempner, Berlin W. 50, Augsburgerstrasse 57/58 bis zum 31. Mai einzusenden. Später eingehende Gesuche können nicht berücksichtigt werden. Die Darlehensbedingungen werden auf Wunsch zugesandt. Es ist bedauerlich, dass diese in Berlin verwaltete Stiftung sämtlichen an Preussischen Universitäten studierenden Medizinerinnen nicht zu Gute kommen kann, da vorläufig nur Bayern, Baden, Sachsen und Württemberg Frauen zur Immatrikulation zulassen. Doch ist zu hoffen, dass in kürzester Frist die Preussischen Universitäten dem Beispiel der Bundesstaaten folgen werden.

— Die Berliner medizinische Gesellschaft wählte an Stelle v. Bergmanns zum ersten Vorsitzenden mit grosser Stimmenmehrheit den Geh. Mediz.-Rat Prof. Dr. Senator, der seit vielen Jahren das Amt des zweiten Vorsitzenden bekleidet hat.

— Mit Bezug auf unsere Artikel „Das Hausrecht des Sanatoriumsarztes" in No. 16 und 18 teilt uns die Heilmannsche Grundbesitzverwaltung mit, dass die bisherige Geschäftsführerin Fräulein Hedwig Fischer ihrer Stellung als Geschäftsführerin der Kuranstalt Ebenhausen nunmehr enthoben worden ist. Fräulein Fischer ist bekanntlich die allzu energische Dame, die durch das Eindringen in das Sprechzimmer des Anstaltsarztes zu dem Prozess wegen Hausfriedensbruchs Veranlassung gegeben hat. Ihre Entfernung war eine Voraussetzung für die Rehabilitierung der Anstalt in ärztlichen Kreisen. Hoffentlich gelingt es Herrn Dr. Wiszwianski nun auch zu verhindern, dass in den Vertrag mit einer neuen Wirtschafterin die demütigende Bestimmung des Vertrags mit Frl. Fischer aufgenommen wird, wonach die Geschäftsführerin darüber zu „wachen hat, dass die Rechte und Pflichten des Arztes auf das aus dem Vertrage sich ergebende Mass reduziert und die ärztlichen Befugnisse nicht über dieses Mass ausgedehnt werden".

— Dr. Nahm, der die älteste deutsche Lungenheilstätte, Ruppertshain i. Taunus, seit ihrer Eröffnung geleitet und sich um die Entwicklung und objektive Beurteilung des Heilstättenwesens grosse Verdienste erworben hat, wird im Herbst d. J. seine Stelle aufgeben und sich in Frankfurt a. M. als Spezialarzt niederlassen.

— Im Verlag der C. F. Autenriethschen Hofkunsthandlung in Stuttgart ist ein Porträt des verstorbenen Obermedizinalrats Dr. v. Burckhardt erschienen. Das im Format 20 auf 13 cm ausgeführte Porträt ist nach der letzten im Atelier von H. Widensohler gemachten wohlgelungenen photographischen Aufnahme von demselben in Heliogravure hergestellt. Es wird den Freunden und Schülern des zu früh aus dem Leben geschiedenen ausgezeichneten Chirurgen eine willkommene Erinnerung sein.

— Eine „Zeitschrift für Religionspsychologie. Grenzfragen der Theologie und Medizin" geben Oberarzt Dr. Joh. Bresler in Lublinitz (Schlesien) und Pastor Gustav Vorbrodt in Alt-Jessnitz (Kr. Bitterfeld) im Verlag von Karl Marhold in Halle a. S. heraus. Der Arbeitsplan dieser eigenartigen Zeitschrift wird von den Herausgebern folgendermassen umgrenzt: 1. Die Religionspsychologie, nämlich Tatsachen der Individual- und Sozialpsychologie, Entwicklung und Verhalten des religiösen Lebens bei beiden Geschlechtern, in verschiedenen Lebensaltern, einzelnen Schichten der Bevölkerung, unter dem Einfluss von körperlichen Krankheiten, Klima, Trunk, Not, Haft usf. 2. Die Anomalien des religiösen Lebens, sowohl die hypernormalen Steigerungen und Schwankungen, als auch das hyponormale Fehlen, Darniederliegen, seine Aeusserungen bei Geistesstörungen. 3. Die Pflege und Lehrbarkeit der Religion, Ermittlung der Gesetze einer gesunden Religionspflege („Psychagogik" der praktischen Theologie). Das uns vorliegende 1. Heft enthält eine Abhandlung von S. Freud: „Zwangshandlungen und Religionsübung", von Vorbrodt: „Biblische Religionspsychologie" und von Bresler „Religiöses Schuldgefühl". Der Preis für den Jahrgang beträgt 10 Mk.

— Pest. Türkei. In Djedda wurden vom 8. bis 14. April 17 Erkrankungen und 17 Todesfälle an der Pest (angeblich nur bei Eingeborenen) zur Anzeige gebracht. — Britisch-Ostindien. Während der beiden Wochen vom 24. März bis 6. April sind in der Präsidentschaft Bombay 5670 + 5129 neue Erkrankungen (und 3986 + 3756 Todesfälle) an der Pest zur Anzeige gelangt. — In Kalkutta starben vom 17. bis 23. März 94 Personen an der Pest, in Moulmein vom 17. bis 30. März 119. — Straits Settlements. In Singapore ist am 6. März ein Pestfall festgestellt worden. — Brasilien. In Rio de Janeiro sind vom 25. Februar bis 24. März an der Pest 18 Personen erkrankt und 6 gestorben; im Innern des gleichnamigen Staates wurden ebenfalls einige Pestfälle beobachtet.

— Pocken. Deutsches Reich. Für die Woche vom 21. bis 27. April sind 18 Pockenfälle zur Anzeige gelangt.

— Genickstarre. Preussen. In der Woche vom 14. bis 20. April sind 114 Erkrankungen (und 48 Todesfälle) an Genickstarre angezeigt worden.

— In der 16. Jahreswoche, vom 14. bis 20. April 1907, hatten von deutschen Städten über 40000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Fürth mit 32,5, die geringste Solingen mit 7,2 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Masern und Röteln in Heidelberg. V. d. K. G.-A.

(Hochschulnachrichten.)

Berlin. Als Nachfolger v. Bergmanns wurde Geheimrat Bier-Bonn berufen. Prof. Dr. Rud. Klapp, bisher Assistent der chirurgischen Klinik in Bonn, wurde zum ausserordentlichen Professor in der med. Fakultät der Berliner Universität ernannt und mit der Leitung der chirurgischen Poliklinik betraut. Bis zu Prof. Biers Uebersiedlung nach Berlin wird Klapp in dessen Vertretung die Leitung des Klinischen Instituts für Chirurgie übernehmen. — Dem Privatdozenten für innere Medizin Dr. med. Adolf Lazarus ist der Professortitel verliehen worden. (hc.)

Erlangen. Prof. Penzoldt feierte am 1. Mai sein 25 jähr. Jubiläum als Universitätsprofessor.

Greifswald. Habilitiert: Dr. med. Eduard Allard, Oberarzt der medizinischen Klinik, mit einer Probevorlesung „Ueber die diagnostische und therapeutische Bedeutung der Lumbalpunktion. (hc.)

München. Geheimrat v. Winckel tritt mit Beginn des nächsten Wintersemesters von seinem Lehramt und der Direktion der Universitäts-Frauenklinik zurück.

Leipzig. Prof. Skutsch hat die von Prof. Sänger begründete Privatklinik und Poliklinik, die zuletzt Dr. Glockner innehatte, übernommen.

Graz. Dem ausserordentlichen Professor der Chirurgie Dr. Erwin Payr wurde die Leitung der chirurgischen Abteilung des städtischen Krankenhauses übertragen.

(Todesfälle.)

Dr. Ferdinand Klug, Privatdozent für Otologie an der med. Fakultät zu Ofen-Pest.

Dr. Iwan Nassilow, früher Professor der operativen Medizin an der militärmedizinischen Akademie zu St. Petersburg.

Dr. Jakob Kremiansky, früher Professor der medizinischen Klinik an der medizinischen Fakultät zu Charkow.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Niederlassung: Dr. Theodor Imhof, appr. 1903, in München. Dr. Otto Schulz in Wilgartswiesen.

Verzogen: Bezirksarzt a. D. Dr. Schickendantz von Kusel nach Landau.

Ernannt: Dr. Plauth zum Bezirksarzt in Kusel.

Gestorben. Dr. Wilhelm Ehrl, herzogl. Hofrat, prakt. Arzt, 76 Jahre alt, in München. — Dr. Wilhelm Hegen, Oberstabsarzt a. D. in Augsburg.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 16. Jahreswoche vom 14. bis 20. April 1907.

Bevölkerungszahl 548000.

Todesursachen: Angeborene Lebensschw. (1. Leb.-M.) 19 (17*), Altersschw. (üb. 60 J.) 9 (7), Kindbettfieber 2 (—), and. Folgen der Geburt — (1), Scharlach 1 (—), Masern u. Röteln 5 (4), Diphth. u. Krupp 4 (6), Keuchhusten — (1), Typhus 2 (—), übertragb. Tierkrankh. — (—), Rose (Erysipel) 2 (3), and. Wundinfektionskr. (einschl. Blut- u. Eitervergift.) — (4), Tuberkul. d. Lungen 23 (34), Tuberkul. and. Org. 6 (9), Miliartuberkul. — (2), Lungenentzünd. (Pneumon.) 19 (17), Influenza 1 (1), and. übertragb. Krankh. 6 (—), Entzünd. d. Atmungsorgane 5 (8), sonst. Krankh. derselb. 2 (1), organ. Herzleid. 27 (22), sonst. Kr. d. Kreislaufsorg. (einschl. Herzschlag) 7 (8), Gehirnschlag 8 (7), Geisteskrankh. 2 (2), Fraisen, Eklamps. d. Kinder 5 (4), and. Krankh. d. Nervensystems 4 (6), Magen- u. Darm-Kat., Brechdurchfall (einschl. Abzehrung) 20 (22), Krankh. d. Leber 2 (2), Krankh. des Bauchfells 1 (1), and. Krankh. d. Verdauungsorg. 4 (3), Krankh. d. Harn- u. Geschlechtsorg. 1 (2), Krebs (Karzinom, Kankroid) 19 (13), and. Neubildg. (einschl. Sarkom) 2 (2), Selbstmord 3 (1), Tod durch fremde Hand — (—), Unglücksfälle 3 (8), alle übrig. Krankh. 3 (6).

Die Gesamtzahl der Sterbefälle 217 (224). **Verhältniszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 20,6 (21,3), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 15,0 (16,2).**

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthalers Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Digitized by Google

Die Münchener Medizinische Wochenschrift erscheint wöchentlich im Umfang von durchschnittlich 6—7 Bogen. • Preis der einzelnen Nummer 80 ₰. • Bezugspreis in Deutschland vierteljährlich ℳ 6.—. • Übrige Bezugsbedingungen siehe auf dem Umschlag.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstrasse 26. Bureauzeit der Redaktion von 8½—1 Uhr. • Für Abonnement an J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 15a. • Für • Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16. •

MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, München. Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. v. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. H. Helferich, Kiel. W. v. Leube, Würzburg. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. F. Penzoldt, Erlangen. H. v. Ranke, München. B. Spatz, München. F. v. Winckel, München.

No. 20. 14. Mai 1907.

Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26.
Verlag: J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 15a.

54. Jahrgang.

(Nachdruck der Originalartikel ist nicht gestattet.)

Originalien.

Aus der deutschen medizinischen Klinik in Prag.

Ueber Mangantoxikosen und Manganophobie.*)

Von Prof. R. v. Jaksch.

Meine Herren! Couper[1]) hat im Jahre 1837 aus einer Fabrik, in welcher die Arbeiter mit Zerreiben von Mangansuperoxyd zur Herstellung von Bleichpulvern beschäftigt waren und wo die Arbeiter den mit Mangansuperoxyd erfüllten Staub einatmeten, 5 Arbeiter beobachtet, welche an einer Reihe nervöser Erscheinungen, wie Couper angibt an Paraplegie, Muskelschwäche an den unteren Extremitäten, Zittern der Beine, Vorwärtsbeugung beim Gehen, lispelnder Sprache, Veränderung der Gesichtszüge, ähnlich wie bei Paralytikern, und an Speichelfluss litten. Bei 3 Arbeitern trat nach wenigen Wochen, nachdem sie diese Arbeit nicht mehr verrichteten, Heilung ein.

Ich[2]) habe dann am 8. Februar 1901 in dem Prager Aerzteverein 2 Fälle demonstriert, welche bei Manganarbeitern sich ereigneten und an denen eine Reihe nervöser Symptome sich konstatieren liessen. Ueber die Aetiologie sprach ich mich damals nicht aus. Emden[3]) hat am 15. Oktober desselben Jahres 3 derartige Fälle aus den Hamburger Braunsteinmühlen und einen aus einer Thüringischen Mühle publiziert. Ich[4]) habe im gleichen Jahre, und zwar im September, die oben erwähnten 2 Fälle nebst einem dritten in der Wiener klin. Rundschau veröffentlicht[4]). Auf der Naturforscherversammlung in Karlsbad habe ich[5]) dann im September 1902 diese 3 Fälle wieder gezeigt und Kollege Korach-Hamburg bestätigte die Identität dieser Fälle mit den Fällen von Emden. Friedel[6]) beschrieb einen weiteren Fall.

Das, meine Herren, ist alles, was meines Wissens bis jetzt in der Literatur über die so interessanten Fälle von Mangantoxikose vorliegt. Welche Symptome zeigten nun meine drei oben angeführten Fälle bei Beginn der Beobachtung im Jahre 1901 und 1902? Es bestanden: Zwangslachen, Zwangsweinen, monotone, skandierende Sprache, das Symptom der Retropulsion, psychische Alteration, keine Sensibilitätsstörungen. Die Patellarreflexe waren gesteigert, Babinskys Reflex nicht vorhanden. Es bestand kein Nystagmus. Bei 2 Fällen konnte ich alimentäre Glykosurie nicht konstatieren, bei einem war sie bei 2 Versuchen in 2 verschiedenen Zeiträumen vorhanden. In keinem Fall bestand eine Einschränkung des Gesichtsfeldes. Zwei von diesen Fällen gingen der weiteren Beobachtung verloren, der eine endete durch Selbstmord — leider wurde keine Obduktion ausgeführt —, der zweite lebt in Bayern, soll noch immer krank sein, ohne dass es mir möglich gewesen wäre, bis jetzt zu erfahren, welche Krankheitssymptome er derzeit noch zeigt. Nur einen Fall konnte ich weiter beobachten.

Bereits im Jahre 1904 war eine Reihe von Symptomen, als die psychische Alteration, Zwangslachen, Zwangsweinen, verschwunden. Die Reflexe waren noch gesteigert, alimentäre Glykosurie vorhanden, nur zeigte der Kranke zu dieser Zeit einen ganz eigenartigen, spastischen Gang. Ende des Jahres 1906 kommt der Kranke wieder in meine Behandlung.[7]) Jetzt besteht auch keine alimentäre Glykosurie mehr, die Reflexe sind noch gesteigert, keine Sensibilitätsstörungen, Babinskys Reflex läuft in physiologischer Weise ab. Der Patient kann sich selbst aufsetzen, kann auf schmaler Basis sowohl mit offenen als auch mit geschlossenen Augen gut stehen. Die Untersuchung der elektrischen Erregbarkeit ergibt keine Entartungsreaktion. Das auffälligste ist der Gang, welcher eigenartig spastisch-paretisch ist, sodass er mit den Metatarsophalangealgelenken auftritt. Ich erlaube mir Ihnen hier eine Reihe von Bildern dieses Falles vorzustellen. Ich bemerke zunächst, dass er nur mit Hilfe von 2 Stöcken gehen kann. Fig. 1 zeigt Ihnen die eigentümliche Stellung des Fusses auf den Metatarsophalangealgelenken, wenn er einen Schritt nach vorwärts machen will. Fig. 2 fixiert den Moment, wo dieser Schritt gemacht wurde; Fig. 3 zeigt die Stellung des Fusses nach Vollführung des Schrittes, Fig. 4 die Stellung des Fusses, wenn er einen neuen Schritt beginnt, von rückwärts aufgenommen. Ich bemerke, dass das gleiche Symptom auf beiden Füssen vorhanden war, nur am rechten Fusse im höheren Masse als am linken. Atrophien der Muskulatur finden sich absolut nicht. In diesem Zustande wird dann der Kranke Ende Dezember 1906 entlassen. Auf die Behandlung komme ich später noch zu sprechen.

Fig. 1.

Fig. 2.

Im Jahre 1902 kam mir dann ein Kranker zu, welcher nach 9 monatlicher Arbeit im Manganbetriebe spastischen Gang, enorme Steigerung der Sehnenreflexe, keine alimentäre Glykosurie zeigte. Das bemerkenswerte Symptom an ihm ist, dass bei geschlossenen Augen eine Gangart auftritt, welche an den Gang der Betrunkenen erinnert, nur mit dem Unterschiede, dass die Bewegungen langsam verlaufen. Der Kranke kann nur mühsam Stiegen steigen und herumgehen. Mitte Mai tritt er wieder aus. Der Zustand war jetzt besser, sodass er sogar einige Zeit beim Militär gedient hat. Am 16. Oktober 1906 kam er wieder in meine Beob-

*) Nach einem Vortrage, gehalten am Kongresse für innere Medizin in Wiesbaden 1907.

[1]) Couper: Journal de chimie Serie II, Bd. 3, 1837.

[2]) v. Jaksch: Prager med. Wochenschr. 26, 122, 1901.

[3]) Emden: D. med. Wochenschr. 27, 795, 1901.

[4]) v. Jaksch: Wiener klinische Rundschau No. 41, 1901.

[5]) v. Jaksch: Verhandlungen der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte S. 44. Vogel, Leipzig 1903.

[6]) Friedel: Zeitschr. f. Medizinalbeamte, 16, 614, 1903; die Beobachtungen von Wagener. Vierteljahrschr. f. gerichtl. Med., 3. Folge, 27, 354, 1904 u. Seiffert: Med. Woche 571, 1903 beziehen sich auf den gleichen Fall.

[7]) Vergl. v. Jaksch: Prager med. Wochenschr. 31, 677, 1906.

Digitized by Google

achtung und zeigte jetzt larvenartige, steife Gesichtszüge, leicht monotone Sprache, Erhöhung der Sehnenreflexe und einen eigenartigen spastisch-paretischen Gang, den ich Ihnen hier in drei Ab-

Fig. 3. Fig. 4.

bildungen vorlege. Fig. 5 zeigt die larvenartigen Gesichtszüge, den starren Gesichtsausdruck im Moment, wo der Kranke einen Schritt nach vorwärts machen will. Auch da sieht man, wie im ersten Falle, dass er mit den Metatarsophalangealgelenken auftritt. Wie Sie sehen, kann dieser Kranke ohne Zuhilfenahme eines Stockes gehen. Fig. 6 und 7 zeigen dann die verschiedenen Phasen des Ganges, wobei in

Fig. 5. Fig. 6. Fig. 7.

Fig. 6 die steife Haltung des Kopfes und die starren Gesichtszüge auffallen. In diesem Falle jedoch war es fast nur der linke Fuss, welcher beim Gehen die im ersten Falle so charakteristische, hahnentrittartige Gangart hervorrief. Ich bemerke, dass dieser Mann im Jahre 1899 vom 13. Juli bis 10. März 1900 in der Abteilung für Erzeugung von hypermangansaurem Kali arbeitete, dass am 28. III. 1900 er eine innerhalb 8 Tagen zunehmende Schwäche an den Füssen und in beiden Händen konstatierte, so dass er nicht mehr arbeiten konnte. Der Zustand war im weiteren Verlaufe äusserst wechselnd bis endlich und zwar seit zirka einem Jahr jener Status resultierte, welchen Sie in diesen eben demonstrierten Photogrammen ausgedrückt sehen.

In bezug auf diese 4 Fälle möchte ich betonen, dass es weder mir, noch meinem verstorbenen Freunde Huppert, noch meinem gegenwärtigen Kollegen v. Zeynek gelang, je in dem Harn solcher Patienten Mangansalze nachzuweisen! Bevor ich auf die Frage der Prognose und Therapie derartiger Fälle eingehe, möchte ich mit einigen Worten die Aetiologie streifen. Ich will die grosse Anzahl von experimentellen Arbeiten, so von Harnack, Kobert, Schreiber, Kahn, über diese Fragen hier nicht anführen, ich will nur die Frage erörtern, wodurch unsere Fälle hervorgerufen wurden? Die Meinung, welche ich seinerzeit[8]) aussprach, dass es sich um ein Kältetrauma handelt, kann ich heute nicht mehr aufrecht erhalten und glaube wohl, dass Mangansalze eine wichtige Rolle bei diesen Erkrankungen spielen. Und da ergab sich folgendes: Die Erzeugung von hypermangansaurem Kali wurde seit 25 Jahren in dieser Fabrik betrieben und erst im Jahre 1900 traten rasch nacheinander die 4 oben skizzierten Fälle von Mangantoxikose auf, während früher niemals derartige Erscheinungen konstatiert wurden. Nachforschungen in dieser Fabrik zeigten mir — die Kürze der Zeit verbietet auf die interessanten Details der Fabrikation einzugehen[9]) — dass Erkrankungen in dieser Fabrik sich erst ereigneten, als ein an Manganoxydul reicher Braunstein bei der Herstellung des hypermangansauren Kali zur Verwendung kam. Tierversuche, und zwar per os, führten zu keinem positiven Resultate. Ein Hund, der 1½ Jahre Manganoxydulsalze mit seinem Fressen verzehrt hatte, blieb gesund. Die Versuche, durch Verstauben von Manganoxydulsalzen bei Tieren eine derartige Erkrankung hervorzurufen, blieben bis jetzt erfolglos, was mich nicht wundernehmen kann, da derartige Versuche erst nach mehrmonatlicher Fortsetzung einen Erfolg versprechen. Hatte doch der erste dieser hier erwähnten Fälle 6, der zweite 9, der dritte 18 und der vierte 9 Monate in dem Manganbetrieb gearbeitet, bis solche Erkrankungen sich einstellten. Immerhin aber glaubte ich als wahrscheinlichstes ätiologisches Moment die Verwendung manganoxydulhältigen Braunsteins als Ursache derartiger Erkrankungen annehmen zu können und die Erfahrung schien mir recht zu geben, da seit dem Mai 1902 kein neuer derartiger Fall in dem Betrieb vorkam, obwohl seit dieser Zeit infolge der Vergrösserung des Betriebes die Zahl der Arbeiter bis auf 100 gestiegen war, nachdem die Fabrikation in der Weise geändert wurde, also Sorge getragen wurde, dass die Aufnahme der Manganoxydulsalze in den Körper der Arbeiter durch mit Manganoxydul überladenen Staub absolut vermieden wurde.

Was nun die Art und Entstehung dieser Vergiftung betrifft, so glaubte ich, dass durch die Lungen Manganoxydulsalze aufgenommen werden, von da aus vielleicht als Manganalbuminatverbindungen zum Nervensystem gelangen und dort analog den Quecksilber- und Bleiverbindungen die hier demonstrierten Krankheitsbilder erzeugen. Ueber die anatomische Lokalisation und über die Natur dieser Prozesse in den Nerven haben allerdings auch diese Beobachtungen keinen Aufschluss ergeben und will ich deshalb mit naheliegenden Hypothesen bezüglich des Sitzes dieser rätselhaften Affektion Sie nicht weiter aufhalten.

Bevor ich mit meinen Auseinandersetzungen fortfahre, möchte ich auf Grund der hier beobachteten Fälle aussprechen, dass die Prognose quoad vitam wohl günstig ist, dass auch, wie ja die Beobachtungen zeigen, eine ganze Reihe schwerer nervöser Symptome schwinden kann, leider jedoch jene Symptome, welche den Gang des Kranken beeinflussen, mehr oder minder stationär bleiben. Nach Coupers Beobachtungen können wir wohl annehmen, dass in Fällen, wo gleich nach Eintritt der ersten Erscheinungen die Kranken diese Arbeit verlassen, Heilungen, und zwar definitive Heilungen möglich sind. In dem hier beschriebenen Falle 1 ist noch in den letzten Jahren unter einer entsprechenden Behandlung, also im Jahre 1906, eine Besserung eingetreten, obwohl die ersten Krankheits-

[8]) S. v. Jaksch l. c.: Wiener klin. Rundschau No. 41, 1901 u. Prager med. Wochenschr. 27, 213, 1902.

[9]) Ich bemerke nur folgendes: In früherer Zeit wurde, um wirklich reines Mangansuperoxyd für den Handel zu erhalten, der Manganschlamm vor dem Trocknen mit Salzsäure extrahiert. Dadurch wurde das in diesem Schlamm stets noch vorhandene Manganoxydul nebst anderen Basen (Kalk, Magnesia) beseitigt. So lange ein derartiges Material verwendet wurde, kamen keine Erkrankungen vor. Der Schlamm wurde in der Zeit, als die Erkrankungen vorkamen, nicht mit Salzsäure vorbehandelt und enthielt ziemlich viel Manganoxydul. Dazu muss bemerkt werden, dass vorwiegend Braunstein deutscher Provenienz verwendet wurde, welcher reich an Manganoxydul ist, während der in früheren Zeiten verwendete, kaukasischer Provenienz arm an Manganoxydul ist. Manganoxydulstaub einatmen, kamen keine neuen Erkrankungen mehr vor.

Digitized by Google

erscheinungen in das Jahr 1901 zurückfallen. Und diese Besserung war in dem Falle 2 noch ausgesprochener.

In Kürze habe ich mich nun mit der Frage der Therapie beschäftigen. Sie bestand in der Anwendung von Hydrotherapie, Galvanisation, Faradisation, der Uebungstherapie, insbesondere des von mir angegebenen Gehstuhls und vor allem in Verwendung der Hochfrequenzströme, und zwar bei beiden Fällen 1 und 2 wurde die Behandlung mit Hochfrequenzströmen vom 16. Oktober 1906 bis 10. Dezember 1906 täglich durchgeführt und wurden unleugbare Besserungen erzielt.

M. H.! Mit dem hier Vorgebrachten schien nun die ganze Frage abgeschlossen, wenigstens in bezug auf die Aetiologie, da nach Ausschluss des Manganoxyduls wohl keine neueren Erkrankungen zu erwarten waren und in der Tat auch in den letzten Jahren nicht vorkamen.

Ich bemerke zunächst, dass in der erwähnten Fabrik, seitdem es unter der Arbeiterschaft bekannt geworden war, dass in dem Manganbetriebe solche Erkrankungen vorkommen können, sowohl von seiten der Aerzte als auch von seiten der Arbeiterschaft jedes geringfügigste Krankheitssymptom beobachtet wurde und mir seit dieser Zeit zahlreiche Fälle als „manganverdächtig" zur Ueberprüfung zugeschickt [10]) wurden, jedoch kein einziger derselben sich als Mangantoxikose entpuppte. Als charakteristisch möchte ich anführen, dass ich im Jahre 1904 einen Fall aus diesem Betriebe untersuchte, bei welchem ich die Symptome einer rechtsseitigen Ischias fand. Später ging der Kranke an Tuberkulose zugrunde und die ischiatischen Schmerzen vom Jahre 1904 fanden in einem rechtsseitigen Psoasabszesse ihre Erklärung. Trotz alledem wurde gerade dieser Fall von der Arbeiterschaft als Mangantod angesprochen. Ich führe dies alles nur zum Verständnisse des Nachfolgenden an.

Am 19. Februar 1907 wurde mir ein Arbeiter aus dieser Fabrik eingeliefert, welcher vom Jahre 1902 bis zum 10. November 1906 im Manganbetriebe beschäftigt war. Seine jetzige Erkrankung begann zu Weihnachten 1905 mit einem Gefühl von Mattigkeit in Beinen, Armen und Kreuzschmerzen. Die Beschwerden dauerten bis zum September 1906 an. Zu dieser Zeit trat starkes Zittern in den Händen und Beinen auf. Im Januar 1907 wurde das Gefühl der Müdigkeit so gross, dass er das Gefühl hatte, zusammenbrechen zu müssen. Ausserdem klagte er über Ameisenlaufen und das Gefühl, als ob er mit Nadeln am ganzen Körper gestochen würde, hauptsächlich aber im Kreuze und in den Beinen. Der Gang wurde schwankend, es trat Schwindelgefühl auf. Der Kranke trat am 19. Februar 1907 hochgradig psychich aufgeregt in meine Behandlung ein, indem er mir über seine Krankheit vorjammerte, klagte, er werde gleich seinen Kollegen M. und R. — 2 Fälle von Mangantoxikose, von denen der eine durch Tentamen suicidii endigte, der andere ausführlich hier beschrieben wurde — für sein Leben unglücklich bleiben etc., jedoch ohne dass Zwangslachen oder Zwangsweinen bestand.

Fig. 8. Fig. 9. Fig. 10.

Die sehr genaue Aufnahme des Nervenstatus ergab einen spastischen Gang, dabei ging er auf breiter Basis, breitspurig, ataktisch, etwas taumelnd. Der Gang, welchen ich Ihnen in Fig. 8, 9, 10 vorführe, erinnerte etwas an den Gang in Fall 1 und 2, war jedoch dadurch von den ersterem verschieden, dass er nicht mit den Metatarsophalangealgelenken auftrat. Dagegen bestand bei ihm das bei den anderen Fällen in den Anfangsstadien beobachtete Symptom des Rückwärtsgehens im ausgesprochendsten Masse und zwar machte er, beim Versuche zu gehen, einen Schritt nach rückwärts und stürzte zusammen. Lässt man ihn bei geschlossenen Augen stehen, so knickt er sofort in sich zusammen, wobei ich bemerke, dass dieses Phänomen in durchaus anderer Weise verläuft, als das bekannte Rombergsche Phänomen bei Tabikern. Sonst hat die Untersuchung absolut keine Störungen des Nervensystems ergeben; dagegen fanden wir ein Symptom, welches wir bei allen anderen Fällen vermissten, nämlich beiderseitige konzentrische Gesichtsfeldeinschränkung (siehe Fig. 11).

Fig. 11.

Es werden sofort beim Kranken Gehstuhl und Hochfrequenzströme angewendet, keine interne Therapie. Am 21. Februar tritt er wider meinen Willen aus und kehrt am 1. März mit den gleichen Symptomen zurück, nur ist die psychische Erregbarkeit vollständig geschwunden. Die Therapie wird nur vom 1. März bis 21. März durchgeführt und an diesem Tage sind alle früher beschriebenen Symptome vollständig geschwunden. Er kann ganz normal gehen, er kann bei geschlossenen Augen stehen, er kann auf einem Bein prompt stehen und fühlt sich so kräftig, dass er die Arbeit wieder aufnehmen will. Wir konstatierten von pathologischen Symptomen nur noch eine Einschränkung des Gesichtsfeldes.

Zu dem Verlaufe bemerke ich, dass bei diesem Fall der Gang nicht — siehe oben — den gleichen Charakter zeigte wie in Fall 1 und 2 und dass bei diesem Fall alimentäre Glykosurie nicht bestand; auch Mangansalze konnten bis jetzt im Harn des Kranken nicht nachgewiesen werden [11]). Bei der anscheinend raschen Heilung des Kranken ergibt sich natürlich die Frage, ob diese Heilung eine andauernde sein wird, da ja auch Coupers Beobachtungen zeigen, dass Remissionen im Verlaufe einer solchen Erkrankung nicht selten sich einstellen.

Es muss uns aber noch etwas anderes auffallen, dass dieser Mann, der von allen hier beschriebenen Erkrankten am längsten, 48 Monate, der gleichen Schädlichkeit ausgesetzt war, in kurzer Zeit durch die Anwendung nur eines therapeutischen Agens, der Hochfrequenzströme, geheilt wurde. Wenigstens vorläufig! Ich will mich auf die Frage des therapeutischen Effektes der Hochfrequenzströme heute nicht einlassen, ich will nur bemerken, dass ich ihn nicht so hoch stelle, dass ich mir vorstellen könnte, dass durch sie allein diese schwere Nervenaffektion in so kurzer Zeit ausheilen könnte. Es ist auch auffällig, dass bei diesem Kranken einzelne Symptome bestanden, welche wir sonst bei funktionellen Neurosen, als die Gesichtsfeldeinschränkung, finden, so dass ich nicht in Abrede stellen kann, nachdem ich weiss, dass gerade dieser sehr intelligente Patient die beiden anderen, hier ausführlich beschriebenen Fälle wohl kannte und sie häufig sah, dass er vielleicht als er irgendwelche Symptome verspürte, durch Autosuggestion dann die weiteren Symptome akquirierte, um so mehr, als mir bekannt ist, dass vor solchen Erkrankungen, wie ich bereits erwähnte, in der betreffenden Arbeiterschaft eine grosse Furcht herrscht. Ich halte es also für möglich, dass insbesondere, wenn der Fall dauernd geheilt bleiben sollte, wir es mit einem Fall von Manganophobie, hervorgerufen durch Autosuggestion, zu tun haben könnten. Sollte dies nicht der Fall sein, dann würde meine Anschauung mit Rücksicht auf das andere hier Vorgebrachte, dass das Manganoxydul das giftige

[10]) S. v. Jaksch: Prager med. Wochenschr. 27, 213, 1902.

Digitized by Google

Prinzip ist, hinfällig und neue Studien müssten uns ergeben, wodurch im Manganbetriebe, bezw. durch welche Manganverbindungen diese Erkrankungen hervorgerufen werden. Möglicherweise spielen andere Ursachen dann noch mit, wie ich im Beginn dieser Beobachtungsreihe vor Jahren [12]) betonte.

Das Ergebnis aus der hier vorgeführten Krankheitsbeobachtung ist:

1. Im Manganbetriebe kommen eigenartige, nervöse Erkrankungen vor, welche wohl bedingt werden durch Aufnahme von mit Manganoxydul geschwängertem Staub in die Lunge der Arbeiter, vielleicht spielen auch andere Schädlichkeiten mit.

2. Es scheint jedoch im Manganbetriebe auch eine Neurose vorkommen zu können, durch welche die Symptome der chronischen Mangantoxikose vorgetäuscht werden können, und die man als Manganophobie bezeichnen kann.

Aus dem Heilig-Geist-Hospital (medizinische Abteilung) zu Frankfurt a. M.

Der gegenwärtige Stand der Lehre von der Perkussion des Herzens.*)

Von Chefarzt Prof. Dr. G. Treupel, Frankfurt a. M.

M. H.! Wenn ich mir erlaube die Lehre von der Perkussion des Herzens auch diesmal wieder zur Diskussion zu stellen, nachdem Ihnen vor nicht allzulanger Zeit von verschiedenen Seiten Mitteilungen über denselben Gegenstand gemacht worden sind, so hat dies vornehmlich zwei Gründe. Erstlich glaube ich nämlich, dass wir jetzt über drei brauchbare und zuverlässige Methoden verfügen, um die ganze Grösse des Herzens perkussorisch festzustellen. Sodann scheint es mir aber auch geboten und im gleichen Interesse der Lehrenden und Lernenden zu sein, wenn wir uns in dieser Beziehung auf Bestimmtes und Gleichmässiges einigen könnten. Eine Einigung besteht unter den meisten Autoren, die sich in den letzten Jahren mit der Herzperkussion befasst haben, in dem Sinne, dass es notwendig ist, in jedem Falle sowohl den von Lunge unbedeckten sogen. wandständigen Teil des Herzens als auch die ganze vordere Herzfläche soweit als möglich auf die Brustwand zu projizieren; also, wenn wir die seit Weil [1]) dafür allgemein gebrauchte Bezeichnung wählen, die „absolute" und die „relative" Herzdämpfung zu bestimmen.

Die Grenzen der absoluten Dämpfung entsprechen im wesentlichen dem Verlauf des rechten und linken Lungenrandes und werden durch schwache Perkussion gefunden. Der rechte untere Lungenrand, in der Mammillarlinie unter der 6. Rippe, zieht dem Verlauf der Rippe zum Sternum folgend medianwärts. Hier schliesst sich die rechte Grenze der absoluten Herzdämpfung auf dem Sternum an und überquert entweder die Mittellinie, um in einem Abstand von 2(—2,5) cm links von dieser zur 4. Rippe aufzusteigen, oder sie folgt auch auf dem Sternum dem weiteren Verlauf des rechten Lungenrandes in sanftem, nach aussen konkavem Bogen von der 6. rechten bis zur 4. linken Rippe aufwärts. Dies letztere Verhalten, bereits von Matterstock [2]), Biernacki [3]), Krönig [4]), Oestreich [5]), H. Vierordt [6]) angegeben und neuerdings von de la Camp [7]) und Moritz [8]), sowie von Simons [9]) an der Leiche bestätigt, habe ich in einem Teil meiner Fälle auch gefunden. Die obere Grenze der absoluten Dämpfung zieht unter dem 4. linken Rippenknorpel nach aussen und biegt, verschieden lang, in stumpfem Winkel in die linke Grenze um, die in einem leicht nach aussen konvexen Bogen zu einem Punkt ein wenig einwärts vom Spitzenstoss herabfällt.

Da die absolute Dämpfung durch das Verhalten der Lungenränder bestimmt wird, so ist sie mit Vorsicht zu verwerten. Sind andere Ursachen für das Auseinanderweichen der Lungenränder ausgeschlossen (Retraktion der Lungenränder durch Lungenschrumpfung usw.), so bedeutet eine Vergrösserung der absoluten Dämpfung eine Volumzunahme des Herzens. Eine solche Volumzunahme des rechten Ventrikels kann z. B. erfolgen, ohne dass der rechte Herzrand, der ja vom rechten Vorhof gebildet wird, wesentlich nach aussen rückt. Durch möglichst genaue Bestimmung der rechten absoluten Dämpfungsgrenze erkennt man diese Vergrösserung des rechten Ventrikels, indem die rechte Grenze der absoluten Dämpfung meist treppenartig nach auswärts verschoben wird. Darauf haben früher bereits Krönig und Oestreich, neuerdings auch wieder Moritz [10]) hingewiesen: „Der in sternovertebraler Richtung sich vergrössernde rechte Ventrikel legt sich der Brustwand fester an und drückt den medialen Rand der rechten Lunge etwas nach rechts." Für das Erkennen dieser Verhältnisse ist also die Bestimmung der absoluten Herzdämpfung wertvoll und darum sollte sie auch stets vorgenommen werden.

Ist die absolute Herzdämpfung in ihrer Begrenzung und in ihrem Werte ziemlich übereinstimmend anerkannt, so bestehen bezüglich der relativen Herzdämpfung erhebliche Meinungsverschiedenheiten und es herrschte bis jetzt, wie Moritz [11]) ganz richtig bemerkt, in den Angaben über den Verlauf ihrer Grenzen eine geradezu babylonische Verwirrung. Man beachte z. B. in der aus Moritz (l. c.) übernommenen Figur die erheblichen Differenzen in dem Verlauf der rechten Herzgrenze:

Orthodiagramm des normal grossen und normal gelagerten Herzens eines 24jähr. Arbeiters u. Darstellung der Grenzen der relativen Herzdämpfung nach den Angaben einer Reihe gangbarer Lehrbücher der physikalischen Diagnostik. (Aus F. Moritz: l. c. S. 277.)

So erhebliche Differenzen sind nur erklärbar, wenn man annimmt, das die verschiedenen Untersucher sowohl in der

---

[11]) Ich bemerke, dass 22 Liter dieses Harns noch auf die Anwesenheit von Mangansalzen in Verarbeitung sind und werde ich über das Resultat seinerzeit berichten.

[12]) S. R. v. Jaksch l. c.: Wiener kiln. Rundschau No. 41, 1901.

*) Nach einem für den 24. Kongress für innere Medizin bestimmten Vortrage.

[1]) A. Weil: Handbuch und Atlas der topographischen Perkussion. Leipzig 1880. Hier findet sich auch die ältere Literatur S. 98 genau angegeben und S. 102 sind in einer Fussnote die früheren Bezeichnungen für die verschiedenen Herzdämpfungen zusammengestellt. — Eine ganz ausführliche Literaturangabe findet sich in der Monographie von Aravantinos: Die Perkussion in der Bestimmung der Herzgrenzen. Berlin 1907. Diese Arbeit ist mir erst 2 Tage vor Beginn des Kongresses zugesandt worden, so dass ich sie leider nicht mehr berücksichtigen konnte.

[2]) Matterstock: Beiträge zur Lehre von der Perkussion des Herzens. Festschrift zur III. Säkularfeier der Universität Würzburg. Leipzig 1882. II, S. 247.

[3]) Biernacki: Zur Revision einiger Kapitel der physikalischen Diagnostik etc. Volkmanns Samml. klin. Vortr. 1896.

[4]) Krönig: Zur klinischen Anatomie der Lungen-, Herz- etc. Grenzen. Berl. klin. Wochenschr. 1899, No. 13.

[5]) Oestreich: Zur Perkussion des Herzens. Virchows Arch. 1900, Bd. 160, S. 475.

[6]) H. Vierordt: Perkussion des Herzens. Lehrbuch der klin. Untersuchungsmethoden von Eulenburg, Kolle, Weintraud, Bd. I, S. 644.

[7]) de la Camp: Zur Methodik der Herzgrössenbestimmung. Verh. d. XXI. Kongr. f. innere Med. 1904.

[8]) Moritz: Einige Bemerkungen zur Frage der perkuss. Darstellung etc. D. Arch. f. klin. Med. 1906, Bd. 88, S. 276.

[9]) Simons: Die Schwellenwertsperkussion des Herzens an der Leiche. Ebenda S. 246. Vergl. auch bezüglich der Meinungsverschiedenheiten über die absolute Herzdämpfung die Darstellung von Weil: l. c., S. 102—106.

[10]) Moritz: Methoden der Herzuntersuchung. Deutsche Klinik 1906, Bd. IV, 2. Abt., S. 528.

[11]) F. Moritz: Einige Bemerkungen zur Frage der perkussorischen Darstellung der gesamten Vorderfläche des Herzens. D. Arch. f. klin. Med. 1906, Bd. 88, S. 276.

Digitized by Google

Stärke und Art des Perkutierens als auch in der Grösse der massgebenden Schalldifferenzen erheblich von einander abgewichen sind. Und dennoch haben wieder andere Autoren mit verschiedenen Methoden verhältnismässig genau die ganze Vorderfläche des Herzens zu umgrenzen versucht — so z. B. Ebstein[12]) mit der Tastperkussion, Riess[13]) mit der gewöhnlichen Perkussionsmethode und sind dabei zu guten Resultaten gekommen.

Eine neue Anregung erhielt die Herzperkussion und auf andere Füsse sozusagen wurde sie gestellt, als durch die orthodiagraphische Aufnahme des Herzens, besonders nach Moritz[14]) die Möglichkeit gegeben war, die Resultate der Perkussion mit der auf optischem Wege erhaltenen Herzfigur am Lebenden zu vergleichen. In der Tat haben denn auch alle, die sich in den letzten Jahren mit der Herzperkussion am Lebenden besonders beschäftigten, die Genauigkeit der perkutierten Herzgrenzen nach dem Orthodiagramm bemessen und ich halte das auch trotz der Einwände von Guttmann[15]) für berechtigt. Die Orthodiagraphie des Herzens ist besonders von Moritz und Dietlen[16]) auch systematisch verwendet worden zur Aufstellung von Mittelwerten der normalen Herzgrösse, zur Feststellung der Lage des normalen Herzens usw., worüber Ihnen ja Dietlen[16]) auf dem letzten Kongress ausführlich berichtet hat. Ich will hier nur zum Vergleich mit späteren Zahlen einige abgekürzte Tabellen dieser Autoren wiedergeben:

Orthodiagraphische Herzgrösse im Verhältnis zu Körperlänge, Körpergewicht und Alter (Mittelwerte nach Dietlen[17]):

	Grösste Entfernung in cm. Mittellinie - rechter Herzrand Mr	Mittellinie links Ml	Länge vom Kavavorhofwinkel zur Herzspitze L
I Männer: 151 cm Körperlänge, 47 kg Körpergewicht, 48 Jahre alt	3,7	8,5	13,4
IIa Männer: 159 cm Körperlänge, 57 kg Körpergewicht, 24 Jahre alt	4,2	8,7	14,0
IIb Frauen: 159 cm Körperlänge, 57 kg Körpergewicht, 26 Jahre alt	3,5	8,5	13,3
III Männer: 170 cm Körperlänge, 64 kg Körpergewicht, 34 Jahre alt	4,3	8,8	14,2
IV Männer: 182 cm Körperlänge, 71 kg Körpergewicht, 29 Jahre alt	4,5	9,3	14,9

So erhalten wir durch die Orthodiagraphie und die nach bestimmten Normen vorgenommene Ausmessung des Orthodiagramms eine zahlenmässige Vorstellung von der Grösse des Herzens, von ihrem Verhältnis zur Körpergrösse usw. Ebenso lässt sich auch mit den bei der Perkussion erhaltenen Dämpfungsfiguren verfahren und das ist zweifellos ein grosser Gewinn gegenüber der früher meist üblichen Angabe nach gewissen doch recht variablen Linien und Punkten am Thorax.[18])

[12]) W. Ebstein: Zur Lehre von der Herzperkussion. Berl. klin. Wochenschr. 1876, No. 35.

[13]) Riess: Beiträge zur physikalischen Untersuchung innerer Organe. Zeitschr. f. klin. Med. 1888, Bd. 14, S. 1.

[14]) F. Moritz: Zusammenfassende Darstellung in „Methoden der Herzuntersuchung". Deutsche Klinik 1906, Bd. IV, 2. Abt., S. 480 u. ff.

[15]) Guttmann: Ueber die Bestimmung der sogen. wahren Herzgrösse mittels Röntgenstrahlen. Zeitschr. f. klin. Med. 1906, Bd. 58, 5/6. Heft.

[16]) Dietlen: Verhandl. d. 23. Kongr. f. inn. Med. 1906, und: Ueber Grösse und Lage des normalen Herzens etc. D. Arch. f. klin. Med. 1906, Bd. 88, S. 55—122.

[17]) Kombiniert aus Tabelle XII und XIV. Moritz: Methoden der Herzuntersuchung, l. c., S. 498 u. 500.

[18]) In dieser Hinsicht hat vor allem Riess (l. c.) eine Ausnahme gemacht, indem er seine Dämpfungsfiguren genau ausgemessen hat.

Der Vergleich des Orthodiagramms mit der Perkussionsfigur ist aber auch dadurch sehr wertvoll, dass man durch diese Kontrolle geradezu angehalten wird, sehr genau und vorsichtig zu perkutieren. Man darf sich darüber nicht täuschen: die Versuchung, mit einer gewissen Voreingenommenheit beim Perkutieren dort die Grenzen zu finden, wo man sie erwartet, ist sicher gross. Jeder, der die Topographie der Brustorgane studiert hat, kennt die Projektion vom Aufriss des Herzens auf die Brustwand[19]), er sieht das Bild des normal grossen und normal gelagerten Herzens, das die Mittellinie nach rechts um ca. 4 cm, nach links um 8—9 cm überragt, vor sich und perkutiert unbewusst danach. Es ist darum auch die grösste Vorsicht und Kritik bei der Beurteilung und Bewertung der einzelnen Perkussionsmethoden geboten. Ich habe daher bei der Nachprüfung der im folgenden noch näher dargestellten Methoden, die ich in den letzten Jahren im Verein mit meinen Assistenten vorgenommen habe, soweit wie möglich alle subjektiven Fehlerquellen auszuschalten gesucht. Die Methoden, die sich alle drei die Aufgabe stellen, die ganze Vorderfläche des Herzens möglichst genau zu umgrenzen, sind die Goldscheidersche Schwellenwertsperkussion (SP), die von Moritz modifizierte mittelstarke Perkussion (MP) und die Ebsteinsche Tastperkussion (TP). Im ganzen liegt unserer Nachprüfung ein Material von 150 Fällen zugrunde, und zwar kamen zum Vergleich mit dem Orthodiagramm die SP 147 mal, die MP 143 mal, die TP 49 mal. Perkutiert wurde stets in horizontaler Rückenlage des zu Untersuchenden.

Wir haben nach dem Vorgang von Moritz und Dietlen an den durch die 3 Methoden erhaltenen Herzfiguren die grösste Entfernung Mittellinie—rechts (Mr), Mittellinie—links (Ml) und da, wo es möglich war, auch die Länge vom Kavavorhofwinkel zur Herzspitze (L) gemessen und diese Masse in einer Tabelle zusammengestellt und zwar so, dass die entsprechenden Masse des Orthodiagramms je mit den bei den Perkussionsmethoden erhaltenen vergleichsweise nebeneinander gesetzt sind. So ist wohl der Grad der jeweiligen Uebereinstimmung bezw. die Differenz, zahlenmässig ausgedrückt, am besten ersichtlich. Ausserdem füge ich eine Reproduktion der letzten 50 Pausen bei, um zu zeigen, dass nicht nur die SP, sondern auch die beiden anderen Methoden imstande sind, individuelle Herzfiguren zu liefern.

Ehe ich auf das Gesamtergebnis unserer Untersuchungen eingehe, möchte ich mir erlauben, über die einzelnen Methoden einige Bemerkungen vorauszuschicken und dabei, soweit nötig, die Theorie des Perkussionsstosses zu berühren.

Die ganz leise, eben noch hörbare Perkussion, **Schwellenwertsperkussion** *) (SP) ist wohl zuerst von C. A. Ewald[20]) empfohlen worden. Seit dieser Zeit haben zahlreiche Autoren wiederholt auf den Wert der allerschwächsten Perkussion aufmerksam gemacht. Während z. B. Sahli[21]) und Guttmann[22]) sie im allgemeinen ganz richtig beschrieben und allerdings nur zur Bestimmung der oberflächlichen Herzgrenzen verwerteten, erklärten sie J. Hein[23]),

[19]) Nach Weil-Luschka ist der höchste Punkt am Herzen gegeben durch den oberen Umfang des linken Vorhofs am unteren Rand der Sternalinsertion der 2. linken Rippe. Der rechte Herzrand, gebildet vom rechten Vorhof, erstreckt sich in einem nach aussen leicht konvexen Bogen vom 2. rechten Interkostalraum bis hinter das Brustbeinende des 5. rechten Rippenknorpels, von wo der untere Rand, im wesentlichen dem rechten Ventrikel angehörend, in einer leicht absteigenden Linie zum 5. linken Interkostalraum verläuft. Der linke Herzrand, vom linken Ventrikel gebildet, zieht in einem nach aussen leicht konvexen Bogen vom 2. linken Interkostalraum abwärts zur Herzspitze, die im 5. Interkostalraum, bezw. unter dem 6. Rippenknorpel meist innerhalb der Mammillarlinie liegt.

*) Ich halte die von Ewald und von Goldscheider gebrauchte Bezeichnung „Schwellenwertsperkussion" deshalb für die glücklichste, weil sie, wie wir später sehen werden, das Wesen der Methode am besten ausdrückt.

[20]) C. A. Ewald: Ueber einige praktische Kunstgriffe bei Bestimmung der relativen Herz- und Leberdämpfung. Ann. d. Charité, II. Jahrg. 1875, Berlin 1877, S. 191.

[21]) Sahli: Die topographische Perkussion im Kindesalter. 1882, S. 34.

[22]) P. Guttmann: Lehrbuch der klinischen Untersuchungsmethoden. Berlin 1886. S. 95.

[23]) J. Hein: Ueber die Bestimmung der Herzgrösse mittels Palpation. Allg. Wien. med. Zeitg. 1878, No. 22 ff.

Digitized by Google

Veriest[24]), Peterson[25]) und Laache[26]), O. Rosenbach[27]) und Turban[28]) für besonders geeignet zur Gesamtbegrenzung des Herzens. Trotzdem hat die Methode keine allgemeine Anerkennung gefunden, bis Goldscheider[29]) neuerdings ihre grossen Vorzüge hervorgehoben und an der Hand von Orthodiagrammen ihre sehr guten Resultate bekannt gegeben hat, die inzwischen von Curschmann und Schlayer[30]) und von mir und Engels[31]) am Lebenden, sowie von Simons[32]) an der Leiche bestätigt worden sind. Gerechterweise bezeichnet man die Schwellenwertsperkussion daher am besten als die Ewald-Goldscheidersche Methode.

Dass die Methode so lange Zeit übersehen worden ist, hatte wohl seinen hauptsächlichsten Grund in theoretischen Erwägungen. Man war zu befangen in der uns seit Weil[33]) geläufigen Vorstellung von der Tiefenwirkung des Perkussionsstosses. Danach soll sich die Erschütterung von der Stelle des Stosses höchstens 6—7 cm senkrecht in die Tiefe und noch viel weniger weit in seitlicher Richtung erstrecken. Diese „akustische Wirkungssphäre" des Perkussionsstosses ist nach Weil abhängig von der Stärke des Perkussionsstosses und von der Beschaffenheit der perkutierten Teile. Sie ist also, wenn die letztere sich gleich bleibt, um so grösser, je stärker der Stoss und umgekehrt. Wie sollte es nun bei allerleistester Perkussion möglich sein, die Erschütterung soweit in die Tiefe fortzupflanzen, dass noch Unterschiede in der Grösse der Schwingungsmasse zur Perzeption gelangten?

Nun, m. H., die Weilsche Auffassung ist insofern nicht richtig, als man nach unseren Wahrnehmungen annehmen muss, dass schon bei schwacher Perkussion der Stoss sich durch den ganzen Thorax in die Tiefe fortpflanzt und auch auf der Oberfläche viel weitere Kreise zieht, als man seither vermutet hat. Auch bei leisester Perkussion geht die Tiefen- und Oberflächenwirkung der Erschütterung weit genug, um das Auftreten von Schalldifferenzen über dem Herzen in seiner ganzen Ausdehnung begreiflich zu machen[34]).

Hierzu kommt aber noch ein weiteres Moment psychologischer Natur, das zu gunsten einer „Schwellenwerts"perkussion spricht. Es handelt sich hier um Grenzempfindungen des Schalles und es ist von vorneherein plausibel und entspricht auch der Erfahrung, die man bei Lernenden machen kann, dass unser Ohr die Differenz zwischen Nichts und Etwas leichter auffasst als zwischen mehr oder weniger laut. Schon K. v. Vierordt[35]) wies auf die Verwendung der Reizschwelle als bequemes und relativ zuverlässiges Hilfsmittel der Schallstärkemessung hin. Wenn wir nun so leise perkutieren, dass wir uns an der Grenze des „Merklichen" befinden und von da weiter ins „Unmerkliche" und wieder aus diesem ins Ebenmerkliche zurück gehen, so gewinnen wir bei scharfer Beobachtung und guter Schulung einen Schwellenpunkt. Ich stimme daher Rauchfuss[36]) bei, wenn er den Widerspruch, in dem die auf Bestimmung der Schwellenwerte des Ebenhörbaren beruhende leiseste Perkussion mit einer solchen Tiefenwirkung zu stehen scheint, nur für scheinbar hält.

Simons freilich will von einer wahrnehmbaren Wirkung in die Tiefe bei der SP überhaupt nichts wissen, sondern nimmt an, dass es sich dabei um die Perkussion und Auffassung feinster ganz oberflächlicher Spannungsdifferenzen handle, die solide Massen (Herz) in einer elastischen Umgebung bewirken. Ich glaube zwar, dass ganz allgemein die Oberflächenwirkung des Perkussionsstosses bisher zu wenig berücksichtigt ist, aber ich kann doch der weiteren Beweisführung von Simons nicht zustimmen. Er meint, wenn hier wirklich eine Tiefenwirkung vorläge, so müsste auch die Bestimmung der Nierengrösse von vorn durch den lufthaltigen Darm hindurch mit der SP möglich sein. Diese gelinge aber nie, auch dann nicht, wenn der Leib eine viel geringere Tiefe als der Brustkorb habe. Es kommt eben nicht allein auf die Tiefenwirkung und Oberflächenwirkung an, sondern auch auf die Beschaffenheit (Spannung usw.) der perkutierten Teile. Und in dieser Hinsicht sind das Abdomen und der Thorax keineswegs gleichwertig, so dass schon aus diesem einen Grunde wesentliche Unterschiede im Perkussionsergebnis zu erwarten sind. Eine Tiefenwirkung wird, wie neuerdings Geigel betont hat, durch jedes Plessimeter erzielt. Gebraucht man ausserdem die von Plesch angegebene Fingerhaltung (vergl. d. Wochenschr. 1902, S. 620), so dringt die Erschütterung möglichst sagittal in die Tiefe und ausserdem wird gerade bei dieser Fingerhaltung die Oberfläche nur ganz umschrieben erschüttert und es gelangen, da eine gleichzeitige Abdämpfung durch mitaufgelegte Finger usw. nicht statt hat, gerade die feineren Abtönungen des Schalles sehr gut zur Wahrnehmung.

Ich glaube daher, dass es gar nicht nötig ist, zur Erklärung der Wirkungsweise der Schwellenwertsperkussion neue Theorien aufzustellen. Es genügt, die alten zu revidieren, indem man die „akustische Wirkungssphäre (= Tiefen- + Oberflächenwirkung) auch des leisesten Perkussionsstosses weiter bemisst, als es seither geschah, und indem man auch dem psychologischen Moment der leichteren und präziseren Auffassung des Schwellenwerts entsprechend Rechnung trägt.

Soviel über das Theoretische. Es ist dabei Vorsicht und Zurückhaltung geboten. Denn, wie Weil[37]) in seiner Einleitung über die Theorie des Perkussionsschalles sehr treffend bemerkt: „Eine physikalische Theorie des Perkussionsschalles in dem Sinne, dass die bei Perkussion des menschlichen Körpers zu beobachtenden Schallerscheinungen in unanfechtbarer Weise auf bekannte Sätze der Physik zurückgeführt werden könnten, existiert nicht." Und sie wird auch nicht existieren aus den Gründen, die Weil selbst l. c. auseinandersetzt. Dazu sind die Verhältnisse zu kompliziert, als dass sie dem physikalischen Experiment in eindeutiger Weise zugänglich wären und darin liegt wohl auch der Grund, warum es nicht gelingt, einen Physiker von Fach für den Gegenstand genügend zu interessieren. Mir ist das wenigstens trotz mehrfacher Bemühungen nicht gelungen.

---

[24]) Verriest: Sur la percussion directe. Bull. de l'acad. royale de Belgique 1894, T. 8.

[25]) Peterson: Ueber die Perkussion des Herzens. 1. nord. Kongr. f. innere Med. 1896, ref. im Zentralbl. f. innere Med. 1897, No. 11.

[26]) Laache: Ebenda.

[27]) O. Rosenbach: Grundriss der Pathologie und Therapie der Herzkrankheiten 1899, S. 12 ff.

[28]) Turban: Beiträge zur Kenntnis der Lungentuberkulose 1899, S. 48. Diskussion zum Vortrage de la Camps (l. c.).

[29]) Goldscheider: Ueber Herzperkussion. Deutsche med. Wochenschr. 1905, No. 9 u. 10.

[30]) Curschmann und Schlayer: Ueber Goldscheiders Methode der Herzperkussion. Deutsche med. Wochenschr. 1905, No. 50 u. 51.

[31]) Treupel und Engels: Orthoperkussion, Orthodiagraphie und relative Herzdämpfung. Zeitschr. f. klin. Med. 1906, Bd. 59, H. 2/4, S. 1—13.

[32]) A. Simons: Die Schwellenwertsperkussion des Herzens an der Leiche. Deutsch. Arch. f. klin. Med. 1906, Bd. 88, S. 246 ff.

[33]) A. Weil: l. c., S. 6.

[34]) In neuerer Zeit hat Hamburger (z. B. Münch. med. Wochenschr. 1906, No. 47) auf die Oberflächenwirkung des Perkussionsstosses und ihre Mitwirkung beim Entstehen von Schalldifferenzen aufmerksam gemacht und sie gegenüber Weil, der sie zwar nicht übersehen aber etwas hatte zurücktreten lassen, besonders hervorgehoben. — Auch Moritz hat in seiner letzten Publikation die Vermutung ausgesprochen, dass die Erschütterung bei leisester Perkussion die ganze Lunge durchdringt. Wir konnten uns durch Palpation davon überzeugen, dass die Thoraxwand bis mindestens 10 cm weit von der Stelle des leisesten Beklopfens erschüttert wird. Auskultiert man in der ganzen Zirkumferenz des Thorax, während an einer beliebigen Stelle der vorderen Brustwand ganz leise perkutiert wird, so hört man überall den Klopfschall recht laut, am lautesten vorn, nach den Seiten abnehmend und hinten wieder zunehmend, fast bis zur anfänglichen Stärke an einer Stelle, die diametral zur Klopfstelle gelegen ist.

[35]) K. v. Vierordt: Die Schall- und Tonstärke und das Schallleitungsvermögen der Körper etc. 1885. Herausgeg. von H. Vierordt-Tübingen. S. 13—21.

[36]) C. Rauchfuss kommt in seinem Aufsatz „Ueber die paravertebrale Dämpfung auf der gesunden Brustseite bei Pleuraergüssen" zum Schlusse auch auf die Wirkungssphären der starken und leisen Perkussion in obigem Sinn zu sprechen. Deutsch. Arch. f. klin. Med. 1906, Bd. 89, S. 215.

[37]) Weil: l. c., S. 3—6.

Digitized by Google

Auf die Technik der Schwellenwertsperkussion gehe ich hier nicht näher ein, indem ich auf die Goldscheidersche und unsere eigene frühere Arbeit verweise. Nur das eine möchte ich nochmals hervorheben, dass es sehr wesentlich ist, stets in sagittaler Richtung im Interkostalraum, am besten mit Pleschscher Fingerhaltung, zu perkutieren. Auf die Fehlerquellen, die das übliche Auflegen des Fingers oder Plessimeters an den abschüssigen Partien des Thorax hat, ist in den Arbeiten der letzten Jahre, besonders auch von Moritz immer wieder hingewiesen worden [38]. Man ist zu leicht geneigt, bei Bestimmung der linken Herzgrenze und des Spitzenstosses, die ja besonders bei nach links vergrössertem Herzen erheblich in die seitliche Abdachung des Thorax hineinragen, zu weit nach aussen zu projizieren. Denn die Krümmung der seitlichen Thoraxwand bedingt eine zur Richtung auf den Thorax konvergierende Perkussionsrichtung. Die Projektion erfolgt daher divergent nach aussen auf die Thoraxwand und bewirkt eine Vergrösserung des Projektionsbildes. Diese kann bei seitlich stark abgeflachtem Thorax, sowie bei sehr dicker Brustwand (z. B. der fetten Leute) recht erheblich sein.

Diesen zuletzt angedeuteten Verhältnissen ist gerade bei der **mittelstarken Perkussion** (MP) besonders Rechnung zu tragen. Es handelt sich hier im wesentlichen um die gewöhnliche Art der Perkussion zur Bestimmung der „relativen Herzdämpfung", die von Riess, de la Camp u. a. bereits zur Grössenbestimmung der ganzen Vorderfläche des Herzens benutzt worden ist und diesen Autoren recht gute Resultate geliefert hatte. Wir haben die Methode nach den von Moritz und Dietlen mitgeteilten Grundsätzen nachgeprüft und dabei das subjektive Moment soviel als möglich auszuschalten gesucht. Die allgemein gültigen Regeln, gleichmässiges Aufsetzen und Andrücken des Plessimeters, gleichartiges Aufschlagen usw. sind selbstverständlich sorgfältig beachtet worden. Ausserdem habe ich aber auch häufig durch Perkussion bei geschlossenen Augen oder so Kontrolle geübt, dass ich selbst perkutierte, aber von einem mit abgewandtem Gesicht dabei stehenden Assistenten angeben liess, wann nach seinem Gehör die massgebende Dämpfung jeweils auftrat. Zunächst empfiehlt es sich, den Verlauf des rechten unteren Lungenrandes, daran anschliessend die absolute Herzdämpfung und den Spitzenstoss unter den nötigen Kautelen festzustellen. Dann perkutiert man mit Finger-Finger oder Plessimeter-Hammer oberhalb des rechten unteren Lungenrandes, das Plessimeter oder den Plessimeterfinger parallel zur Mittellinie setzend, von rechts nach dem Sternum zu und findet so, vom 5. bis zum 2., event. auch 1. Interkostalraum aufsteigend, die rechte Herzgrenze, fast immer schon bei gewöhnlich flacher Atmung. Der Schall wird im gegebenen Augenblick nicht nur leiser, sondern auch höher. Auf diese „Tonerhöhung" legen manche Autoren besonderes Gewicht. Ausnahmsweise muss man die Perkussion hier im Exspirium vornehmen, um einen deutlichen Schallunterschied zu erkennen. Das ist an sich statthaft, da nach den Untersuchungen von Moritz der rechte Herzrand bei der Exspiration wesentliche transversale Veränderungen nicht eingeht. Bei der Feststellung der linken Herzgrenze perkutiert man bei flacher Atmung von links aussen nach dem Sternum zu, im 1., 2. und 3. IKR. ziemlich stark, im 4. und 5. IKR. schwächer.

Auf diese Weise erhält man, wie Moritz und Dietlen gezeigt haben, nicht nur die ganze Vorderfläche des Herzens, sondern auch eine individuelle Herzfigur. Bei einer zulässigen Fehlerbreite von 1,0 cm stellte sich der Prozentsatz der richtig perkutierten Fälle nach Moritz wie folgt:

	Mr	Ml	L
Männer	97	87	92
Frauen	90	94	87

Endlich haben wir auch die **Ebsteinsche Tastperkussion** (TP) in den Bereich unserer vergleichenden Nachprüfung gezogen. Den Anteil und den Wert, den die Tastempfindung beim Perkutieren hat, hob in bewusster Weise zum ersten Male Piorry [39]) hervor: „le doigt qui frappe, est un juge non moins exact, que l'oreille qui écoute". In Deutschland war es besonders Wintrich [40]), der mit seiner „palpatorischen Perkussion" eine unmittelbare Betastung der Brustwand zur Wahrnehmung des verschiedenen Widerstandes vornahm. Zu einer besonderen Methode ist dies tastende Perkutieren durch Ebstein [41]) ausgebaut worden, der sich dabei u. a. die Aufgabe stellte, ein relativ genaues Bild von der Form und Grösse der vorderen Fläche des menschlichen Herzens auf die Vorderfläche der Brustwand zu projizieren. Ebstein hat für seine Methode den zuerst von Turban dafür gebrauchten Namen „Tastperkussion" angenommen und unterscheidet eine unmittelbare und mittelbare Tastperkussion. Auch bei letzterer, wobei auf ein Glasplessimeter mit einem besonders montierten Finger perkutiert wird [42]), soll kein Schall entstehen. Entscheidend ist bei beiden Arten das grössere oder geringere Widerstandsgefühl.

So fand Ebstein, dass bei gesunden Männern (130—170—190 cm gross) die Herzresistenzfigur den rechten Sternalrand 2—2,6—3,0 cm überragt und sich linkerseits nie über die Mammillarlinie hinaus erstreckt — die Zahlen bei Frauen bleiben etwas hinter denen der Männer zurück—, und dass die Resistenzfigur des Herzens im Ganzen etwas grösser ausfällt (0,5 bis 0,6 cm ringsum), als der tatsächlichen Zirkumferenz der vorderen Herzfläche entspricht.

Ich habe nun bei der Nachprüfung der Ebsteinschen Methode ganz besonders darauf Bedacht genommen, den Schall soweit als möglich auszuschliessen, was nicht so leicht gelingt, als man von vorneherein erwarten sollte. Ich habe desshalb die unmittelbare lautlose Tastperkussion, bei geschlossenen Augen und abgewandtem Gesicht, vielfach zur Kontrolle mitbenutzt und mich in Uebereinstimmung mit J. Hein, Ebstein, Rauchfuss u. a. von deren Brauchbarkeit überzeugt.

(Schluss folgt.)

Ueber den Einfluss des Nikotins auf die Zirkulationsorgane.*)

Von Dr. K. Grassmann in München.

Einer Erörterung dieser Frage kann man den Satz voranstellen: der wirkliche Umfang der Nikotinschädigungen des Zirkulationsapparates steht auch noch nicht annähernd fest, wenigstens durchaus nicht in dem Masse, wie die Schädigungen durch andere Genussgifte. Denn wenn auch fast jeder Arzt den allgemeinen Eindruck hat, Schädigungen durch Tabakmissbrauch speziell nach dieser Richtung fast täglich zu begegnen, so sind doch bei näherem Zusehen die Beobachtungen von reiner Nikotinintoxikation an Herz und Gefässen — wenigstens bei uns zulande — geradezu sehr spärlich. Der Tabak ist ein Schädling, der fast immer in Gesellschaft wirkt: entweder: „körperliche Arbeit — Alkohol-Nikotin" oder: „geistige Ueberanstrengung — Kaffee-, Theemissbrauch — Nikotin"; oder eine ähnliche Variation dieser ätiologischen Kette.

Den Wirkungen des Tabaks auf das Gefässystem hat man schon sehr häufig auf dem Wege des Tierexperiments, seltener des Menschenexperiments, nachzugehen versucht. Wenn man

[38]) Zum letzten Mal ist das geschehen in der Moritzschen Arbeit „Einige Bemerkungen zur Frage der perkussorischen Darstellung der gesamten Vorderfläche des Herzens". Deutsch. Arch. f. klin. Med. 1906, Bd. 88, S. 279—282, worauf ich hier bezüglich der Einzelheiten verweise.

[39]) Zitiert nach Ebstein aus Lereboullet, Art. „Percussion" in Dechambres Dictionnaire encyclopéd. des Scienses medic. 1896, p. 752.

[40]) Wintrich: Krankheiten der Respirationsorgane. Virchows Spez. Pathol. u. Therap., Bd. 5, S. 7 u. 62. Erlangen 1854.

[41]) W. Ebstein: Zur Lehre von der Herzperkussion. Berlin. klin. Wochenschr. 1876, No. 35. Derselbe: Die Tastperkussion. Stuttgart 1901.

[42]) Die Einzelheiten der Methode, sowie das Instrumentarium sind in der zuletzt zitierten Monographie genau beschrieben. — An dieser Stelle möchte ich nochmals bezüglich der physikalischen Bedeutung des Plessimeters als solchen, wozu auch der Plessimeterfinger gehört, auf einen Aufsatz von R. Geigel (D. Arch. f. klin. Med. 1907, Bd. 48, S. 598) verweisen, wonach durch die Verwendung eines Plessimeters, also durch mittelbare Perkussion, eine verhältnismässig grössere Tiefenwirkung des Stosses erzielt wird.

*) Nach einem am 16. Januar 1907 im Aerztlichen Verein zu München gehaltenen Vortrage.

Digitized by Google

aber die Tierexperimente unserer Frage in der Literatur des letzten Vierteljahrhunderts verfolgt, so muss man zweierlei von vorne herein an ihnen aussetzen: einmal lassen sie die Erstreckung über Jahre vermissen und ahmen daher nur höchst unvollständig die Verhältnisse nach, unter welchen der rauchende Mensch steht; ferner fehlt die Kombination mehrerer Faktoren auch im Experiment, sodass z. B. mindestens Tabak und Alkohol kombiniert würde. Solche Anordnungen liegen meines Wissens nicht vor. Dennoch haben die Experimente manchen Aufschluss gebracht, auf die ich kurz zu sprechen komme: sie werfen ein gewisses Licht gerade auch auf einige praktisch wichtige Fragen, wie den Einfluss des Nikotins auf den Blutdruck und den Kontraktionszustand der arteriellen Gefässe; besonders in neuerer Zeit auch auf den Zusammenhang der Nikotinwirkung mit der Entstehung der Arteriosklerose.

Für viele Fragen aber stecken wir noch durchaus in der klinischen Empirie, so z. B. in der wichtigen Frage über die Ausgänge der Tabakstörungen an Herz und Gefässen. Degenerieren die Fasern eines dem chronischen Nikotinangriff exponierten Herzens leichter als ein anderes, erliegen sie vielleicht eher der Alkoholschädigung? Was wird schliesslich aus den früher einmal sicher nikotinvergifteten Herzen?

Bei Tieren, denen Nikotininjektionen beigebracht werden, zeigt sich eine entschiedene Herz- und Gefässwirkung, ähnlich einer Pilokarpinwirkung. Das nikotinisierte Froschherz zeigt zuerst langsamer einsetzende Kontraktionen, schliesslich Stillstand in der Diastole. Kunkel gibt in Uebereinstimmung mit anderen Autoren an, dass hierbei eine Wirkung auf die peripheren Vagusendigungen vorliegt. Die anfängliche Erregung, die spätere Lähmung der Herzhemmungsvorrichtungen macht sich nach Schmiedeberg am Säugetierherzen nicht so deutlich durch entsprechende Pulsveränderungen merkbar, da die Erregungsperiode von kurzer Dauer ist und die Folgen der sie ablösenden Lähmungsperiode durch die übrigen Vergiftungserscheinungen verdeckt werden. Andere Autoren nehmen eine Kernerregung des Vagus an. Während Huchard, O. Kose u. a. die bei Nikotinintoxikation auftretende Pulsbeschleunigung auf eine Beteiligung der Akzeleransfasern des Sympathikus zurückführen, lassen andere (z. B. Traube, Rosenthal, Krocker cfr. Eulenburgs Realenzyklopädie!) die Vagusfasern in der ersten Periode der Wirkung durch das Nikotin gereizt werden, sodass der Herzschlag vorübergehend stark verlangsamt wird, während in den späteren Stadien der Intoxikation die Vagusfasern in ihrer Erregbarkeit geschädigt bezw. gelähmt werden. Esser fand beim experimentellen Nikotinismus anatomische Vagusveränderungen.

Aus den Selbstversuchen von Reil, die später von Dworzack und Heinrich fortgesetzt wurden — die Experimentatoren nahmen Nikotindosen von 1—4 mg — geht hervor, dass diese stark toxischen Dosen den Puls steigerten, umso mehr, je höher die Gabe war, später wechselte Zu- und Abnahme der Frequenz regellos. Die Hundeversuche von Esser, der seine Tiere bis 11 Monate lang täglichen Nikotininjektionen unterwarf, ergaben eine Unregelmässigkeit der Herztätigkeit, Steigerung der Puls- und Atemfrequenz, ferner eine gewisse Stupidität der Tiere.

Eindeutig ist die Auskunft des Tierexperimentes jedenfalls über einen Punkt: das Nikotin erhöht, und zwar in beträchtlichem Grade, wenigstens wenn es injiziert wird, den Blutdruck. Es steht da ebenbürtig neben dem Adrenalin. Diese klinisch unzweifelhaft sehr wichtige Wirkung geht einher, bezw. wird bedingt zum Teil durch eine Verengerung arterieller Gefässe, die ihrerseits auf eine Reizung vasomotrischer Apparate zurückgeht (Moore und Row, L. Brunton u. a.); andererseits scheint sie auch durch lokale Reizung der Arterienwände verursacht zu sein. Die von Cl. Bernard gemachte Annahme, dass bei der akuten Tabakvergiftung „krampfhafte Kontraktionen im arteriellen System“ eine Rolle spielen, hat durch die Versuche von Maximowitsch an Hunden eine Begründung und Erweiterung erfahren, indem dieser feststellen konnte, dass Nikotin ein sehr energisches, die Wirkung eines tetanisierenden Stromes bisweilen übertreffendes Reizmittel der gefässkontrahierenden Nervenfasern darstellt.

Wo die Entstehung einer frühzeitigen oder hochgradigen Arteriosklerose infolge Nikotinismus vertreten wird, da bildet die beträchtliche blutdrucksteigernde Wirkung des Nikotins für den supponierten ätiologischen Zusammenhang meist das Bindeglied. Von den anderen Bestandteilen des Tabakrauches sind ähnliche Wirkungen nicht festgestellt; hinsichtlich der Pyridine kam G. Sée zu dem Schlusse, dass wenigstens das Pyridin, das er zu seinen Versuchen benützte, „ganz ausgezeichnet beruhigend“ auf sein Herz eingewirkt habe. Von anderen Rauchprodukten des Tabaks, z. B. der Blausäure und anderen Zyanverbindungen darf man kaum etwas ähnliches erwarten. Im allgemeinen ist es aber fast ausschliesslich das Nikotin, das das giftige Agens für Herz und Gefässe darstellt. Wie sich das Gift auf die einzelnen Zellkomplexe (Muskelfibrillen, Nerven, Gefässe) des Herzens des näheren geltend macht, ist, wie es scheint, an keinem reinen Falle menschlicher Tabakvergiftung bisher festgestellt worden, sodass über deren pathologische Anatomie sehr wenig zu sagen ist. In dem einen von Fr. Richter vor längeren Jahren gebrachten Sektionsbefund eines Rauchers wird das Herz auffallend schlaff und leer von Gerinnseln gefunden, und die vorhandene Anämie betont; — v. Böck sagt über die Sektionsbefunde bei Nikotinvergiftung (Ziemssen Handbuch, Band 15), dass das Herz meistens leer und in den Gefässen dunkelrotes Blut gefunden wird. — Favarger beschreibt das Autopsieergebnis (die Sektion nahm Kundrat-Wien vor) von einem 60 jährigen, an Ulcusblutung zugrunde gegangenen Raucher. Es fand sich, abgesehen von allgemeiner Anämie und serösen Ergüssen in beiden Pleurahöhlen, Dilatation und hochgradige, gleichmässige Verfettung des Herzens. Der Mann war kein Alkoholiker und dies gibt dieser Beobachtung eine gewisse Bedeutung.

Der Zeitpunkt des Eintrittes von klinisch nachweisbaren Störungen am Nikotinherzen hängt nicht gesetzmässig von der Dauer der Giftaufnahme ab. Ein eigentliches Immunwerden, wie es oft angenommen wird, gibt es nicht; denn anscheinend ganz immun gewordene Raucher können plötzlich Herzsymptome des Nikotinismus zeigen, die Entwicklung solcher ist eben häufig keine allmähliche, sondern oft überraschende, z. B. mit einem Anginaanfall, einsetzende. Oder es wechseln nach meiner Beobachtung Perioden tadelloser Tabaktoleranz mit Zeiten verminderter ab. Wovon das abhängt, ist unbekannt. Der Grad dieser Störungen variiert sehr. Wenn wir absehen von der Herzschwäche bei der akuten Nikotinvergiftung, so kann es sich z. B. handeln um Druck oder beklemmenden Schmerz in der Herzgegend, um das Gefühl verstärkten Herzschlages, oder Angst- und Oppressionsgefühl auf der Brust oder diese Erscheinungen potenzieren sich gleich zum Bilde mehr oder minder schwerer Angina pectoris.

Objektiv weist das Nikotinherz häufiger vermehrte als verminderte Schlagzahl auf. Jankau hat von 200 Rauchern 79 mit Pulssteigerung (90—150) gefunden; es kann auch paroxysmale Tachykardie entstehen (Hoffmann), Bradykardie ist nicht so sehr selten. (Ich sah kürzlich einen starken Importenraucher mit 48 Pulsen); doch kommt am relativ häufigsten Unregelmässigkeit der Schlagfolge zur Beobachtung, bald bei tachy- bald bradykardischem Pulse.

Unter dem Einflusse des Tabaks kann es zu Extrasystolen kommen, die wieder verschwinden, wenn das Gift ausgesetzt wird und wiederkommen, wenn der Raucher wieder raucht. Es wäre wichtig, gute Beobachtungen über das weitere Schicksal solcher Fälle zu bekommen.

Meiner Erfahrung nach — ich kann sie nicht mit Zahlen zuverlässig illustrieren — ist die Arrhythmie des Nikotinherzens übrigens nicht so enorm häufig, als man nach der Literatur meinen möchte. Bei der ungemein grossen Zahl der regelmässigen Raucher müsste man die Arrhythmie sonst noch viel häufiger antreffen, als es der Fall ist, besonders müssten wohl auch Tabakarbeiter speziell diese Störung darbieten. Das trifft nicht zu. So fand Walicka, welcher mehr als 1000 Tabakarbeiter (Männer, Frauen, Kinder) untersuchte, solche mit Herzstörungen überhaupt ganz in der Minderzahl gegenüber jenen mit anderen Störungen des Nervensystems, Rochs berichtet bei analogen Untersuchungen von Herzstörungen gar nichts. Hirt (cfr. v. Dornblüth) fand bei

Digitized by Google

ca. ⅓ der Untersuchten, namentlich jugendlichen Tabakarbeiterinnen, Herzklopfen bei blassem Aussehen, doch konkurriert der Tabak hier ja mit einer Reihe anderer Faktoren, z. B. Anämie. Nervöse, Anämische, Herzkranke ertragen Tabak aber überhaupt nicht gut. Der Häufigkeit nach ist trotzdem die Nikotinarrhythmie das auffallendste klinische Symptom des Nikotinismus.

Anfälle von Herzklopfen sind sehr häufig, besonders bei jugendlichen Rauchern und Raucherinnen. Oder es erscheint eine gewisse Labilität des Herzens, das anfängt, auf schon mässige Reize (leichte Anstrengung, Erregung etc.) mit Herzklopfen zu reagieren. Das oft rasche Zurückgehen dieser funktionellen Störung scheint zu beweisen, dass sie auf Affizierung des Herznervensystems bezogen werden darf, ob mit Recht, ist fraglich.

Alle Beobachter stimmen nun in dem Punkte überein, dass Nikotinismus zu einem Herzbild führen kann, das mit einem anginösen, stenokardischen Anfall äusserlich die grösste, zum Verwechseln führende Aehnlichkeit hat: zur Tabakangina. Da diese Anfälle nicht selten die mittelalten bis alten Herren betreffen, bei denen auch die Koronarsklerose zugrunde liegen könnte, ist die Entscheidung: ob Nikotinismus, ob Sklerose, ob beides, zunächst schwer oder unmöglich. Ist freilich die Wirkung der Tabaktemperenz (eine Abstinenz ist meist schwer zu erreichen) eine evidente, so hellt sich die Prognose auf. Es ist manchmal verblüffend, wie ein schweres Anginabild, mit nicht nur Stunden, sondern 1—2 Tage dauernder Herzangst und beträchtlichster Arrhythmie bei Tabakenthaltung sich zum Guten wendet, und der Puls prompt rhythmisch wird.

Krehl und Huchard sind der Ansicht, dass, wenn der Tabak auch auf dem Umwege über die Arteriosklerose Stenokardie erzeugen kann, er auch für sich allein letztere hervorrufen kann. Bei der so energischen gefässkontrahierenden Wirkung des Nikotins erscheint diese Annahme plausibel und wäre dieser Vorgang in Analogie mit den Gefässkrisen anderer Gebiete zu bringen. Ob den einen Zigarrensorten herzschädlichere Wirkungen innewohnen als andern, ist nicht klar, manche Autoren, z. B. O. Fraentzel, meinen, dass der Nikotingehalt hier nicht das Ausschlaggebende sei. Das Wichtigste dürfte die persönliche Disposition des Rauchers sein, deren Unterlagen wir noch nicht kennen.

Eine andere Form des Herznikotinismus wird dargestellt durch ein Asthma cardiacum, als dessen Ursache Lewin eine toxische Neuritis des Plexus cardiacum annahm. Andere Autoren greifen zur Erklärung des Symptoms, wie bei der Tabakangina, auf die angiospastische Wirkung des Nikotins zurück (Hoffmann, Huchard).

Eine Entstehung auf reflektorischem Wege, z. B. von einer durch Tabak erzeugten Magendarmstörung aus, ist auch möglich. Ich habe mehrere sehr typische Beobachtungen der Art gemacht. Frühere Beobachter und Kliniker scheinen übrigens dem Tabakgenuss für die Entstehung der „sogen. nervösen" Herzkrankheiten keine sonderlich führende Rolle zugesprochen zu haben; Bamberger z. B. führt 1857 in seinem Lehrbuch der Herzkrankheiten unter den Ursachen des nervösen Herzklopfens den Tabak gar nicht an, und wir müssen annehmen, dass inzwischen allerlei Faktoren die Disposition für den Nikotinismus gesteigert haben.

Von erheblichem theoretischem und praktischem Interesse ist die Entscheidung der noch schwebenden weiteren Frage, ob Nikotin die Arteriosklerose begünstigt.

Berufene Männer wie G. Sée, Satterthwaite, Edgren sagen dazu: Nein. Edgren betont speziell, dass keine Beobachtung unter seinen hunderten von Arteriosklerosefällen erlaube, Tabakmissbrauch als Ursache der Arteriosklerose anzuschuldigen. Auch v. Basch legt dem Nikotin in dieser Hinsicht augenscheinlich wenig Gewicht bei. Die von Josué an Kaninchen mittels Nikotininjektionen gemachten Experimente hatten das Ergebnis, dass zwar bedeutende Blutdrucksteigerung, aber keine Spur von Arteriosklerose entstand. Neueste Versuche von Adler und Hensel, die mit stärkeren Dosen operierten, hatten jedoch ein positives Ergebnis, indem bei dem grösseren Teile ihrer Tiere an der Aorta Veränderungen entstanden, mit der menschlichen Arteriosklerose zwar nicht absolut identisch, aber ihr in vielen Beziehungen analog. Also ähnlich wie durch Adrenalin. Boveri sah nach stomachaler Zuführung von Tabakaufguss bei Kaninchen Arteriosklerose entstehen.

Die stark blutdrucksteigernde Wirkung des Nikotins steht experimentell fest. Külbs hat nun auch klinisch bei Rauchern Zustände beobachtet, bestehend in Druckgefühl, Angst, Beklemmung auf der Brust, welche nach seiner Ansicht auf der nachweislichen Blutdrucksteigerung beruhten, die einen oder mehrere Tage anhielt und nach ruhigem Verhalten dieser Personen zurückging. Külbs folgert, dass es sich da um Anfälle angiospastischer Natur handle und dass in diesen Spasmen der Anfang der Elastizitätsverminderung und degenerativen Veränderung der Gefässwand liegen kann. Külbs fand bei diesen Zuständen manchmal auch Zeichen akuter Herzdilatation. In diesem Zusammenhange ist der Befund von Geisböck bemerkenswert, der unter den Ursachen der Polycythaemia hypertonica auch den chronischen Tabakabusus feststellt; auch Romberg ist der Ansicht, dass die starken, im arteriellen System durch Nikotin, wie durch Kaffee verursachten Druckschwankungen Arteriosklerose hervorrufen können. Auch Huchard, Rosenbach u. a. betonen diesen Zusammenhang, der meines Erachtens den springenden Punkt für den vaskulären Nikotinismus bedeutet.

Eine weitere Stütze für den schädlichen Einfluss des Tabaks auf das Gefässystem liegt in den Beobachtungen Erbs u. a. zur Aetiologie des intermittierenden Hinkens.

Erb bestätigt zunächst aus „reichlicher Erfahrung", dass Leute, die aus Beruf oder Neigung einem übermässigen Tabakgenuss fröhnen, gar nicht selten an Arteriosklerose und den damit in nahen Beziehungen stehenden Leiden, wie Schrumpfniere, Myodegen. cord., Angina pect. erkranken, ohne dass sich eine weitere ursächliche Schädlichkeit auffinden lässt. Von den 13 Fällen mit intermittierendem Hinken, über welches er 1898 eine grundlegende Studie veröffentlichte, waren in 5 Angaben über das Rauchen gemacht: diese 5 hatten alle ohne Ausnahme sehr starkes Rauchen frühzeitig begonnen und lange Zeit in übermässigem Grade fortgesetzt. Auf dem 21. Kongress für innere Medizin berichtete Erb wieder über **46** neue Fälle der Claudication intermittente, von denen er bei 38 Angaben über das Rauchen erhielt: 13 hatten gar nicht oder mässig geraucht, 10 stark und 15 waren enorme Raucher (50—60 Zigaretten oder 10—15 Zigarren täglich). Bei 14 aller Fälle war starkes bis enormes Rauchen als einzige Ursache des Leidens zu ermitteln. Die Patienten von Goldflam mit intermittierendem Hinken waren fast durchweg starke Raucher. Ich selbst habe 2 typische Fälle dieser Krankheit gesehen: der eine davon ist identisch mit dem Fall 1 der ersten Erbschen Publikation: dieser Herr, ein hiesiger höherer Beamter, hatte Jahrzehnte lang tagtäglich enorm (bis 20 Zigarren) geraucht (war daneben vielen Durchnässungen ausgesetzt, hatte Lues durchgemacht); der 2. Patient, österreichischer Offizier, Jäger, Fischer, hat mit ca. 14—15 Jahren masslos zu rauchen angefangen und Dezennien lang 60—80, manchmal bis 100 Zigaretten täglich geraucht. Er hatte schwere Arteriosklerose beider Beine. Fast alle Autoren über intermittierendes Hinken (Riesmann, Hagelstam, Dana, Levy) betonen die ätiologische Bedeutung des Nikotins.

Dass der extreme Tabakgenuss, besonders der in der Jugend begonnene, für die Entwicklung arteriosklerotischer Prozesse von entschiedenem Einflusse ist, kann kaum mehr bestritten werden. Es scheint, dass gewisse Familien für Nikotinschäden empfänglicher sind als andere, dass das Gefässystem der Mitglieder solcher Familien analog seiner geringeren Resistenz gegenüber anderen schädlichen Faktoren auch der Nikotineinwirkung höher exponiert ist.

Ich habe schon angedeutet, dass mangels hinlänglich zahlreicher reiner Beobachtungen von Tabakintoxikationen die klinische Bewertung der Tabakschädigungen an Herz und Gefässen noch nicht nach allen Richtungen hin feststeht. Halten wir für erwiesen, dass frühes und sehr starkes Rauchen die Arteriosklerose und besonders auch die periphere begünstigt, so ist noch nicht recht zu sagen, ob die leichteren Störungen am Raucherherzen, wie die Pulszunahme, die Arrhythmie, die Tabakangina das betr. Herz zu späterer ernstlicher, den Muskel

Digitized by Google

treffender, degenerativer oder die Herzgefässe sklerosierender Erkrankung vorbereiten, oder ob sie gleichgültiger sind. Eine grosse Zahl dieser Nikotinstörungen ist zu rasch rückbildungsfähig, als dass sie auf anatomischen Veränderungen beruhen könnten. Die Dauer der Intoxikationszustände — nicht ihre subjektive Wahrnehmung durch den Patienten — ist wohl sehr wichtig. So ist es verständlich, dass durch sehr lange Pulssteigerung und Druckerhöhung das Nikotinherz hypertrophieren kann, wie schon Traube beobachtete. Maine sah die nämliche Folge eintreten, ebenso Rosenbach. Favarger ist der Ansicht, dass Nikotinismus die Entwicklung der chronischen Myokarditis begünstige, eine Ansicht, die von toxikologischer Seite (Lewin, Kunkel) geteilt wird. Zu beweisen sind diese Zusammenhänge sehr schwer — am wenigsten durch eine statistische Methode.

Denn bei der enormen Verbreitung des Rauchens findet sich der Faktor „Tabak" natürlich in der Anamnese fast eines jeden Herzkranken. Ob die Tabakabstinenzler weniger herzkrank werden, als die Raucher, ist an grösserem Material noch nicht untersucht. Und so liegt die Sache heute noch so, dass die Tabak-Intoxikationssymptome an Herz und Gefässen fast immer als „nervöse" Symptome angesehen und bewertet werden. Mit anderen Worten: als nicht sehr bedeutungsvoll.

Es ist aber doch sehr fraglich, ob das Nikotin als Herz- und Gefässgift neben dem Alkohol, Kaffee und Thee nicht zu gering eingeschätzt wird.

Jedenfalls scheint mir jetzt viel mehr als in früheren Jahrzehnten Veranlassung zu bestehen, dass dem Missbrauch der Zigarre und Zigarette durch die Aerzte schärfer entgegengetreten wird. Für Herz- und Gefässkranke kann auf Grund der experimentellen Ergebnisse und der sich häufenden klinischen Beobachtung nur ein höchst bescheidener Nikotingenuss (als Kompromiss) gewährt werden, denn diese sind seiner giftigen Wirkung noch in höherem Grade unterworfen. Aber für Gesunde muss der Arzt fordern, dass das Genussmittel, das einen noch unberechenbaren Feind für den Organismus darstellt, sehr massvoll konsumiert wird. Praktisch genügt es, wenn man erreicht, dass nicht jeder Tag ein Rauchtag ist.

Literatur.

A. J. Kunkel: Lehrbuch der Toxikologie. 1901. — O. Schmiedeberg: Grundriss der Pharmakologie. 1902. — H. Huchard: Maladies du coeur et des vaisseaux. Paris 1899. — O. Kose: Zur Wirkung des Nikotins. Referat, Schmidts Jahrbücher, Bd. 284, p. 177. — Josef Esser: Die Beziehungen des Nerv. vagus zu den Erkrankungen von Herz und Lunge, speziell bei experimenteller chronischer Nikotinvergiftung. Archiv f. exp. Pathol., Bd. 49, p. 192. — Moore und Row: A comparison of the phys. actions and chem. constit. of Piperidine, Coniine and Nikotine. Referat im Jahresbericht... d. Neurol. u. Psych., 2, 1898, p. 138. — Lauder Brunton: The effect of Tobacco on heart and circulation. The Practitioner, Juli 1905. — L. Lewin: Die Nebenwirkungen der Arzneimittel. 2. Aufl. — Hoffmann: Pathologie und Therapie der Herzneurosen und der funktionellen Kreislaufstörungen. — Hoffmann: Die paroxysmale Tachykardie. — J. v. Maximowitsch: Zur Innervation der Gefässe in den unteren Extremitäten. D. Archiv f. klin. Med., Bd. 56, p. 440. — G. Sée: Klinik der Herzkrankheiten. — Fr. Richter: Ueber chronische Nikotinvergiftung durch Abusus im Zigarrenrauchen. Archiv f. Psych., Bd. 10, H. 1. — H. Favarger: Ueber die chronische Tabakvergiftung und ihren Einfluss auf das Herz und den Magen. Wiener med. Wochenschr. 1887, 11—14. — M. K. Walicka: Die chronische Nikotinvergiftung. Referat, Schmidts Jahrbücher, Bd. 216, p. 142. — Rochs: Ueber den Einfluss des Tabaks auf die Gesundheitsverhältnisse der Tabakarbeiter. Referat, Schmidts Jahrbücher, Bd. 222, p. 269. — Fr. Dornblüth: Die chronische Tabakvergiftung. Samml. klin. Vortr. von R. Volkmann, No. 122. — L. Krehl: Die Erkrankungen des Herzmuskels. 1901. — Derselbe: Die Krankheiten der Kreislauforgane. — O. Fraentzel: Die idiopathische Herzvergrösserung. 1889. — J. G. Edgren: Die Arteriosklerose. 1898. — Josué: Pathogénie de l'atherom arteriel. Referat, Schmidts Jahrbücher 1905, Bd. 288. — J. Adler und O. Hensel: Ueber intravenöse Nikotineinspritzungen und deren Einwirkung auf die Kaninchenaorta. D. med. Wochenschr. 1906, No. 45. — Külbs: Zur Pathologie des Blutdruckes. D. Archiv f. klin. Med., Bd. 84, p. 518. — Geisböck: Die praktische Bedeutung der Blutdruckmessungen. Verhandl. d. 21. Kongr. f. innere Med. — Romberg: Referat über Arteriosklerose. 21. Kongr. f. innere Med. — O. Rosenbach: Grundriss der Pathologie und Therapie der Herzkrankheiten. — W. Erb: Ueber das intermittierende Hinken und andere nervöse Störungen infolge von Gefässerkrankungen. D. Zeitschrift f. Nervenheilk., Bd. 13, 1898. — Maine: Referat, Schmidts Jahrbücher, Bd. 284, p. 125. — P. Boveri: Ueber intravenöse Nikotininjektionen und der Einwirkung auf die Kaninchenaorta. Referat, D. med. Wochenschr. 1906, No. 51.

Aus dem Allgemeinen Krankenhause Hamburg-Eppendorf (Abteilung Oberarzt Dr. Nonne.)

Zur Behandlung des Delirium tremens.

Von Dr. F. Eichelberg, Assistenzarzt.

Ueber die Behandlung und die Sterblichkeitsziffer des Delirium tremens sind in der Literatur derartig weit auseinandergehende Mitteilungen gemacht, dass es bei dem hiesigen grossen einheitlich beobachteten Material geboten erscheint, zu diesen Fragen Stellung zu nehmen, um so mehr, da die Sache sowohl für die Krankenhaus- als auch für die Privatpraxis von grosser praktischer Wichtigkeit ist.

Zu grunde gelegt sind die Fälle von Delirium tremens, die im Eppendorfer Krankenhause seit dem Jahre 1896, seitdem Herr Oberarzt Dr. Nonne diese Abteilung leitet, zur Beobachtung gelangt sind.

Es handelt sich in diesen 11 Jahren um 1574 Fälle (vergl. Tafel), von denen 1043, also etwa zwei Drittel unkompliziert waren, während 531 = ein Drittel mit teilweise sehr schweren Komplikationen verbunden waren. Von der Gesamtsumme sind gestorben 39 = 2,4 Proz. und zwar 15 unkomplizierte = 1 Proz. und 24 komplizierte = 1,4 Proz. Aus unten näher angeführten Gründen sind die Pneumonien verbunden mit Delirium für sich berechnet, und zwar sind in der angegebenen Zeit 173 Fälle dieser Art zur Beobachtung gelangt; davon sind gestorben 58 = 33 Proz.

	1896	1897	1898	1899	1900	1901	1902	1903	1904	1905	1906		
				337									
Akoholismus chron. . . .	222	218	274		322	478	448	503	473	531	587	4418	
Delirium tremens ohne				111									
Kompl.	44	68	65		106	111	90	115	83	122	128	1043	1574
Delirium tremens mit				47									
Kompl , ohne Pneumonie	21	33	27	1	51	61	55	63	53	58	59	531	
Davon gest. ohne Kompl.	0	1	1	3	1	3	1	3	1	2	1	15	39
„ „ mit Kompl. .	0	1	1		2	4	3	2	2	4	2	24	
Delirium tremens + Pneumonie	19	8	13	15	15	16	25	12	14	15	21	173	
Davon gestorben	5	3	5	6	4	6	9	4	5	5	6	58	

Als anderweitige Komplikationen kamen die verschiedensten Krankheiten vor. So war das Delirium in 197 Fällen mit Epilepsie verbunden. Es sind hierbei nur die Fälle gerechnet, in denen während des Deliriums oder kurz vor demselben epileptische Anfälle beobachtet wurden. Meistens handelte es sich um Epilepsia alcoholica, nur vereinzelt um idiopathische Epilepsie. Lungentuberkulose war in 85 Fällen klinisch nachweisbar, ferner 65 mal schwere Verletzungen, 47 mal Phlegmonen oder Erysipel, 19 mal Polyneuritis, 17 mal akuter Gelenkrheumatismus, 16 mal Diabetes mellitus, 13 mal Cirrhosis hepatis, 11 mal Herzfehler, 9 mal Dementia paralytica, 4 mal Skorbut, 1 mal Typhus und 47 mal Nephritis. Bei der letzten Komplikation handelte es sich nur um solche Fälle, bei denen neben dem Eiweissgehalt im Urin auch mikroskopisch die Diagnose gestellt werden musste. Vorübergehende Albuminurie wurde in 40 Proz. aller Fälle beobachtet (vergl. Hasche-Klünder: Mitteilungen aus den Hamburgischen Staatskrankenanstalten 1905).

Die Sterblichkeitsziffer unserer Statistik ist im Verhältnis zu den übrigen Statistiken günstig zu bezeichnen. Denn wenn wir auch die Pneumonien mit Delirium hinzurechnen, so würden wir auf eine Mortalität von 5,5 Proz. kommen. Nach der Arbeit von Ganser[1]) schwankt dieselbe zwischen 0,9 Proz. (Ganser) und 24 Proz. (Näcke). Die meisten Autoren geben aber eine höhere Mortalitätsziffer an als die unsere, so Kraepelin 15—20 Proz., Jacobsen 19 Proz., v. Franqué 18 Proz., Krafft-Ebing 15 Proz., Weiss 13,8 Proz., Bonhöfer 9 Proz., Calmeil 5—6 Proz., und nur Villiers mit 1,5 Proz. und besonders Ganser mit 0,9 Proz. haben eine geringere Mortalität beobachtet. Die Statistiken, welche schon früher auf Grund des hiesigen Materials aufgestellt wurden, ergeben sowohl nach Krukenberg[2]) wie auch nach Ha-

[1]) Ganser: Zur Behandlung des Delirium tremens. Münch. med. Wochenschr. 1907, No. 3.

[2]) Krukenberg: Zeitschrift für klinische Medizin XIX.

Digitized by Google

sche-Klünder 10 Proz. Dass ein so wesentlicher Unterschied gegen die heute vorliegende Statistik besteht, ist in der Hauptsache daraus zu erklären, dass unsere heutige Arbeit eine längere Reihe von Jahren und daher auch bedeutend mehr Fälle berücksichtigt, als die beiden anderen, in denen die Fälle nur von 1 bezw. 2 Jahren behandelt sind. Ausserdem sind auch diesesmal die Fälle nicht berücksichtigt, die schon moribund aufkamen und bei der Sektion derartig schwere anderweitige Organveränderungen aufwiesen, dass nicht das Delirium als Todesursache aufgefasst werden konnte; das sind besonders einige Fälle von hochgradiger Lungentuberkulose und Perforationsperitonitis.

Was nun die Behandlung anbelangt, so entziehen wir ebenso wie Kraepelin, Bonhöfer, Ganser u. a. bei der Aufnahme der Patienten sofort den Alkohol. Von irgend einer spezifischen Behandlung wird völlig abgesehen, denn weder von den verschiedentlich vorgeschlagenen Schlafmitteln, noch von den empfohlenen hydrotherapeutischen Massnahmen ist hier irgend ein Erfolg beobachtet worden. Im Gegenteil, wir haben den Eindruck gewonnen, dass hierdurch nur noch die Herzkraft mehr geschwächt wird, welche Ansicht ja auch von mehreren anderen Autoren geteilt wird. Das hauptsächliche Augenmerk richten wir auf die Erhaltung und Stärkung des Herzens; sobald der Puls schlechter wird, wird von den verschiedenartigen Exzitantien, Digitalis, Strophanthus, Kampher, Kaffee, reichlich Gebrauch gemacht. Am dritten Tage, wenn das Delirium im Abklingen begriffen ist, geben wir abends 2—4 g Chloralformamid. Der um diese Zeit meist naturgemäss eingetretene Schlaf scheint hierdurch schneller und anhaltender herbeigeführt zu werden. Da die Deliranten meist grossen Durst haben und da eine möglichst grosse Flüssigkeitszufuhr und eine erhöhte Diurese sicherlich nur von Nutzen sein kann, geben wir während des Deliriums ein Getränk, das ganz wohlschmeckend ist, und wegen seiner bräunlichen Farbe im Delirium für ein beliebtes alkoholisches Getränk gehalten wird. Wir verschreiben Extr. oxycocci 50,0, Sir. simpl. 200,0, Aqua communis 5000. Im Uebrigen werden die Patienten nach Möglichkeit zu Bett im gemeinsamen Wachsaal gehalten. Nur in ganz vereinzelten Fällen werden dieselben für kürzere Zeit in der Einzelzelle abgesondert, und zwar dann, wenn man den Eindruck gewinnt, dass die Kranken sich hier weniger abarbeiten als im gemeinsamen Saale, wo sie im Interesse der übrigen Patienten doch öfter an der Ausübung ihrer Vorhaben, wie Bettenversetzen, Fortnehmen des Bettzeugs u. dergl. gehindert werden müssen.

Bei den Pneumonien, verbunden mit Delirium, geben wir in der Regel sofort Digitalis und hier auch Alkohol. Wie aus der oben angeführten Statistik hervorgeht, ist die Prognose bei dieser Komplikation eine ungünstige. Ich habe daher auch die Pneumonien für sich behandelt, um zu zeigen, dass die Prognose des Deliriums gerade durch diese Komplikation so wesentlich verschlechtert wird. Ebenso sagt ja auch Bonhöfer in seinem Buche „Akute Geisteskranheiten der Trinker": „man wird gut tun, in allen Fällen, in denen das Delirium mit Pneumonie kompliziert ist, die Prognose quoad vitam zweifelhaft zu stellen". Durch die guten Resultate veranlasst, welche Ganser mit Digitalis gemacht hat, werden auch wir jetzt beim Ausbruch eines jeden Deliriums Inf. fol. digitalis geben.

Ob hierdurch allerdings eine wesentlich günstigere Mortalitätsziffer erzielt werden wird, erscheint zweifelhaft, da wir bei unkomplizierten Fällen eine ähnlich gute Statistik wie Ganser haben, und da wir bei Pneumonien, verbunden mit Delirium, die unsere Statistik so verschlechtern, auch schon bisher immer Digitalis, ebenso wie Ganser, gegeben haben.

Aus dem Institut für Infektionskrankheiten in Tokio (Direktor: Prof. Dr. S. Kitasato).

Ueber Pathogenität des Mäusetyphusbazillus für den Menschen.

Von Dr. G. Shibayama, Abteilungsvorsteher im Institut.

Nach Untersuchungen mehrerer Autoren in den letzten Jahren ist eine Differenzierung der Erreger des Mäusetyphus, Paratyphus und der Fleischvergiftungen kaum möglich. Durch biologische Merkmale wie auch durch das immunisatorische Verhalten lassen sie sich nicht trennen, so dass die Autoren sie als identisch zu betrachten geneigt sind. Höchstens könnte es noch in Frage kommen, dass die Pathogenität des Mäusetyphusbazillus, Paratyphusbazillus und Enteritisbazillus für den Menschen verschieden wäre. Da einerseits durch die grundlegenden Arbeiten von Löffler gezeigt wurde, dass der Mäusetyphusbazillus für den Menschen völlig unschädlich ist, und andererseits trotz ausgedehnter Anwendung der Mäusevertilgung in den verschiedenen Ländern bisher kaum von verdächtigen Erkrankungen oder Epidemien infolge seiner Anwendung berichtet worden ist, so neigen sich manche Autoren zu der Meinung, dass es sich beim Mäusetyphusbazillus um einen für Menschen apathogenen Paratyphus oder Enteritisbazillus handle. Die gegenteiligen von Trommsdorf[1]) beschriebenen Infektionsbeispiele konnten nicht Aufmerksamkeit erwecken, und seiner Mahnung, bei der Verwendung der Kulturen grosse Vorsicht und sorgfältige Ueberwachung zu üben, wurde nicht Folge geleistet, denn er hatte den Zusammenhang zwischen Erkrankung und Aetiologie nicht einwandfrei geklärt. Dr. G. Meyer[2]) ist bei der Beobachtung seiner zufälligen Laboratoriumsinfektion zu folgendem Schluss gekommen, dass der Mäusetyphus beim Menschen eine akute, rasch vorübergehende, jedoch mit ziemlich schweren Symptomen verlaufende Krankheit zu erregen vermag. In der ersten Versammlung der deutschen Mikrobiologen in Berlin hat man auch über Pathogenität des Mäusetyphusbazillus vielfach diskutiert, aber die Anschauungen differierten.

In Japan hat man seit Jahren zur Mäusevertilgung Mäusetyphuskulturen in ziemlich ausgedehntem Masse verwendet; infolge mangelnder Vorsicht traten hierbei mehrere vereinzelte oder auch Massenerkrankungen durch Mäusetyphusinfektion unglücklicherweise in verschiedenen Bezirken auf. Da ein kurzer zusammenfassender Bericht unserer Beobachtungen eines gewissen Interesses nicht entbehren wird, seien hier unsere Beobachtungen angeführt.

Fall I. In einem Dorfe der Saitama-Provinz erkrankten im April 1905 30 Personen mit heftigen gastrointestinalen Erscheinungen. Zwei der Erkrankten starben nach 3 tägiger Erkrankung, während die anderen nach einigen oder mehreren Tagen genasen. Bei genaueren Untersuchungen ergab es sich, dass sämtliche Personen nach Genuss eines gekochten Gemüses erkrankten. Hierzu kommt noch folgendes: Am 25. April hatte man unter Beaufsichtigung eines Leiters im Dorfbureau Mäusegift zubereitet, wobei man gewisse Mengen von Mehl in einem hölzernen Gefäss mit lauwarmem Wasser, in welchem Mäusetyphusagarkulturen aufgeschwemmt waren, anrührte und verknetete. Das Gift wurde sofort zu kleinen Kugeln geformt und auf die Aecker gelegt. Zwei Tage darauf traten 17 Personen des Dorfes in demselben Dorfbureau zu einer Beratung zusammen, worauf die Leute ein Abendessen einnahmen. Dabei gebrauchte ein Diener des Dorfbureaus zum Mischen des gekochten Gemüses mit Soyasauce das hölzerne Gefäss, welches zwei Tage vorher zur Zubereitung des Mäusegiftes gebraucht und nicht weiter gereinigt worden war. Da eine grössere Menge von diesem Gemüse übrig geblieben war, verzehrte es der Diener am Morgen des nächsten Tages mit seiner Familie (9 Personen) und Nachbarn (3 Lehrer der Volksschule). In der Nacht des 28. und am 29. klagten sämtliche 30 Personen, welche von diesem Gemüse gegessen haben, über Bauchschmerz mit Erbrechen, womit Durchfälle und Temperatursteigerung verbunden waren. Ein 6 jähriger Knabe starb am zweiten Tage darauf und ein 43 jähriger Lehrer der Volksschule am dritten Tage der Erkrankung trotz ärztlicher Behandlung. Die anderen erholten sich nach leichten oder ziemlich schweren Erkrankungen wieder. Die Krankheitserscheinungen begannen 12 bis 48 Stunden nach dem Verzehren des Gemüses, meist nach 20 Stunden. Nach Frösteln oder Schüttelfrost stieg die Körpertemperatur bis 38° oder 39° C., oder sogar bis 40° C. Gesicht stark gerötet, Puls beschleunigt, starke Mattigkeit, Durst Uebelkeit, kolikartige Schmerzen mit Gurgelgeräusch im Bauch, bald darauf folgte starkes Erbrechen und Durchfälle. Bei schweren Fällen waren die Erscheinungen choleraähnlich und führten zum Kollaps, während bei leichteren die Schmerzen, Uebelkeit und 2 oder 3 malige Durchfälle leichterer Natur die einzigen Symptome waren. Im allgemeinen sistierte der Brechdurchfall nach 2 oder 3 Tagen und das Fieber ging allmählich herunter. Aber der schlechte Appetit, Mattigkeit, Abgeschlagenheit und die schleimigen Stühle dauerten mehrere Tage lang.

Nun wurde ein Bezirksarzt zur Ortschaft gesandt, um die Ursache der Vergiftung zu untersuchen. Dieser Bezirksarzt, Dr. H. Suzuki, ein früherer Assistenz unseres Institutes, hat nach ge-

---

[1]) Münch. med. Wochenschr. No. 48, 1903.

[2]) Münch. med. Wochenschr. No. 47, 1905.

Digitized by Google

naueren Nachforschungen festgestellt, dass das Mäusegift wahrscheinlich die Ursache der Erkrankung gewesen sei. So hat er Darminhalte der Gestorbenen und einiger Patienten und auch den Rest des Gemüses aus dem hölzernen Gefässe einer Untersuchung unterzogen und bei bakteriologischen Untersuchungen aus allen diesen Materialien einen Bazillus herausgezüchtet, welcher ganz dieselben biologischen Eigenschaften wie der Mäusetyphusbazillus hatte, welcher als Ausgangsmaterial für die Mäusevertilgung in der betreffenden Ortschaft gedient hatte. Diese von Dr. Suzuki isolierte Kultur wurde nachher an unser Institut eingesandt; ich habe dieselbe in bezug auf biologische und immunisatorische Eigenschaften genau studiert und festgestellt, dass es sich in der Tat um ein Mäusetyphusserum handelte.

Fall II. Dieser fand Ende des Jahres 1905 in einem Dorfe der Miyaki-Provinz statt. Ein Bauer, Mitglied des Ackerbauvereins des Bezirks, erhielt am 7. Dezember von diesem Verein Mäusegift, um es an die Bauern des Dorfes zu verteilen. Einen Teil des Mäusegiftes brachte er in Papier eingepackt nach Hause mit und liess es in einem Zimmer. Am nächsten Tage wurde es von einer Tochter des Bauern aufgefunden, und weil das Mäusegift mit Mehl verknetet war und das Aussehen von Kuchen (japanische Mochi) zeigte, brachte es die Tochter nach der Küche. Der 61 jährige Vater und zwei Mädchen (ein 8 jähriges und ein 3 jähriges Mädchen) des Bauern hielten es auch für Kuchen und zehrten sämtlichen vermeintlichen Kuchen auf; es war 2 Uhr nachmittags. Aber schon um 9 Uhr desselben Abends erkrankten der Vater und das 8 jährige Mädchen an starkem Brechdurchfall, und um 3 Uhr nachmittags des nächsten Tages (9. Dezember) erkrankte auch das 3 jährige Mädchen an denselben Erscheinungen. Trotz ärztlicher Behandlung starb das 8 jährige Mädchen am 10. und der Vater am 12. durch fortdauerndes Erbrechen und Durchfälle, wobei Temperatursteigerung und endlich Kollaps eintrat. Das kleinere Mädchen erholte sich aber glücklicherweise nach mehrtägiger Erkrankung wieder. Es sei noch bemerkt, dass bei anderen Personen der Familie keine ähnlichen Erkrankungen auftraten. Bei diesem Fall konnte man die bakteriologischen Untersuchungen der Stühle nicht ausführen. Aber nach Vermutungen der behandelnden Aerzte war das Mäusegift die Ursache der Erkrankung, da sie nur bei den Personen, welche Mäusegift verzehrt hatten, auftrat und keine andere Ursache aufgefunden werden konnte.

Fall III. Dieser war ein Beispiel von Massenvergiftung durch Mäusetyphusbazillus, da 120 Personen auf einmal daran erkrankten. In einem Dorf der Ishikawa-Provinz hat man am 22. April 1906 Mäusegift zubereitet, indem man Agarkulturen des Mäusetyphusbazillus mit Mehl und lauwarmen Wasser in einem hölzernen Gefässe verrührte und verknetete. Am 23. April wurde das Gift auf die Aecker gelegt, aber das hölzerne Gefäss wurde weder desinfiziert noch gewaschen. Am 24. wurde im Dorfe ein Triumphfest gefeiert, wozu unter anderem etwa 240 Pfund Reis für ein Mittagessen gekocht wurden. 80 Pfund dieses gekochten Reises wurden in jenem hölzernen Gefäss mit Kochsalz zu faustgrossen Stücken verknetet und verteilt.[3]) Der Rest des Reises wurde in einem benachbarten Ort gekocht und ebenfalls zu faustgrossen Stücken verknetet. Sämtlicher Reis wurde unter etwa 170 Personen verteilt. 120 Personen darunter erkrankten nun am nächsten Tage (25. April), also 20—24 Stunden nach dem Genuss von Reis, unter folgendem Bilde: Erst stellten sich Schmerzen im Epigastrium ein, dann folgte Kopfschmerz, Frösteln oder Schüttelfrost und Temperatursteigerung, hierauf Erbrechen und Durchfälle. Diese Erscheinungen traten bei gesunden Leuten relativ leicht, aber bei Greisen und Kindern heftiger auf. 89 der Erkrankten kamen zur ärztlichen Behandlung, während die übrigen 31 nach 1—3 Tagen ohne ärztliche Behandlung sich erholten. Keiner der Erkrankten ist gestorben, wenn viele auch wochenlang das Krankenlager nicht verlassen konnten. Die Aerzte und Polizei sprachen sich einig dahin aus, dass die Ursache der Erkrankungen nichts anderes als die Infektion durch Mäusegift war.

Fall IV. Dieser ereignete sich im Mai 1906 in einem Dorf der Niigata-Provinz. Ein Bauer brachte am 14. Mai Mäusegift in Kugelform (Mäusetyphuskulturen mit Mehl verknetet) in sein Haus, und versteckte es. 2 Enkel des Bauern, ein 7 jähriges Mädchen und ein 5 jähriger Knabe, ferner ein 4 jähriges Mädchen eines Nachbars fanden das Mäusegift auf und verzehrten es, weil die Kinder es für Kuchen hielten. Am nächsten Tage erkrankten diese Kinder an starkem Brechdurchfall mit Temperatursteigerung. Das 4 jährige Mädchen starb am 3. Tage der Erkrankung, die anderen Kinder erholten sich aber nach mehreren Tagen ärztlicher Behandlung wieder.

[3]) Beim Essen von Reis braucht man in Japan gewöhnlich eine Tasse und zwei Stäbchen. Aber bei Essen im Freien oder bei Zusammenessen von vielen Personen wird der gekochte Reis schon zu kleinen Stückchen verknetet, damit man die Stäbchen entbehren kann; besonders ist diese Sitte auf dem Lande sehr verbreitet.

Fall V. Am 16. Mai 1906 erhielt ein Bauer in einem Dorfe der Jamagata-Provinz vom Ackerbauverein Mäusegift (6,0 ccm Bouillonkultur von Mäusetyphusbazillus verknetet mit Mehl), um es auf seinen Acker zu legen. Der Bauer bewahrte dieses Mäusegift vorläufig in einem Futtergefäss des Pferdes auf. Am nächsten Morgen mischte ein Diener unbewusst es mit dem Futter und gab es dem Pferde, das bisher ganz gesund und munter gewesen war. Das Tier hatte am Abend geringe Fresslust und zeigte allgemeine Niedergeschlagenheit. Nach 2 Tagen hatte sich diese Erscheinung gesteigert. Körpertemperatur 38,6° C., Augenbindehaut gerötet, Entleerung breiiger Stühle. Unter Zunahme der Krankheitserscheinungen ging das Pferd am Abend des 7. Tages ein. Nach dem Tode entleerte sich blutige Flüssigkeit aus Mund, Nase und Anus. Die Tierleiche wurde unter Aufsicht der Polizei tief in die Erde vergraben. Aber am folgenden Abend gruben einige der dabei beteiligt gewesenen Arbeiter das Grab auf, um beide Schenkel auszuschneiden und heimzuholen. Sie gaben von diesem Fleisch auch ihren Nachbarn und Bekannten, worauf Vergiftungserscheinungen innerhalb drei Tagen bei 34 Personen, welche von dem Fleisch gegessen hatten, eintraten. Ein 72 jähriger Mann, der zweimal am Abend des 24. und am Morgen des 25. von dem Fleisch gegessen hatte, starb nach 5 tägiger Erkrankung. Die anderen erlangten glücklicherweise nach 3—11 Tagen ihre Genesung. Die Vergiftungserscheinungen begannen meist mit Mattigkeit, Schmerzen im Epigastrium, Frösteln oder Schüttelfrost, dann folgten Fieber, Uebelkeit, Erbrechen und Diarrhoe. Bei den schwereren Fällen waren die Durchfälle sehr heftig, innerhalb 24 Stunden bis 30 mal, und mit wässerigen Stühlen. Nach Temperaturabfall dauerten leichte Schmerzen im Epigastrium, schlechter Appetit und der Durst meist mehrere Tage lang. Da diese Vergiftungen infolge des Genusses des verdorbenen Pferdefleisches auftraten und da das Pferd infolge Fressen von Mäusegift erkrankt und verendet war, kam man auf die Vermutung, dass die Unglücksfälle durch das Mäusegift verursacht waren. Herrn Dr. H. Segawa, Bezirksarzt der Jamagata-Provinz und früherem Assistenzarzt unseres Instituts, gelang es, durch das Plattenverfahren ebensowohl wie durch Verimpfen auf Versuchstiere aus den Resten des Pferdefleisches eine Bakterienart zu isolieren, die vollkommen in kulturellen und pathogenen Eigenschaften mit dem Mäusetyphusbazillus übereinstimmte. Die Kultur wurde sogleich mir eingeschickt und mit grosser Vorsicht nachgeprüft.

Bei sämtlichen Fällen wurde der enge Zusammenhang zwischen Mäusetyphusbazillus und der Erkrankung sichergestellt. Es fragt sich nun, ob der Mäusetyphusbazillus wirkliche Ursache sämtlicher Erkrankungen oder teilweise nur indirekte Ursache gewesen sei, da einwandfreie Untersuchungen, diese Frage sicher zu entscheiden, nicht bei den sämtlichen oben beschriebenen Fällen ausgeführt wurden. Jedoch lässt sich kaum eine andere Erklärung geben. Die von Löffler angestellten Beobachtungen, nach welchen der Mäusetyphusbazillus für Menschen völlig unschädlich wäre, sind kein endgültiger Beweis dafür. Wie schon bekannt ist, können Menschen hochvirulente Typhusbazillen, Diphtheriebazillen etc. im Körper beherbergen, ohne ihre pathogenen Wirkungen zu entfalten. Die Epidemiologie lehrt uns noch, dass von Leuten, welche Infektionskeime in sich aufnehmen, nicht alle erkranken, sondern nur ein Bruchteil davon der Erkrankung unterliegt, da für Eindringen und Vermehrung im lebenden Gewebe für einen Infektionserreger günstige Umstände oder Bedingungen (Menge etc.) nötig sind. Das ist besonders bekannt bei infektiösen Darmerkrankungen. So ist für uns kein Wunder, dass der Mäusetyphusbazillus für Menschen einmal vollkommen unschädlich und ein andermal ganz leichte oder sehr schwere, zum Tode führende Erkrankungen hervorruft. Bei unseren sämtlichen Fällen nahmen die klinischen Symptome der Mäusetyphusvergiftung die Form einer akuten Gastroenteritis an, welche bei Fleischvergiftungen infolge Infektion von Enteritisbazillen auch hervorgerufen wird. Gleichartige Erkrankungen werden nicht immer durch gleichartige Infektionskeime erzeugt. Aber nach mehreren bakteriologischen Untersuchungen sind Mäusetyphusbazillus und Enteritisbazillus vollkommen identisch. Wenn es berechtigt ist, dass der Enteritisbazillus ein Erreger akuter Gastroenteritis ist, so wird auch der Schluss berechtigt sein, dass der Mäusetyphusbazillus sehr häufig für Menschen pathogen ist und bei ihm eine akute Gastroenteritis verursacht, wie bei oben beschriebenen Fällen.

Digitized by Google

Aus dem hygienischen Institute der Universität München (Direktor: Obermedizinalrat Professor Dr. M. Gruber).

Wie schützt sich der tierische Organismus gegen das Eindringen von Keimen vom Magendarmkanal aus.*)

(Vorläufige Mitteilung.)

Von Dr. Albert Uffenheimer, Privatdozent für Kinderheilkunde in München.

Seit mehr als drei Jahren mit der Frage der Durchlässigkeit des Intestinaltraktes, besser gesagt seiner Wandungen, beschäftigt, habe ich die ersten Resultate dieser Arbeiten in einer umfangreichen Schrift[1]), die zu Anfang des Jahres 1906 erschien, niedergelegt. Aus zahlreichen Fütterungsversuchen neugeborener Meerschweinchen mit dem Micrococcus tetragenus, dem Milzbrand- und Tuberkelbazillus, sowie dem Bacillus prodigiosus ging hervor, dass der Magendarmkanal dieser Tiere in der Zeit direkt nach der Geburt für Mikroben nicht durchgängig ist mit alleiniger Ausnahme des Tuberkelbazillus. Bei diesem folgte zwar regelmässig der einmaligen Verfütterung, auch von recht geringen Kulturmengen, eine Erkrankung der Tiere an Tuberkulose. Eine solche trat aber ebenso bei alten Meerschweinchen ein; es kamen lediglich, dem verschiedenen Alter und der verschiedenen Grösse der Tiere entsprechend, Unterschiede in der zur Infektion erforderlichen Kulturmenge in Betracht.

Die Fütterungsversuche mit genuinen Eiweissen zeigten, dass von einem spezifisch-hämolytischen Serum und von Kuhmilchkasein nichts resorbiert wurde; von Hühnereiweiss wurde nur ausnahmsweise eine geringe Quantität (bei drei schwächlichen Jungen ein und desselben Wurfes, die mit sehr grossen Mengen gefüttert waren), ins Blut aufgenommen. Bei Verfütterung von Diphtherie- und Tetanusantitoxin hingegen trat bei den neugeborenen Meerschweinchen ein Uebergang kleiner Mengen in das Blutserum auf. Aus diesen Untersuchungen ergab sich also die Regel, dass beim neugeborenen Meerschweinchen im allgemeinen weder Bakterien noch genuine Eiweissstoffe die Magendarmschleimhaut passieren können, mit Ausnahme der Tuberkelbazillen und der Antitoxine. Da diese Befunde den Veröffentlichungen einer Anzahl zuverlässiger Autoren durchaus zu widersprechen schienen, hielt ich mich für verpflichtet, Kontrollversuche vorzunehmen bei einer Tierart, mit der diese Forscher gearbeitet hatten. Hiezu benützte ich das neugeborene Kaninchen und fand dabei, dass ganz im Einklang mit den Resultaten von Ficker und Ganghofner und Langer der Bacillus prodigiosus ebenso wie das Hühnereiereiweiss die Wandungen des Magendarmkanales in ziemlich ansehnlichen Mengen passierten. Dadurch war zum ersten Male gezeigt worden, dass der Intestinaltrakt des neugeborenen Meerschweinchens sowohl den genuinen Eiweisskörpern wie den Bakterien gegenüber ein ganz anderes Verhalten zeigt wie der des neugeborenen Kaninchens und — wenn ich die Resultate anderer Forscher verwerten darf — anderer entfernter stehender Tierarten. Ich sprach die Meinung aus, dass diese auffallenden Verschiedenheiten auf verschiedenartige physiologische Verhältnisse zurückzuführen seien und glaubte, dass diese kaum in anderen vitalen Vorgängen zu suchen seien als in denen der Magen- und Darmsaftsekretion.[2]) Speziell hegte ich Zweifel, ob die von mir angeführten Gmelinschen und anderen Untersuchungen über eine ungenügende Zusammensetzung des Magensaftes der Neugeborenen auch für das Meerschweinchen Geltung hätten.

„Das Meerschweinchen verhält sich in seinen ersten Lebenstagen ganz anders wie unsere übrigen Laboratoriumstiere. Es ist bereits reich behaart, selbständig, frisst vom ersten Lebenstage an Gras, Heu und Rüben, wie ich mich bei vielen Sektionen überzeugen konnte, und es vermag, ganz früh von der Mutter getrennt, ohne deren wärmeleihenden Schutz und ohne die Muttermilch zu gedeihen. Wie anders beispielsweise die Maus oder das Kaninchen. Sie sind blind, fast unbehaart, völlig hilflos und bleiben nur, wenn sie an der Mutter saugen können, am Leben.

Die Ausnahmestellung, die ich für das Meerschweinchen bezüglich seines Intestinaltraktus nachgewiesen habe, ist mit dem eben Gesagten auch wohl begründet."

Diese Ansicht schien mir — obwohl sie inzwischen von anderen gebilligt wurde, so von Hamburger in seinem Vortrage auf der Stuttgarter Naturforscherversammlung[3]) — doch zu allgemein gehalten und vorläufig zu wenig experimentell gestützt zu sein. Ich stellte deshalb neue Versuche an, welche die Verschiedenheiten im biologischen Verhalten der beiden von mir bezüglich ihrer Durchlässigkeit geprüften Tierarten aufdecken sollten.

Zunächst einmal nahm ich (es war dies schon im Januar und Februar 1906) Untersuchungen vor über die Baktericidie des Blutserums neugeborener Meerschweinchen und Kaninchen. Es wurden je 2000 Keime einer frischgewachsenen Typhuskultur mit 0,5 ccm einer halbfachen, viertelfachen und achtelfachen Verdünnung des Blutserums vermischt; als Kontrolle wurden 0,5 ccm inaktives Normalserum der erwachsenen Tiere mit der gleichen Bakterienmenge zusammengebracht und dann wurden sofort, ferner nach 3, 7 und 24 Stunden Plattenkulturen mit je 0,1 ccm der Serumkulturmischung angelegt. Die Mischung selber wurde während des ganzen Versuchs in einem Reagenzröhrchen, das mit Wattepfropf verschlossen und mit einer Gummikappe bedeckt war, im Brutofen von 37° gehalten. Ich gebe die Resultate von je 3 Parallelversuchen in den folgenden beiden Tabellen wieder.

Tabelle I.

Neugeborene Meerschweinchen:

Einsaat überall 2000 Keime (bei der sofortigen Prüfung auf den Platten ergeben sich Zahlen zwischen 1938 und 2082, also annähernde Genauigkeit).

	nach 3 Stdn.	nach 7 Stdn.	nach 24 Stdn.
Normalserum Erwachsener inaktiv	2 310	3 300	unzählig
„ „ „	2 263	3 132	„
Neugeborenes Meerschweinchen I			
1/2-fache Verdünnung	804	12	0
1/4 „ „	870	190	0
1/8 „ „	1 260	762	0
Neugeborenes Meerschweinchen II			
1/2-fache Verdünnung	300	12	0
1/4 „ „	1 014	54	0
1/8 „ „	1 050	516	0
Neugeborenes Meerschweinchen III			
1/2-fache Verdünnung	360	24	0
1/4 „ „	1 158	180	0
1/8 „ „	1 068	468	0

Tabelle II.

Neugeborene Kaninchen.

Einsaat überall 2000 Keime.

	nach 3 Stdn.	nach 7 Stdn.	nach 24 Stdn.
Normalserum Erwachsener inaktiv	2 294	11 148	unzählig
Neugeborenes Kaninchen I			
1/2-fache Verdünnung	264	168	59 325
1/4 „ „	2 196	9 462	unzählig
1/8 „ „	24 976	110 740	„
Neugeborenes Kaninchen II			
1/2-fache Verdünnung	294	102	26 894
1/4 „ „	1 050	4 452	unzählig
1/8 „ „	9 540	49 460	„
Neugeborenes Kaninchen III			
1/2-fache Verdünnung	809	2 084	„
1/4 „ „	2 940	5 537	„
1/8 „ „	6 132	18 924	„

Ein Vergleich dieser beiden Tabellen zeigt in überraschender Weise, wie sehr verschie-

*) Vortrag, gehalten in der Gesellschaft für Morphologie und Physiologie zu München am 19. Februar 1907.

[1]) Experimentelle Studien über die Durchgängigkeit der Wandungen des Magendarmkanales neugeborener Tiere für Bakterien und genuine Eiweissstoffe. Archiv f. Hygiene, Bd. 55, Heft 1—2 und Monographie im Verlag von R. Oldenbourg, München-Berlin 1906.

[2]) l. c. pag. 122.

[3]) Ueber Eiweissresorption beim Säugling. Verhandl. der XXIII. Vers. d. Ges. f. Kinderheilk. etc. in Stuttgart 1906. Wiesbaden 1907. J. F. Bergmann.

Digitized by Google

den sich die Bakterizidie des Blutserums bei den Neugeborenen der beiden geprüften Tierarten verhält. Während das Meerschweinchenserum nämlich die eingebrachten Typhuskeime zunächst langsam und dann mit immer mehr steigender Kraft abtötet, so dass es nach 24 Stunden alle eingesäten Bakterien regelmässig völlig überwältigt hat, zeigt das Blut des Kaninchens eine entgegengesetzte Erscheinung. Auch hier tritt anfangs die Abtötung eines Teiles der eingebrachten Keime ein, schliesslich aber, und bei den höheren Verdünnungsgraden schon sehr frühzeitig, erfogt eine ganz rapide Vermehrung derselben, so dass nach 24 Stunden bereits auf fast allen Platten unzählbar viele Kolonien gewachsen sind. Es liegt damit klar zutage, dass das **Alexin**, auf das wir ja die bakterienvernichtende Kraft des Serums zurückführen müssen, bei den beiden Tierarten in verschieden grosser Menge vorhanden ist[4]). Diese neu gefundene Tatsache liess sich mit der früher von mir festgestellten Regel, dass der Magendarmtraktus des neugeborenen Meerschweinchens im allgemeinen keine Bakterien durchlässt, der des neugeborenen Kaninchens sich aber entgegengesetzt verhält, durch folgende Ueberlegung in Uebereinstimmung bringen. Dass die vitale Zelltätigkeit der Magendarmepithelien und die von den Magen- und Darmdrüsen gelieferten Sekrete bei der Abtötung in den Intestinaltrakt eingebrachter Keime eine Rolle spielen, ist natürlich gar nicht zu leugnen. Aber man darf nicht glauben, dass diese Rolle eine unbedingt entscheidende ist. Dagegen spricht schon der von mir gebrachte Nachweis, dass ein Teil der verfütterten Keime, nachdem sie den Magendarmkanal seiner ganzen Länge nach durchlaufen haben, noch lebensfähig und selbst pathogen bleibt. Und zwar gilt dieser Satz auch für diejenigen Tiere, bei welchen eine Passage durch die Wandungen des Tractus intestinalis nicht nachweisbar ist.

Es ist vielmehr anzunehmen, dass noch andere Faktoren wesentlich mitsprechen müssen, wenn es gilt, das Blut von verfütterten Keimen freizuhalten. Es scheint nach dem Vorangegangenen recht wahrscheinlich, dass in allen Fällen, auch da, wo die Sekrete auf einen grossen Teil der Mikroben abtötend eingewirkt haben, für eine gewisse — geringe — Menge der Keime die Möglichkeit besteht, durch die Magendarmwandungen hindurch ins Blut einzudringen. Ist nun genügend viel Alexin im Blut vorhanden, so tötet dieses sehr rasch die eingedrungenen Keime ab und es wird dann unmöglich, dieselben kulturell nachzuweisen. Kreist aber Alexin nicht in genügender Menge im Blute, so kann nicht die Abtötung aller in dasselbe eingedrungenen Keime gelingen und man vermag demgemäss, wenn man zu geeigneter Zeit Kulturen anlegt, die Bakterien aus dem Blute zu züchten.

Die Richtigkeit dieser Ueberlegung musste natürlich erst erwiesen werden. Ich beschloss deshalb, entsprechende Versuche vorzunehmen. Für dieselben schien mir das erwachsene Kaninchen am besten geeignet zu sein. Es ist gross genug, um alle die notwendigen Manipulationen mit Leichtigkeit ertragen zu können. Hiezu kommt noch, dass, wie wir aus älteren Arbeiten wissen, beispielsweise aus denen von Klimenko und Ficker, auch das ältere Kaninchen nicht ganz selten Bakterien der verschiedenen Arten durch die Wandungen seines Intestinaltraktes hindurchpassieren lässt. Es war demgemäss zu hoffen, dass die zu versuchende Absättigung (Wegnahme) des kreisenden Alexins um so leichter positive Resultate ergeben würde.

Diese neuen Experimente nun zeigten sehr bald ungeahnte Schwierigkeiten. Es wurde nämlich stets, wenn den Tieren der Bacillus prodigiosus (mit diesem arbeitete ich jetzt ausschliesslich) durch den Mund verabreicht worden war, dieser Bazillus in den Lungen gefunden. Ich habe in einem auf der Stuttgarter Naturforscherversammlung gehaltenen Vortrage[5]) genau über den Gang der Untersuchungen berichtet. Es zeigte sich, dass der Prodigiosus lediglich durch Aspiration in die Lungen gelangte, und dass man dieses die Versuche so störende Missgeschick auch dann nicht vermeiden konnte, wenn man die Bakterien in genügend grosser Menge in einer physiologischen Kochsalzlösung suspendiert als Klystier durch den Mastdarm beigebracht hatte. Es stellte sich nämlich die sehr merkwürdige Tatsache heraus, dass die Bakterien der Peristaltik entgegen den ganzen Magendarmkanal nach aufwärts durchwanderten, so dass sie bis in die Mundhöhle gelangen konnten. Von dieser aus wurden sie dann genau ebenso, als wenn sie dem Tiere per os beigebracht worden wären, bei den letzten, dem Tode vorausgehenden tiefen Atemzügen der Tiere in die Lunge aspiriert. Hieraus entstand die Verpflichtung, die Speiseröhre der Tiere zu unterbinden, ihnen dann den Prodigiosus in der angegebenen Weise als Klysma beizubringen — und nun zeigte sich, dass die Lungen regelmässig frei waren von den verabreichten Bakterien. Mit dieser sehr umständlichen und zeitraubenden, in der zuletzt erwähnten Arbeit genau beschriebenen Methodik wurden nun die folgenden Untersuchungen ausgeführt. Nachdem ich in meinem Stuttgarter Vortrage zeigen konnte, dass, eine absolut einwandfreie Verarbeitung vorausgesetzt, 4 Stunden nach der Verabreichung des Prodigiosus keine Keime im Blute und den Organen der erwachsenen Kaninchen nachweisbar waren[6]), galt es nun, aus dem Blute normaler Kaninchen das Alexin zu entfernen und mit solchen Tieren die gleichen Versuche vorzunehmen. Ich ging zunächst an die Herstellung eines Antialexinserums, indem ich einigen Meerschweinchen Natriumfluoridplasma von Kaninchen wiederholt intraperitoneal einspritzte. Allein die Prüfung der nach einem Monat entnommenen Sera ergab eine noch viel zu schwache Wirkung, als dass damit eine Wegnahme des Alexins aus dem Blut möglich gewesen wäre. Und als die Plasmaeinspritzungen weiter fortgesetzt wurden, entstanden bei den Tieren schwere chronische Erkrankungen des Peritoneums und der Abdominalorgane. Daher ging ich dazu über, andere alexinabsorbierende Medien in den Kreislauf meiner Versuchstiere einzuführen. Ich nahm zunächst hiezu nach dem Vorgang von Trommsdorff[7]) reine Rinderblutkörperchen. Es wurde das defibrinierte Blut wiederholt mit physiologischer Kochsalzlösung in der Zentrifuge ausgewaschen, bis die letzten Spuren vom Serum entfernt waren. Schliesslich resultierte ein dicker, aus reinen Blutkörperchen bestehender Brei, der dann noch durch ein Leinenfilter hindurchgeschickt wurde. Dieser Brei kann ohne Zuhilfenahme von Flüssigkeiten unter mässigem Druck durch die Ohrvenen in die Blutbahn eingebracht werden. Es zeigte sich nun bei einem ersten Versuch, wo 12 ccm Rinderblutkörperchenbrei dem Kaninchen einige Zeit nach der Prodigiosusverabreichung eingespritzt worden waren, ein negatives Resultat. In einem zweiten Versuche wurden dann 30 ccm Rinderblutkörperchen injiziert. Hier war tatsächlich ein Uebergang des Prodigiosus in das Blut nachweisbar, aber immerhin fand er sich nur im Herzblut und zwar in einer verhältnismässig geringen Menge. Es waren 6—8 Keime, die bei reichlicher Blutaussaat auf der ersten vom Herzblut stammenden Platte wuchsen. Dies Ergebnis schien mit der Erfahrung Trommsdorffs übereinzustimmen, dass man mit den Rinderblutkörperchen das Alexin nicht vollständig absorbieren könne. Da es mir aber darauf ankam, dasselbe quantitativ

[4]) Ich hätte sehr gerne noch geprüft, ob auch die Phagozytose durch die Leukozyten bei den Neugeborenen der beiden Tierarten eine verschiedene ist, allein es liess sich durch Bouilloninjektionen in die Bauchhöhle keine zu diesen Experimenten genügend grosse Leukozytenmenge erlangen.

[5]) Weitere Studien über die Durchlässigkeit des Magendarmkanales für Bakterien. Deutsche Medizinische Wochenschrift 1906, No. 46.

[6]) Eine Ausnahme bilden nach wie vor gewisse Fälle, für die Klimenko wie Ficker mikroskopische Läsionen der Magendarmwand angenommen hatten. Auch ich bin, ohne den Grund vorläufig aufklären zu können, solchen Fällen begegnet; sie sind aber nicht allzu häufig, und bei einer grösseren Anzahl von Versuchen kommen Täuschungen durch solche Beobachtungen kaum in Betracht.

[7]) Experimentelle Studien über die Ursachen der durch verschiedene Schädlichkeiten bedingten Herabsetzung der natürlichen Widerstandsfähigkeit gegen Infektionen (Resistenz); ein Beitrag zur Immunitätslehre. Habilitationsschrift. München 1906. R. Oldenbourg.

Digitized by Google

wegzunehmen, so wandte ich mich nun zu einer anderen von Schütze und Scheller angegebenen Methodik [8]). Dieselbe beruht auf der natürlichen Fähigkeit des Alexins frischen normalen Kaninchenserums, die roten Ziegenblutkörperchen aufzulösen, einem Vorgang, durch welchen zugleich das Alexin gebunden wird. Da nun das Lösungsvermögen des Kaninchenserums individuell verschieden ist, so muss in jedem einzelnen Fall dem Versuch vorausgehend bestimmt werden, wie gross dasselbe ist. Ich nahm regelmässig neben einander 2—3 solcher Vorversuche vor und verwandte dann nur diejenigen Kaninchen, die durch 1 ccm ihres Serums 3 ccm einer 5 proz. Ziegenerythrozytenlösung komplett oder fast komplett auflösen konnten. In Parenthese darf ich vielleicht bemerken, dass speziell die schwarzen Tiere einer französischen Kreuzung zu den Versuchen sich sehr geeignet zeigten. Ich habe nun nacheinander eine grössere Reihe ganz gleichartiger Experimente vorgenommen. Es wurde regelmässig berechnet, wie viel Ziegenerythrozyten dazu gehörten, um das ganze Alexin des Versuchstieres zu absorbieren und dann eine bedeutend grössere Menge, als erforderlich — gewöhnlich auf zweimal — intravenös injiziert. Alle diese Versuche fielen gleichartig positiv aus, das heisst bei allen zeigte sich ein prompter Uebergang einer — wenn auch nicht grossen — Anzahl von Prodigiosuskeimen in Blut und Organe. Es gelang auch nachzuweisen, dass tatsächlich das Alexin vollkommen absorbiert war; denn wenn man den gleichen hämolytischen Versuch, der bereits als Vorversuch angestellt war, nochmals mit dem Serum des eben vier Stunden nach der Fütterung getöteten Tieres vornahm, so zeigte sich nicht mehr die geringste Lösung von Ziegenblutkörperchen, selbst dann nicht, wenn noch ein oder mehrere Kubikzentimeter des inaktivierten normalen Kaninchenserums der Mischung zugesetzt worden war [9]). Dass das Alexin seine Wirkung auf die Ziegenerythrozyten ausgeübt hatte, ergab sich auch regelmässig daraus, dass das Serum der Kaninchen am Ende des Versuches durch gelöstes Hämoglobin weinrot aussah, während der Urin eine dunkle bis schwarze Färbung zeigte.

An dieser Stelle sei nur ein einziges Protokoll aus der letzten Zeit als Paradigma in verkürzter Form wiedergegeben.

2. I. 07. Vorversuch:
Es zeigt sich, dass 1 ccm des Serums des Kaninchens 74 (schwarz, 2490 g) 3 ccm 5 proz. Ziegenerythrozytenlösung bis auf einen kaum sichtbaren Rest löst.

5. I. 07. Versuch:
10 Uhr. Oesophagusunterbindung.
11 Uhr. Einlauf von 100 ccm Prodigiosusaufschwemmung (von 9 gut gewachsenen, gut gefärbten 2 mal 24 Stunden alten Kartoffeloberflächen).
11½ Uhr, 12½ Uhr. Einspritzung von zusammen 30 ccm reinen Ziegenerythrozyten.
3 Uhr. Strangulation und Weiterbehandlung wie immer.
Vor der Verarbeitung wird aus dem Thorax und den Vorderextremitäten ca. 5 ccm Blut entnommen, das auf Lösungsfähigkeit der Ziegenerythrozyten untersucht werden soll. Das Serum zeigt sich stark rot gefärbt vom gelösten Ziegenhämoglobin.
1,0 ccm des Serums zugesetzt zur 5 proz. Ziegenerythrozytenlösung (3 ccm) ergibt nicht Spur von Lyse.
Derselbe Versuch wiederholt unter Zusatz von 2 ccm inaktiviertem normalen Kaninchenserum zeigt ebensowenig Lyse.
Es ist also sicher das Alexin aus dem Blute des Tieres vollkommen weggenommen.

Obduktion. Sehr viel Netzparasiten. Blase angefüllt mit fast völlig schwarzem (Hämoglobin-) Urin; zentral erweichte Mesenterialdrüsen [10]). In der rechten Lunge die allerunterste Partie des Mittellappens dunkelrot hepatisiert; alles übrige normal.

Resultat der Organuntersuchungen: Prodigiosus nachgewiesen in Bouillonkulturen von: Herzblut, linke Lunge I. Verdünnung (2), linke Lunge II., rechte Lunge infiltrierte Partie (2), rechte Niere I., rechte Niere II., linke Niere, Leber I. und II., Urin II., Abdominalflüssigkeit von der linken und rechten Seite.

Prodigiosus nachgewiesen in Gelatine- und Agarkulturen von: Herzblut I. und II., Mesenterialdrüse II., linke Niere I., rechte Niere I. und II., linke Lunge I. und II., rechte Lunge I. und II., rechte Lunge infiltrierte Partie, Leber, Abdominalflüssigkeit von der linken und rechten Seite in allen Verdünnungen, Urin I. und II.

Die Luftkontrollen waren frei von Prodigiosus.
In der 1. Herzplatte waren ca. 30 Keime.

Resultat: Bei vollkommen abgesättigtem Alexin lassen sich in allen Organen mit Ausnahme der Milz Prodigiosuskeime nachweisen.

Wie aus diesem Versuche noch zu ersehen ist, zeigten sich ausser in den Organen selber auch noch in der nicht vermehrt gewesenen Peritonealflüssigkeit Prodigiosuskeime, ein Befund, der mehreremale bei gleichartigen Experimenten zu erheben war. Möglicherweise ist dies so zu deuten, dass der Prodigiosus ebenso wie durch die Darmepithelien hindurch auch durch die Serosa in den Peritonealraum übertreten kann. Ist das Alexin aus dem Blut entfernt, so wird auch die Peritoneallymphe kein solches mehr enthalten; hiedurch ist dann vielleicht das Lebendbleiben und damit der kulturelle Nachweis des Prodigiosus in der Peritonealflüssigkeit zu erklären. Ich will indessen aus den wenigen Fällen, wo ich den Prodigiosus frei im Peritonealraum fand, ohne eine Verletzung der Organe konstatieren zu können, noch keine zu bestimmten Folgerungen ziehen.

Die übrigen Protokolle meiner Versuche sollen erst später abgedruckt werden, wenn es mir gelungen ist, sie nach allen Richtungen hin in wünschenswerter Weise zu ergänzen. Es wird notwendig sein, für verschiedene pathogene Bakterienarten entsprechende Prüfungen vorzunehmen. Während des Versuchs werden Leukozytenzählungen, am Ende desselben Bakterizidieuntersuchungen angestellt werden müssen. Es wird wohl auch noch die eine oder andere Tierart zu gleichartigen Versuchen heranzuziehen sein. Vor allem aber liegt mir auch daran, die Experimente auf die Eiweisskörper mitauszudehnen. Bei einer erstmals vorgenommenen Verfütterung einer mässigen Menge von Hühnereiereiweiss per os habe ich ein negatives Resultat erhalten. Auch die hier einschlägigen Experimente werden zu modifizieren und weiter auszudehnen sein.

In dieser vorläufigen Mitteilung [11]) kam es mir lediglich darauf an, festzustellen, dass alle meine Experimente darauf hinweisen, dass der Gehalt an Alexin im Serum eines Individuums in letzter Instanz darüber entscheidet, ob Bakterien durch die Wandungen seines Magendarmkanales hindurch in die Blutbahn übergehen und sich im Blute halten können oder nicht. Damit ist wieder eine neue Stütze errichtet für die Anschauung, dass die Bakterizidie des Blutes eine wesentliche Rolle spielt in dem Kampf gegen die Infektionserreger, welche auf irgend eine Weise in den Körper einzudringen vermochten.

[8]) Experimentelle Beiträge zur Kenntnis der im normalen Serum vorkommenden globuliziden Substanzen. Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten, 1901, Bd. XXXVI, pag. 270 und Ueber die Regeneration aufgebrauchter globulizider Substanzen im infizierten Organismus. Ebenda pag. 459.

[9]) Auf eine etwaige Vielheit des Alexins (der Komplemente) im Sinne von Ehrlich und Sachs wurde bei diesen Experimenten nicht gefahndet.

[10]) Fast in allen Fällen gefunden und wohl als normaler Zustand bei älteren Tieren zu bezeichnen.

[11]) In der ich auch die praktischen, d. h. für die Klinik wichtigen Konsequenzen aus meinen Beobachtungen nicht berühren will.

Ueber Polyneuritis cerebralis acuta mit Beteiligung der Nn. acustici (Polyn. cerebr. menieriformis Frankl-Hochwart).

Von Privatdozent Dr. S. Schoenborn in Heidelberg.

Es muss auffallen, dass unter der grossen Gruppe der multiplen Neuritis sich an sich schon selten nur Fälle finden, bei welchen die Hirnnerven allein beteiligt sind. Noch bemerkenswerter aber ist die Tatsache, dass auch unter diesen nur eine ganz kleine Zahl von Fällen gleichzeitiger Erkrankung des achten Hirnnerven bei Neuritis anderer Zentralnerven bisher publiziert worden ist (noch nicht 20 Fälle, überwiegend in der otologischen Literatur). Dieses Faktum rechtfertigt die Mitteilung der folgenden Beobachtung.

Digitized by Google

Herr Samuel E., 22 jähriger Student der Theologie aus Schweden, suchte mich auf Veranlassung von Herrn Priv.-Doz. Dr. Hegener am 31. Mai v. J. auf. Er stammt aus gesunder Familie und will früher nie krank gewesen sein. Anfang Mai glaubte Pat. sich, vielleicht bei der Ueberfahrt nach Deutschland, erkältet zu haben; er bekam bei plötzlichem Temperaturwechsel Diarrhöen und Uebelkeit, aber kein Erbrechen. Etwa 8 Tage danach bemerkte er ein nicht konstantes, aber sich oft am Tage zeigendes sehr lästiges Gefühl von Schwindel und Brechreiz, und kurz darauf gleichzeitig eine ihm zuerst beim Aussteigen aus einem Zuge auffallende Bewegungsunfähigkeit der linken Gesichtshälfte und ein undeutliches Sehen, vielleicht Doppelsehen beim Blick nach links. Erst seit wenigen Tagen bemerkt er endlich eine zunehmende Schwerhörigkeit auf dem linken Ohr, weshalb er Herrn Kollegen Hegener konsultierte, dessen Bericht weiter unten folgt. Pat. wurde bisher nur wegen der Gesichtslähmung von anderer Seite mit Pulvern und Wärme behandelt. Seine Hauptklagen sind ausser der Gesichtslähmung: Schwerhörigkeit, starker Schwindel, oft mit Brechreiz, sich anfallsweise steigernd, namentlich morgens und abends, und oft so stark auftretend, dass Pat. beim Gehen taumelt. Er fühlt sich im allgemeinen matt und krank, ist appetitlos. Er hat aber nie Fieber, nie Schmerzen gehabt, hat auch jetzt kein Kopfweh, keine gröberen Augenstörungen, keine Störungen der Zunge usw. Er betont besonders das allmähliche Auftreten der Erscheinungen im Laufe einiger Wochen. Entotische Geräusche sind bisher nicht aufgetreten, ebensowenig Empfindungsstörungen im Gesicht, Schluckbeschwerden oder Sprachstörung. Eine bestimmte Richtung des Schwindelgefühls ist dem Kranken selbst ebenfalls nicht aufgefallen.

Der Befund am 31. Mai ergab: Mittelgrosser, magerer und sehr anämisch und blass aussehender junger Mensch. Innere Organe ohne erheblichen Befund; systolische Unreinheit an der Mitralis. Lungen frei, im Urin kein Eiweiss und kein Zucker. Körpertemperatur normal; Milz perkutorisch etwas vergrössert, nicht palpabel.

Seitens des Nervensystems bot sich folgender Befund: Psyche intakt, ebenso sämtliche Rückenmarksnervengebiete. Keinerlei Zeichen von Hysterie oder schwerer Neurasthenie. Sehnenreflexe lebhaft, beiderseits gleich. Hautreflexe normal. Keine Ataxie. Beim Stehen mit geschlossenen Füssen tritt leichtes Schwanken auf, beim Stehen und noch mehr beim Gehen mit geschlossenen Augen taumelt Patient, und zwar stets mit der Neigung, nach links zu fallen. Ausserdem weicht er beim Gehen mit geschlossenen Augen (andeutungsweise sogar bei offenen Augen) sowohl beim Vorwärts- wie Rückwärtsgehen stark im Bogen nach links ab. Hirnnervenbefund: Olfaktorius normal (Geruchsvermögen beiderseits nicht sehr fein). Optikus normal. Pupillen gleich weit, reagieren gut auf Licht und Konvergenz. Es besteht kein Nystagmus (auch nicht bei plötzlichen Wendungen des Kopfes oder des Körpers), nur bei Blickrichtung nach links bleibt das linke Auge etwas zurück und es zeigen sich einzelne Zuckungen des linken Bulbus im Sinne einer Parese des linken Abduzens. Doppelbilder sind nicht auszulösen, Pat. erklärt nur, nach links „weniger deutlich" zu sehen. Die übrigen Augenmuskelnerven sind normal, ebenso der ganze Trigeminus, ferner Akzessorius, Hypoglossus und das Gebiet des Vagus und Glossopharyngeus, auch das Gaumensegel. Der linke Fazialis ist in seinen sämtlichen Zweigen hochgradig paretisch; eine schwache Innervation findet noch statt im M. frontalis, dagegen besteht Lagophthalmus, der linke Mundwinkel hängt, Pfeifen, Lachen, Wangenaufblasen zeigen die üblichen Störungen. Die mechanische Muskelerregbarkeit im linken Fazialis ist überall gesteigert, dagegen fehlen spontane Zuckungen und mechanische Uebererregbarkeit des Nerven. Nach Angabe des Kranken ist die Gesichtslähmung vor einigen Tagen noch stärker gewesen. Die elektrische Untersuchung (1. VI.) ergibt erhebliche Herabsetzung der direkten und indirekten faradischen und etwas Steigerung der direkten galvanischen Erregbarkeit im linken Fazialisgebiet, aber keine ausgesprochene träge Zuckung und keine Umkehr des Zuckungsgesetzes. Dabei zeigt sich folgendes Phänomen: während Pat. den faradischen Strom vortrefflich erträgt, tritt bei der ersten Schliessung des galvanischen Stromes (Anode auf der Brust, Kathode auf dem Fazialisstamm vor dem linken Ohr) bei einer Stromstärke von 1½ MA. sofort hochgradigster Schwindel ein mit Neigung nach links zu fallen, Pat. kollabiert momentan, es tritt kalter Schweiss auf, kleiner frequenter Puls und vorübergehende Bewusstseinsstörung. Da das Phänomen sich bei jedem erneuten Versuch einer genauen Prüfung auf „Voltaschwindel" wiederholte und zeitweise fast bedrohlich aussah, musste ich mich auf die oben erwähnte Prüfung der Fazialiserregbarkeit beschränken. Der Geschmack zeigte eine leichte Differenz zu ungunsten der linken Seite im vorderen Zungenteil. Am ausgesprochensten waren, wie erwartet, die Veränderungen seitens der beiden Nn. acustici, deren genaue Angabe ich Herrn Kollegen Hegener verdanke.

Trommelfellbefund links: Farbe, Durchsichtigkeit und Reflex der Membran sowie Stellung des Hammergriffs zeigen keinen wesentlichen pathologischen Befund. Nur bei Untersuchung mit dem Siegleschen Trichter ist stärkere Beweglichkeit des hinteren Trommelfellabschnittes gegenüber der rechten Seite sichtbar. Rechts: Nichts Pathologisches.

Katheterismus ergibt vollkommene freie Wegsamkeit beider Tuben und normales Blasegeräusch sowie keine Beeinflussung der Gehörstörung.

Die Funktionsprüfung ergibt folgendes: Weber nach rechts.

Links: Flüsterzahlen werden zwischen 0,1 und 0,3 m gehört, und zwar 88 auffällig besser als 77. Die untere Tongrenze liegt bei 24. v. d., ist jedoch qualitativ gegenüber rechts eingeschränkt. Die obere Tongrenze liegt bei c^3 für Stimmgabeln, c^4 wird nur bei stärkstem Anschlag unsicher perzipiert, c^5 gar nicht. Die Töne der Galtonpfeife zwischen a^4 und c^7 werden gehört, obere Grenze bei 17 000 v. d. Rinne positiv mit geringer Verkürzung und Luftleitung.

Rechts: Flüsterzahlen auf 5—6 m gehört, untere Grenze 24 v. d., obere Grenze ca. 23 000 v. d. Rinne positiv.

Gleichgewichtsstörungen: vgl. oben.

Es wurde Aspirin, Ruhe und kräftige Ernährung verordnet und einige Male das linke Fazialisgebiet faradisch behandelt. Der Erfolg war in den ersten Tagen nur gering. Am 5. bezw. 6. VI. konnte Pat. den Stirnast des linken Fazialis aktiv gut und den mittleren Ast besser innervieren, dagegen war auf dem linken Ohr Ohrensausen aufgetreten seit 2. VI., das aber nicht anfallsweise sich verstärkte und keinen erkennbaren Zusammenhang mit dem Schwindelgefühl zeigte. Der Ohrenbefund war am 6. VI. (Dr. Hegener) der folgende:

Links werden Flüsterzahlen schon bei 0,4—0,2 m gehört. Die obere Tongrenze ist hinaufgerückt: 20 000 v. d. statt 17 000 v. d.

Bestimmung der Hörschärfe in Prozent des Normalen nach Conta-Hartmann:

	C_1	C	c	c^1	c^2	c^3	c^4	c^5	
Proz.	14	67	100	100	100	36	20	17	des Normalen = 100 Proz.

Rechts ist die Hörweite für Flüsterzahlen unverändert. Die obere Grenze ist hinaufgerückt = 29 000 v. d.

Hörschärfe:

	C_1	C	c	c^1	c^2	c^3	c^4	c^5	
Proz.	100	83	100	110	115	100	100	17	**des Normalen = 100 Proz.**

In den nächsten Tagen dagegen besserte sich der Zustand ganz auffällig. Am 12. VI. war die Abduzensparese links völlig, die Fazialisparese bis auf einen kleinen Defekt bei der Innervation des Levator anguli oris verschwunden, die faradische direkte Erregbarkeit noch etwas herabgesetzt. Der otologische Befund vom 13. VI. lautet (Dr. Hegener):

Subjektiv erhebliche Besserung. Entotische Geräusche ganz schwach.

Links: Trommelfellbefund nicht merklich verändert. Flüsterzahlen auf ca. 3 m gehört ohne merkliche Unterschiede zwischen 77 und 88. Die obere Grenze ist auf 23 000 Galton hinaufgerückt. Hörschärfe nach Hartmann für

	C_1	C	c	c^1	c^2	c^3	c^4	c^5
Proz.	43	68	100	100	108	75	80	83

Rechts waren Abweichungen vom Normalen nicht mehr feststellbar, ebenso keine Störungen des Gleichgewichts mehr.

Otologische Epikrise (Dr. Hegener): Es handelt sich um eine Hörstörung, die neben einer etwas später eintretenden Fazialislähmung dem Patienten, und zwar nur auf dem linken Ohr, zum Bewusstsein kam. Der otoskopische Befund ergibt keine wesentliche Abweichung von der Norm. In der Pauke ist kein pathologischer Inhalt.

Die Funktionsprüfung ergibt beiderseits, rechts allerdings weniger als links, eine Herabsetzung der oberen Tongrenze sowie eine erhebliche Einschränkung der Hörschärfe der Töne von etwa c^3 an aufwärts. Dabei ist der Ton bei dem Weberschen Versuche ins besser hörende Ohr lokalisiert. Die Knochenleitung für das gut perzipierte C ist nur wenig herabgesetzt. Die Hörstörung klingt beiderseits langsam ab, rechts schneller wie links. Dabei macht sich in den Tönen c^1 und c^2 zunächst eine geringe Hyperästhesie geltend. Die obere Tongrenze erreicht rechts wieder die normale Höhe, während links 3 Wochen nach Bemerken der Hörstörung noch ein merklicher Ausfall bleibt. Es handelt sich also wohl mit Sicherheit um eine Erkrankung des perzipierenden Apparates beiderseits. Links war ausserdem eine Einschränkung der Hörschärfe für die tieferen Töne C_1 C festzustellen, die ebenfalls langsam zurückging. Ob diese Einschränkung durch eine Störung des Schalleitungsapparates (Lähmung des Stapedius) bedingt war oder auf die Erkrankung des Hörnerven zu beziehen ist, lässt sich nicht mit Sicherheit entscheiden. Zweifellos kommen Einschränkungen der unteren Tongrenze bei Erkrankungen des perzipierenden Apparates vor, ohne dass der Schalleitungsapparat erkrankt ist.

Das (zunächst noch) Zurückbleiben eines erheblichen Ausfalls der Hörschärfe links nach Abklingen der übrigen Störungen lässt annehmen, dass die Erkrankung vielleicht schon etwas länger bestand, als sich durch die Anamnese feststellen liess.

Digitized by Google

Ausser der Störung im kochlearen Teil des Hörnervenapparates war noch eine solche im vestibularen Teil aufgetreten. Diese ging schneller und vollkommener zurück.

Leider entzog sich Patient, da er sich fast völlig wohl fühlte, nunmehr der otiatrischen Behandlung, doch lässt sich nach dem bisherigen Verlaufe vielleicht annehmen, dass auch die Reste der Akustikusläsion verschwunden sein werden. Das Schwindelgefühl war bei der Entlassung nur noch ganz gering. Abweichung beim Gehen konnte ich ebensowenig mehr nachweisen als Taumeln beim Augenschluss.

Es handelte sich also bei dem Kranken um eine akut, aber nicht apoplektiform aufgetretene Affektion im Bereiche von vier Hirnnerven, des linken Abduzens und Fazialis und beider Akustizi, wenn auch des rechten in nur geringem Grade. Was die Lokalisation des Prozesses betrifft, so können wir diese wohl nur in den Nerven selbst suchen. Differentialdiagnostisch käme in Frage zunächst die Beteiligung des Gehirns. Ein Tumor cerebri, eine Meningitis ist nach dem Verlaufe auszuschliessen. Eine Beteiligung der Kerne der verschiedenen Hirnnerven, etwa durch multiple Blutungen, lässt sich bei der so ungemein verschiedenen Lokalisation der Kerne und dem allmählichen Auftreten der einzelnen Nervensymptome kaum verteidigen. Dagegen hat Frankl-Hochwart[1]) in einigen ähnlichen Fällen sich für die Möglichkeit einer basalen Blutung mit Kompression der betreffenden Nerven ausgesprochen. Dies trifft aber nur zu für die apoplektiform aufgetretenen Lähmungen, zu denen unser Fall in keiner Weise gezählt werden kann; hier sind ja die verschiedenen Paresen im Laufe einer Reihe von Tagen nacheinander aufgetreten. Es bleibt also nur die Möglichkeit, eine Erkrankung der Nerven selbst anzunehmen. Eine basale Ursache in Form etwa einer Felsenbeinerkrankung war hier nicht vorhanden. Wir müssen also wohl unseren Fall in die Gruppe der Polyneuritis einfügen, einer Polyneuritis cerebralis mit Beteiligung der beiden Akustizi. Eine kleine Anzahl ähnlicher Fälle ist in den letzten Jahren veröffentlicht worden, und Frankl-Hochwart[2]) hat ihnen unter dem etwas gezwungenen Namen der „Polyneuritis cerebralis menieriformis" eine besondere Gruppe angewiesen, bei welcher die Hauptsymptome seitens der Akustizi bestehen: Ohrensausen, Schwindel, Schwerhörigkeit, während daneben noch einige andere Hirnnerven Veränderungen im Sinne einer Neuritis zeigen, meist der Fazialis und der sensible Trigeminus, und zwar in den bisher veröffentlichten Fällen stets nur auf einer Seite. Frankl-Hochwart spricht dabei von Fällen, „die sich vermutlich auf akutinfektiöser Basis aufbauen, mit oft halbseitiger Lähmung der Hirnnerven einhergehen, die gleich den übrigen Polyneuritiden sich mit allgemeinen zerebralen Erscheinungen verbinden, und welche ebenfalls eine nicht ungünstige Prognose bezüglich der Restitutio ad integrum aufweisen". Uebrigens ist in letzterer Hinsicht eine gewisse Einschränkung am Platze; während alle übrigen Paresen zurückzugehen pflegen, hält der Akustikus zuweilen mit grosser Hartnäckigkeit gewisse pathologische Erscheinungen, namentlich die Herabsetzung der oberen Tongrenze fest.

Unser Fall zeigt einige Abweichungen von dem üblichen Bilde. Zunächst durch die Doppelseitigkeit der Akustikusaffektion, die in den vorliegenden Veröffentlichungen einzig dasteht. Die Intensität und auch die Dauer der Affektion war allerdings links erheblich grösser als rechts. Ausserdem war (mindestens links) ausser den kochlearen auch der vestibulare Teil des Hörnervenapparates in Mitleidenschaft gezogen, doch bildete sich letztere Affektion wie gewöhnlich (Hammerschlag) rascher zurück als die erstere. Ungewöhnlich ist ferner die Beteiligung des Nervus abducens, der zwar sonst besonders von toxischen Lähmungen getroffen wird, aber in der erwähnten Gruppe bisher zum erstenmal auftritt[3]). Uebrigens glaube ich, dass leichte Abduzensaffektionen wahrscheinlich viel häufiger vorkommen, als sie beobachtet werden, da sie sowohl vom Patienten durch die leichte Unterdrückung der Doppelbilder, als auch vom Arzt übersehen werden können, wovon ich mich bei verschiedenen mir in letzter Zeit vorgekommenen Fällen überzeugen konnte. Etwas ungewöhnlich ist ferner der ausserordentlich günstige Verlauf, wenn wir uns auch freilich von dem definitiven Ablauf des Akustikusprozesses aus äusseren Gründen nicht überzeugen konnten.

Völlig unklar bleibt leider die Aetiologie. Die Angaben des Kranken, der seine Affektion auf eine einige Tage zurückliegende „Erkältung" bezog, sind durchaus unbestimmt. Wir dürfen wohl eine infektiöstoxische Noxe annehmen (Uebelkeit, Diarrhöen), ohne aber die Art der Erreger (Influenza?) zu erkennen. In den bisherigen Veröffentlichungen handelte es sich öfter um „Erkältung"[4]), einige Male zeigte sich ein labialer Herpes und Fieber im Beginn der Erkrankung. Eigentliche Menièresymptome fehlten in unserem Falle; Schwindel und Schwerhörigkeit waren zwar vorhanden, aber ohne anfallsweise Steigerung, und das Ohrensausen trat im Krankheitsbilde durchaus zurück, daher ich auch die Bezeichnung „menièriformis" für obigen Fall lieber vermeiden möchte.

Die Zahl der bisher publizierten Fälle von Polyneuritis der Hirnnerven mit Akustikusbeteiligung ist auffallend gering. Berger[5]) brachte kürzlich eine Zusammenstellung, in der er Fälle von Frankl-Hochwart (s. oben), S. Kaufmann, Hammerschlag[6]), Aronson erwähnt. In der Hammerschlagschen Arbeit sind ausserdem noch drei hierhergehörige Fälle von Rosenbach[7]), die allerdings im Referat keine genauen Ohrbefunde bringen, verwertet, sowie drei weitere Fälle von Frankl-Hochwart, deren Zugehörigkeit aber zweifelhaft ist. Unter den speziell pathologisch-anatomisch und ätiologisch interessanten Beobachtungen von Wittmaack[8]) über Neuritis acustica fehlen leider Fälle von Polyneuritis.

Bei der Häufigkeit sonstiger neuritischer Erkrankungen von Hirnnerven, speziell der Fazialisneuritis (mit welcher wir allerdings die Erkrankung des Akustikus anatomisch nicht völlig parallelisieren dürfen) ist es eigentlich höchst überraschend, diesen Kombinationen so relativ selten in der Literatur zu begegnen. Ich halte es nicht für unmöglich, dass hier als Unterlassungssünde die mangelnde otologisch-neurologische Untersuchung nicht selten eine Rolle spielt, da ja leichtere Akustikusaffektionen, besonders wenn sie rasch vorübergehen, wohl übersehen werden können. Freilich bleibt zu bemerken, dass auch z. B. bei einem so grossen und modernen Material, wie den von Fuchs[9]) besprochenen 600 Fällen von Fazialislähmung sich nur 8 Fälle von gleichzeitiger Erkrankung anderer Hirnnerven (ohne nähere Angaben) finden. Immerhin ist die Möglichkeit eines häufigeren Vorkommens gegeben, und so ist denn auch der hauptsächliche Zweck dieser Zeilen, zur Sammlung weiterer Beobachtungen auf diesem Gebiete anzuregen.

Ein Fall von schwerer innerer Lysolvergiftung.

Von Generalarzt a. D. Dr. v. Burk in Ulm a/D.

Seit dem ersten im Jahre 1892 in Bremen vorgekommenen Fall von Lysolvergiftung ist in der Literatur eine ganz erkleckliche Anzahl von teils äusseren, teils inneren Lysolvergiftungen veröffentlicht worden. Trotzdem halte ich den nachfolgenden Fall für wichtig genug, um seine Veröffentlichung zu rechtfertigen.

Am 25. Oktober 1906, morgens 7¾ Uhr, wurde ich zu einem nicht weit von mir entfernt wohnenden Fräulein gerufen. Nach den geheimnisvollen Andeutungen, die mir gemacht wurden, musste ich annehmen, dass es sich um einen Fall von Vergiftung handle. Ich steckte deshalb die Instrumente zur Magenspülung, Kampheröl und Injektionsspritze zu mir.

Beim Betreten des Krankenzimmers fand ich das 24 jährige, bis dahin blühend aussehende, hochgewachsene, kräftige Fräulein ver-

---

[1]) Der Menièresche Symptomenkomplex. Nothnagels Sammelwerk.

[2]) Jahrb. f. Psychiatrie u. Neurol., XXV, S. 283.

[3]) Die von Gradenigo (Archiv f. Ohrenheilk., Bd. 52) erwähnte Kombination betrifft Fälle von Leptomeningitis bei Otitis. Vergl. übrigens auch die Arbeit von Alt: Monatsschr. f. Ohrenheilk., Bd. 40, S. 88, die mir erst bei der Korrektur zu Gesicht kam.

[4]) Oppenheim lehnt in seinem Lehrbuch diese Noxe speziell für die zerebrale Polyneuritis allerdings ab.

[5]) Neurol. Zentralbl. 1905, S. 844.

[6]) Archiv f. Ohrenheilk., 52, S. 1.

[7]) Zentralbl. f. Nervenheilk. 1887.

[8]) Wittmaack: Zeitschr. f. Ohrenheilk., 46, S. 1 und 51, H. 2.

[9]) Fuchs: Wiener med. Presse 1907, No. 6.

Digitized by Google

fallen aussehend und schwer atmend im Bette liegen. Im Zimmer war deutlicher Lysolgeruch bemerkbar. Auf dem Nachttisch stand ein Trinkglas, in dem noch ein kleiner Rest — etwa 3 g — Lysol sich befand.

Das Mädchen war bewusstlos, gab auf Anrufen keine Antwort, sie wälzte Kopf und Körper unruhig im Bett umher. Das Gesicht war blass, Lippen und Wangen zyanotisch, der Körper fühlte sich feucht und kühl an, Nasenspitze und Extremitäten waren kalt. Der Atem war sehr beschleunigt, mühsam und schnarchend. Die Pupillen waren nicht erweitert, reagierten aber auf Lichteinfall nicht. Der Puls war kaum zu fühlen, sehr beschleunigt, bisweilen aussetzend, die Zahl der Schläge 120—140 in der Minute. Aus dem Mund drang starker Lysolgeruch hervor. Die Zunge war schmutzig gelbbraun belegt, die Lippeninnenfläche und die Wangenschleimhaut war gräulich-weiss, Mandeln, Zäpfchen, hintere Rachenwand war gerötet und mit einem dünnen weisslichen Schorf überzogen.

Ueber die Diagnose: schwere innere Lysolvergiftung konnte somit kein Zweifel sein.

Ich versuchte sofort die mitgebrachte Magensonde einzuführen, was aber wegen der grossen Unruhe der Kranken, wegen der fest zusammengepressten Kiefer ohne Assistenz nicht leicht auszuführen war. Schliesslich gelang es, die Ausspülung des Magens vorzunehmen, wobei zunächst bräunliche, dann mehr weissliche, Seifenwasser ähnliche, stark nach Lysol riechende Flüssigkeit entleert wurde. Zur Spülung wurden etwa 4—5 Liter Wasser verwendet und es wurde damit fortgefahren, bis der Lysolgeruch des Spülwassers verschwunden war.

Die Atmung war während der Spülung sehr schlecht, stark röchelnd, bisweilen aussetzend, über der ganzen Lunge waren reichliche, feuchte, teils grob-, teils feinblasige Rasselgeräusche zu hören, aus dem Mund floss reichlicher Schaum aus, die Lippen wurden stark bläulich, der Puls war kaum noch fühlbar, es waren alle Zeichen hochgradigen Lungenödems vorhanden.

Während der Magenspülung und nach Beendigung derselben wurden 2 Kampherinjektionen von je 2 g Ol. camphorat. fortius gemacht. Bei dem Versuch, der Patientin Kaffee einzuflössen, floss derselbe aus dem Mund zurück; sie führte keine Schluckbewegung aus. Nun machte ich einen Einlauf in den Mastdarm, bestehend aus warmem Wasser, dem ein Esslöffel Alkohol (Kirschwasser) beigesetzt war.

Nach 1½ Stunden wurde das Atmen etwas freier, ruhiger und tiefer, die Rasselgeräusche in der Trachea verminderten sich, der Puls hob sich, die Zyanose besserte sich. Nach 2 stündiger Arbeit kehrte das Bewusstsein so weit zurück, dass die Patientin auf Anrufen ein Lebenszeichen von sich gab und der Mutter zur weiteren Pflege überlassen werden konnte. Es wurde häufiges Verabreichen von kleinen Mengen Milch mit Mineralwasser vermischt angeordnet. Nach weiteren 2 Stunden war die Patientin so weit, dass sie ihre Umgebung erkannte und auf Fragen Antwort gab.

Die bei den Eltern und bei der Patientin erhobene Anamnese ergab: In der Nacht vom 24./25. Oktober hatte die Patientin vor Aufregung (aus Liebeskummer) nicht geschlafen und hat dann in der Verzweiflung Morgens 4 Uhr 60—65 g reines Lysol getrunken. Sie hatte in der Hausapotheke ein halbes Arzneiglas voll — 25 g — vorgefunden und hatte sich aus der Apotheke noch 50 g dazu geholt. Da ein kleiner Rest in dem Trinkglas noch vorhanden war, so muss das genommene Quantum auf 60—65 g berechnet werden. Die Patientin gibt weiter an, bald nach dem Trinken des Lysol sei es ihr gewesen, als ob das Herz zu schlagen aufhöre, sie habe dann bald das Bewusstsein verloren. Um 6 Uhr hörte die Mutter einen Fall im Zimmer der Tochter und als sie nachsah, fand sie die Tochter bewusstlos auf dem Boden liegend. Kot und Urin war unfreiwillig abgegangen.

Im Verlauf des ersten Tages ist Urin nur in kleinen Mengen abgegangen, er war von schwärzlicher Farbe. Leider wurde er nicht aufgehoben und konnte deshalb nicht untersucht werden; wohl aber wurde er an den folgenden Tagen gesammelt und untersucht.

Am Tage nach der Vergiftung war der Puls klein und schwach, die Hauttemperatur kühl, das Aussehen livide. Die Zunge trocken, bräunlich, oberflächlich verschorft, die Stimme belegt, rauh, klanglos. Dabei klagte die Patientin über heftiges Brennen im Hals und dem Brustbein entlang bis zur Magengrube, ferner über starken Brechreiz, Würgen und erschwertes, schmerzhaftes Abschlucken und über Ohrenschmerzen hiebei, endlich über grosse Müdigkeit und Abgeschlagenheit der Glieder. Mit Husten und Würgen wird viel zäher weisslicher Schleim entleert. Die Rachenorgane sind gerötet und mit weisslichem Aetzschorf wie mit Schleim überzogen. Abendtemperatur in ano 36,2° C.

Die Nacht vom 26./27. Oktober war sehr unruhig. Patientin klagt viel über Schmerzen im Hals und im Magen. Es wird viel Schleim von bräunlicher Farbe mühsam hervorgebracht. Gegen Morgen tritt ein Erstickungsanfall ein, in dem der Puls, nach Aussage des Vaters, sehr rasch, bisweilen aussetzend gewesen sein soll. Bei meinem Besuch am Morgen des 27. Oktober fand ich das Aussehen der Patientin gedunsen, gerötet, die Rachenorgane und die Zunge sind mit zäh anhaftendem Schleim überzogen. Die Atmung ist wieder ruhiger, der Puls hat sich gebessert. Die Nacht vom 27./28. Oktober verlief ruhiger. Des Morgens wurde weniger über Schmerzen im Rachen und auf der Brust geklagt. Die Stimme ist rauh, belegt, Pat. hustet viel und dabei wird feinblasiger, zäher, bräunlichgelber geballter Schleim ausgeworfen. Die Schleimhaut des Rachens und der Zunge hat sich gereinigt, ist feucht. Das Gesicht ist leicht gerötet, die Hände warm, Puls 84 Schläge. Herzklopfen wird zeitweise geklagt.

Der Befund auf der Brust ist folgender:

Die Herztöne sind rein mit Ausnahme des 2. Tones über dem Pulmonalostium, an Stelle dieses ist ein schabendes Geräusch zu hören, die Herzdämpfung ist nach links bis über die Brustwarzenlinie hinaus verbreitet. Perkussion der Lunge ergibt normale Lungengrenzen. Rechts hinten unten in der Gegend des unteren Schulterblattwinkels ist eine drei Finger breite Dämpfung nachzuweisen, das Atmungsgeräusch darüber ist bronchial, in der Umgebung ist feinblasiges Knisterrasseln zu hören. Ueber den übrigen Lungenabschnitten hört man vereinzelte kleinblasige feuchte Rasselgeräusche. Rechts hinten unten besteht somit eine pneumonische Infiltration der Lunge, die als Aspirationspneumonie, entstanden durch Aspiration von mit Lysol gemischten Schleimmassen, zu deuten ist.

Die Magengrube ist jetzt nur noch wenig druckempfindlich. Der Urin, über dessen chemische und mikroskopische Untersuchung am Schluss berichtet werden wird, ist dunkel gefärbt, getrübt. Die Körpertemperatur (in ano) beträgt 38,6° C.

29. Oktober (4. Tag). Pat. hat sich sichtlich erholt, sie nimmt leicht verdauliche Nahrung gern zu sich. Die Stimme ist noch vollkommen klanglos, matt. Es besteht noch viel Husten mit reichlichem weissgelblichem Auswurf. Zunge rein, Rachen nicht gerötet. Auf der Brust besteht rechts hinten unten noch starke Dämpfung und Bronchialatmen. Pat. klagt noch über Druckgefühl auf der Brust.

30. Oktober. Puls ist heute kräftiger, voller. Zahl der Schläge 84. Temperatur 37,8° C. Stimme noch klanglos, Auswurf noch reichlich wie gestern. Der physikalische Befund derselbe wie tags zuvor. Urin noch dunkel gefärbt, trübe. Nachtruhe noch vielfach durch Husten mit Auswurf gestört. Magengegend nicht mehr druckempfindlich.

1. November. Es besteht noch Husten mit mässigem Auswurf und Heiserkeit, Stechen bei tiefem Atemholen auf der rechten Brustseite. Aussehen wieder gut, Puls gut, 80 Schläge, Temperatur 37,7. Stuhl- und Urinentleerung geregelt. Die Dämpfung unterhalb des rechten Schulterblattwinkels ist geringer, das Bronchialatmen ist verschwunden, aber reichliches Giemen und Rasseln ist noch vorhanden.

5. November. Die Pat. ist ausser Bett. Die Stimme ist noch etwas heiser, leichter Husten mit etwas Auswurf besteht noch. Die Pat. ist Rekonvaleszentin.

Die Untersuchung des Urins der Pat., die im städtischen Untersuchungsamt von Herrn Hofrat Dr. Wacker hier vorgenommen wurde, ergab folgenden interessanten Befund. (Der Urin des ersten Krankheitstages wurde leider weggegossen und kam nicht zur Untersuchung.)

Urin vom 26. Oktober (2. Krankheitstag):

Farbe (Skala nach Vogel): No. 4a, rotbraun. War nach 4 Stunden trübe. Reaktion: sauer. Spezif. Gewicht: 1,014. Eiweiss: keine Reaktion. Zucker: keine Reaktion. Azeton: sehr starke Reaktion. Azetessigsäure: sehr starke Reaktion. Nukleoalbumin: Mucin. Gallenfarbstoffe: nachzuweisen. Indikan: starke Reaktion. Urobilin: keine Reaktion. Blutfarbstoff: keine Reaktion.

Mikroskopische Untersuchung des Sediments:

Epithelien: sehr viele. Harnzylinder: keine. Blutkörperchen: keine.

Feste Bestandteile in 1000 ccm in Gramm: 3,262. Das mit Schwefelsäure versetzte Destillat aus 100 ccm gab eine sehr starke Reaktion auf Phenol. Die Reaktion auf Indikan war der Phenolreaktion gleichwertig.

Urin vom 29. Oktober (5. Krankheitstag):

Farbe (Skala nach Vogel): No. 4, rotgelb — trübe. Reaktion: schwach sauer. Spezif. Gewicht: 1,022. Eiweiss: 0,1 Prom. Zucker: nachzuweisen. Azeton: starke Reaktion. Azetessigsäure: starke Reaktion. Nukleoalbumin: Schleim. Harnstoff: — —. Indikan: sehr starke Reaktion. Gallenfarbstoff: — —. Urobilin: keine Reaktion. Blutfarbstoff: — —.

Feste Bestandteile in 1000 ccm in Gramm: 5,126.

Mikroskopische Prüfung des Sediments:

Epithelien: sehr viele. Harnzylinder: einzelne. Blutkörperchen: keine.

Bemerkungen: Der Urin dunkelt an der Luft nicht mehr nach. Phenole nahezu verschwunden, dagegen hat der Gehalt an Indikan ungemein zugenommen. Der Azeton- und Azetessiggehalt blieb der gleiche.

Urin vom 1. November:

Farbe (Skala nach Vogel): No. 4a, rotbraun, trübe, mit starkem Sediment. Reaktion: sauer. Spezif. Gewicht: 1,024. Eiweiss: keine Reaktion. Zucker: keine Reaktion. Azeton: keine Reaktion. Indikan: keine Reaktion. Gallenfarbstoffe: starke Reaktion. Urobilin: nachzuweisen.

Feste Bestandteile in 1000 ccm in Gramm: 5,392.

Mikroskopische Prüfung des Sediments:

Epithelien: sehr viele. Harnzylinder: keine. Blutkörperchen: keine. Harngries mit starkem roten Farbstoff.

Digitized by Google

Bemerkungen: Reaktionen auf Phenole, Azeton, Azetessigsäure und Indikan konnten nicht erhalten werden. Starkes Auftreten von Galle und Uebersättigung mit harnsauren Salzen.

Ein besonderes Interesse nimmt der vorliegende Fall in Anspruch durch das Ergebnis der Harnuntersuchung; denn bei Durchsicht der Literatur über die bis jetzt veröffentlichten Fälle von Lysolvergiftung findet sich wohl der Befund von Phenol, Glukuronsäure (Wohlgemuth-Berlin), von Eiweiss, von Harnzylindern, von Epithelien und von Blutkörperchen erwähnt, nicht aber der von Zucker, von Azeton und von Azetessigsäure.

Was die Zahl der bisher veröffentlichten Lysolvergiftungen anlangt, so finde ich von Liepelt in der Berl. klin. Wochenschr., 40. Jahrg., 1903, No. 25 vier selbst beobachtete Fälle beschrieben. Derselbe fasst 37 früher mitgeteilte Fälle und seine 4 zusammen, berichtet somit über 41 Fälle.

Nach dem Jahresber. über Leistungen u. Fortschr. d. ges. Med. von Waldeyer und Posner, 39. Jahrg., 1904 hat Fries 38 (bis 1904) veröffentlichte Fälle von Lysolvergiftung zusammengestellt. Werden zu diesen 38 (resp. 41 von Liepelt) bis zum Jahr 1904 veröffentlichten Fällen noch die 24 Fälle von Selbstmordversuchen durch Lysol aus der K. Charité in Berlin bis zum Jahre 1906 hinzugezählt, so haben wir ein Material von 62 (resp. 65) Fällen, hiezu noch der von mir beobachtete Fall, somit 63 (resp. 66) Fälle.

Von diesen 63 Vergifteten starben 19; es genasen 44.

Durch äusserliche Anwendung des Lysols sind entstanden 11 Vergiftungen und von diesen 11 endeten tödlich 4; geheilt wurden 7.

Durch innere Anwendung von Lysol sind entstanden 52 Vergiftungsfälle. Von diesen 52 starben 15, es kamen mit dem Leben davon 37.

Besonders hervorgehoben werden muss, dass von den 24 Fällen von Selbstmordversuch mittels Lysol aus der K. Charité in Berlin nur 2 gestorben sind. Dieses äusserst günstige Mortalitätsverhältnis ist vorzugsweise der alsbaldigen Anwendung der Magenspülung zuzuschreiben. Ich muss deshalb Kirchberg recht geben, wenn er sagt: Die Unterlassung der Magenspülung bei innerer Lysolvergiftung ist als Kunstfehler anzusehen. Auch Liepelt schreibt den günstigen Verlauf der von ihm in der Berl. klin. Wochenschr. von 1903, 40. Jahrg., No. 567 veröffentlichten Fälle von Lysolvergiftung der alsbaldigen Anwendung der Magenspülung zu. Derselbe führt als weiteren Beweis für die Wichtigkeit der Magenspülung an, dass bei 13 tödlich verlaufenen Fällen nur in 3 Fällen der Magen ausgespült wurde.

Bezüglich der Resorptionsfähigkeit des Lysol gehen die Ansichten von Burgl (Münch. med. Wochenschr. 1901, 48. Jahrg.) und von Kirchberg (Aerztl. Sachverst.-Ztg., XII. Jahrg., 1906) auseinander. Burgl schliesst daraus, dass noch nach Stunden stark lysolhaltige Flüssigkeit bei Magenspülung zutage gefördert wurde, dass das Lysol schwer resorbierbar ist, während Kirchberg schreibt: „Auf nüchternen Magen genügen verhältnismässig kleine Dosen, da die Resorption schnell von sich geht."

In dem von mir beobachteten Fall ist die Resorption trotz nüchternem Magen langsam erfolgt, wie das Spülungsergebnis gezeigt hat; denn noch nach 4 Stunden wurden beträchtliche Lysolmengen durch die Magenspülung entfernt.

Als toxische Dosis für Kinder nimmt Fries 4—5 ccm und für geschwächte Erwachsene 10—12,5 ccm an. Ich glaube aber, dass es sehr schwer sein dürfte, die Dosis festzustellen, die für einen erwachsenen Menschen toxisch oder die welche tödlich wirkt; es hängt dies von so vielen unberechenbaren Momenten ab: vor allem von der jeweiligen Füllung des Magens, ferner davon, ob baldiges Erbrechen eintritt oder nicht, ob die Resorption des Lysol rascher oder langsamer erfolgt, ob ärztliche Hilfe bald zur Hand ist und ob alsbald eine Magenspülung vorgenommen wird oder nicht.

Burgl führt als höchste Dosis, bei der das Leben einer Erwachsenen noch erhalten blieb, 60 g an, aber bei den von Kirchberg aus der Kgl. Charité in Berlin veröffentlichten Selbstmordversuchen mit Lysol wurden 75, 80, selbst 100 g Lysol genommen und es gelang doch, die Vergifteten am Leben zu erhalten.

Wie lange nach der Einverleibung des Lysol noch eine günstige Wirkung der Magenspülung zu erwarten ist, darüber finde ich in der Literatur keine Angaben. Burgl sagt nur, dass noch nach Stunden lysolhaltige Flüssigkeit zutage gefördert wurde.

In dem von mir beobachteten Fall betrug die Zeit zwischen Einnehmen des Lysol und Magenspülung 4 Stunden. Selbst nach dieser langen Zeit war die günstige Wirkung auf den Verlauf der Vergiftung nicht zu verkennen.

Es muss somit verlangt werden, dass selbst nach weit späterem Eintreffen der ärztlichen Hilfe noch eine Magenspülung vorgenommen wird.

Aus dem pharmakologischen Institut in Zürich.

Ueber Digitoxin und Digalen.

Von Prof. M. Cloetta.

Unter diesem Titel hat Kiliani einen Artikel in No. 18 dieser Wochenschrift gegen mich gerichtet. Obwohl der Ton ein derartiger ist, dass es erhebliche Ueberwindung kostet, überhaupt darauf zu antworten, glaube ich dies doch tun zu sollen, da ja auf einem solchen Spezialgebiet der Mehrzahl der Aerzte das eigene Urteil fehlen wird und man daher ein solches Schriftstück nicht sich selber überlassen kann. Nun zur Sache!

Wenn Kiliani es als unwahr bezeichnet, dass „die Digitaliswirkung gleich zu setzen sei der Digitoxinwirkung", so befindet er sich einfach im Widerspruch mit tausendfacher medizinischer Erfahrung. Ich habe selber[1]) darauf hingewiesen, dass in den Digitalisblättern noch andere wirksame Substanzen vorkommen, dieselben können aber für die Wirkung am Menschen gar nicht in Betracht kommen, weil hier die Digitoxinwirkung alles beherrscht. Sogar am Frosch, der sich allerdings in dieser Beziehung ganz anders verhält, lässt sich mitunter zeigen, dass die Blätterwirkung übereinstimmt mit dem berechneten Digitoxingehalt, vorausgesetzt, dass die Digitoxinbestimmung ohne Verlust ausgeführt wird. An dieser Auffassung werde ich so lange festhalten, bis Kiliani Digitalisblätter vorweist, welche bei voller Wirkung am Menschen kein oder nur Spuren von Digitoxin enthalten.

Wenn Kiliani behauptet, dass trotz der typischen Farbenreaktion, der Analyse, der Mol.-Gewichtsbestimmung und der pharmakologischen Wirkung die Identität zweier Substanzen der Digitalispflanze nicht angenommen werden könne, so sind das chemische Anforderungen, auf deren Höhe mitzumachen für mich, den Mediziner, kein Interesse mehr hat. Was die Spaltungsprodukte des Digalens anbetrifft, so habe ich nur die Substanz, die identisch ist mit dem von Schmiedeberg aus dem kristallisierten Digitoxin erhaltenen Krampfgift, dargestellt und am Tier geprüft.[2]) Ein Weiteres erscheint mir für die therapeutische Wertschätzung gänzlich überflüssig.

Wenn Kiliani meine Angabe über die Aenderung der Molekulargrösse des Digitoxins bei dessen Uebergang aus dem krystallisierten in den amorphen Zustand als eine „Ungeheuerlichkeit" zu titulieren beliebt, so muss ich leider auch daran festhalten, da Herr Prof. Winterstein, Höber und ich dieselben Resultate erhalten haben und somit kein Grund zur Aenderung meiner Angabe vorliegt. Vielleicht darf ich Kiliani daran erinnern, dass solche Ungeheuerlichkeiten auch sonst noch vorkommen, indem z. B. gewisse Nitrosokörper sich auch sehr leicht polymerisieren und wieder trennen, je nach den Lösungmitteln. Wenn dann weiter Kiliani meine „Molekulargewichtsbestimmung für völlig wertlos erklärt", weil nach seiner Erfahrung sich das Lösungsmittel Chloroform zu den Digitoxinmolekülen addieren könne und dadurch die Veränderung der Molekulargrösse bedinge, so muss ich ihn leider auf einen fundamentalen Denkfehler aufmerksam machen. Die Molekulargewichtsbestimmung beruht auf der durch die Anzahl der gelösten Moleküle hervorgerufenen Aenderung der physikalischen Konstanten (Gefrier- und Siedepunkt) des Lösungsmittels. Die hiefür massgebende Ziffer kann daher durch die Addition von Chloroformmolekülen aus der Lösung gar nicht geändert werden, weil die Anzahl der gelösten Moleküle sich damit gar nicht ändert, sondern höchstens der Charakter der Moleküle. Auch wenn 4 oder 6 Moleküle Chloroform sich addieren würden, so hätte das gar keinen Einfluss auf die Berechnung der Molekulargrösse. Etwas ganz anderes wäre es, wenn bei der Herstellung des betreffenden Digitoxinpräparates z. B. beim Ausfällen auch einer Chloroformlösung sich Chloroform addiert und dann ein solches Additionsprodukt zur Bestimmung der Molekulargrösse aufgelöst worden wäre. Diese Eventualität, die Kiliani aber gar nicht erwähnt, habe ich dadurch ausschliessen können, dass die betreffenden Präparate bei 90° getrocknet wurden, wobei das Chloroform weggegangen wäre und ferner noch dadurch, dass die Ueberführung des kristallisierten Digitoxins in das amorphe sich absolut quantitativ vollzieht. Eine Addition ist also ausgeschlossen.

Kiliani sagt weiter in Bezug auf meine Differenz in der Molekulargrösse zwischen kristallisiertem und amorphem Digitoxin: „Wenn dies zutreffen würde, so wären unsere Molekulargewichtsbestimmungen auf kristallinische Stoffe überhaupt nicht mehr anwendbar, denn in den Lösungen, welche wir hierzu benützen, befindet sich ja kein Stoff mehr in kristallisierter Form." Das ist ebenfalls ganz unrichtig. Alle unsere Molekulargewichtsbestimmungen beziehen sich nur auf das Molekulargewicht der gelösten Substanz. Die so gefundene Grösse gestattet gar keinen Rückschluss auf die leider noch gänzlich unbekannte Molekulargrösse im festen Zustand, sei dieser nun kristallisiert oder amorph; dagegen entspricht erfahrungsgemäss die so gefundene Grösse derjenigen Molekulargrösse, die in Zusammenhang steht mit den chemischen Eigenschaften der betreffenden Substanz. Ich habe also keinen Grund, von der Formel $C_{34}H_{22-24}O_{5}$[3])

[1]) Archiv f. experim. Pathol. u. Pharmakol. Bd. 41, 1898.

[2]) Archiv f. experim. Pathol. u. Pharmakol. Bd. 54, 1906.

[3]) Die Formel mit H_{23} habe ich lediglich so geschrieben, um in gar nichts das Kilianische Urheberrecht auch bei der Halbierung

Digitized by Google

abzugehen. Wenn Kiliani hingegen einwendet, dass bei dieser Konstitution kein Platz mehr sei für seine Abbauprodukte, so muss ich die Fürsorge hierfür ihm persönlich überlassen; will aber doch darauf hinweisen, dass neben den Spaltungen es sich auch wieder um Polymerisationen der Spaltungsprodukte handeln kann, so dass die Entstehung der betreffenden Substanzen doch denkbar wäre. Jedenfalls handelt es sich hier um ausserordentlich schwierige Körper und ich gestehe offen, dass ich die Lösung solcher Fragen dem erfahrenen Berufschemiker überlassen muss.

Am Schluss kommt Kiliani noch auf die Kumulativwirkung zu sprechen. Ob die Erforschung eines so komplizierten biologischen Vorganges durch die Einmischung eines Nichtfachmannes wesentlich gefördert werde, möchte ich vorläufig noch dahinstellen. Tatsache ist, dass verschiedene Blätter bezüglich der Kumulation beim Menschen sich sehr verschieden verhalten. Mein Satz [4]): „Die Kumulativwirkung ist keine notwendige Eigenschaft der Digitalis", bleibt also zu Recht bestehen. Da nun das Digalen keine Kumulation, wohl aber die typische Digitaliswirkung auslöst, so bleibt, trotz Kiliani, für mich als logisch: dass die Blätter, die nicht kumulativ wirken, in der Hauptsache Digalen als wirksamen Bestandteil enthalten; denn würde Digalen auch kumulieren, so müsste jede Digitalis, die überhaupt wirksam ist, auch kumulativ wirken; denn amorphes oder kristallisiertes Digitoxin muss in jedem wirksamen Digitalispräparat vorhanden sein. Diese meine Auffassung wird jedenfalls durch die klinische Erfahrung voll bestätigt, und das ist für uns vorläufig die Hauptsache.

Ob nun die Kumulativwirkung der Blätter dadurch ausgelöst wird, dass das amorphe Digitoxin in das kristallisierte übergeht, oder dadurch, dass ein Zersetzungsprodukt sich bildet, oder dass in solchen Blättern von vorneherein noch ein dritter unbekannter Körper mit dieser spezifischen Wirkung vorhanden ist, das festzustellen, wird schwer halten. Der Umstand, dass alterierte Blätter leichter kumulativ wirken und dass man aus solchen Blättern das Digitoxin leichter kristallisiert, Digalen dagegen schwerer erhält, spricht für die erstere Eventualität.

Da ich durch andere Dinge je länger je mehr in Anspruch genommen bin, habe ich schon seit Jahresfrist die chemische Weiterforschung der Digitalis aufgegeben; ich werde also nicht in der Lage sein, neue Tatsachen beizubringen; da ich auch von meinen bisherigen Mitteilungen nicht zurücknehmen kann, so verzichte ich auf jede weitere Diskussion in dieser prinzipiellen Frage, da eine Verständigung ausgeschlossen erscheint.

Zum Auswurfssedimentierungsverfahren mit Wasserstoffsuperoxyd.

Bemerkung zu dem gleichnamigen Artikel des Herrn Privatdozenten Dr. Josef Sorgo.

Von Oberarzt Dr. Sachs-Müke, Assistent der bakteriologischen Untersuchungsanstalt Saarlouis.

Wäre mir die Arbeit des Herrn Dr. Sorgo in No. 52 der Wiener Klinischen Wochenschrift 1903 bekannt gewesen, so würde ich nicht verfehlt haben, ihrer Erwähnung zu tun. Ich mache gar keinen Anspruch darauf, das Wasserstoffsuperoxyd zum Nachweise der Tuberkelbazillen zuerst angewendet zu haben. Die von mir angewendete und beschriebene Methode ist sowohl durch die Einfachheit ihrer Anwendung als auch betreffs der Menge des zu untersuchenden Materials wesentlich verschieden von derjenigen Sorgos, deren Vergleichswert ich übrigens rückhaltlos anerkenne. Das Neue bei meiner Methode liegt darin, dass durch die gleichzeitige Anwendung von Sublimat und Wasserstoffsuperoxyd die einwandfreie Untersuchung der gesamten Tagesmenge des Auswurfs, wie ich bereits in No. 34 des Jahrgangs 1906 dieser Zeitschrift als ihren Vorzug hervorgehoben habe, gewährleistet wird. Auf den Wert meines Verfahrens gegenüber dem Sorgoschen werde ich an anderer Stelle noch eingehend zurückkommen.

Ueber den Einfluss des Nikotins, des Kaffees und des Thees auf die Verdauung.

Von Hofrat Dr. Crämer.

(Schluss.)

Meine eigenen Versuche wurden zum grössten Teil im Verdauungschrank angestellt und zwar mit Kaffee, Thee, reinem Nikotin, Zigarrenextrakt und Zigarrenrauch, der in einer Wulfschen Flasche gewaschen wurde. Ausserdem wurden am Menschen noch einige Versuche gemacht in der Weise, dass nach einem bestimmten Mittagessen nach 6 Stunden ausgespült und auf motorische Insuffizienz geprüft, das andere Mal nach 3 Stunden zur Säurebestimmung eine Probe entnommen wurde — ohne dass nach dem Essen oder vor dem Essen geraucht wurde; das andere Mal wurde die gleiche Untersuchung angestellt, nachdem der Betreffende eine starke Zigarre vor dem Essen, das andere Mal eine solche nach dem Essen geraucht hatte. Ein weiterer Versuch in der Weise, dass bei der gleichen Versuchsperson 8 Tage lang vor dem Essen eine starke Zigarre geraucht und erst am 8. Tage untersucht wurde, das zweite Mal 8 Tage lang nach dem Essen. Dazu liess ich dann noch eine Reihe von Versuchen im Verdauungsschrank mit Alkohol und Nikotin, Alkohol und Kaffee oder Thee machen, um zu sehen, ob der Alkohol die Wirkung des Tabaks oder der anderen Genussmittel vielleicht noch erhöht oder in irgend einer Weise verändert.

Anschliessend an die Schilderung meiner Versuche und deren Ergebnis will ich dann über 410 Krankengeschichten berichten, bei welchen ein Abusus von Nikotin, Kaffee oder Thee oder von zweien oder allen diesen Genussmitteln stattgefunden hat, mit und ohne Alkohol, und bei welchen mit einer gewissen Berechtigung das Genussmittel als ätiologisches Moment angenommen werden darf.

Die Versuche im Verdauungsschrank wurden nun in folgender Weise angestellt: 10 ccm künstlicher Magensaft (einige Male wurde auch natürlicher verwendet) wurden mit einer kleinen — immer gleich grossen — Eiweissscheibe beschickt und dann Nikotin oder Tabakextrakt oder das Waschwasser des Rauches oder Kaffee oder Thee zugesetzt.

Die Berechnung erfolgt so, dass ich den Mageninhalt (volles Mittagessen + Getränk + Magensaft) 1 Stunde nach dem Mittagessen zu 1 Liter annahm. Trinkt man nun nach etwa 1 Stunde nach dem Essen eine kleine Tasse schwarzen Kaffee, z. B. zu 50 ccm gerechnet, so kommt auf 10 ccm Mageninhalt 0,5 ccm = 10—15 Tropfen; trinkt man den schwarzen Kaffee direkt, dann muss die Wirkung noch viel intensiver sein, weil der Mageninhalt geringer sein dürfte, wie 1—2 Stunden nach dem Essen. Die erste Probe wurde mit 5, die zweite mit 10, die dritte mit 15 und die vierte mit 20 Tropfen schwarzen Kaffee beschickt; daneben wurden natürlich Kontrollversuche ohne jeden weiteren Zusatz gemacht.

In gleicher Weise wurde mit dem Thee verfahren. Jeder Versuch wurde bei 37—38° im Brutofen angestellt und dann nach 2, 3, 4 Stunden untersucht. Schwieriger gestaltete es sich, den Einfluss des Tabaks auf die Verdauung im Brutofen zu messen.

Zuerst wurden Versuche mit Zigarrenextrakt gemacht und da es sich herausstellte, dass bei der enormen Alkaleszenz des Tabakextraktes und des Nikotins schon so grosse Mengen Salzsäure gebunden wurden, dass eigentlich für die Verdauung nichts mehr übrig blieb, so wurde der Extrakt mit salzsäurehaltigem Wasser gemacht, und statt des reinen Nikotins das salzsaure zur Verwendung genommen.

Beim Rauchen kommen die Basen jedenfalls voll zur Wirkung und muss man daher annehmen, dass der Effekt im menschlichen Magen doch ein wesentlich grösserer ist als im Verdauungsschrank mit salzsaurem Extrakt und ebensolchem Nikotin.

Die von mir verwendeten Zigarren waren nicht bloss sog. leichte, wie ich sie selbst zu rauchen pflegte, sondern auch Importe wie Henry Clay, Ynklan und ähnliche, sowie Virginia. Von ganz besonderem Interesse war es mir auch nachzuweisen, ob die sog. nikotinfreien Zigarren in bezug auf die Verdauung wirklich einen Vorzug verdienen und deswegen liess ich mir von verschiedenen Fabriken, welche nikotinfreie Zigarren liefern, eine Auswahl solcher Zigarren kommen und verwendete sie in der gleichen Weise zu Versuchen, wie die gewöhnlichen Zigarren.

Es wurden 2 Versuchsreihen gemacht, in der ersten (14 Verdauungsversuche), verfuhr ich in der vorhin geschilderten Weise mit Tabak, Kaffee und Thee; die zweite Versuchsreihe wurde nur mit Zigarrenrauch, Kaffee, Thee, entkoffeiniertem Kaffee, Malzkaffee, teils mit, teils ohne Zusatz von Alkohol angestellt.

Je grösser der Zusatz von Zigarrenextrakt, Rauchwaschwasser, oder reinem Nikotin, desto schlechter die Eiweissverdauung. Während z. B. bei Zusatz von 5 Tropfen Zigarren-

---

anzutasten, da ich wirklich glaubte, er lege noch Wert auf diese Formel.

[4]) Münch. med. Wochenschr. No. 47, 1906.

Digitized by Google

extrakt die Eiweissscheibe völlig verdaut war, zeigt sich dieselbe bei 20 Tropfen noch gut erhalten.

Schwarzer Kaffee zeigte ein ähnliches Verhalten; der Einfluss des Thees war vielleicht etwas geringer, aber auch durch Thee trat eine Störung der Eiweissverdauung zu Tage. Bei einem Rauchversuch mit Wattevorlage, die dann zum Versuch verwendet wurde, war die Eiweissscheibe nach 30 Stunden noch ganz unverändert, eher wie gegerbt und gequollen.

Versuche mit salzsaurem Nikotin und salzsaurem Koffein ergaben ebenfalls eine Verlangsamung der Eiweissverdauung.

Der Verbrauch an freier HCl erwies sich bei den Versuchen um so grösser, je grösser die Menge der verwendeten Substanz bei gleich grosser Eiweissscheibe war.

Von besonderem Interesse sind noch Versuche, die mit menschlichem Magensaft angestellt wurden, einer mit 40, der andere mit 60 freier HCl.

Während 0,002 Nikotin die Eiweissverdauung im ersten Versuch verzögerten, war die Eiweissscheibe beim hyperaziden Magensaft nach 2½ Stunden verschwunden, ebenso bei Zusatz von 0,003 Koffein. Aus den Versuchen mit natürlichen Magensaft geht im allgemeinen so viel hervor, dass die Verdauung eine bessere war und zwar um so besser, je höher der Gehalt an freier HCl war.

Versuche mit Wendts Patentzigarren ergaben eine womöglich noch schlechtere Verdauung als mit den gewöhnlichen Zigarren. Bei Zusatz von 2 Tropfen Extrakt war die Eiweissscheibe noch als dünner Schleier zu sehen, bei 4 Tropfen war die Scheibe dünner geworden, aber vollständig erhalten, bei 10 Tropfen war die Scheibe völlig unverdaut, eher verdickt und gequollen, Kongoreaktion nur mehr sehr schwach. Ein ähnliches Resultat erzielte ich mit Waschwasser einer anderen Patentzigarre. Auch Zigarettentabak (mazedonischer) verzögert die Eiweissverdauung, desgleichen der türkische Zigarettentabak.

Kleine Abweichungen sind bei einzelnen Versuchen vorgekommen, für die ich vorläufig keine Erklärung geben kann; in der Hauptsache geht aus allen Versuchen hervor, dass eine deutliche Verlangsamung und Behinderung der Eiweissverdauung durch Kaffee, Thee, Nikotin und die anderen im Tabak enthaltenen giftigen Substanzen statt hat. Je nach der Konzentration des verwendeten Genussmittels ist die Wirkung verschieden. Ganz kleine Dosen scheinen die Verdauung auch im Verdauungsschrank etwas zu beschleunigen.

Die anregende Wirkung von Kaffee und Thee auf unsere Zirkulationsorgane, auf das Nervensystem und bei Kaffee besonders auf die Saftsekretion, welche diesen beiden Genussmitteln zukommt, gleichen vielleicht im menschlichen Magen die ungünstige Wirkung auf die Eiweissverdauung aus, aber trotzdem muss man logischerweise sagen, schwarzer Kaffee nach Tisch ist unter allen Umständen zu verwerfen.

Das angenehme Gefühl, welches so manche auf den schwarzen Kaffee nach opulenten Diners empfinden, ist nichts weiter als Teufel mit Belzebub austreiben, ist eine Selbsttäuschung, eine Giftwirkung, die zum mindesten völlig überflüssig ist.

Die 2. Versuchsreihe wurde, um der Wirklichkeit möglichst nahe zu kommen, nur mit Tabakrauch resp. Waschwasser desselben von leichten, schweren Zigarren, von Virginia, von nikotinfreien, mit Kaffee, Thee, entkoffeinierten Kaffee und Malzkaffee, teils mit, teils ohne Alkohol von Herrn Dr. Heldrich in sorgsamster Weise angestellt, wofür ich ihm an dieser Stelle meinen besten Dank sage.

Das Ergebniss dieser Versuche ist im ganzen das gleiche wie bei der ersten Versuchsreihe.

Mit zunehmender Konzentration der zu prüfenden Substanz wird die Eiweissverdauung schlechter, Zusatz von Alkohol in Form von Bier und Wein oder Kognak steigert die Wirkung etwas, nikotinfreie Patentzigarren unterscheiden sich in nichts in bezug auf die Eiweissverdauung von den anderen Zigarren, ja es scheint fast, dass der Einfluss bei den ersteren ein noch schlechterer ist. Wein + Normalzigarre verdaut besser wie Wein + Wendtzigarre oder Wein + Ostermayerzigarre, welch letztere noch schlechter wirkt wie Wendtzigarren.

Entkoffeinierter Kaffee verlangsamt ebenfalls die Eiweissverdauung, sodass also das Koffein nicht allein die Ursache dieser Erscheinung sein kann, Malzkaffee wirkt etwa ebenso schlecht wie Bohnenkaffee. Mit zunehmender Konzentration der freien Salzsäure wird die Verdauung besser, aber es wäre falsch, deswegen Kranke mit Hyperchlorhydrie den übermässigen Gebrauch von diesen Genussmitteln zu gestatten; die Folge würde nur eine Steigerung der Saftsekretion und damit eine Erhöhung der Beschwerden sein.

Von den Versuchen am Menschen hatte ich mir von vornherein nicht sehr viel erwartet, direkt vergiftende Dosen konnte ich nicht anwenden. Bei dem ausserordentlich schleichenden Charakter des Tabakgiftes sollte man meinen, wäre nur nach sehr langer Beobachtung eine deutliche Schädigung der Verdauung zu erkennen, wenn sie überhaupt eintritt, und doch war das Ergebnis ein positives.

Die Versuchsperson, mein früherer Assistent, Herr Dr. Dessauer, der die Freundlichkeit hatte, sich selbst anzubieten, ist nur Gelegenheitsraucher, raucht wöchentlich fast nie mehr als 2 Zigarren, zeitweise auch weniger, doch besteht keine merkbare Empfindlichkeit gegen Tabak, da auch gelegentlich Importen oder Virginia vertragen zu werden scheinen. Während des Versuches war das Allgemeinbefinden nicht gestört.

Zuerst wurde durch Kontrollversuche nachgewiesen, dass Säureverhältnisse und Motilität des Magens normal sind, dann wurde an einem Tage eine schwere Zigarre vor dem Essen geraucht, Verdauung normal, dann eine nach dem Essen, Verdauung wieder normal. Nun liess ich, in der Voraussetzung, dass nur nach längerer Gifteinwirkung ein positives Resultat zu erzielen sein würde, je 8 Tage hintereinander eine schwere Zigarre vor dem Essen und dann nach dem Essen rauchen.

Am 8. Tage wurde gespült, nach 6 Stunden fanden sich noch reichliche Speisereste, besonders grosse, vollständig unveränderte Fleischbrocken. Nur am 8. Versuchstage erschien die Verdauung subjektiv etwas gestört; nachdem Dr. Dessauer ⅔ der Probekost verzehrt hatte, schmeckte ihm der Rest der Mahlzeit nicht mehr recht.

Jetzt, nachdem 14 Tage lang gar nicht mehr geraucht worden ist, ist die Verdauung wieder völlig normal, ein Kontrollversuch hat ergeben, dass der Magen 6 Stunden nach einer Probekost völlig leer ist.

Sowohl das Rauchen vor dem Essen wie das nach demselben hatte also bei einem Rauchschwächling nach wenigen Tagen eine motorische Insuffizienz hervorgerufen; ausserdem stellten sich bei der Versuchsperson spastische Darmzustände ein (kleinkalibriger Stuhl, Stuhldrang) die von selbst wieder verschwanden, nachdem 5 Tage nicht mehr geraucht wurde. Früher haben solche Erscheinungen nie bestanden.

Weitere Versuche am Menschen sind vorläufig nicht gemacht worden; ich hoffe aber dazu noch Gelegenheit zu haben. Ich halte sie nicht für dringend notwendig, denn die Krankengeschichten über die ich Ihnen jetzt berichten will, sind ja lauter Versuche an Menschen, wenn sie auch nicht alle so eindeutig und einwandfrei sind, wie die eben geschilderten.

Nur auf eine sehr interessante Beobachtung möchte ich hier noch hinweisen, die von meinem früheren Assistenten Herrn Dr. Agéron in Hamburg stammt und die bis jetzt noch nicht veröffentlicht ist. Seeleute pflegen stark Tabak zu kauen, besonders diejenigen, welche auf Segelschiffen fahren und gerade bei solchen findet sich dann, wenn sie viele Jahre Tabak gekaut haben, eine vollständige Achlorhydrie des Magensaftes. Da wir annehmen müssen, dass das Tabaksgift anfangs die Sekretion anregt, so könnte man diesen Zustand wohl als eine Art Erschöpfung der Magensaftdrüsen ansehen.

Nun zu den Krankengeschichten. Im Ganzen wurden 410 verarbeitet, fast alle stammen aus den letzten 3 Jahren; in allen ist ein mehr weniger starker Abusus von Nikotin, Thee, Kaffee oder allen dreien oder zweien von ihnen teils mit, teils ohne Alkoholabusus angegeben.

Auf den Anteil des Alkohols beim Abusus wurde genauestens geachtet, da man sonst leicht einwerfen könnte, dass es sich eben in der überwiegenden Zahl um Alkoholmissbrauch und dessen Folgen handelt und dass der Abusus der andern Genussmittel untergeordneter Natur bezw. bedeutungslos ist.

Aus der statistischen Zusammenstellung der Krankengeschichten werden Sie leicht ersehen können, dass ein solcher Einwurf völlig unrichtig wäre, ja ich hätte, offen gestanden, selbst nicht geglaubt, dass der Einfluss des Alkohols in der Form, wie er von den betreffenden Patienten genossen wurde, so gering wäre.

Digitized by Google

Die Statistik ergab das auch für mich höchst überraschende und gewiss sehr interessante Resultat, dass bei den Magenerkrankungen am häufigsten die Hyperchlorhydrie, nächsthäufig die motorische Insuffizienz, dann Gastritis acida kommt, während bei den Darmaffektionen die spastische Darmatonie in 1. Linie steht, in 2. der Katarrh, in 3. die einfache Obstipation.

Auf Subazidität treffen von den 410 Fällen 15, auf Anazidität 13, auf Gastritis acida 29, auf Hyperchlorhydrie 99, auf motor. Insuffizienz 85, auf Ulcus ventr. 10, auf Gastralgie 22, auf spastische Darmatonie 121, auf chron. Darmkatarrh 45, auf einfache Obstipation 26, auf Enteralgien 7, auf Hämorrhoiden 8.

Bei diesen Zahlen dürfte von einem Zufall kaum mehr die Rede sein, besonders wenn man alle in einem Jahre z. B. beobachteten Fälle zusammengestellt und nun untersucht, bei wie vielen ein Abusus irgend eines Genussmittels nicht angegeben ist. So habe ich im Jahr 1905 159 Fälle von Hyperchlorhydrie gesehen, darunter 38 Fälle, bei denen ein Abusus irgend eines Genussmittels nicht nachgewiesen wurde; diesen stehen 121 Fälle gegenüber, die in der Anamnese einen Abusus unzweifelhaft erkennen lassen, d. h. also in knapp ¼ aller Fälle scheint der Abusus in der Aetiologie nicht in Betracht zu kommen, während in gut ¾ Nikotin, Kaffee und Thee eine sehr grosse Rolle zu spielen scheinen.

Ob die Angaben der Patienten bei den 38 Fällen ohne Abusus richtig waren bezüglich des Gebrauches der Genussmittel, lässt sich nicht entscheiden. Ob nicht manche den Missbrauch verschwiegen haben, ob sie nicht scharfe Gewürze im Uebermasse gebraucht haben, ist möglich, möglich auch, dass die kleinen Dosen, in welchen auch in diesen Fällen die Genussmittel genommen wurden, doch auch schon eine ungünstige Wirkung zur Folge hatten.

Wichtig musste es nun noch sein, den Anteil des Alkohols an dem Abusus bei einer grösseren Zahl kennen zu lernen; auch da ist das Ergebnis ein ganz unerwartetes gewesen. Man hätte doch denken können, dass der Alkoholabusus nicht bloss häufiger vorkommt, sondern an erster Stelle steht. Das ist nun durchaus nicht der Fall. Aus einer Zusammenstellung der Magen- und Darmerkrankungen und zwar Sub- und Anazidität, Hyperchlorhydrie, motor. Insuffizienz, spastische Atonie und chron. Darmkatarrh, als die häufigsten vorgekommenen Störungen, fanden sich unter insgesamt 354 Fällen.

Reine Nikotinfälle 80, Nikotin, Thee und Kaffee 72, Kaffee oder Thee allein 82; diesen gegenüber stehen: Nikotin und Alkohol 87, Nikotin, Kaffee und Alkohol 22, Kaffee, Thee und Alkohol 11; in Summa also: Abusus ohne Alkohol 234 Fälle, Abusus mit Alkohol 120 Fälle.

Der Vollständigkeit halber will ich vom Jahre 1905 noch die reinen Alkoholabususfälle anführen, das sind im ganzen 15.

Interessant ist auch die Tatsache, dass die Frauen so sehr in der Minderzahl sind. So treffen von 99 Hyperchlorhydriefälle mit Abusus 84 auf Männer und nur 15 auf Frauen und von 103 motor. Insuffizienz mit Abusus 85 auf Männer und nur 18 auf Frauen.

Auffallend kann diese Zahl nicht erscheinen, da wir wissen, dass bei den Frauen der Abusus der Genussmittel doch wesentlich geringer ist, wie bei den Männern. Von 353 im Jahre 1905 behandelten Männern waren 71 absolute Nichtraucher, 95 schwache Raucher, resp. solche, die selten rauchen, 76 starke Raucher, die das Rauchen bis zum Beginn der Behandlung nicht vermindert hatten, 111 Raucher, die das Rauchen freiwillig eingeschränkt oder aufgegeben hatten, weil sie fühlten, dass es ihnen nicht gut tue — also 282 Raucher bis starke Raucher, gegen 71 absolute Nichtraucher.

Wenn man alle diese Zahlen sine ira ac studio übersieht, so ist eines von vornherein höchst auffallend, dass der Alkohol in Form von Bier und Wein genommen, und nur von dieser Form spreche ich jetzt, bei den genannten Erkrankungen nicht die Rolle zu spielen scheint, welche man ihm sonst zuweisen würde. Selbst wenn man so rigoros vorgeht und jedes Glas Bier und jedes Glas Wein als Abusus bezeichnet, was ich nicht getan habe und auch nicht tue, so wird das Verhältnis kein anderes, denn dann muss man konsequenterweise auch jede Tasse Kaffee oder Thee und jede Zigarre als Abusus hinstellen. Für viele Menschen ist 1 Liter Thee oder 1 Liter Kaffee, täglich getrunken, viel gefährlicher wie 1 Liter Bier; für viele bringen mehrere Zigarren täglich mehr Beschwerden, wie 2 Glas Bier. Schnaps, Fusel und verfälschte Alkohole, wie sie von der ärmeren Bevölkerung genommen werden, haben höchst wahrscheinlich eine viel bedenklichere Wirkung auch auf den Magen und Darm; ich bin eben im Begriff, diesen Einfluss klinisch und experimentell zu studieren und werde Ihnen vielleicht später einmal darüber berichten.

Es würde zu weit führen, wollte ich nun alle Einzelheiten meiner Versuche genauestens analysieren, die Zeit ist dafür zu kurz; aber das scheint mir aus meinen Versuchen im Verdauungsschrank und den Versuchen am Menschen sowohl, wie aus meinen klinischen Beobachtungen mit Sicherheit hervorzugehen, dass dem Abusus des Tabakgenusses und dem Missbrauch des Kaffees und Thees in der Aetiologie der Magen- und Darmerkrankungen eine vielleicht sehr bedeutende Rolle zukommt. Nicht bloss die Sekretion der Organe des Magens und Darms wird beeinflusst, sondern auch die Motilität kann im Laufe der Jahre Schaden leiden.

So kommt es dann, dass Hyperchlorhydrie und motorische Insuffizienz, spastische Darmatonie und chronischer Darmkatarrh so häufig im Gefolge des Abusus sich einstellen. Ein zufälliges Zusammentreffen kann nicht vorliegen, es muss ein Kausalnexus bestehen. Das lehrt der Verlauf so vieler Fälle, das lehren die Angaben der Patienten und für mich speziell lehrt es meine eigene Krankengeschichte.

Welche Schlüsse müssen wir aus den mitgeteilten klinischen Beobachtungen ziehen, was lernen wir daraus. — Gerade für uns praktische Aerzte, die wir täglich den genannten Störungen begegnen, ist die Kenntnis dieser Giftwirkungen äusserst wertvoll. Denn nur dadurch werden wir in den Stand gesetzt, das Wesen so mancher ätiologisch bisher unklaren Fälle genauer kennen zu lernen, so dass wir nicht mehr mit dem nichtssagenden Wort „nervös“ uns begnügen müssen; und was die Hauptsache ist, wir stehen solchen Fällen nicht mehr machtlos gegenüber.

Darum möge jeder Kollege bei der Aufnahme der Anamnese genauestens über den Abusus der verschiedenen Genussmittel sich unterrichten; er wird staunen, wie oft man dem Missbrauch begegnet.

Bei der Behandlung von Magen- und Darmerkrankungen wird es sich ganz im allgemeinen empfehlen, den Abusus oder besser gesagt, den Gebrauch aller Genussmittel, natürlich auch des Alkohols, gründlich einzuschränken oder je nach der Lage des Falles völlig zu verbieten.

Bei Hyperchlorhydrie wird Kaffee wegen seiner saftsteigernden Wirkung nur ganz verdünnt erlaubt werden können oder vielleicht besser durch Thee zu ersetzen sein. Tabakgenuss ist bei gesteigerter Magensaftabsonderung zum mindesten bedeutend einzuschränken, denn auch das Rauchen scheint die Salzsäuresekretion anzuregen und damit könnte die Hyperchlorhydrie nur noch gesteigert werden.

Bei Anazidität dürfte Thee zu verbieten sein, dagegen könnte vielleicht Kaffee in solchen Fällen sogar einen Nutzen bringen, in welchen der Mangel an Salzsäure im Magensaft nicht durch irreparable Veränderungen in der Magenschleimhaut bedingt ist. Auf das Rauchen wird ganz verzichtet werden müssen, wenn freie HCL im Magensaft vermisst wird, weil die starken Basen der Tabaksgifte grosse Mengen von Salzsäure für sich in Anspruch nehmen und der Magen nicht imstande ist, dieser Anforderung zu entsprechen.

Bei motorischer Insuffizienz muss das Rauchen zum mindesten eingeschränkt werden, oder ist ganz zu verbieten in all den Fällen, in welchen nach dem Genuss einer Zigarre oder während des Rauchens unangenehme Gefühle im Magen auftreten.

Ueber die Wirkung des Kaffees und Thees auf die Motilität des Magens wissen wir noch zu wenig, beide scheinen mehr die Sekretion zu beeinflussen. Sicher wird es für den Kranken mit motorischer Insuffizienz nur ein Vorteil sein, wenn beide Genussmittel nur in sehr mässiger Menge erlaubt werden.

Bei Gastritis wird es einen Unterschied ausmachen, ob Hyperchlorhydrie oder Hypochlorhydrie vorliegt, je nachdem wird ein mässiger Gebrauch des einen oder des anderen Genussmittels zu gestatten sein, übermässiger Genuss muss auf

Digitized by Google

alle Fälle reduziert werden. Bei Ulcus ventriculi trifft das gleiche zu; die Heilung des Ulcus wird sicher beeinträchtigt, wenn der Träger stark raucht.

Darmerkrankungen verlangen nach meinen Erfahrungen eine ganz besondere Vorsicht den Genussmitteln gegenüber.

Durch Tierversuche ist die Wirkung auf die glatte Muskulatur nachgewiesen. Die klinischen Beobachtungen haben mir seit langem die feste Ueberzeugung beigebracht, dass die spastischen Symptome zum grossen Teil dem Tabak ihre Entstehung verdanken. Es wird sich dringend empfehlen, in allen Fällen von sogen. spastischer Atonie den Kranken auf die Folgen des Rauchens aufmerksam zu machen; das Rauchen muss entweder aufgegeben oder gründlich eingeschränkt werden. Auch beim chronischen Darmkatarrh halte ich den Einfluss des Rauchens für einen unheilvollen; jedenfalls wird die Heilung solcher Prozesse durch fortgesetztes Rauchen nicht begünstigt. Ob die chronische Obstipation in ätiologischem Zusammenhang mit dem Gebrauch der Genussmittel steht, ist noch nicht genügend festgestellt. Dass grössere Mengen Thee nicht günstig wirken, ist sicher und ich glaube auch dem Rauchen in Analogie seiner Wirkung auf die Motilität des Magens keine förderliche Wirkung zuschreiben zu können, selbst im Hinblick auf den angeblich so günstigen Erfolg der Morgenzigarre.

Hämorrhoidalerscheinungen werden sowohl durch Rauchen wie durch Kaffee und Thee hervorgerufen resp. gesteigert und man muss daher bei solchen Stauungserscheinungen äusserst vorsichtig sein und soll lieber für die Dauer solcher Zustände die genannten Genussmittel ganz vermeiden. Wichtig ist es, die Patienten darauf aufmerksam zu machen, dass die Besserung nicht mit dem Aussetzen des Rauchens oder dem Weglassen von Kaffee und Thee sofort eintritt; es können Wochen vergehen, bis ein deutlicher Nachlass der Symptome sich geltend macht, die Disposition bleibt noch lange bestehen. Gerade in dieser Beziehung habe ich am eigenen Leib sehr interessante Beobachtungen machen können.

Aerztliche Standesangelegenheiten.

Die Aerzte und die Oeffentlichkeit.*)

Von Dr. Max Nassauer in München.

Die Oeffentlichkeit ist die unerbittliche Kritik. Wer sein Tun und Streben der Oeffentlichkeit unterbreitet, setzt sich der Kritik aus. Wer sich dessen bewusst ist und trotzdem, oder vielleicht deshalb, die Oeffentlichkeit anruft, der wird sich bewusst sein, dass seine Sache eine gute ist und eine Kritik verträgt. —

Solange man die Kritik zu scheuen hat, wird man sich der Oeffentlichkeit entziehen.

Die Aerzte und die Medizin sind lange keine Freunde der Oeffentlichkeit gewesen. Vielleicht liegt in diesem Umstande schon eine Kritik der damaligen Aerzte und der damaligen ärztlichen Wissenschaft. Darum vielleicht die Geheimniskrämerei der ausübenden Medizin, weil sie selbst voll von Geheimnissen für die ausübenden Aerzte war.

Das Hinaustreten der Aerzte und der Medizin in die Oeffentlichkeit zeugt von deren Erstarken.

Es sind erst die letzten Jahre, die den Kontakt der Aerzte mit der Oeffentlichkeit gezeitigt haben. Es ist kaum ein Jahrzehnt, dass dieser Kontakt gesucht und teilweise gefunden worden ist.

Es bestehen zwei grosse Gruppen der ärztlichen Beziehungen zur Oeffentlichkeit: einmal die Gruppe der ärztlichen Wissenschaft und Kunst, andererseits die Gruppe der ärztlich-persönlichen und Standesangelegenheiten. Vermittelt werden diese beiden Gruppen durch die Stellung der Aerzte im Staatswesen und staatlichen Leben: die soziale Tätigkeit des Arztes. So ergeben sich verschiedenartige Beziehungen der Aerzte zur Oeffentlichkeit. —

Eines der eigenartigsten und modernsten Momente im ärztlichen Leben und einer der stärksten Fäden, die die deutschen Aerzte mit der Oeffentlichkeit verbinden, ist der Leipziger Verband. Er vertritt die wirtschaftlichen Interessen der Aerzte gegenüber dem Publikum.

Gerade unsere wirtschaftlichen Verhältnisse waren lange ein sorgsam behütetes verschämtes Geheimnis der Oeffentlichkeit gegenüber geblieben. War es auch an sich ein gutes Zeichen für den in den Aerzten schlummernden Idealismus, der sich schlecht in die staatlicherseits aufgezwungene Einreihung in die Gewerbetreibenden fügen wollte, so verhinderte diese verschämte Zurückhaltung doch eine Besserung in den wirtschaftlichen Verhältnissen der Aerzte.

*) Vortrag, gehalten i. A. der Sektion München des L. V. am 11. März 1907.

Diese Verschämtheit hatte zu einer weltfremden Rückständigkeit geführt. Da war es der Leipziger Verband, der rückhaltlos und kräftig die Oeffentlichkeit mit unseren vom Staat und unserem Idealismus geschlagenen Wunden bekannt machte und mit dieser Flucht in die Oeffentlichkeit den Weg zur Bessergestaltung beschritt.

Zugleich rührte es sich auch anderwärts. München hat das Verdienst für sich zu beanspruchen, dass es mit den ersten Schritt in die Oeffentlichkeit getan hat. Es ist mir noch jener Abend vor 7 Jahren in guter Erinnerung, als hier im ärztlichen Bezirksverein ein Pressausschuss gegründet wurde, und es sind mir noch, der ich doch noch zu den Jungen mich zählen darf, die widerstrebenden grauen Häupter im Auge, als beschlossen wurde, durch den Pressausschuss die sämtlichen hiesigen Zeitungen ohne Parteiunterschied zu versorgen. Aber die junge, moderne Zeit regte sich damals in überwältigender Weise und der Pressausschuss wurde fast einstimmig gegründet. Und gleich darauf gingen von hier aus die ersten Artikel hinaus in alle grossen deutschen Zeitungen, die zum ersten Male in Deutschland vor der Oeffentlichkeit die schweren Schäden beleuchteten, die die soziale Kassengesetzgebung dem ärztlichen Stande bereitet hat, ohne diesem selbst irgend welche Berücksichtigung zu teil werden zu lassen. Dann ging es Schlag auf Schlag, und bald war das selbstverständlich, was noch kurz vorher den Aerzten ganz unmöglich erschien: mit der Oeffentlichkeit den Kontakt zu suchen und alle Wege, die zur Oeffentlichkeit führen, zu beschreiten; solche Wege bilden: die Presse, Vorträge, Versammlungen, populäre Medizin u. a. m.

Schon heute müssen wir sagen: der Schritt in die Oeffentlichkeit war gut; er war im modernen Staat notwendig. Die Aerzte stehen nunmehr in der Oeffentlichkeit; ihr Standesleben, ihr soziales Wirken, ihre wirtschaftlichen Verhältnisse erfahren ebenso eine intensive Beleuchtung, wie das wissenschaftliche Leben der Medizin. Nun liegt es an uns Aerzten, uns den Platz in der Oeffentlichkeit zu sichern, in jeder Beziehung. Es gilt, in unserm öffentlichen Wirken nicht nur unsere eigenen wirtschaftlichen Angelegenheiten zu erörtern, sondern wir müssen auch durch den innern Gehalt unseres Berufs das Prestige erlangen oder erhalten, das unserem Berufe zukommt. Gelingt uns das, dann haben auch die Forderungen für unsere äusseren wirtschaftlichen Verhältnisse eine Basis. Wenn wir unseren Stand in der öffentlichen Beleuchtung würdig repräsentieren, die Kraft unseres Standes zeigen, andererseits in derselben Oeffentlichkeit auch die Macht unseres Wissens und Könnens, keinen Kampf scheuend gegen die Widersacher des Standes, wie die der Wissenschaft, dann füllen wir als Stand und als einzelne Personen unseren Platz in der modernen Welt, in der Kulturwelt aus.

Wie schon erwähnt, hütete man sich im 19. Jahrhundert ängstlich, mit der grossen Oeffentlichkeit in Berührung zu kommen. Oft aus Stolz, der ja die akademischen Stände von anderen gern schied, oft auch aus übertriebenem und unberechtigtem Stolz, den man Dünkel nennen könnte. Allerdings ist die Medizin als solche, insbesondere die ärztliche Betätigung derselben, ein so diskreter Beruf, der Arzt ist in seinem Beruf und für seinen Beruf zu solcher Diskretion erzogen, dass er diese Diskretion auch auf seine eigenen Angelegenheiten zu übertragen leicht veranlasst war. Und so hat der Arzt noch Jahre lang, nachdem der Spruch: „dat Galenus opes" schon längst seine Berechtigung verloren hatte, und im Gegenteil ein grosser Prozentsatz der Aerzte unter immer zunehmenden schlechten Verhältnissen zu leben genötigt war, wie ein verschämter Armer von seiner Not kein Wörtlein verlauten lassen.

„Die Aerzte aus dem ersten Drittel des 19. Jahrhunderts lebten wie die einsamen Raubtiere jeder in seiner Behausung ohne Fühlung mit den andern, nur mit sich und seinen Kranken beschäftigt. Ein jeder stellte seinen Mann und kümmerte sich nicht um den andern. Da hatte sich einmal die Regierung erlaubt, i. J. 1826 in Nürnberg 4 neue Aerzte zuzulassen und es damit unternommen, die Existenz der früheren Aerzte zu untergraben. Da haben diese einsamen Raubtiere sich geeinigt und eine gemeinsame Eingabe an die Regierung gemacht." So berichtet Merkel, der alte Nürnberger Arzt, in der Münch. med. Wochenschr. Dieses Faktum ist interessant als Dokument für das unsoziale Leben im 19. Jahrhundert, insbesondere bei den Aerzten. Es war die Zeit der Individualität. Ein allgemeines soziales Empfinden gab es noch nicht. Es war wie in der Renaissancezeit, wo das Individuum alles galt und sich jeder seine Position schaffen wollte, den andern zurückdrängend, nur dass leider der Flug der Zeit nicht dem der Renaissancezeit entsprach. Und siehe da, da ist einmal eine gemeinsame Not an die Aerzte herangetreten und diese verband die Individuen, die sich sonst bekämpften. Es entwickelten sich Standesvertretungen ... der Beginn des sozialen Empfindens.

Das ganze übrige Staatsleben wurde in den letzten Jahrzehnten sozial empfindend. Das Individuum ordnet sich unter. Lange sind die Aerzte darin wieder zurückgeblieben und sind es teilweise noch. Aber in den letzten Jahren haben die Aerzte im sozialen Staate mitzuarbeiten versucht und fast treibhausartig ist die ärztliche Organisation zustande gekommen.

Allerdings hatte die Kassengesetzgebung für die Allgemeinheit der Aerzte ursprünglich nicht die Bedeutung wie jetzt. Wie wenig sie anfänglich für das Gros der Aerzte bedeutete, und wie sehr ihre Wirkung von diesen unterschätzt wurde, mag daraus ersehen werden, dass noch vor vielleicht 7 Jahren hier im ärztlichen Bezirksverein eine kleine Kommission gebildet wurde, die Krankenkassenkommission,

Digitized by Google

der man die Aufgabe erteilte, die Kassenangelegenheiten zu erledigen. Aus diesem kleinen Kindlein hat sich in Kürze die „Abteilung für freie Arztwahl“ entwickelt, die nun die Kassenangelegenheiten sämtlicher Aerzte besorgt und die an Bedeutung den Bezirksverein zur Zeit fast überragt.

So ist an Stelle des einzeln kämpfenden Arztes die ärztliche Organisation getreten. Organisation gegen Organisation. Das sind Kampfeinrichtungen und die Kämpfe sind von solcher Bedeutung für die Allgemeinheit, dass sie sich nur in der Oeffentlichkeit abspielen können und konnten.

Das war auch reichlich der Fall und wird der Fall bleiben. Und da trat das Ungewohnte zum erstenmale in die Erscheinung: in öffentlichen grossen Versammlungen traten die Aerzte auf und kämpften in Rede und Diskussion um ihre Interessen. Es erschienen in den Tageszeitungen ausführliche Darlegungen, Entgegnungen und Aufklärungen . . . Wer hätte ein solches Auftreten der Aerzte in der Oeffentlichkeit noch kurz vorher für möglich gehalten? Wer aber auch wird heute sagen können, dass dieser Schritt in die Oeffentlichkeit für die Aerzte ethisch verwerflich war, oder ein Schaden für ihr Ansehen und ihre Lage? Gewiss niemand! Es ist ein grosser Schritt hinein ins Kulturleben gewesen.

Gewiss mag der gewaltige Schritt in die Oeffentlichkeit, wie überhaupt die ganze Entwicklung der ärztlichen Organisation, manchen Aerzten zu brüsk und zu weitgehend erscheinen. Und es ist kein Zweifel, dass schon jetzt eine gewisse Reaktion in dem Sinne eingetreten ist, als man einer allzu raschen und dadurch schädlichen Entwicklung von ärztlicher Seite entgegenzutreten versucht. Gerade von einem Teil der Münchener Aerzte aus hat dies der L. V. erfahren. Diese Reaktion fordert auf alle Fälle dazu auf, der langsamen und stetigen Entwicklung der Aerzteorganisation mehr Beachtung zu gewähren und auf die Gefahren hinzuweisen, die ein allzu brüskes und scharfes Vorgehen hervorrufen kann.

Es wird verdienstlich sein, auf die Gefahren aufmerksam zu machen, die das Beschreiten der Oeffentlichkeit für die Aerzte bringen kann. Ein Wort, das im stillen Kämmerlein von Gleichem zu Gleichem gesprochen wird, wird nur von zwei Ohren gehört; ein Wort, das in die Presse, in die Oeffentlichkeit kommt, ist ein Pfeil, der nicht zurückgerufen werden kann, der von der unheimlichen Druckerpresse an hunderttausende von Lesern gelangt. Ein unverstandenes Wort kann so tausendfach missdeutet werden und die dann versuchte Richtigstellung kann die Missdeutung und den Schaden nicht mehr gut machen. Darum hüte Deine Zunge und überlege sorgfältig jedes Wort, das Du als Arzt an die Oeffentlichkeit gelangen lässest.

Wir haben von unseren ungünstigen ärztlichen Verhältnissen viel an die Oeffentlichkeit gebracht und damit das Interesse derjenigen Kreise erregt, von denen eine Besserung zu erhoffen ist und dazu gehört auch die öffentliche Meinung. Wir haben das Publikum aufgerüttelt. Aber es ist kein Zweifel, dass wir nun auch darin wieder etwas zurückhaltender werden müssen, damit wir uns nicht durch Wort und Schrift allmählich in der Meinung des Publikums völlig als „Proletarier“ festsetzen. Unser Beruf fordert von uns ein autoritatives Auftreten, er setzt eine besondere Hochachtung der bei uns Hilfe Suchenden für uns voraus. Darum dürfen wir nicht als unersättliche Schreier nach Geld und Gut erscheinen. Darum müssen wir uns hüten, *nur* von unseren wirtschaftlichen Angelegenheiten oder auch nur *zuviel* davon zu reden, damit wir nicht den Anschein erwecken, als seien die Kranken nur dazu da, um unsere Beutel zu füllen. Allzuleicht könnte sich die Meinung festsetzen, dass wir *in der Tat* das seien, zu dem uns die Gesetzgebung nun einmal verurteilt hat: *Gewerbetreibende*. Wenn sich diese Meinung beim Publikum tief eingräbt, dann wird es schwer halten, den Glauben an den Idealismus des ärztlichen Standes, den Glauben an unseren humanen Beruf wieder zu erwecken. Wir würden als „Gewerbetreibende“ betrachtet werden, und als minderwertige Gewerbetreibende deshalb, weil sich unser „Gewerbe“ und Verdienst auf die Krankheiten unserer Mitmenschen erstrecken. Damit verlöre auch unser wissenschaftliches Ansehen.

Aus dieser Erwägung heraus ergibt sich sofort die Notwendigkeit, dass wir bei dem Publikum, dem wir unsere durch die Gesetzgebung verschuldete Notlage darlegen, unser wissenchaftliches und ethisches Ansehen voll wahren.

Dazu dient eine *Popularisierung der Medizin*, soweit das möglich ist; dazu dient unsere Bereitwilligkeit, an allgemeinen hygienischen Fortschritten in den Staatseinrichtungen mitzuarbeiten. Noch mehr aber wird unserm Ansehen gedient, wenn wir zeigen, dass wir nicht einseitig Krankenheiler oder -verhüter sind, sondern auch tätige Mitglieder des Staates und des Gemeinwesens in ausserärztlichen Angelegenheiten.

Darum wird es notwendig sein, dass wir neben unsern Standesangelegenheiten, wissenschaftlichen Aufklärungen und Belehrungen und unserer ärztlichen Mitarbeit am Staatswohl auch an der übrigen Volksbetätigung uns beteiligen: dass wir Vertreter in *politischen* Kreisen haben, dass wir in der *schönen Literatur*, *in der Kunst*, *Musik* auch unseren Mann stellen; in allen Dingen, die den gebildeten Menschen ausmachen, *den* Menschen, der die feinsten Blüten der Kultur mitzugeniessen und Kultursegen auszustreuen vermag.

Wir Aerzte können mit Stolz Kollegen als Vertreter der schönen Literatur verzeichnen, ich nenne *Schnitzler*, *Salus*; *Billrot*, *Kussmaul* haben sich als feinsinnige Schriftsteller erwiesen. *Czerny*, die moderne Zeit voll erfassend, steht in Schrift und Tat mitten im zeitgemässen Kulturleben. Nur ist es in Deutschland nicht möglich, dass Aerzte an regierender Stelle Platz und Stellung erhalten. Darin stehen wir deutschen Aerzte gegenüber dem Ausland zurück. Allerdings mag unsere Regierungsform mit schuld daran sein, die verhindert, dass, wie in Frankreich, ein Arzt Ministerpräsident (*Combes*) wird, oder, wie in Italien, Kultusminister (*Baccelli*). Wohl haben wir im Reichstage Aerzte als Abgeordnete (im gegenwärtigen 7), darunter auch solche, die gerade unsere Standesinteressen autoritativ vertreten (z. B. *Mugdan*). Auch haben wir in den Gemeindeverwaltungen Aerzte. Immerhin treten sie an Zahl und Einfluss weit zurück hinter den Vertretern anderer Stände. Insbesondere haben die Juristen alle einflussreichen Stellen in Erbpacht genommen. Nicht einmal in den Ressorts, die unsere eigensten Angelegenheiten oder die der Versicherten betreffen, hat man Aerzte an leitende Stellen zu bringen für notwendig erachtet. Vielleicht, dass die überraschende Berufung eines Kaufmannes an eine regierende Stelle (ich meine Dernburg) die Aussicht eröffnet, dass auch die Aerzte einmal regierungsfähig werden. Andererseits könnte man aber auch den bestehenden Zustand für begrüssenswert halten: diejenigen Aerzte, die an der Staatsmaschine als Politiker *doch* mitarbeiten, werden sich diese ihre Stellung selbst schaffen, und, wenn sie sie erobert haben, als freie Staatsbürger unabhängiger wirken können, während die Regierenden oft mehr regiert werden und abhängiger sind, als die Regierten.

Welche Stellung hat sich *Virchow* zu schaffen gewusst! Man lese aus seinen Briefen an seine Eltern, wie er als junger, freier Mann *viel mehr der Herr* der ihm *vorgesetzten* Minister war — — durch die Kraft seiner Persönlichkeit und seiner Unabhängigkeit.

Fast noch mächtiger wie das freie Wort im *Parlament* ist das freie Wort in der *Presse*. Diese bildet unstreitig die bedeutendste Grossmacht der Kultur. Die Beziehungen der Aerzte zur Tagespresse sind eine neue Errungenschaft. Es ist historisch interessant, dass es ein Arzt war, der den Journalismus begründete: *Theophrastus Renaudot* gründete 1631 die erste „Gazette“, in der allerdings von Medizin keine Rede war.

Im Jahre 1848 gründete in Deutschland *Jahn* die „medizinisch politischen Blätter“, die Gelegenheit bieten sollten, dass „alle Aerzte über das, was sie wollen und sollen, sich verständigen und vereinigen könnten, die eine Möglichkeit verschaffen sollten, dass die oft vermisste und lang ersehnte Einigkeit der Aerzte wenigstens insoweit erstarke, um die gemeinschaftlichen Interessen auch gemeinschaftlich verhandeln zu können“. Die Blätter mit dem bezeichnenden Titel lebten leider nicht lange und auch diese Bestrebungen versanken wieder in der 2. Hälfte des 19. Jahrhunderts. Erst Ende desselben fing man an, sich die Tagespresse nutzbar zu machen.

In München hatte der neugegründete Pressausschuss sofort gute Beziehungen zur Tagespresse geschaffen. Es ist auch nicht allzuschwer, mit dieser in guten Kontakt zu gelangen. Doch wird es immer gut sein, als Vermittlerin zwischen der Presse und den Aerzten eine mit dem Betriebe der Zeitung vertraute ärztliche Persönlichkeit zu besitzen. Dann kann manches erreicht und manches vermieden werden. Besonders günstig liegen die Verhältnisse dort, wo es gelingt, an eine grosse, einflussreiche Tageszeitung einen ständigen ärztlichen Mitarbeiter zu bringen, der gewissermassen als ärztlicher Beirat für dieselbe dient. Ein solcher muss gute populäre Medizin schreiben können, andererseits ein gutes und feines Gefühl dafür besitzen, was dem Laienpublikum von den neuen Errungenschaften der Medizin mitzuteilen ist. Zum dritten muss er sich einen gewissen Einfluss auf den Anzeigenteil zu sichern suchen, um die zahllosen Kurpfuscheranzeigen zu bekämpfen, soweit es möglich ist.

Kurpfuscherannoncen und *populäre Medizin* sind zwei äusserst schwierige Probleme. Die Kurpfuscherei durch den direkten Kampf mit ihren Vertretern ausmerzen zu wollen, ist zur Zeit in Deutschland ein Ding der Unmöglichkeit. Es fehlt die gesetzliche Handhabe. Gegen die Annoncen mit Erfolg anzukämpfen, ist gleichfalls unmöglich.

Alle Bestrebungen in dieser Richtung, die die verschiedenen Kurpfuschereikommissionen unternommen haben, in München der Pressausschuss, haben wenig Resultate gezeitigt, trotz ausserordentlicher Bemühungen.

Die Zeitungsbesitzer nehmen Hunderttausende von Mark durch die Anzeigen von Kurpfuschern ein, und verzichten nicht ohne gesetzliches Verbot auf diese Einnahmen. Zudem mache man sich klar, dass die „Redaktion“ von dem „Annonceteil“ völlig getrennt und ohne Einfluss auf denselben ist. So sind die Redakteure völlig machtlos gegenüber den das Volkswohl schädigenden Kurpfuscheranzeigen. Immerhin können lokale ärztliche Vereinigungen durch achtsames Augenmerk das Gröbste ausmerzen. Viel wirksamer wird es sein, durch kurze Artikel, Warnungen, welche die Redaktionen bereitwilligst aufnehmen, auf die Schwindeleien hinzuweisen. Der Ortsgesundheitsrat in Karlsruhe — eine von nichtärztlicher Seite gegründete Institution — übt eine solche erspriessliche Tätigkeit für ganz Deutschland aus.

Digitized by Google

Die Pfuscher, und auch ärztliche Schwindler, durch einen Prozess zu belangen, ist eine gar heikle Sache, da das Gericht keine Gelegenheit bietet, die medizinischen Schwindeleien vor der Oeffentlichkeit zu brandmarken. Wir sind leider darauf angewiesen, die Pfuscher auf grund des Gesetzes über den unlauteren Wettbewerb zu belangen und das kann mit Erfolg geschehen.

Der grösste Erfolg gegen die Kurpfuscherein ist davon zu versprechen, dass die Aerzte gute, populäre Bücher schreiben und sie in Tausenden von Exemplaren unters Volk bringen. In dieser Richtung ist in den letzten Jahren viel geschehen. Es sind gute solche Bücher erschienen, die den unglaublich verbreiteten Pfuscherbüchern Konkurrenz machen. Leider sind sie grösstenteils zu teuer und verlieren sicherlich so einen Teil ihres Zweckes. Es wäre sehr wünschenswert, wenn diese guten Bücher durch ärztliche Empfehlung und auch Unterstützung verbilligt und eifrigst propagiert würden. Gute populäre Medizin zu schreiben, ist eines der schwierigsten Dinge. Es gehört unstreitig ein angeborenes Talent dazu: Ein journalistisches Talent, gepaart mit universellem Wissen. Sehr viele, von den Aerzten geschriebene, populäre Artikel sind untauglich, ja direkt schädlich für das Publikum, wie für die Medizin. Es hat z. B. keinen Sinn, neue medizinische Entdeckungen dem Leser alsbald darzubieten oder unbestätigte, nicht eindeutige Forschungsresultate schleunigst in die Tagespresse zu bringen. Medizinische Sensationen gehören nicht in die Tagespresse, da sie meist falsch verstanden werden, neue Enttäuschungen zeitigen und damit Misstrauen gegen die Aerzte. Es sollten wohl in gewissen Zeiträumen die neuen Fortschritte in der Medizin kurz beschrieben werden; solche zusammengefasste Fortschritte erhöhen das Ansehen der fortschreitenden Wissenschaft. Neue therapeutische Versuche soll man nicht in die Tagespresse bringen, jedenfalls nicht, solange sie nicht gründlich erprobt sind. Wer populäre Medizin schreibt, soll sich jeden Satz dreimal überlegen und dessen Wirkung auf das suggestible Publikum wohl abschätzen, auf das gesunde und auf das kranke, damit kein Unheil geschieht, und die Wissenschaft nicht diskreditiert wird.

Anderseits soll man auch nicht zu ängstlich sein. So sollten sich medizinische Kongresse nicht scheuen, wie es leider bei einigen Vereinigungen der Fall ist, von ihrer Arbeit in der Tagespresse zu berichten. Jeder einzelne Kongress kann durch kurze interessante Mitteilungen über die Summe seiner Arbeiten den Respekt vor der medizinischen Forschung im allgemeinen und von der mühsamen Arbeit der Aerzte erhöhen, und damit der Wissenschaft und den Aerzten dienen. Es gehört einmal in unsere Zeit, dass nur der etwas gilt, von dem man hört und sieht. Das haben die Aerzte in ihren Standesangelegenheiten erfahren und das werden auch die Wissenschaftler erfahren haben, die durch die stolze Geheimniskrämerei oder Abgeschlossenheit dem vorlauten Pfuschertum zu einem guten Teil seines Erfolges verholfen haben. Da könnten auch die berufensten Vertreter der Wissenschaft sicherlich mehr tun. Es ist anzuerkennen, dass die akademischen Lehrer mit den Bestrebungen der Aerzte sympathisieren. Aber es ist kein Zweifel, dass die Professoren in ihrer abgeschlossenen Gelehrtenarbeit zu wenig Berührung mit der Oeffentlichkeit gehabt haben und so vielfach zu einer Unterschätzung der Pfuscher, der Feinde der wissenschaftlichen Arbeit, gekommen sind. Sie haben es vielfach unter ihrer Würde gehalten, mit ihrer Autorität gegen die Pfuscher aufzutreten. Es lag meist in der Aufgabe der praktischen Aerzte, gegenüber den Angriffen der Pfuscher die medizinische Wissenschaft zu verteidigen. Die akademischen Führer haben sich die Führerschaft in der Oeffentlichkeit von den Aerzten wegnehmen lassen. Wenn aber erst Lehrstühle für soziale Medizin erstanden sein werden, die sicherlich bald errichtet werden, dann werden diese Bestrebungen auch an den Universitäten ihre notwendige eigene Vertretung erhalten. Vorläufig hat der L. V. diese Lücke auszufüllen versucht und gerade die jetzt stattfindenden Vorträge suchen diese Lücke teilweise zu ergänzen.

Die medizinische Fachpresse ist der Strömung der Zeit schneller gefolgt. Sie hat den sozialen Fragen immer mehr Platz eingeräumt und steht damit viel mehr als früher auch mit der nichtärztlichen Welt, mit der breiten Oeffentlichkeit, in Verbindung. So kommt es, dass die Kassenverwaltungen, die Naturheilkundigen, die Vivisektions- und Impfgegner und andere Gegenparteien der Aerzte die medizinische Fachpresse studieren und Stricke daraus zu drehen suchen gegen die Aerzte. Daraus ergibt sich die Mahnung, bei Abfassung wissenschaftlicher Arbeiten diesen Feinden der Medizin keinen neuen Stoff zu geben!

Eine gute Verbindung mit der Oeffentlichkeit stellen populäre, medizinische Vorträge dar. Sie können grossen Nutzen stiften, schon aus dem Grunde, weil sie den Vorträgen der Naturheilkundigen gute Konkurrenz bieten. Man bestrebe sich aber auch dabei, eine Form zu finden, die die Zuhörer nicht zu Pfuschern heranzieht. Der Laie, der sich gern mit medizinisch-hygienischen Fragen beschäftigt, wird allzuleicht ein Pfuscher. Es ist kein Zufall, dass die Lehrer einen grossen Prozentsatz zu den Pfuschern stellen, dadurch dass sie öfters in der Lage sind, sich mit gesundheitlichen Massnahmen beschäftigen zu müssen. Darum sei man auch in den Kursen zur ersten Hilfeleistung bei Unglücksfällen, bei Verbandkursen und dergl. vorsichtig und richte sein Augenmerk darauf, zu betonen, dass die Selbsthilfe stets nur ein Notbehelf für den Laien sein darf.

Die Aerzte haben es durchgesetzt, dass sie die hygienische Beaufsichtigung in den Schulen erhalten. Es sind Schularztstellen und damit ein Kontakt mit der heranwachsenden Jugend und ihren Lehrern geschaffen worden. Diese Berührung mit der Oeffentlichkeit legt wieder die subtile Verpflichtung auf, durch die Art der schulärztlichen Tätigkeit den Respekt vor der medizinischen Wissenschaft, wie vor der Unentbehrlichkeit der Aerzte zu mehren.

Die Entwicklung der Schularztfrage zeigt so recht, wie eine ärztliche Forderung durch Energie zu erreichen ist. Es ist dies ein Wink dafür, dass die Aerzte in allen, die öffentliche Gesundheit betreffenden, Fragen auch ungefragt ihre Stimme ertönen lassen sollen. Wir müssen bei allen hygienischen Fragen durch Wort und Schrift und Tat uns bemerkbar machen. Wir müssen immer wieder verlangen, gehört zu werden. Dann wird man auch lernen, uns zu fragen, wo man uns bis jetzt übergangen hat. So werden unser Ansehen und unsere Stellung steigen. Dafür ist die Schulkommission des ärztlichen Vereins München ein Beispiel. Sie hat sich selbst die Aufgabe gestellt, gegen die hygienischen Schäden, die die Mittelschulen der heranwachsenden Generation verursachen, anzukämpfen und schon hat die Kommission den „Verein der Eltern" gezeugt, der in gleichem Sinne wirkt: ein neuer Kontakt zwischen Aerzten und Publikum ist damit geschaffen.

Die Aerzte haben sich an die Spitze der Antialkoholbewegung gesetzt und treten dem am Mark des Volkes zehrenden Missbrauch des Alkohols entgegen. Vielleicht darf auch in diesem Vorgehen zu einiger Mässigung geraten werden, damit nicht durch Uebertreiben und Fanatismus der Bewegung geschadet wird. Es hat auch schon eine gesunde Reaktion, selbst aus ärztlichen Kreisen, gegen den Fanatismus in der Antialkoholbewegung eingesetzt.

Auch die sexuelle Frage ist durch die Aerzte in die Oeffentlichkeit getragen worden. Was noch vor wenigen Jahren unmöglich erschien, ist Wirklichkeit geworden: Es werden die Fragen der Prostitution, der Geschlechtserkrankungen ungescheut in der Presse erörtert, durch Aufklärungszettel werden den jungen Eheleuten Winke gegeben etc. Wer sich in diesen Fragen betätigt, der muss die besondere Gabe des Geschmackes mitbringen. Es kann nicht verschwiegen werden, dass einzelne, sonst überaus verdienstvolle Bücher, einen gewissen Mangel an Geschmack zeigen, der der ganzen Bestrebung schadet. Recht verdienstvoll sind auch die von Aerzten geschriebenen Bücher zu nennen, die versuchen, die Jugend über den Vorgang der Fortpflanzung aufzuklären. Hier ist der gute Geschmack des Schriftstellers noch massgebender und erforderlicher.

Ein ausserordentlich schwieriges Kapitel bildet das Verhältnis des einzelnen Arztes zur Oeffentlichkeit. Wie soll der junge Arzt der Oeffentlichkeit von seinem Dasein Kunde geben? Das Annoncieren und Reklamemachen ist zur Zeit für alle Gewerbetreibenden ein honoriger, im gegenwärtigen Konkurrenzkampf fast unentbehrlicher Faktor geworden. Nur für die Aerzte ist dieses Vorgehen noch verpönt und gilt als unhonorig. Das setzt die jungen Kollegen vielfachen Konflikten aus. Es ist in der Tat für sie z. Z. ausserordentlich schwer, sich bekannt zu machen. Es sind schwere Tage oder Monate, die der junge Arzt in seinem leeren Ordinationszimmer verbringt, währenddem er sich bewusst ist, dass er durch das relativ einfache Mittel der Annonce, sich eine Klientel „Kundschaft", um beim Gewerbeausdruck zu bleiben, verschaffen könnte. Es mag ihm auch manche Erbitterung kommen, wenn er gerade dieses Verbot von seinen älteren, eingesessenen, die Praxis besitzenden Kollegen besonders betont sieht, der Kollegen, auf deren Praxisabbröckelung ein gut Teil seiner neu zu erwerbenden Praxis sich aufbauen muss.

Es ist kein Zweifel, dass diese Frage einer Lösung bedarf. Wir müssten einmal von dem ehrlich ausgesprochenen Grundsatz ausgehen, dass wir schliesslich doch gegenseitig Konkurrenten sind. Es handelt sich darum, dass wir diese Konkurrenz auf möglichst kollegialem Wege ausüben. Besser ein kollegialer Konkurrent als ein heimlich konkurrierender Kollege! Vorläufig haben nur diejenigen Aerzte, die sich in unkollegialer Weise über den bestehenden Usus wegsetzen, den äusseren Vorteil: sie annoncieren flott drauf los und erzielen damit grosse Einnahmen. Diese unkollegiale Konkurrenz muss unschädlich gemacht werden und das wird vielleicht nur durch ein homöopathisches Mittel geschehen können: es müsste eine Form gefunden werden, die es den jungen Aerzten ermöglicht, sich dem Publikum bekannt zu machen, ohne dass damit dem Ansehen des ganzen Standes geschadet wird. Vielleicht dass die Standesvereine von Zeit zu Zeit regelmässige Anzeigen erlassen könnten, in denen die neu zugezogenen Kollegen des öfteren erwähnt werden, so dass von den einzelnen das Odium der Reklame genommen wird. Dadurch würde erreicht, dass nicht allein die Namen der unanständigen Aerzte in den Tageszeitungen prangen. Dieser hier angedeutete Weg kann natürlich nur den Zweck haben, die ganze brennende Frage anzuschneiden. Vielleicht liegt die Lösung auf einem ganz anderen Wege.

Andere indirekte Wege der Reklame, die aber durchaus nicht als honorig bezeichnet werden können, haben schon manche Aerzte beschritten und bedauerlicherweise solche, die es am wenigsten nötig hätten. Da wird an die Redaktionen sofort von jeder Berufung zu einer hochgestellten Person Mitteilung gemacht; Konsultationen nach auswärts werden an die Redaktionen gemeldet usf. Das dient der Sensation, bringt dem einzelnen Arzt vielleicht äusserliche Erfolge,

Digitized by Google

schadet aber seinem Ansehen bei den Gebildeten und schädigt den Stand.

Noch schlimmere Auswüchse haben sich bei anderen gezeigt: man hat den Kinematographen benutzt, der in öffentlichen Schaustellungen bluttriefende Operationen an die weisse Wand wirft, bei denen der berühmte und geschickte Operateur glorios funktioniert. An dieser Profanation der ärztlichen Kunst haben sich sogar in ihrem Fach bedeutende Aerzte beteiligt.

Einen wunden Punkt bildet der Geldverkehr der Aerzte mit dem Publikum. Der junge Arzt wird errötend sein Honorar fordern und aus Schamhaftigkeit oft zu kurz kommen. Es könnte nicht schaden, wenn die Studenten und jungen Aerzte mehr Fühlung mit dem Kaufmannsstand nehmen würden, um von ihm in bezug auf Abschätzung ihrer Leistungen zu lernen. Man sei sich von Beginn seiner Praxis ab klar, dass alle Leistungen in der Welt so geschätzt werden, wie man sie selbst dem Geldwert nach einschätzt. Eine hohe Honorarforderung wird das Ansehen des Arztes bedeutend mehr heben, wie eine bescheidene, armselige. Diese Erfahrung wird jeder ältere Arzt bestätigen. Man muss seine Leistungen hoch einschätzen, dann tut es auch das Publikum. Es ist zu erwarten, dass mit der Zulassung der Realschulabiturienten auch diese wirtschaftliche Seite besser gewahrt wird. Selbstredend wird die honorarfreie Behandlung armer Leute stets ein nobile officium der Aerzte bleiben und bleiben müssen. Nur bedenke man auch, dass jede unangebrachte Noblesse, zahlungsfähigen Kranken gegenüber, eine Schädigung derjenigen Kollegen bedeutet, denen es ihre Verhältnisse nicht erlauben, so leicht auf ein Honorar zu verzichten.

Auch eine unregelmässige und verzögerte Liquidationsstellung trägt nicht zum Ansehen des Arztes bei und schädigt ihn ausserordentlich; aus dieser Erwägung heraus hat der Leipziger Verband die vierteljährliche Rechnungsstellung warm empfohlen.

Ueberblicken wir nach dem Angeführten, das alles nur skizziert werden konnte und das mehr eine Anregung, denn eine ausführliche Darlegung bieten sollte, die Entwicklung und den gegenwärtigen Stand und die Zukunft der Beziehungen der Aerzte zur Oeffentlichkeit, so lässt sich konstatieren, dass die Aerzte der modernen Zeit Rechnung tragend, ihre Stellung zur Oeffentlichkeit gefunden haben. Es haben sich viele Wege aufgetan, auf denen die Aerzte im Staatsleben einherwandeln, dem Staate und dem Stande dienend. Es sind auch manche Pfade zu schnell begangen, manche Irrwege eingeschlagen worden und manche Wege bedürfen noch sehr des Ausbaues, um dauernd gangbar zu bleiben. Aber die Tore sind geöffnet und die Aerzte wirken im hellen Lichte der Oeffentlichkeit. Da nun soll in unseren Beziehungen zur Oeffentlichkeit für uns das Wort des überragendsten Vertreters der modernen Aerzte, unseres Meisters Virchow gelten, das er in seinen Briefen an seine Eltern geschrieben hat: „Ich bemühe mich, möglichst vorsichtig auf erreichbare Ziele zuzusteuern."

Das Verhältnis der Aerzte zur Oeffentlichkeit wird dann die richtigen Wege und die sichere Richtschnur finden und behalten, wenn die Aerzte für ihre Person und den ärztlichen Stand das weitere Wort Virchows gelten lassen:

„Ich bin mir bewusst, frei und klar in der Zeit zu stehen und ihre Bewegungen frisch und frühzeitig in mich aufzunehmen. Davon habe ich den Vorteil gehabt, dass ich jetzt kein halber Mensch bin, sondern ein ganzer und dass mein medizinisches Glaubensbekenntnis in mein politisches und soziales aufgeht."

Die neue preussische Kriegssanitätsordnung (K. S. O.)

vom 27. Januar 1907.

„In unerwarteten, im folgenden nicht vorgesehenen Lagen muss sich ihr (der Sanitätsoffiziere) Handeln sinngemäss den in der K.S.O. gegebenen Gesichtspunkten anpassen. Ohne Scheu vor Verantwortung haben sie die Sorge für die Gesunderhaltung des Heeres und für das Wohl der Verwundeten und Kranken, soweit es die militärischen Rücksichten gestatten, etwaigen Bedenken wirtschaftlicher Art voranzustellen."

Diese grosszügigen Gedanken sind in Anlehnung an die sinngemässen der Felddienstordnung die leitenden Gesichtspunkte der neuen am Geburtstage des Deutschen Kaisers zunächst für das preussische Heer genehmigten Kriegssanitätsordnung. Ein Zug frischpulsierender Initiative belebt demgemäss die neue Vorschrift vom Anfang bis zum Ende. Bereits das äussere Gewand ist dem angepasst. In einem handlichen Taschenbuch, etwa im Format der Felddienstordnung (an Stelle des dickleibigen alten Bandes) sind die Vorschriften, die jedem Truppenführer und Sanitätsoffizier im Felde jederzeit gegenwärtig sein müssen, übersichtlich geordnet und mit fortlaufenden Zahlen durchnummeriert, vereinigt worden. Alle anderen Vorschriften, insbesondere solche über den inneren Dienstbetrieb sowie Ausführungsbestimmungen überhaupt, die mehr in den Zeiten der Ruhe oder der geregelten Tätigkeit der einzelnen Sanitätsformationen benötigt werden, sind in einem eigenen Bande als „Anlagen zur K.S.O." untergebracht.

Wohl keinerlei militärische Vorschrift musste innerhalb eines Zeitraumes von fast 30 Jahren, die zwischen dem Erscheinen der alten und der Herausgabe der neuen Ordnung liegen, derartige grundlegende Aenderungen erfahren, wie eine solche für den Kriegssanitätsdienst. Einmal mussten die Erfahrungen der vielen in der Zwischenzeit geführten Kriege, darunter auch unsere eigenen in China und Südwestafrika gewonnenen, berücksichtigt werden, ferner aber auch die Wirkung der weiter und weiter vervollkommneten Waffen und die so vielfach dadurch beeinflussten taktischen Verhältnisse. Alles dies musste in erster Linie auf die Zusammensetzung und Ausrüstung der Sanitätsformationen, ihrer Einfügung in die Kriegsgliederung, den Zeitpunkt ihres Eingreifens, sowie die Art und Ausdehnung der Aufgaben der leitenden Sanitätsbehörden eine grundlegende Wirkung ausüben. Mit diesen militär-sanitätsdienstlichen Gesichtspunkten mussten die umwälzenden Fortschritte der Medizin in den letzten 30 Jahren, vor allem die der Chirurgie einschliesslich der Röntgenlehre, ferner die gewaltigen Forschungsergebnisse in der Erkenntnis der Entstehung und Bekämpfung der Seuchen, die in der Hygiene einen herrlich aufstrebenden Bau gefunden haben, gleichen Schritt halten.

Gehen wir bei Betrachtung der neuen Vorschrift vom Dienst in der ersten Linie aus, so werden an Stelle der Hilfskrankenträger, die bisher in Reih und Glied marschierten und erst bei Beginn des Gefechtes für den Sanitätsdienst in Betracht kamen, vier Krankenträger für jede Kompagnie, um welche der Stand derselben erhöht wird, neu eingeführt. Diese sind nunmehr ausschliesslich für den Sanitätsdienst bestimmt und tragen dementsprechend auch im Gegensatz zu früher die Genfer Armbinde. Ganz neu ist der Sanitätsdienst bei der Kavalleriedivision geregelt. Steht eine Berührung mit dem Feinde bevor, so wird aus bereits vorher dazu bestimmten zwei Dritteln des Sanitätspersonals eine „Sanitätsstaffel" gebildet, die unter dem Befehle des Divisionsarztes steht. Sonstige selbständige Kavalleriekörper haben sinngemäss zu verfahren. Mit Hilfe des in den Sanitätswagen der einzelnen Regimenter, sowie in einem sechsspännigen Sanitätsvorratswagen niedergelegten Materials, wozu noch die auf 2—4 Packpferden pro Regiment angebrachten Sanitätspacktaschen mit je 2 Nottragen pro Pferd kommen, kann für eine vorgeschobene Kavalleriedivision ohne Inanspruchnahme anderer Sanitätsformationen ein mit reichlichen Mitteln ausgestatteter Verbandplatz errichtet werden. Da überdies die Kavalleriesanitätswagen für Fortschaffung von je 2 sitzenden und 2 liegenden Verwundeten eingerichtet sind, so können sie gleichzeitig für den Transport der Verwundeten in Feldlazarette verwendet werden.

Mit grosser Spannung hatte man der Neuformation der Sanitätskompagnie entgegengesehen. Zwar ging man wohl in der Erwartung nicht so weit, dass man wie in Oesterreich bei der entsprechenden Divisionssanitätsanstalt die Einsetzung eines Arztes als Kommandeur mit Unterstellung der Trainoffiziere unter diesen erwartete, doch wurde ein freieres Arbeitsfeld als bisher dringend ersehnt. Wie jede Beschränkung der Selbständigkeit des Sanitätsdienstes eine Schädigung des Geistes und der Dienstfreudigkeit des Sanitätskorps und damit der Verwundeten und Kranken nach sich zieht, das hat wieder der russisch-japanische Krieg bewiesen. Von massgebender Stelle war seinerzeit dafür eingetreten worden, dass die Sanitätskompagnie in zwei getrennte Abteilungen, die Trägerabteilung und die Verbandplatzabteilung, die erstere unter dem Befehl eines Rittmeisters, die andere unter dem eines Sanitätsoffiziers zerlegt werden solle. Diesem Prinzip ist nun auch tatsächlich Rechnung getragen worden. Die 9 Sanitätsoffiziere der Sanitätskompagnie sind, abgesehen von einem Truppenarzt, der Kompagnie nicht mehr unterstellt, sondern ihr nur „angeschlossen" und unter den Befehl eines Oberstabsarztes als Chefarzt gestellt. Das übrige Sanitätspersonal, auch der Oberapotheker, bleibt der Kompagnie weiter unterstellt und steht dem Chefarzt erst dann, aber dann auch vollkommen zur Verfügung, wenn die Sanitätskompagnie in Tätigkeit tritt. Auf dem Hauptverbandplatze, der in 13 verschiedene, zum Teil neue Abteilungen und Plätze eingeteilt ist, führt der Chefarzt den unumschränkten Befehl. Aber auch sonst ist dem Chefarzt durch eingehende Bestimmungen eine weitgehende Einwirkung auf den Sanitätsdienst und die Aus- und Fortbildung des Sanitätspersonals und der Krankenträger in diesem Dienste eingeräumt. Die Befehlsbefugnisse des Kommandeurs und des Chefarztes können daher, wie die K.S.O. es auch ausspricht, nur im Grossen abgegrenzt werden. Um etwaigen Kompetenzkonflikten, die sich aus Eingriffen dieser von einander unabhängigen Befehlshaber in das gegenseitige so eng verbundene Dienstbereich ergeben könnten, vorzubeugen, fordert die K.S.O. ein „Zusammenwirken von Offizieren und Sanitätsoffizieren, ein gegenseitiges Verstehen und Unterstützen". Wenn es auch sonst im Heere ungewöhnlich ist, dass ein derartiges Verhältnis durch gegenseitige Kompromisse geregelt wird — mir ist sonst nur ein ähnliches Verhältnis zwischen Etappenkommandanten und Bahnhofskommandanten gegenwärtig — da wir eben auch beim besten Willen, dem Ganzen zu dienen, immer mit menschlichen Schwächen und Empfindlichkeiten zu rechnen haben, so erscheint durch diese speziellen Vorschriften ein erspriessliches Zusammenwirken zum Segen der Verwundeten gewährleistet. Den gehäuften Verlusten des japanisch-russischen Krieges, sowie der mehrtägigen Dauer der modernen Gefechte und der dadurch verursachten ungeheuren körperlichen Anstrengungen der Träger trägt die Vermehrung dieser Mannschaften um 2 Unteroffiziere und 48 Mann Rechnung.

Die Feldlazarette sollen bei Gefechten sobald als irgend möglich an den Ort der Verluste herangezogen werden. Sie werden daher, wenn irgend ausführbar, bis an den Anfang der grossen Bagage oder

Digitized by Google

sogar an das Ende der Truppen vorgezogen. Dadurch kann auch ihr Personal, so lange die Lazarette noch nicht eingerichtet sind, in erhöhtem Masse zur Mithilfe auf den Haupt- und Truppenverbandplätzen, sowie den Leichtverwundetensammelplätzen verwendet werden. Ihre Chefärzte haben auch ohne besonderen Befehl das entbehrliche Personal auf diese Plätze zu entsenden.

Sämtlichen Chefärzten ist die Disziplinarstrafgewalt eines Kompagniechefs eingeräumt. Die in der früheren Ordnung bestehende Einschränkung „eines nichtdetachierten" ist weggefallen, so dass, wenn ein Feldlazarett wie gewöhnlich nach seiner Einrichtung „detachiert" ist, die Disziplinarbefugnis eine bedeutend erweiterte geworden ist, was sicherlich auch einem Bedürfnis entsprechen dürfte. Den Chefärzten der Feld-, Seuchen- und Ortslazarette, der Lazarettzüge und -schiffe steht diese Disziplinargewalt, auch wie bisher, nicht nur dem Sanitätspersonal, sondern auch allen bei diesen Formationen befindlichen kranken und gesunden Unteroffizieren und Mannschaften gegenüber zu. Neu ist, dass auch dem Garnisonsarzte einer armierten Festung die Disziplinarstrafgewalt eines nichtselbständigen Bataillonskommandeurs verliehen wurde.

Im Bereich einer Etappeninspektion hat die Kriegslazarettabteilung durch Zuteilung eines Militärzahnarztes eine erwünschte Bereicherung erfahren, wie sie sich bereits in China und Südwestafrika als dringliches Bedürfnis herausgestellt hatte. Das Etappensanitätsdepot (früher Lazarettreservedepot) sorgt für den Nachschub des Sanitätsmaterials.

Dieses ist u. a. mit vierspännigem Feldröntgenwagen und fahrbaren Trinkwasserbereitern versehen. Letztere, die Wasser abkochen, filtrieren und in abgekühltem Zustande abgeben, haben sich auch in Südwestafrika vorzüglich bewährt. Durch beide Fahrzeuge wurde den Fortschritten der Chirurgie wie Hygiene Rechnung getragen. Auch sonst finden wir für erstere Wissenschaft alles notwendige Arbeitsmaterial, Instrumente sowohl wie keimfreie Verbandstoffe, in reichem Masse bei allen Sanitätsformationen vorhanden. Der Hygiene ist ein weit umfangreicheres Arbeitsgebiet eingeräumt, als dies im Jahre 1878 naturgemäss der Fall sein konnte. Die leitenden Gedanken sind in folgenden knappen, wuchtigen Sätzen ausgedrückt:

„Krankheiten können die Schlagfertigkeit des Heeres gefährden. Sie haben oft mehr Opfer gefordert als Schlachten." Und weiter: „Eine Truppe, die durch Anstrengungen erschöpft, mangelhaft ernährt, eng und schlecht untergebracht ist, ist dem Eindringen und der Ausbreitung von Heeresseuchen besonders ausgesetzt". Auch sonst trägt der ganze Abschnitt „Gesundheitsdienst im Kriege" in knapper, jedoch gründlicher Weise allen Erfordernissen, die dahin zielen Krankheiten zu verhüten, in mustergiltiger, modernster Weise Rechnung. Auch hier konnten bereits Erfahrungen aus Südwestafrika verwendet werden. Der Wichtigkeit der Verhinderung von Seuchen entsprechend, sind hygienisch besonders vorgebildete Sanitätsoffiziere vorgesehen, die sofort in das Aufmarschgebiet vorauszusenden sind. Ausserdem ist jedem Korpsarzt ein Oberstabsarzt oder Stabsarzt als Hygieniker zugeteilt. Für jede Etappeninspektion ist in Analogie mit dem beratenden (früher konsultierenden) Chirurgen ein beratender Hygieniker aufgestellt. Sämtliche Hygieniker sind mit bakteriologischen Kästen und Mikroskop, der beratende Hygieniker ausserdem mit tragbarem bakteriologischen Laboratorium ausgerüstet. All die sonstigen Neuerungen in den Feldsanitätsausrüstungen vom Verbandpäckchen, von denen jeder Mann nunmehr 2 ständig bei sich tragen soll, bis zu dem Azetylenbeleuchtungsgerät für den Hauptverbandplatz und die Absuchung des Schlachtfeldes, diese auch nur anzuführen, hiesse einen allzu umfangreichen Auszug aus der K.S.O. bringen.

Wie in allen Dienstvorschriften das Bestreben dahin zielt, alle vermeidbaren Fremdwörter zu verdeutschen, so ist auch hier diese Aufgabe in glücklicher, nach keiner Richtung übertriebener, Weise gelöst. Improvisationsarbeiten heissen „Behelfsarbeiten"; an Stelle der assistierenden Aerzte im Lazarett, ist die Bezeichnung „Hilfsärzte" getreten, der konsultierende Chirurg heisst „beratender", die spezialistisch ausgebildeten Konsulenten „fachärztliche Beiräte" usw.

Ein zusammenfassendes Urteil über die neue Vorschrift kann ich nicht besser abgeben, als wenn ich die Worte anführe, mit denen Stabsarzt Dr. Georg Schmidt, der auch durch ein sehr übersichtliches Sachverzeichnis den Gebrauch der Vorschrift wesentlich erleichtert hat, seine Besprechung in der „Deutschen militärärztlichen Zeitschrift" abschliesst, die trotz Durchklingens einer gewissen Resignation einen frohen Ausblick auf die Zukunft des Militärsanitätswesens gewährt. „Sind vielleicht auch nicht alle Erwartungen in Bezug auf die Erweiterung der Befugnisse der Sanitätsoffiziere bei einzelnen Formationen durch die neue Kriegssanitätsordnung erfüllt, bleibt noch mancher Wunsch des einzelnen, den Verhältnissen Fernstehenden hinsichtlich der Art und Fülle der Ausrüstung ungestillt, so ist doch zu bedenken, wie schwer es ist, die oft vielgestaltigen, weit auseinandergehenden Forderungen unter gemeinsame, den sonstigen massgebenden Rücksichten angepasste Gesichtspunkte zu bringen. Weise Beschränkung auf das zur Zeit Erreichbare schliesst die frohe Hoffnung auf Fortschritt und auf tatkräftiges Vorwärtsstreben nicht aus. Die durch die neue Dienstvorschrift gebotenen zahlreichen und wichtigen Verbesserungen sich zu eigen zu machen und voll auszunützen, wird die Aufgabe jedes Sanitätsoffiziers sein. In diesem Sinne darf die Kriegssanitätsordnung vom 27. Januar 1907 als ein bedeutsamer neuer Eckpfeiler im Ausbau des deutschen Kriegssanitätswesens begrüsst werden."

Das deutsche Heer aber steht nun auch in diesem Dienstzweige gerüstet und allen Eventualitäten gegenüber gewachsen da.

Stabsarzt Dr. Lion, k. b. 5. Inf.-Reg.

Referate und Bücheranzeigen.

Ueber Pneumothorax von Professor **Ludolph Brauer**, mit 12 Röntgenphotographien. Marburg, 1906. N. G. Elwert-sche Verlagsbuchhandlung. Preis 2 Mk.

In der als Universitätsprogramm veröffentlichten Schrift berichtet B. über weitere Erfahrungen mit dem künstlichen Pneumothorax. Nach kurzer Einleitung werden zunächst sieben Krankengeschichten mitgeteilt, von denen in vier Fällen wegen Phthisis pulmonum und in dreien wegen Bronchiektasien Stickstoffeinblasungen in den Pleuraraum vorgenommen wurden. Nur bei zweien der vier Fälle von Phthisis pulm. liess sich ein Pneumothorax anlegen. „Beide wurden bislang recht günstig beeinflusst; ob sie völlig geheilt werden, lässt sich erst nach Jahren sagen." In einem der beiden anderen Fälle gelangte der Troikar in das Lungengewebe. Der Stickstoff floss ohne Belästigung des Kranken durch den Bronchialbaum ab. Das angeschlossene Manometer zeigte dabei die Druckschwankungen an, welche sich in den Endausbreitungen der Luftwege finden, nicht jedoch den negativen Druck, den man im Pleuraraum nach Trennung der beiden Pleurablätter bekommt. Von den drei Fällen von Bronchiektasie sind „zwei bislang recht günstig beeinflusst; auch der dritte bot wenigstens eine geringe Besserung, da die Fieberanfälle und Hämoptysen, welche vordem bestanden, nicht wiedergekehrt sind". Der unmittelbare Effekt des künstlichen Pneumothorax war zumeist gering und fehlte bei Narkotisierten auch ganz, so dass B. die manchmal beobachteten Störungen dem Operationsschock oder einem Reflex von der Pleura aus zuzuschreiben geneigt ist. Deshalb ist Wert auf die Vorwärmung des einzugiessenden N zu legen. Technisch hält B. das „Schnittverfahren" unter möglichster Schonung der Zwischenrippenmuskulatur für den Kranken für das Sicherste.

Nach einer Besprechung der beigegebenen sehr instruktiven Röntgenphotographien folgen theoretische Auseinandersetzungen über die Bedeutung des negativen Druckes, über dessen Wirkung auf die Zirkulation noch vielfach übertriebene Vorstellungen herrschen. „Für das strömende Blut hat der Druck im Thoraxraum nur insoferne eine Bedeutung, als mit seinen respiratorischen Schwankungen auch leichte Schwankungen in der Kapazität der Gefässe einhergehen; im übrigen ist der Druckwert ausserhalb der Gefässe für die Zirkulation völlig irrelevant."

Als Gründe für die hochgradige Dyspnoe des offenen Pneumothorax im Gegensatz zum fast völligen Fehlen einer solchen beim aseptischen, geschlossenen führt B. einerseits das „Mediastinalflottieren", andererseits die „Pendelluft" an, das ist Luft, die exspiratorisch aus der atmenden Lunge in die kollabierte hinüberströmt, um bei der folgenden Inspiration wieder in die atmende Lunge hinüber zu fliessen. Beide Erscheinungen kommen nur dem offenen Pneumothorax zu.

Dr. K. E. Ranke.

Calot: Die Behandlung der angeborenen Hüftgelenksverrenkung, übersetzt von Dr. P. Ewald. Mit 206 Abbildungen. Stuttgart 1906, Verlag von Ferdinand Enke. 283 S. Preis 10 Mark.

Calot: Die Behandlung der tuberkulösen Wirbelsäulenentzündung, übersetzt von Dr. P. Ewald. Mit 120 Abbildungen. Stuttgart 1907, Verlag von Ferdinand Enke. 90 Seiten. Preis 3.60 M.

Calot: Technique du traitement des tumeurs blanches, avec 192 Figures dans le texte. Paris 1906, Masson et Cie., Editeurs. 272 Seiten. Preis 7 Franken.

Calot, dessen Wirkungskreis fern von den Universitäten in dem Seebad Berck sur mer liegt, und der sich bisher in seinen Veröffentlichungen nur an den orthopädischen Facharzt gewendet hat, tritt in den drei vorliegenden Büchern als Lehrer auf und sucht das Interesse der praktischen Aerzte für die Orthopädie zu gewinnen. Die Orthopädie ohne Demon-

Digitized by Google

stration von Kranken und ohne Uebungen in der Technik, lediglich durch die Vermittelung des geschriebenen Wortes, die praktischen Aerzte zu lehren, ist eine schwierige Aufgabe, an der mancher scheitern würde. Calot hat dieselbe glänzend gelöst. Er hat die seltene Gabe, die sprödesten Themata frisch und lebendig anzufassen und in einer glänzenden, anschaulichen und leicht verständlichen Schilderung darzustellen. Seine Ausführungen werden unterstützt durch zahlreiche Abbildungen, die meist nach Zeichnungen angefertigt sind und die Vorzüge einer guten Zeichnung vor der jetzt noch vielfach überschätzten Photographie in überzeugender Weise zu zeigen.

Wort und Bild wirken so lebendig zusammen, dass man bei dem Studium der Bücher sich selbst vergisst. Man meint im Operationssaal zu stehen, man glaubt, den Kranken zu sehen und die Worte des vielerfahrenen Arztes zu hören.

Das Buch über die Behandlung der angeborenen Hüftverrenkung bringt nicht nur dem praktischen Arzt, für den es eigentlich geschrieben ist, sondern auch dem Fachmann viel Neues. Calot hat das grosse Verdienst, die Operationsgrenze für die Kinder mit angeborener Hüftverrenkung erweitert zu haben durch Anwendung von Dauerextensionen von 15—20 kg. Bis zum 7. Jahre hält er das Gelingen der unblutigen Reposition für sicher, vom 7.—11. Jahre gelingt nach seiner Erfahrung die Einrenkung fast noch immer, wenn man auch vorsichtig im Versprechen sein muss. Vom 11.—15. Jahre endlich hat man noch 3 Chancen gegen 4, dass die unblutige Operation gelingt. Die Einzelheiten über Reposition und Retention, die zum Teil von unseren bisherigen Gewohnheiten abweichen, müssen im Buche selbst nachgelesen werden. Dass die Calotschen Vorschriften auf vielen und guten Erfahrungen aufgebaut sind, zeigt ein Blick auf seine Statistik. Beim ersten Hundert Einrenkungen hat Calot 9 anatomische Repositionen, 81 Transpositionen nach vorn und 10 Reluxationen nach hinten erzielt. Beim zweiten Hundert hat er 53 anatomische Repositionen, 41 Transpositionen nach vorn, 5 Reluxationen nach hinten und einen Todesfall gehabt; beim dritten Hundert 97 anatomische Repositionen, 1 vordere Reluxation und 2 Reluxationen nach hinten, beim vierten Hundert 100 anatomische Repositionen.

Die Schrift über die Behandlung der tuberkulösen Wirbelsäulenentzündung wird jeder, der schon vor 10 Jahren in der Orthopädie stand, mit ganz besonderem Interesse lesen. Damals hat Calot eine Revolution unserer Anschauungen durch sein gewaltsames Redressement des Pottschen Buckels hervorgerufen. Er hat damals den Beweis erbracht, dass der bisher geübte Grundsatz des noli me tangere gegenüber dem spondylitischen Gibbus nicht angebracht war, denn die Gefahren für das Rückenmark erwiesen sich nicht so gross, wie man bis dahin angenommen hatte. Es wurden dann allerorten die Buckel eingedrückt, aber die Dauerresultate waren nicht befriedigend und so geriet die Calotsche Operation fast in Vergessenheit. Das vorliegende Buch ist geeignet, das Interesse für das Redressement der Buckel von neuem zu erwecken. Calot steht nach wie vor auf dem Standpunkt, dass der Buckel redressiert werden muss. Er macht aber das Redressement nicht wie früher in einer Sitzung in Narkose, sondern allmählich in 5—15 Etappen ohne Narkose. Er fixiert dann die Wirbelsäule noch für 3—6 Jahre in grossen, den Hals mit umgreifenden Gipsverbänden oder Korsetten. Dass man auf diese Weise Ankylosen der erkrankten Wirbel erzielen kann, zeigt Calot durch Röntgenbilder. Auch einzelne Bilder von ausgezeichneten Dauerheilungen der Buckel gibt der Verfasser.

Das dritte Buch schildert die Calotsche Behandlung des Tumor albus. Der Verfasser tritt warm für die Injektionsbehandlung der Gelenktuberkulose ein. Bei den Formen ohne Erguss wendet er folgende Lösung an: Kamphernaphthol 1 g, Glyzerin 5—6 g. Für Tuberkulosen mit grossem Erguss empfiehlt Calot: Oel 50, Aether 50,0, Kreosot 2,0, Jodoform 5,0. Von diesen Lösungen werden 2—12 g eingespritzt. Die Injektionen werden in Zwischenräumen von 5—6 Tagen gemacht. Daneben geht selbstverständlich die Freiluftbehandlung und die orthopädische Behandlung mit Verbänden und Apparaten. Seine Resultate sind ausgezeichnet. Er berichtet über 311 Fälle von Tumor albus, die er in der Zeit von 1895—1905 behandelt hat. Alle Kinder sind geheilt; kein Todesfall, keine Amputation, keine echte Resektion. Die drei Knieresektionen, die Calot in den letzten 10 Jahren gemacht hat, wurden aus orthopädischen Gründen (um Kontrakturen zu beseitigen) ausgeführt. Die Anwendung des Messers beim Tumor albus schränkt Calot möglichst ein. Sein Glaubensbekenntnis in dieser Beziehung ist in den Worten ausgedrückt: „Tuberkulosen, die noch ohne Fistel sind, ist die Heilung sicher; sie zu öffnen oder sich öffnen zu lassen, bedeutet die Oeffnung einer Pforte, durch die der Tod eintreten kann."

Diese Arbeit Calots kann ein deutscher Arzt nicht ohne Neid lesen. In Frankreich hat man orthopädische Kliniken für Arme am Meeresstrand. Man behandelt dort den tuberkulösen Menschen und nicht allein das tuberkulöse Gelenk. Hand in Hand mit einer exakten orthopädischen Behandlung geht Allgemeinbehandlung . Dem verdankt Calot seine glänzenden Resultate. In Deutschland besitzen wir überhaupt noch keine orthopädischen Kliniken für die Armenpraxis, geschweige denn orthopädische Kliniken im Gebirge oder am Meeresstrande. Und weil die wenigsten Aerzte bei uns die vorzüglichen Resultate einer solchen kombinierten orthopädisch-allgemeinen Behandlung kennen, deshalb streitet man sich bei uns noch darüber, ob man eine Gelenktuberkulose resezieren oder amputieren oder orthopädisch behandeln soll.

In summa: die drei Bücher Calots zu lesen, ist keine Arbeit, sondern ein Genuss. Wir hoffen, dass nicht nur die engeren Fachgenossen des ausgezeichneten Orthopäden, sondern auch alle Chirurgen und möglichst viele praktische Aerzte sich diese Freude nicht entgehen lassen, zumal die Lektüre der beiden ersten Bücher durch die vorzügliche Uebersetzung Ewalds sehr erleichtert wird. F. Lange-München.

Möbius: Die Basedowsche Krankheit. 2. vermehrte Auflage. Wien 1906. A. Hölder.

Mehr als 400 Arbeiten wurden der Basedowschen Krankheit gewidmet, seit die erste Auflage erschien. Die Anlage des Buches ist im ganzen dieselbe geblieben. Nach einer geschichtlichen Einleitung und einem vorsichtig zurückhaltenden ätiologischen Kapitel werden die Symptome geschildert mit der meisterhaften Klarheit aller Schriften von M. In therapeutischer Hinsicht lassen sich im ganzen günstige Erfahrungen über die Anwendung des Serums von schilddrüsenlosen Hämmeln berichten. Mehr als das letzte Drittel des Buches ist der Bibliographie gewidmet. Weygandt.

Bericht über die Tätigkeit der Berliner Schulärzte im Jahre 1905/06, der städtischen Schuldeputation erstattet von Professor Dr. Arthur Hartmann.

Für Aerzte, speziell Schulärzte, städtische Verwaltungen, besonders solcher Städte, welche mit der Einführung von Schulärzten immer noch zögern zu dürfen glauben, aber auch für die Eltern der Schulkinder selbst bildet der vorliegende Bericht eine Fundgrube des Interessanten und Belehrenden, aus dem wir einiges miteilen, in der Hoffnung, dadurch umso mehr zur Lektüre des ganzen Berichtes anzuregen.

Sehr gross, wenigstens nach den hier in München erst jüngst geschaffenen Verhältnissen gerechnet, ist in Berlin die Zahl der einem einzelnen Schularzt unterstellten Kinder. Sie beträgt nämlich 6257 Kinder, eine Zahl, die ein ganz gewaltiges Arbeitspensum bedeutet, das allerdings dadurch etwas geringer wird, dass in Berlin auf regelmässig anfallende Durchmusterungen aller Schüler verzichtet wird, was als bewährt betrachtet wird. Von den neueingeschulten Kindern wurden im Berichtsjahre ca. 22 Proz. in Ueberwachung genommen, die meisten wegen ungenügenden Kräftezustandes, ein ausserordentlich hoher Prozentsatz auch wegen Nasen- und Rachenleiden, sowie wegen Ohrenleiden. Von den ca. 30 000 Schulkindern, welche überhaupt unter ärztlicher Aufsicht standen, litt der grösste Teil an Augenkrankheiten (wohl Refraktionsstörungen), an Ohrenleiden, ein auffallend grosser Teil an Herzkrankheiten. In dem Abschnitt über Beobachtungen betreff Ventilation ist auch die im gesundheitlichen Interesse der Schulkinder sehr unerfreuliche Sitte verzeichnet, dass in den meisten Schulen die

Digitized by Google

Kinder in den kurzen Pausen das Schulzimmer nicht verlassen dürfen, sodass von einer Lufterneuerung im gewünschten Masse nicht die Rede sein kann. Wie gross ist schon in dieser Hinsicht der Abstand von den Waldschulen, die sich an einzelnen Plätzen so gut bewährt haben! Nicht genug zu verurteilen ist auch die im Berliner Bericht gerügte Unsitte, den Kindern, wie es scheint, mit gewisser Vorliebe gerade den jüngsten, die Befriedigung natürlicher Bedürfnisse nach der ersten Unterrichtsstunde zu verwehren. Die pädagogischen Rücksichten sollten da doch nicht zu ausschlaggebend sein. Schulausflüge werden in den meisten Schulen nicht gemacht, wobei wohl die Befürchtungen der Lehrer wegen etwaiger Unfälle eine leicht zu begreifende Rolle spielen mögen. Für die Spiele im Freien scheint in Berlin kein sehr grosser Etat vorgesehen zu sein, die Spielgelegenheiten sind hier in München grösser als in Berlin, worauf unsere Stadt stolz sein mag. Je mehr Spielplätze, desto weniger Sanatorien — diese Rechnung wird die Zukunft als die richtige ausweisen. Gleichwie dies hier durch Hecker festgestellt worden ist, ist auch in unserer Reichshauptstadt der Prozentsatz der Schulkinder, welche regelmässig Alkohol gebrauchen, ein traurig grosser; auch von dort wird über den schlechten Einfluss des Volksgiftes auf den Fortgang der Schüler geklagt. Wie nicht anders zu erwarten, sind die nächtlichen Unterkunftsverhältnisse und die Schlafzeiten einer sehr grossen Zahl von Kindern in dem grossen Berlin durchaus nicht entsprechende. Die Schlafzeit aller Altersklassen bleibt hinter der als notwendig erkannten zurück. Die Umfragen über Zahnhygiene der Schulkinder hat, wie auch anderwärts, nichts weniger als appetitliche Tatsachen zu Tage gefördert. In ca. 17 Proz. der zur Untersuchung gezogenen Kinder fand die Benutzung einer einzigen Zahnbürste durch 2—7 Personen statt! Grössere Epidemien schwererer Infektionskrankheiten kamen nicht vor; interessieren würde da unter anderm die Angabe, bei welcher Frequenz einer einzelnen schwereren Infektionskrankheit in einer Schulklasse dieselbe in Berlin geschlossen zu werden pflegt. Für die Bekämpfung der Tuberkulose in den Kreisen der Schuljugend machen die dortigen Schulärzte von der segensreichen Einrichtung der Fürsorgestellen für Tuberkulose einen häufigen und erspriesslichen Gebrauch. Die praktische Hygiene, die sich auch in der Beschaffung eines warmen Frühstücks für arme und schwächliche Schüler betätigte, fand eine wirksame Unterstützung durch die private Wohltätigkeit. Der Bericht verfehlt nicht, auch auf die in der Indolenz und Pflichtvergessenheit, nicht nur in der Armut der Eltern liegenden Gründe des schlechten Gesundheitszustandes so vieler Schulkinder gebührend hinzuweisen, dessen spätere Folge, nämlich Untauglichkeit zum Militärdienst ja gerade auch in der Bevölkerung Berlins höchst unerfreulich hervortritt, wo nur ca. ein Drittel der Militärpflichtigen tauglich ist. Die hygienischen Belehrungen durch die Schulärzte werden, wie der Bericht hervorhebt, von den Eltern der Schüler gerne angenommen, aber wie oft auch in die Tat umgesetzt? Sehr erfreulich ist es, auch aus Berlin, wie aus fast allen Städten mit Schulärzten, zu hören, dass das Zusammenwirken der Schulärzte mit dem Lehrpersonal ein im Wesentliches ungestörtes und harmonisches ist und dass das Entgegenkommen der Schulbehörden gegenüber den Forderungen der Schulärzte ein verständnisvolles und zu praktischen Neuerungen führendes ist. Denn darin liegt eigentlich die erste Gewähr, dass die mühevollen Feststellungen der Schulärzte nicht ephemere Publikationen bleiben, sondern zum Wohle der künftig arbeitenden Generation in die Praxis hinübergeführt werden. Grassmann-München.

Die soziale Bedeutung des Rettungswesens. Unter Mitwirkung von Alexander, Dietrich, Düms, v. Esmarch, Henius, Jacobsohn, Kimmle, Kutner, Meyer, v. Oettingen, Pütter, Salomon, Soltsien, im Auftrage des Aerztevereins der Berliner Rettungsgesellschaft herausgegeben von Dr. S. Alexander, Sanitätsrat und Dr. George Meyer, Professor. 218 S. Berlin, 1906. August Hirschwald. Preis: 5 M.

Das Ernst v. Bergmann zum 70. Geburtstag gewidmete Buch enthält 13 Abhandlungen bekannter Autoren, die hiermit eines der wichtigsten Kapitel der sozialen Medizin in seiner vielseitigen Bedeutung für Publikum und Aerzteschaft, Kommunen und Behörden ausführlich dargestellt haben.

Schwab-Berlin (Schöneberg).

Neueste Journalliteratur.

Deutsches Archiv für klinische Medizin. Bd. 89. 5. u. 6. Heft.

21) M. Matthes in Verbindung mit den Herren Quenstedt, Gottstein und Dahn: **Einige Beobachtungen zur Lehre vom Kreislauf in der Peripherie.** (Aus der med. Abteilung des Augusta-Hospitals in Köln.) (Mit 2 Abbildungen.)

In den Leichenarterien kann negativer Druck vorhanden sein; derselbe ist wahrscheinlich Folge der Elastizität der Arterien und auch von der jeweiligen Körperlage abhängig. Nach Einwicklung mit einer Esmarchbinde kann der Blutdruck am Versuchsarm erheblich gesteigert sein gegenüber dem des Kontrollarms. Bei Wärmehyperämie besteht ein solches Verhalten nicht. Nach Propylalkololumschlägen trat in zwei Fällen geringfügige Blutdrucksteigerung am Versuchsarm auf. Die Steigerung des Blutdrucks nach Blutleere legt die Annahme einer peripheren Saugwirkung nahe, die vielleicht als Folge der Elastizität der vorher komprimierten Gefässe bezw. des Gewebes anzusehen ist.

22) Kusumoto: **Zur Genese der Nierenblutungen bei Nephritis.** (Aus der med. Klinik zu Tübingen.)

Im vorliegenden Falle von Schrumpfniere bei einem arteriosklerotischen Apoplektiker war die Hämaturie bedingt durch Ruptur kleiner Gefässe (Venen) im Nierenbecken, nicht durch arterielle Fluxion.

23) P. Linser und K. Sick: **Ueber das Verhalten der Harnsäure und Purinbasen im Urin und Blut bei Röntgenbestrahlungen.** (Aus der med. Klinik der Universität Tübingen.)

Bei Blutgesunden findet durch Röntgenbestrahlung ein erhebliche Herabsetzung der Leukozytenzahl, im Zusammenhang damit eine Steigerung der gesamten Stickstoffausscheidung, eine Vermehrung der Harnsäure und der Basen im Urin statt. Die zerstörende Wirkung der Röntgenstrahlen trifft ebenso die Leukozyten im Blute wie das leukozytäre Gewebe in den Organen, und zwar aus physikalischen Gründen erstere früher und in stärkerem Masse. Durch den Zerfall der farblosen Blutzellen entsteht ein leukotoxischer Stoff.

24) L. R. Müller: **Klinische Beiträge zur Physiologie des sympathischen Nervensystems.**

Die Arbeit ist eine klinische Studie über die Abhängigkeit des sogen. autonomen Nervensystems (Sympathikus) von den zerebrospinalen Zentralorganen und zeigt an gut gewählten Beispielen, wie unsere inneren, anscheinend ganz selbständig arbeitenden Organe (Magen, Darm, Niere, Blase, Gebärmutter, Tränen-Speicheldrüsen, Schweissdrüsen etc.) von den Vorgängen im Gehirn und Rückenmark beeinflusst werden. Das gesamte Triebleben (Hunger, Durst, Geschlechtstrieb), Angst, Freude, Lust und Unlustgefühle, individuelle Eigenart werden in den Kreis der Betrachtung einbezogen, ohne dass allerdings die Nervenbahnen, auf denen diese Vorgänge sich abspielen, näher bekannt sind.

25) Külbs: **Beiträge zur Pathologie des Blutdrucks.** (Aus der med. Klinik zu Kiel.) (Mit 3 Kurven.)

In mehreren Fällen von Blutdrucksteigerung bezw. Senkung, bei Gefässkrisen, sowie bei Bronchialasthma und Dyspnoe Kyphoskoliotischer brachte die künstliche Atmung in Form des Bogheanschen Atemstuhles — wodurch Herzmassage und Ueberwindung der peripheren zirkulatorischen Störungen — Besserung. Bei 4 kräftigen jugendlichen Individuen fand sich infolge körperlicher Ueberanstrengung, besonders forcierten Radfahrens, eine konstante Hochdruckspannung.

26) A. Bittorf und G. Jochmann: **Beiträge zur Kenntnis des Kochsalzstoffwechsels.** (Aus der med. Universitätsklinik zu Breslau.) (Mit 2 Kurven.)

Auf der Höhe der Pneumonie kann durch vermehrte Chlorzufuhr keine Steigerung der Ausfuhr erzielt werden. Die Ursache der NaCl-Retention liegt nicht in primärer Wasserretention, sondern in den Eigenschaften der Gewebe und des pneumonischen Exsudats. Bei Pleuritis exsudativa kann im akuten Stadium die Chlorausscheidung normal sein. Selbst vermehrte NaCl-Zufuhr braucht nicht zur Retention zu führen; sie kann vielmehr diuretisch wirken. Probepunktion kann die Resorption des NaCl aus dem Exsudat anregen, während Diuretin nur auf die Wasserausscheidung wirkt. Bei Herzkranken ist die Wasser- und Cl-Ausfuhr allein abhängig von der Zirkulation. Die Ausfuhr beider Stoffe kann aber unabhängig von einander stattfinden. NaCl-Zulage braucht bei gleichzeitigen Oedemen nicht zur Wasserretention führen; vielmehr kann Kochsalzzufuhr chlor- und wassertreibend wirken. Der Chlorgehalt von nichtnephritischen Exsudaten, Transsudaten und Oedemen ist häufig erheblich höher als von Oedemen Nierenkranker. Die Stauungsniere vermag hohe prozentuale und gesamte Chlorausscheidung zu bewältigen. Nierenkanke mit Herzinsuffizienz verhalten sich wie dekompensierte Herzkranke. Bei den übrigen Nierenkranken sind die Verhältnisse wechselnd. Meist liess sich gute Chlorausscheidung feststellen, und zwar war sie häufig unabhängig von der Wasserausscheidung. Aus dem Chlorausscheidungsvermögen der Niere lässt sich kein Schluss auf die

Digitized by Google

Schwere und Art der Nierenkrankheit ziehen. Die primäre NaCl-Retention ist nicht als Ursache der Oedeme anzusehen; wahrscheinlich bilden Gefässveränderungen die Grundlage hierfür. Schädigungen als Folge der Kochsalzzulage wurden nicht beobachtet. Die moderne Forderung der salzarmen Nahrung ist, so weit sie auf das angeblich verminderte Salzausscheidungsvermögen der Niere Rücksicht nimmt, meist unberechtigt, vielleicht mitunter unrichtig.

27) M. Rogge und E. Müller: **Tabes dorsalis, Erkrankungen der Zirkulationsorgane und Syphilis.** (Aus der med. Klinik zu Breslau.)

Die Beobachtung an 24 Fällen von Tabes dorsalis ergab, dass die häufigste Kombination bei Tabes ein Aortenfehler und zwar Aorteninsuffizienz bezw. Stenose war. In einzelnen Fällen lag aneurysmatische Erweiterung der Karotis bezw. Anonyma, Myokarditis und präsenile bezw. juvenile Arteriosklerose vor. In 9 Fällen war Lues anamnestisch sicher vorgelegen, in 10 Fällen als wahrscheinlich anzunehmen. Die ersten Kreislaufstörungen stellten sich durchschnittlich 4½ Jahre nach dem Beginn der subjektiven tabischen Frühsymptome ein.

28) W. Schultz: **Ueber das Hydrozephalusstadium der epidemischen Genickstarre.** (Aus der inneren Abteilung des Stadtkrankenhauses in Posen.) (Mit 2 Abbildungen.)

Durch die Hirnpunktion wurde in nicht allzu vorgeschrittenen Stadien des Hydrozephalus eine Aufhellung des Sensoriums, Besserung des Appetits, Aufhören von Krampfzuständen, Schlaflosigkeit und Erbrechen erreicht, alles nur vorübergehend; in sämtlichen Fällen konnte der Exitus letalis nicht verhindert werden. Immerhin kann durch die Hirnpunktion ein Aufschub erzielt werden, der in geeigneten Fällen zur Anbahnung der Heilung vielleicht genügt. Einzelheiten, insbesondere über die Technik der Hirnpunktion, sind nachzulesen.

29) E. Hesse: **Der Einfluss des Rauchens auf den Kreislauf.** (Aus der med. Klinik zu Leipzig.)

Die Beobachtung des Blutdruckes und der Pulsfrequenz zeigten, dass der Tabak zu verbieten ist 1. bei allen Schwächezuständen des Herzens, insbesondere bei Klappenfehlern, Schrumpfniere, Emphysem, Kyphoskoliose, 2. bei bedrohlicher Blutdrucksteigerung, 3. zur Vorbeugung einer Arterienabnutzung, 4. bei sonstiger Intoleranz gegen Tabakgenuss.

30) Esser: **Blut und Knochenmark nach Ausfall der Schilddrüsenfunktion.** (Aus der med. Universitätsklinik in Bonn.)

Das Blutbild zweier Myxödemkranker zeigte Verminderung des Hämoglobins und der Erythrozyten bei gleichzeitiger Vermehrung der weissen Blutkörperchen, namentlich ihrer mononukleären Formen, sowie mangelhaft differenzierte Knochenmarkszellen. Aehnliche Bilder fanden sich bei thyreoidektomierten Hunden und Kaninchen, deren Knochenmark infolge grösseren Blutreichtums dunkler rot gefärbt und weicher als das der Vergleichstiere war.

31) E. Schmoll: **Paroxysmale Tachykardie.** (Mit 14 Kurven.)

Die Analyse der Venenkurven beider Fälle ergab, dass der Anfall bedingt war durch vom Atrioventrikularbündel ausgehende Extrasystolen.

32) Schieffer: **Ueber Herzvergrösserung infolge Radfahrens.** (Aus der med. Klinik in Giessen.) (Mit 4 Abbildungen.)

Radfahrer haben in viel grösserer Zahl und in viel höherem Masse Herzvergrösserungen als andere Personen, die im übrigen nach Alter, Geschlecht und funktioneller Leistungsfähigkeit ihnen vergleichbar sind. Das Radfahren treibt, besonders nach längeren Jahren, die Herzvergrösserung weiter, als ein sogen. schwerer Beruf, zumal es sich beim Radfahrerherzen wohl um Hypertrophie und Dilatation handelt. Einem intensiven Radfahrsport kann also auch bei gesundem Herzen nicht das Wort geredet werden; bei nicht ganz intaktem Herzen ist noch grössere Vorsicht nötig.

33) **Kleinere und kasuistische Mitteilungen.**

a) O. Wagener: **Thrombenbildung am durchgängigen Ductus arteriosus (Botalli).** (Aus der inneren Abteilung des Krankenhauses Bethanien zu Berlin.) (Mit Tafel III.)

Die beiden autoptisch klargestellten Fälle zeigen, dass selbst in jugendlichstem Alter (2 bezw. 7 Monat) Embolien statthaben können und zwar von Orten aus, die überhaupt am seltensten zu Thrombose und Embolie Veranlassung geben.

b) **H. Wichern: Ueber einen Fall von sog. „essentieller Wassersucht."** (Aus der med. Klinik zu Leipzig.) Kasuistik.

c) **Mann** und weiland Prof. **Schmaus: Ein Beitrag zur Kenntnis der unter dem Bilde des Landryschen Symptomenkomplexes verlaufenden Krankheitsfälle.** (Aus dem kgl. Garnisonslazarett München.) (Mit Tafel IV.)

Bei einem Einjährig-Freiwilligen war nach einleitenden Allgemeinerscheinungen (heftige Kopf- und Leibschmerzen) eine aufsteigende schlaffe, schmerzlose Lähmung der willkürlichen Muskulatur und des Musc. detrusor der Harnblase eingetreten, Bewusstsein und Sensibilität waren nicht gestört. Die Autopsie ergab eine akute infektiöse Poliomyelitis, die klinisch unter dem Bilde des Landryschen Symptomenkomplexes verlief.

34) **Besprechungen.** Bamberger-Kronach.

Beiträge zur Klinik der Tuberkulose. Herausgeg. von Prof. L. Brauer. Band VII. Heft 2.

P. J. de Bruïne Ploos van Amstel-Amsterdam: **Phthisis pulmonum und Abortus provocatus.**

In dieser sehr fleissigen und mühsamen Arbeit legt Verf., nachdem er sich vorher auf ca. 20 Seiten über den ethischen und juristischen Standpunkt gegenüber den ärztlichen Indikationen zur Einleitung des Aborts im allgemeinen verbreitet hat, an der Hand einiger eigener Beobachtungen und der enormen einschlägigen Literatur dar, welches die zur Zeit massgebenden und notwendigen Anschauungen in diesem strittigen Kapitel sind. Die Schlüsse, zu denen Verf. nach Aneinanderreihung und ausführlicher (wenn auch nicht gerade kritischer) Zitierung der einschlägigen phthiseotherapeutischen und gynäkologischen Arbeiten kommt, sind, kurz gefasst, folgende: Schwangerschaft, Partus und Puerperium vermögen sehr oft bei bestehender hereditärer Disposition eine Phthise auszulösen, ebenso eine bestehende Phthise ungünstig zu beeinflussen. Der Arzt hat Phthisiker vor und nach Eingehung einer Ehe auf diese Gefahren hnzuweisen, eventuell auf den Nutzen der fakultativen Sterilität (!) hinzuweisen. Je weniger weit die Tuberkulose bei einer Gravida fortgeschritten ist, um so dringender ist die Indikation, die Schwangerschaft im Interesse der Mutter zu unterbrechen, weil auf diese Weise die Erhaltung der relativ gesunden Mutter die grösste ist. Der Arzt greife nicht ein in den Fällen, in denen nach seiner Ueberzeugung die Mutter sicher verloren ist; es sei denn, dass man bezwecke, noch vor dem Sterben der Mutter durch Erregung der Frühgeburt ein lebendes Kind zu erzeugen. Bis zum Termin der künstlichen Frühgeburt zu warten, um etwa ein lebendes Kind zu erzielen, dessen Chancen bei der Phthise der Mutter ohnehin keine guten sind, soll man nicht gutheissen, zumal dann der Eingriff der Mutter, wenn es einmal zu schweren Störungen gekommen ist, auch nicht mehr nützen wird. — Sehr selten ist in allen Stadien der Phthise der spontane Abort.

(Im Interesse der vorzüglichen Zeitschrift wäre übrigens zu wünschen, dass — bei aller Anerkennung des Fleisses des Verfassers — derartige Arbeiten ausländischer Autoren, die ihre Länge und Breite weder durch wichtige eigene Resultate, noch durch eine wirklich sichtende Kritik der Literatur rechtfertigen, auf ein wesentlich bescheideneres Mass zurückgeführt würden. Auch wird es sich empfehlen, derartige Ausländerarbeiten auf ihre sprachliche Seite hin schärfer redigieren zu lassen, da grobe sprachliche Fehler, ebenso wie häufig falsch geschriebene Eigennahmen den Leser recht irritieren können. Ref.)

Hammer: **Die Tuberkulinbehandlung der Lungentuberkulose.**

H. berichtet über 50 mit Tuberkulin behandelte Fälle seiner Beobachtung (Heidelberger Med. Poliklinik), bei denen die Behandlung zum Teil sehr lange (bis 2 Jahre) fortgesetzt wurde. Es handelte sich meist um Fälle des I. Stadiums, aber auch um nicht wenige des Stadiums II und III. Soweit der Bazillenbefund nicht positiv war, zeigten alle Patienten positive Tuberkulinprobe. Die Injektionen wurden anfangs mit 0,0001, später mit geringeren Dosen bis 0,000001 herab begonnen; es wurde langsam bis 0,4, 0,8, auch 1,0 angestiegen. Die durchschnittliche Behandlungsdauer betrug 5½ Monate. Die Erfolge waren entschieden gut; z. B. wurde in 23 Fällen ein Verschwinden der physikalischen Erscheinungen nachgewiesen. Das Tuberkulin erweist sich auch in fast allen Fällen als wertvolles Mittel gegen das tuberkulöse Fieber und damit gegen die Schweisse. Auch auf schwere und schwerste Fälle scheint das Mittel günstig einzuwirken; meist wohl mehr in seiner sehr anzuerkennenden Eigenschaft als Solamen miseris. Hans Curschmann-Mainz.

Zentralblatt für Chirurgie. 1907. No. 15 u. 16.

No. 15. **Nekrolog auf Ernst v. Bergmann** von König.

L. Kofmann: **Die Verlagerung des M. sartorius als Fixationsmittel bei Kniegelenksresektion.**

Im Anschluss an die bei Verbiegung des Knies nach hinten als Spätresultat der Knieresektionen vorgeschlagenen Eingriffe (Heusners Vorschlag, die Kniegelenksbeuger auf die Vorderfläche zu übertragen) hat K. gemäss Schanz' Vorschlag den Sartorius bei einem Falle von winkeliger Knochenankylose übertragen und sich dabei überzeugt, dass dieser Muskel sich einfach nach vorn luxieren und hier durch einige Nähte an den Quadrizeps fixieren lässt und so als Strecker funktioniert. Von medialem Schnitt aus wurde von der Mitte des Oberschenkels bis zum Ansatz des Sartorius freipräpariert und über die Gegend des Gelenks nach vorn luxiert und über dem Rectus fem. durch 3 Nähte fixiert. K. rühmt diesem Verfahren, das er auch zum Ersatz des paralytischen Rect. fem. empfiehlt, Einfachheit, leichte Ausführbarkeit und grosse Leistungsfähigkeit nach.

No. 16. W. Böcker-Berlin: **Einige Bemerkungen zur operativen Behandlung des muskulären Schiefhalses.**

B. berichtet über den Standpunkt der Hoffaschen Klinik in der betreffenden Frage und kommt nach Berücksichtigung der Dauerresultate bei dem grossen Material (10 Fälle, 90 Operationen nach Mikulicz, 30 nach Volkmann) zu dem Schluss, dass die nach Mikulicz operierten Fälle in schweren Fällen die besseren Resultate lieferten; von einer Mitbeteiligung der Skaleni war nur 2 mal die Rede und wurden diese dann tenotomiert. Die Resultate der Operation nach Volkmann sind entgegen den Beobachtungen der Göttinger Klinik nicht immer befriedigend gewesen (auch trotz aus-

Digitized by Google

giebiger Nachbehandlung nicht), so dass der Mikuliczschen Methode, die B. nicht zu den komplizierten rechnen möchte, als der sichersten und erfolgreichsten auch in den leichten Fällen der Vorzug gegeben wird.

Gerdes: **Zur operativen Behandlung des muskulären Schiefhalses.** (Erwiderung an Privatdozent Dr. Doering.)

G. empfiehlt sein Verfahren der Skalenusdurchtrennung wegen des oft mühevollen Redressements der gekrümmten Halswirbelsäule nach der einfachen Kopfnickerdurchtrennung, wegen der einfachen Wundverhältnisse auch für mittelschwere und leichte Fälle von Tortikollis, da sie „das rohe Verfahren" des unblutigen Redressements entbehrlich mache, umständliche Nachbehandlung vermeide und vor Rezidiven sicherer schütze, als die Tenotomie des Kopfnickers allein; er hält weitere Diskussion für überflüssig, so lange keine weiteren, am Lebenden gewonnenen operativen Erfahrungen betr. der Skalenusdurchschneidung vorliegen.

John Landström-Stockholm: **Ein Schützer beim Nähen von Bauchwunden.**

Zur Erleichterung des schwierigen Nähens von Bauchwunden, zumal bei stark aufgetriebenen Därmen, hat L. ein entsprechendes Instrument konstruiert (s. Abb.), das in zwei Grössen in der Bergschen Klinik seit mehr als einem Jahre angewandt und als sehr praktisch befunden wurde. Schr.

Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Band 59, Heft 3. Stuttgart 1907, F. Enke.

Sitzenfrey-Prag: **Ueber mehrschichtiges Plattenepithel der Schleimhautoberfläche des Uterus benignen und malignen Charakters.** Zugleich ein Beitrag „Zur Lehre von der Kaufmann-Hofmeierschen Krebsvariation."

Verf. berichtet über 2 Fälle, in denen die histologische Untersuchung des Kurettementmateriales mehrschichtiges Plattenepithel benignen Charakters ergab. Die Ursache liegt in chronischen Reizzuständen; ein weiterer Fall, in dem die gleiche histologische Merkwürdigkeit gefunden wurde, stand auf der Grenze zwischen Gutartigkeit und Bösartigkeit (beginnendes Karzinom). Endlich wird ein Fall geschildert und abgebildet, bei dem sich bei einem Zervixkarzinom Plattenepithel in der Korpusschleimhaut vorfand.

O. v. Franqué-Prag: **Beiträge zur operativen Therapie der Blasenscheidenfisteln, insbesondere bei Verlust der Urethra und des Blasenhalses.**

In geeigneten Fällen kann die hintere Scheidenwand mit Vorteil zum Verschluss grosser Blasenscheidenfisteln verwendet werden, wobei der Rest der hinteren Scheidenwand mit der hinteren, der Rest der vorderen Scheidenwand mit der vorderen Muttermundlippe des in normaler Haltung herabgezogenen Uterus vereinigt wird. Bei grossen Defekten mit vollständigem Verlust des Blasenhalses und oberen Teiles der Urethra ist die Freundsche Umstülpung des Uterus eine zweckmässige und erfolgversprechende Operation, welche der Witzelschen Bauchdeckenfistelbildung und anderen konservierenden Operationen vorzuziehen ist, wenn nicht auf die Erhaltung der Fortpflanzungsfähigkeit Wert gelegt wird. Sie sollte daher nicht auf die Fälle mit unheilbarer Atresie des Uterus eingeschränkt bleiben, sondern auch bei funktionierenden Uterus — und zwar mit Bildung eines neuen Muttermundes im Fundus — versucht werden, wenn die direkte quere Vereinigung des Blasenhalses und der Harnröhrenreste (Mackenrodt) unmöglich oder erfolglos geblieben ist.

M. Walthard-Bern: **Zur Aetiologie der Chorionepitheliome ohne Primärtumor im Uterus.**

Die Mitteilung betrifft ein Chorionepithelioma malignum aus der zweiten Hälfte einer normal verlaufenden Schwangerschaft mit lebendem Kinde. Die malignen Neubildungen fanden sich in der Vagina, Nieren, Leber, Lungen — Plazenta und Plazentarstelle erwiesen sich bei genauester Durchforschung auf Serienschnitten als frei. Die Beobachtung lehrt, dass selbst tödlich verlaufende Chorionepitheliome vom Chorionepithel oder dem Synzytium einer Plazenta ausgehen können, in welcher weder ein Primärtumor im Sinne eines Chorionepithelioma placentae, noch blasenmolenartige Veränderungen oder andere Veränderungen nachgewiesen werden können, welche auf eine besondere Wucherungsenergie der Plazentarzellen deuten.

O. Polano-Würzburg: **Ueber Verschwinden einer Schwangerschaft.** Ein Beitrag zur Lehre von der Blasenmole.

Ein sehr interessanter Fall! Schwangerschaft im 3. bis 4. Monat verschwindet nach einer doppelseitigen Ovariotomie, ohne dass es dabei zum Abgang von Eiteilen nach aussen gekommen ist. Es muss sich um ein abnormes Schwangerschaftsprodukt gehandelt haben, am wahrscheinlichsten um Blasenmole, die dann der Autolyse verfiel.

M. Henkel-Berlin: **Ueber die nach Entfernung des karzinomatösen Uterus auftretende Rezidive und über die Behandlung des inoperablen Uteruskarzinoms.**

Die Arbeit bietet einen kritischen Bericht über den modernen Stand der Krebstherapie und bringt das reiche Material der Olshausenschen Klinik seit dem Jahre 1902. Besonders hervorzuheben ist der Standpunkt der Berliner Klinik, dass prinzipiell die Drüsen bei der Entfernung des karzinomatösen Uterus nicht berücksichtigt zu werden brauchen. Inoperable Krebse werden ausgiebig mit dem Thermokauter behandelt und die Anwendung des Paquelin nach Abstossung des Brandschorfes möglichst früh wiederholt.

Werner-Hamburg.

Zentralblatt für Gynäkologie. No. 17.

Nacke und Benda-Berlin: **Schwere Geburt eines Acardius cephalus mit Herzrudiment (Hemitherium posterius).**

Beschreibung des Geburtsverlaufes und der Missbildung.

J. Kocks: **Zur Deutung rudimentärer Organe im weiblichen Genitaltraktus.**

Erwiderung auf die Bemerkungen von R. Meyer zu Verfassers Aufsatz in No. 50, 1906 d. Bl.

Rosenfeld-Smolensk: **Zur Kasuistik des Typhus abdominalis unter der Geburt und im Puerperium.**

Fälle, wo die Geburt in der Prodromalperiode des Typhus stattfindet, sind sehr selten. R. vermehrt die Kasuistik um einen solchen, der eine 19 jähr. I. Para betraf. Die Differentialdiagnose gegen Sepsis, Endokarditis usw. ist natürlich ungemein schwer. Hier gelang sie am 10. Beobachtungstage, dem 8. Tage nach der durch Perforation des lebenden Kindes beendeten Geburt durch Anstellen der Widalschen Reaktion.

Alberts-Bensheim: **Eine neue Leibbinde.**

Die Leibbinde mit Rückenstütze ist so konstruiert, dass an die Rückenstütze, welche aus stabilem, mit Blanchettestäbchen beschlagenen und Satin überzogenen Leder besteht, das sich jeder Wirbelsäule anschmiegt, zu beiden Seiten breite Satinseitenstücke angesetzt sind. Diese schliessen den eigentlichen Leibträger, der aus Trikotstoff, mit breiten Gummibändern durchzogen, besteht, durch Schnallen so zusammen, dass an ein Ausweichen des Leibträgers nicht zu denken ist. Zur weiteren Befestigung der Binde dienen Träger, die am oberen Rande des eigentlichen Leibträgers angebracht sind und kreuzweis über Brust und Rücken gezogen an den oberen Teil der Rückenstütze angeknöpft werden. An dem unteren Rande des Leibträgers sind zwei elastische Bänder angebracht, welche mit den Strümpfen verbunden werden. Werner-Hamburg.

Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde. 1905. 32. Bd. 2. u. 3. Heft.

H. Stursberg: **Ueber einen operativ geheilten Fall von extramedullärem Tumor mit schmerzfreiem Verlauf.** (Aus der med. Klinik in Bonn.)

Obgleich neben den paraplegischen Störungen keine sensiblen Reizerscheinungen vorlagen und somit die Anzeichen einer intramedullären Erkrankung bestanden, wurde doch zur Operation geschritten und zwar mit gutem Erfolge! An der vermuteten Stelle fand sich ein Psammom, das das Rückenmark komprimierte. Nach der Exstirpation rasche Besserung der schweren Lähmungserscheinungen, so dass der Kranke bald wieder ohne Stock gehen konnte.

Esser: **Ueber eine seltene Rückenmarksgeschwulst (Chromatophorom).** (Aus der med. Klinik in Bonn.)

Auch hier wird zuerst ein Fall beschrieben, in welchem die Lähmungserscheinungen nach der Herausnahme einer taubeneigrossen Geschwulst aus dem Rückenmarkskanal völlig zurückgingen. Nicht so glücklich war der Ausgang in einem 2. Falle. Bei der Operation stiess man an der vermuteten Stelle auf eine schwarz gefärbte Geschwulst von weicher Beschaffenheit, die sich nicht vollständig entfernen liess. Wenige Tage später ging der Kranke unter meningitischen Erscheinungen zugrunde. Bei der mikroskopischen Untersuchung des Tumors fanden sich grosse, mit Ausläufern versehene Zellen, die in der Mitte spindelig angeschwollen und von braunschwarz gefärbten Pigmentkörnern erfüllt waren (Chromatophoren). Da sich weder an der Chorioidea, noch an den Nebennieren, noch an den vorhandenen Naevi krankhafte Prozesse fanden, muss die Geschwulst als ein primäres Melanom bezw. „Chromatophorom" der Pia mater medullae spinalis angesehen werden.

P. Saleckev: **Ueber kombinierte Strangdegeneration des Rückenmarks.** (Aus der inneren Abteilung des Augustahospitals in Köln.)

Zunehmende spastische Paraparese und leichte Sensibilitätsstörungen (insbesondere Ataxie) liessen intra vitam schon eine kombinierte Systemerkrankung vermuten. Tatsächlich fand sich auch bei der mikroskopischen Untersuchung des Markes eine Degeneration der Gollschen Stränge und eine solche der Pyramidenbahnen. Das erstere Fasersystem erwies sich im Halsmark, das letztere im Lendenmark am stärksten entartet. Da nirgends Zeichen einer Läsion festzustellen waren, muss die Erkrankung der verschiedenen Systeme als eine primäre angesprochen werden.

Eduard Müller: **Zur Pathologie der Friedreichschen Krankheit.** (Aus der medizinischen Klinik in Breslau.)

Auf grund dreier klinischer Beobachtungen, von denen zwei autoptisch bestätigt werden konnten, eingehende Besprechung der Aetiologie, Symptomalogie und der pathologischen Anatomie des von Friedreich zuerst beschriebenen Krankheitsbildes.

Plavec-Prag: **Beitrag zur Erklärung der ophthalmoplegischen Migräne.**

Das merkwürdige Krankheitsbild der periodischen Okulomotoriuslähmung wird von dem Autor als ophthalmoplegische „Migräne" bezeichnet in der Ueberzeugung, dass eine echte Migräne die Ursache

Digitized by Google

der Augenmuskellähmung ist. Und zwar lehnt Pl., da die Lähmung genau auf einen Okulomotorius beschränkt ist, eine Kontraktion der Gehirnrindengefässe als Aetiologie ab und glaubt eine lokale Erkrankung an der Basis cranii verantwortlich machen zu müssen. Das die Augenmuskellähmung begleitende Oedem der Lider, die Injektion der Bindehaut, die Füllung der Venen und der Exophthalmus weisen auf eine Störung des venösen Kreislaufes hin. Und diese soll nach der Vermutung des Autors ebenso wie die Kompression des Nervus oculomotorius durch eine zeitweilige einseitige Anschwellung der Hyphophysis zu stande kommen.

J. Donath-Ofen-Pest: **Die bei der Auslösung des epileptischen Krampfanfalles beteiligten Substanzen.**

Von der Ueberzeugung ausgehend, dass auch bei bestehender Veranlagung zu epileptischen Krampfanfällen doch stets ein bestimmtes Stoffwechselprodukt den Anfall auslösen muss, untersuchte der Autor eine grössere Anzahl von Verbindungen auf ihre krampfauslösende Wirkung. Er kam dabei zu dem Resultate, dass Säuren (Harnsäure, Milchsäure, Oxybuttersäure, Azetessigsäure) nicht beschuldigt werden können, dass aber der Ammoniak und die ihm nahestehenden organischen Ammoniakbasen (wie Trimethylamin, Cholin, Kreatinin und Guanidin) als krampferregend in Betracht kommen.

A. Simon-Wiesbaden: **Ueber Caries vertebralis acuta mit Kompressionsmyelitis im Verlaufe der chronisch ankylosierenden Entzündung der Wirbelsäule.**

Kasuistische Mitteilung.

Idelsohn-Riga: **Weitere Beiträge zur Dysbasia angiosclerotica (intermittierendes Hinken).**

An der Hand eines erstaunlich grossen Materiales (54 Fälle) werden hier einzelne Fragen in der Pathologie der genannten Gehstörung erörtert. So die ätiologische Bedeutung der Rassendisposition, des Tabakmissbrauches, des Plattfusses und der Stoffwechselerkrankungen. Aus der Zusammenstellung des Lebensalters der Erkrankten ist zu entnehmen, dass ein nicht ganz kleiner Prozentsatz schon in verhältnismässig jungen Jahren von dem Leiden ergriffen wurde. Bei der Behandlung des in Rede stehenden Leidens soll durch die Biersche Stauung „sehr bedeutende Besserung" zu erzielen sein.

L. Cagiati-Rom: **Klinischer und pathologischer Beitrag zum Studium der halbseitigen Hypertrophie.**

Im vorliegenden Falle war die Hypertrophie der einen Körperseite angeboren und erstreckte sich auf die Organe der einen Seite (Lunge, Niere, Auge, Hypertrophie der linken Herzkammerspitze), auf die betreffende Hälfte des Skelettes und auf das Fettgewebe. Auch das Stützgewebe zwischen den Muskelbündeln und den Nervenfasern war auf der betreffenden Körperseite hypertrophisch. C. schreibt die Volumzunahme der Organe der abnormen, einseitigen Gefässentwicklung und dem dadurch bedingten grösseren Blutzufluss zu. L. R. Müller-Augsburg.

Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. 42. Bd. 3. Heft. 1907.

E. Siemerling: **Zur Lehre von den epileptischen Bewusstseinsstörungen.**

Nach Hervorhebung der Schwierigkeiten bei der Beurteilung epileptischer Aequivalente mit anscheinend erhaltener Besonnenheit, zumal bei geringen Anzeichen einer epileptischen Grundlage, wird über 3 sehr interessante Beobachtungen von epileptischen Dämmerzuständen berichtet, von denen 2 besonders wichtig und wertvoll sind, als sie in ihrem ganzen Verauf ärztlich beobachtet wurden.

Im ersten Fall handelt es sich um einen präepileptischen Dämmerzustand, in dem eine Reise unternommen wurde. Mit Eintritt des Anfalles und darauffolgendem Schlaf war derselbe zu Ende. Nach einem Stadium ruhigen Verhaltens trat nach Genuss von Alkohol ein schnell ablaufendes halluzinatorisches Delirium ein.

Im zweiten Fall handelt es sich um einen etwa 12 stündigen epileptischen Dämmerzustand bei einem 9 jährigen Knaben mit leichten, auf wenige Muskeln beschränkten Zuckungen („einen in ein Aequivalent aufgelösten Anfall"). Der Kranke überraschte durch die Schwere seiner Bewusstseinstrübung bei anscheinend äusserlich geordnetem Verhalten.

Der dritte Fall ist ähnlich: weitgehende Bewusstseinsstörung bei verhältnismässig geringen äusseren Anzeichen derselben.

Besonders hervorzuheben ist, dass eine so eingehende Untersuchung der Bewusstseinsstörung möglich war, die ein so interessantes und wichtiges Resultat ergab. Ausser der Prüfung mit der Benennungsmethode wurde die von Heilbronner empfohlene Untersuchungstechnik angewandt. Die Untersuchung des Verhaltens der Pupillen (Reaktion und namentlich Pupillenunruhe) am Zeissschen binokularen Mikroskop ergab für die Pupillenunruhe noch keine eindeutigen Resultate.

Zur Erklärung der bei epileptischen Dämmerzuständen eintretenden Assoziationsstörung „können wir annehmen, dass es infolge von uns noch unbekannten Vorgängen zu einer gestörten Ansprechbarkeit der einzelnen für die Bildung von Sinneseindrücken in Betracht kommenden Rindenterritorien kommt, und dass der regelrechte Ablauf der Verknüpfung zwischen den einzelnen Sinneseindrücken, wenn auch nicht aufgehoben, so doch gestört wird."

Robert Walker: **Ueber manische und depressive Psychosen.**

Auf Grund eines Materials von 572 Fällen kommt Verf. zu folgenden Schlüssen: Es ist nicht gerechtfertigt, die Melancholie als eine ausschliessliche Erkrankung des Rückbildungsalters aufzufassen. Es gibt unzweifelhafte Fälle einfacher Manie, und zwar in ungefähr gleicher Zahl wie periodische. Einfache und periodische Melancholie (analog der einfachen und periodischen Manie) sind sich sehr ähnlich. Die fliessenden Uebergänge von Manie zur Melancholie lassen vermuten, dass alle manischen und depressiven Formen ihrem inneren Wesen nach verwandt sind. Allen diesen Formen ist die ausgeprägte Heredität gemeinsam, am wenigsten den manischen Formen. Die Hereditären scheinen mehr zur Periodizität zu neigen, aber andererseits auch mehr zur Genesung als nicht Belastete. Manische und depressive Psychosen im allgemeinen und die depressiven im besonderen kommen beim weiblichen Geschlecht viel häufiger vor. Die periodische Melancholie ist viel häufiger als die periodische Manie.

Michael Lapinsky: **Zur Frage der Ursachen der motorischen Störungen bei Läsionen der hinteren Wurzeln und des Verlaufes der Kollateralen im Rückenmark.** (Hierzu Tafel XI.)

Nach der bei Hunden auf der rechten Seite der Lenden- und Halsanschwellung des Rückenmarkes vorgenommenen Durchschneidung der hinteren Wurzeln wurden Anästhesien und Paresen nicht beobachtet, Atrophien und Paralysen nur bei Resektion von 5 bis 8 hinteren Wurzeln. Die erhaltenen mikroskopischen Befunde werden in extenso besprochen und müssen im Original nachgelesen werden.

E. Sachs: **Ueber den sog. Hemispasmus glossolabialis der Hysterischen.** (Aus dem städtischen Krankenhaus Moabit.) (Hierzu 4 Abbildungen.)

An der Hand eines typischen Falles sucht Verf. zu beweisen, dass es sich bei dem sog. Hemispasmus glossolabialis der Hysterischen weniger um einen Spasmus, als vielmehr wirklich um eine Lähmung der der hysterischen Hemiplegie entsprechenden Gesichtshälfte handelt. Es nimmt also bei der hysterischen Hemiplegie entgegen der allgemeinen Anschauung das Gesicht doch an der Lähmung teil. Verf. empfiehlt die Bezeichnung Anergie, Hyperergie etc. für hysterische Motilitätsstörungen, da in ihnen das Funktionelle besser zum Ausdruck kommt, z. B. Hemianergia faciei.

Giov. Mingazzini: **Weitere Beiträge zum Studium der Friedreichschen Krankheit.** (Hirnanatomisches Laboratorium der Universität zu Rom.) (Hierzu Tafel XII.)

Sog. Entartungszeichen kommen bei der Friedreichschen Krankheit in gut beobachteten Fällen sehr oft vor. Ausser Formen familiären Auftretens gibt es auch Fälle, die ganz isoliert zu sein scheinen. Angeborene Herzfehler sind bei der Krankheit sehr selten. Fraglich ist die Bedeutung der Infektionskrankheiten in der Aetiologie des Leidens. Weder klinisch noch pathologisch-anatomisch ist die Mariesche Hérédoataxie von der Friedreichschen Ataxie zu trennen. Bei der Krankheit kann die Lues der Eltern eine Rolle spielen. Ihr eigentliches Wesen ist unbekannt.

Eugen Konrád: **Ueber einen Fall von retrograder Amnesie.**

Bei einem 23 jährigen belasteten neuropathischen Mädchen folgten nach einem psychischen Schock Weinkrämpfe, Schreien, motorische Agitation, dann Zusammenbrechen und ein 9 Tage lang dauernder „Bewusstlosigkeitszustand" mit grossen hysterischen Anfällen während desselben. Nach diesem zeigten sich retrograde Amnesie, aphasische Störungen, Asymbolie, Astasie-Abasie und lebhafte Sinnestäuschungen. Die halluzinierten Sinneseindrücke spielten den Erscheinungen der Aphasie und Asymbolie gegenüber dieselbe Rolle wie die wirklichen. Nach Verschwinden der Halluzinationen besserten sich allmählich alle Symptome.

August Wimmer: **Zwei Fälle von kongenitalem Muskelleiden bei Kindern.** (Mit 3 Abbildungen im Text.)

Ein Fall von angeborener, progressiver, symmetrischer, atrophischer Extremitäten- und Trunkusparese mit Entartungsreaktion und ein Fall von angeborener progressiver neuraler Muskelatrophie mit Imbezillität werden ausführlich beschrieben. Beide Fälle lassen sich wegen ihrer Abweichungen in keine der bekannten Formen infantiler Muskelatrophien einreihen. Im ersten Fall wurde Thyreoidin ohne Erfolg gegeben. Bei dem zweiten Kranken wurde trotz progressiven Muskelleidens eine myoplastische Operation mit gutem Erfolg ausgeführt.

E. Meyer: **Untersuchungen des Liquor cerebrospinalis bei Geistes- und Nervenkranken.** (Hierzu Tafel XIII.)

Die neuen Untersuchungsresultate des Verf. von 100 Fällen entsprechen seinen früheren und stimmen im grossen ganzen mit den bekannten Befunden anderer Autoren bei den verschiedenen Geistes- und Nervenkrankheiten überein. Von Einzelheiten ist als wichtig hervorzuheben, dass bei Paralyse und bei Tabes in je einem Fall sich keine Lymphozytose fand. Noch mehr wie früher wurde auf die Formen der im Liquor gefundenen zelligen Elemente geachtet. Es fanden sich einigemale formveränderte gequollene Lymphozyten, in 1—2 Fällen Geschwulstzellen. Zum besseren Studium der Zellformen wird das frische Präparat empfohlen, entweder ungefärbt, oder mit Löfflerblau oder mit Formalin nach Fischer versetzt.

Bei zweifelhaften Paralysefällen vermehrt die gefundene Lymphozytose den Verdacht auf Paralyse, während das Fehlen der Lymphozytose ihn vermindert. Auch wenn die Lymphozytose als sicher syphilogen anzusprechen sein sollte, bleibt sie doch für zweifelhafte Fälle von Paralyse ein sehr wertvolles diagnostisches Hilfsmittel.

Digitized by Google

Die Bedeutung desselben für forensische Zwecke wird an zwei Beispielen gezeigt.

R. Kutner und F. Kramer: **Sensibilitätsstörungen bei akuten und chronischen Bulbärerkrankungen. (Zugleich Beiträge zur Kenntnis der Syringobulbie.)** (Aus der Kgl. Universitätspoliplinik für Nervenkranke zu Breslau.) Hierzu Tafel XIV und 30 Abbildungen im Text.

Ausführlich besprochen werden 18 Fälle von akuten und chronischen Bulbärerkrankungen, die trotz verschiedener anatomischer Genese (embolische Erweichung, traumatische Blutung, chronische progrediente Syringobulbie) weitgehende Uebereinstimmung des Symptomenbildes (Stimmbandlähmung, auf die spinale Quintuswurzel und auf die sekundären sensiblen Bahnen in der Medulla oblongata zu beziehende Sensibilitätsstörungen, dazu meist Schwindelerscheinungen und Gleichgewichtsstörungen) zeigen. In allen Fällen ist nach den Symptomen die Gegend betroffen, in deren Mittelpunkt sich etwa der Nucleus ambiguus befindet und die dem Verbreitungsgebiet der Arteria cerebell. post. inf. entspricht. Die Gefässversorgung in diesem Gebiet spielt wahrscheinlich eine Rolle bei den embolischen Erkrankungen dieser Gegend und der Syringomyelie. Für die traumatischen Fälle ist genetisch wichtig, dass in dieser Gegend entsprechend der eintretenden Gefässe und Nervenwurzeln eine besondere Lockerheit des Gewebes zu Schädigungen prädisponiert.

Georg Lomer: **Ueber Witterungseinflüsse bei 20 Epileptischen.** Hierzu 7 Kurven.

Das Einsetzen eines barometrischen Anstiegs oder Abfalls pflegt nach Beobachtungen des Verf. mit grosser Regelmässigkeit mit einem Steigen der Anfallsziffer verbunden zu sein, während andererseits diese Ziffer bei zeitweilig gleichbleibendem Lutfdruck sofort sinkt. Deshalb rät Verf. für Epileptiker Kurorte mit möglichst geringen Barometerschwankungen ausfindig zu machen.

Kurt Goldstein: **Kasuistische Beiträge zur Symptomatologie der Erkrankungen der motorischen Kernsäule.** (Aus der poliklinischen Nervenabteilung der psychiatrischen Universitätsklinik zu Königsberg.)

Bei einem 7 jährigen Knaben entwickelte sich seit dem zweiten Lebensjahr eine Ophthalmoplegia progressiva externa, der allmählich Paresen des Fazialis-, Hypoglossus- und Vago-accesoriusgebietes folgten. Die Affektion wird als Polioencephalitis (Polioencephalomyelitis) chron. progressiva inf. bezeichnet.

In einem zweiten unklaren, komplizierteren Fall war neben Hinter- und Seitenstrangerkrankung gleichfalls die Affektion der motorischen Kernsäule das hervorstechendste Symptom.

XII. Versammlung mitteldeutscher Psychiater und Neurologen zu Dresden am 20. und 21. Oktober 1906.

Sitzungsberichte.

Referate. Germanus Flatau-Kiel.

Berliner klinische Wochenschrift. No. 18, 1907.

1) O. Hildebrand-Berlin: **Thoraxschüsse und Bauchdeckenspannung.**

Aus mehreren eigenen Beobachtungen, welche mit den Einzelheiten der Krankengeschichte vom Verf. mitgeteilt werden, führt er den Nachweis, dass eine bei Thoraxschüssen sich findende Bauchdeckenspannung mit Unrecht als ein Zeichen einer Mitverletzung von Organen des Bauches angesehen wird. Das Auftreten des Symptoms erklärt sich aus anatomischen Verhältnissen hinsichtlich des Verlaufes der Interkostalnerven. Vorhandene Bauchdeckenspannung ist für sich keine Indikation zu einer Laparotomie.

2) G. Gabritschewsky-Moskau: **Ueber Streptokokkenerytheme und ihre Beziehungen zum Scharlach.**

Aus der vorliegenden Literatur ist zu schliessen, dass die Streptokokkenerytheme sehr oft von Scharlacherythemen nicht zu unterscheiden sind und dass man zwischen Skarlatinoid und Scharlach allen möglichen Uebergangsformen begegnen kann. Die mitgeteilten Untersuchungen des Verfassers ergaben, dass aus Scharlachstreptokokken zubereitete Vakzine scharlachähnliche Erytheme und Exantheme hervorrufen kann. Letztere, sowie die Erytheme und Exantheme des Scharlachs selbst sind in pathogenetischer Hinsicht als identisch zu betrachten. Die weitere Tatsache, dass beim Menschen unter dem Einfluss der Scharlachstreptokokkenvakzine punktförmige Ausschläge mit sämtlichen anderen dem Scharlach eigenen Symptomen auftreten, ist ein entscheidender Faktor zu Gunsten einer Anerkennung des Streptokokkus als spezifischen Scharlacherregers.

3) W. Koch: **Die Osteome als Exostosen, Haut- und Sehnenknochen.**

Die entwicklungsgeschichtlichen und vergleichend anatomischen Ausführungen über die verschiedenen Arten von Osteombildungen, hinsichtlich welcher Verf. der Virchowschen Einteilung folgt, können nicht im Rahmen eines kurzen Auszugs wiedergegeben werden. In therapeutischer Hinsicht schlägt Verf. vor, die sogen. Trochlearfortsätze nur dann zu beseitigen, wenn sie belästigen.

4) L. Minor-Moskau: **Ueber das Quinquaudsche Phänomen und seine Häufigkeit bei Nichttrinkern und bei Alkoholismus, Hysterie, Tabes und anderen nervösen Erkrankungen.** (Fortsetzung folgt.)

5) F. Meyer und P. Bergell-Berlin: **Ueber Typhusimmunisierung.**

Erscheint unter den Referaten über den diesjährigen Kongress für innere Medizin.

6) H. Aronson-Berlin: **Untersuchungen über Typhus und Typhusserum.**

Es gelang dem Verfasser, aus Bouillonkulturen ein Typhusgift herzustellen, mit welchem er Immunisierungversuche an Tieren vornahm, welche sich als möglich erwiesen. Das auf diesem Wege gewonnene Typhusserum entfaltete eine eklatante Wirkung gegenüber dem Aggressin, während rein bakterizides Typhusserum dazu nicht imstande ist.

7) W. Kausch-Schöneberg: **Der Magenkrebs und die Chirurgie.**

Vergl. Referat S. 691 der Münch. med. Wochenschr. 1907.

Grassmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. 1907. No. 18.

1) J. Morgenroth und Lydia Rabinowitsch-Berlin: **Die Immunitätsreaktionen tuberkulösen Gewebes und deren Zusammenhang mit der Theorie der Tuberkulinwirkung.**

Verfasser konnten den von Wassermann und Bruck geführten Nachweis von Antikörpern gegen Tuberkelbazillenpräparate im Serum, sowie in tuberkulösem Gewebe nicht bestätigen, und erheben Einwände gegen die von den beiden Autoren entwickelte Theorie der Tuberkulinwirkung.

2) Determann-Freiburg i. B.: **Beitrag zur Diagnose des subphrenischen Abszesses.**

Ein subphrenischer Abszess wurde irrtümlich für ein Empyem der rechten Pleurahöhle mit dicker Schwartenbildung gehalten. Verfasser empfiehlt, in jedem Fall von anscheinend pleuritischem Exsudat, wenn der Perkussionsschall sehr allmählich vom vollen zum gedämpften übergeht oder wenn ein Exsudat nur in den untersten Thoraxpartien und in relativ grosser Tiefe punktiert wird, wenn ferner in den abhängigen Partien teigige Schwellung vorhanden ist, an einen hypophrenischen Abszess zu denken. Wertvoll ist auch das Röntgenbild, welches den hypophrenischen Herd an seiner oben konischen Form kenntlich macht.

3) Max Trappe-Breslau: **Ein sporadischer Fall von Anguillula intestinalis bei chronischer Diarrhöe in Schlesien.**

Der in den Tropen weit verbreitete, bei uns sehr selten beobachtete Darmparasit wurde bei einem an hartnäckigen Diarrhöen leidenden Patienten gefunden. Die Parasiten nahmen mit Besserung des Leidens (Tannalbin) ab.

4) Artur Hartmann-Berlin: **Ueber nasalen Kopfschmerz und nasale Neurasthenie.**

Kopfschmerzen mit neurasthenischen Symptomen, Migräne etc. werden nicht selten durch Entfernung eines Hindernisses in der Nasenatmung (adenoide Wucherungen, Verbiegungen und Verdickungen der Nasenscheidewand, Schleimhautschwellungen) beseitigt. Trigeminusneuralgien können durch Nebenhöhleneiterung bedingt sein und werden oft durch die Politzersche Luftdusche sehr günstig beeinflusst. Bisweilen wird Kopfschmerz durch krankhafte Zustände der Nackenmuskulatur bedingt und durch deren Faradisation behoben.

5) P. Ewald-Heidelberg: **Zur Aetiologie und Diagnostik der Gelenkmaus.**

Fall von multiplen freien Körpern im Kniegelenk, Auftreten der ersten Beschwerden nach einem anstrengenden Lauf.

6) Albert Dreyer-Köln: **Ueber Spirochätenbefunde in spitzen Kondylomen.**

In mehreren Fällen fand Verfasser Spirochaetae refringentes im Schnitt; er hofft, dass weitere Untersuchungen deren ursächliche Rolle erweisen werden. R. Grashey-München.

Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte. XXXVII. Jahrg. No. 8. 1907.

W. Zimmermann: **Zur Kasuistik der „Dehnungsgeschwüre" oberhalb stenosierter Darmpartien.** (Aus dem Kantonspital Winterthur.)

Wiedergabe dreier Krankengeschichten mit Sektionsbericht und Epikrise. In einem Fall handelte es sich um Sterkoralgeschwüre, in den anderen war die Entstehung unsicher.

F. Ris: **Progressive Paralyse und Syphilis.** (Schluss.)

V. fasst seine ausführlichen Darlegungen folgendermassen zusammen: 1. es gibt einen für die progressive Paralyse charakteristischen Befund der Hirnrinde, 2. dieser Befund ist eine chronische Entzündung, sein am leichtesten sichtbarer und am meisten für die Krankheit charakteristischer Anteil ist die Entartung des Gefässe, 3. die Paralyse ist eine Form der Hirnsyphilis.

Regina Kahane: **Beitrag zur Trichozephaliasis.**

Bei einem 4 jährigen Kind führten die massenhaft vorhandenen Schmarotzer blutige Diarrhöen und eine tödliche Anämie herbei. Mikroskopisch wurde noch Appendizitis gefunden. Bemerkungen über Diagnose und Therapie. Pischinger.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 18. E. Rach und R. Wiesner: **Weitere Mitteilungen über die Erkrankung der grossen Gefässe bei kongenitaler Lues.**

Die erhobenen Befunde an den Hauptgefässstämmen kongenital-luetischer Kinder bestehen in Zellinfiltraten und Zellwucherungen im Bereiche der Adventitia und in den benachbarten Schichten der Media,

Digitized by Google

sowie in Obliteration der Vasa vasorum, um welche hauptsächlich die genannten Veränderungen gruppiert sind. Die Schwere der Veränderungen an den grossen Gefässen steht nicht immer mit den übrigen Organerkrankungen im Einklang; mitunter werden bei schweren Organveränderungen Aorta und Arteria pulmonalis normal angetroffen und umgekehrt werden sehr ausgesprochene Gefässerkrankungen bei relativ geringen Organveränderungen vorgefunden. Bei kongenital-luetischen Kindern, die in den ersten Lebenstagen bezw. -wochen sterben, gehört die Erkrankung der grossen Gefässe zu den relativ häufigen Teilerscheinungen (59 bis 67,4 Proz) dieser Allgemeinerkrankung. Spirochäten konnten in den Erkrankungsherden nicht nachgewiesen werden.

E. Weil-Prag: **Ueber den Luesantikörpernachweis im Blute von Luetischen.**

Auf Grund der mitgeteilten Experimente wird im Gegensatz zu Wassermann und Bruck der Luesantikörpernachweis angezweifelt.

O. Hasenfeld-Berlin: **Die Heissluftbehandlung in der Gynäkologie.**

An der Hand der Literatur werden die Methoden, Indikationen und Kontraindikationen, sowie die Erfolge erörtert und kurz auch die an der Universitätsklinik der Berliner Charité erzielten Erfolge berichtet. Die Behandlung mittelst Heissluft dürfte unter strenger Einhaltung der Indikationen und sorgfältiger ärztlicher Kontrolle in vielen Fällen von grossem Nutzen sein und wird zur Nachprüfung empfohlen.

R. Bergmeister: **Ein Konturschuss entlang der Orbita.**

Die Einschussöffnung befand sich oberhalb der linken Augenbraue, das deformierte Geschoss lag unterhalb der Konjunktiva bulbi in deren äusserem unteren Teile. Die Bulbuskapsel war unverletzt; durch die Kontusion war eine Blutung in der Vorderkammer und im Glaskörper verursacht. Becker.

Italienische Literatur.

Mariani: **Die Hepatopexie als Ergänzung der Operationen an den Gallenwegen.** (Gazzetta degli osped. 1907, No. 15.)

Die Hepatopexie, i. e. die Annähung der Leber, empfiehlt M. auf Grund seiner Erfahrung in allen den Fällen, in welchen es sich um Ptosis der Leber, auch leichteren Grades, handelt. Gerade bei Erkrankung der Gallenwege, welche eine Operation erfordern, wird eine derartige Lageveränderung der Leber häufig beobachtet. M. schritt in einem Falle von Cholezystektomie und in 4 Fällen von Cholezystotomie wegen Cholelithiasis vor Beginn der eigentlichen Operation zur Fixierung der Leber.

Er operiert nach der von C. Marchand angegebenen Methode mit 5—9 Stichpunkten, welche den Leberrand etwa ½—1 cm vom Rande entfernt durch starke Katgutfäden an das Peritoneum parietale heften, entsprechend dem Rippenbogen.

Bei reiner und einfacher Hepatoptosis, wo voraussichtlich es sich nur um Hepatopexie handelt, zieht M. die Inzision entlang dem Rippenrande zugleich mit der Ligamentopexie vor, indem er das Ligamentum suspensorium der Leber an dem oberen Rande der Wunde befestigt. In diesem Falle fand er es geeignet, Teile des Leberrandes in die Peritoneal- und Muskelsutur hineinzuvernähen; ebenso schabte er die Leberkuppel mit einem Volkmannschen Löffel, um eine Verwachsung an den peritonealen Zwerchfellüberzug zu erzielen.

Bei Cholezystektomie wird die Annähung der Leber noch besonders erleichtert dadurch, dass der Leberrand in der Gallenblasengegend sklerosiert und bindegewebig entartet ist und so die Suspension des Organs erleichtert wird.

Jedenfalls ist die Hepatopexie in allen Fällen von Operationen an den Gallenwegen, sobald es sich auch nur um eine leichte Ptosis der Leber handelt, nicht nur empfehlenswert, sondern notwendig.

Rondoni: **Beitrag zur Edebohlsschen Dekapsulation der Niere.** (il policlinico, Januar 1907.)

Experimentelle Versuche, welche R. im Institut für allgemeine Pathologie zu Florenz angestellt hat und über welche er (Lo sperimentale 1907, Fasc. LII) berichtet, führen ihn zu dem Schlusse, dass die experimentelle Basis für die Anwendung der Nierendekapsulation noch fehlt. Auch diejenigen Autoren, wie Zironi, welche den Versuch machten, Tieren eine artifizielle Nephritis mit sklerotischem Typus beizubringen und dieselben dann nach Edebohls Vorgang operativ zu heilen, kommen zu einem negativen Resultat betreffs des Nutzens dieses Eingriffes.

Wenn uns aber auch die experimentellen Resultate skeptisch machen müssen, so ist darum der Edebohlssche Eingriff für manche verzweifelte Fälle nicht zu verwerfen und das letzte Wort wird der klinischen Erfahrung gehören.

Felici: **Der Aderlass bei der akuten Nephritis.** (Gazzetta degli osped. 1907, No. 14.)

F. bringt den Inhalt einer Vorlesung Baccellis über den obigen von ihm inaugurierten und wiederholt warm empfohlenen therapeutischen Eingriff.

Was geschieht in einer entzündeten Niere? Wenn die Kortikalsubstanz und die Glomerulizone ergriffen ist, so füllt sich die Bowmansche Kapsel mit Exsudat, wie erklärlich wird, wenn man bedenkt, dass das Gefäss, welches den Glomerulus bildet, die Form eines Spinnrockens hat, dass die Arteria afferens und eferens grösser sind als das Gefäss, welches den Knäuel bildet. So muss in den kleinsten Abschnitten des Gefässkalibers der Blutfluss sich übermässig beschleunigen. Die Blutstauung, welche im Glomerulus erfolgt, überträgt sich auf die Arteria renalis, von dieser auf die Aorta, so dass sich eine Hypertrophie oder Hyperplasie des linken Ventrikels entwickeln kann. Der endoventrikulare Blutdruck wird vermehrt, die Arbeit des Herzens erschwert, der erhöhte Blutdruck pflanzt sich fort auf die Vena cava und, da die Nierenvenen ohne Klappen sind, so kann eine Rückstauung des Blutes an der Vena cava inferior nach der Niere zu erfolgen und so eine erhöhte Schädigung des Organs.

Hier gibt ein Aderlass am Fuss, welcher den Kreislauf in der Vena cava inferior direkt erleichtert, ein wunderbares Resultat und verhindert es in den meisten Fällen mit Sicherheit, dass aus der akuten Nephritis keine chronische wird. B. demonstriert an einem so behandelten Falle den günstigen Erfolg dieser Methode.

Fichera bringt aus der Duranteschen Klinik in Rom eine umfangreiche Experimentalarbeit über die **Wirkung der Stauungshyperämie bei akuten Infektionen** (il policlinico, Dezember 1906, Januar 1907), auf die wir hier nur verweisen können.

Bakterien, welche in die gestauten Körperbezirke eingeführt werden, erleiden bisweilen, aber nicht immer, eine gewisse Schwächung ihrer Virulenz; nach kurzer Zeit aber sind sie verschwunden durch aktive Phagozytose. Es handelt sich im wesentlichen immer um Verteidigung des Körpers durch erhöhte Einwirkung der Leukozyten.

Rebaudi: **Epidemische Parotitis und Orchitis.**

Auf Hodenentzündung als Komplikation bei epidemischem Mumps haben hauptsächlich französische Autoren die Aufmerksamkeit gelenkt; unter den neueren namentlich Laveran und Brouardel. Dieselbe betrifft hauptsächlich in der Pubertätsperiode stehende Individuen und Erwachsene; verschont Kinder und alte Leute.

Sie ist von durchaus günstiger Prognose, wird deshalb oft wenig beachtet, führt aber häufig in ihren weiteren Folgen nach 1—2 Monaten zu einer Hodenatrophie.

Namentlich bei doppelseitigem Auftreten kann Impotenz und Sterilität die Folge sein.

R. führt in seiner Arbeit eine Reihe von Beobachtungen an, in welchen der Prozentsatz dieser Komplikation ein recht erheblicher war.

Von deutschen Autoren sind keine einschlägigen Beobachtungen veröffentlicht. (Gazzetta degli osped. 1907, No. 15.)

Zagari: **Xerostomie und Funktion der Speicheldrüsen.** (il policlinico, Februar 1907.)

Z. berichtet über eine merkwürdige Krankheitsform, welche sich durch das vollständige Versiegen des Mundspeichels auszeichnete. An der absoluten Trockenheit des Mundes waren in gleicher Weise beteiligt beiderseits die Parotis, die Submaxillaris und die Sublingualis. Die Lymphdrüsen des Körpers zeigten sich in allen Regionen geschwollen; das Sternum ist nicht schmerzhaft, dagegen das untere Dritteil der Crista tibiae rechts, linkerseits ist sie uneben.

Im weiteren Verlauf der Krankheit (nach 6—7 Monaten) stellt sich Verlust des Geschmacks in den zwei vorderen Dritteilen der Zunge ein, bei nicht erloschener Sensibilität.

Dabei ist die Nahrungszunahme reichlich, die Verdauungsfunktionen gehen normal von statten; trotzdem erfolgt eine zunehmende Abmagerung.

Eine spezifische Kur gegen Lues bleibt ohne Erfolg und im dritten Jahre der Krankheit stirbt die Patientin an Marasmus.

Z. nimmt eine Läsion syphilitischer oder parasyphilitischer Natur im Zentralnervensystem an, lokalisiert im oberen Teile des Bulbus in einem so zu nennenden Nukleus salivatorius.

Die Atrophie der 3 Speicheldrüsen war in der Tat eine klassische, wie Z. durch 4 Tafeln veranschaulicht, so dass man von einem vollständigen Fehlen reden konnte.

Die schwere Kachexie, welche zum Tode führte, dürfte nach Z. durch Fehlen der inneren Sekretion der genannten Drüsen zu erklären sein. Eine Reihe von Tatsachen sprechen dafür, dass das Produkt dieser inneren Drüsensekretion für die Oekonomie des Körpers und den Trophismus desselben notwendig ist und auch dass diese innere Drüsensekretion eine antagonistische Funktion hat gegenüber derjenigen der Schilddrüse.

Ghedini berichtet über die noch strittige Frage, **ob der Influenzabazillus aus dem Blute und der Milz Influenzakranker dargestellt werden kann.**

Pfeiffer selbst und Beck verneinen dieselbe, Bruschettini und Canon bejahen sie. Den ersteren schlossen sich Weichselbaum, Borchardt, Huber, Voges, Kühnau, Cantani jun., Jochmann an; den letzteren Letzerich, Pfuhl, Cornil, Chantemesse, Klein, Meunier.

G. kam in der Klinik Genuas gelegentlich der Influenzaepidemie des Jahres 1906 zu einem positiven Resultat und beschreibt seine Methode. Er betont, dass die Blutmenge, welche man entzieht, nicht zu klein sein darf und dass man die Blutuntersuchung bei genügender Wärme vornehmen muss.

Fast konstant findet man den Influenzabazillus in Formen mit schwerem Verlauf. Auch findet man ihn immer, wenn man ihn im Blute findet, in dem durch Punktion entnommenen Milzsaft.

In 28 Fällen fand ihn G. 18 mal im Blute. Der Nachweis erscheint namentlich wichtig in Fällen mit Komplikationen und zur Feststellung einer sicheren Diagnose. So erinnert G. an eine oft unter dem Bilde

Digitized by Google

einer Typhuserkrankung verlaufende Form, bei welcher die Blutuntersuchung sofort Klarheit bringen kann.

G. führt an, dass Pfeiffer selbst trotz seines negativen Standpunkts im Jahre 1893 (Zeitschr. f. Hygiene, pag. 372, Vol. 13) ausgesprochen habe: „Bei unseren Sektionen habe ich darauf geachtet, und es ist mir mehrmals in der Tat gelungen, vereinzelte Influenzakolonien aus Milz und Niere zu züchten." Eine Aeusserung, welche den Schluss, dass sich die Bazillen auch im Blute zeitweilig finden müssen, als selbstverständlich erscheinen lässt.

Noch vor wenigen Jahren wurde ebenso die Möglichkeit, den Tuberkelbazillus und den Typhusbazillus aus dem Blute darstellen zu können, angezweifelt und jetzt ist sie ein anerkanntes Faktum; ebenso, meint G., wird es mit der Bacillaemia grippalis sein. (Gazzetta degli osped. 1907, No. 21.)

Cecca: **Ueber Sterilisierung der elastischen Katheter mit Formaldehyd.** (Gazzetta degli osped. 1907, No. 12.)

Die bisherigen Methoden mit Sublimat, Karbolsäure, auch mit dem neuerdings empfohlenen schwefelsauren Ammoniak haben sich als nicht genügend erwiesen; einerseits desinfizieren sie das Innere der Katheter nicht sicher, andererseits wirken sie zerstörend auf die Substanz der Katheter und Bougies. Das letztere gilt auch vom Auskochen.

Frank und Janet haben die Desinfektion mit Formaldehyd (Trioxymethylen) empfohlen. Cecca hat in der chirurgischen Klinik Bolognas neuerdings diese Frage einer bakteriologischen Untersuchung unterzogen, bei welcher ausser den gewöhnlichen Infektionsträgern, den pyogenen und den Gonokokken, namentlich Tuberkelbazillen berücksichtigt wurden. Die künstlich infizierten Katheter wurden hermetisch verschlossen mit Formalinpastillen. Nach 9 Tagen zeigten sich Staphylokokken und nach der doppelten Zeit Tuberkelbazillen vollständig abgetötet; auch im Innern erwiesen sich die sehr stark infizierten Katheter vollständig steril.

Das Material der Katheter wie der Bougies erwies sich, auch nachdem er 10 Monate lang in hermetisch verschlossenem Behälter der Einwirkung der Formalindämpfe ausgesetzt gewesen, unverändert, ohne Risse, glatt und glänzend. Hager-Magdeburg.

Unfallheilkunde.

Liniger-Bonn: **Interessante Fälle aus der Unfallpraxis.** (Monatsschr. f. Unfallheilk., 1906, No. 4).

Kopfverletzung. Anscheinend glatte Heilung. Nach ¾ Jahren 30 Proz. Rente. Uebertreibung angenommen. Tod nach 1¼ Jahr an Meningitis und Gehirnerweichung.

Fr. Honigmann-Breslau: **Die Verschlimmerung bösartiger Geschwülste als Unfallfolge.** (Ibidem No. 6.)

Aus Anlass eines Falles (nach Sturz auf das Gesäss Manifestwerden eines innerhalb Jahresfrist zum Tode führenden Mastdarmkrebses), bei dem 8 ärztliche Gutachten für und wider den Zusammenhang abgegeben wurden, erörtert H. mit Einflechtung einschlägiger Fälle aus der Literatur die allgemeinen Gesichtspunkte, die bei der Begutachtung in Betracht kommen.

C. Schmidt-Kottbus: **Zur Behandlung der Ischias.** (Mit 2 Abbildungen.) (Ibidem.)

Gegenüber der blutigen Dehnung und den unblutigen Methoden von Bonuzzi, Hegar oder mittels gymnastischer Apparate und Uebungsmethoden empfiehlt S. eine Bekämpfung des Leidens durch Aenderung der Zirkulation und gleichzeitige allmähliche unblutige Dehnung in Gestalt eines Streckverbandes (mit Schwebevorrichtung für das Bein durch ein mittels einer Querstange ausgebreitetes Handtuch.) Mitteilung von 4 mit gutem Erfolg behandelten Fällen.

L. Meissner: **Ueber Hornhauttrübungen und Entzündungen nach Trauma.** (Ibidem No. 7.)

Besprechung der Erkrankungsformen der Hornhaut, die, nicht durch ektogene Infektion zu stande gekommen, direkte oder indirekte Unfallfolgen sein können: 1. die (nicht entzündlichen) Quetschungen der Hornhaut ohne sich anschliessende Infektion (nach Geburtstraumen, Zangengeburten), 2. die Keratitis traumatica recidiva und die Keratitis disciformis, sowie die Keratitis dendritica), 3. die Keratitis parenchymatosa auf konstitutioneller Basis.

H. Teske-Köngsberg i. Pr.: **Die traumatische Sklerodermie mit Berücksichtigung der Unfallheilkunde.** (Ibidem.)

Erstmalige, dankenswerte Bearbeitung des Themas mit Verwertung der in der Literatur bekannten Fälle unter folgender Einteilung:

1. Entstehungsweise durch psychische Schäden,
2. Sklerodermie infolge von Erkältungen und Erfrierungen,
3. Sklerodermie nach mechanischen Traumen,
   a) Verschlimmerung einer schon bestehenden Sklerodermie,
   b) Entstehung infolge des Traumas.

Schlussbemerkung: Hauptsächlich solche Traumen scheinen eine Sklerodermie im Gefolge zu haben, die zunächst eine andersartige, an sich selbständige Krankheit (Venenruptur, eitrige Periostitis, Erfrierung) erzeugen.

Kühne-Kottbus: **Ueber Messungen der Gliedmassen.** (Ibidem.)

Interessante Mitteilung über die Unzuverlässigkeit der im Handel befindlichen Bandmasse, von denen nur 50 Proz. mit einem Normalmetermass übereinstimmten, und zwar eigentümlicherweise alle weissen, während die grün, braun und schwarz gefärbten Bandmasse Längenunterschiede aufwiesen. Im Anschluss hieran empfiehlt K., nicht nur absolute Masse anzugeben, sondern auch den Umfangsunterschied der Gliedmassen, ferner: an jeder Extremität mehrere festliegende und genau zu bestimmende Punkte zu fixieren, von denen aus die Höhe der Massstelle genau bestimmt werden kann; so den oberen Rand des Olekranons, den Deltamuskelansatz, den höchsten Punkt des Handgelenksfortsatzes der Elle, die Spina sup. ant. oss. ilei, den oberen Kniescheibenrand etc.

L. Feilchenfeld-Berlin: **Ueber die Verschlimmerung von Krankheiten des Zirkulationsapparates durch Unfälle.** (Ibidem No. 8.)

Mitteilung von 45 Fällen von Arteriosklerose, Aneurysma, Herzfehler, Herzschlag, Schlaganfall und Nierenleiden mit kritischer Betrachtung der einzelnen Affektionen.

A. Bittorf: **Ueber Dehnungslähmung des Ischiadikus und seiner Wurzeln.** (Med. Klinik zu Breslau.) (Ibidem No. 9.)

Seltener Fall der Entstehung einer schweren Störung im Ischiadikusgebiet (bei einem Eisenformer) durch das gewollte, nicht gewaltsame Vornüberbeugen des Rumpfes (beim Schwingen eines 50 Pfundgewichtes von hinten nach vorn), eine Aetiologie, die für Begutachtung ähnlicher Fälle in Zukunft von Wichtigkeit ist.

F. Miodowski: **Cholesteatom — Gehirnabszess — Meningitis und Trauma.** (Allerheiligen-Hospital zu Breslau.) (Ibidem No. 11.)

Ausführliches interessantes Gutachten, das über die Frage auch im allgemeinen orientiert.

K. Boseck-Stolp: **Die Entstehung einer bösartigen Neubildung durch ein Trauma.** (Ibidem.)

Einwandsfreier Fall, der die Möglichkeit direkten Zusammenhangs zwischen Trauma und Geschwulstbildung (mediastinales Sarkom) dartut.

F. Bähr-Hannover: **Ein Apparat zur Mobilisierung des Schultergelenks.** (Mit 4 Abbildungen.) (Ibidem.)

Der Apparat lässt im Gegensatz zu anderen vier Uebungsarten zu: 1. Armschleudern (des seitwärts gestreckten Armes), 2. Mobilisieren des Schultergelenks durch Bewegung des seitwärts gestreckten (im Winkel von etwa 135° zur Frontalebene gehaltenen) Arms (halbkreisförmige Pendel- und Widerstandsbewegungen), 3. Mobilisieren des Schultergelenks durch Bewegung des nach vorne rechtwinklig zur Frontalebene gestreckten Arms (halbkreisförmige Pendel- und Widerstandsbewegungen), 4. Rotationsbewegungen im Schultergelenk bei rechtwinklig gebeugtem Ellbogengelenk (Pendel- und Widerstandsbewegungen).

Revensdorf: **Ueber Nachkrankheiten nach Sturz ins Wasser und Rettung aus Ertrinkungsgefahr, nebst Bemerkungen über den Zusammenhang zwischen Lungenentzündung und Unfall.** (Hafenkrankenhaus in Hamburg.) (Aerztl. Sachverständigenztg. 1906, No. 8 und 9.)

Ausser der Aspiration von Flüssigkeiten kommen für die Entstehung von Lungenerkrankungen nach Sturz ins Wasser noch zwei weitere ätiologische Momente in Betracht, nämlich die Kältewirkung der Flüssigkeit und die Kontusion der Brust beim Aufschlagen des Körpers auf die Wasseroberfläche. Echte Kontusionspneumonien nach Sturz ins Wasser sind nicht beobachtet. Die Brustquetschung ist neben der Kältewirkung des Wassers zwar stets als konkurrierende Ursache zu beachten, doch steht ihre Bedeutung der Aspiration von Flüssigkeit beträchtlich nach.

Den Unfallgutachter und Gerichtsarzt interessiert bei letalem Verlauf vor allem die Frage, ob zwischen dem Fall ins Wasser und der Lungenerkrankung ein ursächlicher Zusammenhang besteht. Der klinische Verlauf, der meist dem Bild der lobulären oder Aspirationspneumonie gleicht, und die Anamnese (— besonders wichtig ist die Angabe, dass gleich nach dem Sturz ins Wasser schweres Krankheitsgefühl bestand, ein Symptom, das bei Kontusionspneumonie fehlt —) geben ja Anhaltspunkte. Der sichere Nachweis ist aber erst geliefert, wenn es gelingt, spezifische Fremdkörper, die aus der Ertrinkungsflüssigkeit stammen, in den letzten Partien der Lunge aufzufinden.

Zu diesem Zweck untersuchte R. nach eigener Methode die Lungen Ertrunkener auf Planktonorganismen und konnte so in 5 Fällen viermal den ursächlichen Zusammenhang zwischen Lungenerkrankung und Unfall beweisen. Der Unfall ereignete sich in allen diesen Fällen auf der Elbe. Trotzdem auch zahlreiche Personen in das Hafenkrankenhaus kommen, die in der Alster und in anderen Gewässern Hamburgs in Ertrinkungsgefahr gerieten, wurden schwere Nachkrankheiten doch nur nach Sturz in die Elbe beobachtet. Dies wird hinreichend erklärt durch den grossen Reichtum des Elbwassers an organischem und anorganischem Detritus, sowie an mikroskopischen Pflanzen, und beweist, dass die Aspiration von Flüssigkeit und der Grad ihrer Verunreinigung die eigentliche Ursache der Ertrinkungspneumonie sind, und der Kontusionswirkung und der Abkühlung nur die Bedeutung von die Widerstandskraft des Organismus herabsetzenden Faktoren zukommt.

R. Tetzner: **Ist Morbus Basedowii, auf dem Boden einer Unfallshysterie entstanden, als Unfallfolge zu betrachten?** („Hermannhaus" Stötteritz b. Leipzig.) (Ibidem No. 10.)

Die Frage wird auf grund eines Falles bejaht.

E. Günzler-Stuttgart: **Die gerichtsärztliche Bedeutung der hämorrhagischen Diathese.** (Ibidem No. 10 und 11.)

„Ueber die unfallgutachtliche Bedeutung der hämorrhagischen Diathese äussert sich Verf. folgendermassen:

Digitized by Google

Das Vorhandensein einer krankhaften Anlage, wie der hämorrhagischen Diathese, die in hohem Grade fördernd auf das Zustandekommen einer Körperschädigung einwirken muss, ist kein Grund zur Verneinung der Anerkennung eines Betriebsunfalles, vielmehr reicht es hin, wenn der Unfall die Rolle einer mitwirkenden Ursache infolge besonderer körperlicher Veranlagung spielt. Auch ein geringfügiges Trauma, das für einen gesunden Organismus vielleicht ohne schädliche Folgen geblieben wäre, muss bei Vorhandensein einer hämophilen Anlage als erlittener Unfall angesehen werden.

Die traumatische Entstehung einer ererbten oder angeborenen Bluteranlage ist ausgeschlossen, wohl aber kann durch äussere Gewalteinwirkung die bis dahin latent gebliebene Anlage zum Ausbruch gebracht werden.

Was die erworbene hämorhagische Diathese anlangt, so ist die Frage, ob Leukämie durch Trauma entstanden sei, schon oft akut geworden. Zurückhaltung in der Annahme eines Zusammenhanges ist hier am Platze, da oft nach einem Trauma da Träger der bis dahin latent bestehenden Leukämie erst auf seinen Milztumor aufmerksam gemacht wurde. Mit Wahrscheinlichkeit wird man, wenn nach einer Kontusion der Milzgegend innerhalb der nächsten Monate sich die Symptome der Leukämie entwickeln, einen ursächlichen Zusammenhang annehmen dürfen.

Bei den anderen Bluterkrankheiten und hämorrhagischen Erkrankungen einen ursächlichen Zusammenhang zwischen Genese und Trauma herstellen zu wollen, ist nach den vorliegenden geringen ätiologischen Kenntnissen nicht angängig, soweit nicht traumatische Infektionen in Betracht kommen.

W. Ackermann-Milwaukee: **Trauma und chronische Kompression des Epigastriums als Ursachen des Magengeschwürs.** (Dr. Cohnheims Poliklinik für Magen- und Darmleiden.) (Ibidem.)

A. kommt auf Grund klinischer Erfahrungen zu dem Schluss, dass die chronische Kompression des Epigastriums als eine der wichtigsten Ursachen des Ulc. ventric. anzusehen ist, und bringt auch einen Fall von Ulcus carcinomatosum nach stärkerem Trauma der Magengegend.

L. Feilchenfeld: **Ueber Rentenhysterie.** (Ibidem.)

F. gibt eine Differentialdiagnose der Rentensucht, der Rentenhysterie und der echten traumatischen Hysterie:

Die Rentensucht unterscheidet sich dadurch von der Rentenhysterie, dass keine Hysterie nachweisbar ist; es handelt sich also um eine Art von Simulation, die man als Uebertreibung oder Hinausschiebung (des Rentenbezugs) bezeichnen kann.

Die Rentenhysterie tritt in 2 Formen auf: 1. sofort als solche: Das Trauma war an sich ganz unbedeutend und hat nicht die Zentralorgane des Nervensystems betroffen. Die Heilung der leichten Verletzung ging leicht von statten, und es wird bald die volle Arbeitsfähigkeit vom Arzt erklärt. Geringe Schmerzen an der verletzten Stelle veranlassen den Versicherten, die Arbeit wieder abzubrechen, und dann beginnt der Kampf um die Rente unter widersprechenden Ansichten der behandelnden und wiederholt untersuchenden Aerzte. Ganz besonders wirken die Untersuchungen der Nervenärzte ungünstig auf solche äusserst suggestionsfähige Menschen.

2. Im Anschluss an eine echte traumatische Hysterie, die aber gebessert wurde: es hat sich hier wirklich ein schwerer Unfall ereignet, aber die Verletzung ist keine auffallend grosse gewesen. Dieses Missverhältnis (aber auch der Nervenschock selbst) wirkt in der Psyche des Versicherten mächtig nach und es treten allmählich, zumeist im Anschluss an den Unfall, oft auch später, eine Reihe hysterischer Beschwerden und vollkommene Energielosigkeit auf. Die objektiven Symptome sind in diesen Fällen nicht von denen bei jeder anderen Hysterie verschieden; aber es dürfen keine erheblichen Veränderungen an den Pupillen, keine Verminderung der Intelligenz und andere Zeichen einer organischen Veränderung im Gehirn oder an der Schädelbasis existieren.

Zwei Begleiterscheinungen sind besonders charakteristisch für die Rentenhysterie: erstens das mangelnde Krankheitsbewusstsein der Patienten und zweitens ihre grosse Erregbarkeit gegenüber den sie untersuchenden Aerzten.

Die Patienten mit echter traumatischer Hysterie sind dem Arzte gegenüber höflich; sie fürchten ihn nicht, sie behalten ihm gegenüber ihre Ruhe, weil sie sich krank fühlen und daher gleichgültig der Untersuchung entgegensehen.

12 Beispiele (4 von Rentensucht, 2 von echter traumatischer Hysterie, 6 von Rentenhysterie).

O. Leers und St. v. Horoskiewicz: **Sind die beim Ertrinkungstode gefundenen Gewebszerreissungen in der Lunge charakteristisch für diese Todesart?** (Unterrichtsanstalt für Staatsarzneikunde zu Berlin.) (Ibidem No. 17.)

Antwort: „Nein", sondern sie finden sich bei allen anderen Formen der gewaltsamen Erstickung ebenfalls.

L. Becker: **Die prozentuale Bestimmung der Erwerbsunfähigkeit Unfallverletzter.** (Ibidem No. 18.)

In dem Streit, ob es ärztliche Aufgabe ist, die prozentuale Abschätzung der Erwerbsunfähigkeit im Gutachten zahlenmässig zu fixieren, tritt der erfahrene Verfasser mit triftigen Gründen dafür ein, dass eine solche Abschätzung lediglich der Arzt vornehmen könne und müsse.

F. Köhler-Werden a. Ruhr: **Ueber Unfallbegutachtung des chronischen Emphysems.** (Ibidem.)

In manchen Fällen wird man den Zusammenhang eines Lungenemphysems mit einer Brustquetschung im Sinne einer kompensatorischen Leistung des Organs, nachdem durch erhebliche Narbenbildungen an den Stellen einer Lungenzerreissung und infolge von die Atmung behindernden Verwachsungen der Pleura die gesamte Atmungsleistung der Lunge und die Sauerstoffbefriedigung des Organismus herabgesetzt worden sind, nicht ablehnen können. Dabei ist zu beachten, dass die physische Leistungsfähigkeit des Emphysematikers durchschnittlich erheblich herabgesetzt ist, da das Damoklesschwert der Herzschwäche über ihm schwebt. Mitteilung eines solchen Falles von traumatischem Emphysem.

Nadoleczny: **Die funktionelle Prüfung des Ohrs und des statischen Organs bei Unfallkranken.** (Ibidem No. 18 u. 19.)

Nach eingehender Darstellung der spezialistischen Methoden beantwortet Verf. die Frage: Wie kann der praktische Arzt auf einfache Weise einen Verunglückten gleich oder kurz nach dem Unfall mit Rücksicht auf ein Labyrinthtrauma untersuchen?

Zunächst durch einfache Hörprüfung: man bestimmt die Hörweite für die Uhr oder für Flüstersprache mit genauer Angabe der Zahlen (der Entfernungen). Bei der Stimmgabelprüfung muss man ebenfalls angeben, welcher Ton zur Untersuchung diente und wie lange er gehört wurde. Die Untersuchung auf Nystagmus beim Blick nach der Seite ist anzuschliessen, doch darf man nicht unterlassen zu notieren, ob überhaupt, in welcher Weise und bei welcher Blickrichtung er auftrat. Einige einfache statische Prüfungen auf der Horizontalebene mit offenen und verbundenen Augen ergänzen den Befund.

Auf Grund eines solchen ersten Berichtes macht dann eine spätere Begutachtung kaum mehr grosse Schwierigkeiten, die sich oft beim Fehlen oder bei Mangelhaftigkeit desselben einstellen.

Ledderhose-Strassburg: **Zur Frage der ärztlichen Behandlung der Unfallverletzten.** (Ibidem No. 20.)

Da die zweckmässige Ausgestaltung des Heilverfahrens das einzige Mittel ist, ohne Schädigung der Verletzten eine Entlastung der Berufsgenossenschaften zu erzielen, und hierbei vorzugsweise hemmende Momente von seiten der äusseren Verhältnisse und des Verletzten selbst in Betracht kommen, bespricht L. diese Faktoren und bringt Vorschläge zur Besserung derselben: so die Uebertragung der Grundsätze der modernen Kriegschirurgie auf die Friedenspraxis (möglichst baldiges Auflegen keimfreier Verbandstoffe auf die Verletzungen ohne Berührung der Wunde, feststellender Verband bei Knochenbrüchen, Transport aller Verletzten nach dem Krankenhause zur stationären oder ambulanten Nachbehandlung — Forderungen, deren Erfüllung noch häufig viel zu wünschen übrig lässt), ferner früheren Beginn der medikomechanischen Nachbehandlung, möglichst einheitliche Behandlung vom Unfalltag an in demselben Krankenhaus, rationellere Handhabung der ersten Hilfeleistung an den Unfallstellen, Uebernahme geeigneter Fälle von seiten der Berufsgenossenschaft vom Unfalltag an, eventuell Errichtung genossenschaftlicher Unfallkrankenhäuser, ausgiebige Anwendung der Röntgenuntersuchung, rechtzeitige Erstattung der Unfallanzeigen, Einforderung gutachtlicher Aeusserungen des behandelnden Arztes.

Zur Durchführung all dieser Massnahmen bedarf es weitgehender Uebereinstimmung der Ansichten und Tendenzen zwischen den Krankenkassen, den Berufsgenossenschaften und den Aerzten eventuell Fortfalls der Karenzzeit oder sonstiger entsprechender Aenderung der Gesetzgebung.

Cornelius-Meiningen: **Neue Gesichtspunkte für die Entstehung und Behandlung der nervösen Leiden.** (Ibidem.)

Darlegung der Corneliusschen Theorie der Nervenknotenpunkte und der sich darauf gründenden Behandlung mit Nervenpunktmassage. Schwab-Berlin-Schöneberg.

Inauguraldissertationen.

Universität **Berlin.** April 1907.

18. Kutner Hersch-Ber: Ueber Fibrinurie.

Universität **Jena.** April 1907.

12. Berendes Joachim: Ein Fall von doppelter Perforation des Auges durch einen 19 mm langen Kupferdraht.
13. Claus J. P.: Ueber kontinuierlichen Magensaftfluss (Reichmannsche Krankheit) bei Arbeitern.
14. Schlegel Johannes: Aetiologische und klinische Untersuchungen über das Prodromalstadium der Paralyse.
15. Seufferheld Friedrich: Ueber den Unterschied im physikalischen Verhalten beider Lungenspitzen.
16. Thielepage Julius: Zur Aetiologie und Symptomatologie des Korsakowschen Symptomenkomplexes.

Universität **Königsberg i. Pr.** Januar, Februar und März 1907.

1. Baumm Gustav: 100 Fälle komplizierter Frakturen aus der chirurgischen Abteilung der städt. Krankenanstalt zu Königsberg.
2. Dobrowolski Stanislaus: Ueber schwere Narbenkontrakturen nach Verbrennung und über Thiosinaminwirkung.
3. Elkonin Jakob: Ueber Bleivergiftung nach Schussverletzungen.
4. Meierfeldt Richard: Ein Beitrag zu den funktionellen Unfallsnervenkrankheiten (traumatische Neurose).

Digitized by Google

5. Pieszczek Franz: Ueber primäre hämatogene akute Myositis purulenta, mit Berücksichtigung der sekundären Myositiden.
6. Schidorsky Heinrich: Kasuistische Beiträge zur Diagnose der Affektionen der Cauda equina und des unteren Rückenmarksabschnittes.
7. Schubert Paul: Die Folgen von Hydramnos für die fötalen Organe.

Universität **Giessen.** März und April 1907.

10. Ankele Heinrich: Das Myopiematerial der Giessener Augenklinik in den Jahren 1879—1905.
11. Rosenthal Bernh.: Zur Symptomatologie der Tumoren des Hinterhauptlappens.
12. Windrath Ernst: Ueber Beckenniere als Geburtskomplikation.
13. Witzel H.: Beitrag zur radikalen Behandlung des kallösen Magengeschwürs.
14. Wölfel Kurt: Beiträge zur Entwicklung des Zwerchfelles und Magens bei Wiederkäuern.*)
15. Junghans Otto: Tallianine und seine Wirkung.*)
16. Depperich Karl: Beiträge zur Kenntnis der „neuen Hühnerseuche“. (Hühnerpest Ostertag.*)
17. Wagener Wilh.: Ueber Appendizitis im Bruchsack.
18. Winterer Karl: Rückenmarksanästhesie.*)
19. Monnard Heinr. Leop.: Folgezustände der Neurektomien bei Pferden.*)

Universität **Leipzig.** April 1907.

30. Bergner Friedrich: Ein Fall von Chylothorax traumaticus.
31. Grassmann Wilhelm: Ein Beitrag zur Behandlung des Tetanus uteri.
32. Jolowicz Ernst: Ueber Cholecystitis typhosa.
33. Lange Walter: Zur Kasuistik der akuten Pankreaserkrankung.
34. Schall Hermann: Ueber den Knochenabszess.
35. Zadik Abraham: 3 Fälle von progressiver Paralyse im juvenilen Alter.

Universität **München.** März 1907 nichts erschienen.
April 1907.

16. Pape Johannes: Ueber subphrenische Abszesse.
17. Hartmann Erich: Beitrag zur Frage der traumatischen Entstehung der Chorioidealsarkome.
18. Jimori Masutaro: Ueber Sublimatintoxikation, mit besonderer Berücksichtigung der Nieren- und Darmbefunde.
19. Wiencke Rudolf: Chondrodystrophie als Ursache der Phocomelie.
20. Nishimura Yasuji: Ueber Schenkelhalsfrakturen beim kindlichen Alter, mit besonderer Rücksicht auf deren Entstehungsmechanismus.
21. Reinhardt Wilhelm: Zwei Fälle von Kallus luxurians.
22. Shindo Sozo: Ueber die quantitative Bestimmung der β-Oxybuttersäure im Harn.
23. Schneider Herbert: Ueber einen Fall von Rhinophyma.
24. Rempis Fritz: Beitrag zur Lehre von den Zylindromen.
25. Graf Anton: Ueber die Behandlung traumatischer Oesophagusstenosen.
26. Maerkl Hans: Ueber die Aetiologie der Tubargravidität nebst einem kasuistischen Beitrag zur Ruptur der graviden Tube.
27. Pförringer Otto: Ein Fall von Abriss der Quadrizepssehne.
28. Hoffmann A.: Zur Kenntnis der spindelförmigen Dilatationen der Speiseröhre.

Universität **Strassburg.** April 1907.

11. Käppele Ludwig: Ueber Mischformen der Leberzirrhose.

Universität **Rostock.** April 1907.

10. Kobert Rudolf: Einiges aus dem zweiten Jahrhundert des Bestehens der medizinischen Fakultät zu Rostock. (Rektoratsrede.)
11. Koser Franz: Zur Kasuistik der Speichelsteine der Glandula submaxillaris.
12. Wolf Otto: Fälle von Atrophie des Sehnerven mit spontanem Abfluss von Zerebrospinalflüssigkeit aus der Nase.
13. Hensen Joseph: Ein Beitrag zu den Gesichtsmissbildungen.
14. Zenker Paul: Ueber einige wichtige Fragen betreffs der akuten gelben Leberatrophie mit nachfolgender Veröffentlichung und Besprechung von zwei weiteren Fällen.
15. Schantz Constantin: Beitrag zur Kenntnis der Stauungsleber insbesondere der Ungleichmässigkeit ihres Baues.

Universität **Tübingen.** April 1907.

7. Maier Emil: Der gegenwärtige Stand der Hebotomie, bearbeitet auf Grund sämtlicher bis jetzt veröffentlichter Fälle.
8. Schäfer Albert: Ein Fall von Spontanfraktur der rechten Ulna mit Luxation des Radius auf Grund von Syringomyelie.

Universität **Würzburg.** März 1907.

10. Arnold Paul: Ueber die Beziehungen chronischer Blutdruckerhöhung zur Blutkörperchenzahl und zum Hämoglobingehalt.
11. Birklein Hermann: Ueber lipoblastische Sarkome.
12. Dupont Peter: Beitrag zur Lehre von der interstitiellen Gravidität.
13. Fellbaum Friedrich: Beitrag zur Frage der kompensatorischen Hypertrophie der Nebennieren.
14. Müller Christian: Zur Klinik der linksseitig auftretenden Perityphlitis.

*) Ist veterinär-medizinische Dissertation.

Auswärtige Briefe.

Pariser Briefe.

(Eigener Bericht.)

Praktikerkongress in Paris. — Dr. Doyens Prozess. — Projekt einer grossen Aerztelotterie. — Millionenvermächtnis fürs Institut Pasteur. — Institut für Krebsforschung. — Allgemeines Psychologisches Institut. — Camille Flammarion und der Spiritismus.

Immer mehr bricht sich auch unter den französischen Aerzten die Ueberzeugung Bahn, dass ihrer zunehmenden wirtschaftlichen Notlage nur durch Selbsthilfe gesteuert werden kann. Dieser Ueberzeugung ist die stetig fortschreitende Entwicklung der regionalen ärztlichen Syndikate zuzuschreiben, dieser Ueberzeugung ist andererseits auch die Idee der Berufung eines allgemeinen Praktikerkongresses entsprossen, der im April zum ersten Male hier in Paris getagt hat und seinen Erfolg in erster Linie der werktätigen Schriftführung des bekannten hiesigen Dermatologen Dr. Leredde verdankte. Etwa 500 Aerzte aus allen Teilen Frankreichs nahmen an diesem Kongresse teil. Die dreitägigen Verhandlungen dieser Tagung führten zur Aufstellung von einigen Dutzenden von „Wünschen“. Ein Teil dieser Wünsche betrifft die Beziehungen der Aerzte zu den Krankenkassen und zu den grossen staatlichen und industriellen Gesellschaften (Eisenbahnen, Gas-, Wasser-, Unfallversicherungsgesellschaften). Wie in Deutschland, so dringt man auch hier energisch auf freie Arztwahl.

Bezüglich der Krankenhäuser drückte man den Wunsch aus, dass sie aufhören mögen, dem praktischen Arzte Konkurrenz zu machen, dass sie nur notorisch Arme aufnehmen und nur in Ausnahmefällen, u. zw. auch nur in kleinen Städten, dann aber unter entsprechender pekuniärer Entschädigung für Verpflegung und ärztliche Behandlung, auch Unfallverletzten als Asyl dienen sollten.

Die überwiegend grösste Menge der Wünsche hatte aber die Neugestaltung des medizinischen Studiums zum Gegenstand. In vielen Punkten hat da Deutschland als Muster gedient, z. B. bezüglich des Ersatzes der beschränkten Anzahl staatlich besoldeter Professoren durch eine unbegrenzte Anzahl freier, im wesentlichen von den Studierenden zu honorierender Lehrer, ähnlich den deutschen Privatdozenten.

Den Hauptnachdruck legte man aber auf eine erwünschte Erschwerung und Verlängerung des Studiums der Heilkunde. Das scheint uns allerdings auch der Kernpunkt der ganzen Frage zu sein. Heutzutage gelingt es nämlich auch dem Unbegabtesten, für die Medizin absolut Unbefähigten, schliesslich doch, sein Arztzeugnis zu erlangen. Daher die stete Zunahme der Praktiker und das progressive Sinken ihres wissenschaftlichen und moralischen Niveaus. Die vom Kongress in Vorschlag gebrachten Massregeln dürften tatsächlich im stande sein, den Andrang zum Medizinstudium zu vermindern und unter den der Heilkunde Beflissenen die untauglichen Elemente auszumerzen.

Wir wollen nun sehen, wie viele von allen jenen Wünschen „fromme Wünsche“ bleiben werden.

Dass übrigens Konkurrenzneid und unverzeihliche Verstösse gegen die Regeln der Standesmoral nicht bloss in den Niederungen des ärztlichen Proletariats, sondern auch auf den Gipfeln der medizinischen Hierarchie blühen und gedeihen, davon hat erst unlängst wieder der Prozess, den ein reicher Amerikaner gegen den bekannten Pariser Chirurgen Doyen angestrengt hat, ein amtlich beglaubigtes Beispiel geliefert. Der betreffende Amerikaner hatte seine Ehefrau, die nach mehrfacher Operation ein inoperables Rezidiv eines Brustdrüsenkrebses hatte, dem Dr. Doyen behufs Behandlung mittelst seines Krebsserums anvertraut. Doyen hatte sich als Honorar das recht erkleckliche Sümmchen von 100 000 Francs ausbedungen und wohlweislich vorherbezahlen lassen. Er selbst hatte die Behandlung nach dem von ihm vorher festgesetzten

Digitized by Google

Heilplan begonnen, als eines schönen Tages die Kranke, da die Serumkur nicht die gehoffte schnelle Linderung brachte, sich ihrer Fortsetzung entzog und dann auch bald nachher starb. Der trauernde Gatte verlangte nun im Prozesswege seine 100 000 Francs von Doyen zurück.

Um es gleich vorweg zu sagen, wurde er mit seiner Forderung vom Gerichtshofe abgewiesen, da Doyen, soweit es von ihm abhing, die Vertragsbedingungen erfüllt habe. Nebenbei sei übrigens bemerkt, dass Doyens Anwalt, um die Höhe des Honorars zu rechtfertigen, hervorhob, dass dasselbe der Vermögenslage des Klienten recht wohl entsprach. Denn jemand, der, wie jener Amerikaner, 12 000 Francs für eine einzige seltene Postmarke übrig habe, könne auch einem Doyen solches Honorar bezahlen.

Gelegentlich jener Gerichtsverhandlung kam es nun zutage, dass sich die besagte Patientin nicht auf eigene Faust der Doyenschen Weiterbehandlung entzogen hatte, sondern dass sie dies auf den Rat eines offiziellen medizinischen Würdenträgers hin getan. Der betreffende Professor hatte es nicht von der Hand gewiesen, jene Kranke hinter dem Rücken des sie behandelnden Dr. Doyen zu beraten und sich gegen die Durchführung der Serumkur auszusprechen — ein um so verantwortungsvolleres Vorgehen, als er in diesem durchaus hoffnungslosen Falle doch keine andere, mehr Erfolg versprechende Behandlung vorzuschlagen imstande war und hier, mehr wie je, ein konsequent durchgeführter Versuch mit dem Krebsserum zum mindesten kein Bedenken hatte. Wäre jenes Serum nicht von einem „Outsider", sondern von einem Kollegen der Fakultät gefunden und empfohlen worden, so wäre die Begutachtung des Falles von seiten jenes Herrn Professors vermutlich auch wohl anders ausgefallen. Das ärgerliche Gefühl, dass so fette Bissen gelegentlich auch in nicht-offizielle Mäuler fallen können, war sicher bei der Urteilsbildung von nicht unwesentlicher Bedeutung. Schreiber dieser Zeilen kann aus eigener Erfahrung versichern, dass der Fall in dieser Hinsicht keineswegs vereinzelt dasteht.

Ja, wenn die hier besonders rege Invidia medicorum von der Bildfläche verschwände, wenn die Aerzte nicht nur theoretisch, sondern auch tatsächlich es sich zur Regel machten, nie bei den Kranken die Kollegen, die sie früher gesehen oder behandelt haben, anzuschwärzen und sich bezüglich des Honorars nicht gegenseitig zu unterbieten, so würde es nicht bloss mit dem Prestige, sondern auch mit den Erwerbsverhältnissen des Aerztestandes ungleich besser bestellt sein. Man brauchte dann nicht nach Mitteln und Wegen zu suchen, um sich ein hinreichend grosses Kapital zu verschaffen, das es gestattete, die im Kampfe ums Dasein invalid gewordenen Aerzte, sowie auch die Witwen und Waisen der vermögenslos Verschiedenen durch Gewährung einer ausreichenden Rente vor dem Hungertode zu schützen. Hat man doch hier in ärztlichen Gesellschaften diesbezüglich letzthin in Erwägung gezogen, eine Riesenlotterie ins Leben zu rufen, ähnlich derjenigen, die vor 2 Jahren mit staatlicher Genehmigung von der französischen Pressassoziation mit grossem Erfolge veranstaltet worden ist. Von den 30 Millionen Francs, die durch die Lose dieser Presslotterie einbezahlt worden sind, sind nicht viel weniger als die Hälfte in die Kasse der Pressassoziation geflossen. Das waren aber auch die Journalisten! Eine Aerztelotterie würde auf keinen Fall den gleichen Erfolg haben. Jene Idee wurde denn auch in den ärztlichen Vereinen und Syndikaten, wo sie angeregt worden war, aus diesem und anderen Gründen sehr bald wieder aufgegeben.

Zu beklagen ist auf jeden Fall, dass hier in Frankreich noch keine ärztliche Alters- und Witwen- und Waisenkasse besteht. Wenn es eine solche gäbe, so würde es sicherlich hier weniger wie irgendwo anders an edlen Menschenfreunden fehlen, die diese Kasse in ihrem Testamente bedächten. Derartige Legate wären ohne Frage durchdachter und nutzbringender, als wenn z. B. ein Archimillionär, wie der Anfang dieses Jahres verstorbene Herr Osiris dem Institut Pasteur, das schon ohnedies so reichlich dotiert ist und das ausserdem im Serumverkauf, in den Platzgeldern der Laboratoriumsarbeiter etc. ganz hübsche Einnahmequellen besitzt, auch noch wieder eine Reihe von Millionen hinterlässt.

Weniger vom Glück begünstigt als das Institut Pasteur ist bis jetzt wenigstens, das projektierte französische Institut für Krebsforschung, das ich in meinem letzten Briefe mit einigen Worten erwähnt habe. Prof. Poirier, der Pariser Chirurg und Anatomieprofessor, der sich mit grossem Feuereifer für die Begründung eines solchen Institutes ins Treffen gelegt hatte, ist leider kurze Zeit nach der Akademiesitzung, in der er dafür öffentlich Stimmung gemacht hat, schwer erkrankt und dieser Tage in noch jungen Jahren — er stand erst im 55. Lebensjahr — selbst einem Krebsleiden erlegen. Mit ihm dürfte die Aussicht auf baldige Begründung jenes Spezialinstitutes auch wohl zu Grabe getragen sein. O.

Vereins- und Kongressberichte.

Der XXIV. Kongress für innere Medizin

zu Wiesbaden, 15.—18. April 1907.

Referent: N. Meyer-Bad Wildungen.

III.

VI. Sitzung: 17. April 1907, nachmittags.

Herr **Heilner**-München: **Die Bedeutung der Wasserzufuhr für die Fettzersetzung im Organismus.**

Während über die Wirkung der Wasserzufuhr auf die Eiweisszersetzung resp. die Stickstoffausscheidung im Harne viele sorgfältige Beobachtungen vorliegen, waren unsere Kenntnisse über die Frage der Einwirkung der Wasserzufuhr auf die Fettzersetzung in Ermangelung exakter physiologischer Untersuchungen durchaus unzureichend. Durch vier gleichgerichtete Respirationsversuche von 6—8 tägiger Dauer im Voitschen Respirationsapparate wird am hungernden Hunde und am hungernden Kaninchen nachgewiesen, dass durch Wasserzufuhr (2 Liter beim Hunde, 150 ccm beim Kaninchen) übereinstimmend eine im Mittel ca. 9 Proz. betragende Steigerung der Fettzersetzung herbeigeführt wird. Auch die Stickstoffausfuhr im Harne ist mit einer (wahrscheinlich nur scheinbaren) Ausnahme durchweg gesteigert.

Die spezifisch-dynamische Wirkung der Nahrungsstoffe (nach Rubner), welche sich besonders nach abundanter Zufuhr der einzelnen Nahrungsstoffe geltend macht, galt bis jetzt nur für die energieliefernden Nahrungsstoffe. Es lag der Gedanke nahe, dass die bei den Versuchen beobachtete Steigerung der Fettzersetzung (und der Eiweisszersetzung) bedingt sei nicht durch das zugeführte Wasser an sich, sondern durch die Abundanz des Wassers. Diese Annahme fand in entsprechenden Versuchen ihre Bestätigung. Das hungernde Tier bedarf unter normalen Bedingungen so gut wie keiner Wasseraufnahme. Das Wasser wird ihm in genügender Menge durch Zerfall seiner Leibessubstanz geliefert. Das bei normalem Hunger gegebene Wasser ist daher exquisit abundant. Die bei diesen Versuchen beobachtete Steigerung der Fettzersetzung (und der Stickstoffausfuhr) bleibt nun übereinstimmend aus, wenn das zugeführte Wasser im Körper einen physiologischen Zweck erfüllt. Dies zeigte sich 1. in 4 übereinstimmenden Versuchen, in welchen hungernden Kaninchen je 150 ccm Wasser gegeben wurden, in welchem jedoch je 32 g Dextrose gelöst waren. Hier fand also das Wasser als Lösungsmittel für einen Nahrungsstoff zweckmässige Verwendung. 2. in einem Versuche, in welchem ein Kaninchen bei völligem Hunger in einer Umgebungstemperatur von 33° C. gehalten wurde. Hier erfüllten die 150 ccm zugeführten Wassers den Zweck, den durch die hohe Aussentemperatur verursachten Wasserverlust zu decken.

Bis vor kurzem herrschte noch grosse Meinungsverschiedenheit, ob die nach Zufuhr reichlicher Wassermengen beim hungernden Tiere beobachtete Steigerung der Stickstoffausscheidung auf einer Mehrzersetzung von Eiweiss im Harne beruhe, oder durch Ausschwemmung stickstoffhaltiger Zersetzungsprodukte aus den Geweben bedingt sei. Durch einen Vergleich der korrespondierenden Chlor- und N-Ausscheidung konnte gezeigt werden, dass es sich wohl um eine Mehrzersetzung von Eiweiss handelt. Der Mehrzersetzung von Fett entspricht auch eine solche von Eiweiss, wie überhaupt das Verhalten der Eiweiss- und Fettzersetzung durchaus parallel geht. Man kann daher sagen, auch das Wasser entfaltet wie die anderen energieliefernden Nahrungsstoffe bei abundanter Zufuhr eine spezifisch-dynamische Wirkung auf die Stoffzersetzung. Durch das abundant zugeführte Wasser wird jedoch nicht in erster Linie das Wasser selbst, sondern Eiweiss und Fett in vermehrter Menge zersetzt.

Die in den vorliegenden experimentellen Befunden enthaltenen Tatsachen können demgemäss praktisch vielleicht für die Behandlung der Fettleibigkeit einigermassen Anwendung finden.

Herr **Leo**-Bonn: **Untersuchungen über die Eiweissverdauung.**

Die Salzsäure verbindet sich in zweifacher Weise mit dem Fibrin. Erstens direkt, gleichgültig ob Pepsin zugegen ist oder nicht. Diese Verbindung ist aber nicht im stande, das Pepsin derart zu verketten, dass Proteolyse erfolgt. Letztere wird nur durch die zweite Bindungsart der Salzsäure bewirkt und diese kommt durch Vermittlung des Pepsins zu stande, während man früher ein umgekehrtes Ver-

Digitized by Google

halten annahm. Die erstere Verbindung wird durch $CaCO_3$, nicht aber durch Günzburg und Congo angezeigt. Da die zu ihrer Bildung erforderliche Salzsäure nicht unbeträchtlich ist, muss man bei Subazidität mehr Salzsäure geben, als es meist geschieht.

Die tryptische Proteolyse beruht auf einer Anlagerung der Enterokinase an das Fibrin unter Vermittlung des Trypsinogens. Der Nachweis einer ungenügenden tryptischen Proteolyse in dem entleerten Darminhalt schliesst bei starker Diarrhöe nicht die Abwesenheit von Pankreassaft im Darminhalt aus. Um letztere nachzuweisen oder auszuschliessen, wird empfohlen, die ungelösten Eiweissstücke mit Sodalösung, event. unter Zufügung von Enterokinase der Bruttemperatur auszusetzen. (Autoreferat.)

Herr Lommel-Jena: **Die Verwertung parenteral eingeführten Eiweisses im Tierkörper.**

Lommel hat die Eiweisszersetzung im Tierkörper bei intravenöser Eiweisszufuhr untersucht. Die beobachteten Hunde befanden sich im Stickstoffgleichgewicht oder im Hunger. Es zeigte sich, dass der Eiweissstickstoff des zugeführten Schweineserums beinahe quantitativ im Harn wieder erschien, also dieses Eiweiss zersetzt wurde. Die Zeitkurve der über ca. 3 Tage sich erstreckenden Mehrausscheidung des Stickstoffes war sehr ähnlich gestaltet wie bei Eiweissaufnahme durch den Darm, was dafür spricht, dass nicht ausschliesslich die im Darm herrschenden Verdauungs- und Resorptionsvorgänge an dieser langsamen Eiweisszerlegung beteiligt sind. Merkwürdiger Weise wurden grössere Mengen von arteigenem (Hunde-) Serum bei intravenöser Einverleibung auch von dem schwer hungernden Hund nicht verwertet. Das arteigene Serum scheint nicht in der Weise angreifbar zu sein, wie das im Darm aufgenommene bezw. wieder aufgebaute Nahrungseiweiss, das also in irgendwelcher Weise von den stabileren Eiweissstoffen des Blutes verschieden sein muss. Wenn das arteigene Serum vor der Einspritzung auf 68° erhitzt wurde, erwies es sich als teilweise zersetzlich. Ein aus Milch dargestelltes Alkalialbuminat konnte ebenfalls bei „parenteraler" Einverleibung nicht verwertet werden. — Von dem eingespritzten artfremden Serum konnten Spuren noch tagelang nach der Einverleibung im Blut nachgewiesen werden, ohne dass dieser Nachweis gegen die Zersetzung des grössten Teiles des Eiweisses ins Gewicht fallen kann.

Herren Winternitz und v. Mering-Halle: **Ueber den Einfluss verschiedener Substanzen auf die durch Ueberhitzung veranlasste Temperatursteigerung.**

W. und v. M. fanden, dass antipyretische Mittel (Antipyrin, Phenazetin, Chinin und Salizylsäure), sowie Alkohol, ferner diejenigen, welche die Schweissekretion steigern oder beschränken, beim Menschen auf den Temperaturverlauf nach Ueberhitzung im Glühlichtbad (durch heisse bezw. Luftbäder) keinen Einfluss haben. Die Autoren kommen zu dem Schluss: Durch Ueberhitzung werden so günstige Bedingungen für die Wärmeabgabe geschaffen, dass sie durch medikamentöse Mittel nicht mehr zu steigern sind, ferner: für die Wärmebindung durch Wasserverdunstung kommt nur ein mässiger Grad von Hautfeuchtigkeit in Betracht, die Schweisssekretion in tropfbar flüssiger Form ist dafür ganz gleichgültig.

Zweifellos wirken alle Antipyretika mit einem hauptsächlichen Anteil durch Vermehrung der Wärmeabgabe.

Herren Isaac und R. v. d. Velden-Marburg: **Die Kreislaufwirkung isolierter Eiweisskörper.**

Es gelang den Verfassern mit jodierten Eiweisskörpern (Eieralbumin, krist. Albumin, Globulin, Albumosen), die nur intramolekular gebundenes Jod enthielten, bei intravenöser Zufuhr im akuten Kreislaufexperiment typische Wirkungen zu erhalten, die mit dem nicht jodierten Ausgangsmaterial nicht erreicht werden konnten. Es handelt sich dabei vor allem um eine sehr starke zentrale Vagusreizung durch die jodierten Produkte, die durch Atropinisierung oder Vagusdurchschneidung ausgeschaltet werden konnte. Diese vagotrope Wirkung trat jedoch nur bei der Katze (Fleischfresser) ein, wurde aber beim Kaninchen (Pflanzenfresser) vermisst. Weiter vermochten Verfasser nicht den von Cyon gefundenen Antagonismus zwischen Atropin und Schilddrüsensubstanzen am Herzvagus grosse Bedeutung zuzumessen, da dies Phänomen auch auf andere Weise hervorgerufen werden kann.

Herr Pel-Amsterdam: **Paroxysmale Hämoglobinurie und Hyperglobulose.**

Ein 66 jähriger Offizier leidet an paroxysmaler Hämoglobinurie und gleichzeitiger Hyperglobulie. Es besteht die Möglichkeit, dass die Hämoglobinurie primär ist und die Hyperglobulie ein Kompensationsvorgang ist oder dass es sich umgekehrt verhält, schliesslich können beide abhängig von einer Giftwirkung sein. So ist es bekannt, dass hämolytische Sera in kleinen Dosen giftbildend, in grossen Dosen hämolytisch wirken. Es ist P. aber nicht gelungen, Hämolysine aus dem Serum darzustellen. Vortragender erwähnt sodann die stark wechselnde Zahl der Chromozyten; es sei dieses Verhalten wahrscheinlich auf ungleiche Verteilung derselben zurückzuführen, man dürfe aber daraus keinen Rückschluss auf die Gesamtblutmenge ziehen.

Herr Wandel-Kiel: **Leberveränderungen bei akuter Lysol- und Kresolvergiftung.**

Durch zahlreiche Tierversuche hat W. bewiesen, dass bei geeigneter Versuchsanordnung, welche die Resorption grosser Mengen Kresols vom Magen aus garantiert, gesetzmässig starke Veränderungen in dem Hauptresorptionsorgan, der Leber, vor sich gehen. Der Transport des Giftes erfolgt durch die Pfortader, welche selbst durch Zerstörung ihrer Blutbestandteile und Abstossung ihrer Intimazellen auf die Giftpassage reagiert. Die „Schlacken" dieses Pfortaderblutes findet man in den Leberästen der Pfortader wieder. Von hier aus gelangt das Gift durch Diffusion, manchmal auch gröbere Zerstörungen (Blutungen mit und ohne Thrombosen) in das Leberparenchym, welches in leichten Fällen nur durch Protoplasmaaufhellungen und -Schwund, in schweren mit partiellem Zelltod, in den schwersten mit ausgedehnter Nekrose antwortet. Den Weg der Giftwirkung bezeichnen ausserdem braune Körnchen, Zerstörungsprodukte der roten Blutzellen.

Die histologischen Veränderungen sind das anatomische Korrelat für die chemischen Entgiftungsvorgänge in der Leber. Destruktionen finden wir überall, wo noch freies Kresol mit dem Protoplasma in Berührung kommt; wir vermissen sie da, wo der Entgiftungsvorgang, die Paarung an Glukuron- oder Schwefelsäure schon vollendet ist, z. B. meist an der Lebervene, welche wohl in der Hauptsache den Transport der ungiftigen Paarungskörper vermittelt. Bei schweren Vergiftungen dringt das freie Kresol durch die Leber und ist jenseits der Leber in teilweise freiem Zustande noch nachweislich, z. B. in der bei Gallenfisteltieren gewonnenen Galle. Es ist hier wohl locker gebunden an Alkalien oder Körper der Fettreihe. Demonstration von Abbildungen und Präparaten.

Herr Ziegler-Breslau: **Experimentelle Erzeugung und das Wesen der Leukämie.**

Durch Röntgenbestrahlung der Milz hat Vortragender bei der Zerstörung der Milzfollikel eine Vermehrung einkerniger, myeloider Leukozyten und myeloider Umwandlung der Milz hervorgerufen, ferner unter Auftreten einkerniger Leukozyten eine lymphoide Hyperplasie des Knochenmarks. Partielle Follikelzerstörung der Milz führt ebenfalls zur myeloiden Umwandlung von Blut und Milz, welche Veränderungen aber wieder schwinden können. Umgekehrt hat Knochenmarksschädigung noch zu keinem Ergebnis geführt. Er fasst die Leukämie deshalb als eine gestörte Korrelation des Verhältnisses Milz—Knochenmark auf, welche beide in ihren normalen Beziehungen ein normales Blutbild garantieren. Einseitige Schädigung führt zu entsprechender Hyperplasie der korrelativen Elemente.

Herr Treupel-Frankfurt a. M.: **Der gegenwärtige Stand der Lehre von der Perkussion des Herzens.** (Der Vortrag erscheint in extenso an anderer Stelle dieser No.)

Herr Goldscheider-Berlin: **Bemerkungen zur Herzperkussion.**

G. hält auf Grund erneuter Untersuchungen daran fest, dass gerade die leiseste Perkussion die Herzgrenze mit besonderer Sicherheit erkennen lässt, ohne bestreiten zu wollen, dass auch die laute Finger-Finger-Perkussion demjenigen, welcher sich besonders auf dieselbe eingeübt hat, grosse Sicherheit gewährt. Aber die Abgrenzung der Schallnuancen ist bei derselben weniger scharf. Der eben wahrnehmbare Schall bei leiser Lungenperkussion ist bereits der Ausdruck der Mitschwingung des vorhandenen Luftkubus in der Richtung des Perkussionsstosses. Hierfür spricht folgende Erscheinung: man lasse den Rücken fest an eine Türe pressen und beklopfe nun die Brust; dann wird man schon bei ganz leiser Perkussion eine tiefe Resonanz wahrnehmen, welche das Zeichen des Mitschwingens der Tür ist. Unter Umständen, besonders bei Fettleibigkeit, empfiehlt sich eine Kombination der Schwellenwertsperkussion mit einer stärkeren. Für die Bestimmung der linken unteren Herzgrenze kann man mit Vorteil von dem Kunstgriff Gebrauch machen, dass man den Kranken sich in halbe linke Seitenlage legen lässt, wobei häufig der Spitzenstoss nach links hervortritt, und ihn dann allmählich in Rückenlage sich zurückdrehen lässt; man erhält, indem man das Wandern des Spitzenstosses verfolgt, einen Anhalt für die Bestimmung der linken Herzgrenze. Um die Technik der Schwellenwertsperkussion zu verbessern, bedient sich G. in neuerer Zeit eines Glasstäbchens, welches an dem einen Ende mit einem Gummiüberzug versehen und entweder gerade oder leicht gekrümmt ist. Man setzt es mit dem Gummiende schräg auf die Haut und klopft mit dem Finger in einiger Entfernung vom aufgesetzten Ende auf das Stäbchen. Dasselbe ist nach Möglichkeit in den Interkostalräumen einzulegen und parallel der zu bestimmenden Grenze zu halten. Diese Stäbchen- oder Griffelperkussion bietet folgende Vorteile: Kleinste Perkussionsfläche, Abstufung der Schallstärke durch entfernteres Anschlagen mit dem Finger, Möglichkeit des Eindringens in enge Interkostalräume, Direktion des Schallstrahles. Infolge der kleinen Fläche erhält man selbst bei stärkerem Perkutieren einen verhältnismässig leisen Schall. Je nach der Haltung des Griffels vermag man die Hauptrichtung des Schallstrahles zu verändern. Hieraus erwächst die Möglichkeit einer minutiösen Grenzkontrolle, indem man bei geradem und schiefem Perkutieren die Schallstärke vergleicht. Nähert man sich der Grenze des luftleeren Organs, so tritt bei schief gegen dasselbe gerichtetem Perkutieren Dämpfung ein, während die Perkussion in paralleler Richtung zur Grenze noch keine solche ergibt. Erst auf der Grenze erhält man in beiden Richtungen Dämpfung.

Die Griffelperkussion ist wie für das Herz so auch für die Abgrenzung anderer Organe, sowie für die Unterleibs- und Lungenperkussion verwendbar. Man kann mittels derselben die Lungenspitzen sehr präzis umgrenzen und die in der Praxis viel zu sehr ver-

Digitized by Google

nachlässigte transversale Ausperkutierung der Interkostalräume, sowie der Axilla ausüben, auch eng umschriebene Dämpfungsbezirke in der Lunge feststellen. Beginnende Lungenspitzendämpfungen sind nicht selten allein oder vorwiegend lateralwärts und axillär gelegen. Häufig ergibt die Griffelperkussion dort, wo bei starker Perkussion nur ein höherer leicht tympanitischer Schall gefunden wird, bereits deutliche Dämpfung.

Die Schwellenwertsperkussion, namentlich in der Form der Griffelperkussion, ermöglicht es endlich, die inspiratorische Luftfüllung der Lunge festzustellen. Während bei starker Perkussion der Schall bei der Inspiration lediglich den Friedreichschen Schallwechsel zeigt (Höherwerden des Schalles, eventuell unter gleichzeitiger Verkürzung), schwillt bei sehr leiser Perkussion der Schall während der Inspiration merklich an.

Diskussion: Herr Ewald-Berlin gibt an, dass er schon 1875 die Methode angegeben habe, die Goldscheider vortrug. Er glaube, dass die verschiedenen Methoden, gut angewendet, zum Ziele führen. Als Plessimeter lässt sich am besten ein Radiergummi, der auch auf die hohe Kante gestellt gut in die Interkostalräume hineinpasse, verwenden.

Herr Moritz-Greifswald hat einen sehr empfindlichen Apparat konstruiert, der an dem Zucken einer Flamme schon die leisesten durch den Perkussionsstoss erregten Schwingungen anzeigt. Die Lunge lässt sich gut durch mit Luft geschlagene Gelatinemasse darstellen. So konnte er nachweisen, dass die leisesten Perkussionsstösse selbst auf weite Entfernungen hin deutliche Schwingungen erregen und ferner dass die Qualität des Tones von der Dicke der perkutierten Masse abhängt.

Herr Plesch-Ofen-Pest rühmt an seiner Finger-Fingerkuppenperkussion, dass 1. die durch die Perkussion erweckten Wellen senkrecht in den Organismus dringen, 2. nur eine der Grösse der Fingerkuppe entsprechende Fläche perkutiert wird, 3. durch die sensible Empfindung in den Fingern das akustische Ergebnis auf das empfindlichste kontrolliert wird. Einerseits durch die kleine perkutierte Oberfläche, andererseits durch die gerade Richtung der Wellen wird bei dieser Perkussionsmethode die akustische Wirkungssphäre geändert. Im Gegensatze zur alten Methode, wo die Wellen in einer Linie erweckt werden und dementsprechend die akustische Wirkungssphäre der Form eines Halbovales entspricht, ist bei P.s Fingerhaltung, wo die Wellen aus einem Punkt nach der Tiefe und nach der Peripherie sich fortpflanzen, die akustische Wirkungssphäre kegelförmig. P. ist der Meinung, dass die akustische Wirkungssphäre sich nicht mit der perkussorischen deckt und in diesem Punkte irren Treupel, Goldscheider und Moritz bei ihren Ausführungen.

Herr Fahr-Hamburg: **Pathologisch-anatomische Befunde im Hisschen Bündel bei zwei Fällen von Adams-Stokesschem Symptomkomplex.**

Die Präparate, die Vortragender demonstriert, geben zunächst eine Uebersicht über den normalen Verlauf der von His entdeckten muskulären Verbindung zwischen Vorhof und Kammer des Herzens. Dieses Atrioventrikularbündel beginnt im Vorhofseptum zwischen Fossa ovalis und Pars membranacea septi atriorum, wo es dicht oberhalb des Annulus fibrosus aus wenigen Fasern allmählich zu einem grösseren Muskelkomplex anschwillt. Es durchsetzt hierauf den Annulus fibrosus in schräger Linie und zieht, nachdem es auf der Ventrikelseite des Annulus angekommen ist, noch eine zeitlang horizontal unter ihm weiter, dann teilt es sich in zwei Schenkel, die sich noch eine zeitlang durch Bindegewebe von der übrigen Ventrikelmuskulatur abgrenzen, schliesslich aber völlig mit ihr verschmelzen, ohne sich vorher noch einmal weiter geteilt zu haben. In dieser muskulären Verbindung zwischen Vorhof und Ventrikel hat nun Vortragender in zwei Fällen von Adams-Stokesschem Symptomkomplex pathologisch-anatomische Veränderungen gefunden, die zu einer völligen Kontinuitätsunterbrechung geführt haben. In einem Falle wurde diese Unterbrechung durch ein Gumma, im anderen durch schwielige Prozesse bewirkt. Da es nun Hering gelungen ist, durch eine Durchschneidung des Bündels am überlebenden Tierherzen eine Dissoziation zwischen Vorhof und Ventrikelkontraktion auszulösen, analog der, die wir als Kardinalsymptom beim Adams-Stokesschen Symptomkomplex beobachteten, so vertritt Vortr. die Ansicht, dass in den zwei demonstrierten Fällen die Kontinuitätsunterbrechung der Bündelfasern in Analogie der Heringschen Versuche als Ursache des Adams-Stokesschen Symptomkomplexes anzuschuldigen ist. (Autoreferat.)

Herr Köhler-Wiesbaden: **Kinematographische Röntgenvorführungen normaler und pathologischer Athmung.**

Kinematographische Röntgenvorführungen sind bisher nur einmal gezeigt worden und zwar von Levy-Dorn-Berlin vor zwei Jahren. Dieser führte Beugung und Streckung des Knies, Pro- und Supination des Radius und ulnare und radikale Beugung im Handgelenk vor. Es handelt sich in der Röntgenologie vorläufig nur um kinematographische Vorführungen, zusammengesetzt aus einer grossen Reihe einzeln aufgenommener, verschiedener Phasen eines Bewegungsvorganges, nicht um eigentliche kinematographische Aufnahmen. Bei Darstellung der Athmung gestaltet sich die Technik ganz besonders schwierig, auch sind nur intelligenteste Patienten dazu zu verwenden. Es wird ein Fall normaler Atmung und ein solcher bei starrem knöchernen Thorax vorgeführt, bei welchem die Zwerchfellbewegung ganz besondere Eigentümlichkeiten zeigte.

Bemerkung zum Referat über Neuralgien und ihre Behandlung in No. 18, S. 903.

Einige Ungenauigkeiten in dem Referate über meinen Vortrag: „Neuralgiebehandlung durch Injektionen unter hohem Druck" veranlassen mich im Interesse der Methode zu folgender Richtigstellung:

Ich habe wohl gesagt: „Die Rezidive sind mir erklärlich", aber in dem Zusammenhange, dass mir die viel häufigere Dauerheilung nicht erklärlich sei. Tatsächlich berichtete ich von nur 4 Rezidiven bei im ganzen 55 Ischiasfällen, deren Behandlung nach meiner Methode bis 4¾ Jahre zurückliegt.

Auf die kleinen Irrtümer kann ich an dieser Stelle nicht eingehen, fühle mich aber zum Teil auch, weil mir kein Schlusswort möglich war, veranlasst, meinen Vortrag in erweiterter Form in kürzester Zeit erscheinen zu lassen. Ich habe im übrigen nicht in der Diskussion gesprochen, sondern mein angemeldeter Vortrag war vom Vorsitz den Referaten angereiht worden. J. Lange-Leipzig.

XXXVI. Kongress der deutschen Gesellschaft für Chirurgie zu Berlin.

Referent: Dr. Max Litthauer.

V.

Nachtrag zur Diskussion über **Oberschenkelbrüche.**

Herr Muskat-Berlin führt aus, dass neben der aktiven Gymnastik, die Bardenheuer allein angewendet sehen will, auch passive erforderlich und empfehlenswert erscheint. In Anstalten, wie die Bardenheuersche, ermuntert ein Patient den anderen seine aktiven Uebungen vorzunehmen, während in der Privatpraxis eine gewisse Indolenz besteht.

Muskat zeigt dann einen einfachen Apparat, der billig herzustellen ist, um die Verschiebungen des Schenkelschaftes, namentlich bei subkapitalen Brüchen zu verhüten. Eine Zelluloidazetonhülse umfasst Becken und Oberschenkel. Das Gelenk ist beweglich. Durch eine Pelotte, welche genau oberhalb der Bruchstelle gegen das Ende des Schaftes drückt, wird dieser festgehalten. Durch einfache Schraubung kann die Pelotte fester eingedrückt werden. Muskat hat dadurch Verbesserung des Ganges erreicht.

IV. Sitzungstag.

Herr Kümmell-Hamburg: **Die Exstirpation der Prostata.**

K. empfiehlt, die Prostatektomie erst dann auszuführen, wenn die übliche Behandlung der Prostatahypertrophie nicht zum Ziele geführt habe. Er hält die Operation für indiziert, wenn die Kranken absolut nicht mehr selbst urinieren können, wenn sie dauernd auf den Gebrauch des Katheters angewiesen sind, wenn Schmerzen auftreten, wenn sich zur Prostatektomie Zystitis und infektiöse Prozesse gesellen. Er habe auch mit der Bottinischen Operation, mit der Kastration, gute Erfolge erzielt, aber die Erfolge seien zu inkonstant gewesen, auch haben sie keine Dauer gehabt, daher sei er jetzt zur Prostatektomie übergegangen.

Es müsse allgemein die Erkenntnis Platz greifen, dass die Prostatektomie ein lokales Leiden sei, bedingt durch einen Tumor, der den Blasenausgang verschliesst und die Urinentleerung behindert. Hat man diese Auffassung von der Krankheit, dann gelange man auch folgerichtig zu der Ansicht, dass dieser Tumor zu entfernen sei. Er halte die Exstirpation der geschwollenen Prostata für besser als ihre Resektion. Die letztere Operation sei zwar leichter und verlaufe auch leichter, aber sie reiche nicht immer aus, und es könne dabei leichter zu Rezidiven kommen. Der Fortschritt in der operativen Behandlung der Prostata sei gekommen, nachdem man gelernt habe, die Prostata intrakapsulär zu operieren.

Für kontraindiziert hält er die Operation bei sehr geschwächten Leuten; auch bei ausgedehnter Arteriosklerose, bei diffuser Bronchitis, bei Niereninsuffizienz solle nicht operiert werden. Er empfiehlt zur Prüfung der Nierenfunktion auf das Dringendste die Kryoskopie, die ihn bei richtiger Anwendung niemals im Stich gelassen hätte. Eine Kontraindikation für eine Prostatektomie ist auch eine ganz schlaffe Blase.

Was die Wahl der Methode anlangt, so haben die beiden üblichen Methoden, die suprapubische und die perinaeale, ihre Vorteile und Nachteile. Die Mortalität ist ungefähr bei beiden die gleiche und zwar ca. 9—10 Proz. Er selbst hat 11 mal perineal, 30 mal suprapubisch operiert.

Vor der Operation soll, wenn irgend möglich, zystoskopiert werden, da das Zystoskop Aufschluss über die Grösse der Prostata gibt und auch darüber unterrichtet, nach welcher Richtung die Hypertrophie geht.

Er meine, dass die Sectio alta einen besseren Ueberblick über die Blase gestatte, es leichter mache, die Blutungen zu beherrschen; viel seltener zu Fistelbildungen führe als die perineale Methode. Endlich könne man bei der suprapubischen Methode die Blase völlig schliessen und die Patienten schneller aus dem Bett bringen. Daher

Digitized by Google

bevorzuge er die suprapubische Methode und wähle die perineale Methode nur, wenn sich die Prostata ganz einseitig nach dem Mastdarm entwickelt habe, und bei sehr korpulenten Leuten.

Eine Hauptindikation für die Totalexstirpation gibt das Karzinom der Prostata. Doch ist die Diagnose meist erst während der Operation zu stellen. Von seinen 9 wegen Karzinom Operierten sind 3 im unmittelbaren Anschluss an die Operation gestorben. Von den Ueberlebenden starben 4 3—5 Monate nach der Operation an Metastasen; 2 leben noch, der eine nach einem Jahr, der andere 4 Monate nach der Operation.

Von den 32 wegen gutartiger Hypertrophie Operierten sind 7 gestorben. Die meisten Todesfälle erfolgten an Lungenembolie, einer starb an einer Blutung.

Die Ueberlebenden wurden nachuntersucht, und es konnte vor allem festgestellt werden, dass sie den Urin selbst entleeren können. Das Alter der Patienten schwankte zwischen 60—90 Jahren.

Die Kapazität der Blase war nach der Operation durchaus zufriedenstellend. Im Durchschnitt konnten die Patienten den Urin 4—5 Stunden halten.

Ein Patient hatte bei der Operation eine Rektumverletzung erlitten und starb bei dem Versuch, die Fistel zu schliessen. Ein anderer klagt über Störungen seiner Geschlechtsfunktion. Die Patienten müssen deswegen vorher darauf aufmerksam gemacht werden, dass die geschlechtliche Funktion leiden kann. Bei einem Kranken war eine beginnende Striktur festzustellen; daher sollten sich alle Operierten von Zeit zu Zeit ärztlich untersuchen lassen, um etwaige Strikturen rechtzeitig in Behandlung nehmen zu lassen.

K. pflegt die Operation in lumbaler Anästhesie auszuführen, wenngleich sich auch dann Kollapse nicht ganz vermeiden lassen.

Er beschreibt zum Schluss seine Technik. Die Sectio alta wird in üblicher Weise ausgeführt. Dann wird die Prostata vom Mastdarm her dem Operateur entgegengedrängt. Dann wird die Schleimhaut und die Kapsel der Prostata durchschnitten, und die Ausschälung der Lappen erfolgt. Handelt es sich um gutartige Hypertrophien, so ist die Enukleation meist leicht; macht die Ausschälung Schwierigkeiten, so muss das immer den Verdacht auf einen malignen Tumor erwecken. Die Blase wird völlig geschlossen, ebenso die Bauchdecke bis auf eine kleine Stelle, durch die ein Tampon nach aussen geleitet wird. Ein Dauerkatheter leitet den Urin durch die Harnröhre nach aussen. Nur wo es sich um infektiöse Prozesse handelt, bleibt die Blase offen; die Blase wird dann tamponiert. Bei der perinealen Methode wird die Prostata durch einen halbkreisförmigen Schnitt vor dem Mastdarm freigelegt. Dann wird die Blase in jedem Falle eröffnet. Die Prostatalappen werden durch geeignete Apparate dem Operateur entgegengedrängt; es wird auf jeden der Lappen eingeschnitten, und die Ausschälung erfolgt.

In der Diskussion treten die meisten Redner Gunkel-Fulda, Schlesinger-Berlin, Goebell-Kiel, Helferich-Kiel, Sauper-Interlaken, Freudenberg-Berlin für die suprapubische Methode ein.

Herr Voelckers-Heidelberg berichtet über die Erfahrungen der Heidelberger Klinik. Czerny hat 32 mal operiert, stets vom Perineum aus. Die Patienten waren zwischen 56 und 80 Jahre alt. Von diesen sind drei an Kollaps, Rektumverletzung und Peritonitis gestorben, also 9,7 Proz. Von den Ueberlebenden haben 21 Fälle gute Resultate ergeben. Narath, der jetzt die Heidelberger Klinik leitet, bevorzugt die suprapubische Methode. Sie wurde 7 mal ausgeführt. Zwei von diesen Fällen sind gestorben. In Heidelberg wird die Blase mittels T-Rohres drainiert. In die Blase wird ein Dauerkatheter eingelegt.

Herr v. Rydygier-Lemberg glaubt, dass man bezüglich der Methode der Operation eklektisch vorgehen müsse. Im allgemeinen gebe er der perinealen Methode den Vorzug, weil er sie für weniger gefährlich hält. Wenn es sich um gutartige Fälle handelt, dann reseziert er die beiden Seitenlappen, lässt aber jederseits an der Harnröhre ein kleines Stück stehen. Freilich ist bei dieser Methode die Technik schwieriger, aber der Verlauf wäre besser; auch gelänge es besser die Potenz zu erhalten.

Herr Rumpel-Berlin: Die Wahl der Methode ist abhängig von den vorliegenden anatomischen Verhältnissen. Diese liessen sich nur zystoskopisch feststellen. Für die suprapubische Methode seien nur die in die Blase hineinragenden Tumoren geeignet. Für diejenigen Fälle, wo es sich um ringförmige, wenig in die Blase prominierende Prostatae handelt, hält er die Bottinische Methode für besser; endlich geht er den perinealen Weg, wo die Entwicklung der Prostata wesentlich gegen das Rektum hin statthat.

Herr Rumpel warnt vor der Füllung der Blase mit Luft; er hat damit einen Todesfall an Luftembolie erlebt. Er drainiert die Blase von oben durch einen Dauerkatheter; der Drain wird nach 6 Tagen entfernt.

Endlich macht er noch darauf aufmerksam, dass nach der Operation häufig schwere psychische Störungen auftreten. Er hat 2 mal Suizidium in der Nachbehandlungsperiode beobachtet.

Herr Israel-Berlin: Die einfache Tatsache, dass ein Mann ohne Katheter seinen Urin nicht entleeren kann, ist für J. noch nicht ausreichend, um die Prostatektomie auszuführen. Erst wenn noch andere Beschwerden auftreten, muss operiert werden. Er operiert auch bei schlaffer Blase, da er gesehen hat, dass sich auch solche schlaffe Blasen noch erholen, und weil man den Blasen vor der Operation nicht ansehen kann, ob sie sich erholen werden oder nicht. Er bevorzugt die suprapubische Methode. Massgebend ist dabei für ihn die Leichtigkeit der Operation, die Vermeidbarkeit der Nebenverletzungen. Von der suprapubischen Wunde aus kann man jede wie auch immer geformte Prostata entfernen. Er macht für gewöhnlich kleine Schnitte; nur bei sehr grosser Prostata wären grössere Schnitte erforderlich. Viel sehen könne man doch nicht, man müsse sich bei der Postatektomie auf das Gefühl verlassen. Das Vorgehen müsse immer vorsichtig geschehen, um Blasenzerreissungen zu vermeiden. Bei grosser Adipositas wendet er zur Freilegung der Blase einen Querschnitt an. Die Fettleibigkeit ist keine Indikation für die perineale Methode; sie störe bei dieser noch mehr als bei der suprapubischen. Er hat in seinem ersten Falle die Blase total geschlossen; er rät jedoch die Blase von oben zu drainieren und den Dauerkatheter einzulegen, weil es auf diese Weise besser gelänge, spät auftretende Blutungen, welche er in 2 Fällen beobachtet habe, zu beherrschen.

Herr Payr-Graz hat in einigen Fällen mit sehr gutem Erfolge unter lokaler Anästhesie operiert. Zur Ausdehnung der Blase hat er stets die Luftfüllung angewendet, ohne jemals einen Zwischenfall erlebt zu haben.

Herr Rovsing-Kopenhagen führt die Prostatektomie nur aus, wenn die anderen Behandlungsmethoden ihn im Stich lassen; insbesondere wendet er auch die schonenderen Operationsmethoden an. 90 mal hat er die Vasektomie gemacht und 60 gute Erfolge dabei erzielt. Führt ihn diese Methode nicht zum Ziel, dann macht er die Zystostomie, er näht über die Blase einen weichen, sich über dem Katheterauge knopfartig erweiternden Katheter ein. Diese Katheter können aus der Blase nicht herausrutschen und halten dicht. Dann wird die Zystitis mit Lapislösung behandelt. Die Leute können den Katheter dauernd tragen. Diese seine Operation ist ungefährlich. Auch Rovsing macht auf den psychischen Effekt der Prostatektomie aufmerksam; er führe daher die Prostatektomie nur dann aus, wenn die Drüse so gross ist, dass sein Katheter nicht vertragen wird.

Herr Riedel-Jena hat bei seinen Prostatektomien auffallend schlechte Resultate gehabt. Er hat von 8 Kranken 5 verloren. Diese sind zweifellos an den Folgen der Operation gestorben, nämlich an Lungenembolie; die Embolie hatte in Thromben des Plexus prostaticus ihren Ursprung. Riedel ist für die suprapubische Methode.

Herr **Rovsing**-Kopenhagen: **Totalexstirpation der Harnblase mit doppelseitiger Ureterostomia lumbalis.**

R. erwähnt die Tatsache, dass Blasenkarzinome sehr spät oder gar nicht Metastasen machen. Auf der anderen Seite ist die Entfernung eines malignen Tumors aus der Blase mit Erhaltung derselben sehr schwierig. Auch ergibt diese Operation sehr schlechte Resultate. Rationell sei daher die Totalexstirpation. Dieselbe habe sich bisher wenig Freunde erworben, weil die Versorgung der Ureteren Schwierigkeiten mache. Bisher seien diese Schwierigkeiten nicht überwunden worden, alle bisher geübten Methoden hatten sehr grosse Unbequemlichkeiten im Gefolge und führten ausserdem schliesslich zur Pyelonephritis, der die Patienten erliegen. Das Neue seiner Methode besteht darin, dass, nachdem die Blase exstirpiert ist, die Ureteren beiderseits in die Lumbalgegend eingepflanzt werden. Die Einzelheiten der Operation müssen in der Originalarbeit eingesehen werden. Zur Aufnahme des sich aus den lumbal implantierten Ureteren entleerenden Urins dient ein besonders konstruiertes Rezeptakulum, das sich bewährt hat. Der Apparat wird demonstriert. R. hat im ganzen dreimal operiert. Alle drei Patienten haben die Operation überstanden. Einer der Patienten hat später Urämie bekommen und ist gestorben. Bei den anderen liegt die Operation noch zu kurze Zeit zurück, als dass man ein Urteil über das Dauerresultat haben könnte. Aber er könne jedenfalls sagen, dass es sich bei seiner Methode um eine ganz aseptische Blasenexstirpation handele.

Herr **Kausch**-Schöneberg: **Die Schrumpfblase und ihre Behandlung (Darmplastik).**

Kausch bespricht zunächst die verschiedenen Ursachen der abnorm kleinen Blase (angeboren, Neurose; ausserhalb sich abspielende Prozesse, entzündliche Tumoren; innerhalb der Blase liegende Tumoren und Steine; konzentrische Hypertrophie). Die bei weitem häufigste Ursache ist die interstitielle Zystitis mit Schwund der Muskulatur (Schrumpfblase). Der Zustand der schweren Fälle, bei denen die Kapazität auf 10—20 cm herabgeht, ist ein unerträglicher; schliesslich gehen alle Patienten an der aufsteigenden Entzündung zu Grunde.

Die Behandlung besteht in Dilatation der Blase, diese ist aber bei dem Vorhandensein oder Auftreten entzündlicher Prozesse verboten und führt auch sonst meist nicht zum Ziele. Dann ist in einem Falle die suprapubische Dauerfistel angelegt, und die Beschwerden des Patienten sind dadurch verringert worden.

Kausch hat in einem Falle, der genauer besprochen wird, eine Dünndarmschlinge total ausgeschaltet und mit der kleinen Blase, die 20 ccm fasste, in Verbindung gebracht. Der Patient wurde geheilt entlassen, kontinent, mit einer Kapazität von 200 ccm. Das Verfahren wird bei sonst nicht zu heilender, abnorm kleiner Blase und bei der totalen oder annähernd totalen Exstirpation des Organs empfohlen. (Selbstbericht.)

Herr **S. Jacoby**-Berlin demonstriert seine neuesten, sehr vereinfachten **Instrumente der Stereokystoskopie und Stereokystophotographie.**

Digitized by Google

Das Stereokystoskop gibt auf die einfachste Weise die Möglichkeit, binokulär in das Blaseninnere zu sehen, d. h. die Objekte im Blaseninnern ohne Mühe körperlich zu sehen im Gegensatz zu den flächenhaften Bildern, die man erhält, wenn man nur mit einem Auge kystoskopiert.

Die Lösung des Problems beruht auf der Beweglichkeit des einen Okulars mit den dazugehörigen beiden rechtwinkligen Prismen um die Achse des gleichseitigen optischen Apparates. Durch die Beweglichkeit des einen Okulars ist die Möglichkeit gegeben, die Okulare auf die Augenentfernung eines jeden Untersuchenden genau einzustellen. Beim Durchsehen durch das Stereokystoskop erblickt man zwei innere Gesichtsfelder und in jedem derselben ein flächenhaftes Bild von dem eingestellten Objekt. In dem Momente, wo die beiden Bildchen sich in der Augenentfernung des Untersuchenden zueinander befinden — d. h. wo sie auf entsprechende Stellen der beiden Netzhäute fallen — decken sie sich ganz, und wir sehen körperlich. Das Instrument kann auch als Demonstrationskystoskop dienen, indem Lehrer und Schüler gleichzeitig hindurchsehen. Das Stereokystoskop besitzt Irrigation, ist sehr handlich; es erfordert der Gebrauch desselben keine besondere Technik. Wenn man bei den Nitzeschen Kystoskopen zu einer scheinbar körperlichen Vorstellung gelangt, so ist es das Resultat vieler Mühe, während das Stereokystoskop gleich das erste Bild körperlich bringt.

Das neue Photographierstereoskop ermöglicht im Gegensatze zur ersten Methode des Autors die gleichzeitige Aufnahme der beiden Bilder. Die optische Kombination ist eine völlig neue; nur die Objektive sind getrennt, beiden gemeinsam ist eine grosse Mittellinse. Durch diese Optik entstehen grössere und lichtstärkere Bildchen, die durch die Kreuzung sämtlicher Strahlen in der Mittellinse in gewünschter Anordnung auf die Platte fallen. Die Kasette ist so eingerichtet, dass man fünf Bilderpaare in Expositionspausen von etwa 8 Sekunden auf eine Platte bringen kann. Es gelangen stereoskopische Aufnahmen von Steinen, Blasentumoren, einer Blasenscheidenfistel, einer Divertikelblase und eines Varix der Blase zur Demonstration, dessen feinste Verzweigungen noch körperlich wahrgenommen werden. (Selbstbericht.)

Herr Mühsam-Berlin: Als Palliativoperation bei erschwerter Urinentleerung, z. B. bei Prostatahypertrophie, steht die Sectio alta mit einer Anlegung einer Witzelschen Schrägfistel obenan. Wir machen dieselbe in den Fällen, welche wegen Alters oder aus allgemeinen anderen Gründen für die Radikaloperation nicht geeignet sind. Diese suprapubische Schrägfistel habe ich mit der von Goldmann vorgeschlagenen Zystopexie verbunden, indem ich bei einem 82 jähr. sehr dekrepiden Manne die Blase weit vorzog und die Nahtreihe dann noch zwischen den Rekti festnähte. Die Fistel funktionierte gut, schloss sich binnen 8 Wochen, gleichzeitig begann Pat. spontan Urin zu lassen und ist somit von seiner Urinretention geheilt.

Herr **G. Glücksmann**-Berlin: **Endorektale und endosigmoideale Operationen.**

Die Schleimhautpolypen des Mastdarmes und der Flexura sigmoides, einzeln oder multipel auftretend, stellen ein Krankheitsbild von weittragender Bedeutung dar. Denn einerseits können sie, oberflächlich exulzerierend, die Quelle hartnäckiger Blutungen sein, die in ihrer langen Dauer oft schwerste Inanitionszustände im Gefolge haben, andererseits ist bei ihnen stets die Gefahr der malignen Degeneration. Soweit diese Gebilde der Mastdarmampulle angehören, waren sie bereits früher der Diagnose durch Digitalexploration und damit der an dieser Stelle relativ einfachen chirurgischen Therapie zugängig. Anders stand dies um Gebilde derselben Art, welche in der Flexura sigmoides zur Ausbildung kamen. Diese entzogen sich vermöge ihrer Weichheit und geringen Grösse jeglicher Palpationsmöglichkeit durch die Bauchdecken, während sie natürlich vom Anus aus ebensowenig erreichbar sind.

Vortragender berichtet über eine Serie solcher Polypenerkrankungen der untersten Darmabschnitte, welche er sämtlich rektoskopisch bezw. sigmoskopisch diagnostiziert, und auf demselben Wege, also per vias naturales, entfernt hat. Besonders wichtig war das in 2 Fällen, in denen die papillären, haselnuss- bezw. kirschgrossen, gestielten Tumoren 19 bezw. 21 cm hoch gesessen haben. Das Instrumentarium, dessen sich Glücksmann bediente, bestand aus einem von ihm modifizierten Straussschen Sigmoskop, sowie aus einem Polypenschürer, der sich von den in der Rhinologie gebräuchlichen nur durch seine Länge unterscheidet. Nach der Abschnürung wurde durch einen eigenen Pulverbläser ein kleiner Wundschorf erzeugt. Gelegentlich ist Tamponade vermittels eines ebenfalls für diesen Zweck konstruierten Tamponators erforderlich. Die Instrumente sind bei G. Haertel, Berlin, Karlstr. 19, erhältlich. Mikroskopisch erwiesen sich die beiden aus der Flexura sigmoides stammenden Tumoren als rein tubulöse Adenome. Demgegenüber zeigten verschiedene von den auf gleichem Wege aus der Ampulla recti entfernten Polypen bereits atypischen Bau, z. B. ein von Herrn Privatdozenten Dr. Pick mikroskopisch untersuchter, dem Material des Herrn Dr. Schönstadt entstammender Polyp erwies sich als Adenokarzinom. In solchen Fällen ist natürlich nach Sphinkterdehnung die möglichst radikale Entfernung des Geschwulstbodens indiziert, wie dies z. B. in dem eben zitierten Falle seitens des Dr. Schönstadt durch ausgiebige Kauterisation geschah. Entsprechendermassen würde bei nachgewiesener Malignität eines aus der Flexura entfernten Polypen ebenfalls ein radikaler Eingriff, nach dem jetzigen Stande der Chirurgie die Laparotomie, anzuschliessen sein. (Selbstbericht.)

Herr **H. Stettiner**-Berlin stellt einen Knaben im Alter von 13 Monaten vor, der mit einer **Atresia ani et communicatio recti cum parte prostatica urethrae** (Atresia ani urethralis) geboren war. Die Kommunikation des blind endigenden Rektums mit den Harnorganen kann an 3 Stellen stattfinden, am seltensten am Blasenscheitel, am häufigsten am Blasengrunde und an der Pars prostatica urethrae. Zur operativen Beseitigung der ersteren wird sich der auch von Lotsch mit gutem Erfolge eingeschlagene Weg der Laparotomie, Trennung von Blase und Mastdarm und Durchführung des Darmendes nach dem Damme, am ehesten eignen. Für die tiefer gelegenen Kommunikationen am Blasengrunde und der Urethra empfiehlt Vortragender im Gegensatz von v. Esmarch ein zweizeitiges Vorgehen, nicht etwa in dem Sinne, dass die zweite Operation, wie das bisher meist geschehen, auf ein späteres Lebensalter verschoben wird, sondern möglichst bald der ersten folgen soll. So wurde in dem vorgestellten Falle die erste Operation (Anlegung einer Darmöffnung an normaler Stelle) am 2. Lebenstage, die zweite Operation (ebenfalls vom Damme aus Trennung der Urethra vom Rektum) nach 4 Wochen ausgeführt. Bemerkenswert war, dass bei der zweiten Operation die Harnröhre an der Kommunikationsstelle völlig durchriss und über einem Nélatonkatheter genäht werden musste. Es bildete sich zunächst eine perineale Urinfistel aus, die sich nach 5 Wochen wieder schloss. Die Harnröhre ist jetzt für ein Bougie No. 11 durchgängig. Urinentleerung normal. Mastdarmfunktion nahezu befriedigend. Bei der Nachbehandlung war die Darreichung von Ammenmilch und die sachgemässe Pflege in der Berliner Säuglingsklinik von grossem Werte.

Ferner zeigt Vortragender ein Präparat von einem mit Peritonitis und hochsitzendem Darmverschlusse in die Berliner Säuglingsklinik gebrachten 8-Monatskinde, das 72 Stunden nach der Geburt, 60 Stunden nach Anlegung eines Anus praeternaturalis starb. Der Dünndarm endete 75 cm unterhalb des Pylorus blind. Ausserdem bestanden auch weiter unten mehrfache Verengerungen, teilweise auch Achsendrehungen des Dünndarms, während der ganze Dickdarm federkieldünn war. Vortragender hält die Peritonitis für eine sekundäre, die Verengerungen teilweise für Hemmungsbildungen. (Selbstbericht.)

Herr **Kausch** demonstriert ein Präparat von **Blindsack-Sanduhrmagen und Gastroenterostomie.**

Der Magen besteht aus drei Säcken: der grösste, kardiale, hat die Grösse eines normalen Magens; der Blindsack ist etwa ein Drittel so gross, er geht von dem pylorischen Sacke aus, der wieder einem Drittel des vorigen entspricht. Zwischen dem kardialen und pylorischen Sacke befindet sich ein grosses, offenes Geschwür, in das Pankreas greifend. Die Kommunikationen zwischen den Säcken sind weit, der Pylorus liegt an der hinteren Wand, dicht neben dem Geschwürsrande, stellt einen schmalen Schlitz dar und ist abgeknickt.

Die Gastroenterostomie wurde am tiefsten Punkt des Blindsackes in folgender Weise ausgeführt: Die senkrecht von oben nach unten herabsteigende oberste Dünndarmschlinge wurde quer, mit ihrer halben Zirkumferenz angenäht, so dass der Magen an der Darmschlinge aufgehängt war; die Gastroenterostomie wurde mittels Naht angelegt. Der ursprüngliche Querschlitz, hat sich in ein weit klaffendes Dreieck verwandelt, an dessen Spitze der Darm sich so weit verengt hat, dass gerade eine Kornzange Platz hat. Die Fistel funktioniert also geradezu ideal.

Bei der höchst elenden, anämischen Patientin, die eben eine schwere Magenblutung überstanden, brach am dritten Tage nach der Operation ein Inanitionsdelirium mit Nahrungsverweigerung aus, dem Patientin am vierten Tage erlag. Es dürfte sich empfehlen, in solchen Fällen der Gastroenterostomie sogleich die Gastrostomie mit Einlegung des Schlauches in den abführenden Darmschenkel hinzuzufügen. (Selbstbericht.)

Herr Krause-Berlin: Zur Kenntnis der Rückenmarkslähmungen.

K. spricht nicht von den Fällen, bei denen es sich um Tumoren oder Knochenmarkerkrankungen handelt, vielmehr von einer von ihm nicht genügend beachteten Erkrankung, die doch nicht selten zu sein scheint, denn bei 20 Kanaleröffnungen hat er sie 8 mal angetroffen. Stets war bei den Patienten von erster neurologischer Seite aus, auch von K., die Diagnose auf Tumor gestellt worden auf Grund einer Brown-Séquardschen Lähmung; stets zeigte die Operation, dass davon nicht die Rede war. Vielmehr fand sich stets eine sehr starke Arachnoidalspannung. Er berichtet über seine operierten Fälle und kommt an der Hand dieses Materials zu dem Schluss, dass die Henlesche Ansicht, die Arachnoidea stelle keinen Doppelsack, sondern ein Bindegewebe sehr hydropischen Charakters dar, zu Recht bestehe. In allen Fällen handelte es sich um eine Meningitis spinalis serosa durch Erkrankung des Knochens, oder Lues, oder alte, eitrige Prozesse. Die Lumbalpunktion erreicht in diesen Fällen nichts. Es gibt bisher kein diagnostisches Merkmal, um diese Affektion von den Tumoren zu unterscheiden. Deshalb ist nur die Laminektomie am Platz, der dann die Eröffnung der Dura folgen muss.

Herr Jenkel-Göttingen bespricht einen Fall, der klinisch den Eindruck einer Querschnittläsion machte. Pat. fiel auf das Genick,

Digitized by Google

zeigte sofort Lähmungen aller Extremitäten bei Erhaltung des Bewusstseins-Sensibilitätsstörungen, Temperatur bis 42°, fast minus Diaphragmaatmen, starke Schweisse, Priapismus. Die Wirbelsäule schien nicht verletzt. Elf Tage später Exitus. Die Sektion ergab mikroskopisch eine Zerreissung der Hinterhörner. In die Zerreissungsspalten war die weisse Substanz gedrängt worden; es fanden sich minimale Blutungen. Als Aetiologie nimmt J. die grössere Beweglichkeit der Halswirbelsäule an, die Distorsionen ohne Frakturen oder Luxationen gestattet. Keinesfalls handelt es sich bei diesem so seltenen Befund der Heterotopie um postmortale Artefakte.

Herr Hoffmann-Graz machte die Pharyngotomia suprahyoidea transversa als Voroperation zur Entfernung eines Sarkoms der Schädelbasis. Die Uebersicht über den ganzen Epipharynx war überraschend gut, die Blutung minimal, die Narkose wurde durch ein Drain geleitet, das durch die Wunde in den Kehlkopf eingeführt wurde. Der Tumor wurde ausgelöst, Naht, reaktionsloser Verlauf. Der Einwand der Aspirationsgefahr gegen die Operation wird von H. als belanglos zurückgewiesen.

Diskussion. Herr Schloffer hat auf dem nasalen Wege einen Hypophysentumor entfernt bei glattem Verlauf.

Herr Kuhn geht durch die Mundhöhle vor und empfiehlt die perorale Tubage.

Herr v. Haberer-Wien demonstriert **Präparate von inplantierten Nieren in die Milz.**

Herr Clairmont-Wien zeigt Karzinome, die von der Basalschicht ausgehen. Diese Tumoren sind relativ gutartig gegenüber den Kankroiden und stellen einen Uebergang zu den Adenomen dar. Sie sind einzuteilen in 1. Tumoren des Gesichtes. Klinisch ist hierbei massgebend, dass es sich stets um ältere Leute handelt, um einen längeren Bestand, um scharfe Begrenzung mit hohem Wall, um Ulzerationen in der Mitte, die nicht in die Tiefe gehen und um Fehlen von Drüsen. 2. Tumoren des Schädels, die pilzartig wachsen. 3. Tumoren auf Schleimhäuten, die vom geschichteten Pflasterepithel ausgehen (Uvula). Die Prognose ist meist günstig. Therapeutisch zeigt die Bestrahlung gute Erfolge.

Diskussion. Herr Friedrich schliesst sich den Ausführungen Clairmonts an, König sen. glaubt ab und zu einen Zusammenhang mit Verletzungen gesehen zu haben.

Herr v. Saar bespricht 4 Fälle von **Cystadenoma mammae.** In 2 Fällen ist eine Exstirpation der Tumoren gemacht, da die Prognose günstig gestellt wurde. In beiden Fällen traten Rezidive auf, die eine Amputation erforderlich machten. Deshalb empfiehlt v. Saar stets die Amputatio mammae.

Herr Suter-Innsbruck teilt die Erfahrungen mit Perubalsam mit, die bei Behandlung von 562 Fällen gesammelt wurden, von leichten Verletzungen bis zu den schwersten Zertrümmerungen. Seine Ergebnisse fasst er dahin zusammen, dass der Perubalsam die Bakterien mechanisch einhüllt, dass er bakterizide Eigenschaften hat und dass er diese Eigenschaft weiter an seine Umgebung gibt. Einwirkung des Balsams auf die Nieren hat S. nicht gesehen.

Diskussion: Herr Borchard hat mehrere Fälle schwerer Nephritis gesehen. Suter erklärt diese Nephritis dadurch, dass dem Balsam häufig aromatische Substanzen beigemengt sind.

Herr Bratz hatte Fälle gesehen, bei denen Bleigeschosse, die im Körper verblieben, schwere Bleivergiftungen hervorgerufen haben.

Herr Clairmont-Wien teilt die Behandlung der Mastdarmstrikturen der v. Eiselsbergschen Klinik mit. Meist kolostomiert v. Eiselsberg und schliesst neben Spülungen, die Bougierung ohne Ende an. So sind 2 Fälle völlig geheilt, die anderen wesentlich gebessert.

Herr P. Reichel-Chemnitz: **Demonstration eines seltenen Falles von Aneurysma der Arteria femoralis.**

Vortragender demonstriert das durch Totalexstirpation gewonnene Präparat eines traumatisch durch 5 Jahre zuvor entstandenen Aneurysma der Schenkelarterie, das durch seine aussergewöhnliche Form eine Seltenheit, wenn nicht ein Unikum darstellt. Das Aneurysma bestand aus zwei völlig voneinander getrennten, eiförmigen, je faustgrossen, mit Blut und Gerinnseln gefüllten Bindegewebssäcken, welche von ihren oberen Polen je durch einen kurzen, fingerdicken Stiel mit der gleichen Stelle der Arteria femoralis kommunizierten, die ihrerseits sonst unverändert zwischen beiden Säcken hinabzog. Zu Stande gekommen war diese eigentümliche Form durch den Sitz der Stichverletzung des Gefässes genau an seiner Durchtrittsstelle durch den Adduktorenschlitz. Durch den Blutaustritt hatten sich zu beiden Seiten des Adductor magnus Hämatome gebildet, die sich dann zu je einem Aneurysmasack umwandelten, der eine zwischen Adduktor und Sartorius, der andere zwischen Adduktor und Semimembranosus. Patient wurde durch die Operation geheilt und vollständig arbeitsfähig. (Selbstbericht.)

Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden.

(Offizielles Protokoll.)

XIX. Sitzung vom 2. März 1907.

Vorsitzender: Herr F. Haenel.

Vor der Tagesordnung:

Herr F. Haenel teilt den Tod des Herrn Fritz Förster mit, der am 26. Februar einem schweren Leiden erlegen ist. Er hebt rühmend die Verdienste des Entschlafenen um die Gesellschaft hervor, besonders als 2. und 1. Schriftführer und seine Vorzüge als Arzt und Mensch. Er fordert die Anwesenden auf, sich zu Ehren des Entschlafenen von den Sitzen zu erheben.

Herr Salge spricht als Vertreter der deutschen Gesellschaft für Kinderheilkunde. In Förster ist einer der besten Vertreter der Pädiatrie verloren gegangen. Die Pädiatrie wird das Andenken des Verstorbenen stets in Ehren halten.

Tagesordnung:

Herr **Smitt: Ueber Massage und Heilgymnastik.**

Das Interesse für beide Behandlungsweisen, denen seit Anfang bezw. Mitte des vorigen Jahrhunderts wieder mehr Beachtung geschenkt wird, wächst jetzt immer mehr. Beide Behandlungsarten könnten aber zweifellos noch bedeutend häufiger angewandt werden, als es in Wirklichkeit geschieht.

Mancherlei Gründe sind es, die ihre verallgemeinerte Anwendung noch hindern, so besonders der Umstand, dass sie vom Arzte und Kranken viel Zeit beanspruchen und deshalb verhältnismässig kostspielig sind. Häufiger ist noch die allerdings bedenkliche Serienmassage. Wertvoll für die Krankenbehandlung mit Massage und Gymnastik, insbesondere auch im Interesse der unbemittelten Bevölkerung, sind die Einrichtungen, wie sie das schwedische gymnastische Staatsinstitut in Stockholm bieten.

Nach kurzer Angabe, was unter Massage und Gymnastik zu verstehen ist, wie sie ausgeführt werden, und worin ihr Wert liegt, bespricht der Vortragende eine Reihe von Krankheiten, bei denen er während einer 10 jährigen Spezialpraxis eigene Erfahrungen mit diesen Behandlungsarten sich erwerben konnte. Ausführlicher bespricht er zunächst die Myitiden und Zellulitiden, akute und chronische Entzündungen in den Muskeln und dem Unterhautzellgewebe, weil sie in der Massagepraxis eine besonders grosse Rolle spielen. Der Geübte kann diese Entzündungsherde durch die Palpation nachweisen. Ihre Entstehung muss man sich wie die jeder Entzündung denken z. B. auf mechanische, oder thermische, oder chemische Einwirkungen hin, also etwa infolge eines Traumas, oder infolge einer sogenannten Erkältung, oder etwa infolge einer Reizung durch abnorme Stoffwechselprodukte bei einer Stoffwechselstörung. (Blutarmut, Gicht, Diabetes usw.) Diese Entzündungen können überall vorkommen und die von ihnen hervorgerufenen Symptome sind der Schmerz und die gestörte Funktion. Sie können die Ursache abgeben für die verschiedensten Leiden, so häufig von Neuralgien, von der Migräne, vom Rheumatismus. Sie können auch innere Erkrankungen vortäuschen z. B. Magengeschwüre, Brustfell- und Herzerkrankungen, Blinddarmentzündungen, Gallensteinkoliken, Eierstocksentzündungen. Durch die Behandlung der die Ursache abgebenden äusseren Entzündungsheerde mit Massage und Gymnastik verlieren sich dann die Beschwerden.

Nach den Myitiden bespricht der Vortragende die Behandlung folgender Zustände mit Massage und Gymnastik: der Verstopfung, Konstitutionskrankheiten, (u. a. der Blutarmut, Fettleibigkeit, Gicht) der Rekonvaleszenten, der Störungen der Atmungs- und Zirkulationsorgane und der chirurgischen Krankheiten. (Gelenkverstauchungen, Beingeschwüre). Bei den Krankheiten der Atmungsorgane erwähnt er gute Erfolge beim Heufieber durch innere Nasenmassage (Lakersche). Zuletzt weist er noch auf den Wert von Massage und Gymnastik in der Orthopädie hin. Er schliesst seine Ausführungen mit dem nochmaligen Hinweise auf die grosse Bedeutung von Massage und Gymnastik in der Krankenbehandlung, die er möglichst von den Aerzten selbst ausgeführt haben will.

Diskussion: Herr Schurig empfiehlt die Massage der Gynäkologie, durch dieselbe lassen sich öfters Operationen vermeiden. Er macht aufmerksam auf die Empfindlichkeit der Haut bei harnsaurer Diathese bei Vornahme der Massage; er hat ebenfalls bei Migräne sehr gute Erfolge gehabt.

Herr P. Seifert weist hin auf das häufige Vorkommen von schmerzhaften Verdickungen an den Sehnenansätzen bestimmter Muskeln, z. B. des Sternokleido-, des Kukullarismuskels am Kopfe, der Glutaealmuskeln am Hüftkamm etc. Diese krankhaften Veränderungen, welche wohl in der Regel auf rheumatischer Basis beruhen, könnten manchmal infolge der starken ausstrahlenden Schmerzen auch andere Erkrankungen, insbesondere Neuralgien vortäuschen. Durch Massage seien sie sehr günstig zu beeinflussen. Vortragender gehe aber in seinen Ausführungen viel zu weit; so könne z. B. die Migräne nimmermehr auf derartige rheumatische Veränderungen zurück-

Digitized by Google

geführt werden. Bei dieser habe man es doch mit einer ganz andersartigen, wohl charakterisierten Krankheit zu tun.

Herr Fiedler: Der Herr Vortragende teilte mit, dass er häufig auch bei „Migräne" Knötchen und Schwielenbildung (Myitis) in den Nacken- bezw. Kopfmuskeln gefunden, durch Massage beseitigt und die Krankheit geheilt habe.

Herr Fiedler bemerkt dagegen, dass es sich in solchen Fällen wohl nicht um Migräne handle, sondern um Neuralgie, um Okzipitalneuralgie. Unter Migräne verstehe man ganz andere pathologische Zustände, und zwar die besonders bei jungen Mädchen, plötzlich oder nach gewissen Prodromalerscheinungen, periodisch auftretenden halbteiligen Kopfschmerzen. Während der Anfälle ist das Allgemeinbefinden beträchtlich gestört, es treten gastrische Erscheinungen auf etc., wie jeder praktische Arzt aus Erfahrung weiss.

Wahrscheinlich beruhen diese Migräneanfälle auf vasomotorischen Störungen oder auf Reizzuständen des Nerv. sympathicus, durch welche pathologische Veränderungen in der Hirnrinde verursacht werden; keinesfalls handelt es sich bei der Migräne um eine einfache Neuralgie.

Ebenso bemerkt Herr Fiedler, dass, wenn er auch zugeben wolle, dass von den pathologischen Zuständen, welche der Vortragende anführt, viele durch rationelle Massage gebessert bezw. geheilt werden können und geheilt worden sind, ein grosser Teil der Erfolge, welche der Vortragende erzielt hat, weniger auf Wirkung seiner Massage, als auf Suggestion bezw. auf Autosuggestion zu beziehen sind, besonders gilt dies von den Fällen, in welchen durch Massage kleiner Knötchen und Schwielen in den Muskeln die Schmerzen rasch beseitigt werden.

Endlich fragt Herr Fiedler an, ob der Vortragende jemals solche Muskelknötchen gesehen und sich durch den Augenschein von deren anatomischer Beschaffenheit überzeugt habe. Er (Fiedler) habe mit Prof. Zenker bei Gelegenheit der Untersuchung trichinöser Menschen und Tiere sehr zahlreiche Muskeluntersuchungen vorgenommen und ausser bei Gichtikern und nach traumatischen Verletzungen niemals solche Knötchen und Schwielen gefunden, wie sie der Vortragende beschreibt. Es handle sich überhaupt wohl mehr um Zellgewebsschwielen und Verdickungen, als um Entzündungsprodukte in den Muskeln.

Herr Credé ist ebenfalls seit langem Anhänger der Massage und hat diese im Carolahause zuerst eingeführt. Er macht darauf aufmerksam, dass neben der Massage und Heilgymnastik insbesondere die Wasserbehandlung bemerkenswert ist, namentlich bei rheumatischer Erkrankung der Extremitäten.

Herr Salge hat bei Rhachitis mit der Massage sehr gute Erfolge erzielt, ebenso bei dem Säuglingsasthma, er fragt an, ob der akute Gelenkrheumatismus bei Kindern massiert werden soll und ob der Vortragende Erfahrungen über die Massage des chronischen rezidivierenden Gelenkrheumatismus hat, insbesondere ob die nachfolgenden Atrophien behandelt sind.

Herr v. Pflug macht aufmerksam, dass Höhenablenkungen der Augenmuskeln die Migräne hervorrufen, bei denen eine Behandlung der Migräne nutzlos ist, wenn nicht die Ursache beseitigt wird.

Herr Smitt hat deshalb die Massage in der Gynäkologie nicht erwähnt, weil er in der Gynäkologie verhältnismässig wenig Erfahrungen hat. Die rauhen Stellen bei Migräne glaubt er gefühlt zu haben, auch glaubt er an die häufige gichtische Aetiologie der Migräne. Er ist gleichfalls damit einverstanden, dass Erkältung Neuralgie etc. hervorrufen können; er hat gerade daher gute Erfolge gesehen. Gegenüber Herrn Fiedler bemerkt er, dass er ebenfalls nicht glaubt, dass jeder Kopfschmerz durch Myitiden hervorgerufen wird, er wendet selbstverständlich alle Methoden an, Wasserbehandlung etc. Er hat keine Erfahrung bei Rhachitis und chronischem rezidivierendem Gelenkrheumatismus, bei akutem Gelenkrheumatismus streicht er im Anfang leicht.

Herr v. Mangoldt weist auf das Esmarchsche Buch hin, die Behandlung der Gelenkneuralgie mit Massage und Wasserbehandlung; er hält die harten Punkte in der Ileozoekalgegend, die der Vortragende wegmassiert hat, für sehr selten, er hat ausser Tumoren nichts Derartiges gesehen, er warnt vor Massagebehandlung der Blinddarmentzündung.

Herr Credé warnt vor der Behandlung des akuten Gelenkrheumatismus mit Massage.

Herr Smitt massiert nur die Folgezustände des akuten Gelenkrheumatismus, sobald das Fieber sich verloren hat. Er ist auch bei der Blinddarmentzündung sehr vorsichtig. Ueber die Natur der Myitiden hat er in den Büchern der pathologischen Anatomie nichts gefunden.

Medizinische Gesellschaft in Kiel.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 16. Juni 1906*)
im pathologischen Institute.

Herr **Bering** stellt einen Fall von **Mykosis fungoides** vor.

Herr **Heller** spricht über **mehrfache Krebse.**

Herr **Wilke** bespricht, z. T. an der Hand der betreffenden Präparate: 1. einen Fall von **Volvulus des Magens.**

*) Der Redaktion zugegangen am 5. April 1907.

Ein völlig gesunder 15 jähriger Bursche erkrankt plötzlich unter heftigen Leibschmerzen und stirbt bereits nach etwa 30 stündigem Kranksein.

Die Sektion (S.-No. 108/1895) ergab folgenden Befund:

Während im unteren Teile der Bauchhöhle die Dünndarmschlingen lagen, und das Zökum und das aufsteigende Kolon normal verliefen, war das Quer- und das absteigende Kolon in eine grosse Ausstülpung des Zwerchfells hineingezogen, die kegelförmig in die linke Brusthöhle hineinragend bis an den unteren Rand der 3. Rippe reichte. Oben, im Trichter dieser Ausstülpung lag mit ihrem oberen Pole fixiert die linke Niere dicht der Wirbelsäule an. Sonst war der Raum vom Dickdarm und dem an diesem adhärenten Netz ausgefüllt. Die Flexura sigmoidea war infolge der Hinaufzerrung des absteigenden Kolons in ihrer Krümmung völlig ausgeglichen.

Der Magen, im ganzen gesunken, war stark ausgedehnt. Der Magenfundus war zusammen mit der Milz, die z. T. vom linken Leberlappen verdeckt war, nach der Mittellinie verlagert, dadurch dass der ganze Fundusteil des Magens (bis wenige Zentimeter vor dem Pylorus) völlig umgeklappt war, sodass die grosse Kurvatur und ein Teil der hinteren Magenfläche nach vorn gekehrt waren. Die grosse Kurvatur selbst verlief von rechts oben nach links unten.

Die Serosa der nach vorn gekehrten hinteren Magenwand war z. T. nur dehiszent, z. T. auch in grösserer Ausdehnung zerstört, so dass die Muskularis freilag; an einer Stelle betraf in reichlich markstückgrosser Ausdehnung die Zerstörung die ganze Dicke der Magenwand; hier quoll Mageninhalt hervor: diffuse jauchige Peritonitis. Im normal gelagert gebliebenen Pylorusteil des Magens war die Schleimhaut blass bis zur Stelle der Umklappung, von da ab fleckigschwarz und schiefergrau.

Wie kam die beschriebene Lageveränderung des Magens zu stande? Ohne bestimmte anatomische Prädispositionen sind Achsendrehungen ja kaum möglich. Bekannt ist z. B., dass zum Zustandekommen des häufigsten Volvulus, des der Flexura sigmoidea, ein langes und insbesondere an seiner Basis schmales Mesosigmoideum nötig ist. Hier waren die prädisponierenden Momente gegeben in der ungenügenden linksseitigen Befestigung des Magens. Infolge der Beweglichkeit der Milz — ein Lig. phrenicolienale war nicht vorhanden — war auch der Magen zu Lageveränderungen befähigt.

2. Einen weiteren Fall von **Perforationsperitonitis.**

Ein 37 jähriger gesunder Arbeiter stürzte nach reichlichem Alkoholgenusse mit dem Rade, war aber noch im stande, sich etwa 4 km weit zu Fusse nach Hause zu begeben. Tod etwa 30 Stunden nach dem Unfalle.

Die Sektion (S.-No. 304/1906) ergab etwa 1,5—2 Liter hellgelblicher Flüssigkeit frei in der Bauchhöhle (auf der Flüssigkeit schwimmend zahlreiche Tropfen von Rizinusöl, das der Patient sich selbst verordnet hatte). Kreisrunde etwa linsengrosse Perforationsöffnung der vorderen Magenwand unmittelbar vor dem Pylorus.

Der jedenfalls stark durch Flüssigkeit ausgedehnte Magen war am Locus minoris resistentiae geborsten: Die Perforationsöffnung lag im Zentrum eine Narbe, die insbesondere wegen des Fehlens jeglicher strahliger Zusammenziehung als ziemlich frisch angesprochen wurde.

3. Einen Fall von **tödlicher Verblutung aus der Aorta.**

Die Sektion (S.-No. 443/1906) ergab eine mit geronnenem und flüssigem Blute und mit bräunlich-krümeligen Massen gefüllte, reichlich kinderfaustgrosse Höhle, begrenzt vom Arcus aortae, der Luft- und der Speiseröhre. Diese Höhle stand einerseits durch eine 6 mm lange schlitzförmige Oeffnung mit dem Aortenlumen und andererseits durch einen 12 mm langen, 3 mm klaffenden Spalt mit dem Oesophagus in Verbindung. In Oesophagus, Trachea und Kehlkopf fanden sich blutig-schleimige und bräunlich-krümelige Massen; im stark ausgedehnten Magen und Duodenum neben reichlichem Gas etwa 1½ Liter flüssigen und locker geronnenen Blutes; sehr reichliche pechartige Blutmassen im mittleren und unteren, bei blutfreier Beschaffenheit des Inhaltes im oberen Dünndarm; Blutkot in der Flexura sigmoidea. Oedem und Blutaspiration der Lungen. Allgemeine Anämie.

Primäre Wanderkrankungen der Aorta waren als Ursache der Perforation auszuschliessen. Es fand sich bei dem 54 jährigen Manne eine ganz geringe fettige Fleckung der Aortenintima über den Klappen; keine chronische Endarteritis, keine luetische Mesarteritis der Aorta. Ebenso war auszuschliessen das Uebergreifen von Erkrankungsprozessen aus der Nachbarschaft: z. B. Einbruch verkäsender oder schiefriger Bronchialdrüsen, Oesophagusdivertikel usw.

Die erwähnte Höhle reichte mit ihrem oberen Teile bis an eine rauhe periost-entblösste Stelle an der Unterseite der linken 1. Rippe. Bei näherer Untersuchung fanden sich hier sowohl wie an dem linken Schlüsselbein die Spuren einer Fraktur: Schlüsselbein und 1. Rippe der linken Seite waren durch Kallusmassen miteinander verbunden. Nachforschungen ergaben, dass der Mann etwa ¼ Jahr vorher wegen eines Rippenbruches dieser Seite in einem auswärtigen Krankenhause behandelt worden war.

Der Fall findet nun wohl folgendermassen seine Erklärung: Bei der Fraktur kam es zu einem Bluterguss in der Gegend, in der die Sektion die Höhle nachwies. Dieser Bluterguss fiel, anstatt wie in der Regel resorbiert zu werden, einer Vereiterung, wahrscheinlicher einer Verjauchung anheim. Perforation in Aorta und Oesophagus führten durch eine in Schüben verlaufende Blutung den Tod herbei.

Digitized by Google

Herr **Doehle** demonstriert das Präparat eines Falles von plötzlichem Tode einer 76 jährigen (S.-No. 478/1906) infolge von **Blutung aus den Luftwegen.**

Die tödliche Blutung sei zustande gekommen dadurch, dass verkäste Drüsen nach der Aorta und einem Bronchus der linken Lunge durchgebrochen seien. Die Aorta zeigte ausser den Veränderungen an der Durchbruchstelle nur geringe fettige Fleckung der Intima.

Sitzung vom 14. Juli 1906
im städtischen Krankenhause.

Herr **Hoppe-Seyler** spricht über **Probepunktion und Punktion der Pleurahöhle** zur Entleerung von Flüssigkeit, wobei die verschiedenen Methoden besprochen und die in Betracht kommenden Apparate demonstriert werden.

Herr **Tollens: Ueber die Behandlung des Fiebers bei Tuberkulose.** (Ausführlich publiziert in der Deutschen medizinischen Wochenschrift.)

Herr **Hoppe-Seyler: Ueber die Krankenhausbehandlung der Tuberkulose unter Berücksichtigung der im städtischen Krankenhause in den letzten 9 Jahren gewonnenen Resultate.** (Erscheint ausführlich in der Vierteljahresschrift für öffentliche Gesundheitspflege.)

Es schliesst sich ein Rundgang durch den neuerbauten, speziell für Tuberkulöse eingerichteten Pavillon des Krankenhauses an.

Würzburger Aerzteabend.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 2. Mai 1906.

Herr **Faulhaber** demonstriert mehrere Präparate von **Spirochaete pallida,** welche er der Liebenswürdigkeit von Herrn Prof. Matterstock verdankt, in dessen Poliklinik sie hergestellt wurden. Sie stammen von einem 4 jährigen Knaben, der makulopapulöses Exanthem und breite Papeln in der Analfalte aufwies, von welch letzteren das Sekret entnommen wurde.

Zum Vergleich wurde eine Spirochäte des Zahnbelags demonstriert.

Herr **Apetz** demonstiert:

1. einen jungen Mann, anfangs der 20 er Jahre, der vor einigen Jahren eine äusserst heftige tuberkulöse Entzündung der Regenbogenhaut durchgemacht hatte. Als Residuen dieser **Iridocyclitis tuberculosa** sieht man heute ausser Pupillarver- und -abschluss an Stelle der ursprünglichen Tuberkelknötchen in der Iris eine Menge kleinerer und grösserer braunschwarzer Vertiefungen von Spindelform, die der Regenbogenhaut ein getigertes Aussehen verleihen; die Tuberkelknötchen hatten das Stroma der Iris bis auf die Pigmentschicht zum Einschmelzen gebracht.

2. eine Frau von 50 Jahren mit einem in Heilung begriffenen **Ulcus conjunctivae tuberculosum** an der unteren Uebergangsfalte. Auf dem einen Auge war dasselbe nach mehrmaliger Operation (Exzision und Kauterisation) ausgeheilt, auf dem rechten dagegen trotzte es bisher jeder Behandlung, Exzision, Tuberkulininjektionen, Kauterisation, so dass es zu einem recht bedeutenden Symblepharon zwischen Unterlid und Bulbus resp. unterem Hornhautrand gekommen ist.

3. einen 12 jährigen Jungen mit **Frühjahrskatarrh;** es fanden sich ausser milchiger Trübung der Bindehaut pflasterförmige Wucherungen an der Konjunktiva des Oberlids im Bereich des Tarsus in ziemlicher Grösse und Menge vor; auf dem einen Auge war nach operativer Beseitigung der Wucherungen bis jetzt (½ Jahr) kein Rezidiv aufgetreten.

Herr **Bollenhagen: Praktisches zur Pathologie des Wochenbettes.**

Ausgehend von der Wandlung der Anschauungen über die Bedeutung der Retroflexio uteri mobilis erwähnt Vortr. die Störungen, welche die im Wochenbette akut auftretende Retroflexio uteri hervorruft, an der Hand einiger Fälle. In allen diesen Fällen war der Zusammenhang zwischen der Falschlage und den Symptomen (akute heftige Hämorrhagie, andauernd blutige Lochien, Lochiometra mit Fieber, heftige Schmerzen) so klar, dass ein Zweifel an der Notwendigkeit der Behandlung nicht wohl obwalten konnte. Zu bedauern ist, dass in den Lehrbüchern die akute puerperale Retroflexio uteri viel zu kurz und jedenfalls nicht entsprechend ihrer Wichtigkeit abgehandelt wird. Auch in anderen Publikationen wird sie einfach übergangen. Z. B. bei Graefe: „Wann bedarf eine Retroflexio uteri der Behandlung?" Ferner bei Kroenig. Auffallend ist, dass dieser Autor, welcher anderen eine Retroflexio als bedeutungslos schildert und ihre Behandlung abrät, selber dieses Leiden aus „psychischen oder suggestiven" Gründen sogar operativ angreift. Auch Theilhaber scheint die akute Retroflexio uteri puerperalis für nicht behandlungsbedürftig zu halten, da er neuerdings klipp und klar ausspricht, dass lediglich die Incarceratio uteri gravidi retroflexi zu behandeln sei.

Prophylaktisch vermag Vortr. sich dem Vorschlage Küstners, normale Wöchnerinnen früh aufstehen zu lassen, nicht anzuschliessen. Auch kann er einen diesbezüglichen Fall von Koblank nicht für beweisend halten.

Die Behandlung der Retroflexio im Wochenbette ist deswegen so wichtig, weil gerade hier die Möglichkeit besteht, in relativ kurzer Zeit auf einfache Weise Dauerheilungen zu erzielen.

Sodann erwähnt Vortr. die Retention von Bindehautresten bei vollständig abgetragener Plazenta. In den Lehrbüchern findet sich im allgemeinen die Ansicht, dass „gewöhnlich" ein solches Ereignis nicht schade. Dass aber auch Ausnahmen vorkommen können, und wie man sich dabei zu verhalten habe, davon findet sich auch nicht ein einziges Wort. Von dem tatsächlichen Vorkommen solcher Ausnahmen und ihren Folgen musste Vortr. sich in einigen Fällen überzeugen. Zweimal wurde bei der Geburt wegen starker Blutung ein Eihautrest entfernt, einmal aus dem gleichen Grunde am 10. Tage des Wochenbettes. In 3 weiteren Fällen musste ebenfalls im Verlaufe des Wochenbettes ein Eihautfetzen entfernt werden. Bemerken möchte ich, dass ich nicht in allen Fällen die Geburt selber geleitet habe. In allen Fällen schloss sich ein normales Wochenbett an.

Ohne im entferntesten dafür plädieren zu wollen, in jedem Falle von Eihautretention sofort in den Uterus einzugehen, um die Eihäute zu entfernen, möchte Vortr. doch daran erinnern, ein solches Ereignis nicht für so irrelevant zu halten, wie seine kurze Behandlung durch die Lehrbücher es annehmen lassen könnte. Im Notfalle soll man mit einer genauen Abtastung des Uterus nicht warten, die unter strenger Asepsis nicht schadet, und jedenfalls nicht aus Scheu vor dem Inneren des puerperalen Uterus eine Unterlassungssünde begehen.

Vortr. schliesst mit dem Appell, da alle diese Störungen gewöhnlich zu Blutungen führen, nicht schematisch Sekale und heisse Spülungen zu verordnen, sondern wie auch sonst in der Medizin üblich, der Therapie eine genaue Untersuchung voraus zu schicken.

Berliner medizinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 1. Mai 1907.

In der ausserordentlichen Generalversammlung zum Zwecke der Wahl eines Nachfolgers für Exz. v. Bergmann wurde Herr H. Senator zum „ersten Vorsitzenden" gewählt.

Hierauf hält Herr **Ernst Barth** seinen Vortrag: **Ueber funktionelle Stimmstörungen und ihre Behandlung.**

Zu einem kurzen Referat nicht geeignet.

Sitzung vom 8. Mai 1907.

Herr **Hoffmann** demonstriert **Präparate** von Herrn Schmorl-Dresden, welche die Spirochaete pallida im Schnitt nach Giemsa gefärbt erkennen lassen.

Herr **A. Marmorek**-Paris (a. G.): **Ueber neue Tuberkuloseforschungen.**

Herr M. berichtet zunächst über den theoretischen Teil seiner Forschungen in einem solch rasenden Tempo, dass es unmöglich war, seinen Ausführungen zu folgen. Er sagte ungefähr, dass der Tuberkelbazillus eine Jugendform besitze, worunter er die in den ersten 2 bis 3 Tagen in der Bouillonkultur wachsenden Bazillen versteht, und dass diese zur Lösung gewisser Fragen geeignet sei, so unter anderem zum Studium der Virulenz. Durch gleichzeitige Einspritzung von chlorsaurem Chinin z. B. werde die Phagozytose gehindert und dadurch die sonst sehr resistente weisse Maus für Tuberkelbazillen empfänglich gemacht u. a. m. Wenn man abgeschwächte Bazillen den Jungen von erkrankten Müttern einspritze, so erkranken diese in M.s Experimenten ausnahmslos, während Junge von gesunden Müttern ausnahmslos gesund bleiben; es bestehe, schliesst M., also eine hereditäre Disposition. Bei solchen Disponierten ist es ihm auch leicht gelungen, eine der menschlichen Phthise gleichende Erkrankung der oberen Lungenteile (mit Kavernenbildung) zu erzeugen, und zwar durch gleichzeitige Einspritzung von Tuberkulin, welches die Bazillen aktiviere und zur Bildung von Toxinen anrege.

Auch Vakzineerzeugung hat M. in den Bereich seiner Studien gezogen, die aber noch nicht abgeschlossen seien. Für abgeschlossen jedoch hält er sein Antituberkuloseserum, das imstande sei, Tiere gegen Tuberkulose zu schützen und das auch beim Menschen wirksam sei.

Der frühere Misserfolg seines Antituberkuloseserums rühre von der fehlerhaften Anwendungsweise her, indem sich bei der subkutanen Anwendung die in den letzten Jahren erforschte, nach einiger Zeit eintretende „Ueberempfindlichkeit" störend geltend mache. Seitdem er auf den Vorschlag Hoffas das Serum rektal anwenden lasse, seien schädliche Nebenwirkungen nicht mehr beobachtet worden, wohl aber eine Reihe von guten Erfolgen, und zwar vorwiegend bei chirurgischen Tuberkulosen, wäh-

Digitized by Google

rend die publizierten inneren Fälle bisher weniger günstig seien, diese stammten aber zum grössten Teil aus der Zeit der subkutanen Anwendung; auch kämen da die Mischinfektionen in Frage; um diese zu bekämpfen, mache er jetzt jedes Antituberkuloseserum auch gleichzeitig zu einem Antistreptokokkenserum. Und was man davon bis jetzt gesehen, ermuntere zu weiteren Versuchen.

Hierauf spricht zunächst Herr **v. Pirquet**-Wien: **Ueber seine neue Methode der Tuberkulosediagnose.**

Vortragender ging von der Beobachtung bei der Kuhpockenimpfung aus, dass bei der ersten Vakzination eine andere Reaktion eintritt, als bei der Revakzination. Die Ansicht, dass einige Jahre nach der Erstimpfung vollständige Immunität bestehe, ist nicht ganz richtig und die Reaktionslosigkeit einer Impfung in diesem Zeitraum werde dadurch vorgetäuscht, dass man gewöhnlich erst nach 8 Tagen revidiert. Untersucht man aber schon in den ersten 24 Stunden, so findet man bei schon früher Geimpften regelmässig eine schwache Reaktion, in Gestalt einer kleinen Papel; diese sei ganz spezifisch, eine Antikörperreaktion. Dagegen tritt diese Frühreaktion nicht ein bei noch nicht früher Geimpften. Diese ganz regelmässig auftretende Erscheinung lasse nun umgekehrt den Schluss zu, dass bei Eintritt der Frühreaktion der Organismus schon einmal geimpft ist, oder mit anderen Worten, schon einmal (abgeschwächt) infiziert ist und darum Antistoffe in sich beherberge.

Ganz das Gleiche gelte nun für die Tuberkulose. Der Körper, der schon einmal infiziert war, gebe auf Einbringung eines kleinsten Quantums Tuberkulin eine Frühreaktion, der Gesunde nicht. Damit sei ein Diagnostikum für die Tuberkulose gegeben, das allerdings mit dem Alter der Untersuchten immer mehr an Wert verliere, da unter Erwachsenen beinahe jeder Mensch einmal mit Tuberkulose infiziert worden ist.

Die Anwendung des Tuberkulins zu obigem Zwecke sei einfach: man bringt einige Tropfen auf die Haut des Armes und ritzt diese dann leicht an, so dass das Tuberkulin eindringt. Nach 1—2 Tagen entsteht bei Infizierten, also solchen, die irgendwo Tuberkelbazillen im Körper beherbergen, eine kleine Papel. Ob die Reaktion ganz spezifisch ist, lässt Vortragender noch dahingestellt, da genügendes Sektionsmaterial zur Kontrolle fehle; soviel sei aber sicher, dass alle Kinder mit klinisch manifester Tuberkulose die Frühreaktion zeigen, mit Ausnahme von Miliartuberkulose und Meningitis tuberculosa und ganz kachektischen Kindern. Am besten reagieren lokale Erkrankungen, Knochentuberkulose und Skrofulose. (Demonstration in der nächsten Sitzung.)

Diskussion über den Vortrag des Herrn **Marmorek.**

Herr Alfred Neumann: Auf Wunsch des Vortragenden berichte er schon jetzt über seine seit 3 Monaten auf der chirurgischen Abteilung des Krankenhauses Friedrichshain gemachten Beobachtungen, obwohl die Zeit ja eigentlich viel zu kurz sei. Er habe 4 Wochen lang unterschiedslos jeden Tuberkulösen damit behandelt (16 Kinder und 2 Erwachsene) und zwar vorwiegend rektal in steigenden Dosen (1—5 bezw. 3—15 ccm); nach dreiwöchentlicher Behandlung wurde zur Vermeidung der „Ueberempfindlichkeit" eine eben so lange Pause gemacht. Bei keinem Patienten hatte er Erfolge, die man nur auf das Serum beziehen müsse, aber andererseits habe er auch keine schädlichen Wirkungen gesehen, fast gar keine Allgemeinreaktion, niemals Fieber, aber bei der Mehrzahl eine gewisse Gewichtsabnahme während der Behandlung.

Herr v. Hüllern (Assistent Sonnenburgs): Seit 2 Jahren wende er im Krankenhause Moabit das Serum an; es habe jetzt seit der rektalen Anwendung keine Schädlichkeit mehr an sich. Die meisten Pat. zeigen Gewichtszunahme (s. o.), die Schmerzen lassen nach, Fisteln schliessen sich, freilich wurden nebenbei Jodoform, Jodoformglyzerin-Einspritzungen, Auskratzungen auch angewendet (!). Niemals sah er akute Verschlechterung.

Herr Th. Landau: In drei Fällen von tuberkulösen gynäkologischen Erkrankungen, wo nach der Operation sich nicht schliessende Fisteln zurückgeblieben waren, wurden diese günstig beeinflusst, zwei davon geheilt. In einem dieser Fälle war der Heilerfolg verblüffend. In allen 3 Fällen traten nach den Einspritzungen Gelenkschwellungen und Exantheme auf, die aber bald schwanden.

Herr Hoffa: Er wendet es seit 3 Jahren an, rektal, bei Knochen- und Gelenktuberkulose. Gewiss heilen eine grosse Zahl von solchen auch bei der gewöhnlichen konservativen Behandlung, doch ist er überzeugt, dass dem Serum ein gewisser günstiger Einfluss zuzuschreiben ist. (Demonstration von Kranken.)

Herr Arthur Meyer: In der Heymannschen Poliklinik wurden in den letzten 2½ Monaten 3 Fälle von Kehlkopftuberkulose mit dem Serum behandelt. Die Allgemeinwirkung war unerfreulich, das Körpergewicht nahm stark ab, auch lokal trat eine Verschlechterung ein.

Herr Stadelmann: Er habe vor 3 Jahren 5 Fälle von innerer Tuberkulose mit M.s Serum behandelt; der Erfolg war ein so schlechter, dass er es nicht wagte, weitere Kranke damit zu behandeln.

Herr Marmorek (Schlusswort): Diese Misserfolge Stadelmanns stammen aus der von ihm eingangs erwähnten Zeit der mangelhaften Methode.

Die Diskussion zeigt jedenfalls, dass der Beifall, der Herrn Marmorek nach seinem Vortrage gezollt wurde, verfrüht war. Der Arzt, welcher angeregt durch die Berichte in den Tagesblättern — und es war ein grosser journalistischer Apparat in Bewegung gesetzt —, das Serum in der Praxis verwenden will, dürfte gut daran tun, erst noch weitere und kritischer verwertete Beobachtungen abzuwarten.

Und noch eins. Dass Herr Marmorek nach seinem Misserfolg in Paris den Wunsch hegte, sich und sein Serum anderwärts wieder rehabilitiert zu sehen, ist begreiflich. Aber die Berliner medizinische Gesellschaft sollte sich doch dabei ihrer Verantwortung bewusst bleiben und sollte es sich erst reiflich überlegen, ehe sie Leuten, die im Auslande durch die wissenschaftliche Kritik lahmgelegt sind, mit deutschen Krücken wieder auf die Beine hilft. Keinesfalls sollte sie, einer Augenblicksstimmung folgend, sich zu Beifallsäusserungen hinreissen lassen, deren journalistische Ausbeutung in gleicher Weise den Kranken, wie ihrem eigenen Aussehen im Auslande Eintrag zu tun geeignet ist. Hans Kohn.

Verein für innere Medizin zu Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 6. Mai 1907.

Herr **C. Benda**: Demonstration von Präparaten eines Falles von **Blastomykosis des Gehirns**, der unter der Diagnose Enzephalitis zur Sektion gekommen war. Makroskopisch fand sich Hyperämie und Trübung der Meningen, in der Flüssigkeit der Ventrikel eigentümliche weisse Schleimfäden; die Hirnsubstanz an vielen Stellen wie von Bläschen und Löchern durchsetzt, die hirse- bis hanfkorngross, vereinzelt etwas grösser waren; besonders ergriffen waren die basalen Ganglien. Mikroskopisch fanden sich in allen diesen Herden überaus reichlich rundliche, stark lichtbrechende Körper, die sich in Reinkultur züchten liessen und eine Hefe darstellen. Eigentümlich sind an ihnen bei besonderer Färbung Stechapfelformen (Interzellularbrücken?). Dieser Fall gleiche ganz dem von Hansemann und Krönig vor einigen Jahren veröffentlichten.

Herr v. Hansemann bestätigt dies. Es existiere noch ein gleicher Fall eines Wiener Autors.

Herr Plehn: Auch in der Spinalflüssigkeit haben sich die Hefezellen gefunden, aber erst post mortem. Die Kranke sei 6 Wochen ante mortem fieberhaft erkrankt, nach 8 Tagen genesen, Diagnose des behandelnden Arztes Influenza, dann nach ca. 4 Wochen Kopfschmerzen, Fieber, Schlafsucht, aber geistig klar; keine Herdsymptome, keine Reizerscheinungen, insbesondere keine Steigerung der Reflexe, aber typische Neuroretinitis. Geringe Steigerung des Spinaldrucks.

Herr **Grawitz: Geheilter Fall von Morbus Addisonii.**

Der in früher Jugend schwächliche, dann gesunde Pat., trat 1902 beim Militär ein. Anfangs hielt er sich gut, später aber liessen die Kräfte nach. Es trat auffallende Braunfärbung der Haut auf und Pat. wurde Mitte März 1903 ins Krankenhaus aufgenommen.

Neben der Braunfärbung im Gesicht, an den Lippen, in den Achselhöhlen und an anderen Stellen, fand sich eine solche Kraftlosigkeit, dass Patient sich kaum aufrichten konnte; ausserdem schwere Magendarmstörungen, unstillbares Erbrechen, heftige Durchfälle.

Unter Magenspülungen (starke motorische und sekretorische Insuffizienz), Einhalten einer vorwiegend vegetabilischen Diät, Nährklystieren trat allmählich eine derartige Kräftigung ein, dass Pat. seinen Dienst als Magistratssekretär wieder aufnehmen konnte. Nach einem Rückfalle erholte er sich unter der Behandlung und fortgesetzter zweckmässiger Lebensweise, sodass Grawitz ihm zum Zwecke der definitiven Anstellung das nötige Gesundheitsattest auszustellen sich für berechtigt hielt. Freilich musste ihm noch kürzlich ein Hoden wegen Tuberkulose entfernt werden; auch besteht die sekretorische Insuffizienz (völliges Fehlen der freien Salzsäure) noch fort. Die Pigmentierung der Haut ist bis auf Spuren verschwunden.

Digitized by Google

Vortr. geht noch auf die Hypothese von der Bedeutung des chromaffinen Systems für den M. Addison ein, und erinnert schliesslich an ähnliche Hauptpigmentierungen bei verschiedenen Kachexien z. B. der Vagabundenkrankheit.

Die Wirkung der Magenspülungen und Diät erklärt Gr. damit, dass gewisse Gifte im Magendarmkanal, welche die Nebennieren schädigen, damit fortgeschafft werden.

Diskussion. Herr B. Loewy: Hinweis auf die Möglichkeit der Verwechslung mit chronischer Arsenvergiftung.

Herr v. Hansemann: Bei aller Achtung vor der Entdeckung des chromaffinen Systems möchte er doch der Meinung Ausdruck geben, dass der Morb. Addisonii damit nichts zu tun habe. So habe er einen Fall untersucht, in welchem nur die Nebennierenrinde erkrankt, das Mark, der Sitz der chromaffinen Zellen aber gesund war.

Was das Fehlen von Pigmentierung in Fällen von M. Addisonii anlangt, so habe er es oft noch mikroskopisch gefunden, wo es klinisch nicht aufgefallen war. Auch Krehl habe auf der Naturforscherversammlung zu Stuttgart die Ansicht vertreten, dass das Mark der Nebenniere nicht die Hauptrolle beim M. Addisonii spiele.

Herr Mosse: Der therapeutische Erfolg von Grawitz spreche für die entgiftende Bedeutung der Nebenniere; bei ihrem Versagen besorgten die Darmspülungen die Entfernung der Gifte; ähnliches würde sich vielleicht auch durch Aderlässe erzielen lassen.

Herr F. Kraus: Die Tatsache, dass bei dem Pat. des Herrn Grawitz nachträglich eine Hodentuberkulose auftrat, lässt doch Bedenken daran aufkommen, ob Gr. ihn mit Recht als geheilt zur Anstellung empfohlen. Es könnten da doch mit der Zeit auch andere tuberkulöse Ueberraschungen kommen. Ob wirklich Toxine die Nebenniere lähmen, hält er nach den Experimenten nicht für bewiesen, da diese nicht eindeutig sind.

Bezüglich des M. Addis. sei auch an die Möglichkeit zu denken, dass ein anderes Organ primär erkrankt sei und die Nebennieren in Mitleidenschaft ziehe.

Herr Martin Jakoby: Die experimentelle Schwierigkeit auf die Kraus hingewiesen, bestehe jetzt nicht mehr, da Ehrmann das Blut der Nebennierenvene gesondert aufgefangen und gezeigt habe, dass gewisse Eingriffe auf den Gehalt dieses Venenblutes an Adrenalin bestimmend wirken.

Herr Grawitz: Er habe seinen Pat. mit Rücksicht auf den bisherigen Erfolg und seine zweckmässige Lebensführung der Behörde empfohlen. Die Hypothese von der chromaffinen Substanz habe er erwähnt, ohne zu ihr Stellung zu nehmen.

Herr **Heller: Ueber Hautveränderungen beim Diabète broncé.**

In einem Falle dieser Art hat H. die Lage des Pigmentes in der Haut studiert; es liegt vorwiegend in Zellen. Hans Kohn.

Verein bayerischer Psychiater.

Programm der Jahresversammlung am 21. und 22. Mai 1907 zu München.

1. Geschäftliches: Bericht der Vorstandschaft und der Standeskommission. Rechnungsablage. Wahlen.

2. Referat: Ueber stationäre Paralyse. Gaupp-Tübingen: Klinischer Teil. Alzheimer-München: Anatomischer Teil.

3. Vorträge: 1. Gudden-München: Ueber moral insanity. — 2. Specht-Erlangen: Ueber den Angstaffekt im manisch-depressiven Irresein. — 3. Kraepelin-München: Krankenvorstellung. — 4. Iserlin-München: Psychologische Versuche an Manisch-Depressiven. — 5. Willmanns-Heidelberg: Zur Differentialdiagnose der funktionellen Psychosen. — 6. Reis-Tübingen: Psychologische Versuche an Betrunkenen. — 7. Weygandt-Würzburg: a) Kritische Bemerkungen zur Psychologie der Dementia praecox. b) Liquidation bei psychiatrischen Begutachtungen. — 8. Plaut-München: Ueber den jetzigen Stand der serologischen Untersuchung bei den syphilitogenen Psychosen. — 9. Rehm-München: Ueber den Wert zytologischer Untersuchungen der Zerebrospinalflüssigkeit für die Differentialdiagnose. — 10. Specht-München: Neuere Untersuchungen über die psychische Alkoholwirkung. — 11. Eysath-Hall i. Tirol: Gliaveränderungen bei der Dementia praecox. — 12. Holzmann-München: Blutdruckmessungen bei Alkoholberauschten.

Pfingstmontag, abends 8 Uhr: Begrüssungsabend im Hotel Reichshof, Sonnenstrasse.

Pfingstdienstag, früh 9 Uhr: Sitzung im Hörsaal der psychiatrischen Klinik. 12 Uhr: Frühstück in der Klinik. Nachm. 5 Uhr: Gemeinsames Essen im Künstlerhaus (Lenbachplatz). Couvert 4 M.

Mittwoch, früh 9 Uhr: Sitzung im Hörsaal der psychiatrischen Klinik. Mittag: Bei gutem Wetter Ausflug nach Feldafing, Mittagessen im Hotel Kaiserin Elisabeth.

München-Eglfing, 4. Mai 1907.

Dr. Vocke. Dr. Alzheimer.

Verschiedenes.

Zahl der im Prüfungsjahre (Oktober bis Ende September) 1905/06 erteilten Approbationen und Befähigungszeugnisse für

Staat	Aerzte	Zahnärzte	Apotheker	Nahrungsmittelchemiker
Preussen	391	106	202	25
Bayern	174	41	151	22
Sachsen	50	10	45	8
Württemberg	37	—	33	2
Baden	83	24	59	4
Hessen	34	5	17	2
Mecklenburg-Schwerin	35	1	20	10
Grossherzogtum Sachsen und sächsische Herzogtümer	15	4	15	2
Braunschweig	—	—	34	4
Elsass-Lothringen	26	12	22	—
Deutsches Reich	845	203	598	79

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 6. Mai 1907.

— Serum zur Feststellung von Infektionskrankheiten und zur Erkennung von Menschenblut. Nach einer Bekanntmachung des Reichskanzlers vom 20. März 1907 No. 7534 hält das Kaiserliche Gesundheitsamt fortan eine bestimmte Menge der nachstehend aufgeführten Serumarten stets vorrätig und ist bereit, soweit sein Vorrat reicht, davon an amtliche Untersuchungsstellen kleinere Mengen abzugeben. — Folgende Sera kommen in Betracht: 1. und 2. agglutinierendes und bakterizides Choleraserum, 3. und 4. agglutinierendes und bakterizides Typhusserum, 5. und 6. agglutinierendes Paratyphusserum (Typus A und Typus B), 7. agglutinierendes Ruhrserum (Typus Shiga-Kruse), 8. präzipitierendes Serum zur Erkennung von Menschenblut.

— Das Deutsche Zentralkomitee zur Bekämpfung der Tuberkulose, das unter dem Protektorat Ihrer Majestät der Kaiserin steht, hält am 23. Mai, vormittags 10 Uhr im Plenarsitzungssaale des Reichstagshauses seine XI. Generalversammlung ab. Tribünenkarten werden unentgeltlich in der Geschäftsstelle des Komitees, W. 9, Eichhornstrasse 9, an Interessenten abgegeben.

— Die Tuberkuloseärzteversammlung, welche das Deutsche Zentralkomitee zur Bekämpfung der Tuberkulose alljährlich im Anschluss an seine Generalversammlung zur Klärung aktueller wissenschaftlicher und praktischer Fragen einberuft, findet am 24. und 25 Mai in Berlin statt. Nähere Mitteilungen und Einladungen für interessierte Aerzte werden durch die Geschäftsstelle des Komitees, Berlin W 9, Eichhornstr. 9, ausgegeben.

— Man schreibt uns: Die Dettweiler-Stiftung, welche unter dem Protektorat der Frau Prinzessin Friedrich Carl von Hessen steht und gegründet ist, um das Andenken an Peter Dettweiler lebendig zu erhalten mit dem Zweck, erwerbsunfähigen oder erwerbsbeschränkten Heilstättenärzten Unterstützungen zu gewähren, hat durch Allerhöchsten Erlass vom 3. April ds. Js. die landesherrliche Genehmigung erhalten. Möchten diejenigen Lungenkranken, welche durch die von Dettweiler ins Leben gerufene Heilstättenbehandlung ihre Gesundheit wieder erlangt haben und sich in günstiger Lebenslage befinden, das Andenken ihres Wohltäters dadurch ehren, dass sie an der Stiftung durch jährliche oder einmalige Beiträge sich beteiligen, welche bei dem Schatzmeister, Kommerzienrat Cohrs, Berlin, Lennéstr. 4 angemeldet werden können."

— Die 8. Jahresversammlung des deutschen Vereins für Schulgesundheitspflege findet am 21., 22. und 23. Mai 1907 in Karlsruhe statt. „Die zur Beratung stehenden Gegenstände sind: 1. Inwieweit ist von pädagogischen, kulturellen, hygienischen und sozialen Gesichtspunkten aus eine einheitliche Gestaltung des höheren Schulwesens (Einheitsschule) möglich? Medizinischer Referent: K. K. Obersanitätsrat Dr. med. et jur. h. c. F. Hueppe, Direktor des hygienischen Instituts der deutschen Universität Prag. Pädagogische Referenten: Direktor Dörr-Frankfurt a. M. und Oberlehrer Dr. Gruhn-Berlin. 2. Das Abiturientenexamen in schulhygienischer und pädagogischer Beleuchtung. Medizinischer Referent: Nervenarzt Dr. med. Dornblüth-Frankfurt a. M. Pädagogischer Referent: Dr. Horn, Direktor der Humboldtschule-Frankfurt a. M. 3. Rechte und Pflichten der städt. Schulverwaltung bezüglich des gesamten Schulwesens, insbesondere im Hinblick auf unterrichts- und schulhygienische Fragen. Referenten: Sanitätsrat Prof. Dr. med. F. A. Schmidt, Stadtverordneter, Bonn a. R., und Assessor Dominicus, Beigeordneter der Stadt Strassburg i. Els.

Im Anschluss an die Versammlung findet am Nachmittag des 22. Mai eine Geschäftssitzung des Deutschen Hauptkomitees und der deutschen Landesorganisationskomitees für den II. internationalen

Digitized by Google

Schulkongress in London statt, der auch der Generalsekretär des Londoner Komitees, Dr. Kerr, beiwohnen wird.

— Die 14. Versammlung des Vereins süddeutscher Laryngologen findet zu Heidelberg am Pfingstmontag, den 20. Mai statt.

— Auf Einladung des Organisationskomitees des II. Internationalen Kongresses für physikalische Therapie, welcher vom 13.—16. Oktober ds. Js. in Rom tagt, hat sich unter dem Vorsitze Sr. Exzellenz v. Leyden ein deutsches Komitee gebildet, dem die Herren Geh. Med.-Räte Brieger, Ewald, Goldscheider, Hoffa, Kraus, v. Renvers, Senator und die Professoren Posner und Schwalbe, sowie die inneren Kliniker fast sämtlicher deutscher Universitäten angehören. Auskunft über alle diesbezüglichen Fragen erteilt der Schriftführer des Deutschen Komitees, Herr Dr. Immelmann, Berlin W. 35. An denselben sind auch die Anmeldungen zur Teilnahme sowie die Themata der zu haltenden Vorträge zu senden.

— Die diesjährige ärztliche Studienreise, welche am 6. September beginnt, verbindet mit dem Besuch der deutschen Ostseebäder zugleich den von Kopenhagen und Stockholm. Da die Teilnehmerzahl aus technischen Gründen eine begrenzte sein muss, ist recht baldige Anmeldung dringend zu empfehlen. Alles Nähere wird binnen Kurzem bekannt gegeben werden. Anfragen sind zu richten an das Komitee zur Veranstaltung ärztlicher Studienreisen, z. H. des Generalsekretär Dr. A. Oliven, Berlin, Luisenplatz 2/4 (Kaiserin Friedrich Haus).

— Pest. Türkei. In Djedda wurden vom 15. bis 21. April 14 Erkrankungen (und 13 Todesfälle) an der Pest zur Anzeige gebracht, seit Beginn des Seuchenausbruchs am 8. Januar 330 (317). Zufolge einer Mitteilung vom 30. April ist in Bahrein (Persischer Meerbusen) die Pest aufgetreten. — Aegypten. Vom 13. bis 20. April wurden 52 neue Erkrankungen (und 40 Todesfälle) an der Pest gemeldet. In der Zeit vom 20. bis 27. April wurden 45 Erkrankungen (und 36 Todesfälle) bekannt. — Japan. In Osaka sind von Mitte Februar bis Mitte März 5 Personen an der Pest erkrankt; die Gesamtzahl aller im Jahre 1907 dort festgestellten Pestfälle belief sich bis dahin auf 18. — Britisch-Südafrika. Zufolge einer Mitteilung vom 1. Mai sind in King Williams Town 2 Pestfälle mit tödlichem Ausgang bei Eingeborenen festgestellt worden. Im Kalkutta starben vom 24. bis 30. März 166 Personen an der Pest. — Hawaiische Inseln. Ende März ds. Js. sind von den japanischen Arbeitern einer etwa 7 Meilen von Honolulu gelegenen Zuckerpflanzung 2 an der Pest erkrankt; am 9. und 12. April wurden 2 weitere Fälle gemeldet.

— Pocken. Deutsches Reich. Für die Woche vom 28. April bis 4. Mai sind 9 Pockenfälle zur Anzeige gelangt.

— Genickstarre. Preussen. In der Woche vom 21. bis 27. April sind 120 Erkrankungen (und 57 Todesfälle) an Genickstarre angezeigt worden.

— In der 17. Jahreswoche, vom 21. bis 27. April 1907, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Halberstadt mit 30,3, die geringste Recklinghausen mit 7,6 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Scharlach in Beuthen, an Masern und Röteln in Hof, an Diphtherie und Krupp in Linden. V. d. K. G.-A.

— Auf Wunsch der Serumfabrik Ruete-Enoch in Hamburg bringen wir zur Kenntnis, dass das Verfahren zur Herstellung des Prof. Deutschmannschen Serums zum Patent angemeldet ist.

(Hochschulnachrichten.)

Berlin. Drei neue Privatdozenten haben sich in der medizinischen Fakultät der Berliner Universität niedergelassen: Dr. med. Leo Langstein, chemischer Assistent bei Prof. Heubner an der Klinik für Kinderkrankheiten, der Stabsarzt d. R. Dr. med. August Hildebrandt, erster Assistenzarzt bei Prof. Hildebrandt an der chirurgischen Charitéklinik und Dr. med. Leo Mohr, erster Assistenzarzt bei Prof. Kraus an der zweiten medizinischen Klinik. (hc.)

Breslau. Geh. Medizinalrat Dr. Karl Garrè, ordentl. Professor und Direktor der chirurg. Klinik hat einen Ruf in gleicher Eigenschaft nach Bonn an Biers Stelle, der bekanntlich v. Bergmanns Lehrstuhl in Berlin übernommen, erhalten und angenommen.

Göttingen. Oberarzt Dr. Knapp an der kgl. Univ.-Klinik und Poliklinik für psychische und Nervenkrankheiten hat sich für das Fach der Psychiatrie und Neurologie habilitiert.

Heidelberg. Der Stiebelpreis der Dr. Senckenbergschen Stiftung in Frankfurt a. M. für die beste in den letzten 4 Jahren auf dem Gebiete der Kinderheilkunde oder Entwicklungsgeschichte erschienenen Arbeit in Höhe von 514 M. ist dem a. o. Professor für orthopädische Chirurgie an der Universität Heidelberg Dr. med. Oskar Vulpius für sein im Jahre 1902 erschienenes Werk „Die Sehnenüberpflanzung und ihre Verwertung in der Behandlung der Lähmungen" zuerkannt worden. Prof. Vulpius hat die Summe der von ihm errichteten Stiftung zur Gründung eines badischen Krüppelheims in Heidelberg überwiesen. (hc.)

Jena. Professor Wagenmann hat den Ruf nach Strassburg als Nachfolger Laqueurs abgelehnt. (Die Verhandlungen haben sich an den Forderungen, die Prof. Wagenmann für die Klinik für unerlässlich hielt, zerschlagen.)

Leipzig. Der bisherige Assistenzarzt bei Prof. Curschmann an der Leipziger medizinischen Klinik, Dr. med. Hans Bahrdt wurde zum Assistenzarzt an der Charitéklinik für Kinderkrankheiten in Berlin ernannt. (hc.)

Strassburg. Dem Augenarzt Dr. med. Georg Weill in Strassburg i. Els. ist vom Kaiserl. Statthalter der Professortitel verliehen worden. (hc.)

Würzburg. Dr. Fritz Hesse, I. Assistent an der chirurg. Klinik des Juliusspitals, wurde zum Oberarzt der chirurgischen Abteilung des städtischen Krankenhauses in Stettin ernannt.

Bordeaux. Dr. Denucé, Professor der chirurgischen Kinderklinik, wurde auf Ansuchen zum Professor der chirurgischen Kinderklinik und der Orthopädie ernannt.

Kopenhagen. Habilitiert: Dr. med. Chr. Heyerdahl (Habilitationsschrift: Studien über den nervösen Kopfschmerz).

(Todesfälle.)

Prof. Dr. v. Jürgensen, Vorstand der medizinischen Poliklinik und Ordinarius für Arzneimittellehre in Tübingen ist am 8. V. gestorben. Professor Jürgensen war Ende des letzten Semesters an einer Influenza erkrankt, die durch Herzinsuffizienz schliesslich zum Tode führte. Die Vorlesungen von Jürgensen hatte mit Beginn des Sommersemesters Privatdozent Dr. Otfried Müller, I. Assistenzarzt der medizinischen Klinik, vertretungsweise übernommen.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Niederlassung. Dr. Moritz Löwenheim, appr. 1904 in Nürnberg.

Korrespondenz.

Die Lehre von der Krebskrankheit.

Nach einer brieflichen Mitteilung gedenkt Herr Sanitätsrat Dr. J. Wolff seinem Werke „Die Lehre von der Krebskrankheit", welches in No. 14 dieses Jahrganges der Münch. med. Wochenschr. von mir besprochen worden ist, später noch einen zweiten Band (speziellen Teil) folgen zu lassen. In diesem sollen dann auch diejenigen Arbeiten, welche für die allgemeine Geschwulstlehre von Bedeutung sind, in dem bereits erschienenen Bande aber unberücksichtigt blieben, eine nachträgliche Besprechung finden.

Die Absicht Herrn Wolffs, sich der ebenso verdienst- als mühevollen Aufgabe zu unterziehen, in analoger Weise wie die allgemeine auch die spezielle Geschwulstlehre zu bearbeiten, wird gewiss allgemein dankbare Anerkennung finden.

G. Hauser.

Das Hausrecht des Sanatoriumsarztes.

Die Bestimmung, wonach die Geschäftsführerin darüber zu wachen hat „dass die Rechte und Pflichten des Arztes auf das aus dem Vertrage sich ergebende Mass reduziert und die ärztlichen Befugnisse nicht über dieses Mass ausgedehnt werden" bildete, wie wir mitzuteilen ersucht werden, nicht einen Teil des Vertrags der Geschäftsführerin mit der Sanatoriumsgesellschaft, sondern sie war in einem Brief der Gesellschaft an die Geschäftsführerin enthalten. Die Geschäftsführerin wurde durch eine Repräsentantin ersetzt, die dem Arzte unterstellt ist. — Damit schliessen wir die Diskussion über diese Angelegenheit.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 17. Jahreswoche vom 21. bis 27. April 1907.

Bevölkerungszahl 548 000.

Todesursachen: Angeborene Lebensschw. (1. Leb.-M.) 19 (19*), Altersschw. (üb. 60 J.) 7 (9), Kindbettfieber — (2), and. Folgen der Geburt — (—), Scharlach — (1), Masern u. Röteln 6 (5), Diphth. u. Krupp — (4), Keuchhusten 2 (—), Typhus — (2), übertragb. Tierkrankh. — (—), Rose (Erysipel) 1 (2), and. Wundinfektionskr. (einschl. Blut- u. Eitervergift.) 5 (—), Tuberkul. d. Lungen 32 (23), Tuberkul. and. Org. 2 (6), Miliartuberkul. 1 (—), Lungenentzünd. (Pneumon.) 16 (19), Influenza — (1), and. übertragb. Krankh. 2 (6), Entzünd. d. Atmungsorgane 5 (5), sonst. Krankh. derselb. 1 (2), organ. Herzleid. 17 (27), sonst. Kr. d. Kreislaufsorg. (einschl. Herzschlag) 8 (7), Gehirnschlag 2 (8), Geisteskrankh. 1 (2), Fraisen, Eklamps. d. Kinder 4 (5), and. Krankh. d. Nervensystems 1 (4), Magen- u. Darm-Kat., Brechdurchfall (einschl. Abzehrung) 19 (20), Krankh. d. Leber 3 (2), Krankh. des Bauchfells 2 (1), and. Krankh. d. Verdauungsorg. 8 (4), Krankh. d. Harn- u. Geschlechtsorg. 5 (1), Krebs (Karzinom, Kankroid) 16 (19), and. Neubildg. (einschl. Sarkom) 4 (2), Selbstmord 3 (3), Tod durch fremde Hand — (—), Unglücksfälle 2 (3), alle übrig. Krankh. 5 (3).

Die Gesamtzahl der Sterbefälle 199 (217). Verhältniszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 18,9 (20,6), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 13,0 (15,0).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthalers Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Digitized by Google

Die Münchener Medizinische Wochenschrift erscheint wöchentlich im Umfang von durchschnittlich 6—7 Bogen. • Preis der einzelnen Nummer 80 ₰. • Bezugspreis in Deutschland vierteljährlich ℳ 6.—. • Übrige Bezugsbedingungen siehe auf dem Umschlag.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstrasse 26. Bureauzeit der Redaktion von 8½—1 Uhr. • Für Abonnement an J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 15a. • Für • Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16. •

MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, München. Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. v. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. H. Helferich, Kiel. W. v. Leube, Würzburg. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. F. Penzoldt, Erlangen. H. v. Ranke, München. B. Spatz, München. F. v. Winckel, München.

No. 21. 21. Mai 1907.

Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26.
Verlag: J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 15a.

54. Jahrgang.

(Nachdruck der Originalartikel ist nicht gestattet.)

Originalien.

Aus dem Frauenspitale Basel Stadt.

Wie ist der zunehmenden Kindbettfiebersterblichkeit zu steuern? Minderung der Operationen. Besserung der Desinfektion in der Hauspraxis.

Von Otto v. Herff.

Die Statistik lehrt immer eindringlicher die traurige Tatsache, dass die Sterblichkeit an Kindbettfieber nach einer anfänglichen, allerdings nicht unerheblichen Besserung in den letzten Jahren nicht nur nicht abnimmt, sondern vielfach Neigung zeigt, wieder anzusteigen. Die da und dort vorhandenen Ausnahmen bestätigen nur die Regel, wie Basel Stadt, Mecklenburg, welch letzteres Land allen Grund hat, die Verdienste Schatz' auf diesem Gebiete mit grossem Danke anzuerkennen und zu betätigen[1]). Neuerdings hat Krohme[2]) einen Bericht aus Preussen über 1 850 000 Entbindungen aus den Jahren 1901—1904 mit einer Sterblichkeit an Kindbettfieber von 0,15 Proz. veröffentlicht. Diese Zahl, die sicherlich hinter der Wirklichkeit zurückbleibt, könnte noch als verhältnismässig günstig angesehen werden, wenn sich nicht dabei die erschreckende Tatsache herausstellte, dass die Zahl der Todesfälle mit jedem Jahre wieder zuzunehmen beginnt. So kamen 1901 auf 696 Entbindungen 1 Todesfall, welche Zahl sich 1904 auf 1 zu 617 verschlimmert hat — d. h. die Verluste an Kindbettfieber stiegen in vier Jahren von 0,143 Proz auf 0,162 Proz.! Und doch sollte man füglich erwarten, dass bei der ungemeinen Sorgfalt, die allerwärts in der Ausbildung der Hebammen und Aerzte waltet, dass mit dem zunehmenden Absterben der alten Generation, soweit sie unverbesserlich geblieben ist, das Gegenteil notwendigerweise hätte eintreten müssen.

Leicht, rasch und beruhigend ist es gesagt: an alledem sind die Hebammen allein schuld! Abgesehen davon, dass solches eigentlich nichts anderes heisst, als den Splitter im Auge des Nächsten zu sehen, den eigenen Balken aber zu übersehen, enthält dieser Ausspruch ein schweres Unrecht und lässt sich durch Tatsachen in keiner Weise stützen. Diese lehren vielmehr gerade das Gegenteil. Auch Kroehmer beweist, dass in seinen Fällen nur in 6 Proz. ein offensichtliches Verschulden der Hebammen gefunden werden konnte, dass eine Weiterverschleppung durch Hebammen von Fall zu Fall nur in 2 Proz. mit Sicherheit festgestellt werden konnte. Besonders bedeutungsvoll und wichtig ist der Nachweis, dass jene Wöchnerinnen die grösste Gefahr zu erkranken liefen, bei denen Aerzte tätig gewesen waren. Durchschnittlich erkrankte an Kindbettfieber eine von 632 Wöchnerinnen, die nur von Hebammen besorgt worden waren, hingegen schon eine von 44 Frauen, die ärztliche Hilfe haben in Anspruch nehmen müssen. Das ist kein vereinzeltes Vorkommen, weitere Beispiele habe ich im Abschnitt „Kindbettfieber" im v. Winckelschen Handbuch der Geburtshilfe, Bd. III, Teil 2 mitgeteilt.

[1]) Belege hierfür finden sich in v. Winckels Handbuch der Geburtshilfe, Bd. III, 2. Abteil., pag. 373 niedergelegt.

[2]) Zeitschr. f. Medizinalbeamte 1906, war nur in einem Referat zugänglich gewesen.

Ist diese Sachlage nicht ein wahrer Hohn auf die langjährigen Bestrebungen das Kindbettfieber einzudämmen, auf die sichere Hoffnung eine Krankheit auszutilgen, deren Vorbeugung in den Kliniken und Polikliniken so weitgehend möglich ist?

Gewiss sind bei einer grossen Anzahl der von den Aerzten geleiteten, zumeist pathologischen Geburten die Hebammen mitbeteiligt, aber diesen ausschliesslich die Schuld aufzubürden, geht ganz und gar nicht. Ist doch die Tageshand der Aerzte einer Beschmutzung mit Fremdkeimen ganz besonders ausgesetzt und demnach schwerer keimarm zu machen als die einer Hebamme. Das Schuldkonto der Aerzte in dieser Beziehung ist zweifellos ein recht grosses, weit grösser, als sich mancher vorstellt. Das kann nicht laut genug betont werden, wenn anders eine Besserung erzielt werden soll. Und Wandel muss in der einen oder in der anderen Weise unter allen Umständen geschaffen werden.

Die wesentlichen Ursachen dieser neuerdings für Preussen wie für anderswo klargelegten Zunahme der Kindbettfiebersterblichkeit sind nicht schwer zu finden: **Ungenügende Desinfektion an der Hand einer unheilvollen Vieltuerei.**

Leicht lässt es sich nachweisen, dass in der letzten Zeit die Neigung zu operieren immer stärker anschwillt. Wer nicht mittut, wird als veraltet verschrien, er verneine das Neue, weil es neu ist, heisst es — sehr zum Schaden der Frauen! Es kann nicht nachdrücklich genug verlangt werden, dass jeder Arzt seine Operationsanzeigen auf das **allerstrengste** stellen muss. Der Geburtshelfer muss sich unbedingt wieder daran gewöhnen, wie es doch früher mehr der Fall gewesen ist, nur im äussersten Notfalle operativ einzugreifen. Insbesondere gilt solches von der Zange, von der manuellen Plazentarlösung, erstere als die blutigste aller einfacheren geburtshilflichen Eingriffe, letztere als jene Operation, die eine Infektion am meisten begünstigt. Ganz müssen von der Bildfläche verschwinden: die „unschuldige Zange", die „Erlösungszange", die „Luxuszange", die „prophylaktische Zange" oder wie sonst die euphemistischen Ausdrücke für die Eigennutzzangen, oft genug Portemonnaiezangen lauten mögen!

Je ausgedehnter, je tiefer eine Verletzung unter der Geburt gesetzt wird, desto grösser ist die Wahrscheinlichkeit des Ausbruches eines Kindbettfiebers, das besonders dann gefährlich werden wird, wenn die Schädigung unter dem Deckmantel einer Scheinantisepsis gesetzt wird. Eigenkeime, die sonst kein Unheil anrichten, Fremdkeime, die etwa von der Hand einer Hebamme herrühren und zunächst verhältnismässig harmlos sind, werden durch ein Trauma — Zange, Plazentarlösung — gar zu leicht in die Tiefe der Gewebe — in Wunden, in die Plazentarstelle — eingepresst und können nunmehr unbehelligt von den wirksamsten Schutzwehren des Körpers, die noch nicht zur Stelle sein können, ihre unheilvolle Tätigkeit widerstandslos entfalten. So stellt die **Vieltuerei** der Aerzte zugut erletzt und häufig die **Hauptursache** des ebenerwähnten Stillstandes, ja der Zunahme des Kindbettfiebers dar[3]). Die Aerzte müssen anfangen, bei sich selbst Einkehr zu halten, die Lehrer der Geburtshilfe aber haben die heilige Pflicht, mit Wort und Schrift gegen die immer stärker einreissende Operationswut, gegen diese Art der missverstandenen chirurgischen Aera der Geburtshilfe nach-

[3]) Beispiele hierfür finden sich in v. Winckels Handbuch der Geburtshilfe, Bd. III, Teil 2 erwähnt.

Digitized by Google

drücklichst Front zu machen. Nicht jener Geburtshelfer wahrt am besten das Interesse der Mutter, der am meisten operiert, sondern der, der am weitesten den Naturkräften vertraut, mag die Geduld auch noch so sehr in Anspruch genommen werden.

Vermeiden alles unnötigen Untersuchens und Operierens bei gewissenhaftester Desinfektion muss die wichtigste Losung heissen, wenn anders weitere Erfolge in der Vorbeugung des Kindbettfiebers erzielt werden sollen.

Gewissenhafte Desinfektion — ja daran fehlt es leider noch vielfach bei Hebammen, wie bei so manchem Arzte. Wir Lehrer müssen daher unentwegt und durch keine Misserfolge, durch keinen Widerstand abschreckbar alles daran setzen, die Desinfektionsmethoden so einfach wie nur irgendwie möglich zu gestalten, um dem Schlendrian, der sich auf diesem Gebiete da und dort breit macht und der wesentlich bedingt wird durch den bekannten Hang nach Bequemlichkeit an der Wurzel zu treffen. In allen wissenschaftlichen Schulen werden Studenten und Hebammen auf das gewissenhafteste in der Desinfektion der Hände, der Instrumente, der Kreissenden unterrichtet. Keine Mühe, keine Arbeit ist dafür zu gross! Trotzdem degeneriert erfahrungsgemäss ein grosser Teil der Hebammen nach mehr oder weniger kurzer Zeit — aber gar nicht so selten auch dieser oder jener Arzt. Von ersteren redet man überall laut. Man richtet vielerorts Wiederholungskurse ein, um hier Wandel zu schaffen — freilich mit sehr wechselndem Erfolge. Der neue Anstrich, den die Hebammen erhalten, bröckelt allzu leicht unter dem Drucke der alten liebgewordenen Gewohnheit des Sichgehenlassens und der Bequemlichkeit wieder ab! Von den lässigen Aerzten spricht man nur leise im vertrauten Kreise, man sucht die üble Wunde durch das Pflaster einer hier kaum zu rechtfertigenden Kollegialität für Fernerstehende zu verdecken. Man übersieht geflissentlich, dass durch einige wenige Gewissenlose schliesslich der ganze Stand leidet und so manches Opfer dem Kindbettfieber zugeführt wird. Und doch erfordert es das Interesse der Allgemeinheit und jenes des gewissenhaft handelnden Aerztestandes unbedingt, dass man dieses Geschwür freilegt und so gut es geht zu beseitigen sucht — mag des menschlichen Charakters halber die Aussicht auf baldige Erfolge noch so gering sein. Unter den Lernenden überwiegen die Einsichtsvollen und Gewissenhaften, aber leider mangeln nicht ganz die bequemen und trägen, die beschränkten und leichtsinnigen Gesellen, die bar jeden Ehrgeizes nur an rücksichtsloses handwerksmässiges Geldverdienen denken. Ein jeder Lehrer lernt diese Elemente ja bald kennen. Er sucht durch Milde, durch Strenge sie zu bessern, er zwingt sie, ihre Pflicht zu tun. Aber nach dem Examen in die Freiheit gelassen, ledig des Stachels andauernder Beaufsichtigung verfallen diese Elemente gar zu leicht wieder in ihre alten Fehler und degenerieren rasch, wozu sie oft genug durch Trägheit und Bequemlichkeit angefeuert werden. Diese, die B e q u e m l i c h k e i t, führt so manche Hebamme, da und dort auch einen Arzt von der Bahn des Erlernten ab und in den Sumpf einer lässigen und fehlerhaften Scheinantisepsis. Gibt es denn etwas Bequemeres, als irgendwelche Pastillen in der Westentasche mitzunehmen, eine solche ins Wasser zu werfen und nach einer dazu kurzdauernden, oberflächlichen Waschung der Hände mit Seife und Bürste sie mit der antiseptischen Lösung zu benetzen? Was ist bequemer, als mit einer solchen drei- bis vierminutenlangen Reinigung sich für „desinfiziert" zu halten, selbst wenn man unmittelbar vorher mit Eiter zu tun gehabt hat?

Die Bequemlichkeit und der damit verbundene Zeitgewinn ist eine solch grosse Macht, dass die Desinfektionsmethoden unbedingt dieser anbequemt werden müssen — wenn anders praktische Erfolge erzielt werden sollen. Nur jene Desinfektionsmethode wird auf die Dauer den Sieg davon tragen, die die geringsten Ansprüche an Zeit und Mühewaltung macht. Daher überwiegt in der allgemeinen Praxis noch immer die einfache Seifenwaschung plus irgend einem Desinfiziens, trotzdem jedermann weiss oder es doch wissen könnte und sollte, dass mit einer solchen Reinigung irgend eine weitergehende Keimarmut der Haut nicht zu erzielen ist, dass ohne Alkohol heutzutage eine modernen Ansprüchen genügende Keimarmut nicht zu erreichen ist. O h n e A l k o h o l k e i n e a u s g i e b i g e D e s i n f e k t i o n — l e h r e n a l l e V e r s u c h e u n d k l i n i s c h e n E r f a h r u n g e n — trotzdem werden diese Lehren nicht befolgt!

Der Grund ist wesentlich der, dass eine Alkoholdesinfektion plus einer weiteren Reinigung mit einem Desinfiziens, d. h. die F ü r b r i n g e r sche Methode erhöhte Ansprüche an Bequemlichkeit, an Zeit stellt — die Mehrkosten sind ja nur gering!

Dem vorhandenen weitgehenden Bedürfnis nach Bequemlichkeit muss sich jene Desinfektionsmethode unbedingt anpassen, die sich allgemeiner Verbreitung erfreuen soll.

Ich glaube die Richtigkeit dieses Satzes kann nicht bestritten werden. Dieser Forderung genügt die F ü r b r i n g e r sche Methode mit ihren drei Waschungen, mit der Notwendigkeit der Anwendung mehrerer Bürsten und Waschschüsseln, offenbar nicht, sonst würde sie allenthalben in der Praxis angewendet werden, was bekanntlich nicht der Fall ist. Es müssen daher andere Methoden herangebildet werden.

Jene Methode wird dem Ideale am nächsten kommen, die nur eine einzige Manipulation verlangt. Würde man über leicht sterilisierbare, vor allem aber über unzerreissbare oder doch nur sehr schwer verletzbare dauerhafte Handschuhe von der nötigen Feinheit verfügen, so wäre diese schwierige und wichtige Frage sehr einfach zu lösen. Man brauchte nur die sterilisierten Handschuhe anzuziehen. Sie würden eine Panacee gegen die Kindbettfieberformen sein, die durch die gefährlichen Fremdkeime der ärztlichen Hand verursacht werden, freilich werden sie keinen Schutz gegen die allerdings harmloseren Eigenkeime der Frau geben.

Leider sind aber unsere jetzigen Gummihandschuhe sehr verletzbare Gebilde, sie reissen um so leichter ein, je länger sie abgelagert sind. Letzteres wird verhältnismässig häufig bei jenen Hausärzten eintreten, die nicht tagtäglich geburtshilfliche Operationen auszuführen haben, die weitab von Gummi- und Instrumentengeschäften wohnen und ihre Handschuhe selbst versorgen müssen.

Die Zerreisslichkeit des Gummi — auch neue Handschuhe können Löcher haben — fordert gebieterisch, dass, in der Regel wenigstens, die sterilisierten Handschuhe nur über eine vorher möglichst keimarm gemachte Hand angezogen werden dürfen. Mit dem kleinsten Löchelchen oder Riss hört ja der sichere Schutz auf, die Panacee wird zu einer Gefahr! Jedenfalls muss unter allen Umständen an dieser Forderung festgehalten werden, wenn grössere operative Eingriffe vorgenommen werden, die besondere Ansprüche an die Haltbarkeit des Gummis stellen, z. B. Zangen, manuelle Plazentarlösungen usw. Nur bei kurzdauernden, schonenden Orientierungsuntersuchungen, auch wohl einmal in sehr dringenden Fällen, kann von der strengen Forderung der vorgängigen Desinfektion der Hand allenfalls abgesehen werden. Ferner muss unbedingt gefordert werden, d a s s d i e H a n d s c h u h e e i n g e p u d e r t u n d t r o c k e n ü b e r e i n e t r o c k e n e H a n d a n g e z o g e n w e r d e n. Gar so leicht sammelt sich sonst unter dem Gummi eine trübe Brühe an, in der zahlreiche Hautkeime sich entwickeln. Diese Brühe wird beim geringsten Riss des Gummis heraussickern. Dass damit leicht die grösste Infektionsgefahr verbunden sein kann, braucht hier nicht näher erläutert zu werden. Die Gefahr der Infektion wird jetzt wegen des Handschuhs besonders gross werden. Bei einer trockenen und geschrumpften Haut ist die Keimabgabe unter einem trockenen sterilisierten Handschuh, dessen Puder den Schweiss aufsaugt, so gering, dass nach stundenlangem Operieren noch völlige Keimfreiheit bestehen kann.

D i e B e n u t z u n g v o n G u m m i h a n d s c h u h e n b e i d e n m e i s t e n u n d w i c h t i g s t e n g e b u r t s h i l f l i c h e n O p e r a t i o n e n s e t z t u n b e d i n g t v o r a u s, d a s s H ä n d e u n d H a n d s c h u h e z u v o r m ö g l i c h s t k e i m f r e i g e m a c h t w e r d e n, d. h. d i e g e b u r t s h i l f l i c h e D e s i n f e k t i o n w i r d f ü r d e n H a u s a r z t n i c h t v e r e i n f a c h t, s o n d e r n w e s e n t l i c h e r s c h w e r t. D e r G e b r a u c h v o n H a n d s c h u h e n s t e l l t h ö h e r e A n s p r ü c h e a n d i e G e w i s s e n h a f t i g k e i t, a n d i e B e q u e m l i c h k e i t u n d a n d i e Z e i t a l s d i e e i n f a c h e r e F ü r b r i n g e r s c h e M e t h o d e e s j e t z t s c h o n t u t.

Die Bequemlichkeit sowie der Zeitaufwand wird zweifellos viele verführen, sich nur auf die Handschuhe zu verlassen. Diese werden wohl ausgekocht, aber die Hände werden nicht gehörig desinfiziert. Man hat ja Handschuhe angezogen, man

Digitized by Google

ist somit der modernsten Forderung der Asepsis gerecht geworden — warum sich noch weitere Arbeit und Sorgen machen, zumal man ja gegen Vorwürfe des Publikums gedeckt erscheint — so denkt mancher beruhigt! Sehr mit Unrecht, es gibt genug schwere und schwerste Infektionen, die unter solchen Umständen trotz des Gebrauches von Handschuhen entstanden sind.

Man kann den Nutzen der Handschuhe, den ich sehr hoch einschätze, noch so sehr übertreiben, an der Forderung der vorherigen Desinfektion der Hände muss für die Regel unbedingt festgehalten werden. Damit ist aber eine Klippe gegeben, an der die allgemeine Einführung der übrigens recht kostspieligen Handschuhe bei Aerzten, noch mehr bei Hebammen scheitern oder doch zu einer leicht unheilvollen Scheinantisepsis führen wird. Diese wird um so gefährlicher sein, als der Gebrauch von Handschuhen leicht das Gewissen durch das Bewusstsein oder vielmehr durch die Vortäuschung völliger Keimfreiheit einschläfert.

Auch sind die Handschuhe, die dazu das feine Gefühl in den Fingern schädigen, unzuverlässig, weil sie leicht einreissen und weil damit die Möglichkeit gegeben ist, dass angesammelte Flüssigkeit, Schweiss, mit denen in ihnen enthaltenen Spaltpilzen aussickert.[4]) Die Gefahr wird gesteigert aber nicht vermindert, die Handschuhe schaden mehr, als wenn gar keine angewandt worden wären.

So komme ich zum Schlusse:

Der richtige und sachgemässe Gebrauch von Handschuhen vereinfacht nicht die Desinfektion, sondern kompliziert und verteuert sie nicht unerheblich.

Der unschätzbare Wert der Handschuhe liegt darin, dass sie, mit einiger Vorsicht angewandt, einen hohen Schutz nach Beschmutzung der Hände mit gefährlichen Fremdkeimen, bei Vorhandensein von kleinen Wunden an den eigenen Händen usw. gewährleisten, weil sie in dringenden Fällen ein rasches Eingreifen ermöglichen. Das sind aber Notfälle, Ausnahmen, die nicht jeden Tag vorkommen.

Beim Gebrauch der Handschuhe ist nicht um die Forderung einer sorgfältigen Handdesinfektion zu kommen. Da erscheint es doch gewiss besser und einfacher, diese nicht vermeidbare Reinigung gleich so zu gestalten, dass sie für die Regel den Gebrauch der Handschuhe unnötig macht. Diese Desinfektionsmethode muss aber bei weitgehendster Keimarmut möglichst einfach sein, wenn sie Aussicht haben soll, von der Allgemeinheit angenommen zu werden.

Der Forderung möglichster Einfachheit genügt die Desinfektion mit Seifenspiritus, zumal man ja diesen auch zur ersten Reinigung gut verwerten kann. Ich habe längere Zeit diese Methode benutzt und kann ihre Einfachheit nur rühmen. Wiewohl ich persönlich keine üblen Erfahrungen mit dieser Methode gemacht habe, so haben mich doch Laboratoriumsversuche bewogen, sie fallen zu lassen, weil diese nachgewiesen haben, dass der Seifenspiritus keine ausgiebige Keimarmut gewährleistet, wohl infolge des Alkalizusatzes, der die Haut aufweicht und damit ein reichlicheres nachträgliches Auswandern von Hautkeimen begünstigt.

Die Heisswasseralkoholdesinfektion erfordert den geringsten Zeitaufwand, da sie nur zwei Waschungen verlangt. Trotzdem gewährleistet sie eine sehr weitgehende Keimarmut und steht in dieser Beziehung praktisch jedenfalls der Fürbringerschen Methode nicht im geringsten nach. Ihr ganz besonderer Vorzug ist ihre verhältnismässige Einfachheit — zwei Prozeduren statt drei, zwei Schüsseln, eine Bürste und etwas Gaze — nicht mehr, wie bei der jetzt üblichen Reinigung! Ihrer allgemeineren Einführung käme somit die Bequemlichkeit in weitgehendem Masse entgegen — allerdings ist der Alkohol nicht so einfach mitzunehmen wie Pastillen in der Westentasche! Doch ist Spiritus wohl überall sehr leicht erreichbar, insbesondere wenn man sich an dem allerdings widerlichen Geruch des denaturierten nicht stösst. Wenn der Staat mehr Rücksicht auf seine Bürger statt auf die Fabrikanten des Denaturierungsmittels nehmen würde, so würde diesem Nachteile sehr leicht abzuhelfen sein. Es gibt bekanntermassen sehr viel bessere Denaturierungsmittel als die jetzt üblichen!

[4]) Ganz besonders verdächtig auf Löcher sind gebrauchte Handschuhe, man achte nur einmal darauf!

Die Heisswasseralkoholdesinfektion Ahlfelds, gegebenenfalls unter Zusatz eines Desinfiziens zum Alkohol, etwa Bacillol, nach Engel für diejenigen, die sich von dem Glauben nicht freimachen können, dass Antiseptika in wenigen Minuten auf nicht freischwimmende Keime wirken, ist zweifellos jene Methode, die die bequemste ist und die dabei den weitgehendsten vernünftigen Ansprüchen an Keimarmut, selbst an vorübergehender Keimfreiheit der Hautoberfläche gerecht wird — das kann nicht oft genug wiederholt und gepredigt werden! Nach und nach wird sich schon die Erkenntnis der Vorzüglichkeit dieser Methode Bahn brechen, wenn dieses auch langsam, vielleicht sehr langsam gehen wird — die Geschichte der Medizin lehrt ja zur Genüge, wie lange Zeit es oft braucht, bis Wahrheiten durchdringen.

Auf dem Gebiete der Therapie spielt das subjektive Moment des Vertrauens, der eigenen Anschauung, des Glaubens — d. h. der Autosuggestion — eine grosse, natürlich sehr berechtigte Rolle. Dieses Hindernis lässt sich nur allmählich durch Tatsachen wegräumen. Es muss unbedingt in grossem Massstabe an der Hand der Praxis der unanfechtbare Beweis geliefert werden, dass die Heisswasseralkoholmethode in jeder Beziehung allen billigen Anforderungen nachzukommen vermag. Und das sollten die folgenden Zahlen in erweitertem Masse tun. Diesen Beweis für die Heisswasseralkoholdesinfektion zu führen ist bei der grossen Einfachheit und Bequemlichkeit dieser Methode von grosser Wichtigkeit für die Allgemeinheit, es ist durchaus notwendig, weil die Zahl derer, die sich durch eigene grössere Erfahrung von der praktischen Zuverlässigkeit dieser Methode selbst überzeugt haben, zurzeit noch sehr klein ist, gegenüber jenen, die ihr Urteil nur auf Laboratoriumsversuche stützen, bei deren Verwertung die Gesetze der Wahrscheinlichkeitsrechnung nicht in Rechnung gesetzt worden sind.

Herbst 1901 habe ich die Prüfung der Heisswasseralkoholmethode auf ihre praktische Zuverlässigkeit begonnen. Mein Material ist einheitlich und besteht zum weit grössten Teile — über 82 Proz. — aus verheirateten Frauen, die erst zu Beginn der Geburt kreissend die Anstalt aufzusuchen pflegen. Sie können daher keiner vorbeugenden Hygiene unterworfen werden, wie solches in mancher anderen Anstalt geschieht. Bis auf die Desinfektionsmassregeln nähern sich die Verhältnisse denen der Privatpraxis sehr, so dass ein gewisser Schluss auf gleiche Wirkungen der Heisswasseralkoholdesinfektion auf die Hauspraxis gewiss zulässig erscheint. Die Zahl der Geburten eines Jahres — Aborte sind ausgenommen — ist nicht klein, sie betrug im letzten Jahre 1287 Geburten, die fast alle in einem Kreissaale erledigt wurden. Fieber unter der Geburt gibt keinen Anlass zur Isolierung, allerdings müssen Handschuhe gebraucht werden. Die Verhältnisse für das ärztliche Personal und die Hebammen der Anstalt sind nicht selten sehr schwierig, da oft 4—5—6 Kreissende gleichzeitig zu besorgen sind. Oft ist das Personal überlastet und überarbeitet. Wenn die gewählte Desinfektionsmethode irgendwie unzuverlässig ist, so muss sich dieses im Verlaufe der Jahre unfehlbar durch Fehlschläge, selbst durch Puerperalendemien kenntlich machen. Solches ist aber im Laufe der 5 Jahre seit Einführung der Heisswasseralkoholdesinfektion in meiner Klinik nicht eingetreten. Inzwischen ist die Zahl der in meiner Klinik beobachteten Geburten so gross geworden, dass der wahrscheinliche Fehler in gleichen Reihen unter 1 gesunken ist. Zum Beweise hierfür möge folgende Tabelle Platz finden, bei der die Grenze des Fiebers, entsprechend der Sitte der meisten Anstalten, bei 38° C Achselhöhlentemperatur angesetzt wurde.

Von 6000 Wöchnerinnen (1. November 1901 bis 15. Januar 1907) fieberten in Basel unter der Ahlfeldschen Heisswasseralkoholdesinfektion:

Vulvitis, Kolpitis, Ulcera puerperalia, Wundfieber Endometritis und unbekannte Ursachen	**8,4**	Proz.
Endometritis allein	2,6	„
Pelveocellulitis	3	Fälle
Pelveoperitonitis gonorrhoica	1	Fall
Bacteriaemie	5	Fälle
Verschleppungsbakteriämie (Pyämie)	3	„
Gesamterkrankungen mit Fieber	**15,5**	Proz.
Kindbettfiebererkrankungen	**8,6**	„

Digitized by Google

Fieberhafte Erkrankungen anderer Art . . . . 6,9 Proz.
Brustdrüsenerkrankungen . . . . 2,1 „
Allgemeine Sterblichkeit . . . . 0,6 „
Sterblichkeit an nicht puerperalen Erkrankungen und Zufällen 0,52 „
Sterblichkeit an Kindbettfieber . . . . **0,08** „
Anstaltssterblichkeit an Kindbettfieber . . . . **0** „

Die Sicherheit und die Vorzüglichkeit der im Frauenspitale herrschenden Desinfektionsmassregeln lässt sich auch indirekt dadurch beweisen, dass die Schwankungen der Morbidität in den einzelnen Jahren 1902—1906 so gering gewesen sind, dass sie noch weit innerhalb der wahrscheinlichen Fehlergrenzen in gleichen Reihen fallen. Folgende Zahlen der beobachteten Morbiditäten auf die Fiebergrenze bei 37,9° C Achseltemperatur eingestellt, mögen dieses beweisen.

	1902	1903	1904	1905	1906	1902/6—7
Zahl der Geburten	948	1093	1175	1263	1287	**6000**
Völlig fieberfrei (Temperatur nie über 37,9°)	80,4 Proz.	81,9 Proz.	82,1 Proz.	82,1 Proz.	82,5 Proz.	**81,8** Proz.
Temperatursteigerungen über 37,9°	19,5 „	18,0 „	17,8 „	17,8 „	17,4 „	**18,0** „
Gefiebert haben einen Tag	10,6 „	9,6 „	9,8 „	9,1 „	9,4 „	**9,7** „
„ 2–3 Tage	4,6 „	5,1 „	4,9 „	5,1 „	5,4 „	**5** „
„ länger als 3 Tage	4,2 „	3,3 „	3 „	3,5 „	2,6 „	**3,3** „
Gestorben sind insgesamt	0,4 „	0,8 „	1,1 „	0,7 „	0,5 „	**0,6** „
Geburtssteigerungen, Wundfieber, Endometritis, unbekannte Ursachen, etc.	11,2 Proz.	9,7 Proz.	9,1 Proz.	9,8 Proz.	11,1 Proz.	**10,8** Proz.
Pelveocellutitis	—	—	—	1	1	**2**
Pelveoperitonitis	—	—	—	1	—	**1**
Peritonitis migrans infiziert eingeliefert	—	—	1	—	—	**1**
Bacteriaemia	—	1	—	3	1	**5**
Bacteriaemia metastatica	2	—	—	1	—	**3**
Gesamtmorbidität durch Genitalerkrankungen	11,2 „	9,9 Proz.	10,9 Proz.	10,6 Proz.	11,1 Proz.	**11,03** Proz.
Mortalität an Infektion, alle infiziert eingeliefert	0,1 „	0,09 „	0,08 Proz.	0,07 „	0,07 „	**0,08** „

Diese, man kann wohl nicht anders sagen, überraschende Gleichmässigkeit in den einzelnen Jahresergebnissen trotz Wechsel des ärztlichen Personals, trotz des Unterrichtes von Studenten und Hebammenschülerinnen, trotz häufiger Uebermüdung der Hebammen und Ueberlastung des Kreissaales, der nur selten ausgiebig gelüftet werden kann, beweist schlagend und besser die hohe praktische Zuverlässigkeit der im Gebrauche stehenden Desinfektionsmassregeln, insbesondere die der Heisswasseralkoholdesinfektion, als alle noch so subtilen Laboratoriumsversuche, deren hoher wissenschaftlicher Wert sonst voll und ganz anzuerkennen ist.

So kann ich zu keinem anderen Schlusse kommen, gestützt auf diese 6000 Beobachtungen, selbst wenn ich deren Ergebnisse der strengsten Kritik unterziehe, als dass die verhältnismässig einfache und bequeme Heisswasseralkoholdesinfektion in Hinsicht der erreichten Erfolge der komplizierteren, unbequemen und zeitraubenden **Fürbringer**schen Methode zum mindesten völlig gleichwertig ist. Erstere ist aber letzterer unter allen Umständen darin weit überlegen, da sie einfacher ist, weil sie statt drei nur zwei Waschungen verlangt. Und dieser Vorteil ist nach dem oben gesagten so gross, dass die Ahlfeldsche Heisswasseralkoholdesinfektion, gegebenenfalls die Engelsche, sich allmählich in der Praxis Bahn brechen muss — es sei denn, dass noch eine einfachere Methode, was ja an sich sehr zu wünschen ist, inzwischen gefunden wird.

Auch auf der gynäkologischen Station wird seit vier Jahren das Operationsfeld ausschliesslich nach der Heisswasseralkoholdesinfektion gereinigt. Nur bei vaginalen Eingriffen wird, um die Trockenheit der Scheide zu mildern, unmittelbar vor dem Eingriffe eine Sublimatwasserausspülung vorgenommen.[5]) Auch hier beweisen die in den Jahresberichten des Frauenspitales niedergelegten Ergebnisse die volle Zuverlässigkeit dieser Methode. Mit Recht hat Pfannenstiel darauf hingewiesen, dass der suprasymphysäre Faszienschnitt der beste Prüfstein für die Vollkommenheit des Wundschutzes einer Anstalt sei. Unter der Heiswasseralkoholdesinfektion sind bis jetzt über 70 solcher Eingriffe vorgenommen worden, die sich auf die verschiedensten Anzeigen hin erstrecken. Alle heilten bis auf drei per primam aus, nur selten trat eine leichte Randnekrose der Hautwunde ein, besonders bei der Verwendung von Michelschen Klammern oder es entleerten sich kleine Serome oder Hämatome, welch letztere jetzt durch Auflage von Sandsäcken verhindert werden.

Eine Kranke, bei der ein Pyovarium mit offenbar sehr virulentem Inhalt entfernt wurde, starb trotz Tamponade an ausgebreiteter eitriger Peritonitis migrans bei gleichzeitiger Phlegmone der Bauchdecken, die sich von der Operationswunde entwickelt hatte. — Bei einer anderen Kranken — Ventrifixura uteri — wurden zwei oberflächliche Abszesse der Hautränder entlang einem Katgutfaden beobachtet. Diesen lag aber ein Fehler in den Vorbereitungen zu Grunde. Genäht wurde perkutan mit einer Reverdinschen Nadel, die die Operationsschwester unbegreiflicherweise nicht ausgekocht hatte, sondern in alter Reminiszenz nur mit Alkohol gereinigt hatte. — Der dritte Fall betrifft eine schwere Tuberkulose der Adnexe, die tamponiert wurde. Im weiteren Verlaufe brach das S romanum durch, die ganze Wunde wandelte sich in ein tuberkulöses Geschwür um. Andere tamponierte Fälle heilten glatt aus.

Somit zwingen mich meine Ergebnisse an beiden Stationen des Frauenspitals, mit Nachdruck zu betonen:

Die Ergebnisse der Ahlfeldschen Heisswasseralkoholdesinfektion sind derart vorzügliche, dass ich in jeder Beziehung nicht nur berechtigt, sondern auch verpflichtet bin, diese Methode, die sich sowohl durch ihre Sicherheit wie durch ihre verhältnismässige Einfachheit bestens auszeichnet, weiteren Kreisen auf das Wärmste zu empfehlen und meinen Schülern zu lehren.

Die Sterblichkeit im Kindbettfieber hat in den letzten Jahren nicht abgenommen, sondern ist da und dort im Steigen begriffen. Diese traurige Sachlage legt uns die heilige Pflicht auf, mit allen Mitteln dagegen aufzukommen. Die Unterrichtsanstalten lehren, dass trotz ihrer zahlreichen Infektionsmöglichkeiten das Kindbettfieber unterdrückt werden kann, überall, denn die kleinen Unterschiede zwischen den verschiedenen Anstalten liegen im Bereiche der Zufälligkeiten. Was hier möglich ist, sollte in der Hauspraxis erst recht zu erreichen sein. Die Allgemeinheit der Aerzte oder Hebammen muss nur recht wollen. Erleichtert wird dieses Wollen nach meiner festen Ueberzeugung durch Gründung von Wöchnerinnenasylen für arme Frauen, die aber einheitlich geleitet werden müssen und nicht einer Vielheit von Aerzten unterstehen dürfen, wie da und dort angestrebt wird. Von grösster Bedeutung ist aber Herabsetzung des geburtshilflichen Traumas auf das unvermeidliche, d. h. Unterlassen alles nicht streng angezeigten Untersuchens und Operierens bei Anwendung eines wirklich zuverlässigen Desinfektionsverfahrens, gegebenenfalls unter Heranziehung der Gummihandschuhe. Die Fürbringersche Methode hat, wohl wegen ihrer Kompliziertheit, bis jetzt keinen Eingang in die allgemeine Praxis gefunden. An ihre Stelle muss daher eine einfachere, aber mindest ebenso zuverlässige Methode eintreten. Diese ist nach unseren jetzigen Kenntnissen die Heisswasseralkoholdesinfektion **Ahlfelds** oder die **Engels**.[6]) **Handelt die All-**

[5]) Man hat sich in der Literatur daran gestossen — aber die Scheide wird durch den Alkohol so ausgetrocknet, dass das Einführen von Spiegeln erschwert wird, auch ist manchmal Sekret zu **entfernen.**

[6]) Vielfach wird die Seifenspiritusdesinfektion benutzt. **Es kann** nicht bezweifelt werden, dass diese Desinfektion **eigentlich nur eine**

Digitized by Google

gemeinheit, Aerzte und Hebammen, nach diesen Prinzipien, so wird die Sterblichkeit an Kindbettfieber ohne Zweifel auf ein Minimum zurückgehen.

Den Kliniken insbesondere aber liegt die sehr wichtige Aufgabe ob, durch Hebung oder Besserung des geburtshilflichen Unterrichtes, durch Heranbildung tüchtiger Geburtshelfer für die allgemeine Praxis, nicht allein der von Spezialisten, deren es ja übergenug gibt, den Boden vorzubereiten. Eine Geburtshilfe, wie sie in Stadt und Land von jedem ausgebildeten Arzte ausgeübt werden kann, muss in erster Linie gelehrt werden. Erst in zweiter Linie kommt die sogenannte kleine Gynäkologie in Betracht. Den Spezialisten, also zumeist den Assistenten, müssen die grösseren Operationen, auch jene der chirurgischen Aera der modernen Geburtshilfe vorbehalten bleiben. Die Geburtshilfe muss den Bedürfnissen, den Fähigkeiten des praktischen Arztes in erster Linie angepasst werden und nicht umgekehrt denen der Spezialisten und der Kliniken, wenn anders der Allgemeinheit wirklich Nutzen gebracht werden soll. Die Geburtshilfe muss zur Domäne des Arztes der allgemeinen Praxis ausgebildet werden. Diese müssen in der Lage sein, Kreissenden Hilfe sicher und gewandt zu leisten. Moderne Forderungen, wie dass eine Frau mit engem Becken in ein von einem fachmännisch ausgebildeten Geburtshelfer geleitetes Krankenhaus übergeführt werden sollte, müssen, als dem Interesse des Ganzen entgegenlaufend, seltene Fälle ausgenommen, a limine zurückgewiesen werden. Freilich ein solches Programm gilt nicht als modern, widerstrebt vielmehr einer gewissen Zeitrichtung. Trotzdem wird nur auf diesem Wege etwas zu erwarten sein und der Allgemeinheit ausgiebiger Nutzen gebracht werden.

Der heutige Stand der Streptokokkenfrage insbesondere für die Geburtshilfe.*)

Von Privatdozent Dr. W. Zangemeister, Königsberg i. Pr.

M. H.! Den Entdeckungen von Semmelweis und Lister haben Geburtshilfe und Chirurgie einen ungeahnten Aufschwung in den letzten Dezenien zu verdanken. Die Vorschriften zur Vermeidung von Wundinfektionen haben die grossen Endemien von Kindbettfieber und Hospitalbrand zum Verschwinden gebracht. Die Erklärung für jene äusserst erfolgreichen prophylaktischen Massnahmen hat uns die Bakteriologie gegeben, indem sie die Erreger der Wundinfektion kennzeichnete.

Wir würden aber dem wahren Tatbestand nicht Rechnung tragen, wollten wir alle heute noch vorkommenden Wund- und Kindbettfiebertodesfälle als mit Sicherheit vermeidbare, äusserst seltene Ereignisse betrachten. Wenn ich meinem Arbeitsgebiete entsprechend als Beispiel das Puerperalfieber herausgreife, so sterben selbst in den bestgeleiteten geburtshilflichen Kliniken auch heute noch ca. 1 von 1000 Entbundenen an septischen Infektionen und die Erkrankungszahl ist noch entsprechend höher, etwa ½—2 Proz., je nach der Grenze, die man zwischen leichten und schweren Infektionen zieht. In Preussen allein sterben jährlich noch ca. 5000 Wöchnerinnen an Kindbettfieber.

Wir sind also noch lange nicht am Ziel unserer prophylaktischen Massnahmen angelangt. Nicht eher werden wir aber dieses Ziel erreichen, als bis wir über alle Vorgänge unterrichtet sind, welche bei Infektionen mitspielen.

Entsprechend unseren Kenntnissen über die Beteiligung der Mikroorganismen bei der Wundinfektion müssen wir beim Studium der hier in Frage stehenden Verhältnisse die einzelnen Arten von Erregern der Wundinfektion auseinanderhalten.

In der Geburtshilfe erfordern die Streptokokken das weitaus grösste Interesse; alle anderen Keimarten stehen entweder an Gefährlichkeit oder Häufigkeit ihrer Beteiligung soweit hinter den Streptokokken zurück, dass sie erst in zweiter Linie Berücksichtigung verdienen.

Als Beleg mögen Ihnen folgende Zahlen dienen:

In den Lochien kranker Wöchnerinnen (die wir stets bakteriologisch untersuchen) fanden sich:

1. bei Endometrit. puerp. (als Typus einer der leichtesten Infektionsarten): Streptokokken in 27 Proz.,
2. bei Parametritis exsud. (als Typus einer mittelschweren Infektion): Streptokokken in 73 Proz.
3. bei Sepsis puerperalis (als Typus der schwersten Infektionen): Streptokokken in 100 Proz.

Wir wissen heute durch zahllose Infektionsfälle, dass die Uebertragung von solchen Streptokokken, welche von einer schweren Wundinfektion stammen (Erysipel, Puerperalsepsis etc.), wiederum zu einer schweren Streptokokkeninfektion bei einem anderen Individuum führen kann, sowie dass von einem primären Infektionsherd aus dasselbe Individuum metastatisch infiziert werden kann.

Dass nicht jede Uebertragung solcher Keime von einem Ort zum andern zur Infektion führen muss, kann heute nicht mehr verwunderlich erscheinen, da wir wissen, dass die Streptokokken recht empfindliche Organismen sind und dass der Tierkörper natürliche Schutzstoffe gegen solche Infektionen besitzt.

Auffallend war aber die Tatsache, dass es gar nicht immer leicht ist, künstlich mit menschenvirulenten Streptokokken zu infizieren. Schon Koch und Petruschky lernten diese Schwierigkeit gelegentlich von Infektionsversuchen bei inoperablen Karzinomen kennen. Aehnliche Erfahrungen haben Tavel gemacht und auch ich. Bei einem Fall von inoperablem Karzinom, bei welchem — im Hinblick auf einen ausserordentlichen Rückgang eines anderen Karzinoms im Anschluss an ein spontan aufgetretenes Streptokokkenexsudat — Streptokokkenimpfungen mehrfach vorgenommen wurden, gelang es mir nicht, auch nur irgendwie eine Reaktion hervorzurufen, wiewohl ich einen frisch vom Menschen gezüchteten virulenten Stamm verwandte.

Wenn man des weiteren erwägt, dass einerseits bei Pyämiekranken oft Tag um Tag enorme Mengen von zweifellos hochvirulenten Streptokokken in die Blutbahn geworfen werden (sodass ihr Nachweis in wenigen Kubikzentimeter Blut gelingt), und dass ein Teil dieser Kranken dennoch zur Genesung kommt, dass aber andererseits bisweilen nach ganz einfachen operativen Eingriffen, bei welchen infolge unserer heutigen Asepsis höchstens wenige Keime und doch nur einmal inokuliert werden, dennoch eine schwerste, tödliche Streptokokkeninfektion zu stande kommt, so müssen wir zugeben, dass ausser der Pathogenität der Streptokokken noch besondere Momente mitwirken müssen.

Als solche kommen heute vor allem in Frage: 1. Fehlen der natürlichen Schutzstoffe, 2. Insuffizienz des Leukozytenapparates, der bei der Wirkung der ersteren beteiligt zu sein scheint, 3. das Vorhandensein eines Ortes, an dem die Streptokokken unbeeinflusst durch die Schutzkräfte zur Entwicklung kommen können, um dann von hier aus ihre deletäre Wirkung zu entfalten (nekrotische Gewebspartien, seröse oder blutige Ergüsse usw.). Ich kann auf weitere Einzelheiten hier nicht eingehen, namentlich auch nicht auf die praktisch sehr wichtigen Konsequenzen, welche sich aus den eben erwähnten Tatsachen für die Prophylaxe der Streptokokkeninfektionen ergeben.

Ausser den bisher besprochenen Vorgängen der Wundinfektion durch solche Streptokokken, deren Menschenpathogenität evident ist, besteht nun bei Kreissenden noch die Möglichkeit einer Infektion mit Streptokokken, welche wir als saprophytische Bewohner der Vagina bei Schwangeren in einem nicht unbeträchtlichen Prozentsatz vorfinden.

Diese Möglichkeit ist natürlich nur dann gegeben, wenn eben diese Streptokokken den Eiterstreptokokken so nahe verwandt sind, dass die eine Spezies unter Umständen in die andere übergehen kann; wir müssten, wenn das der Fall ist, beide als praktisch zu einer Art gehörig ansehen.

Heisswasser-Alkoholdesinfektion ist, doch ist der Zusatz der alkalischen Seife keine Verbesserung, sondern eher eine Verschlechterung. Durch das Kalisalz und durch noch vorhandenes freies Alkali wird die Hornschicht aufgeweicht, dadurch werden den allerdings harmloseren Hautkeimen die Wege geöffnet — siehe die Versuche Füths. Uebrigens hat Ahlfeld einen kleinen Zusatz Seife empfohlen, so dass beide Methoden ineinander gingen.

*) Vortrag, gehalten im Verein für Heilkunde zu Königsberg i. Pr. am 4. II. 1907.

Digitized by Google

Die Entscheidung dieser Frage ist deshalb besonders wichtig, weil unsere prophylaktischen Massnahmen unter Umständen andere sein werden, sobald wir jene Scheidensaprophyten als Feinde erkannt haben. Stellen sie aber stets unschädliche Schmarotzer dar, so brauchen wir uns um ihre Existenz nicht zu kümmern und können bei der Beurteilung von Infektionsfällen — namentlich auch in forensischer Beziehung — diese eine, der Häufigkeit nach nicht unwichtige, Quelle der Infektionsstreptokokken ausschliessen.

Die klinische Erfahrung lehrt zwar bereits, dass die erwähnten Scheidenstreptokokken im ganzen keine grosse Bedeutung haben: entfernt man die grosse Masse dieser Keime durch exakte Vaginalspülungen, so tritt im Wochenbettsverlauf, wie statistisch erwiesen ist, keine Aenderung ein.

Dasselbe besagt uns eine Gegenüberstellung solcher Wöchnerinnen, welche intra partum gar nicht untersucht wurden, und solcher, bei welchen mit sicher keimfreier Hand (Gummihandschuhe) untersucht wurde. Bei den letzteren, wo die Möglichkeit einer Inokulation, eines Emporschiebens dieser fraglichen Keime gegeben ist, ist im Durchschnitt die Morbidität nicht erhöht.

Trotzdem bleibt aber die Frage bestehen, ob es überhaupt möglich ist, mit jenen Scheidenstreptokokken zu infizieren, oder nicht.

Solange uns Streptokokken bekannt sind, sind Versuche gemacht worden, einzelne Arten unter ihnen abzutrennen. Das kann nicht verwundern, wenn man die verschiedenartigen Wund- und Krankheitsbilder berücksichtigt, welche durch Streptokokken bedingt werden. Die Ansicht, dass unter den Streptokokken verschiedene Arten abzugrenzen seien, musste noch gestützt werden, als man mit jeder neuen Differenzierungsmethode in der Bakteriologie neue Unterschiede zwischen einzelnen Streptokokkenstämmen feststellen konnte. In der ersten Zeit waren es morphologische Eigenschaften (Str. longus, brevis), später kamen tinktorielle und kulturelle Unterschiede hinzu. Sie alle sind längst als inkonstant erwiesen; sie lassen sich mehr oder weniger leicht anzüchten und zum Verschwinden bringen, je nach den äusseren Verhältnissen, denen die Streptokokken unterworfen werden. In gleicher Weise hat man versucht, die saprophytischen Scheidenstreptokokken zu charakterisieren, um sie als besondere Art den pyogenen gegenüberzustellen. In unserer Spezialliteratur sind es namentlich Arbeiten von Natvig und Scheib, welche den Beweis erbracht haben, dass alle den Biochemismus der Streptokokken betreffenden Differenzen nur vorübergehender Natur sind. So ist es gelungen, das Sauerstoffbedürfnis wie die Sauerstofftoleranz künstlich zu verändern; ebenso erging es mit der Säureproduktion und der Säureempfindlichkeit. Dass es oft sehr schwer ist, einzelnen Stämmen andere Eigenschaften anzuzüchten, muss hervorgehoben werden. Dem steht die Erfahrung gegenüber, dass oft gegen alle Bemühungen gewisse Eigenschaften unserer Streptokokkenstämme verloren gehen.

Die Verwendung der Tiervirulenz zur Einteilung in verschiedene Arten ist ebenfalls verlassen. Ebenso wie andere Autoren konnte ich nachweisen, dass ein dauernder Unterschied zwischen pathogenen und nicht pathogenen Streptokokken nicht besteht. Virulenz für eine Tierart beweist nicht eine Virulenz auch für andere Tiere. Oft sind gerade die hochvirulenten Stämme menschlicher Infektionen gar nicht virulent für unsere Versuchstiere. Mit mehr oder weniger grosser Mühe ist es mir und meinem Mitarbeiter Meissl gelungen, jeden beliebigen Stamm allmählich für unsere Tiere virulent zu machen.

In neuerer Zeit hat man die Agglutination und Hämolyse zur Differenzierung herangezogen. In einwandfreier Weise ist durch Schenk, Natvig und Scheib gezeigt worden, dass — soweit die Agglutination bei den Streptokokken überhaupt verwertbar ist, da sie sich auch spontan in ähnlicher Weise zusammenballen — ein Unterschied zwischen verschiedenen Stämmen auf die Dauer nicht besteht.

Die Fähigkeit frisch vom Tier oder Menschen gezüchteter Streptokokken (im Gegensatz zu anderen), Blut aufzulösen, hat namentlich Schottmüller zu Differenzierungszwecken herangezogen. Wie allgemein anerkannt wird, ist das Hämolysierungsvermögen bei pathogenen Stämmen ausgesprochener und häufiger vorhanden als bei anderen; es geht diese Eigenschaft bis zu einem gewissen Grad parallel der Virulenz, wie in neuerer Zeit wieder von Baumann gezeigt wurde. Gerade dieser Parallelismus aber macht es wahrscheinlich, dass wir es auch hier nur mit einer erworbenen Eigentümlichkeit, also wohl mit einem Stammescharakteristikum, nicht aber mit einer Arteigentümlichkeit zu tun haben. In der Tat gelang Natvig der Nachweis, dass ein Stamm das vorher fehlende Hämolysierungvermögen erwerben kann.

Wie alle Eigenschaften, so deutet also auch diese nur auf das Vorleben des betreffenden Streptokokkenstammes hin, wie dies schon Petruschky 1895 ausgesprochen hat.

In neuester Zeit lag es nahe, das feinste Unterscheidungsmerkmal verschiedener Bakterienarten, welches uns die Bakteriologie an die Hand gegeben hat, die Immunkörperbildung auch zur Lösung unseres Problems heranzuziehen. Es erschien dies um so wichtiger, als dadurch zugleich eine praktische Frage gelöst werden konnte, nämlich die Möglichkeit gegen Streptokokken zu therapeutischen Zwecken zu immunisieren.

Es liegen hierüber bereits Untersuchungen vor von Marmorek, Aronson, Neufeld und Rimpau u. a. Fast alle Autoren kamen zu dem Ergebnis, dass Immunsera, die mit einem Stamm erzeugt wurden, auch gegen alle anderen Streptokokkenstämme Schutz verliehen, woraus von diesen Autoren auch der Schluss der Arteinheit gezogen wurde.

Speziell für die Charakterisierung der Scheidenstreptokokken gegenüber den pyogenen liegen noch nicht zahlreiche Untersuchungen mit Hilfe der Immunkörperbildung vor.

Ausser einigen wenigen Versuchen Natvigs konnte ich zusammen mit Meissl durch ausgedehnte Untersuchungsreihen den Nachweis erbringen, dass es in der Tat gelingt, mit jedem pyogenen Stamm gegen jeden saprophytischen Vaginalstamm nicht nur, sondern auch umgekehrt zu schützen. Unsere Resultate sind durch eine ganz kürzlich erschienene Arbeit von Scheib bestätigt worden.

Es kann somit an der Arteinheit der Scheidenstreptokokken mit denjenigen der septischen Infektion nicht mehr gezweifelt werden.

Es ist damit die Möglichkeit erwiesen, dass unter Umständen eine Infektion auch durch jene Saprophyten zustande kommt und es ist mit dieser Möglichkeit so lange zu rechnen, bis wir die näheren Umstände kennen gelernt haben, welche einen derartigen Uebergang vom Saprophytismus in den Parasitismus herbeiführen. Dass dieser Vorgang kein häufiger ist, dass wir nach wie vor die Scheidenstreptokokken im allgemeinen als unschädlich ansehen können, habe ich oben betont.

Werden durch dieses Ergebnis unsere Ansichten über „Selbstinfektion" geändert? Ich möchte darauf mit „nein" antworten.

Die Möglichkeit, dass bei einer Wöchnerin eine schwere Streptokokkeninfektion auftritt, auch ohne dass sie intra partum oder kurz vorher in irgend einer Weise berührt worden ist (sei es durch fremde oder eigene Hand), kann heute nicht mehr bestritten werden. Ich selbst habe Fälle erlebt, wo die Anwesenheit von eitrigen Streptokokkenherden in der Nähe oder im Inneren des Genitalkanals es zum mindesten äusserst wahrscheinlich machte, dass das Geburtstrauma an sich eine Verschleppung dieser Streptokokken, eine Propagation oder Metastasierung der Infektion zur Folge hatte. Dass unter geeigneten Umständen auch durch die saprophytischen Genitalstreptokokken einmal eine Selbstinfektion eintreten kann, ist oben als möglich erwiesen worden. Aber — die klinische Erfahrung hat vieltausendfältig gelehrt, dass dort, wo es zu einer schweren Streptokokkeninfektion im Wochenbett kommt, der Giftstoff in der enormen Ueberzahl der Fälle von aussen eingeführt worden ist, dass andererseits, wenn jegliche Berührung unterblieben war, fast nie eine schwere Infektion zustande kommt.

Mit dem Nachweis der Unität der Streptokokken sind die Aussichten, die Streptokokkenimmunität beim Menschen therapeutisch heranzuziehen, wesentlich günstigere geworden, insbesondere durch den Nachweis, dass

Digitized by Google

beim Tier bereits eine Immunisierung gegen jeden beliebigen Stamm gelingt. Die Tatsache, dass es mir möglich war, mit verschiedenen der im Handel befindlichen Antistreptokokkensera Mäuse und Kaninchen jederzeit gegen ein hohes Multiplum der tödlichen Dosis eines jeden klinisch von mir gezüchteten und dann tiervirulent gemachten Streptokokkus prompt zu schützen, spricht entschieden zu gunsten unserer Ansicht.

Die Aussichten wären wesentlich schlechtere, wenn wir infolge der Existenz diverser Streptokokkenarten auf die mit zahlreichen Stämmen hergestellten, sog. polyvalenten Sera angewiesen wären.

Dem an sich also erreichbaren Ziele der künstlichen Immunisierung gegen Streptokokken haben sich aber bisher noch unüberwindbare Schwierigkeiten anderer Art in den Weg gestellt.

Wenn wir den Vorgang der Immunkörperbildung gegen Streptokokken im Tierkörper verfolgen, so finden wir, dass eine praktische in Betracht kommende Menge solcher Schutzstoffe nur unter bestimmten Bedingungen gebildet wird. Als solche konnte ich mit meinem Mitarbeiter folgende feststellen:

1. Die zur Immunisierung verwendeten Streptokokken müssen für das zu immunisierende Individuum virulent sein.

2. Nur lebend eingeführte Streptokokken lösen eine brauchbare Immunität aus.

3. Das zu immunisierende Individuum muss infolge der eingeführten Streptokokken schwer erkranken; andernfalls ist die Immunkörperbildung eine zu geringe.

4. Von dieser Immunisierungserkrankung muss sich das Individuum wieder bis zu einem gewissen Grade erholt haben.

Ist das nicht der Fall, so besteht sogar eine erhöhte Empfänglichkeit gegen Streptokokkeninfektionen — eine Tatsache, die wir mit der Neigung von Streptokokkenkranken zu Rezidiven, z. B. bei Erysipelkranken sehr wohl in Einklang bringen können.

Diese Zeitspanne, welche zur Erholung nötig ist, ist ganz verschieden, je nach der Schwere der Infektion und der individuellen Widerstandskraft.

Es ergibt sich daraus, dass wir an eine erfolgreiche aktive Immunisierung des Menschen, wie sie von Polano vorgeschlagen und von Bumm vergeblich versucht wurde, vorderhand nicht denken können, es sei denn, dass beim Menschen die Verhältnisse ganz anders liegen als beim Tier, was nicht bewiesen und auch nicht zu erwarten ist.

Denn selbst wenn wir uns entschliessen würden, Menschen mit lebenden, pathogenen Streptokokken vorzubehandeln, so könnten wir in dem Zeitpunkt der gewünschten Immunität statt dieser eine erhöhte Empfänglichkeit erleben.

Wenn wir somit vorläufig von der zweifellos idealeren aktiven Immunisierung von Menschen zu therapeutischen Zwecken absehen müssen, so bleibt uns noch die Möglichkeit der Uebertragung des Immunserums, der passiven Immunisierung, die sich, wie erwähnt, beim Tier äusserst sicher durchführen lässt.

Leider muss ich behaupten, dass die bis heute künstlich hergestellten Immunsera, wiewohl sie am Tier ausgezeichnet wirken, am Menschen versagen. Dieselben sind noch nicht imstande Menschen für praktische Zwecke genügend zu immunisieren, und daher für die Behandlung bereits bestehender Infektionen wertlos.

Die Ursache der Wirkungslosigkeit dieser Sera am Menschen trotz ihres hohen Immunkörpergehaltes für den Tierkörper ist noch unaufgeklärt und erfordert weitere Untersuchungen.

Eine Möglichkeit aber besteht auch heute bereits, die ich nicht unerwähnt lassen will. Dass die im menschlichen Körper selbst — ohne unseren Willen, bei zufälligen Infektionen — gebildeten Immunkörper auf andere Menschen übertragen wirksam sind, ist nicht zu bezweifeln. Ich habe in dieser Hinsicht erst einen Versuch gemacht, das Serum einer Wöchnerin, welche eine schwere Streptokokkeninfektion überstanden hatte, einer anderen Kranken mit schwerster Infektion zu injizieren, kann aber ein Urteil über die Wirksamkeit oder Wirkungslosigkeit nach diesem Fall nicht abgeben.

Zusammenfassend möchte ich noch einmal hervorheben, dass wir bisher weder die aktive noch passive Immunität am Menschen therapeutisch mit Erfolg heranziehen können. Jedoch erscheint es mir nur eine Frage der Zeit zu sein, dass uns die Herstellung wirksamer Antistreptokokkensera zur passiven Immunisierung und Behandlung von Menschen gelingt.

Aus der Kgl. Universitätspoliklinik für Hautkrankheiten zu Halle a. S.

Uebertragung der experimentellen Augensyphilis des Kaninchens von Tier zu Tier.

Von Privatdozent Dr. Egon Tomasczewski.

Im Jahre 1881 hat Paul Haensell eine vorläufige Mitteilung über Versuche von Impfsyphilis der Iris und Kornea des Kaninchenauges veröffentlicht.

Sein Impfmaterial bestand in einem Versuche aus dem dünnflüssigen, eitrigen Inhalt eines noch intakten Gummiknotens. Die Impfung erfolgte in die vordere Kammer. Nach einem Inkubationsstadium von 25 Tagen entwickelte sich eine Iritis mit Trübung des Kammerwassers und Ziliarinjektion; 9 Tage später traten am unteren und inneren Pupillarrande vier kleine graurötliche Knötchen hinzu. Im dritten Monate nach der Impfung bildete sich ein dichter, vom Rande zum Zentrum fortschreitender Pannus, im vierten Monate mehrere, ziemlich grosse, gelbliche, vaskularisierte Knoten, die den Randteil der Kornea, die anstossenden Teile der Konjunktiva und Sklera hervortrieben. Sechs Monate post infectionem starb das Tier unter beträchtlicher Abmagerung. Bei der Sektion Lunge und Leber von kleinen, ziemlich harten Knoten durchsetzt, die sich aus Rundzellen, grösseren mehrkernigen epitheloiden Zellen und einzelnen Riesenzellen aufbauten.

Die Uebertragung der Produkte der „Impfsyphilis" auf ein anderes Kaninchen rief in derselben zeitlichen Reihenfolge die gleichen örtlichen und allgemeinen Erscheinungen hervor.

Aller Wahrscheinlichkeit nach sind die beschriebenen Veränderungen tuberkulöser Natur gewesen, eine Auffassung, der auch Bertarelli zuneigt.

In einem zweiten und dritten Versuche impfte Haensell Plaques muqueuses der Analgegend und eine noch nicht ulzerierte Präputialsklerose ebenfalls in die vordere Kammer. Nach Abklingen der anfangs entstandenen Reizerscheinungen trat nach 31 Tagen eine Iritis auf mit Bildung kleiner vaskularisierter Knötchen. Nur bei einem Versuchstier zeigte die Sektion einige erbsengrosse Knoten in der Leber, aus ziemlich grossen epitheloiden Zellen und einigen Riesenzellen mit dazwischen liegendem Reticulum bestehend.

Haensell hat diese Versuche anscheinend nicht fortgesetzt und auch von anderer Seite erfolgte damals keine Nachprüfung.

Erst 1905 haben John Siegel und Walter Schulze diese Experimente wiederholt. Als Impfmaterial benutzten sie fein zerschnittene, nicht ulzerierte Initialsklerosen, Blut eines Patienten mit frischer Roseola, Verreibungen von breiten Kondylomen und Sklerosen mit gleicher Menge Glyzerin und Wasser, frisch bereitet oder längere Zeit konserviert, Blut- und Nierensubstanz geimpfter Kaninchen. Nach geringer lokaler Reizung entwickelten sich fast in jedem Falle (26 Kaninchen) nach etwa einer Woche in der Iris kleine graue Knötchen, welche sich allmählich schärfer absetzten, nach 3 Wochen ihren Höhepunkt erreichten, um dann nach längerer oder kürzerer Zeit wieder zurückzugehen. Die Weiterverimpfung von inneren Organen dieser an der Iris mit Luesmaterial geimpften Kaninchen auf Affen (Macacus rhesus) erzeugte stets syphilitische Primär- und Sekundärerscheinungen.

Ueber Veränderung an der Kornea erwähnt Schulze nur kurz folgendes: „Nachdem die erste, durch die Operation hervorgerufene Reizung des Auges vorübergegangen war, begann durchschnittlich am 3. bis 4. Tage die Injektion nach der Impfstelle hin stärker zu werden, die Kornea sich zu trüben und die Iris dort opak zu werden. Im Laufe der nächsten Tage nahm dann die Injektion wieder ab, die Korneatrübung begrenzte sich mehr und blieb dann auf einer gewissen Höhe stehen."

Anfang 1906 hat dann Bertarelli „über die Transmission der Syphilis auf das Kaninchen" berichtet. Als Impfmaterial benutzte er fein zerriebenes, in physiologischer Kochsalzlösung aufgeschwemmtes Gewebe eines jungen Primäraffektes und einer Schleimpapel; diese Emulsion injizierte er am Limbus mit Eröffnung der vorderen Kammer. Nach einem Inkubationsstadium von 6—8 Wochen bildete sich an der wieder

Digitized by Google

ganz reaktionslos gewordenen Impfstelle eine prominente Hornhauttrübung, die sich im weiteren Verlauf nach dem Zentrum der Kornea vorschob. Die histologische Untersuchung dieser Affektion ergab ein Infiltrat von Rundzellen, das im Bereich der neugebildeten Gefässe eine perivaskuläre Anordnung aufwies. In Schnitten, die nach der Methode von Bertarelli und Volpino mit Silbernitrat imprägniert waren, fanden sich zahllose Spirochäten, die alle Merkmale der Spirochaete pallida besassen.

Seit dieser bedeutsamen Mitteilung Bertarellis sind eine Reihe von Arbeiten über den gleichen Gegenstand erschienen von: Scherber, Greef und Clausen, Kraus und Volk, Scherber und v. Benedek, Neisser, Schucht, Mühlens, E. Hoffmann und Brüning. Alle diese Autoren berichten übereinstimmend, dass die intrakorneale und intraokulare Impfung mit infektiösem menschlichen Luesmaterial nach einem Inkubationsstadium von 5 bis 7 Wochen (nur selten kürzer) eine vom Limbus ausgehende parenchymatöse Keratitis hervorrufe; doch gehe die Impfung nur in einem Teil der Fälle an. Der Nachweis der Spirochaete pallida in dieser Affektion ist nur einem Teil der genannten Autoren und auch diesen meist nicht in allen Fällen geglückt. Versuche, die beschriebene Hornhautveränderung auf Affen zu überimpfen, haben Scherber und v. Benedek und Schucht ohne oder nur mit sehr zweifelhaftem Erfolge versucht. Ganz neuerdings berichten Muehlens, E. Hoffmann und Brüning über je einen positiven Impfeffekt mit Nachweis der Spirochaete pallida.

Einen weiteren, sehr wesentlichen Fortschritt auf diesem Gebiete hat uns wieder Bertarelli in zwei am 5. Februar und 5. März 1907 veröffentlichten Arbeiten gebracht; denn ihm gelang die Weiterimpfung solcher nach Luesinfektion auftretenden parenchymatösen Keratitiden des Kaninchenauges von Tier zu Tier und die Ueberimpfung der fünften Generation auf Affen und der siebenten auf Meerschweinchen, deren Hornhaut für Impfung mit infektiösem menschlichen Luesmaterial nicht empfänglich zu sein scheint.

Mit Versuchen, die experimentelle Augensyphilis des Kaninchens von Tier zu Tier zu übertragen, bin ich schon seit Oktober 1906 beschäftigt und habe über einen Teil dieser Experimente bereits im Verein der Aerzte zu Halle am 20. März 1907 berichtet.

Als Impfmaterial benutzte ich junge, flach erodierte Primäraffekte, deren Untersuchung (hängender Tropfen und Ausstrichpräparat) das Vorhandensein zahlreicher Spirochaetae pallidae ergeben hatte. Kleine Gewebsstücke wurden sofort nach der Exzision in Hornhauttaschen und die dicht am Limbus eröffnete vordere Kammer verimpft. Fast stets traten in den folgenden Tagen deutliche Reizerscheinungen der Impfstelle auf, die oft erst nach Ablauf einer Woche wieder zurückgingen. 6—8 Wochen post infectionem (nur selten früher, einmal noch später) entwickelten sich in einem Teil der Fälle meist seitlich neben der Impfstelle am Limbus neue Veränderungen, in Gestalt eines schmalen, deutlich erhabenen Saumes mit feinen Gefässen. Diese Affektion schob sich dann in der Folge nach dem Zentrum der Kornea vor, um nach kürzerem oder längerem Bestande meist unter völliger Aufhellung der Kornea wieder zu verschwinden. Entnimmt man diesem „Pannus" mit einem scharfen Skalpell etwas Gewebe, so lassen sich bei eventuell wiederholter Materialentnahme fast stets Spirochaetae pallidae im Ausstrichpräparate (Giemsafärbung) nachweisen. Hatte die Untersuchung Spirochaetae pallidae ergeben, dann wurde das Auge enukleiert und kleine Stückchen des Pannus wurden intrakorneal und intraokular auf andere Kaninchen überimpft. Hierbei traten in der Regel weit geringere Reizerscheinungen auf, als nach Impfung mit menschlichem Luesmaterial. Nach einem Inkubationsstadium von 5—7 Wochen bildete sich, wiederum vom Limbus ausgehend, meist seitlich neben der Impfstelle, die oben beschriebene pannusartige Affektion; aber auch nur bei einem Teil der infizierten Augen. Der Nachweis von Spirochaetae pallidae liess sich in der oben beschriebenen Weise fast stets erbringen. Weiterimpfung dieser zweiten Generation rief in derselben zeitlichen Reihenfolge die gleiche Veränderung hervor; auch wieder nur in einem Teile der geimpften Augen. Wiederholt habe ich in der dritten Generation eine Verkürzung der Inkubationsdauer beobachtet. In einigen Fällen kam nur ein schmaler, leicht erhabener Saum mit feinsten Gefässen zur Entwicklung, der sich nicht weiter ausdehnte, und in dem nur ganz vereinzelte, sehr blass gefärbte Spirochäten sich fanden. Wiederholt habe ich Kaninchen, bei denen sich ein deutlicher Pannus entwickelt hatte, 2—3 Monate post infektionem getötet und Knochenmark, Milz und Lymphdrüsen auf andere Kaninchen intraokular verimpft; in keinem einzigen Falle wurde ein Impfeffekt erzielt.

Versuchsprotokolle.[1])

I.

Kaninchen No. 2 (graugelb): 4. X. 06. Beide Augen intrakorneal und intraokular geimpft mit kleinen Gewebsstückchen einer seit 8 Tagen bestehenden, leicht erodierten Präputialsklerose: im frischen und gefärbten Präparat sehr zahlreiche Spirochaetae pallidae.

15. X. 06. Rechtes Auge reizlos; Impfstück noch da; Iris normal. Linkes Auge: der gleiche Befund.

1. XI. 06. Beide Augen reizlos; Reste der Impfstücke noch zu sehen; Iris normal.

15. XI. 06. Rechtes Auge: am Limbus neben dem Impfschnitt schmaler Saum, mit perikornealer Injektion. Beginnender Pannus? Linkes Auge ohne Befund.

28. XI. 06. Rechtes Auge: perikorneale Injektion. Im oberen Drittel der Kornea halbmondförmig grau getrübte, erhaben verdickte, vaskularisierte Zone mit scharfer Grenze. Linkes Auge: leichte perikorneale Injektion. Am Limbus in der Nähe der Impfschnitte schmaler grau getrübter Saum mit eben sichtbaren Gefässen. Bis zum 4. XII. 06 der Pannus beiderseits nach der Mitte der Kornea vorgeschoben. Im Gewebsausstrich des linken Pannus zahlreiche, des rechten Pannus nur einige Spirochäten vom Aussehen der Spirochaete pallida. (Diese Spirochäten wurden erst anfangs Januar bei einer nochmaligen genauen Durchsicht der Präparate gefunden!) Beide Augen enukleiert. Der Pannus des rechten Auges intrakorneal und intraokular auf Kaninchen No. 5 und 6 verimpft. Bis Ende Februar 1907 keinerlei Impferfolg. Der Pannus des linken Auges auf Kaninchen No. 7 und 8 verimpft intrakorneal und intraokular.

Kaninchen No. 7 (schwarz). 4. XII. 06 mit Pannus des linken Auges von Kaninchen No. 2 intraokular und intrakorneal beiderseits geimpft.

15. XII. 06. Nach anfänglicher sehr geringer Reizung beide Augen heute reizlos; Impfstücke da; Iris ohne Befund.

1. I. 07. Rechtes Auge: seitlich neben dem Impfschnitt schmaler, getrübter, etwas erhaben verdickter Saum mit feinen Gefässchen. Perikorneale Injektion. Linkes Auge: ohne Befund.

25. I. 07. Der Pannus des rechten Auges hat sich nach der Mitte der Kornea als graugetrübte, deutlich erhabene vaskularisierte Zone mit scharfer Begrenzung vorgeschoben. Im Gewebsausstrich ziemlich viele Spirochäten vom Aussehen der Spirochaete pallida. Bulbus enukleiert; sein Pannus auf Kaninchen No. 15, 16, 17 intraokular verimpft.

Kaninchen No. 15 am 5. III. 07 gestorben. Kaninchen No. 16 zeigt bis Mitte April 1907 keinerlei Befund.

Kaninchen No. 17 (gelbgrau): 25. I. 07. Beide Augen intrakorneal und intraokular mit Pannus des rechten Auges von Kaninchen No. 7 geimpft.

1. II. 07. Die anfangs aufgetretene geringe Reizung schon verschwunden. Beide Augen reizlos; Impfstücke da.

15. II. 07. Beide Augen reizlos; Rest der Impfstücke noch da; Iris ohne Befund.

1. III. 07. Beide Augen reizlos; Iris ohne Befund. Kein Saum neben den Impfschnitten.

10. III. 07. Rechtes Auge: ohne Befund. Linkes Auge: neben dem Impfschnitt vorn deutlicher getrübter, erhaben verdickter, vaskularisierter Saum, der sich mit scharfer Grenze bis Ende März über die Mitte der Kornea vorschiebt. Am 20. III. 07 im Gwebsausstrich viele Spirochäten vom Aussehen der Spirochaete pallida. Am linken Auge bis anfangs April kein Pannus.

II.

Kaninchen No. 3 (gelbbraun): 3. XI. 1906. Beide Augen intrakorneal und intraokular geimpft mit kleinen Gewebsstücken einer flacherodierten Sklerose der rechten kleinen Labie: im frischen und gefärbten Präparat zahlreiche Spirochaetae pallidae.

15. XI. 06. Beide Augen reizlos; Impfstellen narbig getrübt; Impfstücke der vorderen Kammer noch da.

30. XI. 06. Beide Augen reizlos; noch Reste der Impfstücke da.

15. XII. 06. Beide Augen reizlos. Impfstücke verschwunden.

19. XII. 06. Rechtes Auge: ohne Befund. Linkes Auge: seitlich neben dem Impfschnitt am Limbus schmale, grau getrübte, etwas erhaben verdickte, vaskularisierte Zone, die sich in den nächsten Tagen ziemlich rasch mit scharfer Grenze halbmondförmig nach der Mitte der Kornea verschiebt.

Am 22. XII. 07 im Gewebsausstrich dieses „Pannus" zahlreiche Spriochäten vom Aussehen der Spirochaete pallida gefunden. Das

[1]) Diese Protokolle sind Versuchsreihen entnommen, zu denen über 70 Kaninchen benutzt wurden.

Digitized by Google

linke Auge enukleiert; sein Pannus auf Kaninchen No. 10 und 11 verimpft.

Kaninchen No. 11 (Albino): 22. XII. 06 beiderseits intrakorneal und intraokular geimpft mit Pannus von Kaninchen No. 3.

1. I. 07. Rechtes Auge: Schnittstelle vaskularisiert; Impftaschen der Kornea gelblich. Linkes Auge ohne Befund.

15. I. 07. Rechtes und linkes Auge ohne Befund.

1. II. 07. Rechtes Auge: feine diffuse Trübung der Kornea bis ins Pupillargebiet. Iris ohne Befund. Linkes Auge: keinerlei Veränderung an Kornea oder Iris zu sehen.

10. II. 07. Rechtes Auge: noch feine hauchige Trübung der Kornea bis ins Pupillargebiet reichend; diese Trübung bis Ende Februar völlig zurückgebildet. Linkes Auge: am Limbus neben der Impfstelle schmaler, leicht getrübter, erhaben verdickter, vaskularisierter Saum, der sich bis zum 15. II. 07 rasch mit scharfer Begrenzung nach der Mitte der Kornea vorschiebt. Im Gewebsausstrich dieses Pannus sehr zart gefärbte Spirochäten vom Aussehen der Spirochaete pallida gefunden. Auge enukleiert; sein Pannus auf Kaninchen No. 25, 26, 27 intraokular und intrakorneal verimpft.

Kaninchen No. 26 am 24. II. 07 gestorben; Kaninchen No. 27 zeigt bis Ende April keinerlei Erscheinungen.

Kaninchen No. 25 (gelbbraun): 15. II. 07 mit Pannus des linken Auges von Kaninchen No. 11 beiderseits intrakorneal und intraokular geimpft.

1. III. 07. Nach sehr geringer anfänglicher Reizung heute beide Augen völlig reaktionslos.

15. III. 07. Rechtes Auge: ohne Befund. Linkes Auge: hinter dem Impfschnitt schmaler, eben getrübter, gefässhaltiger Saum.

1. IV. 07. Rechtes Auge: ohne Befund. Linkes Auge: gefässhaltiger Saum besteht unverändert.

15. IV. 07. Rechtes Auge: seitlich vorn vom Impfschnitt graugetrübte, erhaben verdickte, vaskularisierte Zone mit ziemlich scharfer Begrenzung. Im Gewebsausstrich dieses Pannus viele Spirochäten vom Aussehen der Spirochaete pallida; in den nächsten Tagen Fortschreiten des Pannus. Linkes Auge: ohne Befund.*)

Wir sind demnach imstande, durch Impfung mit infektiösem menschlichen Syphilismaterial in der Kaninchenkornea eine Veränderung zu erzeugen, die klinisch charakterisiert ist durch ein langes Inkubationsstadium, durch eine mehr oder weniger dichte, mit feinen Gefässen erfüllte, über die Umgebung prominierende, fortschreitende Trübung, histologisch durch ein Rundzelleninfiltrat mit vorwiegend perivaskulärer Anordnung im Bereich der neugebildeten Gefässe. Im Ausstrich lassen sich fast stets mehr oder weniger zahlreiche Spirochaetae pallidae nachweisen. Diese kurz als Pannus bezeichnete Affektion lässt sich in Generationen verimpfen. Nach einem gleichen Inkubationsstadium treten die gleichen klinischen Erscheinungen auf mit gleichem histologischen Bau, in denen wiederum Spirochaetae pallidae sich nachweisen lassen. Diese parenchymatöse Keratitis der Kaninchenkornea haben weder Paul Haensell noch John Siegel und Walter Schulze beschrieben. Erst Bertarelli hat sie beobachtet und durch den Nachweis der Spirochaete pallida ihre Aetiologie aufgeklärt. Berücksichtigen wir, dass es diesem Autor gelungen ist, mit einem Pannus der fünften Generation 3 Affen mit Erfolg zu infizieren und dass dieser Impfeffekt, was Inkubationsdauer, klinische Erscheinungsform und Spirochätennachweis anlangt, alle wesentlichen Forderungen für seine Diagnose erfüllt, so kann heute nicht mehr der geringste Zweifel bestehen, dass die oft beschriebene parenchymatöse Keratitis syphilitischer Natur ist.

Ueber Veränderungen der Iris nach intraokularer Impfung mit Syphilismaterial haben ausser Haensell, John Siegel und Walter Schulze noch Greef und Clausen und namentlich Schucht berichtet. Greef und Clausen haben nach einem Inkubationsstadium von etwa 3 Wochen umschriebene Veränderungen der Iris beobachtet, die sie als Irispapeln bezeichnen. Der Nachweis von Spirochaete pallida gelang ihnen nicht. Schucht hat bei 51 infizierten Augen nur 3 mal iritische Veränderungen gefunden. Er unterscheidet diffuse, die ganze Iris beteiligende Erscheinungen und solche von umschriebenem Charakter. Auch ihm gelang der Nachweis von Spirochäten nicht und auch die Ueberimpfung auf Affen in 2 Fällen hatte keinen oder höchstens einen sehr zweifelhaften Erfolg. Schucht hebt besonders hervor, dass die Veränderungen der Iris nach einem im Verhältnis zur parenchymatösen Keratitis kurzen Inkubationsstadium von 14—16 Tagen auftreten.

*) Anmerkung bei der Korrektur: Inzwischen habe ich bei zwei Kaninchen im Pannus der vierten Generation viele Sp. p. gefunden.

Bei meinen eigenen Versuchen habe ich nach Abklingen der ersten Reizerscheinungen häufig Veränderungen der Iris in der 2. und 3. Woche post infectionem beobachtet. Die Iris zeigte eine radiäre Faltung, ihre Zeichnung war verwaschen, an einzelnen Stellen bildeten sich kleinste, anscheinend aus erweiterten Gefässen bestehende Knötchen. Diese Veränderungen waren fast regelmässig begleitet von einer Verengerung der Pupille und hinteren Synechien. Als Ausdruck der letzteren Erscheinung sah man nach Abklingen der iritischen Reizerscheinungen auf der vorderen Linsenkapsel ringförmige Trübung.

Ueber die Natur der eben beschriebenen Irisveränderung — Spirochäten habe ich nie nachweisen können — vermag ich nichts Näheres zu sagen. Sie traten sowohl bei Augen auf, in deren Kornea sich später ein Pannus entwickelte, wie in solchen, die davon frei blieben. In 2 Fällen aber habe ich 6 bis 8 Wochen post infectionem eine sehr deutliche Iritis beobachtet mit starker Gefässinjektion des ganzen Bulbus. Die Iris war stark injiziert, ihre Zeichnung verwaschen, die Pupille eng; es bestanden hintere Synechien; die vordere Kammer war nicht abgeflacht, das Kammerwasser klar, kein Hypopyon. Der Bulbus wurde in beiden Fällen enukleiert, das Irisgewebe im Ausstrich- und Schnittpräparat (Silberimprägnation nach Levaditi) auf Spirochäten untersucht, aber ohne Erfolg, und endlich wurden mehrere Kaninchen mit diesem Irisgewebe intraokular geimpft; aber weder an der Iris noch an der Kornea dieser Tiere traten im weiteren Verlauf irgend welche Veränderungen auf.

Versuchsprotokolle.

III.

Kaninchen No. 10 (Albino): 22. XII. 06 beide Augen intraokular und intrakorneal mit Gewebsstücken des Pannus von Kaninchen No. 3 geimpft.

1. I. 07. Rechtes Auge: leichte Reizung. Schnittstelle gelblich getrübt. Auf der Iris oben Rest des Impfstückes; Iris dort hyperämisch. Linkes Auge: reizlos; auf der Iris oben Rest des Impfstückes. Iris ohne Befund.

15. I. 07. Rechtes Auge: ganz leichte Reizung. Schnittstelle noch etwas infiltriert; auf der Iris oben Rest des Impfstückes; Iris dort leicht hyperämisch. Linkes Auge: Schnittstelle narbig getrübt, leicht vaskularisiert. Noch Rest des Impfstückes zu sehen. Iris ohne Befund.

30. I. 07. Rechtes Auge reizlos. Linkes Auge: Starke Reizung. In der Nähe der Schnittstelle am Limbus gallertig geschwelltes, hyperämisches Gewebe; am Rand der Kornea leicht getrübte, etwas erhaben verdickte vaskularisierte Zone, nach unten scharf begrenzt. Iris ohne Befund.

15. II. 07. Rechtes Auge ohne Befund. Linkes Auge: Sehr starke Reizung; der Pannus bis ins Pupillargebiet vorgeschoben mit Aufhellung am Limbus. Iris stark hyperämisch, Zeichnung verwaschen. Pupille eng, unregelmässig. Kammerwasser klar; Kammer tiefer als rechts, Spannung des Bulbus wie rechts. Auge enukleiert. In Ausstrich- und nach Levaditi behandelten Schnittpräparaten der Iris keine Spirochäten. Irisgewebe auf Kaninchen No. 21, 22, 23 intraokular verimpft.

Kaninchen 21, 22, 23: 15. II. 07: beiderseits intraokular mit Irisgewebe des linken Auges von Kaninchen No. 10 geimpft. Anfangs geringe Reizung an der Impfstelle; bis 20. IV. 07 weder an der Kornea noch an der Iris irgendwelche Veränderung eingetreten.

IV.

Kaninchen No. 8 (grau): 4. XII. 06. Beiderseits intraokular und intrakorneal mit Pannus des linken Auges von Kaninchen No. 2 geimpft.

15. XII. 06. Anfängliche Reizung sehr gering. Heute beide Augen reizlos; Impfstücke da. Iris ohne Befund.

1. I. 07. Rechtes und linkes Auge reizlos; noch Rest der Impfstücke in der vorderen Kammer zu sehen. Iris ohne Befund.

15. I. 07. Rechtes Auge: neben dem Impfschnitt hinten schmaler getrübter, leicht erhabener, vaskularisierter Saum, der sich in den folgenden Tagen mit scharfer Grenze vorschiebt. Im Gewebsausstrich einige wenige Spirochäten gefunden. Linkes Auge: gereizt; Iris hyperämisch, Zeichnung verwaschen, Pupille eng; am inneren Pupillarrand Exsudat zu sehen. Kammerwasser klar; Kammer vertieft (?). Tension des Bulbus wohl erhöht; Lichtscheu. Diese iritischen Erscheinungen steigern sich bis zum 22. I. 07. Der Bulbus wird enukleiert; in Ausstrich- und nach Levaditi behandelten Schnitten keine Spirochäten zu finden. Irisgewebe intraokular auf Kaninchen No. 28, 29, 30 verimpft. Kaninchen No. 29, am 2. II. 07 gestorben; Kaninchen No. 28 und 30 bis Anfang April ohne jeden Impfeffekt.

Berücksichtigen wir alle Veränderungen der Iris, die nach intraokularer Impfung des Kaninchenauges mit Syphilismaterial bisher beobachtet worden sind, so ist es zwar sehr wahrscheinlich, dass es sich

Digitized by Google

bei einem Teil derselben um Affektionen syphilitischer Natur gehandelt hat; namentlich die von Greef und Clausen und von Schucht beschriebenen Irispapeln legen eine solche Auffassung nahe. Ein sicherer Beweis hierfür ist aber selbst für diese Fälle bisher noch nicht erbracht; denn der Nachweis von Spirochäten ist nicht gelungen und die Impfung auf Affen ohne Erfolg geblieben.

Die von Walter Schulze beschriebenen „syphilitischen" Irisveränderungen des Kaninchenauges sind regelmässig aufgetreten und stets ausserordentlich kurze Zeit post infectionem, ohne zu irgendwelchen erheblicheren Erscheinungen zu führen. Diese Befunde, resp. ihre Deutung, stehen somit in einem schwer verständlichen Gegensatz zu den Angaben aller übrigen Autoren und den Ergebnissen meiner eigenen Untersuchungen. Zwar will Schulze bei Verimpfung auf niedere Affen stets primäre und sekundäre Erscheinungen beobachtet haben; doch fehlen alle näheren Angaben, die eine kritische Beurteilung dieser so wichtigen Impferfolge ermöglichten.

Literatur.

1. E. Bertarelli: Ueber die Transmission der Syphilis auf das Kaninchen. Zentralbl. f. Bakteriologie, 1906, Bd. 41, H. 3, S. 320; 1907, Bd. 43, H. 3, S. 238. Das Virus der Hornhautsyphilis des Kaninchens und die Empfänglichkeit der unteren Affenarten und der Meerschweinchen für dasselbe. Zentralbl. f. Bakteriologie, 1907, Bd. 43, H. 5, S. 448. — 2. Greef und Clausen: Spirochaeta pallida bei experimentell erzeugter interstitieller Hornhautentzündung. Deutsche med. Wochenschr. 1906, S. 1454. — 3. P. Haensell: Vorläufige Mitteilung über Versuche von Impfsyphilis der Iris und Kornea des Kaninchenauges. Graefes Archiv f. Ophthalmologie, 1881, Bd. 27, III, 3. Abt., S. 93—100. — 4. E. Hoffmann: Dermat. Zeitschr., 1906, S. 563. Verhandlungen d. deutsch. dermat. Gesellsch., IX. Kongr., S. 146. Berliner klin. Wochenschr. 1907, S. 351. — 5. Hoffmann und E. Brüning: Gelungene Uebertragung der Syphilis auf Hunde. Deutsche med. Wochenschr. 1907, S. 553. — 6. Kraus und Volk: Verhandlungen d. deutsch. dermat. Gesellsch., IX. Kongress, S. 244. — 7. P. Mühlens: Berliner klin. Wochenschr. 1907, S. 351. Untersuchungen über Spirochaeta pallida und einige andere Spirochätenarten, insbesondere in Schnitten. Zentralbl. f. Bakteriologie, Bd. 43, H. 6 u. 7. — 8. A. Neisser: Verhandlungen d. deutsch. dermat. Gesellsch., IX. Kongress, S. 8—11. — 9. G. Scherber: Durch Sypilisimpfung erzeugte Keratitis parenchymatosa beim Kaninchen. Wiener klin. Wochenschr. 1906, S. 726. — 10. Scherber und v. Benedek: Ueber experimentelle Keratitis parenchymatosa bei Kaninchen. Verhandlungen d. deutsch. dermat. Gesellsch., IX. Kongress, S. 255. — 11. A. Schucht: Zur experimentellen Uebertragung der Syphilis auf Kaninchenaugen. Münch. med. Wochenschr. 1907, S. 110. — 12. W. Schulze: Impfungen mit Cytorrhyctes luis an Kaninchenaugen. Med. Klinik, 1905, S. 466. Das Verhalten des Cytorrhyctes luis (Siegel) in der mit Syphilis geimpften Kaninchenirís. Beitr. zur pathol. Anat. u. allgem. Pathol., 1906, Bd. 39, S. 180. Impfungen mit Luesmaterial an Kaninchenaugen. Klin. Monatsblätter f. Augenheilkunde, 1905. Jahrg. 43, Bd. 2, S. 253. — 13. J. Siegel: Untersuchungen über die Aetiologie der Pocken, der Maul- und Klauenseuche, des Scharlachs und der Syphilis. Med. Klinik 1905, S. 446.

Aus der Kgl. Universitäts-Kinderklinik in München. (Direktor: M. Pfaundler).

Die klinische Alexinprobe.

Von Privatdozenten Dr. Ernst Moro, Assistenten der Klinik.

In Anbetracht der grossen Bedeutung, die dem Alexin des Blutes, als wesentlichem Faktor der natürlichen Schutzkraft, für den Organismus zukommt, ist es erstaunlich, dass systematische Untersuchungen über das Verhalten des Serumalexins beim gesunden und kranken Menschen noch ausstehen. Der Grund hiefür liegt offenbar in der vorgefassten Meinung, dass zu den komplizierten bakteriziden Versuchen Blutmengen erforderlich sind, die unter den gegebenen Verhältnissen nur schwer beschafft werden können.

Zum Zwecke möglichst ausgedehnter klinischer Untersuchungen habe ich eine einfache Methode ausgearbeitet, womit ich in der Lage war, mit einigen Tropfen Blut in zwei Stunden den Alexingehalt des Serums quantitativ zu ermitteln. Das Verfahren entspricht demnach wohl den Forderungen einer „klinischen Probe".

Mit Rücksicht darauf musste sich die Prüfung naturgemäss auf die Ermittlung der Hämolyse beschränken, was jedoch bei dem weitgehenden Parallelismus, den erfahrungsgemäss die bakterizide mit der hämolytischen Wirkung des Blutserums aufweist, hinreichend gerechtfertigt ist.

Als Angriffsobjekt für das zu bestimmende Alexin des Menschenserums bediente ich mich der roten Blutkörperchen vom Hammel.

Das menschliche Serum besitzt gegenüber den Hammelblutkörperchen eine ziemlich erhebliche Lösungskraft und das einfachste Verfahren bestünde darin, abgestufte Serummengen direkt auf die fremden Erythrozyten einwirken zu lassen, und aus dem Grade der Hämolyse im Einzelfalle auf den Alexingehalt des betreffenden Serums zu schliessen. Nun ist aber an der Hämolyse ausser dem Alexin bekanntlich noch ein zweiter Serumstoff wesentlich beteiligt: der Zwischenkörper, dessen Menge ebenfalls grossen und unberechenbaren Schwankungen unterworfen sein kann. Eine zuverlässige Alexinbestimmung nach dieser bisher klinisch ausschliesslich gebräuchlichen Methode ist daher ebensowenig möglich, wie die Ermittlung der zwei Unbekannten in einer einzigen Gleichung.

Eine Grundbedingung der exakten Alexinbestimmung liegt demnach in der Anwendung eines genau gekannten, künstlichen Zwischenkörpers, der die als Reagens verwendete Blutkörperchenmenge quantitativ besetzt. Damit erscheint die störende Zwischenkörperwirkung des nachträglich zugesetzten Menschenserums endgültig ausgeschaltet.

Zur Anstellung der klinischen Alexinprobe sind drei Hauptreagentien erforderlich:

1. Eine 10 proz. [1]) Aufschwemmung gewaschener Hammelblutkörperchen in physiologischer Kochsalzlösung.
2. Ein quantitativ ausgewertetes Hammelblutimmunserum [2]) (als Zwischenkörper).
3. Frisches Menschenserum.

Um mit ganz geringen Serummengen vom Menschen arbeiten zu können, wählte ich von den einzelnen Reagentien geflissentlich geringe Quantitäten und gelangte zu folgendem System:

0,1 ccm Hammelblutkörperchen + 0,05 entsprechend verdünntes Immunserum [2]) + 0,045 Menschenserum.

Bei normalem Alexingehalt des Menschenserums erfolgt nach zweistündigem Aufenthalt der Probe bei 37° C komplette oder fast komplette Hämolyse.

Zur Abmessung der geringen Serummengen diente mit Vorteil der Leukozytenmelangeur von Zeiss. Die Marke 0,1 entspricht bei den meisten Apparaten dem absoluten Werte von 0,03 ccm. Da jedoch die dem Melangeur zu grunde gelegten Masse nur relative sind (0,1 : 11,0), so sind unerhebliche Schwankungen nicht ausgeschlossen. Man muss sich daher der einmaligen Mühe unterziehen, jenes Instrument, das man zu diesem Behufe als Messinstrument benützen will, quantitativ auszuwerten.

Zur vollständigen Komplettierung jenes hämolytischen Systems sind demnach normalerweise Serummengen erforderlich, die der Füllung des Melangeurs bis zur Marke 1,5 (1,0 + 0,5) = 0,045 ccm entsprechen.

Die Mindestmenge von 0,05 ccm Menschenserums genügt somit zur Anstellung der Alexinprobe. Diese Serummenge wird von 5, dem angestochenen Ohrläppchen entnommenen Blutstropfen geliefert.

Erfolgt, wie gesagt, auf den Zusatz von 0,045 ccm des gewonnenen Serums komplette oder fast komplette Lysis, dann entspricht der Alexingehalt des Serums der Norm. Bleibt hingegen ein nennenswerter Blutkörperchenrest ungelöst, dann ist der Alexingehalt des Serums vermindert. In diesem Falle ist die quantitative Ermittelung des ungelösten Erythrozytenrestes notwendig.

Mit dem besten Erfolge konnte ich mir zu diesem Behufe den Hämometer nach Sahli dienstbar machen. Nach der Sedimentierung des ungelösten Blutkörperchenrestes, die durch Zentrifugierung beschleunigt werden kann, wird die überstehende Flüssigkeit von der am Boden haftenden Ery-

[1]) Die 10 proz. Emulsion ist in diesem Falle zur Farbenreaktion geeigneter als die übliche 5 proz. Aufschwemmung.

[2]) Mein Hammelblutimmunserum (vom Kaninchen) entsprach einem Titre von $^1/_{1000}$ d. h. 0,002 ccm inaktivierten Immunserums, oder 1 ccm einer auf 500 ccm verdünnten Lösung reichten gerade hin, um 2 ccm der 10 proz. Erythrozytenaufschwemmung quantitativ mit dem Immunkörper zu beladen.

Digitized by Google

throzytenmasse abgegossen. Hierauf werden die restierenden Blutkörperchen in 0,1 ccm n/10 Salzsäure aufgelöst. Die gelbe bis braune Verfärbung der entstandenen Lösung rührt von der Ueberführung des Hämoglobins in salzsaures Hämatin her. Die Flüssigkeit wird nun quantitativ in das dem Instrumentarium beigegebene graduierte Gläschen übertragen und der Farbenton der Hämatinlösung mit jenem der Standardlösung verglichen.

Dabei kann sich dreierlei ergeben:

1. Der Farbenton der Hämatinlösung ist lichter als jener der Vergleichslösung. Wir notieren: $n < 0,1$.

2. Der Farbenton der Hämatinlösung ist jenem der Standardlösung gleich. Wir notieren: $n = 0,1$.

3. Der Farbenton der Hämatinlösung ist dunkler als jener der Standardlösung. In diesem Falle wird die Hämatinlösung bis zur Farbengleichheit mit Wasser verdünnt. Wird dieser Effekt beispielsweise durch den Zusatz von 0,25 ccm Wasser erzielt, dann ist: $n = 0,1 + 0,25$.

Stehen dem Untersucher Serummengen zur Verfügung, die grösser sind als 0,05 ccm, was beim älteren Kinde und beim erwachsenen Menschen auf die beschriebene Art der Blutentnahme leicht zu erreichen ist, dann ist man in der Lage, ausser der Hauptprobe mit 0,045 ccm noch weitere Proben mit abgestuftem Serumzusatz anzustellen. Zur genaueren Bestimmung des Grenzwertes ist diese Ergänzung in jedem Falle wünschenswert.

Zur Orientierung über den Alexingehalt des Menschenserums diene die folgende Tabelle, die gewisse Typen der Alexinwerte darstellt, denen ich bei meinen bisherigen Untersuchungen zu wiederholten Malen begegnet bin.

Uebersichtstabelle des Ergebnisses der klinischen Alexinprobe mit dem Blutserum vom Menschen, unter normalen und pathologischen Verhältnissen.

Serummengen, ausgedrückt in Teilstrichen des Sahli'schen Melangeurs für weisse Blutzellen	Ergebnis der Hämolyse: Grösse des Erythrozytenrestes, ausgedrückt durch die Menge (n ccm³) $n/_{10}$ HCl + Wasser, die zur Herstellung des Farbentones der Standardlösung (Sahli) eben ausreichen.				
2,0	Komplett, n = 0	Komplett, n = 0	n = 0,1	n = 0,1 + 0,25	n = 0,1 + 0,6
1,5	„ n = 0	n < 0,1	n = 0,1 + 0,1	n = 0,1 + 0,3	n = 0,1 + 0,6
1,0	„ n = 0	n = 0,1 + 0,05	n = 0,1 + 0,2	n = 0,1 + 0,4	n = 0,1 + 0,6
0,5	„ n = 0	n = 0,1 + 0,15	n = 0,1 + 0,3	n = 0,1 + 0,5	n = 0,1 + 0,6
0,3	n < 0,1	n = 0,1 + 0,25	n = 0,1 + 0,5	n = 0,1 + 0,6	n = 0,1 + 0,6
0,0 [Kontrolle]	n = 0,1 + 0,6	n = 0,1 + 0,6	n = 0,1 + 0,6	n = 0,1 + 0,6	n = 0,1 + 0,6
Kurzer, konventioneller Ausdruck für den Alexingehalt nach dem Ergebnis der Bestimmung	Hyperalexie	Normaler Alexingehalt	Alexopenie: mässige,	hochgradige	Analexie

Die angegebene Alexinprobe hat sich mir bei einer grossen Reihe von Einzeluntersuchungen (über 200 Fälle), die ich gemeinsam mit Herrn Dr. Potpeschnigg ausgeführt habe, gut bewährt. Ueber die Prüfungsergebnisse, die in vieler Richtung von klinischem Interesse sind, werden wir später ausführlich berichten.

Aus Dr. Weisswanges Privatklinik in Dresden.

Wann soll ein Myom operiert werden?*)

Von Frauenarzt Dr. Weisswange.

Die Frage: Wann soll ein Myom operiert werden? hat in den letzten 20 Jahren eine lebhafte Diskussion und eine starke Wandlung erfahren, ohne dass bisher eine vollständige Einigung selbst unter den Gynäkologen erzielt worden wäre. Wie lebhaft diese Frage diskutiert wird, dafür spricht, dass im Jahre 1905 nicht weniger als 325 Arbeiten über dieses Thema erschienen sind. Waren es in den letzten 30 Jahren hauptsächlich Fragen der Technik, die eine enorme Literatur hervorriefen, so steht in den letzten Jahren mehr die Frage der Indikationsstellung zur Myomoperation in dem Vordergrund. Sind doch 3 Dezennien nötig gewesen, um aus den ersten Anfängen der Myomoperation, der ¼—⅓ der Operierten unterlag, durch die verschiedensten Entwicklungsstadien hindurch zu einer jetzt wohl vollkommenen Technik zu führen und in dieser Beziehung in den Kreisen operierender Gynäkologen eine erwünschte Einigung zu erzielen. Neben der Ausbildung der extra- und intra- oder retroperitonealen Methode, der Ausgestaltung der konservativen Operationen und ihre Abgrenzung gegen die radikalen Methoden ist es hauptsächlich auch die strenge Abgrenzung des abdominalen Weges gegen den vaginalen gewesen, die die Operationsresultate zu so viel günstigeren machten und den Myomoperationen zurzeit keine grösseren Gefahren verleihen als sie auch den anderen mehr oder weniger grossen Operationen inne wohnen.

Die Mortalität betrug bei 2500 Operationen bei abdominalem Vorgehen 6,8 Proz., bei vaginalem 2,2 Proz.

Neben diesen bedeutend günstigeren Ergebnissen unseres operativen Vorgehens jetzt gegen früher, war es aber auch die zunehmende Kenntnis von der Natur dieser Geschwülste, die unser therapeutisches Handeln beeinflusste.

Die Ansicht, nach welcher die Myome, weil sie in histologischer Beziehung gutartige Neubildungen sind, auch in klinischer Beziehung gutartige und harmlose Geschwülste sind, kann in dieser Form als jetzt wissenschaftlich berechtigt, nicht mehr anerkannt werden.

Es ist daher nicht verwunderlich, dass sich auch die Ansichten der praktischen Aerzte, der älteren naturgemäss noch in höherem Masse als der jüngeren, in dem wunderbar wechselnden Bild der Myomerkrankung nicht immer mit dem des Frauenarztes decken, bisweilen nicht zum Vorteil des Kranken und der Aerzte.

Gestatten Sie mir, dass ich Ihnen in kurzem über den jetzigen wissenschaftlichen Standpunkt der Frage: Wann soll ein Myom operiert werden? berichte, um Ihnen an einigen Präparaten und Krankengeschichten die Wichtigkeit dieser Frage zu zeigen.

Um diese Frage zu entscheiden, müssen wir uns zunächst einmal ins Gedächtnis zurückrufen, dass wir bei den Myomen des Uterus nach ihrer verschiedenen klinischen Dignität 4 Arten unterscheiden:

1. die subserösen oder subperitonealen Myome, die, sich nach der Aussenfläche des Uterus entwickelnd, nach der freien Bauchhöhle zu wachsen.

2. die interstitiellen oder intramuralen, die innerhalb der Uteruswand liegen.

3. die submukösen, die, unter der Schleimhaut des Uterus liegend, sich nach der Uterushöhle hin entwickeln.

4. die intraligamentären, die, nach den Seiten wachsend, zwischen den Blättern des breiten Mutterbandes sich ausdehnen.

Dazu kommen noch die von Recklinghausen zuerst beschriebenen Adenomyome, die aber nicht wie die Myome schlechthin aus Muskelfasern und Bindegewebe bestehen, sondern, ihrem Ursprung aus embryonalen Anlagen oder postfötalen Wucherungen entsprechend, aus Drüsengewebe und Muskulatur bestehend, organische Bestandteile des Uterus darstellen.

Diese Einteilung und der jeweilige Sitz des Myoms wird die Antwort auf unsere Frage am besten ermöglichen, und uns die jeweiligen Symptome am besten verständlich machen.

Würden die Myome einigermassen typische subjektive oder objektive Erscheinungen hervorrufen, so wäre deren Erkenntnis und Beschreibung einfach. Die Mannigfaltigkeit der Zahl und des Sitzes des Geschwülste macht das Bild an sich schon zu einem bunten und nicht eindeutigen, ebenso wie ein Myom von gleicher Grösse und von gleichem Sitze die eine Trägerin gar nicht zu belästigen braucht, während es eine andere vernichtet. So erklärt sich ein Symptomenkomplex, der von absolutem subjektiven Wohlbefinden zu Blutungen und Schmerzen, ja zu schwersten Allgemeinerscheinungen, z. B. Myodegeneratio cordis, septischen Infektionen, Hydrämie mit Störungen des ganzen Intestinaltraktus ein wechselndes, buntschillerndes klinisches Bild darbietet und der in jedem einzelnen Fall ein verschiedenes individualisierendes Vorgehen von seiten des Arztes erfordert.

Die submukösen Myome bleiben am seltensten symptomlos. Ihre beiden Kardinalsymptome sind neben anderen lokalen und allgemeinen Störungen: Blutungen und Schmerzen.

Die Blutungen können sich äussern in Mennorrhagien, d. h. verstärkten Menstruationsblutungen — die häufigste Form der Blutung —, in Metrorrhagien, d. h. Auftreten von Blutungen bei

*) Vortrag, gehalten in der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden am 16. Februar 1907.

Digitized by Google

vollständig normaler Menstruation, bis zu akuten schweren Blutungen (Blutsturz), mit allen ihren bedenklichen Folgen für das Allgemeinbefinden (leichte bis schwere Anämie bis Herzdegeneration).

Die Schmerzen können bisweilen ganz fehlen, sie pflegen erst aufzutreten, wenn das Myom durch Kontraktion des Uterus in sein Kavum hineingetrieben oder aus demselben ausgestossen wird.

Die Schmerzen ähnlich den bei der Dysmenorrhöe oder den bei der Geburt beobachteten, sind unter Umständen so stark und krampfartig, nach der hypogastrischen Bauchgegend, nach den Hüften und Schenkeln und nach dem Kreuz ausstrahlend, dass sich die Kranken unruhig krümmen. Zuweilen kommt es zu wehenartigen Schmerzen, 6—8 Tage vor der Menstruation beginnend, während derselben geringer werdend, um schliesslich von neuem einzutreten, bis die Ausstossung des Myoms vollendet ist — Schmerzattacken, die oft fälschlich als Darm- oder Nierenkoliken angesprochen werden.

Plötzliche dysmenorrhoische Schmerzen bei bis dahin normaler Menstruation sollten stets an ein eventuelles submuköses Myom denken lassen.

Die Diagnose der submukösen Myome ist, besonders so lange dieselben noch klein, und die Zervix geschlossen ist, oft sehr schwierig. Neben den genannten Symptomen stehen uns als diagnostische Hilfsmittel die Dilatation und Austastung der Uterushöhle zur Verfügung, die aber bisweilen, z. B. bei starrwandigem Uterus, nicht ganz leicht ist. Daneben kommt noch die Sondierung und die Abrasio mucosae als diagnostisches Hilfsmitel in Frage — beides aber wegen der Infektionsgefahr nicht ganz unbedenkliche Eingriffe. Ergibt das Mikroskop bei einer Abrasio das Bild einer Endometritis atrophicans, so ist dies auch für die Diagnose verwertbar — als Heilmittel kommt die Abrasio nicht in Betracht.

Jedes submuköse Myom vielmehr bedarf schneller operativer Entfernung — darüber herrscht heutzutage allgemeinste Uebereinstimmung.

Die Operation kann im Prinzip als konservative ausgeführt werden, solange sie per vaginam vollendbar erscheint. Wenn dieser Weg aus einem hier nicht weiter zu erörternden Grunde nicht gangbar erscheint oder wenn andere bedeutungsvolle Keime das Zurücklassen des Uterus nicht ratsam erscheinen lassen, wird man radikal verfahren müssen. Der Erfolg betreffs der Blutung bei Wegnahme des submukösen Myoms ist meistens ein vollständiger, wenn keine weiteren Keime am Uterus zurückbleiben, und namentlich, wenn man eine Behandlung der hyperplastischen Schleimhaut folgen lässt.

Das Schicksal der Trägerin eines nicht operierten, submukösen Myoms ist stets ein ernstes, lebenbedrohendes. Durch einen glücklichen Zufall kann allerdings das submuköse Myom ebenso wie die anderen Myome im höheren Alter schrumpfen, oder es kann durch Kontraktionen des Uterus aus seinem Bette herausgehoben werden, sich so allmählich stielen; der Stiel kann nekrotisch werden, und das nun vom Stiel befreite Myom kann geboren werden.

Wenn aber zu der Mortifikation eine Infektion eintritt, wozu ja reichlich Gelegenheit ist, dann ist die Gefahr einer Sepsis oder Pyämie mit allen charakteristischen Erscheinungen ein oft beobachtetes Ereignis.

Jaucht das Myom heraus oder wird es noch rechtzeitig entfernt, so hören oft alle Erscheinungen mit einem Schlage auf. Es tritt völlige Heilung ein. Aber der infektiöse Prozess kann durch die Tuben auf das Peritoneum oder durch die Uterusmuskulatur auf das Beckenbindegewebe übergehen. Es kommt zu Salpingitis, Pelveoperitonitis, Parametritis mit ihren verschiedenen Erscheinungen und Ausgängen.

Weiter kann das submuköse Myom sarkomatös entarten. Das Allgemeinbefinden fängt zu leiden an: gut genährte Frauen werden mager und welk, die blassgelbe Farbe geht in grüngelbe über.

Diese Kranken gehören dann zu denjenigen, die bei der bereits lange Zeit sichergestellten Diagnose eines Myoms wieder und wieder auf das Eintreten der Klimax vertröstet werden oder sich selbst vertrösten. Im Vertrauen auf die ihnen angeratene exspektative Behandlung oder aus Furcht vor einer erneuten Untersuchung oder ihnen etwa drohenden Operation wird selbst auf starke Blutungen nicht das nötige Gewicht gelegt, und das Unglück schreitet unaufhaltsam fort.

Aus diesen Gründen ist jedes submuköse Myom baldmöglichst operativ zu entfernen.

Anders das subseröse. Im Gegensatz zu dem submukösen Myom verläuft es oft und längere Zeit symptomlos. Kleinere subseröse Myome machen gar keine Erscheinungen und können unberücksichtigt bleiben. Profuse Blutungen treten bei den subserösen Myomen seltener ein, können auch durch eine Abrasio mucosae günstig beeinflusst werden.

Je nach Lage und Art des Myoms wird auch die Lage und Gestalt des Uterus beeinflusst, und verstärkte Menstruationen und starke Schmerzen treten in Erscheinung. Besonders häufig treten Blasenbeschwerden, häufiger Harndrang, und bei retrouterin gelegenem Myom retentio urinae mit Ischuria paradoxa auf. Die Konzeption ist selbst bei multiplen, subserösen Myomen möglich. Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett können normal verlaufen. In einzelnen Fällen jedoch bewirken subseröse Myome habituellen Abort, in extremen Fällen bieten sie ein absolutes Geburtshindernis.

Die Gefahren des subserösen Myoms steigern sich für die Trägerin mit zunehmender Grösse und bei dünnem Stiel. Bezüglich der Schwere der Erscheinungen ist der Sitz in den einzelnen Fällen massgebender als die Grösse der Geschwulst.

Hier kommen Kompressionserscheinungen, Stieltorsionen, Netz- und Darmverwachsungen, intraperitoneale Blutungen, Achsendrehungen des Uterus in Betracht, mit allen ihren Komplikationen.

Je nach den Symptomen und der Schwere der Erscheinungen werden wir die Indikation zur Operation bei subserösen Myomen zu stellen haben. Eine Indikation aber dürfte gegeben sein:

Subseröse Myome mit dünnem Stiel sind am besten, auch wenn sie keine Erscheinungen machen, prinzipiell zu entfernen, zumal die Gefahr der operativen Entferung dieser Myome gleich Null ist, durch die prinzipielle Entfernung aber einer Reihe drohender Gefahren vorgebeugt werden kann.

Winter hat in der Festschrift zu Olshausens 70. Geburtstag diese Frage eingehend erörtert und kommt auf grund von 31 genau beobachteten symptomlosen, subserösen Myomen zu folgendem Befund: Es fand sich:

Sarkomatöse Degeneration	2 mal,
Stieltorsionen mit ihren Folgen	4 „
Totale Adhäsionen	2 „
Erweichung	2 „
Verkalkung	2 „
Nekrose	2 „

Die intramuralen oder interstitiellen Myome machen relativ am wenigsten schwere Erscheinungen, auch wenn sie, wie dies häufig vorkommt, in vielen Exemplaren in einer Gebärmutter sich finden. Freilich werden sie häufig bei weiterem Wachstum in submuköse oder subperitoneale übergehen.

Eine Indikation zur Operation ist nur aus den Erscheinungen, die sie hervorrufen, herzuleiten. Hierbei ist zu bemerken, dass multiple oder grosse Myome oft harmloser Art sind, kleine können zu Siechtum oder zu schwersten, das Leben verkürzenden Erkrankungen Veranlassung geben, z. B. wenn sie bösartig degenerieren.

Zwei Arten von Myomen aber beanspruchen, auch wenn sie keine Symptome verursachen, besondere Beachtung: das sind einmal sehr grosse Myome über Mannskopfgrösse und zweitens schnell wachsende Myome.

Sehr grosse Myome können allein durch ihre Grösse und durch das für ihre Ernährung nötige Blut dem Körper Nährmaterial entziehen und ihn schwächen; es ist höchst wahrscheinlich, dass die braune Atrophie des Myokards sich wesentlich bei den grossen Myomen findet; es ist weiter bekannt, dass gerade die enorme Grösse der Tumoren mit Degeneration ihrer Substanz, besonders Erweichungszuständen, zusammenhängt, die zu bedenklichen Folgeerscheinungen führen können. Es soll deshalb nicht prinzipiell jedes exzessiv grosse Myom entfernt werden; sobald aber Störungen im Allgemeinbefinden auftreten (Dyspnoe, Abmagerung, Oedeme, Albuminurie) ist es

Digitized by Google

angezeigt, diese Tumoren, auch wenn sie keine Myomsymptome machen, zu entfernen.

Schnell wachsende Myome in der Menopause berechtigen zur prinzipiellen Entfernung, weil dieses schnelle Wachstum stets auf Erweichung, Blutung, Zystenbildung zurückzuführen ist. Aber auch abgesehen von der Menopause ist die Entfernung eines schnell wachsenden Myoms ernstlich zu erwägen.

Die intraligamentär sich entwickelnden Myome machen unter Umständen recht schwere Symptome durch Druck und Zerrungen der Nachbarorgane, ebenso wie die mit entzündlichen Prozessen vergesellschafteten Myome durch Zerrungen der Verwachsungen die verschiedenartigsten, schmerzhaftesten Symptome hervorrufen können.

Aus dem gesagten geht schon hervor, dass die Frage: Wann soll ein Myom operiert werden? bei Betrachtung vom anatomischen Standpunkt aus nur in einigen Fällen prinzipiell entschieden werden kann; das sind die submukösen Myome, die subserösen mit dünnem Stiel, die über mannskopfgrossen Myome, sobald sie Erscheinungen machen und die schnell wachsenden Myome.

Im übrigen muss die Indikation zur Operation eine streng individualisierende sein. Neben den Beschwerden spielt das Lebensalter, die soziale Stellung, der Grad der Intelligenz der Patientin, das Allgemeinbefinden, vor allem auch der Zustand des Herzens eine wesentliche Rolle.

Wenn ich auf die viel diskutierte Frage des sogenannten Myomherzens, d. h. der durch das Myom gesetzten Veränderungen am Herzen der Myomkranken noch mit einigen Worten eingehen darf, so haben die eingehenden Untersuchungen von Winter und Lichtheim in Königsberg ergeben, dass keine Beweise für einen spezifischen Zusammenhang zwischen Myom und Herzkrankheit zu gewinnen sind, dass Klappenfehler keinen inneren Zusammenhang mit Myom haben, dass aber das Myom durch Anämie Dilatation des Herzens erzeugen kann, dass ferner das Myom bei schwerer Anämie zu Degeneration des Herzmuskels führt, dass die braune Atrophie durch Myome meist nur dann entsteht, wenn eine starke Reduktion des Gesammtorganismus sich entwickelt.

Für die Therapie ergibt sich daraus, dass man bei anämischen Myomkranken durch die Beseitigung der Blutungen die Muskulatur in günstigem Zustand erhalten, ev. sekundäre (anämische) Dilatation beseitigen und beginnende Degeneration des Herzmuskels im Fortschreiten verhindern kann.

Fettdegeneration und braune Atrophie, welche im Verlauf der Myomkrankheiten auftreten, sind durch rechtzeitige Entfernung des Myoms günstig zu beeinflussen.

Für die Beurteilung der Frage, wann wir bei einer stark anämischen Myomkranken noch operieren dürfen und für die Beurteilung des Grades der Anämie haben wir in der Bestimmung des Hämoglobingehaltes ein wichtiges Hilfsmittel. Bei einem Hämoglobingehalt von 30 Proz. und darunter ist die Operation zu widerraten. Was das Lebensalter anbetrifft, so gilt die Erfahrung: Je früher sich Myome bilden, desto ungünstiger ist die Prognose.

Bei jugendlichen Individuen wird man sich schneller zur Operation entschliessen, namentlich, wenn konservativ verfahren werden kann; nahe an der Klimax kann man länger warten. Im Klimakterium ist die Prognose günstig bei Tumoren, die aufhören, Erscheinungen zu machen, ungünstig bei denjenigen, die erst in dieser Zeit zu Störungen führen (regressive Metamorphose, maligne Degneration usw.).

Obwohl unzweifelhaft die Prognose einer grossen Zahl von Myomen eine unbedingt günstige ist, so müssen doch Myomkranke, die nicht operiert werden, unter allen Umständen in dauernder Beobachtung bleiben, und hierin liegt eine nicht zu leugnende Gefahr. Viele Kranke verschwinden oder entziehen sich jeder weiteren Beobachtung und gehen so unfehlbar zu grunde, sei es am Myom selbst, sei es an seinen Folgeerscheinungen.

Es hat daher der Arzt die Pflicht, auch wenn die Kranke sich zur Zeit der Untersuchung noch in guter Verfassung befindet und das Myom keine Indikation zur Behandlung gibt, sie selbst, oder wenn ihm dies aus irgendwelchen Gründen nicht angängig erscheint, die Angehörigen über die Sachlage genau aufzuklären und sie nicht durch eine für den Moment beruhigende Erklärung, es läge nur eine gutartige Geschwulst vor, in eine falsche Sicherheit zu wiegen.

Auf die symptomatische Behandlung der Myome hier einzugehen würde mich zu weit führen, würde auch das mir gesetzte Thema überschreiten; nur auf die Frage der Bäderbehandlung der Myome möchte ich, ehe ich Ihnen einige Präparate demonstriere noch mit einigen Worten eingehen. Bekanntlich stehen einige Jod- und Soolbäder (wie Kreuznach, Tölz, Elster, Hall) in dem Ruf, Myome günstig zu beeinflussen, obwohl dies wissenschaftlich noch zweifelhaft ist.

Für die submukösen Myome kommen sie wie aus den obigen Betrachtungen hervorgeht, nicht in Betracht, ebensowenig für subseröse Myome mit dünnem Stiel und grosse oder schnell wachsende intramurale.

Bei kleinen subserösen und intramuralen Myomen mässiger Grösse nahe der Klimax dagegen können sie versucht werden, so lange als die Arbeitsfähigkeit und Lebensbetätigung der Myomkranken noch nicht leidet.

Gestatten Sie mir nun einige in den letzten Jahren durch Operation gewonnene Präparate zu demonstrieren, deren Krankengeschichten meine Ausführung veranlasste.

1. Ein submuköses Myom.

Stammt von einer 45 jährigen IV. Para, die im Mai 1905 mir wegen starker Blutungen zugeschickt wurde. Ich stellte die Diagnose auf einen Uterus myomatosus von Kleinfaustgrösse mit einem zirka haselnussgrossen submukösen und mehreren kleinen interstitiellen Myomen. Ich riet wegen des in der rechten Tubenecke sitzenden submukösen Myoms zur Operation. Das Allgemeinbefinden war leidlich. Herz gut, Hämoglobingehalt 60 Proz., doch war Pat. durch die starken dysmenorrhoischen Schmerzen und Blutungen etwas angegriffen. Sie entschloss sich nicht zur Operation, sondern ging im Sommer nach Bad Elster, wo sie mit Moorbädern behandelt wurde. Die Blutungen wurden nach den Moorbädern noch stärker und sie kehrte nicht gebessert zurück. Wiederum riet ich ihr die Operation an, zumal der Uterus grösser wurde. Wiederum wurde sie abgelehnt, da der Hausarzt ihr von der Operation abgeraten und eine Kur in Tölz vorgeschlagen hatte. Den ganzen Winter litt Pat. an stärker werdenden Menorrhagien und Schmerzen, so dass sie fast die ganze Zeit lag. Im April ging sie auf 12 Wochen nach Tölz, wurde dort mit Jodbädern und Jodtrinkkur behandelt. Nach 6 wöchiger Kur bekam sie so starke Blutungen und Schmerzen, dass sie tamponiert werden musste und wochenlang unter ständiger Aufsicht lag. Als ich sie im August wiedersah, lag sie seit ihrer Rückkehr von Tölz zu Bett. Die Blutungen dauerten 3—3½ Wochen. Das Aussehen hatte sich bedeutend verschlechtert, grünlich-anämisches Kolorit, schlechter Puls, Herzdilatation und anämische Geräusche. Die sehr starken kolikartigen Schmerzen konnten nur mit Narkotizis erleichtert werden.

Auch jetzt würde sie sich wohl noch nicht zur Operation entschlossen haben, wenn nicht im Oktober sich ihr Zustand wesentlich verschlechtert hätte durch beginnende Gangrän in diesem submukösen Myom, das, als ich wieder zugezogen wurde, im Zervix zu fühlen war und einen stark riechenden Ausfluss mit Fieber hervorrief.

Ich habe ihr dann unter ganz leichter Narkose den Tumor vaginal entfernt, zu einem radikalen Eingriff war sie viel zu schwach.

Ich habe sie 4 Monate nach der Operation wiedergesehen. Sie hat sich unter sachgemässer Nachbehandlung gut erholt, am Herzen sind keine Geräusche mehr zu hören. Spuren der starken Anämie sind noch vorhanden. Regelmässige Periodenblutung von 3—4 tägigem Typus. Die intramuralen Myome haben sich nicht wesentlich vergrössert und verursachen zurzeit keine Beschwerden.

2. Uterus myomatosus mit submukösen, interstitiellen und subserösen Myomen.

Uterus stammt von einer 37 jährigen, vorzeitig gealterten Nullipara (Virgo intacta!). Erste Periode mit 15 Jahren, immer unregelmässig, stark und schmerzhaft. Pat. wurde 2 Jahre bevor ich sie sah, angeblich von einem Frauenarzt in Schottland, wegen Blutungen 2 mal kürettiert, ohne einen Erfolg davon zu haben. Sie erholte sich trotz mannigfacher Behandlung nicht.

Zuletzt wurde sie unter rasenden Schmerzen 2 Monate lang nach Thure-Brandt massiert, bis die Blutungen so stark und andauernd wurden, dass sie äusserst herunterkam und zu mir kam. Sie sehen hier an dem mit Zurücklassung der Adnexe von mir vaginal entfernten Uterus ein walnussgrosses submuköses und eine Reihe subseröser und interstitieller Myome.

Ich sah Pat. 3 Monate nach der Operation in bedeutend gebessertem Zustand, freilich waren noch anämische Symptome, Darmträgheit und leichte Ermüdung vorhanden. Pat. ist mit ihrem Zustand sehr zufrieden und erholt sich, wie ich vor einigen Tagen erfahren, gut.

3. Ueber mannskopfgrosses, von der hinteren Zervixwand ausgehendes Myom.

Stammt von einer 49 jährigen Opara, virgo intacta. Anamnestisch interessant, dass Pat. vor 21 Jahren wegen dysmenorrhoischer Schmerzen eine Uterusdilatation in einer Klinik durchgemacht hatte. Vor 18 Jahren war ihr von autoritativer Seite wegen eines pflaumengrossen Fibroms eine Operation angeraten worden, der sie sich nicht

Digitized by Google

unterzogen hatte. Sie war immer als Hysterika behandelt worden und galt auch in der Familie als solche.

2 Monate bevor ich sie sah, war die Periode weggeblieben, seitdem war der Leib stärker geworden, es stellten sich Schmerzen in der rechten Seite ein; Pat. merkte selbst, dass die Geschwulst wuchs. Trotzdem kam sie erst in ärztliche Behandlung, als die Beschwerden innerhalb zweier Monate so stark wurden, dass Defäkation und Wasserlassen fast unmöglich wurden, und die Drucksymptome fast unerträglich. Aeusserst anämische, abgemagerte Person, mit schlaffem Herzen und starken Schmerzen durch einen das ganze kleine Becken und den Unterleib ausfüllenden übermannskopfgrossen, soliden Tumor mit einzelnen weicheren Stellen.

Die bestehenden Symptome zwangen zu sofortiger Operation, obwohl die Prognose der Operation sehr ungünstig war.

Die Operation gestaltete sich sehr schwierig, da man ausserordentlich schwer an den von der hinteren Zervixwand ausgehenden Tumor herankonnte, der das ganze kleine Becken so fest ausfüllte, dass das ganze Becken auf dem Tumor abgedrückt war. Der Tumor wog über 5 Pfd. und zeigt an einzelnen Stellen grosse Erweichungsherde. Der Blutverlust bei der Operation war gering. Die Aethernarkose wurde gut vertragen. Pat. erholte sich zwar von der Operation. 12 Stunden nach der Operation trat plötzlich Herzschwäche ein, der Pat. unterlag. Die vorgenommene Sektion lieferte ein äusserst schlaffes, dünnwandiges, dilatiertes Herz und mässige Arteriosklerose, im übrigen äusserst atrophische Organe.

Zwei diagnostisch interessante Fälle beobachtete ich bei 2 Myomen.

Das eine stammt von einer sehr korpulenten, 190 Pfd. schweren, anämischen 45 jährigen Nullipara, mit schlaffem Herzen, zu der ich wegen starker Abortblutung zugezogen wurde. Die wehenartigen Schmerzen erklären sich durch die Art des Tumors. Es handelte sich um ein bis an den Nabel reichendes Myom und 2 intraligamentär entwickelte Myomknoten. Es bestand aber ausserdem eine sehr starke adhäsive Peritonitis mit linksseitiger apfelgrosser Ovarialzyste und rechtsseitiger Tuboovarialzyste. Wegen der sehr starken Adhäsionen und den sehr fetten Bauchdecken war die Entwicklung des Myoms schwierig. Einige Myomknoten mussten ausgeschält werden, bevor man an den Uterus herankonnte. Es wurde die supravaginale Amputation vorgenommen. Die Rekonvaleszenz verlief ohne Besonderheiten. Unter Digitalis kräftigte sich auch allmählich das Herz. Ich habe Pat. 2 Jahre nach der Operation absolut beschwerdefrei wiedergesehen.

Das andere Myom stammt von einer 44 jährigen kräftigen fettreichen Nullipara. Die bis dahin regelmässige Periode war genau 10 Monate ausgeblieben und die hoffnungsfrohe Frau glaubte kurz vor der Entbindung zu stehen. Sie bekam heftiges Ziehen im Leib, glaubte, es seien Wehen. Die herbeigeholte Hebamme sagte, es könne noch 3—4 Wochen dauern. Nach 4 Wochen bekam sie wieder starke ziehende Schmerzen. Nun glaubte sie jeden Tag ein Kind zu bekommen. Da es ihr zu lange dauerte, ging sie zum Arzt, der sie untersuchte. Der Befund und die Angaben der Pat. liessen an eine Extrauteringravidität denken und deshalb wurde sie zu mir geschickt. Die bei den sehr starken Bauchdecken und den sehr starken Verwachsungen sehr schwierige Untersuchung — die auch die diagnostischen Irrtümer erklärt — ergab: einen in Adhäsionen eingehüllten, faustgrossen, harten, höckerigen Tumor, der, von der linken Uteruskante ausgehend, teilweise anteuterin liegt und stark auf die Blase drückt. Zystoskopische Untersuchung ergab, dass Blase frei und von dem knolligen Tumor verzerrt war. Im übrigen ergab sich ein Uterus myomatosus mit zystisch entarteten Adnexen und sehr starken perimetritischen Verwachsungen.

Nach Eröffnung der Bauchdecken fand sich eine sehr ausgedehnte adhäsive Peritonitis. Nur allmählich gelang die Orientierung. Der von subserösen und interstitiellen Myomen durchsetzte Uterus lag fest mit dem Rektum verwachsen. An der linken, vorderen Uteruswand befand sich ein mannsfaustgrosser, harter, knolliger Tumor, der auf die Blase drückt. Die Adnexe lagen fest verwachsen und zystisch entartet hinter dem Uterus. Erst nachdem dieses knollige Myom enukleiert und ein rechtssitzender Myomknoten ausgeschält ist, gelang es, die Adnexe zu entwickeln. Der Uterus wurde mit Adnexen supravaginal abgesetzt. Der weitere Verlauf verlief normal.

Nebenbei sei noch erwähnt, dass der Mann, der sich so in seine Vaterrolle hineinversetzt hatte, am nachmittag der Operation telephonisch anfrug, wie es dem Kinde gehe!

Aus der Kgl. medizinischen Poliklinik in München (Vorstand: Prof. Dr. R. May).

Neuere Untersuchungen über den dorsalen Fussrückenreflex.

Von Dr. P. Lissmann.

Im Jahre 1904 beschrieb K. Mendel einen besonderen Reflex, den er den dorsalen Fussrückenreflex [1] nannte. Kurz darauf wurde K. Mendel von Bechterew darauf aufmerksam gemacht [2], dass dieser selbst einen fast gleichen Reflex bereits 1901 unter dem Namen Tarsophalangealreflex angegeben hatte. Da nun dieser Reflex nach dem übereinstimmenden Urteile beider Autoren ein ebenso zuverlässiges Unterscheidungssymptom hysterischer und organischer Lähmungen darstellt wie das Babinskische Phänomen, nach Bechterews und K. Mendels Ansicht sogar in Babinski-negativen Fällen vorkommt, so erschien mir bei der Wichtigkeit eines weiteren zuverlässigen Unterscheidungsmerkmales organischer und funktioneller Störungen eine Nachprüfung des Bechterew- und K. Mendelschen Reflexes angezeigt.

Der Reflex, den ich im folgenden der Einfachheit halber und ohne den Prioritätsstreit der beiden Entdecker entscheiden zu wollen, den dorsalen Fussrückenreflex nenne, wird ausgelöst, indem man mit dem Perkussionshammer den lateralen Fussrücken etwa in der Gegend des Os cuboideum und cuneiforme III mittelstark beklopft. Bei normalen i. e. gesunden Leuten, soll dann ein reflexartiges Dorsalwärtszucken der 2. bis 5., oft auch nur der 2. und 3. Zehe, bei organischen, mit spastischen Lähmungen verbundenen Erkrankungen dagegen ein Plantarwärtszucken der gleichen Zehen erfolgen.

In einer späteren Veröffentlichung [3] weist K. Mendel noch daraufhin, dass bei Polyneuritis und Poliomyelitis anterior keinerlei Zehenbewegung weder in dorsalem noch plantarem Sinne eintritt, auch bei einzelnen Fällen von Syringomyelie; ebenso fehlte in je einem Falle von Cerebellartumor und Tabes jegliche Reflexbewegung. Ganz besonders wichtig erscheint aber die Angabe Mendels in der gleichen Arbeit, dass in der ausserordentlich grossen Zahl seiner untersuchten organischen Paraparesen sich 13, bei den Hemiplegien 7 Fälle fanden, bei denen der pathologische Fussrückenreflex, d. h. Plantarflexion positiv, Babinski dagegen negativ war; ebenso bei 2 juvenilen progressiven Paralysen. Auch Graeffner [4], der den Reflex bei 31 Apoplektikern nachprüfte, fand 2 Babinskinegative, Fussrückenreflex-positive Fälle.

Unsere eigenen Nachprüfungen an dem Material der Münchener Kgl. medizin. Poliklinik bestätigen nun in vielen Punkten die Angaben Bechterews und Mendels, weichen aber auch in mancher Hinsicht von ihnen ab.

Bei mehr als 900 darauf untersuchten nervengesunden Patienten gelang es ohne Ausnahme, die normale Dorsalflexion der Zehen auszulösen. Am leichtesten geschah dies, wenn der Kranke, wie Mendel angab, den medialen Fussrand auf die Unterlage auflegte. Zur besseren Ausschaltung der willkürlichen Spannung liessen wir gleichzeitig den Unterschenkel im Knie rechtwinklig beugen.

Dorsale Reflexbewegung trat auch ein bei sämtlichen 41 Tabikern in den verschiedensten Stadien der Erkrankung, bei 2 Fällen von Paralysis agitans und 8 Fällen sicherer Ischias. 5 spinale Kinderlähmungen zeigten auf der erkrankten Seite keinerlei Reaktion der Zehen. Die Hemiplegien spast. infant. [4], zwei Fälle organischer Hemiparesen, ein Kranker mit zerebrospinaler Lues ergaben positiven Babinski und Plantarflexion auf der kranken, negativen Babinski und Dorsalflexion auf der gesunden Seite, bestätigen also die Angaben Mendels; ebenso zwei Myelitiker mit positivem Babinski und Plantarflexion.

Nicht so günstig dagegen, im Sinne der bisherigen Veröffentlichungen, waren unsere Resultate bei 21 teils frischen, teils alten Apoplexien, bei denen wir in 11 Fällen auf der gelähmten Seite zwar auch den Babinski vermissten, die Plantarflexion der Zehen aber nur bei acht der Babinski-positiven Fälle konstatieren konnten. Auch 2 Kranke mit Sklerosis multiplex, einer mit spastischer Spinalparalyse, zeigten nur auf einer Seite den Fussrückenreflex im pathologischen Sinne, dagegen beiderseits Babinski; ebenso ein Fall beginnender Dementia paralytica mit kombinierter Strangsklerose. Eine traumatische Rückenmarksverletzung, die dem Brown-Séquardschen Symptomkomplex ähnelte, ergab auf der motorisch affizierten Seite Plantarflexion mit zweifelhaftem Babinski, normales Verhalten beider Reflexe am anderen Bein. Leider gab sich keine Gelegenheit zur Untersuchung hysterischer Beinlähmungen.

Fassen wir noch einmal kurz zusammen, so bestätigt sich auf grund unserer Untersuchungen das stetige Vorhandensein des normalen Fussrückenreflexes bei Gesunden und Tabikern, das Fehlen jeglichen Reflexes bei spinalen Kinderlähmungen und das Auftreten pathologischer Plantarflexion bei den meisten „Babinski-positiven" Erkrankungen. Dagegen konnten

Digitized by Google

wir in nicht einem einzigen Falle Plantarflexion bei negativem Babinski konstatieren.

II.

Diese Tatsache des gleichzeitigen Auftretens von Plantarflexion und Babinski veranlasste mich weiterhin, Neugeborene, bei denen bekanntlich Babinski in den ersten Lebensmonaten zu konstatieren ist, auf das Verhalten des Fussrückenreflexes in der Kinderpoliklinik zu untersuchen.*) K. Mendel war dabei infolge der Unruhe der Kinder zu keinem Resultate gekommen. Die Spontanbewegungen der Kinder mit den Zehen erfordern ein hohes Mass von Geduld und Ausdauer, doch gelang es bei allerdings erheblichem Zeitaufwand fast immer, einen Moment absoluter Ruhe und Entspannung der Zehen zu erhaschen, in dem dann mit einem sehr leichten Hämmerchen der Fussrückenreflex ausgelöst werden konnte. Hüten muss man sich dabei vor Verwechslungen des Reflexes mit der Erschütterung des ganzen Fusses durch den Hammerschlag.

Es ergab sich nun das überraschende Resultat, dass bei allen Kindern mit Ausnahme von zweien der Fussrückenreflex plantarwärts erfolgte, wenn Babinski noch positiv war, also etwa bis zum 3. und 4. Lebensmonat; umgekehrt trat bei 12 „Babinski-negativen" Kindern 10 mal Dorsalflexion der Zehen ein; in den beiden anderen Fällen liess sich die Richtung der Zuckung nicht mit Sicherheit konstatieren.

Diese Tatsache ist meines Wissens noch nirgends veröffentlicht und für die pathologische Anatomie des neuen Reflexes von grosser Wichtigkeit. Denn wenn wir die Theorie, dass zum Zustandekommen des Babinskischen Phänomens eine Affektion oder ein — sit venia verbo — Nochnichtausgebildetsein der PyB gehört, als richtig anerkennen, so darf, m. E., aus dem tatsächlichen Zusammenfallen des Babinskischen Zeichens mit dem pathologischen Fussrückenreflex auf einen Zusammenhang des Bechterew-K. Mendelschen Reflexes mit der PyB mit Sicherheit geschlossen werden. Das pathologische Ausfallen des Reflexes stellt somit ein weiteres wichtiges, viel zu wenig beachtetes Zeichen dar zur Diagnose zentraler Nervenerkrankungen.

Literatur:

1. Neurolog. Zentralblatt 1904, No. 5. — 2. Neurolog. Zentralblatt 1904, No. 13. — 3. Neurolog. Zentralblatt 1906, No. 7. — 4. Münch. med. Wochenschr. 1906, No. 11. — 5. Zeitschr. f. ärztl. Fortbildung 1904, No. 11. — 6. Oppenheim: Lehrb. d. Nervenkrankh. IV. Aufl. S. 348.

Ueber Operationen unter Gaudaninhautschutz nach Döderlein.*)

Von Dr. med. Arthur Littauer.

Nach langen Fahrten, die nicht stets den geraden Weg einhielten, sind wir dem Ideale Listers, die Keime gänzlich aus dem Operationsgebiet auszuscheiden, immer näher gekommen, ohne jedoch bisher das Ziel erreicht zu haben; aber selbst wenn dies gelänge, so wäre damit keineswegs das Operieren zu einem harmlosen Eingriffe gemacht, denn die Keimfreihaltung der Wunde ist nur ein Faktor von vielen, deren Produkt erst den Erfolg bedingt. Während einerseits, besonders bei geschwächten Individuen, die exakteste Asepsis einen üblen Ausgang nicht verhüten kann, sehen wir andere Male Wunden völlig reaktionslos per primam verheilen trotz Anwesenheit massenhafter Bakterien, unter denen sich sogar die bösartigen Staphylokokken befinden können. Aber darum dürfen wir unser Streben nach Ausschaltung der Bakterien nicht gering einschätzen, denn durch jede Verschärfung des Wundschutzes sind unsere Operationsresultate besser und die Gefahren und Beschwerden für die Kranken geringer geworden.

Sicher durchführbar ist die Asepsis für alles Material, welches mit der Wunde in Berührung gebracht wird. Die von Seiten der Hände und Unterarme des Operateurs und seiner Assistenten drohenden Gefahren können durch Gummihandschuhe und Armmanschetten ausgeschaltet werden, und durch einen Schleier werden vor allem die Mundkeime, die beim Husten oder Sprechen in die Wunde geschleudert werden können, vom Wundgebiet ferngehalten. Unmöglich aber ist es, den Luftkeimen den Zutritt zu der Wunde zu versperren. Diese Bakterien, die man früher so sehr gefürchtet hat, sind aber auch nicht allzu gefährlich, erstens weil sie lufttrocken sind und darum ca. 6—7 Stunden gebrauchen, bis sie weiterwuchern können, während welcher Zeit der Körper imstande ist, sich ihrer zu erwehren und zweitens, weil ihre Zahl, wie aufgestellte Platten zeigen, verhältnismässig gering ist. Deshalb hätte auch von vornherein angenommen werden sollen, dass die massenhaften Keime, welche wir aus den Operationswunden besonders am Schluss langdauernder Operationen entnehmen können, nicht aus der Luft stammen, doch hat erst Döderlein sicher nachgewiesen, dass diese Keime von der Haut der Patienten kommen. Stets fand D. bei längeren Operationen in der Wunde massenhafte Keime, auch wenn die Haut der Patientinnen noch so exakt desinfiziert war, während er bei Anwendung seiner Gaudaninmethode, durch welche eine sichere Abhaltung der Hautkeime vom Wundgebiet erreicht wird, keimfreie Wunden erzielte.

Auf grund bakteriologischer Untersuchungen sind wir zur Ueberzeugung gelangt, dass sich die Haut, mag sie noch so glatt sein, mechanisch nicht reinigen lässt, dass selbst die stärksten auf der Haut anwendbaren Desinfektionsmittel nicht alle Pilze, vor allem nicht ihre Dauerformen abtöten und dass der Nachschub der Keime aus der Tiefe bei langdauernder Operation nicht zu hindern ist, und selbst durch Gerbung der Haut (z. B. Alkoholbehandlung) höchstens gehemmt werden kann. Wenn wir trotzdem bei unseren Operationen gute Resultate gewannen, so kommt dies daher, dass nicht alle Hautkeime pathogen, dass die pathogenen durch Desinfektion geschwächt werden und dass die Zahl der Keime nach erfolgter exakter Reinigung und Desinfektion meist so gering ist, dass die Pilze für den Körper nicht mehr gefährlich sind; das wichtigste Moment ist aber wohl, dass die Hautkeime auf der intakten Haut nur ein Schmarotzerdasein führen und erst nach stundenlangem Verweilen in der Wunde den etwa früher gehabten infektiösen Charakter wiedergewinnen, wenn sie nicht schon vorher von den Schutzkräften des Körpers unschädlich gemacht sind. Da sich aber ausnahmsweise auch schwer septische Bakterienformen auf der Haut finden können und da bei geschwächten Individuen eine verhältnismässig kleine Anzahl sowie eine wenig virulente Form der Bakterien gefährlich werden kann, dürfen wir keineswegs die Gefahren der Hautkeime vernachlässigen.

Um die Hautpilze von der offenen Wunde fernzuhalten, sind schon vielfach Versuche gemacht worden, die Umgebung der Wunde vom Wundgebiet sicher abzuschliessen. Aber alles Abdecken mit Tüchern, selbst das Aufnähen von Gummitüchern, führt, wie Döderlein gezeigt hat, nicht zum Ziel, da das Wundsekret zwischen Haut und Tuch eindringen und mit Bakterien angereichert wieder in die Wunde zurückfliessen kann. Die früheren Versuche, über die Haut eine bakteriendichte Schutzmembran zu lagern, mussten ebenfalls fehlschlagen, weil der Ueberzug stets spröde war und am Rand der Wunde im Verlauf der Operation Risse bekam, wohl auch abblätterte, wodurch der Invasion der Bakterien wieder ein Tor aufgemacht wurde. Weder der Paraffinschutz nach Menge noch das Aufpinseln einer Kollodium- oder Zelluloidlösung oder das Aufkleben von Guttaperchapapier genügt zum Keimfreihalten der Wunde und erst bei Anwendung einer elastischen Gummihaut kam D. dem Ziele näher, ohne jedoch Keimfreiheit zu erhalten. Es wurde nämlich durch Hauttalg, Schweisstropfen und Haare immer noch verhindert, dass ein vollkommen keimdichter Abschluss erreicht wurde, und erst als der Auftragung der aseptischen Gummidecke eine exakte Säuberung und Gerbung der Haut vorausgeschickt wurde, bekam D. ideale Resultate. Die Gummilösung, welche den Namen Gaudanin †[1]) erhielt, besteht in einer Auflösung von Paragummi in Formanbenzin, dem Formanäther bis zum Gehalt von 1 Proz. Formalin zugesetzt wird. Das Gaudanin ist löslich in Aether, Benzin, und Chloroform und kann nach der Operation leicht wieder von der Haut ent-

*) Für die liebenswürdige Ueberlassung der Fälle danke ich Herrn Prof. Seitz aufs beste.

*) Nach einem Vortrag in der Gesellschaft für Geburtshilfe zu Leipzig.

[1]) Die mit † bezeichneten Gegenstände werden von Zieger und Wiegand, Leipzig V, hergestellt.

Digitized by Google

fernt werden. Ich ziehe es vor, die Gaudanindecke auf der Bauchhaut zu lassen, von der sie in 2—3 Wochen grösstenteils von selbst infolge der Schweisssekretion der Haut abgehoben wird. Der Gaudaninüberzug der Haut lässt sich auch mit Vorteil unter mancherlei anderen Verhältnissen verwenden; so glaubt Döderlein die Zahl der Mastitiden wesentlich durch Bepinseln der Brusthaut mit Gaudanin einschränken zu können; weiter schützt die Gummidecke bei Darmfisteln, tuberkulösen Fisteln und Blasenscheidenfisteln die gesunde Haut vor dem arrodierenden Sekret; sie verhindert bei Furunkulose die immer wieder auftretende lästige Neuinfektion und macht als Schutzdecke die beliebte Jodeinpinselung der Haut wesentlich wirkungsvoller.

Der Vorgang bei der Desinfektion der Haut gestaltet sich nun folgendermassen: Am Abend vor der Operation wird die Patientin gebadet, abgeseift und rasiert, worauf man auf den Leib für die Nacht einen 1 proz. Formalinumschlag machen lassen kann. Nach Abnahme dieses Umschlages wird die Haut mit 1 proz. Formalinbenzin abgerieben, dann in weitem Umfang von der Operationsstelle mit Jodtinktur eingepinselt. (Eine Schädigung des Körpers durch die Jodbehandlung ist bisher nicht bekannt, jedoch bei Idiosynkrasie nicht ausgeschlossen.) Nach Eintrocknen der Jodtinktur wird Gaudanin auf die Haut gebracht.

Nun sind zwar zum Ausgiessen des Gaudanins aus der Flasche und zum Auftragen der Gummilösung auf die Haut besondere, sinnreiche Apparate konstruiert, die auch bei dieser Manipulation die Asepsis streng zu wahren suchen und dabei für den klinischen Grossbetrieb vorteilhaft sind, doch ist die Gaudaninmethode keineswegs an diese etwas kostspieligen Instrumente gebunden; ein steriles Schälchen, ein Tupfer und eine Kornzange, das ist alles, was man braucht. Das Eintrocknen der Gummidecke nimmt einige Minuten Zeit in Anspruch, doch kann diese wesentlich abgekürzt werden, wenn man mittels eines Palmblattfächers oder noch schneller mit Hilfe eines auf elektrischem Wege getriebenen Fächers für energischen Luftzug sorgt. Nach Verdunstung des Benzins empfiehlt es sich, über die klebrige Gummidecke Speckstein zu streuen, welchen man sehr zweckmässig in Fliesspapier sterilisieren kann; zuletzt wird der überschüssige Speckstein von der Haut mit einer Mullkompresse oder noch besser mit einer weichen Hautbürste entfernt.

Nach dieser Schilderung der Gaudaninmethode könnte man wohl zur Annahme gelangen, dass sie zu umständlich sei, aber die Praxis zeigt, dass dies keineswegs der Fall ist. Die Gaudaninmethode nimmt nicht mehr Zeit in Anspruch als eine andere gute Desinfektion, sie ist kaum teuerer als die Alkoholsublimatdesinfektion; sie ist nicht schmerzhaft, wenn man das Ueberfliessen von Benzin über die Genitalien vermeidet und wenn man eine Ansammlung von zu reichlich verwendetem Benzin in der Kreuzbeingegend verhütet; sie vermindert, da Waschen und Abspülen wegfällt, die Abkühlung der Patienten; sie ist für die Unterleibsorgane — was manchmal von Bedeutung sein kann — die schonendste Desinfektionsmethode, weil kein energisches Reiben der Haut erforderlich ist und da sie zudem das einzige bisher existierende Desinfektionsverfahren ist, welches mit Sicherheit alle Hautkeime von der Operationswunde fernhält, so gehört ihr die Zukunft.

Unter diesem Wundschutz hat Döderlein bisher eine grosse Reihe von Operationen ausgeführt; auch in anderen Kliniken hat die Gaudaninmethode Eingang gefunden, und da man die Stimmen wägen und nicht zählen soll, genügt es vollkommen, die Urteile zu zitieren, welche Küster und Fritsch[2]) über das Gaudanin fällen. Küster sagt: „Ich bin der festen Ueberzeugung, dass vom Standpunkt der Asepsis aus das Gaudanin einen erheblichen Fortschritt gegenüber dem Gummituch bedeutet", während Fritsch auf Grund eigener reicher Erfahrung das Verfahren für die vollkommenste Methode der Antisepsis und Asepsis des Operationsgebietes erklärt. Ich selber habe in 10 Monaten bei ca. 60 Laparotomien und Alexander-Adams-Operationen Resultate gehabt, die mich in jeder Beziehung befriedigten. Die nach der neuen Methode operierten Patientinnen machen entschieden den Eindruck einer leichteren Rekonvaleszenz, doch ist mir ein exakter Vergleich mit den Operationsresultaten früherer Zeit nicht möglich, da der grösste Teil meiner Patientinnen auch schon infolge der Lumbalanästhesie unter günstigeren Verhältnissen operiert wurden, wie vorher. Natürlich genügt die Gaudaninmethode allein nicht, um ideale Wundheilung zu erhalten, denn es kann selbstverständlich, falls ein Fehler in die Asepsis des Nahtmateriales eingedrungen ist, zu Bauchdeckeneiterungen kommen, ebenso wie es unter der Gaudanindecke zur Entstehung seröser Zysten oder bei ungenügender Unterbindung zu Blutansammlungen kommen kann, welche, falls nicht rechtzeitig eröffnet und aseptisch behandelt, zur Eiterung führen können.

[2]) Referate über „Asepsis bei gynäkologischen Operationen" für den Gynäkologenkongress Pfingsten 1907.

Aus dem Maria-Theresien-Frauen-Hospitale in Wien (Direktor: Prim. Dr. Hermann v. Erlach).

Zur Kasuistik der Darmsteine.*)

Von Dr. Hans Wimmer, Direktorstellvertreter.

Der Fund von echten Darmsteinen, d. h. solchen, welche im Darm selbst ihren Ursprung nehmen, ist ein seltenes Ereignis. Am häufigsten noch findet man sie in den unteren Darmabschnitten, im Zoekum, Wurmfortsatz, absteigendem Kolon, im Rektum. Sehr selten im Dünndarm und zwar meist in falschen Divertikeln desselben Leichtenstern[1]) unterscheidet in seiner ausführlichen Monographie über Darmsteine 3 Arten von Enterolithen, verschieden von einander durch Aussehen, Konsistenz und Ursprung: 1. Steine von sehr hohem spezifischen Gewichte, dichtem Gefüge und konzentrischer Schichtung. Diese weist weisse, gelbe und braune Linien auf, welche gegen die Peripherie zu dunkler werden. Die meisten dieser Steine haben einen weniger dichten Kern, in welchem man nicht selten einen Fremdkörper, einen Teil einer Samenhaut, einen Fruchtkern, ein Stück Knochen, einen Gallenstein oder Pflanzenfasern findet. Diese Steine erreichen gewöhnlich die Grösse von Kastanien, sind rundlich, glatt; kommen, was selten ist, mehrere gleichzeitig vor, so sind sie meist fazettiert. Sehr vereinzelt wurden auch grössere Steine gefunden. Der häufigste Fundort ist das Zoekum.

2. Steine von niedrigem spezifischen Gewichte, von unregelmässiger, verästelter Gestalt und weicher Konsistenz. Sie sind fein porös, bestehen aus einem Filzwerk von unverdauten Pflanzenfasern, in deren Maschen eingedickte Fäkalien und mineralogische Stoffe eingelagert sind. Auch diese Steine findet man im Zoekum, wo sie bis Orangengrösse erreichen. Hierher gehören auch die in Schottland häufig vorkommenden Hafersteine, bestehend aus innig verfilzten Fasern und Schalenfragmenten des Hafers, die in ihr Filzwerk eine reichliche Menge von Erdphosphaten aufgenommen haben.

3. Steine, welche Arzneimitteln und dem andauernden Genusse von Kreide ihren Ursprung verdanken. So fand man Steine von Kalk, Magnesia, Eisen, Salol, Benzoe.

Es ist mir nun möglich, über einen Darmstein zu berichten, welcher der I. Kategorie der von Leichtenstern aufgestellten Reihe angehört, und der durch seine besondere Grösse sowie den seltenen Sitz ausgezeichnet erscheint. Der Stein wurde durch Laparotomie gewonnen. Die Krankengeschichte ist folgende:

Die Patientin ist 37 Jahre alt. Eine Tante mütterlicherseits starb an Lungentuberkulose. Patientin war bis vor 7 Jahren gesund. Menses stets regelmässig. Kein Partus, kein Abortus. Damals wurde Pat. von einer wiederholten Hämoptoe befallen, erholte sich aber rasch. Seither bis zum November 1904 keine besonderen Beschwerden. Häufig zwar traten Diarrhöen auf, jedoch ohne Schmerzen. Seit November 1904 traten allmählich sich häufende kolikartige Schmerzen auf, die ungefähr in der Nabelgegend begannen, dann gegen den Magen und gegen das Zoekum zu ausstrahlten. Diese Schmerzen stellten sich eine Stunde nach der Nahrungsaufnahme ein und dauerten 1 Stunde. ¾ Jahre nach Beginn der Koliken stellte sich ein andauerndes lästiges Druckgefühl im Unterleib ein. In der letzten Zeit (November 1905) häuften sich die Schmerzen so, dass Patientin stark an Gewicht abnahm und deshalb den Arzt aufsuchte.

Patientin ist eine blasse, schlecht genährte, zarte Frau. Ueber beiden Lungenspitzen leichte Dämpfung, keine Rasselgeräusche. Herz- und Nierenbefund normal. Das Abdomen ist flach, weich. Nur in der rechten Unterbauchgegend ergibt die Palpation eine harte, wenig verschiebliche und nicht sehr empfindliche Resistenz. Bei der bimanuellen Untersuchung findet man den Uterus und die linken Adnexe normal. Auf der rechten Seite der Gebärmutter, derselben anund aufliegend, eine faustgrosse, überaus harte, wenig bewegliche, länglich runde Geschwulst, die sich vom Uterus wohl etwas abheben, nicht aber aus dem kleinen Becken hinausdrängen lässt. In der

*) Demonstriert in der Gesellschaft der Aerzte und der Gynäkologischen Gesellschaft in Wien.

[1]) Ziemssens Handbuch VII/2.

Digitized by Google

Annahme eines verkalkten Myoms oder einer solchen Ovarialgeschwulst wurde die Pat. laparotomiert (Dir. v. Erlach). Nach Eröffnung der Bauchhöhle ergab sich folgender Befund: Rechts vom Uterus und ihm zum Teil aufliegend, eine faustgrosse Geschwulst, welche, der untersten Dünndarmschlinge angehörend, frei in das kleine Becken hinabhängt. Uterus und Adnexe sind vollständig normal. Die unterste Dünndarmschlinge ist in einen spindelförmigen, sehr harten Tumor umgewandelt. Die Dünndarmwand über dem Tumor ist glatt, glänzend, unverschieblich. Es macht den Eindruck, als ob es sich um einen von der Darmwand ausgehenden, in das Darmlumen hineingewucherten Tumor handle. Unterhalb dieses Darmtumors befindet sich das mit Netzsträngen fest verwachsene, schwielig verdickte Zoekum, in dessem Mesenterium vergrösserte Drüsen zu tasten sind.

Mit Rücksicht auf diesen Befund wurde nicht nur der Dünndarmtumor, sondern auch das unmittelbar darunterliegende Zoekum samt den Mesenterialdrüsen exstirpiert. Dabei riss die rückwärtige Wand des Zoekums, welche sich pathologisch verändert zeigte, ein. Zirkuläre Darmnaht. Nach 18 Tagen verliess Patientin die Anstalt in geheiltem Zustande.

Erst beim Aufschneiden des Tumors wurde der Inhalt als Darmstein erkannt. Derselbe lag direkt im Lumen der Dünndarmschlinge, allseitig fest umschlossen von der vollständig unverschieblichen Darmwand. Dass es trotzdem nicht zur Darmokklusion kam, hatte seinen Grund in der Konfiguration und Lage des Steines. Derselbe, von birnförmiger Gestalt, lag mit seinem breiten Ende der Ileozoekalklappe auf; aber seine Längsachse war nicht genau parallel mit der des ihn einschliessenden Darmstückes, sondern etwas schief auf dieselbe, so dass das breite Ende des Steines die dem Mesenterialansatz entgegengesetzte Darmwand etwas vorbuchtete. An seinem schmäleren Pole zeigte der Stein einige längsverlaufende, seichte Einkerbungen und an der Stelle des grössten Umfanges eine fast quer verlaufende, 1 cm tiefe und 4 cm lange Rinne. Dadurch, dass der Stein nicht genau in der Längsachse des Darmrohres lag, sondern etwas schief auf dieselbe, kam die Rinne genau in die Längsachse des Darmrohres zu liegen, wodurch der Darminhalt längs der Einkerbungen und durch die Rinne zur Ileozoekalklappe abfliessen konnte. In der Tat fand man auch in den Einkerbungen und in der Rinne Fäkalreste, während der übrige Teil der Steinoberfläche allseits mit einer dünnen Schleimschichte überzogen war.

Die Dünndarmwand war verdickt, die Schleimhaut oberhalb der Klappe zeigte polypöse Wucherungen und weisse Narbenzüge. Dieselben Veränderungen wies auch die Schleimhaut des Zoekum auf, nur dass hier die Narben und polypösen Wucherungen viel reichlicher waren. Die Klappe war nur für einen mittleren Katheter durchgängig, die Wandung starr. Durch das Lumen der Klappe war von der Dünndarmseite ein bohnengrosser Polyp durchgewuchert, durch dessen Stiel das Lumen noch mehr verengt wurde. Die Wand des Zoekum war ebenfalls verdickt, zum Teil schwielig verändert. An der rückwärtigen Zoekalwand, welche bei der Operation eingerissen war, befand sich an der Rissstelle ein erbsengrosser Schleimpolyp, der ebenso wie die Darmwand hier auf dem Durchschnitte ein glasiges, strukturloses Aussehen bot.

Boden der Rinne

Herr Dozent Dr. Störk, Assistent am pathologisch-anatomischen Institut, hatte die Güte, das Präparat zu untersuchen und führte die Veränderungen auf einen abgelaufenen, chronischen tuberkulösen Ulzerationsprozess zurück mit Narbenbildung und sekundärer Polyposis. An dem Polypen der hinteren Zoekalwand, sowie an der Rissstelle daselbst zeigte sich ein beginnendes Gallertkarzinom. Die Mesenterialdrüsen waren im Zustande der Verkäsung.

Der Stein selbst hat ein hohes spezifisches Gewicht, er wiegt 320 g; sein Gefüge ist dicht. Seine grösste Länge beträgt 8 cm, seine grösste Breite 6 cm, sein grösster Umfang 19 cm. Seine Gestalt ist birnförmig, die Oberfläche mit Ausnahme der Einkerbungen und der Rinne, welche rauh, gekörnt sind, vollkommen glatt. Die Oberfläche ist tiefschwarz. Am Durchschnitt bemerkt man, wie auch auf der Abbildung ersichtlich, einen weissgrauen Kern von bröckliger

Rinne

Beschaffenheit. In seinem Zentrum ein kleiner Spalt, dessen eine ganz glatte Wand von einem pflanzlichen Gebilde, vermutlich einer Samenschale, gebildet wird. Um den Kern ordnen sich in konzentrischer Schichtung weisse, gelbe, braune Linien, die nach der Peripherie zu dunkler werden. Der Kern ist bröcklig, die Schichtung hart, sehr dicht. Der chemischen Zusammensetzung nach besteht der Stein aus kohlensaurem und phosphorsaurem Kalk und phosphorsaurem Ammonia magnesia.

Ist an sich der Fund von echten Darmsteinen schon ein sehr seltener, so wird der Wert dieses Fundes noch erhöht durch die Grösse des Steines, sowie durch die Seltenheit seines Sitzes, direkt im Lumen des Dünndarmes.

Die Angaben in der Literatur über Darmsteine sind recht spärliche, namentlich über grössere Enterolithen. Monro[2]) berichtet von Steinen mit einem Umfange von 11—19—23 cm, Hutchinson[3]) von einem aus Magnesia und Eisen bestehenden Stein von dem enormen Umfange von 37 cm.

Verhältnismässig oft begegnet man Angaben über Steine, die ihren Ursprung lange dauerndem Kreidegenuss, sowie Arzneimitteln verdanken. So erwähnt Bamberger[4]) einen Stein, der zu 80 Proz. aus kohlensaurem Kalk bestand. Ebensolchen Ursprungs waren 45 grössere und kleinere Steine im Gesamtgewichte von 710 g, über welche Saritschew[5]) in der Moskauer chirurgischen Gesellschaft berichtet. Der grösste wog 34 g, war 6½ cm lang, 6 cm breit und 3 cm dick.

Auch Schwalbe[6]) berichtet über 35 haselnuss- bis pflaumengrosse Steine aus demselben Ursprung. Auch diese Steine bestanden zum grössten Teile aus kohlensaurem Kalk. Robin[7]) erwähnt den Abgang von mehreren 2—3 g schweren Steinen aus Salol.

Kjar[8]) fand in einem eingeklemmten Zoekum einen aus Phosphorsäure und Wismut bestehenden Stein von 3,3 cm Länge, 2,8 cm Breite und 2,8 cm Dicke. Ebenso wurde auch ein zum grössten Teil aus Benzoe[9]) bestehender Stein gefunden.

Wie schon erwähnt, findet man die echten Darmsteine nur in den unteren Darmabschnitten, dort, wo die zur Bildung solcher Steine nötigen Bedingungen, Stauung und Alkaleszenz des Darminhaltes vorhanden sind. Nur bei alkalischer Reaktion der Kontenta kommt es zur Ausfällung anorganischer Salze, um so eher, wenn der Darminhalt durch Stauung eingedickt in dem betreffenden Darmabschnitt länger verweilen muss. Nach Schuberg[10]) geht die Bildung von Enterolithen, mit Ausnahme derer, welche Arzneimitteln (Magnesia,

[2]) Monro: Ziemssens Handbuch VII/2.
[3]) Ibidem.
[4]) Krankheiten des chylopoetischen Systems S. 423.
[5]) Ref. im chirurg. Zentralbl. 1904.
[6]) Ref. im Jahresbericht für Chirurgie 1901.
[7]) Ref. Münch. med. Wochenschr. 1897.
[8]) Ref. im chirurg. Zentralbl. 1897.
[9]) Erichsen: Ziemssens Handbuch VII/2.
[10]) Virchows Archiv, Bd. 90.

Digitized by Google

Eisen, Wismut, Salol) sowie Kreide ihren Ursprung verdanken, stets von Fremdkörpern oder alten Fäkalstückchen, welche wie Fremdkörper wirken, aus. Erst sekundär kommt es zur Inkrustation und Konkrementbildung. Das Wachstum, das nur sehr langsam vorschreitet, beruht auf appositionellem Auskristallisieren der Salze.

In unserem Falle war die Stauung bedingt durch die narbige Schrumpfung des Zoekum und der Ileozoekalklappe, wodurch sich der Stein an dem so seltenen Sitze, im Dünndarm, bilden konnte. Die Dauer dieser Steinbildung ist jedenfalls eine viele Jahre währende; dafür sprechen die Grösse des Steines, die zahlreiche Schichtung und seine grosse Härte. Aus den Krankheitserscheinungen lässt sich auf das Alter des Steines kein Schluss ziehen, da die Beschwerden, Koliken und dumpfes Druckgefühl, erst ein Jahr vor der Operation begannen und wohl zweifellos nur durch die enorme Grösse des Steines und die dadurch bedingte relative Unwegsamkeit des Darmes hervorgerufen wurden. Die seit 7 Jahren bestandenen Diarrhöen dürften wohl auf die Darmtuberkulose zu beziehen sein.

Die von mehreren Autoren [11]) betonte häufige Begleiterscheinung der Darmsteine, Auftreten von Koliken unter Abgang von Schleimausgüssen (Colica membranacea) bestand in unserem Falle nicht.

Meinem verehrten Freunde, Herrn Direktor v. Erlach, spreche ich an dieser Stelle für die Ueberlassung des Falles meinen besten Dank aus.

Aus dem städt. Krankenhaus in Szegedin, Ungarn (dirigierender Arzt: Dr. Joseph v. Boros).

Ein Fall multipler neurotischer Hautgangrän in ihrer Beziehung zur Hypnose.

Dr. Ludwig v. Szöllösy.

Ich glaube, zur Frage der vielerseits bestrittenen multiplen neurotischen Hautgangrän nicht Unwesentliches beizutragen, indem ich einen äusserst interessanten Fall derselben veröffentliche.

Es handelt sich um eine 20 jährige Patientin, die am 26. XI. 06 dem Krankenhause überwiesen wurde. — Ihr Vater soll plötzlich gestorben sein, die Mutter lebt und ist angeblich gesund. Keine Geschwister. Keine Belastung. — Als Kind will sie Variola durchgemacht haben, sonst war sie immer gesund. Soweit sie sich entsinnen kann, war sie als Kind immer ruhiger Natur, nur in den 14.—16. Lebensjahren, zur Zeit der ersten Menses, war sie oft unruhig; oft soll sie ohne jeden Grund geweint haben. Bezüglich ihres jetzigen Leidens gibt Patientin folgendes an:

Vor drei Jahren hat sie sich die linke Hand zufällig geschnitten; die Hand schwoll an, und in einigen Stunden zeigten sich am Handrücken grünliche Bläschen, ohne jedoch der Patientin die geringsten Schmerzen zu verursachen. In kürzester Zeit sind die Bläschen tiefschwarz geworden, dann trockneten sie langsam ein, und nach dem Abfall der Schorfe blieb ein unregelmässiges Geschwür zurück, dessen vollständige Abheilung mehrere Monate dauerte. Dazwischen entstanden aber auf anderen Körperstellen — auf den oberen Gliedmassen, den Füssen, Unterschenkeln und der Brust — immer neue und neue derartige „Geschwüre", deren Entstehung nur ab und zu durch leichte Hautsensationen eingeleitet wurde. Die Geschwüre heilten mit beträchtlicher Narbenbildung ab. Später trat ein zirka einjähriger Stillstand ein. Vor mehr als einem Jahre zog sich Patientin am rechten Unterarm eine Brennwunde zu; bald darauf entwickelte sich an der Flexorseite des rechten Unterarms ein rötliches, sehr schmerzhaftes Exanthem, und in kurzer Zeit begann der oben geschilderte Prozess mit den Hautnekrosen mit darauffolgender Geschwürbildung wieder. Vor einem Monat entstanden ausgebreitete Nekrosen an der linken Ellbogengegend und im oberen Drittel des linken Oberarms. Nun wurde Patientin in das hiesige Krankenhaus gewiesen.

Bei der Aufnahme derselben ergab die innere Untersuchung der mittelgrossen, etwas schwächlich entwickelten Patientin keinen nennenswerten Befund. Die Untersuchung des Nervensystems ergab ebenso beinahe völlig normalen Befund, bis auf beträchtliche Steigerung der Sehnenreflexe; Anästhesien, Analgesien waren nirgends nachweisbar. In der linken Ellbogengegend und im oberen Drittel des linken Oberarms war je ein zirka handtellergrosses, bis in die tiefen Schichten des Korium greifendes Geschwür, mit unregelmässigem Rande; die normale Haut zeigte um die Peripherie der Geschwüre eine starke Demarkationsentzündung. Die Oberfläche der Geschwüre war teilweise noch mit trockenen, schwärzlichen Schorfen bedeckt, teilweise begann schon eine lebhafte Granulation, immerhin ohne beträchtlichere Eiterproduktion. Die Geschwüre waren absolut schmerzlos. An beiden oberen Extremitäten, ebenso an den Füssen und Unterschenkeln zahlreiche, ganz unregelmässige Hautnarben, nicht die geringste Symmetrie zeigend.

Am 5. Tage des Aufenthaltes der Patientin im Krankenhause traten plötzliche Schmerzen, Brennen und Prickeln an der linken Regio subclavia auf, und die Haut wurde an dieser Stelle, der Grösse einer Handfläche entsprechend, gut abgegrenzt, diffus rot und ausgesprochen ödematös. Patientin wurde sofort unter strenge Aufsicht gestellt und allstündlich beobachtet. In einigen Stunden wurde das Gefühl des Brennens sehr lebhaft und gleichzeitig entwickelten sich stecknadelkopf- bis linsengrosse, kaum prominente Knötchen, deren Inhalt anfangs weiss war, später eine gelb-grünliche Färbung zeigte. Pat. bekam einen sterilen Verband auf diese Stelle; am anderen Morgen waren das Schmerzgefühl und Brennen nicht mehr vorhanden, ebenso verschwand die Hyperämie der Haut, aber die geschilderten Knötchen sind zu grösseren, unregelmässigen Flecken zusammengeflossen und zeigten eine tiefgrüne, beinahe ganz schwarze Färbung. Abb. 1 zeigt dieses Stadium des Krankheitsprozesses; am linken Arm ist jenes granulierende, teilweise schon geheilte Geschwür sichtbar mit welchem die Patientin aufgenommen wurde.

Abbildung 1.

Zwei Tage später war am Rande der neuentwickelten Hautnekrosengruppe eine ausgesprochene Demarkation vorhanden; die schwarzen, nekrotischen Hautteile konnten bald entfernt werden, und es blieb ein granulierendes, mit spärlichem Eiter belegtes Geschwür zurück. — Am 5. XII. 06 war dieses Bild vollständig entwickelt. Die Heilung schritt unter den applizierten Borsalbeverbänden langsam fort.

Die Diagnose wurde auf multiple neurotische Hautgangrän gestellt und Herr Dr. v. Boros forderte mich auf, bei der Patientin mit der Hypnotherapie einen Versuch zu machen. Es gelang mir, die Patientin schon in der ersten Sitzung (6. XII. 06) in tiefen Schlaf zu versetzen, und sie erwies sich auch tatsächlich als erstklassiges somnambules Medium mit absoluter posthypnotischer Amnesie. Die therapeutischen Suggestionen bezweckten die endgültige Genesung der Patientin, immer energisch wiederholend, dass sie nimmer ein derartiges Geschwür bekommen würde. Bis heute zeigte sich keine Geschwür- resp. Nekrosenbildung.

Ich nahm ungefähr wöchentlich oder zehntäglich eine hypnotische Sitzung vor. Am 9. II. 07 suggerierte ich bei Gelegenheit einer solchen Sitzung der Patientin — in der Gegenwart des Herrn Dr. v. Boros —, dass ich ihr die Rückenseite der rechten Hand mit einem glühenden Eisen verbrenne (in Wirklichkeit war es ein Zehnhellerstück) und versicherte sie, dass sie am anderen Morgen an derselben Stelle eine Brandwunde haben werde. Die Suggestion verwirklichte sich, aber

[11]) Mongour: Jahresbericht für Chirurgie 1906. — Mathieu: Ref. in der Münch. med. Wochenschr. 1896. — Derselbe: Ref. im Zentralbl. f. allgem. Pathol. 1899. — Dieulafoy: Ref. Zentralbl. f. innere Medizin 1897.

Digitized by Google

in dem Sinne, dass am anderen Morgen, knapp an der angegebenen Stelle, eine ziemlich tiefe, ungefähr talergrosse Hautnekrose sich entwickelte, welche mit den neurotischen Hautgangränen der Patientin identisch war, aber 2—3 Tage lang beträchtliche Schmerzen verursachte. — Abb. 2 stellt diese „Brandwunde" am Tage des Entstehens dar. — Patientin erinnerte sich an die Geschehnisse absolut nicht; sie fasste die Hautnekrose (einer posthypnotischen Gedächtnisfälschung gemäss) als eine wirkliche Brennwunde auf, die sie sich beim Sterilisator der chirurgischen Abteilung zugezogen hatte.

Abbildung 2.

Ich glaube, der Fall ist nicht nur als multiple neurotische Hautgangrän, an und für sich interessant, sondern eben durch ihre Beziehung zur Hypnose. Das Entstehen einer derartigen, typischen Hautnekrose nach einer hypnotischen Suggestion ist meines Wissens noch kaum beobachtet worden. Am wichtigsten freilich wäre die therapeutische Wirkung der Hypnose bei dieser Krankheit, die ich freilich noch bei weitem nicht als bewiesen betrachte, obgleich in diesem Falle die Wirkung der Hypnotherapie kaum ohne weiteres zu leugnen wäre.

Seltenere Störungen der Schwangerschaft.

Von Oberstabsarzt Dr. Krummacher in Wesel.

I. Hysterisches Fieber:

33-jährige. I. Grav. Mens. V. Schwangerschaft verlief bisher ohne grosse Störungen. In den ersten Monaten Emesis gravidarum, zeitweise Herzklopfen und Brustschmerzen. Sonst soll während und vor der Schwangerschaft die sehr gebildete Patientin stets ruhig und heiter gewesen sein. Auch in der Familie sind Nervenkrankheiten, soweit bekannt, nicht vorgekommen.

26. XII. 03. Mittags wurde P. ohne bekannte Veranlassung plötzlich ohnmächtig. Sie wurde zu Bett gebracht und erholte sich etwas; doch bestand eine beängstigende Herztätigkeit, mit Präkordialangst, Schwindel, Schwarzwerden vor den Augen, Ohrensausen; zeitweise wiederholten sich die Ohnmachtsanwandlungen.

6 Uhr abends Befund: Pat. liegt sehr unruhig vor sich hinwimmernd, über starke Schmerzen in der linken Brust klagend, sowie über Kopfweh, Schwindel, Angstgefühl. Puls 90—104, sehr unregelmässig, aussetzend, aber nicht schlecht gespannt. Keine Zeichen von Anämie. Temp. 36,9.

Urin — wie bei früheren Untersuchungen in den letzten Monaten — eiweissfrei. Keine Blutung, keine Beschwerden im Unterleib. Graviditas uterin. Mens. V.

Ordination: Eisblase auf Kopf. Senfpflaster auf Herz. Innerlich Ti. Valeriana.

9 Uhr abends: In der Zwischenzeit erst Ruhe. Seit kurzem wieder sehr unruhig, mit Mühe im Bett zu halten; deliriert und phantasiert, Gesichtsausdruck wie bei lebhaft halluzinierenden: Gesicht gerötet, Augen glänzend. Pupillen reagieren mit „hydraulischer Schwankung". Kurze klonische Zuckungen im linken Arm und den Fingern, besonders im Zeigefinger. Temp. 42,3.

In der nächsten halben Stunde wird das Bewusstsein wieder klar. Jetzt kein Kopfschmerzen mehr. Ueber die Delirien weiss Pat. sich nicht zu besinnen.

27. XII. Herztätigkeit ruhiger. Zeitweise Klagen über heftigen rasenden Kopfschmerz in der Stirne. Der Hinterkopf, auf den Pat. vor ca. 8 Tagen gefallen ist, nicht druckempfindlich. Pupillen reagieren wie gestern. Nackenmuskulatur weich. Dem Kopfschmerz entspricht ein Ansteigen der Temperatur bis 43,0 ° C. Leichte Kreuzschmerzen.

28. XII. Ueber den Fieberverlauf vgl. Kurve. Ausser zeitweise — mit dem Anstieg der Temperatur zusammenfallenden — Kopfschmerzen klagt Pat. über Schmerzen im Leibe. Ob diese Wehen oder — was nach der Beschreibung wahrscheinlicher — Kindesbewegungen sind, lässt sich nicht feststellen, da Pat. beim ersten Auftreten sich zu heftig herumwirft. Die Konvulsionen im linken Arm nur noch zeitweise und geringer als anfangs. Temperatur bis 43 °. Eispackung.

Innere Untersuchung: Portio erhalten. Muttermund geschlossen. Blutuntersuchung auf Malariaplasmodien ergebnislos.

31. XII. Das Befinden bis auf anfallsweise — wie oben — einsetzende Kopf- und Leibschmerzen, die jedesmal das Fieber ankünden, ungestört. Vgl. Kurve. Therapie: Kal. brom.

4. I. Pat. heute fieberfrei.

9. I. Pat. fieberfrei geblieben. Krämpfe im linken Arm nicht wieder aufgetreten. Die Unterleibsschmerzen haben ebenfalls aufgehört. Pupillarreflex wie oben. Patellarreflex gesteigert. Am Rücken, auf der Brust und den Armen analgetische Partien.

Bei diesem Falle sah ich mich anfangs einem Rätsel gegenüber. Zunächst lag der Gedanke an eine schwere Infektionskrankheit (Pocken). Dann dachte ich an Meningitis, untersuchte Ohren und Nase — alles ohne Ergebnis; ebenso war die Blutuntersuchung auf Plasmodien ohne Erfolg. Da entsann ich mich eines von Tillmann veröffentlichten Falles (Münch. med. Wochenschr. 1903, No. 14) der auf den vorliegenden Licht zu werfen schien.

Von meinem Chef Gusserow her gegenüber dem hysterischen Fieber durchaus skeptisch, überzeugten mich von der Tatsächlichkeit der hohen Temperaturen und von der Natur des Leidens folgende Erwägungen. Dass die hohen Temperaturen wirklich erreicht wurden, ergab die teils von mir, teils von zuverlässiger Pflegerin vorgenommene Messung. Die Messungen wurden mit mehreren Thermometern vorgenommen, deren Richtigkeit andauernd kontrolliert wurde. Die Diagnose auf hysterisches Fieber gründet sich zunächst darauf, dass ausser den nachher kurz zu erwähnenden hysterischen Stigmaten eine mehrfache eingehende Untersuchung eine Fieberquelle nicht nachweisen liess.

Als letztere, d. h. als Stigmata, spreche ich an: die mehrfach auch vor der Gravidität beobachteten Anfälle von Herzklopfen ohne Befund (Angina pectoris hysterica); die analgetischen Hautpartien; die gesteigerten Reflexe sowie die Zuckungen im linken Arm; der Kopfschmerz sowie die Halluzinationen lassen sich wohl auch auf das Fieber an sich zurückbeziehen. Wenn der einzelne Anfall auch nicht lange dauerte, so war de Hyperpyrexie doch eine ungemeine. Unser Thermometer zeigte nur bis 43 °, es ist aber nicht ausgeschlossen, dass die Temperatur tatsächlich höher war.

Dagegen möchte ich den Fall nicht als Schwangerschaftsfieber bezeichnen. Ahlfeld[1]) bespricht zwei Fälle von Fieber in der Schwangerschaft und erwähnt ähnliche Beobachtungen von Tarnier und Budin[2]) (Fievre gravidique). Diesen Fällen würden sich einige anreihen, von denen mein Chef Gusserow uns mündlich berichtete. Alle hatten das gemeinsame, dass sich für die damalige Diagnostik (auch eines K. Gerhardt in Gusserows Fällen) durchaus keine Ursache für ein hohes Fieber feststellen liess, welches nach Beendigung oder Unterbrechung der Schwangerschaft mit einem

[1]) Lehrbuch der Geburtshilfe, S. 200.

[2]) Duvernet: France med. 1896 (zitiert bei Ahlfeld l. c.).

Digitized by Google

Schlage schwand. Alle diese Fälle werden als vom Fötus ausgehende Intoxikationen gedeutet.

Diese Deutung scheint mir im vorliegenden Falle nicht zulässig, da das Fieber schwand während die Gravidität ihren ungestörten Fortgang nahm. Dass dies möglich war, dürfte sich dadurch erklären, dass die Fieberanfälle nur von kurzer Dauer waren, ¼—½ Stunde.

II. **Schwangerschaftswehen, eine Frühgeburt vortäuschend.**

28-jährige II. Grav. Angeblich niemals „ernstlich" krank, aber seit Jahren an zeitweise sehr heftigen Neuralgien leidend. Erste Schwangerschaft war kompliziert durch Albuminurie. In dem 6. Monat oft kolikartige Schmerzen im Leibe. Nach 4 Wochen (Ende des 7. Monats) Geburt eines mazerierten, dem 6. Monat entsprechenden Fötus. Plazenta durchsetzt mit hämorrhagischen Infarkten. Jetzt ist die Gravidität normal verlaufen. Pat. hat sich wohler gefühlt wie seit lange.

L. R., 23. XII. 03. Anfang Juli erkrankte Pat. an einem akuten Muskelrheumatismus, der mit hohen Temperaturen, zeitweise profusen Schweissen und sehr lebhaften Schmerzen in allen Gliedern einherging.

In der Nacht vom 13. bis 14. Juli wurde ich zu der Pat. gerufen, weil „Wehen" eingetreten waren. Sie hatten schon im Laufe des Nachmittags eingesetzt, waren aber erst während der Nacht stärker geworden.

Befund: Mittelgrosse grazile Dame. Fundus uteri am Nabel. Herztöne rechts von Linea alba. Die aufgelegte Hand fühlt von Zeit zu Zeit den schlaffen Uterus hart werden. Portio aufgelockert, pilzförmig. Aeusserer Muttermund für einen Finger durchgängig, innerer geschlossen.

Die Ansicht der Patientin, dass infolge des Fiebers bei ihr eine Frühgeburt beginne, schien somit ganz plausibel; da die Frucht noch lebte, die Möglichkeit eines Fortgangs der Schwangerschaft also noch bestand, wurde Opium gegeben.

Die Wehen liessen nach Mitternacht nach. Pat. schlief ein, erwachte am Morgen ohne Beschwerden.

15. Juli: Im Laufe des nachmittags erst leise, dann immer heftiger werdende Schmerzen, von der Patientin als Wehen bezeichnet. Bei der äusseren Untersuchung fühlt man wieder Kontraktionen des Uterus, welche in Abständen von 10 Minuten aufeinander folgen und langsam anschwellend und abklingend 2—3 Minuten dauern. Innerlich Befund unverändert.

Aehnliche Anfälle, zum Teil mit grosser Heftigkeit, wiederholten sich am 31. Juli, 3. und 8. August. Die rheumatischen Beschwerden hatten im übrigen unter geeigneter Behandlung allmählich nachgelassen; die anfangs erhöhte Temperatur war normal geworden.

Es handelte sich also um Schwangerschaftswehen (Braxton-Hicks); dass diese gelegentlich zur Perzeption der Schwangeren kommen, erwähnt Ahlfeld aus den Arbeiten der Klinik Schatz'[3]). In meinem Falle hatte die Patientin den Eindruck, dass eine Frühgeburt beginne, und bei den regelmässigen, deutlich fühlbaren Kontraktionen des Uterus konnte ich mich dem anfangs nur anschliessen. Die Folge lehrte, dass dies ein Irrtum war; trotz der mehrfachen Anfälle blieb der Uterus so wie bei der ersten Untersuchung. Ich bin nunmehr der Ansicht, dass bei dem äusserst heftigen, schmerzhaften, allgemeinen Muskelrheumatismus auch die Uterusmuskulatur ergriffen war und dass dadurch die Wehen zur Perzeption der Schwangeren kamen.

Es würde dies an den alten Begriff des Rheumatismus uteri anknüpfen. Wie ich sehe, ist Bumm[4]) nicht abgeneigt, „pathologische Prozesse im Uterusmuskel, wie sie beim Rheumatismus der quergestreiften Muskelgruppen vorhanden sind", anzunehmen, zur Erklärung der „krampfartigen Wehenschwäche" (Schroeder) in der Eröffnungsperiode, ein Zustand, bei dem ebenfalls leichte Kontraktionen ungemein schmerzhaft sind.

Zur Aetiologie des Pemphigus neonatorum non syphiliticus.*)

Von

Dr. Kaupe, Spezialarzt für Kinderkrankheiten in Dortmund.

Ueber die Aetiologie des Pemphigus neonatorum non lueticus herrscht bekanntlich bis jetzt noch keine Einstimmigkeit. Ein Teil der Aerzte betrachten denselben als Hautkrankheit, der grösste Teil der Aerzte jedoch sind jetzt seit der Kochschen Veröffentlichung (Jahrb. f. Kinderheilk. 1873, S. 413) der Ansicht, dass der Pemphigus eine kontagiöse Erkrankung ist und meistenteils durch die Hebammen übertragen ist; dass er eine Staphylokokkeninfektion ist. Der Italiener Pasini geht noch weiter (Il Morgagni 1903, 44; ref. Archiv f. Kinderheilk., Bd. XL, S. 208): er rechnet den Pemphigus neonatorum nicht zu den Hautkrankheiten, sondern zu den Infektionskrankheiten vom Typus der Varizellen. Er ist eine Art septischen Exanthems, bald gut-, bald bösartig. Hervorgerufen wird er durch einen spezifischen Diplokokkus, der von Demme isoliert sein soll.

Eine Beobachtung, die für obige Ansicht spricht, habe ich nun gemacht:

Ein 10 Tage altes Kind bot das klassische Bild des Pemphigus neonatorum. Die Familie war mir seit mehreren Jahren bekannt, und lagen für Lues keinerlei Zeichen vor. Es kam mir nun gleich der Gedanke, dass das Kind bei der Abnabelung infiziert sei. Ich fragte nun die Mutter, ob sie fiebere und üblen Ausfluss habe. Dieselbe gestand mir dann, dass sie seit 3 Tagen fiebere und auch seit 24 Stunden einen Ausschlag habe am Gesäss und Unterleibe. Auf Befragen hätte ihr die Hebamme gesagt, das wäre ungefährlich, es käme vom zu Bette liegen und würde durch die Hitze (Juli) hervorgerufen.

Bei der Untersuchung der Wöchnerin fand ich nun 38,9° und einen vesikulös-pustulösen Ausschlag, der sich fast ausschliesslich am Gesäss und Unterleib lokalisierte, ganz vereinzelte Effloreszenzen waren auch an den übrigen Teilen des Stammes zu finden. Dass es sich hierbei um eine gleiche Erkrankung zwischen Neugeborenem und Mutter handle, war mir gleich klar.

Den Schlüssel zu oben Geschildertem gab nun das 3 Jahre ältere Kind nach 11 Tagen: Dieser Knabe war innerhalb einer Nacht vollständig von Varizellen bedeckt, und zwar sowohl die äussere Haut als auch die Schleimhäute. Die Folge lehrte, dass es sich um eine maligne Form von Varizellen handelte. Dieser zuletzt erkrankte Knabe hatte sich bei dem Neugeborenen infiziert, er hatte dasselbe geküsst etc. Dass es nun wirklich Varizellen waren, womit die Obigen befallen waren, musste ein kleiner Vetter der Kinder am eigenen Leibe erfahren, derselbe machte nach 3 Wochen seinen ersten Besuch in der Familie, und nach einer Woche war auch er von den Varizellen befallen.

Fragt man nun, wie war die Infektion der Mutter und des Neugeborenen zustande gekommen, so ist nur eine Möglichkeit gegeben: die Hebamme. Die Mutter war wochenlang vor der Geburt nicht aus ihrem Anwesen, das isoliert innerhalb eines grossen Hofes liegt, herausgekommen. Erkrankungen an Varizellen waren in der weiteren Familie auch nicht vorgekommen.

Wie kommt es nun, dass die Varizelleninfektion bei dem Neugeborenen das Bild eines Pemphigus hervorrufen kann? Ich glaube, die Ursache liegt darin, dass das Blut des Neugeborenen noch nicht genügend Schutzstoffe hat, und so dem Infektionsträger Gelegenheit gibt, sich auf den von ihm befallenen Stellen in bullöser Form auszubreiten.

Jedenfalls kann man aus oben Mitgeteiltem auch ersehen, dass die Bezeichnung Pemphigus neonatorum keine bestimmte Erkrankung darstellt, sondern dass es ein Sammelname ähnlicher Krankheitserscheinungen, die auf verschiedenen Ursachen beruhen, ist.

Eine Stahlbandfeder für Plattfusseinlagen.

Von Dr. med. Karl Lengfellner, Chirurg und Orthopäde in Berlin.

Der Umstand, dass bei meiner Stahlband-Aluminium-Einlage (ausser wenn sie in Zelluloid gehüllt war) nicht die unbedingte Sicherheit gegeben war, dass sie nicht event. von schweren Personen heruntergetreten werden konnte, veranlasste mich, in dieser Beziehung eine Sicherheit zu schaffen, natürlich in einer Weise, die in Bezug auf moderne Postulate bei Herstellung von Plattfusseinlagen keinen Rückschritt, sondern einen Fortschritt bedeuten sollte. Wenn ich daran ging, eine Feder zu konstruieren, so war von vornherein ausgeschlossen, dass dies eine Feder wäre, welche das Gelenk des Schuhes nicht frei liesse; denn dann wäre etwas geschaffen, was nicht viel besser wäre, als der Klotz und könnte dann von einem Fortschritt keine Rede sein. Es war demnach jede Spiralfeder ausgeschlossen. Diese müssten natürlich die ganze Einlage entlang laufen, so dass sie bei jedesmaligem Federn einen Druck auf das Gelenk des Schuhes ausüben würden. Wenn die Einlage so beschaffen wäre, dass sie ihre Form und ihre Wölbung stets beibehalten würde, so läge der Nachteil einer Spiralfeder nur in dem eben geschilderten Uebelstand. So verändert aber die Einlage ihre Form mit der Feder. Da aber jede Art dieser Feder, wenn sie nicht bricht, mit der Zeit sich heruntertritt, so ist der ganze Zweck bald ein illusorischer. Ich habe schon einmal darauf hingewiesen, dass viele Patienten auch eine wirkliche Elastizität nicht vertragen können; ich verstehe unter wirklicher Elastizität die Eigenschaft der Einlage, dass sie stets wieder in die ursprüngliche Form zurückkehrt. Denn in dem Moment, wo die Elastizität in Kraft tritt, haben viele Patienten Schmerz. Ist die Einlage genau dem individuellen Fusse entsprechend und entspricht sie der Wölbung, die

---

[3]) Höffer: Die Bedeutung der typischen Schwangerschaftswehen. I.-D., Rostock 1894 (zitiert bei Ahlfeld l. c.).

[4]) Grundriss, pag. 415.

*) Nach einem Vortrage in der Vereinigung niederrheinisch-westfälischer Kinderärzte.

Digitized by Google

der Patient momentan vertragen kann — ist sie genau nach dem Hoffa-Lengfellnerschen Gipsbreiabdruck gearbeitet —, so ist auch die wirkliche Elastizität keineswegs ein Postulat, ja ich komme immer mehr zu der Ansicht, dass sie eher schadet.

Etwas anderes und grundverschiedenes aber ist, wenn die Möglichkeit gesetzt wird, dass der Patient mit dieser genau angeformten Einlage, die ihre Form nicht ändert, elastisch auftritt.

Darin liegt die Lösung des Rätsels nach meinen Erfahrungen. Die Feder darf also nur den Zweck verfolgen, ein elastisches Auftreten zu bewirken und muss andererseits gerade umgekehrt wirken, indem sie eine Formveränderung der Einlage unbedingt verhindert.

Ich habe nun eine Feder konstruiert, die keinen der oben angeführten Uebelstände aufweist, hingegen sämtliche Vorteile in sich vereinigt. Meine Feder hat vor allem den grossen Vorteil, dass ein Heruntertreten der Wölbung vollkommen ausgeschlossen ist, auch bei den schwersten Personen. Dabei möchte ich gleich voraussetzen, dass keineswegs besonders starkes Material zur Verwendung kommt, um ein Heruntertreten zu vermeiden, sondern ich verwende durchwegs nur mehr das leichteste Metall, nämlich hartes Aluminium. Von vornherein kann also allen wissenschaftlichen Postulaten Rechnung getragen werden. Das Aluminum wird, wie ich in meiner letzten Abhandlung gezeigt habe, einfach dem Modell mit I. Zelluloidschicht aufgetrieben, auf die I. Schicht mittels dickem Zelluloid aufgeklebt und mit einer II. Trikot-Zelluloidschicht eingehüllt.

Damit die Wirkung der Zelluloidhüllung, wodurch das Metall entschieden resistenter wird, noch sicherer ist, bringe ich vorne zwei, hinten eine Niete an. Der äussere und Fersenrand wird von mir durchwegs nicht mehr berücksichtigt, der innere Rand nicht mehr in dem übertriebenen Masse wie früher. Das Prinzip, dass innen der höchste Punkt sein müsste und dann in regelmässigem Abfall nach aussen eine schiefe Ebene darzustellen ist, war früher ein heiliges Dogma, ist nach meiner Ansicht aber ein Irrtum. Der äussere Rand hatte damals den Zweck, die Rutschpartie des Fusses nach aussen gewissermassen zu bremsen, was er auch tat, aber nicht ohne die grössten Unannehmlichkeiten seitens des Patienten. Natürlich gab es Druckpunkte über Druckpunkte, und wehe, wenn der Rand nicht sehr elastisch war, dann war die Einlage umsonst gemacht. Es kam dabei stets auf dasselbe hinaus. War das Leder nachgiebig, so gab mit dem Leder zu gleicher Zeit auch der Rand nach, weil er den Umständen nach sehr elastisch sein musste. Deshalb war also auch damals der äussere Rand zwecklos. Nach meiner Erfahrung muss die Einlage so stehen, wie der normale Fuss auftritt. Das ist nun durch meine Feder in der besten Weise möglich gemacht. Das Gelenk ist bei derselben vollkommen freizulassen, ja die Konstruktion ist so, dass, sobald der Patient auf einen der beiden Stützpunkte der Feder tritt, das Gelenk noch freier wird. Wie die Einlage beim Auftreten steht, ist genau aus der Abbildung zu ersehen. Während der Klotz den grossen Nachteil

Feder.

hatte, dass er erstens das ganze Schuhwerk ausfüllte und durchtrat, ferner so angebracht wurde, dass die Einlage eine vollkommen schiefe Ebene bildete, bleibt bei meiner Feder das Gelenk frei, ferner steht die Einlage in der Stellung, in der ein Fuss aufzutreten pflegt. Dabei

Feder von unten.

ist aber der Vorteil der Feder noch, dass dadurch, dass sie innen mehr zusammengepresst ist, der Patient beim Auftreten gezwungen ist, den Fuss im Talokruralgelenk nach aussen zu bringen. Natürlich ist das ein anderer Effekt, als er durch den Klotz erzielt wird. Man kann der

Feder der Einlage aufgenietet von der Seite.

Feder mit Leichtigkeit eine Stellung geben, dass sie die Einlage zu einer spezifischen Knickfusseinlage stempelt. Dass es direkt unmöglich ist, dass das Gewölbe heruntergetreten werden kann oder überhaupt die Form sich verändert, ist dadurch bedingt, dass der dem Gewölbe anliegende Teil der Feder wegen seiner Kürze nicht nachgeben kann, denn kurzes Stahlband ist selbstverständlich viel unnachgiebiger, als langes, ferner dadurch, dass sowohl beim Auftreten auf dem vorderen, wie auf dem hinteren Stützpunkt die Wirkung dermassen ist, dass der obere Teil nach oben gedrängt wird. Der Mechanismus der Feder ist also so, dass eine Nachgiebigkeit der Einlage vollkommen ausgeschlossen ist.

Die Feder kann unter jede Einlage gesetzt werden. Sie hat nur den Zweck, unbedingt zu verhindern, dass eine Einlage heruntergetreten werden kann, ferner, dass der Patient elastisch auftritt, sodann nicht zum mindesten den

Von unten.

Zweck, dass die Einlage eine gewisse Stütze hat und die Lage derselben im Schuhe gesichert ist. Dieser Umstand ist zu berücksichtigen und häufig von grossem Einfluss. Die Feder kann in der abgebildeten Form in zwei Grössen hergestellt werden und braucht dann jedesmal nur geringer Abände-

Stellung der Einlage von aussen gesehen (keine schiefe Ebene).

rungen, um passend anzuliegen. Der dem Gewölbe anliegende Teil muss umgebogen, die Stützpunkte müssen höher, innen niedriger gestellt werden, so dass die Einlage in der richtigen Stellung steht.

Die Vorteile meiner Stahlbandfeder bestehen also kurz geschildert darin:

Sie kann unter jede Einlage gesetzt werden; sie bietet unbedingte Sicherheit, dass die Einlage nicht heruntergetreten wird; sie gestattet die Einlagen nach den modernsten wissenschaftlichen Prinzipien zugleich möglichst leicht zu machen; sie lässt jedes Schuhgelenk vollkommen frei, macht den Gang elastisch und sichert durch die Stützpunkte die richtige Stellung des Fusses.

Aus dem Heilig-Geist-Hospital (medizinische Abteilung) zu Frankfurt a. M.

Der gegenwärtige Stand der Lehre von der Perkussion des Herzens.

Von Chefarzt Prof. Dr. G. Treupel, Frankfurt a. M.

(Schluss.)

Es gilt auch von dieser Methode, was wir oben bei der Schwellenwertsperkussion schon erkannten, dass die Grenzempfindungen das Ausschlaggebende sind und dass das Festlegen eines Schwellenpunktes verhältnismässig leicht und am zuverlässigsten ist. Ganz zweifellos haben im übrigen bei jeder Art zu perkutieren der Tast- und Gehörsinn ihren Anteil und sie fördern durch ihr Zusammenwirken die Schnelligkeit und Sicherheit der Auffassung. Für die Schwellenwerts- und die mittelstarke Perkussion leuchtet das ohne weiteres ein und für die Ebsteinsche Tastperkussion, sofern sie in der gewöhnlichen Weise als mittelbare geübt wird, möchte ich es mit Simons und Moritz annehmen. Insofern glaube ich auch nicht, dass diese drei Methoden im wesentlichen auf verschiedenen Prinzipien beruhen; sie erreichen ihr Ziel, ein möglichst getreues Bild von der ganzen Vorderfläche des Herzens zu liefern, schliesslich auf demselben Wege. Mit welcher Genauigkeit, darüber geben uns die folgenden Pausen und besonders die Tabellen Aufschluss.

In den Pausen sind die Grenzen des Orthodiagramms durch Punkte, die der Dämpfungen durch Kreuze markiert und zwar gehören die kleineren Kreuze der Schwellenwertsperkussion (SP), die etwas grösseren der mittelstarken Perkussion (MP) an. Wo nichts anderes — durch kleine Kreise — bezeichnet, fallen die Tastperkussion (TP) und mittelstarke Perkussion (MP) zusammen. Die absolute Dämpfung ist mit Strichen ausgezogen.

Da wo die Herzdämpfung mit der Leberdämpfung zusammenstösst, ist die Abgrenzung unterbrochen. Ich habe also auf die Bestimmung des unteren Herzrandes im Gegensatz zu Simons, Dietlen und Ebstein verzichtet. Uebrigens entspricht die Verbindungslinie, die man von den unteren Punkten der rechten und linken Grenze ziehen kann, recht genau dem unteren Herzrand. Auch nach oben habe ich die Dämpfungsfiguren der relativen Dämpfungen offen gelassen. Mit der Schwellenwertsperkussion (SP) gelingt die

Digitized by Google

Pausen von 100—150.

No. 100. No. 102. No. 103. No. 104. No. 105.

No. 106. No. 107. No. 108. No. 109. No. 110.

No. 111. No. 112. No. 113. No. 114. No. 115.

No. 116. No. 117. No. 118. No. 119 No. 120.

No. 121. No. 122. No. 123. No. 124.

No. 125. No. 126. No. 127. No. 128. No. 129.

No. 130. No. 131. No. 132. No. 133. No. 134.

Digitized by Google

No. 135. No. 136. No. 137. No. 138. No. 139.

No. 140. No. 141. No. 142. No. 143. No. 144.

No. 145. No. 146. No. 147. No. 148. No. 149. No. 150.

Abgrenzung des Gefässtrunkus fast immer, aber auch mit der mittelstarken Perkussion (MP) habe ich so häufig auf der 2. Rippe und im Interkostalraum die mit dem Orthodiagramm übereinstimmende Grenze gefunden, dass ich es für richtiger hielt, die Herzsilhouette im Zusammenhang mit dem Trunkus zu lassen.

(Pausen von 100—150 siehe vorhergehende Seite.)

Die hier wiedergegebenen, auf photographischem Wege verkleinerten, Pausen lassen vor allem erkennen, dass nicht nur mit der Schwellenwertsperkussion, sondern auch mit den beiden anderen Methoden, namentlich auch mit der Moritzschen Perkussion in jedem Falle eine individuelle Herzsilhouette erhalten wird, wie das bereits von Moritz und Dietlen gezeigt worden ist. Die Pausen liefern ferner ein gutes Gesamtbild der mehr oder weniger guten Uebereinstimmung der drei Methoden sowohl mit dem Orthodiagramm als auch untereinander.

Viel lehrreicher und genauer ist es, wenn man die Abmessung der Pausen im einzelnen vornimmt und die mit den drei Methoden erhaltenen Masse im einzelnen mit den entsprechenden Massen des Orthodiagramms und untereinander vergleicht. Das ist für die sämtlichen 150 Fälle in der folgenden Tabelle I geschehen.

(Tabelle siehe nächste Seite.)

Im ganzen wurden also in den einzelnen Herzabschnitten (Mr, Ml und L) zum Vergleich mit dem Orthodiagramm herangezogen:

die SP 428 mal,
die MP 396 mal,
die TP 146 mal.

Die durchschnittliche Differenz sämtlicher festgestellter Werte gegenüber dem Orthodiagramm betrug:

bei der SP 0,42 cm,
bei der MP 0,65 cm,
bei der TP 0,57 cm.

Nimmt man als zulässige Fehlerbreite, wie ich das bereits in meiner früheren Arbeit getan, 1,0 cm an, so stellt sich nach unseren Untersuchungen der Prozentsatz der richtig perkutierten Fälle für die drei Methoden, wie folgt:

Tabelle II.

	Mr	Ml	L
SP	97	95	94
MP	87	84	79
TP	94	94	85

Die Genauigkeit und Zuverlässigkeit der drei Methoden ist mithin nach unseren Untersuchungen, in Uebereinstimmung mit den bereits genannten Autoren, eine grosse und ihr klinischer Wert daher hoch anzuschlagen.

Als die relativ genaueste erweist sich die Schwellenwertsperkussion. Sie ist auch diejenige, die eine möglichst gleichmässige Nachahmung am ehesten gestattet. Denn das subjektive Moment, das zweifellos bei jeder Perkussionsmethode mit in die Wagschale fällt, hat bei ihr den am engsten begrenzten Spielraum. Sowohl bezüglich der Stärke des Perkussionsschlages als auch bezüglich der Auffassung der massgebenden Schalldifferenz sind bei ihr individuelle Verschiedenheiten weniger möglich, als bei der gewöhnlichen Perkussion, auch nach der Moritzschen Modifikation, die einen Wechsel in der Perkussionsstärke an den verschiedenen Herzabschnitten verlangt. Besitzen wir doch bis jetzt kein absolutes und überhaupt kein Mass für die Perkussionsstärke, das es dem einen ermöglichte, genau wie der andere zu perkutieren. Darum ist der eben erst veröffentlichte Versuch Geigels[14]) dankbar zu begrüssen, ein solches Mass für die Stärke des Perkussionsschlages zu gewinnen. Es wird das vor allem der gewöhnlich geübten Perkussion zur Bestimmung der relativen Dämpfung zu gute kommen.

Der Schwellenwertsperkussion am nächsten, sowohl hinsichtlich der guten Resultate als auch mit Bezug auf das eben Gesagte, steht die Tastperkussion, besonders, wie ich glaube, in Form der unmittelbaren lautlosen Betastung. Selbst wenn wir annehmen, dass unsere Resultate verhältnismässig zu günstig ausgefallen sind, da die Zahl der mit dieser Methode untersuchten Fälle gering, nur etwa ⅓ der Gesamtzahl, und die Fälle überdies nach Alter und Brustform vielleicht besonders geeignet waren, so hat die Tastperkussion doch der Nachprüfung mit dem Orthodiagramm sehr gut stand gehalten und

[14]) R. Geigel: Die Stärke des Perkussionsschlages. Münch. med. Wochenschr. 1907, No. 10, S. 459.

Digitized by Google

Tabelle I.[48])

Erklärung der Abkürzungen:

Mr = maximale Entfernung des rechten Herzrandes von der Mittellinie,
Ml = maximale Entfernung des linken Herzrandes von der Mittellinie,
L = Länge d. h. Entfernung Kavavorhofwinkel-Herzspitze,
OD = Orthodiagramm,
SP = Schwellenwertsperkussion,
MP = mittelstarke Perkussion (Moritzsche Modifikation),
TP = Tastperkussion.

No.	Name und Diagnose	K. L.	Mr				Ml				L			
			OD	SP	MP	TP	OD	SP	MP	TP	OD	SP	MP	TP
1	K., Neurasthenie	.	4,2	4,9	.		7,5	8,8	.	.	14,5	14,9	.	
2	W. H., Emphysem	.	4,4	5,2	.		10,9	10,6	.	.	16,9	17,2	.	
3	J. S., Mitralinsuff.	.	3,6	4,1			11,3	12,1	.	.	17,9	19,1	.	.
4	K. Q., Mitralinsuff. + -stenose + Aortenins.	.	5,0	4,7	3,6		8,1	8,9	10,5	.	16,1	16,3	.	.
5	M. B., Mitralinsuff.	.	3,5	3,7	3,5	.	8,2	7,8	9,5	.	16,3	15,9	.	
6	G. F., Mitral- + Aorten-insuff.	.	6,3	6,0	4,9	.	13,6	9,9	14,2	.	19,1	21,0		
7	L. M., Mitral- + Aorten-insuff. + Myodegener.	.	5,3	5,8	4,8	.	11,7	12,0	13,4	.	19,8	19,2		.
8	K., Dilatatio cordis	.	6,0	6,0	5,0		11,1	11,6	11,6	.	17,9	17,8	.	.
9	M. R., Anämie	.	3,9	3,8	3,9	.	9,0	8,7	9,7	.	14,0	14,6	14,8	.
10	F. L., Emphysem	.	4,4	4,0		.	7,0	6,7	.	.	14,4	14,7	.	
11	J. B., ,,	.	4,7	4,7	4,4	.	8,5	8,5	7,5	.	16,5	15,8	15,7	.
12	G. S., Vitium decomp. + Myocarditis		5,6	5,9	5,2	.	12,0	12,2	12,7	.	18,0	17,9	19,0	
13	A. W., Vitium cordis.	.	4,3	4,6		.	9,8	8,7	.	.	15,1	15,5	.	.
14	G. H., Mitralinsuff.	.	4,3	4,3	4,3	.	9,1	10,0	11,0	.	15,1	14,9		.
15	P. W., Emphysem	.	4,3	4,4		.	9,1	9,5	.	.	15,5	14,9	.	.
16	A. K., ,,	.	4,3	4,0	5,1	.	9,1	8,7	8,7	.	16,0	15,8		.
17	Dr. B., Arteriosklerose		5,1	5,0	.	.	9,7	9,4	.	.	17,0	16,2		.
18	G. St., Laryngitis	.	4,4	3,6	3,8		8,0	8,0	9,1	.	13,0	13,4		.
19	H., R., Typhus	.	4,9	4,0	3,9	.	8,0	7,6	8,6	.	15,3	15,0	.	.
20	J. W., Mitralinsuff.	.	4,5	4,0	3,9	.	11,3	11,3	11,5	.	17,5	17,3	.	.
21	J. B., Mitralinsuff. + -stenose	.	5,0	5,1	5,1		13,4	12,8	13,7	.	21,7	21,9	.	
22	E. R., altes Vitium + Myodegen.	.	3,9	3,8	2,5	.	10,5	10,4	9,5	.	18,2	18,0	.	
23	A. M., Mitralinsuff.	.	4,6	4,8	3,7	.	9,8	9,6	9,8	.	17,0	17,3	.	.
24	A. S., Bronchitis acuta		4,3	3,8	4,2	.	8,9	9,0	9,6	.	14,5	14,5	.	.
25	J. M., Paranoia	.	3,6	4,0	3,7	.	8,3	8,8	7,6	.	13,5	14,2	.	.
26	M. L., Mitralinsuff. + -stenose	.	4,9	5,5	4,9	.	8,0	8,0	8,0	.	15,2	16,0	.	.
27	M. W., altes Vitium		5,0	4,6	5,0		11,5	10,6	12,1	.	19,8	19,5	20,9	.
28	W. W., Myokarditis + Vitium	.	4,5	4,7	4,7		9,5	8,5	8,5	.	16,5	16,7	16,6	.
29	J. S., Bronchitis		5,6	5,1	4,4	.	8,8	8,4	9,0		16,0	15,8	.	.
30	St., altes Vitium		4,1	4,6	3,6	.	7,6	8,1	8,4	.	13,7	14,4	.	.
31	J. F. ,,		4,2	4,4	4,4		10,1	10,0	10,6	.	16,2	16,6	.	.
32	J. L., Laryngitis	.	4,2	4,6	4,5	.	10,3	10,3	8,9	.	16,0	16,7	15,4	.
33	F. S., altes Vitium	.	3,6	3,8	4,2	.	10,7	10,2	10,6	.	17,4	17,7	.	.
34	F. D., ,,	.	4,2	4,6	4,2	.	10,0	9,7	9,0	.	15,5	16,0	14,4	.
35	B. S., Nephritis	.	4,4	4,8	5,3	.	12,3	11,6	11,2	.	18,9	18,2	.	.
36	M. H., Chlorose		4,0	3,8	4,0	.	8,8	8,6	9,8	.	16,1	16,4	.	.
37	W. J., altes Vitium	.	4,1	4,0	4,0	.	7,6	7,9	8,6	.	12,9	13,9	.	
38	L. G., Ulcus ventriculi		5,5	4,9	4,0	.	8,0	7,8	8,8	.	14,9	14,2		.
39	S. S., altes Vitium + Myodegeneratio	.	4,7	5,2	3,8	.	11,2	10,6	14,6	.	18,9	18,7	22,4	.
40	J. H., altes Vitium	.	4,2	3,9	3,3	.	9,2	9,0	,8	.	14,0	14,4	14,6	.
41	A. A., ,,	.	4,4	3,4	3,4		8,0	7,5	6,4	.	12,6	12,2	.	
42	M. M., Mitralsten. + -insuff. + Aorteninsuff.	.	6,3	5,7	6,0	.	10,8	10,6	13,3	.	18,1	17,6	18,1	.
43	K. S., alte Mitralinsuff. + frische Endocarditis		4,8	4,8	5,5	.	10,7	9,8	10,4		19,0	19,1	20,1	
44	F. S., Mitralinsuff.		3,5	3,4	3,6	.	9,6	9,4	8,7	.	16,0	15,6	15,6	.
45	M. K., ,,	.	3,7	3,8	3,0		8,7	8,2	8,4	.	15,1	14,1	.	
46	R. E., altes Vitium	.	3,8	3,6	3,8		11,4	11,0	9,3	.	15,7	15,5	.	.
47	F. M., Mitral- + Aorten-insuff.	.	3,3	3,4	4,0	.	10,9	10,9	10,9	.	18,9	18,6	19,9	
48	H. R., Neurasthenie	.	5,2	5,1	4,4	.	6,4	6,4	7,1	.	15,6	16,0	.	.
49	W. B., altes Vitium	.	3,3	3,0	3,0	.	10,0	9,8	9,8	.	17,2	17,1		.
50	O. M., ,,	.	5,0	4,7	4,7	.	9,7	9,9	8,5	.	17,0	16,8	17,1	.
51	A. J., Tubercul. pulm.	.	4,0	4,1	4,0	.	8,7	8,4	9,0	.	14,5	14,5	15,5	.
52	G. K., altes Vitium	.	5,4	4,9	4,5	.	12,0	11,3	11,3	.	19,8	20,0	20,0	.
53	P. L., Ikterus		4,5	4,3	4,3	.	7,1	6,5	7,6	.	17,0	16,7	17,5	.
54	M. S., Bronchitis.		4,0	3,8	3,4	.	10,0	10,1	11,6	.	18,0	17,6	19,1	.
55	M. H., Mitralinsuff.		3,3	2,4	2,9		9,5	8,7	7,4	.	14,6	14,7	.	.
56	F. O., ,,	.	4,0	4,3	4,7	.	9,5	9,1	8,8	.	16,6	16,8	15,4	.
57	M. U., Chlorose, Epilepsie		4,6	4,1	3,6		7,7	7,6	7,1	.	14,9	14,6	14,7	.
58	A. R., Angina		5,2	4,9	4,2	.	8,3	7,9	8,3	.	16,2	17,3	16,2	.
59	B. M., ,,		5,6	5,1	4,9	.	9,2	8,8	8,8	.	16,6	17,1	17,5	.
60	H. P., Bronchitis		5,1	4,5	3,9	.	8,2	7,9	7,9	.	17,6	17,9	16,7	.
61	M. H., Mitralinsuff.	.	4,5	3,7	3,8		9,5	9,5	9,0		17,6	16,8	17,1	.
62	M. L., Mitral- + Aorten-insuff.	.	4,2	3,3	3,3	.	10,2	10,0	11,6	.	18,8	17,8	17,0	
63	H. F., Mitralinsuff.		5,0	4,6	4,0	.	6,8	7,0	7,9	.	15,6	15,9	17,0	.
64	P. B., Angina, Chlorose		4,1	3,7	3,7	.	8,0	7,4	7,4	.	14,2	14,6	14,6	.
65	A. H., Mitralinsuff.		4,6	3,1	3,2	.	10,5	9,6	9,8	.	17,2	17,0	16,6	.
66	M. R., Morb. Basedow.	.	4,0	3,5	3,8	.	11,3	10,9	9,6	.	18,2	18,5	17,0	.
67	E. K., Mitralinsuff.	.	4,2	4,0	3,8	.	8,1	8,1	8,1		15,1	15,0	15,2	
68	M. L., ,,	.	3,6	3,3	3,3	.	6,8	6,9	7,1		14,6	15,1	15,0	
69	E. W., altes Vitium Kyphoskoliose	.	4,2	4,2	4,2	.	6,4	7,9	7,9	.	13,5	15,4	15,4	.
70	C. K., Mitralinsuff.	.	3,9	3,8	4,2	.	8,0	7,7	8,2	.	15,0	15,0	16,1	.
71	M. B., altes Vitium		4,5	4,3	4,3	.	8,5	8,2	8,2	.	16,8	16,5	16,5	.
72	P. R., Bronchitis	.	3,8	4,1	3,1	.	9,0	8,7	8,6	.	16,2	16,5	15,6	.
73	K. S. Mitralinsuff.	.	3,2	3,1	3,2	.	8,8	8,2	8,0	.	16,5	15,9	16,3	.
74	L. F., hyster. Anfall	.	2,4	2,8	2,4	.	10,5	10,3	9,9	.	15,5	17,1	15,7	.
75	M. S., Mitralinsuff.	.	3,8	3,6	3,8	.	12,0	10,2	10,2	.	18,5	17,1	17,5	.
76	T. K., Anämie	.	2,4	2,3	3,1	.	9,2	9,2	8,6	.	14,4	14,4	14,4	.
77	W. W. Magenblutung	.	5,9	5,9	4,8		8,0	8,6	8,0		17,4	16,6	16,7	
78	M. K., Cholelithiasis.	.	3,8	3,3	3,5	3,5	8,4	7,9	9,0	9,0	15,0	14,7	15,1	15,1
79	M. N., Mitral- und Aorteninsuff.	.	4,9	.	3,0	.	13,0	.	13,5	.	19,6	.	19,6	.
80	M. Z., Mitralinsuff. + -stenose	.	3,6	3,6	3,4	.	9,7	9,9	9,7	.	17,0	17,2	17,1	.
81	J. S., Angina	.	4,2	3,7	3,6	3,5	9,3	9,6	9,9	8,8	14,9	14,7	17,5	15,6
82	B. S., Angina, Chlorose	.	3,4	3,6	2,7	3,1	8,9	8,2	9,5	9,0	15,1	14,1	15,1	14,4
83	M. S., altes Vitium	.	5,1	.	4,0	.	9,8		10,6	.	16,7	.	17,6	.
84	A. V., Chlorose	.	3,2	2,7	2,5	.	9,2	8,3	9,2	.	16,5	15,6	17,4	
85	E. B., ,,		4,7	4,9	3,2	4,1	7,2	6,4	5,9	6,3	13,8	13,6	14,2	13,8
86	A. S., Mitralinsuff., Herzhypertrophie	.	4,3	4,3	3,6	.	9,7	10,7	10,0	.	15,1	15,6	15,8	.
87	H. R., Neurasthenie	.	3,5	3,5	3,5	.	7,8	7,8	7,6	.	14,4	14,4	15,0	.
88	G. T., Pruritus, Ekzem	.	2,0	2,2	3,4	.	9,0	8,5	8,5	.	15,2	15,7	16,2	.
89	M. K., Angina	.	3,2	3,2	3,2	.	8,9	8,7	8,3	.	14,9	14,7	15,1	.
90	E. D., Angina, Parotitis	.	2,8	2,5	2,5	.	7,7	7,6	7,9	.	13,6	13,7	13,7	.
91	E. V., Mitralinsuff.		5,7	5,5	5,5		8,8	8,7	8,7	.	15,0	15,0	15,0	.
92	J., B., ,,	.	3,5	4,8	4,8		8,3	8,3	8,3	.	14,2	14,2	14,2	.
93	P., E., ,,	.	3,5	3,5	3,2	.	9,5	9,5	7,8	.	13,5	13,5	11,0	.
94	M. M., altes Vitium		3,0	3,0	3,5	.	8,7	8,7	9,0	.	12,3	12,3	13,0	.
95	A. M., Mitralinsuff., Gelenkrheumat.	.	4,4	4,4	3,8	.	7,3	7,3	6,6	.	13,1	13,1	14,1	.
96	E. W., Gelenkschmerz.	.	4,1	4,3	4,3	.	8,5	8,1	10,6	.	14,7	14,7	18,2	.
97	C. S., Hysterie, altes Vitium	.	3,7	3,4	4,2	.	7,7	7,1	7,8	.	12,4	12,2	14,2	.
98	L. R., Lungen-, Peritoneal- + Pharynxtuberk.	.	2,9	2,4	3,4	.	8,0	7,0	8,0	.	13,1	13,1	14,8	.
99	K. S., Mitralinsuff.		4,8	4,5	4,3	.	10,1	9,6	10,3		17,1	16,6	17,6	.
100	M. G., Ankylose des Schultergelenks	.	4,5	4,7	5,2	.	7,4	7,8	7,9	.	14,0	14,5	13,8	.
101	L. F., Chlorose	.	5,7	4,8	5,2	.	9,4	9,0	9,4		15,0	14,7	15,8	.
102	P. D., Emphysem, Bronchitis	.	5,4	5,1	4,5	.	9,0	9,1	9,5	.	17,0	17,5	18,8	.
103	K. L., Aorteninsuff.	.	4,9	4,7	3,9	.	11,1	11,9	11,9	.	17,5	18,7	18,8	.
104	K. H., Pneumonie	.	3,3	2,8	3,6	.	8,6	7,6	8,2	.	13,2	13,9	14,1	.
105	L. B., Chlorose	.	5,3	4,5	3,6	3,6	8,8	8,6	8,9	7,9	13,0	13,1	12,1	12,4
106	F. K., Endocarditis acuta	.	3,6	3,6	3,6	4,0	10,4	10,6	10,5	9,5	14,0	14,2	15,3	14,6
107	L. F., Mitralinsuff.	.	2,3	2,6	3,5	3,5	9,8	9,0	8,6	8,6	14,1	14,1	13,8	13,8
108	M. E., Polyarthritis acuta		3,6	3,8	3,4	2,8	9,3	8,6	8,4	8,5	14,4	14,0	13,8	14,4
109	A. K., Angina		4,2	4,2	4,2	4,2	10,9	10,4	10,9	10,7	16,5	15,5	16,7	16,5
110	B. B., Neurasthenie, Mitralinsuff.	.	3,1	3,5	4,5	4,1	9,9	9,9	9,3	8,9	13,5	14,0	15,0	14,2
111	M. W., Angina, Chlorose		3,5	3,3	2,4	2,8	8,2	8,0	8,8	8,5	12,1	11,7	12,5	12,0
112	K. H., Mitralinsuff.	.	3,8	4,4	3,1	3,5	10,0	9,1	10,4	10,6	14,3	13,2	16,0	15,5
113	M., kombin. Vitium	.	4,5	3,6	3,6	4,0	13,2	11,3	11,5	13,6	18,0	14,5	15,0	18,2
114	M. Z., Chlorose	.	4,5	3,1	3,7	3,7	9,3	9,3	8,9	8,9	13,7	14,0	15,0	15,0
115	v. P., nervöse Darmbeschwerden	.	4,7	4,9	4,4	4,7	9,8	10,0	9,8	9,8	15,5	15,9	15,7	15,5
116	E. J., Mitralinsuff.		3,4	3,1	3,2	3,0	10,1	8,7	9,1	9,5	13,9	12,6	13,7	13,5
117	A. H., Laryngitis		4,2	4,1	3,0	2,0	10,6	9,6	9,0	7,6	15,4	14,8	15,1	14,0
118	M. K., Aorten- + Mitralinsuff.	154	3,9	3,5	3,8	3,8	8,0	8,2	8,0	8,0	13,7	13,5	13,8	13,
119	A. L., Glykosurie	.	4,7	4,8	4,6	4,6	9,9	9,7	9,5	9,5	16,2	15,8	15,8	15,8
120	E. G., Nephritis	.	2,3	2,6	2,1	2,1	7,0	7,6	7,8	7,8	10,7	11,7	12,5	12,5
121	A. F., Angina, Mitralinsuff.	.	4,3	3,9	4,1	4,1	7,5	7,5	7,5	7,5	13,6	13,9	14,3	14,3
122	C. G., Tuberc. pulm.	.	3,2	3,5	4,2	4,0	7,2	7,2	7,2	7,2	11,3	12,8	15,0	15,0
123	A. H., Bronchitis	.	3,5	3,8	3,9	3,9	9,2	8,8	8,5	9,2	14,3	14,1	14,3	14,3
124	M. K., Myocarditis	.	6,2	5,9	5,2	5,2	15,0	14,1	13,6	13,6	22,5	22,1	20,5	20,5
125	B. B., Tuberc. pulmon.		3,3	3,3	3,5	3,5	8,2	8,2	7,9	7,9	12,3	12,3	13,1	13,1
126	E. A., Mitralinsuff.	.	3,0	3,4	3,0	3,0	8,0	7,7	8,0	8,0	12,5	12,3	13,5	13,5
127	J. M., Epilepsie		3,6	3,1	3,6	3,6	7,7	6,9	6,8	6,8	12,8	11,8	11,8	11,8
128	R. B., Mitralinsuff.	161	3,1	3,4	3,7	3,7	9,0	8,8	8,4	8,4	13,2	13,2	14,0	14,0
129	C. B., Pneum. Pleuritis	160	2,6	1,6	2,3	2,3	10,6	10,2	10,3	10,3	15,5	14,7	14,6	14,6
	J. S., chron. Ikterus	16[illegible]	4,5	4,9	4,9	4,9	8,0	8,4	9,0	9,0	13,5	14,1	14,4	14,4
130	E. B., Angina, Chlorose		4,0	3,5	2,1	2,3	8,8	9,0	8,5	8,3	13,5	13,9	11,5	11,5
131	E. G., Mitralinsuff.		4,9	4,6	4,9	4,9	9,1	9,4	9,2	9,2	15,1	15,7	15,4	15,4
132	K. B., Aorten- + Mitral-													
133	insuff.		4,8	4,6	4,9	4,9	11,7	11,9	10,8	10,8	17,2	17,5	18,0	17,5
	R. N., Bronchitis	165	4,o	3,8	3,6	3,6	6,8	7,1	6,4	6,4	13,2	13,2	12,9	12,9
134	A. T., chron. Obstipation	154	4,4	4,4	3,8	3,8	8,7	8,2	8,4	8,4	13,8	13,5	13,7	13,7
135	M. W., Mitralinsuff.	160	6,8	6,0	6,2	6,2	8,0	8,4	7,6	7,6	14,9	15,2	14,5	14,5
136	J. S., Pneum., Verlager													
137	d. Herzens nach links	162	0,4		0,8				10,4	.		.	.	.
138	E. H., Angina	155	2,4	3,3	3,3	3,3	8,7	8,7	8,7	8,7	13,0	13,0	13,2	13,2
139	J. P., Bronchitis	171	5,1	5,5	5,6	5,6	8,0	8,6	8,8	8,7		.	15,5	15,5
140	A. K., Ikterus	154	4,0	4,1	3,8	3,8	9,5	9,1	10,1	10,1	14,7	14,2	15,5	15,5
141	P. O., Polyarthritis	150	3,7	3,7	3,9	3,9	7,6	7,6	7,0	7,0	14,5	13,9	14,2	14,2
142	C. S., Angina	178	5,7	5,3	5,1	5,1	10,1	10,0	9,7	9,7	18,3	17,5	16,6	16,6
143	S. J., Hysterie	158	2,8	3,4	3,6	3,6	8,5	8 4	8,4	8,4	15,0	15,0	16,0	16,0
144	J. A., Rheumatismus	172	3,5	3,7	3,9	3,9	9,3	8,8	9,4	9,4	15,5	14,6	15,5	15,5
145	A. R., Bronchitis	168	4,0	3,5	3,0	3,7	9,0	9,0	9,1	9,2	15,2	15,7	16,2	16,0
146	F. B., Aortenaneurysma	159	5,5	5,8	4,9	4,9	9,5	10,0	9,1	9,1	18,1	18,0	18,6	18,6
147	M. H., Rheumatismus	158	2,9	3,1	2,2	2,2	8,4	8,3	8,1	7,7	13,5	13,2	14,5	14,0
148	J. V., Chlorose	168	3,3	3,2	2,5	2,5	8,5	8,6	9,0	7,6	14,7	13,9	15,4	14,6
149	W. S., Bronchitis, altes Vitium	174	3,9	4,1	3,1	3,1	9,1	8,6	8,8	8,8	15,0	15,2	15,8	15,8
150	E. H., rheumat. Beschwerden	147	3,1	3,4	3,1	3,1	7,8	8,0	7,7	7,7	12,6	12,8	12,4	12,4

[48]) **Um die Zusammenstellung der Tabelle und die dazu nötigen Ausmessungen, sowie die Gesamtberechnung hat sich Herr Dr. Haymann besonders verdient gemacht.**

ich habe die Angaben von Ebstein, Rauchfuss u. a. durchaus bestätigen können, mit der Einschränkung allerdings, dass ich bei der mittelbaren Ebsteinschen Methode, wie bereits erwähnt, die Gehörswahrnehmung als wesentlich mitwirkend betrachte.

Aber auch die gewöhnliche Perkussion in der Moritzschen Modifikation hat ein so gutes Ergebnis, dass ich auf sie nicht verzichten möchte. Meine Resultate sind zwar nicht ganz so gut, wie die Moritz-Dietlenschen, aber die Zahl der richtig perkutierten Fälle hat sich mit der wachsenden Uebung gegenüber meiner früheren Veröffent-

Digitized by Google

GALERIE HERVORRAGENDER ÄRZTE UND NATURFORSCHER.

KARL V. LINNÉ.

U of M

Car. à Linné

Beilage zur Münchener medizinischen Wochenschrift. Blatt 211, 1907.
Verlag von J. F. LEHMANN in München.

Google

Google

lichung noch erhöht. Wenn Moritz seine Methode für besser hält als die Goldscheidersche, so erklärt sich das zum Teil auch daraus, dass er und sein Schüler Dietlen es durch jahrelange Uebung gerade in ihr zu einer beträchtlichen Vollkommenheit gebracht haben. Vor der Schwellenwertsperkussion hat die Methode jedenfalls die allgemeinere Verwendbarkeit in der Praxis voraus. Denn jene verlangt Bedingungen, wie absolute Ruhe der Umgebung, schärfste Konzentration der Aufmerksamkeit, grösste Annäherung an den zu Untersuchenden — Bedingungen, die gerade in der Praxis draussen wohl nicht immer in dem erforderlichen Masse erfüllt werden können. Die mittelstarke Perkussion nach Moritz wird daher ihren berechtigten Platz behaupten.

Es liegt überhaupt kein Grund vor, eine Methode gegen die andere auszuspielen. Sie haben alle drei, wie wir sahen, gewisse Vorzüge und sie ergänzen sich daher am besten gegenseitig.

Fasse ich zum Schlusse noch einmal das hier Mitgeteilte und Erörterte kurz zusammen, so ergibt sich:

1. Die „akustische Wirkungssphäre" des Perkussionsstosses ist viel grösser als man seither mit Weil annahm. Inbesondere geht die Erschütterung auch des schwächsten Perkussionsstosses in die Tiefe weit genug, um an der Peripherie der von Lunge bedeckten Teile des Herzens und der grossen Gefässe wahrnehmbare Schalldifferenzen aufkommen zu lassen.

2. Da die Verwendung der Reizschwelle ein relativ zuverlässiges Hilfsmittel der Schallstärkemessung ist (K. v. Vierordt), so erscheint die leiseste Perkussion als Schwellenwertsperkussion von allen Perkussionsmethoden als die empfehlenswerteste und zuverlässigste.

3. In Bezug auf die Herzperkussion ist es zweckmässig an der Unterscheidung in absolute und relative Herzdämpfung (Weil) festzuhalten.

4. In jedem einzelnen Fall ist die absolute Herzdämpfung (mit schwacher Perkussion) und in Form einer relativen Dämpfung die ganze Vorderfläche des Herzens möglichst genau zu bestimmen.

5. Hierzu eignen sich am besten die Ewald-Goldscheidersche Schwellenwertsperkussion (SP), die mittelstarke Perkussion nach Moritz (MP) und die Tastperkussion (TP).

6. Mit diesen Methoden lassen sich die Grenzen des Herzens fast in jedem Falle so genau festlegen, dass man eine individuelle Herzfigur erhält und im stande ist, nach bestimmten Richtungen das Herz auszumessen.

7. Es empfiehlt sich für klinische Zwecke folgende Masse anzugeben: Mr, Ml und L, wobei Mr den grössten Abstand des rechten Herzrandes von der Mittellinie, Ml den grössten Abstand des linken Herzrandes von der Mittellinie und L die Entfernung Kavavorhofwinkel—Herzspitze in Zentimetern ausgedrückt bedeutet.

8. Diese Masse lassen sich nach Moritz-Dietlen zweckmässig in folgender Form zusammenschreiben:

$$\frac{Mr \mid Ml}{L.}$$

Wünschenswert wäre es, wenn in jedem Falle durch die in Klammer beigefügten Abkürzungen SP, MP, TP künftig zu ersehen wäre, nach welcher Methode perkutiert worden ist.

Ich schliesse, m. H., mit dem Wunsche, dass die hier vorgeschlagene Vereinheitlichung für die künftige klinische Bearbeitung aller Fragen der Herzpathologie, bei denen die Herzgrösse eine Rolle spielt, von Nutzen sein möge.

Karl von Linné.

Zum 23. Mai 1907.

Auch heute noch, 130 Jahre nach dem Abschluss seines irdischen Wirkens, ist kaum ein Name in der Naturwissenschaft allseitig bekannter, als der des Pfarrersohnes aus Rashult in Småland, einer Landschaft des südlichen Schwedens im alten Götarike, Karl Linnaeus, der sich trotz schwerster Hindernisse zur fruchtbringendsten Erforschung seines liebsten Wissensgebietes, der Botanik, durchrang. Jedermann verbindet mit seinem Namen die Vorstellung von einem Manne, der in seinem Sexualsystem der Pflanzen einen bequemen Schematismus aufgestellt hat, um dazu zu gelangen, den wissenschaftlichen Namen einer Pflanze zu kennen — lange Zeit die wichtigste, ja fast die einzige Aufgabe des Botanikers. So betrachtet, lohnt es sich aber wohl kaum, das Zweihundertjahrsgedächtnis dieses Mannes hervorragend zu feiern, den das stammverwandte Schweden als einen seiner grössten wissenschaftlichen Helden preist.

Es lässt sich ja auch nicht leugnen, dass Linnés wissenschaftliche Bedeutung vorübergehend von den Wertprägern in der Vergangenheit der biologischen Wissenschaften nicht allzu hoch eingeschätzt worden ist. Und es gehört auch eine gewisse geistige Anstrengung dazu für den Naturwissenschaftler von heute, dem Verdienste Linnés einigermassen gerecht zu werden, da das ganze Interesse des am Fortschreiten seiner Wissenschaft arbeitenden Botanikers, des Biologen von heute, in einer ganz anderen Richtung liegt. Diese geistige Anstrengung macht eben das Wesen einer historischen Betrachtung einer wissenschaftlichen Persönlichkeit vergangener Tage aus. Man muss sich ein Verständnis errungen haben für den Entwicklungsstand der fraglichen Wissenschaft in der betreffenden Zeit, muss sich einigermassen vertraut gemacht haben mit der wissenschaftlichen Arbeit des Mannes, dem man eine Würdigung zu teil werden lassen will, und endlich seiner psychologischen Eigenart nahe zu kommen suchen, ihn geistig zu erfassen, gleichsam mit ihm denken und fühlen zu lernen sich bestreben.

Es kann nun nicht meine Aufgabe sein, dies für die botanische Wissenschaft der ersten Hälfte des 18. Jahrhunderts und für Linnés Lebenswerk zu leisten, dazu ist nur der Historiker der Pflanzenkunde berufen. Daher nur ein paar orientierende Worte, ehe wir die Bedeutung Linnés für die Medizin zu skizzieren versuchen.

Zwei Hauptaufgaben sind für den Weiterbau einer Wissenschaft von grundlegender Wichtigkeit: die Fortführung der Einzelforschung auf allen Gebieten und die Sichtung, Gliederung und Zusammenfassung des Erforschten. Es wäre durchaus verkehrt und der Riesenarbeit Linnés in keiner Weise entsprechend, wollte man seine Leistung nur auf dem zweiten Gebiete suchen und finden, wenn seine grösste Bedeutung auch zweifellos dort liegt, obgleich er auch hier nicht mit den Attributen des grundlegenden Neuerers geschmückt werden darf. Allenthalben hat er auch hier Vorgänger im ganzen wie im einzelnen und erkennt dies auch neidlos an, und doch wird sich kein Bearbeiter der Geschichte der Botanik dem Eindruck entziehen können, dass der grosse Systematiker seiner ganzen Wissenschaft den Stempel seiner hervorragenden Persönlichkeit aufdrückte, dass mit Linné die ganze Botanik ein anderes Aussehen erhalten hat, unverkennbar das Gepräge seiner eigenen Denkklarheit und Frische trägt. Und wenn man sein „künstliches" System in Botanik und Tierkunde und Mineralogie als naturwidrig verwirft, so muss man doch anerkennen, dass gerade er selbst für die Schwächen seines einseitigen Sexualsystems nicht blind war, und dass ihm selbst als die höchste Aufgabe der Botanik erschien und ausdrücklich als solche von ihm aufgestellt wurde — der Ausbau des natürlichen Systems, den freilich seine einseitigen Nachfolger völlig übersehen haben.

Doch genug hiervon: darüber haben die engeren Fachgenossen Linnés das Wort! Wie aber hat Linné auf die medizinische Wissenschaft eingewirkt?

Nach einem unerquicklichen Jugendleben, das sich in einen vollen Konflikt mit dem Vater zuspitzte, der mit Recht — trotz eigener Vorliebe für die Pflanzenkunde — auf der Seite der Forderungen der Schule stand, während der unruhige Geist des Sohnes in unzeitigen botanischen Exkursionen statt der Schulstunden sich betätigte, wurde Linnaeus durch das Eingreifen eines biederen Arztes vor der Strafe der Schuhmacherlehre bewahrt und der Medizin zugeführt, deren Studium er an den Universitäten Lund und Upsala eifrig und mit Erfolg betrieb, wenn auch unter kümmerlichen Verhältnissen. Der Botaniker Rudbeck nahm sich in Upsala seiner schliesslich an und dem 25-Jährigen wurde der Regierungsauftrag, das nördliche Schweden (Lappland) botanisch zu erforschen. Doch er musste nun dringend ins Ausland, um sich den Doktorhut zu erwerben,

Digitized by Google

und die wundervollen Gärten des meerfahrenden Holland und die Freundschaft des grössten Arztes seiner Tage, des Fürsten im Reiche der klinischen Medizin, Hermann Boerhaave, gaben ihm die letzte Weihe für sein wissenschaftlich Leben.

In Holland keimte und wuchs sein botanischer Ruhm zu glänzender Höhe schon in jungen Jahren, in Holland erschien auch im Sommer 1735 seine medizinische Doktorarbeit, die zweifellos schon in Schweden ausgearbeitet war, da sie sich ausschliesslich auf schwedische Beobachtungen über die im Südosten seines Heimatlandes so häufigen Wechselfieber stützt und ihre vermeintliche Aetiologie zu klären sucht.

Wie schnell er dem grossen Leidener Kliniker ans Herz gewachsen war, beweisen erhaltene Briefe und der rührende Abschied den Boerhaave dem jungen Linné als einzigem Schüler auf seinem Sterbelager gewährte († 23. Sept. 1738). Boerhaaves günstige Einwirkung ist lebenslang bei dem schwedischen Arzte und Botaniker lebendig geblieben zum Heile seines Landes, das Linnés naturwissenschaftlicher Einfluss vor manchen Verirrungen Deutschlands in medizinischen Dingen bewahrte, indem es klinischen und namentlich pathologisch-anatomischen Studien geneigt blieb.

Zunächst freilich warteten des jungen Arztes schwere Zeiten in der Heimat. Nach dem Besuche von England und Frankreich hatte er sich in Stockholm niedergelassen, wo man seines jungen Ruhmes nicht gewahr wurde und ihn herzhaft hungern liess, bis er sich nach eigenem Zeugnis in einer dem heutigen „Ehrenkodex" kaum entsprechenden Weise beim Verkehr in Speisewirtschaften junge Geschlechtskranke zu kapern wusste, die er mit Glück wiederherstellte, so dass er als Tripperarzt Karriere machte, von botanischen Freunden über die Heilart solcher Leiden in Frankreich unterrichtet. Eine Anstellung am Marinelazarett in Stockholm gab ihm Gelegenheit, vielseitige Erfahrungen zu sammeln und Leichenöffnungen zu machen, denen sein Einfluss später in Schweden besondere Verbreitung ermöglichte. Auch die anfangs so spröde Praxis begann ihm nun fast nachzulaufen, und er war bald der erste Arzt, jedenfalls der gesuchteste in Stockholm. Aber in dieser pekuniär glänzenden Situation sehnte er sich nach der bescheidenen Arbeit des Studiertisches und dachte ans Auswandern, da man nur im Ausland seiner achtete, ja sogar der gewaltige Haller, den das Heimweh in die Schweiz zurücktrieb, ihm seine Göttinger Nachfolge angetragen zu haben scheint.

Im Herbst 1741 trat Linné die Professur für theoretische und praktische Medizin an der Universität Upsala an, tauschte aber schon im nächsten Jahre mit dem bedeutenden Praktiker und Pädiater Nils Rosén von Rosenstein (1706—1773) und lehrte fortan Botanik, Materia medica, Semiotik, Diätetik und Naturgeschichte: jeder war nun am rechten Platze von dem medizinischen Doppelgestirn Upsalas.

Bei der engen Verbindung, in welcher damals noch Medizin und Botanik standen, kann es nicht wundernehmen, dass der glänzende Botaniker noch Zeit fand, sich auf medizinischem Gebiete vielseitig wissenschaftlich zu betätigen.

Wer Linnés schriftstellerische Gesamtleistung zum ersten Male überblickt, dem wird vor allem ihr grosser Umfang imponieren, weiter ihre grosse Vielseitigkeit.

Am wenigsten Bedeutung möchte ich auf die Arbeiten des grossen Systematikers des Tier- und Pflanzenreiches auf dem Gebiete der Krankheitssystematik legen, wie beachtenswert sie auch sind. Auch hier hat er sich an einen direkten Vorgänger angelehnt, an ein fast ebenso grosses systematisches Ordnungsgenie wie er selbst, den Professor in Montpellier François Boissier de la Croix de Sauvages (1706—1767), mit dem er nach dem Bekanntwerden mit dessen „Nouvelles Classes des Maladies" lebenslang in eifrigstem Briefwechsel stand. Herausgegeben bildet die Reihe dieser Linnébriefe eines der wichtigsten Denkmäler für sein ganzes medizinisches Denken und Schaffen. Mag der Historiker der Logik der Gliederung des Linnéschen Krankheitssystems in den „Genera morborum" (1763) den Vorzug erteilen vor der des Sauvages in der epochemachenden „Nosologia methodica sistens morborum classes juxta Sydenhami mentem et botanicorum ordinem" (1760) oder nicht, beide Systeme leiden grundlegend an der absoluten Unmöglichkeit damaliger Zeit, derart in das Wesen der Krankheitszustände einzudringen, um ihre Wesensverwandtschaft erkennen zu können. Es scheint aber doch, dass in Klarheit der Gliederung und anatomischer Durchdringung die Linnésche Systematik der 11 Klassen, 37 Ordnungen und 325 Krankheitsspezies die Palme verdient. — Heute würde ein Linné auch noch Arbeit finden, die der Lösung harrt.

Der Gestaltung des medizinischen Unterrichts wandte Linné allezeit grösstes Interesse zu. Selbst ein vortrefflicher Lehrer, von beispielloser Hörerzahl für seine Universität, hat er, wie oben schon betont, für sein Vaterland namentlich in der Hochwertung des klinischen Unterrichtes überaus segensreich gewirkt, nicht minder in der Richtung auf die pathologische Anatomie und in seiner unerreichten Schärfe der Beobachtung und meisterhaft präzisen und knappen Wiedergabe des Gesehenen.

Unserer Zeitrichtung am nächsten stehend sind seine Anschauungen auf den Gebieten der Krankheitsätiologie und der Diätetik.

Hat doch schon seine erste wissenschaftliche Beschäftigung mit der Heilkunde, wie wir gesehen haben, einer ätiologischen Frage gegolten, die er damals für die Wechselfieber mit der Annahme zu lösen glaubte, dass aus dem Sumpfboden Tonpartikelchen mit dem Trinkwasser eingeführt würden, die dann die Hauttätigkeit störten. Später gewährte er der Theorie der „Exanthemata viva" eine immer grössere und verbreitetere Geltung in seiner Auffassung von den Krankheitsursachen, der Lehre von der Einwanderung kleinster Tierchen, die zwar noch nicht entdeckt und beschrieben seien, auf deren myriadenfacher Entwicklung aber nicht nur Krätze, Pocken, Masern, Pest, Ruhr beruhten, sondern auch Keuchhusten, Lepra, Wechselfieber und Schwindsucht. Hier werde künftige genaue Forschung noch überraschende Ernte halten; diese kleinen Tierchen hätten der Menschheit schon unendlich bedeutendere Verluste bereitet als die mörderischsten Kriege! Von allen Seiten trug er Analogiebeweise und generelle Beobachtungen für diese „belebten Ursachen" zusammen, z. B. die eindeutige Beobachtung, dass Kälte diese Ansteckungsstoffe vernichte, Wärme ihrer Entwicklung förderlich sei, oder dass insektenwidrige Mittel, wie Kampher, Schwefel, Moschus, Quecksilber bei der Behandlung der Infektionskrankheiten von hervorragender Wirkung sind. Aeusserst fein sind seine Beobachtungen über den Einfluss der Jahreszeiten auf den Gang der infektiösen Erkrankungen, namentlich auch der Intermittens, und die Beachtung des Einatmens feiner Staub- und Steinpartikel in der Aetiologie und Entwicklung chronischer Erkrankungen der Lunge. Ebensogut unterrichtet zeigte er sich in der Aetiologie der Skabies und anderer Hautkrankheiten.

Dass der grosse Botaniker, wie es auch seines Amtes war, der „Materia medica" grosse Beachtung schenkte, ist gewiss nicht verwunderlich. Hier ist er nicht nur in der Systematik und Darstellungsweise geradezu vorbildlich geworden; auch die Pharmakodynamik verdankt ihm manch erhebliche Förderung. Nicht so selbstverständlich, aber um so segensreicher war sein warmes Eintreten für das Studium und die Anwendung einfacher Arzneimittel. Vor dem Gebrauch der beliebten langen Arzneiformeln seiner Tage kann er nicht eindringlich genug warnen und gesunde und unerbittliche Kritik anempfehlen allem gegenüber, was gerade auf diesem Gebiete sich ungeprüft oder experimentell nicht bewahrheitet mit fortschleppt. Bahnbrechend war er in manchem Betracht auch in der Lehre von den Giften.

Noch höheren Wert legte der grosse Linnaeus auf die Diätetik, von der er schon frühe an Haller schreibt: „In his meae deliciae; in his plura collegi quam quod novi ullus alius", über die er besonders gern in reich besuchten Vorlesungen sprach, wie er denn von Gelehrtenabgeschlossenheit weit entfernt war, ja die Lehren der ärztlichen Wissenschaft mit Vorliebe auf die Verhältnisse des täglichen Lebens anwandte. Alle Fragen einer naturgemässen Lebensweise, Luft, Bewegung, Schlaf, Gemütsbewegungen werden eingehend von ihm erörtert, nicht minder die Salubrität der Wohnräume, die Reinigung der Städte und der reichliche Zutritt von Luft und Sonne in Strassen, Plätze und Wohnungen. Auch die Nahrungs- und Genussmittel finden seine eingehendste Beachtung in ihrer bekömmlichen Beschaffenheit und in ihren sonstigen Wirkungen auf die Gesundheit, nicht nur in der Temperatur, in der sie genossen werden, sondern auch in ihrer chemischen und physiologischen Wirkung. Und wie er den Wirkungen der

Digitized by Google

Elektrizität auf den gesunden und kranken Körper volles Interesse entgegenbringt und sich eingehend mit den Wirkungen der Mineralwässer und Trinkkuren beschäftigt, studiert er auch den Einfluss des Alkohols im Krankenhause, am Seziertisch und auf seinen botanischen Wanderungen durch Schweden in emsiger vorurteilsloser Weise. Er warnt vornehmlich vor dem Irrwahn, als wenn der Branntwein in irgend welcher Form als diätetisches Mittel oder gar Volksmittel gelten könne, während er ein wahrer Volksfeind sei, dessen Bekämpfung verdienstvoller wäre als das Niederschlagen eines Aufstandes. Ein gut bereitetes leichtes Bier sei aber als gesundes Volksgetränk zu betrachten. — —

So hat er hygienisches Volkswissen durch die Kanäle der jungen Aerzteschaft in seiner Heimat Schweden verbreitet zu einer Zeit, als anderwärts kaum davon die Rede war. Wie er der ganzen Menschheit ein Lichtbringer, so ist er seinem so sehr geliebten Schwedenvolke ein Segen gewesen.

Karl Sudhoff.

Referate und Bücheranzeigen.

E. Cohen und P. van Romburgh-Utrecht: Vorlesungen über anorganische Chemie für Studierende der Medizin. 431 Seiten mit 68 Figuren nach Originalphotogrammen. Verlag von W. Engelmann-Leipzig, 1906. Preis 15 Mk.

An guten Lehrbüchern der anorganischen Chemie, auch an solchen, welche mit Rücksicht auf die Bedürfnisse des Mediziners abgefasst sind, fehlt es heutzutage nicht. Wenn daher ein neues Lehrbuch dieser Art sich einen Leserkreis erobern soll, so muss es schon eine Reihe von Vorzügen besitzen; für das vorliegende Buch, das auf Veranlassung der Engelmannschen Verlagsanstalt entstanden ist, dürfte letzterer Umstand zutreffen.

Das Thema wird in 28 Vorlesungen in sehr ansprechender Weise vom Standpunkte der modernen Chemie aus, aber nicht streng systematisch, behandelt. An passenden Stellen werden die Grundgesetze der modernen allgemeinen Chemie instruktiv besprochen, auch vielfach einfache Rechnungen und Ueberlegungen, welche zu wichtigen Tatsachen der anorganischen Chemie führen, von Grund aus durchgeführt. Letztere Methode dürfte nicht unwichtig sein, sie hilft vielleicht die dem jungen Mediziner vielfach eigentümliche Scheu vor Zahlen und zahlenmässiger Darstellung überwinden. Wo es angeht, werden die Erscheinungen der anorganischen Chemie mit solchen der physiologischen Chemie in Beziehung gebracht und das Interesse dafür schon jetzt zu wecken gesucht. Leider kommt am Schlusse des Buches das natürliche System der Elemente etwas schlecht weg, das heisst, es wird überhaupt nicht genauer besprochen, sondern nur Kritik daran geübt und damit dem ganzen Lehrgebäude der Schlussstein vorenthalten. Es ist das um so mehr zu bedauern, als gerade dem Mediziner, der sich in so vielen Disziplinen umsehen soll, ein System von Wissen mehr nottut, als nur eine Summe von Wissen.

Was das Buch ziert und den Sinn für Objektivität wecken kann, sind die Abbildungen, welche nach Originalphotogrammen des Mechanikers J. W. de Groot hergestellt sind. Was das Buch, allerdings nur äusserlich betrachtet, nicht ziert, ist das dünne Papier, das den Druck der Gegenseite, besonders den der Photogramme beträchtlich durchscheinen lässt. Ein Namens- und Sachregister ist dem Buche noch beigegeben, ersteres enthält nicht nur die Namen der betreffenden Autoren, sondern sogar ihr Geburts- und Todesjahr.

Holland hat Deutschland schon eine Reihe trefflicher naturwissenschaftlicher Lehrbücher geliefert und ohne Zweifel ihre Zahl durch das vorliegende Buch um ein weiteres vermehrt.

K. Bürker-Tübingen.

Die mechanische Disposition der Lungenspitzen zur tuberkulösen Phthise. Preisgekrönte Monographie von Dr. **Karl Hart.** 267 Seiten mit 23 Abbildungen. Verlag von Ferdinand Enke, Stuttgart, 1906. Preis 8 Mk.

Hs. Untersuchungen erstrecken sich auf die ganze „obere Thoraxapertur". Zu diesem Zwecke wurden an 400 Erwachsenen und 100 Kindern die ersten Rippen im Zusammenhang mit dem 7. Hals- und 1. Brustwirbel, und dem am Ansatz des 3. Rippenknorpels quer durchtrennten Sternum herausgenommen. An dem so erhaltenen knöchernen Ring wurden nach sorgfältiger Präparation der Tiefen- und Querdurchmesser der „Apertur" sowie die Breite des Wirbelkörpers gemessen, die Rippenknorpel auf ihre Beweglichkeit geprüft, schliesslich in der nach Freund angegebenen Weise auf einem Sägelängsschnitt die Länge der Rippenknorpel gemessen und ihre histologische Beschaffenheit untersucht.

Die genauen Protokolle für die Erwachsenen werden in einer 40 Seiten umfassenden Tabelle mitgeteilt. Durch das so gewonnene und zugänglich gemachte prachtvolle Material wird die Arbeit Harts immer einen Wert für die Entscheidung der vorgelegten Frage behalten, auch wenn Einzelheiten aus seinen Schlussfolgerungen noch einer späteren Korrektur bedürfen sollten. Dieselben sind in grossen Zügen etwa die folgenden:

Im Laufe des Kindesalters vollzieht sich an der oberen Thoraxapertur eine Umwandlung aus der bei Tieren sowie bei Föten und Neugebornen normalen geradovalen in die bei Erwachsenen charakteristische querovale, kartenherzähnliche Form. Während dieser Umbildung, die etwa um die Pubertätszeit beendet sein sollte, steigen die Lungenspitzen nach oben und legen sich in die seitlichen hinteren Ausbuchtungen der obersten Rippen neben der Wirbelsäule, die durch die geschilderte Umformung erst geschaffen werden. In relativ häufigen Fällen vollzieht sich diese Umformung der oberen Thoraxapertur nur unvollkommen oder unterbleibt völlig. Die geradovale Form der Apertur bleibt dann mehr oder weniger unverändert, die seitlichen Ausbuchtungen der Rippen neben der Wirbelsäule fehlen und die ersten Rippenknorpel sind verkürzt. Dadurch entsteht eine „Stenose der oberen Thoraxapertur", die die Lungenspitzen räumlich beengt. Gleichzeitig wird durch die Kürze der ersten Rippenknorpel eine Verminderung ihrer Torsionsfähigkeit und Federkraft herbeigeführt, die noch weiter die Spitzenatmung erschweren muss. Als Ursachen dieser abnormen Bildungen spricht Hart in einzelnen Fällen die Rhachitis, in der Mehrzahl aber ein Stehenbleiben auf einer früheren Entwicklungsstufe infolge einer „primären Entwicklungshemmung" an.

Diese Stenose der oberen Thoraxapertur kann symmetrisch oder asymmetrisch sein und fand sich in 114 der 400 erwachsenen Fälle, also relativ recht häufig. Von diesen 114 Fällen wiesen 11 (9,6 Proz.) gesunde Lungenspitzen auf, 25 (22 Proz.) zeigten tuberkulöse Veränderungen derselben mit deutlich ausgesprochener Heilungstendenz und 78 (68,4 Proz.) waren an progredienter Lungenphthise erkrankt. Die entsprechenden Zahlen für die Gesamtsumme sind 36,5 Proz. Lungengesunde, 32,3 Proz. mit ausgeheilten oder deutliche Heilungstendenz zeigenden tuberkulösen Spitzenveränderungen und 31,2 Proz. mit progredienter Phthise. Stellt man die Fälle mit stenosierter oberer Thoraxapertur denjenigen mit normaler Apertur gegenüber, was Hart leider nicht tut, wie denn ganz allgemein die statistische Verarbeitung des brillanten Materials zu wünschen übrig lässt, so fällt der Zusammenhang zwischen progredienter Lungenphthise und Stenose der oberen Thoraxapertur einerseits und ausgeheilter Phthise oder Lungengesundheit und normaler, weiter und querovaler Apertur noch mehr in die Augen, wie folgende Tabelle zeigt.

	Normale Apertur	Stenosierte Apertur
Lungengesund	47,2 Proz.	9,6 Proz.
Ausgeheilte Tb. oder Tuberkulose mit deutlicher Heilungstendenz	36,4 „	22,0 „
Progrediente Pthise	16,4 „	68,4 „

Da nun die geschilderte Stenose eine deutliche Funktionsschädigung des Spitzengewebes, in erster Linie in Bezug auf die Atmung und damit wohl auch für die Blut- und Lymphzirkulation nach sich zieht, fasst Hart mit Freund den festgestellten Zusammenhang zwischen Stenose und progredienter Phthise kausal auf: „Die Stenosierung der oberen Thoraxapertur schafft in den Lungenspitzen eine individuelle Disposition zur Entstehung einer bronchogenen tuberkulösen Spitzenphthise."

Da sich ferner „primäre Bildunghemmungen" wie alle derartigen Körpereigenschaften vermehren können, gewinnt man nach Hart auch einen neuen Einblick in das Wesen

Digitized by Google

der Vererbung der phthisischen Disposition. Die Freundsche Verkürzung der ersten Rippenknorpel ist eine Teilerscheinung der Stenose, während die Schmorlsche Furche und die von Birch-Hirschfeld beobachtete Verkümmerung der zu diesem Gebiete führenden Bronchialäste als Folgeerscheinungen derselben angesprochen werden. Die prämature Verknöcherung zwischen Manubrium und Corpus sterni, die Rothschild nach Beobachtungen am Lebenden für Phthisiker angegeben hat, fand sich dagegen niemals bestätigt. Die Manubrium-Corpus-Verbindung war im Gegenteil bei Phthisikern lockerer als normal.

Im ersten Kindesalter besteht eine Stenose des ersten Rippenringes im Sinne Harts noch nicht, da hier die geradovale Form der Thoraxapertur die Norm ist und eine deutliche Verkürzung der ersten Rippenknorpel nur selten und dann nicht in so hohem Grade wie bei Erwachsenen zur Beobachtung kommt.

Die beschriebene Stenose spielt vor allem eine Rolle für die Entstehung der progredienten Phthise zwischen Pubertät und dem 30.—40. Lebensjahr. Von den 72 Phthisen, die das 40. Lebensjahr noch nicht erreicht hatten, zeigten 58 (80,6 Proz.) die beschriebene Entwicklungshemmung, während von den 53 Phthisen, die jenseits des 40. Lebensjahres gestorben waren, nur 14 (26,4 Proz.) eine solche Anomalie aufwiesen. Hart glaubt aus seinem Material, wie früher Freund, schliessen zu dürfen, dass für die letzteren die scheidenförmige Verknöcherung der ersten Rippenknorpel durch eine Behinderung der Beweglichkeit des ersten Rippenringes ein zur Spitzentuberkulose disponierendes Moment abgebe, das durch die von ihm ebenfalls häufig beobachtete Gelenkbildung (45 mal einseitige und 52 mal doppelseitige Gelenkbildung) grösstenteils wieder aufgehoben werde, bleibt aber den zahlenmässigen Nachweis hierfür schuldig. Seiner Angabe, dass unter den 97 Gelenkbildungen 63 abgeheilte oder deutliche Heilungstendenz aufweisende Spitzentuberkulosen, sowie je 17 progrediente Phthisen und Gesunde gefunden wurden, fehlt leider die Vergleichsziffer für die entsprechenden Altersklassen mit normalem Knorpel und mit verknöchertem Knorpel ohne Gelenkbildung, zeigt also zunächst nur die bekannte Tatsache, dass im späteren Alter die abgelaufenen Spitzenprozesse häufiger gefunden werden als bei jugendlicheren Individuen.

Die Stenose der oberen Thoraxapertur kann sowohl bei phthisischem Thorax, der als eine Verallgemeinerung der die Stenose herbeiführenden Momente für den ganzen Brustkorb aufgefasst werden kann, als auch bei sonst gut entwickeltem Brustkasten vorhanden sein.

Angesichts der Wichtigkeit dieser Resultate und Ansichten ist es zu bedauern, dass sie in dieser ersten Mitteilung, die infolge des Fehlens einer Kapiteleinteilung unübersichtlich und durch das weitgehende Hereinziehen von Kontroversen schwer lesbar ist, nicht zur vollen Geltung kommen. Für weitere Publikationen dürfte es sich empfehlen, das in mühsamer und sehr sorgfältiger Arbeit gewonnene wertvolle Material in grösserem Umfang selbst sprechen zu lassen, wodurch die Beweiskraft der Hartschen Auseinandersetzungen gewiss noch weiter gewinnen könnte.

Dem Referenten scheint es schliesslich wichtig, darauf hinzuweisen, dass es Hart einstweilen erst gelungen ist, das auffallend häufige gemeinsame Vorkommen der beschriebenen Stenose mit der progredienten Phthise der jüngeren Jahre festzulegen, während die Frage, welche der beiden Veränderungen als die primäre und welche als die sekundäre aufzufassen sei, damit noch keineswegs definitiv entschieden ist.

Dr. K. E. Ranke.

Dr. **M. Baisch: Reformen in der Therapie des engen Beckens.** Leipzig 1907, Verlag von Georg Thieme. 150 Seiten. Preis: M. 4.50.

Eine erschöpfende, mit grossem Fleiss aus den Statistiken der ersten Frauenkliniken zusammengestellte Arbeit, welche alle Massnahmen der einschlägigen Therapie auf das genaueste bespricht und nach ihren eventuellen Vor- und Nachteilen beleuchtet. Nach Beschreibung des eigenen Materials bespricht der Verfasser die exspektative Geburtsleitung, die Verwendung von prophylaktischen Operationen [a) mit Kaiserschnitt und Beckenerweiterung, b) ohne Kaiserschnitt und Beckenerweiterung], die hohe Zange, die prophylaktische Wendung, die künstliche Frühgeburt, die Perforation, Symphyseotomie, Hebetomie etc.

Der Verfasser persönlich steht auf dem Standpunkt, dass das Leben des Kindes so weit wie nur irgend möglich zu berücksichtigen sei, weshalb er dem chirurgischen Eingriff das Wort redet. Immerhin sei aber in der Praxis manches untunlich, was in der Klinik leichter ausgeführt werden könne, weshalb hier, wo keinerlei Nebenrücksichten für die Leitung der Geburt und für die Vornahme eines operativen Eingriffes massgebend seien, allein die Stätte sei, wo diese Probleme eine objektive Antwort finden können. Der Klinik seien daher alle diejenigen therapeutischen Verfahren beim engen Becken vorbehalten, für die der Erfolg bedingt ist durch die spezialistische Ausbildung des Operateurs, durch geschulte Assistenz und durch die Einrichtungen des Krankenhauses u. s. f. Dies treffe zu für den Kaiserschnitt und, wenigstens vorläufig, auch für die beckenerweiternden Operationen. 16, teils farbige Kurventafeln sind dem Buche beigegeben, auf das Interessenten wärmstens hingewiesen seien, da es der Raum eines Referates nicht gestattet, ausführlicher darauf einzugehen.

G. Wiener-München.

Fr. v. Neugebauer: Zur Lehre von der Zwillingsschwangerschaft mit heterotopem Sitz der Früchte. Verlag von Dr. Klinkhardt, Leipzig. 168 Seiten. Preis: 6 Mk.

Der Verfasser unterscheidet 4 Gruppen von anomalen Zwillingsschwangerschaften: a) mit Sitz je eines Eies in je einer Hälfte eines Uterus bilocularis, subseptus, bicornis, didelphys; b) mit Sitz je eines Eies in der Uterushöhle, des anderen ausserhalb derselben; c) mit Sitz je eines Eies in je einer Tube resp. Ovarium, bei Ovarialschwangerschaft; d) mit Sitz beider Eier in einer Tube resp. Ovarium. Schauta behaupte mit Recht, dass die zweite Gruppe die weitaus häufigste ist. Neugebauer hat 157 solche Fälle von Aerzten aus aller Herren Länder zusammengestellt. Sehr schwierig ist es, dabei die richtige Diagnose zu stellen; nur 7 mal geschah dies vor dem operativen Eingriff. Die Diagnose der Extrauteringravidität biete an und für sich in den ersten Wochen grosse Schwierigkeiten. Nach Landau soll jede im geschlechtsreifen Alter stehende Frau, welche plötzlich unter dem Bilde akuter Anämie, Kollaps, Ohnmacht, Erbrechen, Schwindelanfällen erkrankt, auf innere Blutung, resp. Extrauterinschwangerschaft untersucht werden, wenn auch die Anamnese keine hervorstechenden Anomalien im Verlaufe der Periode aufweist. Und dann soll sofort operiert werden, ob in der Folge die uterine Schwangerschaft mit Abort endet oder nicht.

Nach Neugebauers Statistik starben von 152 Frauen 47, die Letalität betrug also ca. 30,6 Proz. In 141 Fällen wurde 49 mal die uterine Frucht reif lebend geboren (2 mal Zwillinge, also 51 Kinder) und 4 mal die extrauterine Frucht reif lebend durch Bauchschnitt extrahiert, es wurden also diese 4 mal beide Kinder, sowohl das intra- wie das extrauterine, reif lebend geboren.

G. Wiener-München.

Dr. **Ernst Siefert: Ueber die Geistesstörungen der Strafhaft mit Ausschluss der Psychose der Untersuchungshaft und der Haftpsychosen der Weiber.** Karl Marhold, Halle a. d. S. 233 Seiten. Preis 6 Mk.

Verfasser ist leitender Arzt der mit der Strafanstalt verbundenen Beobachtungsabteilung für geisteskranke Gefangene in Halle a. d. S. Er legt ein grosses Gewicht darauf, dass daselbst statt der gewöhnlichen Psychosen andere Zustandsbilder im Vordergrund stehen, die sich durch die allgemeine Eigentümlichkeit auszeichnen, auf eine nur geringfügige Milieuveränderung wie Versetzung in die Beobachtungsabteilung mit Verschwinden, Zurücktreten oder Stationärbleiben der richtigen Krankheitserscheinungen zu reagieren. Dadurch kennzeichnen sich eine grosse Zahl von Haftpsychosen als vermeidbare Kunstprodukte bei „Degenerierten", hervorgebracht durch die Einflüsse der Haft. Dass er in seiner Abteilung mit den zahlreichen verbrecherischen Elementen, die er zu seiner Kate-

Digitized by Google

gorie rechnet, nur gute Erfahrungen gemacht hat, mag wohl damit zusammenhängen, dass die Kranken höchstens 6 Monate auf seiner Station bleiben. Der Aufenthalt daselbst ist also für die länger Internierten eine angenehme Unterbrechung der Strafzeit, für die Andern meist die Vorstufe der Freiheit. Wäre die Station dauernder Aufbewahrungsort der gleichen einmal als gemeingefährlich erklärten Leute, die Schwierigkeiten der Behandlung würden wieder ganz andere.

Aus den Verhältnissen des Annexes an die Strafanstalt erklärt sich wohl auch die Eigentümlichkeit des Krankenmaterials, das sich mit dem gar nicht deckt, was die Irrenanstalten aus den Gefängnissen zu erhalten pflegen. Eine eingehende Kritik der Klassifikation des Verfahrens ist deshalb nur dem möglich, der in ähnlicher Stellung Erfahrungen gesammelt hat. Unter allen Umständen aber enthält die Arbeit neben einem interessanten Tatsachenmaterial viel neue Gesichtspunkte und ist nicht nur für den Psychiater von hohem Interesse, sondern auch für jeden andern, der sich mit Verbrecher-Psychologie und Verbrecherbehandlung zu beschäftigen hat. Bleuler-Burghölzli.

Diagnostisch-therapeutisches Lexikon für praktische Aerzte, herausgegeben von den Privatdozenten DDr. K. Bruhns, S. Gottschalk, F. Klemperer, Prof. W. Kausch in Berlin, Privatdozenten DDr. A. Bum und A. Strasser in Wien. 1. Band mit 333 Abbildungen. Verlag von Urban und Schwarzenberg, Berlin und Wien, 1907. Preis 25 Mk.

Das in 3 Auflagen erschienene „therapeutische Lexikon", das „Lexikon der physikalischen Therapie", sowie das „Diagnostische Lexikon" werden in dem vorliegenden Werke zu einer gemeinsamen Neuauflage vereinigt, eine Zusammenfassung, welche für den Gebrauch des Praktikers gewiss sehr erwünscht ist. An dem allgemeinen Charakter des Werkes, dessen Komponenten schon früher an dieser Stelle zur Besprechung gekommen sind, ist nichts Wesentliches verändert, sodass wir nur auf das Neuerscheinen hinweisen wollen.

Grassmann-München.

Ergebnisse des von der Landesversicherungsanstalt der Hansestädte eingeleiteten Heilverfahrens bei lungenkranken Versicherten bis Ende 1905. 37 S. Gedruckt bei Lütcke und Wulff, Hamburg.

Die in mehreren Tabellen zur statistischen Darstellung kommenden Ergebnisse würden durch Extraktion der sich daraus ableitenden allgemeinen Schlussfolgerungen noch mehr an Wert gewinnen. Schwab-Berlin (Schöneberg).

Dr. **Gustav Hegi: Illustrierte Flora von Mitteleuropa.** Mit besonderer Berücksichtigung von Deutschland, Oesterreich und der Schweiz. Illustriert unter künstlerischer Leitung von Dr. Gustav Demringer. 7. Lieferung. München. J. F. Lehmann. 70 Lieferungen.

Was die zwei ersten Lieferungen versprochen, haben die jetzt vorliegenden 7 ersten gehalten. Gefässkryptogamen, Koniferen und ein Teil der Monokotyledonen sind jetzt erschienen, die Abbildungen sind durchweg sehr gut, mit viel botanisch-wissenschaftlichem Detail (Vorkeime der Gefässkryptogamen, Blütenanatomie usw.), nicht eine der 28 Tafeln und 80 Schwarzdruckbilder ist zu beanstanden. Ebenso steht der Text durchaus auf der Höhe, er vereinigt strenge Wissenschaftlichkeit mit Verständlichkeit für jeden Gebildeten, biologische, praktische, philologische Exkurse erhöhen den Wert der systematischen Darstellung. Das prächtige Werk verdient weiteste Verbreitung, der Preis ist im Verhältnis zum Gebotenen sehr mässig — 1 Mark pro Lieferung. K. B. Lehmann.

Neueste Journalliteratur.

Archiv für klinische Chirurgie. 82. Band, 3. Heft. Berlin, Hirschwald, 1907.

23) v. Auffenberg: **Ueber Nervennaht und -lösung.** (I. chirurgische Universitätsklinik in Wien.)

Bericht über 20 Fälle. Die besten Resultate wurden bei möglichst frühzeitiger Operation erreicht. Eine Umscheidung der Nahtstelle mit Gelatine- oder Gefässröhrchen, im Notfalle durch ein dem Patienten selbst entnommenes Venenstück, ist zweckmässig. Energische, lange fortgesetzte Nachbehandlung mit Massage und Elektrizität ist von besonderer Wichtigkeit.

24) Gerdes-Schildesche: **Experimentelle Untersuchungen über die Dampfdesinfektion der Verbandstoffe.**

Ueberhitzter Dampf ist nach den Untersuchungen Z.s zur Sterilisation von Verbandstoffen durchaus untauglich.

25) A. V. Moschcowitz und E. Moschcowitz: **Zur Appendizitisfrage.**

Ein Bericht über 2000 konsekutive Fälle von Erkrankungen der Appendix vermiformis, mit besonderer Berücksichtigung der Therapie (Mount Sinai Hospital in New York.)

Der Bericht ist bemerkenswert durch das enorme, innerhalb von 8 Jahren beobachtete Material und sei deshalb etwas ausführlicher besprochen.

Im allgemeinen Teil der Arbeit geben die Verff. an der Hand von Tabellen einen Ueberblick über die Verteilung des Materials auf die verschiedenen Formen der Erkrankung, über die Häufigkeit früherer Anfälle, das Verhältnis der Dauer der Erkrankung zur speziellen Form der Appendizitis, zur Schwere des Falles und zur Mortalität.

Im speziellen Teil werden die Befunde und die Operationsresultate bei den einzelnen Formen der Appendizitis genauer erörtert. Operiert sind über 96 Proz. der Fälle. Die Verfasser unterscheiden folgende Formen: akute katarrhalische Appendizitis, 213 operierte Fälle, 0,7 Proz. Mortalität; subakute katarrhalische Appendizitis, 26 Fälle, 0 Proz. Mortalität; chronische katarrhalische Appendizitis, 428 operierte Fälle, 0,6 Proz. Mortalität; akute katarrhalische Appendizitis mit Abszess, 85 Fälle, 9,4 Proz. Mortalität; appendizitische Abszesse ohne Resektion des Wurmfortsatzes, 83 Fälle, 2,4 Proz. Mortalität; akute gangränöse Appendizitis, 193 Fälle, 5,6 Proz. Mortalität; akute gangränöse Appendizitis mit Abszess, 186 Fälle, 8,5 Proz. Mortalität; akute gangränös perforierende Appendizitis, 25 Fälle, 12 Proz. Mortalität; akute gangränöse perforierende Appendizitis mit Abszess, 216 Fälle, 6,9 Proz. Mortalität; akute gangränöse perforierende Appendizitis mit multiplen Abszessen, 9 Fälle, 33,3 Proz. Mortalität; Empyem des Wurmfortsatzes, 65 Fälle, 0 Proz. Mortalität; gangränöses Empyem des Wurmfortsatzes, 22 Fälle, 4,5 Proz. gestorben; akute gangränöse oder perforierende Appendizitis, mit Gangrän des Zoekum, 6 Fälle, 33.3 Proz. gestorben; akute gangränöse oder perforierende Appendizitis, mit Thrombose des Mesenterium, 15 Fälle, 26,6 Proz. Mortalität; akute gangränöse oder perforierende Appendizitis, mit Thromobose des Mesenterium und Pylephlebitis, 7 Fälle, 85,7 Proz. Mortalität; Appendizitis, mit Peritonitis kompliziert, 322 Fälle, 40 Proz. Mortalität; Tuberkulose des Wurmfortsatzes 2 Fälle, Aktinomykose 1 Fall, 6 Karzinome, 2 Fibrome, 2 Divertikel des Wurmfortsatzes, alle geheilt.

Verfasser resümieren dahin, dass alle Fälle von Appendizitis operiert werden sollen und zwar die akuten Fälle so bald wie möglich. Der Wurmfortsatz ist zu entfernen, wo es irgend ausführbar ist. Drainiert soll werden bei Peritonitis, bei extraappendikulären Abszessen, bei perforativer Appendizitis und bei gangränöser Appendizitis, wenn die Gangrän bis zur Serosa fortgeschritten ist. Ausgedehnte Drainage durch Gazestreifen ist zu verwerfen; die Drainage ist auf ein Minimum zu beschränken und ist am besten mit Zigarettendrains (bleistiftdicke Gazelage, mit Guttapercha umwickelt) auszuführen. Die Spülung der Bauchhöhle ist wertlos. Die Schnitte sollen so klein und so schonend wie möglich sein; exakte Schichtnaht bis auf die Drainagelücke ist auch bei eitrigen Fällen erforderlich. Bei Peritonitis ist die Fowlersche (sitzende) Lage des Patienten von grösstem Wert.

Bemerkenswert ist die Methode der Resektion des Wurmfortsatzes: Umschnürung der Basis mit starkem Katgut, Abtragung und gründliche Verschorfung des Stumpfes mit dem Paquellin oder reiner Karbolsäure, ohne Uebernähung; 2 Fälle von Peritonitis durch Abgleiten der Ligatur werden verzeichnet.

26) Henking: **Die Epityphlitisfälle der Marburger chirurgischen Klinik (Geheimrat Küster) aus den Jahren 1893—1906 (Oktober).**

Statistik über 279 Fälle mit 14,6 Proz. Mortalität. H. empfiehlt Operation und Entfernung des Wurmfortsatzes in jedem Stadium der Erkrankung.

27) Goldschwend: **Ueber sakrale Operationen am Mastdarm und Uterus.** (Chirurgische Abteilung des Krankenhauses in Linz a/D.)

Bericht über 85 sakral operierte Fälle von Carcinoma recti, unter 189 zur Beobachtung gekommenen. Die Operabilität betrug im ganzen 57,6 Proz., nach 1900 66,7 Proz., die Mortalität im ganzen 11,7 Proz., nach 1900 5,2 Proz. 34 Proz. der geheilt Entlassenen wurden dauernd, d. h. über 3 Jahre geheilt.

Ferner beweist G. an der Hand von 151 von Brenner ausgeführten sakralen Uterusexstirpationen bei Karzinom, dass die von Hochenegg-Herzfeld eingeführte, aber fast allgemein verlassene sakrale Methode bei entsprechender Uebung ausgezeichnete Resultate erzielen kann. Die Mortalität der Methode ist kaum höher als die der vaginalen Operation; die Erfolge bezüglich der Dauerheilung zählen zu den besten und stehen nur denen der Wertheimschen Operation nach. 35,6 Proz. der Operierten und 40,2 Proz. der geheilt Entlassenen wurden dauernd geheilt bei 5 jähriger Beobachtungszeit!

28) Hoffmann: **Ueber klinische Erscheinungen bei gastrointestinaler Pseudoleukämie.** (Chirurg. Abteilung des jüdischen Krankenhauses zu Breslau.)

Digitized by Google

Tumorartige Hypoplasie des lymphatischen Apparates des Dünndarms hatte zu mehrfacher Invagination und damit zum Ileus geführt. Ausserdem fanden sich Drüsentumoren im Mesenterium, am Halse und in der Leistenbeuge.

29) Neupert: **Beitrag zur Kenntnis der retroperitonealen Beckentumoren.** (Chirurg. Abteilung des städt. Krankenhauses in Charlottenburg-Westend.)

Ein mannskopfgrosses Sarkom an der Vorderseite des Oberschenkels stand mittels eines dünnen, durch das Foramen obturatorium verlaufenden Stieles mit einem kindskopfgrossen Tumor im kleinen Becken im Zusammenhang. Die Exstirpation gelang in toto nach Resektion des horizontalen Schambeinastes.

30) Heermann-Kiel: **Aseptik in der Ohren- und Nasenchirurgie.**

Zum Referat nicht geeignet.

31) Rasumowsky-Kasan: **N. J. Pirogoff (anlässlich des 25. Jahresschlusses nach seinem Tode.)**

Kurze Biographie, in der namentlich die Bedeutung Pirogoffs als Pädagoge und Philosoph hervorgehoben wird.

32) Pochhammer: **Experimentelle Studie über Gastroenterostomie, Enteroanastomose und Darmresektion.** (Chirurgische Klinik in Greifswald.)

Die Versuche betreffen das Problem der aseptischen Darmnaht ohne Eröffnung des Lumens. P. hat zunächst die Anastomose mittels der elastischen Gummiligatur nach MacGray an Hunden geprüft und glaubt die Methode empfehlen zu können. Weniger gut waren die Resultate bei Durchschneidung des Darmes mit der Glühschlinge.

Endlich schildert P. noch einige Modifikationen der Anlegung des Murphyknopfes und der zirkulären Darmvereinigung, die ohne die im Original enthaltenen Abbildungen nicht verständlich sind.

33) v. Bergmann: **Ein Fall von Teratom des Oberkiefers.** (Chirurgische Klinik v. Bergmann in Berlin.)

Der von einem Neugeborenen stammende grosse Tumor bestand aus Neurogliagewebe, Neuroepithelien und aus epitheltragenden Zysten.

34) Hellin-Warschau: **Ueber das doppelseitige Empyem.**

Kurze Bemerkung zur Statistik und Klinik der Erkrankung im Anschluss an eine frühere Arbeit des Verfassers.

35) v. Haberer: **Zur Frage der Knochenzysten und der Ostitis fibrosa v. Recklinghausen.** (I. chirurg. Universitätsklinik in Wien.)

H. kommt nochmals auf einen Fall von multiplen Knochenzysten bei einem jetzt 13 jährigen Knaben zurück, den er bereits in Bd. 76 d. Archivs beschrieben hat; der Fall war damals auf Grund der Probeexzisionen als multiples Riesenzellensarkom mit Erweichungszysten aufgefasst worden. Diese Ansicht musste nun auf Grund der weiteren Beobachtung und erneuter histologischer Untersuchung modifiziert werden; H. hält es für wahrscheinlich, dass es sich um eine Ostitis fibrosa v. Recklinghausen handelt.

H. geht ausführlich auf die Literatur der Ostitis fibrosa ein und kommt zu dem Schlusse, dass die Tumoren — Fibrome und Riesenzellensarkome — nicht unbedingt einen integrierenden Bestandteil des Krankheitsbildes ausmachen. Die Riesenzellensarkome müssen wenigstens zurzeit als echte Tumoren aufgefasst werden und es liegt keine Berechtigung vor, sie als entzündliche Neubildungen anzusprechen, wenngleich sie eine eigenartige Stellung in der Geschwulstlehre einzunehmen scheinen. Die Ostitis fibrosa betrifft nicht immer das ganze Skelett, sondern wird auch in einzelnen Skeletteilen beobachtet. Der Verlauf ist nur insofern gutartig, als er sich über Jahre erstreckt, doch haben viele Fälle mit Tumorbildung schliesslich zum Tode geführt. Vielleicht sind die Fälle ohne Tumorbildung und die Fälle von isolierter Erkrankung eines Skeletteiles einer Heilung fähig. Es dürften viel mehr Fälle von Knochenzysten der v. Recklinghausenschen Krankheit angehören, als bisher angenommen wurde.

H. beschreibt noch 3 weitere Fälle von solitären Zysten am Humerus bezw. Femur; bei zweien musste die Diagnose mit grosser Wahrscheinlichkeit auf Ostitis fibrosa gestellt werden, während der dritte traumatischen Ursprungs zu sein schien.

36) Haglund-Stockholm: **Ueber Fraktur des Epiphysenkerns des Kalkaneus, nebst einigen allgemeinen Bemerkungen über einige ähnliche juvenile Knochenkernverletzungen.**

H. beschreibt eine bei jungen Leuten nach grösseren Anstrengungen, wie Springen, Turnen u. dergl. auftretende Fraktur des Epiphysenkerns des Fersenbeines, die auf dem Röntgenbilde deutlich zu erkennen ist. Charakteristisch für die meist doppelseitig und meist bei männlichen Individuen auftretende Affektion ist, dass in der Anamnese oft kein bestimmter Unfall genannt wird. Die Erkrankung ist ein vollständiges Analogon der Schlatterschen Verletzung der oberen Tibiaepiphyse. Die Prognose ist günstig, der Verlauf aber oft sehr langwierig. Die Therapie besteht in Entlastung der Ferse durch hohe Absätze, Heftpflasterverbände, Gipsverbände u. dergl.

37) Kempf: **Ueber den idiopathischen Retropharyngealabszess und seine Beziehung zu den retropharyngealen Tumoren.** (Chirurg. Abteilung des Herzogl. Krankenhauses in Braunschweig.)

Bei der Inzision eines „idiopathischen" Retropharyngealabszesses bei einem Kinde fand sich ein zum Teil vereiterter Tumor, dessen histologische Untersuchung einen lymphangiomatösen Mischtumor ergab. K. ist der Meinung, dass ein grosser Teil dieser Abszesse auf die Infektion kongenital veranlagter Tumoren zurückzuführen ist.

38) **Kleinere Mitteilungen.**

Richter-Berlin: **Wer hat zuerst die Spongia usta gegen Kropf empfohlen?**

Vogel-Bonn: **Zur Technik der Amputatio mammae.**

Heineke-Leipzig.

Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Band 60, Heft 1. Stuttgart 1907, F. Enke.

1) Hannes-Breslau: **Bakteriologische und klinische Untersuchungen zur Kritik moderner Massnahmen bei der aseptischen gynäkologischen Laparotomie.**

Unseren operativ geschaffenen Wunden droht Bakterieninvasion von seiten der Handkeime des Operateurs und seiner Assistenten, von seiten der Keime der eigenen Hautbedeckung und von seiten der in der Luft des Operationsraumes suspendierten Keime.

Durch Bekleidung der desinfizierten trockenen Hand mit trockenem sterilen Gummihandschuh ist die Möglichkeit einer Uebertragung von Handkeimen erwiesenermassen als völlig ausgeschlossen zu betrachten. Fraglos ist es möglich, in einem nicht unbeträchtlichen Teile der Fälle die aseptisch so fragwürdigen Bauchdecken völlig auszuschalten, namentlich bei kurz dauernden Eingriffen. Gaudanin ist bequemer als das Gummituch und scheint zum mindesten in allen den Fällen, wo viel Flüssigkeit über die Bauchdecken fliesst, erhebliche Vorteile vor dem Gummituch zu haben. Dass hie und da eine Infektion durch die Luft des Operationsraumes vermittelt werden kann, ist vom bakteriologischen Standpunkt aus wenigstens wohl anzunehmen. Mit Sicherheit bakterienhaltige Operationswunden können klinisch in jeder Richtung einen ganz einwandsfreien Heilungsablauf zeigen. Durch immer noch mehr, namentlich auch in kleinsten Details zu verschärfenden Massnahmen sind die immer noch bestehenden Lücken und Fehlerquellen der Asepsis zu mildern und zu verkleinern. Wünschenswert ist die Ersetzung der fragwürdigen Kochsalzlösung zu Handschuhabspülzwecken durch ein leichtes Desinfiziens, auch das Reichen der gekochten Instrumente aus einer antiseptischen Flüssigkeit zum Schutze gegen Luftkeime ist nicht unangebracht. Ab und zu ist der aseptische Apparat bakteriologisch zu kontrollieren. Auch jetzt können wir selbst unter Hinzuziehung aller modernsten peinlichsten Massnahmen noch nicht sagen, dass es gelänge, stets mit Sicherheit keimfrei zu operieren.

2) Hitschmann und Adler-Wien: **Die Lehre von der Endometritis.**

Die Arbeit, die die Zusammenfassung ausgedehnter Untersuchungsreihen enthält und die ausführlich noch publiziert werden soll, ist bemerkenswert, weil sie wohl dazu angetan ist, unsere Ansichten über den histologischen Befund bei der Endometritis zu modifizieren. Die Ansicht der Verfasser geht dahin, dass wir bisher die Begriffe über das, was in der Uterusschleimhaut normal ist, zu eng gefasst haben, und dass auf dieser irrtümlichen Auffassung ein falsches Urteil über die Entzündungsfolgen im Endometrium basiert. Die „Endometritis glandularis hypertrophica" und die „Endometritis glandularis hyperplastica" haben nichts mit der Entzündung zu tun. Die „Endometritis glandularis hypertrophica" stellt überhaupt keine pathologische Veränderung der Uterusschleimhaut dar, sondern entspricht dem prämenstruellen Zustand der normalen Uterusschleimhaut. Die „Endometritis glandularis hyperplastica" umfasst zum Teil normale prämenstruelle Verhältnisse, zum Teil Varianten im Drüsenreichtum innerhalb physiologischer Grenzen; daneben gibt es eine glanduläre Hyperplasie der Uterusschleimhaut, die jedoch von der Entzündung ganz unabhängig ist. Es gibt nur eine Form der Entzündung der Uterusschleimhaut, das ist die Endometritis interstitialis, Endometritis schlechtweg. Der Entzündungsprozess spielt sich in der Uterusmukosa, analog der Entzündung in anderen Organen, im Stroma ab. Damit ist die Lehre von der Endometritis ihrer künstlich geschaffenen Besonderheiten entkleidet und auf eine allgemeine pathologisch-anatomische Basis gestellt.

Die Diagnose der Endometritis beruht auf dem Nachweis der Infiltrationszellen, der morphologisch und tinktoriell wohl charakterisierten Plasmazellen.

3) R. Jolly-Berlin: **Ueber den Mechanismus der Stieltorsion von Ovarientumoren.**

Jeder wachsende Ovarientumor hat die Tendenz, nach der Mitte des Beckens zu rücken, da er hier die geringsten Widerstände findet. Ein Tumor, der von vornherein zentral wächst, braucht seine Lage im Becken nicht zu ändern. Ein Tumor, dessen Volumenzunahme lateral gerichtet ist, stösst bald an der seitlichen Beckenwand an. Der Tumor wird nach einem Ort geringeren Widerstandes geschoben, mit einer Kraft, die seiner Volumenzunahme entspricht. Da der Tumor an einer Achse befestigt ist, ist eine Lageveränderung nur durch Drehung um dieselbe möglich. Da die Achse etwa in der Richtung der Beckenführungslinie verläuft, ist die Drehung einer Kreiseldrehung, nicht eine Drehung um eine quere Achse. Die Drehungsrichtung, die ein Tumor einschlägt, hängt davon ab, wo die Achse und wo der freie Pol des Tumors liegt. Entwickelt sich der Tumor hinter dem Uterus, dann liegt die Achse vorn, der Tumor dreht sich hinten herum, im Küstnerschen Sinne, in Supination. Entwickelt sich der Tumor vor seinem Stiel, dann dreht er sich vorn

Digitized by Google

herum, in Pronation. Der Tumor behält die einmal eingeschlagene Drehungsrichtung bei. Nach einer Drehung um zwei Rechte kommt die Hinterfläche nach vorn zu liegen und umgekehrt. Der Stiel folgt der Lageveränderung seiner Fläche und liegt nach einer Drehung um zwei Rechte in der entgegengesetzten Beckenhälfte, wird also von hinten nach vorn oder umgekehrt geführt. Ein Tumor, der die Drehung auf der einen Seite in Pronation begonnen hat, setzt sie daher auf der anderen in Supination fort. Die treibende Kraft der Stieldrehung ist der Wachstumszunahme des Tumors, der Drehungsmodus in der Art der Entwicklung zu suchen.

4) Garkisch-Prag: **Ueber ein intraligamentär entwickeltes Chorionepitheliom.**

Ein neuer Beitrag zu der viel bearbeiteten Frage über das Chorionepitheliom. Der Uterus war freigeblieben. Wahrscheinlich ist eine isthmische Tubargravidität vorausgegangen; es fanden sich im Isthmus ausgesprochene deziduale Veränderungen. Bemerkenswert sind ferner die Ausbildung einer ganz typischen, bis 1 cm dicken uterinen Dezidua mit Abflachung und Mehrreihigkeit des Oberflächenepithels und ganz merkwürdige Wucherungsvorgänge an den Drüsenepithelien, weiter deziduale Veränderungen an der Oberfläche des Ovariums.

5) Kauffmann-Berlin: **Zur destruierenden Blasenmole.**

Im Anschluss an die Ausräumung einer Blasenmole, von der nachweislich einige Zotten und Deziduareste im Uterus zurückblieben, entwickelte sich eine neue Blasenmole, aber nicht im Uteruskavum, auch nicht im Myometrium, sondern in den Venen des Ligamentum latum. Diese neue Traubenmole zeigt keine wesentlichen Unterschiede von der primären in utero und bleibt beschränkt auf die Venen mit allen ihren Elementen. Der Fall beweist, dass nach Blasenmolen auch gutartige Bildungen im pathologisch-anatomischen Sinne auftreten können. Immerhin ist die Totalexstirpation des kranken Organs gerechtfertigt, da die Entscheidung, ob benigne oder maligne Degeneration vorliegt, makroskopisch unmöglich ist.

6) Prüsmann-Berlin: **Ueber Inversio uteri post abortum.**

Verf. beschreibt einen dieser seltenen Fälle (bisher in der deutschen Literatur nur 2 Beobachtungen, in der ausländischen 4). Es handelte sich um eine 32 jährige V. Para, die im Anschluss an einen Abortus mens. III eine Uterusinversion erlitt. Nach tagelangen Blutungen wurde ärztliche Hilfe verlangt. Trotz sofort richtig gestellter Diagnose und zweckmässig eingeleiteter Therapie gelang es nicht, die Frau zu retten. Sie hatte schon zu viel Blut verloren und erlag der Anämie. Werner-Hamburg.

Zentralblatt für Gynäkologie. No. 18.

P. Zweifel-Leipzig: **Ein neues Instrument zur Messung der Conjugata vera, zweites Modell.**

Z. hat sein früheres Instrument durch Benützung einer biegsamen Metallfeder aus Neusilber verbessert. Dasselbe kann jetzt zur Messung der Conj. vera und diagonalis verwendet werden, wofür 3 Grössen konstruiert sind. Zu haben bei Alex. Schädel in Leipzig.

E. Sonntag-Freiburg i. B.: **Bemerkung zu dem Aufsatze des Herrn Dr. K. Baisch: „Die Einteilung des engen Beckens und die Prognose der einzelnen Formen"** in No. 10 ds. Bl.

Richtigstellung eines Zitats S.s zur Diagnose des allgemein verengten Beckens.

J. Richter-Annen: **Noch ein Fall von intrauterinem Kinderschrei.**

R. beobachtete zwei deutliche intrauterine Schreie bei der Geburt eines Kindes während der Extraktion derselben. Es handelte sich um eine 22 jährige II. Para mit Beckenenge mittleren Grades, bei der am Ende des 10. Monats die Geburt wegen Vorderscheitelbeinstellung durch Wendung beendet werden musste. Das Kind kam asphyktisch zur Welt, blieb jedoch am Leben.

R. Teuffel-Chemnitz: **Zum „intrauterinen Schrei".**

T. hält den Vorgang im ganzen für harmlos, der auch symptomlos verlaufen könne und wohl nicht so selten sei, wie es scheinen könnte.

P. P. Miklaschewsky: **Operations- und Entbindungsbett.**

Das durch Abbildungen erläuterte Bett soll folgende Forderungen erfüllen: die Zahl der Assistenten beschränken, die Trendelenburgsche Lage gestatten, schnell zum Operationstisch verwandelt werden können, Irrigation und Säuberung der Genitalien erleichtern, die Fussenden als Tische zu benutzen und die Hilfe bei normalen Geburten in der Wochenpflege erleichtern. Jaffé-Hamburg.

Jahrbuch für Kinderheilkunde. Bd. 65, Heft 3 u. 4.

8) H. Finkelstein: **Ueber alimentäre Intoxikation.**

Die Zuführung gewisser Nahrungsbestandteile — in erster Linie Fett und Zucker — in grösserer Menge als sie der kranke Organismus zu verarbeiten imstande ist, ruft nach Verf. die im vorigen Hefte klinisch näher beschriebenen Intoxikationssymptome hervor. Nach Finkelstein ist diese Intoxikation rein alimentärer Natur. Die unerlässliche Voraussetzung der Intoxikation ist das Bestehen einer eigengearteten allgemeinen Insuffizienz der mit der Ernährung betrauten Funktionen. Ueber Art und Entstehungsweise dieser Stoffwechselinsuffizienz stellt Verfasser eine weitere Mitteilung in Aussicht. So exakt und überzeugend die mit zahlreichen Kurven und Krankengeschichten belebte klinische Darlegung ist, so fehlt doch nach Ansicht des Ref. der stringente Beweis dafür, dass eine mikrobielle Mitwirkung in der Aetiologie dieser Störungen völlig auszuschalten ist.

9) Max Soldin: **Zur Kenntnis der Darmfäulnis im Säuglingsalter bei verschiedenartiger Ernährung.** (Aus dem Laboratorium der Kgl. Universitäts-Kinderklinik zu Berlin [Geh. Rat Heubner].)

Bestimmt wurden im Harn die Gesamtschwefelsäure, die Aetherschwefelsäuren, die Phenole, Indikangehalt, Urobilinogen, sowie die flüchtigen organischen Säuren. Vergl. das Original. Tabelle.

10) Paul Reich: **15 Jahre Intubation — Erfahrungen und Beobachtungen aus der Kgl. Universitäts-Kinderklinik in München** (Direktor: Geh. Rat v. Ranke).

Monographische Darstellung mit zahlreichen statistischen Tabellen. Bezüglich der Serumwirkung war an dem reichen Materiale (355 Fälle) ein Absinken der Mortalität von 31,2 Proz. auf 23,8 Proz. zu verzeichnen. Ausführliche Beschreibung der Intubationstechnik. Schluss im nächsten Heft.

11) C. E. Bloch-Kopenhagen: **Die angeborene Pylorusstenose und ihre Behandlung.**

Kasuistische Mitteilung.

Literaturbericht von L. Langstein. — **Besprechungen.**

12) A. Bingel: **Ueber Leberzirrhose im Kindesalter nach Scarlatina.** (Aus dem pathol. Institut der Universität Leipzig [Prof. Marchand].)

Kasuistische Mitteilung; die klinisch und pathologisch-anatomisch interessanten Einzelheiten mögen im Original nachgelesen werden. 2 Abbildungen.

13) Firmin Philips: **Ueber Dyspnoe beim Säugling.** (Aus der Universitäts-Kinderklinik zu Breslau. Vorstand: Prof. Czerny.)

Verf. stellte mit dem Knollschen Pneumographen Versuche bei Säuglingen an, welche darauf hinzielten, festzustellen, ob bei verschiedenen Störungen der Zirkulation und Atmung ein bestimmter Atemtypus vorläge. Als Ergebnisse der Untersuchungen konnte Verf. feststellen, dass 1. ätiologisch verschiedene Dyspnoe gleiche Veränderungen der Atemkurven gegenüber der Norm bedingen kann; 2. die Art der Dyspnoe hängt mehr von dem jeweils im Vordergrund stehenden einzelnen Symptom als von dem gesamten Krankheitsbilde ab; 3. die grosse Atmung, die sich bei akuten toxischen Ernährungsstörungen findet, ist auf Kompensationsstörungen zurückzuführen.

14) A. Heimann und Karl Potpeschnigg: **Ueber die Ossifikation der kindlichen Hand.** (Aus der Kgl. Universitäts-Kinderklinik in München. Vorstand: Prof. Pfaundler.)

Die an über 100 Kindern vorgenommenen Röntgenuntersuchungen lassen die Verfasser zu dem Ergebnis gelangen, dass die von früheren Autoren angenommene Regelmässigkeit im zeitlichen Erscheinen der Knochenkerne nicht in dem Masse bestehe, als man bislang anzunehmen geneigt war. Es bestehen vielmehr weitgehende physiologische Unterschiede. Gesetzmässiger erscheint nach den Untersuchungen von H. und P. die Reihenfolge des Erscheinens der einzelnen Kerne. Die untersuchten Fälle von Lues und Tuberkulose liessen keine bemerkenswerten Abweichungen erkennen. Auch die Rachitiker der ersten Lebensjahre liessen keine Rückständigkeit der Ossifikation erkennen. Ein Diagramm veranschaulicht die Resultate der Untersuchungen. Am Schluss tabellarische Uebersicht.

15) P. Reich: **15 Jahre Intubation.** (Schluss.)

16) C. E. Bloch: **Die angeborene Pylorusstenose und ihre Behandlung.** (Schluss.)

Im Original nachzulesen.

Literaturbericht von L. Langstein. — **Pädiatrische Tagung in Dresden. — Prof. Thomas in Freiburg †. — Dr. Unterholzner in Wien †.** O. Rommel-München.

Monatsschrift für Kinderheilkunde. Bd. VI. No. 1. (April 1907.)

1) Ad. Czerny-Breslau: **Zur Kenntnis der exsudativen Diathese.** 2. Mitteilung.

Die Studie beschäftigt sich mit der Rolle, die den Lymphdrüsen und lymphoiden Organen im Krankheitsbild der exsudativen Diathese zukommt. Mit Nachdruck wird darauf aufmerksam gemacht, dass fälschlicherweise bei der Skrofulose, dem Status lymphaticus, dem Drüsenfieber usw. eine primäre Erkrankung der Lymphorgane angenommen wurde. Durch ein genaues Studium der Quellgebiete der einzelnen Drüsen ist man indessen in der Lage, die Entstehung von Drüsenschwellungen stets als einen sekundären Prozess festzustellen. Wir haben zwar gegenwärtig keine Hilfsmittel, um tuberkelbazillenhaltige, nicht tuberkulöse Drüsen intra vitam zu erkennen. Wir brauchen aber solche Methoden nicht zur Entscheidung, ob exsudative Diathese auf Infektionen mit Tuberkelbazillen zurückzuführen sind. Denn die klinische Beobachtung lehrt uns, dass die nicht tuberkulös infizierten Drüsen, wenn sie manchmal auch wochen- und monatelang vergrössert sind, sich vollständig zurückbilden und für die betroffenen Kinder keine nachteiligen Folgen haben. Lymphdrüsenschwellungen wie Hyperplasie der Tonsillen können beide durch Infektionen ausgelöst werden. Die Tonsillenhyperplasie kann aber auch bei Kindern vorkommen, die von Infektionen verschont bleiben. Denn die Tonsillen, die Thymus, die Darmfollikel und die Milz sind lymphoide Organe, deren Hyperplasie von anderen Faktoren abhängig ist wie die der Lymphdrüsen. Und

Digitized by Google

zwar ist hier der Ernährungszustand des Individuums von allergrösstem Einfluss. Durch Mästung wird die Tonsillenhypertrophie unterstützt, durch Vermeidung der Mästung verhindert. Der sog. Status lymphaticus wird nur bei beträchtlicher Adipositas beobachtet. Die seit langer Zeit als „pastös" bezeichneten Kinder sind es, bei denen die lymphoiden Organe (ausser den Lymphdrüsen) hauptsächlich auf die Ueberernährung reagieren. Mit dem Fettansatz vergrössern sie sich; bei entsprechender Ernährung schwindet der pastöse Zustand ebenso wie die Hyperplasie der lymphoiden Organe. Der pastöse Zustand und der zu ihm gehörige Status lymphaticus sind aber nicht obligat mit der exsudativen Diathese verbunden. Die Tiermilch erscheint als ein bei den in Rede stehenden Krankheitsformen schädliches Nahrungsmittel.

2) Paul Michaelis-Leipzig: **Das Hirngewicht des Kindes.** (Aus dem Krankenhaus zu Leipzig.)

Die Arbeit stellt eine Fortsetzung und Erweiterung der Pfisterschen Wägungen dar. Es wurden 276 Kindergehirne verarbeitet. Zahlreiche Tabellen stellen die Einzelresultate, über die hier nicht weiter berichtet werden kann, dar.

3) Firmin Philips-Mäseyck: **Dextrinisiertes und nicht dextrinisiertes Mehl in der Säuglingsnahrung.** (Aus der Univ.-Kinderklinik zu Breslau.)

Versuche an 3 Kindern, von denen nur eines zu Beginn des Experimentes gesund war. Es wurde ein Gemisch von Milch und Mehlsuppe verwendet, und zwar wurde zur Bereitung der letzteren einerseits Weizenmehl, andererseits Theinhardts Kindermehl benutzt. Die Fettresorption zeigte sich i. A. in beiden Perioden als gleich gross, die Stickstoffresorption dagegen war bei Ernährung mit dextrinisiertem Mehl schlechter als bei Zufuhr unveränderten Weizenmehls. Die Ausnützung der Kohlehydrate war in der Periode des dextrinisierten Mehles eine bessere; allein dies dürfte nicht auf einen Amylasemangel der Kinder zurückzuführen sein. Die Körpergewichtskurve verlief in der Periode des dextrinirierten Mehles besser; vielleicht ist dies zum Teil durch eine Aenderung des Wasserstoffwechsels zu erklären. Es muss aber auch zur Erklärung der Zunahmen der Umstand herangezogen werden, dass bei der Ernährung mit dextrinisiertem Mehl grössere Mengen von Kohlehydraten vom Organismus resorbiert werden. Das Allgemeinbefinden der Versuchskinder war ein schlechtes („Mehlnährschaden"); es musste rasch zu einer günstigeren Nahrung übergegangen werden.

4) A. W. Bruck und Lilli Wedell: **Stoffwechselversuche bei keuchhustenkranken Kindern.** (Aus der kgl. Univ.-Kinderklinik in Berlin und dem Staatl. Kinderhospital in Köln.)

Die Angaben mancher Autoren, durch die sie sich berechtigt fühlen, von einem „Pertussisharn" zu reden, bestehen nicht zu Recht. In dieser Richtung hin vorgenommene Untersuchungen des Harns gestatten weder einen Einblick in das Wesen der Affektion, noch sind sie diagnostisch verwertbar. Diagnostische Bedeutung hat lediglich die — nie vermisste — von Fröhlich zuerst beschriebene Leukozytose.

Referate. Albert Uffenheimer-München.

Berliner klinische Wochenschrift. No. 19, 1907.

1) H. Strauss-Berlin: **Ueber Pseudoanämien.**

Es handelt sich dabei um solche Fälle, in welchen ein blasses Aussehen vorhanden ist, ohne dass die Blutuntersuchung, speziell die Hämoglobinbestimmung abnorme Verhältnisse ergibt. Die Ursache eines solchen Zustandes kann in veränderter Durchsichtigkeit der Haut gelegen sein, besonders auch in einer geringeren Blutfüllung derselben. Letztere ist häufig die Folge eines Angiospasmus. Häufig handelt es sich um nervöse Kranke, die z. B. auch Enteroptose darbieten oder überhaupt erhöhte Erregbarkeit, sehr häufig auch des Herzens. Auch bei Fettsucht, Arthritis etc. findet sich die sogen. Pseudoanämie, deren Behandlung nicht in der Darreichung von Eisenpräparaten bestehen darf, während Arsen öfter gute Dienste leistet, neben physikalisch diätetischen Heilfaktoren.

2) Westenhöffer-Berlin: **Ueber das Wesen und die Natur der Geschwülste.**

Vergl. Referat Seite 965 der Münch. med. Wochenschr. 1907.

3) L. Schaps-Friedenau-Berlin: **Salz- und Zuckerinjektion beim Säugling.**

Vergl. Referat über die vorjährige Naturforscherversammlung in Stuttgart in der Münch. med. Wochenschr. 1906.

4) L. Kast und S. J. Meltzer-New-York: **Die Sensibilität der Abdominalorgane und die Beeinflussung derselben durch Injektionen von Kokain.**

Die Tierexperimente haben den Verfassern gezeigt, dass an den normalen Bauchorganen die Empfindlichkeit für Schmerzeindrücke vorhanden ist und dass dieselbe an entzündeten Organen beträchtlich erhöht ist. Eine subkutane oder intramuskuläre Injektion einer relativ kleinen Kokainmenge ist im stande, diese Empfindlichkeit völlig aufzuheben und auch einen beruhigenden Einfluss auf den Erregungszustand des Tieres auszuüben.

5) H. Sachs und Yutaka Teruuchi-Frankfurt a. M.: **Die Inaktivierung der Komplemente im salzfreien Medium.**

Nicht zu kurzem Auszug der wesentlichen Ergebnisse geeignet.

6) L. Minor-Moskau: **Ueber das Quinquaudsche Phänomen etc.**

Fortsetzung folgt.

7) A. Laquer-Berlin: **Ueber einige neuere physikalische Methoden zur Behandlung chronischer Lungenkrankheiten.**

Verf. bespricht die Hyperämisierung der Lungen durch Tieflagerung, sowie durch künstliche Erschwerung der normalen Inspiration, Methoden, wie sie besonders durch Leo. Wassermann und Kuhn geübt werden, ferner die Erfolge durch lokale Heissluftbäder des Thorax und durch Röntgenbestrahlung, welche bei chronischer Bronchitis und Asthma angewendet werden, endlich die Verwendung des Bogheanschen Atmungsstuhles, der auch bei gewissen Herzaffektionen mit Erfolg gebraucht wird.

Grassmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. 1907. No. 19.

1) Max Joseph-Berlin: **Die allgemeine Therapie der Hautkrankheiten.**

Fortbildungsvortrag. Darstellung der Grundzüge, mit Aufführung bewährter Rezepte.

2) Kurt Ziegler und Georg Jochmann-Breslau: **Zur Kenntnis der akuten myeloiden Leukämie.**

Bei einem 15 jährigen Jungen entwickelte sich im direkten Anschluss an eine Staphylokokkensepsis mit hämorrhagischer Perikarditis ein leukämisches Blutbild. Dieselben myeloiden Zellen wie im Blut fanden sich auch in Knochenmark und Milz. Die Ausschwemmung der Zellen aus letzterer schien neben der Knochenmarkshyperplasie mit verantwortlich für den enormen Anstieg der Leukozyten. Verfasser nehmen an, dass bakterielle Infektionen durch bestimmte Organveränderungen den Boden für eine myeloide Leukämie schaffen können.

3) Artur Horner-Wien: **Ueber Blutdruckuntersuchung mit dem Sphygmoskop nach Pal.**

Verfasser bespricht die Vorzüge des Instrumentes, welches durch Uebertragung des Prinzips einer „entlasteten Membran" auf eine Flüssigkeitssäule besonders empfindlich gemacht ist. Besonderer Wert wird auf die Vergleichung der Druckwerte von möglichst vielen Stellen der Strombahn, namentlich Brachial- und Digitalarterie gelegt.

4) F. Karewski-Berlin: **Leberabszess nach Influenza.**

Statt eines vermuteten abgekapselten Empyems der Lungenbasis fand sich in dem beschriebenen Fall bei der Operation ein Leberabszess, für welchen sich ausser Influenza kein ätiologisches Moment ermitteln liess. Glatte Heilung. Bei der Operation war nach Eröffnung der Pleurahöhle die Lunge ans Zwerchfell angenäht worden, worauf der artefizielle Pneumothorax rasch wieder verschwand.

5) Offergeld-Königsberg i. P.: **Zur Kasuistik der puerperalen Metritis dissecans.**

Beschreibung eines Falles, Besprechung des Krankheitsbildes, Therapie etc. Verfasser empfiehlt antiseptische Vaginalspülungen, eventuell vorsichtige Uterusspülung mit Alkohol, Exzitanzien, Bäder, warnt vor der Kürette.

6) Paderstein-Berlin: **Ophthalmoplegische Migräne und periodische Okulomotoriuslähmung.**

Mitteilung eines Falles: Keine erbliche Belastung, seit früher Kindheit Migräneanfälle, im 14. Lebensjahr Ptosis, dann Pupillenerweiterung, schliesslich Parese des ganzen Okulomotorius. Anfälle mit und ohne Augenbeteiligung wechseln unregelmässig. In Anbetracht dieses vermittelnden Falles hält Verfasser eine strenge Scheidung zwischen ophthalmoplegischer Migräne (Charcot) und periodischer Okulomotoriuslähmung (Möbius) für gekünstelt.

7) E. Harnack-Halle: **Zur Frage nach der Hautelektrizität.**

Auseinandersetzung mit anderen Bearbeitern dieses Themas.

R. Grashey-München.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 19. W. Latzko-Wien: **Die chirurgische Therapie des Puerperalprozesses.**

In einem Ueberblick über den gegenwärtigen Stand der Frage hebt L. die grössere Gefährlichkeit der instrumentellen Ausräumung des Uterus im Puerperium im Vergleich zum Abortus hervor und weiter für die Totalexstirpation des Uterus die Schwierigkeit, eine sichere Indikation zu finden, um einerseits nicht überflüssigerweise, anderseits nicht zu spät zu operieren. Wie bei der Appendizitis kann immerhin nur die Frühoperation einen Erfolg versprechen. Auch für die bei puerperaler Pyämie versuchte und empfohlene Unterbindung der abführenden Venen ist die Indikation noch schwer zu finden. Die rationelle und radikale Exstirpation der thrombosierten Venen ist technisch nur bei der Spermatika möglich, bei der Thrombophlebitis des utero-vaginalen Plexus ist nur die Ligatur der Vena hypogastrica möglich. Verf. hat seit 1905 sieben Fälle wegen Metrophlebitis operiert und davon zwei heilen gesehen. Sicherer ist das Vorgehen bei Peritonitis; hier operiert Verf. in immer ausgedehnterem Masse: „jede Peritonitis mit annähernd regelmässigem, wenn auch hoch frequentem Puls wird sofort operiert". Die Kolpotomia posterior hat er dabei aufgegeben und wählt jetzt stets die Laparotomie mit Koch-

Digitized by Google

salzauswaschung und Drainage. Von 28 Fällen diffuser Peritonitis wurden 9 gerettet.

E. Brezina: **Ueber die Spezifität des Kotes und die Unterscheidung verschiedener Kotarten auf biologischem Wege.**

B.s Versuche ergeben im wesentlichen folgende Resultate: Es gelingt, durch Injektionen von Kotextrakt bei Kaninchen Immunseren zu erzeugen, welche spezifisch mit dem Kote der homologen Tierart, ausserdem höchstens noch mit dem Kote der nächstverwandten Tierarten in quantitativ gleicher Weise reagieren. So lässt sich die Herkunft eines Kotes in den meisten Fällen sicher entscheiden. Die Nahrung des den Hundekot liefernden Tieres ist für seine Wirkung als Antigen bedeutunglos, der Kot enthält daher nur das arteigene Eiweiss in reaktionsfähigem Zustande.

L. Merk-Innsbruck: **Zwei Leprafälle in Tirol.**

Beschreibung der Fälle, von denen der eine auch die seltene Lokalisation der Knoten und Infiltrate an den Fussohlen und der Glans penis aufwies. Beide Kranke waren geborene Tiroler, die nach längerem Aufenthalt in Brasilien in ihre Heimat zurückgekehrt waren. M. fordert wenigstens die genaue Ueberwachung solcher sporadischer Fälle und eine amtsärztliche Untersuchung der aus notorischen Lepragebieten zurückreisenden Personen, ferner eine grössere Berücksichtigung der Lepra im medizinischen Unterricht.

W. Löbl-Ofen-Pest: **Bromoformvergiftungen.**

Beschreibung von drei in Genesung ausgegangenen Fällen. In der Literatur fand L. 24 einschlägige Mitteilungen (3 Todesfälle). Bei der ziemlich verbreiteten Anwendung des Bromoform in der Keuchhustenbehandlung ist jedenfalls Vorsicht geboten, u. a. müssen Emulsionen vor dem Gebrauch sorgfältig aufgeschüttelt werden.

Bergeat-München.

Holländische Literatur.

H. F. P. Maasland: **Beiträge zur radikalen Behandlung von Kruralbrüchen bei Frauen.** (Nederl. Tijdschr. voor Geneeskunde 1907, I, No. 2.)

Verf. hat 4 Kruralbrüche bei älteren Frauen, bei welchen ausserdem Retroflexio uteri mobilis bestand, nach folgender eigener Methode mit gutem Erfolge operiert. Ueber die innerste Hälfte des Lig. Poup. macht man einen etwa 6 cm langen Schnitt durch Haut und Fascia superficialis. Dabei werden die Art. epigastrica superfic., die Vena epigastrica und Vena pubica abgeklemmt und durchschnitten. Mit einem stumpfen Hacken wird nun der unterste Wundrand stark nach unten gezogen, die Fascia cribriformis gespalten, so dass das den Kruralbruch umgebende Fett freikommt. Dann wird der Bruchsack stumpf bis an den Kruralkanal vollkommen isoliert. Darauf folgt Oeffnung des Bruchsacks, Reposition der Eingeweide und Abbindung des Sackes. Zeigen sich beim Oeffnen des Bruchsackes Schwierigkeiten, wie dies bei Kruralhernien mit ihrer lipomatösen Umgebung, worin sich häufig Zysten formen, zuweilen vorkommt, so wird mit dieser Manipulation nicht viel Zeit verloren und zum zweiten Teil der Operation geschritten: Aufsuchen und Nachaussenholen des Ligamentum rotundum. Zu diesem Zwecke wird der obere Wundrand stark nach oben gezogen, die blossgelegte Faszie vom M. obl. abd. ext. von der vorderen Leistenöffnung aus einige Finger breit gespalten, mit einer Strumasonde nach Kocher das Lig. rotundum mit dem begleitenden dünnen Gefässstrang aus dem Schlitz des Lig. Poup. hervorgeholt und stumpf vom Nerv. ileo-inguinalis und den Muskelbündeln des M. obl. abd. int. isoliert. Nun wird das Lig. rot. langsam aber kräftig so weit nach aussen gezogen, bis das Corpus uteri gegen die vordere Bauchwand zu liegen kommt. Dabei kommt zuweilen ein Stück Peritoneum zum Vorschein. Dieses wird event. mit einem Stück Gaze vorsichtig zurückgeschoben, wobei es häufig einreisst. Geschieht dies nicht, so wird es eingeschnitten, der Finger in die Bauchhöhle gebracht, um die Gebärmutter und ihre Adnexa, den Proc. vermiformis und die Innenöffnung des Kruralkanales zu untersuchen. Das letztere muss sehr genau geschehen, falls der Kruralbruchsack noch nicht mobilisiert ist, wegen der Schwierigkeiten beim Oeffnen desselben. Der in das Cavum peritonei gebrachte Finger kann überdies von Nutzen sein beim Losmachen von Adhäsionen, ferner bei der Feststellung von anderweitigen krankhaften Veränderungen in den Uterusadnexen und an der Appendix. Verf. machte auf solche Weise eine Stomatoplastik in einem rechtsseitigen Hydrosalpinx, punktierte mit Paquelin verschiedene hydropische Follikel im vergrösserten Ovarium, ja machte einmal eine Appendektomie.

Nachdem das Peritoneum genäht ist, wird das periphere Ende des runden Bandes von der Symphyse losgemacht und folgt der dritte Teil der Operation.

Am Innen- und Aussenrand des M. pectineus wird in der Fasc. pect. stumpf eine ungefähr 1 cm grosse Oeffnung gemacht, und eine dünne gebogene Kornzange oder Kochers Bruchpinzette von der lateralen Oeffnung der Fasc. pect. aus durch den Muskel durchgeführt, so dass das Instrument an der medianen Oeffnung zum Vorschein kommt. Es wird geöffnet, das periphere Ende des Lig. rot. gepackt und das Instrument zurückgezogen. Nun wird mit der Schlinge des runden Bandes der M. pectineus emporgezogen, so dass der Muskel vor die Bruchöffnung zu liegen kommt. Mittels seidener Knopfnähte, die den Leistenkanal schliessen, werden zugleich auch die beiden Schlingenenden des runden Bandes fixiert. Zugleich werden in diese Nähte sorgfältig der oberste Schnittrand der Faszie des Musc. obl. externus, internus und transversus, ein kleines Segment der zwei runden Bandenden, die Fascia transversa, das Lig. Pouparti und der unterste Schnittrand der Faszie des M. obl. ext. mit einbezogen.

J. Van Loghem: **Die ätiologische Diagnostik von Typhus und Paratyphus.** (Aus dem pathol. Laboratorium von Prof. Ruitinga-Amsterdam.) (Ibid., No. 3.)

Aus den zahlreichen Beobachtungen und Untersuchungen ergibt sich, dass die Agglutinationsprobe unbrauchbar ist und zwar wegen der Möglichkeit einer starken Mitagglutination verwandter Mikroorganismen bei gleichzeitiger Hemmung der spezifischen Agglutination. Dagegen ist der Gebrauch der nach Ficker präparierten Bazillen bei Agglutinationsproben zu empfehlen. Es wäre zu wünschen, dass die Herstellung dieses Diagnostikums unter internationale Kontrolle gestellt würde.

F. A. Steensma: **Der Nachweis von freier Salzsäure im Mageninhalt.** (Ibid.)

Die Reaktion von Günsburg wird genauer und leichter erkennbar, wenn man an Stelle von Phloroglucin die gleiche Quantität Phloridzin nimmt. Die Vorschrift lautet also: Phloridzin 2 g, Vanilin 1 g, Alkohol. absolut. 30 ccm.

F. A. Steensma: **Ueber die Untersuchung der Fäzes auf Urobilin.** (Ibid. No. 4.)

Die Untersuchung der Fäzes auf Urobilin ist darum wichtig, weil man daraus erkennen kann, ob der Ductus choledochus geschlossen ist oder nicht. Die Methode von S. ist folgende: Eine kleine Quantität Fäzes wird mit absolutem Alkohol verrieben. Der alkoholische Extrakt wird filtriert und einige Tropfen wässerige Chlorzinklösung (10 proz.) zugesetzt. Eine auftretende Fluoreszenz zeigt Urobilin an. Tritt keine solche auf, so fügt man Jodtinktur, aber höchstens einen Tropfen auf 10 ccm Flüssigkeit hinzu, um Urobilinogen in Urobilin umzusetzen. Die fluoreszierende Flüssigkeit gibt im Spektroskop den bekannten Urobilinstreifen.

Im übrigen haben zahlreiche Versuche des Verfassers ergeben, dass die allgemeine Auffassung, als ob in frischen Fäzes Urobilin enthalten sei, falsch ist. Dieselben enthalten nur Urobilinogen, das allerdings sehr schnell in Urobilin umgesetzt wird. Auch steht die Farbe der Fäzes mit Urobilin in keinerlei Zusammenhang.

H. Bunger-Amsterdam: **Die Bedeutung der Kehlkopftuberkulose für die Behandlung der Lungentuberkulose.** (Ibid. No. 5.)

B. teilt hier drei Fälle von schwerer Kehlkopftuberkulose mit, die bereits vor Jahren unter intensiver örtlicher Behandlung genasen und seither gesund geblieben sind.

Der erste Fall betraf einen 44 jährigen Geistlichen, der 1898 in Behandlung war. Diese bestand zunächst in viermaliger Anwendung von 10 proz. Karbolglyzerin, dann Curettage und 30 Pinselungen von 30 proz. Karbolsulfurizinol.

Im zweiten Falle (1895) dauerte die Lokalbehandlung ein volles Jahr (Galvanokaustik und Milchsäure).

Im dritten Falle (1897) wurden wiederholt Wucherungen weggenommen und sehr oft mit unverdünnter Milchsäure gepinselt. Bei allen drei Patienten war am Schlusse die Stimme wieder normal.

J. Wittop Koning: **Ein Fall von Echinokokkuszyste des Oberschenkels.** (Ibid.)

Ein seltener Ausgangspunkt der Zyste war hier das Periost des Oberschenkels.

O. Lanz: **Die physiologische Bedeutung der Appendix.** (Ibid.) No. 6.)

Nach L.s Ansicht hat die Appendix eine mechanische Bedeutung, indem ihr Sekret zur Befeuchung der Kontenta, vor allem des Zökums dient.

J. B. Bacher: **Analgesia spinalis mittels Stovain.** (Mitteilung aus der Klinik von Prof. Rotgans-Amsterdam.) (Ibid. No. 17.)

Es wurden im ganzen 12 Fälle versuchsweise injiziert. In einem glückte es nicht, den Duralsack zu punktieren, in einm zweiten trat kurz nach der Injektion schwerer Kollaps auf. In den 10 übrigen war achtmal die Analgesie genügend; einmal reichte sie kaum bis zum Knie, ein andermal trat sie überhaupt nicht ein. Vier Patienten hatten Brechen, zwei davon wiederholt noch in den folgenden Tagen. Ueber Kopfweh klagten vier, Temperaturerhöhung über 38 hatten ebenfalls vier.

Ein Patient bekam eine doppelseitige Abduzensparase und eine Affektion der Pyramidenbahnen, ein anderer starb 20 Stunden nach der Operation.

D. Reinders: **Ueber die Entstehung der Tuberkulose in den Lungenspitzen.** (Ibid. No. 8.)

Die Konklusionen des Verf. lauten: Für das Zustandekommen von Adhäsionen der Pleura im jugendlichen Alter (latent inaktive Prozesse v. Nägeli) muss man ausser den Tuberkelbazillen Kokkeninfektionen in der Umgebung verantwortlich machen, wobei kariöse Zähne die Hauptrolle spielen (Donat).

A. A. Roorda Smit-Buenos Ayres: **Die Lepra in Argentinien.** (Ibidem.)

In A. herrscht vorwiegend die tuberose Form. In Fällen, wo die Facies leonina noch nicht gut entwickelt ist, kann die Diagnose zuweilen Schwierigkeiten machen. So begann bei drei Gliedern derselben Familie, Vater, Sohn und Tochter, die Affektion im Rachen mit Knötchen auf der Uvula. S. macht besonders auf eine charak-

Digitized by Google

teristische Verdickung eines oder beider Nasenflügel aufmerksam, hervorgerufen durch Kratzen mit den Fingernägeln. Auch obige drei Patienten zeigten dieses Symptom und haben sich die Lepra wahrscheinlich mit den Nägeln eingeimpft. (Vergl. auch v. Stieber, Münch. med. Wochenschr. No. 39 und 40, 1897.)

Ein zweites, noch von keinem Autor beschriebenes Symptom ist die doppelseitige Spontanluxation der Linse. Auch hier sind in der Regel die genannten Verdickungen an den Nasenflügeln zu finden.

Prof. K. F. Wenkebach-Groningen: **Ueber den Einfluss vom Tiefstand des Zwerchfells auf den Blutkreislauf.** (Ibid. No. 8.)

Ausgehend von einem Falle, in welchem namentlich wegen Vorhandensein des Symptoms von Oliver-Cardarelli (rhythmische Abwärtsbewegung der Trachea), dem kleineren linken Pulse etc. die Diagnose auf Aneurysma gestellt wurde, während lediglich Enteroptose vorlag, bespricht W. die Symptome der letzteren: rasche Ermüdung, Schwindel, Ohnmacht, schlaffe Haut, fahle Augen, Blässe ohne besondere Anämie oder Kachexie, kleinen, meist frequenten Puls, zuweilen Ueberfüllung der Halsvenen.

Eine notwendige Folge der Enteroptose ist der Tiefstand des Zwerchfells. Mit diesem vermindert sich die Zwerchfellsatmung, und die Gelegenheit zur Blutanhäufung im Leibe („splanchnic stasis") ist gegeben. Aber die vergleichende Anatomie lehrt, dass das Zwerchfell in erster Linie dazu dient, den Blutkreislauf vom Unterleibe nach dem Herzen zu fördern. Die aufrechte Haltung des Menschen ist der Fortbewegung des Bauchblutes besonders hinderlich, weil dies entgegen der Schwerkraft nach oben geführt werden muss. Da geht nun beim Einatmen das Zwerchfell nach unten und vorn und drückt die Bauchorgane, vor allem die Leber zusammen. Zugleich aber wird infolge der innigen Verbindung von Diaphragma und Perikard, sowie von Vena cava inferior und rechter Vorkammer mit Perikard und Crura diaphragmatica ein Zug auf das Perikard und besonders auf den venösen Teil des Herzens ausgeübt (Keith). Aus diesen Verhältnissen ergibt sich die grosse Bedeutung eines richtigen Zwerchfellstandes für die Blutzirkulation und ferner, dass bei Enteroptose nicht nur die Abfuhr des Blutes vom Unterleibe zum Herzen, sondern in der Tat der ganze Mechanismus der Herztätigkeit gestört ist.

Tiefstand des Zwerchfells kommt übrigens auch ohne Enteroptose vor und hat, wie bekannt, das „Hängeherz" („dropping heart") zur Folge. Das Herz ruht nicht mehr auf dem Zwerchfell, sondern hängt frei an Trachea und grossen Blutgefässen.

Zwei Symptome beweisen vor allem, mit welch grossen Schwierigkeiten das Hängeherz bei der Bewältigung des Blutkreislaufes zu kämpfen hat: das Eingangs erwähnte, von Oliver-Cardarelli und das Auflaufen der Venae jugulares mit Kleinerwerden des Radialpulses bei der Inspiration.

Während man bei Enteroptose in vielen Fällen durch Tragenlassen einer Bauchbinde (von Glénard oder Rotgans) die Beschwerden lindern kann, sind jene mit einfachem Tiefstande des Zwerchfells ohne Enteroptose einer derartigen Behandlung leider nicht zugänglich. Auf die Einzelheiten und Krankengeschichten des interessanten Vortrages kann leider nicht näher eingegangen werden.

J. Gerard Milo: **Longitudinale und transversale Kräfte bei der Behandlung der Rückgratsverkrümmung.** (Ibid. No. 12.)

Nach M.s Ansicht ist das Gipsbett allen anderen Hilfsmitteln bei der Behandlung der Skoliose überlegen

1. wegen der horizontalen Lage beim Gebrauch;
2. durch die sichere Fixation von Becken und Schultergürtel;
3. durch die Tatsache, dass die fixen Punkte und Hypomochlien ausserhalb des Körpers liegen;
4. durch das Fehlen des Zuges.

Diese letztere Eigenschaft könnte als Nachteil erscheinen, ist es aber nicht, da nach des Verfassers Ueberzeugung die allgemein gangbare Meinung, als könnte durch Zug die verkrümmte Wirbelsäule gerade gestreckt werden, unrichtig ist.

Es ist physisch unmöglich, dass eine messbare ziehende Kraft einen gekrümmten steifen Stab vollkommen strecken kann. Bis zu einer bestimmten Grenze wird die Krümmung verschwinden, doch kann diese Grenze nicht überschritten werden, da der seitliche Komponent der Zugkraft, die auf den höchsten Punkt der Krümmung wirkt, stets kleiner wird, je mehr der Stab gestreckt wird und endlich zu klein, um den Widerstand zu überwinden. Dazu kommt, dass eine solche Zugkraft ihren Einfluss zunächst auf die physiologischen Krümmungen der Wirbelsäule ausüben wird, da diese beweglicher sind. Hierdurch entsteht der Typus des Flachrückens, der gerade zu Skoliose disponiert. Die Extension reicht also dem Rezidiv die Hände.

Ein zweites biologisches Argument gegen die Streckung sieht Verf. in der Tatsache, dass dieselbe im Widerspruch mit der neueren Auffassung des Knochenwachstums steht, welche lehrt, dass Umformung des Skeletts am besten zustande kommt, wenn nach mechanischer Verbesserung Spannung und Druck in physiologischer Richtung erhöht werden.

Schliesslich kann Ueberkorrektion niemals durch longitudinale Zugkraft, sondern nur durch seitlichen Druck bewirkt werden.

Bei Anlegung des Gipsbettes geht M. folgendermassen zu Werke: Der Patient wird, nachdem durch aktive und passive Uebungen die Wirbelsäule möglichst beweglich gemacht worden ist, in Bauchlage gebracht. Bei einer rechtsseitigen Totalskoliose z. B. verursacht eine starke Seitenbeugung nach rechts eine Ueberkorrektion der Wirbelsäule. Man kann diese Haltung fixieren durch Spannung einer Binde zwischen rechter Schulter und rechter Beckenhälfte, die man mit einer Schlinge um den Hals und einer solchen um den Schenkel befestigt. Der linke Arm wird nach oben geschlagen, der Kopf ruht auf dem Rande eines tiefer stehenden Tischchens. Das Eingipsen geschieht nach Jagerink (Zeitschr. f. Orthopädie, Bd. V, Heft 1). Bei komplizierter Skoliose ist selbsverständlich die Ueberkorrektion schwerer zu fixieren, doch gelingt sie auch da bei genügender Uebung.

Dr. Schloth-Bad Brückenau.

Otologie.

W. Zemann: **Bericht über die Tätigkeit während der Jahre 1903, 1904 und 1905.** (Aus der Abteilung für Ohren-, Nasen- und Halskranke im k. u. k. Garnisonspitale No. 1 in Wien [Vorstand: Regimentsarzt Privatdozent Dr. C. Bichl].) (Arch. f. Ohrenheilk., 70. Bd., 3. u. 4. Heft.)

Summe der Behandelten: 1056, dienstfähig entlassen: 682 = 64 Proz., dienstunfähig entlassen: 322 = 30,5 Proz., gestorben: 5 = 0,5 Proz., in Behandlung verblieben: 47 = 5 Proz.

J. Lauffs, I. Assitenzarzt: **Ueber Proteus vulgaris bei Ohreiterungen.** (Aus der Universitätsklinik für Ohren-, Nasen- und Halskrankheiten zu Leipzig [Direktor: Prof. Dr. Barth].) (Arch. f. Ohrenheilk., 70. Bd., 1. u. 2. Heft und 3. u. 4. Heft.)

Unter 78 untersuchten Fällen wurde der Proteus vulgaris 11 mal = in 14 Proz. gefunden. Unter diesen 11 Fällen befanden sich 10 zerebrale Komplikationen (= in 90 Proz.), darunter 5 Hirnabszesse.

K. Kishi, Prof. an der medizin. Schule auf Formosa: **Anatomie des Ohres der Japaner. I. Die Drüsen des äusseren Gehörganges.** Ibidem.

Das Ohrenschmalz der Japaner unterscheidet sich von dem der Europäer. Bei letzteren bildet es eine bräunliche, fettige Masse, bei ersteren gewöhnlich eine weisse, getrocknete, nur manchmal wenig gelblich gefärbte, schuppenförmige Masse. Als Ursache fand Verf. eine verschiedene Grösse und Struktur der Knäueldrüsen der Europäer und Japaner. Die Funktion der Knäueldrüsen betreffend, behauptet Verf. mit Schwalbe, dass dieselben mit Unrecht den Namen „Ohrenschmalzdrüsen" tragen. Er führt die Ohrenschmalzpfröpfe auf die übermässige Absonderung hyperplasierter Talgdrüsen zurück, während er den Knäueldrüsen die Sekretion einer pigmenthaltigen Flüssigkeit zuschreibt, welche dem Ohrenschmalze die eigentümliche Farbe gibt und gleichzeitg das Austrocknen desselben verhindert.

Gerber in Königsberg i. Pr.: **Ueber Tubenabschluss nach der Totalaufmeisselung.** Ibidem.

Verf. hat mit dem anderseits vorgeschlagenen Versuch, den tympanalen Tubeneingang durch einen Paraffinpfropf von der operierten Höhle abzusperren, keine Erfolge gehabt. Erzielung des Verschlusses durch primäre Transplantation eines Epidermisläppchens erscheint vorläufig als das beste.

Gerber, Königsberg i. Pr.: **Tamponlose Nachbehandlung und Tubenabschluss.** Ibidem.

Wie eine Reihe anderer Autoren hat auch Verf. gute Resultate mit der tamponlosen Nachbehandlung nach Antrumaufmeisselung und radikaler Freilegung der Mittelohrräume erzielt. Grundbedingung ist völlige Ausräumung alles Kranken. Bezüglich Tubenabschluss s. o.

Stein, Königsberg i. Pr.: **Die Nachbehandlung der Totalaufmeisselung ohne Tamponade.** Ibidem.

In ca. 20 Fällen unter 30 beschränkte sich die ganze Nachbehandlung vom ersten Verbandwechsel bis zur Heilung auf das regelmässige Austupfen der Höhle. Erfolge gut. (S. Gerber oben.)

R. Freytag: **Ein Fall von labyrinthogener Diplakusis bei Lues.** (Aus der Universitäts-Poliklinik für Ohren-, Hals- und Nasenkranke zu Breslau [Direktor: Prof. Dr. Hinsberg].) (Zeitschr. f. Ohrenheilk., 53. Bd., 2. u. 3. Heft.)

Während der Entstehungsort der Diplakusis in der überwiegenden Mehrzahl der bis jetzt veröffentlichten Fälle das Mittelohr war, ist er in diesem Falle das Labyrinth.

Kramm, Assistent der Klinik: **Sinusverschluss durch Phlebitis ohne Thrombose bei Kindern.** (Aus der Ohrenklinik der Kgl. Charité zu Berlin [Direktor: Geh. Medizinalrat Prof. Dr. Passow].) (Ibid.)

Obliteration des Sinus transversus durch Kompression und Phlebitis des Sinus infolge otitischen Extraduralabszesses und nachfolgende Verklebung der erkrankten Sinuswandungen ohne vorausgegangene entzündliche Thrombose.

W. Koellreutter, I. Assistent der Klinik: **Die Schwerhörigkeit der Neugeborenen als reine Störung im schalleitenden Teile des Ohres.** (Aus der Universitäts-Ohren- und Kehlkopfklinik zu Rostock [Direktor: Prof. O. Körner].) (Ibid.)

Die mit der Bezold-Edelmannschen Tonreihe ausgeführten Untersuchungen ergeben eine deutliche Reaktion auf hohe Töne (c^4), während auf die benutzten tieferen Töne (C, c^2, c^3) jede Reaktion ausblieb. Ursache dieser für eine Mittelohraffektion sprechenden Ergebnisse ist das in den Mittelohrräumen auch nach der Geburt noch oft in grosser Menge vorhandene Schleimgewebe.

Dölger-Frankfurt a. M.

Digitized by Google

Inauguraldissertationen.

Universität **Greifswald.** April 1907.

7. Schulze Ernst: Ueber den Einfluss der Bierschen Halsstauung auf die intraokulare Blutfülle.
8. Hercher Friedrich: Versuche über Fettresorption an isolierten Dünndarmschlingen nebst Beobachtungen über die fettlösende Wirkung der Gallensäure (10. April).

Auswärtige Briefe.

Berliner Briefe.

(Eigener Bericht.)

Die Stellung der Berliner Aerzte zu dem Entwurf eines Vertrages mit dem Verbande deutscher Lebensversicherungsgesellschaften. — Die Durchführung der Honorarerhöhung in der Privatpraxis. — Die Bekämpfung der Missbräuche in Polikliniken.

In den Arbeiten der Standesorganisationen der Berliner Aerzte stehen zurzeit wirtschaftliche Fragen im Vordergrunde des Interesses, als wesentlichste sind zu nennen die Stellung gegenüber den Lebensversicherungsgesellschaften, die Durchführung der Honorarerhöhung in der Privatpraxis und die Missbräuche in Polikliniken. Allen gemeinsam ist der Umstand, dass sie die Interessen aller Aerzte in gleicher Weise berühren; ihre Bedeutung im einzelnen mag daher mehr oder weniger erheblich, die Aussicht auf eine erfolgreiche Lösung mehr oder weniger gross sein, sie sind schon darum von unschätzbarem Wert, weil sie das Fundament abgeben, auf dem die früher zum allgemeinen Schaden so schroff getrennten Gruppen der Berliner Aerzte gemeinsam arbeiten, und so sehen wir tatsächlich die bestehenden Gegensätze sich immer mehr und mehr verwischen, alle Arbeiten und Anregungen nehmen ihren Ausgangspunkt und finden andererseits ihre Sammelstelle in einem Ausschuss, dem sog. Fünfzehner-Ausschuss, dessen Mitglieder aus Vereinen aller Richtungen entnommen sind. Es ist notwendig, dass diese Tatsache im Hinblick auf die auf dem Aerztetage zu erwartenden Verhandlungen über den Vertrag mit den Lebensversicherungsgesellschaften betont wird, weil sie für die Stellungnahme der Berliner Vereine mit ins Gewicht fällt. Selbstverständlich sind für den von Berlin aus gegen den vorgelegten Entwurf laut gewordenen Widerspruch in erster Reihe sachliche Gründe massgebend. In einer Zeit, wo überall im Lande das Bestreben auf eine Erhöhung der Honorare hinzielt, kann man z. B. den ca. 3000 Grossstadtärzten nicht zumuten, dass sie sich das seit Jahren gezahlte Honorar für die den Versicherungsgesellschaften gelieferten hausärztlichen Atteste um die Hälfte verkürzen lassen. Der Antrag des erwähnten Ausschusses, die hausärztlichen Atteste für die Lebensversicherungsgesellschaften nur gegen ein Honorar von 10 M. abzugeben, ist denn auch im Geschäftsausschuss der Standesvereine einstimmig angenommen worden; ebenso wurde einstimmig beschlossen, auf dem Aerztetag dafür zu stimmen, dass der vorgelegte Entwurf eines Vertrages mit dem Verbande deutscher Lebensversicherungsgesellschaften an den betreffenden Ausschuss zurückverwiesen werde mit der Aufgabe, ihn unter Berücksichtigung etwaiger Einwände dem nächsten Aerztetage wieder vorzulegen. Es ist hier nicht der Ort, auf das pro und contra dieser Beschlüsse näher einzugehen oder die verschiedenen Einwände auf ihre Berechtigung zu prüfen. Für die Stellungnahme der Berliner Vertreter zu dem Vertragsentwurf muss aber neben den sachlichen Gründen ins Gewicht fallen, dass in den Beschlüssen nicht nur die Ansicht der dem Aerztevereinsbunde angehörigen Vereine, sondern auch der ausserhalb dieser Vereine stehenden Kollegen, d. h. nahezu aller Aerzte Gross-Berlins ihren Ausdruck findet. Und wenn man auch darüber streiten kann, ob es Pflicht einer ansehnlichen Minderheit ist, ihre Ueberzeugung unbedingt der Mehrheit unterzuordnen oder nicht, so kann man doch den Berliner Delegierten zum Aerztetage in keinem Falle zumuten, dass sie die langersehnte und in gemeinsamer mühevoller Arbeit nahezu erreichte Einigkeit der Berliner Kollegen einer Ansicht zum Opfer bringen, die noch dazu der ihrigen schnurstracks zuwiderläuft.

Von dem Fünfzehner-Ausschuss war seinerzeit auch die Aktion zur Erhöhung der Honorare in der Privatpraxis ausgegangen, doch konnte er mit der öffentlichen Mitteilung einer allgemeinen Honorarerhöhung seine Aufgabe noch nicht als beendet ansehen. In einer Stadt, in der manche Einwohner für ein gelegentliches Geburtstagsgeschenk eine Summe ausgeben, die den Jahresbedarf von 20 anderen Familien übersteigt, und in der ausgedehnte Bezirke den Stempel der Armut und Einfachheit tragen, während andere Reichtum und Ueberfluss atmen, lassen sich einheitliche Regeln als Grundlagen der ärztlichen Honorarberechnung nicht aufstellen. Es haben sich daher auf Anregung des Fünfzehner-Ausschusses die Aerzte in den einzelnen Bezirken, unabhängig von ihrer Zugehörigkeit zu den Standesvereinen zusammengeschlossen und die Grundsätze aufgestellt, welche fortan der Festsetzung der ärztlichen Liquidation zugrunde gelegt werden sollen. Meist handelt es sich um Bestimmung der Mindestsätze für Beratungen in der Sprechstunde, für Besuche im Hause des Patienten und für Nachtbesuche, sowie um den Hinweis, dass ärztliche Bemühungen, die zu bestimmter Zeit verlangt, und Besuche, die nach der Sprechstunde bestellt werden, sowie alle spezialistischen Verrichtungen höher bewertet werden. In einem westlichen Bezirk mit teilweise sehr steuerkräftigen Einwohnern ist ein Staffeltarif aufgestellt, dem das schätzungsweise anzunehmende Einkommen der Patienten zu grunde liegt. Die Bestimmungen für die einzelnen Bezirke sind in Form von Plakaten gedruckt, in denen zunächst auf den Beschluss der Aerzteschaft von Gross-Berlin, die Honorare zu erhöhen, hingewiesen wird, dann folgen die getroffenen Vereinbarungen und dann bei den meisten die Namen der Aerzte. Es bleibt natürlich dem Ermessen jedes Einzelnen überlassen, ob er ein solches Plakat in seinem Wartezimmer anbringen will oder nicht. Wenn man nun nachforscht, welchen Eindruck diese ganze Aktion, die doch noch vor wenigen Jahren ein vornehmes Naserümpfen bei Aerzten und Laien hervorgerufen hätte, jetzt macht, so hört man fast durchgängig, dass die Aerzte mit ihr sehr zufrieden sind, und das Publikum sie sehr natürlich und zeitgemäss findet.

War der Erfolg des Fünfzehnerausschusses bei diesen Fragen ein verhältnismässig leichter, so hat er sich eine harte Nuss zu knacken vorgenommen, als er sich gemeinschaftlich mit dem ad hoc vor Jahresfrist gegründeten Verein an die Bekämpfung der Missstände in Polikliniken heranwagte. Und doch hat er auch hier schon dank seinem sachlichen, von jeder Animosität freien Vorgehen einen beachtenswerten Erfolg zu verzeichnen, der allerdings nicht möglich gewesen wäre ohne das verständnisvolle Entgegenkommen unseres leider zu früh verstorbenen Prof. v. Bergmann. Mit seiner Einwilligung wurde ein Reglement betreffend die Nachbehandlung von Kranken in der chirurgischen Poliklinik für die Assistenten, Volontärärzte, Praktikanten und Heildiener ausgearbeitet, das seit Beginn dieses Jahres in Kraft ist. Die wesentlichsten Bestimmungen des Reglements lauten: Eine erste Beratung wird jedem Kranken, der die Poliklinik aufsucht, zuteil. Zur weiteren poliklinischen Behandlung sind nur solche Kranke zuzulassen, welche (nach dem Urteil des Leiters der Poliklinik) wissenschaftliches Interesse bieten oder zu Lehrzwecken geeignet sind, oder, obwohl unbemittelt, kein Anrecht auf anderweitige freie ärztliche Behandlung haben. Es wird dann eine ausführliche Anweisung über die Abfertigung der die Poliklinik aufsuchenden Kranken gegeben unter Berücksichtigung der angeführten Bestimmungen. Obwohl das Reglement noch zu kurze Zeit in Kraft ist, als dass sich endgültige Schlüsse aus seiner Handhabung ziehen liessen, so hat sich doch schon mit Sicherheit ergeben, dass das Material ohne Schädigung der Unterrichts- oder Forschungszwecke eine erhebliche Minderung verträgt und ferner dass ungefähr ¾ der von der Nachbehandlung ausgeschlossenen Patienten durch ihre Aerzte wieder in die Poliklinik zurückverwiesen wurde. Auf grund dieser Erfahrungen fordert der Fünfzehnerausschuss alle Kollegen auf, den Universitätspolikliniken nur solche Kranke zur dauernden Behandlung zu überweisen, welche voraussichtlich wissenschaftliches Interesse bieten oder zu Lehrzwecken geeignet sind; wenig bemittelte Patienten, welche spezialistischer Untersuchung bezw. Behandlung bedürfen, sollen mit der Bitte um Berücksichtigung der wirtschaftlichen Verhältnisse an Spezialärzte zu privater Behandlung überwiesen werden, solche Kranke, die der Armenpflege unterstehen oder Krankenkassen angehören, an die Armen- bezw. Kassenspezialärzte. Es sind natürlich

Digitized by Google

noch vielerlei Punkte im Poliklinikenwesen und -unwesen vorhanden, die der Lösung harren und die selbst bei allgemeiner Anwendung des Reglements nicht getroffen wurden; aber dieses soll auch nur den ersten Schritt darstellen; zeigt es sich, dass es uns dem Ziele nur etwas näher führt, so können gemeinsame weitere Schritte es erreichen. M. K.

Vereins- und Kongressberichte.

Der XXIV. Kongress für innere Medizin

zu Wiesbaden, 15.—18. April 1907.

Referent: N. Meyer-Bad Wildungen.

IV.

VII. Sitzung: 18. April 1907, vormittags.

Herr Spude-Pr. Friedland: **Ueber Ursache und Behandlung des Krebses.**

Bereits im Jahre 1904 hat Vortragender eine neue Theorie über die Ursache des Krebses aufgestellt, nach der gewisse durch Gelegenheitsursachen, z. B. durch chronische Reize oder Versprengung biologisch veränderte Zellkomplexe eine Avidität zu spezifischen intravaskulären Stoffen gewinnen und diese Stoffe anziehen resp. von ihnen angezogen werden. Diese Stoffe wirken als Reiz und bringen die fraglichen Zellkomplexe zur schrankenlosen Wucherung.

Zur Aufstellung dieser Theorie gelangte Vortragender auf histogenetischem Wege, durch Untersuchung beginnender Hautkrebse, durch die eine Reihe neuer Tatsachen festgestellt wurde, aus denen hervorgeht, dass die bis dahin beschriebenen histogenetischen Veränderungen nur Entwicklungsstadien darstellen, die über den ersten Beginn des Krebses bereits hinaus sind, und dass die allerersten Anfänge der Krebsentwicklung nur die oben ausgesprochene Deutung zulassen. Vortragender beweist dieses durch eine Reihe zum Teil schon auf dem Kongress für Krebsforschung demonstrierter, zum Teil neuer histologischer Zeichnungen und führt aus, wie im Lichte seiner Theorie, die im Einklange steht mit den neuesten Kenntnissen vom Chemismus der Krebskrankheit und mit den jüngst von Ehrlich vorgetragenen experimentellen Ergebnissen der Krebsforschung, alle Probleme der Entstehung und des Wachstums nicht allein des Krebses, sondern sämtlicher Geschwülste ihre plausible Erklärung finden. Der Vortragende macht gegen Fischer (Assistent Ribberts) energisch seine Prioritätsansprüche geltend.

Hierauf geht Vortragender kurz auf die Behandlung und Bekämpfung der Krebskrankheit ein, bei der nach seiner Meinung, dadurch viel zu erreichen ist, dass man bei der Operation nicht, wie bisher, stehen bleibt, sondern gleich nach derselben in von ihm vorgeschlagener Weise der Stoffwechselkrankheit Herr zu werden versucht, die als Grund für die Bildung der fraglichen spezifischen Stoffe anzusehen ist. Die Verhütung von Rezidiven, deren Prozentsatz immer noch die hohe Zahl von mehr als 60 zeigt, muss also in erster Linie Gegenstand unserer Heilbestrebungen werden.

Herr Ottfried Müller-Tübingen: **Experimentelle und kritische Beiträge zur modernen Kreislaufdiagnostik und deren weiterer Ausbau durch Einführung des absoluten Plethysmogrammes.**

M. berichtet über Untersuchungen des Blutdruckes der Riva-Roccischen und Recklinghausenschen Manschette. Die Fehlerschwankungen seien mit der ersteren weit grösser (bis zu 30 Proz.) als mit der letzteren. Auch der Gärtnersche Tonometer gebe zu hohe Werte. Weiter berichte er über seine plethysmographischen Untersuchungen mit einem neuen Apparat, der gestattet, die mit jedem Pulsschlag aus den Arterien in die Venen hinüberfliessende Blutmenge zu bestimmen.

Herr Strasburger-Bonn: **Ueber den Einfluss der Aortenelastizität auf das Verhältnis zwischen Pulsdruck und Schlagvolumen des Herzens.**

Als Vortragender vor 3 Jahren über Messung des diastolischen Blutdruckes sprach, wies er darauf hin, dass der von ihm als Pulsdruck bezeichnete Wert der Grösse des Schlagvolumens des Herzens proportional sei. Eine der Voraussetzungen hierfür war allerdings, dass der Elastizitätsmodul der Aorta bei verschiedenen Druckhöhen der gleiche bleibe und dies trifft nur innerhalb mittlerer Druckschwankungen einigermassen zu. Str. führte deshalb Volumeneichungen an menschlichen Aorten aus, um festzustellen, wie sich Druck und Volumen auf verschiedenen Druckhöhen zu einander verhalten, um eine Korrektur für den gesuchten Proportionalwert des Schlagvolumens zu erhalten. Es ergab sich, dass unter Berücksichtigung der Elastizitätsverhältnisse der Aorta innerhalb der Fälle, die für die Blutdruckmessung in Betracht kommen, das von Str. als Blutdruckquotient bezeichnete Verhältnis: Pulsdruck zu Maximaldruck, den Wert für das Schlagvolumen angibt.

Vortr. verglich weiterhin Volumen und Volumenzunahme verschiedener Aorten unter gleichen Druckverhältnissen mit einander. Er fand, dass die bekannte Grössenzunahme des Gefässes im Alter nicht einfach dadurch bedingt ist, dass die Aorta nach Fortfall des Blutdruckes sich weniger retrahiert, als bei jungen Leuten, sondern dass auch bei hohem Innendruck das Volumen der Aorta alter Personen beträchtlich grösser ist, als das junger. Hierdurch wird erreicht, dass trotz der geringen Dehnbarkeit alter Aorten, der Volumenzuwachs bei einer bestimmten Erhöhung des Innendruckes nicht so niedrig ist, als er es sonst, entsprechend der verminderten Dehnbarkeit, sein müsste. Str. sieht daher in der Vergrösserung der Aorta, entgegengesetzt wie Thoma, geradezu einen kompensatorischen Vorgang. Trotzdem ist aber immer noch die Volumenzunahme bei gleicher Druckerhöhung im Alter beträchtlich kleiner, als in der Jugend, bis herunter auf die Hälfte. Da nur in einem Teil der Fälle, durch Erhöhung des Blutdruckes und der pulsatorischen Druckschwankung, ein Ausgleich von seiten des Herzens angebahnt wird, und da auch dieser zumeist unzureichend ist, so müssen wir annehmen, dass bei alten Leuten das Schlagvolumen verkleinert, der Kreislauf verlangsamt ist, was ihre geringe Leistungsfähigkeit erklärt. Man kann daher sagen, dass der Mensch so alt wie seine Aorta, resp. so alt wie seine Aorta und sein Herz ist. (Autoreferat.)

Diskussion: Herr Moritz-Strassburg hat die gleichen Untersuchungen an Aorten vorgenommen und ist zu ähnlichen Resultaten gelangt. Er erkennt die Berechtigung des von Strasburger aufgestellten Quotienten an, ist aber zu besseren Resultaten gekommen, wenn er nicht den Quotienten Pulsdruck: Minimaldruck + Pulsdruck, sondern Pulsdruck: $\left(\text{Minimaldruck} + \frac{\text{Pulsdruck}}{3}\right)$ in Rechnung setzte.

Herr F. Klemperer-Berlin: **Blut- und Blutdruckuntersuchungen bei Gesunden und Herzkranken.**

Vortr. bespricht zuerst die Beziehungen zwischen Arbeit und Blutdruck. Passive Bewegungen am Menschen, dessen Aufmerksamkeit abgelenkt ist, gehen ohne Blutdruckveränderungen einher. Beim chloralbetäubten Tier kann man durch elektrische Reizung grössere oder kleinere Muskelgruppen — eine oder alle 4 Extremitäten — zur Kontraktion bringen, ohne dass der Blutdruck entsprechend stärker anstiege mit der grösseren Menge der kontrahierten Muskeln. Beim Menschen im hypnotischen Schlaf bewirkt die eindringliche Suggestion einer Arbeit dieselbe Blutdruckveränderung, wie die Ausführung derselben Arbeit in wachem Zustande. Endlich vermag auch der wache Mensch durch die lebhafte Vorstellung einer Arbeit annähernd die Blutdruckveränderung zu erzielen, die derselben zukommt. Aus alledem schliesst Vortr. in Uebereinstimmung mit vielen früheren Untersuchungen, dass die mit einer Arbeit verbundenen psychischen Faktoren, nicht die Arbeit selbst die Blutdruckhöhe und ihre Veränderungen beherrschen.

Vortr. bespricht dann die Vorzüge des neuen Recklinghausenschen Apparates und empfiehlt die oszillatorische Bestimmung des diastolischen und systolischen Blutdrucks. Die Differenz beider Werte, die Pulsamplitude, beträgt normaler Weise ca. 60 cm, als geringste Amplitude fand Vortr. 30 cm bei einer herzschwachen Phthisika kurz ante mortem, als grösste 132 cm bei einem Arteriosklerotiker. Er führt Zahlen auf von Amplituden bei Aorteninsuffizienz, Granularatrophie, Herzschwäche, Herzneurosen u. a. und erörtert zuletzt die Frage, ob die Pulsamplitude als relatives Mass des Schlagvolumens, das Amplitudenfrequenzprodukt als Mass der Stromgeschwindigkeit gelten können. Er kommt zu dem Resultat, dass dies nicht der Fall sei, weil die Amplitude ausser von dem Pulsvolumen von der Elastizität der Arterienwand, vom Tonus und von dem im Gefäss herrschenden Minimaldruck abhängig sei; praktisch aber spielten diese Faktoren bei vergleichenden Untersuchungen an demselben Gefäss und innerhalb kürzerer Zeit (Tage bis wenige Wochen) offenbar keine grosse Rolle, denn tatsächlich ergebe die klinische Untersuchung sehr häufig ein Kleinerwerden der Amplitude bei Verschlechterung der Zirkulation, ein Grösserwerden bei Besserung.

Herr Bruno Fellner jun.-Franzensbad: **Neuerung zur Messung des systolischen und diastolischen Blutdruckes.**

Eine neue und einfache Methode der Messung des diastolischen und systolischen Druckes stellt die auskultatorische Blutdruckmessung dar. Komprimieren wir den Oberarm in gewohnter Weise durch die Riva-Roccische Manschette und auskultieren wir an der Kubitalis, so tritt zwischen 2 bestimmten Druckgrenzen ein deutlicher, pulsatorischer Gefässton in der Arterie auf. Diese Druckgrenzen, innerhalb welcher die Arterie pulsatorisch tönt, sind wie vergleichende Messungen (insbesonders mit Recklinghausens oszillatorischer Methode, aber auch mit der palpatorischen) zeigen mit dem systolischen und diastolischen Druck identisch. Der Umschlag von Ruhe und Ton ist schon für den Ungeübten deutlich, die Messungsmethode leicht und einfach, und erfordert bloss: gewöhnliche Manschette, jedes beliebige Manometer und Stethoskop.

Herr A. Hesse-Kissingen: **Blutdruck und Pulsdruck des Gesunden.**

Das Tonometer von v. Recklinghausen ist der erste Blutdruckapparat, der in einwandfreier und dabei höchst bequemer Weise die Ablesung des systolischen und diastolischen Blutdrucks gestattet. H. benutzte dies Tonometer zur genauen Analyse der Blutdruckveränderungen weniger Gesunder unter den verschiedensten Verhältnissen; solche oft wiederholte Untersuchung weniger Personen bringt uns in der physiologischen Erkenntnis weiter als Massenuntersuchungen, da so die psychische Alteration wegfällt.

Digitized by Google

Das Liegen setzt den systolischen wie diastolischen Druck herab, letzteren aber relativ mehr, sodass die Amplitude grösser wird; es kommt trotz verminderter Pulsfrequenz zu grossem Amplitudenfrequenzprodukt, das bedeutet Vergrösserung der Herzarbeit (häufiges Auftreten der Herzbeschwerden im Liegen).

Nahrungsaufnahme und Aufnahme indifferenter Flüssigkeiten setzen beide Drucke stark hinauf, dabei erhöhte Frequenz, also grosses Amplitudenfrequenzprodukt, vermehrte Herzarbeit.

Aufrechtstehen erhöht den sytolischen Druck weniger als den diastolischen, die Amplitude ist also kleiner als im Sitzen.

Kurze energische Anstrengung, wie Treppenlaufen, setzt ausser Pulsfrequenz beide Drucke stark in die Höhe, vor allem aber den systolischen Druck, sodass sehr grosses Amplitudenfrequenzprodukt zu stande kommt — kann sich bis auf das Dreifache steigern. — Bei länger und sehr lange fortgesetzter Körperanstrengung — Tennisspiel, Bergsteigen — halten sich Frequenz und mittlerer Druck in mässiger Höhe, gestiegen ist besonders der diastolische Druck, sodass eine kleine Amplitude resultiert. Es hat dies seinen Grund darin, dass bei langer Anstrengung die Weitbarkeit oder relative Inhaltszunahme der Gefässe wächst, die ihrerseits die Amplitude herabsetzt. Das relativ kleine Amplitudenfrequenzprodukt ist in diesen Versuchen also kein Beweis für verminderte Herzarbeit.

Diskussion: Herr Gräupner-Nauheim: Gegenüber Klemperer möchte er darauf hinweisen, dass er lediglich auf Grund der geschilderten Relationen den Funktionszustand des Herzmuskels erkannt und in ca. 80 Proz. die völlige Uebereinstimmung zwischen klinischem und Funktionsbefund sah. Was den Einfluss der Psyche anlangt, so erklärt Gr., dass die Psyche wohl die Gefässspannung erhöhen könnte, dass aber die Erhöhung der Gefässspannung als „erhöhter Widerstand" sich geltend macht und daher die „Relation" nicht stört . Wenn Differenzen zwischen klinischem Befund und Funktionsprüfung eintreten, so darf man nicht vergessen, dass selbst die wochenlange Beobachtung in der Klinik nicht vor Fehldiagnose schützt. Im übrigen erwartet Gr., dass die Klinik der Funktionsprüfung sich annehmen wird, und er weist darauf hin, dass er seine Anschauungen und Befunde nur als Diskussionsredner erbringen konnte und die ganze Materie nicht abhandeln konnte.

Herr Volhard-Giessen hat ein Quecksilbermanometer konstruiert, welches die oszillatorische Bestimmung des Blutdruckes nach dem v. Recklinghausenschen Prinzip gestattet, aber wesentlich billiger ist als dessen Tonometer.

Herr W. Janowski-Warschau: Die Idee der Pulsdruckbestimmung mittels der Auskultation wurde schon am Ende 1905 von Korotkow-Petersburg angegeben und experimentell begründet. Sie wurde dann von Krytow gebraucht. J. hat bis jetzt 150 Untersuchungen gemacht, wobei gefunden wurde, dass man bei dieser Methode höhere Daten für den systolischen und kleinere für den diastolischen Druck bekommt, als dies bei der Strasburgerschen und Sahlischen Methode der Fall ist. Die dabei im Vergleiche mit den letzteren konstatierten Differenzen sind aber in einer grossen Zahl von Fällen noch viel höher, als dies Fellner gesagt hat. Es scheint, dass die auskultative Methode der Pulsdruckuntersuchung die einfachste und empfindlichste ist. Bei Pulsdruckuntersuchungen sollte nicht nur die Pulsgrösse, also die Pulsquantität, sondern auch der Grad der Pulszelerität, also die Pulsqualität, untersucht werden. J. schlägt vor, eine einfache Methode der Pulszelerität nach den Winkeln der Sahlischen absoluten Sphymogramme zu berechnen und berichtet näher über seine Erfahrungen auf Grund einer Analyse von 260 Pulskurven. Die erhaltene Zahl nennt er Koëffizient der Pulszelerität (CCP). Dieses CCP schwankt für normale Pulse von 1,2—13; bei Aorteninsuffizienz steigt das CCP oft über 100, bis 200—300 und darüber. Mittels CCP kann sehr leicht und klar bewiesen werden, dass in ca. 35 Proz. hypodikrotischen Pulsen ihre Zelerität vergrössert ist, dass dasselbe in höherem Grade in bis 50 Proz. dikroter Pulse der Fall ist und dass viele anscheinende P. tardi auch schnellend sind. Die wirklich „langsamen" Pulse kommen selten vor.

Herr Ortner-Wien: **Zur Klinik der Herzarrhythmie, Bradykardie und des Stokes-Adamsschen Symptomenkomplexes.**

Vortragender legt sich die Frage zur Beantwortung vor, ob am Menschen wie im Tierexperiment Extrasystolen nur direkt durch Nerveneinfluss zur Entstehung gelangen könnten. Er beobachtete zwei für die Lösung passende Fälle. Im zweiten derselben handelte es sich um einen Kranken mit Myokarditis und Arteriosklerose, Herzklopfen und Unregelmässigkeit der Herzaktion und Ohnmachtsanfällen. Die Beobachtung eines ohnmachtsartigen Anfalles lehrte, dass ein bisher unbekanntes Krankheitsbild zu Grunde liegt. Während des Anfalles zeigte sich nämlich der Puls noch wesentlich langsamer wie früher, dazu aber bestand eine Häufung von Extrasystolen. Diese beiden Momente führten hier zum zerebralen Anfall. O. führt ferner aus, dass die vom Venensinus ausgehenden Normalkontraktionen von den Extrakontraktionen unterschieden werden müssen, da sie zwei funktionell ganz verschiedene Faktoren darstellen. Wir müssen künftig ähnlich wie heute eine Bradykardie und eine Pseudobradykardie, auch eine Normokardie und eine Pseudonormokardie auseinanderhalten.

In beiden vom Vortr. beobachteten Fällen bestanden, wie die aufgenommenen Kurven lehrten, atrioventrikuläre Extrasystolen, darunter auch solche dritter Unterordnung, welche bisher beim Menschen noch nicht beobachtet wurden. Diese Extrasystolen verschwanden nun prompt auf Atropininjektionen; daraus, aus der Analogie mit Tierversuchen und aus klinischen Ueberlegungen schliesst O., dass sie durch den Nerv. vagus erzeugt sind.

Nur in einem von den neun vorgenommenen Atropinversuchen blieben die atrioventrikulären Extrasystolen beim zweiten Falle trotz Atropin bestehen. Es handelte sich, wie sonst nie bei diesem Falle, um solche zweiter Unterordnung. O. meint, dass diese direkt muskulären Ursprungs (Myokarditis der Brückenfasern) waren, während die erster und dritter Unterordnung durch eine sei es funktionelle Reizung sei es eine Perineuritis der umgebenden Vagusfasern infolge der benachbarten Myokarditis zur Entstehung gelangten. Dadurch wäre zum ersten Male ein, wenn auch höchst oberflächlicher Einblick in das Wesen des intrakardialen Nervensystems gewonnen und die Diagnose auf einen Reizzustand eines ganz beschränkten intrakardialen Vagusastgebietes ermöglicht. Digitalis ist in solchen Fällen kontraindiziert.

Herr Grober-Jena: **Massenverhältnisse des Herzens bei künstlicher Arterienstarre.**

Verfasser hat Kaninchen längere Zeit mit Adrenalin behandelt, um die Frage zu studieren, wie sich dabei das Herz verhält, insbesondere, ob sich der linke Ventrikel dabei vergrössert. Unter Benutzung der Müllerschen Wägemethode kommt er zu folgenden Schlüssen:

1. Die fortgesetzte Adrenalinbehandlung bringt neben anderen Organveränderungen eine Arbeitshypertrophie des Herzens hervor, die mit Ausnahme der des linken Ventrikels der Dauer der Behandlung parallel geht.

2. Die isolierte Starre der Brustaorta, bedingt durch Arteriosklerose der Aortenwand, erzeugt eine der Intensität der Aortenerkrankung parallel gehende Hypertrophie des linken Ventrikels. Dieser Nachweis kann als eine experimentelle Stütze der von Romberg, Hasenfeld und Hirsch ausgesprochenen Anschauung gelten, dass eine isolierte Arteriosklerose der Brustaorta des Menschen eine Hypertrophie des linken Ventrikels des Herzens erzeugt. (Autoreferat.)

Herr Julius Rihl-Prag: **Ueber den Venenpuls nach experimenteller Läsion der Trikuspidalklappen.**

Die Zerstörung der Klappe geschah mittels einer durch die V. jug. extr. in die rechte Kammer eingeführten geknöpften Sonde, die an ihrem unteren Ende abgebogen ist und an der konvexen Seite des Bogens eine Schneide trägt.

Zur Verzeichnung des Venenpulses wurde verwendet 1. die Trichtermethode, 2. die Knollsche Wassermanometermethode, jedoch ohne Zufluss. Die mit diesen beiden Methoden gewonnenen Ergebnisse stimmen im Prinzip völlig überein.

Ob und in welcher Ausdehnung die Trikuspidalklappe zerstört worden war, wurde 1. durch unmittelbare Inspektion der Klappen am durchströmten schlagenden Herzen nach Abtragung des rechten Vorhofes und 2. durch die Sektion festgestellt.

Bei ausgiebigen Klappenläsionen kam es zu deutlichem Kammervenenpuls; bei minder ausgiebigen, bei der unmittelbaren Inspektion und Sektion jedoch deutlich nachweisbaren Läsionen kam es zunächst zu keiner wesentlichen Veränderung des gewöhnlichen Vorhofvenenpulses. Es kam jedoch in den letzteren Fällen unter Umständen, unter denen sonst ein Kammervenenpuls nicht aufzutreten pflegt (Vagusreizung, geringgradige Erstickung), sehr bald zu Kammervenenpuls.

Um in dem Stadium des Ueberganges vom Vorhof- zum Kammervenenpuls zu entscheiden, ob es sich um Kammervenenpuls oder Kammerstauungswelle handelt, kann man sich an den Karotispuls halten: Die Kammerstauungswelle kommt, selbst wenn der Vorhof nicht schlägt, nach dem Karotispuls, die Kammerpulswelle, wenn sie deutlich ausgeprägt ist, vor demselben.

Herr Fritz Falk-Graz: **Ueber Adrenalinveränderungen an den Gefässen und deren experimentelle Beeinflussung.**

Die durch intravenöse Adrenalininjektionen hervorgerufene Arterionekrose kann durch Mitinjektion von verschiedenen Substanzen an ihrem Entstehen gehemmt oder gehindert werden. Diese hemmende Wirkung wurde experimentell nachgewiesen bei Injektionen von mässigen Mengen junger Bouillonkulturen von Staphylococcus aureus, von Terpentinöl, von Aleuronat, von abgetöteten Staphylokokkenleibern, von Pyozyaneusprotein. Hierher gehören auch Jodipin und Sesamöl. Entsprechend der diesen Substanzen gemeinsamen positiv-chemotaktischen Eigenschaft muss der Satz aufgestellt werden, dass allgemeine Hyperleukozytose das Auftreten der Adrenalinnekrosen an den Gefässen hemmt. Die gleiche Wirkung scheint auch erhöhte Lymphspülung im Organgewebe zu haben. Dagegen wird der histioide Gefässprozess selbst nach kurzer Injektionszeit enorm gesteigert durch subkutan eingebrachte, hauptsächlich nekrotisierend oder toxisch wirkende Körper wie Krotonöl, Gummigutti und Staphylokokkusgift. Passagere Blutdrucksteigerung ist für das Zustandekommen der Gewebsveränderungen in der Media als prädisponierendes oder präparatorisches Moment notwendig. Es lässt sich der Effekt der Adrenalininjektionen in Nachahmung der Wirkung ihrer beiden Komponenten, der blutdrucksteigernden und der

Digitized by Google

toxischen, in ähnlicher Weise erzielen durch mechanische Erhöhung des arteriellen Druckes und durch gleichzeitiges Einverleiben einer schädlichen Substanz.

Herr Magnus-Alsleben-Jena: **Ueber relative Insuffizienzen der Herzklappen.**

Zur Erklärung der akzidentellen Herzgeräusche werden in erster Linie die relativen Klappeninsuffizienzen herangezogen. Es wurden Versuche angestellt, um zu prüfen, ob die Annahme von der Häufigkeit ihres Vorkommens experimentell gestützt werden kann oder nicht. Zu diesem Zwecke wurde die Schlussfähigkeit der Mitralis und Trikuspidalis bei Hunden und Kaninchen durch Kochsalztransfusion und durch Aortenabklemmung geprüft. Selbst bei vorher krank gemachten Tieren misslang es fast immer. Nur in 2 Fällen (einmal frischer Aortenfehler + akute Endokarditis + Transfusion und einmal bei einem mit Adrenalin behandelten Kaninchen) trat eine funktionelle Insuffizienz der Mitralis auf. Hieraus ergibt sich, dass die relativen Klappeninsuffizienzen wohl nicht so häufig sind, um sie für die Entstehung von akzidentellen Herzgeräuschen verantwortlich zu machen.

Herr Wolffhügel: **Zur Differentialdiagnose zwischen Herzbeutelergüssen und Herzvergrösserung.**

Vortr. empfiehlt zur Bestimmung der sogen. absoluten Herzdämpfung, bezüglich deren normaler Begrenzung immer noch keine Einigkeit erzielt sei, an Stelle der bisher üblichen, häufig im Stiche lassenden Technik die Anwendung der Finger-Fingerkuppen-Perkussion, einer Modifikation der von Plesch angegebenen Fingerhaltung; denn nur bei scharfer Abgrenzung der vorderen Lungenränder gelinge es, auch geringradige Verschiebungen derselben bei Raumbeschränkung im vorderen Mittelfellraume nachzuweisen, sei es dass sie in einer Vergrösserung des Herzens selbst oder des Herzbeutels begründet ist. Die Ergebnisse eingehender Untersuchungen an Gesunden bezüglich der normalen Lage der Herz-Lungenränder und der physiologischen Schwankungen der Herzdämpfungsfigur werden kurz berührt. Da bei Herzvergrösserung sowohl, wie auch bei kleinen und mittelgrossen Herzbeutelergüssen die Verdrängungserscheinungen an den vorderen Lungenrändern, ihre freie Beweglichkeit vorausgesetzt, zwar charakteristisch, aber nicht ohne weiteres von einander differenzierbar seien, empfiehlt Vortr. die schon von Karl Gerhardt 1864 angegebene vergleichende Untersuchung beim Wechsel der Körperhaltung und stellt folgende Leitsätze auf:

1. Findet man in vertikaler Körperhaltung den normalerweise abgrenzbaren zungenförmigen Fortsatz des linken Oberlappens verdrängt, den bei Gesunden links vom linken Brustbeinrande liegenden rechten Herz-Lungenrand unter den Brustbeinkörper verschoben, und zeigt sich nach Einnahme der horizontalen Rückenlage der letztgenannte Lungenrand in seiner normalen Lage, der linke Oberlappen dagegen in seiner ganzen Ausdehnung auffallend weit nach oben und aussen verdrängt, dann liegt ein kleiner Herzbeutelerguss vor; gleichzeitiges Bestehen einer Vergrösserung der linken Kammer ist nicht ausgeschlossen.

2. Verschwindet eine in vertikaler Körperhaltung rechts nachweisbare buckel- oder treppenförmige Verschiebung des unteren Mittellappenrandes nach Uebergang in die horizontale Rückenlage, dann kann eine Vergrösserung der rechten Kammer um so sicherer ausgeschlossen und ein Herzbeutelerguss diagnostiziert werden, wenn auch noch eine bedeutende Verdrängung des linken Oberlappens nach oben und aussen einen Rückschluss auf Ueberfliessen von Herzbeutelflüssigkeit aus dem höher gelegenen rechtsseitigen in den tiefer gelegenen linksseitigen Abschnitt des Herzbeutelraumes zulässt. Doch ist beim Nichtverschwinden einer bei vertikaler Körperhaltung im rechten Herz-Leberwinkel nachweisbaren Dämpfung nach dem Uebergang in horizontale Rückenlage ein Herzbeutelerguss nicht ausgeschlossen.

3. Die als für Herzbeutelerguss charakteristisch angegebene Dreieckform der sogen. absoluten Herzdämpfung tritt erst bei hochgradiger Anfüllung des Herzbeutels mit Flüssigkeit auf.

4. Kleine und mittelgrosse Herzbeutelergüsse sind viel häufiger, als man gewöhnlich anzunehmen scheint; sie lassen sich bei Anwendung der Finger-Fingerkuppenperkussion leicht erkennen und von Herzvergrösserungen unterscheiden.

Herr J. Wohlgemuth-Berlin: **Experimentelle Untersuchungen über das Sekret der Bauchspeicheldrüsen des Menschen.**

W. berichtet zunächst über Versuche, die er an einem Menschen mit einer Pankreasfistel angestellt hatte. Dieselben führten zu dem Resultat, dass nach Kohlehydraten die Saftsekretion sehr stark ist, nach reiner Eiweisskost deutlich abnimmt und am geringsten nach Fettnahrung ist, dass Salzsäure die Sekretion mächtig anregt, Natron bic. dagegen hemmt. Bezüglich des Verhaltens der Fermente zeigte sich, dass das von Pawlow aufgestellte Prinzip, wonach die Fermente sich jedesmal der Nahrung anpassten, für den Menschen nicht zutrifft. Hier stellte sich vielmehr die einfache Regel heraus, dass je mehr Saft sezerniert wurde um so geringer die Fermentmenge und je konzentrierter der Saft, um so grösser der Fermentgehalt war. Für die Behandlung der Pankreasfistel ergab sich hieraus als geeignetstes Regime eine Diät, bestehend aus Eiweiss und Fett unter Ausschluss sämtlicher Kohlehydrate, kombiniert mit häufigen mässigen Dosen von Natron bicarbonicum. Diese Therapie wurde mit dem Erfolg angewandt, dass die Fistel sich in ganz kurzer Zeit schloss. Sodann berichtet W. über das Vorkommen eines Hämolysins im menschlichen Pankreassaft. Dasselbe ist im Stande, Blut der verschiedensten Tierarten und auch des Menschen zu lösen. Es fand sich im Saft in verschiedener Stärke, aber stets zeigte sich ein deutliches Parallelgehen zwischen Lipase und Hämolyse. Zusatz von Lezithin sensibilisiert das Hämolysin ganz beträchtlich. Ferner wurde durch Zusatz von Mangansulfat eine Verstärkung der hämolytischen Kraft erzielt. Schliesslich gelang die Darstellung des entsprechenden Lezithins. Dasselbe ist in Wasser leicht löslich, bringt fast momentan eine komplette Hämolyse zu Stande und ist kochbeständig.

Herr Emil Kraus-Teplitz: **Zur Behandlung des akuten und chronischen Gelenkrheumatismus.**

Kr. hat bei akuten und chronischen Gelenkrheumatismen gute Erfolge erzielt durch Umschläge mit Leinensäcken, die mit Radium enthaltenem Uranerz gefüllt waren.

Herr Erich Meyer-München: **Ueber einige oxydierende und reduzierende Fermentwirkungen von Körperzellen.**

M. bespricht an der Hand von Beobachtungen über die Umwandlung von aromatischen Nitrokörpern im Organismus, den Mechanismus dieser Reaktionen. Nitrobenzol wird über para-Nitrophenol in para-Aminophenol übergeführt. Diese Veränderung, die in einer Oxydation und Reduktion besteht, kommt durch Organfermente (intrazelluläre Fermente) zu Stande. Autolysierende Organe (Leber, Milz, Lunge) führen aromatische Nitrokörper in die entsprechenden Aminokörper über. Aus Lebern liess sich eine biuretfreie Fermentlösung gewinnen, die ebenfalls diese Reduktionen ausführt. Die betreffenden Oxydations- und Reduktionsfermente sind in den einzelnen Organen in sehr verschiedener Menge vorhanden; in Körperflüssigkeiten (Aszites, Exsudaten etc.) fehlen sie, wenn diese nicht sehr zellreich sind.

Herr A. Bickel-Berlin: **Ueber therapeutische Beeinflussung der Pankreassaftsekretion.**

Die Pankreassaftsekretion untersteht nervösen Einflüssen und solchen vom Blute aus. Dadurch kann die Saftbildung gefördert und gehemmt werden. Nervöse Förderung der Sekretion findet z. B. statt nach Reizung des hungrigen Individuums durch Vorhalten von Speisen; Hemmung kann erzielt werden durch Aerger, starke sexuelle Erregung u. dergl. m. Abgesehen von diätetischen Massnahmen kann die Sekretion durch Medikamente und Mineralwasser reguliert werden. Sekretionsfördernd wirken Sekretin, Salzsäure, Pilokarpin, Alkohol, Tinctura amara, Tinctura chinae composita, Kochsalzwässer, Kohlensäure, die Sekretion hemmen Atropin, Morphium, Opium, Natr. bicarb., Natr. carb., Bitter- und Glaubersalz, Hunyadi-Janos, rein alkalische Wässer, während sich Friedrichshaller Bitterwasser und Karlsbader indifferent verhalten. Die Pankreassaftbildung ist durch das Bindeglied der Salzsäure bis zu einem gewissen Grad abhängig von der Magensaftbildung, deshalb rufen Störungen in der Salzsäureproduktion auch Störungen in der Pankreassaftbildung hervor. Diese Wechselbeziehungen zwischen Magen und Pankreassaftfunktion müssen bei der Therapie mehr berücksichtigt werden, als es bisher geschehen ist. (Autoreferat.)

Herr Ernst Meyer-Halle a. S.: **Ueber Sahne-Pankreas-Klystiere.**

Bei systematischen Untersuchungen über rektale Ernährung hat sich M. eingehender mit der Resorption der Fette beschäftigt und sich besonders bemüht, eine bessere Ausnützung derselben durch Zusatz von Pankreas bezw. seiner Fermente etc. zu erzielen. Von Fettemulsionen hat sich ihm eine 20—25 proz. Sahne am trefflichsten bewährt. Aus Sahne-, Pepton-, Pankreatinklystieren wird hoher Kalorienwert für den Körper nutzbar gemacht. Diese Klystiere sind leicht herzustellen, sehen gut aus, besitzen keine den Geruchssinn beleidigenden Eigenschaften. Sie werden gut gehalten, reizen den Darm auch bei längerer Anwendung nicht. M. hofft (auf Grund anderer Versuche mit Oelpankreasklystieren) durch Zusatz von Galle resp. gallensaurer Salze bei gleicher Ausnutzbarkeit die Verweildauer auch dieses Klysmas noch abkürzen zu können und so noch günstigere Bedingungen zu schaffen. Letztere Untersuchungen sind noch nicht abgeschlossen.

Herr Schloss-Wiesbaden: **Experimentelle Untersuchungen über den Einfluss vegetabilischer Nahrung auf die Dauer der Intensität der Magensaftsekretion.**

Sch. führt aus, dass es sich bei dem Krankheitsbilde der Hyperazidität nicht um die Sekretion eines Saftes mit abnorm hohem Säuregehalt handelt, sondern dass sich die Steigerung des Säuregehaltes im Mageninhalt auf die Abscheidung ungewöhnlich grosser Mengen normal sauren Saftes zurückführen lässt. Es kommt deshalb bei der Therapie nicht so sehr darauf an, die in den Magen bereits abgeschiedene Säure zu binden, als vielmehr darauf, die Abscheidung überschüssiger Saftmengen einzuschränken.

Versuche an Tieren haben gezeigt, dass vegetabilische Nahrung in geeigneter Form einen viel geringeren Reiz auf die Magensaftsekretion ausübt, als Fleisch- und Eiweissnahrung. Bei Hyperazidität und Reizzuständen des Magens empfiehlt es sich deshalb, von der bisher noch herrschenden, vorwiegenden Fleisch-Eiweissdiät abzugehen und vorwiegend vegetabilische Kost, allerdings in passender Form und mit sorgfältigster Auswahl zu reichen.

Digitized by Google

Rheinisch-westfälische Gesellschaft für innere Medizin und Nervenheilkunde.

(Bericht des Schriftführers.)

XI. ordentliche Versammlung am 3. März 1907 zu Düsseldorf.

Vorsitzender: Herr Schultze-Bonn.
Schriftführer: Herr Laspeyres-Bonn.

Herr **Blum**-München-Gladbach: a) Fall von **Alkaptonurie.**

Patient 34 Jahre alt, befand sich zur Beobachtung im Krankenhause, nachdem er wegen allgemeiner unbestimmter Klagen 4 Wochen Krankengeld bezogen hatte, ohne dass seitens der ärztlichen Nachuntersuchungskommission ein bestimmtes Leiden hatte festgestellt werden können. Auch wir haben irgend eine Arbeitsunfähigkeit bedingende Erkrankung nicht nachweisen können, sodass Pat. bald als erwerbsfähig entlassen wurde und seitdem auch ohne weiteres arbeitet. Aber während der Beobachtung erregte der Mann durch einen infolge einer seltenen Stoffwechselanomalie bedingten eigenartigen Harnbefund unsere Aufmerksamkeit. In der Anamnese gab er an, dass er nach Aussage eines ihn früher behandelnden Arztes an Diabetes gelitten habe. Die Untersuchung des eiweissfreien Urins auf Zucker ergibt aber, dass er mit Hefe nicht gärt, Wismutoxyd nicht reduziert und auch keine Drehung der Polarisationsebene zeigt. Wohl aber reduziert er eine alkalische Kupferoxydlösung in eigentümlicher Weise, und zwar schon in der Kälte, sehr schnell beim Erwärmen, jedoch nicht in der für Zucker charakteristischen Weise durch Ausscheidung eines gelbroten bezw. roten Niederschlages von Kupferoxydulhydrat oder Kupferoxydul, sondern eines schwarzbraunen Niederschlages, der beim Erwärmen heller, schokoladefarben wird. Ausserdem beobachteten wir ein intensives Nachdunkeln des Urins nach längerem Stehen, während der frisch gelassene Urin vollkommen hell und klar aussieht. Ferner zeigt der Urin folgende Reaktionen: fügt man dem frischen, hellen Urin etwas Kalilauge zu, so bildet sich alsbald an der Oberfläche eine bräunliche Schicht, die sich allmählig nach der Tiefe ausbreitet, und beim Schütteln mit Luft färbt sich die ganze Flüssigkeit braun bis schwarzbraun. Die Bräunung beruht auf einer rasch eintretenden Oxydation durch den Sauerstoff der Luft bei Gegenwart von Alkali. Mit Millons Reagens (Hydrag. vir., Acidi nitric. fumans ana 1,0, Aqu. dest. 2,0) tritt ein zitronengelber Niederschlag auf, der bald eine orange und beim Erwärmen eine ziegelrote Färbung annimmt. Setzt man dem Urin eine stark verdünnte (Rheinweinfarbene) Eisenchloridlösung zu, so tritt momentan eine Blaugrünfärbung auf, die aber in demselben Augenblick wieder verschwindet. Die Trübung des Harnes wird durch Eisenphosphat verursacht.

Es handelt sich also um einen Fall von Alkaptonurie; die Substanz, welche die vorgenannten Reaktionen verursacht, ist die Homogentisin- oder Hydrochinonessigsäure. Zur quantitativen Bestimmung derselben bedient man sich einer ammoniakalischen Silberlösung, welche durch dieselbe ebenfalls reduziert wird.

Die Homogentisinsäure entstammt nach den Untersuchungen von Baumann, Emil Fischer u. a. den in den Eiweissubstanzen, und zwar in den mit der Nahrung eingeführten sowohl wie in dem im Organismus zerfallenden Gewebseiweiss, enthaltenen aromatischen Gruppen, und zwar kommen das Tyrosin und Phenylalanin vornehmlich in Betracht. Neben der Homogentisinsäure ist bei der Alkaptonurie auch Hydrochinonmilchsäure (Uroleuzinsäure) gefunden worden.

Die alte Ansicht, dass sich diese Säuren durch abnorme Zersetzung der Eiweisskörper bei Darmfäulnis bildeten, hat man aufgeben müssen und nimmt jetzt vielmehr an, dass das Wesen der Alkaptonurie in dem Unvermögen besteht, die Homogentininsäure aufzuspalten und weiterhin zu oxydieren.

Es handelt sich bei diesem Manne um einen Fall von angeborener Alkaptonurie; die Mutter desselben gibt nämlich mit aller Bestimmtheit an, dass sie schon in seiner Kindheit tiefbraune Flecken in den Tüchern und Windeln beobachtet hätte, namentlich wenn dieselben im offenen Waschkübel an der Sonne gestanden hätten. Eine familiäre Form ist es nicht, da weder die Eltern noch die Geschwister den Befund im Urin zeigen.

Irgend welche schädlichen Folgen dieser Stoffwechselanomalie für den Organismus sind bei dem Manne bislang nicht zu bemerken, auch in den anderen bekannt gewordenen Fällen nicht beobachtet worden. Man könnte ja an eine Säureintoxikation denken, ähnlich wie bei der diabetischen Azidose, doch scheint es sich bei den Alkaptonsäuren nur um so geringe Mengen zu handeln, dass die natürlichen Schutzvorrichtungen des Organismus genügen, um denselben vor der Alkaliverarmung zu bewahren.

b) Fall von **Thrombose der Vena subclavia sinistra.**

Patient, 31 Jahre alt, hat im 9. Lebensjahre Typhus durchgemacht, sonst ist er nie krank gewesen. Lues hat er nie gehabt. Vor 3 Jahren traten zuerst Parästhesien, dann das Gefühl von Schwere und schneller Ermüdbarkeit im linken Arme auf, wobei er dann die Wahrnehmung machte, dass die Blutgefässe des linken Armes bedeutender entwickelt waren als die des rechten Armes. — Jetzt sieht man eine starke Schlängelung und Erweiterung sämtlicher Venen des linken Armes, der linken vorderen oberen Brustpartie und der Schulter. Der Umfang des linken Armes beträgt durchschnittlich 2 cm mehr als der des rechten (Patient ist rechtshändig), die Muskeln sind hypertrophisch; ebenso ist der linke Arm um 2 cm länger als der rechte. — Eine Erkrankung des Herzens, der Aorta (Aneurysma etc.), Mediastinaltumor, Halsrippe, Erkrankung der Rippen, Drüsentumoren etc. liegen nicht vor; auch die Röntgenaufnahme ergibt nichts Regelwidriges. Es dürfte daher wohl eine Thrombose der linken Vena subclavia anzunehmen sein, wenngleich auch ein ätiologisches Moment nicht nachweisbar ist. Es spricht dafür neben dem sonstigen negativen Befunde das ziemlich plötzliche Entstehen, ferner der Umstand, dass sich die Beschwerden im Laufe der Zeit eher gebessert als verschlimmert haben und endlich die Tatsache, dass der linke Arm um 2 cm länger geworden als der rechte.

c) Fall von **supernumerärer Mamma im Bereich des behaarten Mons veneris mit 7 Warzen.**

17 jähriges, geistig und körperlich normales, gesundes Mädchen mit zwei gut entwickelten Mammae an gewohnter Stelle. Im Bereich des Mons veneris befindet sich eine dritte Mamma von Gänseeigrösse, mit 7 Warzen, von denen 4 jedesmal kurz vor Eintritt der Menstruation und am ersten Tage derselben reichlich Milch (Kollostrum) absondern, während die beiden normalen Mammae nicht sezernieren.

Herr **Dinkler**-Aachen berichtet über einen Fall von **Tumorbildung im Bereiche des Herzbeutels und des Herzmuskels.**

39 jährige Beamtenfrau, erblich nicht belastet, stets gesund und leistungsfähig, Mutter von drei gesunden Kindern, erkrankt vor 2 Jahren unter Mattigkeit und allgemeiner Schwäche; Mastkur; danach vorübergehende Besserung. Seit Winter 1905 anhaltend trockener Husten von quälendem Charakter, fast ohne Auswurf; Druck nach dem Essen in der Magengegend, Kurzatmigkeit; öfters morgens Erbrechen. Stuhlverhaltung. Urin soll sehr spärlich geworden sein, von dunkler Farbe. Befund am 27. X. 06: starke Zyanose des Gesichtes etc., leichte Oedeme der Beine, hochgradige Kurzatmigkeit schon beim Entkleiden; keine Lymphdrüsenschwellung. Thorax in der Herzgegend vorgewölbt, Atmung beschleunigt. Lungengrenzen etwas tief stehend; über beiden Lungen zahlreiche Rasselgeräusche. Herzdämpfung nach allen Seiten erheblich vergrössert, Töne rein, sehr leise. Herzschock nicht fühlbar, kein Reiben; Puls weich, klein, irregulär; erhebliche Lebervergrösserung, Leber palpabel; mässige Dämpfung in den seitlichen Partien des Abdomens. Urin hochgestellt, spärlich; albumin- und zuckerfrei. Auswurf spärlich, rein schleimig.

Mit Rücksicht auf die Zyanose, den kleinen irregulären Puls bei reinen, aber sehr leisen Herztönen wurde die vergrösserte Herzdämpfung auf eine Flüssigkeitsansammlung im Herzbeutel bezogen und zwar bedingt durch eine maligne Neubildung (wegen der progressiven erheblichen Kachexie bei dem Fehlen von Störungen, welche eine primäre Myokarderkrankung nahelegen konnten). Eine Probepunktion bestätigte den Befund durch den Nachweis von Geschwulstelementen. Operativ konnte mit Rücksicht auf den wenige Tage später eintretenden Exitus kein Versuch gemacht werden.

Die Autopsie zeigte eine diffuse Tumorentwicklung in beiden Herzbeutelblättern, dem Myokard und einen keilförmigen Lungenherd. Der Fall wird genauer a. a. O. mitgeteilt werden; er erinnert auffallend an die Mitteilung aus dem Münchener pathologischen Institut in der Münch. med. Wochenschr. 1906.

Diskussion: Herr B. Fischer-Bonn: M. H.! Zu der Demonstration von Herrn Prof. Dinkler möchte ich nach genauerer Betrachtung auch der mikroskopischen Präparate bemerken, dass es sich wohl zweifellos um ein primäres Karzinom der Lungenspitze mit Metastasen in den bronchialen Lymphdrüsen und Pericarditis carcinomatosa handelt, nicht um ein Sarkom oder Endotheliom des Herzens. Ich glaube, dass dies mit Sicherheit aus dem makroskopischen Präparat wie aus den mikroskopischen Bildern hervorgeht (grosser Tumor der Lunge, alveoläres grosszelliges Karzinom).

Herr **Kühn**-Neuenahr: **Ueber die Formalinreaktion bei Diabetes.**

Vor einigen Jahren machte Prof. Strzyzowski zuerst darauf aufmerksam, dass bei manchen Zuckerkranken der Urin auf Zusatz von 5 Proz. einer 40 proz. Formalinlösung nach 24 bis 48 Stunden eine grün fluoreszierende Färbung annimmt und dass diese Reaktion prognostisch von ungünstiger Bedeutung ist.

Ich habe nun in den letzten Jahren die Reaktion an einem Material von mehreren hundert Fällen nachgeprüft und kann bestätigen, dass dieselbe nur bei schweren Fällen von Diabetes eintritt, dass sie unabhängig ist von der Höhe der Zuckerausscheidung und dass sie auch bei Besserungen des Zustandes zuweilen wieder verschwindet. Die Intensität der Reaktion geht im allgemeinen parallel der Gerhardtschen Eisenchloridreaktion, sie wird jedoch nicht veranlasst durch Azeton, Azetessigsäure oder Oxybuttersäure, da diese Stoffe die Reaktion nicht geben; destilliert man einen Urin, bei dem die Probe positiv ausfällt, so findet man die Probe nicht im Destillat, sondern nur im Rückstand.

Prof. Strzyzowski hat den Farbstoff aus dem Urin isoliert, bei der geringen Ausbeute ist es ihm aber bis jetzt noch nicht gelungen, eine genaue chemische und physikalische Bestimmung desselben zu machen, wohl fand er, dass derselbe stickstoffhaltig ist. Da die Reaktion nur bei schweren Fällen von Diabetes eintritt, so kann man vielleicht daran denken, dass intermediäre Abbauprodukte des

Digitized by Google

Eiweisses in den Urin übergehen und die Reaktion geben. Dagegen spricht allerdings, dass man dieselbe bei anderen Zehrkrankheiten nicht findet; so habe ich in einem Falle von hochgradiger Inanition infolge von Hyperemesis gravidarum, bei dem sicher Organeiweiss in grösserer Menge zum Zerfall gekommen war, die Reaktion vermisst, trotzdem die Eisenchloridreaktion stark positiv war. Es scheint sich also bei dieser Reaktion um ein bei schwerem Diabetes spezifisches Stoffwechselprodukt zu handeln.

Die Formalinreaktion ist monatelang beständig; die Urine, welche ich zirkulieren lasse, rühren noch vom letzten Sommer her.

Herr Cossmann-Duisburg: **Ueber einen bemerkenswerten Fall von Milzbrandinfektion.**

Der Vortragende hat Gelegenheit gehabt, im Krankenhause einen Fall von Hautmilzbrand zu behandeln. Nach einer kurzen Darstellung des Krankheitsverlaufes (der Patient konnte nach einigen Wochen vollständig geheilt das Krankenhaus verlassen) berichtet der Vortragende, dass es ihm in diesem Falle gelungen sei, in Blutkulturen zahlreiche für die Maus vollvirulente Milzbrandbazillen nachzuweisen. Dieses Verhalten entspricht nicht den über den Milzbrand und den Verlauf der Milzbrandinfektion verbreiteten Anschauungen. Für gewöhnlich gilt es als der Beginn der meist tödlich verlaufenden Allgemeininfektion, wenn die Bazillen in den Blutkreislauf gelangen. Der Vortragende führt zum Beweise dafür, dass diese Anschauung die herrschende ist, einige Autoren an (Garrè, Schultze-Bonn). In seinem Lehrbuche der experimentellen Bakteriologie vom Jahre 1906 weist Kolle darauf hin, dass beim Milzbrand sowohl bei kleinen wie bei grossen Tieren die Bakterien zu Beginn der Krankheit sich im Blute nicht vermehren. Das Blut sei zunächst lediglich Vehikel für die von der Eingangspforte auf dem Wege der Lymphbahn vorgedrungenen Milzbrandbazillen. In den Lymphräumen der Organe und in den Endarterien blieben die Bakterien liegen. Erst in späteren Stadien der Krankheit, wenn der Kampf zwischen infiziertem Organismus und eingedrungenen Infektionserregern zu Ungunsten des Organismus entschieden sei, wenn das Ende des an Milzbrand erkrankten Individuums besiegelt sei, erst dann komme es zu einer Vermehrung der Milzbrandbazillen im Blute selbst. Man stellt sich also vor, dass, ganz gleichgültig, ob es sich um Haut-, Lungen- oder Darmmilzbrand handelt, die Milzbrandbazillen von dem ursprünglichen Infektionsherd in die Kapillaren der inneren Organe gelangen, hier vermehren sich die Bazillen natürlich, es werden auch gelegentlich einzelne der aus den Kapillaren in die grösseren Gefässe hineinwuchernden Bazillen vom Blutstrom losgespült werden und in das zirkulierende Blut gelangen, im zirkulierenden Blut werden sie aber teils durch die Schutzstoffe des Blutes vernichtet, teils gelangen sie wieder in andere Kapillaren und andere Organe. In engstem Zusammenhange mit dieser Auffassung steht die Lehre, dass bei mikroskopischer Betrachtung des Blutes der an Milzbrand erkrankten Individuen das Blut keimfrei sei. Im vorliegenden Falle war die Blutbahn überschwemmt mit wenigstens für die Maus vollvirulenten Milzbrandbazillen, und trotzdem kam es nicht zu den unheilvollen Erscheinungen einer schweren, zum Tode führenden Allgemeininfektion, es besteht also in dieser Hinsicht eine Analogie mit anderen Infektionskrankheiten. Es gibt Fälle schwerer Wundinfektion, in welchen tage-, ja selbst wochenlang Reinkulturen von vollvirulenten Streptokokken aus dem Blute gewonnen werden. Bei Osteomyelitis gelingt es leicht, Staphylokokken aus dem Blute zu züchten.

Es hat nicht bloss ein theoretisches Interesse, festzustellen, dass gelegentlich Milzbrandbazillen in grosser Menge im Blute des Menschen kreisen können, ohne dass der Mensch dadurch gleich zum sicheren Todeskandidaten wird, sondern mehr noch ein therapeutisches Interesse. Die Therapie wird beherrscht durch die Furcht vor dem Hineingelangen der Bazillen in die Blutbahn, ein Ereignis, welches als sicher tödlich wirkend gilt; in allen Lehrbüchern findet sich daher als Axiom der Satz, dass es die Aufgabe der Therapie ist, das Gift an der Eingangspforte zu zerstören, um eine Allgemeininfektion zu verhüten. Durch die Versuche von Friedrich wissen wir, dass zu einer Infektion eine gewisse Zeit gehört und dass die bekannten Versuche von Schimmelbusch, welcher in eine am Schwanzende einer Maus gesetzte Wunde einen Tropfen einer Milzbrandkultur einrieb und nach 10 Minuten selbst durch die Amputation des Schwanzes das Tier nicht mehr vor der tödlichen Milzbrandinfektion retten konnte, die Art der Infektion des Menschen durchaus nicht nachahmen. Indessen ist nur eine verhältnismässig kurze Spanne Zeit erforderlich für das Zustandekommen einer Infektion, und es ist wohl anzunehmen, dass in den weitaus meisten Fällen von Milzbrand, welche in unsere Behandlung gelangen, bereits eine Allgemeininfektion stattgefunden hat. Durch regelmässige Blutuntersuchungen und Tierexperimente würde sicher das häufige Vorkommen von Milzbrandbazillen im Blute nachgewiesen werden. Ob andererseits dem Organismus mit den Kampfesmitteln, welche man zur Beseitigung des primären Infektionsherdes empfohlen hat, wirklich genützt wird, erscheint sehr zweifelhaft. In seiner Monographie über Milzbrand in der Deutschen Chirurgie macht W. Koch darauf aufmerksam, dass ein einfacher Einschnitt in den Anthraxkarbunkel nicht ausreichend sei, weil der Zutritt von Sauerstoff die Weiterentwicklung und sogar Sporenbildung begünstige. Wahrscheinlich, so meint er, wird das Messer, welches den Krankheitsherd durchquert, die Infektion in gesundes Gewebe hineintragen. Garrè empfiehlt die Exzision des primären Herdes. Aber ob man hier immer ausschliesslich im gesunden Gewebe operiert, ob man nicht vielmehr durch die Eröffnung zahlreicher Lymphgefässe das Virus in die bis dahin noch nicht infizierten Gewebe verschleppt, erscheint doch zweifelhaft und von diesem Gesichtspunkte aus erscheint es noch zweifelhafter, ob man die Aussichten der Operation dadurch bessert, dass man nach dem Rate Schnitzlers die benachbarten Lymphdrüsen gleich mit heraus nimmt. Und was die zahlreichen Mittel anbelangt, welche zu parenchymatösen Injektionen um den primären Herd herum empfohlen worden sind, so sollen wir doch nie vergessen, dass alle diese Mittel, mögen sie heissen wir sie wollen, Gifte für die lebende Zelle sind, dass sie das lebende Gewebe schwächen in seiner Vitalität und es dadurch ungünstig beeinflussen in seinem Kampfe gegen die eindringenden Infektionserreger.

Durch solche Erwägungen gelangt man dann zu einem Standpunkt, welchen neben manchen anderen Chirurgen in jüngster Zeit namentlich Lexer vertreten hat, dass man es möglichst dem Gewebe allein überlassen soll, mit den Erregern fertig zu werden. Der Vortragende ist allerdings der Meinung, dass dieser Standpunkt nicht stets innegehalten werden darf und kann. Sitzt z. B. die primäre Milzbrandpustel am Munde, so würde Vortragender trotz entgegenstehender theoretischer Bedenken die Pustel exstirpieren, um einer Infektion von Lunge und Darm durch etwa herabfliessendes Sekret vorzubeugen.

Es ist selbstverständlich, dass man sich bei der schonenden oder exspektativen Behandlung der Milzbrandinfektion bemüht hat, den natürlichen Heilungsvorgang zu unterstützen. Aber es ergeben sich hier grosse Schwierigkeiten, wir wissen nicht viel über das Wesen der Milzbrandinfektion. Die spezifischen Giftstoffe des Milzbrands sind noch nicht gefunden, es steht nicht fest, ob das Milzbrandgift ein sezerniertes Toxin oder ein Endotoxin ist. Auch unsere Kenntnisse über die Immunität gegen Milzbrand sind noch lückenhaft. Den Umstand, dass im Serum von Tieren, welche einem systematischen Immunisierungsverfahren unterworfen worden sind, spezifische Schutzstoffe auftreten, hat man sich für die Therapie zu Nutzen gemacht. Sklavo und Sobernheim haben ein Milzbrandserum zur Behandlung des Milzbrands angegeben. Persönliche Erfahrungen über das Milzbrandserum stehen dem Vortragenden nicht zu Gebote, nach einer Mitteilung aus dem Zentralblatt für Chirurgie 1905 betrug bei 67 mit dem Sklavoschen Serum behandelten Fällen die Sterblichkeit 6 Proz., während sie sonst 24 Proz. beträgt.

Herr Volhard-Dortmund: **Ueber Schrumpfniere.** (Erscheint in extenso in dieser Wochenschrift.)

Herr Jores-Köln: **Ueber Schrumpfniere ohne Arteriosklerose.**

Beim chronischen Morbus Brightii und besonders bei der Schrumpfniere findet sich nicht nur häufig makroskopisch erkennbare Arteriosklerose im Gefässystem, sondern, wie seit langem bekannt ist, auch Erkrankungen der kleinsten Arterien der Niere und anderer Organe. Das Verhältnis dieser letzteren Gefässaffektion zur Arteriosklerose ist allerdings zu verschiedenen Zeiten verschieden aufgefasst worden. Zunächst sahen englische Autoren in ihr eine besondere, der Nephritis eigentümliche Gefässaffektion; doch wurde in Deutschland die Erkrankung im wesentlichen als Endarteritis aufgefasst und nur Teilerscheinungen der anatomischen Veränderungen von einigen Autoren (Ewald, Friedemann) auf die Nephritis bezogen. Der Umschwung, welcher sich in bezug auf die Arteriosklerose sowohl vom klinischen wie anatomischen Standpunkte aus allmählich vollzogen hat, brachte von neuem die Notwendigkeit, die Erkrankung der kleinen Arterien bei der Schrumpfniere auf ihre Natur hin zu prüfen. Dieses geschah vor einigen Jahren durch Prym und den Vortragenden mit dem Resultat, dass die Affektion als echte Arteriosklerose auch im modernen Sinne des Wortes und zwar als eine über die kleinsten Organarterien verbreitete Systemerkrankung anzusprechen ist. Weiterhin ergab sich als Resultat, dass diese Arteriosklerose kleinster Organarterien auch in solchen Fällen vorhanden zu sein pflegt, in denen die grossen Gefässe nur geringfügige Veränderungen zeigten, d. h. also in Fällen, die man früher als Schrumpfniere ohne Arteriosklerose angesprochen hat.

Zeigt somit das Zusammentreffen arteriosklerotischer Veränderungen mit der Schrumpfniere eine überaus grosse Häufigkeit, so interessieren um so mehr die selteneren Ausnahmen. In Gemeinschaft mit Dr. Roth wurden 6 Fälle von Schrumpfniere zusammengestellt, von denen 3 als frei von Arteriosklerose angesprochen werden konnten, während bei den übrigen 3 die Gefässaffektion nur in Spuren vorhanden war. Vortragender begründet unter Eingehung auf die histologischen Verhältnisse genauer die Berechtigung, in den untersuchten Fällen Arteriosklerose auszuschliessen, und geht dann auf die früher von ihm schon aufgeworfene Frage ein, ob das Vorhandensein und

Digitized by Google

Fehlen der Gefässaffektion zu einer anderen als der bisher üblichen Klassifizierung Anlass geben könnte. Die arteriosklerosefreien Schrumpfnieren zeigten alle einen hochgradigen Schwund des Parenchyms, gehörten zur Form der weissen Granularnieren, waren von geringerer Herzhypertrophie begleitet und zeigten teilweise im klinischen Verlauf nur eine geringe Blutdrucksteigerung. Bei den meisten war ein sehr langer Krankheitsverlauf nachweisbar und der Tod wurde mit Ausnahme eines Falles, der an interkurrenter Pneumonie zu grunde ging, durch Urämie bedingt. Retinitis albuminurica fehlte in 2 Fällen und war in den übrigen nicht geprüft. Die mit Arteriosklerose frühzeitig verknüpften Schrumpfnieren verhalten sich nach Erfahrung des Vortragenden in vielen Punkten, namentlich in bezug auf Herzhypertrophie, Retinitis albuminurica und Endausgang, sowie Hochgradigkeit der Nierenschrumpfung, in der Regel anders. Trotz dieser Differenzen hält sich Vortragender doch nicht für berechtigt, die von ihm geschilderten Formen abzutrennen und erkennt an, dass Uebergänge vorkommen. Immerhin ist es von Interesse, dass Ausbreitung und Vorkommen der Arteriosklerose nicht immer gleichen Schritt hält mit dem Fortschreiten des Schrumpfungsprozesses in den Nieren und dass die Gefässaffektion, wenn auch im allgemeinen ihr Zusammenhang mit der Blutdruckerhöhung der Nephritiker nicht geleugnet werden soll, doch ausnahmsweise, trotz lange bestehenden erhöhten Blutdrucks nur sehr schwach zur Ausbildung gelangt sein kann. Dies Verhalten ist geeignet, die Anschauung zu stützen, dass man die Gefässalteration bei der Schrumpfniere nicht für alle Fälle zu einseitig als einfache Folgeerscheinung auffassen soll.

Herr **Esser**-Bonn: **Zur Aetiologie und Pathogenese der Rhachitis.** (Erschien in No. 17 dieser Wochenschrift.)

Herr **Volhard**-Dortmund: **Ueber die Untersuchung des Pankreassaftes beim Menschen und eine Methode der quantitativen Trypsinbestimmung.** (Erschien in No. 9 dieser Wochenschrift.)

Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden.

(Offizielles Protokoll.)

XX. Sitzung vom 9. März 1907.

Vorsitzender: Herr F. Haenel.

Tagesordnung:

Herr **Graupner: Multiple Neurome.** (Der Vortrag erscheint in der Münch. med. Wochenschr.)

Herr **Geipel** demonstriert zuerst einen Fall von **multiplen Neurofibromen des Zentralnervensystems** eines 37 jährigen Musikers. Beide Nervi III sind spindelförmig aufgetrieben, um das Doppelte ihres Umfanges in 1 cm Länge. Beide Nervi V gehen in kirschkerngrosse Tumoren über, im Durchschnitt 12 mm haltend. Am Pons acusticus internus sitzt je eine Geschwulst, die rechte 16 mm dick, 5 mm hoch, die linke 6 mm dick. Ferner finden sich flache Tumoren an der rechten Seite der Medulla, dicht hinter dem rechten Abduzens beginnend, den IX. und X. einbettend. Der linke VI. ist ebenfalls stark verdickt, der linke Trochlearis um das Dreifache. Die Rückenmarksnerven sind gleichfalls ergriffen; die Tumoren legen sich zum Teil mantelförmig um das Mark. Am deutlichsten sind die Anschwellungen im Bereich der Cauda equina entwickelt; sie erreichen ihr Ende am Austritt über dem Wirbelkanal. Die mikroskopische Untersuchung weist eine hochgradige Zunahme des Nervenbindegewebes auf; das Rückenmark ist an den Stellen des Einwachsens komprimiert und in Zerstörung begriffen.

Ein zweites Demonstrationspräparat stellt ein **isoliertes Neurofibrom** des III. hinteren Spinalnerven des Halsmarkes dar. (Fall wird anderweit beschrieben). Herr G. weist auf die Langsamkeit des Wachstums speziell in diesem Falle hin und erwähnt eine anderweite Beobachtung bei einem 44 jährigen Manne. Im 8. Lebensjahre wurde am rechten Oberarme eine kirschkerngrosse Geschwulst konstatiert, welche in 36 Jahren Doppeltfaustgrösse erreicht hatte und die Deltoideusgegend einnahm. (Operative Entfernung derselben durch Dr. P. A. Müller.)

Diskussion: Herr Werther: Vortragender hat bei der Besprechung der multiplen Neurofibrome der Haut gesagt, dass es sich gewissermassen um eine Systemerkrankung, nämlich des peripheren Nervenystems, handele. Dazu ist zu bemerken, dass es sich in den allermeisten Fällen um Tumoren des Perineuriums handelt und ein Teil der Tumoren sogar gar nicht mit den Nerven zusammenhängt, sondern von der bindegewebigen Hülle der Schweissdrüsen und der anderen Hautadnexe auszugehen scheint.

Der systematisierte Naevus verrucosus wird wohl mit Unrecht vom Vortragenden zu den Neuromen gerechnet, es handelt sich dabei nur um eine Epidermismissbildung, die in ihrem Verlaufe den embryonalen Rückenmarkssegmenten folgt.

Herr W. hat 2 Fälle von multiplen Neurofibromen beobachtet: Der erste Fall war dadurch bemerkenswert, dass Mutter und Tochter an dieser Krankheit litten, beide waren epileptisch, bei beiden wuchsen die Tumoren während der ersten Schwangerschaft in auffallender Weise. Bei der Tochter war ein Teil der Tumoren bei leichter Berührung sehr schmerzhaft, ein Teil aber indolent. Ausserdem hatte sie unzählbare flache Angiome, Pigmentflecke und weiche Naevi.

Im zweiten Falle, der von Herrn Geipel erwähnt wurde, lag eine zentrale Neurofibromatose vor. Der Patient war Musikant; er erkrankte im Januar 1906 mit Ohrensausen, im Februar hörte er nicht mehr, was er spielte, und im März war er total taub, so dass man sich mit ihm nur schriftlich verständigen konnte. Bei der Untersuchung durch den Ohrenarzt, Herrn Dr. Mann, ergab sich jedoch, dass er bei Knochenleitung gewisse hohe Töne beiderseits noch wahrnahm. Da gleichzeitig noch Anästhesien im Trigeminusgebiete, Lähmung des rechten Fazialis und Trochlearis bestanden und die letzteren sich schwankend verhielten, wurde eine syphilitische Erkrankung an der Hirnbasis angenommen. Die zentralen Neurofibrome sitzen mit Vorliebe im Kleinhirnbrückenwirbel.

Herr G. Schmorl bestätigt das seltene Vorkommen peripherer echter Neurome. Er hat vor einiger Zeit einen derartigen Tumor untersucht, der sich bei einer wegen Mammakarzinom operierten Frau in der Achselhöhle entwickelt hatte und für ein Drüsenrezidiv gehalten war. Er bestand fast ganz aus markhaltigen Nervenfasern.

Herr Hans Haenel hat seiner Zeit ein vom Gehirn getrenntes, in der Dura gelegenes Neuroganglion untersucht, das sich als Nebenbefund bei Glioma cerebri fand.

Herr F. Haenel erklärt, dass in dem von Herrn G. Schmorl erwähnten Fall die richtige Diagnose zwar nicht vor, aber während der Operation gestellt wurde.

Herr Graupner: Das von Herrn Geipel betonte langsame Wachstum der Neurome erklärt es, dass diese trotz ihrer angeborenen Anlage meist erst in späteren Jahren Erscheinungen machen. Herrn Werther ist darin beizustimmen, dass durchaus nicht alle multiplen Fibrome mit Nerven in Beziehung gebracht werden können, wie es in seinem Fall nachweisbar war. Nach dem von Herrn Schmorl beobachteten beweisenden Fall ist das Vorkommen echter Neurome doch nicht so sehr in Abrede zu stellen.

Herr **Geipel** demonstriert ferner mikroskopische Präparate von **artefiziell erzeugten Geschwülsten**, erzeugt durch Injektion von Scharlachöl nach Fischer unter die Ohrhaut von Kaninchen. Er konnte bei den Kaninchen die Epithelwucherungen in gleicher Weise wie der erwähnte Autor hervorrufen. Dieselben zeigen keine Neigung zur Heterotopie und blieben unter einander im Zusammenhang, abgesehen von jenen Epithelzellen, welche zufällig bei der Injektion in Analogie mit den Epidermiszysten in die Tiefe verlagert wurden.

Herr **Geipel: Myokarditis.**

Im Anschluss an frühere Untersuchungen werden die anatomischen Veränderungen bei rheumatischer Myokarditis besprochen. Herr G. geht sodann auf eine weitere Beobachtung ein, welche sich auszeichnete durch eine Kombination mit ausgedehnten interstitiellen Prozessen. Neben der Knötchenbildung (Aschoff) fanden sich ausgedehnte Rundzelleninfiltrate, sodass die Knötchenbildung teilweise verdeckt wurde.

Es handelt sich um einen 53 jährigen Steinhauer, welcher nach einem relativ geringfügigen Unfall 14 Jahre vor seinem Tode die Arbeit niederlegte. In seinen letzten 8 Lebensjahren hatte er zeitweise an rheumatischen Beschwerden an Armen und Beinen gelitten, die indes nie bedrohlichere Grade erreichten. Nach einem längeren Gang stürzte er auf der Strasse und war nach einigen Minuten tot. Die Sektion ergab einen sehr kräftigen Mann. In der Brusthöhle waren die Oberlappen fest mit der Thoraxwand verwachsen im Anschluss an ausgedehnte Chalikose. Das Herz zeigte eine mässige Hypertrophie und Dilatation des rechten Ventrikels, die Muskulatur war von feinen Schwielen durchsetzt, die Koronargefässe, sowie grössere Gefässe waren ohne wesentliche Sklerose. In der Bauchhöhle waren die Organe mässig gestaut.

Die mikroskopische Untersuchung ergab einerseits schmale ältere Narben, dann zahlreiche Knötchen, ferner Rundzelleninfiltrate. Durch die letzteren wurden die ersteren zum Teil derart überdeckt, so dass man glaubte, eine diffuse interstitielle Myokarditis vor sich zu haben. Die interstitiellen Infiltrate waren nur auf einzelne Herzabschnitte beschränkt (l. Atrioventrikulargrenze in Mitte des Kammerseptums). Die Knötchen zeichneten sich durch ihren Gehalt an Riesenzellen von der Beschaffenheit der Langhansschen aus, so dass man einen Moment an Tuberkulose denken konnte. Die Entstehung der Riesenzellen war nirgends von der Herzmuskulatur, sondern von den bindegewebigen Elementen abzuleiten. Sie fanden sich u. a. in Gegenden, wo keine Herzmuskulatur vorhanden war, so in den Gefässscheiden, der Media, sogar ins Lumen kleinerer Arterien sah man sie vorragen. Die Knötchen konnten ferner spärlich im Fettgewebe beobachtet werden. Das Lumen der Fettzellen erwies sich um eine nekrotische Zone herum mit rundlichen blasigen

Digitized by Google

Zellen erfüllt, die dem Rande des Hohlraums zum Teil „epithelartig“ aufsassen und die nach Marchand (Prozess der Wundheilung) als gewucherte Fettzellen aufzufassen sind. Wesentlich erscheint dies für die von Geipel vertretene Auffassung, dass die Zellen an Ort und Stelle entstanden sind und sich nicht von ausgewanderten Blutelementen herleiten.

Eingehender als in früheren Fällen wurde das Verhalten der Knötchen zu den Gefässen erörtert. Der Redner konnte in Uebereinstimmung mit Aschoff Veränderungen, welche der Periarteriitis nodosa sehr nahe stehen, feststellen. In den kleinsten und mittleren Arterien hatten die Knötchen durch Zerstörung der Wand (Elastika, Mediamuskulatur) wahre Breschen bewirkt. Die Intima erwies sich wiederholt durch die zellige pilzförmige Wucherung in das Gefässlumen vorgetrieben. An dem Ramus descendens der linken Koronaria konnten zweimal die gesamte Gefässwand völlig durchsetzende zerstörende Prozesse nachgewiesen werden. Einmal wurde an einer kleinen Arterie eine umschriebene Ausbuchtung der Gefässwand entsprechend der Zerstörung beobachtet, also ein beginnendes Aneurysma. Der Krankheitsprozess begann in allen Herden wie bei der Periarteriitis nodosa in den äusseren Schichten, um nach innen fortzuschreiten. Dementsprechend begegnet man den verschiedensten Stadien in der Wand. Ob an den übrigen Körperarterien ähnliche Prozesse vorkommen, konnte in diesem Falle nicht untersucht werden und muss bei nächster Gelegenheit nachgeholt werden. Besonders kleinere Arterien werden hierbei in Frage kommen, da die Knötchen an relativ grossen wie den Coronariae sehr spärlich sind, im Gegensatz zu den bisher bekannten Fällen von Periarteriitis nodosa. Die Unmöglichkeit, die Knötchen bereits makroskopisch zu erkennen, fällt erschwerend ins Gewicht. Als Aetiologie ist für diese Form der Periarteriitis nodosa Syphilis mit grosser Wahrscheinlichkeit auszuschliessen.

In der anatomischen Diagnosenstellung geht Herr G. auf die akute interstitielle Myokarditis Fiedlers ein, welche er in Uebereinstimmung mit dem Autor für einen Morbus sui generis hält. Für einen Teil der in der Literatur mitgeteilten Fälle zweifelt er indes, ob sie, abgesehen von dem klinischen Befunde dem von Fiedler aufgestellten anatomischen Bilde entsprechen, da Kombinationen mit rheumatischer Myokarditis unterlaufen können. Speziell jene Fälle, in denen eine Wucherung von Bindegewebszellen festgestellt wurde, kommen in Betracht. Wenn die eine Komponente, die interstitielle Entzündung, die Knötchenbildung überwiegt, so kann die letztere verdeckt werden. G. hält die Zerstörung der Muskulatur trotz der zahlreichen Herde für eine relativ wenig ausgedehnte.

Diskussion. Herr A. Schanz erklärt, dass das Korsett in dem von Herrn G. berichteten Fall berechtigt war. Er will zum Beweis das Röntgenbild demonstrieren.

Herr Fiedler fragt an, ob es sich nicht in den von ihm beschriebenen Fällen um kryptogenetische Sepsis handeln könnte.

Herr Oppe entwickelt eine Ansicht, nach der die Myokarditis und der Unfall kausal zusammenhängen könnte und fragt Herrn G., ob er theoretisch einen derartigen Zusammenhang für möglich hält.

Herr A. Schmidt hebt hervor, dass bei akuten Myokarditiden die oft sehr geringfügigen Symptome in gar keinem Verhältnis zu den schweren anatomischen Veränderungen stehen, ganz im Gegensatz zu den chronischen. Er meint, dass dies Gebiet ein dankbares Feld gemeinsamer klinischer und anatomischer Arbeit wäre.

Herr Schmaltz bestätigt die geringen Herzsymptome bei akuten Myokarditiden, speziell kann Irregularität des Pulses fehlen, doch besteht meistens Doppelpuls. Bei Scharlach hat er oft sehr hochgradige Dilatationen gesehen, ohne dass es gerade bei dieser Krankheit zu Herztodesfällen kommt. Bei Diphtheriemyokarditis hat er häufig schnell einsetzende und ebenso schnell verschwindende Leberstauung beobachtet. Die kindliche Leber nimmt sehr leicht Blut auf und bildet gewissermassen ein Sicherheitsventil bei Stasen.

Herr Pässler kann die obigen Erfahrungen von Herrn Schmaltz bestätigen. Neben der Inäqualität des Pulses hat er Leberschwellung fast nie vermisst. Auch bei Erwachsenen kann die Leber schnell anschwellen und wieder zurückgehen.

Herr Geipel hat die Wirbelsäule genau durchsucht und nichts pathologisches gefunden. Die Fälle von Herrn Fiedler hält er für morbi sui generis auf unbekannter Ursache. Die Hypothese von Herrn Oppe kann er nicht teilen und lehnt sie speziell für seinen Fall ab.

Herr **Geipel: Schilderung des Atrioventrikularbündels.**

Herr Geipel bespricht die Tawaraschen Untersuchungen über das Atrioventrikularbündel und erläutert dasselbe beim Schaf und Menschen. Er berichtet weiter über Untersuchung sogen. falscher Sehnenfäden in 3 Fällen, in denen er stets, wenn auch oft in minimaler Ausdehnung (87 jährige Frau), umschlossen von starken Bindegewebslamellen, Muskulatur nachweisen konnte. Seine weiteren Untersuchungen haben sich nur mit dem linken Schenkel des Bündels befasst. Schwere Veränderungen konnten in einem Fall von interstitieller Myokarditis bei Diphtherie am 7. Krankheitstage nachgewiesen werden. Ferner bespricht er das Verhalten des Bündels bei brauner Atrophie des Herzmuskels. (Demonstration makroskopischer und mikroskopischer Präparate.)

Diskussion. Herr Graupner hält die Physiologie dieses Bündels ebenfalls noch nicht für geklärt und kommt auf seine Versuche in dieser Richtung mit His zu sprechen. Das Durchschneiden des Bündels beim Froschherz hat auf die Bewegungen von Kammer und Vorhof keinen Einfluss, man kann den Vorhof fast ganz abtrennen, ohne dass der Bewegungsmechanismus des Herzens leidet.

Herr Gmeiner erwähnt, dass bei der Adams-Stokesschen Krankheit oft gar keine Veränderung am Herzen gefunden sind. Er fragt, ob bezüglich des Bündels bei gewöhnlichen Myokarditiden Untersuchungen angestellt sind.

Herr Geipel verneint letzteres und demonstriert ein Herz mit sogenannten falschen Sehnenfäden.

Verein der Aerzte in Halle a. S.

(Bericht des Vereins.)

Sitzung vom 20. März 1907.

Vorsitzender: Herr Veit.

Herr **Winternitz** demonstriert den Fall **Schneider** (Hernia diaphragmat. bezw. Eventratio diaphragm.), der von Hirsch im Jahr 1900 entdeckt und beschrieben wurde. Er bespricht die Differentialdiagnose und schliesst sich auf Grund der Schirmdurchleuchtung der von Hildebrandt und Hess, von Jamin u. a. vertretenen Auffassung an, dass es sich um eine Eventratio diaphragm. handle.

Herr **Mohr: Demonstrationen zur Pathologie des Herzens.**

1. Präparat eines **kongenitalen Vitium cordis:** Defekt des Septum atriorum und ventriculorum, Transposition der grossen Gefässe, Persistenz des Ductus Botalli bei einem 7 Monate alten Kinde, das 3 Wochen vor dem Tode wegen Enterokatarrh in poliklinischer Behandlung war, und bei dem bei dieser Gelegenheit die Diagnose eines angeborenen Vitium gestellt wurde. Es bestand Hypertrophie des linken Ventrikels, lautes systolisches Geräusch über der Mitte der Präkordialgegend, das sich nicht in die grossen Gefässe, und abgeschwächt nach der Herzspitze fortpflanzte. Der zweite Pulmonalton war auffallend laut. Eine dem Herzen aufgesetzte, links am Sternum verlaufende Dämpfung fehlte, ebenso fehlte jede Andeutung einer Zyanose. Mit Rücksicht auf die Lokalisation des Geräuschs wurde ein Defekt des Septum angenommen; mit Rücksicht auf die Akzentuation des zweiten Pulmonaltons (im 2. IKR. l.) und die Vergrösserung der linken Kammer eine Transposition der Gefässe angenommen und auch die Möglichkeit einer Resistenz des Ductus arteriosus erwogen. Der Tod erfolgte bei dem Kinde plötzlich während des Badens, nachdem die Affektion des Darms vollkommen abgelaufen war.

2. Der Vortragende bespricht im Anschluss an die erste Beobachtung die Entstehung der Zyanose, die, wie der Fall zeigt, nicht auf einer abnormen Mischung von arteriellem und venösem Blut beruhen kann, und demonstriert 2 Fälle von **Zyanose** bei **Polycythaemia hypertonica.** Im einen Fall, einer 42 jährigen Frau, betrug im Anfang der Beobachtung die Erythrozytenzahl 7¾ Millionen, der Hämoglobingehalt betrug 140 (nach Sahli), Leukozyten = 4000. Der Trockenrückstand des Blutes 25,3 Proz., der des Serums 10,1 Proz. Der Blutdruck 310 mm Hg (nach Riva-Rocci). Albumen fehlte anfänglich im Harn, später wurden mehrfach geringe Mengen und einzelne Zylinder gefunden. Die Erythrozytenzahl war im Verlaufe der Beobachtung wechselnd, in letzter Zeit annähernd dauernd 5 Millionen; der Blutdruck schwankte in dieser Zeit zwischen 270 und 320 mm. Es bestand gleichzeitig bei dieser, hochgradig zyanotisch aussehenden, mässig fettleibigen Patientin eine Vergrösserung des Herzens, vorwiegend der linken Kammer; die Gefässe für den tastenden Finger nicht besonders sklerosiert. Die subjektiven Klagen bezogen sich vorwiegend auf das Herz (Dyspnoe, Herzklopfen etc.). Bei dem zweiten Patienten, einem 27 jährigen Lokomotivheizer, standen im Vordergrund nervöse Beschwerden, die von anderer Seite als traumatische Neurose aufgefasst wurden. Der Kranke sieht leicht zyanotisch und echauffiert aus. Der Puls ist stark gespannt, Blutdruck 190—200 mm Hg (nach Riva-Rocci), die Zahl der Erythrozyten beträgt 6,9 Millionen. Trockenrückstand des Blutes erhöht; der des Serums normal. Im Harn kein Albumen; keine abnormen morphologischen Bestandteile. Herz besonders nach links verbreitert; Töne rein. Im Augenhintergrund stark gefüllte, dunkelrot aussehende Venen. — Unter Bezugnahme auf eigene therapeutische Erfahrungen an weiteren 4 Fällen von Polyzythämie mit Milztumor und eines dritten von Polycythaemia hypertonica (ohne Milzschwellung) wird die Anwendung von Aderlässen und Sauerstoffinhalationen empfohlen.

3. Einen Fall von **Mediastino-Perikarditis,** bei dem Geheimrat v. Bramann die Kardiolyse mit gutem Erfolg ausführte, trotzdem

Digitized by Google

neben den perikardialen Verwachsungen noch eine Mitralinsuffizienz und Stenose, und vorübergehend eine relative Insuffizienz der Trikuspidalis bestand.

4. Mitteilung über 7 Fälle von **Stenose der Trikuspidalis,** die im Laufe von 4 Monaten beobachtet wurden. Es handelt sich um komplizierte Klappenerkrankungen, mit Beteiligung aller Ostien (mit Ausnahme der Pulmonalis). Die Diagnose der Stenose des rechten Herzens wird ermöglicht durch die auskultatorischen Erscheinungen über dem rechten Herzen, den Nachweis einer auch im Röntgenbild vorhandenen, charakteristischen Vergrösserung des rechten Vorhofes, das Vorhandensein eines aurikulären Leber-Venen-Pulses, den Nachweis von isoliert auftretendem Aszites. (Demonstration von Sphygmogrammen und Röntgenbildern.) Ein Fall wurde obduziert und die intra vitam gestellte Diagnose einer Stenose und Insuffizienz der Mitralis, Aorta und Trikuspidalis bestätigt. (Demonstration des Präparates.)

Herr **Fromme** demonstriert eine durch **doppelseitige Unterbindung der Venae spermaticae und hypogastricae geheilte akute puerperale Pyämie.**

Die 28 jährige Patientin hatte am 23. Januar 1907 zum ersten Male spontan geboren. Am 24. und 25. I. war das Wochenbett fieberfrei, am 26. I. trat früh und abends je ein Schüttelfrost ein, ein weiterer Schüttelfrost folgte am 27. I., am 28. I. wurde die Kranke in die Klinik eingeliefert. Es handelte sich um eine schlecht genährte Kranke, die Temperatur betrug bei der Aufnahme 38,5°, Puls 120. Uterus gut involviert, der Muttermund war für das Döderleinsche Röhrchen passierbar, nirgends waren Beläge sichtbar, aus dem Uterus waren in Kultur und im Ausstrich einige gramnegative Stäbchen zu züchten. Parametrien frei, auf der rechten Beckenschaufel, kaum erreichbar, glaubte man eine undeutliche Resistenz zu fühlen. Eine weitere Therapie, abgesehen von einer 50 proz. Alkoholspülung des Uterus, wurde nicht vorgenommen.

In der Zeit vom 28. I. bis 4. II. wurden nun weitere 10 Schüttelfröste beobachtet, Puls andauernd hoch, bis 130 und 140. Der Allgemeineindruck der Kranken verschlechterte sich, ohne dass ein eklatanter pathologischer Befund — abgesehen von der Resistenz auf der rechten Beckenschaufel — erhoben wurde. Diese Resistenz rührte offenbar von der thrombosierten rechten Vena spermatica her. Temperatursteigerungen bis 40,8° nach den Schüttelfrösten wurden beobachtet. Diagnose: Puerperale Pyämie.

Am 4. II. erklärte sich Patientin endlich mit der Operation einverstanden; nach Bauchschnitt vom Nabel bis zur Symphyse wurde zuerst die linke Spermatika, die sich nicht thrombosiert erwies, im Lig. infundibulo pelvicum ligiert. Das Peritoneum wurde nach auswärts von dieser Unterbindung nach den Angaben von Bumm gespalten, die Blätter des Lig. latum auseinandergedrängt und zuerst der linke Ureter sichtbar gemacht, dem parallel verlaufend eine stark entwickelte Vene nach oben zog, die unterbunden wurde. Nach Freilegung der Teilungsstelle der Art. hypogastricae und Art iliaca externa wurde die erstere medial zur Seite gezogen, dadurch die Vena hypogastrica freigemacht, und diese nun direkt vor ihrer Einmündung in die Vena iliaca externa mit einem starken Seidenfaden unterbunden. Auch sie war nicht thrombosiert. Der Peritonealschlitz wurde mit fortlaufender Katgutnaht geschlossen. Ganz gleich gestaltete sich die Unterbindung der Vena hypogastrica der rechten Seite, deren Freilegung dem Vortr. leichter erschien, wie links. Auch sie war nicht thrombosiert. Dagegen war die rechte Vena spermatica in fingerdicke, blaurot geschwollene, thrombosierte Stränge verwandelt, die an dem rechten Ureter entlang zogen. Das Peritoneum über ihnen wurde gespalten und die Spermatica auf eine Länge von ca. 11 cm freigelegt; dann wurde sie zentral der Thromben unter Schonung des Ureters einfach ligiert. Dauer der Operation 40 Minuten.

Die Temperatur, die nach der Operation auf 37,2° gefallen war, stieg abends wieder auf 39,5°, und es traten am 5. und 6. Februar noch 2 typische Schüttelfröste mit Temperaturen bis 40,7° ein. Weitere Fröste wurden nicht beobachtet, peritonitische Erscheinungen bestanden nicht. Wohl aber setzten in den nächsten 3 Wochen remittierende Temperatursteigerungen manchmal bis 40,2° ein, aber ohne Schüttelfröste, und zu gleicher Zeit wurde Patientin ausserordentlich belästigt durch eine sehr starke, eitrige Bronchitis mit wechselnden Dämpfungszonen auf beiden Lungen. Das starke Oedem, das in den äusseren Genitalien und in der Glutäalgegend in den ersten 3 Tagen p. o. bestand, schwand vom 4. Tage an. Vom 2. März an war Patientin fieberfrei; die Bauchwunde heilte per primam.

Es war also in diesem Falle gelungen, durch die Unterbindung der 4 abführenden Venen der Schüttelfröste Herr zu werden. Dass es nicht auch gelang, die Fiebersteigerungen durch die Operation zu beseitigen, führt Vortragender auf embolische Eiterherde in den Lungen zurück, die vor der Operation sich gebildet hatten, und deren Ausheilung in der Rekonvaleszenz stattfand. Darauf deuteten die klinischen Erscheinungen hin.

Auf jeden Fall ist der Verlauf aber deshalb bemerkenswert, weil es sich um eine akute puerperale Pyämie handelte, deren Prognose, wie bekannt, eine ausserordentlich trübselige ist und deren Heilung durch die rechtzeitig vorgenommene Operation herbeigeführt wurde.

Herr **Tomasczewski: Ueber Versuche an Kaninchenaugen, Syphilis in Generationen zu verimpfen.** (Siehe unter den Originalien dieser Nummer.)

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 30. April 1907.

Vorsitzender: Herr Deneke.

I. Demonstrationen.

Herr **Albers-Schönberg** bespricht den röntgen-diagnostischen Wert der **Sauerstoffeinblasungen in das Kniegelenk** (Robinsohn-Werndorf, Hoffa-Wollenberg) und die Harnblase (Burkhardt und Polano). Für die Insufflationen bedient man sich zweckmässig des Wollenbergschen Apparates, welcher im Gegensatz zu dem im Handel erhältlichen Bomben, die oft durch Stickstoff verunreinigten Sauerstoff enthalten, chemisch reines Gas liefert. Letzteres wird durch Katalyse aus chemisch reinem Wasserstoffsuperoxyd hergestellt und und unter einem Druck von ½—1 Atmosphäre durch eine Kanüle in das Gelenk eingeblasen. (Demonstration des Apparates.) In wenig Sekunden ist dasselbe, wie man sich durch Perkussion überzeugen kann, vollständig aufgebläht, sodass zur Röntgenaufnahme geschritten werden kann. Es werden zwei Röntgenogramme vorgeführt, welche ein normales Kniegelenk zeigen. Der obere Rezessus mit der ihn teilenden Synovialduplikatur ist durch den Sauerstoff scharf hervorgehoben, desgleichen der hintere Rezessus, entsprechend den beiden Kondylen doppelt sichtbar. Der vordere Gelenkspalt, sowie das subpatellare Fettgewebe ist deutlich. Die Menisken und die Ligg. cruciata erscheinen besonders gut auf dem in Vorderansicht gemachten Bilde. Die diagnostische Bedeutung dieser Technik ist eine grosse. Besonders die freien Gelenkkörper, welche mit der Methode ohne Sauerstoff nur schwer und in besonders günstigen Fällen zu sehen sind (Demonstrationen eines solchen Falles), kommen bei Zuhilfenahme von Sauerstoff hervorragend schön zum Vorschein. Meniskusverletzungen, chronische Gelenkveränderungen, Synovialverdickungen, Arthritis, Tuberkulose u. a. m. sind mittels dieses kombinierten Verfahrens darstellbare Krankheiten. Leider ist, wie die Verhandlungen des diesjährigen Röntgenkongresses ergeben haben, die Methode nicht so ungefährlich, wie man anfangs angenommen hatte. Zwei möglicherweise durch Sauerstoffembolie bedingte Todesfälle sind bekannt geworden. Trotzdem wird von massgebender Seite geraten, die klinisch so ungemein nützliche Methode mit grösster Vorsicht weiter anzuwenden, da die beiden Todesfälle, ihrer Ursache nach nicht absolut einwandsfrei festgestellt seien.

Vortragender zeigt sodann 2 Fälle, bei welchen zum Zweck der Feststellung von Blasensteinen die **Harnblase mit Sauerstoff aufgeblasen** worden war. Die Technik ist eine sehr einfache. Ein mit dem Sauerstoffapparat durch einen Gummischlauch in Verbindung stehender metallener Katheter, wird nach gründlicher Entleerung der Blase in letztere eingeführt. Das Einströmen des Gases findet unter mässigen Druck (1 Atmosphäre) langsam statt und wird durch Perkussion kontrolliert. Schon nach wenigen Sekunden ist die Blase prall gefüllt, ohne dass der Patient eine nennenswerte Belästigung dabei empfindet. Nunmehr wird der Penis über dem Katheter mittels eines Gummischlauches abgeschnürt, um das Herausdringen des Sauerstoffes durch die Harnröhre, neben dem Katheter zu vermeiden. Selbstverständlich wird der Schlauch am freien Ende des Katheters durch eine Klemme fest geschlossen. Die Aufnahme wird nach den für Blasenaufnahmen üblichen Regeln gemacht. Die Blase markiert sich als praller Ballon und etwaige Steine treten in plastischer Schönheit zu Tage, daneben sieht man das in der Blase liegende Ende des Katheters. (Demonstration.)

Für die Steindiagnose ist dieses Verfahren von grösster Bedeutung, da bei seiner exakten Anwendung so leicht wohl kein Konkrement übersehen werden kann. Bezüglich seiner Ungefährlichkeit sind die Akten noch nicht geschlossen. Bei Lufteinblasungen sind Embolien bekannt geworden. Ueber Sauerstoffeinblasungen verlautet bis jetzt noch nichts ungünstiges.

Es wird im Anschluss hieran vom Vortragenden ein Bild vorgeführt, welches eine nicht völlig gelungene Sauerstoffeinblasung sehr markant zeigt. An Stelle des metallenen war ein elastischer Katheter genommen worden. Schon bei der Aufblasung fiel es auf, dass die Blase nicht durch die Bauchdecken deutlich zu perkutieren war, und dass nur wenig Sauerstoff auszuströmen schien. Die Aufnahme zeigte, dass die Blase nur teilweise mit Gas gefüllt war, und dass der Katheter durch Stoss gegen die Blasenwand in seinem oberen Ende spitzwinkelig abgeknickt war, wodurch der Durchtritt des Sauerstoffes, wenn nicht ganz aufgehoben, so doch wesentlich erschwert wurde.

Herr **Ad. Arning** demonstriert ein 4 Wochen altes Kind mit einem mannsfaustgrossen, seit der Geburt an Volumen zugenommen habenden **multilokulären Zystenhygrom.**

Herr **Kümmell** berichtet an der Hand von Präparaten über seine Erfahrungen bei **Perityphlitis in der Gravidität.** Diese Komplikation ist immer als sehr ernst aufzufassen. Er rät zu möglichst früher Operation. Er hat 10 Fälle in allen Stadien der Schwanger-

Digitized by Google

schaft operiert, sämtliche geheilt (andere Operateure sind nicht so glücklich gewesen) und keine der Frauen abortierte.

Herr **Trömner** stellt eine **Gangstörung** vom Typus der **senilen Abasie** vor; der Kranke war 6 Wochen lang an einer Influenza bettlägerig; als er aufstehen wollte, konnte er nicht gehen. Allmählich lernte er es wieder, doch ist sein Gang jetzt steif, etwas spastisch, die Beinbewegung erfolgt nur in den Hüftgelenken. Aetiologisch spielt sicher die Arteriosklerose eine Rolle.

Herr **Albers-Schönberg** stellt die **kinematographischen Röntgenbilder der normalen und pathologischen Atmung** von Alban Köhler-Wiesbaden, vor. Die Aufnahmen, welche auf dem diesjährigen Röntgenkongress und Kongress für innere Medizin von Köhler gezeigt wurden, sind als bedeutender Fortschritt der Röntgentechnik zu begrüssen. Wenn auch z. Z. wegen der grossen Herstellungsschwierigkeiten ein unmittelbarer Nutzen für die Medizin sich nicht ergibt, so ist doch mit grosser Sicherheit anzunehmen, dass kinematographische Vorführungen von Röntgenbildern in der Zukunft ein wichtiges Lehrmittel des klinischen Unterrichts sein werden. Der Fleiss und Geschicklichkeit, mit welcher Köhler diese mühsame und technisch schwierige, bis jetzt einzig dastehende Aufgabe der Atmungsdarstellung gelöst hat, verdient die uneingeschränkte Bewunderung der ärztlichen Kreise. — Der zur Vorführung gekommene pathologische Fall wird später ausführlich publiziert werden.

II. Vortrag des Herrn **Reiche: Zur Therapie des Bluthustens.**

Eingehend bespricht Vortragender die relative Häufigkeit der Hämoptoe, erwähnt kurz ihre diagnostische Bedeutung, ihr Vorkommen im frühen und dann wieder im späten Stadium der Phthise, das bei Männern häufigere Vorkommen (38:20 Proz.). Schwere, zum Tode führende Blutungen sind selten. Vortragender sah unter seinem sehr grossen Material nur 3 letal endigende Hämoptysen (Sektion: geplatztes Kavernenaneurysma). Die Therapie hat 3 Punkten gerecht zu werden: der blutenden Stelle ausgiebigste Ruhe zu schaffen, die Zirkulationsverhältnisse in der Lunge in einer blutungshemmenden Weise günstig zu gestalten und die Blutbeschaffenheit so zu beeinflussen, dass der lokal heilende Vorgang, die Blutgerinnung und Bildung eines Thrombus mit Verschluss der offenen Gefässstelle, möglichst rasch und sicher einsetzt. Den ersten beiden Indikationen werden körperliche und seelische Ruhe (psychische Beeinflussung) Eisblase, Morphium usw. gerecht. Eingehend bespricht Vortragender die Bedeutung der Digitalistherapie, die bei Blutung aus einer Lungenvene, also bei geringerem Blutaustritt und hochroter Farbe, durch die Hebung der diastolischen Ansaugung des linken Ventrikels günstig wirken wird. Vom Adrenalin, Plumbum aceticum, Acid. tannicum, Liquor ferri sesquichlorati, Ergotin, Amylnitrit sah R. keine nennenswerten Erfolge. Die Beförderung der Blutgerinnung suchte R. durch Gelatinezufuhr zu erzielen, doch waren die Erfolge nicht sehr ermutigend. Viel besser schien ihm in dieser Beziehung ein Mittel zu wirken, das er in den letzten Jahren an mehr als 300 Fällen erprobt hat: es ist das das Calcium chloratum, das anfangs in Tagesdosen von 1,0 g in 3 Gaben verabreicht wurde. Später stieg R. bis zu 4,0 g pro die. Angenehm ist es, dass dies Mittel mit Digitalis, Morphium etc. kombiniert gegeben werden kann. Es ersetzt also die Therapie der Hämoptoe nicht, sondern es ergänzt sie. Kalziumchlorid ist übrigens wahrscheinlich der spezifisch wirksame Bestandteil der Gelatine. Gerade die Lungenblutungen, die oft ohne jedes Eingreifen unerwartet zum Stillstand kommen, machen es ganz ungemein schwer, sich von der Wirksamkeit eines bestimmten Arzneistoffes oder einer bestimmten Massnahme ein zutreffendes Urteil zu bilden. Vortragender hat aber bei seiner Massenbeobachtung doch den Eindruck einer zielsicheren Wirkung.

Diskussion: Herr Brandis hat von Klysmen von 10 proz. Kalziumchloridlösung bei Hämorrhoidalblutungen stets prompte Blutstillung gesehen.

Herr Deneke bekennt sich als Anhänger der Digitalistherapie, die nur bei abnorm erhöhtem Blutdruck gefahrbringend sein kann. Und einen solchen haben die Tuberkulösen selten. Das Kalziumchlorid ist ein entschieden exzitierendes Mittel für das Herz, es wirkt also der Digitalis ähnlich.

Herr Schmilinsky erinnert an die Verwendung des Calcium chloratum zur Vermeidung cholämischer Blutungen vor Operationen an den Gallenwegen.

Herr Lenhartz bittet um Angabe von Zahlen, in wie vielen Fällen der Erfolg des Calcium chloratum prompt war. Bezüglich der Digitalis warnt er vor ihrer Anwendung. Wichtig ist es, auf das Alter der Kranken Rücksicht zu nehmen.

Herr Weiss hat bei Anwendung des Plumbum aceticum stets gute Erfolge erzielt. Er möchte es nicht aus dem Register der bei Hämoptoe wirksam zu verwendenden Mittel gestrichen sehen.

Herr Reiche: Ihm hat sich Plumbum aceticum nicht bewährt, darum hat er es verlassen. Er hat eine gewisse Anzahl von Fällen beobachtet, in denen das Calcium chloratum völlig versagte. Doch hat er im allgemeinen den Eindruck, dass in mehr als ²/₃ der Fälle ein sicherer Einfluss des Mittels nicht von der Hand zu weisen sei.

Werner.

Medizinische Gesellschaft in Kiel.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 3. November 1906.*)

Herr **Robert** teilt die Krankengeschichte eines Falles von **völliger Amaurose** mit, der **durch umschriebenen Druck auf das Chiasma** hervorgerufen, unter antiluetischer Behandlung zur Ausheilung gelangte. Die primäre Affektion muss 24 Jahre zurückliegen. In der Zwischenzeit waren weder an dem Erkrankten noch an dessen Deszendenz Symptome luetischer Art beobachtet worden.

Im Anschlusse geht der Vortragende auf raumbeschränkende Prozesse im Schädelinnern im Allgemeinen und deren Folgen ein und gelangt auf grund anatomischer und physiologischer Erwägungen zu der Auffassung, dass bei derlei Prozessen seltener eine bedeutende Einengung des Sinus als vielmehr eine solche der Hirnvenen und gleichzeitig erhöhter Druck im Sinus in Betracht komme.

Mit Hilfe eines hydromechanischen Schemas glaubt der Vortragende diese Anschauung stützen zu können.

Herr **Stargardt: Ueber Simulation.**

St. gibt einen Ueberblick über die Häufigkeit der Simulation bei Rekruten, bei Leuten, die der Invaliditäts- und Unfallversicherung angehören und bei Kindern; demonstriert kurz die wichtigsten Methoden und wendet sich gegen die heute von manchen beliebte Methode, alle möglichen Störungen als funktionelle aufzufassen, die sich bei genauerer Untersuchung als auf falschen subjektiven Angaben beruhend erweisen.

Herr **Oloff: Schädliche Wirkung von Licht- und anderen Strahlen auf das Auge.**

Vortragender gibt zunächst eine Uebersicht über die Wirkung der verschiedenen Strahlen (Licht-, Röntgen-, Radium-, ultraviolette Strahlen) auf das Auge und stellt im Anschluss daran 3 von ihm an Bord eines deutschen Kriegsschiffes beobachtete Fälle von elektrischer Blendungsentzündung (Ophthalmia electrica) vor. Die Blendung war bei dem Versuch, vermittelst hochgespannter elektrischer Ströme Panzerplatten zu schmelzen, wobei im Moment des Durchschmelzens eine hochgradig intensive Lichtentwicklung stattfindet, zustande gekommen. Alle 3 Geblendeten zeigten die typische Wirkung ultravioletten Lichtes auf das Auge, bestehend in sehr heftigen äusseren Reizerscheinungen, die 4—6 Stunden nach der Blendung auftraten und innerhalb einiger Tage wieder vollständig beseitigt waren. Nur in einem Falle kam es auch zu einer Beteiligung der Netzhäute, und zwar der „gelben Fleckgegend" in Form von mehreren frischen, weissen, stippchenartigen Entzündungsherden. Auch hier ging der Entzündungsprozess vollständig zurück; die zuerst auf quantitative Lichtempfindung herabgesetzte Sehleistung wurde in 8 Tagen wieder normal.

(Vortrag wird an anderer Stelle ausführlich veröffentlicht werden.)

Herr **Schuhmacher: Ein Fall von geheilter Iris- und Hirntuberkulose.**

Pat. kam im September 1902 als 16 jähriger Junge in klinische Behandlung. Seit ½ Jahr hatte das Sehvermögen abgenommen, seit 2—3 Monaten war der Gang unsicher geworden und 10 Tage vor seinem Eintritt in die Klinik hatte ihn des Morgens nach dem Erwachen starkes Schwindelgefühl befallen mit Erbrechen und heftigen Kopfschmerzen, was sich am darauffolgenden Tage wiederholte. Pat. musste in die Klinik geführt werden, da er beim Gehen zu fallen drohte und wiederholt auch gefallen war. Der Gang war wie der eines Betrunkenen, dabei waren die Reflexe, das Muskelgefühl und die Sensibilität intakt. Klonische Zuckungen des M. orbicularis und Nystagmus horizontalis, besonders bei Einstellung der Augen nach rechts oder links, aber auch bei Fixation eines Punktes in der Nähe wurden beobachtet.

Die Sehschärfe betrug $^{8}/_{10}$ r., $^{8}/_{15}$ l.; es bestand leichte Akkommodationsschwäche. Auf beiden Augen bestand Papillenschwellung von ca. 1,5 D., die zu einer hochgradigen Stauungspapille von 4—5 D. Schwellung sich steigerte. Schwindelerscheinungen traten hier, da Pat. dauernd lag, nicht auf, psychische Störungen, Lähmung von Hirnnerven und Bulbärsymptome wurden vermisst, eine diagnostische Tuberkulinreaktion wurde nicht gemacht, leider auch eine Lumbalpunktion, welche diagnostisch wertvoll hätte sein können, versäumt. Die Diagnose „Kleinhirntumor" war unzweifelhaft. Die

*) Der Redaktion zugegangen am 5. April 1907.

Digitized by Google

Anamnese ergab keinen Anhalt für Lues oder Tuberkulose. Eine vor 7 Jahren überstandene Diphtherie mit nachfolgender Sehstörung, wahrscheinlich Akkommodationslähmung, sowie ein vor 2 Jahren erlittenes geringes Kopftrauma kommt anamnestisch wohl kaum in Betracht. Pat. wurde ca. 6 Wochen lang mit Quecksilberinunktion behandelt, ohne dass eine wesentliche Aenderung im Befunde eintrat und dann mit Jodkalium entlassen.

Er blieb etwa 1 Jahr zu Hause und nahm dann, da die Beschwerden allmählich nachliessen, seine Beschäftigung als Laufbursche wieder auf, die er seitdem fast ununterbrochen ausübte. ½ Jahr später (April 1904) kam Pat. wieder in poliklinische Behandlung mit den Zeichen einer disseminierten Iristuberkulose auf beiden Augen mit Knötchen in der Iris und Kammerwinkel und mit reichlichen Präzipitaten. Ohne dass P. seine Beschäftigung aufgab, gingen unter Atropineinträufelung und Verband die entzündlichen Erscheinungen im Verlauf eines Vierteljahres zurück, doch trübte sich die Linse des linken Auges. Bei Beginn der erneuten Behandlung war die Stauungspapille verschwunden, die Papillargrenzen waren verwaschen, das Sehvermögen rechts normal. Ein Jahr später bekam Pat. einen Anfall von Sekundärglaukom auf dem l. Auge, der unter Eserin und Bettruhe in wenigen Tagen verschwand, ohne sich seitdem zu wiederholen. Sonstige Störungen im Allgemeinbefinden sind seit 2½ Jahren nicht aufgetreten.

Heute finden sich als Reste der vor 2½ Jahren konstatierten Iritis auf dem r. Auge einige kleine weisse, teilweise pigmentierte periphere chorioiditische Herde. Die Papillengrenzen sind etwas verwaschen, die Sehschärfe beträgt $^{8}/_{8}$.

Auf dem linken Auge gestattet die Katarakt keinen Einblick in den hinteren Augenabschnitt, die Pupille reagiert gut, die Reste der Präzipitate finden sich als braune Häufchen oder Ringe an der hinteren Hornhautwand. Der Strabismus divergens von 4° ist die Folge der Katarakt. Pat., der jetzt 20 Jahre alt ist, hat sich kräftig entwickelt; weder an den Organen noch von seiten des Nervensystems ist etwas Krankhaftes nachzuweisen.

Der Fall bietet insofern einiges Interessante, als er einmal zeigt, dass eine Iristuberkulose spontan (denn die Atropineinträufelung kann keine besondere therapeutische Bedeutung beanspruchen) heilen kann, dann aber besonders dadurch, dass gerade diese als tuberkulös anzusehende Augenerkrankung uns erlaubt, einen Rückschluss auf die Art des Kleinhirntumors zu machen, der sich zurückgebildet hat und keinerlei Erscheinungen macht. Es muss ein Solitärtuberkel gewesen sein und der Zusammenhang, der zwischen ihm und der 1½ Jahre später aufgetretenen Iritis tuberculosa bestand, ist wohl so zu denken, dass entweder beide Erkrankungen von einem an einer dritten Stelle des Körpers vorhandenen tuberkulösen Herd aus verursacht waren oder dass die Iritis als Folge des Hirntuberkels auf metastatischem Wege entstanden war.

Herr **Stargardt: Demonstration von Spirochäten in der Hornhaut beim hereditär luetischen Fötus.**

St. demonstriert Quer- und Flachschnitte von menschlichen Hornhäuten mit zahlreichen Spirochäten. Er zeigt an einer Zeichnung eines ganzen Hornhautquerschnittes, in die jedes einzelne mit $^{1}/_{12}$-Oelimmersion erhaltene Gesichtsfeld mit den darin enthaltenen Spirochäten eingezeichnet ist, dass die Spirochäten nur in den hintersten Schichten der Hornhaut sich finden, genau wie die Trypanosomen bei der tierischen Keratitis parenchymatosa (Dourine etc.).

Aus den Wiener medizinischen Gesellschaften.

(Eigener Bericht.)

Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde.

Dr. K. **Zuppinger: Zur Therapie der Larynxpapillome im Kindesalter.**

Schon im Jahre 1879 gab Löri im „Jahrbuch für Kinderheilkunde" ein Verfahren an, um die Larynxpapillome der Kinder mittels eines gefensterten Katheters radikal zu entfernen. 19 Jahre später empfahl E. Baumgarten die beinahe schon in Vergessenheit geratene Methode als einfach und ungefährlich, zumal im Vergleiche mit anderen Operationsverfahren. Dann hat 1901 zu gleichen Zwecken Monselles in Florenz ein Verfahren angegeben, welches eine Kombination des Lörischen Katheters mit dem O'Dwyerschen Tubus darstellt.

Der Vortragende selbst hatte bei der Seltenheit der Fälle nur dreimal Gelegenheit, die kleinen Geschwülste mit dem Lörischen Instrumente zu entfernen. Dieses stellt einen Metallkatheter mit entsprechender Krümmung dar, mit einem dem jeweiligen Alter des Kindes angepassten Durchmesser, an beiden Enden offen, damit das Kind auch bei eingeführtem Katheter atmen könne; über der abgestumpften und eingebogenen vorderen Oeffnung besitzt der Katheter 4 ca. 1 cm lange, spitzovale Fensterchen mit scharf geschliffenen Rändern. In diesem Fenster verfangen sich die Papillome und werden beim Auf- und Abschieben des Katheters abgeschnitten. Die kleinen Geschwülstchen sitzen bekanntlich an den Stimmbändern, oder sie ragen aus der Umgebung derselben in die Stimmritze hinein. Die abgeschnittenen Papillome fallen in die Röhre und bleiben in ihr stecken oder sie geraten in die Trachea und werden dann ausgehustet. Freilich soll der Arzt, der diesen endolaryngealen Eingriff vornehmen will, auch die Intubation gut beherrschen, um jede Verletzung zu vermeiden und um den Eingriff leicht auszuführen. Das spätere Verätzen des Sitzes der Papillome, wie es Löri empfohlen hat, hält der Vortragende für überflüssig. Nicht stenosierende Larynxpapillome im Kindesalter haben manche Autoren einfach stehen lassen, um sie im späteren Alter zu entfernen. Das möge man aber nicht tun, da solche Papillome einmal plötzlich rasch wachsen und dann Stenoseerscheinungen bedingen, sodann bei interkurrierenden Entzündungsprozessen zu schweren Komplikationen oder auch zu absteigenden Entzündungsprozessen Veranlassung geben können. Man kann solche Kinder mit einiger Geduld und bei entsprechender Uebung zuweilen recht gut für die laryngoskopische Untersuchung einüben, um sodann die Papillome auf endolaryngealem Wege zu entfernen.

Die Laryngotomie oder Tracheotomie als prinzipielles Verfahren zur Beseitigung dieser Papillome anzusehen, wie es auch empfohlen worden ist, das hält der Vortr. für verfehlt. Er empfiehlt vielmehr, je nach der Ausführbarkeit, eine der endolaryngealen Methoden zu versuchen und in dieser Hinsicht eignet sich besonders im frühesten Kindesalter die Lörische Methode wegen ihrer Einfachheit, Ungefährlichkeit und wegen der Sicherheit des Erfolges. Als Notoperation möge die Intubation soweit als möglich die Tracheotomie ersetzen.

Dozent Dr. **Hochsinger: Zwei Fälle von idiopathischer angeborener Herzhypertrophie im späteren Kindesalter.**

Im ersten Fall (11½ jähriger Knabe) ist das Herz, wie die Perkussion ergibt und das Röntgenbild zeigt, in Medianstellung gerückt (Mesokardie) und hypertrophisch; es besteht nervöse Tachykardie; dabei sind die Herztöne normal, ohne Geräusche; der 2. Pulmonalton ist nicht akzentuiert. Puls 120 und darüber, kräftig, von starker Spannung. Die Mesokardie ist angeboren, die echte primäre Herzhypertrophie ist hier wahrscheinlich ein durch allgemeine Nervosität bedingter Zustand.

Der zweite Fall (8 Jahre altes Mädchen) zeigt perkutorisch und im Röntgenbild wieder ein (in der Längsdimension) vergrössertes Herz, vollkommen reine Herztöne, Uebererregbarkeit des Nervensystems, ein ebenfalls höchst wahrscheinlich angeborener Zustand.

Der Vortr. hat früher wiederholt Herzhypertrophien in Verbindung mit einer Vergrösserung der Thymus bei Kindern der ersten zwei Lebensjahre konstatiert. Einige Autoren haben die idiopathische Herzhypertrophie im Kindesalter mit dem Körperwachstum („Wachstumshypertropie") in Verbindung gebracht. Andere Kliniker führten diesen Zustand auf eine nervöse Uebererregbarkeit des Herzens zurück und der Vortr. ist der Ansicht, dass durch andauernde nervöse Erregungen tatsächlich bei Kindern Herzhypertrophien zustande kommen können. Es weist vergleichsweise auf die Herzveränderungen beim Basedow und bei Epileptikern hin, auf die Herzhypertrophie bei masturbierenden Knaben, wobei die Herzvergrösserung beim Aufgeben des Lasters wieder zurückgeht. Er bespricht sodann die durch stärkere körperliche Anstrengung hervorgerufene Herzhypertrophie, das sogen. Sportherz der Kinder (Germain See). Er selbst hat bei radfahrenden Knaben zwischen 10—14 Jahren, zumal wenn sie den Sport mit Leidenschaft betrieben, Bergfahrten machten, eine solche Arbeitshypertrophie des Herzens gefunden und dabei konstatiert, dass auch diese Hypertrophie zurückgeht, wenn bei Zeiten die sie bedingende Ursache beseitigt wird. Schliesslich gibt es auch einzelne Fälle und zu diesen zählt H. seine zwei oben erwähnten Beobachtungen, in welchen die Herzsymptome sich schon in frühester Kindheit zeigen, die also aller Wahrscheinlichkeit nach eine angeborene Herzhypertrophie besitzen; eine Folge der angeborenen Hypertrophie ist die tachykardische Herzneurose und die Tachykardie fördert ihrerseits wieder die Weiterausbildung der Hypertrophie.

Aus den Pariser medizinischen Gesellschaften.

Société médicale des hôpitaux.

Sitzung vom 22. März 1907.

Die tuberkulöse Sklerodermie.

Milian hebt neben den klassischen Formen der tuberkulösen Vernarbung, den keloid- und den bandähnlichen als dritte, noch wenig bekannte Art die Sklerodermie hervor. Am Eingang der Knochenfisteln, ferner beim Lupus vulgaris sieht man elfenbeinharte Narben, welche alle Charaktere der typischen Sklerodermie haben; in diesen, klinisch geheilten, Herden findet man, wie übrigens in den meisten der tuberkulösen Narben, noch aktive Veränderungen. Die Fussgeschwüre haben oft sklerodermförmige Umgebung und ihre Narben sind es ebenso; dieser Zustand einer trophischen Störung wurde als glossy skin bezeichnet. M. kommt nun aus seinen Betrachtungen zu dem Schlusse, dass die varikösen Fussgeschwüre, die von der sog. glossy skin begleitet sind, tuberkulöser Natur sind und hat auch in 2 Fällen durch ganz kleine Dosen Tuberkulin diese Annahme bestätigt gefunden. Auch den experimentellen Beweis — durch Einimpfung eines kleinen Stückchens aus dem Rand dieser Geschwüre — am Tiere (Meerschweinchen) glaubt M. dafür erbracht zu haben, dass eine allgemeine tuberkulöse Sklerose vorkommt. Er hält es daher für zweifellos, dass es eine tuberkulöse Sklerose der Haut gibt und die sog., von glossy skin begleiteten varikösen Geschwüre tuberkulöse Fussgeschwüre sind. Der nähere Zusammenhang zwischen Sklerodermie

Digitized by Google

und Tuberkulose verdient von diesem neuen Gesichtspunkte aus studiert zu werden.

Darmkomplikationen der Influenza.

Siredey hat 2 Fälle von Darmkomplikationen erlebt, die sich durch besonders schwere Form von den gewöhnlichen Darmerscheinungen der Influenza unterschieden. Die Patienten waren mit Influenzapneumonie eingetreten und wurden einige Tage nach dem Fieberabfall von schweren Darmstörungen befallen: dünnflüssige, später blutige Stühle, hohes Fieber, stark belegte Zunge, rascher Tod. Bei der Autopsie die gewöhnlichen Veränderungen: akute Enteritis, keine speziellen Lokalisationen, nichts spezifisch Bakteriologisches oder Histologisches. 2 ähnliche Fälle wurden auf einer chirurgischen Abteilung wegen Appendizitis operiert: der Wurmfortsatz war gesund und die Autopsie hat ähnliche Veränderungen, wie die von Siredey in seinen 2 Fällen beobachteten, ergeben.

32. Wanderversammlung der südwestdeutschen Neurologen und Irrenärzte.

Die Versammlung wird am 1. und 2. Juni in Baden-Baden im Blumensaale des Konversationshauses abgehalten werden.

Die erste Sitzung findet Samstag, den 1. Juni, vormittags von 11 bis 1 Uhr statt. Vorstellungen von Kranken sollen in dieser Sitzung erfolgen.

In der zweiten Sitzung am gleichen Tage nachmittags von 2 bis 5½ Uhr wird das Referat erstatten Herr Prof. Dr. Hoche-Freiburg i. B.: Die klinischen Folgen der Unfallgesetzgebungen. Daran sollen sich die dazu gehörigen Vorträge, sowie die Bemerkungen zur Diskussion anschliessen.

Die dritte Sitzung findet Sonntag, den 2. Juni, vormittags von 9—12 Uhr statt mit Einschaltung oder Anschluss von Demonstrationen mikroskopischer oder sonstiger Präparate.

Auf die zweite Sitzung folgt nachmittags 6 Uhr ein gemeinsames Essen im Restaurant des Konversationshauses.

Bis jetzt sind folgende Vorträge angemeldet: 1. Dinkler-Aachen: Ueber perniziöse Anämie und die hierbei vorkommenden Rückenmarksveränderungen. 2. Windscheid-Leipzig: Die klinischen Eigentümlichkeiten der Unfallneurose, mit besonderer Berücksichtigung der in der Unfallnervenklinik „Hermannshaus" in Stoetteritz bei Leipzig gesammelten Erfahrungen über Beobachtung und Behandlung der Unfallshysteriker. 3. Erb-Heidelberg: Ueber Diagnose und Frühdiagnose der syphilogenen Erkrankungen des zentralen Nervensystems. 4. Becker-Baden-Baden: Zur Kenntnis der Neuroglia. 5. Trendelenburg und Bumke-Freiburg: Zur Frage der Bachschen Pupillenzentren in der Medulla oblongata. 6. Curschmann-Mainz: Ueber das funktionelle Verhalten der Gefässe bei trophischen und vasomotorischen Neurosen. 7. Heinsheimer-Baden-Baden: Gibt es ein Training der Verdauungskräfte? 8 Weygandt-Würzburg: Zur Frage der amnestischen Aphasie (mit Demonstration). 9. Homburger-Frankfurt a. M.: Zur Lehre vom Aufbau der faserigen pathologischen Neuroglia. 10. Nonne-Hamburg: Ein weiterer anatomischer Beitrag zur Lehre von der syphilitischen Spinalparalyse. 11. Pfersdorff-Strassburg i. E.: Ueber dialogisierenden Rededrang. 12. S. Auerbach-Frankfurt a. M.: Zur Diagnostik und chirurgischen Behandlung der Kleinhirnzysten. 13. Rosenfeld-Strassburg: Ueber einige Formen der vasomotorischen Neurose. 14. Starck-Karlsruhe: Zur Pathologie der Gehirngeschwülste. (Demonstration.) 15. Dreyfus-Heidelberg: Die Melancholie im Zustandsbild des manisch-depressiven Irreseins. 16. Kohnstamm-Königstein: Ueber hypnotische Behandlung von Menstruationsstörungen. 17. Knauer-Giessen: Stoffwechselstörungen in einem Falle von Pseudotumor. 18. Gierlich-Wiesbaden: Ueber einen Fall von neuraler Muskelatrophie mit Beginn in frühester Kindheit und Veränderungen in der grauen und weissen Substanz des Rückenmarks, namentlich in den Hintersträngen. 19. van Oordt-St. Blasien: Sclerosis multiplex oder Lues cerebrospinalis. 20. Edinger: Zur Kasuistik des Nervenaufbrauchs. 21. Bethe: Ueber färberische Differenzen verschiedener Fasersysteme (mit Demonstration).

Verschiedenes.

Was in Japan einige Reverdinsche Läppchen und die Tugend eines Mädchens wert sind.

In der berühmten japanischen Tempelstadt Nara spielte sich folgende Geschichte in den letzten Monaten ab und machte die Runde in vielen Zeitungen des Landes.

Die Tochter eines reichen Stoffhändlers, mit dem Anordnen von Blumen in einer Vase beschäftigt, stiess aus Versehen eine merkwürdigerweise daneben stehende Flasche mit konzentrierter Schwefelsäure um. Sie verbrannte sich dabei so schwer (wo, wird nicht berichtet), dass hässliche Narbenstrikturen die Folge waren. Der Vater, dessen einziges Kind sie war, konsultierte verschiedene Aerzte, aber keiner wusste mehr zu helfen. Schliesslich wurde ein Professor der Chirurgie aus der nahen Universitätsstadt Kyoto gerufen, der Transplantation als einzige Hilfe vorschlug. Nun war aber erst guter Rat teuer, da sich niemand bereit fand, Haut herzugeben. Das Harmlose derartiger Hautentnahme ist eben bei dem japanischen Publikum noch ganz unbekannt. Da erschien (wie häufig hier zu Lande) der Wagenläufer des Vaters als Retter in der Not. Er hatte ausgefunden, dass die Tochter eines armen Mannes in ein Freudenhaus verkauft werden sollte. Er ging nun zu jenem Vater und sagte ihm: „Wenn Du Deine Tochter in jenes schlechte Haus verkaufst, bekommst Du für drei Jahre 300 bis höchstens 400 Mark und am Ende jener Zeit kehrt Deine Tochter wahrscheinlich krank in Dein Haus zurück; geh' doch zu meinem Herrn, der wohlhabend ist und für seine Tochter etwas Haut braucht, da kannst Du in kurzer Zeit ein besseres Geschäft machen und das schadet Deiner Tochter gar nichts, tut auch, wie der Doktor sagt, nicht sehr weh."

Vater und Tochter erklärten sich bereit, es wurde ein Notar gerufen und ein Vertrag aufgesetzt, dem zufolge der Arzt aus dem Oberarm des Mädchens Hautläppchen in der Gesamtausdehnung von 1 × 6 cm herausschneiden durfte, wofür der Tuchhändler 500 M. an den Vater und 20 M. für ein neues Kleid an die Tochter bezahlen sollte.

Die Lösung dieser therapeutischen Schwierigkeit wäre vom sozialen Standpunkt eine äusserst befriedigende, wenn nicht leider zu befürchten stände, dass das arme Mädchen ihrem Schicksal nur temporär entgangen ist. E. P.

Operative Eingriffe der Aerzte.

Gegen den Standpunkt des Reichsgerichtes, welches gegen Aerzte, die Operationen wider den Willen des Kranken in der Narkose vornehmen, die Strafbestimmungen über vorsätzliche Körperverletzungen anwendet, ist eine Bewegung in ärztlichen Kreisen entstanden, die dazu geführt hat, dass die preussischen Aerztekammern Vorschläge zur gesetzgeberischen Regelung der Frage, inwieweit Aerzte zur Vornahme von Operationen und zur inneren Behandlung von Kranken mit gefährlichen Mitteln befugt sind und inwieweit sie bei Ueberschreitung dieser Befugnis haft- und strafbar sind, dem Kultusministerium zur Berücksichtigung für die Reform des Str.G.B. übermittelt haben. In einem Aufsatze über diese Verhältnisse (in der Deutschen Juristenztg. 1907, No. 8) kommt Oberlandesgerichtspräsident a. D. Wirkl. Geh. Rat Dr. Hamm in Bonn nach ausführlicher Darlegung der Rechtslage zu dem Schlusse, dass die Forderung der rheinischen und westfälischen Aerztekammern, eine besondere Strafbestimmung für eigenmächtige ärztliche Operationen und Behandlungen in Anlehnung an den Nötigungsparagraphen zu erlassen, der richtige Weg sei. Hamm schlägt demgemäss vor, in das Str.G.B., und zwar noch vor der allgemeinen Reform des Strafrechts, folgenden § 239 a einzuschieben:

„Ein approbierter Arzt, der an einem Kranken zu dessen Heilung eine Behandlung, welche seinen Körper verletzt oder seine Gesundheit schädigt, ohne Einwilligung des Kranken oder seines gesetzlichen Vertreters oder unter dessen Täuschung über Folgen und Gefahr der Behandlung vornimmt, wird wegen eigenmächtiger ärztlicher Behandlung mit Gefängnis oder Festungshaft bis zu 1 Jahr oder mit Geldstrafe bis zu 1000 M. bestraft.

Die eigenmächtige Behandlung ist straflos, wenn sie zur Rettung des Kranken aus einer gegenwärtigen Gefahr für Leib oder Leben geboten war.

Die Verfolgung tritt nur auf Antrag ein."

Will man die Berechtigung des Arztes nicht so weit erstrecken, dass er derartige ärztliche Behandlungen bei gegenwärtiger Gefahr selbst wider den ausgesprochenen Willen des Kranken vornehmen darf, so muss man hinter: „geboten war" etwa folgende Worte einschieben:

„und die Einholung der Einwilligung nicht rechtzeitig oder nur mit Gefährdung des Lebens des Kranken erfolgen konnte"

Galerie hervorragender Aerzte und Naturforscher. Der heutigen Nummer liegt das 211. Blatt der Galerie bei: Karl v. Linné. Vergl. den Artikel auf S. 1041 dieser Nummer.

Therapeutische Notizen.

Behandlung des Pruritus senilis. In den therapeut. Monatsh. (Dezember 1902) empfiehlt Prof. Leo die Säurebehandlung (Acid. sulf. 5,0:200) und berichtet über einen vollen Erfolg. Mit dieser Therapie erzielte auch Dr. Köhler (Berl. klin. Wochenschr. 1904 No. 16) in gleicher Weise einen eklatanten Erfolg. Nachdem ich nun bei einem 78 jährigen Mann mit Pruritus alles Mögliche nutzlos versucht hatte, der Kranke fast verzweifelte wegen des Juckens bei Tag und besonders Nachts, wodurch natürlich auch Schlaflosigkeit eintrat, verschrieb ich ihm vormittags: Rp. Acid. sulfuric. dilut. 5,0, Aqu. dest. 170, Sir. rub. id. 30,0. S. 2 stdl. 1 Esslöffel. Schon in der nächsten Nacht konnte er grösstenteils schlafen und am nächsten Tag war das Jucken so gut wie gehoben, sodass er die ganze zweite Nacht hindurch schlief— ein gleichsam wunderbarer Erfolg. Aus

Digitized by Google

Vorsicht liess ich ihn noch ein zweites Glas (3 stdl.) nehmen. Erst nach einigen Wochen zeigte sich wieder Pruritus, aber 1 Glas Arznei und das Jucken war wieder vorüber. Eine Behandlungsart mit solchem Erfolge verdient, dass sie nicht der Vergessenheit anheimfällt. Dr. Ströll-München.

Als Ersatz des Jodoforms hat sich vor allen übrigen Präparaten das Vioform als energisches und bequem anzuwendendes Antiseptikum bewährt. Seine bakterizide Kraft ist mindestens so gross, wie die des Jodoform; seine fäulnishindernden und desodorisierenden Eigenschaften sind viel stärker, auch dauert seine antiseptische Wirkung länger an. Da es viel weniger giftig ist als das Jodoform und seine Ersatzpräparate, kann es in sehr grossen Dosen verwendet werden; es reizt nicht und erzeugt kein Ekzem, es riecht nicht unangenehm, und es kann bei 140° sterilisiert werden, ohne sich zu zersetzen. Die Indikationen sind die gleichen, wie die des Jodoforms: Wunden aller Art, Geschwüre, speziell Unterschenkelgeschwüre und Dekubitus, Verbrennungen, Tamponade septischer Höhlen, speziell Tamponade des Uterus und der Vagina, ferner die gesamte oto-rhinolaryngologische Chirurgie. Als zweckmässige Anwendungsformen haben sich, ausser dem Pulver eine Vioformvaseline (1,0: 40,0—10,0) und eine antiseptische Salbe folgender Zusammensetzung bewährt:

Rp.	Vioform.	4,0
	Hydrarg. bichlorat.	0,1
	Acid. carbol. crystall.	0,5
	Antipyrin.	2,0
	Acid. boric.	2,0
	Salol.	1,0
	Vaselin.	200,0.

Die Vioformgaze, 2,0 Vioform auf 1 qm Gaze enthaltend, kann in grossen Mengen zur Bedeckung ausgedehnter Wundflächen und zur Tamponade der grössten Höhlen verwendet werden.

(G. Piquand, Un antiseptique nouveau: le Vioforme. Arch. Génér. de Médecine 1906, No. 44.) R. S.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 13. Mai 1907.

— Die Sterblichkeitsziffer Münchens ist, wie wir einer Mitteilung von Dr. Karl Singer über „die Bevölkerungsbewegung in München im Jahre 1906 im Vergleich mit den Vorjahren" entnehmen, im Jahre 1906 zum erstenmale unter 20 auf 1000, nämlich auf 18,0 gesunken. Die Gesamtzahl der Sterbefälle 1906 ist mit 9801 auch absolut die niedrigste seit 1897, und ist um ein Geringes niedriger als die Zahl der Sterbefälle im Jahre 1891 (9854), zu einer Zeit, in der München erst 357,000 Einwohner zählte, während die Bevölkerungszahl für 1906 mit 544,000 anzunehmen ist. Am ausgesprochensten tritt die Abminderung der Säuglingssterblichkeit im Jahre 1906 hervor. Um eine so niedere Zahl von Sterbefällen im ersten Lebensjahre — 3095 — zu finden, ist es nötig, fast 20 Jahre, bis zum Jahre 1887, zurückzugehen. Auf 100 Lebendgeborene trafen nur noch 19,6 Säuglingssterbefälle, gegen 24,6 im Jahre 1901 und 40,1 im Durchschnitt der Jahre 1871—1875. Was die einzelnen Todesursachen anbetrifft, sind an dem Rückgang der Sterblichkeit eine Mehrzahl von Todesursachen beteiligt. So sind an Kindbettfieber nur 22 Todesfälle, gegen durchschnittlich 33 im letzten Jahrfünft, zu verzeichnen, — an Scharlach 16 (eine ausserordentlich niedrige Ziffer gegenüber den meisten früheren Jahren). Diphtherie und Krupp, die vor der Einführung der Serumbehandlung in fast allen Jahren über 200 Sterbefälle verursachten, sind auf 92 gesunken, — Unterleibstyphus auf 11 oder 0,02 auf 1000 Einwohner, — Tuberkulose der Lungen auf 1341 Todesfälle oder 2,5 auf 1000 Lebende, während im letzten Jahrfünft der Durchschnitt noch 2,7, in früheren Jahren 3,0 auf 1000 Lebende betrug. Die Zahl der Sterbefälle an Magen- und Darmkatarrh, Abzehrung und Fraisen ist mit 1502 zwar immer noch die höchste unter den Todesursachen, aber gleichzeitig weitaus die niedrigste innerhalb eines 40 jährigen Zeitraumes. Die Zahl dieser Säuglingssterbefälle ist also bei einer Einwohnerzahl von 544,000 niedriger, als sie zu einer Zeit war, in der München noch nicht einmal 200,000 Einwohner aufwies. Durch Mehrung der Todesfälle traten hervor: Herzkrankheiten, einschliesslich Herzschlag, mit 1113 Fällen und Krebs und sonstige Neubildungen mit 888 Todesfällen, denen aber eine erhebliche Minderung der Todesfälle an Altersschwäche gegenübersteht, sodass hier jedenfalls auch eine genauere Bezeichnung der Todesursachen inzwischen liegt. Dem Rückgang der Sterblichkeit steht leider auch ein Rückgang der Geburten gegenüber. Die Geburtenziffer ist von 37,6 im Jahre 1901 auf 30,1 im Jahre 1906 herabgesunken.

— Der ärztliche Bezirksverein Leipzig Land beabsichtigt folgenden Antrag für den nächsten Aerztetag einzubringen: „Der Aerztetag erklärt erneut das gesetzliche Verbot der Kurpfuscherei im Deutschen Reiche für dringend nötig". Da der Antrag von mindestens 10 Bundesvereinen unterstützt sein muss, ersucht der Verein um baldige Zusendung von Zustimmungserklärungen.

— Die Aerztekammer der Rheinprovinz und der Hohenzollernschen Lande hat den Antrag angenommen: Den Aerztekammerausschuss zu ersuchen, nach Befragung aller Aerztekammern den Herrn Minister zu bitten, vor der Verleihung von Orden und Titeln an Aerzte, welche dem ärztlichen Ehrengericht unterstehen, die Vorsitzenden der Aerztekammern, bezw. der ärztlichen Ehrengerichte womöglich zu befragen, ob gegen die zur Auszeichnung vorzuschlagenden Aerzte eine ehrengerichtliche Verhandlung stattgefunden hat. Eine ähnliche Anregung enthält, wie wir hören, die in No. 15, S. 760 erwähnte Eingabe des ärztlichen Bezirksvereins Bad Kissingen an die beiden Ministerien des Innern und der Finanzen.

— Man schreibt aus Hamburg: Die Direktoren der hiesigen Staatskrankenhäuser und Irrenanstalten haben, ebenso wie der erste Chirurg des Eppendorfer Krankenhauses, vom Senat den Professortitel erhalten; es sind dies der Direktor des Eppendorfer allgem. Krankenhauses Prof. Dr. Lenhartz, der Direktor des allgem. Krankenhauses St. Georg Dr. Deneke, der Direktor der Irrenanstalt Friedrichsberg Dr. Reye, der Oberarzt der Irrenkolonie Langenhorn Dr. Neuberger und der Eppendorfer Chirurg Dr. Kümmell. Mit letzterem sollen, wie authentisch versichert wird, augenblicklich Verhandlungen geführt werden, um ihn an Stelle des nach Bonn berufenen Prof. Garrè für den Lehrstuhl der chirurgischen Klinik in Breslau zu gewinnen.

— Im sächs. ärztl. Korr.-Bl. wird darüber geklagt, dass im Verkehr mit den ärztlichen Standesvertretungen (Bezirksvereinen, Aerztekammern, Ehrengerichten und Ehrengerichtshof) seitens einzelner Aerzte die erforderlichen Formen ausser Acht gelassen werden, welche für den schriftlichen Verkehr mit einer amtlichen Stelle zu beobachten nun einmal Pflicht jedes Einzelnen ist. Zu schriftlichen Eingaben und Auslassungen werden nicht selten Briefbogen oder ähnliche kleine Papierformate benützt, die wohl zu privatem Meinungstausche passend sein mögen, die aber für den Verkehr mit einer mit öffentlicher Autorität ausgestatteten Stelle, bei der alle offiziellen und offiziösen Schriftstücke in die Akten eingeheftet werden müssen, als gänzlich ungeeignet zu erachten sind. Es wird dabei an ein Urteil des sächs. ärztlichen Ehrengerichtshofs vom 3. Febr. 1906 erinnert, in dem ausgesprochen wird, dass schriftliche Eingaben an die offiziellen Organe der Aerztlichen Standesvertretung sowohl in ihrer äusseren Form als auch in ihrem Inhalte korrekt sein müssen, da darin andernfalls eine Unhöflichkeit und Ungehörigkeit zu erblicken sei, die auf ihren Urheber zurückfällt und durch die sich derselbe an seiner Standesehre vergibt (Verstoss gegen § 1 StO.). — Uns will scheinen, dass unsere Standesvertretungen sich so wenig wie möglich als „Behörde" fühlen sollten und dass der Verkehr mit ihnen sich tunlichst in kollegialen Formen vollziehen sollte. Nichts wäre mehr geeignet dem freien ärztlichen Stand diese Einrichtungen zu verleiden, als engherziger Bürokratismus, der im Nichteinhalten der äusseren Form sofort Unhöflichkeit und Ungehörigkeit, ja sogar Verletzung der Standesehre erblickt, wo doch nur Unkenntnis oder Bequemlichkeit die Ursache war. Warum ein gewöhnlicher Briefbogen gänzlich ungeeignet sein soll, in die Akten eingeheftet zu werden, ist doch nicht einzusehen. Den meisten Aerzten wird es unverständlich bleiben, dass man sich durch Verwendung seines üblichen Briefpapiers im Verkehr mit kollegialen Organen einer Ungehörigkeit schuldig machen soll. Dass jeder Versuch, durch absichtliche Verletzung der auch im gewöhnlichen Verkehr üblichen Anstandsformen einer amtlichen Stelle die Missachtung auszusprechen, entschieden zurückzuweisen ist, ist selbstverständlich. Um solche schwerere Verstösse scheint es sich aber im obigen nicht zu handeln.

— Der von der Berliner Stadtverordnetenversammlung eingesetzte Ausschuss zur Vorberatung der Magistratsvorlage zur Neuregelung der Anstellungs- und Besoldungsverhältnisse der Assistenzärzte etc. an den städtischen Krankenhäusern hat folgende Anträge gestellt: Die Wahlen zur Neubesetzung der Assistenzarztstellen sollen mit tunlichster Beschleunigung stattfinden. Die Assistenzärzte am Kaiser und Kaiserin Friedrich-Kinderkrankenhause werden den Assistenzärzten an den übrigen Krankenanstalten gleichgestellt. Das Bargehalt der Assistenzärzte an allen städtischen Krankenhäusern wird neben freier Beköstigung, nebst Wohnung, Heizung und Beleuchtung, freier Bedienung, Dienstkleidung, sowie freier ärztlicher Behandlung und Arznei auf 1200 Mark steigend nach 1½ Jahren auf 1500 Mark festgesetzt. Die Volontärärzte sollen bei freier Beköstigung ein Bargehalt von 50 Mark monatlich erhalten.

— Am Samstag, 25. Mai, vorm. 11 Uhr wird das Ziemssendenkmal in München feierlich enthüllt und der Stadt übergeben werden. Die Festrede wird Herr Hofrat Schmid-Bad Reichenhall halten.

— Die Bibliothek Charcots. Der Sohn Charcots, Dr. Jean Charcot, hat der Salpêtrière die Bibliothek seines verstorbenen Vaters zum Geschenk gemacht, die in Bezug auf neurologische Literatur als eine der reichsten der Welt angesehen werden darf. Zugleich mit diesem grossartigen Geschenk hat der jüngere Charcot dem Institut, an dem sein Vater als Lehrer und Entdecker wirkte, das Mobiliar des Arbeitskabinettes des berühmten Gelehrten vermacht.

— Der 3. Vortragszyklus des Seminars für soziale Medizin der Ortsgruppe Berlin des Leipziger Verbandes ist am 4. Mai zu Ende gegangen. Behandelt wurde das Thema: „Das Krankenversicherungsgesetz in Theorie und Praxis". An den Gesamtarbeiten beteiligten sich 200 Herren. Bei den einzelnen Vorträgen schwankte die Zuhörerzahl zwischen 40—100. Einige der

Digitized by Google

gehaltenen Vorträge werden in der „Medizinischen Reform“ zum Abdruck kommen. Nachdem nunmehr in drei Zyklen die gesamte Arbeiterversicherungsgesetzgebung behandelt worden ist, wird die Leitung des Seminares neben den sonstigen Arbeiten einen regelmässig stattfindenden Attestierkurs über Erwerbsunfähigkeit im Sinne der drei Versicherungsgesetze einrichten und zwar wahrscheinlich alljährlich im Herbst, während im Frühjahr neue Themata aus dem Gebiete der sozialen Medizin abgehandelt werden sollen. Vorerst sind in Aussicht genommen: 1. Die Arbeiterschutzgesetzgebung und 2. über kommunalärztliche Tätigkeit.

— Die diesjährige „ärztliche Studienreise des „Oeuvre d'enseignement medical complementaire E. M. J.“ findet vom 7. bis 23. August statt; sie geht von Nancy aus und berührt folgende Punkte: Stuttgart, München, Nürnberg, Karlsbad, Marienbad, Prag, Wien, Ofen-Pest, Salzburg, Gastein, Innsbruck, Zürich, Baden (Schweiz). Näheres durch M. Etienne Bazot, 8, rue François Millet, Paris, 16.

— Für den 14. internationalen Kongress für Hygiene und Demographie haben der Norddeutsche Lloyd und die Hamburg-Amerika-Linie in dankenswerter Weise auf einzelnen Schiffslinien Fahrpreisermässigungen für die Kongressteilnehmer in Aussicht gestellt. Das Berliner Bureau der Hamburg-Amerika-Linie hat ausserdem die Beschaffung von Wohnungen für die Teilnehmer übernommen. Ein ausführlicher Prospekt hierüber, sowie über die Reisevergünstigungen und die bequemsten Reiseverbindungen wird demnächst zur Ausgabe gelangen und ist durch das Bureau des Kongresses, Berlin W. 9, Eichhornstr. 9, zu beziehen.

— Der Termin des in Ofen-Pest stattfindenden 16. internationalen medizinischen Kongresses wurde auf 29. August bis 4. September 1909 festgesetzt. Es wurden 21 Sektionen gebildet. Präsident ist Prof. Calman Müller, Generalsekretär Prof. Emil Grosz (Bureau Ofen-Pest VIII, Esterhazystrasse 7).

— Ein Speziallaboratorium für stuhlanalytische Aufgaben hat Dr. Thalwitzer-Kötzschenbroda-Dresden in Gemeinschaft mit einem Nahrungsmittelchemiker, Histologen und Botaniker errichtet.

— Pest. Türkei. In Djedda wurden vom 22. bis 28. April 10 Erkrankungen und 9 Todesfälle an der Pest festgestellt. — Britisch-Ostindien. Vom 14. bis 20. April sind in der Präsidentschaft Bombay 3082 Erkrankungen (und 2313 Todesfälle) an der Pest zur Anzeige gelangt. — Brasilien. In Bahia wurden vom 24. Januar bis 6. März 13 Pestfälle, darunter 11 mit tödlichem Ausgang, gemeldet; seither nimmt man dort zufolge einer Mitteilung vom 6. April an, dass die Pest erloschen sei und hat demgemäss das Pesthospital geschlossen.

— Pocken. Deutsches Reich. Für die Woche vom 5. bis 11. Mai sind 12 Pockenfälle zur Anzeige gelangt, darunter 2 in Perlach bei München (aus Polen eingeschleppt).

— Genickstarre. Preussen. In der Woche vom 28. April bis 4. Mai sind 114 Erkrankungen (und 58 Todesfälle) an Genickstarre angezeigt worden. — In Schottland kamen in derselben Jahreswoche 45 Todesfälle an Genickstarre vor, davon 30 in Glasgow; in dieser Stadt waren am 3. Mai 133 Genickstarrekranke in Behandlung. In London sind sporadische Fälle vorgekommen.

— In der 18. Jahreswoche, vom 28. April bis 4. Mai 1907, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Heidelberg mit 33,5, die geringste Koblenz mit 5,6 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Keuchhusten in Bamberg. V. d. K. G.-A.

(Hochschulnachrichten.)

Berlin. Die 50jährige Doktorjubelfeier begeht am 20. Mai der o. Professor und Direktor des Klinischen Instituts für Frauenkrankheiten und Geburtshilfe an der Berliner Universität, Geh. Med.-Rat Dr. med. Robert Olshausen. — Der Charakter als „Geheimer Medizinalrat“ ist dem Vorsteher der wissenschaftlichen Abteilung im Kgl. Institut für Infektionskrankheiten in Berlin, Professor Dr. med. Paul Frosch verliehen worden. (hc.)

Düsseldorf. An Stelle des nach Zürich berufenen Professor M. B. Schmidt ist der Vorschlag für die Neubesetzung der Stelle des Professors für pathologische Anatomie und Direktors des pathologischen Instituts in Düsseldorf nunmehr erfolgt. Derselbe lautet: primo loco Professor Lubarsch, secundo loco Professor Dr. Schwalbe-Karlsruhe und Privatdozent Dr. Fischer-Bonn.

Posen. Dem Direktor des Kgl. Hygien. Instituts, Professor an der Posener Akademie und derzeitigen Rektor derselben, Dr. med. Erich Wernicke wurde der Charakter als Geheimer Medizinalrat verliehen. (hc.)

Rom. Der Privatdozent in der med. Fakultät zu Palermo Dr. E. D'Anna habilitierte sich als Privatdozent für externe Pathologie.

Sassari. Dr. R. Magnanimi wurde zum ausserordentlichen Professor der gerichtlichen Medizin ernannt.

St. Petersburg. Dr. C. F. Orlowsky habilitierte sich als Privatdozent für innere Medizin an der militär-medizinischen Akademie.

(Todesfälle.)

Dr. A. P. Grinnell, früher Professor der Medizin an der University of Vermont zu Burlington.

In Montreux starb infolge eines Unglücksfalles Dr. Carrard sen., einer der bekanntesten Aerzte des Waadtlands, 80 Jahre alt.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Versetzt wurden auf Ansuchen in gleicher Eigenschaft die Bezirksärzte I. Klasse Dr. Paul Putscher in Waldmünchen nach Schongau und Dr. Ernst Angerer in Weilheim an das Bezirksamt München.

Erledigt: Die Bezirksarztstellen in Waldmünchen und Weilheim. Bewerber um dieselben haben ihre vorschriftsmässig belegten Gesuche bei der ihnen vorgesetzten K. Regierung, Kammer des Innern, bis zum 30. Mai l. J. einzureichen.

Verliehen: Dem Kgl. Universitätsprofessor, Geheimrat Dr. Ottmar Ritter v. Angerer der Titel und die dienstliche Stellung eines I. Leibarztes, dem Kgl. Hofstabsarzte, Hofrat Dr. Wilhelm Kastner der Titel und die dienstliche Stellung eines II. Leibarztes Seiner Kgl. Hoheit des Prinzregenten Luitpold.

Generalkrankenrapport über die K. Bayer. Armee

für den Monat März 1907.

Iststärke des Heeres:
66688 Mann, 116 Kadetten, 150 Unteroffiziersvorschüler.

		Mann	Kadetten	Unteroffiz.-vorschüler
1. Bestand waren am 28. Februar 1907:		2011	4	5
2. Zugang:	im Lazarett:	1152	2	5
	im Revier:	1588	31	—
	in Summa:	2740	33	5
Im ganzen sind behandelt:		4751	37	10
‰ der Iststärke:		71,2	319,0	66,7
3. Abgang:	dienstfähig:	3241	37	7
	‰ der Erkrankten:	682,2	1000,0	700,0
	gestorben:	9	—	—
	‰ der Erkrankten:	1,9	—	—
	dienstunbrauchbar: mit Versorgung:	40	—	—
	ohne „	5	—	—
	Auf Grund vor der Einstellung in den Militärdienst vorhanden gewesener Leiden als dienstunbrauchbar erkannt und entlassen:	37	—	—
	anderweitig:	158	—	—
	in Summa:	3490	37	7
4. Bestand bleiben am 31. März 1907	in Summa:	1261	—	3
	‰ der Iststärke:	18,9	—	20,0
	davon im Lazarett:	1039	—	3
	davon im Revier:	222	—	—

Von den in Ziffer 3 aufgeführten Gestorbenen haben gelitten an: Septikämie 2, Lungenentzündung 3, Brustfellentzündung 1, septischer Mandelentzündung 1, akutem gelben Leberschwund 1 und Mittelohreiterung 1.

Ausserhalb der ärztlichen Behandlung kam kein Todesfall vor. Der Gesamtverlust der Armee durch Tod betrug demnach im Monat März 9 Mann.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 18. Jahreswoche vom 28. April bis 4. Mai 1907.
Bevölkerungszahl 548 000.

Todesursachen: Angeborene Lebensschw. (1. Leb.-M.) 17 (19*), Altersschw. (üb. 60 J.) 1 (7), Kindbettfieber 1 (—), and. Folgen der Geburt — (—), Scharlach 2 (—), Masern u. Röteln 2 (6), Diphth. u. Krupp — (—), Keuchhusten 1 (2), Typhus — (—), übertragb. Tierkrankh. — (—), Rose (Erysipel) — (1), and. Wundinfektionskr. (einschl. Blut- u. Eitervergift.) 1 (5), Tuberkul. d. Lungen 28 (32), Tuberkul. and. Org. 5 (2), Miliartuberkul. — (1), Lungenentzünd. (Pneumon.) 13 (16), Influenza 2 (—), and. übertragb. Krankh. 2 (2), Entzünd. d. Atmungsorgane 7 (5), sonst. Krankh. derselb. 2 (1), organ. Herzleid. 22 (17), sonst. Kr. d. Kreislaufsorg. (einschl. Herzschlag) 8 (8), Gehirnschlag 6 (2), Geisteskrankh. 1 (1), Fraisen, Eklamps. d. Kinder 8 (4), and. Krankh. d. Nervensystems 4 (1), Magen- u. Darm-Kat., Brechdurchfall (einschl. Abzehrung) 18 (19), Krankh. d. Leber 1 (3), Krankh. des Bauchfells 1 (2), and. Krankh. d. Verdauungsorg. 7 (8), Krankh. d. Harn- u. Geschlechtsorg. 6 (5), Krebs (Karzinom, Kankroid) 23 (16), and. Neubildg. (einschl. Sarkom) 2 (4), Selbstmord — (3), Tod durch fremde Hand — (—), Unglücksfälle 3 (2), alle übrig. Krankh. 7 (5).

Die Gesamtzahl der Sterbefälle 203 (199). Verhältniszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 19,3 (18,9), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 13,9 (13,0).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthalers Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Digitized by Google

Die Münchener Medizinische Wochenschrift erscheint wöchentlich im Umfang von durchschnittlich 6—7 Bogen. • Preis der einzelnen Nummer 80 ₰. • Bezugspreis in Deutschland vierteljährlich ℳ 6.—. • Übrige Bezugsbedingungen siehe auf dem Umschlag.

MÜNCHENER MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstrasse 26. Bureauzeit der Redaktion von 8½—1 Uhr. • Für Abonnement an J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 15a. • Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16. •

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, München. Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. v. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. H. Helferich, Kiel. W. v. Leube, Würzburg. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. F. Penzoldt, Erlangen. H. v. Ranke, München. B. Spatz, München. F. v. Winckel, München.

No. 22. 28. Mai 1907.

Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26.
Verlag: J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 15a.

54. Jahrgang.

(Nachdruck der Originalartikel ist nicht gestattet.)

Originalien.

Aus dem Hamburgischen Institut für Schiffs- und Tropenkrankheiten.

Schlafkrankheit und progressive Paralyse.*)

Von Privatdozent Dr. W. Spielmeyer, Assistent der psychiatrischen Klinik in Freiburg i. B.

M. H.! Es könnte vielleicht etwas verfrüht erscheinen, wenn ich hier versuche, die klinisch und anatomisch so gut gekannte progressive Paralyse der Schlafkrankheit gegenüberzustellen. Die Forschung über die Schlafkrankheit hat sich in erster Linie nur mit ihren Ursachen und den Mitteln zu ihrer Bekämpfung befasst; die klinischen, speziell die neurologisch-psychiatrischen, und auch die pathologisch-anatomischen Untersuchungen sind gegenüber diesen praktisch ja ungleich bedeutungsvolleren Studien bislang zu kurz gekommen.

Was wir daher heute über die nervösen Erscheinungen bei der Schlafkrankheit wissen, ist noch sehr unzulänglich. Unsere Kenntnis darüber entnehmen wir den vereinzelten Mitteilungen über Kranke, meist Europäer, die in Afrika erkrankt, später in europäischen Spitälern beobachtet und untersucht wurden; und wir entnehmen sie weiter den Berichten der Afrikaexpeditionen zur Erforschung der Schlafkrankheit, welche begreiflicherweise von den nervösen Symptomen nicht sehr ausführlich handeln, abgesehen von dem sorgfältigen Bericht der portugiesischen Kommission (Bettencourt, Kopke, Rezende und Mendes).

Die gewöhnlich unter Fieber verlaufende Krankheit beginnt 1 bis 2 bis 5 Jahre nach der Infektion mit dem Trypanosoma gambiense, das durch eine Stechfliege, die Glossina palpalis, übertragen wird. Ihre ersten Symptome sind Reizbarkeit, rasche Ermüdbarkeit und das subjektive Gefühl der Erschöpfung und Unfähigkeit. In vielen Stücken erinnert der psychische Zustand zunächst an das Bild einer schweren neurasthenischen Erschöpfung. Sehr bald aber geht dieses Stadium in eine ausgesprochene Apathie und allmählich in Somnolenz über, die sich bis zu dem nach 4—6 Monaten oder noch später erfolgenden Tode steigert. — In den somnolenzfreien Zeiten und vor allem in den Fällen, in denen die Schlafsucht nicht so ausschliesslich vorherrscht, sondern heitere oder ängstliche Erregungszustände den Verlauf auszeichnen, lässt sich eine Abnahme der geistigen Fähigkeiten feststellen. Vielfach zeigen die Kranken eine läppische Euphorie oder sie produzieren unsinnige hypochondrische Ideen. Der Prozess führt rasch zu einem erheblichen psychischen Zerfall; es handelt sich hier nicht etwa nur um Unfähigkeit infolge von Benommenheit und Schlafsucht.

Mit den psychischen Störungen verbinden sich nun regelmässig auch körperliche nervöse Symptome, die von den verschiedenen Autoren verschieden gewertet werden. Dass die Kranken körperlich überhaupt hinfällig werden, dass sie sich deshalb nicht mehr aufrecht halten und nur unsicher gehen können, dass die allgemeine Körperkraft stark abnimmt, das sind ja lediglich Zeichen des allgemeinen körperlichen Verfalles. Anders steht es jedoch mit den Anomalien der Reflexe und der Sensibilität, mit den Paresen der Sprachstörung, den epileptiformen Anfällen. Letztere treten zwar für gewöhnlich erst kurze Zeit vor dem Tode auf, und sie werden deshalb von manchen als rein prämortale Symptome aufgefasst. Das kann jedoch für eine Reihe von anderen nervösen Erscheinungen sicherlich nicht gelten. Ziemlich häufig entwickelt sich z. B. schon in den ersten Stadien oder auf der Höhe der Erkrankung ein sehr erheblicher Tremor, eine enorme Muskelunruhe und vor allem auch eine verwaschene, schlecht artikulierte, tremulierende Sprache, welche der der Paralytiker ausserordentlich ähnlich ist (vgl. Nocht und Mayer über den Hamburger Fall Sch.). Ebenso werden bei manchen Kranken lange Zeit vor dem komatösen Endstadium Störungen der Sehnen- und Hautreflexe, Spasmen, Kontrakturen und Paresen beobachtet.

Wennschon die Schlafkrankheit von der Paralyse durch den fieberhaften Verlauf und das so auffallende Symptom der Somnolenz klinisch unterschieden ist, so berührt sie sich doch mit ihr in dieser Art der Kombination von progressiver psychischer Schwäche und körperlich nervösen Symptomen. Natürlich tut sie das aber mehr oder weniger auch mit anderen organischen Hirnerkrankungen, und es reichen die bisher vorliegenden klinischen Daten nicht aus, um nähere verwandtschaftliche Beziehungen zu ermitteln.

Doch hat die Schlafkrankheit noch ein konstantes klinisch-pathologisches Merkmal mit der Paralyse gemeinsam: die Lymphozytose der Zerebrospinalflüssigkeit: hier wie dort finden wir in der Punktionsflüssigkeit einkernige kleine und mittelgrosse Rundzellen, neben denen bei der Schlafkrankheit regelmässig der Erreger, das Trypanosoma gambiense, nachzuweisen ist. —

Viel wichtiger als die bisher noch spärlichen klinischen Feststellungen sind für einen Vergleich zwischen Schlafkrankheit und Paralyse die histopathologischen Befunde.

Mott hat als erster im Jahre 1899 eine chronische Meningoenzephalitis bei schlafkranken Negern beschrieben, eine diffuse meningeale und perivaskuläre Infiltration mit kleinen und mittelgrossen einkernigen leukozytären Elementen. Das charakteristische dieses Befundes ist von allen späteren Untersuchern bestätigt worden, und vor allem ist es wieder der Bericht der portugiesischen Kommission, der besonders wertvolle histopathologische Angaben enthält. In diesem Bericht sowie in den jüngsten Arbeiten von Mott ist auch das Vorkommen von Plasmazellen in den Infiltraten erwähnt.

Dass sich in der Eigenart dieser Infiltrate die histologischen Bilder bei der Schlafkrankheit und der progressiven Paralyse berühren, braucht nicht erst bewiesen zu werden. Für uns war diese Tatsache, auf die auch Alzheimer hingewiesen hat, bestimmend, Untersuchungen darüber anzustellen, ob sich auch sonst Parallelen zwischen Paralyse und Schlafkrankheit, resp. Trypanosomenkrankheiten auffinden liessen. Diese Untersuchungen wurden zunächst aus Mangel an menschlichem Material auf experimentellem Wege vorgenommen; über ihre Resultate habe ich früher (diese Wochenschrift 1906, No. 48) berichtet und brauche hier vorläufig nicht davon zu sprechen. Später habe ich dann diese histopathologischen Studien an Material von schlafkranken Menschen im Hamburgischen Institut für Schiffs-

*) Vortrag, gehalten in der Jahresversammlung des Deutschen Vereins für Psychiatrie in Frankfurt a. M. am 27. April 1907.

Digitized by Google

und Tropenkrankheiten fortsetzen können, dank dem ausserordentlich gütigen Entgegenkommen des Direktors des Institutes, des Herrn Medizinalrat Prof. Dr. Nocht, und des Herrn Stabsarztes Dr. Fülleborn. Zur Verfügung standen mir das gut konservierte Nervensystem von 4 Schlafkranken (2 Negern und 2 Europäern) und Stücke von den verschiedenen Körperorganen. Zur Ergänzung dieser Untersuchung wurde das Nervenmaterial von den zahlreichen mit Trypanosoma gambiense geimpften Affen des Instituts histologisch verarbeitet. [1])

M. H.! Ich muss schon in Anbetracht der Kürze der Zeit von vorneherein davon Abstand nehmen, Ihnen die Gewebsveränderungen bei der Schlafkrankheit in ihren Einzelheiten zu schildern. Ich möchte nur die allergröbsten Züge des histologischen Gesamtbildes kurz hervorheben und ich erlaube mir, das in der Weise zu tun, dass ich zusammenfassend einen Ueberblick über das Wichtigste gebe und die verschiedenen Gewebsfunde mit den entsprechenden Veränderungen bei der Paralyse vergleiche. [2])

Die zelligen Infiltrationen der Meningen und der Gefässwände im Grosshirn Schlafkranker haben wie bei der Paralyse durchaus diffusen Charakter. Die Stärke und Ausdehnung der Infiltrationen ist in den einzelnen Fällen und einzelnen Windungen sehr verschieden. Eine Bevorzugung bestimmter Teile des Grosshirnmantels von dem Krankheitsprozess — etwa eine stärkere Affektion des Stirnhirns wie bei der typischen Paralyse — war bisher nicht zu konstatieren. Die Intensität der Gefässinfiltration in der Rinde ist von der der Meningen nicht abhängig. Die Gefässinfiltrationen setzen sich nicht in gleichmässiger Weise von den Meningen auf die zentralen Gefässe fort: Die Rindengefässe sind fast immer viel weniger infiltriert als die Gefässe der Markradien und der tiefen Rinde. Eine Analyse der infiltrierenden Elemente ergibt, dass die Plasmazellen ganz entschieden vorherrschen. Lymphozyten und mittelgrosse einkernige Leukozyten kommen häufiger nur im Lymphraum der mittleren und grösseren Gefässe des Hirngewebes und in den Meningen vor. Besonders charakteristisch und mit der Paralyse übereinstimmend sind die Bilder an den kapillären und präkapillären Gefässen. Diese sind gewöhnlich, so wie es Nissl für die Paralyse beschrieben, mit Plasmazellen austapeziert. Zu den Lymphozyten und Plasmazellen, die meist den bekannten Marschalkoschen Typus tragen und allerhand degenerative Veränderungen, Vakuolisierungen und Verfettungen erleiden, gesellen sich noch vereinzelte Mastzellen, pigmentführende Zellen und echte Gitterzellen. Letztere liegen ab und zu auch frei im Gewebe und kommen hier entschieden häufiger vor als bei der Paralyse, wo wir ihnen gewöhnlich nur in durchbluteten oder erweichten Partien begegnen.

Im Gegensatz zur Paralyse haben die in den Lymphscheiden angestauten Plasmazellen die Neigung, diese Grenzscheide zu übertreten und in das zentrale Gewebe vorzudringen. Bei den mitunter recht erheblichen Infiltraten der grösseren Markgefässe, deren Intensität hier im allgemeinen wohl die bei der Paralyse beobachteten Infiltrationen der Markgefässe übertrifft, bilden die Plasmazellen mit vereinzelten Rundzellen eine wirkliche perivaskuläre Zone, in die hinein man häufig Gliafasern verfolgen kann; zu eigentlichen Herdbildungen, etwa von der Form der Herde bei der nichteitrigen Enzephalitis, kommt es dabei nicht. Viel häufiger jedoch verlassen die Plasmazellen einzeln die Lymphräume, besonders auch diejenigen der kleinen Gefässe, und liegen dann hier und da verstreut im zentralen Gewebe. Eine reihenweise Anordnung der Plasmazellen fand ich häufig in dem sogenannten „epizerebralen" Raume; vereinzelt sieht man sie dann auch in der obersten Randschicht der Rinde.

[1]) Es ist mir ein aufrichtiges Bedürfnis, Herrn Prof. Dr. Nocht und Herrn Stabsarzt Dr. Fülleborn hier nochmals herzlichst zu danken für die gütige Ueberlassung des Materials und für das wohlwollende Interesse an diesen Arbeiten. Vielen Dank schulde ich auch Herrn Dr. Martin Mayer vom Tropeninstitut für seine bereitwillige Unterstützung.

[2]) Im Vortrag wurde diese Zusammenfassung und Gegenüberstellung der histopathologischen Befunde in Anbetracht der beschränkten Zeit noch wesentlich abgekürzt.

Die Intima- und Adventitiazellen zeigen regelmässig eine deutliche Schwellung und häufig eine ausgesprochene Proliferation wie bei der Paralyse. Doch erreicht die Intimawucherung nur selten beträchtliche Grade; dementsprechend ist auch die Elastika nicht auffallend vermehrt. Dagegen kommt es hier und da zu Sprossbildungen an den Gefässen und zur Bildung von zahlreichen echten Stäbchenzellen, die den entsprechenden Adventitialelementen gleichen. Regressive Gefässwandveränderungen spielen im Rindenbilde der Schlafkrankheit keine Rolle; nur ab und zu sind kleinere Rindengefässe hyalin erkrankt.

Die nervösen zelligen Elemente weisen ausser akuten Veränderungen chronische Erkrankungsvorgänge auf: Schrumpfung, diffuse Pigmentierung. Grobe Ausfälle und Verwerfung der Zellschichten sah ich nicht. Im Markfaserbild ist das Faserwerk der Rinde, vor allem in den supra- und intraradiären Geflechten, diffus gelichtet; erhebliche Verarmung der Rinde an Markfasern wurde nicht beobachtet.

Die Neuroglia ist in ihrem faserigen Anteil ganz besonders in der tiefen Rinde und hier und da auch in der Randzone an verschiedenen Stellen verschieden stark vermehrt. Es kommt häufig, zumal am Uebergang der Rinde in den Markradius, zur Bildung monströser Gliazellen mit „gebündelten" Fortsätzen, deren Bilder uns ja besonders von der Paralyse her bekannt sind. Eine Tendenz zur Verbreiterung und Verstärkung der inneren und äusseren Oberflächenzonen, wie bei der Paralyse, besteht hier im allgemeinen nicht. Die zellige Glia ist ebenfalls deutlich gewuchert, der plasmatische Hof vergrössert, die verbindenden plasmatischen Fäden zwischen den einzelnen Gliazellen reicher und deutlicher, ohne dass es dabei zu Rasenbildungen kommt. Die Kerne sind vielfach vergrössert mit grossen kernkörperartigen Körnern oder sie sind aufgetrieben, blass, chromatinarm.

Die Veränderungen in den basalen Ganglien und im Thalamus entsprechen denen im Mantelteil des Hirns.

Sehr ausgeprägt ist die Miterkrankung des Kleinhirns, die sich vor allem in entzündlichen Veränderungen an den Gefässen und in Wucherung der Stützsubstanz kundgibt. Bemerkenswert ist zumal die Vermehrung der Bergmannschen Stützfasern in Form von Herden, so wie wir sie regelmässig bei der Paralyse und auch bei manchen anderen atrophisierenden Prozessen finden (Weigert).

In Pons, Medulla und Rückenmark sind die infiltrativen Vorgänge im allgemeinen viel geringer; besonders gilt das für das Rückenmark. Immerhin sind die Gefässveränderungen hier doch ausgesprochener als gemeinhin bei der Paralyse, denn auch dort wo die grösseren Rückenmarksgefässe, wie häufig, nahezu frei von Infiltratzellen sind, führen die Kapillaren doch vielfach Plasmazellen in ihren Lymphräumen. Echte Systemerkrankungen liessen sich mittels der Markscheidenfärbung und der Marchischen Degenerationsmethode in meinen Fällen nicht nachweisen. Das Gliafaserpräparat zeigte allerdings in den weissen Strängen hier und da alte, durch eine entsprechende Gliaersatzwucherung kompensierte Ausfälle an, doch hatten diese keinen Systemcharakter. Dass dieser negative Befund an den Rückenmarkssystemen, falls er wirklich konstant sein sollte, ein wesentliches Unterscheidungsmerkmal gegenüber der paralytischen Erkrankung bilden würde, ist selbstverständlich.

In den Spinalganglienzellen, den peripherischen Nerven fanden wir ebenso wie in allen anderen Körperorganen häufig einzelne frei im Gewebe liegende Plasmazellen und stellenweise auch stärkere zellige Infiltrate der Gefässwände.

Es ist fast zu selbstverständlich, als dass es noch ausdrücklich betont zu werden braucht, dass diese Untersuchungen viel zu spärlich sind, um aus ihren Ergebnissen das histologische Gesamtbild der Schlafkrankheit mit der notwendigen Schärfe zu zeichnen. Dazu reichen diese vier Fälle in keiner Weise aus; schon deshalb nicht, weil, ähnlich wie bei der Paralyse, der klinische Verlauf und die Ausdehnung und Intensität der Veränderungen recht wechselnd zu sein scheinen. Auch durch die bisher in der Literatur vorliegenden Veröffentlichungen über die Anatomie der Schlafkrankheit finden diese Untersuchungen keine genügende Ergänzung. Bemerkenswert wären in diesem Zusammenhange nur die Angaben über den makroskopischen

Digitized by Google

Befund, speziell die von der portugiesischen Kommission mehrfach erhobenen Befunde einer diffusen oder mehr zirkumskripten und hämatomförmigen Pachymengitis haemorrhagica und die auch in unseren Fällen nachweisbaren ependymären Wucherungen.

So unfertig diese Untersuchungen immerhin sind und so vieles daher der hier unternommene Versuch gegen sich haben mag, diese unzulänglichen histopathologischen Befunde bei der Schlafkrankheit mit der so exakt und systematisch erforschten Anatomie der progressiven Paralyse zu vergleichen, — sie mit dem zu vergleichen, was durch die Arbeiten von Nissl und Alzheimer in klassischer Weise festgelegt ist: soviel darf daraus doch schon heute geschlossen werden, dass die Gewebsbilder bei der Schlafkrankheit und der Paralyse in mannigfachen Beziehungen mit einander übereinstimmen, wenn schon die unterscheidenden Momente eine histopathologische Abgrenzung der einen von der anderen im Allgemeinen ermöglichen dürften.

Die wesentlichsten von diesen differentialdiagnostischen Merkmalen, die die Schlafkrankheit von der Paralyse trennen, sind: die ganz allgemeine Verbreitung von Plasmazellen in den Körperorganen, die Neigung der Plasmazellen, von den adventitiellen Lymphräumen in das nervöse Parenchym zu dringen, die geringe Tendenz der Glia zur Verstärkung der Oberflächen und die offenbar regellosere Verteilung des Prozesses über den Hirnmantel. Ob dazu vielleicht auch das Fehlen echter Systemerkrankungen im Rückenmark kommt, lässt sich sich noch nicht entscheiden. Der Mangel ausgedehnten Zellschwundes in der Rinde und architektonischer Störungen des Rindenbaues kann als wesentliches unterscheidendes Moment nicht gewertet werden, schon in Anbetracht der Tatsache, dass der Prozess gewöhnlich schneller sein Ende erreicht und dass ja auch bei rasch verlaufenden Paralysen gröbere Ausfälle und Verwerfungen der Rindenschichten nicht immer nachweisbar sind. Eine besondere Bedeutung haben unter den gemeinsamen Merkmalen des anatomischen Substrates der Schlafkrankheit und der Paralyse die diffuse Infiltration der Meningen und der Gefässe mit Plasmazellen und Lymphozyten, die Auskleidung der Rindenkapillaren mit Plasmazellen, die Wucherungserscheinungen an den Endothelien und den Adventitialzellen, das Vorkommen von Stäbchenzellen und die degenerativen Veränderungen an der funktiontragenden Nervensubstanz mit entsprechender Vermehrung der Neuroglia.

Diese verwandtschaftlichen Beziehungen zwischen Schlafkrankheit und Paralyse erlangen ihre rechte Bedeutung erst bei einem Vergleich zwischen den Trypanosomenkrankheiten überhaupt mit der Syphilis und Metasyphilis.

Ich erinnere hier vor allem an die der Syphilis so ähnliche Beschälseuche, die Dourine. Durch den Koitus wird hier das Trypanosoma der Dourine von Tier zu Tier übertragen. Der nach 2—3 Wochen auftretenden lokalen Affektion an den Geschlechtsteilen folgt nach wiederum einigen Wochen das Stadium des allgemeinen papulösen Exanthems; und endlich bildet das Finale des Prozesses ein Zustand von schwerer Anämie und Lähmung, der sich über einige Wochen und Monate hinzuziehen pflegt. Anatomisch hat Mott vor kurzem bei Dourinepferden Veränderungen festgestellt, die der syphilitischen Meningitis spinalis sehr ähnlich sind, und ich selber habe bei meinen experimentellen Arbeiten mit Trypanosomen in der Freiburger Klinik Infiltrate bei Dourinetieren untersucht, welche sich als echte Granulombildungen erwiesen und welche denen der Syphilis histopathologisch überaus ähnlich sind. Die Intima der Gefässe ist ausserordentlich gewuchert, die Elastika vermehrt, die adventitiellen Lymphräume mit Lymphozyten, Plasmazellen und plasmazellenähnlichen Elementen infiltriert. Diese infiltrierenden Zellen liegen auch frei im Gewebe neben langgestreckten und epitheloiden Granulationszellen. Die Lymphgefässe sind vielfach mit lymphozytären Elementen angefüllt; die Epidermis hier und da von der Infiltration durchbrochen.

So hat also diese Form der Trypanosomiasis, die Dourine, klinisch und anatomisch sehr viel Aehnlichkeit mit der Syphilis.

Andere Trypanosomenkrankheiten scheinen wieder vornehmlich der sogen. Metasyphilis verwandt. Zu diesen Trypanosomenkrankheiten würde nach dem Dargelegten in erster Linie die Schlafkrankheit gehören, die eine besondere Verlaufsform, resp. das Endstadium der menschlichen Trypanosomiasis darstellt. Weshalb beim Menschen die Infektion mit dem Trypanosoma gambieuse das eine Mal unter dem Bilde des gewöhnlichen Trypanosomenfiebers, das andere Mal unter dem Bilde der Schlafkrankheit verläuft, ist noch nicht entschieden. Die Annahme, dass es sich im letzten Falle um eine Mischinfektion handelt, ist von vielen wieder aufgegeben; die nicht selten nachweisbare Bakterieninfektion hat wohl nur die Bedeutung einer prämortalen Sekundärinfektion. Dagegen erwägen manche Autoren die Frage, ob es vielleicht eine besondere Art des Trypanosoma gambiense sei, die die zerebrospinale Erkrankung bewirke; ähnlich wie man wohl für die Paralyse-Tabes annimmt, dass es eine besondere Form des syphilitischen Virus gäbe, die eine spezielle Affinität zum Nervensystem habe.

Einer Lösung dieser Frage auf experimentellem Wege näher zu kommen, ist bisher nicht gelungen. Auch ich habe an dem grossen Material von Affen und anderen Versuchstieren, deren Nervensystem ich im hamburgischen Institut für Tropenkrankheiten mikroskopisch verarbeiten durfte, keinen Aufschluss darüber gewinnen können. Die zentralen Veränderungen bei diesen mit Gambiense geimpften Tieren tragen jedenfalls nicht die charakteristischen Eigentümlichkeiten der Gewebsbilder bei der Schlafkrankheit, obschon klinisch bei einzelnen Tieren die Schlafsucht sehr auffallend war. Ab und zu findet man wohl Infiltrate der Gefässhüllen, aber von einer diffusen Infiltration mit Plasmazellen und Lymphozyten ist, soviel ich bisher sagen kann, nichts nachweisbar. Dagegen sah ich einmal bei meinen (in der Freiburger Klinik ausgeführten) Untersuchungen über die Tsetse-Trypanosomen-Tabes der Hunde neben schweren Untergangserscheinungen an den Rindenzellen und starker Gliawucherung auch diffuse, obschon sehr geringe Infiltration der Gefässe, vereinzelte freiliegende Plasmazellen, Stäbchenzellen und Gefässsprossbildungen.

Ich darf wohl nebenbei bemerken, dass man sich bei diesen Trypanosomenhunden sehr leicht von der hämatogenen Natur der Plasmazellen überzeugen kann, da man hier alle Uebergänge zwischen den zahlreichen einkernigen Leukozyten im Gefässlumen und echten Plasmazellen im Lymphraume sieht.

Fanden wir in der Schlafkrankheit der Menschen die paralytische Form der Metasyphilis wieder, so liessen sich nach Infektion mit einer besonderen Form von Tsetsetrypanosomen tabesartige Veränderungen im Hunderückenmark nachweisen: eine beginnende Degeneration der sensiblen Rückenmarkswurzeln, der sensiblen Trigeminuswurzel und ab und zu auch eine beginnende Degeneration im Optikus. Mit Rücksicht auf die Art und die Kombination der degenerativen Veränderungen glaubte ich hier von einer „Trypanosomentabes“ reden zu dürfen. Es handelt sich hier um eine Fasererkrankung, die den zentralen Abschnitt des sensiblen Protoneurons primär befällt und nicht wie bei der Dourine (Mott) sekundär von einer Spinalganglienzellenerkrankung und peripheren Neuritis fortgeleitet ist.

Ihr allgemeines Interesse endlich gewinnen alle diese Beziehungen zwischen Schlafkrankheit und Paralyse — resp. zwischen Trypanosomiasis-Schlafkrankheit einerseits, Syphilis-Paralyse-Tabes andererseits — im Lichte der Entdeckungen Schaudinns.

Schaudinn gelang der Nachweis von Uebergangsformen zwischen Trypanosomen und Spirochäten. Bei einem Blutparasiten des Steinkauzes beobachtete er trypanosomenartige Formen, die sich in echte Spirochäten umwandeln. Es stehen demnach die Trypanosomen in der Protozoenreihe den Spirochäten sehr nahe. In die Gruppe dieser letzteren würde aber der wahrscheinliche Erreger der Lues gehören. Mag auch heute noch manchem Vorsicht in der ätiologischen Bewertung der Spirochaete

Digitized by Google

pallida geboten scheinen, so glaube ich doch, hier, wie früher schon, auf die Hypothese von der Verwandtschaft der Erreger der Lues und der Trypanosomiasis ausdrücklich hinweisen zu dürfen.

Diese Hypothese findet ja eine wesentliche Stütze in den Ergebnissen der hier in Rede stehenden Untersuchungen: Die pathologisch-anatomischen und klinischen Tatsachen scheinen die Resultate der rein biologischen Forschung zu bestätigen. Und umgekehrt: Die Resultate der biologischen Forschung bringen neues Licht in das Verständnis der klinisch-pathologischen Befunde: Wie zwischen den Erregern, so bestehen nahe Beziehungen zwischen den durch sie erzeugten anatomischen Veränderungen und ihren klinischen Krankheitsäusserungen.

Zu den einander entsprechenden Bindegliedern zwischen diesen beiden grossen Krankheitsgruppen gehören die Schlafkrankheit und die Paralyse, die ich hier — wenn auch nur in ihren wesentlichen Eigentümlichkeiten — einander gegenüberzustellen versucht habe.

Aus dem physikalisch-therapeutischen Institut der Universität München (Leiter: Prof. Dr. Rieder).

Die Verwendung der Röntgenstrahlen zur Diagnose der Magenkrankheiten und zum Studium der Morphologie und Physiologie des Magens.

Von Dr. F. M. Groedel III in Bad Nauheim.

Die Möglichkeit, ein Organ des menschlichen Körpers intra vitam mit Röntgenstrahlen auf den Leuchtschirm oder die photographische Platte zu projizieren, ist von 3 Dingen abhängig. Einmal von dem Querschnitt des Organs und dem Atomgewicht seines Gewebes. Je grösser diese beiden Faktoren sind, desto grösser ist die Absorptionskraft des betreffenden Körperteils für Röntgenstrahlen, desto grösser also auch seine Dichtigkeit. Das dritte, zugleich wichtigste Moment ist die Dichtigkeit der umgebenden Gewebe. Ist diese bedeutend grösser oder geringer als diejenige des zu untersuchenden Organs — man spricht dann von einem natürlichen Dichtigkeitsunterschied —, so ist die Röntgenuntersuchung möglich.

Aber auch dort, wo von vornherein ein Dichtigkeitsunterschied nicht vorhanden ist, haben die Röntgenologen vorzudringen gewusst, indem sie sich künstliche Dichtigkeitsunterschiede schafften, sei es durch Verminderung (Einführung von Gasen), sei es durch Vergrösserung der ursprünglichen Dichtigkeit (Einführung von Metallsalzen etc.).

Weder der nüchterne, einen faltigen Schlauch darstellende Magen, noch für gewöhnlich der mit Speisen gefüllte sind auf dem Fluoreszenzschirm sichtbar. Es fehlt eben hier der Dichtigkeitsunterschied gegenüber den umgebenden Geweben.

Schon frühzeitig hat man daher Methoden ersonnen, einen Dichtigkeitsunterschied künstlich hervorzurufen. Zunächst führte man Sonden in den Magen ein, die infolge ihres Schwefelgehaltes schon recht gut sichtbar sind. Dann füllte man diese Sonden mit Metallen, wie Quecksilber oder Schrot, wodurch die Untersuchung leichter, aber auch gefährlicher wurde. Einen grossen Fortschritt bedeutete die Einführung der mit Wismut gefüllten Kapseln durch Boas und Levy-Dorn. Sie sind besonders geeignet zum Studium des Schluckaktes. Im Münchener Institut verwenden wir zu derartigen Untersuchungen in Oblaten eingehülltes Wismutpulver oder das Riedersche Wismutgebäck. Es sind dies recht wohlschmeckende Kakes mit etwa 10 Proz. Wismutgehalt. Besonders für die Untersuchung von Kindern sind sie unentbehrlich. Einen ähnlichen Zweck erfüllt auch die Wismutaufschwemmung. Dieselbe wurde ursprünglich von Becher durch eine Sonde eingegossen. Wir lassen jetzt den Patienten stets bei der ersten Untersuchung, wenn es sich nur darum handelt, einen schnellen Ueberblick zu bekommen, etwa 10 g Wismut in Wasser verrührt nehmen. Endlich ist noch die chemische Funktionsprüfung (Schwarz) mit Hilfe des in ein Goldschlägerhäutchen eingehüllten Wismuts zu nennen.

All diese Methoden sind auch heute noch in Gebrauch und für die Untersuchung des leeren Magens sehr geeignet. Nur die Sondenuntersuchung ist allgemein von den Röntgenologen verlassen worden. Gerade als Ersatz für sie haben sich die bequemeren Wismutverfahren eingebürgert

Was vermögen wir mit Hilfe der Wismutaufschwemmung oder des Wismutbissens (Bolus, Riedersches Gebäck) zu erkennen? Zunächst können wir den Schluckakt studieren und Veränderungen des Oesophagus, wie Stenosen oder Divertikel feststellen. Dann ersehen wir, wenn auch nicht stets, aus dem Wege, den das Wismut nimmt, die Lage der Kardia. Die Stenose der Kardia und den Kardiospasmus diagnostizieren wir aus der Anstauung der Wismutaufschwemmung in der Speiseröhre. Wir verfolgen dieses dann im Magen selbst. Wir sehen, wie es für kurze Zeit am Boden der Magenblase, jener Luftblase, welche meist im Fundus zu sehen ist, verweilt, sich ansammelt und dann mit Unterstützung der Atmung die Magenwände zu einem schmalen Kanal entfaltet, um sich den Weg zu dem tiefsten Punkte des Magens, dem kaudalen Magenpol, zu bahnen. Die Verfolgung dieses Weges ist von grosser Wichtigkeit für die Erkennung von Magentumoren oder Strikturen.

Von viel grösserer Bedeutung ist jedoch die Untersuchung des gefüllten Magens. Rosenfeld hat seinerzeit die Aufblähung mit Luft empfohlen. Es ist aber nicht möglich, an dem geblähten Magen die einzelnen Abschnitte zu erkennen. Auch werden Form und Lage vollständig verändert und entstellt. Aus Abbildung 1 dürfte dies klar hervorgehen.

Erst mit der Einführung der Riederschen Wismutmahlzeit[1]) wurde es möglich, den Magen in gefülltem Zustand zu studieren. Im Laufe von 3 Jahren hat sich die Riedersche Methode allgemein eingebürgert. Sie ist nunmehr so ausgestaltet, dass wir alle wünschenswerten Untersuchungen und Bestimmungen mit grösster Exaktheit vornehmen können.

Nur kurz sei hier das Wesentliche des Verfahrens skizziert. Zur Riederschen Mahlzeit wird irgend eine breiige Masse verwandt, wie Mehl-, Gries-, Reis- oder Kartoffelbrei, Spinat oder Fleischhaschee, je nach dem Geschmack des Patienten. Man verrührt zunächst 40—50 g Wismut mit Wasser oder Milch und füllt dann auf der Wage auf 400 g Brei auf. Bei Kindern nimmt man natürlich entsprechend geringere Mengen. Als Geschmackskorrigens kann man die verschiedensten Dinge benutzen. Für Mehlbrei hat sich mir z. B. Himbeersaft ganz besonders gut bewährt, der sich auch zum Anrühren des Wismuts sehr gut eignet.

Es sind hier einige Bemerkungen über die Zulässigkeit der Verabreichung so grosser Wismutdosen am Platze. „Erst Rieder hat den Mut gehabt, grössere Wismutmengen einzuführen", sagt Holzknecht. Ich glaube doch, dass dies nicht ganz zutreffend ist. Schon seit langer Zeit gibt man bei der Behandlung des Ulcus ventriculi grosse Dosen dieses Salzes. So besteht die Kussmaulsche Wismutbehandlung in der täglichen Verabreichung von 10—20 g Bismutum subnitricum. Es sind also bei einem Kranken mit seltenen Entleerungen am 3. Tag schon 60 g im Körper angehäuft. Rieder konnte sich hier also auf die langjährigen Erfahrungen der Internisten stützen. In der Tat haben wir unangenehme Folgen nie beobachtet. Gelegentliches Erbrechen, das dann leicht der vorhergehenden Untersuchung zugeschrieben wird, ist stets auf eine Gelegenheitsursache zurückzuführen. Das Bismutum subnitricum wird weder durch den sauren Magensaft noch durch den alkalischen Darmsaft verändert. Es geht unverändert mit den Fäzes in Form von mit schwarzem Wismutoxydul überzogenen Kristallen wieder ab. Ob es für Kinder ganz harmlos ist, lässt sich noch nicht sagen. Man bedarf hier aber nur minimaler Mengen.

Natürlich kann man mit dieser Breimischung, wenn man nur wenige Löffel nehmen lässt, auch den leeren Magen zunächst untersuchen und dann erst den Rest nehmen lassen.

Bei der Durchleuchtung erscheint nun der ganze Magen als dunkler Schatten auf dem Schirm. Wir konstatieren seine ungefähre Ausdehnung und Grösse, seine Form und seine Lage zu den Nachbarorganen. Insbesondere beobachten wir die

[1]) „Beiträge zur Topographie des Magendarmkanals etc." Fortschritte auf dem Gebiet der Röntgenstrahlen VIII. „Radiologische Untersuchungen des Magens und Darmes beim lebenden Menschen." Münch. med. Wochenschr. 1904, 35. „Röntgenuntersuchungen des Magens und Darmes." Münch. med. Wochenschr. 1906, 3.

Digitized by Google

peristaltischen Bewegungen, die allerdings meist erst nach längerem Verweilen der Speisen im Magen auftreten. Besonders interessant ist die Verfolgung der Bewegungen des Pylorus und Antrum, die in ihrer Gemeinschaft als Doppelschleuse arbeiten und zugleich Saug- und Druckpumpe sind. Ebenso sind wir in der Lage, die verschiedensten pathologischen Veränderungen zu konstatieren. Zunächst kommen hier die Tumoren in Betracht. Holzknecht und Jonas[2]) haben hierüber in mehreren Publikationen viel Interessantes mitgeteilt, sowohl die Diagnose der palpablen, wie der nicht palpablen betreffend. Ferner können wir Strikturen (Sanduhrmagen) nachweisen. Ebenso stellen wir pathologische Lage und Grössenverhältnisse des Magens fest. Allerdings bedarf es hierzu noch weiterer eingehender Studien. Schon bei einmaliger Beobachtung am Schirmbilde sehen wir, ob eine nervös gesteigerte Peristaltik (Neurastheniker) besteht. Ueber die Motilität können wir natürlich nur durch wiederholte Beobachtungen Schlüsse ziehen.

Rieder hat gezeigt, wie man diese verschiedenen Beobachtungen auch auf der photographischen Platte festhalten kann. Es gehört hierzu vor allem eine vollkommene Beherrschung der Technik, über deren Einzelheiten im Original nachzulesen ist. Diese Photographien sind für die Einführung in das Studium der röntgenologischen Magenuntersuchungen und für didaktische Zwecke eine wertvolle Unterstützung.

Selbstverständlich kann man auch das Schirmbild nachzeichnen und sogen. Schirmpausen anfertigen. Der Wert dieser ist aber ein sehr bedingter. Verzeichnungen sind unvermeidbar. Zu Vergleichen und Grössenbestimmungen kann man die Pausen auch der Divergens der Röntgenstrahlen wegen nicht verwerten. Man ist daher genötigt, will man Messungen am Magen vornehmen oder seine Lage wirklich exakt topographisch bestimmen, eine orthodiagraphische Aufnahme zu machen.

Mit den seither für die Herzorthodiagraphie bestimmten Apparaten war dies nicht recht möglich. Die Konstruktion eines für die Magenorthodiagraphie geeigneten Apparates konnte ich auf dem diesjährigen Röntgenkongress[3]) schildern. Die Sonderheiten dieses Orthodiagraphen[4]) bestehen darin, dass der Schreibstift und mit ihm die Zeichenebene hinter die Röhre verlegt sind, dass der Schirm nun dem Körper beliebig genähert werden kann und durch Anbringung einer besonderen Vorrichtung auch während der Orthodiagrammaufnahme „im Zentralstrahl verschieblich" ist. Er kann daher den Körperformen entsprechend bewegt werden, stets auf der Haut gleiten und eventuell auch als Kompressionsschirm bei besonders korpulenten Individuen die Kontraste verschärfen. Ferner kann

Abbildung 1.
Normaler Magen eines 23 jähr. Mannes nach Einnahme der Riedermahlzeit (ausgezogen), nach Aufblähung mit Luft (gestrichelt).

Abbildung 2.
Normaler Männermagen (21 Jahre).

man mit demselben Apparat durch Einfügen eines Führungsstiftes im Anschluss an die Aufnahme des Magenorthodiagramms auch die Konturen und Orientierungspunkte des Körpers in dieses eintragen. Durch Verwendung des von mir auf dem XXIII. Kongress für innere Medizin demonstrierten Aufnahmegestells[5]) ist es möglich, den Magen in jeder Lage und Richtung zu orthodiagraphieren. Ueber die Einzelheiten der Aufnahmen muss ich auf die obenerwähnte Publikation verweisen.

Abbildung 2 ist ein mit diesem Apparat aufgenommenes sagittales Magenorthodiagramm eines 21 jährigen magengesunden jungen Mannes, im Stehen aufgenommen. Man ersieht aus demselben sehr gut die topographische Lage des Magens und erkennt genau die einzelnen Magenabschnitte. Oft ist es auch möglich, die Konturen von Milz und Leber einzutragen, wie in Abbildung 3. Diese von einem 38 jährigen magengesunden Manne stammende Aufnahme ist hierdurch noch bedeutend übersichtlicher.

Abbildung 3.
Normaler Männermagen (38 Jahre).

Abbildung 4.
Frauenmagen (41 Jahre).

Vergleicht man mit diesen beiden männlichen Magen die Abbildung 4, welche von einer 41 jährigen magengesunden Taglöhnerin stammt, die nebenbei bemerkt 4 Geburten und 6 Fehlgeburten durchgemacht hat, so wird man sogleich gewisse Unterschiede in Form und Lage dieses weiblichen Magens gegenüber den männlichen erkennen. Gerade das Studium der verschiedenen Magenformen und das Aufsuchen diagnostischer Merkmale für die pathologischen Formen mittels der senkrechten Röntgenstrahlen ist sehr aussichtsreich.

An derartigen Magenbildern sind wir nun auch berechtigt Ausmessungen vorzunehmen. Normalmasse können wir bis jetzt noch nicht angeben. Ob solche überhaupt festzustellen sind, lässt sich nicht sagen. Am besten nimmt man die Höhenmasse an der Mittellinie ab und bestimmt die verschiedenen Durchmesser an zu dieser senkrechten Linien.

Abbildung 5.
Sagittal- und Frontalaufnahme eines normalen Magens (19 jähriger Arbeiter)

Die Frontalaufnahmen sind besonders geeignet zur Darstellung des Zusammenhanges von Magen- und Leibesform. So ersieht man aus Abbildung 5, das im Stehen aufgenommene sagittale und frontale Magenbild eines 19 jährigen

Abbildung 6.
Sagittal- und Frontalaufnahme eines pathologischen Magens. (52 jährige Frau).

gesunden Fabrikarbeiters darstellend, dass wir es hier mit einem normalen Magen eines normal gebauten Menschen zu tun haben. Abbildung 6 zeigt dagegen die beiden Aufnahmen von einer 52 jährigen Multipara, die seit langer Zeit an Magen-

[2]) Mitteilungen aus dem Laboratorium für radiol. Diagnostik und Therapie. Wien. Wiener med. Wochenschr. 1906, 28—32, 1907, 5—8.
[3]) „Die Magenorthodiagraphie". III. Röntgenkongress 1907.
[4]) Hergestellt von der Firma: Reiniger, Gebbert und Schall, Erlangen.
[5]) „Vorrichtung zur Ruhigstellung des Patienten während der Orthodiagrammaufnahme." XXIII. Kongress für innere Medizin.

Digitized by Google

beschwerden leidet. Während wir auf der Sagittalaufnahme den Tiefstand des gedehnten Magens und zugleich die Schnürfurche der Taille erkennen, ersehen wir aus der Frontalaufnahme besonders deutlich den sehr schlaffen Hängebauch. Derartige Bilder dürften in treffenderer Weise als Protokolle den Zustand der Bauchdecken und die Körperform schildern.

Die Frage, in welcher Weise der Magen durch die Körperhaltung beeinflusst wird, lässt sich besonders schön mit unserer Methode studieren. So ist in Abbildung 7 (15 jähri-

Abbildung 7.
Normaler Magen eines 15 jähr. Arbeiters im Stehen (ausgezogen) und in linker Seitenlage (gestrichelt).

Abbildung 8.
Normal. Magen eines 20 jähr. Dienstmädchens im Stehen (ausgezogen) in linker Seitenlage (gestrichelt) u. in rechter Seitenlage (punkt.).

ger magengesunder Fabrikarbeiter) das in linker Seitenlage aufgenommene Orthodiagramm als gestrichelte Linie in das vertikale eingezeichnet. In Abbildung 8 (20 jähriges magengesundes Dienstmädchen) ist auch noch der Magen in rechter Seitenlage als punktierte Linie eingetragen. Abbildung 9 endlich (16 jähriger magengesunder Bäcker) zeigt das Horizontal-Magenorthodiagramm als gestrichelte Linie in das sagittale Vertikalorthodiagramm aufgenommen. Als gemeinsames all dieser Aufnahmen konstatieren wir, dass die Magenform jedesmal sehr verändert wird, der Pylorus dagegen keine oder sehr geringe Verschieblichkeit aufweist.

Abbildung 9.
Normaler Magen eines 16 jährigen jungen Mannes im Stehen (ausgezogen) und in Rückenlage (gestrichelt).

Abbildung 10.
Normaler Magen eines 21 j hr. Mannes im Stehen bei ruhiger Atmung (ausgezogen), bei tiefer Inspiration (gestrichelt) und bei tiefer Exspiration (punktiert).

Zugleich kann man aus diesen Bildern sehen, dass die einzelnen Magenabschnitte am besten an den vertikalen Sagittalorthodiagrammen zu erkennen sind. Für die Praxis sind daher gerade diese wichtig. Bei sehr schwachen Personen können sie auch ungeniert im Sitzen aufgenommen werden.

Den Einfluss der Atmung auf den Magen können wir ebenfalls in schöner Weise registrieren. Abbildung 10, von einem 21 jährigen, Abbildung 11 von einem 23 jährigen magengesunden Manne (Bergsteiger etc.) stammend, zeigen, wie stark der Magen mit Hilfe forcierter Atmung beeinflusst werden kann. Er wird entsprechend den Bewegungen des linken Zwerchfelles gehoben und gesenkt: Gleichzeitig folgt auch der Pylorus den Bewegungen des rechten Zwerchfelles. Jedoch ist zu bemerken, dass gewöhnliche flache Atmung so gut wie gar keinen Einfluss auf den Magen ausübt.

Endlich ist noch die Motilitätsprüfung des Magens zu erwähnen. Zu diesem Zwecke müssen wir, wie schon gesagt, zu verschiedenen Zeiten Aufnahmen machen. Abbildung 12 (19 jähriges magengesundes Dienstmädchen) möge als Beispiel dienen, in welcher Weise man die Abnahme des Mageninhaltes (hier nach 45 resp. 75 Minuten) und die damit verbundene Form- und Lageveränderung des Magens verfolgen kann.

Abbildung 11.
Normaler Magen eines 23 jähr. Mannes im Stehen, bei ruhiger Atmung (ausgezogen), bei tiefer Inspiration (gestrichelt) und bei tiefer Exspiration (punktiert).

Abbildung 12.
Normaler Magen eines 19 jährigen Dienstmädchens, direkt nach Einnahme der Riedermahlzeit (ausgezogen), nach 45 Minuten (gestrichelt) u. nach 75 Minuten (punktiert).

Es wären noch viele interessante Beobachtungen mitzuteilen. Ich glaube aber das Angeführte genügt als Beweis für den grossen Wert der Röntgenuntersuchung des Magens, die Vielseitigkeit der Riederschen Methode und die Exaktheit der von mir ausgestalteten Magenorthodiagraphie für das Studium des normalen, wie des pathologisch veränderten Magens.

Aus der medizinischen Klinik der Universität Zürich (Direktor: Prof. Dr. H. Eichhorst).

Ueber Perkussion, deren Befunde und Deutung bei exsudativer Pleuritis.

Von Dr. E. Bachmann, Sekundararzt.

Das paravertebrale Dreieck auf der gesunden Seite, die paravertebrale Aufhellungszone auf der kranken Seite, das Garlandsche Dreieck sind in neuester Zeit zum Gegenstand eingehender Studien gemacht worden. Ich habe dabei namentlich im Auge die Arbeit von Krönig (Berl. klin. Wochenschr. 1906) betreffend das Garlandsche Dreieck, dann die Arbeiten von Hamburger und Rauchfuss, letzterer hat im Archiv f. klin. Med. 1906 (Festband von Prof. Ebstein) das klinische Verhalten und die physikalische Erklärung des paravertebralen Dreiecks auf der gesunden Seite beschrieben, nachdem er schon 1904 dasselbe Thema behandelt hatte; und Hamburger (Wiener klin. Wochenschr. 1906; Münch. med. Wochenschr. 1906) hat die paravertebrale Aufhellungszone auf der kranken Seite zum Gegenstand mehrerer Abhandlungen gemacht.

Es möge mir an dieser Stelle eine kritische Betrachtung der verschiedenen Erscheinungen gestattet sein.

Um zu einer vernünftigen Deutung der klinischen Befunde zu kommen, sucht man unwillkürlich nach einer Antwort auf die Fragen: Was für physikalische Vorgänge spielen sich bei der Perkussion ab, und wie kommt eine Dämpfung bei exsudativer Pleuritis zustande.

I.

Eine befriedigende physikalische Erklärung für die klinischen Erscheinungen der Perkussion ist bis jetzt noch nicht gefunden worden, daher auch die verschiedenen Benennungen für ein und dieselbe Schallerscheinung, die alle mehr dem subjektiven Empfinden des Untersuchenden entsprungen sind.

An der Entstehung des Perkussionsschalles nehmen sicher die Thoraxwand, die Lungenwandungen und die in der Lunge enthaltene Luft teil.

Ich glaube, wir müssen bei jedem Perkussionsschlage unterscheiden zwischen Schwingungen durch eine Gleichgewichtslage, die das schallerzeugende Moment ausmachen und der Massenverschiebung, bei der die einzelnen Moleküle ihren Ort verlassen, um nicht wieder dahin zurück zu kehren. Der zweite Faktor wirkt nie schallerzeugend, sondern im Gegenteil

Digitized by Google

schalldämpfend und das Verhältnis zwischen beiden wird die Intensität des Schalles mitbestimmen helfen. Am besten kann man diese zwei Faktoren damit demonstrieren, dass man das eine Mal mit unmittelbarer Perkussion eine Rippe, das andere Mal einen Interkostalraum perkutiert.

Die Ansicht, dass sich der Perkussionsschlag nicht mehr als 5—7 cm in die Tiefe und ungefähr ebensoviel in die Breite fortpflanze, ist mit Recht aufgegeben worden, denn physikalisch genommen pflanzt sich der Schlag viel weiter fort. Die erzeugten Wellen nehmen jedoch rasch an Intensität ab, nähern sich dem Nullpunkt, um ihn aber lange nicht zu erreichen. Die rasche Intensitätsabnahme wird bedingt durch den beständigen Medienwechsel, bei welchem immer ein Teil der Wellen absorbiert, ein anderer reflektiert wird.

Wenn nun auch die Wellen in einer gewissen Tiefe mit geringer Intensität zu einem schallgebenden Organ kommen, so ist immer zu bedenken, dass die Wellen den ganzen Weg wieder zurückzulegen haben, ehe sie von unserem Ohr als Schall wahrgenommen werden können.

Die klinische Erfahrung, verbunden mit Sektionsbefunden hat uns gelehrt, dass schallgebende Körper oder solche, welche den über ihnen entstehenden Schall modifizieren können, in dem Sinne, dass sie den Durchmesser und das Volumen der schallgebenden Partie verkleinern, nicht mehr zur Geltung kommen, wenn sie 6—7 cm innerhalb der Thoraxoberfläche gelegen sind.

Wenn wir die Lungen zahlreicher Individuen an ein und derselben Stelle perkutieren, so haben wir, ich möchte fast sagen jedesmal eine andere Schallerscheinung, die nicht allein auf Unterschieden in der Klangfarbe oder der Schallintensität beruhen. Diese Differenz wäre auch zu finden, wenn wir gleiche Beschaffenheit der Thoraxwand und gleiche Spannung des Lungengewebes voraussetzen würden. Diese Unterschiede liegen in der Tonhöhe. Wir können auch beim sogen. nichttympanitischen Schall eine gewisse Tonhöhe erkennen, von der es allerdings schwer hält, sie nach einem musikalischen System zu bestimmen. Ein Hohlraum bedingt eine gewisse Tonhöhe; zeigt er eine Ausbuchtung, hat diese wieder einen Ton für sich, und der Schall über dem ganzen Raum resultiert aus den beiden Tonhöhen. Je mehr Ausbuchtungen, um so komplizierter der Vorgang, aber das Endresultat ist doch immer eine bestimmte Tonhöhe.

Wir wissen, dass der tympanitische, wie der nicht tympanitische Schall physikalisch Geräusche sind.

Da immer eine bestimmte Tonhöhe zu erkennen ist, und ein Wechsel im Durchmesser des Hohlraumes nur eine Veränderung gerade der Tonhöhe bedingt, so muss bei gleichbleibender Spannung der Thoraxwand der tympanitische Schall seine Entstehung dem Zustand der Gewebespannung verdanken. Was für physikalische Verhältnisse dabei geschaffen werden, wage ich nicht zu entscheiden. Es ist wohl möglich, dass bei Entspannung des Lungengewebes der ganze betreffende Bezirk als ein Hohlraum aufzufassen ist, in welchem die Alveolenwandungen als schlaffe Membranen suspendiert sind.

Wie sich die Wellen bei der Perkussion in die Tiefe fortpflanzen, ebenso breiten sie sich auch mit abnehmender Intensität auf der Oberfläche aus. Die Abnahme hängt vom Grad der Schwingungsfähigkeit der Wand ab. Perkutiert man eine Rippe, so ist die Intensität eine viel grössere, als wenn man einen Interkostalraum anschlägt. Neben diesen Wellenbewegungen kommt noch die grobe mechanische Erschütterung in Betracht, als deren Ausdruck wir das Zittern in unseren Händen fühlen, wenn wir durch jemand perkutieren lassen und dabei die Hände der nach vorne ausgestreckten Arme des Untersuchten anfassen.

Wenn sich nun in einer Pleurahöhle Flüssigkeit ansammelt, so wird der Schall über dem Exsudat gedämpft. Die Elastizität der Thoraxwand nimmt ab, die unmittelbar anliegende Flüssigkeit ist kaum kompressibel; es kommt in ihr nicht zu Wellenbewegungen, sondern zu einer blossen Dislokation der einzelnen Moleküle und daher klinisch die Dämpfung. Letztere wird dann absolut sein, wenn die Schwingungen tiefer liegender schallgebender Organe nicht mehr unserem Ohre übermittelt werden können.

Alle diese theoretischen Ueberlegungen müssen mithelfen zur Erklärung der verschiedenartigen Perkussionserscheinungen bei exsudativer Pleuritis.

II. Das paravertebrale Dreieck der gesunden Seite.

Dass auf der gesunden Seite eine Dämpfung auftreten muss, ist physikalisch wohl begründet nach der von Rauchfuss angegebenen Erklärung.

Schwieriger ist die Beweisführung der Dreiecksform. Nach Rauchfuss spielen zwei Faktoren eine Rolle, einmal die Verschiebung des Mediastinum posterior, die sich namentlich auch stützt auf röntgenographisch nachgewiesene Verschiebung des Oesophagus und andererseits die Flüssigkeit als Schalldämpfer.

Das Exsudat sammelt sich zuerst hinten unten an, und man darf wohl annehmen, dass, wenn nicht frühzeitige Verwachsungen statthaben, die Lungen nach oben gedrängt werden und das Exsudat den ganzen Durchmesser der betreffenden Thoraxhälfte einnimmt. Wie weit dies der Fall ist, dürfte individuell sehr verschieden sein. Die Art der Flüssigkeitsansammlung allein genügt aber nicht zur Erklärung des Dreieckes. Warum geht das Mediastinum seine grösste Verschiebung unten ein? Theoretisch müsste doch die Ausbuchtung vielleicht in der Mitte zwischen Hilus und Zwerchfell, oder doch auf alle Fälle oberhalb des letzteren am stärksten sein.

Es hält jedenfalls schwer, durch Röntgenaufnahme des mit Wismut sichtbar gemachten Oesophagus sichere Anhaltspunkte zu erhalten, wenn man bedenkt, dass dieses Organ nicht gerade verläuft, dass es in sagittaler Richtung die Krümmung der Wirbelsäule mitmacht. Es gehört schon zu den schwierigsten Aufgaben, eine Röntgenaufnahme der Wirbelsäule zu machen, so dass die Processus spinosi genau auf die Mitte der Wirbelkörper fallen, namentlich wenn der Patient nicht ganz horizontal liegt.

Ich habe bis jetzt leider keine Gelegenheit gehabt, Versuche an der Leiche anzustellen, wie weit und wo am stärksten die Verdrängung nach der gesunden Seite stattfindet.

Auffallenderweise ist in der Arbeit von Rauchfuss das Zwerchfell verhältnismässig wenig berücksichtigt und doch spielt dieser Muskel eine wichtige Rolle bei den Verdrängungserscheinungen und beim Ausgleich der Druckdifferenzen zwischen gesunder und kranker Seite. Da das Mediastinum durch seine Organe da, wo diese durch das Zwerchfell gehen, einen Fixationspunkt hat, so ist eine so starke Verschiebung an der Basis kaum denkbar, ohne dass sich letztere mitverschiebt.

Ein Hohlraum, der mit Flüssigkeit gefüllt ist, hat das Bestreben, Kugelform anzunehmen, weil die Kugel derjenige Körper ist, der bei kleinster Oberfläche den grössten Inhalt hat. Aus diesem Grunde wird das Zwerchfell nach unten gedrängt und erleidet auch eine seitliche Verschiebung nach der gesunden Seite. Dadurch kann vielleicht die starke Verdrängung des Mediastinums an der Basis mit erklärt werden.

Die Flüssigkeit vermindert die elastischen Schwingungen der Thoraxwand, und dieser Umstand, verbunden mit dem Ausfall an Schwingungsmasse bedingt die Dämpfung auf der gesunden Seite. Gewiss, aber nicht die Dreieckform. Ich möchte noch bemerken, dass es gerade entscheidend ist, dass es sich um kaum kompressible Flüssigkeit handelt, welche die Elastizität der Thoraxwand herabsetzt und nicht das Faktum der vermehrten Spannung, wie Hamburger betont unter Hinweis auf die Schreidämpfung der Kinder. Alleinige Zunahme der Wandspannung bedingt einfach Höherwerden des Tones.

Der Durchmesser des Exsudats kommt für die Perkussion nur soweit in Betracht, als er nötig ist zur Erzeugung absoluter Dämpfung; was darüber hinaus ist, fällt für das paravertebrale Dreieck weg. Solange dieser Durchmesser erhalten ist, müsste folglich die Dämpfung parallel verlaufen. Die weitere Form der Dämpfungsfigur hängt dann ab vom Schmälerwerden des Exsudates, von den entstandenen Verwachsungen und von der Art der Verdrängung der Lunge; so dass dann die Dreiecksform nicht immer allzu typisch ist.

Eine physikalisch vollständig befriedigende Lösung für die klinischen Befunde gibt es kaum, weil eben zu viele Fak-

Digitized by Google

toren sich geltend machen, deren Einwirkung einfachen physikalischen Gesetzen nicht unterworfen ist.

Ich möchte bei der Gelegenheit noch aufmerksam machen auf eine klinisch untergeordnete Erscheinung, die zeigt, dass, wenn auch bei pleuralem Exsudat das Schwingungsvermögen des Thorax abgenommen hat, die mechanische Erschütterung und als deren Ausdruck die Massenverschiebung eine Zunahme erfahren hat. Man erkennt dies darin, dass der einzelne, mit einer gewissen Stärke ausgeführte Perkussionsschlag auf der kranken Seite fast regelmässig besser in der Hand verspürt wird, als auf der gesunden Seite.

III. Die paravertebrale Aufhellungszone der kranken Seite und das Garlandsche Dreieck.

Wie Hamburger klar darlegt, kommen für die paravertebrale Aufhellung der kranken Seite in umgekehrtem Sinne die gleichen Faktoren in Betracht wie für das paravertebrale Dreieck auf der gesunden Seite.

Die Fragen, die ich mir vorlege, sind: 1. Wie weit hinauf kommt nur die schallaufhellende Wirkung der gesunden Seite in Betracht? 2. Wie lange ist der Verlauf ein paralleler zur Wirbelsäule? 3. Gibt es ein Garlandsches Dreieck?

Um diese Fragen zu beantworten, müssen wir in erster Linie eine Antwort suchen auf die Frage, wie lange nimmt das Exsudat den ganzen Durchmesser der erkrankten Thoraxseite ein, und was wird aus der Lunge?

Eine bestimmte Norm lässt sich nicht aufstellen, denn die Art der Verdrängung der Lunge, der Grad der Verwachsungen und deren Lokalisation variieren individuell zu sehr. Vermutlich steigt aber das Exsudat in den meisten Fällen erst horizontal an, um dann die Lunge zu umgreifen und gegen den Hilus zusammenzudrängen. Ich will damit nicht sagen, dass das Exsudat hinten nicht in dünner Schicht höher steht als vorn, sondern nur betonen, dass auf alle Fälle bis zu einem gewissen Niveau der ganze Durchmesser in Anspruch genommen wird.

Soweit das der Fall, kommt für die Aufhellungszone nur die Einwirkung der gesunden Seite im erwähnten Sinne in Betracht, von da an nicht mehr. Ich spreche in diesen Fällen immer nur von Exsudaten, die, durch Punktion nachgewiesen, in den Seitenpartien eine Höhe erreicht haben, die ungefähr dem Hilus entspricht.

Ich glaube, dass von der oberen Exsudatgrenze an gerechnet bis ziemlich weit unterhalb des Lungenhilus die paravertebrale Aufhellungszone nicht mehr allein dem Einfluss der gesunden Seite zu verdanken ist, ja sogar vielleicht nur zum kleineren Teil; sondern dass hier eben lufthaltige Partien vorhanden sind, welche die Dämpfung in ihrer Intensität abschwächen.

Damit komme ich zur Frage, ob die obere Exsudatgrenze horizontal abschliesst oder ob sie gegen die Wirbelsäule hin abfällt. Meiner Ansicht nach gehen an diesen Stellen die paravertebrale Aufhellungszone Hamburgers und das paravertebrale Dreieck Garlands ineinander über, ich darf nicht sagen, sind das gleiche, weil sie auf verschiedenen Ursachen beruhen.

Ich habe eine grosse Zahl von Röntgenaufnahmen machen lassen, und man sieht im Negativ auf der kranken Seite in den meisten Fällen einen schwarzen, breiten, der lufthaltigen Lunge entsprechenden Schatten in den obersten Partien. Dieser Schatten nimmt nach unten an Intensität ab und verschmälert sich zu gleicher Zeit mehr oder weniger in Dreiecksform von aussen gegen die Wirbelsäule hin. Die helleren Partien auf gleichem Niveau nach aussen zeigen hingegen, dass eben hier das Exsudat höher steht als direkt an der Wirbelsäule. Es ist allerdings schwer, aus dem Röntgenbild einen genauen Schluss zu ziehen, denn für die Röntgenstrahlen ist es irrelevant, ob die lufthaltige Partie der vorderen oder der hinteren Thoraxwand anliegt, oder ob sie ganz von Flüssigkeit eingeschlossen ist. Wichtig ist nur das Verhältnis von Flüssigkeit zu lufthaltiger Lunge. Infolgedessen könnte schliesslich die Exsudatschicht klinisch noch absolute Dämpfung geben und trotzdem würden sich im Röntgenbild auf gleicher Höhe lufthaltige Partien zeigen. Es entspricht das aber den klinischen Tatsachen nicht; das Exsudat ist hinten nach oben ausgezogen, die Lunge wird gegen den Hilus zugedrängt und die betreffende aufgehellte Partie lässt mehr oder weniger lautes Atmungsgeräusch und Stimmfremitus erkennen.

Es spielt also die Lunge der kranken Seite ebenfalls eine wichtige Rolle. Hamburger ist geneigt, das Garlandsche Dreieck als ein perkutorisches Kunstprodukt anzusehen. Gewiss wird seine Grösse abhängen von der Stärke des Perkussionsschlages, doch handelt es sich nie um eine blosse perkutorische Erscheinung, wie sie die Aufhellungszone in den untersten Partien darstellt.

Das Röntgenbild scheint also auch zu beweisen, dass das Exsudat mit seiner oberen Grenze gegen die Wirbelsäule zu abfällt. Ich möchte es nicht wagen, eine genaue Linie zu ziehen, wie es Garland und Krönig, jeder nach seiner Ansicht, tun. Die Dreiecksform zeigt sich beim einen deutlich, beim anderen wieder viel weniger. Der Abfall der Exsudatgrenze ist namentlich klinisch nicht so ausgesprochen, wie man oft aus den Röntgenbildern schliessen möchte. Im grossen und ganzen werden eben die Verwachsungen, die Art, wie sich die Lunge gegenüber dem Exsudat abkapselt, für den Verlauf der Grenzlinie massgebend sein.

Zum Schlusse ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn Prof. Eichhorst, meinem hochverehrten Chef, für die Anregung zu dieser Studie und Herrn Privatdozent Dr. Zuppinger, Vorstand der Röntgenabteilung des Kantonsspitals Zürich, für sein allzeit bereitwilliges Entgegenkommen meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Aus der k. k. Universitäts-Ohrenklinik in Wien (Vorstand: Hofrat Prof. Dr. A. Politzer).

Die Untersuchung der reflektorischen vestibulären und optischen Augenbewegungen und ihre Bedeutung für die topische Diagnostik der Augenmuskellähmungen.*)

Von Dr. Robert Bárány, Assistenten der Klinik.

Während die Prüfung der Sehnenreflexe und die Verwertung des Resultates für die Bestimmung des Sitzes einer motorischen Lähmung Allgemeingut der Aerzte geworden ist, hat man die Heranziehung der reflektorisch hervorrufbaren Augenbewegungen für die topische Diagnostik der Augenmuskellähmungen bis in die neueste Zeit fast vollständig ausser acht gelassen. Und dennoch kennt man seit 1825 [1]) den durch Reizung des Vestibularapparates bewirkten reflektorischen Nystagmus der Augen, kennt man seit langem die reflektorischen Augenbewegungen auf Schalleindrücke und den reflektorischen optischen Nystagmus bei Verfolgung bewegter Gegenstände mit dem Blicke. Es zeigt sich wiederum auf diesem Gebiete, wie schwer die von den Physiologen gemachten Erfahrungen und Beobachtungen Eingang in die Klinik erhalten.

Der erste Kliniker, der darauf aufmerksam machte, dass bei Aufhebung der willkürlichen Augenbewegungen die unwillkürlichen Augenbewegungen intakt sein können, war Wernicke 1888 [2]). Er begründete das Krankheitsbild der Pseudoophthalmoplegia bei der zerebralen Pseudobulbärparalyse durch doppelseitige Erkrankung im Bereich des unteren Scheitelläppchens [3]). Wernicke schloss auf das Intaktsein der unwillkürlichen Augenbewegungen aus der Beobachtung, dass der betreffende Patient zwar willkürlich die Augen nicht bewegen konnte, unabhängig vom Willen des Patienten aber zeitweise Augenbewegungen auftraten. Hofrat Prof. Schnabel hat mir die Krankengeschichte eines Falles aus dem Jahre 1876 zur Verfügung gestellt, bei dem er nach einem Kopftrauma totale Amaurose bei erhaltener Pupillenreaktion gleichzeitig mit völliger, willkürlicher Lähmung beider Augen beobachtete. Bei Kopfdrehungen traten unwillkürliche Augenbewegungen auf.

*) Nach einem in der österreichischen otologischen Gesellschaft gehaltenen Vortrage.

[1]) Purkinje: Bulletin über den Schwindel. 1825. Abgedruckt in Aubert: Physiol. Studien über die Orientierung etc. Tübingen 1888, Laupp.

[2]) C. Wernicke: Herderkrankungen des unteren Scheitelläppchens. Arch. f. Psych. XX, H. 1, S. 243, 1888.

[3]) Vergl. Graefe-Saemisch, 105—108 Lief., Beziehungen der Allgemeinleiden und Organerkrankungen zu Veränderungen und Krankheiten des Sehorgans.

Digitized by Google

Die Erscheinungen gingen nach 6 Wochen völlig zurück. Hofrat Schnabel nahm eine kortikale Läsion als Ursache an. Der erste, der auf reflektorische Augenbewegungen systematisch untersuchte, war Oppenheim 1894[4]). Er konstatierte in einigen nekroskopisch nicht untersuchten Fällen das Unvermögen, nach rechts oder links zu schauen; dagegen waren diese Patienten imstande, einen langsam bewegten Gegenstand bis in extreme Seitenstellung der Augen mit dem Blicke zu verfolgen. In einem Falle wurden auch auf plötzliche Gehörreize hin reflektorische Augenbewegungen nach der Schallquelle zu beobachtet. Eine wichtige Mitteilung machte 1900 Roth[5]) in der Gesellschaft der Neuropathologen und Irrenärzte zu Moskau. Er stellte zwei Kranke mit Ophthalmoplegie vor, die beide die Augen willkürlich nahezu gar nicht bewegen konnten. Führte man einen Gegenstand, den sie fixierten, langsam an ihren Augen vorbei, so konnten die Augen ihn eine Strecke weit verfolgen. Viel besser aber gelang dies, wenn gleichzeitig der Kopf in entgegengesetzter Richtung gedreht wurde. Roth, dem die Tatsache entgangen ist, dass durch Drehung des Kopfes der Bogengangsapparat erregt wird und reflektorisch Augenbewegungen hervorruft, führt zur Erklärung seiner Beobachtung an, dass durch die Kopfdrehung die Arbeit der Augenmuskeln erleichtert werde.

Das von Roth beschriebene Phänomen wurde 1903 von A. Bielschowsky[6]) — offenbar unabhängig von Roth — wieder entdeckt, und Bielschowsky gab auch bereits die richtige Deutung, indem er die Seitwärtsbewegung der Augen, die unabhängig vom Willen bei seitlicher Kopfdrehung erfolgt, auf die Erregung der Bogengänge zurückführt. Bielschowsky zieht aus seinen Beobachtungen auch den Schluss, dass das Zusammentreffen von willkürlicher Lähmung der Augenmuskeln mit reflektorischer Erregbarkeit nur durch eine supranukleäre Läsion erklärt werden könne.

Bielschowsky lässt sich auf eine nähere Lokalisation der supranukleären Lähmung nicht ein und verspricht dies für eine spätere Arbeit, die jedoch bisher nicht erschienen ist. Gerade in dem Falle Bielschowskys liegt aber die Sache gar nicht einfach; denn von der vestibulären reflektorischen Beweglichkeit abgesehen, konnten die Augen auch durch optische Eindrücke zu reflektorischen Bewegungen veranlasst werden. Bewegte man nämlich einen Gegenstand, den die Patientin fixierte, langsam nach links, so folgten die Augen ebenso weit nach links, als sie durch Rechtsdrehung des Kopfes verschoben werden konnten. Auch zu dieser Zeit war eine willkürliche Linkswendung vollständig unmöglich. Die Erklärung, die Bielschowsky für dieses Verhalten bietet und die darin gipfelt, dass infolge der langsamen Verschiebung des fixierten Objektes dasselbe sich immer auf zentralen und parazentralen Netzhautstellen abbilde und dadurch ein zwingenderer Impuls zur Seitenwendung gegeben werde, als durch die willkürliche Innervation, kann mich nicht befriedigen. Zugegeben, dass die Seitwärtswendung beim Fixieren eines bewegten Gegenstandes besser erfolgen kann, als auf blossen Willensimpuls, so muss doch wenigstens eine geringe willkürliche Seitenwendung möglich sein, die aber nach Bielschowskys Angabe vollständig fehlte. Ich finde eine Erklärung für dieses Verhalten nur, wenn ich eine supranukleäre Lähmung oberhalb des Blickzentrums annehme. (Pseudobulbärlähmung nach Wernicke.) Im Falle Bielschowskys, bei dem aus den sonstigen Symptomen ein pontiner enzephalitischer Herd im Bereich der Fazialiswurzeln sichergestellt war, müssen, wie ich glaube, noch zwei weitere enzephalitische symmetrische Herde angenommen werden, ein grösserer links, ein kleinerer rechts, welche die Willkürbahnen für die Augenmuskeln oberhalb des im Mittelhirn anzunehmenden Blickzentrums unterbrechen.

Bielschowsky hat bei seinem Falle zwar die reflektorische Verdrehung der Augen bei Kopfdrehung und den optischen Bewegungsreflex — das Verfolgen eines bewegten Gegenstandes — untersucht, aber nicht den vestibularen und optischen Nystagmus. Ich will zunächst meine Untersuchungsmethoden schildern, sodann hoffe ich, an der Hand einer Reihe von Fällen zeigen zu können, dass die Beachtung dieser von den Okulisten und Neurologen bisher gar nicht gewürdigten Augenbewegungsreflexe eine Reihe neuer Tatsachen kennen lehrt und damit auch weitere Anhaltspunkte für eine Einsicht in diese ausserordentlich komplizierten Verhältnisse zu bieten imstande ist.

Was zunächst die Art und Weise betrifft, in welcher ich den reflektorischen Nystagmus von seiten des Vestibularapparates, sowie den durch optische Reize hervorgerufenen Nystagmus experimentell prüfe, so sind diese Untersuchungsmethoden und ihre Ergebnisse am normalen und ohrenkranken Menschen in meiner Arbeit „Untersuchungen über den vom Vestibularapparat des Ohres reflektorisch ausgelösten rhythmischen Nystagmus und seine Begleiterscheinungen", Monatschr. f. Ohrenheilk., Mai 1906 und O. Coblentz, Berlin 1906, ausführlich dargestellt. Hier möge nur folgendes erwähnt werden: Bei den zu untersuchenden Fällen handelt es sich fast ausschliesslich um seitliche Blicklähmungen resp. um Deviation conjuguée nach der einen oder anderen Seite. Horizontaler Nystagmus kann ganz rein durch Drehung des Kranken auf dem Drehstuhl bei aufrechter Kopfhaltung hervorgerufen werden und zwar erhält man, wenn man den Patienten nach rechts dreht, beim Anhalten horizontalen Nystagmus nach links und umgekehrt nach Linksdrehung. Bei den hier in Betracht kommenden Kranken ist es jedoch häufig wegen der komplizierenden Lähmungen der Extremitäten ev. auch der Stammuskulatur, wegen der Amaurose etc. untunlich, den Patienten ausser Bett auf den Drehstuhl zu setzen und da ist es die von mir eingeführte Methode des Ausspritzens mit kaltem und heissem Wasser, die vorzügliche Dienste leistet. Mit dieser Methode kann man ohne jede Belästigung den Kranken im Bett, auch in benommenem Zustande auf die Funktionsfähigkeit seines Vestibularapparates untersuchen. Diese Methode hat mich bisher nie im Stich gelassen. Ebenso wie es mir mit dieser Methode gelungen ist, zum ersten Male die bisher nicht feststellbare Lähmung[7]) des Nervus vestibularis, bei eitrigen Erkrankungen die Zerstörung des Vestibularapparates zu diagnostizieren, so habe ich bisher in hunderten von Fällen, wo nicht Sektion oder intra operationem erhobener Befund eine Ursache für den Ausfall der typischen Reaktion aufdeckte resp. ein solcher mit Rücksicht auf den Krankheitsverlauf mit Bestimmtheit angenommen werden konnte, normalen Nystagmus beim Ausspritzen erhalten und damit die Erregbarkeit, resp. Funktionsfähigkeit des Vestibularapparates und des Nervus vestibularis nachweisen können. Meine Untersuchungsmethoden sind seit ca. einem Jahre an der Klinik meines Chefs, Herrn Hofrats Politzer, derart eingeführt, dass jeder Kranke, dessen inneres Ohr geprüft wird, auch in der angedeuteten Weise in Bezug auf seinen Vestibularapparat untersucht wird.

Der beim Ausspritzen mit kaltem Wasser hervorrufbare Nystagmus schlägt auf die nicht ausgespritzte Seite und besteht aus einer rotatorischen und einer horizontalen Komponente. Man kann aber mit kaltem Wasser in den meisten Fällen rein horizontalen Nystagmus sowohl nach rechts wie nach links erhalten, wenn man den Kopf des Patienten aus der aufrechten Stellung gegen die rechte resp. linke Schulter neigt, beziehungsweise den Patienten aus der liegenden Stellung sich das einemal nach rechts, das anderemal nach links auf die Seite umdrehen lässt. Bezüglich der näheren Details muss ich wieder auf meine ausführliche Arbeit verweisen.

Der vom Vestibularapparat ausgelöste Nystagmus besteht aus einer langsamen und einer raschen Komponente. Während über die Entstehung der raschen Bewegung — wie wir noch hören werden — die Ansichten geteilt sind, steht es bezüglich der langsamen Bewegung fest, dass sie vestibulär bedingt ist. Wir benützen bei dieser Reizung des Vestibularapparates zunächst die langsame Bewegung des Nystagmus und eruieren ihren Einfluss auf die Blicklähmung. Besteht z. B. eine Blick-

[4]) H. Oppenheim: Kurze Mitteilung zur Symptomatologie der Pseudobulbärparalyse. (Ges. f. Psych. u. Nervenkr., 10. Dez. 1894.) Fortschr. d. Med. 1895, No. 1, 1. Jan., S. 1.

[5]) W. C. Roth: Demonstration von Kranken mit Ophthalmoplegie. Ref. Neurol. Zentralbl. 1901, 20. Jahrg., S. 922.

[6]) Bielschowsky: Das klinische Bild der assoziierten Blicklähmung und seine Bedeutung für die topische Diagnostik. Münch. med. Wochenschr. 1903, No. 39, S. 1666.

[7]) Bárány: Diskussion zu einem von Dozent Fuchs vorgestellten Fall von Tumor im Brückenwinkel rechts. Wiener klin. Wochenschr. 1906, pag. 489.

Digitized by Google

lähmung für den Blick nach rechts, resp. eine Deviation conjuguée nach links, so erzeugen wir durch vestibulare Reizung einen horizontalen Nystagmus nach links, dessen langsame Bewegung also nach rechts gerichtet ist und wir untersuchen dann, inwieweit sich die Beweglichkeit der Augen nach rechts unter dem Einfluss des vestibularen Reizes verändert hat. Um horizontalen Nystagmus nach links hervorzurufen genügt es, entweder den Patienten bei aufrechter Kopfhaltung auf dem Drehstuhl 10 mal nach rechts zu drehen oder bei aufrechter Kopfhaltung resp. bei gerader Rückenlage das rechte Ohr mit kaltem Wasser auszuspritzen. In den seltenen Fällen mit Blicklähmung nach oben und unten können wir ebenfalls das Drehen und mit einer gewissen Reserve das Ausspritzen zur Untersuchung heranziehen. Wir erhalten vestibularen Nystagmus nach oben während der Bewegung, wenn wir den Kopf des Patienten nach rückwärts beugen; wollen wir jedoch einen länger dauernden, kräftigen Nystagmus bezüglich seines Einflusses auf die Lähmung in Ruhe beobachten, so müssen wir durch Drehung einen Nachnystagmus erzeugen und erhalten denselben, indem wir den Patienten mit auf die rechte Schulter geneigtem Kopf 10 mal nach rechts drehen und dann anhalten. Vertikalen Nystagmus nach abwärts erhalten wir nicht selten, wenn wir bei aufrechter Kopfhaltung ein Ohr mit heissem Wasser ausspritzen; diese Reaktion ist jedoch nicht überall gleich deutlich. Von der Untersuchungsmethode Bielschowskys, der die vestibularen Augenbewegungen bei einfacher Rechts- und Linksdrehung des Kopfes untersuchte, unterscheidet sich meine Art der Untersuchung dadurch, dass ich erstens stets einen länger — ½—1½ Minuten — dauernden vestibularen Reiz produziere, sodass man in Ruhe den Effekt beobachten kann, zweitens dadurch, dass ich den vestibularen Reiz allein wirken lasse, während bei der Methode Bielschowskys[8]), ohne gleichzeitige Fixation der vestibulare Nystagmus mit dem optischen sich kombiniert, bei Fixation aber neben dem vestibularen Reiz ein Willensimpuls mitspielt. Die Untersuchung des galvanischen Nystagmus können wir für diese Prüfung nicht heranziehen, weil derselben nahezu keine horizontale Komponente enthält, sondern fast rein rotatorisch ist.

Was die Hervorrufung des optischen Nystagmus betrifft, so wäre es am besten, wenn man sich mit dem zu untersuchenden Patienten in ein beliebiges Vehikel begeben würde und ihn aufforderte, zum Fenster hinauszusehen und die vorübereilenden Objekte zu fixieren, während man selbst die Wirkung auf seine Augen beobachtete. In den meisten klinischen Fällen aber ist diese Prüfungsart unmöglich. Ich verwende hiefür einen in meiner zitierten Arbeit angegebenen einfachen Apparat. Ich drehe vor den Augen des Patienten eine mit schwarzen Streifen beklebte zylindrische Rolle von ca. 20 cm Durchmesser und fordere den Patienten auf, die schwarzen Streifen zu fixieren. Dabei entsteht ein allerdings recht kleinschlägiger, aber bei guter Beleuchtung dennoch sehr deutlich sichtbarer „optischer" rhythmischer Nystagmus. Dreht sich die Rolle — bei Blick auf die rechte Grundfläche des Zylinders im Sinne des Uhrzeigers und sieht man auf die quer durch das Gesichtsfeld verlaufender Streifen, so entsteht Nystagmus nach unten, bei umgekehrter Drehung nach oben. Blickt man der Länge nach auf die Streifen, so entsteht bei der ersterwähnten Drehung horizontaler Nystagmus nach links.

Ich führe nun die Krankengeschichten einer Reihe von Fällen an, die ich auf der Klinik meines Chefs, Herrn Hofrats Politzer durch freundliche Vermittlung der Herren Dozenten Erben, Fuchs, v. Sölder und Marburg und der Herren Assistenten Economo, v. Jagic, Lauber, Meller, Reitter, Salomon und Weinberger zu sehen Gelegenheit hatte. Die Fälle, die hier in Betracht kommen, sind recht selten und man muss Gelegenheit haben, ein grosses Material diesbezüglich zu studieren. Herrn Prof. Pál, der einen meiner Patienten durch lange Zeit auf seiner Abteilung verpflegte, bin ich für sein liebenswürdiges Entgegenkommen zu besonderem Danke verpflichtet, ebenso Herrn Dozenten Sachs, der einen Teil der Fälle mit mir zusammen untersuchte, resp. meine Befunde vom augenärztlichen Standpunkte zu kontrollieren so freundlich war. Bei den folgenden Krankengeschichten wird nur der Augenbefund detailliert.

[8]) l. c.

Fall I. A. B., 39 jähr. Maurergehilfe, Lues cerebri.

Olfactorius, Opticus normal. Parese des rechten Trigeminus; linksseitige Paralyse des Fazialis, später auch rechtsseitige Parese. Gehör beiderseits herabgesetzt im Sinne einer Erkrankung des Hörnervenapparates. Geschmack gut. Schluckstörungen. Parese des Hypoglossus beiderseits. Sprache lallend. Hemiparese und Hemiataxie sowie Hemihypästhesie rechts. Retentio urinae.

Befund an den Augen: Pupillen mittelweit, reagieren etwas träge. Ptosis zuerst rechts, später beiderseits. Bei Blick geradeaus steht das linke Auge etwas einwärts gedreht. Bei Blick nach rechts wird das rechte Auge kaum über die Mittellinie gebracht, das linke geht besser nach einwärts (innerer Hornhautrand 1 mm vom Punctum lacrymale). Bei Blick nach links wird das linke Auge nur bis zur Mittellinie gebracht, das rechte nur eine Spur nach einwärts. Bei diesen Blickbewegungen sind zeitweise grobe nystaktische Zuckungen bemerkbar, doch ist die „rasche" Komponente auffallend langsam, wie überhaupt die beschriebenen, sowie die folgenden willkürlichen Augenbewegungen auffallend langsam erfolgen.

Bei Konvergenz dreht sich das linke Auge bis an das Punctum lacrymale, das rechte bleibt 5 mm davon entfernt.

Bei Blick nach aufwärts bleibt das rechte Auge zeitweise 2 mm hinter dem linken zurück, dabei etwas grober, langsamer Nystagmus nach aufwärts. Blick nach abwärts gut ausführbar.

Im weiteren Krankheitsverlaufe wurde die beiderseitige Blickparese zu einer beiderseitigen vollständigen Blicklähmung, bei Intention zu Bewegungen trat kein Nystagmus mehr auf. Zeitweise wurden unwillkürliche Augenbewegungen in Form von langsamen Bewegungen, sowie mehr kurzen, aber ebenfalls verlangsamten nystaktischen Zuckungen beobachtet. Es entwickelte sich ferner gegen Schluss der Erkrankung eine vollständige Paralyse der Konvergenz, sowie eine fast vollständige Paralyse des Blickes nach oben und zuletzt auch nach unten.

Vestibuläre Augenbewegungen: Dreht man den Patienten bei aufrechter Kopfhaltung auf dem Drehstuhl nach links, so bewegen sich sofort beide Augen nach rechts und bleiben während der Drehung nach rechts gewendet stehen, ohne aus dieser Lage willkürlich gebracht werden zu können. Dabei geht das linke Auge bis in extreme Adduktion, die Abduktion des rechten ist keine volle, es steht der äussere Hornhautrand ca. 2 mm vom lateralen Augenwinkel. Hält man nach 10 maliger Umdrehung plötzlich an, so bewegen sich sofort beide Augen langsam nach links, wobei das linke Auge ca. 4 mm vom lateralen Augenwinkel stehen bleibt, das rechte Auge maximale Adduktionsstellung einnimmt. Willkürlich können die Augen aus dieser Stellung nicht gebracht werden. Solange noch Reste von willkürlicher Beweglichkeit bestanden, zeigten die Augen der Deviation conjuguée entgegengesetzten geringen, grobschlägigen, unregelmässigen Nystagmus mit auffallend langsamer „rascher" Komponente; als die willkürliche Blicklähmung komplett geworden war, fehlte der Nystagmus vollständig. Die beschriebene vestibuläre Deviation conjuguée liess sich bis zum Tode unverändert hervorrufen, in der letzten Zeit trat nur insofern eine Veränderung ein, als die Abduktion des linken Auges bei Deviation nach links zunahm, so dass der äussere Hornhautrand nur 1—2 mm vom lateralen Augenwinkel sich befand. Ebenso wie durch Drehen liess sich die Deviation der Augen auch durch Ausspritzen hervorrufen. Spritzte man z. B. das rechte Ohr kalt aus, so drehten sich beide Augen nach rechts und verharrten in dieser Stellung durch ½ Minute und länger; dabei zeigten sie nur spurenweise rotatorischen Nystagmus nach links. Solange die willkürliche Beweglichkeit nach oben und unten erhalten war, liess sich durch entsprechende Kopfstellungen während der Drehung vertikaler Nystagmus nach auf- und abwärts erzeugen, nur war auch hier die „rasche" Komponente auffallend verlangsamt, klein und unregelmässig. Als sich die Blicklähmung nach oben und unten entwickelt hatte, trat auch an Stelle des vertikalen Nystagmus nach aufwärts eine dauernde Verstellung der Augen nach abwärts und an Stelle des vertikalen Nystagmus nach abwärts eine dauernde Verstellung der Augen nach aufwärts. Die Vergrösserung der Exkursion durch den vestibularen Reiz nach oben und unten war jedoch nur eine ganz geringe.

Optische Blickbewegungen und optischer Nystagmus.

Verfolgen des langsam vorbeibewegten Fingers ist nur im Bereiche der willkürlichen Beweglichkeit möglich. Als die Blicklähmung total geworden ist, ist auch bei langsamer Vorbeiführung des Fingers keine Augenbewegung zu erzielen.

Optischer Nystagmus nach rechts und links fehlt vollständig.

Vertikale Blickbewegungen sind im Bereiche der willkürlichen Beweglichkeit ausführbar, bei Entwicklung der Blicklähmung nach oben und unten ist auch bei Fixation des langsam bewegten Fingers eine Vergrösserung der Exkursion nicht wahrnehmbar.

Optischer vertikaler Nystagmus war, so lange willkürliche Bewegungen nach oben und unten bestanden, wahrnehmbar, jedoch sehr klein und unregelmässig. Später fehlte er ebenfalls vollständig.

Blickbewegungen auf akustische Reize wurden niemals beobachtet, doch wurde nicht untersucht, ob auf plötzliche, namentlich mit Erschrecken verbundene akustische Reize Augenbewegungen erfolgen.

Digitized by Google

Durch freundliche Vermittlung des Herrn Dozenten v. Sölder habe ich seither auf der Klinik Prof. v. Wagners einen dem beschriebenen ganz analogen Fall gesehen, bei dem jedoch nach antiluetischer Behandlung die Ophthalmoplegie vollständig zurückging.

Wenn ich die Krankengeschichte des Patienten kurz resumiere, so bestand 1. totale Blicklähmung nach rechts und links, gegen Schluss der Erkrankung auch nach oben und unten für willkürliche Bewegungen. 2. Fast vollkommene reflektorische Beweglichkeit nach rechts und links, oben und unten bei Reizung des Vestibularapparates. 3. Es fehlte der vestibulare Nystagmus und an seine Stelle war die bisher in der Pathologie unbekannte Reaktion der Dauerablenkung (Deviation conjuguée) durch vestibularen Reiz getreten. 4. Es fehlte der optische Nystagmus bei Fixation bewegter Gegenstände (Rolle mit schwarzen Streifen). 5. Es fehlte das Verfolgen eines langsam bewegten Gegenstandes bei Fixation. Aus diesen Symptomen ziehe ich den Schluss, dass es sich um eine supranukleäre Lähmung handelte, welche das Blickzentrum selbst oder die Bahn zwischen Blickzentrum und primären Augenmuskelkernen betraf, die primären Kerne des Okulomotorius und Abduzens aber intakt liess. Ich schliesse die Diagnose einer supranukleären Lähmung im Sinne Wernickes, also die Pseudoophthalmoplegie bei zerebraler Pseudobulbärparalyse aus. Diese Ansicht stützt sich auf folgende Ueberlegungen. Dass bei intakter Beweglichkeit der Augen auf vestibulare Reize hin die Lähmung supranuklear gelegen sein musste, war klar. Es fragte sich jedoch, ob sie die Bahn von der Rinde zum Blickzentrum im Mittelhirn oder das Blickzentrum selbst, resp. die Bahn zwischen Blickzentrum und primären Augenmuskelkernen betreffe. Nun ist aber durch Wernicke und Oppenheim nachgewiesen, dass bei Sitz der Erkrankung zwischen Rinde und Blickzentrum zwar die willkürliche Seitwärtswendung aufgehoben ist, aber Seitwärtswendung bei Fixation eines langsam bewegten Gegenstandes erfolgt. Die von Wernicke und Oppenheim beschriebenen Fälle von Pseudoophthalmoplegie zeigten ferner spontanen Nystagmus, ebenso wie Bielschowskys einleitend zitierter Fall, ich vermute daher, dass sie auch vestibulären und optischen Nystagmus bei entsprechend angestellten Versuchen gezeigt hätten. Tierversuche, bei welchen entgrosshirnte Tiere auf der Drehscheibe untersucht wurden, ergaben ebenfalls die Intaktheit der vestibulären Augenbewegungen resp. des vestibulären Nystagmus.[9]) Das Fehlen des spontanen Nystagmus, das Fehlen des vestibulär und optisch auslösbaren Nystagmus scheint mir pathognomonisch für den Sitz der Erkrankung in dem Blickzentrum selbst resp. in der Faserung zwischen Blickzentrum und primären Augenmuskelkernen zu sein.

Tatsächlich hat die Sektion der Vierhügel bis in den Pons hinab eine luetische Infiltration ergeben. Die genaue histologische Untersuchung steht noch aus.

(Schluss folgt.)

Ueber abdominale Arteriosklerose (Angina abdominis) und verwandte Zustände.*)

Von F. Perutz in München.

Mit dem wachsenden Interesse, das man der Arteriosklerose zuwendet, haben auch diese Krankheitszustände, gerade in jüngster Zeit eine zunehmende Beachtung gefunden. Zuerst haben sich wohl die Franzosen Huchard[1]), Potain[2]), Carrière[3]), Teissier[4]) damit beschäftigt, weiter sind zu nennen die Arbeiten einer Reihe Wiener Kliniker: Schnitzler[5]), Ortner[6]), Neusser[7]), Kaufmann und Pauli[8]), Breuer[9]) und Pal[10]). Eine eingehende Studie, betitelt: „Das arteriosklerotische Zeitweh", hat Buch[11]) diesen Fragen gewidmet, und im letzten Jahr sind Jaquet[12]) und Rosengart[13]) mit klinischen Beiträgen zur abdominalen Arteriosklerose an die Oeffentlichkeit getreten.

Im allgemeinen sind diese Krankheitsbilder aber noch wenig bekannt.

Auch in dem neuen Lehrbuch von Romberg findet sich unter Bezugnahme auf den Fall von Ortner, über die viszerale Arteriosklerose bloss die Bemerkung, dass der Magendarmkanal entsprechend der Seltenheit stärkerer Sklerose der Arterien nur vereinzelt Störungen aufweist.

Im hiesigen ärztlichen Verein wurde anlässlich der Vorträge über Arteriosklerose im Jahre 1902, der abdominalen Arteriosklerose nur insoweit gedacht, als bei der Diskussion[14]) Prof. Moritz anführte, dass bei Arteriosklerotikern manche als „nervös" gedeuteten Magen- und Darmerscheinungen sich auf fortgesetzten Jodgebrauch in kleinen Dosen wesentlich zu bessern scheinen.

Unter diesen Umständen dürfte eine Beleuchtung dieses Gebiets an der Hand eigner Beobachtungen — im Ganzen sind es zwölf — an dieser Stelle gerechtfertigt sein.

Wir teilen dazu am besten die hier zu betrachtenden Zustände in drei Gruppen ein, ohne dass die Trennung scharf durchzuführen wäre.

Die erste Gruppe umfasst die Patienten, bei denen die Schmerzanfälle einen dem stenokardischen Anfall ähnlichen Charakter tragen. Baccelli (zit. nach Pal[15]) bezeichnet daher diese Zustände als Angina abdominis, Huchard spricht von Angine de poitrine pseudogastralique. Buch wendet die Benennung Epigastralgie an, um damit anzudeuten, dass die Schmerzen in der Magengegend sitzen, ohne mit dem Magen etwas zu tun zu haben.

Zur Illustrierung möchte ich nur einzelne Fälle herausgreifen:

38 jähriger Briefträger. Seit einiger Zeit anfallsweise fast täglich auftretende Schmerzen in der Magengegend; sie sind mit einem zusammenschnürenden Druck auf der Brust und Angstgefühl verbunden. Dabei empfindet er heftiges Klopfen im Leib. Zugleich strahlt der Schmerz in den linken Arm, manchmal auch ins Bein aus. Treppensteigen löst besonders den Anfall aus. Auch nachts manchmal Schmerzen. Beim Anfall zugleich Stuhldrang, Stuhlgang in letzter Zeit angehalten, kein Potus, keine Lues. Pat. ist blass, früh gealtert; Arteriosklerose der Radialis, stark geschlängelte Temporalis. Herz nicht verbreitert, Muskelton leise, 2. Pulmonalton stark akzentuiert. Puls regelmässig. Blutdruck 100. Druck unterhalb und links vom Nabel sehr schmerzhaft. Urin enthält etwas Zucker.

Unter Diuretin bessern sich die Anfälle; er bekommt ferner vier blutige Schröpfköpfe. Der Druck im Leib lässt nach, der Schlaf wird besser und der Stuhlgang wird regelmässig. In den nächsten Tagen nochmals ein heftiger Anfall, nach dem Kribbeln im linken Arm zurückbleibt. Unter kleinen Jodgaben bessert sich sein Zustand, dass er wieder seinen Dienst aufnehmen kann.

43 jähriger Taglöhner. Schon länger angeblich wegen Magenkatarrh arbeitsunfähig. Klagt über gürtelförmige, mit Oppressionsgefühl einhergehende Schmerzen, die vom Magen nach hinten ziehen, Sie treten zeitenweise, unabhängig vom Essen auf, besonders aber beim Hinlegen. Appetit ungestört. Früher täglich Potus bis 9 Liter Bier, keine Lues, ist hartnäckig verstopft.

25. I. Status: Kräftiger Mann mit Sklerose der Radialis. Puls 84. Herz nach links verbreitert. Ueber der Aorta ein blasendes systolisches Geräusch. Urin frei. Epigastr. bei tiefem Eindrücken schmerzhaft.

Therapie: Jod 0,25, 2 mal. Im Anfall Strophanthus und Handbäder. Sorge für Darmentleerung.

22. II. Soweit wieder hergestellt, dass er seine Arbeit wieder aufdagegen Brustbeklemmung, verbunden mit Zittern und Schwäche noch auftretend. Nitroglyzerintabletten.

9. II. Fühlt sich wohler, nur manchmal noch Zustände von Herzangst.

22. II. Soweit wieder hergestellt, dass er seine Arbeit wieder aufnimmt.

Die meisten der von mir beobachteten Fälle gehören dieser Gruppe an. Die Klagen der Patienten beziehen sich auf anfallsweise krampfartige Schmerzen, die vom Epigastricum ihren

*) Nach einem am 13. Februar 1907 im Aerztl. Verein München gehaltenen Vortrag.

[1]) Huchard: Maladies du coeur et de l'aorte, Paris 1893.
[2]) Potain: La Medècine moderne, 1899, No. 64.
[3]) Carrière: Gaz. des hôpit. 1900.
[4]) Teissier: La semaine médic. 1902.
[5]) Schnitzler: Wien. med. Wochenschr. 1901, p. 506.
[6]) Ortner: Wien. klin. Wochenschr. 1902 und Volkmanns Vorträge No. 347, 1903.
[7]) Neusser: Wien. klin. Wochenschr. 1902, No. 38.
[8]) Kaufmann und Pauli: Wien. klin. Wochenschr. 1902, No. 44.
[9]) Breuer: Münch. med. Wochenschr. 1902, No. 39—41

[10]) Pal: Gefässkrisen. Leipzig 1905.
[11]) Buch: Arch. f. Verdauungskrankh., X, No. 3 u. 4.
[12]) Jaquet: Korrespondenzbl. f. Schweiz. Aerzte 1906, No. 15 und 16.
[13]) Rosengart: Münch. med. Wochenschr. 1906, No. 20.
[14]) Münch. med. Wochenschr. 1902, p. 642.
[15]) Pal: Wien. med. Wochenschr. 1904, No. 14 u. 15.

Digitized by Google

Ausgang nehmen. Der Schmerz ist so heftig, dass sie stehen bleiben oder sich hinsetzen müssen, es sei als ob eine eiserne Faust den Magen zusammendrücke, als ob der Magen zusammengeschraubt würde. Sie fühlen ein unangenehmes Pulsieren in der Magengegend, werden blass, schwindelig und bekommen ein Gefühl von Ohnmacht. Manchmal strahlt der Schmerz gegen das Herz und in den linken Arm oder in die Schulterblätter aus, verbunden mit Herzangst und Beklemmung. Also ein Bild ähnlich dem echten stenokardischen Anfall. O. Moritz[16]), Buch und Jaquet sahen Patienten, die daneben noch an intermittierendem Hinken litten.

Die meisten der Patienten geben auf Befragen an, dass die Schmerzen nichts mit der Quantität und Qualität der Nahrung zu tun haben und unabhängig von den Mahlzeiten sind, dagegen bei körperlichen Bewegungen, beim Treppensteigen, auch beim Uebergang in horizontale Lage auftreten. In anderen Fällen sehen wir die Schmerzen im Anschluss an reichliche Mahlzeit oder nach Genuss blähender Speisen auftreten. Manchmal erfolgt auch Erbrechen. Der Stuhlgang ist wechselnd. Bei einer Reihe Kranker der ersten wie der zweiten Gruppe bestehen täglich normale, ausgiebige Entleerungen, bei anderen ist der Stuhlgang angehalten und unregelmässig. 2 mal wurde mir von Patienten das Auftreten von Stuhldrang während des Anfalls angegeben.

Die zweite Gruppe der Fälle unterscheidet sich lediglich durch die geringere Intensität der Schmerzattacken. Sie beschränken sich mehr auf die Oberbauchgegend und werden daher von Buch unter dem Namen: arteriosklerotisches Leibweh zusammengefasst. Die Schmerzen strahlen wohl auch nach dem Rücken oder nach oben gegen das Sternum aus, doch fehlen die deutlichen Beziehungen zum Gefässystem, die Klagen über Atemnot und Angst. Der Schmerz wird als brennend oder bohrend bezeichnet, zuweilen nur als Druck empfunden.

38 jähriger Mann, seit ¾ Jahren an anfallsweisem Schmerz in der Magengegend leidend, ganz unabhängig vom Essen, manchmal auch nachts. Mit dem Schmerz ein beklemmendes Gefühl vorhanden, gelegentlich Schweissausbruch. Beim Hinsetzen Nachlassen der Beschwerden. Kein Herzklopfen. Appetit gut, Stuhlgang etc. regelmässig.

Pat. ist sehr starker Zigarettenraucher, Bier 1—2 Glas pro die, Lues negiert. Pat. ist ohne jeden Erfolg auf Magenkatarrh behandelt worden.

Status: Radialis und Brachialis auffallend rigid. Temporalis geschlängelt. Herz nicht verbreitert. Töne rein. Druck auf die Bauchaorta herab bis zum Nabel empfindlich. Untersuchung des Magens nach PM. ergibt keinerlei Anhaltspunkte für eine Störung seiner Funktion.

Versuch mit Jodnatrium 2,5/150,0. Verbot des Rauchens. Bereits nach wenigen Tagen völlig beschwerdefrei. Nach mehreren Monaten ungestörten Wohlbefindens wieder Druck in der Magengrube nach dem Herzen ausstrahlend; hält manchmal 1 Stunde an.

Diuretin bessert die Schmerzen, die sich in einer anschliessenden Kur in Tölz vollkommen verlieren. Pat. ist nun abgesehen von einigen leichten Mahnungen, die auf Jod rasch verschwanden, seit 2 Jahren ganz hergestellt. Er hat das Rauchen sehr erheblich eingeschränkt.

Die beiden Formen weisen, wie auch Buch betont, vielfache Uebergänge auf, zwischen leichtere Anfälle mit epigastrischen Schmerzen können sich schwerere einschieben mit Vorwiegen der stenokardischen Beschwerden.

In der dritten Gruppe schliesslich walten die Darmerscheinungen vor. Schmerzhafte Krämpfe im Leib, Sistieren der Darmbewegung, Meteorismus. Es gehören hieher jene Fälle, die von Ortner unter dem Namen Dyspragia intestinalis intermittens oder von Schnitzler als intermittierende Dysperistaltik beschrieben wurden. Aehnliche Beobachtungen sind von Breuer, Warburg[17]), Rosengart an dieser Stelle veröffentlicht worden.

Eigene Beobachtungen der Art, die dieses Bild in der ganzen Schwere wiedergeben, besitze ich nicht, dagegen ging eine Reihe leichterer, wohl hierher gehörender Störungen durch meine Hände; es wird sich Gelegenheit geben, bei der Differentialdiagnose darüber zu sprechen.

Betrachten wir die Untersuchungsergebnisse bei meinen Patienten.

[16]) O. Moritz: Petersburg. med. Wochenschr. 1901, p. 268.
[17]) Warburg: Münch. med. Wochenschr. 1905, p. 1174.

In sechs Fällen fanden sich Verbreiterungen des Herzens, manchmal auch Klappengeräusche. In 3 Fällen liess sich durch die Röntgenuntersuchung eine aneurysmatische Erweiterung der Brustaorta nachweisen, ebenso in zwei weiteren Fällen, die ich dank der Freundlichkeit der Herren Kollegen Handwerck und Bickart untersuchen konnte. Schlängelung der Temporales, erhebliche Sklerose der Radialis war 5 mal vorhanden. Auffallend war mehrfach die starke Akzentuierung des 2. Aortentons. Einigemal bestand eine gut sichtbare Pulsation der Bauchaorta.

Mit Ausnahme von 2 Patienten wurde bei tieferen Eindrücken in der Mittellinie im Epigastrium, manchmal in Nabelhöhe, auch herab bis zur Teilung der Iliacae ein heftiger Schmerz erzeugt, gleichviel ob man auf die Aorta oder die seitlichen Teile der Wirbelsäule drückte. Diese Stellen können so empfindlich sein, dass die Patienten schon beim leichten Betasten sofort mit der Hand abwehren. Der Schmerz gleicht vollkommen dem spontan empfundenen. Er kann nach oben ausstrahlen und Beklemmungsgefühle hinter dem Sternum oder in der Herzgegend auslösen.

Ohne befragt zu sein, gaben, analog wie bei Buch, einige Patienten bei der Untersuchung an, dass das Schmerz sei, an dem sie leiden.

1 mal wurde eine leichte Albuminurie mit vereinzelten hyalinen Zylindern, 2 mal eine geringe Zuckerausscheidung beobachtet.

Von meinen Patienten waren 4 zwischen 30 und 40 Jahre alt, 4 zwischen 40 und 50, 3 zwischen 50—60, 1 über 60 Jahre. 3 waren Frauen, die übrigen 9 Männer.

Als ätiologisches Moment spielt eine grosse Rolle die Arteriosklerose. Nach den Untersuchungen von Hasenfeld[18]) die auch in Arbeiten von Thoma[19]) und seinen Schülern eine Stütze finden, ist die Arteriosklerose der Bauchaorta und ihrer Gefässe besonders in den mittleren Verzweigungen durchaus nicht selten. Bei den von Neusser, Ortner, Markwald[20]) beschriebenen Fällen fanden sich bei der Autopsie ausgedehnte sklerotische Veränderungen an der Aorta, an der Arteria coeliaca und an den Mesenterialgefässen. Auch Sklerose der Kranzgefässe ist manchmal angegeben. Thrombotische Vorgänge auf arteriosklerotischer Basis konnten Moritz und Schnitzler post mortem aufdecken. Wenn mir auch kein Sektionsbefund zur Verfügung steht, um die Deutung meiner Fälle zu erhärten, so ist doch der Nachweis der aneurysmatischen Erweiterungen als sicheres Zeichen dafür anzusprechen, dass z. T. auch hier schwere anatomische Veränderungen im Gefässystem den Ausgangspunkt der Erkrankung bilden.

Ob akute Erkrankungen, wie Rheumatismus oder Influenza, das Bild der „aortite abdominale" vorübergehend hervorrufen können, wie z. B. Teissier behauptet, und durch Beispiele zu belegen sucht, ist weiter noch nicht bewiesen.

Bei zweien von meinen Kranken war Lues vorausgegangen; einer dieser Patienten, ein Monteur, hatte ausserdem wiederholt Bleivergiftung gehabt, einmal war erheblicher Alkoholmissbrauch zugegeben, bei den 3 Fällen mit Aneurysma war einmal ein schwerer Gelenkrheumatismus vorausgegangen, die anderen beiden waren in ihrer Entstehung unklar. In einem Falle dürfte eine Schrumpfniere Ursache der Gefässveränderung sein. 3 Patienten, im Alter von 32 bis 42 Jahren waren starke Raucher und lagen hier wohl keine anatomischen, sondern mehr funktionelle vasomotorische Störungen zugrunde.

Damit kommen wir zu der vielumstrittenen Frage nach der Ursache und dem Entstehungsort der Schmerzen.

Es mag zugegeben werden, dass es sich dabei z. T. um abnorme Lokalisation von richtigen stenokardischen Anfällen handeln mag, für deren Erklärung uns allerdings auch noch die exakten Unterlagen fehlen. So sollen nach der Ansicht von Pal, Lancereaux und anderer Autoren ausser Veränderungen an den Kranzgefässen oder am Herzmuskel auch extrakardiale Ursachen (Reizzustände im Plexus cardiacus, Erkrankungen des Brustteils der Aorta, reflektorische Beein-

[18]) Hasenfeld: Deutsch. Arch. f. klin. Med., Bd. 59, p. 193.
[19]) Thoma: Virchows Archiv, Bd. 104, 1886.
[20]) Markwald: Zeitschr. f. prakt. Aerzte 1900, No. 3.

Digitized by Google

flussung von peripheren Gefässprovinzen aus) Anfälle von Angina pektoris hervorrufen können.

Zum grossen Teil aber, und dafür sprechen auch anatomische Befunde, dürften die uns hier interessierenden Zustände doch durch Vorgänge an den Gefäss- und Nervenapparaten in der Bauchhöhle selbst hervorgerufen werden. Ihrer Betrachtung wollen wir uns nun zuwenden.

Nothnagel[21]) dem sich auch seine Schüler anschliessen, nahm an, dass die Schmerzen in den Gefässen selbst erzeugt werden und zwar, da die Arteriosklerose an sich ohne Schmerzen verläuft, durch einen Krampf, eine Gefässkolik. Ihre Ursache sollte in der gesteigerten Reflexerregbarkeit der erkrankten Gefässwand, vielleicht auch, wie Erb[22]) meint, in einer perversen Innervation liegen, indem der durch die gesteigerte Funktion eines Organs vermehrte Blutzustrom statt zu einer Erregung der Vasodilatoren zu einer Erregung der Vasokonstriktoren führt. Dass die krampfartigen Kontraktionen in den Gefässen selbst Schmerzen erzeugen, wird neuerdings bezweifelt.

Schnitzler und Ortner glauben daher, dass die durch die Unterbrechung der Blutversorgung hervorgerufene Anämie des Darms die Ursache der Schmerzanfälle ihrer Patienten gewesen sei.

Zur Kritik dieser Theorie ist es nicht zu umgehen, aus der heftig geführten Diskussion, ob der Darm überhaupt Sitz von Schmerzempfindungen sein kann, wenigstens das zum Verständnis Nötigste kurz zu berühren.

Nothnagel[23]) der ursprünglich behauptete, dass die tonische Kontraktion der Darmwand durch Kompression der Nervenendigungen den Kolikschmerz hervorrufe, hat wohl unter dem Einfluss der Lennanderschen[24]) Beweisführung diese Theorie kurz vor seinem Tod modifiziert. Danach nahm er an, dass die infolge der tetanischen Kontraktion der Darmwand hervorgerufene Anämie für den Darm den adaequaten Reiz bilde, durch den seine für äussere (mechanische, thermische) Insulte, wie Lennander gezeigt hatte, unerregbaren sensiblen Apparate in Erregung versetzt würden. Im letzten Jahre ist nun Lennander[25]) mit einer Veröffentlichung hervorgetreten, die geeignet ist auch diese Erklärung zu erschüttern. Bei einer Patientin mit einer Darmfistel konnte er durch faradische Reizung des blossliegenden Darmstückes eine brettharte Kontraktion und eine vollständige Anämie des betreffenden Teiles hervorrufen, ohne dass Schmerzempfindungen ausgelöst wurden. Während nach Lennander Schmerzen im Leib nur durch Druck und Verschiebung des Peritoneum der Bauchwand verursacht werden, hält Wilms[26]) dem gegenüber an der Ansicht fest, dass sie hervorgerufen werden durch eine Zerrung am Mesenterialansatz, verursacht durch die streckende Wirkung der Peristaltik bei gleichzeitiger Kontraktion einer längeren Darmstrecke. Nach der gleichen Richtung zielt Pals Erklärungsversuch: Nach Injektion von Adrenalin und Eröffnung der Bauchhöhle beim Tier konnte er sehen, dass die Gefässe der Darmwand sich kontrahieren und sie selbst blass wird. Die arteriellen Gefässe des Mesenterium nun vermögen sich gegen den in den Kapillaren gegebenen Widerstand nicht zu entleeren, sie werden gedehnt, erscheinen geschlängelt und pulsieren intensiv. Sie zerren auf diese Weise am Mesenterium und den umgebenden sensiblen Apparaten und reizen so seiner Meinung nach die schmerzempfindlichen Nervenplexus.

Das letzte Wort in diesem Streit ist damit wohl noch nicht gesprochen, immerhin können wir die von Schnitzler und Ortner gegebene Erklärung, die sich auch Rosengart zu eigen macht, vorderhand zurückstellen.

Ein neues, sehr wesentliches Moment für die Pathogenese dieser Zustände hat M. Buch[27]) eingeführt. Seit Jahren mit der Erforschung der Rolle beschäftigt, die der Nerv. sympathicus bei der Entstehung von Schmerzen in der Bauchhöhle spielt, ist er geneigt, die vorliegenden Störungen auf eine Neuralgie des Sympathikus zurückzuführen.

Die Sympathikusneuralgie war ein in der Pathologie der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts geläufiger Begriff. So beschreibt der ältere Romberg in seinem Lehrbuch der Nervenkrankheiten 1851 als Neuralgia coeliaca eine Krankheitsform, die sich in ihren Aeusserungen mit Angina abdominis völlig deckt. Henochs Kritik versetzte der Lehre von der Neuralgia coeliaca einen schweren Stoss, seitdem ist sie aus den wissenschaftlichen Publikationen verschwunden resp. durch die Vagusneuralgie ersetzt. B. weist nun, gestützt auf die Ergebnisse früherer Forscher (Wutzet, Flourens, Brachet, Valentiner, zit. nach Buch) nach, dass der Sympathikus der normaler Weise unempfindlich ist, eine Tatsache, mit der auch Lennander rechnet, durch stärkere Reize, Entzündungen oder Hyperämie schmerzempfindlich wird. Dass die sympathischen Nervengeflechte in einem Zustand gesteigerter Erregbarkeit auf Reize anders reagieren als im normalen Zustand, dafür sprechen auch eben veröffentlichte, experimentelle Untersuchungen der Breslauer Klinik.[28]) Während elektrische Reizung des Plexus coeliacus bei Tieren meist nicht empfunden wurde, hatte der gleiche Versuch, wenn durch eine aseptische Terpentinperitonitis die Nerven in erhöhte Erregbarkeit versetzt waren, Kollaps oder Shok zur Folge.

Bei den vorliegenden Zuständen kann die chronische Reizung des Sympathikus unterhalten werden durch ein Uebergreifen der bei der Arteriosklerose häufig vorhandenen Periarteriitis auf die der Aorta benachbart liegenden nervösen Gebilde, weiterhin auch durch die Arteriosklerose der Vasa nervorum analog den Beobachtungen an den Extremitäten.

Abgesehen davon genügen die in den splanchnischen Gefässen infolge der verminderten Triebkraft eintretenden Stauungen, um eine fluxionäre Hyperämie in den Vasa nervorum und damit einen Reizzustand der Grenzstränge herbeizuführen.

Im Anfall selbst wird die Stauung des Blutstroms in den grossen Gefässen noch erheblich gesteigert. Als Ausdruck dafür fand Kaufmann und Pauli, ebenso auch Pal eine verstärkte Pulsation und Verbreiterung der Aorta; auch ich konnte in einem Fall diese Beobachtung machen. Die damit verbundene Verstärkung der Hyperämie von Ganglienapparat des Sympathikus bedingt den Schmerzanfall mit seinen Ausstrahlungen. Die Rolle, die wir im Anfall der stärkeren Hyperämie als schmerzlösendes Moment bei dem bereits hyperästhetischen Nervengeflecht zuerkennen, kann auch durch den mechanischen Reiz eines stärkeren Druckes unserer untersuchenden Hand nachgeahmt werden, mit dem Effekt, dass wir, wie wir gesehen haben, dadurch ein dem spontanen Schmerz ähnliches Bild erzeugen. Aus dem Angeführten folgert Buch, dass der Sympathikus als Ursprungsort der Schmerzen anzusehen und die Aorta nur insoweit empfindlich ist, als sie die Trägerin des Plexus coeliacus, aorticus und hypogastricus darstellt. Auch Pal ist geneigt, neben der bereits oben angeführten Erklärung die Grenzstränge des Sympathikus an der Entstehung der Erkrankungen mitbeteiligt zu halten.

Von Pal ist auch die Bedeutung anfallsweise auftretender Gefässkrämpfe für die Entstehung nicht nur jener arteriosklerotischer Schmerzen, sondern auch der Bleikolik und der gastrischen Krisen in seinem Werk: Gefässkrisen ausführlich beleuchtet worden. Für alle diese Zustände konnte Pal bei Messungen mit dem Gärtnerschen Tonometer, die in kurzen Abständen ausgeführt wurden, im Anfall ein temporäres Steigen des Blutdrucks um 100—150 Proz. feststellen. Die Blutdruckreste schwankten in einzelnen Fällen von 105 bis 260 mm oder bewegten sich zwischen 125—250 oder 84—160 mm Hg. Er legt dabei weniger Wert auf die absolute Höhe der erreichten Druckwerte als auf die grosse relative Schwankung. Das Zusammenfallen der Akme des Blutdrucks mit dem Höhepunkt des Anfalls, ferner der Umstand, dass eine Herabsetzung des Blutdrucks durch Amylnitrit oder lokale Derivantien sofort sein Abklingen begünstigt, lässt P. die Gefässhochspannung als das primär den Anfall auslösende Moment betrachten. Meine eigenen Untersuchungen sind zu spärlich, um für diese Frage Bewertung zu finden. Ich fand wohl einmal Werte von 150 und darüber, in anderen Fällen aber bloss Zahlen von 120 bis 95. Da der Praktiker ambulante Kranke schwerlich im Anfall zu sehen bekommt und, wenn er gerufen wird, wohl nur in den seltensten Fällen Messungen vornehmen kann, so muss es der Klinik vorbehalten sein, über diese Punkte weitere Nachprüfungen anzustellen.

Die Gefässkrämpfe selbst werden bedingt durch eine erhöhte Erregbarkeit der Gefässwände, durch Gifte wie Blei, Koffein oder durch Eigengifte des Körpers, wie sie bei der Urämie oder Stauung des Darminhalts in den Kreislauf gelangen. Eine wichtige Rolle spielt vielleicht auch das Sekret der Marksubstanz der Nebenniere und der ihr genetisch und funktionell gleichgestellten chromaffinen Zellapparate, die in die Grenzstränge des Sympathikus eingebettet sind.

Buch ebenso wie Pal halten es für wahrscheinlich, dass Gefässkrämpfe auch durch eine Hypersekretion der gefässkontrahierenden Substanz dieser Organe ausgelöst werden.

Andererseits können Krämpfe der Mesenterialgefässe anderer Aetiologie durch die konsekutive Hyperämie und Hyperästhesie des Sympathikus sekretionssteigernd auf die chromaffinen Körperchen wirken mit dem Ergebnis, dass die Spannung im Gefässystem noch mehr zunimmt. Ferner müssen wir uns vergegenwärtigen, dass nach den Untersuchungen von Pal[29]) die Unterbrechung der arteriellen Versorgung des Darms nicht nur seine Bewegung hemmt, sondern wohl auch seine sekretorische und resorptive Tätigkeit stört. Die daraus resultierende Atonie resp. der Meteorismus erschweren nun von sich aus wieder, wie die experimentellen Ergebnisse von Hirsch und Stadler[30]) beweisen, rein mechanisch die Herzarbeit und erhöhen den Blutdruck. Ferner schädigen sie durch Anhäufung toxischer Stoffe Kreislauf und Nervensystem.

[21]) Nothnagel: Wien. klin. Wochenschr. 1893, No. 46 u. 47.
[22]) Erb: Deutsch. Zeitschr. f. Nervenheilk., Bd. 13 und Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chirurgie, Bd. 14.
[23]) Nothnagel: Arch. f. Verdauungskrankh., Bd. 11.
[24]) Lennander: Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir., Bd. 10 u. Bd. 18.
[25]) Derselbe: Ebenda, Bd. 16, H. 1.
[26]) Wilms: Münch. med. Wochenschr 1904, No. 31 und Mitteil. a. d. Grenzgeb., Bd. 16, H. 4 u. 5.
[27]) M. Buch: Arch. f. Verdauungskrankh., Bd. 7 u. Bd. 9,
[28]) Bürger und Churchmann: Mitteil. a. d. Grenzgeb., Bd. 16, H. 4 u. 5.
[29]) Pal: Wien. med. Presse 1901, Nov.
[30]) Hirsch und Stadler: Mitteil. a. d. Grenzgeb., Bd. 15, H. 3 u. 4.

Digitized by Google

So sehen wir Ursache und Wirkung zu einem unlösbaren Knäuel sich verschlingen, und begreifen, dass jeder Deutungsversuch dieser verwickelten Vielheit der Faktoren Rechnung tragen muss.

Das Eine scheint aber mit ziemlicher Sicherheit aus all diesen Erörterungen hervorzugehen, dass bei der Arteriosklerose neben anatomischen Veränderungen an den Gefässen auch vasomotorische Vorgänge (um das ominöse Wort „nervös" zu vermeiden) zum Zustandekommen jener im Leibe lokalisierter Schmerzen als notwendig gefordert werden müssen, wie sie auch Erb beim intermittierenden Hinken angenommen hat. Was aber durch anatomische Läsion und Krampf resp. funktionelle Momente bewirkt wird, kann aber auch durch funktionelle Störungen allein hervorgerufen werden. Lernen wir doch immer mehr erkennen, dass auch bei den Gefässerkrankungen zwischen anatomischen Veränderungen und funktionellen Störungen nur fliessende Grenzen bestehen. Schon Rokitansky betonte, dass Gefässe unter funktionellen Anstrengungen sklerosieren können; ähnlich äussert sich Engelhardt[31]) und auch im Vortrag von F. Müller über nervöse Herzstörungen konnten wir diesen Gedankengang wieder finden.

So darf man wohl neben der Arteriosklerose auch abdominale Vasoneurosen für die hier behandelten Zustände verantwortlich machen. Als ätiologische Momente kommen die Gefäss-Nervengifte: Blei, Alkohol, Nikotin, event. auch andere Alkaloide in Betracht neben Störungen der inneren Umsetzung (Autointoxikationen). Entsprechend dem Fehlen tieferer Veränderungen sehen wir darum auch diese Fälle unter einer entsprechenden Therapie bei Wegfall der Schädlichkeiten in Heilung übergehen.

(Schluss folgt.)

Aus dem Institut für Hygiene und Bakteriologie der Kaiser-Wilhelms-Universität Strassburg (Direktor: Professor Dr. J. Forster).

Zur Technik der Blutanreicherung vermittels der „Typhusgalleröhre".

Von Dr. Heinrich Kayser, Oberarzt, kommandiert zum Institut.

Vor etwa Jahresfrist beschrieb ich an dieser Stelle[1]) die einfache 5 ccm-Galleröhre[2]) und ihre Anwendung. Seitdem haben sich die Erfahrungen mit diesem diagnostischen Hilfsmittel naturgemäss vermehrt[1]), und besondere hiesige Beobachtungen der letzten Zeit veranlassen mich, heute in erster Linie einen Punkt aus dem Bereiche der Untersuchungstechnik kurz zur Sprache zu bringen: die Anreicherungsdauer.

In meiner ersten Veröffentlichung habe ich einen 14 bis 20 stündigen Brutschrankaufenthalt der beschickten Röhren als in der Regel ausreichend erklärt, zumal bisweilen 6—10 Stunden schon genügten. Damals berichtete ich bereits von einem Ausnahmefall, in welchem die ausgiebige Vermehrung von Typhusbazillen im Gallenblutgemisch mehrere Tage auf sich warten liess. Ich hatte Grund, diese Erscheinung in Zusammenhang mit mechanischen Hindernissen (durch Gerinnungsvorgänge) zu bringen. Meine Beobachtungen erstreckten sich um jene Zeit über 125 Typhen und Paratyphen, welche Zahl sich unterdessen um 131 auf **266** vermehrt hat; das Material entstammt zum Teil Einsendungen praktischer Aerzte aus Strassburg und Unterelsass, zum Teil der hiesigen medizinischen Klinik des Herrn Professor v. Krehl.

In 163 von diesen 266 Fällen lieferte mir die 5 ccm-Galleröhre die Typhus- und Paratyphuskeime aus dem Patientenblut = in 61,2 Proz.[3]) 158 der 163 positiven Röhrchen waren nach spätestens 20 Stunden in einem Grade angereichert, dass der einfache Endoausstrich weniger Tropfen Tausende von Typhuskolonien ergab. Indessen aus 2 positiven Galleröhrchen, welche keine Spur von Blutgerinnung zeigten, gelang der eben beschriebene einfache Kulturversuch erst nach einem zweiten Ausstrich, welcher etwa 48 Stunden nach dem Beginn des Anreicherungsversuches gemacht wurde, und einmal war nach 3 Tagen der positive Befund zu verzeichnen. Den früher beschriebenen Fall einbegriffen, konnte ich also an 4 von 163 positiven Proben eine Spätanreicherung beobachten. Wir nehmen an, dass es sich in den heute angeführten 3 Fällen um Typhuskeime gehandelt hat, welche in ihrer Vitalität und Vermehrungsenergie geschädigt waren, sei es durch Eigenschaften des Patientenblutes oder durch längeren Transport in der Kälte (Winterszeit!), oder andere Einflüsse. Kennen wir doch ähnliche Entwicklungsverzögerungen auch bei Impfversuchen selbst in Löffler scher Nährbouillon, wenn sie mit Spaltpilzen angestellt werden, welche Schädigungen chemischer oder physikalischer Natur durchgemacht haben.

Dass die Ursache unserer Spätanreicherungen an Mängeln des Kulturmediums gelegen habe, ist nach den Versuchen Pies'[4]) über die Generationsdauer von Typhusbazillen im einfachen Gallenblutgemisch, und bei unseren gewöhnlichen ausgezeichneten Gallen-Blut-Züchtungserfolgen im Typhusbeginn (s. u.) nicht anzunehmen. Im Anschluss an die eben mitgeteilten Erfahrungen ist der Ratschlag berechtigt, blutbeschickte Typhusgalleröhren, aus welchen nach etwa 20 stündiger Bebrütung keine Typhuskeime im Endoausstrich mehrerer Tropfen aufgehen, regelmässig weitere 1—2 Tage im Wärmeschrank zu belassen, und den Kulturversuch alsdann zu wiederholen.

Mit Rücksicht auf die Praxis der Typhusblutanreicherung unserer letzten Zeit ist noch eine weitere Erfahrung auf dem Anwendungsgebiet des einfachen Galleröhrchens zu erörtern. Sie betrifft die Möglichkeit des Saprophytenwachstums im Gallenblutgemisch. Wenn das bebrütete Blut zur ersten Kultur auf dem Endoschen- oder Drigalski-Conradi-Agarboden ausgestrichen wird, so sieht man in der weitaus grössten Anzahl von Fällen entweder eine Platte, welche lediglich Tausende von Kolonien der gesuchten Blutparasiten trägt, oder es gehen überhaupt keine Keime auf (wenigstens innerhalb des ersten Tages); ich habe das Zurückdrängen von verunreinigenden Bakterien bereits früher als einen besonderen Vorzug der einfachen Galleröhre erklärt. Unterdessen konnte ich aber doch in seltenen Fällen — fast durchweg „Verdachtserkrankungen", welche sich späterhin nicht als Typhen bestätigten — folgende Keime, insbesondere vermittels der gewöhnlichen Agarplatte, aus dem Blutgemisch[5]) kultivieren: Staphylokokken, Streptokokken, B. B. fluorescentes, B. B. der Pyozyaneusgruppe sowie Koliarten. Ein Gemisch von Typhusstäbchen und anderen Keimen kam mir im angereicherten Gallenblut nur sehr selten zu Gesicht.

Diese Beobachtungen veranlassen mich, auf eine neuerliche Anwendungsregel für Gallenanreicherung einzugehen, welche von W. Meyerstein[6]) stammt. Untersuchungen dieses Autors haben bekanntlich gelehrt, dass der Zusatz reiner Gallensalze (glykochol- und taurocholsauren Natriums) Blut zu einer Anreicherungsflüssigkeit für die Bakterien der Typhusgruppe macht. Meyerstein glaubt nun, die Diagnose Typhus (einschliesslich Paratyphus) schon aus dem mikroskopischen Präparat des bebrüteten Blutes stellen zu können. Ein solches Vorgehen, welches auch eine Gebrauchsanweisung der Firma Kahlbaum vorschlägt, ist jedoch nach dem Ausfall von Galle- und Gallensalzblutversuchen, die ich hier angestellt habe, nicht zu billigen, denn es vermögen im Blutgemisch saprophytische Keime zu wuchern, welche durch kein Färbepräparat von Typhus- oder Paratyphusbazillen zu unterscheiden sind. Erst der identifizierende Kultur- und Agglutinationsversuch gestattet eine diagnostische Aeusserung.

In seinen Veröffentlichungen erwähnt Meyerstein auch unser Typhusgalleröhrchen und meint „es sei für den Laboratoriumsbetrieb immerhin zu teuer und für den praktischen Arzt immer noch nicht bequem genug". Wir haben das Typhusgalleröhrchen nun aber ausdrücklich in erster Linie für den Verkehr zwischen bakteriologischer Untersuchungsstelle und praktischen Aerzten bestimmt, und in dieser Verwendung hat es sich bei uns ausserordentlich bewährt. Seine Handhabung ist als durchaus bequem befunden worden: Der Arzt

---

[31]) Engelhardt: Petersb. med. Wochenschr. 1899.

[1]) Münch. med. Wochenschr. 1906, No. 17, S. 823 und No. 18, S. 896. Daselbst Literatur. Vergl. ferner H. Kayser: Zentralbl. f. Bakt., I. Orig., Bd. 42, 1906, S. 185 ff., sowie Münch. med. Wochenschr. 1906, No. 40, S. 1953. Ferner J. Forster und W. Fornet: Strassburger med. Zeitung, 1906, Bd. III, S. 277. J. Forster: Deutsche med. Wochenschr. 1907, S. 85.

[2]) Bei E. Merck-Darmstadt im Handel (s. u.).

[3]) Ueber die zeitliche Trennung vergl. den Schluss.

[4]) W. Pies: Inaug.-Diss., Strassburg 1907 und Arch. f. Hyg. 62. Bd., S. 1.

[5]) Es handelte sich dabei zumeist um Blutproben, welche von auswärts stammten, und vermutlich nicht unter bakteriologischen Kautelen entnommen waren.

[6]) Münch. med. Wochenschr. 1906, No. 38 und 44.

Digitized by Google

braucht lediglich einen Gummistopfen der sterilen Galleröhre zu lüpfen, Blut einzubringen und zu schliessen. Der Vorwurf, den Meyerstein gegen den Preis der von E. Merck-Darmstadt auf meine Veranlassung hin in den Handel gebrachten Röhrchen[7]) erhebt (40 Pf.), ist nicht begründet. Handelt es sich doch nicht um ein einfaches Reagensglas mit Galle, sondern um die Bereitstellung einer bestimmten Abmessung steriler Rindergalle in einer besonders hergestellten und erprobten starkwandigen sterilen Glasröhre unter dichtem Verschluss durch einen sterilisierten Gummistopfen nebst Pergamentschutz, also um gebrauchsfertige Blutanreicherungsflüssigkeit in einer Form, wie sie den Anforderungen der Reichspostverwaltung und der ärztlichen Praxis entspricht. Diese Röhrchen passen in billige postvorschriftsmässige „Versandhülsen" (25 Pf.) aus Blech und Holz, welche ebenfalls nach meinem Vorschlag von E. Merck hergestellt werden. Das Holzklötzchen von 17,5 × 3 × 3 cm Grösse mit dem ganzen Inhalt kann in den gewöhnlichen Versandkuverts als „Doppelbrief" verschickt werden.

Die Arbeiten Meyersteins veranlassten uns, das Kahlbaumsche Glyzerintropffläschchen in der Praxis neben dem einfachen Galleröhrchen zu versuchen. Dabei habe ich die Gallensalzblutanreicherung nach Meyerstein als ein ziemlich empfindliches Typhusdiagnostikum kennen gelernt, doch konnte ich immerhin — seit Anfang dieses Jahres — bisher 2 mal (unter 9 Typhusfällen) im Typhusgalleröhrchen positive Befunde verzeichnen, wo die Gallensalzanreicherung keinen Züchtungserfolg gehabt hatte. Um Blut flüssig zu erhalten, musste ich von der Gallensalzlösung die doppelte Menge, als Meyerstein und die Gebrauchsanweisung Kahlbaums vorschreiben, nehmen. Die Handhabung des Tropffläschchens ist für den Arzt draussen mit mehr Umständlichkeiten verknüpft als die des Typhusgalleröhrchens.

Unsere Erfahrungen mit dem einfachen 5 ccm-Galleröhrchen reichen nunmehr auf fast 3 Jahre zurück; das hiesige hygienische Institut wird auch künftig bei diesem diagnostischen Hilfsmittel bleiben, da es sich als äusserst zuverlässig und handlich erwiesen hat, und da die Chancen störender Verunreinigungen durch die wenigen Manipulationen an der stets gebrauchs- und versandfertigen Röhre auf ein Minimum herabgesetzt sind. Hervorstechend ist die Leistungsfähigkeit der Blutkultur **in erster Linie** für den Typhus**beginn** geblieben, welche ich von Anfang an immer wieder hervorgehoben habe[8]), und die auch Prof. F. Kraus[9]) u. a. erwähnen.

In der ersten Woche waren bei Verwendung von ca. 2,5 ccm Blut und dem „Typhusgalleröhrchen" 65 von meinen 69 Typhen sowie Paratyphen positiv = 94 Proz., in der zweiten Woche 65 positiv von 115 = 56,5 Proz., in der dritten Woche 27 von 63 = 43 Proz. und in der IV.—V. Woche 6 von 19 = 31,5 Proz. Je früher in der ersten Typhuswoche die Blutuntersuchung erfolgt, um so grösser sind die Aussichten auf ein Gelingen der Kultur. Es empfiehlt sich dabei, die oben beschriebenen Vorsichtsmassregeln in der Technik einzuhalten.

Ueber Harnuntersuchungen in der Praxis und über eine für die Praxis geeignete quantitative Zuckerbestimmung.

Von Privatdozent Dr. Karl Grube, Arzt in Bad Neuenahr.

Die Gewohnheit, den Harn der Kranken, falls derselbe quantitativ oder mikroskopisch untersucht werden muss, dem Apotheker oder Chemiker zur Untersuchung zu übergeben, oder, was noch mehr zu verwerfen ist, dem Kranken selbst den Rat zu geben, seinen Harn untersuchen zu lassen, ist leider sehr verbreitet.

Dass diese Gewohnheit grosse Nachteile im Gefolge haben muss, liegt auf der Hand und braucht kaum hervorgehoben zu werden. Der Schaden ist ein doppelter; es leidet der Arzt und es leidet der Kranke. Unmöglich kann der Arzt, der eine so wichtige Untersuchung von einem anderen ausführen lässt, die für die richtige Beurteilung und Behandlung des Krankheitsfalles nötige Einsicht gewinnen, schon allein aus dem Grunde nicht, weil er keine Sicherheit hat, dass das ihm mitgeteilte Resultat den tatsächlichen Verhältnissen entspricht. Auch das Verhältnis zwischen Patienten und Arzt muss dadurch geschädigt werden; denn der erstere kann unmöglich zu dem Arzte, der eine wichtige Untersuchung anderen überlässt, dasselbe Vertrauen haben wie zu dem, der aus eigener Anschauung und gewissenhafter Untersuchung sich sein Urteil bildet. Endlich wird — und dieser Punkt scheint mir heutigen Tages wohl Berücksichtigung zu verdienen — der ohnehin so verbreiteten Neigung zur Kurpfuscherei durch diese Gewohnheit der Aerzte selbst Vorschub geleistet.

Für den Kranken liegt ein grosser Nachteil darin, dass er, da der Arzt ja doch nicht selbst untersuche, oft glaubt, mit der Analyse des Chemikers in der Hand und häufig den gewiss gut gemeinten und gratis gegebenen Ratschlägen des letzteren im Kopf, der ärztlichen Kontrolle entraten zu können. Auch wenn wir annehmen wollen, dass die in den Apotheken und chemischen Laboratorien von Nichtärzten gemachten Untersuchungen den Grad von Genauigkeit haben, den man verlangen muss, so kommt doch in Betracht, von welchem Gesichtspunkte aus eine solche Untersuchung angestellt wird. Der Arzt will sich durch dieselbe die Kenntnis verschaffen, deren er zur Beurteilung der Behandlung des Kranken bedarf. Er hat es mit dem kranken Individuum zu tun, auf das er auch psychisch einzuwirken hat. Deshalb muss es seinem Urteile überlassen bleiben, wie viel von dem Resultat der Untersuchung er dem Kranken mitteilen darf, und sehr häufig wird er in die Lage kommen, in seinen Mitteilungen dem Kranken gegenüber zurückhaltend zu sein. Der Chemiker ist dem Kranken gegenüber nur Laie, solche Erwägungen berühren ihn nicht; er hat einen Stoff zu untersuchen, der ihm an und für sich so gleichgültig ist wie irgend ein anderer. Wenn er seine Untersuchungen beendet, sein Formular ausgefüllt und abgegeben hat, ist seine Aufgabe erfüllt. Mit welchen Empfindungen der Kranke es liest, welche Aufregung es hervorrufen, welch' schlechten Einfluss auf seinen Zustand es haben kann, ist für den Chemiker ohne Interesse.

Ich stehe daher auf dem Standpunkt, dem auch im vorigen Jahre Sahli Ausdruck gegeben hat[1]), dass jeder Arzt die notwendigen Untersuchungen des Harnes, soweit es sich nicht um besondere seltene Dinge handelt, selbst ausführen muss. Die Stoffe, um die es sich in der Praxis hauptsächlich handelt, sind: Zucker, Eiweiss, Azetessigsäure, Gallenfarbstoff und Indikan. Von diesen brauchen die drei letzteren nur qualitativ untersucht zu werden.

Zucker: Für die quantitative Bestimmung des Zuckers kommen in der Praxis hauptsächlich 4 Methoden in Betracht: die Polarisation, die Gärung, die Titration nach Fehling und die Bestimmung nach Pavy.

1. Die einfachste, am schnellsten zum Ziele führende Methode ist jedenfalls der Nachweis durch den Polarisationsapparat. Viele Harne können direkt, ohne weitere Vorbereitung als Filtrieren untersucht werden. Aber die Methode erfordert einen ziemlich kostspieligen Apparat, den nur wenige Aerzte geneigt sein werden, sich anzuschaffen.

2. Der Nachweis durch Gärung ist eine Methode, die, was die klinischen Zwecke angeht, hinreichend genau ist, mag man sich des einfachen Saccharometers von Eichhorn oder des etwas komplizierteren Apparates von Lohnstein bedienen. Diese Methode scheint mir auch in der Praxis am häufigsten angewendet zu werden. Sie hat aber einige Nachteile: sie ist zu unsicher, wenn es sich um kleine Mengen Zucker handelt, sodann vergeht eine längere Zeit, bis man das Resultat weiss, und endlich ist dazu frische Hefe erforderlich, welche nicht immer zu haben ist.

3. Wäre zu nennen die Titrierung nach Fehling oder besser nach Fehling-Soxhlet. Gegen diese an und für sich nicht schwierige und exakte Methode, die aber doch schon ein gewisses Vertrautsein mit chemischem Arbeiten voraussetzt, scheint mir, vielleicht aus diesem Grunde, eine Abneigung zu herrschen, jedenfalls wird sie in der Praxis meiner Erfahrung nach seltener angewendet.

4. Auch die vierte der hier zu nennenden Methoden, die Bestimmung nach Pavy, wird wenig angewendet, sie hat sich überhaupt in Deutschland wenig eingebürgert, obwohl sie unleugbare Vorzüge hat. Sie gibt genaue Resultate, ist schnell und mit jedem Harn

[7]) „Typhusgalleröhre, Kayser-Conradi mit Gummistopfen" benannt.

[8]) cf. u. a. Zentralbl. f. Bakt., I. Abt., 42. Bd., 1906, S. 185. Zur Frühdiagnose usw., ferner diese Wochenschr. 1906, S. 823 ff., No. 17.

[9]) F. Kraus: Die med. Diagn. des Abd.-Typhus. Med. Klinik, No. 48/49, 1906.

[1]) Deutsche medizin. Wochenschr., 1906, No. 36.

Digitized by Google

auszuführen, verlangt aber eine nicht geringe Uebung. Ich halte diese Methode, mit der ich jahrelang gearbeitet habe, für sehr brauchbar und habe auch die von Sahli hervorgehobenen Schwierigkeiten nicht beobachtet, da ich mich einer genau nach Pavys Angaben hergestellten Vorrichtung bediente, doch ist zuzugeben, dass die Sahlische Modifikation die Methode zur allgemeineren Einführung geeigneter macht.

Ich möchte ausdrücklich hervorheben, dass ich bei der Besprechung dieser Methoden nur ihre klinische Anwendbarkeit im Auge habe. Zu klinischen Zwecken genügen Methoden, welche bis auf einige Zehntelprozent genaue Werte geben.

Es ist für die Beurteilung und Behandlung eines Falles von Diabetes ganz irrelevant, ob der Kranke 0,1—0,2, ja 0,3—0,4 Prozent Zucker mehr oder weniger ausscheidet, als der Arzt gefunden hat. Es spielt für die Behandlung gar keine Rolle, ob der Kranke anstatt der gefundenen 6 Proz. vielleicht 5,7 oder 6,3 Proz. ausscheidet, oder ob anstatt 0,3 vielleicht 0,2 oder 0,5 Proz. ausgeschieden werden. Natürlich dürfen andererseits die Fehlerquellen der Methode nicht zu grosse sein.

Die genannten Methoden sind die hauptsächlich in Betracht kommenden; sie haben aber, wie ich gezeigt habe, gewisse Nachteile, welche ihre Anwendung dem praktischen Arzte unsympathisch zu machen scheinen. Jedenfalls hat sich keine derselben in dem wünschenswerten Masse eingebürgert, und die Mehrzahl der Aerzte zieht es anscheinend vor, den Patienten den Rat zu geben, den Harn beim Apotheker oder Chemiker untersuchen zu lassen.

Wenn daher der zu erstrebende Zweck erreicht werden soll, dass womöglich jeder Arzt, der einen Zuckerkranken behandelt, den Harn desselben quantitativ untersucht, so muss eine Methode gefunden werden, welche es gestattet, die Untersuchung auszuführen:

1. ohne kostspieligen Apparat,
2. in kurzer Zeit,
3. ohne dass besonders grosse Uebung dazu gehört,
4. mit einer bis auf einige Zehntel genauen Methode.

Mir ist nun vor einiger Zeit ein Apparat zur Begutachtung übergeben worden, der mir nach genauer Prüfung diesen Postulaten zu entsprechen scheint, und den ich deshalb für geeignet halte, in der Praxis Eingang zu finden.

Vom Spezialarzt wird man natürlich die Anwendung der anderen Methoden verlangen müssen, auch trifft für denselben das oben über die Untersuchung durch den Chemiker Gesagte in erhöhtem Masse zu.

Der Apparat ist erdacht von dem Apotheker Arnold Wolff in Hamburg und auch von demselben zu beziehen. Er ist in einem Kasten handlich untergebracht und besteht aus 3 Pipetten, 3 die notwendigen Reagenzien enthaltenden Flaschen, einem Kochglase, Reagenzröhrchen und Spirituslampe. Von den Pipetten dient die eine zur Aufnahme des Harns, die zweite für die Kupfersulfatlösung, die dritte für die alkalische Lösung. Jede Pipette ist mit der entsprechenden Aufschrift und einer Marke versehen, bis zu welcher aufzufüllen ist. Zur Verwendung gelangt eine modifizierte Fehlingsche Lösung von folgender Zusammensetzung.

1. Kristall. Kupfersulfat 34,65 g, dest. Wasser auf 1 Liter.
2. Weinsaures Kalinatron (Seignettesalz) 173 g, Liquor Natr. caust. 450 g, dest. Wasser auf 1 Liter.

Beide Lösungen werden getrennt aufgehoben in den beiden, mit den entsprechenden Aufschriften versehenen Flaschen. Man verfährt nun folgendermassen: Je 2 ccm der Lösungen werden mit Hilfe der Pipetten in ein Reagenzglas zusammengebracht und durch Umschütteln gut vermischt. Man füllt nun in gleicher Weise durch Aufsaugen die zur Aufnahme des Harns bestimmte Pipette bis zur Marke an und lässt nun durch vorsichtiges Drücken auf den am oberen Ende angebrachten kleinen Gummiballon den Harn langsam austropfen indem man die Zahl der Tropfen zählt, die bis zur vollständigen Entleerung abfliessen. Es sind in der Regel 19—20. Der Titer der zur Verwendung gelangenden Kupfersulfatlösung ist nun ein solcher, dass die 4 ccm der abgemessenen Mischung genau 0,01 g Zucker entsprechen. Man erhitzt nun vorsichtig die in dem Reagenzröhrchen befindliche Mischung über der Spiritusflamme bis zum Sieden und setzt dann aus der Pipette den Harn tropfenweise zu und erhitzt. Beides geschieht solange, bis alles Kupfer in Oxydul übergeführt ist d. h. bis die blaue Farbe der Flüssigkeit verschwunden ist. War die ganze, bis zur Marke in der Harnpipette enthaltene Urinmenge gebraucht worden, so enthielt diese, genau 1 ccm betragende Menge 0,01 g Traubenzucker, d. h. der Harn hatte einen Zuckergehalt von 1 Proz. Bei einem 20 Tropfen betragenden Auslauf der Pipette gibt also diese Tropfenzahl von 20 dividiert durch die zur Reduktion nötigen Tropfen den Prozentgehalt des Harns in dem betreffenden Falle an. Wurden z. B. nur 10 Tropfen Harn bis zur Entfärbung gebraucht, so enthielt der Harn 20 : 10 = 2 Proz. Zucker. Hat man es mit einem stark zuckerhaltigen Harn zu tun, bei dem also jeder Tropfen schon einen bedeutenden Zuckergehalt hat, so muss der Harn verdünnt werden, um gröbere Fehler zu vermeiden. Ist der Harn eiweisshaltig, so muss er vor der Anstellung der Probe enteiweisst werden, was durch Kochen in dem Kochglase unter Zusetzung von einigen Tropfen Essigsäure geschieht. Ich habe die Zuverlässigkeit des Apparates durch Vergleichung der mit anderen Methoden, Polarisation und Titrieren nach Fehling-Soxhlet an Harnen und unbekannten Zuckerlösungen erhaltenen Werten geprüft. Ich teile hier einige der Versuche mit:

1. Harne:

Polarisiert	Z. bestimmt nach Wolff
0,9	1,1
0,9	1,1
0,6	0,74
0,4	0,5
1,9	1,85
0,7	0,6

2. Zuckerlösungen:

Nach Fehling-Soxhlet	Nach Wolff
0,47	0,52
0,473	0,5
0,31	0,31
0,5	0,3
0,8	0,73
0,73	0,8.

Die Differenz betrug im Maximum verglichen mit dem durch Polarisation erhaltenen Werte 0,24 Proz., und im Minimum 0,05 Proz.; verglichen mit Fehling 0,1 im Maximum und 0,01 im Minimum. Bei stark zuckerhaltigen Harnen waren die Unterschiede wesentlich grösser, wenn nicht vorher verdünnt wurde, so bei einem Harn, der polarisiert einen Zuckergehalt von 6 Proz. ergab, wurde nach Wolff nur 5,4 Proz. nachgewiesen; derselbe Harn auf ein Sechstel verdünnt, ergab nach Wolff 0,9.

Azeton und Azetessigsäure. Gerade bei dem Nachweis dieser beiden Körper zeigen sich die Nachteile der Untersuchung in den Laboratorien in besonderem Masse. Bei fast allen Zuckerkranken, besonders bei den gebildeteren unter ihnen, besteht eine besondere Furcht vor dem Auftreten von Azeton. Man kann geradezu von einer Azetonfurcht der Zuckerkranken reden. So verständlich diese Erscheinung ist, wenn man bedenkt, einen wie breiten Raum die Zuckerkrankheit in der Literatur einnimmt, so unbegründet ist diese Furcht in vielen Fällen, und es ist unbedingt notwendig, dass die Bedeutung der Azetonurie auf ihr richtiges Mass zurückgeführt wird. Es ist bekannt, dass in den schweren Fällen der Zuckerkrankheit die Azetonkörper fast nie im Harn fehlen, und dass ihre Ausscheidung in grossen Mengen eines der charakteristischsten Symptome der dem Tod durch Koma zueilenden Zuckerkrankheit ist. Gilt daher der Satz, dass im Endstadium des Leidens Azeton etc. fast nie fehlt, so ist dagegen der umgekehrte Satz, dass Auftreten von Azeton stets den Uebergang zur schweren Form bedeute, grundfalsch.

Die Auffassung der Azetonurie hat in den letzten Jahren eine grosse Wandlung erfahren. Wir wissen, dass die Fette dabei eine wichtige Rolle spielen, wissen ferner, dass auch beim Gesunden durch eine entsprechende Diät Azetonurie hervorgerufen werden kann, dass es eine alimentäre Azetonurie gibt. Viele der Fälle von Azetonurie bei Zuckerkranken sind aber auch nichts anderes als Beispiele dieser alimentären, vollkommen gutartigen Form. Je mehr man auch bei den gutartigen Fällen der Zuckerkrankheit auf dieses Symptom achtet, um so häufiger wird man es als vorübergehende Erscheinung antreffen. Ich habe es in vielen leichten Fällen nachweisen können, in denen ich es durchaus nicht vermutete, besonders dann, wenn plötzlich zu einer strengen Eiweiss-Fett-Diät übergegangen wurde, oder wenn Verdauungsstörungen auftraten. Auch sah ich die Erscheinung häufiger bei jungen und älteren Individuen, als bei solchen in mittleren Lebensjahren.

Diese weitverbreitete Ansicht von der Gefährlichkeit der Azetonurie kann am besten dadurch bekämpft werden, dass der Arzt selbst den Harn der Kranken untersucht. Er kennt die Natur der Erkrankung, er weiss, wann dem Auftreten der Azetonurie kein Gewicht beizulegen ist. Ich halte es für richtiger, das Vorkommen von Azeton dem Kranken gegenüber überhaupt nicht zu erwähnen, besonders nicht ängstlichen Kranken gegenüber. Wozu dieselben unnütz aufregen, und für die Mehrzahl ist es eine Aufregung. Ich habe es zu häufig erlebt, das Kranke voller Aufregung zu mir kamen, weil der Chemiker in ihrem Harn Spuren von Azeton gefunden hatte, und sie nun glaubten, dass ihr Todesurteil gesprochen sei. Gerade das häufige Vorkommen dieser Tatsache hat meine Abneigung gegen die nichtärztlichen Harnuntersuchungen in hohem Grade vermehrt. Für die Praxis genügt es meiner Ansicht nach vollkommen, wenn der Arzt nachsieht, ob der Harn die Gerhardtsche Eisenchloridreaktion gibt, und ausser wenn diese stark positiv ausfällt und dauernd bestehen bleibt, kann man versichert sein, dass es sich um eine schwere Komplikation nicht handelt. Für die qualitative Azetonbestimmung kann man sich durch den typischen Atemgeruch dieser Kranken fast genau so sicher leiten lassen wie durch eine der chemischen Reaktionen. Ich halte die letztere für die allgemeine Praxis für vollkommen entbehrlich.

Eiweiss. Quantitative Untersuchungen auf Eiweiss sind meines Erachtens in der Praxis meist überflüssig. Es gibt kaum eine genaue Methode, um das Eiweiss quantitativ zu bestimmen und auch diese sind umständlich und für die Praxis ungeeignet.[2])

Es genügt vollkommen, wenn man den Harn in der gewohnten Weise durch Kochen und Ansäuern untersucht und sich zur annähernden Bestimmung der Menge nach folgender Skala richtet: kleine Spur — Spur — starke Spur — reichliche Mengen. Die quantitativen Bestimmungen in den Laboratorien haben entweder gar keinen Zweck oder sie schaden dem Kranken, indem sie ihn unnötig aufregen. Vielfach geben sie ein ganz falsches Bild von dem bestehenden Zustande.

Digitized by Google

Ich rede hier nur von den chronischen Formen der Nierenkrankheit. Zunächst ist zu beachten, dass die Albuminurie durchaus keinen Massstab für die Schwere des Krankheitszustandes zu geben braucht. Geringe Mengen Eiweiss können bei schwerster Erkrankung, grössere bei leichterer vorhanden sein. Bei der chronischen Schrumpfniere, um die es sich meist handelt, schwanken die Eiweissmengen auf und ab, und einige Zeit auseinander liegende Bestimmungen lassen sich gar nicht mit einander vergleichen.[3])

Wer sich bei diesen chronischen Fällen allein oder in der Hauptsache von den Harnanalysen in seiner Beurteilung leiten lassen will, überlässt sich einer sehr unsicheren Führung. Und schliesslich, wie werden diese sogen. quantitativen Bestimmungen auch in manchen Laboratorien ausgeführt? Ich habe es selbst oft genug erlebt, dass der Harn um 8 Uhr zum Chemiker kam, und dass 1—2 Stunden später das ausgefüllte Formular mit genauer Bestimmung nicht allein des Zuckergehaltes — das geht ja mit dem Polarisationsapparat schnell genug — nein auch des Eiweissgehaltes bis auf 2 Stellen genau, dazu dem mikroskopischen Befunde schön geschrieben in den Händen des Kranken war! Und abgesehen von der Wertlosigkeit vieler dieser Untersuchungen haben sie noch den unendlichen Nachteil, dass die Kranken dadurch veranlasst werden, sich mit Dingen zu beschäftigen, die ihnen fern gehalten werden sollten, und Konversationlexika und Machwerke der Pseudomedizin zu studieren, um sich in den Analysen mit ihrer „vorwaltenden Azetessigsäure", der „vermehrten Harnsäure", dem „normalen Harnstoff", den „Schleimzellen" etc. zurecht zu finden.

Sehr viel wird zu der quantitativen Eiweissbestimmung das Urometer von Esbach benutzt. Dass dasselbe ganz wertlos ist, kann man in „Neubauer und Vogel, Harnanalyse" nachsehen. Es heisst dort S. 856: „Für eine auch nur einigermassen befriedigende Bestimmung der absoluten Eiweissmenge ist das Esbachsche Verfahren also durchaus nicht brauchbar. Es lässt nur grobe Schätzungen zu, die kaum genauer ausfallen, als die Schätzung der Eiweissmenge nach der Höhe des bei der Kochprobe entstehenden Niederschlages". Dem, der eine etwas genauere Bestimmung haben möchte, als sie durch die Bestimmung des Niederschlages nach der oben angegebenen Skala zu erhalten ist, sei auf die von Roberts angegebene Anwendung der Hellerschen Probe (Schichtung des Harn über Salpetersäure) empfohlen, wobei aus der angewandten Verdünnung des Harnes und der Zeit, die bis zum Auftreten des Eiweissringes vergeht, die Menge bestimmt werden kann.[4])

Wir kommen demnach zu dem Resultat, dass eigentlich nur eine quantitative Bestimmung für die Harnuntersuchungen in der Praxis als notwendig übrig bleibt, nämlich die auf Zucker. Alle anderen notwendigen Untersuchungen, und ihrer sind auch nicht viele, sind qualitative Bestimmungen, für deren Ausführung — und dasselbe gilt für die mikroskopische Untersuchung — der Arzt der Hilfe des Chemikers entraten und sich die Selbständigkeit der Untersuchung erhalten sollte.

Bleivergiftung durch die Geschosse nach Schussverletzungen.

Von Professor Dr. Egbert Braatz in Königsberg i. Pr.

Dass Bleigeschosse auch zu einer Bleivergiftung führen können, ist wenig bekannt. Ein Verkennen einer solchen Sachlage kann aber gelegentlich zu schweren Folgen führen; dagegen ist die Prognose günstig, wenn es gelingt, das Blei zeitig aus dem Körper zu entfernen.

Wie selten die Bleivergiftung durch Geschosse in Wirklichkeit vorkommt, lässt sich noch nicht angeben, da man mit ihrer Möglichkeit nicht genug gerechnet hat und die richtige Diagnose sicher nicht immer gestellt wurde.

Auf meine Veranlassung hat Herr Dr. Elkonin[1]) diese Frage in einer Dissertation bearbeitet.

Es gelang uns nur 6 Fälle dieser Art in der Literatur aufzufinden. Sie stammen aus den letzten 40 Jahren.

Um mit den Kugelverletzungen zu beginnen, so betraf der erste Fall, beobachtet von Küster und Lewin[2]) einen Mann, der 1870 bei Mars la Tour eine Kugel in die Tibia erhalten hatte. Nach 17½ Jahren ungetrübten Wohlbefindens stellten sich die Erscheinungen von Bleivergiftung ein: Anämie, Schwächegefühl, Appetitlosigkeit, starke Kolikanfälle, Obstipation und Zittern in den Händen, Bleisaum. Der Urin enthielt Blei. Die Erscheinungen schwanden langsam nachdem aus dem Tibiakopf das in kleine Stücke zersprengte Geschoss durch Ausmeisseln entfernt war.

In dem zweiten Fall von Kugelverletzung, den Dr. Vucetic,[3]) in Belgrad beschrieben hat, wurde die Kugel nach über 18 Jahren aus dem unteren Ende des Oberschenkels herausgeholt. Nach Ausmeisseln des Geschosses schnelle Heilung.

Die vier übrigen Fälle betreffen Verletzungen durch Schrotschüsse. Der älteste derselben, wie es scheint überhaupt der erste Fall solcher Bleivergiftung, der veröffentlicht wurde (Brouvin[4]) 1867), ist dadurch besonders bemerkenswert, weil es hier nur drei Schrotkörner waren, welche bei dem 12 jährigen Jungen eine Bleivergiftung hervorgerufen haben sollen. Acht Wochen nach der Verletzung hatten sich Bleisaum, Obstipation und Koliken, nach 3 Monaten Bleikachexie eingestellt. Nach Entfernung der Schrote langsame Besserung.

In einem anderen Fall, der ebenfalls aus der französischen Literatur[5]) stammt, hatte ein Marineoffizier durch einen Unfall einen Schuss in den Vorderarm erhalten. Etwa einen Monat später bekam er heftiges Leibschneiden, 8 Tage hindurch, ohne Erbrechen und ohne Ausleerung. Gleichzeitig war Bleisaum vorhanden und die Zähne waren etwas blossgelegt. Im Verlaufe der nächsten Monate Wiederholung der Bleikoliken, Lähmungserscheinungen an den Fingern. Nach dem Ergebnis der Röntgenaufnahme wurden die Schrote, welche bis auf das Periost der Ulna, zum Teil noch in den Knochen eingedrungen waren, entfernt. Langsame Heilung. Die Gewichtsmenge der Schrote betrug, vom Apotheker gewogen, 1,638 (!) Gramm. Den sechsten unserer Fälle, einen gerichtlichen Fall, fand ich nicht in der medizinischen Fachliteratur, sondern in den Monatsheften des allgemeinen deutschen Jagdschutzvereins vom Jahre 1903. Ein Treiber hatte auf einer Kaninchenjagd einen Schuss in beide Unterschenkel bekommen. Schon nach einigen Wochen traten bei ihm die schwersten Erscheinungen der Bleivergiftung auf, u. a. eine heftige Neuralgie in den Beinen und beider Nn. trigemini. Die Stomatitis war so stark, dass die Zähne von Eiter umgeben waren und Patient sich 24 Zähne ziehen lassen musste. Beim Stehen mit geschlossenen Augen schwankt er etwas und beim Spreizen der Finger und dem Herausstrecken der Zunge ist ein leichter Tremor bemerkbar.

Er wird von seinem behandelnden Arzte und ersten Begutachter als eine Ruine bezeichnet, der reichlich 40 Pfund an Körpergewicht abgenommen. Ein Gegengutachten von zwei Chirurgen betont zwar, dass bei der Röntgenaufnahme nur 7—8 Schrote gefunden wurden und dass eine so geringe Bleimenge kaum für eine Bleivergiftung hinreiche, das Gericht schloss sich aber den Ausführungen des ersten Gutachters an und verurteilte den unglücklichen Schützen zu etwa 11,000 Mk. Entschädigung. Wir müssen sagen, dass dieser Fall ein gutes Beispiel dafür ist, wie wenig geläufig auch selbst gewiegten Gutachtern die ganze Frage der Bleivergiftung durch Geschosse noch manchmal ist.

Was die Diagnose und die Beurteilung so erschwert, ist einmal die scheinbare Regellosigkeit mit der die Bleivergiftung in solchen Fällen eintritt. Das eine Mal liegt eine Kugel 17 bis 18 Jahre ruhig im Körper, ohne Erscheinungen zu machen, dann tritt die Bleivergiftung erst auf. In anderen Fällen genügt eine ganz geringe Schrotmenge (z. B. 1,6 g) um schon nach wenigen Wochen eine schwere Vergiftung hervorzurufen. Auch ist es seit Jahrhunderten bekannt genug, dass Geschosse ohne jeden Schaden das ganze Leben, viele Jahrzehnte hindurch im Körper stecken können. Ich selbst kenne einen Herrn, der seit nunmehr etwa 6 Jahren von einem Schrotschusse her über 20 g Blei ohne jeden Schaden mit sich herumträgt. Eine weitere Erschwerung der Diagnose ist das ausserordentlich mannigfaltige Bild der Symptome der Bleivergiftung.

Wenn wir die Haupterscheinungen, wie wir sie aus den gewerblichen Bleivergiftungen kennen, zusammenfassen, so wären es etwa Bleisaum, Koliken, Verstopfung, Anämie, Dyspepsie, Tremor, Lähmungen (namentlich der Extensoren des 3. und 4. Fingers), Neuralgien, Herzhypertrophie, Nierenentzündung mit Hydrops, Schrumpfniere, Arthralgien, Optikusatrophie und eine Reihe von Gehirnerscheinungen, wie heftige Kopfschmerzen, Verwirrtheit, (seltener) Delirien, Epilepsie, progressive Paralyse.

Das merkwürdige ist dabei, dass nur einige wenige der genannten Erscheinungen vorhanden zu sein brauchen und dass alle übrigen fehlen können. Ebenso können sie sich ganz unauffällig und schleichend durch Jahre und Jahrzehnte entwickeln, dagegen in anderen Fällen urplötzlich mit einem Schlage auftreten. Noch schwieriger wird die Diagnose, wenn

---

[2]) Vergl. Neubauer und Vogel: Analyse des Harns, 10. Aufl., S. 840 ff.

[3]) Man sehe hierüber auch: v. Noorden, Handbuch der Pathologie des Stoffwechsels, I. Bd., S. 1015, sowie Desselben: Ueber die Behandlung der akuten Nierenentzündung und der Schrumpfniere, besonders S. 39.

[4]) Neubauer und Vogel, S. 850.

[1]) Elkonin: Ueber Bleivergiftung nach Schussverletzungen, Königsberg 1907. Diss. siehe dort die Literatur.

[2]) Küster und Lewin: v. Langenbecks Arch., Bd. 43.

[3]) Vucetic: Allgem. Wiener med. Zeitung, XIII. Jahrg.

[4]) Brouvin: L'union medical 1867, No. 3.

[5]) Nimier et Laval: Le Caducée No. 5, Journal de chirurgie et médicine d'armée 1901.

Digitized by Google

gleichzeitig noch andere, nicht seltene Gifte, wie Alkohol und Nikotin etc. sich an dem Krankheitsbilde beteiligen. Der Nachweis von Blei im Urin beweist an sich noch keine Bleivergiftung, ebensowenig wie Jod im Urin eine Jodvergiftung beweist.

Wenn freilich die Fälle weit vorgeschritten sind, dann ist die Diagnose leicht. Aber je leichter die Diagnose nach den erwähnten klinischen Erscheinungen ist, desto weniger können wir dem Kranken mehr helfen. So hat gerade hier die frühe Diagnose fast den Wert einer Prophylaxe! Zum Glück sind wir aber in der Lage, auch eine Frühdiagnose zu stellen, dank einem Verfahren, das uns E. Grawitz gelehrt hat. Grawitz hat erkannt, dass die von S. Askanazy-Königsberg (nicht zu verwechseln mit seinem Bruder, dem Ordinarius für pathologische Anatomie in Genf) 1893 beschriebenen basophilen Granula der roten Blutkörperchen sich konstant bei jeder Bleivergiftung vorfinden, und zwar schon zu einer Zeit, wo sich der Patient noch gar nicht krank zu fühlen braucht und keine andere Erscheinung von Bleivergiftung vorhanden zu sein braucht. Diese Angaben von E. Grawitz und Hamel aus dem Jahre 1899 sind von einer ganzen Anzahl von Autoren (Moritz, v. Torday, v. Emden, Kleerekoper und Frey) an Hunderten von Fällen vollauf bestätigt. Zwar treten diese Granulationen auch bei Krebs, perniziöser Anämie, Darmfäulnis, Sepsis und Intermittens auf, doch lassen sich diese Krankheiten meist leicht als solche erkennen und ausschliessen.

Es würde hier zu weit führen, darauf einzugehen, was diese zierlichen Granula bedeuten. Während die einen, wie Grawitz, sie als den Ausdruck einer Degeneration ansehen, halten sie andere mit Askanazy für Regenerationserscheinungen, wenn auch Askanazy seine ursprüngliche Auffassung aufgegeben hat, nach der jene Körnelung durch Zerfall der Kerne entstanden sein sollte.

Welchen Einfluss soll nun das tatsächliche Vorkommnis von Bleivergiftungen durch Geschosse auf unser chirurgisches Verhalten gegenüber den Schussverletzungen gewinnen?

Im allgemeinen werden wir wie bisher steckengebliebene Geschosse ruhig liegen lassen, wenn sie nicht ganz leicht zu erreichen sind und werden damit den Verletzten meist den grösseren Dienst erweisen. Aber ausser Acht dürfen wir die Möglichkeit einer Bleivergiftung nicht lassen. Man wird mindestens verlangen müssen, dass die Aerzte bei Patienten, welche Bleigeschosse in ihrem Körper beherbergen, die obenerwähnten Blutuntersuchungen auf basophile Granula machen oder machen lassen. Die in dünner Schicht ausgestrichenen Blutpräparate werden in Alkohol fixiert, einfach mit Löfflers starker Methylenblaulösung gefärbt und mit einem guten Immersionssystem untersucht. Ueber das weitere, ob man dann an die Entfernung der Geschosse gehen kann oder soll, lassen sich keine allgemeinen Regeln aufstellen. Das muss von Fall zu Fall erwogen und entschieden werden.

Die Phimose — eine wichtige Ursache innerer Erkrankung der Knaben.

Von Dr. Witzenhausen, prakt. Arzt in Mannheim.

In folgendem gestatte ich mir über mehrere Erkrankungsfälle von Knaben zu berichten, welche lediglich durch eine mehr oder weniger hochgradige Phimose hervorgerufen wurden. Bekanntlich stehen sich gerade auf dem Gebiete der Phimosekrankheiten die Ansichten diametral gegenüber, die einen stellen das Vorkommen derselben (abgesehen von leichten Balanitiden) ganz in Abrede, während die andern von der Häufigkeit derselben (hauptsächlich als äussere Erkrankungen) überzeugt sind, nur in einem Punkt stimmen jedoch die Autoren überein, die Bedeutung derselben wird hauptsächlich im sexuellen Leben gesucht. Diese Seite der Frage soll hier selbstverständlich gar nicht berührt werden, vielmehr sollen die nun folgenden Krankheitsberichte eine ganz andere Seite der Frage beleuchten, nämlich die Bedeutung, die die Phimose erhalten kann durch ihre Beziehung zu den Harnorganen im Kindesalter.

Und da habe ich mehrere Beobachtungen gemacht, die mir nicht unwichtig erscheinen und die mir den Schluss berechtigt erscheinen lassen: Die Phimose der Knaben kann die Ursache recht schwerer Störungen abgeben. Die nun folgenden Krankengeschichten muss ich in eingehender Weise schildern, da es gerade einzelne Symptome sind, welche bisher übersehen wurden, aber doch von grösster Wichtigkeit sind und mehr Beachtung verdienen.

Fall I. Oskar S. kam ca. 9 Wochen alt in meine Behandlung. Das Kind soll mehrfach heftige Krämpfe gehabt haben, Schlagen mit den Armen, Verdrehen der Hände, und werde öfters blau im Gesicht. Das Kind sei gar nicht so wie ein anderes, trotzdem es Muttermilch bekomme, gedeihe es absolut nicht. Es schreie oft Tag und Nacht, müsse stets herumgetragen und häufig an die Brust gelegt werden, ohne dass es dabei viel trinke. Die Mutter war durch die häufig fortgesetzte gestörte Nachtruhe schliesslich selbst ganz krank und unglücklich, sie meinte ihre Milch sei schuld, worin sie von vielen Nachbarinnen unterstützt wurde, setzte das Kind infolgedessen ab und ging zu künstlicher Ernährung über. Aber das Bild blieb dasselbe. Ja die Sache wurde noch schlimmer, das Kind bekam noch häufiger Krämpfe und es trat noch mehr eine auch schon am Anfang bestehende Verstopfung auf, so dass das Kind täglich elender dalag. Schliesslich fand sich die Frau genötigt, den Arzt zu rufen. Ich fand ein recht elendes mageres und atrophisches Kind vor. Mein erster Gedanke war, dass es sich wohl um ein Kind mit angeborenem Marasmus handle, wenigstens machte das Kind einen derartigen Eindruck. Dem widersprach aber die Mutter sofort, indem sie sagte, das Kind ist kräftig zur Welt gekommen wie die übrigen Knaben und Mädchen auch, die gut aussahen und gediehen sind. Nunmehr dachte ich, dass hier ein Fehler in der Nahrung gemacht wurde, dass das Kind an einer Ernährungsstörung litt, was ich aber auch nicht aufrecht erhalten konnte, als mir die Mutter berichtete, dass sie das Kind — es war wie gesagt 9 Wochen alt als ich es sah — 6 Wochen gestillt habe, dass es aber auch in dieser Zeit absolut nicht viel vorwärts gekommen sei, so dass sie eben ihrer Milch die Schuld geben musste. Auch fehlten stärkere Beschwerden seitens der Verdauungsorgane. Es bestand kein Erbrechen und kein Durchfall. Im Gegenteil, es soll das Kind stets sehr verstopft gewesen sein. Die Frage nach Urinstörung (Störung beim Wasserlassen) lag nun sehr nahe und ich frug die Frau ob sie in dieser Hinsicht etwas beobachtet habe, aber auch da war die Mutter sofort mit der Antwort parat: „Im Gegenteil Herr Doktor, das Kind liegt stets nass, wir müssen nichts wie trocken legen". Ich ging nun zur objektiven Untersuchung über und da fand ich an dem schwachem Kind zuerst an den inneren Organen nicht viel. Dagegen kam mir der Leib recht dick und aufgebläht vor und im unteren Abschnitt fand ich eine grössere Dämpfung, die der Blase entsprechen musste. Nunmehr untersuchte ich weiter auf die Genitalorgane des Kindes und fand dabei eine recht hochgradige Phimose und zwar derart, dass das Präputium nicht zurückgebracht und nur nach stärkerem Zurückziehen die Glans zu Gesicht gebracht werden konnte. Bei diesem Umstande und mangels jeden sonstigen Befundes konnte ich mir den Fall nun nicht anders erklären, als dass das Kind infolge dieser Phimose trotz der widersprechenden Angabe der Mutter an Urinstörung litt, dass es die Blase nicht genügend entleeren konnte, und dass dies offenbar die Ursache aller dieser schweren Störungen, des schlechten atrophischen Aussehens, der Krämpfe, der mangelhaften Verdauung, abgeben musste. Die Therapie war dadurch von selbst gegeben und zwar trotz des elenden Zustandes des Kindes — sofort Zirkumzision. Der Erfolg bestätigte glänzend die Diagnose. Das Kind ist schon nach wenigen Tagen (nach Heilung der Wunde) viel ruhiger geworden, es schläft Tag und Nacht viel, was es vorher nie tat, ist beim Erwachen viel munterer und gedeiht ganz gut. Die heftigen Krampfanfälle sind ganz weggeblieben und die Verstopfung soll zwar noch nicht ganz geschwunden aber sich doch sehr gebessert haben. Kurz das Kind befindet sich in einer viel gesünderen Verfassung und die Mutter ist überglücklich, nunmehr Ruhe für ihre Haushaltungsarbeiten und statt des elenden kränklichen Wesens ein, wenn auch etwas schwächliches, doch gesundes, munteres Kind zu besitzen.

Fall II. Karl L., war etwa 7 Monate alt, als ich denselben in Behandlung nehmen musste. Derselbe war ein nicht gerade schwächlicher, sondern gut genährter, jedoch etwas blass aussehender Knabe. Seit seiner Geburt war das Kind von recht heftigen Beschwerden bei der Entleerung des Stuhles geplagt. Es litt meist an sehr starker Verstopfung, gegen die die Eltern ohne rechten Erfolg die verschiedensten Mittel angewandt hatten. Das Kind war bis zu seinem fünften Monat von der Mutter gestillt worden. Als die Mutter das Kind schliesslich künstlich ernähren musste, nahmen die Beschwerden bei Entleerung des Stuhles zu. Ausserdem fing das kleine Wesen an, des Nachts sehr unruhig zu werden. Während das Kind von jeher schon recht häufig trocken gelegt werden musste, trat nunmehr noch hinzu, dass dasselbe den Urin überhaupt kaum mehr anhielt und beinahe alle fünf Minuten, wie die Mutter sagte, urinierte. Infolgedessen war dasselbe allmählich auch recht wund geworden und konnte weder mit Puder noch mit Salben vor Wundsein geheilt werden. Der Zustand des Kindes und damit auch der Eltern war infolgedessen gar kein so angenehmer. Bei der Untersuchung des Knaben (ich war hauptsächlich wegen der zu beseitigenden Verstopfung gerufen worden) konstatierte ich sofort, dass der Knabe an einer nicht so hochgradigen aber recht entzündeten Phimose litt. Da ich keine andere Krankheit bei dem Kinde konstatieren konnte, schlug ich den Eltern die Operation dieser Phimose trotz ihrer

Digitized by Google

Entzündung (vielmehr gerade wegen ihrer hochgradigen Entzündung) und zwar sofort vor, was auch von den Eltern akzeptiert wurde. Nach Vornahme der Operation, bestehend wieder in einer Zirkumzision, änderte sich wie mit einem Schlage das Krankheitsbild. Der bis dahin meist recht müde dreinschauende Knabe fing an wieder viel lebhafter zu werden, vor allem schlief derselbe von nun an wieder beinahe die ganze Nacht hindurch mit Ausnahme von ein oder zwei Unterbrechungen, während welcher er seinen Schoppen bekam. Das häufige Urinlassen (beinahe alle 5 Minuten) hörte wie mit einem Schlage auf, der Junge uriniert nunmehr viel seltener, aber auch viel ausgiebiger und damit verschwand auch das vorher nicht zu beseitigende Ekzem. Der Knabe sieht ganz vorzüglich aus, nahm schon sehr an Gewicht zu, auch die Verstopfung hat sich bedeutend gebessert.

Fall III. Martin E. hat, trotzdem er erst 1½ Jahre alt ist, seiner Mutter schon sehr viel schwere Stunden, viel Sorgen und auch Aerger bereitet, und die Mutter war nicht wenig ängstlich wegen des Kindes, nachdem schon vorher ein Knabe nach einigen Monaten an Gichtern gestorben war. Die Mutter liess sich daher nicht nehmen das Kind zu stillen, trotzdem sie selbst nicht so kräftig war und nebenher noch viel arbeiten musste. Aber trotzdem der Knabe 6 Monate lang von der Mutter gestillt wurde, wollte derselbe nie recht gedeihen. Er schrie sehr viel, war nur schwer zu beruhigen, nahm nicht zu, machte stets einen recht kranken Eindruck, besonders bestanden nach Angabe der Mutter die heftigsten Stuhlbeschwerden — er hatte oft tagelang keinen Stuhl und wenn er eintrat, so waren es oft steinharte Massen. Das Kind musste furchtbar pressen, jedoch erreichte es oft dabei nichts, als dass der After sehr herausgedrückt wurde. Schliesslich wurde sogar eines Tages, als das Kind so stark presste, ein grosses Stück Darm herausgepresst und der Zustand des Kindes war ein ganz verzweifelter. Aerztliche Hilfe musste infolgedessen in Anspruch genommen werden. Der Darm wurde wieder zurückgebracht und an dem After eine Operation vorgenommen zur Verhütung des Vorfalles, aber es war alles vergeblich, das Kind musste noch des öfteren längere Zeit in ärztlicher Behandlung bleiben, da es in seinem Zustande keine Besserung erfuhr, das starke Pressen beim Stuhl unterblieb nicht und der After wurde noch des Oefteren herausgepresst. Auch entstand am After ein ziemlich heftiges Ekzem. Die Nachtruhe der Familie war durch das unruhige Wesen des Kindes sehr gestört. Die Mutter war ganz unglücklich, zumal sie auch noch Vorwürfe einstecken musste, weil das Kind so elend aussah und den After immer herausdrückte. Als ich das Kind in diesem Zustande zum ersten Male sah, musste ich auch zuerst an Verdauungsstörung bei demselben denken infolge Diätfehlers, aber es bot sich kein Anhaltspunkt dafür, nachdem das Kind auch während der Zeit, als es Muttermilch bekam, nie recht gesund war. Objektiv fand ich auch hier an den inneren Organen nichts Schlimmes vor. Der Leib erschien jedoch auch stark aufgebläht und in der Blasengegend fand ich eine bis fast zum Nabel reichende Dämpfung. Meine Frage, die ich nunmehr an die Mutter richtete, ob das Kind Störung beim Wasserlassen habe, ob die Mutter in dieser Hinsicht etwas beobachtet habe, wurde von derselben dahin beantwortet, sie habe dabei nie etwas beobachtet, das Kind drücke nur furchtbar bei der Stuhlentleerung und habe sich daher schon wiederholt den Darm herausgedrückt. Beim Wasserlassen habe sie noch nie etwas bemerkt. Das Kind müsse gut Wasser lassen, denn es liege sehr viel nass. Diese Antwort erinnerte mich schon lebhaft an den vorigen Fall. Auch gab mir das bestehende, schwer zu beseitigende Wundsein einen Fingerzeig. Dies alles und die grosse, bis an den Nabel reichende Blasendämpfung liessen mich hier, trotzdem die Mutter widersprochen hatte, auch an Urinbeschwerden denken. Ich untersuchte weiter und fand auch hier eine recht hochgradige Phimose. Das Präputium war sehr eng und rüsselförmig verlängert. Ausserdem etwas gerötet. Nunmehr war auch hier das ganze Krankheitsbild für mich mit einem Schlag klar gegeben. Es handelte sich um verhinderte Urinabsonderung durch Phimose. Ich teilte der Mutter meine Auffassung von der Krankheit mit und erhielt von derselben nunmehr die Erlaubnis zur Operation — der Zirkumzision — die ich sofort vornahm. Der Erfolg derselben war ein glänzender: Es sind zwar erst einige Wochen seit derselben vorüber, aber der Zustand des Kindes ist ein bedeutend günstigerer geworden. Es ist statt krank und elend dazuliegen munter und lieb geworden, es „kreischt" nicht mehr den ganzen Tag, sondern ist ruhig und brav und was das Wichtigste ist, beim Stuhlgang presst das Kind lang nicht mehr so wie früher, so dass der After nicht mehr herauskam und auch keine Gefahr besteht, dass derselbe je wieder herausgepresst wird. Auch der langwierige Ausschlag ist geschwunden. Vollständig gesund ist das Kind zwar noch nicht, da es zur Zeit auch noch einen Keuchhusten hat, aber die Mutter ist im ganzen sehr befriedigt über das nunmehrige Befinden ihres bisher so geplagten Kindes. Die Krankheit, an der das Kind monatlang krank darniederlag, und durch welche dasselbe in der Entwicklung zurückblieb, einen Darmvorfall erlitt und sich einer schwierigen Operation unterziehen musste, ist vollständig behoben.

Fall IV. Walter M. kam als ein 8½ Monate altes Kind in meine Behandlung. Er war 4 Monate lang von der Mutter gestillt worden und gedieh auch ziemlich gut, nur war er stets sehr unruhig. Dann musste zu künstlicher Ernährung übergegangen werden. Sehr zum Schaden des Kindes, denn es fing nunmehr an, noch viel unruhiger zu werden, schlief die ganze Nacht hindurch sehr wenig, verlangte fortwährend zu trinken, sodass der Schlaf oft alle halbe Stunde unterbrochen wurde. Dazu trat Verstopfung abwechselnd mit Erbrechen auf. Der Mutter wurde geraten, mit dem Kind aufs Land zu gehen, da es in der Stadt gar nicht mehr recht gedeihen wollte. Aber die Störungen nahmen da nur noch mehr zu. Die Nächte wurden immer quälender. Das Kind gedieh durchaus nicht, es schrie sehr viel und fing manchmal sehr heftig zu pressen an, so dass es ganz blau wurde, sobald es seinen Stuhl entleeren wollte. Urinstörungen wurden dagegen keine beobachtet, es urinierte viel und sehr häufig, dagegen bemerkte die Mutter, dass der Leib oft sehr aufgetrieben und hart war und derartig gebläht, dass das Kind ordentlich nach Luft schnappen musste. Auch fiel es der Mutter auf, dass sich das Kind, als es sich schon mehr bewegen konnte, mit Vorliebe auf den Bauch legte, dass, wenn es auf dem Rücken ins Bettchen gelegt wurde, sich so lange drehte und wendete bis es auf den Bauch zu liegen kam. Der Nabel war durch das viele Schreien und pressen auch etwas herausgetreten. Das Kind wurde häufig wund, aber durch vieles Pudern und Salben konnte das Wundsein bald wieder behoben werden. In der letzten Zeit trat auch dieses wieder stärker hervor. Der Zustand des Kindes war sowohl für dieses wie auch für die Eltern ein recht quälender und so sahen sich dieselben veranlasst, ärztliche Hilfe zu suchen. Ich fand ein im allgemeinen gut aussehendes, jedoch etwas blasses Kind von mittlerem Ernährungszustande. Der Leib war hart und etwas aufgetrieben. Auch erschien mir die Blasendämpfung etwas gross. Aufmerksam gemacht durch die verschiedenen anderen Beobachtungen fahndete ich gar nicht mehr lange nach anderen Ursachen, Fehler in der Ernährung — die Mutter war übrigens auch eine sehr verständige Frau, die es mit der Pflege des Kindes sehr genau nahm, dasselbe auch 4 Monate lang selbst stillte — und ging gleich auf das Ziel los: Untersuchung des Präputiums. Ich fand da sofort eine Phimose zweiten bis dritten Grades mit Ekzem. Nun war auch hier die Diagnose klar gegeben und die in den nächsten Tagen vorgenommene Zirkumzision war die einzige und beste Therapie. Mit ihr wurden alle oben angeführten Störungen beinahe sofort beseitigt. Das Kind schläft vorzüglich, verdaut sehr gut und hat weder Verstopfung noch Darmkatarrhe und ist lange nicht mehr so aufgeregt. Während die Mutter früher stets die Empfindung hatte, dass das Kind krank sein müsse, dass ihm etwas fehle, ist sie jetzt mit dem Zustande des Kindes sehr zufrieden.

Mit dem Fall V. gestatte ich mir mich etwas kürzer zu fassen, da er den übrigen sehr ähnelt. Karl. K. wurde gleichfalls mehrere Monate von der Mutter gestillt. Er gedieh in dieser Zeit ganz gut. Vom siebenten Monate ab bemerkte jedoch die Mutter, dass das Kind unruhig wurde, dass es nicht mehr so zunehmen wollte und recht blass aussah. Auch bemerkte sie, dass es stets mit starker Verstopfung zu kämpfen katte. Es musste fortwährend zu allen möglichen Hausmitteln gegriffen werden, damit bei dem Kind eine Stuhlentleerung eintrat, dabei beobachtete die Mutter auch, dass das Kind den Urin lange anhielt und ihn dann nur in sehr dünnem Strahl entleerte. Bei der Stuhlentleerung presste das Kind oft so, dass es sich den Urin lange anhielt und ihn dann nur in dünnem Strahl entden After herausdrückte. Auch hier konnte man in erster Linie an Ernährungsstörung denken, aber die Anamnese ergab keinen Anhaltspunkt dafür, die Untersuchung liess vielmehr wie in dem vorigen Fall eine etwas grössere Blasendämpfung, harten geblähten Leib und — Phimose erkennen. Nach Beseitigung der letzteren waren alle Erscheinungen in kürzester Zeit sehr gebessert. Das Kind nimmt zu und schläft nachts ruhig. Die Stuhlverstopfung ist beinahe ganz behoben.

Wenn ich diese Berichte, welche Kinder in der allerersten Periode ihres Lebens betreffen, zum grössten Teil im Säuglingsalter, einer kritischen Betrachtung unterziehe, so kann es wohl keinem Zweifel unterliegen, dass in allen Fällen die einzige Ursache der Erkrankung der Kinder in einer Phimose bestanden hat. Aber es war im Krankheitsbilde der Kinder nicht die Phimose selbst als solche, welche im Vordergrund der Erscheinung stand und an welche man daher sofort denken musste, es waren vielmehr ganz andere Erscheinungen sekundärer Natur, welche den ganzen Symptomenkomplex ausmachten, die ganze Situation beherrschten und die ganz andere Krankheitsbilder vortäuschten, die eigentliche Ursache wie mit einem dichten Schleier umhüllend. Und dies scheint mir das wichtigste Moment zu sein in diesen hier skizzierten Beobachtungen: Die Diagnose Phimose als Erkrankungsursache wird verkannt, sie tritt als solche vollständig in den Hintergrund und die von ihr hervorgerufenen sekundären Symptome (Verdauungsstörung, Krämpfe) beherrschen das Krankheitsbild. Von vornherein sollte man ja meinen, dass man es in allen diesen Fällen mit einer höchst einfachen, leicht zu stellenden Diagnose zu tun hätte, in der man überhaupt nicht fehl gehen kann, die man auf

Digitized by Google

den ersten Blick stellen muss, einer sogenannten Augenblicksdiagnose. Aber dem ist nicht so — und tatsächlich war auch eines der Kinder mehrfach in ärztlicher Behandlung gewesen, ohne dass an die Diagnose gedacht wurde — und warum nicht: weil das als einziges und wichtigstes stets geltendes Symptom, die Harnbeschwerden, eigentlich in keinem Fall so recht zur Beobachtung kam. Die Phimose — das ist die landläufige Auffassung — äussert sich in Harnbeschwerden. Und gerade in diesem Wort liegt die Klippe, an der so manche ärztliche Diagnose und mit ihr wohl so manches kindliche Leben Schiffbruch leidet. Die Beschwerden: Wer soll sich beschweren? Das Kind kann es nicht, denn es ist noch unfähig überhaupt zu sprechen und zur Beobachtung an sich, die Mutter versteht sie nicht, sie ist gerade in diesem Punkt — in den oben angeführten Fällen beinahe ausnahmslos — in einer schweren Täuschung begriffen. Harnbeschwerden waren nach Aussage der Mutter nie vorhanden: „Das Kind pisst nur zu viel, es liegt den ganzen Tag nass". Diese Aeusserung der Mutter ist charakteristisch und ist ein Hauptgrund dafür, dass das Grundleiden übersehen wird und dass an alles andere nur nicht an Phimose gedacht wird. So ganz Unrecht hat ja die Mutter nicht mit ihrer Antwort: „Harnbeschwerden beobachtete ich keine, das Kind uriniert den ganzen Tag, ich könnte es den ganzen Tag trocken legen". Gewiss, aber sie übersieht eines, — und wir Aerzte übersehen es vielfach auch — das Kind uriniert nicht genügend, die Blase wird nicht vollständig entleert, sie bleibt allmählich mehr und mehr angefüllt und wird wie bei einer Striktur mehr und mehr gedehnt. In mehreren der obigen Fällen konnte ich auch durch die Perkussion nachweisen, dass die Blase bis beinahe zum Nabel reichte. Diese sich nicht genügend entleerende, in den Fällen hochgradiger Phimose mehr oder weniger angefüllte, in besonders schweren Fällen bis auf das Maximum gedehnte Blase scheint mir die wichtigste Bedeutung in dem ganzen Symptomenkomplex zu haben. Von ihr aus nehmen die des Kindes Leben sehr gefährdenden oder doch seine Entwicklung oder Wohlbefinden störenden Erscheinungen ihren Ausgang. Die Blase liegt dann meist als mehr oder weniger angefüllter Sack in der unteren Bauchgegend — dem Beckeneingang — sie verdrängt die Eingeweide, die nach der Seite und nach oben ausweichen müssen, der ganze Leib wird vergrössert, die Bauchwände werden gedehnt und die kräftige Muskulatur der Bauchwand wird erschlafft. Gleichzeitig drückt die volle Blase auch etwas auf das Rektum und wirkt so als mechanisches Hindernis bei der Defäkation. Nunmehr muss das Symptom auftreten, welches in fast allen diesen Fällen im Vordergrund stand und eines der wichtigsten im Krankheitsbilde war, — es fehlte in keiner meiner Beobachtungen, nämlich die schwere, andauernde Verstopfung des Kindes. Das Kind hat das Bedürfnis, seinen Stuhl und auch Urin zu entleeren, aber von selbst geht das nicht so leicht, zum Teil wohl auch schon wegen des mechanischen Hindernisses, der Phimose und der Blase. Es muss reflektorisch und spontan die Bauchmuskulatur zur Hilfe nehmen. Aber so sehr es auch drückt und presst, es erreicht seinen Zweck doch nur mangelhaft, denn der Druck der Bauchpresse kann gar nicht auf den Darm und die darin befindlichen Fäkalmassen wirken, er wird vor allem von der vollen Blase aufgenommen, teilweise wohl auch durch die wohl meist etwas geblähten Darmschlingen abgeschwächt, und erst nach grösseren Anstrengungen wird das Kind seine Absicht, den Stuhl zu entleeren erreichen. Daher leidet das Kind meist an einem vollen, mangelhaft entleerten und auch wegen der stärkeren Zersetzung geblähten Darm. Und dieser Zustand wird von dem kleinen, gewiss noch nicht verwöhnten Baby wohl auch nicht zu den Annehmlichkeiten des Lebens gezählt. Es fühlt sich so gar nicht recht wohl in seiner Haut, findet Tag und Nacht keine rechte Ruhe, es schreit viel und fängt auch an, die ganze Umgebung aufzuregen, insbesondere die verantwortliche Redaktion: „Das Elternpaar". Noch schlimmer wird dann diese ganze Situation, wenn auch das selbst durch häufiges Pudern und Salben unvermeidliche Ekzem am Präputium und am Skrotum und an den Beinen, was an und für sich schon recht schmerzhaft ist, reflektorisch einen Circulus vitiosus einleitet. Oft auch mag allein schon das Ekzem den Reigen dieser Beschwerden eröffnen.

So sehr schlimm mag ja nur in wenigen Fällen das Krankheitsbild aussehen — in mehreren von mir geschilderten war es so —, aber so viel lässt sich doch in den meisten Fällen beobachten: Das Kind fühlt sich unbehaglich, es gedeiht nicht so, ist krank und wird täglich kränker. Bei einem der kleinen Patienten war es recht interessant, zu sehen, wie sich derselbe unbewusst und instinktiv Erleichterung zu verschaffen suchte. Legte man ihn in sein Bettchen auf den Rücken, so gab das kleine Kerlchen nicht nach, bis es sich aus seiner Rückenlage in die Bauchlage gedreht und gewendet hatte. Da fühlte es sich offenbar behaglicher und wohler. Gerade diese Beobachtung, Versuche des Kindes, die Bauchlage womöglich einzunehmen, scheint mir recht interessanter Art zu sein und dürfte vielleicht in manchen Fällen einen Fingerzeig abgeben, wo die Störung zu suchen ist. Das Kind sucht eben unbewusst sich Erleichterung zu schaffen durch Entspannung der Bauchmuskeln.

Das hier entworfene Krankheitsbild ähnelt vollständig dem unter dem Namen Hirschsprungsche Krankheit bekannten und zur Zeit im Vordergrund des medizinischen Interesses stehenden Leiden. Auch dieses zeigt als wichtigstes Symptom eine meist seit früher Kindheit bestehende äusserst hartnäckige Stuhlverstopfung und pathologisch-anatomisch eine starke Erweiterung des Leibumfanges, sowie eine starke Dilatation des Kolon und der Flexura sigmoidea. Verschiedene der unter diesem Namen beschriebenen Krankheitsfälle ähneln den von mir geschilderten aufs Haar, bei einigen besteht nur ein gradueller Unterschied zwischen den von mir angegebenen und den in der Literatur als Hirschsprungsche Krankheit diagnostizierten. Einen derartigen Unterschied erkennt Hirschsprung selbst an: Wahrscheinlich gibt es auch leichtere Fälle dieser Art, wodurch vielleicht manche Fälle hochgradiger Obstruktion bei Kindern gegeben sind, bei denen jede Behandlung unnütz erscheint, wo nur bei zunehmendem Alter Besserung eintritt. Ein Fall, der vollständig dem Bild der Hirschsprungschen Krankheit entspricht, ist der unter 3 beschriebene Walter M. In einer der letzteren Nummern des Archivs für klinische Chirurgie schildert Roth einen Fall, der in seinem ganzen Auftreten dem meinigen gleicht. Roth sah sich in diesem Falle genötigt, zur Heilung des Leidens eine Darmoperation vorzunehmen, die jedoch keinen Erfolg mehr bringen konnte, da das Kind schon in einen zu schweren kranken Zustand verfallen war. Das Kind starb kurze Zeit nach der Operation. Die Sektion wurde gemacht und das Ergebnis derselben bestätigt vollständig die von mir hier niedergelegte Ansicht, dass die Blase und die Urinbehinderung eine wichtige Rolle spielen. Es fand sich eine bis zum Nabel reichende, also abnorm lange, vergrösserte Blase. Aber auch bei dem anderen Fall — einem freilich viel älteren 23 jährigen Patienten — den P. Roth als Hirschsprungsche Krankheit anspricht und bei dem derselbe eine Darmoperation mit gutem Erfolge ausführte, fand derselbe bei der Operation gleichfalls eine sehr vergrösserte, bis zum Nabel reichende Blase. Roth wendet dieser Anomalie seine grösste Aufmerksamkeit zu, ohne derselben freilich die ihr gebührende Rolle zuzuerkennen. Es ist hier selbstverständlich nicht am Platze, eine die medizinische Welt in erheblicher Weise beschäftigende Frage zu erörtern, über welche schon eine grosse Literatur erschienen ist, nämlich die Ursache der Hirschsprungschen Krankheit, ob dieselbe ein angeborenes oder sekundär erworbenes Leiden ist: Bei der grossen Uebereinstimmung, die die von mir geschilderten Krankheitsbilder mit den mit der sogen. Hirschsprungschen Krankheit haben, kann es wohl keinem Zweifel unterliegen, dass wohl mancher dieser Krankheitsfälle wohl durch dieselbe Ursache erzeugt wurde, wie in den meinigen. Ganz besonders beweisend ist darin der oben geschilderte Befund der hochgradigen Blasen-

Digitized by Google

vergrösserung. Die von mir hier vertretene Anschauung ist jedenfalls von grösstem praktischen Interesse, da dann doch ein Weg gegeben ist, um auf leichte Weise eine erfolgreiche Therapie einzuleiten, während dagegen die Resultate derjenigen, die sich mit der Hirschsprungschen Krankheit der Neugeborenen befassten und die Ursache derselben theoretisch und praktisch wo ganz anders suchten, ganz trostlos waren.

Meine Beobachtungen, die sich ausser den oben geschilderten auch noch auf einige andere Fälle meiner Praxis stützen, gestatte ich mir in folgende Schlüsse zusammenzufassen:

Der Phimose der Knaben ist schon im ersten Kindesalter mehr Beachtung zu schenken, als dies bisher geschehen ist.

Dieselbe kann die Ursache innerer Erkrankung der Knaben abgeben, in deren Vordergrund stärkere Obstipation und deren Folgen stehen.

Es wird so ein schädlicher Einfluss auf die Darmorgane der Kinder, auf die ganze Verdauungstätigkeit ausgeübt, der schliesslich auch noch in späteren Jahren, wenn die primäre Ursache schon längst behoben ist — und das ist bei der Phimose durch Selbstkorrektur ja bekanntlich sehr häufig der Fall —, für die ganze Konstitution noch von Bedeutung werden und eine Disposition zu anderen Erkrankungen schaffen kann.

Die Phimose ist daher, wenn oben geschilderte Symptome eintreten, möglichst bald zu beseitigen — am sichersten und raschesten wohl durch die Zirkumzision.

Aus dem Röntgeninstitut des Sanatoriums Neuwittelsbach für innerlich Kranke und Nervenleidende in München (Hofrat Dr. v. Hösslin).

Eine neue Fixations- und Kompressionsvorrichtung für Röntgenographie.

Von Dr. Kaestle, Arzt der Anstalt.

Scharfe Röntgenogramme verlangen zu ihrem Zustandekommen zuverlässige Ruhigstellung des zu untersuchenden Körperteiles, richtige Blendentechnik und bei tiefer gelegenen Objekten Verringerung des Tiefendurchmessers der Weichteile durch Kompression.

Verschiedene Hilfsmittel suchen diesen Anforderungen zu genügen.

Im Bereiche ihrer Anwendungsmöglichkeit tun es in hervorragender Weise die Röhrenkompressionsblende nach Dr. Albers-Schönberg und die neue Kompressionsblende der Polyphosgesellschaft.

Nicht in allen Fällen anwendbar, in vielen aber bequemer zu ersetzen, bedürfen sie einer Ergänzung.

In diesem Sinne will mein Fixier- und Kompressionsrahmen betrachtet werden.

Einfache und rasche Handhabung, Zuverlässigkeit der Funktion und Unverwüstlichkeit des Apparates wurden bei der Konstruktion angestrebt. Die Anwendungsmöglichkeit ist sehr vielseitig. Die Verwendung geeigneter Loofahkissen nach Sträter erhöht die Kompressionswirkung im gegebenen Fall.

Bleischutzplatten decken die Umgebung des zu untersuchenden Körperteils zweckmässig ab; aus dem Gesamtstrahlenbündel schneiden geeignete, in der Nähe der Röhre befindliche Blenden den erwünschten Teil aus.

Die Kompression geschieht in bekannter Weise mittels eines für Röntgenstrahlen durchlässigen Gurtes.

Das Wesen des neuen Apparates und die Höherwertigkeit seiner Leistung gegenüber früheren ist begründet in der Art der Führung des Gurtes: Mit Hilfe von Rollen lässt er sich der Form eines jeden Körperteils von der Hand bis zum Becken mit wenigen Handgriffen zuverlässig anpassen.

Da der Kompressionsgurt keinerlei Vorrichtung trägt zur Befestigung am Apparat, ist er jederzeit leicht auswechselbar und waschbar. Dem aufzunehmenden Objekt entsprechend können verschieden starke und breite Gurten zur Anwendung kommen.

Auf Bequemlichkeit der Lage des Patienten ist zu achten; je bequemer sie ist, desto besser ceteris par. das Bild. Schlechte Lage veranlasst bekanntlich leicht beabsichtigte oder unwillkürliche Bewegungen zur Verbesserung der Lage.

Die Konstruktion des Kompressoriums — mit Hilfe der beigegebenen Zeichnungen leicht zu übersehen — ist folgende:

2 Leisten a und b bilden die Längsseiten des rechteckigen Rahmens (Fig. 1).

Fig. 1.

An den Schmalseiten sind 2 Holzwalzen mit Metallachsen (c und d) in Bohrlöchern leicht drehbar. Der Rahmen umschliesst eine in der Mitte durch einen Steg von 9 cm Breite unterbrochene Aussparung.

Beiderseits vom Stege tragen die Längsseiten starke Eisenbänder (f und g) mit den Führungen für zwei weitere Walzen (h und i, letztere in der Figur durch den Arm verdeckt), deren wichtige Funktion die genaue Anpassung des Gurtes an den jeweils zu untersuchenden Körperteil ist.

An der einen Schmalseite des Rahmens findet man die Vorrichtung k zur Fixierung der eingespannten Gurtenenden: 2 Bandeisen, das äussere, gegen das am Rahmen feste, durch Scharniere beweglich. Durch einen kleinen Hebel e werden die beiden auf ihrer Innenseite mit Gummi belegten Bandeisen gegeneinander gepresst und halten damit die beiden Enden des eingespannten Gurtes fest.

Die Metallwalze m ist Führungsrolle für den unteren, mit dem Untersuchungsobjekt nicht in Berührung kommenden Gurtenteil.

Zur Anspannung der beiden freien Gurtenenden dient der nebenstehende Steigbügel (Figur 2).

Fig. 2.

Die beiden übereinander liegenden Gurtenenden werden zunächst von unten her um die Eisenwalze mit Gummibelag n geführt, dann zwischen ihr und dem oberen gleichfalls mit Gummi bezogenen Teil o des Steigbügels zur Seite geschlagen.

Mit dem Tritt des Fusses in den Bügel p klemmt sich das Band gleichzeitig mit beginnender Kompression absolut fest. Beide Hände bleiben während des Zuges zur Manipulation am Patienten oder der Platte frei. Die Kompression lässt sich leicht dosieren, kann nötigenfalls sehr energisch unter Anwendung des ganzen Körpergewichtes gestaltet werden.

Ein dem Tritteisen des Steigbügels auflegbarer Holzhandgriff ermöglicht statt der Fusskompression auch eine solche mit der Hand.

Bei Hüftaufnahmen, bei solchen von Lendenwirbelsäulen, Nierensteinen und Becken wendet man — wo Röhrenkompressorien nicht benützbar sind — zum schonenden und doch energischen Beiseitedrücken der Weichteile Loofahkissen an.

Auch bei Verwendung der Röhrenkompression schliesst man, wie dies ja neuerdings bei der oben erwähnten Polyphos-Kompressionsblende auch geschieht, mit Vorteil für bestimmte Zwecke die Oeffnung des Rohres mit einer röntgenstrahlendurchlässigen Membran, um bei der Kompression ein Hereindrücken der Weichteile in das Rohr zu verhindern. Ohne dies würde man den Vorteil der Kompression nur zum Teil ausnützen.

Fig. 3.

Die Anwendung des Apparates ist kurz folgende (siehe Fig. 3): Das eine Ende des Gurtes läuft über die Walze c unter der Rolle m

Digitized by Google

und dem Mittelsteg r nach der Walze d, über diese hinweg auf das Untersuchungsobjekt, von ihm über Walze c — auf der beide Gurtenenden sich wieder treffen — zwischen den Armen der Fixiervorrichtung nach dem Spannbügel.

Vor beginnender Kompression werden zu beiden Seiten des Körpers die Führungsrollen h und i eingelegt: zuerst das eine Achsenende in das Bohrloch der Schiene, dann das andere in den korrespondierenden Führungsschlitz (der gegenüberliegenden Schiene), der so geformt ist, dass durch Anziehen des Gurtes die Walze bei voller Freiheit der Rotation um die eigene Achse fixiert wird. Körper des Patienten und Plattenunterlage bezw. Kassette ruhen auf dem Mittelsteg.

An Stelle der Kassetten verwenden wir nicht durchbiegbare allseitig eingefalzte Holzunterlagen (Rahmenarbeit), jeweils in der nötigen Plattengrösse. Kanten sind hierbei vollständig vermieden, um jede Reibung des Kompressionsgurtes und somit jeden Kraftverlust auszuschalten. Unnütz grosse Platten sollen aus dem gleichen Grunde nach Möglichkeit vermieden werden. Die Platten liegen — dreifach in lichtdichtes schwarzes Papier eingeschlagen — innerhalb des durch den Falz gebildeten Rahmens.

Der Kompressionsrahmen trägt an seinen Schmalseiten unten Leisten, mit denen er an den Rändern des Untersuchungstisches Halt findet (gegen seitliche Verschiebung).

Der Anwendung am schräg gestellten Kopfbrett des Untersuchungstisches steht nichts im Wege.

Die Abbildungen verdanke ich dem liebenswürdigen Entgegenkommen der Firma Polyphos, hier; sie hat auch die Ausführung des Rahmens übernommen.

Bei der Uebersetzung der Idee zum Apparat in die Wirklichkeit hatte ich mich des wertvollen Rates des Herrn Dipl. Ing. Dr. Rosenthal zu erfreuen. Ich möchte ihm auch an dieser Stelle danken.

Aus der Kgl. bayer. Zentralimpfanstalt München.

Ein Instrumentarium für den öffentlichen Impfarzt

Von Dr. Alfred Groth.

Die Notwendigkeit der Vornahme grösserer öffentlicher Impftermine hat in den letzten Jahren das Bestreben gezeitigt, ein Instrumentarium zu beschaffen, das an sich möglichst einfache Handhabung mit absoluter Keimfreiheit verbindet. Die Desinfektion der Lanzetten mit Alkohol, die nur bei kleineren Terminen mit Sorgfalt durchgeführt werden kann, benötigt bei grösseren eine nicht immer leicht zu beschaffende, sachkundige Assistenz. Die Verwendung einer grossen Zahl von steril zum Termine mitgebrachten Instrumenten ist schon deshalb mit Schwierigkeiten verbunden, weil die Zahl der zur Impfung vorgestellten Kinder in vielen Fällen nicht mit Sicherheit vorausbestimmt werden kann und weil auch bei mehreren im Verlaufe desselben Tages nacheinander vorzunehmenden Terminen die Sterilhaltung der Instrumente sehr erschwert wird. So ist es zu erklären, dass ein grosser Teil der Amtsärzte heutzutage von den während des Termines ausglühbaren Platin-Iridiumlanzetten Gebrauch macht, und dass man sich bemühte, die Platin-Iridiumlanzette bei der Konstruktion von sogen. Impfapparaten zu verwenden. Grössere Aufmerksamkeit hat in der letzten Zeit vor allem der von Hagemann angegebene Apparat erweckt, weil er zu der Erwartung berechtigte, als ob mit ihm sowohl kleinere wie grössere Termine leicht und einfach durchgeführt werden können. Leider entsprach der Apparat beim Gebrauche nicht den Erwartungen, die auf ihn zu setzen anscheinend erlaubt war und zwar deshalb, weil der Art seiner Ausführung ausserordentliche Mängel anhaften, die auch, wenigstens z. T., schon an anderer Stelle [1]) kurz erörtert sind.

Da jedoch dem Instrumentarium von Hagemann ein sehr einfacher und zweifellos glücklicher Gedanke zu grunde liegt, so wurde versucht, ihn so umzugestalten, dass seiner Verwendbarkeit nichts mehr im Wege steht. Es handelte sich einmal darum, das durch jede Luftbewegung erzeugte Hin- und Herflackern der sterilisierenden Flamme womöglich zu beseitigen oder doch auf ein Mindestmass herabzudrücken, da sonst nicht selten die ausglühbare Spitze nicht in die Flamme gelangte. Ebenso störend wirkte es, dass der aus Stahl gefertigte Schaft der Lanzetten nach kurzer Zeit so heiss wurde, dass ein Anfassen mit der Hand unmöglich war, während das rasch erkaltende Platin-Iridium der Spitze längst ein weiteres Arbeiten ermöglicht hätte. Eine Reihe weiterer kleiner Mängel wurde weniger schwer empfunden, bedurfte jedoch ebenfalls der Abstellung.

Das Ergebnis der Umarbeitung war jedoch ein Produkt, das mit dem Instrumente, von dem es seinen Ausgang nahm, nur mehr das gleiche Prinzip, aber sonst sehr wenig gemeinsam hatte. Ich möchte daher, nachdem sich bis jetzt der neugeschaffene Apparat sowohl in anderen Händen als auch bei den Impfterminen in München selbst sehr gut bewährte, eine kurze Beschreibung desselben hier geben.

Wie aus der Abbildung ersichtlich ist, besteht der Apparat aus einem Stativ, dessen eines Ende eine mit Hohlraum versehene Säule und dessen anderes Ende eine in bestimmter Entfernung von der Säule angebrachte Spirituslampe trägt. Ein in dem Hohlraum der Säule verschieblicher und durch eine Stellschraube beliebig fest zu stellender Eisenkern trägt die um die Achse desselben nach Art eines Revolvers drehbare Vorrichtung, in welche die acht Lanzetten in nach oben schräger Richtung einzustecken sind. Der Schaft der Lanzetten ist aus einem schlecht leitenden Material, sogen. Fiber, gearbeitet, so dass nur ein kurzes, mit der ziemlich kräftig gearbeiteten Platin-Iridiumspitze verbindendes, aus Metall verfertigtes Zwischenstück besteht. Die Spitze selbst wird bei Nichtgebrauch durch eine Metallhülse geschützt. Die Spirituslampe ist in ihrer Mitte mit einem Luft zuführenden Kanal versehen, um einerseits durch eine möglichst intensive Verbrennung grössere Hitze und andererseits einen gewissen Auftrieb der Flamme zu erzielen. Diese Wirkung wird noch erhöht durch einen auf die Lampe aufzusetzenden Kamin, an dessen oberem Ende die durch Luftzug nur mässig und nicht störend bewegliche, sehr heisse und bei Verwendung von absolutem Alkohol vollkommen russfreie Flamme hervortritt. Dem Apparat ist ein Behälter zur Aufnahme der Lanzetten, eine Bürste, Seife, ein Watteträger, zwei Lympheschälchen mit aufgeschliffenem Deckel, eine Reserveflasche für absoluten Alkohol und ein kleiner Trichter zum leichteren Auffüllen der Lampe beigegeben. Das ganze Instrumentarium wird in einem leicht transportablen und mit Segeltuchüberzug versehenen Holzkästchen verpackt von der Firma Hermann Katsch in München verfertigt.

Der Gebrauch des Apparates ist folgender: Das Stativ wird am besten so auf einen Tisch gestellt, dass die Lampe dem impfenden Arzte zu- und die Säule von demselben abgewendet ist. Man entzünde den Docht der mit absolutem Alkohol gefüllten Lampe, setze den Kamin auf dieselbe und stecke die Lanzetten nach Abnahme der Schutzhülsen in die drehbare Vorrichtung. Dabei lässt sich schon eine Sterilisation der Lanzetten vornehmen, wenn man dieselben nacheinander in die Flamme schiebt. Mit der Impfung kann dann sofort begonnen werden, indem man die der Flamme zunächst stehende, bei der nächsten Umdrehung in dieselbe gelangende Lanzette zum Impfen benützt, die überschüssige Lymphe durch Abwischen am Watteträger entfernt und die gebrauchte Lanzette durch einen leichten Ruck zur Sterilisation in die Flamme befördert.

Auf diese Weise gelingt es, auch Impftermine bis zu 200 Kindern in einer einzigen Stunde mühelos zu Ende zu führen. Damit soll natürlich nicht gesagt sein, dass sehr umfangreiche Termine ermöglicht werden sollen, aber es lassen sich besonders in Grossstädten Massenimpfungen nicht immer vermeiden und gerade durch die Möglichkeit raschester Arbeit bei dem einfachen Impfakte selbst kann an Zeit für die dringend notwendige Beurteilung des Gesundheitszustandes des Kindes bedeutend gewonnen werden. Das gilt nicht nur für grössere, sondern auch für kleinere Termine, auf denen durch eine länger dauernde Desinfektion sehr viel Zeit vergeudet wird, die weit besser auf eine genauere Besichtigung der Kinder und allenfallsige Belehrung der Mütter verwendet werden könnte. Da die Sterilisation der Instrumente auf die beschriebene Weise zugleich eine völlig einwandfreie ist, so könnte bei einem allgemeinen Gebot, die Instrumente durch Glühhitze zu sterilisieren, jeder Einwand gegen die Vornahme der Impfung als einer Möglichkeit, Krankheitsstoffe zu übertragen, unter Hinweis auf die absolute Sterilität der Instrumente als hinfällig bezeichnet werden.

[1]) L. Stumpf: Bericht über die Ergebnisse der Schutzpockenimpfung im Königreich Bayern im Jahre 1904 und 1905. Münch. med. Wochenschr., 1905, 1906.

Eine Tamponbüchse mit Spulvorrichtung.

Von Dr. Otto Scheven, Spezialarzt für Halsleiden in Frankfurt a. M.

Der Wunsch, zur Tamponade der Nase und des Gehörganges zuverlässig steriles und handliches Tamponmaterial jederzeit leicht zur Verfügung zu haben, hat schon seit einer Reihe von Jahren zur Verwendung fortlaufender Mullbinden mit gewebter Kante geführt, die entweder in 5 m langen Röllchen aus den im Handel befindlichen Papp- und Blechschachteln entnommen wurden, oder von den Kollegen in mehr oder minder komplizierten Streifenbüchsen und Dosen (Lautenschläger, Bloch) selbst sterilisiert und zum Gebrauch abgewickelt wurden.

Digitized by Google

An die Lautenschlägerschen Streifendosen nun mich anschliessend, habe ich ein Modell konstruiert, das mit einer Spulvorrichtung versehen wurde und dadurch wesentlich an Verwendbarkeit gewonnen haben dürfte, weswegen ich mir gestatte, die Herren Kollegen auf dasselbe aufmerksam zu machen.

Die beigegebene Abbildung erübrigt eigentlich jede weitere Erklärung: im Innern der sich sonst völlig an die Idee der Schimmelbuschschen Trommeln anschliessenden Streifendosen befindet sich eine von aussen drehbare Achse, die den Anfang einer Mullbindenrolle leicht fasst und festhält, so dass man mit der grössten Leichtigkeit und in kürzester Frist den Tamponstoff von der vorrätig zu haltenden Rollbinde abspulen kann, ohne dieselbe mit den Händen zu berühren; am bequemsten ist es dabei, durch die Mitte des Vorratstückes eine Stricknadel zu stecken und dasselbe während des Abspulens von einer Hilfsperson schwebend halten zu lassen. Notwendig ist es allerdings, hierzu ausschliesslich Mullstreifen mit gewebter Kante zu benutzen, wie sie in Rollen à 100 m im Handel befindlich sind.

Fig. 1.

Bei den kleineren Dosen für 2 und 4 cm breite Bindestreifen, wie sie gerade für Ohr und Nase passend sind, genügt dann zum Sterilisieren der strömende Dampf jedes Instrumentenkochers oder eines zu solchem improvisierten Kochtopfes resp. Milchkochers, und nur für die grösseren Muster bedarf es eines Dampfsterilisators; die Sterilisationsdauer beläuft sich auf 45—60 Minuten.

Fig. 2.

Wünscht man dagegen die ebenfalls käuflichen imprägnierten Dermatol-, Isoform- etc. Binden zu benutzen, so kommt gerade unserem Modell der Umstand zu gute, dass man die imprägnierten Binden ohne Fingerberührung in die vorher durch Auskochen sterilisierten Büchsen aufspulen kann, wenn man nicht mit uns vorzieht, auch die imprägnierten Binden noch der Sterilisation zu unterziehen.

Im Verbrauch der Binde unterscheidet sich unsere Spultamponbüchse nicht weiter von den anderen Streifenbüchsen, sie teilt aber mit diesen ihre Vorzüge, nämlich dass sie dem Arzt die Gewissheit absoluter Sterilität des von ihm gebrauchten Tamponmaterials bietet, und dass sie beim Fortfall der teuren Verpackungsspesen aller im Handel befindlichen fertigen sterilen Verbandstoffe, sowie infolge Sterilbleibends auch des in der angebrochenen Büchse verbleibenden Bindenrestes Sicherheit und Sparsamkeit miteinander vereint. Vorsichtigerweise würde man natürlich gut tun, immer 2 Exemplare in Gebrauch zu nehmen, damit man niemals im unrechten Moment in Verlegenheit kommen kann, oder gezwungen wäre, sich vorher durch Oeffnen der Büchsen von der Menge des Inhaltes zu überzeugen und dadurch die Möglichkeit einer Staubinfektion zu bieten.

Die Firma Ludwig Dröll, Frankfurt a. M. hat die Spultamponbüchsen für Binden von 2, 4, 6, 8 und 10 cm hergestellt (D.R.G.M. No. 296 069) und unterhält ebenso Lager in Mullrollbinden mit gewebter Kante (100 m Länge) in diesen sämtlichen Breiten. Unsere Tamponbüchsen könnten also nicht nur einem Bedürfnis in der Nasen- und Ohrenpraxis abhelfen, sondern dürften auch manchem sich mit Chirurgie, Gynäkologie und Geburtshilfe befassenden Praktiker willkommen sein.

Jahresbericht des Ambulatoriums der chirurgischen Klinik München.

Von Privatdozent Dr. H. Gebele.

Das Ambulatorium der chirurgischen Klinik wurde im Jahre 1906 von 3637 Patienten, die vom Jahre 1905 übernommenen Kranken nicht mit eingerechnet, besucht. Auf das männliche Geschlecht treffen 2554, auf das weibliche 1083 Patienten. Die 3637 Patienten wurden an 3604 Erkrankungen behandelt. Den stärksten Besuch wies der Mai mit 345, den schwächsten der Dezember mit 234 Kranken auf.

Die zur Behandlung gekommenen Erkrankungen verteilen sich folgendermassen:

I. Verletzungen der Weichteile 1161 (Schnitt-, Stich-, Hieb-, Quetsch-, Schusswunden; Verbrennungen, Erfrierungen). Hievon treffen auf Kopf und Hals 206, auf Rumpf 39, obere Extremität 772, untere Extremität 144.

II. Verletzungen der Knochen bezw. Frakturen, subkutane und komplizierte 296. Hievon treffen auf Kopf 8: Schädeldach 5, Nasenbein 1, Unterkiefer 2; Rumpf 30. Rippen 21, Schulterblatt 6, Brustbein 3; obere Extremität 158: Klavikula 20, Humerus 23, Radius 75, Ulna 5, Radius und Ulna 15, Karpus und Metakarpus 8, Phalangen 12; untere Extremität 100: Femur 18, Patella 8, Tibia 6, Tibia und Fibula 32, Malleolus 30, Metatarsus 6.

III. Luxationen 61. Obere Extremität 58: Schlüsselbein 3, Schulter 33, Ellenbogen 15, Finger 7; untere Extremität 3: Hüftgelenk 1, Fussgelenk 2.

IV. Distorsionen 86. Obere Extremität 36, untere Extremität 50.

V. Kontusionen 201.

VI. Entzündliche Weichteilerkrankungen 770. Kopf 61 und zwar Erysipel 1, Furunkel 24, Karbunkel 6, Parotitis 1, Parulis 17, Lupus 4, Phlegmone 8. Hals 99, nämlich Lymphom 33, Lymphdrüsenabszess 7, Furunkel 53, Karbunkel 6. Rumpf 92, davon Mastitis 12, Achseldrüsenentzündung 15, Magengeschwür 4, Appendizitis 22, Cholelithiasis 3, chronischer Abszess 6, Hydrozele 8, Bubo inguinalis 11, Periproktitis 9, Karbunkel 2. Obere Extremität 316: Paronychia 28, Panaritium 118, Furunkel 30, Phlegmone 69, Lymphangitis 42, Sehnenscheidenentzündung 27, Bursitis (olecrani) 2. Untere Extremität 202, davon Furunkel und Abszess 15, Phlegmone 20, Ulcus cruris 65, Bursitis 17, Unguis incarn. infl. 17, Erosio pedis 29, tuberkulöser Abszess und tuberkulöse Fistel 16, Thrombophlebitis 5, Tendovaginitis 9.

VII. Entzündliche Knochenerkrankungen 61. Rumpf 27: Rippenkaries 13, Spondylitis 4, Sternumnekrose 4, Kiefernekrose 6. Obere Extremität 13: tuberkulöse Ostitis 13. Untere Extremität 21: tuberkulöse Ostitis 18, Osteomyelitis 3.

VIII. Entzündliche Gelenkerkrankungen 87. Obere Extremität 35: akute seröse, eitrige Entzündung 10, chronisch seröse, fibrinöse, eitrige und deformierende Entzündung 18, chronische destruierende Entzündung 2, Kontraktur 5. Untere Extremität 52: akute seröse, eitrige Entzündung 5, chronisch seröse, fibrinöse, eitrige und deformierende Entzündung 26, chronische destruierende Entzündung 7, Kontraktur 13, Gelenkmaus 1.

IX. Tumoren 196. Kopf: 31 gutartige (Atherom 20, Lipom 3, Papillom 2, Fibrom 1, Dermoid 2, Chondrom 1, Verruka 2, Chalazeon 1), 16 bösartige (Oberkiefersarkom 6, Nasenkarzinom 2, Lippenkarzinom 2, Atherokarzinom 1, Kankroid der Schädeldecke 1, Kavernom 1, Epitheliom 1, Epulis 2). Hals: 52 gutartige (adenoide Vegetation 6, Atherom 4, Lipom 3, Struma 39), 1 bösartiger (Lymphosarkom). Rumpf: 8 gutartige (Lipom 2, Atherom 2, Fibroadenom der Mamma 2, Narbenkeloid 2), 25 bösartige (Mammakarzinom 13, Oesophaguskarzinom 2, Magenkarzinom 3, Karzinom des Rektum 6, Gumma des Sternum 1). Obere Extremität: 35 gutartige (Amputationsneurom 2, Lipom 2, Myxofibrom 1, Atherom 2, Ganglion 9, Verruka 13, Keloid 6), 2 bösartige (Sarkom 2). Untere Extremität: 25 gutartige (Lipom 1, Atherom 2, Klavus 15, Gumma 4, Ganglion 3), 1 bösartiger (Sarkom).

X. Hernien 91. Weiche Leiste 5, Leistenbruch 80, Schenkelbruch 1, Nabelbruch 2, Bauchbruch 3.

XI. Varia 241, darunter Nasenblutung (Hämophilie) 7, Palmarfaszienkontraktur 4, Wanderniere 2, Blasensteine 4, Phimose 12, Varikozele 6, Analfistel 6, Hämorrhoiden 27, Genu valgum 7, Varikosität der Extremitäten 29, Plattfuss 42, Klumpfuss 3, Kyphose 5, Skoliose 4, Nueralgie 15.

XII. Zahnextraktionen 353.

Ueberwiesen wurden ad forum internum 59, ad forum dermatologicum 32, ad forum laryngologicum 5, ad forum gynaecologicum 10, ad forum orthopaedicum 47.

Die Versuche bezüglich der anästhesierenden Wirkung des von den Höchster Farbwerken hergestellten Novokain wurden in diesem Jahre fortgesetzt. Dabei stellte sich heraus, dass sich mit einer ½—1 proz. Novokainlösung auch bei subkutaner Injektion von 3—5 ccm nur in einer ganz geringen Anzahl von Fällen wirkliche Schmerzlosigkeit erzeugen lässt. Die 2 proz. Lösung, 1—2 ccm subkutan injiziert, vermochte meist örtliche Schmerzbetäubung hervorzurufen.

Das Alypin (Elberfelder Farbenfabriken) wirkte in 1 proz. Lösung subkutan angewandt in der grössten Mehrzahl der Fälle gut. Das Alypin, von Impens und Hoffmann chemisch dargestellt und in die Praxis eingeführt, wurde bisher besonders in der Ophthalmologie, dann in der Otiatrie, Rhinologie und zahnärztlichen Praxis gebraucht, während es in der kleinen Chirurgie nur wenig Anwendung fand. Erfahrungen hierüber liegen nur von Stolzer, Dold, Borszéky, Stutzin, Venus vor. Die fast regelmässig eintretende Anästhesie, welche 5—6 Minuten nach vollendeter Injektion beginnt, dauert ¾ Stunden und darüber. Unangenehme Nebenerscheinungen, lokale und allgemeine Störungen, wurden nicht beobachtet. Die Alypinlösung lässt sich durch Kochen sterilisieren, ohne dass sie eine Zersetzung erfährt. Der Zusatz 1 prom. Adrenalin- bezw. Suprareninlösung, deren Anwendung wegen häufiger Nebenerscheinungen (vor allem Gewebsnekrose, worauf schon im Ambulatoriumsbericht vom Jahre 1904 aufmerksam gemacht wurde und in neuerer Zeit Baisch hingewiesen hat) mit Recht an Boden verliert, ist bei Alypin zur Erzielung der

Digitized by Google

Anästhesie nicht nötig. Zur Charakteristik der erwähnten Lokalanästhetika sei ein Fall von multipler Atherombildung in der Kopfhaut mitgeteilt. Es wurden zunächst die 4 grössten Geschwülste in einer Sitzung entfernt. Bei Herausnahme der 3 ersten Atherome war eine nennenswerte Herabsetzung der Schmerzempfindung mit je 2 bis 3 Spritzen einer ½ und 1 proz. Novokainlösung nicht zu konstatieren, die Exstirpation der 4. Geschwulst, bei welcher die Anästhesierung mit 2 ccm 1 proz. Alypinlösung vorgenommen wurde, gelang ohne jeden Schmerz für den Patienten.

Schleich empfiehlt in letzter Zeit die kombinierte Verwendung von Alypin und Kokain. Diese Anwendungsform ist nach Schleich geeignet. die Indikationsbreite der Infiltrationsanästhesie noch enorm zu vergrössern. So empfiehlt er als erste Lösung eine Mischung von 0,1 Kokain, 0,1 Alypin, 0,2 Natr. chlor., 100,0 Aq. dest.

Zur lumbalen Anwendung des Alypin war ambulant keine Gelegenheit gegeben.

Auf der Station werden jetzt mit 5 proz. Tropakokainlösung (1,2 ccm) nach subkutaner Injektion von 0,015 ccm Morphium sehr gute Resultate erzielt, während das 4 proz. Stovain wegen häufiger, z. T. sehr lästiger Nebenerscheinungen aufgegeben werden musste.

Als flüssiges Wundantiseptikum hat sich das in der klinischen Praxis schon ziemlich verbreitete Wasserstoffsuperoxyd (Hydrogenium peroxydatum) in 10 proz. Lösung sehr bewährt und bringt das Antiseptikum nekrotisches Gewebe rasch zur Abstossung, die Granulationsbildung wird lebhaft angeregt. Auch löst das Mittel die mit der Wunde verklebte Gaze sehr leicht. Das neue Ersatzpräparat des Jodoform, das Isoform, kann dagegen nicht die günstige Beurteilung wie von Heile erfahren, nach dem das ungiftige Mittel (Parajodoanisol (das Bakterienwachstum stärker hemmen soll als Sublimat. Das aufgestäubte Isoformpulver verbindet sich sehr häufig mit dem Wundsekret zu einer festen, schwer zu entfernenden Kruste. Unter der Kruste entwickelt sich die Eiterung, so dass die neugebildeten Granulationen zerstört werden und die Wunde an Ausdehnung gewinnt. Das bisher im Ambulatorium angewandte Dermatol (Bismutum gallicum basicum) zeigt diesen Nachteil nicht und trocknet die Wunden gut aus.

Die Biersche Stauungsbehandlung bei akuten Wundinfektionen wurde fleissig fortgesetzt. Ihre Anwendung ist jedoch, wie schon voriges Jahr hervorgehoben wurde, auf frische Fälle zu beschränken, wenn Misserfolge hintangehalten werden sollen. Die notwendigen Inzisionen sind in genügender Länge anzulegen. Sehr zu empfehlen ist die prophylaktische Anwendung der Stauungsbehandlung bei Verletzungen wie starken Gewebsquetschungen und -zertrümmerungen, komplizierten direkten Frakturen usw., an welche sich häufig Wundinfektionen anschliessen. Derartige Verletzungen heilen unter der Stauungsbehandlung oft merkwürdig glatt und rasch.

Zum Schlusse sei den Aerzten des Ambulatoriums, den Herren Dr. Groll, Dr. Dorn, Dr. Schraube und Dr. Seyffert für ihre rege Tätigkeit und Herrn Geheimrat Prof. Dr. v. Angerer für die Unterstützung des Ambulatoriums der beste Dank zum Ausdruck gebracht.

Historisches zum Gebrauche des Bilsenkrautextraktes als Narkotikum.*)

Von Prof. Dr. Gustav Klein in München.

Die zunehmende Bedeutung der Skopolaminnarkose berechtigt vielleicht, einige historische Erinnerungen an den früheren Gebrauch des Bilsenkrautes als Narkotikum wachzurufen.

Homer erwähnt den „Nepenthes“ als ein „die Traurigkeit verscheuchendes, den Geist in heitere Stimmung versetzendes Getränk“. Einige meinen, der Nepenthes sei aus dem ägyptischen Bilsenkraute (Hyoscyamus datura und albus) dargestellt worden (H. Peters).

Als Liebesmittel stund schon in den ältesten Zeiten neben der jetzt wieder so oft genannten Alraunwurzel (Mandragora, Mandragola) das Bilsenkraut in Ansehen. Aber auch die Anwendung des Hyoscyamus in der Medizin ist zweifellos sehr alt. Seine Spuren gehen sicher viel weiter zurück, als bis ins 12. und 13. Jahrhundert, in dem Nicolaus (Anfang des 12. Jahrhunderts), Gilbertus Anglicanus (13. Jahrhundert) und Theoderich von Cervira, Bischof von Bologna (gestorben 1298), es, davon der letztere zur Inhalationsnarkose, empfehlen. Er sowohl als auch Guy de Chauliac (etwa 1300 geboren) gedenken seiner als eines Mittels zur künstlichen Anästhesierung bei der Amputation.

Im Jahre 1460 schrieb Heinrich von Pfeulspondt seine „Bündth-Ertzney“. Der Verfasser war ein Bruder des deutschen Ordens, und Muffat leitete 1869 seinen Namen von einem „adligen Geschlecht ab, das in dem jetzt Pfalzpaint genannten, an der Altmühl unterhalb Eichtstätt gelegenen Orte ansässig war“ (Gurlt). Die Bündth-Ertzney ist eine Anweisung zum Verbinden der Wunden, eine „Verbandlehre“.

*) In der „Freien Vereinigung von Frauenärzten in München“ am 20. Februar 1907 auszugsweise, im Aerztlichen Verein in München, März 1907, in extenso vorgetragen.

In dem von Haeser und Middeldorpf 1868 im Druck herausgegebenen Werke (dieses und die folgenden Werke aus der Sammlung des Vortragenden werden der Gesellschaft im Original vorgelegt) heisst es auf S. 21:

„Dy erste Künst, wie man einen schlaffen macht. Wy man eynen schlaffen macht, den man schneiden wolde, ader sünst gerne schloffenn machen, der krangk were, vnd nicht schloffen kund.

Item nim saffte von swartzen mohen, ader schwartz olemag, der wechst do in india, den findestu in den apoteken, den heyss man opium, vnd den safft von pilsenssamen, vnd den safft von alrawenn bletter etc.“

Es folgt dann die Anweisung, wie man den Saft in Schwämme sich einsaugen und darin trocknen lassen soll. Vor dem Gebrauche soll man den Schwamm eine Stunde in warmes Wasser legen und „dornach szo lege den schwam dem menschen alsso langk vor dy nassenn, biss er schloffen wyrdt“. Es handelt sich demnach um eine Inhalationsnarkose.

Das Manuskript Heinrichs von Pfolspeundt ist die erste in deutscher Sprache verfasste chirurgische Schrift.

Ein anderer deutscher Arzt war es, der das erste gedruckte Buch über Chirurgie herausgab: Hieronymus von Brunschwig, ein Strassburger Arzt, dessen „Cirurgia, Hantwirkung der wundartzney“ im Jahre 1497 zum ersten Male erschien und im selben Jahre noch weitere 4 Ausgaben erlebte. Das Buch gehört nicht nur wegen des Textes, sondern besonders auch wegen seiner meisterhaften Holzschnitte zu den Perlen der historisch-medizinischen Literatur. Sein Handelswert ist entsprechend hoch — ein vollständiges Exemplar wurde jüngst für 800 M. angeboten.

Hieronymus von Brunschwig beschreibt einen „dol tranck“ (Toll-Trank), der auch Bilsenkrautsaft enthält. Für die Extraktion von Fremdkörpern aus Wunden empfiehlt H. v. B. (fol. 27 b) zwei Wege: Den einen mit vorhergehender Erweiterung des Wundkanals durch Enzianwurzel, Holdermark, Pressschwamm etc. „Der ander weg, das Du vff schnidest die wundenn mit der schereen vorgesprochen oder mit dem schermesser. Aber erschröcklich ist es dem menschenn. Darvmb ist es min rat das Du brauchest die vorgenannten meisseln. Ob es aber sach were das die meisselen mit hülffent vnd auch der mensch das schniden schreckens halp nicht möcht erliden. So gebürt sich dasz Du in disem dol tranck zu trinken gist Do von er entschlaffet vnd der schnydung auch nit empfindet den mach also:

Nym die wurtzel salatrum mortale, Semen iusquiami, iedes ein lot, Papaueris albi etc. Vss diszenn stücken mach vast ein grob puluer von dem puluer nym zwei quintlin vnd süde das mit malmasyer (scil. Malvasier) vnd gibs ihm zu trinken vf einem mal.

vnd wan er also schlaffet, in dem schlaff so schnide in die wunden also wit Du notturfftig pist.“

Dann soll man den Pfeil etc. mit „pfilzangen, desgeleichen büszen klötz mit Zangenn ausziehen“. Bemerkenswert ist hier auch die Erwähnung von Büchsenkugeln (büszen klötz).

Die Schreibweise „iusquiamus“ erklärt sich dadurch, dass das Kirchen- und Aerztelatein jener Zeit überaus verderbt und die Kenntnis des Griechischen den Gelehrten im allgemeinen fast verloren gegangen war.

So wird Hippokrates meist als „vater ippokras“ erwähnt!

Nicht minder berühmt als das Werk des Hieronymus von Brunschwig war seinerzeit das „Feldtbuch der Wundartzney“ des Hans von Gerssdorff.

Hans von Gerssdorff, genannt Schielhans, Bürger und Wundarzt zu Strassburg, hatte sich in verschiedenen Feldzügen, namentlich im Burgundischen Kriege, in welchem er bei Grandson, Murten (1476), Nancy (1477) in untergeordneter Stellung schon tätig gewesen war, eine reiche und selbständige Erfahrung erworben (Gurlt).

Sein „Feldbuch der Wundarznei“ heute etwa unseren „Lehrbüchern der Kriegschirurgie“ entsprechend, erschien zuerst 1517. Seine zahlreichen Ausgaben und Uebersetzungen sind reich illustriert, die Bilder von grösstem kulturhistorischem und medizinischem Interesse.

In der hier vorliegenden Ausgabe von 1530 sind auf Seite 109 die „Sedatiua dolorum, ist ein artzney, die da schmertzen stellet“ (scil. stillt) aufgeführt. Darunter beschreibt Gerssdorff „ein compositum pflaster“, zu dessen Herstellung auch „bylszen kraut“ verwendet wird, also eine örtliche Anwendung, obgleich billig zu bezweifeln ist, dass die lokal-anaesthesierende Wirkung sehr erheblich war.

Auf Seite 110 findet sich deshalb auch unter den Sedatiua dolorum das Rezept zu einem stärkeren Mittel: „Item Du soll wisszen, wenn der schmertz nit gestillt mag werden durch die senfften Ding vnd Dich die notturft zwinget, so ist es doch besser das man ettwas brauch, das da ein wenig schaden bring den schadenn zu straffen, den das der Mensch sterb von dem schmertzen. vnd so mussz man als dann gon zu den starken und stil (scil still, ruhig) machenden, als Du hyenach findest ston. Dann sye seinnd kalt vonn naturen.

Oppium, ist ein safft magsomen.

Mandragora, ist ein wurtzel.

Digitized by Google

Radix solatri mortalis, ist die grossz nachtschattwurtzel oder Dollwurtz.
Jusquiamus, ist bylsen sot.
Magsomen."

Auch „trocischi, daz seind kügelin" mit Zusatz von iusquiamus empfiehlt Gerssdorff. Seine Aeusserung, es sei besser etwas zu brauchen, das ein wenig Schaden bringe, als dass der Mensch vor Schmerzen sterbe, deutet auf ernste Nebenwirkungen der empfohlenen Mittel hin, die den Aerzten auch damals, und ganz besonders bei der unsicheren Dosierung, nicht entgehen konnten.

Auch in der Geburtshilfe fand die Bilsenkrautwurzel Verwendung. In Kethams „Fasciculus medicinae", Ausgabe von 1495 findet sich Fol. C 3 verso eine Verordnung, die auch in den späteren, von mir daraufhin durchgesehenen, lateinischen und italienischen Ausgaben des Werkes, und wahrscheinlich auch in den 2 ersten Ausgaben von1491 und 1493 steht. „De facili partu mulieris. Rp. radicem Jusquiami et alliga sinistro femori mulieris: et dum facis fac nodum ut faciliter relegari possit: ut mox dum pariet statim solvas nodum: — — ut vitalis seu intestina non sequantur. Item hoc remedium multas liberavit in partu." Zu deutsch: „Von leichter Geburt der Frau. Nimm Bilsenkrautwurzel und binde sie an den linken Schenkel der Frau. Den Knoten mache dabei so, dass er leicht aufgebunden werden kann, damit Du ihn während der Geburt sofort lösen kannst; sonst folgen lebenswichtige Eingeweide nach. Dies Mittel hat viele während der Geburt (von Schmerzen und vom Kinde) befreit."

An dieser Vorschrift ist verschiedenes auffällig. Zunächst soll das einfache Anbinden der Wurzel an den Schenkel helfen. Hier liegt offenbar eines der in jener Zeit so häufigen Missverständnisse vor. Frühere Autoren hatten Bilsenkrautextrakt zur Inhalationsnarkose, wohl auch per os empfohlen. Kethams Gewährsmann (denn der Fasciculus medicinae ist nur eine Kompilation aus älteren Werken) missversteht die alte, brauchbare Vorschrift und rät, die Bilsenkrautwurzel an den Schenkel der Kreissenden zu binden. Das konnte höchstens suggestiv wirken. Trotzdem ist der Autor so von der Wirksamkeit des Verfahrens überzeugt, dass er vorschlägt, während der nun eintretenden Geburt rasch die Wurzel zu entfernen, „ut vitalia seu intestina non sequantur". Er fürchtet also eine Austreibung der mütterlichen Organe, wohl des Uterus, dessen Umstülpung ja die klassischen Autoren anscheinend auch dann gesehen zu haben meinten, wenn durch die Bauchpresse die Portio in der Vulva sichtbar wurde.

Doch liegt aber dem ganzen unverkennbar eine richtige Beobachtung zu Grunde: Die narkotisierende und anästhesierende Wirkung des Bilsenkrautes bei Gebärenden. In diesem Sinne trifft die Bezeichnung zu „De facili partu mulieris."

Zum Schlusse noch ein kurzer Hinweis, für welchen ich den Literaturbeleg nicht wieder finden konnte. Vor Jahren, als das Skopolamin noch nicht die bedeutungsvolle Rolle wie heute spielte, fand ich eine Notiz, dass den zu Folternden von den Folterknechten vor der peinlichen Frage betäubende oder schmerzlindernde Mittel verabreicht wurden — wahrscheinlich heimlich und für teures Geld. Ich konnte die Notiz nicht wieder finden und wäre Geschichtskundigen für einen Hinweis dankbar. Die Vermutung liegt nahe, dass es sich um Mandragora, Opium, Bilsenkraut handelt. Dafür spricht auch die Bemerkung in alten Inquisitionsberichten, dass die Gefolterten keinen Schmerz empfunden hätten. Natürlich wurde das als ein Werk des Teufels angesehen und die Unglücklichen waren dadurch rettungslos dem Tode verfallen, der allerdings meist als Erlösung von namenlosen seelischen Qualen erschien. Die „guten alten Zeiten" machen bei näherem Zusehen ihrem Ehrennamen wenig Ehre.

Der Schlaf Gefolterter ist von manchen Historikern als hypnotischer Zustand gedeutet worden; das mag sein, aber die Betäubung durch Narkotika ist mindestens ebenso glaubwürdig.

Man sieht, das Skopolamin hat eine lange Vorgeschichte; das nimmt Schneiderlin, Korff, v. Steinbüchel, Krönig und anderen, welche der heutigen Heilkunde die subkutane Skopolaminanwendung geschenkt haben, nichts von ihrem Ruhme.

Referate und Bücheranzeigen.

Dr. **Oskar Hertwig**, o. ö. Professor, Direktor des anatom. biolog. Institutes in Berlin: **Handbuch der vergleichenden und experimentellen Entwicklungslehre der Wirbeltiere.** Sechs Bände, bearbeitet von Prof. Dr. Barfurth-Rostock, Prof. Dr. Braus-Heidelberg, Dozent Dr. Bühler-Zürich, Prof. Dr. Rud. Burckhardt-Basel, Prof. Dr. Felix-Zürich, Prof. Dr. Flemming(†)-Kiel, Prof. Dr. Froriep-Tübingen, Prof. Dr. Gaupp-Freiburg i. Br., Prof. Dr. Göppert-Heidelberg, Prof. Dr. Oskar Hertwig-Berlin, Prof. Dr. Richard Hertwig-München, Prof. Dr. Hochstetter-Innsbruck, Prof. Dr. F. Keibel-Freiburg i. Br., Prof. Dr. Rud. Krause-Berlin, Prof. Dr. Wilh. Krause-Berlin, Prof. Dr. v. Kupffer(†)-München, Prof. Dr. Maurer-Jena, Prof. Dr. Mollier-München, Dozent Dr. Neumayer-München, Prof. Dr. Peter-Greifswald, Dozent Dr. H. Poll-Berlin, Prof. Dr. Rückert-München, Prof. Dr. Schauinsland-Bremen, Prof. Dr. Strahl-Giessen, Prof. Dr. Waldeyer-Berlin, Prof. Dr. Ziehen-Berlin. — Verlag von Gustav Fischer, Jena. Preis komplett 135 M., gebunden 150 M. Mit insgesamt 3486 Abbildungen im Text.

Einzelne Bände:

Bd. I, Teil 1, 1. Hälfte brosch. M. 32.—, geb. M. 34.50. Inhalt: O. Hertwig: Einleitung und allgemeine Literaturübersicht. Waldeyer: Geschlechtszellen. R. Hertwig: Eireife, Befruchtung und Furchungsprozess. O. Hertwig: Lehre von den Keimblättern. O. Hertwig: Missbildungen und Mehrfachbildungen. Mit 244 Abbildungen.

Bd. I, Teil 1, 2. Hälfte und Teil 2 brosch M. 21.—, geb. M. 23.50. Inhalt: Rückert und Mollier: Entstehung der Gefässe und des Blutes. Keibel: Aeussere Körperform. Schauinsland: Eihäute der Reptilien und Vögel. Strahl: Embryonalzellen der Säuger und die Plazenta. Mit 886 Abbildungen.

Bd. II, Teil 1 u. 2 brosch. M. 23.50, geb. M. 26.—. Inhalt: Göppert: Mund, Mundhöhle mit Drüsen und Zunge, Schwimmblase, Lunge und Kehlkopf. Maurer: Darmsystem. W. Krause: Haut und ihre Nebenorgane. Burckhardt: Verknöcherungen des Integuments und der Mundhöhle. Peter: Geruchsorgan und Jacobsonsches Organ. Aeussere Nase und Gaumen. R. Krause: Gehörorgan. Froriep: Auge. Mit 507 Abbildungen.

Bd. II, Teil 3 brosch. M. 20.—, geb. M. 22.50. Inhalt: v. Kupffer: Morphogenie des Zentralnervensystems. Ziehen: Morphogenie des Zentralnervensystemes der Säugetiere. Neumayer: Histogenese und Morphogenese des peripheren Nervensystems, der Spinalganglien und des Nervus sympathicus. Mit 568 Abbildungen.

Bd. III, Teil 1 brosch. M. 28.50, geb. M. 31.—. Inhalt: Maurer: Muskelsystem und elektrische Organe. Felix und Bühler: Harn- und Geschlechtsorgane. Poll: Nebennierensysteme. Mit 509 Abbildungen.

Bd. III, Teil 2 u. 3 brosch. M. 34.—, geb. M. 36.50. Inhalt: Flemming: Histogenese der Stützsubstanzen der Bindesubstanzgruppe. Hochstetter: Blutgefässystem. Braus: Extremitäten und Extremitätenskelett. Schauinsland: Wirbelsäule nebst Rippen und Brustbein. Gaupp: Kopfskelett. Barfurth: Regeneration der Wirbeltierembryonen. Keibel: Entwicklungsgrad der Organe in den verschiedenen Stadien der embryonalen Entwicklung. O. Hertwig: Stellung der vergleichenden Entwicklungslehre zur vergleichenden Anatomie, zur Systematik und Deszendenstheorie. Mit 522 Abbildungen.

Von dem O. Hertwigschen Handbuch der Entwicklungslehre haben wir seinerzeit (1901) die ersten Lieferungen angezeigt. Inzwischen ist das ganze Werk erschienen, 3 „Bände", aber eingeteilt auf 6 starke Buchbinderbände mit einer Unzahl trefflicher, zum Teil farbiger Abbildungen, das Ganze ein Wunderwerk deutschen Gelehrtenfleisses und ein treffliches Zeugnis für die Leistungsfähigkeit, Umsicht und opferfreudige Anteilnahme des Verlages.

Bei der Grundeinteilung des Stoffes hat der Herr Herausgeber nicht die Behandlung der einzelnen Wirbeltierklassen an seine Herrn Mitarbeiter vergeben — dies hätte zu unzähligen Wiederholungen führen müssen —, vielmehr sind die auf einander folgenden Entwicklungsstadien, bezw. die einzelne Organsysteme in vergleichender Weise jeweilen über das ganze Bereich der Wirbeltiere hin von den einzelnen Autoren behandelt worden. Bei dieser Anordnung des Stoffes eignet sich das Werk in vortrefflicher Weise auch als Nachschlagewerk für weitere Kreise und wir glauben, dass im Bedarfsfalle auch dem Fernstehenden die Orientierung nicht schwer fallen wird.

Es ist nicht gut möglich, im Rahmen dieser Zeitschrift näher auf den Inhalt des Handbuches einzugehen; wir haben seit Jahren von dem Werke Gebrauch gemacht und können versichern, dass wir unsererseits die Gründlichkeit, Hingebung und Ausdauer der beteiligten Autoren bewundern. Fast jeder der letzteren war auf dem von ihm bearbeiteten Spezialgebiete schon vorher seit Jahren betätigt und daher zeigt sich, abgesehen von einer sehr vollständigen Ausschöpfung der

Digitized by Google

Literatur überall das Bestreben nach Fortschritt und der Vervollständigung unseres Wissens. Daher auch tragen die einzelnen Beiträge zugleich den Charakter von Originalarbeiten und deswegen ist der Wert des ganzen Werkes auf lange Jahre hinaus gesichert. Martin Heidenhain.

Expérimentation sur la prophylaxie de la Syphilis par le docteur **Paul Maisonneuve.** Paris, G. Steinheil, 1906. 74 Seiten. Preis 2 Frs. 50.

Die Entdeckung der Spirochaete pallida durch Schaudinn und die bedeutungsvollen Ergebnisse der durch Metchnikoff und Roux inaugurierten Affenimpfungen haben in dem jungen Mediziner Maisonneuve den Wunsch gezeitigt, zu untersuchen, wie weit sich die modernen Errungenschaften der Syphilisforschung für die Prophylaxe der Syphilis am Menschen verwerten liessen. Man hatte in Paris an den Tierversuchen erkannt, dass die frühzeitige Applikation von Quecksilbersalben am Orte der Inokulation den Ausbruch der lokalen Impfreaktion sowohl als der spezifischen Allgemeinerkrankung zu verhindern vermöge. M. entschloss sich, das Experiment am eigenen Leibe zu machen. Auf seine Veranlassung haben Metschnikoff und Roux am 1. Februar 1906 mittels oberflächlicher Skarifikationen am Genitale eine Impfung vorgenommen mit dem spezifischen Sekrete, welches zwei verschiedenen Sklerosen entnommen war; der positive Ausfall von Kontrollimpfungen an Affen, Macacus cynomolgus, erwies die Virulenz des Impfstoffes. Eine Stunde nach der Impfung rieb sich M. Kalomellanolin, 1:3, am Orte der Impfung ein. Die Berichte über den negativen Effekt der Impfung gehen bis zum 120. Tage nach der Impfung. Am 8. Mai 1906 hatte Metschnikoff vor der Académie de médecine über das interessante Experiment und über den prophylaktischen Wert der Kalomelsalbe berichtet und dabei mitgeteilt, dass wenn bei Affen die Applikation der Salbe 20 Stunden nach der Inokulation erfolge, die prophylaktische Wirkung der Salbe sich nicht mehr ergebe. Sehr beachtenswert ist der Hinweis, dass alle diejenigen, welche in irgend einer Weise der Möglichkeit syphilitischer Infektion ausgesetzt sind, gut daran tun, aus dieser experimentellen Erfahrung Nutzen zu ziehen.

Jesionek-Giessen.

E. Rutherford-Montreal: **Die Radioaktivität.** Unter Mitwirkung des Verfassers ergänzte autorisierte deutsche Ausgabe von E. Aschkinass-Berlin. Berlin 1907. Julius Springer. 597 Seiten, 109 Abbildungen. Preis ungebunden 16 Mk.

Die im Fahrwasser der Röntgenschen Entdeckung gemachten überraschenden Funde radioaktiver Substanzen und deren wunderbare Emanationen wird jeder Freund der Naturwissenschaften, von kundiger Hand geleitet, gerne etwas eingehender betrachten; der Arzt hat umsomehr Grund dazu, als er in der Radioaktivität über einen wichtigen Heilfaktor verfügen darf, der nicht nur in der intensiven Strahlung einiger seltener Elemente und Verbindungen, sondern auch in den heilkräftigen Geschenken des natürlichen Bodens, in den medizinischen Quellen und Erden zur Geltung kommt. Die wissenschaftlichen Grundlagen und Forschungswege des literarisch emsig gepflegten Gebietes in kritischer Auswahl und übersichtlich zusammenhängender Form darzustellen, dazu war der bekannte Physiker Rutherford besonders berufen; denn er hat das Gebiet selbst wesentlich gefördert durch seine als Arbeitshypothese bestbewährte Theorie von der Desaggregation der Atome, welche den anfänglichen Widerspruch der andauernden radioaktiven Emanationen mit dem Gesetz von der Erhaltung der Kraft in glücklicher Weise geklärt hat. Wer die teilweise schwierige Materie in anregender, flüssiger Darstellung verfolgen will, wird dem Uebersetzer Dank wissen, dass er das in englischer Sprache rasch zur zweiten Auflage gediehene treffliche Werk auch uns bequemer zugänglich gemacht hat. R. Grashey-München.

Gesammelte Beiträge aus dem Gebiete der Physiologie, Pathologie und Therapie der Verdauung. Von Dr. I. Boas und seinen Schülern, 1886—1906. Herausgegeben von Dr. **I. Boas.** 2 Bände. Mit zahlreichen Textabbildungen, Tabellen und 4 Tafeln. Berlin 1906. Verlag von S. Karger. 788 und 714 Seiten. 30 M.

Wer eine eingehendere Besprechung des vorliegenden Werkes liefern wollte, der müsste zugleich eine Geschichte der Verdauungskrankheiten in den letzten beiden Dezennien schreiben. Das kann aber nicht die Aufgabe einer Buchbesprechung sein. Ein Eingehen auf die einzelnen in dem kompendiösen Werke zusammengetragenen Arbeiten der Boasschen Schule erübrigt sich an dieser Stelle aber auch deshalb, weil diese einzelnen Arbeiten, die ja fast alle einen Fortschritt unserer Kenntnis der Pathologie, Physiologie und Therapie der Verdauungskrankheiten bedeuten, eben wegen ihres wissenschaftlichen Wertes in der Münch. med. Wochenschr. fortlaufende Referierung erfahren haben.

Es ist ein neues grosses Verdienst von Boas, dass er, von seiner poliklinischen Tätigkeit zurücktretend, in diesem Werke, das man füglich sein Lebenswerk nennen kann, alle die Arbeiten, die er in verschiedenen Zeitschriften veröffentlichte oder von seinen Schülern veröffentlichen liess, im chronologischen Zusammenhang aneinander gereiht der Mit- und Nachwelt überliefert. Er hat sich damit ein Monumentum aere perennius errichtet. Die deutsche Aerzteschaft muss mit Stolz Kenntnis nehmen von diesem Lebenswerk eines ihrer Verdientesten.

Möge es Boas auch fernerhin nicht an Musse fehlen, am weiteren Ausbau unserer Kenntnisse der Verdauungsprozesse und -krankheiten selbsttätig und befruchtend Anteil zu nehmen. Ad multos annos. Fritz Loeb.

Anton Bum: Handbuch der Massage und Heilgymnastik. Vierte vermehrte und verbesserte Auflage. Mit 184 Holzschnitten. Urban und Schwarzenberg. Berlin-Wien 1907. Preis 10 Mark.

Das Buch, dessen Bedeutung schon bei der Besprechung der früheren Auflage in dieser Wochenschrift gewürdigt worden ist, hat sich durch gründliche Umarbeitung, Hinzufügungen und Streichungen, sowie durch reichliche Vermehrung der Abbildungen in gesteigertem Masse seinem Zweck angepasst, speziell dem praktischen Arzt als Führer und Berater zu dienen.

Die Tatsache, dass innerhalb eines Dezenniums 4 Auflagen notwendig wurden, spricht für das steigende Interesse, das der Massage und Gymnastik entgegengebracht wird, spricht aber auch für den Wert des Buches, das empfehlender Worte nicht mehr bedarf. Dem wissenschaftlichen Arbeiter wird das umfangreiche Literaturverzeichnis willkommen sein.

Vulpius-Heidelberg.

Arthur Schopenhauer, seine wirklichen und vermeintlichen Krankheiten. Von Dr. **W. Ebstein,** ord. Professor der Medizin. Stuttgart, Ferdinand Enke, 1907. 39 Seiten. Preis 1.20 M.

Es ist ausserordentlich dankenswert, dass W. Ebstein den vorliegenden Aufsatz durch Herausgabe in Broschürenform einem grösseren Leserkreise zugänglich gemacht hat. Da wir eine zeitgenössische Diagnose der Krankheiten Schopenhauers von fachmännischer Seite her nicht besitzen, sucht uns der Verfasser das wahre Bild der fraglichen Affektionen in objektiver Weise aus den Angaben, die zum grössten Teil der Feder des Philosophen selbst entstammen, zu rekonstruieren. Es handelt sich in der Hauptsache um die in München im Jahre 1823 überstandene Krankheit, die Schopenhauer selbst als „Gicht, Hämorrhoiden mit Fistel und Nervenübel" bezeichnet hat. Aus einer in seinem Nachlass gefundenen Notiz, aus der hervorgeht, dass er in der fraglichen Zeit Praecipitatum rubrum und Quecksilber genommen hat, leitete man die Berechtigung ab, die Krankheit für eine tertiäre inveterierte Syphilis halten zu dürfen. Man fing schon an, die Spuren der überstandenen Lues in seinen philosophischen Werken nachzuweisen und behauptete sogar, dass „gerade die Syphilis Schopenhauers Denken in pessimistischem und asketischem Sinne beeinflusst hat". Es ist nicht nötig, einem Kenner der Schopenhauerschen Philosophie die Falschheit und Absurdität solcher Behauptungen aufzuzeigen. Aber selbst wenn wir seine syphilitische Infektion als unbestrittenes Faktum vor uns hätten, wäre es ein leichtes, zu beweisen, dass sein Pessimismus und die von ihm überstandene Krankheit gar nichts mit einander zu tun haben. Trotzdem ist der Nachweis

Digitized by Google

von Ebstein, dass es sich bei der in Rede stehenden Krankheit nicht um Syphilis gehandelt hat und dass ihre Diagnose ex juvantibus durchaus unberechtigt ist, eine dankenswerte Tat. Möge der Wunsch des Verfassers, den er in dem Vorwort zu seiner Broschüre ausspricht, in Erfüllung gehen: Schopenhauer von der Anklage, an einer selbstverschuldeten Krankheit gelitten zu haben, zu befreien und manche dunkle Schatten zu verscheuchen, die die Geistesarbeit dieses grossen Mannes zu verdüstern drohen. Werner-Giessen.

Neueste Journalliteratur.

Deutsches Archiv für klinische Medizin. Bd. 90. 1. u. 2. Heft.

1) Schlayer und Hedinger: **Experimentelle Studien über toxische Nephritis.** (Aus der med. Klinik zu Tübingen.) (Mit 1 Kurve und Tafel 1—3.)

Es existieren zwei in ihrem funktionellen Verhalten getrennte Arten von akuter toxischer Nephritis, eine tubuläre und eine vaskuläre. Die vaskuläre setzt an den Gefässen ein und führt rapide zu ihrer völligen Insuffizienz bei auffallend geringem anatomischen Befund; dazu gehört die Nephritis nach Kantharidin und Arsen. Die tubuläre setzt an den Tubulusepithelien ein, zeigt lange Zeit unveränderte oder vermehrte Gefässtätigkeit und Wasserausscheidung bei schwerer anatomischer Destruktion; erst sekundär findet sich eine Schädigung der Gefässe, die jedoch den Grad der vaskulären nicht erreicht; dazu gehört die Nephritis nach Chrom und Sublimat. Eine Uebergangsform bildet die Nephritis nach Diphtherietoxin, die jedoch in den Endstadien vaskulären Typus zeigt. Das anatomische Bild der experimentellen toxischen Nephritis erlaubt keinen sicheren Rückschluss auf die Funktion; die Funktionsprüfung entscheidet, welche Art von Nephritis vorliegt. Beim Menschen können die Glomeruli wie die Kanälchenepithelien Ort der Eiweissausscheidung sein. Die Zylinderbildung findet in den Tubulis statt. Jede stärkere Gefässschädigung äussert sich in einer Abnahme der Diurese; dieser Satz gestattet aber keine Umkehrung. Bei ausgesprochener Gefässalteration tritt eine Glykosurie nach Phloridzin nicht mehr auf. Bei ausgedehnter akuter Glomerulonephritis ist das gesamte Nierengefässsystem in seiner Funktion schwer geschädigt. Die vaskuläre Nephritis zeigt bei akutem Verlaufe der Erkrankung niedrigen Blutdruck.

2) O. Wandel: **Beitrag zum Wesen und zur Therapie der Chlorose.** (Aus der med. Klinik zu Kiel.) (Mit 2 Kurven.)

Nach Hinweis auf die noch sehr divergierenden Anschauungen über das Wesen der Chlorose kommt der Verfasser auf Grund von 21 Beobachtungen zu dem Schluss, dass über einen Monat und länger ausgedehnte Schwitzprozeduren bei Chlorotischen die Hb-Bildung des Blutes in so geringem Grade beeinflussen, dass sie als alleinige Behandlungsmethode der Chlorose nicht angesehen werden können. Anders verhält es sich bei Kombination von Schwitzkur und Eisenbehandlung — die Art des Eisenpräparates, organisch oder anorganisch, spielt keine Rolle —, ferner bei Stagnation des intermediären Eisenstoffwechsels, genügenden Vorrat von abbaufähigem Eisen in den Körperorganen vorausgesetzt. Hier stellen Schwitzbäder ein wertvolles Hilfsmittel zur Umbildung des Depoteisens in zirkulierendes und in Hb dar.

3) J. Theopold: **Ein Beitrag zur Lehre von der Arhythmia perpetua.** (Aus der med. Poliklinik zu Jena.) (Mit 25 Kurven.)

Die Arhythmia perpetua ist jene völlige und beständige Irregularität, bei der die Dauer der Systolen und Diastolen völlig unregelmässig, schwache und kräftige Kontraktionen beliebig und ununterbrochen wechseln. Sie ist in der Regel mit systolischem Venenpuls kombiniert, der auf Trikuspidalisinsuffizienz oder auf blossem primärem Vorhofsstillstand beruhen kann; auch Mischformen kommen vor. Vorhofsstillstand ist nicht immer mit Dekompensation verbunden und kann mit und ohne Dilatation einhergehen. Dach Digitalis verschwand in einem Falle von Trikuspidalisinsuffizienz mit Vorhofsstillstand die anfängliche Pulsunregelmässigkeit völlig, ohne dass der Kammervenenpuls irgendwie beeinflusst wurde. In den leichteren Fällen ähnelt die Arhythmia perpetua der infantilen Arhythmie, bei schweren treten häufige Extrasystolen dazu. In günstigen Fällen führt Digitalis die Arhythmia perpetua auf den infantilen Typus zurück.

4) A. Heineke und W. Meyerstein: **Experimentelle Untersuchungen über den Hydrops bei Nierenkrankheiten.** (Aus der II. med. Klinik der Universität München.)

Wie beim Menschen ist auch bei der Intoxikationsnephrose der Kaninchen die Oedembildung abhängig von der Aetiologie der betr. Nierenerkrankung. Bei der Uranvergiftung verursacht wahrscheinlich eine Gefässschädigung in erster Linie das Auftreten des Hydrops; es kann deshalb ohne schwere Nierenerkrankung zur Wassersucht dabei kommen. Bei der Chromnephrose bedingt hauptsächlich die erschwerte Ausscheidung des Wassers und der Salze infolge ausgedehnter Nekrose der Kanälchenepithelien die Oedembildung. Es kommt hier deshalb nur bei schwerer Nierenaffektion zur Wassersucht. Das Zustandekommen der Hydropsien bei der Urannephrose nach reichlicher Wasserzufuhr beweist noch nicht, dass die Salzretention ohne Einfluss auf die Oedembildung ist. Bei chromvergifteten Kaninchen kommt es vielmehr nach Zufuhr von Kochsalzlösung doppelt so oft und zugleich zu weit stärkerem Hydrops als nach Wassereingiessungen allein. Auch bei der Urannephrose ist der die Oedembildung fördernde Einfluss der Salzgaben unverkennbar. Die Transsudate sind stets salzkonzentrierter als das Blutserum. Steigt als Folge der Salzretention der Kochsalzgehalt des Blutes, so wächst diese Differenz im Salzgehalte der Hydropsflüssigkeit und des Blutserums. Diese Zunahme der Differenz bei Salzretention bedeutet eine Salzentlastung des Blutes und steht mit der Oedembildung in engem Zusammenhang. Wenn das Epithel der gewundenen Kanälchen schwer degeneriert ist, kann trotz geringer Harnmenge und erhöhtem Salzwert des Blutes der NaCl-Gehalt des Urins geringer werden als der des Blutserums. Dieses Verhalten spricht für eine Sekretion des NaCl durch die Zellen der Tubuli contorti.

5) R. Blumenthal: **Ueber aplastische Anämie.** (Aus der med. Klinik zu Strassburg.) (Mit 2 Abbildungen im Text und Tafel IV, V.)

Das Knochenmark einer an hämorrhagischer Diathese verstorbenen 41 jährigen Frau zeigte völliges Sistieren jeder erythroblastischen Tätigkeit, fast völliges Verdrängen des myeloiden durch lymphoides Gewebe, gallartige und fettige Degeneration. Das Blutbild zeigte neben Anämie Leukopenie mit relativer Lymphozytose und schwacher Myelozythämie.

6) A. Schmidt-Dresden: **Ueber die Perforation anthrakotisch erweichter Bronchialdrüsen in den Bronchialbaum und ihre klinische Diagnose.** (Mit 3 Abbildungen.)

Durchbruch erweichter anthrakotischer Bronchialdrüsen in den Bronchialbaum ist ein keineswegs seltenes Ereignis, gewöhnlich kombiniert mit Anthrakose und Tuberkulose der Lungen. Die Folgen dieser Pigmentdurchbrüche für den Organismus sind sehr ernst, häufig Aspirationspneumonien mit Ausgang in Abszedierung resp. Gangrän, besonders wenn der Durchbruch nach einem Traktionsdivertikel des Oesophagus erfolgt. Die Durchbrüche können auch ausheilen und die sekundäre Lungenerkrankung, die sich auf putride Bronchitis beschränken kann, kann zurückgehen. Klinisch ist die Diagnose besonders dann zu stellen, wenn die Kombination mit Lungentuberkulose in den Hintergrund tritt. Klinische Merkmale, die auf die Diagnose hinweisen, sind: höheres Alter des Patienten, akute oder subchronische, schubweise sich einstellende Lungenerkrankung in Form von putrider Bronchitis oder von Aspirationspneumonie, event. mit Ausgang in eitrige Schmelzung resp. Gangrän. Die Erkrankung ist häufig einseitig (Durchbruch in einen Bronchus), manchmal doppelseitig (bei Durchbruch in die Trachea). Gelegentlich findet sich zirkumskripter spontaner Schmerz oder Klopfempfindlichkeit in der Gegend des Manubrium sterni resp. daneben (je nach Lage der Bronchialdrüsen). Besonders charakteristisch ist der Auswurf, der zeitweise schwarze Massen von Stecknadelkopf- bis Linsengrösse enthält, die aus Detritus mit grossen freiliegenden Kohlenpigmentteilchen bestehen. In therapeutischer Hinsicht ist, wenn gleichzeitig ein Traktionsdivertikel besteht, Sondenernährung für längere Zeit zu empfehlen. Bei einseitiger putrider Bronchitis kann eventuell ein Versuch mit künstlichem Pneumothorax oder Hydrothorax gemacht werden.

7) Th. Selling: **Untersuchungen des Perkussionsschalles.** (Aus der II. med. Klinik zu München.) (Mit 25 Abbildungen.)

An Stelle der subjektiven Beurteilung der Schalleindrücke der Perkussion durch das Ohr, die gelegentlich auch bei geübten Untersuchern beträchtliche Abweichungen ergibt, sollen Methoden treten, die eine objektive Prüfung dieses subjektiven Eindruckes ermöglichen. Zur Analyse des Perkussionsschalles dienten Resonatoren, zur graphischen Darstellung der Schallverhältnisse das Saitengalvanometer; ferner wurden auch mit dem Edisonschen Phonographen Aufnahmen des Perkussionsschalles gemacht. Dadurch gelang es, die vieldeutigen Fachausdrücke der Perkussionslehre auf physikalisch-akustisch eindeutige Begriffe zurückzuführen. Vielleicht lassen sich diese Untersuchungsmittel auch zur praktischen Diagnostik, wenn auch zunächst nur in Kliniken, heranziehen.

8) Th. Fürst und F. Soetbeer: **Experimentelle Untersuchungen über die Beziehungen zwischen Füllung und Druck in der Aorta.** (Aus der med. Klinik und Poliklinik in Giessen.) (Mit 2 Abbildungen.)

Bei der menschlichen Aorta besteht eine Füllungs- und Druckbreite, wo gleicher Füllungszuwachs einen fast gleichen Druckzuwachs produziert. Dieses Verhalten des Gefässes zeigt sich jedoch nur unterhalb des physiologischen menschlichen Blutdruckes; oberhalb des mittleren menschlichen Blutdruckes folgt die Arterie den Gesetzen anderer elastischer Hohlgefässe. Mit steigender Füllung nimmt die Dehnbarkeit ab und der Innendruck steigt bei gleichem Füllungszuwachs um stets grössere Druckzuwachswerte. Bei höherem Anfangsdruck steigt der Druckzuwachs im Gefässe progressiv trotz gleichbleibenden Füllungszuwachses.

9) C. Klieneberger: **Bemerkungen zu der Arbeit von Linser und Sick: „Ueber das Verhalten der Harnsäure und Purinbasen im Urin und Blut bei Röntgenbestrahlungen,** dieses Archiv 89. Bd., 5.—6. Heft. Polemik.

10) P. Linser, K. Sick: **Erwiderung.**

Bamberger-Kronach.

Digitized by Google

Beiträge zur klinischen Chirurgie, red. von P. v. Bruns. 53. Band, 2. Heft. Tübingen, Laupp. 1907.

Aus der Grazer Klinik berichtet Jos. Hertle über **stumpfe Verletzungen des Darms und des Mesenterium** und gibt darin eine Zusammenstellung der an der betreffenden Klinik in den letzten 10 Jahren beobachteten Fälle und referiert über Experimente in der betr. Frage. Die Arbeit reiht sich an die von Petry an und ergänzt die Veröffentlichungen von Tawaststjerna. Von den 138 referierten Fällen sind 41 = 29 Proz. durch Hufschlag entstanden (bei Tawaststjerna sogar mehr als 1/3 aller durch stumpfe Gewalt entstandene Darmverletzungen), von 132 Fällen sind 98 durch zirkumskripte, 34 durch breit angreifende Gewalt entstanden; im Durchschnitt sind 5,3 Proz. der Darmrupturen die Folge von Ueberfahrungen; es besteht eine Prädisposition gewisser Berufsklassen, von 105 Fällen waren 30 Kutscher und Fuhrwerksbesitzer, 32 Arbeiter und Knechte, auf 124 Männer trafen nur 4 Frauen. Nach H.s experimentellen Versuchen über das Platzen des Darms widersteht die Submukosa am längsten und vor der eigentlichen Ruptur treten Einrisse in der Serosa und Schleimhaut auf, d. h. die einzelnen Schichten des Darms zeigen bei Ueberdehnung verschiedenen Widerstand. Die penetrierenden Risse bevorzugen die dem Mesenterialansatz gegenüberliegende Stelle der Darmwand, kommen aber auch am Mesenterialansatz vor. — Der Mechanismus der Darmruptur kommt als Durchquetschung, als Bersten oder Platzen und als Abriss durch Zug vor. Von 36 Fällen querer Darmdurchtrennung sind 41,6 Proz. auf Ueberfahren, 16,6 Proz. auf Quetschung durch breite Gewalt 11,1 Proz. auf Fall oder Stoss, 19,4 Proz. auf Hufschläge, 8,3 Proz. auf Deichselstoss zurückzuführen. Die obersten Jejunumschlingen sind der Prädispositionsort für die quere totale Darmruptur.

Nach H.s Statistik von 136 Fällen betrafen 118 den Dünndarm (41 Ileum, 30 Jejunum, 15 Duodenum, die übrigen gaben keine betr. nähere Angabe). Zu den 10 von R. Neumann publizierten Fällen von Mesenterialverletzungen fügt H. noch 8 hinzu und sind von den insgesamt 18 Fällen 44 Proz. durch Ueberfahrung, 33,3 Proz. durch Sturz oder Fall, 16,6 durch Stoss, 5,5 Proz. durch Pressung entstanden; manche eklatante Beispiele von Ueberfahrungen lassen keine andere Erklärung zu, als die durch Abreissung oder Zug; unter 134 Fällen fand H. 20 mal mehrfache Verletzungen, doch waren nicht alle komplizierenden Verletzungen am Darm perforierend. H. bespricht die pathologische Anatomie, Symptome etc. der Darmruptur. 30 mal war Schock konstatiert, jedoch nur bei 17 ist angegeben, dass sie in den ersten 5 Stunden zur Beobachtung kamen. Die Beobachtung des Pulses ist sehr wichtig; steigt etwa in den zweiten 12—30 Stunden nach der Verletzung der Puls an, statt zu sinken, so ist nach H. Darmruptur wahrscheinlich und mit der Laparotomie nicht zu zögern. Die lokalen Symptome sind von grösserer Bedeutung für die Erkennung schwerer innerer Verletzungen, als die allgemeinen. Fehlen des Erbrechens beweist an sich nichts gegen das Bestehen einer Ruptur; von 103 Fällen war 74 mal Erbrechen, 11 mal galliges Erbrechen erwähnt, spontane Schmerzhaftigkeit etwa in der Hälfte der Fälle, brettharte Spannung der Bauchdecken ist von grosser Bedeutung und ein sehr frühzeitig auftretendes Symptom; nur in 8 Fällen fand sich die Angabe, dass der Leib weich; bei schwerem Schock tritt die Spannung nicht auf. Das Fehlen der Bauchdeckenspannung ist also nicht ohne weiteres als günstiges Symptom zu deuten. Von 108 Darmperforationen wurden 109 operiert, 29 nicht (7 mal erlaubte der elende Zustand der Patienten die Operation nicht mehr, 1 mal wurde die Operation verweigert). Von 138 Fällen kamen im ganzen 32 zur Heilung = 23,2 Proz. H. betont, dass die Patienten möglichst früh in eine Anstalt gebracht werden sollten und bezeichnet die ersten 24 Stunden als den Zeitraum, in dem die Operation mit einiger Aussicht auf Erfolg vorgenommen werden kann. In den ersten 12 Stunden wurde fast die Hälfte der Fälle durch Operation gerettet, in den zweiten 12 Stunden geht die Anzahl der Heilungen auf die Hälfte zurück. Aether wird zur Narkose bevorzugt. 61 mal wurde Uebernähung der Perforation mittels durchgehender Darmnaht vorgenommen, 17 mal Resektion (6 von letzteren wurden gerettet). Die Resektion ist bei Zerreissung des Darms in grosser Ausdehnung oder starker Zerquetschung auszuführen. H. bespricht noch speziell die Ruptur des Duodenum und gibt schliesslich eine Uebersicht des Gesamtmaterials von 158 Fällen in kurzen krankengeschichtlichen Bemerkungen und ausführliches Literaturverzeichnis.

E. H. v. Lier gibt aus der Amsterdamer Klinik einen **histologischen Beitrag zur Rückenmarksanästhesie** und studiert darin die Einwirkung der Anästhesie (speziell der Stovain-Suprareninlösung nach Billon) auf die Ganglienzellen des Kaninchens. Die Untersuchungen wurden direkt nach der Injektion, 6, 12 und 24 Stunden später vorgenommen, die histologischen Präparate nach Nissl gefärbt.

Paetzold berichtet aus der Königsberger Klinik **über Dermoide und Epidermoide der männlichen Genitalien,** die im Hoden, Vas deferens und der Mittellinie der Raphe des Skrotum und Penis vorkommen (letztere durch Abschnürung beim Verschluss der Genitalrinne entstehend). Unter Berücksichtigung der in der Literatur mitgeteilten Fälle bespricht P. u. a. ein Epidermoid der Raphe des Skrotums bei 17 jährigem Menschen.

H. Rimann gibt aus der Leipziger Klinik **einen Beitrag zur Kasuistik der Mischgeschwülste des Hodens** und gibt im Anschluss einer solchen bei 33 jährigem Arbeiter operierten Geschwulst den genauen histologischen Befund der im ganzen soliden kleinzystischen Mischgeschwulst, die zum kleinen Teil maligne degeneriert war und Derivate aller drei Keimblätter in regellosem Durcheinander enthielt; klinisch sind die embryoiden oder teratoiden Mischgeschwülste als maligne anzusehen.

K. Omi gibt aus der Königsberger Klinik **weitere experimentelle Untersuchungen zur Frage der Talmaschen Operation** im Anschluss an eine Arbeit im 62 Band der Deutschen Zeitschrift. Die Omentofixatio ist bloss ein Teil des Ganzen (ob intraperitoneal oder extraperitonal ausgeführt); auch durch Tamponade mittels langer Gazestreifen lassen sich ausgedehnte Verwachsungen erzielten. O. studierte eine Reihe von anderweitigen Methoden, ausgedehnte und gute Verwachsungen zu erzielen (ohne Gefahr des Kollapses und der Peritonitis) und experimentierte mit Stichen mittels Paquelin, Abreibungen mit Jodkompressen. Annähen mit steriler Gaze an der inneren Fläche der Bauchwand etc. Er machte ferner am Hund verschiedene Versuche mit breiter Vernähung des Mesenterium mit dem Mesokolonschlitz und der losgelösten und umgestülpten Caps. propria der Niere. Während Hunde nach Unterbindung beider Nierenvenen nach 1 bis 3 Tagen urämisch zugrunde gingen, gelang es ihm, wenn Niere mit Netz und Mesenterium fest und breit verwachsen und gut vaskularisiert ist, manche Tiere nach der Unterbindung der Nierenvenen, manche sogar nach Unterbindung der Pfortader zu erhalten. Bei den Versuchen, eine Anastomose zwischen Nieren, Netz oder Mesenterium zu erzielen, bleibt es gleich, ob die Niere dekapsuliert wird oder nicht. Die Einpflanzung des Netzes nach der Nephrotomie erzielt vortreffliche Anastomosen. Da die Talmasche Operation allein oft nicht genügt, kann man, je nach dem Zustande des Patienten, Omentopexie, Splenopexie und Nephropexie, eventuell beide oder die Naht kombiniert anwenden.

C. Pfeiffer referiert aus dem städtischen Krankenhaus zu Frankfurt **über Ostitis fibrosa und die Genese und Therapie der Knochenzysten** und berichtet im Anschluss an einen von Rehn über 10 Jahre beobachteten Fall, der zur Anschauung führte, dass es sich nicht um ein Riesenzellensarkom, sondern um entzündliche Bildung des erkrankten Knochenmarkes handelte, auf Grund von 4 Fällen über das Krankheitsbild der umschriebenen, nur auf einen oder einzelne Skeletteile beschränkten Ostitis fibrosa, die um so mehr von Bedeutung, als sie keineswegs so selten erscheint und die bislang völlig rätselhafte und umstrittene Entstehung der nicht parasitären isolierten Zysten des Knochens zu erklären vermag, die nicht immer auf Erweichung von wirklichen Tumoren zurückzuführen, vielmehr als entzündliche Proliferation des erkrankten Knochenmarks bezw. als deren sekundäre Einschmelzungsprodukte anzusehen sind und nichts anderes darstellen, als verschiedene Stadien der umschrieben vorkommenden Form der Ostitis fibrosa, besonders an den Metaphysen jugendlicher Individuen. Speziell wird auch die Neigung des Prozesses, Verbiegungen und Spontanfrakturen hervorzurufen, erwähnt und auf den röntgenoskopischen Befund geachtet.

H. Meerwein berichtet aus der Baseler Klinik **über Duodenalverletzungen durch stumpfe Gewalt** und berichtet über einen durch Operation geheilten betr. Fall bei 50 jähriger Frau, die auf einem Stuhl stehend ausgerutscht und auf die Stuhlkante aufgeschlagen war. Von 64 aus der Literatur zusammengestellten Duodenalverletzungen durch stumpfe Gewalt wurden 28 operiert, allerdings mit sehr ungünstigen Heilungsresultaten; unter keinen Umständen darf man aber solche Fälle ihrem Geschick überlassen, wenn auch bei der Duodenalverletzung die Erkennung schwieriger, ein Uebersehen leichter möglich und leichter Nebenverletzungen bestehen, auch die Lage für die Darmnaht ungünstiger ist. Trotz der ungünstigen Prognose kommt nur die möglichst frühzeitige Operation bei begründetem Verdacht der Darmruptur in Betracht, bei grossen Verletzungen des Duodenum darf man sogar nicht vor der Resektion des Duodenum zurückschrecken. Im Falle von M. wurde Glykosurie als besonderes Symptom beobachtet.

Schr.

Archiv für Orthopädie, Mechanotherapie und Unfallchirurgie. 5. Bd., 4. Heft.

Feinen-Köln: **Der Verhebungsbruch des 5. Lendenwirbels.**

In einem Zeitraum von 3 Monaten konnte Verf. unter der Zahl von 9 Patienten, die sich nach ihrer Angabe „verhoben" hatten und gleichartige Beschwerden im Rücken klagten, 6 mal eine Fraktur des 5. Lendenwirbels im Röntgenbilde feststellen. Gemeinsam war bei allen, dass die im Moment des Unfalls geleistete Arbeit (Tragen einer Last) keine übermässig schwere war. Doch war bei allen ein Moment vorhanden, welches die Aufmerksamkeit vorübergehend von der Last ablenkte, so dass Verf. annimmt, dass mit dieser Ablenkung die Absteifung der Wirbelsäule durch die Muskelinnervation fortgefallen sei. Die Knochensäule der Wirbel sei dann allein nicht imstande gewesen, die Last zu tragen. Als Folge habe ein Kompressionsbruch des 5. Lendenwirbels stattgefunden, der als Uebergangswirbel von dem beweglichen Lendenteil zu dem festen Beckenring einer derartigen Verletzung am ersten ausgesetzt sei. F. bespricht dann noch eingehend das Skiagramm des 5. Lendenwirbels und die

Digitized by Google

Veränderungen des Bildes, aus denen sich die Diagnose einer Fraktur stellen lässt. Die Therapie besteht in Ruhigstellung der Wirbelsäule in Bettruhe. Die Beschwerden und damit die Einbusse der Erwerbsfähigkeit sind ziemlich erheblich. Die Entschädigung veranschlagt F. auf 20—50 Proz. auf die Dauer von ca. 2 Jahren.

Slomann-Kopenhagen: **Ueber die Nachbehandlung nach mobilisierenden Operationen.**

Zur Nachbehandlung von Gelenkversteifungen überhaupt empfiehlt S. Heissluftbäder, hydrotherapeutische Prozeduren, Massage und Uebungen an Pendelapparaten zu kombinieren. In manchen Fällen von chronischen Gelenkentzündungen bleiben auch diese Massnahmen erfolglos. Bei anderen Versteifungen, die auf anatomischen Veränderungen basierten, hat Verf. in 5 Fällen ein sehr gutes Resultat dadurch erzielt, dass er nach operativer Entfernung des Hindernisses (im allgemeinen dislozierte Knochenfragmente) obige Behandlungsmethode anwandte. Er empfiehlt vor allem, mit der Massage schon am 2. bis 4. Tage zu beginnen und später auch die anderen therapeutischen Massnahmen anzuwenden. In den geschilderten Fällen waren die Resultate recht gute.

Kopits-Ofen-Pest: **Ein modifiziertes Wolm.**

Verf. hat diesen bekannten, von Lorenz angegebenen Apparat in der Weise modifiziert, dass er ein Redressement des Rippenbuckels Skoliotischer in energischer und doch schonender Weise ermöglicht und dadurch eine längere Einwirkung der redressierenden Kräfte zulässt. Genauere Einzelheiten müssen dem Original entnommen werden.

Cramer-Köln: **Beitrag zur Kasuistik der angeborenen Skoliosen.**

C. unterscheidet endogene Missbildungen, entstanden durch Entwicklungsstörungen und exogene, die durch äussere Beeinflussung des Fötus (durch die Eihüllen etc.) erzeugt sind. Von den 3 Fällen, die er beschreibt, gehören 2 der Gruppe der endogenen an. Es waren dabei Schaltwirbel und Halsrippen festzustellen. Den dritten Fall erklärt er als intrauterine Belastungsdeformität, entstanden durch Raumbeengung in utero (exogene Entstehung).

Strauss-Greifswald: **Gehäufte Missbildungen (multiple Luxationen) des Extremitätenskeletts.**

Unter 5 Fällen von Klumpfuss und mehrfachen kongenitalen Luxationen der unteren Extremitäten beobachtete St. 3 mal das Vorkommen einer ausgesprochenen Spina bifida, die er als Ursache für die Entstehung dieser Verbildungen auffasst, indem infolge partieller Läsionen der Nervenbahnen der Zug der nicht geschädigten Muskeln die Deformitäten verursacht. Bei den 2 anderen Fällen war keine Spina bifida, auch keine occulta nachzuweisen. Verf. will auch für diese keine einheitliche Entstehung behaupten. Therapeutisch kommt wohl für die erste Gruppe kaum etwas in Betracht, da die in der Spina bifida liegende Ursache sich nicht beseitigen lässt. Günstiger stellen sich die Fälle der zweiten Reihe, da hierbei durch Redressement der Klumpfüsse und der Knieluxation Heilung resp. Besserung erzielt werden konnte.

Ritter-Greifswald: **Eine einfache Vorrichtung zur Erleichterung der Anlegung des redressierenden Gipsverbandes bei Kindern.**

Der Apparat besteht aus einer Fussplatte, die mit angewickelt wird, und durch anschraubbare Griffe (als grösseren Hebelarm) eine leichtere Fixierung und Redressierung der Fussdeformität gestattet.

Füster-Wien: **Ein Beitrag zu den Pfählungsverletzungen.**

F. beschreibt 2 Fälle von Pfählungsverletzung der Extremitäten, d. h. Durchspiessung der Weichteile durch Holzstücke. Auffällig war die Gutartigkeit der Verblutungen, welche auf die Dauer keine Beschränkung der Erwerbsfähigkeit zurückliessen. Auch sind bis jetzt nach Angabe des Verfassers derartige Fälle in der Literatur fast gar nicht berichtet.

Ewald-Heidelberg: **Ueber angeborene Fingerkontrakturen.**

In den 2 berichteten Fällen handelte es sich um Beugekontrakturen einzelner Finger. Aetiologisch war nichts Sicheres festzustellen, da eine Störung in der Gelenkbildung resp. in der Muskulatur nicht vorlag. Die Therapie, bestehend in Redressement, passiven und aktiven Bewegungen sowie Fixierung des erzielten Resultates durch Schienenwicklung führte zu einem sehr guten Erfolg, wobei das jugendliche Alter der Patienten (10 und 14 Monate) sicherlich günstig war.

Ottendorff-Heidelberg.

Zentralblatt für Gynäkologie. No. 19.

C. J. Gauss-Freiburg: **Zur Behandlung der Eklampsie mit Decapsulatio renum.**

G. beschreibt 2 Fälle aus der Freiburger Klinik, die beide günstig verliefen, für Deutschland die ersten mit der Edebohlsschen Operation geheilten Fälle von Eklampsie. Der Verlauf beider war allerdings gerade entgegengesetzt. Im 1. Fall (25 jährige I. Para) wurde nach dem 2. Anfall die Entbindung mittels Zange beendet; trotzdem traten die Anfälle in steigender Intensität auf. Nach dem 11. Anfall Decapsulatio renum; es folgten noch 2 Anfälle in grösseren Intervallen, worauf Heilung erfolgte. Im 2. Falle (18 jährige I. Para) wurde nach dem 5. Anfall zuerst die Dekapsulation gemacht und als die Anfälle trotzdem weiter andauerten, nach dem 17. die Geburt durch vaginalen Kaiserschnitt beendet. Es folgten noch 6 Anfälle, hierauf Heilung.

G. schliesst aus seinen interessanten Beobachtungen, deren genaueres Studium im Original zu empfehlen ist, dass in der Behandlung der Eklampsie Decapsulatio renum und Accouchement forcé kombiniert anzuwenden, bezw. regelmässig in einer Sitzung auszuführen seien. Er hofft, dadurch mehr Mütter zu retten, als dies bisher gelungen ist. Jaffé-Hamburg.

Archiv für Hygiene. 61. Bd. 2. Heft. 1907.

1) Markus Rabinowitsch-Berlin: **Experimentelle Untersuchungen über die Wirkung der Tetanusbazillen und ihrer Gifte vom Magendarmtraktus aus.**

Als Ausgangspunkt seiner Untersuchungen dienten dem Verf. Erdbeeren und Kirschen, bei denen er sporentragende Organismen resp. Tetanus nachwies. Es gelang in 32 Fällen, in denen Mäuse geimpft wurden, bei 7 eine charakteristische Tetanusvergiftung nachzuweisen. Bei dieser Sachlage lag die Frage nahe, wie sich Tetanusbazillen und deren Gifte per os genommen verhalten würden. Zum Versuch dienten Kaninchen und Meerschweinchen, die mit Tetanuskulturen und mit Toxin gefüttert wurden. Es zeigte sich, dass der Salzsäuregehalt des Magensaftes die Virulenz der Tetanusbazillen und ihrer Gifte vernichtet; je höher der Salzsäuregehalt ist, desto intensiver die Vernichtung. Auch 1 proz. Normalsalzsäure vernichtet nach 2 stündiger Einwirkung bei 37° die Virulenz der Bazillen und ihrer Gifte, jedoch wird die Wirkung durch Anwesenheit von Nährgelatine erheblich herabgesetzt. Kaninchen und Meerschweinchen gehen in der Regel an Marasmus zugrunde, ohne tetanische Erscheinungen zu zeigen, doch kommen auch zentrale Erscheinungen vor. Jedenfalls ist die Anwesenheit von Tetanustoxin oder Tetanusbazillen im Darmkanal gefahrbringend.

2) A. Nissle-München: **Ueber Zentrosomen und Dehlersche Reifen in kernlosen Erythrozyten.**

Die Mitteilungen sind eine Erweiterung einer früheren Arbeit über anämisches Blut bei kleinen Säugern und betreffen zum Teil Berichtigungen und Ergänzungen der Befunde anderer Autoren.

3) Berghaus-Berlin: **Ueber die Verbreitung von Infektionsstoffen.**

Die Untersuchungen wurden vorgenommen in Pissoires, Abtritten, in einer Badestube und bei einem improvisierten Springbrunnen, wobei in geeigneter Weise Platten aufgestellt wurden, welche die verspritzten Keime aufnehmen mussten. Bei den Experimenten diente Prodigiosus als Indikator, bei den Untersuchungen bei der Defäkation Koli. Es konnte nachgewiesen werden, dass eine Verstreuung von Keimen in weitere Umgebung stattfindet, als man gewöhnlich annimmt, und bei Neueinrichtungen müsste auf diese Befunde Rücksicht genommen werden. R. O. Neumann-Heidelberg.

Berliner klinische Wochenschrift. No. 20, 1907.

1) A. Marmorek: **Weitere Untersuchungen über den Tuberkelbazillus und das Antituberkuloseserum.**

Vergl. Referat S. 1013 der Münch. med. Wochenschr. 1907.

2) Riedel-Berlin: **Der Kopfschmerz und seine physikalische Behandlung.**

Verf. unterscheidet einen hyperämischen, anämischen, rheumatischen, neuralgischen und neurasthenischen Kopfschmerz, abgesehen von den durch Nephritis, Tumor cerebri, Arteriosklerose etc. verursachten Kopfschmerzen. Die Symptomatologie der einzelnen Unterarten wird besprochen. Für die erste derselben sind hydrotherapeutische Massregeln, wie im einzelnen ausgeführt wird, das vornehmlichste Mittel, auch die Nägelischen Handgriffe sind von guter Wirkung; beim rheumatischen Kopfschmerz, welcher auf Myositis der Kopfschwarte beruht, ist die Massage das Hauptmittel, auch die Heissluftdusche kommt in Anwendung, für die Neuralgie Wärme und Massage. Bei der Besprechung der neurasthenischen Kopfschmerzen erörtert R. die Massage der Nervenpunkte nach Cornelius.

3) L. Meyer-Berlin: **Ein Fall von angeborener, einseitiger, isolierter Spaltbildung im oberen Augenlid (Blepharoschisis).**

Abbildung und Beschreibung der an einem kleinen Knaben gefundenen Missbildung, die nach Anfrischung und Naht in kurzer Zeit heilte. Verf. erörtert die embryologische Entwicklung der genannten Missbildung.

4) Piorkowski: **Ueber Jodofan.**

Die Wirkung des Präparats beruht auf der Abspaltung von Jodformol beim Zusammentreffen mit Wundsekreten. Die vom Verf. angestellten und näher mitgeteilten bakteriologischen Untersuchungen ergaben, dass das Jodofan antibakterielle Eigenschaften besitzt, dass es in kurzer Zeit desodorisierend wirkt und dass es die angewendeten Nährböden in einer der Entwicklung der Bakterien ungünstigen Weise verändert.

5) P. C. Franze und L. Pöhlmann-Bad Nauheim: **Ueber Sarasonsche Ozetbäder.**

Während bei einigen Fällen von Arteriosklerose eine ungünstige, mit Blutdrucksteigerung einhergehende Wirkung zu verzeichnen war, bewirkten die genannten Bäder bei anderen Herzkranken eine Herabsetzung sowohl der Pulsfrequenz, wie eine solche des Blutdruckes. Die Respiration wurde nicht wesentlich beeinflusst. Im ganzen erwies sich, dass das Indikationsgebiet der O-Bäder enger zu begrenzen ist, als jenes der CO_2-Bäder.

Digitized by Google

6) L. Minor-Moskau: **Ueber das Quinquaudsche Phänomen etc.** (Schluss folgt.)

7) J. Vogel-Berlin: **Der Verweilkatheter, seine Anwendung und seine Wirkungsweise.**

Für den Gebrauch bei Männern empfiehlt Verf. Seidenstoffkatheter, bei Frauen die sog. Pezzerschen Katheter. Bei der Anwendung ist es wichtig, dass das Katheterauge unmittelbar vor dem Sphincter internus zu liegen kommt, um eine wirkliche Ruhigstellung der Blase zu erzielen. Eine praktische Befestigungsmethode wird angegeben. Der Verweilkatheter darf nicht länger als höchstens eine Woche liegen bleiben. Im einzelnen wird sodann der Gebrauch des Verweilkatheters für folgende Erkrankungen besprochen: gonorrhoische Harnröhrenverengerungen, Verletzungen der Harnröhre, Prostatahypertrophie, Blasenerkrankungen, ferner die Anwendung bei verschiedenen Operationen in der Harnröhre, bei welchen der Verweilkatheter hauptsächlich für die Nachbehandlung in Verwendung kommt, z. B. bei den inneren und äusseren Harnröhrenschnitten.

Grassmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. 1907. No. 20.

1) Otto Seifert-Würzburg: **Ueber die Behandlung des akuten Katarrhs der oberen Luftwege.** Klinischer Vortrag.

2) C. Hirsch-Freiburg i. B. und W. Spalteholz-Leipzig: **Koronararterien und Herzmuskel.**

Nach Unterbindung des Ramus descendens der Arteria coronaria sin. bei Hunden und Affen traten keine Funktionsstörungen auf. Bei der Sektion fand man später Infarkte, welche aber, namentlich beim Hund, kleiner waren als das Gebiet des unterbundenen Gefässes und mehr peripherisch nach der Herzspitze zu lagen. Nur bei einem an Nachblutung gestorbenen Hund war das myomalazische Gebiet sehr gross, was Verfasser der Herzschwäche zuschreibt. Der Koronarkreislauf verfügt also über ein sehr reiches und funktionstüchtiges Anastomosennetz. Dass die Koronararterien auch beim Menschen keine Endarterien sind, dafür sprechen pathologisch-anatomische, vergleichend anatomische und chirurgische Erfahrungen. Betreff des anatomischen Teiles vergl. Referat über den diesjährigen Internistenkongress (Sitzung vom 17. April).

3) O. Heller und E. Tomarkin-Bern: **Ist die Methode der Komplementbindung beim Nachweis spezifischer Stoffe für Hundswut und Vakzine brauchbar?**

Bei Versuchen mit Lyssa-Immunserum ergaben sich bisweilen mit spezifischen Pressäften abgestufte Hemmungen der Hämolyse; jedoch wurden ebenso abgestufte Hemmungen auch erhalten bei der Mischung von Immunserum in fallenden Dosen mit Pressaft aus normalen Kaninchengehirnen. Im Immunserum mit Vakzine geimpfter und intravenös immunisierter Rinder konnten mit der Methode der Komplementverankerung gegenüber künstlichen Lymphaggressinen spezifische Stoffe nicht nachgewiesen werden.

4) Adolf Gutmann-Berlin: **Aeussere Augenerkrankungen in ihrer Beziehung zu Nasenleiden.** (Fortsetzung folgt.)

5) Hans Herzog-Solothurn: **Ueber Trachealdiphtherie mit mehrfacher Neubildung von Pseudomembranen.**

In dem beschriebenen Fall wurde wiederholt die Ecouvillonnage de nécessité beobachtet, der Kranke hustete den Tubus samt einem pseudomembranösen Abguss der Trachea aus.

6) Felix Lewandowsky-Bern: **Ein Fall von impetigoartiger Hautkrankheit beim Menschen, verursacht durch Demodex folliculáris canis.**

Der Erreger der Akarusräude fand sich nur in den erkrankten Stellen, nicht in der umgebenden gesunden Haut. Abheilung unter Xeroform.

7) Diesing-Baden-Baden: **Die Heilung der Lepra.**

Anleitung zur subkutanen Injektion von Jodoformölemulsionen, welche bei geeigneter Auswahl der Patienten erfolgreich ist.

8) Hübener-Berlin: **Ein Fall von Pyozyaneussepsis beim Erwachsenen.**

Fall ähnlich dem von Rolly in der Münch. med. Wochenschr. von 1906 beschrieben.

9) Gustav Morelli-Ofen-Pest: **Ein Fall von primärem Lungenkrebs.**

Der Fall verlief klinisch wie eine subakute Pleuropneumonie, für Karzinom sprachen nur sanguinolentes Sputum und rascher Kräfteverfall. Bemerkenswert war das Alter (28 Jahre), das Fehlen von Metastasen, das doppelseitige Vorkommen und der infiltrative Charakter des Prozesses.

10) Artikel über **Militärsanitätswesen.** (Sachsen, Oesterreich-Ungarn, Griechenland.) R. Grashey-München.

Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte. XXXVII. Jahrg. No. 9. 1907.

Theodor Kocher-Bern: **Ueber die Heilbarkeit des Magenkrebses auf operativem Wege.**

V. bespricht die wesentlichen Punkte für die Frühdiagnose, die Statistik der Heilbarkeit nach eigenen und anderer Erfahrungen und die Ueberlegenheit seiner Operationsmethode (Resektion mit Gastroduodenostomie).

Widmer-Zürich: **Ueber Carzinoma corporis uteri** (nach einem Vortrag in der Gesellsch. d. Aerzte in Zürich).

Die Besprechung von vier Fällen beleuchtet die Wichtigkeit der Frühdiagnose, die Probeauskratzung und die Besonderheiten der vaginalen und abdominalen Operationsmethode.

Seiler: **Ein Fall von Othämatom ohne eruierbare Ursache.**

Die Geschwulst an der Ohrmuschel war schmerzlos entstanden.

Pischinger.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 20. K. Chodounsky-Prag: **Erkältung.**

Gegenüber mehrfachen Einwendungen fasst hier Verf. seine jüngst publizierten Anschauungen, zum Teil nach sehr drastischen Versuchen am eigenen Körper und an Tieren, wiederholt zusammen. Er verneint zunächst, dass die Erkältung event. durch Anregung der latenten Mikroorganismen die Disposition zu einer Infektionskrankheit schaffe; das Auftreten der Erkältungskrankheiten geschieht zu rasch, um eine so starke Steigerung der Virulenz der betreffenden Organismen anzunehmen zu lassen. Die natürlichen Abwehrvorrichtungen werden durch intensive Abkühlungen nicht alteriert. Gegen die Bedeutung der Erkältung spricht die Unabhängigkeit der Morbidität von dem Klima in der geographischen Verbreitung der Infektionskrankheiten und die niedrige Morbidität in den kalten Monaten. Bei den von manchen publizierten positiven Resultaten von Tierversuchen war die Vitalität der Tiere grob beeinträchtigt oder die Versuchsanordnung ohne Analogie zur Erkältung; die positiven Krankenangaben oder Selbstbeobachtungen sind auf den Einfluss der herrschenden Anschauungen zurückzuführen.

K. Meixner-Brünn: **Zur Kenntnis des myeloiden Chloroms.**

Ausführliche Krankengeschichte eines Falles, bei dem die Chlorombildung sich auf das Knochenmark und Periost beschränkte, der Lymphapparat aber mit Ausnahme eines grossen Milztumors verschont war. Der Fall gehört der noch wenig beobachteten myeloiden Form an. Zur genauen Kennzeichnung dieser Form eignet sich wohl am besten die Bezeichnung Chloromyelosarkomatose.

L. v. Aldor-Karlsbad: **Ueber die Frühdiagnose des Magenkarzinoms.**

Nach den eigenen Untersuchungen A.s und denen von Ury u. Lilienthal, welche bei zwei Dritteln der Magenkarzinomfälle Albumosurie fanden, bildet der Solkowskische Albumosennachweis, besonders wenn er mehrmals positiv ausfällt, eine wesentlich Unterstützung der Diagnose des Intestinalkrebses. Die Salomonsche Probe deutet oft auf einen geschwürigen Prozess im Intestinaltraktus, nur entscheidet sie nicht mit Sicherheit die bösartige oder gutartige Natur desselben. So unterstützt sie bisweilen auch bei Abwesenheit eines Tumors die Diagnose eines geschwürigen Magenkarzinoms. Schliesslich bieten die okkulten Blutungen wertvolle Anhaltspunkte; alle diese Methoden lassen aber das Karzinom doch erst dann erkennen, wenn bereits sekundäre Zerfallsvorgänge stattfinden, also in einem Stadium, wo von einer eigentlichen Frühdiagnose nicht mehr zu reden ist.

K. Friedjung: **Ueber den Einfluss der Säuglingsernährung auf die körperliche Rüstigkeit der Erwachsenen nebst Bemerkungen über Stilldauer.**

F. hat versucht, in dem grössten Arbeiterturnverein Wiens die turnerische Qualifikation der Mitglieder in ein gewisses Verhältnis zu der Ernährung im Säuglingsalter zu bringen und hat berechnet, dass von den besten Turnern 72, von den mittelmässigen 66, von den schlechten nur 57 Prozent seinerzeit als Brustkinder aufgezogen wurden, zudem ergab sich, dass die besten Turner durchschnittlich auch am längsten gestillt waren. Unter gewissen Vorbehalten nimmt Verf. doch auf grund dieser Betrachtungen einen günstigen Einfluss der natürlichen Ernährung auf die Kraftentwicklung in späteren Jahren an.

H. Coenen-Berlin: **Die geschichtliche Entwickelung der Lehre vom Basalzellenkrebs.**

Zu einer kurzen Wiedergabe nicht geeignet.

Prager medizinische Wochenschrift.

No. 8. F. Fink-Karlsbad: **Zweizeitiges Operationsverfahren beim schweren chronischen Choledochusverschluss.**

Die lange Inanition und der chronische Ikterus versetzen solche Kranke oft in einen für das Ueberstehen einer schweren, event. mit Blutungen komplizierten, Operation ungünstigen Kräftezustand. F. hat daher in einem Falle sich zunächst auf die Choledochotomie beschränkt und während des Heilverlaufes ein Konkrement aus dem Choledochus entfernt. 2 Monate später, als Patient von dem Ikterus befreit war und 5—6 kg an Gewicht zugenommen hatte, wurde mit gutem Erfolg die Exstirpation der Gallenblase ausgeführt.

M. Lederer-Prag: **Ueber eine neue Art von Anästhesie in der Zahnheilkunde.**

Der Laryngologe Escat hat vor kurzem die an 500 Fällen bestätigte Beobachtung veröffentlicht, dass ein in der vorderen Partie der Fossa nasalis eingelegter 5—10 proz. Kokaintampon eine nach ¼ Stunde beginnende und nach ½ Stunde voll ausgebildete Anästhesie der Schleimhaut an der unter derselben liegenden Partie des Ober-

Digitized by Google

kiefers, bisweilen auch in einem atypischen Bereich, erzeugt. Verf. hat diese Beobachtung in seiner zahnärztlichen Praxis bestätigt und sich überzeugt, dass für eine ganze Reihe zahnärztlicher Eingriffe — vorzugsweise an den Schneide- und Eckzähnen — auf diese Weise eine vollständig genügende Anästhesie erzielt wird, und dieses Verfahren keine der den subgingivalen Kokaininjektionen anhaftenden kleinen Nachteile aufweist.

No. 9/10. F. Klier-Prag: **Vergleichende Untersuchungen der Körpergewichtsverhältnisse bei Typhus abdominalis und Pneumonie.**

Die an 1 Pneumonie- und 3 Typhusfällen der Jakschschen Klinik gemachten Beobachtungen bestätigen im allgemeinen die spärlichen Angaben der Literatur. Hervorzuheben ist der wesentlich langsamere Abfall und langsamere Anstieg beim Typhus, bei welchem in den zwei typischen Fällen der Tiefstand des Gewichtes mit der Entfieberung zusammenfiel, während bei der Pneumonie derselbe erst 8 Tage nach der kritischen Lösung eintrat. Die feineren Unterschiede in dem Gang des Körpergewichtes können hier nicht erörtert werden.

No. 12. R. Imhofer-Prag: **Stimmbandparesen als Vorläufer einer Laryngitis acuta.**

3 Krankengeschichten. Es ist wenig bekannt, dass muskuläre Stimmbandparesen, welche öfters eine akute Laryngitis begleiten, auch auftreten können, bevor die Laryngitis zur deutlichen Entwicklung kommt, die dann mit der Parese unter abwartender Behandlung ausheilt. Ruhigstellung des Organes ist bei solchen Fällen der sofortigen Anwendung des elektrischen Stromes jedenfalls vorzuziehen.

No. 14. R. Silbermann-Prag: **Ein Beitrag zur Polyzythämie bei Phosphorvergiftung.**

Die von v. Jaksch angegebene vorübergehende Polyzythämie bei der Phosphorvergiftung wird in dieser Zusammenstellung von 118 Fällen seiner Klinik bestätigt. Bei 90 (59 weiblichen, 31 männlichen) zeigten 76 Proz. eine Vermehrung der Erythrozyten, 54 Proz. nach Abzug von 26 Fällen die nur einmal untersucht wurden und dabei nur einige Hunderttausend über die Norm gezeigt haben. Was die Leukozyten betrifft, fanden sich bei 13 Kranken weniger als 5000, bei 11 über, z. T. weit über 15000. Von diesen starben 9, die prognostisch nicht günstige Hyperleukozytose stand im Zusammenhang mit Komplikationen (Pyosalpinx, Abortus, Pleuropneumonie).

No. 11/15. J. Braun-Prag: **Praktische Erfahrungen über die traumatische Neurose vor und nach der Schaffung des Ausdehnungsgesetzes der Unfallversicherung vom 20. Juli 1894.**

B. legt seinen Ausführungen, die einen interessanten Beitrag zur Wirkung der sozialen Gesetzgebung bilden, die Zusammenstellung aller in einem grossen bahnärztlichen Bezirk in den letzten 20 Jahren beobachteten Unfälle unter, und stellt Vergleiche zwischen der früheren und neueren Zeit an, welche ein gewaltiges Anwachsen der Unfallneurosen und weiter auch eine ungemeine Zunahme der Behandlungsdauer sowie des Prozentsatzes der „ungeheilt" bleibenden Fälle ergibt. Hier seien nur einige Zahlen wiedergegeben. Auf die ersten 10 Jahre traf 1 wegen nervösen Leidens erwerbsunfähig gewordener, auf die letzten 10 Jahre 6,6 Proz., von denen nur 1,25 rein körperliche Gebrechen hatten. Im Jahre 1903 ergaben sich bei 87 Verletzten (meist einfachen Kontusionen) 12 Neurasthenien. Die Zahl der Krankentage auf einen Unfall ist von 11,7 im Jahre 1885 bis 60,4 im Jahre 1903 angewachsen; die Versicherungsbeiträge seit 1893 von 21,7 auf 103 Kronen. Den Schluss bilden Klagen über die Missstände im Begutachtungswesen, der Wunsch nach fester Anstellung von Sachverständigen und Sachverständigenkollegien, sowie nach Beiziehung von ärztlichen Mitarbeitern bei den Unfallanstalten.

Bergeat.

Rumänische Literatur.

C. Daniel: **Die wahre Metritis und die Pseudometritiden.** (Revista de chirurgie No. 1, 1907.

Der Verfasser unterzieht die Frage der Metritisnatur einer eingehenden Untersuchung und gelangt zu folgenden Schlüssen: Die Metritis, welche früher als eine einheitliche Krankheit betrachtet worden ist, muss, nach dem heutigen Stande der Wissenschaft, in drei verschiedene Krankheiten abgeteilt werden: 1. Die wahre Metritis, beruhend auf Gebärmutterentzündungen, die durch Mikroben hervorgerufen worden sind. 2. Die Pseudometritis, hervorgerufen durch dystrophische Veränderungen aseptischer Natur. 3. Genitale Störungen ohne anatomische Veränderungen, die man als falsche Gebärmuttererkrankungen bezeichnen kann.

Die wahre Metritis hat in den meisten Fällen ihre Ursache in einer aufsteigenden, von aussen kommenden Infektion. Es gibt zwei grosse Infektionsursachen der Gebärmutter: die Blennorrhöe und die puerperale Sepsis. Die Gonokokkenmetritis ist meist auf das Kollum beschränkt, während die puerperale Infektion meist das Korpus befällt und erst später den Gebärmutterhals, wo sie selbst nach Ausheilung der Korpusentzündung sich noch lange Zeit aufhalten kann.

Unter dem Namen Pseudometritis können verschiedene Ernährungsstörungen der Gebärmutter nicht infektiöser Natur zusammengefasst werden, wie z. B. die uterine Kongestion und Hyperplasie, die postpuerperale Subinvolution, die Störungen der Menopause, die Dysmennorrhoea membranacea u. a.

Sowohl im Laufe der wahren, als auch der falschen Metritis, können gemeinsame Symptome auftreten, die eine genaue Diagnose ausserordentlich erschweren, wie: Schmerzen, Blutungen, schleimige Absonderung etc. In differentialdiagnostischer Beziehung soll festgehalten werden, dass die wahre Metritis, welche eine wahre Entzündung ist, auch mit all den Erscheinungen auftritt, die gewöhnlich die Entzündungen charakterisieren, wie Fieber und eitriger Ausfluss; sie dauert lange und hat die Tendenz, sich auf die übrigen Teile des Genitalapparates auszudehnen. Die Pseudometritis hingegen verläuft in insidiöser Weise, immer fieberlos, sie bleibt lokalisiert, auch ist ihre Dauer keine so lange. In pathologisch-anatomischer Beziehung findet man bei der wahren Metritis Zeichen einer stattgehabten akuten Entzündung mit akzentuierter Leukozyteninfiltration, während die Pseudometritis sich nur durch Hyperplasie auszeichnet. Endlich muss auch die Aetiologie herangezogen werden, um in zweifelhaften Fällen die Diagnose zu sichern.

Die falschen Gebärmuttererkrankungen findet man meist bei solchen Frauen, bei welchen eine anderweitige krankhafte Störung Erscheinungen von seiten der Gebärmutter hervorruft, oder welche sich eine Gebärmutterkrankheit einbilden.

Bezüglich der Behandlung wird hervorgehoben, dass bei der wahren, entzündlichen Metritis dieselbe hauptsächlich eine lokale sein muss. Für die Pseudometritiden genügt oft eine kausale und allgemeine Behandlung. Die falschen Uterinen gehören nicht in das Gebiet der medizinischen Gynäkologie und verlangen hauptsächlich eine kausale Behandlung.

N. Sadoveanu und C. M. Marinescu: **Beiträge zur therapeutischen Rolle des Meerwassers.** (Spitalul No. 2, 1907.)

Gestützt auf die Untersuchungen von Quinton, haben die Verfasser mehrfache therapeutische Untersuchungen mit Meerwasser angestellt und sehr zufriedenstellende Erfolge erzielt. Sie weisen darauf hin, dass künstliches Serum mit Meerwasser in therapeutischer Beziehung nicht identifiziert werden kann, da bei Anwendung des ersteren oft Oedeme, Albuminurie und langdauernde fieberhafte Temperaturen auftreten können, Symptome, welche bei Anwendung von maritimem Serum nicht zur Beobachtung gelangen. Die erhöhte Temperatur, welche nach den Einspritzungen auftritt, dauert nur wenige Stunden, um dann einer viel niedrigeren Temperatur Platz zu machen, falls es sich um eine fieberhafte Krankheit handelt. S. und M. haben mit Einspritzungen von 100—300 ccm Meerwasser drei Typhusfälle, ferner, mit kleineren Dosen, zwei Fälle von Tuberkulose behandelt, und waren die günstigen Resultate ganz zweifellos; es wird also empfohlen, die Methode in ausgebreiteterer Weise anzuwenden.

M. Cealic und I. Lascarescu: **Die Typhusfälle auf der I. medizinischen Abteilung des Spitales Coltzea im Jahre 1906.** (Spitalul No. 3, 1907.)

Auch in dem betreffenden Jahre konnte ein stetiges Zunehmen der Typhusfälle festgestellt werden; während im Jahre 1902 19 Typhusfälle in Behandlung waren, stieg die Zahl derselben im Jahre 1906 auf 43. Im allgemeinen handelt es sich um schwere Fälle und waren auch die Komplikationen dementsprechend schwere. Interessant war ein Fall von Larynxgeschwür, an welches sich ein bedeutendes, subkutanes Emphysem des Halses, Gesichtes und der Brust anschloss. Weitere Komplikationen waren: Pneumonie, Myokarditis, Phlebitis, Orchi-Epididymitis, Otitis media und endlich Otitis in Verbindung mit Nasengangrän, welche tödlich endete. Im grossen und ganzen betrug die Sterblichkeit 12 Proz., was in Anbetracht des schweren Verlaufes der Epidemie keine grosse Ziffer ist.

Nestor Nastase: **Tuberkulöse Meningitis mit Polynukleose der zephalo-rhachidianen Flüssigkeit.** (Ibidem.)

Die Untersuchung der zephalo-rhachidianen Flüssigkeit ist mit Bezug auf die Diagnose einer tuberkulösen Meningitis von besonderer Wichtigkeit; fast immer kann die Diagnose frühzeitig mit Bestimmtheit festgestellt werden, zu einer Zeit, wo die klinischen Symptome noch keineswegs charakteristisch sind. Der Verfasser hat mittels Lumbalpunktion 43 Fälle von tuberkulöser Meningitis im Laufe eines Jahres auf der Abteilung des Prof. N. Thomescu untersucht und bei 33 Lymphozytose (90—95 Proz.) gefunden. In 5 Fällen fand man Lymphozyten (75—85 Proz.) und Mononukleare mit Polynuklearen (15—25 Proz.). In drei Fällen wog aber die Zahl der Polynuklearen vor (65—86 Proz.), während Lymphozyten nur in einer Anzahl von 14—25 Proz. vorhanden waren. Endlich kamen 2 Fälle zur Beobachtung, bei welchen keinerlei zellige Elemente in der zerebrospinalen Flüssigkeit gefunden werden konnten.

Ioan Jianu: **Kavo-Peritoneo-Zellulo-Fibroplastie.** (Revista de chirurgie No. 2, 1907.)

Der Verfasser, welcher bereits mehrere interessante Arbeiten über die Naht von Blutgefäsen geliefert hat, beschäftigt sich in der vorliegenden Abhandlung mit einer von ihm am Hunde ausgeführten Operation, welche obigen, etwas weitläufigen Namen erhalten hat und die den Zweck hat, einen Substanzverlust an einer Bauchvene mit einem Peritonealstücke in Verbindung mit dem darunter liegenden Zell- und Muskelgewebe auszufüllen. Behufs Vornahme dieses experimentellen Eingriffes wird die Vena cava inferior freigelegt, durch zwei nicht geknüpfte, sondern nur durch Klemmzangen zusammengehaltene Katgutschlingen, ein Stück derselben isoliert und aus der vorderen Wandfläche ein ca. 2 cm langes und ½ cm breites Stück herausgeschnitten. Nur wird durch einen vertikalen Schnitt das Peritoneum, das subperitoneale Zellgewebe und die Muskelaponeurose durchtrennt, von der Muskelschichte in genügender Ausdehnung ab-

Digitized by Google

gehoben, mit der Peritonealfläche auf den Substanzverlust gelegt und durch feine Nähte hier ein Stück desselben festgelegt. Durch den breiten Stiel ist für die Ernährung des Lappens in genügender Weise gesorgt und die Anheilung erfolgt anstandslos. Sind die Nähte gut ausgeführt, so sieht man nach Abnahme der Katgutschlingen keinerlei Blut durch die Schnittwunde durchsickern. Trotzdem bereits 1½ Monate nach der Operation verflossen sind, befindet sich das Tier vollkommen wohl und es sind keinerlei Anzeichen vorhanden, dass eine Verengung der Vene sich entwickelt hätte. Der Verfasser empfiehlt die erwähnte Methode, um grössere Substanzverluste an einer Vene zu decken, namentlich wenn es sich um solche Venen handelt, deren Unterbindung tödlich wäre, z. B. an der Pfortader oberhalb der Nierenvenen etc. Weitere Experimente werden angestellt, um einen ganzen Venenabschnitt durch einen peritoneal-aponeurotischen Lappen zu ersetzen.

M. Cohn: **Mit Bezug auf die Anwendung des Kollargols bei Infektionen.** (Ibidem.)

Der Verfasser, dem bereits eine eigene grössere Erfahrung bezüglich der therapeutischen Anwendung des kolloidalen Silbers bei Puerperalinfektionen zur Verfügung steht, tritt in seiner Arbeit jenen entgegen, die im Kollargol nur ein wenig wirksames Mittel mit vorübergehendem Erfolge sehen wollen. Auf Grund der Literatur und der letzten Veröffentlichung gelangt er zum Schlusse, dass wir in dem Mittel eine gute Stütze in der Bekämpfung verschiedenartiger Septikämien besitzen und dass die Anwendung desselben in allen einschlägigen Fällen angezeigt ist, so lange bis wir spezifische Mittel zur Verfügung haben, die nicht nur den Anforderungen der Laboratoriumsgelehrten, sondern auch denjenigen der Kliniker vollauf genügen.

M. Cealic: **Bezüglich der Frage der Behandlung puerperaler Infektionen mit intravenösen Einspritzungen von Kollargol.** (Ibid.)

Auch dieser Verfasser schliesst sich in seinen Ausführungen ganz den obigen Ansichten an und bekämpft die von manchen ausgesprochenen Kritiken.

C. A. Brezeanu: **Das Spital und das Sanatorium für Tuberkulöse in Filaret.** (Spitalul No. 5, 1907.)

Das Institut, für dessen Aufbau die „Gesellschaft für die Prophylaxis der Tuberkulose" 400 000 Frcs. ausgegeben hat, ist in der Nähe von Bukarest auf einem Plateau gelegen und von einem schönen, teilweise noch in der Entwicklung befindlichen Park umgeben. Das Spital besitzt 60 Betten, das Sanatorium 20 Betten und nimmt ersteres Kranke mit offener Lungentuberkulose, letzteres nur solche mit geschlossener Tuberkulose auf. Pflege und Behandlung finden vollkommen unentgeltlich statt und werden nur arme, nach Bukarest zuständige Kranke aufgenommen. Mehrere Aerzte, eine Aerztin und einige Doktoranden leiten die Behandlung, die hauptsächlich in Ruhe, Uebererernährung und Freiluftbehandlung besteht. Von Medikamenten werden nur Kreosotal, Geosot und einige Tonica verabreicht, event. bei bedrohlichen Erscheinungen, symptomatisch interveniert. Trotzdem erst kurze Zeit seit Eröffnung dieses Sanatoriums verflossen ist, sind die bisnun erzielten Resultate sehr zufriedenstellend und die Gesellschaft gedenkt ähnliche Spitäler auch in anderen Teilen des Landes zu errichten.

I. R. Predescu: **Die Behandlung des Gichtanfalles mittels Massage.** (Ibidem.)

Während die Massage bei chronischer Gicht viel gebraucht wird, besteht der Usus, während des akuten Anfalles sich mit der Ruhigstellung des Gelenkes und der internen Behandlung zu genügen. Der Verfasser hat nun bei akuten Gichtanfällen massiert und hierdurch einen sehr raschen und günstigen Einfluss auf den lokalen Prozess und namentlich auf den Schmerz erzielen können. Er empfiehlt diese Methode zu ausgedehnterer Erprobung.

V. Babes: **Ueber Herzschwäche.** (Rumänische Akademie, Sitzung vom 27. März 1907.)

Der Vortragende hat in Verbindung mit Panea Untersuchungen angestellt, um festzustellen, ob Herzschwäche durch Läsionen des Herzmuskels oder durch solche, die ihren Sitz ausserhalb des Herzens haben, hervorgerufen wird und ist zu folgenden Resultaten gelangt: In 100 Fällen von Nekropsie bei Personen, welche während des Lebens an Schwäche des Herzens gelitten hatten, wurden Läsionen des Myokards gefunden, während in anderen 100 Fällen, ohne kardiale Erscheinungen, derartige Läsionen fehlten. Diese Läsionen waren in vielen Fällen bedeutend, ohne dass man mit freiem Auge die Existenz derselben hätte feststellen können.

Die häufigsten Läsionen in den untersuchten Fällen waren folgende:

a) Fettige Degeneration, deren Ausdehnung und Frequenz bis nun nicht genügend gewürdigt worden ist, vielleicht aus dem Grunde, weil die alten Methoden zu ihrem Nachweise mühseliger und weniger überzeugend waren. Man kann aber behaupten, und dies entgegen der Anschauung mancher Autoren, dass dort wo die fettige Degeneration ausgesprochen ist, auch während des Lebens Zeichen von Herzschwäche bestanden haben müssen. Selbst bei Fettleibigen entspricht die Herzschwäche nicht einem interstitiellen Fettansatze, sondern einer fettigen Degeneration der Muskelfasern.

b) Die hyaline Nekrose und verschiedene Formen der Atrophie und Hypertrophie der Muskelfasern. Auch diesen Veränderungen entspricht immer eine bedeutende Schwäche des Herzens.

c) Verschiedene Formen von Sklerose und Fibrose. Es gibt kaum Fälle von Herzschwäche, wo nicht auch diese Veränderungen gefunden würden, wenn dieselben auch oft von begrenzter Ausdehnung sind.

d) Subperikarditis, die oft vorkommt und deren nur selten Erwähnung getan wird. Die Verfasser konnten sich überzeugen, dass eine fortgesetzte, wenn auch kleine Reizung des Perikards, viele Symptome der Herzschwäche bewirken kann und dass dieselbe sich dann auch auf das Myokard erstreckt.

e) Die bedeutendsten Läsionen findet man bei Arteriosklerose, welcher auch die schwersten Symptome von Herzschwäche entsprechen.

Unter den feineren parenchymatösen Veränderungen sind folgende, noch nicht beschriebene oder ungenügend gewürdigte Formen zu erwähnen: Fibrinöse Infiltration der Muskelfasern, ihre zentrale Nekrose, hyaline intersegmentäre Knotenbildung, verfeinerte Struktur der Fasern und des hypertrophischen Kernes, verschiedene Formen von Degeneration der Fasern und endlich die skleröse Verwandlung derselben.

Bei chronischen Läsionen werden periarterielle, perivaskuläre, faszikuläre und venöse Sklerose mit Eindringen in die Muskelbündel, interfaszikuläre und diffuse Fibrose, interfaszikuläre Sklerose und sehnige Formen beobachtet. Die erwähnten Läsionen erklären die Herzschwäche, ohne dass es notwendig wäre, eigene nervöse Läsionen anzunehmen, die in den meisten untersuchten Fällen nicht gefunden wurden.

Es ist unbestreitbar, dass das Herz bei Leuten, die an verschiedenen Krankheiten, wie organische Herzerkrankungen, Arteriosklerose, Nephritis, Anämie, Lungen- und Brustefellentzündung, infektiösen Krankheiten und deren Folgezustände leiden, viel schwächer erscheint, doch können alle diese krankhaften Zustände nicht die Symptome und die Folgen der Herzschwäche hervorrufen, ohne dass der Herzmuskel in der oben erwähnten Weise verändert wäre.

In praktischer Beziehung sind diese Untersuchungen von Wichtigkeit, indem sie zeigen, dass eine Prophylaxis der Herzschwäche in der Verhütung von Erkrankungen des Herzmuskels liegen muss, während man sonst der in Rede stehenden Erscheinung machtlos gegenüber steht, falls man sie als eine Folge verschiedener, oft unbekannter Krankheiten ansieht, oder sie auf extrakordiale, unheilbare Erkrankungen zurückführt.

M. Cealic: **Beiträge zum Studium der Pathogenie des akuten polyartikulären Rheumatismus.** (Inaugural-Dissertation, Bukarest 1907.)

Es sind zahlreiche Mikroorganismen als pathogen für akuten Gelenkrheumatismus beschrieben worden. Von diesen sind einige gewöhnliche Infektionserreger, wie Staphylokokken und Streptokokken, andere sogenannte spezifische Mikroben. Was die ersteren anbetrifft, so kann gesagt werden, dass, so oft sie gefunden wurden, es sich entweder um eine Septikämie, also um einen Pseudorheumatismus gehandelt hatte, oder das Auffinden derselben beruhte auf einem technischen Fehler. Unter den als spezifisch beschriebenen Mikroben konnte bis heute kein einziger als solcher mit Sicherheit nachgewiesen werden.

Die eigenen Blutuntersuchungen des Verfassers, welche mit Beobachtung besonderer Vorsicht bei Vornahme der Impfungen auf Peptonbouillon vorgenommen wurden, haben ein negatives Resultat ergeben, und es hat sich gezeigt, dass das Blut der an akutem Rheumatismus leidenden Kranken in jedem Stadium der Erkrankung steril ist.

D. Tatuschescu: **Mit Bezug auf die frühzeitige Diagnose der chronischen Lungentuberkulose.** (Revista stiintelor medicale, Januar 1907.)

Der Verfasser weist auf drei mit Veränderungen im Nervensystem zusammenhängende Zeichen hin, welche er Gelegenheit gehabt hat näher zu studieren und welchen, mit Bezug auf die Frühdiagnose der tuberkulösen Lungenspitzeninfiltration, eine gewisse Bedeutung beigemessen werden muss. Dieselben sind: 1. das Zeichen des Brachialplexus, bestehend darin, dass ein Druck, welcher hinter dem Sternokleidomastoideus, in seinem unteren Drittel, mit gleicher Kraft auf die beiderseitigen Brachialnervenbündel ausgeübt wird, eine viel lebhaftere Schmerzempfindung auf der kranken Seite hervorruft, als auf der gesunden. Die Erklärung dieses Zeichens wäre die, dass durch die Erkrankung der Lungenspitze sich eine leichte Neuritis des anliegenden Brachialplexus entwickelt, welche sich durch eine erhöhte Schmerzhaftigkeit desselben auf Druck kundgibt. 2. Das Zeichen des Kubitalnerven, darin bestehend, dass der betreffende Nerv auf rollende Bewegungen, die man auf denselben mit den Fingerspitzen gegen den Epikondylus ulnaris hin beiderseits mit gleicher Kraft ausübt, auf der der kranken Lungenspitze entsprechenden Seite, viel schmerzhafter empfunden wird, als auf der gesunden. Auch hier soll es sich um entzündliche Veränderungen im Nerven handeln. 3. Wäre die von Boix beschriebene Amyotrophie in der Gegend der erkrankten Lungenspitze als diagnostisches Hilfsmittel zu erwähnen. Selbstverständlich haben diese Zeichen nur dann einen praktischen Wert, falls es sich um einseitige Erkrankung einer Lungenspitze handelt, da bei doppelseitiger Affektion ein Unterschied in den erwähnten Schmerzempfindungen wegfallen würde.

Dr. E. Toff-Braila.

Digitized by Google

Auswärtige Briefe.

Römische Briefe.

(Eigener Bericht.)

Rom als Seebad. — Staatlicher Chininhandel. — Gehaltsaufbesserung der Universitätsprofessoren. — Prof. Corradi †.

Wer einen Blick auf die dem Bädeker beigefügte Karte der Umgebung Roms wirft, sieht dort längs der Mündung des Tibers, im Osten von Ostia eine weite Strecke Sumpfland, mit der Benennung: „Stagno di Ostia" eingezeichnet. Die bis vor kurzem unter Wasser stehende Zone, in welcher die Malaria in ihren schwersten Formen herrschte, ist heute in fruchtbares, vollkommen trockenes Land verwandelt. Die Bodenfläche liegt ca. 2 m unter dem Meeresspiegel und ist von diesem durch eine ungefähr 5 km breite Düne getrennt. Alle Wasserabflüsse strömten in dieser Tiefe zusammen und machten sie zu einem der schlimmsten Malariaherde und der einzige, bewohnte Ort dieser Gegend, Ostia, zählte nur wenige Einwohner, blasse, elend aussehende Menschen, mit aufgetriebenem Leib, die während des Sommers ebenfalls die verseuchte Gegend flohen. Ostia war deshalb einer der geeignetsten Orte für das Studium der Malaria, und ich hatte schon in früheren Briefen Gelegenheit, von dem gelungenen Versuch einer englischen Kommission zu erzählen, die sich dort in einem vollständig aus Holz erbauten und durch Netze etc. gegen die Zanzaren geschützten Haus niedergelassen hatte. Sie hielt sich dort den ganzen Sommer auf, genoss die gewöhnlichen Speisen, wenig Alkohol, schlief bei geöffneten Fenstern und bewies, da niemand von den Mitgliedern von Malaria befallen wurde, in unwiderleglicher Weise, die Infektion durch die Zanzaren; ein Beweis, der noch dadurch erhärtet wurde, dass man etliche Zanzaren nach London schickte und dort durch deren Stiche bei einem völlig gesunden Individuum Malaria erzeugte.

Etliche Jahre sind erst vergangen, seit eine Gesellschaft tüchtiger Landarbeiter, von der Not getrieben, die heimische, schöne Romagna verliess und in die Niederung an der Tibermündung kam, um die Wiederherstellung dieses einstmals so fruchtbaren Landstriches zu versuchen. Im Sumpf, in dem die Rohre üppig wucherten, quackten die Frösche, dünne Rinnsale schlängelten sich nach allen Richtungen, die Schwierigkeiten schienen unüberwindlich, überall herrschte Mangel und Elend, es fehlte an Maschinen und Werkzeugen und mehr als einmal war die Kolonie nahe daran besiegt zu werden. Von 500 kräftigen Arbeitern wurden schon im ersten Jahr 150 von der Malaria dahingerafft; man beweinte und ehrte die Toten, aber die Ueberlebenden gaben den Kampf nicht auf. Langsam, allmählich bezwangen sie die schlimmen Naturkräfte und endlich führten sie das unter so wenig günstigen Aussichten begonnene Werk zu Ende, so eines der schönsten Denkmäler der Energie und Ausdauer des italienischen Arbeiters schaffend.

Heute ist die ganze, ehemalige Sumpfstrecke von Kanälen durchzogen, welche die Wasserzuflüsse regeln und sie den Maschinen zuführen, die sie auf ein Niveau heben, das ihre Einmündung ins Meer ermöglicht. Das gewonnene Land aber ist zum grössten Teil mit Kornfrucht angebaut.

Aber damit nicht genug hat diese gleiche Kolonie von Romagnolen ein anderes Werk geschaffen, welches ebenfalls einen nicht geringen hygienischen Vorteil für Rom mit sich bringt, indem sie von Ostia eine Strasse an das Meer führte, welche nunmehr die kürzeste Verbindung der Hauptstadt mit dem Strand darstellt. Der vergangene Sonntag, ein herrlicher Maientag, führte in Ostia eine zahlreiche Gesellschaft zusammen, die mit jenen braven Arbeitern und starken Kämpfern ihren Ehrentag, die Einweihung der neuen Strasse, feierte. Mit gerechtem Stolz dürfen diese auf ihr Werk blicken, auf das fruchtbare Land, das sie den feindlichen Naturmächten abgerungen haben und auf die prächtige Strasse, die nun die ewige Stadt wieder mit dem herrlichen Strand verbindet, einem geradezu idealen Badestrand, der sich so sanft gegen das Meer hinsenkt, dass man weit, weit hinaus gehen kann auf dem feinen Sand. Vor den entzückten Blicken dehnt sich das tiefblaue Mittelmeer und landeinwärts schweift das Auge über die Castelli Romani, die weissschimmernd von den sanften Berghängen leuchten.

Kurz, für Rom haben sich, wenige Schritte vor dessen Toren, von neuem Herrlichkeiten erschlossen, von denen die Meisten bisher gar keine Ahnung hatten. Wenn erst die geplante elektrische Bahn fertiggestellt sein wird, dann hat Rom einen Badeplatz gewonnen, um den jede andere Grossstadt es beneiden darf. Die Ausdauer und Tüchtigkeit der braven Romagnolen hat uns einen doppelten, hygienischen Gewinn gebracht, der es verdient, hier erwähnt zu werden.

Erwähnenswert ist auch eine Bewegung unserer Universitätsprofessoren zur Verbesserung ihrer Stellung, welche nach verschiedenen Verhandlungen jetzt ihr letztes, und wie wir hoffen, nutzbringendes Echo im Parlament gefunden hat. Die Gehälter unserer Universitätsprofessoren sind nichts weniger als glänzend, denn sie sind noch immer dieselben, die sie vor so und so vielen Dezennien waren, als die Lebensführung noch eine einfachere und die Preise für Lebensmittel, Wohnung etc. viel niedrigere waren. Erreicht doch ein Ordinarius nach dreissigjähriger Dienstzeit kaum 7000 Lire Gehalt, ganz zu schweigen von den übrigen Kategorien. Sowohl menschliche, als rein wissenschaftliche Gründe drängen dazu, diesen Zustand zu verbessern. Die schlechten ökonomischen Verhältnisse sind eine Ursache der Depression der nationalen Kultur, denn viele der besten Elemente fliehen die Universitätskarriere, die zu einem Leben voller Opfer zwingt, ohne die geringste Sicherheit für die Zukunft. Wenn man alle die Schwierigkeiten, die zu überwinden sind, sowie die geringen Mittel unserer Universitäten in Betracht zieht, wird man ohne weiteres zugeben müssen, dass diejenigen, denen es gelingt einen dauernden, wertvollen Beitrag zur Bereicherung der Wissenschaft zu liefern, eine aussergewöhnliche Begeisterung für das Studium und einen grossen Opfermut besitzen müssen. Oft genug sind die Professoren gezwungen, bei ihren Forschungen Arbeiten zu verrichten, die jeder tüchtige Diener machen könnte und dies natürlich zum Schaden der intellektuellen Produktion. Diese schlechten, ökonomischen Verhältnisse bringen eine Dürftigkeit und Unzulänglichkeit der Häuslichkeit und des Laboratoriums mit sich, welche im Interesse der Entwicklung unserer nationalen Kultur unbedingt beseitigt werden muss.

Auch die Universitätsassistenten, die doch ebenfalls das Ihrige zur gedeihlichen Entwicklung der höheren Studien beitragen, lassen seit Jahren aus denselben Gründen wie die Professoren ihre Klagen ertönen. Tatsächlich ist es vielen und gewiss nicht gerade den Minderwertigsten, unmöglich, die Karriere fortzusetzen, weil sie nicht imstande sind, die nötigen pekuniären Opfer zu bringen, selbst wenn sie dies trotz aller Schwierigkeiten und trotz der grossen Unsicherheit ihr Ziel zu erreichen, wagen wollten. Viele der Assistenten, d. h. alle jene, die nicht über genügende eigene Mittel verfügen, sind gezwungen, sich Nebenbeschäftigungen zu suchen, wodurch sie natürlich zum Schaden der Wissenschaft vom reinen Studium abgezogen werden. Man hat nun einen Gesetzentwurf bearbeitet, durch welche den Assistenten eine ziemlich nennenswerte Erhöhung ihres Gehaltes gesichert werden soll und es ist nur zu wünschen, dass der Minister und das Parlament im wohlverstandenen Interesse der Nation sich gegen denselben ebenso wohlwollend verhält wie gegen den zu gunsten der Professoren.

Doppelten Nutzen bringt auch der Chininhandel des Staates, von dem ich schon öfter in diesen Briefen sprach, denn er ermöglicht es nicht nur, die so nötige Medizin zum billigsten Preis abzugeben, sondern liefert zugleich Mittel zur Unterstützung des Kampfes gegen die Malaria. Aus den kürzlich veröffentlichten Rechnungsberichten für das Betriebsjahr vom Juli 1905 bis Juli 1906 geht hervor, das der Chininverbrauch gegen das vorhergehende Betriebsjahr wieder um 33 Proz. gestiegen ist; es wurden 18 712 kg Chinin verkauft und damit ein Reingewinn von 293 295 Lire erzielt. Im ganzen hat der Chininhandel des Staates bisher eine halbe Million abgeworfen, welche Summe dazu bestimmt ist, Prämien und Unterstützungen für die Bekämpfung der Malaria zu erteilen. So wurden dem Roten Kreuz schon einmal 30 000 Lire überwiesen und Prämien zu je 500 Lire an verschiedene Gutsbesitzer bezahlt, die sich besonders auszeichneten durch Anwendung prophylaktischer Schutzmassregeln.

Der Tod hat wieder einen ausgezeichneten Arzt abberufen. In Florenz starb Prof. Giuseppe Corradi, der sich eines bedeutenden Rufes erfreute und sich nicht nur als Operateur, sondern hauptsächlich auch als Erfinder nützlicher, chirurgischer

Digitized by Google

Instrumente, von denen z. B. jene für die Operationen der Blase allgemein bekannt sind. Corradi war lange Zeit Leiter der chirurgischen Klinik am Institut an den höheren Studienanstalten für praktische Vervollkommnung tätig.

Vereins- und Kongressberichte.

Altonaer Aerztlicher Verein.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 27. Februar 1907.
Vorsitzender: Herr Henop.
Schriftführer: Herr Felgner.

Herr **Alexander Schmidt** demonstriert:

1. Die von Fiedler-Valparaiso angegebene **Methode**, mittels einer Lage Strickwolle die **Leistenbrüche kleiner Kinder zurückzuhalten.**

2. **Kehlkopfkarzinommetastasen** an der Seite des Halses eines 62 jährigen Mannes (photographische Aufnahmen). Da der Kranke in nicht mehr operierbarem Zustande in Behandlung kam, wurde eine regelmässige Röntgenbestrahlung der anfangs noch kleinen Halsdrüsenmetastasen vorgenommen, aber trotz der Röntgenbehandlung entwickelte sich an der betreffenden Halsseite eine kokosnussgrosse Geschwulstmasse.

3. Zwei Fälle von **Chondrodystrophie** (Photographien und Röntgenbilder). Bei beiden Kranken findet sich die charakteristische Mikromelie, und auf den Röntgenbildern sieht man die krankhaft veränderten Epiphysenknorpel und die mangelhafte Bildung der Knochenkerne.

4. Photographien eines 13 jährigen Mädchens mit **orthotischer Albuminurie.** Als seltene Komplikation dieses Leidens finden sich an den unteren Extremitäten ausgedehnte Hautblutungen, welche zum Teil nekrotisch zerfallen sind, die aber durch Gelatinebehandlung in 14 Tagen verschwanden.

5. Eine **Medianusverletzung** durch **Schnittwunde** am Handgelenk, wo sich bei vollkommen erhaltener Bewegungsfähigkeit der betr. Finger und bei wenig gestörter Sensibilität der betr. Hautpartien nach 3 Wochen ausgedehnte Nekrosen am Daumen, Zeig- und Mittelfinger einstellten. Nach 4 weiteren Wochen waren die Nekrosen bei indifferenter Behandlung geheilt. Eine Naht der Nerven war nicht gemacht, da bei den geschilderten Erscheinungen von einer vollkommenen Durchtrennung derselben keine Rede sein konnte.

6. Photographien und Röntgenbilder eines Knaben mit **sporadischem Kretinismus.** Derselbe bot im Alter von 1½ Jahren den Anblick eines hochgradigen Kretins. Jetzt ist derselbe 12 Jahre alt und ist während der ganzen Zeit mit Schilddrüsentabletten gefüttert, wodurch erreicht wurde, dass jetzt alle kretinistischen Erscheinungen verschwunden sind. Auch die Intelligenz ist eine leidlich gute, nur die Sprache noch tief und stotternd. Die sonst bei Myxödem in ihrer Entwicklung stark zurückgebliebenen Knochenkerne zeigen hier nach der regelmässigen Schilddrüsenbehandlung ein dem Alter des Knaben völlig entsprechendes Verhalten.

Diskussion: Herr Grünberg bemerkt, dass die erwähnte Methode der Hernienbehandlung schon vor 20 Jahren von Henoch empfohlen worden ist. Sie ist aber für längere Zeit beim Säuglinge nicht brauchbar wegen der fortwährenden Beschmutzung. G. empfiehlt die operative Behandlung mit der Kocherschen lateralen Invaginationsverlagerung, die er in den letzten Jahren in etwa 30 Fällen vom 2. Lebensmonat an angewendet hat.

Herr König bemängelt den Ausdruck Rachitis. Besonders die Röntgenbilder der Hüfte weichen von denen bei Rachitis ab, bei welchen die Epiphysenlinie nicht so horizontal gerichtet ist. Interessant ist die Aehnlichkeit der Gestaltung der Beine der Kretinen mit denen bei der sog. fötalen Rachitis.

Herr Hueter beanstandet den Ausdruck „fötale Rachitis" und hält ihn für irreführend, weil die echte Rachitis niemals angeboren vorkommt und mit der in Rede stehenden Erkrankung nicht das geringste zu tun hat. Er möchte vorschlagen, die Bezeichnung „fötale Rachitis" ganz fallen zu lassen und dafür den jetzt wohl allgemein angenommenen Ausdruck „Chondrodystrophie" zu setzen, von der die demonstrierten Bilder und Röntgenphotographien klassische Beispiele darstellen.

Herr **Hueter: Pseudozysten des Peritoneums bei Hydrops spurius des Wurmfortsatzes.**

Bei der Autopsie eines wegen doppelseitiger Hernie operierten, an Lungenembolie verstorbenen 35 jährigen Mannes fanden sich in den die Appendix umgebenden bindegewebigen Adhäsionen zahlreiche dünnwandige Zysten und glasig durchscheinende Körner, hanfkorn- bis erbsengross, welche zum Teil gestielt, an eine Traubenmole erinnerten. Der Wurmfortsatz, zum Teil unter den Verwachsungen verborgen, war daumendick, an seiner abgerundeten Spitze eine scharf umschriebene, papierdünne Stelle. Ungefähr in der Mitte war ein kleiner Teil seines Umfanges stark verdünnt, hernienartig vorgewölbt, hier sassen die oben erwähnten glasigen Bildungen der verdünnten Wandstelle unmittelbar auf. Das Lumen der Appendix enthielt zähen Schleim, das proximale Ende war durch eine graugelbe Geschwulstmasse verschlossen.

An letztgenannter Stelle wies das Mikroskop das Vorhandensein eines Adenokarzinoms nach, das von der Schleimhaut des Prozesses seinen Ausgang genommen hatte. Die Zysten und durchscheinenden Körner in den Adhäsionen des Peritoneums hatten als Inhalt glasigen Schleim. Ihre Wand bestand aus einer oft sehr dünnen Bindegewebsschicht, in dem Schleim konnten Zeichen einer beginnenden bindegewebigen Organisation desselben nachgewiesen werden. Vortr. erinnert an ähnliche von Fränkel und Merkel erhobene Befunde, welche, wie der seinige, dafür sprechen, dass eine bindegewebige Abkapselung und Organisation des aus dem geborstenen Processus vermif. auf die Peritonealfläche ergossenen Schleims eintreten kann, und glaubt, dass ein analoger Prozess bei multiplen zystischen Tumoren des Peritoneums (als Lymphangiom, resp. Lymphangioendotheliom von Henke und Nager beschrieben) vorgelegen hat.

Herr **Mölling: Neuritis optica nach Mumps.**

Vortragender behandelte seit Mitte Januar ds. Js. eine Patientin von 28 Jahren, die um Weihnachten 1906 einen Mumps überstanden hätte. Während der Parotitis hatten als eigenartiges Symptom sehr heftige Schmerzen hinter den Augen in den Orbitae bestanden. Die Schmerzen liessen nach mit der Abschwellung der Parotis. Gleichzeitig bemerkte Patientin Verschlechterung des Sehvermögens. Bei der Aufnahme, 4 Wochen nach überstandener Parotitis bestand auf dem rechten Auge eine beginnende Atrophia nervi optici primärer Natur, auf dem linken eine starke Neuritis optica.

In der Literatur wurde bisher über 29 Fälle von Neuritis optica nach Mumps von 8 französischen Autoren berichtet.

Während Hatry (1876) die Ansicht vertrat, dass eine venöse Stauung, entstanden durch Kompression der Jugularis durch die geschwellte Parotis, die Neuritis bewiesen, wollte Dor (1900) die Neuritis entstanden wissen durch die Toxinwirkung des Parotitiserregers, analog den Neuritiden nach anderen akuten Infektionskrankheiten.

Gegen die Dorsche Auffassung einer Toxinwirkung spricht der Umstand, dass von den 29 veröffentlichten Fällen von Neuritis 26 erwachsene Patienten betreffen. Bei 3 Fällen konnte Vortragender nicht feststellen, ob es sich um Kinder oder um Erwachsene gehandelt hat. Läge Toxinwirkung vor, so müssten, entsprechend dem viel häufigeren Auftreten der Parotitis im jugendlichen Alter, viel mehr Kinder als Erwachsene an sekundärer Neuritis erkranken.

Bei Annahme der venösen Stauung als schädigendes Moment erklärt sich das Nichtbefallenwerden der Kinder von sekundärer Neuritis vielleicht dadurch, dass diese durch grössere Anpassungsfähigkeit und grössere Elastizität der Gewebe besser befähigt sind, die Stauung zu überwinden als die Erwachsenen.

Für die Entstehung der Neuritis durch Stauung scheinen in seinem Falle dem Vortragenden noch die heftigen retrobulbären Schmerzen zu sprechen, die während der Parotitis bestanden und doch wohl auf einen lokalen Prozess hindeuten, der sich in den Orbitae abspielte.

Herr **Pilsky** demonstriert einen **rechtsseitigen Pyosalpinx** stammend von einer 23 Jahre alten, seit ½ Jahr verheirateten Frau. Auf Grund einer typischen Anamnese und eines entsprechenden Befundes wurde die Diagnose auf eine rupturierte rechtsseitige Tubengravidität gestellt. Die Laparotomie ergab einen Tuboovarialabszess. Bei Lösung der Verwachsungen ergoss sich Eiter in die Bauchhöhle. Kochsalzspülung, Drainage nach oben. Zur Narkose 0,0007 Skopolamin + 0,01 Morphium und 30 g Chlorofrm verwandt. Schon bald nach der Operation ein konstantes Sinken der Herzkräfte bis zur Pulslosigkeit, die 3 mal 24 Stunden anhält. ½ stündlich Kampher, stündlich Koffein, täglich 2 Liter Kocksalz, ohne jeden sichtbaren Erfolg. Herztöne nur zeitweilig zu hören. Stark beschleunigte ungleiche Atmung. Sonst keine Symptome von Sepsis oder Peritonitis. Ein höchst eigenartiger Zustand, bei dem die anhaltende, durch kein Mittel zu hebende Herzschwäche so sehr in die Augen springt. Am 4. Tage erscheint allmählich der Puls. Die kritische Zeit ist vorüber. Nunmehr ganz normaler Zustand. Entfernung der Drainage vom 7.—10. Tage. Tampon geruchlos, ohne jede Spur von Eiter. Temperatur nie über 37. Weiterer normaler Verlauf. Heilung. Der Fall ist sehr interessant wegen der Erscheinung allerschwerster Herzschwäche durch 3 mal 24 Stunden hindurch, ohne jedes Zeichen peritonealer oder septischer Erkrankung. Skopolaminvergiftung?

Herr **Pilsky** demonstriert ein vielhöckeriges, kindskopfgrosses **Myom,** das durch vaginales Morcellement gewonnen ist. Es handelte sich um eine 42 jährige Nullipara, die normal menstruierte. Indikation zum Eingriff boten die seit Jahren bestehenden, in letzter Zeit immer mehr zunehmenden Druckbeschwerden von seiten des Myoms auf die Nachbarorgane. Unregelmässige Blutungen sind nie aufgetreten. Die Operation war wegen der Engigkeit der Scheide (alte Nullipara), Unbeweglichkeit der Tumoren (Einklemmung im kleinen Becken) sehr schwierig und gelang nur unter Anwendung von Hilfsschnitten, die links und rechts Scheide und Damm erweiterten. Leichte Rekonvaleszenz ohne alle peritonealen Unbequemlichkeiten und Beschwerden und glatte Heilung.

Als zweiter Fall wird ein **Uterus myomatosus** von der Grösse und Form eines schwangeren Uterus von 6 Monaten demonstriert. Pat. ist 45 Jahre alt, hat mehrfach geboren, blutet unregelmässig seit

Digitized by Google

8 Jahren, in letzter Zeit alle 2—3 Monate sehr schwer. Sie war 8 Jahre hindurch ohne Erfolg in homöopathischer ärztlicher Behandlung. Hochgradigste Anämie. Hämoglobin 19, stark vergrösserte Milz und Leber, Aszites, miserable Herztätigkeit. Operation wegen dieses trostlosen Zustandes zurzeit abgelehnt. Versuch zur Hebung des Allgemeinzustandes durch künstliche Nährmittel, Eisen, Arsenik innerlich Atoxylinjektionen, gelingt wider Erwarten. Nach 7 Wochen starkes Abschwellen von Leber und Milz, Schwund des Aszites, Hämoglobin 52, gegen früher ein ganz veränderter Zustand. Der Versuch, den Tumor im Interesse der Patientin per vaginam (Morcellement) abzubinden und zu entfernen, gelingt nicht ganz wegen absolut ungünstigen Sitzes eines Zervixknollens an der hinteren Zervixwand, trotz Anwendung der Klemmenmethode. Die Unterbindung der rechten Uterina und Abbindung der Adnexe geschieht per laparotomiam in wenigen Minuten. Drainage der Scheide. Glatte Rekonvaleszenz und Heilung.

Diskussion: Herr König fragt nach dem Verhalten der Atmung. Er selbst hat vor mehreren Jahren schwere Intoxikation bei Skopolamin-Morphiumnarkose erlebt, dabei stand die Atmungsstörung im Vordergrund der Erscheinungen.

Herr **Cimbal**-Altona schildert die **Skopolamin-Morphiumvergiftung** und die dazu disponierten Zustände. Eine bedrohliche Störung der Herztätigkeit habe er an der psychiatrischen Abteilung des Krankenhauses trotz sehr häufiger Anwendung gerade bei erregten, durch gleichzeitige ungenügende Herzmuskelleistungen gefährdeten Kranken nie gesehen. Die typische geringe Pulsbeschleunigung schwinde gewöhnlich gleichzeitig mit der Narkose, die geringe Herabsetzung des Blutdrucks trete bei der Beruhigung erregter, besonders ängstlicher Kranker auch ohne Narkotikum ein. C. äussert deshalb Bedenken gegen die Deutung des Pilskyschen Falles als Skopolaminvergiftung und gegen die Diskreditierung des wohltätigen Medikaments.

Aerztlicher Verein in Frankfurt a. M.

(Offizielles Protokoll.)

Ordentliche Sitzung vom 4. März 1907,

abends 8 Uhr im grossen Hörsaal der Senckenbergischen Bibliothek.

Vorsitzender: Herr Edinger.
Schriftführer: Herr Seligmann.

Herr **Bolt:** Demonstrationen aus dem pathologischen Institut.

Herr Laquer: **Ueber die forensische Beurteilung der Warenhausdiebinnen.** L. gibt einen kurzen Auszug aus seiner Arbeit über Warenhausdiebstahl, die unter den „zwanglosen Abhandlungen aus dem Gebiete der Nerven- und Geisteskrankheiten" (1907) (Herausgeber Prof. Dr. Hoche im Verlag C. Marhold-Halle) inzwischen erschienen ist.

Ordentliche Sitzung vom 18. März 1907,

abends 7 Uhr im grossen Hörsaal der Senckenbergischen Bibliothek.

Vorsitzender: Herr Sippel.
Schriftführer: Herr Seligmann.

Herr **Brenner: Demonstrationen aus dem pathologischen Institut.**

Herr **Becker:** 1. **Demonstration von Photographien** zweier vor 1½ bezw. vor 1 Jahr mittels Dekortikation operierter Fälle von **Rhinophym.** Resultate nach Berichten der Hausärzte bezüglich Form, Farbe, Narben- und Rezidivlosigkeit sehr günstig.

2. Ein mit Perlsuchttalttuberkulin (P. T.) günstig beeinflusster Fall von Schleimhautlupus.

Als die 3 wirksamsten und wichtigsten Behandlungsmethoden des Lupus in der Jetztzeit hat vor kurzem Blaschko die Exzision, die Finsenbestrahlung und die Tuberkulinbehandlung bezeichnet. In der Diskussion seines Vortrages wurde von einer Seite der Satz ausgesprochen: „Die Behandlung des Lupus vulgaris ist die Finsenbehandlung. Nur wenn diese aus äusseren oder inneren Gründen nicht anwendbar ist, kommen die anderen Methoden in Frage." Einen solchen Ausspruch wird wohl kein erfahrener Therapeut gutheissen können. Und Blaschko hat mit Recht ausdrücklich erklärt, dass es eine einzige ausschliesslich anwendbare Lupustherapie gar nicht geben könne. Für Finsens Lichtbehandlung gilt das gleiche wie für andere Methoden, dass sie nämlich 1. nicht für jeden Fall und 2. nicht für jedes Stadium geeignet ist. Gewiss steht die Finsenbehandlung bezüglich ihrer Tiefenwirkung, ihres kosmetischen Effektes, der definitiven Heilungsmöglichkeit in der ersten Phalanx. Sie steht aber nicht allein dort. Das kosmetisch günstige Resultat möchte ich mir erlauben an diesem Pat. zu illustrieren. Die Krankengeschichte zeigt aber auch ein mit der Finsenlampe nicht zu beseitigendes Hindernis, gegeben durch die Erkrankung der Schleimhaut.

Der jetzt 18 jährige Patient blickt bereits auf 10 Leidensjahre zurück. Die Krankheit soll an der Nasenspitze begonnen haben. Ausser einem vor langen Jahren erfolgten chirurgischen Eingriff, hat eine nennenswerte Behandlung nicht stattgefunden. Am 21. VII. 06 sah ich den Patienten zum ersten Mal. Sein damaliger Zustand ist durch vorliegende Photographie festgehalten. Sie sehen ulzeröse Prozesse um die Nase, den Mund und am Kinn, infiltrative und diffuse Knötchenbildung auf beiden Wangen. Sie sehen ferner die Lippen, besonders die oberen, enorm verdickt. Der Mund ist wie stets geöffnet, weil das Atmen durch die Nase, deren Spitze, Flügel und knorpeliges Septum zurzeit zerstört sind, infolge dicker Borken unmöglich gemacht ist. Die Verengerung der Nase ist eine so hochgradige, dass nur mit Mühe eine dicke Sonde passieren kann. Wird der Mund, der in seiner Beweglichkeit sehr beschränkt ist, weiter geöffnet, so wird bemerkt, dass die mittleren oberen Inzisivi wackeln, das Zahnfleisch des Oberkiefers besonders links bis zu den Backzähnen besteht aus einer leichtblutenden, grauroten zerklüfteten Granulationsmasse. Am harten Gaumen finden sich zwei speckige zackige Epitheldefekte. Endlich deutet an der linken Nasenseite nahe dem Auge eine druckempfindliche narbige Einziehung auf eine anscheinend abgelaufene Dakryozystitis.

Von besonderer Bedeutung bei der Behandlung eines Lupuskranken ist die kräftige Ernährung. Als Unterstützungsmittel habe ich Sanatogen gegeben.

Die Lokalbehandlung bestand zunächst in der Verätzung der Geschwürsflächen mit Milchsäure und zwar an der Nase, rechtem Mundwinkel, Kinn und nachfolgendem Verband mit in Perubalsam getränkten Gaze. Nach 10 Tagen wurde eine Woche lang Pyrogallussalbe angewendet und dann die Ueberhäutung unter Argent.-Perubalsamsalbe nicht weiter gestört. Nach der Heilung wurden diese Stellen wie auch die Wangen einer regelrechten Finsenbehandlung unterzogen.

Die Schwierigkeit am Mundwinkel einen Verband zu fixieren, liess mich am linken Mundwinkel einen anderen Weg gehen, nämlich den von Landerer gezeigten. Ich weiss meinem hochverehrten ehemaligen Chef Herrn Professor Lassar sehr Dank, dass er mich auf diese Methode hingewiesen und zu diesbezüglichen Untersuchungen, die ich leider nicht habe abschliessen können, veranlasst hat. 7 Patienten mit verschiedenen tuberkulösen Hautaffektionen, meist Lupus, wurden mit zum Teil glutäalen, zum Teil intravenösen Hetolinjektionen behandelt, 7 weitere in gleicher Weise und gleichzeitig mit lokalen Zimtsäureeinspritzungen, endlich 4 Fälle ausschliesslich lokal mit 5 proz. Zimmtsäureinjektionen. Die allgemeine Hetolbehandlung für sich ist nach Landerer ungenügend, ich habe auch nur in einem Falle eine Besserung verzeichnet; ob die Allgemeinbehandlung eine Unterstützung der lokalen bedeutet, wie Landerer meinte, kann ich nicht entscheiden. Die lokale Zimtsäureeinspritzung für sich gibt aber zufriedenstellende Resultate; wie mir scheinen will, besonders bei ulzerösen und disseminierten Formen. Sie sehen in dieser Weise den linken Mundwinkel behandelt; erst nach Anfertigung der Photographie habe ich auch diese Gegend mit Finsenstrahlen behandelt.

Die Mundschleimhaut war bis Mitte Oktober mit Perubalsam bepinselt worden, zeigte keine Besserung und von der Nasenschleimhaut her drohten zerfallende Knötchen mit einem Rezidiv. Der Kampf gegen den Schleimhautlupus wird meist mit dem Galvanokauter geführt. Aber er ist wenig aussichtsreich. Ich erinnerte mich, dass Neisser bei Lupus der Mund- und Nasenschleimhaut der Tuberkulinbehandlung eine gewisse Bedeutung zuerkannt hatte. Auch Lassar stand der Tuberkulinbehandlung sympathisch gegenüber. Er betonte in seinen Vorlesungen und uns Assistenten gegenüber wiederholt den therapeutischen Wert des Alttuberkulins bei gewissen Formen tuberkulöser Hauterkrankung, insbesondere der fungösen. Ich habe seinerzeit unter Lassars Leitung 2 Patientinnen mit tuberkulösen Unterschenkelgeschwüren mit Tuberkulin der Heilung zugeführt, worüber Lassar im Verein für innere Medizin berichtet hat. Bestärkt in meiner Absicht, den Patienten einer Tuberkulinbehandlung zu unterziehen, wurde ich durch eine Arbeit Bandeliers-Cottbus, der Perlsuchttalttuberkulin zur Behandlung erkrankter Schleimhäute empfahl. Herr Kollege Bandelier hat mir in freundlichster Weise eingehend über das von ihm befolgte Verfahren geschrieben. Er beginnt, wie alle Tuberkulinanhänger, mit kleinen Dosen und steigt langsam unter Vermeidung stärkerer Reaktionen. Er legt aber besonderen Wert auf die Durchführung bis zu sehr hohen Dosen, denen er einen wesentlichen Effekt zuschreibt.

Ich habe demzufolge mit 0,2 mg begonnen und die Kur bei dem intelligenten Patienten ambulant durchführen können. Patient hat heute zum zweiten Male 1000 mg Perlsuchttalttuberkulin erhalten als Abschluss der Tuberkulinbehandlung. Die Verlaufseinzelheiten ersehen Sie aus der Temperaturkurve. Sie bemerken, dass ich zweimal Fehler in dem beabsichtigten Vorgehen gemacht habe, die sich durch hohe Temperaturen sofort gerächt haben.

Seit fast 4 Monaten ist die Nase gereinigt und in der heutigen Verfassung; seit Anfang Dezember ist die Mundschleimhaut verheilt. Die Oberlippe hat sich ständig aber langsam verdünnt.

Hervorheben möchte ich, dass trotz der günstigen Beeinflussung des lupösen Prozesses auf der Schleimhaut, in der Gesichtshaut Rezidivknötchen aufgetreten sind, die eine Fortsetzung der Finsenbehandlung erforderlich machen.

Digitized by Google

Diskussion: Herr Herxheimer: Bei der dankenswerten Demonstration des Herrn Vorredners habe ich die genügende Hervorhebung der chemischen Aetzmittel vermisst, namentlich der Pyrogallussäure, die in elektiver Weise auf die Lupusknötchen einwirkt, den Vorzug der Billigkeit — namentlich gegenüber dem Finsenverfahren — besitzt, und deren Anwendung durch Zusatz geeigneter anästhetischer Mittel fast völlig schmerzlos gemacht werden kann.

Herr Franze demonstriert eine **durchsichtige Zeichenebene aus Zelluloid für Orthodiagraphie des Herzens.** Durch Benutzung derselben kann man beliebige Linien und Punkte der Thoraxoberfläche in das Orthodiagramm einzeichnen, was zur topograph-anatomischen Orientierung über dasselbe nötig ist. Das Orthodiagramm selbst wird direkt auf ein Blatt weissen Papieres aufgenommen, das auf die Zelluloidplatte aufgespannt wird.

Herr **Herxheimer: Therapie der venerischen Leistenbubonen.**

Weder die Verflüssigung der vereiternden Lymphdrüsen durch entsprechende Mittel und nachherige Entleerung des Eiters durch Punktion noch die Inzision mit oder ohne nachfolgende Exkochleation, noch die Radikalexstirpation der Drüsen kann als Behandlungsmethode der Bubonen gelten, die in jedem Falle anzuwenden ist. Seit Heineke zeigte, dass die Milzen von Tieren durch Röntgenstrahlen verkleinert werden können, und seit Senn leukämische Milzen dadurch zum Rückgang brachte, konnte auch an die Heilung der lymphadenoiden Wucherung der Bubonen gedacht werden. Zu bemerken ist, dass nur harte Strahlen in Betracht kommen können, und dass die Haut vor der weichen entsprechend zu schützen ist. Bestrahlung zweimal wöchentlich. Entfernung des Eiters vor der Bestrahlung. Das eigentliche Feld bildet der strumöse Bubo, der in 6 Fällen durch 5 Bestrahlungen durchschnittlich heilte in nicht ganz 3 Wochen gegenüber vielen Monaten, die man sonst zu seiner Heilung brauchte.

Diskussion: Herr Sippel: S. fragt an, ob die Wirkung der harten X-Strahlen aufzufassen sei als eine direkte Beeinflussung des Gewebes oder als eine Beeinflussung der Krankheitserreger. Im ersteren Falle sei es eine merkwürdige Erscheinung, dass trotz der dann bestehenden Schädigung der biologischen Kraft des Gewebes eine Weiterentwicklung der Bakterien unterbleibe. Man solle eigentlich eher das Gegenteil erwarten.

Herr Siegel konstatiert, dass nach vielfachen Untersuchungen die Röntgenstrahlen eine Thrombose der Blutgefässe bewirken, sodass infolge der mangelhaften Blutzufuhr der Gewebszerfall gesteigert werde.

Herr **Embden** berichtet über die von ihm während der letzten Jahre gemeinsam mit Kalberlah, Salomon, Schmidt und Marx ausgeführten Untersuchungen über die **Azetonbildung in der künstlich durchbluteten Leber.** Die Untersuchungen sind zum Teil in Hofmeisters Beiträgen veröffentlicht, zum Teil in den Verhandlungen des Kongresses für Innere Medizin, München 1906.

Diskussion: Herr Kaufmann weist darauf hin, dass einige französische Autoren bereits seit mehreren Jahren auf den Nachweis der Azetessigsäure und der β-Oxybuttersäure im Blut und Harn bei Diabetikern den Hauptwert legen und den Nachweis von Azeton für minder wichtig halten.

Verein Freiburger Aerzte.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 22. Februar 1907.

Herr **Gierke** demonstriert vor der Tagesordnung eine **Hernia retroperitonealis (duodeno-jejunalis Treitzii),** die bei der Sektion eines 64 jährigen Mannes gefunden wurde. Der Patient war im Anschluss an mehrfache Leistenbruch- und Prostataoperationen gestorben. Klinisch war starke Auftreibung der oberen Bauchhälfte aufgefallen, der eine enorme Blähung von Magen und Duodenum entsprach. Der Bruchsack, dessen Eingang für eine Männerfaust passierbar war, beherbergte 2¾ m Dünndarm; eine hochgelegene Jejunalschlinge zeigte im Bruchsacke eine Achsendrehung mit erweitertem zuführenden und kollabiertem abführenden Schenkel, aber ohne Zirkulationsstörungen. Im freien Raume der fettreichen Bruchpforte verlief die Vena mesenterica inferior. Vortr. bespricht kurz das anatomische Substrat dieser Hernie, ihre Entstehung, ihre seltene Inkarzeration und die operativen Resultate

Herr **Küster: Demonstration menschenpathogener Protozoen: Schlafkrankheit, Hundswut, Rückfallfieber.**

Vortragender zeigt zunächst unter erläuternden Bemerkungen den lebenden Erreger von Schlafkrankheit: Trypanosoma gambiense, sowie die lebenden Spirillen von amerikanischem und afrikanischem Rückfallfieber; dieselben Präparate sind auch in Giemsafärbung aufgestellt. Sodann werden nach Man gefärbte Schnitte durch das Ammonshorn eines an Strassenwut verendeten Hundes demonstriert. Vortr. bespricht die in denselben sichtbaren Negrischen Körperchen und erörtert dabei den heutigen Stand der Erforschung und Bekämpfung der Hundswut.

Herr **Gierke: Die Persistenz und Hypertrophie der Thymusdrüse bei Basedowscher Krankheit.** (Erschien in extenso in No. 16 dieser Wochenschrift.)

Diskussion: Herr Klein.

Herr **Wätzold: Zur Histologie der Appendicitis acuta.**

An der Hand von Projektionsbildern entwirft Vortragender einen Ueberblick über den Verlauf der akuten Appendizitis, den er unter Aschoffs Leitung im hiesigen pathologischen Institut an 170 Wurmfortsätzen studieren konnte. Nach Schilderung der normalen Verhältnisse behandelt er zunächst die Lokalisation und Ausbreitungsart der Entzündung, die er wie Aschoff stets 1. in einer phlegmonös-abszedierenden und 2. in einer pseudomembranös-nekrotisierenden resp. in gemischter Form auftretend gefunden hat. Zugleich demonstriert Vortragender den Stand der Entzündung nach 8, 16, 30, 36 Stunden, weiter die Entstehung und die Arten der Perforation, die nach seinen Präparaten nach aussen ins Abdomen (am häufigsten), seltener ins Mesenteriolum oder auch nach innen ins Lumen des Prozessus von einem intramuralen Abszess aus erfolgen kann. An einem Präparat der letzten Art wies W. zugleich die Regeneration des Epithels nach.

Die als chronische Appendizitis bezeichneten Formen sind nach Vortragendem entweder Ausheilungsprozesse einer akuten Appendizitis resp. ihre Endprodukte oder aber oft nur als Leichenerscheinungen sich erweisende Veränderungen der Mukosa, die er ebensowenig als Entzündungsform anerkennen kann wie eine Appendizitis granulosa (Riedel).

Darauf geht Vortragender auf die Ausheilungsformen der akuten Appendizitis ein. Die günstigste Art ist die vollständige Ausheilung mit Erhaltenbleiben resp. völliger Regeneration des Epithels, eventuell mit Atrophie oder Verlust der Drüsen und Strikturenbildung. Entsprechend teilweiser oder vollständiger Zerstörung der Schleimhaut kann es zu partieller oder totaler Obliteration des Wurmfortsatzes kommen. Letzteren Vorgang will Vortragender mit auf eine Entzündung zurückführen, nicht aber als physiologischen Vorgang (Ribbert) ansehen.

Erkennungszeichen einer überstandenen Appendizitis sind nach Vortragendem Atrophie von Schleimhaut (Drüsen), Stenose, endo- und perivaskuläre Gefässveränderungen, verdickte Muskularis mit bindegewebigen Septen, Muskelnarben (von Perforation herrührend), Neubildung von elastischen Fasern in der Muskularis besonders, verdickte gefässreiche Serosa und eventuell sklerotische Vermehrung des submukösen Bindegewebes.

Mit wenigen Worten geht Vortragender schliesslich auf die z. B. von Adnexerkrankungen fortgeleiteten Entzündungen der äusseren Schichten des Wurmfortsatzes ein, bei denen nur an Serosa und Muscularis externa Spuren zurückbleiben.

Diskussion: Herren Custodis, Aschoff, Meisel.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 14. Mai 1907.

Vorsitzender: Herr Prof. Deneke.

Demonstrationen:

Herr **E. Fraenkel** demonstriert Röntgenbilder von Knochen mit Veränderungen an der Epiphysengrenze bei **infantilem Skorbut** (Barlowsche Krankheit), auf die Vortr. zuerst 1904 aufmerksam gemacht hat, und die später von anderen Autoren bestätigt worden sind. F. hat bisher 3 Fälle genau beobachtet. Die Bilder stammen von seinem jüngsten Fall und zeigen die fortschreitende Heilung der Affektion. F. betont die Wichtigkeit der vitalen Röntgenuntersuchung für die Diagnose.

Herr **Schmilinsky** macht Bemerkungen zur **Behandlung von Lungenblutungen mit Lufteinblasungen in die Pleura.** Forlanini in Pavia hatte schon 1882 letztere gegen Phthise empfohlen und seit 1892 auch praktisch ausgeführt. Er führt nur 200—300 ccm zurzeit ein. Unter seinen Fällen beobachtete er einmal Aufhören der Hämoptoe; in den übrigen Fällen sah er überhaupt keine Hämoptoe, so dass die Lufteinblasungen dagegen vielleicht prophylaktisch wirken. Nach Cornet hat ein amerikanischer Autor ebenfalls Aufhören der Hämoptoe danach beobachtet. An die Möglichkeit der Wirksamkeit dieses Mittels sei demnach wohl nicht zu zweifeln, was in der vorigen Sitzung bestritten wurde.

Herr **Lenhartz** spricht über die **Behandlung perityphlitischer Abszesse mittels einfacher Punktion.** Dieselbe sei schonender und leichter ausführbar, als die übliche Inzision. Zur Punktion benutzt L. lange feine, ca. 12 cm lange Nadeln und eine gewöhnliche Pravaz-

Digitized by Google

sche Spritze von etwa 10 ccm Inhalt. Manche Peritonitis müsse direkt als Folge der Inzision angesehen werden, ebenso das häufige Auftreten von Bauchbrüchen. Auch werde bei der Inzision der Heilungsverlauf verlängert. Hauptvorteile der Punktion seien mithin Abkürzung der Heilungsdauer, Schaffung besserer Bedingung zur sekundären Appendicektomie und Vermeidung von Bauchbrüchen. L. hat seit 1905 im Eppendorfer Krankenhause 287 Fälle von Appendizitis mit Punktion behandelt, von denen 18 — 6 Proz. starben, die übrigen geheilt wurden. Er entleerte von 10 bis zu 240 ccm Eiter, oft sehr viel Gas dabei. Vielfach musste die Punktion mehrmals wiederholt werden. Die näheren Angaben sind in einer Arbeit von Kulenkampff niedergelegt.

Vortragender demonstriert zahlreiche Temperaturkurven nebst Angaben über die Leukozytenzahl, ferner eine Portion durch Punktion gewonnenen fäkulenten Eiters, die zur Punktion dienenden Spritzen und Nadeln, sowie 4 geheilte Fälle.

Herr **Deneke: Die Ueberleitungsstörungen zwischen Vorhof und Herzkammer.**

Vortragender gibt einleitend einen Ueberblick über die physiologischen Vorgänge bei der regelmässigen Tätigkeit des Säugetierherzens und stellt die für die myogene Automatie sprechenden Argumente übersichtlich zusammen. Die neueren für die neurogene Auffassung sprechenden Gegenargumente, insbesondere von Bethe und Carlson (Limulus) sowie die von Magnus am Darm gemachten Beobachtungen neurogener Automatie werden eingehend gewürdigt und der Schluss gezogen, dass es weiterer Forschungen, speziell am Warmblüterherzen, bedürfe, um diese Frage der Entscheidung näher zu bringen. Vorläufig schliesst sich Vortragender der Auffassung von Krehl an, dass der Kliniker begründeten Anlass habe, den Gegensatz zwischen „muskulär" und „nervös" künftig weniger scharf zu betonen. Vortragender bespricht dann die anatomischen und physiologischen Arbeiten über die Reizleitung zwischen Vorhof und Ventrikel des Säugetierherzens und demonstriert mikroskopische Präparate, die den Verlauf des Hisschen Atrioventrikularbündels und dessen Verzweigungen erkennen lassen. Die Präparate sind einer grösseren Arbeit von Fahr (früherem Assistenten des Vortragenden) entnommen, der die Befunde Tawaras nachprüfte. Nach Besprechung der Versuche Herings sowie Erlangers und Hookers geht Vortragender auf die am Menschen beobachteten Ueberleitungsstörungen ein und erläutert an einer normalen Venenpulskurve die Beziehungen zwischen Jugularvenenpuls und Vorhofstätigkeit. Auf der Abteilung des Vortragenden im Allgemeinen Krankenhause St. Georg sind in den letzten Jahren 3 Fälle von Adams-Stokesschem Symptomenkomplex beobachtet worden, alle drei mit Sektionsbefunden. Die Fälle ergänzen sich gegenseitig zu einem Gesamtbilde der klinischen und pathologischen Symptomatologie der Adams-Stokesschen Krankheit. Im ersten Falle, der klassische Ohnmachtsanfälle und Bradykardie zeigte, fand sich als anatomischer Befund eine Zerstörung des Hisschen Bündels durch ein grosses, den oberen Teil der Herzscheidewand einnehmendes Gumma (Luce); im 2. und 3. Falle ist die Dissoziation zwischen Vorhöfen und Ventrikeln durch die Aufzeichnung des Venenpulses und die direkte Beobachtung des Vorhof- und Ventrikelpulses mittelst des Röntgenschirmes einwandfrei erwiesen; während im 2. Falle der anatomische Nachweis einer Läsion des Uebergangsbündels durch einen unglücklichen Zufall misslang, konnte er im Falle 3 mit aller Schärfe geführt werden. Hier waren die beiden Hauptäste des Hisschen Bündels einer vollständigen fibrösen Degeneration anheimgefallen. (Mikroskopische Präparate.) Vortragender sieht demnach in der Erkrankung des Uebergangsbündels, die schliesslich zur dauernden Dissoziation führt, das anatomische Substrat der Adams-Stokesschen Krankheit und hält die älteren Theorien dieser Krankheit für erledigt.

Weiterhin demonstriert Vortragender die Kurven eines Falles von Ventrikelausfall bei einer 74 jährigen Frau. Die Ventrikelausfälle traten vorübergehend ohne nachweisbare Ursache auf. Vorhofstachysystolie bestand nicht.

Vortragender verspricht sich von weiteren genauen Beobachtungen über die Arbeit der einzelnen Herzabteilungen, insbesondere durch das Röntgenverfahren und die Venenpulsaufnahme, auch praktischen Nutzen; insbesondere hofft er, Unterlagen für eine richtige Anwendung der Digitalis und gelegentliche Indikationen für eine rechtzeitige antiluetische Kur auf diesem Wege zu gewinnen.

Jaffé.

Medizinische Gesellschaft in Kiel.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 1. Dezember 1906 *)
in der Privatklinik von Dr. Lubinus.

Herr **Lubinus: Die Entwicklung der schwedischen Heilgymnastik und ihre Bedeutung für die Behandlung von Erkrankungen des Herzens.**

Die schwedische Heilgymnastik führt ihren nationalen Namen mit Recht, denn ihren ganzen Auf- und Ausbau verdankt sie drei schwedischen Männern: Ling, Zander, Thure Brandt.

Per Henrik Ling, geb. 1776, ist der Begründer der manuellen schwedischen Heilgymnastik. Sein System zeichnet sich im Vergleich zur deutschen Gymnastik durch grosse Vielseitigkeit und Dosierbarkeit aus. Es umfasst ausser sog. aktiven Bewegungen, entsprechend unseren deutschen Freiübungen, passive Bewegungen, bei denen der Körper des Patienten, resp. einzelne Teile desselben durch den Gymnasten bewegt werden, und Widerstandsübungen, bei denen der Gymnast gegen eine vom Patienten gewollte Bewegung Widerstand leistet.

Zander gebührt das Verdienst, die Tätigkeit des Gymnasten, welche objektiv schwer abmessbar ist, durch absolut gleichmässig arbeitende, den physiologischen Bewegungsgesetzen entsprechend konstruierte Apparate ersetzt zu haben, und dadurch die Bewegung als genau abzuwägenden Heilfaktor in die Hand des Arztes gelegt zu haben.

Thure Brandt hat uns die Beeinflussung der weiblichen Sexualorgane durch heilgymnastische Bewegungen und Massage gelehrt.

In Deutschland erfreuen sich die Bewegungskuren grosser Wertschätzung bei der Behandlung von Verletzungen, verschiedenen Gelenkerkrankungen, Stoffwechselstörungen, chronischen Erkrankungen des Magens und Darmes, nervösen sowie orthopädischen Leiden, aber noch nicht genügend bei der Behandlung chronischer Erkrankungen der Zirkulationsorgane, wenigstens wenn man von den grossen Badeorten, wie Nauheim, Baden-Baden, Kissingen, Oeynhausen absieht.

Der Einfluss der Bewegung auf die Zirkulation ist ja bekanntlich folgender: Selbst bei physiologischen Bewegungen wird die den betreffenden Muskel durchströmende Blutmenge um das 3—5 fache gesteigert; durch die mechanische Wirkung der beim Wechsel von Kontraktion und Erschlaffung stattfindenden intermittierenden Pressung der Gefässe wird der Venenstrom begünstigt, die Atmung wird verstärkt, wobei die Inspiration den Blutstrom zum rechten Herzen begünstigt, während die Exspiration für die Entleerung des linken Ventrikels mitsorgt; die durch Muskeltätigkeit geschaffenen Stoffwechselprodukte wirken stimulierend auf das Herz.

Dabei darf indes nicht vergessen werden, dass Muskelarbeit auch Herzarbeit ist, und dass bei einem insuffizienten Herzen eine heilgymnastische Kur nur dann von Vorteil sein kann, wenn die Erleichterung der Zirkulation gross, die Steigerung der Herzarbeit aber sehr gering ist.

Die verschiedenen Manipulationen der Massage in Verbindung mit passiven Bewegungen leisten aber gerade in dieser Beziehung Vorzügliches und geben die Möglichkeit, manchmal noch Patienten wieder aufhelfen zu können, bei denen Kampfer und Digitalis einen Ausgleich der Kompensationsstörungen nicht mehr herbeizuführen vermochten. In solchen Fällen genügt allerdings nicht eine ambulante Behandlung, sondern nur eine klinische, die neben Bettruhe, Diät und den nötigen Medikamenten eine je nach den Umständen 2, 3, 4 und noch mehrere Male täglich zu wiederholende schonende Massage der Extremitäten, nebst passiven Atemübungen und Herzvibrationen anzuwenden gestattet.

Die Heilgymnastik will dasselbe wie die Terrainkur, ihr Anwendungsgebiet ist aber ein viel grösseres, weil sie nicht allein durch aktive Muskelarbeit, sondern auch durch passive wirken kann, weil die Dosierbarkeit und Kontrolle der körperlichen Leistung in der Heilgymnastik ungleich feiner ist als bei den Terrainkuren.

Herr **Geese** spricht **über Gymnastik bei Erkrankungen der Atmungsorgane.** Vortragender hebt die grosse Mannigfaltigkeit der Uebungen hervor, deren man sich in der schwedischen Heilgymnastik bei Erkrankungen der Respirationsorgane bedienen kann; besonderen Wert legt er passiven Einwirkungen — teils manueller, teils maschineller Art — bei. Stets muss der Gesamtzustand des Kranken ausschlaggebend sein für die Auswahl der Uebungen: in dem einen Falle wird man aktive, eventuell mit Widerstand, im anderen Falle passive, in wieder anderen Fällen alle Uebungen kombiniert geben.

Diese Methode hat bei chronischem Bronchialkatarrh, Bronchiektasien, Pleuraverwachsungen und Emphysem gute Dienste geleistet.

Herr **Lubinus: Die Behandlung der Skoliose durch Widerstandsbewegungen.**

---

*) Der Redaktion zugegangen am 5. April 1907.

Digitized by Google

Redner kritisiert die Klappsche Kriechmethode, die er überhaupt nicht für eine aktive Mobilisierungsmethode hält, weil beim Kriechen im Kreise nicht die Rückenmuskeln, sondern die Bewegungen der Arme und Beine den Rumpf nach rechts oder links biegen. Auch widerspricht er der Behauptung desselben Autors, dass ein Mangel an aktiven Redressionsübungen mit oder ohne Apparate vorhanden ist und demonstriert an einer Reihe von Kranken, wie die schwedische Heilgymnastik unter Benutzung einfachster Hilfsmittel imstande ist, jeden Abschnitt der Wirbelsäule in beliebiger Richtung durch aktive Tätigkeit gerade der in Frage kommenden Muskulatur zu redressieren.

Allgemeiner ärztlicher Verein zu Köln.

(Bericht des Vereins.)

Sitzung vom 21. Januar 1907.
Vorsitzender: Herr Strohe I.
Schriftführer: Herr Klein jun.

Herr **Hochhaus: Ueber die Diagnose der Hirntumoren.**

Nach einer allgemeinen Uebersicht über die allgemeinen und Lokalsymptome weist er auf die grossen Schwierigkeiten hin, die in vielen Fällen eine genaue Lokalisation des Krankheitsherdes fast unmöglich machen. Die Ursache dafür ist in dem Umstande zu suchen, dass eine Anzahl Hirnregionen entweder keine oder wenigstens keine markanten Lokalzeichen besitzen und dass letztere unter Umständen auch einmal durch abseitsliegende Herde infolge von Fernwirkungen hervorgerufen werden können. Zum Schlusse weist H. auf die Tatsache hin, dass sowohl die allgemeinen, wie die lokalen Hirnsymptome in prägnantester Weise zu tage treten, ohne dass ein Hirntumor oder sonst eine ernstere Affektion des Gehirns nachzuweisen wäre; besonders Lommel hat dafür beweisende Beispiele angeführt, auch Vortr. hat einige sehr instruktive Fälle derart beobachtet.

Herr **Tilmann**-Köln: **Ueber die chirurgische Behandlung der Hirnkrankheiten.**

Der Vortragende weist zunächst auf die Wichtigkeit der Technik bei den Hirnoperationen hin und erläutert die Fortschritte, welche durch die Verbesserung der Operationsmethode, der Narkose und der Nachbehandlung erreicht sind. Die Mortalität der Trepanation an sich ist von 60 bis auf 18 Proz. gesunken. Auch hat sich ergeben, dass die einzelnen Hirnpartien eine verschiedene Gefahrenzone haben, so dass bei Operationen in der Gegend der Zentralfurche von 19 1, in der Gegend des Kleinhirns nur von 10 1 stirbt. Trotzdem bleibt die Gefahr des Operationsschocks und die Gefahr der Pneumonie im Vordergrunde. Die Gefahr des Eingriffs muss nun im Verhältnis stehen zu dem Nutzen, den man durch denselben stiften will.

Auch für die Diagnose der Hirnkrankheiten sind erhebliche Fortschritte zu verzeichnen. Von Hilfsmitteln erwähnt der Vortragende hauptsächlich das Röntgenverfahren, sowie die Punktion des Hirns (Kocher, Neisser). Dann geht der Vortragende zunächst auf die Indikationsstellung bei Verletzungen ein, bei Schussverletzungen, Hämatom der Arteria meningea media und Knochenimpressionen.

Bei Entzündungen, namentlich bei der eitrigen Hirnhautentzündung, tritt in neuerer Zeit die Operationsbehandlung, Eröffnung der Schädelhöhle, sowie die Lumbalpunktion in den Vordergrund. Auch bei Hirnabszessen sind die Erfolge erheblich bessere geworden.

Bei Hirntumoren hat die Diagnose noch keine wesentlichen Fortschritte gemacht. Es ist dagegen ein wesentlich weiterer Fortschritt zu erwarten, nachdem in neuerer Zeit mehrfach auf die Bedeutung der Explorativtrepanation hingewiesen ist. Man hat gefunden, dass nach sonst erfolgloser Trepanation die subjektiven Beschwerden der Kranken schwanden und dass die Veränderung der Netzhaut infolge Stauungspapille zurückgeht.

Man wird deshalb heute häufiger eine probatorische Trepanation machen, um die Beschwerden des Kranken zu lindern und um seine Sehkraft vielleicht noch zu retten, wenn auch der Tumor nicht gefunden wird. Trotzdem bleibt die Zahl der zu operierenden Hirntumoren noch gering, weil: 1. die Zahl der Hirntumoren, die für die Operation überhaupt in Frage kommen, sehr gering ist. Sie beträgt zwischen 3—20 Proz. Die neueren Resultate, die Horsley erreicht hat, der über 55 Heilungen berichtet, werden auch bei uns die Zahl der operierten Hirntumore vermehren.

Der Vortragende berichtet dann über einen mit Erfolg behandelten Tumor des Stirnhirns, sowie über zwei Ventrikelpunktionen, welche glatt vertragen wurden und eine Besserung der Beschwerden erzielten.

Schliesslich berichtet der Vortragende noch über einen Fall von reiner traumatischer Epilepsie, bei dem ein halbes Jahr nach einem Fall auf den Hinterkopf sich epileptische Krämpfe einstellten, die vom linken Arm ausgingen. Die Freilegung des Zentrums des linken Arms in der rechten Zentralfurche ergab hier eine feste derbe Narbenplatte, nach deren Entfernung der Kranke gesund wurde. Die Heilung hält bis jetzt ein Jahr an.

Diskussion. Herr Dreesmann berichtet über 3 Fälle, bei denen er die Kleinhirnhemisphäre freigelegt habe. In einem Falle, der vor der Operation die Symptome eines Kleinhirntumors bot, schwanden nach der Operation sämtliche Erscheinungen. Patientin ist auch bis heute noch, etwa 6 Jahre nach der Operation, vollständig geheilt. Offenbar hat es sich hier um einen Hydrocephalus internus gehandelt.

Im zweiten Falle bestanden ähnliche Symptome. Nach der Operation trat eine vorübergehende Besserung, vor allem auch des Sehvermögens ein, doch ist der Zustand augenblicklich, 3 Jahre nach der Operation, kein günstiger.

Im dritten Falle wurde durch die Operation in der rechten Kleinhirnhemisphäre ein Solitärtuberkel aufgedeckt, der entfernt wurde. Die Operationswunde heilte, indessen starb Patientin einige Wochen später infolge anderweitiger Tuberkulose im Gehirn.

Des Ferneren spricht Herr Dreesmann noch über 3 Fälle von Verletzung resp. Abszess des Stirnhirns, die zur Heilung kamen. (Vorstellung zweier Patienten.) Ein dritter Patient, der früher wegen Abszess im Temporallappen operiert worden war, wird gleichfalls vorgestellt. Bei diesem Patienten wurde später wegen Epilepsie mit Erfolg eine Müller-Königsche Plastik gemacht. Neuerdings traten wiederum Erscheinungen auf, die zu einer nochmaligen Trepanation Veranlassung gaben. Eine kleine Zyste wurde hierbei eröffnet. Die vorliegende Partie der Dura war mit mächtigen Gefässen bedeckt. Es erfolgte Heilung und Nachlass der Beschwerden. Vorhandene Kopfschmerzen gingen zurück nach Anlegung einer Stauungsbinde.

Im Anschluss hieran betont Redner, dass der Prolaps nach Operationen am Gehirn abgesehen durch Druckerscheinungen zweifellos vielfach durch entzündliches Oedem bedingt sei. Schwierigkeiten mache die Drainage resp. Tamponade eines Abszesses. Jodoformgaze zur Tamponade sei zu verwerfen wegen der Gefahr der Intoxikation, wie Redner es einmal in einem eklatanten Falle beobachtet hat. Am zweckmässigsten erscheinen kleine silberne Kanülen.

Nachtrag zur Sitzung vom 10. Dezember 1906.

Herr **Pincus** stellt einen Patienten vor, bei dem ein infolge eines Schädelbruches entstandener **„gekreuzter" pulsierender Exophthalmus nach mehr als 10 jährigem Bestehen spontan zur Ausheilung gekommen ist.** (Erste Vorstellung im Jahre 1896; Bericht in der Vereinsbeilage der Deutschen med. Wochenschrift 1897.) Der Vortrag erscheint in extenso in der „Zeitschrift für Augenheilkunde".

Medizinische Gesellschaft zu Leipzig.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 12. März 1907.
Vorsitzender: Herr Curschmann.
Schriftführer: Herr Riecke.

Herr **Marchand: Ueber sog. idiopathische Splenomegalie (Typus Gaucher).**

Der Fall dieser seltenen Erkrankung, dessen anatomische Präparate ich heute vorlege, stammt aus der hiesigen medizinischen Klinik. Anamnestisch ist nur bekannt, dass schon im Jahre 1898 in der hiesigen Frauenklinik ein grosser Milztumor festgestellt worden war, der aber schon lange (im Ganzen 20 Jahre) bestanden haben soll. Es war ausserdem Neigung zu Hämorrhagien vorhanden, ferner Ikterus (oder bräunliche Verfärbung der Haut). Eine charakteristische Blutveränderung, namentlich Vermehrung der Leukozyten, war nicht vorhanden. Eine sichere Diagnose konnte nicht gestellt werden. Da auch die Leber sich derb anfühlte, dachte man an Bantische Krankheit. Der Tod erfolgte an Entkräftung.

Bei der am 2. März 1907 in meinem Beisein durch Herrn Dr. Risel ausgeführten Sektion fand sich eine enorm vergrösserte Milz von 41 cm Länge, von eigentümlich langgestreckter, etwas unregelmässiger Form, die durch zahlreiche Verwachsungen mit der Umgebung zusammenhing, verbreiteter Adhäsion zwischen Leber und Zwerchfell, bräunlicher Färbung des Pylorusteils des Magens und des Dünndarms und etwas Flüssigkeit (150 ccm) in der Bauchhöhle. An den Unterschenkeln waren ausgedehnte, teilweise ältere Hämorrhagien sichtbar, im rechten Knie blutiger Erguss,

Digitized by Google

braune Färbung der Synovialmembran und der Muskeln. Beide Lungen waren frei von Verdichtungen, auch die Drüsen am Hilus frei von Verkäsung, dagegen waren viele Lymphdrüsen, besonders der Bauchhöhle, etwas vergrössert und mit weisslichen, kleinfleckigen Einlagerungen und braunem Pigment in den unteren Schichten durchsetzt. Das Knochenmark war blass graurötlich, mit hellen, mehr grauweisslichen Einlagerungen von teilweise derberer Konsistenz, auch die Leber liess eine etwas vermehrte Konsistenz und eigentümliche weissliche, streifige Einlagerungen zwischen den Läppchen erkennen.

Die Milz (Gewicht 2720 g) zeigte auf dem Durchschnitt eine ziemlich gleichmässige derbe Konsistenz, graurötliche Farbe, bei näherer Betrachtung eine aus kleinen weisslichen Punkten und Strichen bestehende Zeichnung in der Pulpa, undeutliche Follikel, aber eine Anzahl nicht scharf abgegrenzter rundlicher, fleckig geröteter Knoten, die stellenweise auch gelbe, offenbar nekrotische Einlagerungen einschlossen, so besonders ein grösserer Knoten am unteren Ende.

Die gleich bei der Sektion von mir vorgenommene und später vervollständigte mikroskopische Untersuchung der frischen Präparate ergab in der Milz, im Knochenmark, den Lymphdrüsen und in der Leber das Vorhandensein von grossen, eigentümlich hyalin aussehenden zelligen Elementen, deren dichte Anhäufung augenscheinlich die weisslichen kleinfleckigen Einlagerungen in den genannten Organen bedingten. Der Befund entsprach somit vollkommen dem in den bisher veröffentlichten Arbeiten über diese eigentümliche Erkrankung Beschriebenen, dessen Deutung allerdings bei den einzelnen Autoren sehr verschieden ist.

Das Gemeinsame der von Gaucher, Picon und Ramond, Collier, Bovaird, Brill und neuerdings von Schlagenhaufer beschriebenen Fälle dieser Art besteht, abgesehen von den erwähnten histologischen Befunden, in dem exquisit chronischen Verlauf der Erkrankung, die in einigen Fällen schon auf die ersten Lebensjahre zurückzuführen war, der Neigung zu Blutungen, der bräunlichen Pigmentierung (Hämochromatose) und — in einer Reihe von Beobachtungen — in dem höchst eigentümlichen familiären Auftreten der Krankheit bei mehreren (bei Brill sogar bei 4) Geschwistern.

Das Wesen des zugrunde liegenden Prozesses ist noch durchaus unklar. Die ursprüngliche Deutung der grossen Zellen der Milz *) als epitheliale (Epithélioma primitif de la rate) musste aufgegeben werden. Bovaird und Mandlebaum (Fall Brill) waren der Ansicht, dass es sich um eine geschwulstartige oder einfach hyperplastische Wucherung der Endothelzellen der venösen Kapillaren der Milz handle, während Schlagenhaufer sich für eine Proliferation des retikulären Gewebes als Ausdruck einer Systemerkrankung des lymphatisch-hämatopoetischen Apparates unter dem Einfluss einer unbekannten Ursache ausspricht. Eine gewisse Beziehung zur Tuberkulose könne bestehen (Vorkommen von Tuberkelbazillen im Falle Schlagenhaufer).

Zur Beurteilung der Natur der Zellen ist deren Untersuchung in frischem Zustande von grosser Wichtigkeit; an aufgehellten Schnittpräparaten, die den bisherigen Untersuchern meist ausschliesslich vorlagen, ist ihr Aussehen stark verändert, denn sie sind zum grossen Teil in helle, blasige oder stark vakuoläre Gebilde umgewandelt. Im frischen Zustand sind die grossen unregelmässig polygonalen Zellkörper durch einen eigentümlichen matt-hyalinen Glanz ausgezeichnet, wodurch sie teilweise an Schollen einer homogenen hyalinen oder amyloidähnlichen Substanz erinnern. Ihre zarte Körnelung löst sich bei stärkerer Vergrösserung oft in eine feine Strichelung auf, die den Eindruck einer undeutlich kristallinischen Substanz macht. Es handelt sich also nicht um eine eigentliche protoplasmatische Hyperplasie, noch weniger um eine Geschwulstbildung, sondern in der Hauptsache um Einlagerung einer fremdartigen Substanz, die bei gewissen Behandlungen ein vakuoläres Maschenwerk zurücklässt. Dass diese Substanz nicht fettartig ist, geht aus dem Fehlen einer Schwarzfärbung durch Osmiumsäure hervor. In Flemmingscher Lösung fixierte Schnitte (von Lymphdrüsen) zeigen eine ganz homogene durchsichtige Beschaffenheit der grossen Zellen. Es scheint, dass die homogenen Blutungen miteinander verschmelzen und zu einer mehr diffusen hyalinen Beschaffenheit des ganzen Gewebes führen können. Die Kerne der grossen Zellkörper sind verhältnismässig klein, rundlich, an dem Rande oder in der Mitte gelegen, nicht selten mehrfach, 3, 4 und mehr in einem Zellkörper. Teilungsfiguren scheinen nicht vorzukommen. Diese Zellkörper sind in der Milzpulpa in kleinen rundlichen oder länglichen alveolenartigen Hohlräumen eingelagert, die den makroskopisch sichtbaren weisslichen Punkten und Strichen entsprechen und nicht mit Endothel ausgekleidet sind. Nicht selten haben die Zellkörper Fortsätze und Ausläufer, so dass die Herstammung von Retikulumzellen, andererseits aber auch von Endothelzellen nicht unwahrscheinlich ist. Die Zellen in den Lymphdrüsen, besonders in dem Lymphsinus und in der Leber (in dem Bindegewebe der Glissonschen Kapsel) sowie im Knochenmark verhalten sich ganz ähnlich.

*) durch Gaucher, Picon und Ramond.

An Schnittpräparaten bilden diese Zellen grosse blasige (homogene) Klumpen, die oft zwischen Bindegewebsfasern liegen, an anderen Stellen in schärfer begrenzten Räumen, wo sie dann meist durch Reihen von Blutkörperchen voneinander getrennt sind. Manche Gebilde derselben Art schliessen Residuen von roten Blutkörperchen, auch Pigmentkörper ein.

Nach Formolfixierung behalten die grossen Zellen fast ganz ihr ursprüngliches Aussehen (bei untersuchung in Massen), das eigentümliche Aussehen homogener, schollenartiger Massen tritt dabei fast noch deutlicher hervor; bei Druck auf das Deckglas gelingt es leicht, die Gebilde auseinanderzuquetschen, wobei sie den Eindruck einer halbfesten hyalinen Substanz machen. Eine genauere Untersuchung muss noch vorbehalten werden.

Herr **Marchand: Ueber ungewöhnliche Dilatation des linken Vorhofes bei Stenose des linken Atrioventrikularostium bei einem Manne von 48 Jahren.**

Das linke Herz fasste 1000 ccm, wobei bei weitem der grösste Teil auf den Vorhof kam, das rechte 700 ccm. Der linke Vorhof überragte in der natürlichen Lage in der Leiche den Stand des rechten Vorhofes erheblich nach rechts. (Der Fall wird anderweitig genauer beschrieben werden.)

Derselbe: Demonstration eines Falles von **lymphatischer Leukämie** mit ungewöhnlich grossen Lymphdrüsenschwellungen.

Herr **Rille** demonstriert einen 30 jährigen Bahnarbeiter mit **Dermatitis papillaris capillitii (Aknekeloid).**

Anfang 1904 bemerkte Patient im Nacken kleine, anfangs spärliche, später an Zahl zunehmende Knötchen, welche konstant fortbestanden und nach oben und seitlich hin fortschritten, um schliesslich zu einem grösseren wulstförmigen Krankheitsherde zu verschmelzen. Die Behandlung mit Aetzmitteln, Salben und Pflastern hatte keinen Erfolg.

Patient kräftig gebaut, sonst gesund. An der Nackenhaargrenze nach rechts und links hin sich gleich weit erstreckend ein 4 cm langer und 1 bis 1,5 cm breiter, von unten her sich allmählich erhebender, nach oben hin steil abfallender querer, zum grössten Teile narbiger Hautwulst von blassroter Farbe und schwieligderber Konsistenz. Allenthalben am Rande desselben hanfkorn- bis fast erbsengrosse Knoten, die teilweise von pinselartig geformten Haarbüscheln durchbohrt werden. Rechterseits befindet sich eine bogenlinig gestaltete Gruppe von sehr derben, mehr dunkelrot gefärbten Knötchen; da und dort einzelne Pusteln.

Im Gegensatz zu den meisten anderen Fällen dieser relativ seltenen und ausschliesslich bei Männern vorkommenden Hauterkrankung ist hier die Therapie eine einfache und aussichtsvolle. Durch totale Exzision des lineären Krankheitsherdes und darauffolgende Naht dürfte die Heilung zu erzielen sein. In neuerer Zeit ist allerdings, wie auch eine Beobachtung aus der Klinik des Vortragenden lehrt (Riecke), die Prognose dieses hartnäckigen und progressiven Hautleidens durch die Röntgenbehandlung eine etwas bessere geworden; immerhin dürfte sich dieses letztere Verfahren mehr für rezente Knocheneruptionen und nicht für das sklerotische Endstadium eignen.

Der Vortragende demonstriert ferner mikroskopische Präparate eines von ihm früher beobachteten Krankheitsfalles.

Herr **Sudhoff: Historische Demonstration altrömischer medizinischer Instrumente.**

Aerztlicher Verein München.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 16. Januar 1907.

Diskussion zum Vortrag des Herrn **Alzheimer: Ueber die Indikationen zur Unterbrechung der Schwangerschaft bei Psychosen.** (Erscheint später im Anschluss an den Vortrag.)

Herr **F. Crämer: Ueber die Einwirkung des Nikotins, des Kaffees und Thees auf die Verdauung.** (Erschien in No. 20 u. 21 der Münch. med. Wochenschr.)

Digitized by Google

Herr **K. Grassmann: Ueber die Einwirkung des Nikotins auf die Zirkulationsorgane.** (Erschien in No. 20 der Münch. med. Wochenschr.)

Sitzung vom 13. Februar 1907.

Herr **Perutz: Ueber die abdominale Arteriosklerose (Angina abdominis) und verwandte Zustände.** (Befindet sich unter den Originalien dieser Nummer.)

Diskussion zu den Vorträgen Crämer, Grassmann und Perutz.

Herr Albert Loeb: Die Ausführungen des Herrn Kollegen Perutz kann ich durch eine grössere Reihe eigener Beobachtungen bestätigen. Besonders 2 Fälle verdienen, wie ich glaube, erwähnt zu werden. In dem einen handelte es sich um einen 48 jährigen Mann, der seit ¾ Jahren an Durchfällen und an häufig auftretenden sehr heftigen Darmkoliken litt. Er hatte einen gespannten Puls und einen stark akzentuierten 2. Aortenton. Eines Tages fiel der Patient um und war sofort tot. Die Sektion, die Herr Privatdozent Dr. Oberndorfer ausführte, ergab das interessante Resultat, dass im Darm nirgends eine pathologische Veränderung vorhanden war und dass die Abdominalarterien keinerlei Abnormität zeigten. Dagegen war die Brustaorta in grösserer Ausdehnung sklerosiert, am Aortenbogen bestand ein kleines Aneurysma, das geplatzt war. Der andere Fall betraf einen 49 Jahre alten Herrn, der seit 12 Jahren jedes Jahr einige Zeit an sehr lästigen Auftreibungen des Leibes, besonders des Magens, und an verschiedenen neurasthenischen Beschwerden litt. Faradisation und Massage des Abdomens, leichte hydropathische Prozeduren befreiten ihn stets von den Erscheinungen. Nur die letzten Beschwerden, die vor 1½ Jahren im Anschluss an schwere seelische Erregungen auftraten, wollten diesmal auf die alte Behandlungsweise nicht weichen. Zu den starken Auftreibungen des Magens gesellte sich seit diesen 1½ Jahren häufig ein sehr schmerzhafter Druck auf dem Sternum. Während früher an dem Gefässystem ausser einer leichteren Erregbarkeit der Herztätigkeit keine Abnormität vorhanden war, liess sich seit dem Auftreten der stenokarditischen Anfälle ein gespannter Radialpuls und ein diastolisches Geräusch an der Aorta feststellen. Der Fall ist also auch dadurch bemerkenswert, dass er zeigt, wie aus funktionellen Zirkulationsstörungen sich allmählich solche auf arteriosklerotischer Grundlage entwickeln können. Der Patient ging an einem Herzschlag zu grunde. Was die Behandlung der Angina abdominis betrifft, so habe ich ebenfalls das Diuretin mit bestem Erfolg angewandt. Dann kommen besonders die Nitroglyzerinpräparate, vor allem das Erythrotetranitrat in Tabletten zu 0,03, in Betracht. Auch die Jodpräparate sind oft von guter Wirkung.

Herr Hoeflmayr berichtet über einen, gemeinsam mit Herrn Hofrat Crämer beobachteten und behandelten, einschlägigen Fall, bei dem die Diagnose auf Aortitis abdominalis durch Sklerose der Radiales und Temporales, Hinken, Ischias und systolisches Geräusch an der Aorta unterstützt wurde. Die verhältnismässig besten therapeutischen Resultate gab Opium per clysma und Jod, aber stets nur vorübergehend. Bei der auf Verlangen des Patienten gemachten Laparotomie wurde nichts wesentliches gefunden, auch konnten die grossen Bauchgefässe palpatorisch dabei untersucht und nicht als auffallend hart konstatiert werden. Patient liess sich durch eine Pfuscherin baunscheidtieren und fand merkwürdigerweise auf diese Prozedur das erste Mal 3 Monate Ruhe. Später war auch dies ohne Erfolg. Auffallend waren die sehr schweren Träume und das Auftreten der Schmerzen fast stets bei Nacht. Die Schmerzstelle war stets in der Gegend des Querkolons und nach der Appendixgegend ausstrahlend. Aetiologisch kam Potatorium bei gleichzeitig schwerer Arbeit und Schlafentbehrung in früheren Jahrzehnten in Betracht.

Herr Raab: Zum angeführten Falle Herrn Hoeflmayrs bemerkt Herr L. Raab, dass die Röntgenuntersuchung die Anwesenheit eines fast faustgrossen Aortenaneurysmas ergeben habe, wodurch allein die Beschwerden verursacht wurden. Es sei überhaupt bemerkenswert, wie häufig Erkrankungen der Zirkulationsapparate im Thorax Veranlassung zu Unterleibsschmerzen geben, die dann namentlich durch Wechsel der Lokalisation (sogen. Flüsse) charakterisiert seien.

Herr Hoeflmayr: Da bei dem Patienten auch nach der rechten Achselhöhle ausstrahlende Schmerzen vorhanden gewesen seien, habe er Verdacht auf Aneurysma gehabt. Perkutorisch sei aber in dieser Beziehung nichts nachzuweisen gewesen, so dass er glaube, dass es sich bei dem Patienten wohl nur um eine bei Arteriosklerose häufig vorkommende Erweiterung des Anfanges der aufsteigenden Aorta gehandelt haben könnte.

Herr Perutz: Herrn Raab pflichte ich bei, dass die Röntgenuntersuchung ein wichtiges diagnostisches Hilfsmittel darstellt, mit dem es gelingt aneurysmatische Erweiterungen der Aorta aufzufinden, die sich anderen Untersuchungsmethoden entziehen. Sind so schwere anatomische Veränderungen an den Gefässen Ursache der Schmerzanfälle, so werden wir natürlich auch mit Diuretin und anderen Behelfen nur eine vorübergehende Wirkung erzielen können. Die angeführte günstige Wirkung örtlicher Blutentziehungen kann ich bestätigen und möchte ihre Anwendung nochmals empfehlen.

In den Fällen, wo wir anatomische Veränderungen hauptsächlich nur an der Brustschlagader oder an den Kranzgefässen finden, dürfen wir für das Zustandekommen der zu Lebzeiten im Leib lokalisierten Schmerzen wohl eine Mitbeteiligung des Sympathikus und gleichzeitige Krampfzustände in den Bauchgefässen vermuten.

Herr Oberndorfer demonstriert einen Fall von **Kyphoskoliose,** kompliziert durch vorgeschrittene **Lungentuberkulose.**

Herr **Mennacher: Ueber eine seltene Verlaufsweise chronischer Urämie.** (Erscheint an anderer Stelle ausführlich.)

Münchener Gesellschaft für Kinderheilkunde.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 15. März 1907.

Herr Moro berichtete über **Ergebnisse der Bestimmung des Alexingehaltes des Blutes** gesunder und kranker Kinder nach einer exakten, für klinische Zwecke geeigneten Probe, zu welcher ganz geringe Blutmengen (4 Tropfen) ausreichend sind. In No. 21. d. W. erschienen.

Herr Uffenheimer erblickt eine wertvolle Ergänzung seiner Untersuchungen in den Befunden Moros. Er findet die früher in Organverschiedenheit gesuchte Erklärung für die sehr verschiedene Durchlässigkeit der Magendarmwandungen neugeborener Tiere verschiedener Arten nunmehr in dem ganz verschiedenen Alexingehalt dieser Individuen. Vermehrung des Alexingehaltes des Blutes gegenüber Infektionen ist die daraus sich ergebende klinische Forderung.

Herr Mennacher stellt 1. das vor 1 Jahre vorgezeigte Kind mit **Favus** vor, bei dem der Erfolg der Fluoreszinbehandlung ausgeblieben ist mangels genügender Wirkung auf die tieferen Schichten; Röntgenbestrahlung scheint bessern Erfolg zu ergeben und soll mit der Methode kombiniert werden. 2. Den bereits vor ¾ Jahr vorgestellten Fall **Basedowscher Krankheit,** der nunmehr durch fortgesetzte Anwendung des Möbiusschen Serums (im ganzen 165 g) mit bestem Erfolge behandelt wurde; Verschlechterung des Pulses durch Aussetzen trat nicht ein, Struma unbeeinflusst, Röntgenbestrahlung erfolglos, Unterbindung der Art. sup. thyreoideae unheilvoll. Von Radikaloperationen erscheinen nur solche erlaubt, die keine Giftüberschwemmung zur Folge haben (Totalexstirpation). 3. Fälle und Photographien von **Meningozelen.**

Diskussion: Herren Moro, Hecker, Uffenheimer, Mennacher.

Aerztlicher Verein in Nürnberg.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 7. März 1907.

Vorsitzender: Herr Goldschmidt.

Herr **Heinrich Koch** stellt einen Patienten vor, bei dem eine **Dupuytrensche Fingerkontraktur mit Fibrolysineinspritzungen** mit gutem Erfolge behandelt wurde.

Herr **Hahn: Ueber Volvulus des Magens.** (Der Vortrag erscheint an anderer Stelle.)

Herr **Epstein: Ueber die experimentelle Syphilisforschung.**

Herr **Port** berichtet über einen Fall von **Perityphlitis,** bei dem im Anschluss an die Operation infolge Embolie eines Mesenterialgefässes eine tödliche Blutung im Magen und Darm aufgetreten ist.

Sitzung vom 14. März 1907.

Vorsitzender: Herr Goldschmidt.

Herr **Neuberger** stellt vor: 1. eine Frau mit **Karzinom der Niere,** dieselbe wurde seinerzeit mit Exkochleation behandelt und geheilt entlassen. Das Rezidiv soll nun mit Röntgenstrahlen behandelt werden.

2. einen Fall von **linearem Lichen ruber.**

3. einen Fall von universellem **Lichen ruber mit Arsenmelanose.**

Herr **Epstein** demonstriert einen Patienten mit **multiplen symmetrischen Lipomen der Haut.**

Herr **Zeltner: Ueber Säuglingsernährung, Säuglingssterblichkeit und Säuglingsfürsorge.**

Sitzung vom 4. April 1907.

Vorsitzender: Herr Goldschmidt.

Herr **Theodor Schilling: Neue Gesichtspunkte für die Diagnostik und Therapie der Herzmuskelinsuffizienz.** (Mit Demonstrationen.) (Der Vortrag erscheint in extenso.)

Herr **Friedrich Merkel: Ueber Novaspirin und Secacornin.** (Der Vortrag erscheint in dieser Wochenschrift.)

Digitized by Google

Nürnberger medizinische Gesellschaft und Poliklinik.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 3. Januar 1907.

Herr **Flatau** zeigt ein durch Operation gewonnenes **taubeneigrosses Myom**, das eine interessantere Krankengeschichte hat. Seine Trägerin war eine 52 jährige Nullipara, die seit einigen Wochen über starke Blutungen klagte. Der Hauzarzt vermutete ein Karzinom und schickte die Patientin zu Dr. F. Der Untersuchungsbefund war folgender: virginelle Vulva, sehr enge und kurze Vagina. Die Scheidengewölbe sind vollkommen verstrichen, förmlich obliteriert durch eine Kolpitis adhaesiva vettularum. Aus der Mitte der Schwarten quillt dunkles Blut aus einer feinen, kaum sichtbaren Oeffnung. Nachdem dieser Kanal stumpf gedehnt ist, kommt der Finger in eine gänseeigrosse Höhle, die mit Blut gefüllt ist. In diese Höhle hängt hinein ein aus dem Muttermund geborenes, gestieltes Myom. Es hatte sich also nach Obliterierung der Scheide eine Art Hämatokolpos gebildet, der bei Erreichung eines stärkeren Druckes nach unten durchgebrochen ist.

Herr **Kraus** berichtet über einen Fall von **Neuritis nervi optici**, kombiniert mit **horizontaler Hemiopsie.**

Es handelte sich um eine 35 jährige, sehr korpulente Patientin, die seit einigen Tagen eine Herabsetzung des Sehvermögens des linken Auges bemerkte. Bei der Funktionsprüfung gab Patientin an, nur die obere Hälfte der Buchstaben zu sehen. Visus = $^1/_{10}$. Die Aufnahme des Gesichtsfeldes ergibt ein fast absolutes Skotom im Bereich der unteren Gesichtshälfte, an dieses schliesst sich ein relatives Skotom nach oben an (20°). Ophthalmoskopisch: Neuritis mit starker Schwellung des Sehnervenkopfes (Prominenz von 4 Dioptrien) mit steilem Abfall nach der Netzhaut. Netzhautvenen stark verbreitet und geschlängelt. Keine Blutungen. Rechts Em. Visus = $^5/_5$. Ophthalmoskopisch normal. Anamnestisch nichts zu eruieren. Die durch den Hausarzt (Dr. Zahn) vorgenommene Allgemeinuntersuchung ohne Befund. Urin frei von Albumen und Zucker. Untersuchung des Ohres, der Nase und der Nebenhöhlen (Dr. Przegendza) negativ. Vortragender ist der Ansicht, dass der intrakranielle Teil des Sehnerven Sitz der Erkrankung. Therapie: Jodkali. Nach 3 Wochen Visus = ½. Schwellung des Sehnervenkopfes ist zurückgegangen, noch Neuritis mässigen Grades.

Herr **Kronheimer** berichtet über eine seltene, schwere Komplikation nach einer **Appendizektomie**; 4 Wochen nach der Operation war unter sehr schweren Erscheinungen des Abdomens eine **Thrombose der V. iliaca communis** mit konsekutiver Thrombose der Vena femoralis aufgetreten. Die Schwellung der linken unteren Extremität ist jetzt, ½ Jahr nach der Operation noch nicht ganz verschwunden.

Herr **Fürnrohr** berichtet über einen Fall von **Pseudoperityphlitis bei einem Tabiker.**

Herr **Görl** berichtet über **scheinbaren Darmverschluss**, hervorgerufen durch die von einem gestielten Polypen des Colon descendens ausgelösten Darmkontrakturen.

Im Monat Januar fand noch die Generalversammlung der Ge-Gesellschaft statt, in welcher der bisherige Vorsitzende Herr Dr. Flatau wieder, Herr Dr. Frankenburger als stellvertretender Vorsitzender und Herr Dr. Kraus als Schriftführer neu gewählt wurden.

Rostocker Aerzteverein.

Sitzung vom 13. April 1907.

Herr **Ehrich** demonstriert: 1. Einen Patienten mit **Fraktur beider Vorderarmknochen, des Oberarms** im mittleren Drittel und gleichzeitiger **Lähmung des Nervus radialis.** Vortragender weist auf die Schwierigkeiten hin, durch die üblichen Untersuchungsmethoden die Art der anatomischen Läsion des Nerven bei primärer Radialislähmung festzustellen, und erörtert die Frage, zu welchem Zeitpunkt die operative Freilegung des Nerven am besten vorzunehmen sei.

2. a) Einen Patienten mit **frischer Patellarfraktur**, bei dem der Reservestreckapparat des Knies erhalten geblieben ist. Patient hat im Anschluss an die Verletzung, die vor 2 Tagen dadurch entstanden war, dass er sich vor einem Rücklingsfall durch plötzliche Anspannung der Streckmuskulatur zu schützen versuchte, zunächst noch weiter gearbeitet, vermag auch jetzt ohne besondere Mühe zu gehen und das Bein bei liegender Stellung gestreckt von der Unterlage zu erheben. Das Röntgenbild zeigt eine Querfraktur der Patella mit Absprengung eines Stückes vom unteren Fragment und geringer Diastase der Bruchenden. In solchem Falle kann von der blutigen Naht abgesehen werden.

b) Von einem 2. Falle von **frischer Patellarfraktur**, die vor 5 Tagen genäht wurde, die Röntgenogramme vor und nach Ausführung der Naht.

c) Das vor 1½ Jahren aufgenommene Röntgenbild einer vor 10 Jahren durch Naht **geheilten Patellarfraktur**, aus dem ersichtlich ist, dass von der einen Silberdrahtschlinge ein Stück abgebrochen und auf den Condylus ext. tibiae geraten ist. Bezugnehmend auf diesen Befund geht Vortragender kurz auf die Arbeit v. Brunns ein, der bei der Nachuntersuchung des Tübinger Materials von Patellarfrakturen gefunden hat, dass der Silberdraht häufig in mehrere Stücke zerbrochen war, und die Fragmente zum Teil über weite Strecken der Gelenksgegend gewandert waren. Wenn v. B. die Ansicht vertritt, dass das Zerbrechen des Drahtes sehr wahrscheinlich erst nach erfolgter Konsolidation der Patella durch die Beanspruchung derselben im Sinne der Biegung bei der Wiederaufnahme der Gelenksbewegungen erfolgt, so glaubt Vortragender, dass an der Fragmentierung möglicherweise eine Einwirkung der Gewebssäfte schuld hat, zumal der Draht in den Fällen v. B.s gewöhnlich in eine grössere Zahl von Stücken zerbrochen war. Zur Entscheidung dieser Frage sind wiederholte, in kurzen Zwischenräumen nach der Naht vorgenommene Röntgenuntersuchungen wünschenwert.

d) Das anatomische **Präparat einer geheilten Patellarfraktur**, das von einem Kunstreiter gewonnen wurde, der in der Rostocker Klinik vor 12 Jahren an akutem Rotz gestorben war. Patient hatte sich ein Jahr zuvor einen Bruch der rechten Kniescheide in dem Moment zugezogen, als er mit dem rechten Fuss vom Boden absprang, um auf ein im Laufe befindliches Pferd zu springen. Die Naht wurde in der v. Bergmannschen Klinik ausgeführt. Das Resultat war ein so vorzügliches, dass Patient später das beschriebene Manöver wieder ausführen konnte. Das Präparat und die Röntgenogramme desselben zeigen, dass die Heilung in idealer Weise erfolgt ist. Die beiden Silberdrähte sind intakt geblieben.

3. Eine 63 jährige Patientin, bei der er vor 3½ Jahren die **Totalresektion des rechten Oberkiefers** ausgeführt hat wegen eines Tumors, der sich histologisch als **Endotheliom** erwies. Die Geschwulst, seit 2 Jahren bemerkt, fühlte die Highmorshöhle zum grössten Teile aus, hatte die Vorderwand derselben durchbrochen und wölbte sich in die linke Nasenhöhle vor. Patient ist rezidivfrei geblieben. Das anfänglich nach der Operation vorhandene Doppeltsehen hat sich verloren. Die Sprache ist kaum gestört — Patient trägt eine Zahnprothese —, das kosmetische Resultat ist ein sehr gutes.

4. Ein durch Resektion gewonnenes 30 cm langes Stück Dünndarm von einem 44 jährigen Patienten, der sich von 11 Tagen eine **Darmruptur durch stumpfe Gewalt** zugezogen hatte. Dem Patienten waren bei der Feldarbeit am Tage vor der Aufnahme die Pferde durchgegangen, das eine Pferd hatte ihn umgerissen und war auf seinen Leib gefallen. Patient wurde noch eine Strecke mitgeschleift und dann, als er versuchen wollte, aufzukommen, von der — von den Pferden gezogenen — Walze getroffen; dieselbe ging über seinen Rücken hinweg. Trotz der erlittenen Traumen war er noch imstande, mit Unterstützung wieder zu Pferde zu steigen, und ritt — ca. 1 km weit — nach Hause. Erst bei der Rückkehr in die Wohnung stellten sich Leibschmerzen ein und später sich wiederholendes Erbrechen. Aufnahme in die Klinik 28 Stunden nach der Verletzung. Befund: Abdomen wenig aufgetrieben, brettharte Spannung der Bauchdecken. Dämpfung in der rechten Hälfte und Druckempfindlichkeit des ganzen Abdomens. Temperatur 37,8; Puls 100—108. Bei der sofortigen Laparotomie fand sich eine ausgebreitete Peritonitis (viel Eiter in der rechten Bauchseite und im kleinen Becken, getrübte Flüssigkeit in der linken Seite) und ein zehnpfennigstückgrosses Loch in einer Ileumschlinge. Vortr. begnügte sich zunächst mit der Anfrischung der Ränder und Naht des Loches, entschloss sich dann jedoch dazu, da der benachbarte, mit dicken Fibrinauflagerungen bedeckte Darmabschnitt mehrere suffundierte Stellen aufwies und E. in einem ähnlichen Falle von Bauchverletzungen an solchen Stellen sekundäre Perforationen erlebt hat, zur Resektion des ganzen betroffenen Darmabschnittes. Ausspülung des Abdomens mit 20 Liter NaCl-Lösung. Bauchnaht bis auf eine Drainöffnung. Der Heilungsverlauf ist ein völlig ungestörter. — Anschliessend an den Fall erörtert Vortr. die Gründe, warum die Resultate der Operation in Fällen von stumpfen Magen- und Darmverletzungen nach den vorliegenden Statistiken der neueren Zeit immer noch sehr zu wünschen lassen und bespricht kurz die Symptome. Sofort operiert werden soll nicht nur in den Fällen, in denen eine solche Perforation wahrscheinlich, sondern auch in allen, in denen die Diagnose zweifelhaft ist. Jeder Kranke, bei dem die Art des erlittenen Traumas nur an die Möglichkeit einer Organruptur im Bauche denken lässt, gehört sofort ins Krankenhaus.

5. Ein sackförmiges, halb hühnereigrosses **Aneurysma spurium** der Art. poplitea von einem 45 jährigen Pat. In ätiologischer Hinsicht hatte die Anamnese ergeben, dass Pat. in den letzten Jahren viele Turnübungen (namentlich tiefe Kniebeugen) gemacht hatte, während für Arteriosklerose bezw. Lues keine Anhaltspunkte gefunden wurden, sodass der Fall wahrscheinlich zu derjenigen Untergruppe der traumatischen Aneurysmen zu rechnen ist, bei deren Entstehung wiederholte traumatische Einflüsse eine Rolle spielen. Bei der Exstirpation des Aneurysmas erwies sich die Vena popl. fest mit dem Sacke verwachsen und riss bei der Ablösung an 2 Stellen ein. E. hat die Vene mit Erhaltung des Lumens genäht. Er ist der Ansicht, dass man das Gefäss, wenn irgend möglich, erhalten soll, wenn auch vielfach der Standpunkt vertreten wird, dass die gleichzeitige Ligatur der Vene bei der Aneurysmaexstirpation ohne Bedeutung für die Ernährung der Extremität sei. — In dem beschriebenen Falle sind keinerlei Zeichen einer Zirkulationsstörung — abgesehen von Kältegefühl der Zehen in den ersten 2 Tagen — aufgetreten.

Diskussion. Die Herren Schmidt, v. Brunn.

Kommissionsbericht über die ärztliche Sonntagsruhe.

Herr Scheel berichtet über die Verhandlungen der Kommission; ein Teil der Mitglieder habe sich von der Notwendigkeit und

Digitized by Google

dem Nutzen der ärztlichen Sonntagsruhe nicht überzeugen können. Die an der Hand der Erfahrungen, welche man in Marburg, Lübeck und Nowawes gemacht hat, ausgearbeiteten Vorschläge zur Einführung der Sonntagsruhe werden mitgeteilt und praktisch befunden. Bei einer vorläufigen Abstimmung über die Einführung ergibt sich jedoch, dass die für eine erspriessliche Gestaltung der Sonntagsruhe erforderliche Zahl von teilnehmenden Kollegen nicht zu erreichen sein wird. Ein Antrag Scheel, unter diesen Umständen von der Sonntagsruhe vorläufig noch abzusehen bis zu einer erneuten Anregung der Angelegenheit, wird angenommen.

Naturwissenschaftl.-medizinischer Verein zu Strassburg.

(Medizinische Sektion.)
(Bericht des Vereins.)

Sitzung vom 14. Dezember 1906.

Herr **Schwalbe: Ueber den gegenwärtigen Stand unserer Kenntnisse vom Homo primigenius.**

Sitzung vom 18. Januar 1907.

Herr **Rosenfeld: Einiges über Aphasie.**

V. referiert zunächst über einige neuere Arbeiten, welche sich mit Aphasie beschäftigen, und in welchen namentlich in der Frage der Lokalisation der Aphasie in der Hirnrinde ein abweichender Standpunkt vertreten wird und welche die psychischen Störungen der Aphatiker betonen. Dass bei den Aphatikern neben dem Verlust der inneren Sprache auch andere intellektuelle Funktionen Not leiden, war bereits bekannt (Monakow, Naunyn und der V.). Es fragt sich nur, ob diese psychischen Störungen die direkte Folge der herdförmigen Läsion darstellen, oder ob sie durch eine kaum zu vermeidende allgemeine Schädigung der Hirnrinde zustande kommen. Nur in Fällen traumatischen Ursprungs, in welchen nach Art eines Tierexperimentes eine zirkumskripte Schädigung der Hirnrinde zu stande gekommen ist, die keine Neigung zu einem progredienten Verlauf zeigt, wird man eine allgemeine Schädigung der Hirnrinde ausschliessen können und nicht nur die aphasischen Symptome, sondern auch die anderen Ausfallssymptome auf die herdförmige Erkrankung zurückführen. An der Hand von 3 Fällen mit ganz zirkumskripten Schädelverletzungen über dem linken Temporallappen, welche V. in der chirurgischen Klinik von Professor Madelung beobachten konnte, wird gezeigt, dass die, nach dem Schwinden der Aphasie noch zurückbleibenden Ausfallssymptome klinisch wohl charakterisiert sind und sich von anderen Defektzuständen auf intellektuellem Gebiet gut unterscheiden lassen. (Die Fälle werden demnächst im Zentralblatt für Neurologie und Psychiatrie publiziert werden).

Herr **Gildemeister: Der Schwebeflug der Vögel.**

Der Vogelflug ist schon im Altertum Gegenstand der Beobachtung und des Nachdenkens gewesen, wie die Sage von Ikarus beweist. Aber erst seit wenigen Jahrzehnten weiss man Genaueres darüber, dank graphischer (Marey) und photographischer (Anschütz u. a.) Methoden.

Der Vogel hat im wesentlichen zwei „Gangarten", den Ruder- und den Segelflug. Bei der ersten werden die Flügel rhythmisch bewegt, bei der zweiten nicht.

Der Ruderflug ist in seinen Hauptzügen aufgeklärt, woran das grösste Verdienst Marey hat. Der Vogel drückt beim Niederschlag Luft nach hinten unten; die vordere Flügelkante liegt dabei tiefer als die hintere. Beim Aufschlag wird die hintere Flügelkante tiefer gehalten, so dass der Luftwiderstand jetzt den Vogel hebt, aber seine Vorwärtsbewegung verlangsamt.

Nach den Beobachtungen von Lilienthal leistet ein fliegender Storch $^1/_{25}$—$^1/_{20}$ Pferdekraft. Ein Mensch brauchte mindestens $^1/_3$ Pferdekraft. Dieser Wert liesse sich mit Hilfe der Beinmuskeln für einige Minuten erreichen. Die Flügelfläche müsste dann etwa 15 qm, d. h. gleich der Fläche von 20 Regenschirmen sein. Der Ruderflug ist bisher vom Menschen mit Glück noch nicht nachgeahmt worden.

Die zweite Bewegungsart der Vögel ist der Segelflug, wobei die Flügel nicht sichtlich bewegt werden. Anscheinend ist kräftiger Wind dazu notwendig, gegen den die Vögel sich bewegen. Auf diese Weise fliegen nur grössere Vögel, z. B. Raubvögel und Möven. Woher stammt die Arbeit, die der Vogel gegen den Wind leisten muss?

Darüber existieren verschiedene Theorien:

1. Segeltheorie. Der Vogel segelt gegen den Wind, wie ein Schiff. Das ist unmöglich, weil er keinen Stützpunkt in der Luft hat, wie das Schiff im Wasser.

2. Zittertheorie. Der Vogel macht in Wirklichkeit Flügelschläge, die wegen ihrer Kleinheit und Frequenz nicht bemerkt werden. Diese Anschauung war schon Darwin (Tagebuch seiner Weltumsegelung) bekannt; neuerdings ist sie wieder von Exner ausgesprochen worden. Durch Beobachtungen aus der Nähe ist aber festgestellt, dass die Elongation der Zitterbewegungen höchstens wenige Millimeter betragen könnte, und das wäre mechanisch unzureichend.

3. Windtheorie. Der Vogel schöpft aus der Energie des Windes. Dies ist unmöglich, wie Lord Rayleigh zuerst nachgewiesen hat, wenn der Wind gleichmässig dahinfliesst. Wenn aber mehrere Schichten verschiedener Geschwindigkeit sich übereinander befinden, kann bei kreisendem Auf- und Niedersteigen Energie gewonnen werden. Ob auch aus dem normalerweise immer vorhandenen Wechsel der Windrichtung und -stärke vom Vogel Vorteil gezogen werden kann, wie Langley meint, ist sehr fraglich.

4. Theorie der aufsteigenden Luftströme. Bläst der Wind schräg von unten nach oben, so kann der Vogel bei passender Flügelstellung einen Antrieb nach oben und nach vorne (gegen den Wind) erhalten. Aufsteigende Luftströme müssen entstehen an allen Stellen, wo der Wind gegen Hindernisse stösst, z. B. an Bergen, Inseln, Schiffen. Damit sind viele Fälle des Schwebefluges zu erklären. Der Vortragende beschreibt solche Fälle, die er auf der See beobachtet hat.

Nach Versuchen von Lilienthal u. a. erteilt der Wind auch über ebenen horizontalen festen Flächen einen Auftrieb. Der Vortragende ist mit Versuchen darüber beschäftigt, wie diese Erscheinung zu erklären ist und ob sie bei dem Schwebefluge eine Rolle spielt.

So kann auch der Schwebeflug im wesentlichen als erklärt gelten. Lilienthals Schwebeversuche, die mit dem Tode des kühnen Forschers endeten, haben gezeigt, dass vielleicht auf diesem Wege das Luftreich erobert werden kann.

Würzburger Aerzteabend.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 30. Januar 1907.

Herr **Rostoski** demonstriert:

1. einen Fall von **Poliomyelitis anterior acuta adultorum.** Der 25 Jahre alte Bauer erkrankte am 11. Juli 1906 mit hohem Fieber, das Temperaturen bis zu 41° aufwies, am 14. Juli trat eine sehr ausgesprochene Schwäche des rechten Armes auf, die bald in vollkommene Lähmung überging. „Der Arm hing wie tot herunter." Das Fieber hielt im ganzen 14 Tage an. Während desselben bestanden Kopfschmerzen und Rückenschmerzen, jedoch nie Schmerzen in der erkrankten Extremität. Ebenso fehlten Konvulsionen irgend welcher Art. Nach Aufhören des Fiebers dauerte die vollkommene Unbeweglichkeit des rechten Armes noch 5—6 Wochen; dann machte sich allmählich eine Besserung bemerkbar, die bisher noch anhält. Zur Zeit ist noch eine Schwäche und Abmagerung hauptsächlich der Muskulatur der Hand und des Vorderarmes zu bemerken; aber auch die Muskulatur des Oberarms mit dem Deltoides ist rechts schwächer als links. Umfang des Vorderarms an entsprechenden Stellen rechts 23 cm, links 28 cm; des Oberarms rechts 23 cm, links 28 cm. Die Reflexe fehlen, Entartungsreaktion war auszulösen, Sensibilität vollkommen normal. Der Fall stellt ein typisches Beispiel der sehr selten beobachteten Poliomyelitis ant. acuta adultorum dar. Eine Neuritis, mit der die Erkrankung öfters verwechselt wurde, ist in unserm Fall auszuschliessen 1. wegen des Fehlens jeglicher sensiblen Symptome (spontane Schmerzen, Druck bei Schmerz auf die Nervenstämme, anästhetische Bezirke), 2. wegen des schnellen Eintrittes der schlaffen Lähmung. Wie in den meisten Fällen akuter spinaler Lähmung beim Erwachsenen dauerte das Fieber verhältnismässig lange (14 Tage) an und fehlten Konvulsionen. Die Prognose erscheint im vorliegenden Fall relativ gut, da die Besserung bisher noch anhält.

2. ein Fall von **Syringomyelie nach einer Weichteilverletzung.** Der 23 Jahre alte Mann fiel im November 1904 während seiner Dienstzeit beim Militär mit dem äusseren Rande des rechten Daumenballens auf das Visier eines Gewehres und zog sich dadurch eine Weichteilwunde zu. Die Hand wurde sofort verbunden, es dauerte aber 3 Wochen, bis die Wunde geheilt war, sie soll etwas geeitert haben. Während der ganzen Zeit rückte er mit aus und tat Dienst. Schon 8 Tage nachdem die Wunde geheilt war, merkte er eine Schwäche des ganzen rechten Armes, besonders der Hand, sodass er ins Lazarett aufgenommen werden musste, wo er 4 Wochen blieb. Während dieser Zeit ent-

Digitized by Google

wickelte sich schon eine sichtbare Abmagerung des Daumen- und Kleinfingerballens. Vortr. sah ihn zum ersten Male am 7. I. 1906. Am rechten Daumenballen fand sich eine 1½ cm lange Längsnarbe. Daumenballen und Kleinfingerballen waren rechts sehr stark atrophisch. Auch die Bewegungen im Handgelenk geschahen rechts mit weniger Kraft als links. Die Temperaturangaben waren im Bereich der rechten Hand weniger präzis und langsamer als links. Im Februar 1906 machte sich allmählich ein starkes Krepitieren im rechten Schultergelenk, ohne dass Schmerzen bestanden, bemerkbar. Jetzt kann der Patient infolge der Gelenkerkrankung den herunterhängenden Arm nur bis zur Horizontalen erheben. Wenn der Arm weiter bis zur Vertikalen erhoben werden soll, muss erst eine Aussenrotation im Schultergelenk erfolgen. Ende des Jahres 1906 wurde dann eine dissoziierte Empfindungslähmung (Schmerz- und Temperaturlähmung) an der Aussenseite des Oberarmes konstatiert. Weitere Symptome traten nicht auf. Nach Vortr. ist die Diagnose der Syringomyelie gesichert wegen 1. der trophischen Störungen in der Muskulatur der rechten Hand, 2. der dissoziierten Empfindungslähmung und 3. der schmerzlosen Arthropathie im rechten Schultergelenk.

Der Fall scheint in besonders guter Weise geeignet, die Möglichkeit des Zusammenhanges einer Weichteilverletzung mit einer Syringomyelie darzutun; denn 1. muss der Patient vor dem Trauma ganz gesund gewesen sein, da er seinen Militärdienst verrichten konnte und 2. schloss sich die Erkrankung unmittelbar an die Verletzung an. Zum Schluss geht Vortr. auf die Ansichten der verschiedenen Autoren, wie man sich den Zusammenhang zwischen einer peripheren Läsion und einer Erkrankung des Zentralnervensystems zu denken habe ein und berücksichtigt dabei besonders die zusammenfassende Arbeit von J. Riedinger und die Theorie von Hans Curschmann, die auf einer Analogie mit dem Zentralwärtsschreiten des Tetanusgiftes entlang den Nervenstämmen beruht.

Herr **Hellmann: Zur Behandlung des habituellen Nasenblutens.**

Statt des üblichen Aetzens und Brennens wird die Behandlung habituell blutender Phlebektasien und Varizen des Septums und des Nasenbodens mit scharf schneidenden Instrumenten empfohlen. Durch einen für ¼ Stunde aufgelegten Tampon mit 10 proz. Kokain und 1—2 Tropfen 1/1000 Nebennierenpräparat wird die blutende Stelle anästhetisch und hellgrau anämisch, so dass die Gefässe als braunrote Punkte und Streifen abstechen. Manche, namentlich die blutenden Varizen und Venenstämmchen treten so aus der Schleimhaut hervor, dass man sie mit aufgebogener Iridektomieschere wohl direkt abpräparieren könnte. Bis jetzt geschah das nur bei einem stecknadelkopfgrossem Varix, der aus einer Septumerosion hervorragte. Die Gefässe werden der Länge nach mit spitzem, sichelartigem Messerchen geschlitzt, an ihr peripheres und zentrales Ende wird ein kleiner entspannender Querschnitt gelegt. Kulissenartig vom Septum zum Nasenboden ziehende Schleimhautfalten werden nach Längsschlitzung der Gefässe mehrfach eingekerbt. Bei dichter, netzartiger Anordnung der Venen empfiehlt sich multiple Skarifikation kreuz und quer, wie bei Acne rosacea. Die Blutung ist nicht stärker als bei den anderen Behandlungsmethoden. Um durch sie möglichst wenig gestört zu werden, lässt man den Patienten den Kopf rückwärts beugen und beginnt am hintersten, untersten Gefäss. Durch Aufschnüffeln seitens des Patienten, ev. durch kurze Tamponade kann das Weiterarbeiten ermöglicht werden. Nachblutung kam in den bis jetzt behandelten 10 Fällen nicht vor, liesse sich durch Andrücken des Nasenflügels resp. Tamponade leicht stillen. Die Bildung neuer Phlebektasien wird durch die Methode ebensowenig verhütet, wie durch die anderen. Das Verfahren hat den Vorzug, Epithel, Drüsen und Bindegewebe weit weniger zu schädigen als Aetzung und Kaustik. Schnittwunden heilen primär, während Aetz- und Brandschorfe die prima reunio verhindern und ev. durch Entzündung der Umgebung neue Blutungen verursachen. Die Infektionsgefahr ist bei aseptischem Vorgehen ebenso gering wie bei anderen blutigen Nasenoperationen. Der Eingriff lässt sich im Gegensatz zur Kaustik ohne grösseren Apparat durchführen.

Aus den Wiener medizinischen Gesellschaften.

(Eigener Bericht.)

K. k. Gesellschaft der Aerzte.

Dr. **Artur Foges: Ovarientransplantation in die Milz.**

Die Milz ist, wie uns E. Payr gezeigt hat, ein Organ, welches sich für die Einpflanzung von anderen Organen sehr gut eignet. F. hat einen bezüglichen Versuch gemacht und zeigt das betreffende Präparat, welches die gelungene Einheilung eines Ovariums in die Milz aufweist. Einer Häsin wurde ein Ovarium entfernt, sodann die Milz des Tieres vor die Bauchdecken vorgezogen, nach Payr die Kapsel der Milz gespalten, durch Wegkratzen der Pulpa eine kleine Tasche gebildet und in diese das Ovarium gelegt. Die mit Seidenligaturen geschlossene Wunde wurde noch mit Netz übernäht. Nach 6 Wochen wurde das Tier getötet. Die Milz war mit dem Magen und mit dem Darm fest verwachsen, das Ovarium war in der Milz gut eingeheilt. Ein Teil der Follikel war wohl verändert, zahlreiche Follikel zeigten aber noch ein vollkommen normales Aussehen. F. weist auf den Wert solcher Heteroplastiken hin und rät, die Milz mit ihren guten Ernährungsbedingungen auch zu Versuchen behufs Uebertragung maligner Neubildungen zu benützen, man werde vielleicht dann bessere Resultate erzielen.

Prof. Kreidl hat im Vereine mit dem Dozenten Dr. Mandl ebenfalls derlei Implantationen in die Milz vorgenommen. Implantierte Nebennieren erhielten sich und als die Versuchstiere nach 3 Monaten getötet wurden, ergab die histologische Untersuchung normales Nebennierengewebe. Die Versuche werden fortgesetzt.

Professor Biedl: Gleich Foges hat B. Implantationsversuche von Organen mit innerer Sekretion bei Befolgung der von Payr angegebenen Methode angestellt. So hat er an Hunden und Katzen die Epithelkörperchen in die Milz verpflanzt und beobachtet, dass sie daselbst gut einheilten und ausreichend funktionierten. Zwei Hunden wurden vor einem Monate die zwei Epithelkörperchen in die Milz überpflanzt. Dem einen Tiere wurde 13 Tage später die Schilddrüse samt den beiden Parathyreoiden exstirpiert; es vertrug den Eingriff ohne Störung und lebt noch. Das zweite Tier, dem man ebenfalls die Schilddrüse total exstirpierte, bekam nach 4 Wochen schwere Tetanie in Form ausgebreiteter klonischer Muskelzuckungen und Respirationsmuskelkrämpfen. Es wurden ihm nun mittels Schlundsonde viele Schilddrüsentabletten, 30 Stück im Laufe eines Tages, in den Magen eingeführt und tags darnach war der Hund gesund und befindet sich seit einer Woche vollkommen wohl. Es wurden an Hunden und Katzen auch die anderen Tieren derselben Art entnommenen Epithelkörperchen in die Milz überpflanzt, weiters wurde die einem frisch getöteten Tiere steril entnommene Hypophysis in die Milz transplantiert, die überpflanzten Organe heilten gut ein. Schliesslich wurde die Rinde von Nebennieren nach völliger Beseitigung der Markssubstanz in die Milz versenkt. Die Rinde der Nebenniere ist ihrer Struktur nach eine Drüse mit innerer Sekretion und der für die Erhaltung des Lebens unerlässlich notwendige Anteil des Organs, während die Tiere die Markssubstanz nicht zum Ueberleben benötigen. In allen diesen Fällen hat sich die Transplantationsmethode von E. Payr gut bewährt.

Dr. Bucura hat, ohne nach der Methode Payrs zu operieren, Hoden oder Ovarien von Meerschweinchen auf kastrierte weibliche Kaninchen übertragen und dabei folgendes beobachtet: Hoden und Ovarien heilten gut ein. Nach mehr als zwei Monaten barg ein Teil der Hodenkanälchen des transplantierten Hodens noch intakten, zelligen Inhalt mit Spermatozoen, während im transplantierten Ovarium sich noch wohlentwickelte, tadellos erhaltene Follikel fanden. Hatte er ein Meerschweinchenovarium auf ein kastriertes weibliches Kaninchen überpflanzt und tötete das Tier zu einer Zeit, da an Kontrolltieren die Kastrationsatrophie schon weit vorgeschritten war, so zeigte das Tier mit eingeheiltem artfremden Ovarium keine Zeichen der Kastrationsatrophie des Uterus. Ein eingeheilter Hode konnte diese Atrophie des Uterus nicht aufhalten.

Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde.

Dr. **B. Schick: Die physiologische Nagellinie des Säuglings.**

Bisher hat man Nagelveränderungen nur bei Lues besondere Aufmerksamkeit geschenkt. Fast in allen Fällen handelte es sich hiebei um entzündliche Vorgänge (Paronychie). Von nichtentzündlichen Nagelveränderungen bei Säuglingen in Form von Querlinien findet man drei Beispiele bei Heller; ihre Entstehung wird auf Magendarmkatarrhe resp. auf Lues zurückgeführt.

Der Vortragende beobachtete diese Linie bei ganz gesunden Kindern in einem bestimmten Alter. Um den Beginn der 5. Lebenswoche, häufiger gegen Ende derselben, erscheint, bald früher am Daumen, bald früher an den Fingern, eine wallartige Linie, die vorrückend deutlicher wird und bogenförmig, mit dem konvexen Rand gegen das freie Ende des Nagels gerichtet, quer über den Nagel verläuft. Um den 60. Lebenstag hat die Linie die Mitte des Nagels erreicht, um den 90. Tag gelangt sie an den freien Rand des Nagels. Am weitesten voraus ist die Linie meist am Daumen, am meisten zurück am kleinen Finger. An den Nägeln der Zehen sind analoge Linien nachweisbar.

Vortragender gibt Zahlen über fortlaufende Messungen an einem Kinde, über Messungen an verschiedenen Kindern und berechnet daraus Durchschnittswerte, die — wie alle Längenmasse, welche vom Wachstum abhängig sind — nicht als fixe Zahlen gelten dürfen. Bei Rücksichtnahme auf individuelle Schwankungen hat die physiologische Nagellinie eine gewisse Bedeutung als Altersmass und ist auch forensisch verwertbar.

Die Ursache der Nagellinienbildung sucht Vortr. in der Schädigung des Organismus durch den Uebergang vom intra- zum extrauterinen Leben. Als analoge Störungen sind bis jetzt die physiologische Körpergewichtsabnahme in der ersten Woche und die physiologische Desquamation bekannt. Die vorübergehende Störung der gleichmässigen Nagelbildung wird deswegen erst 4—5 Wochen nach der Einwirkung der Ursache sichtbar, weil ein Teil des Nagels durch den Nagelwall gedeckt wird.

Dr. **Ludwig Schweiger: Ueber tabetiforme Veränderungen der Hinterstränge bei Diabetes.**

Vortragender berichtet über Hinterstrangsveränderungen in den Rückenmarken zweier Diabetiker, die er im Wiener neurologischen Institute untersucht hat. Die Fälle stammen aus der Abteilung des Primararztes Prof. Schlesinger. Er fand, dass es sich hier nicht um einen Prozess handle, der dem bei der perniziösen Anämie beschriebenen analog ist, sondern um eine inkomplette Degeneration

Digitized by Google

der hinteren Wurzeln. Die sogenannten endogenen Fasersysteme waren intakt, in einem der Fälle war die charakteristische tabische Veränderung der Wurzeleintrittszone vorhanden und die Clarkschen Säulen waren in einem der Fälle ihres dichten Fasernetzes beraubt. In den aufgehellten Gebieten war die Glia leicht verdichtet. Das periphere Nervensystem konnte nicht untersucht werden. Die beschriebene Hinterstrangsveränderung ist aber jedenfalls von einer eventuell vorhandenen Erkrankung desselben unabhängig. Auch wurden bei Polyneuritis diabetica noch keine solchen Hinterstrangsveränderungen beschrieben. Acht Fälle der Literatur zeigen im Wesentlichen ebenso zu deutende Veränderungen.

Die klinischen Symptome sind sehr gering, das gilt sowohl für die zwei selbst untersuchten, als auch für die in der Literatur niedergelegten Fälle. Es dürfte dabei die relative Akuität und die geringe Intensität des Prozesses eine Rolle spielen. Fehlen des Patellarreflexes ist achtmal, lanzinierende Schmerzen sind zweimal verzeichnet. Lues ist ausser in einem Falle der Literatur in einem der eigenen Fälle nachgewiesen, dürfte aber auch in diesem Falle, wie Vortrag., gestützt auf das klinische und histologische Bild näher ausführt, nicht als Ursache in Betracht kommen. Fünfmal ist Tuberkulose konstatiert. Es liegen hier schwerere Diabetesfälle vor, häufig mit Tuberkulose kombiniert.

Der beschriebene tabetiforme Rückenmarksprozess gehört mit den bei Ergotismus beobachteten und einigen weiteren Fällen in eine Gruppe. Er ist ein weiterer Beweis dafür, dass auch Systemerkrankungen des Rückenmarkes auf tabischer Basis entstehen können.

Aus den Pariser medizinischen Gesellschaften.

Société de biologie.

Sitzung vom 9. März 1907.

Gute Wirkung der Kalziumsalze bei Tetanie, Spasmus glottidis, Konvulsionen.

Arnold Netter hat seit mehreren Jahren innerlich Chlorkalzium mit promptem Erfolg bei Krämpfen der Säuglinge (in der Dosis von 2 g) gegeben und eine noch raschere Heilung bei höheren Dosen gesehen. Bei der Nachforschung nach den physiologischen Gründen dieser Wirkung fand N., dass in ätiologischer Beziehung bei der Tetanie eine Verarmung des Blutes und der Gewebe an Kalksalzen eine Rolle spiele; offenbar ist dies der Fall bei der Laktation, bei profusen Diarrhöen, in der Wachstumsperiode des Kindesalters, wo das Kalzium gegen das Knochengewebe getrieben werde. Die klassische Koexistenz von Tetanie und Rachitis lässt ebenfalls an eine ungenügende Menge von Kalksalzen denken. Iddo und Sarles haben im Urin eines tetanischen Kindes vermehrten Gehalt an phosphorsaurem Kalk gefunden, was zu gunsten eines vermehrten Verlustes an Kalksalzen gedeutet werden kann. Robert Quest untersuchte (1905) das Gehirn von 3 an Tetanie verstorbenen Kindern und fand einen absolut und relativ sehr geringen Gehalt an Kalksalzen. Der modifizierende Einfluss der Kalksalze auf das Nerven- und Muskelsystem wurde durch die Arbeiten von Loeb und italienischen Autoren ebenso auf die Erregbarkeit der Gehirnrinde festgestellt. Der gute Erfolg der Milchdiät bei der Behandlung der Tetanie kann schliesslich ebenfalls zu gunsten der Chlorkalziumtherapie sprechen. Nicht nur bei der Tetanie, sondern auch bei Spasmus glottidis, Konvulsionen, Stridor des Larynx, hat N. damit zuweilen auffallend gute Erfolge erzielt. N. erwähnt auch der Arbeit von Stoeltzner, welche zu den gerade entgegengesetzten Resultaten kommt, dass nämlich die Tetanie auf eine Art Kalkvergiftung zurückzuführen sei; diese Divergenzen dürften nur scheinbare und auf die Mengen der gegebenen Kalksalze zurückzuführen sein.

Sitzung vom 16. März 1907.

Arsenik bei Syphilis.

Paul Salmon hat eine Anzahl von Syphilitikern systematisch mit Arsenik behandelt und die besten Resultate — mindestens ebenso gute wie mit Quecksilber — erzielt; es wurden Injektionen mit Atoxyl ausgeführt und zwar, wie die 4 angeführten Beispiele zeigen, bei frischer und sekundärer Lues wie Gumma mit gleichem Erfolg. Das Atoxyl hat vor Quecksilber und Jodkali den Vorzug, weder allgemein noch lokal toxische Erscheinungen hervorzurufen; S. hat bei seinen Patienten mit 3 g Atoxyl pro Woche keine Intoleranzerscheinungen beobachtet, lokal bewirkt es keine Induration, keinen Abszess o. A. m. Die Arsenikbehandlung der Syphilis wäre daher von grossem Interesse für die praktische Medizin.

Experimentelle Tabakvergiftung und Entnikotinisierung.

Lesieur hat ähnlich wie Baylac und Adler und Hensel an Tieren Versuche mit den stark nikotinhaltigen Zigarren (Infusion oder Mazeration der gewöhnlichen Skaferlati) angestellt und kam zu ganz ähnlichen Resultaten wie diese, d. h. er erzielte chronische Veränderungen an der Aorta. Ausserdem behandelte L. eine Serie von Kaninchen mit (nach dem Verfahren von Parant-Genf) entgiftetem Tabak: nach 60 Injektionen in 3 Monaten wurden diese Tiere, die an Fett zunahmen, ohne das geringste Symptom zu zeigen, geopfert und wiesen keinerlei Erkrankung auf. Jede der Injektionen unveränderten Tabaks war von epileptiformen Krämpfen, dann von vorübergehender Lähmung gefolgt, bei verstärkter Dosis trat ein rasch zum Tode führender Krankheitszustand auf. Mit dem entgifteten Tabak trat keinerlei Krankheitserscheinung auf, welcher Art auch das geimpfte Tier und der gewählte Resorptionsweg war. Man weiss, dass der Tabaksrauch antiseptische Eigenschaften besitzt; die Untersuchungen L.s ermöglichen die Feststellung, dass die letzteren durch die Nikotinentziehung nicht zerstört werden und viel mehr dem Formaldehyd als dem Nikotin zuzuschreiben sind. Die experimentelle Tabakseinverleibung ist also im akuten Zustand durch epileptiforme Krämpfe, gefolgt von Lähmung und Somnolenz, und im chronischen durch atheromatöse Veränderungen der Aorta gekennzeichnet. Die Nikotinentziehung macht den Tabak unfähig, Krämpfe, Lähmung und Atherom hervorzurufen, ohne ihn jedoch seiner antiseptischen Eigenschaften zu berauben.

Aus italienischen medizinischen Gesellschaften.

Medico-chirurgische Gesellschaft zu Modena.

Sitzung vom 6. Dezember 1906

Vassale berichtet über **die Wirkung von Paraganglinklystieren bei Bleikolik.** Er wandte dieselben in 4 Fällen bei Arbeitern in Portucola (Golf von Spezia) an.

130—140 Tropfen Paraganglin in einem Liter Wasser bewirkten prompte reichliche Entleerung und Aufhören der Kolik. Das aktive Prinzip der Nebennierensubstanz hat eine prompte Wirkung auf den Tonus der glatten Muskelfasern. Es beseitigt nicht nur gastrointestinale Atonien, sondern auch spastische Zustände des gastrointestinalen Muskelapparats.

V. nimmt an, dass das Blei eine direkt schädigende Wirkung auf die Markssubstanz der Nebenniere hat; bei einem experimentell mit Blei vergifteten Hunde konnte er eine solche Schädigung nachweisen.

Societa Lancisiana degli ospedali di Roma.

Sitzung vom 17. November 1906.

Wir erwähnen eine Mitteilung von **De Sanctis: Ueber Myopathien mit Zerebralsymptomen.**

Wie ist die Assoziation beider Symptomreihen zu erklären, besonders in denjenigen Fällen, in welchen ein gleichzeitiges Entstehen und ein gleichzeitiger Ablauf bewiesen ist?

De C. kommt zur Aufstellung folgender Hypothesen:

1. Es handelt sich um eine allgemeine originäre Krankheit oder Anomalie des ganzen Nervensystems, welche sich bei einem Individuum in einem bestimmten Zeitpunkt seines Lebens mit zerebralen Symptomen oder mit muskulären Atrophien des myopathischen Typus äussert (Myopsychien Joffroys).

2. Es handelt sich um eine erworbene Krankheit (toxischer Natur) des ganzen Nervensystems, welche sich aber klinisch mit zerebralen und myopathischen Phänomenen zeigt, während offenbar die Medulla spinalis und die Nerven intakt sind. Natürlich sind solche Individuen stark prädisponiert.

3. Es handelt sich um eine toxische Krankheit, welche zu gleicher Zeit und in paralleler Weise das Gehirn und die Muskelfaser befällt, indem sie das Rückenmark und die Nerven gesund lässt.

Endlich 4. Es handelt sich um eine Gehirnkrankheit, welche durch ihre Lokalisation (psychische Zentren, trophische Zentren) fähig ist, direkt auf die Muskelfasern ohne Beteiligung des Spinalsystems zu wirken.

Diese 4 Hypothesen erscheinen zur Erklärung der progressiven Muskelatrophie oder Pseudohypertrophie mit Zerebralerscheinungen theoretisch möglich. Die erste und die dritte erscheinen als die plausibelsten.

Medico-chirurgische Gesellschaft zu Bologna.

Sitzung vom 30. November 1906.

Wir erwähnen eine Mitteilung von **Busi: Ueber Radiographien bei Myxödema infantile.**

B. kontrollierte durch Radiographie die Wirkung einer Schilddrüsenbehandlung bei Myxödem auf das Knochensystem. Er fand eine rapide Entwicklung aller Ossifikationskerne nach 6—9 monatiger Kur in allen Fällen von angeborenem Myxödem.

Hager-Magdeburg.

Aus ärztlichen Standesvereinen.

Berlin-Brandenburger Aerztekammer.

Die Aerztekammer für die Provinz Brandenburg und den Stadtkreis Berlin hielt am 23. Mai die zweite Sitzung in diesem Jahr ab. Vor der Tagesordnung gedachte der stellvertretende Vorsitzende Dreibholz in ehrenden Worten der verstorbenen Kammermitglieder v. Bergmann und Altmann. Ausserdem bringt er zur Kenntnis, dass in der Sitzung der Rheinischen Aerztekammer vom 19. Februar d. J. bei Beratung des Antrages der Aerztekammer Berlin-

Digitized by Google

Brandenburg betreffend Schaffung einer Reichsmedizinalordnung Herr Pfalz-Düsseldorf es für angebracht gehalten hat, unmotivierte und beleidigende Aeusserungen über das Vorgehen der Berlin-Brandenburgischen Aerztekammer zu gebrauchen. Die Kammer beschliesst, auf eine Diskussion hierüber zu verzichten und überlässt es dem Vorstande, geeignete Schritte dagegen zu tun.

Hierauf hält Herr Störmer sein Referat über Missbräuche bei Festsetzung von Gebühren für gerichtsärztliche Leistungen und Vorschläge zu ihrer Abhilfe. Die Kammer erklärt sich mit den Ausführungen des Referenten einverstanden und nimmt seine sowie die Zusatzanträge Peyser I, Schönheimer und Friedemann in folgender Fassung an:

Die Aerztekammer beschliesst

A. zu erklären:

1. Die Justizministerialverfügung vom 13. VII. 1892, wonach für ärztliche Verrichtungen, welche der Arzt in seiner Wohnung vornimmt, zur Vorbereitung eines schriftlichen Gutachtens, ebenfalls keine Gebühr gezahlt werden soll, sowie

2. der Kammergerichtsbeschluss des 12. Zivilsenats vom 16. VI. 1894, wonach den Aerzten für diejenigen Besuche, bei denen sie den zu Untersuchenden aus irgend welchen Gründen nicht untersuchen können, überhaupt gar keine Gebühr gezahlt werden soll, sowie

3. die jetzt geübte Beschränkung in der Benutzung von Droschken und Vollbahnen für Aerzte bei Erledigung gerichtlicher Aufträge, sowie

4. die Ablehnung der Erstattung der eben dabei für Schreibgebühren erwachsenen baaren Auslagen und

5. die Ablehnung der Erstattung der für Reagentien u. dergl. erwachsenen baaren Auslagen ist nicht mehr zeitgemäss und zum Teil unvereinbar mit den Bestimmungen der Gebührenordnung vom 15. V. 1896 und bergen ungerechtfertigte Härten gegen den Aerztestand.

B. Die Erklärung unter Ueberreichung der vorgetragenen Darlegungen zur Kenntnis der übrigen Aerztekammern und des Aerztekammerausschusses zu bringen und den letzteren zu ersuchen, bei dem Herrn Medizinalminister zu beantragen, auf Abstellung dieser offenbaren Missstände hinzuwirken.

C. Im Anschluss an die Erklärungen unter A zu bitten:

1. unter Aufhebung des betreffenden Justizministerialerlasses es bei der Zahlung von 13 Pf. pro Kilometer Eisenbahn nach § 2, 1, 1, B a der Kgl. Kabinetsordre vom 17. IX. 1876 sowohl an die beamteten wie an die praktischen Aerzte bei forensischer Tätigkeit zu belassen. (Peyser I.)

2. in § 3 Abs. 7 der Gebührenordnung für Medizinalbeamte statt „für ein mit wissenschaftlichen Gründen versehenes Gutachten" zu setzen: „ein begründetes Gutachten". (Schönheimer.)

3. die Uebersendung von Gebühren porto- und bestellgeldfrei zu bewirken. (Friedemann.)

In der nun folgenden Diskussion über den Bericht der Kommission zur Sammlung der Ergebnisse der ärztlichen Ehrengerichtsbarkeit widerlegten die Herren Kähler und Windels einen grossen Teil der von dem Referenten der Kommission, Herrn Kossmann, gegen das Ehrengericht erhobenen Vorwürfe. In der weiteren Diskussion, an der sich die Herren Seligsohn, Davidsohn, Lenhoff, Landgerichtsrat Kade als Gast, Kossmann und Mugdan beteiligen, wird auf der einen Seite der Nutzen der Ehrengerichte angezweifelt, auf der anderen Seite der Nutzen, welcher besonders in dem Vermittlungsverfahren und der prophylaktischen Wirkung besteht, hervorgehoben. Gegen einige Aerzte sei das Ehrengericht machtlos, da bei diesen Ehrenstrafen eindruckslos und Geldstrafen wegen Leistung des Manifestationseides ebenfalls nutzlos wären. Schliesslich werden folgende von der Kommission gestellte Anträge angenommen:

1. Die Aerztekammer hält eine Vermehrung der Sitzungen des Ehrengerichtshofes behufs schnellerer Erledigung von Ehrensachen für notwendig.

2. Die Aerztekammer erklärt neuerdings die Exemtion der beamteten Aerzte und Militärärzte, soweit ihre privatärztliche Tätigkeit in Frage kommt, für einen erheblichen Missstand.

Aus dem nun folgenden, von Herrn Davidsohn erstatteten Jahresbericht der Unterstützungskasse der Aerztekammer liess sich ersehen, dass der Abschluss sich wiederum ausserordentlich günstig gestellt hat. Trotz hoher Aufwendungen für Unterstützungen (37 675.00 M.) vermehrte sich das Vermögen der Kasse beträchtlich (um 19 897.40 M.) und erreicht damit einen Stand von 322,965.60 M.

Die vom Aerztekammerausschuss den preussischen Aerztekammern zur Beschlussfassung unterbreiteten Grundsätze betreffend Regelung des Unterstützungswesens unter den einzelnen Kammerbezirken wurden abgelehnt, weil durch Annahme derselben die Unterstützungskasse der Aerztekammer Berlin-Brandenburg zweifellos am schwersten belastet worden wäre, ja sogar die Existenz derselben in Frage gestellt werden würde; sicher aber würde die Verfolgung des jetzigen Zieles, aus der Unterstützungskasse dereinst eine Pensionskasse zu schaffen, aufgegeben werden müssen. Hoth.

Abteilung für freie Arztwahl des ärztlichen Bezirksvereins München.

Mitgliederversammlung vom 16. Mai 1907.

1. Einlauf: Der Vorsitzende gibt u. a. bekannt, dass der Inhaber der Bahnarztstelle in Planegg eine Erklärung unterzeichnet hat, laut deren er sich bereit erklärt, diese Stelle eventuell auf Verlangen der Vertragskommission zu kündigen. Im Auftrag der Kommission für Arbeiterhygiene und Statistik soll eine Enquête über die Ernährung des tuberkulösen Arbeiters gepflogen werden. Zu diesem Zwecke sind an die Aerzte Fragebogen hinausgegangen. Die Patienten sollen ein Haushaltungsbuch bekommen, aus dessen Angaben die Kommission das Material für ihre Arbeiten entnehmen wird. Der Vorsitzende gibt bekannt, dass die Deutschnationale Kranken- und Begräbniskasse Hamburg Aufnahmeuntersuchung durch die Aerzte der Abteilung mit 2 M. honoriert. Ein Mitglied musste wegen grob fahrlässiger Listenführung und wiederholten Verstössen gegen die Instruktion auf Grund von § 30, Abs. 3 b und c der Satzungen aus der Abteilung ausgeschlossen werden. Einspruch ist nicht erfolgt. Von den schon vor längerer Zeit eingeforderten Reversen fehlen noch 145. Die Kopfzahl der Behandelten ist im ersten Vierteljahr 1907 um 7000 gestiegen, ebenso haben die Arzneiausgaben um 7000 M. pro Monat zugenommen, hauptsächlich infolge der Influenzaepidemie.

2. Antrag Dr. Sternfeld: Die heutige Mitgliederversammlung beauftragt die Vorstandschaft, mit der Ortskrankenkasse bezüglich Festsetzung des in den nächsten 3 bezw. 4 Jahren an die Abteilung zu zahlenden Honorars in Verhandlungen zu treten. Diesen Verhandlungen sollen zunächst folgende Bedingungen als Grundlage dienen:

I. Festsetzung des Honorars für eine bestimmte Zeit voraus, und zwar vorläufig bis Ende 1911.

II. Festsetzung des Honorars in progressiver Steigerung, bis die ursprünglich vor 4 Jahren schon in Aussicht genommene Pauschalierung von 5 M. pro Kopf und Jahr im Jahre 1911 erreicht ist, also für das Jahr 1908 = 4.25 M., 1909 = 4.50 M., 1910 = 4.75 M., 1911 = 5 M."

Herr Sternfeld begründet diesen Antrag, den er in etwas anderer Form schon im September 1906 eingebracht hatte und der damals nicht mehr zur Abstimmung kam. Der Antrag soll den bereits beschlossenen Verhandlungen mit der Kasse eine Direktive geben. Damit soll diese Frage fürs Plenum erledigt sein, und der Verein könne sich dann mit dem weiteren Ausbau der freien Arztwahl und der Kontrollmassnahmen beschäftigen. Die Honorarerhöhung sei nötig wegen der Verteuerung der Lebenshaltung im allgemeinen und der ärztlichen Berufskosten im besonderen.

Die Diskussion, an der sich die Herren Epstein, Schneider, Hecht, Kustermann, Kastl, Perutz, Lukas, Bauer, Sternfeld und Strähuber beteiligen, dreht sich im wesentlichen um die Frage, ob solche Anträge nicht besser zuerst an die Vertragskommission gehen und ob es zweckmässig sei, von vornherein mit Kündigung vorzugehen und die Vertragskommission an bestimmte Normen zu binden. Die Anschauungen der verschiedenen Diskussionsredner verdichteten sich zum einstimmig angenommenen Antrag Kustermann auf „Hinübergabe des Antrags Sternfeld an die Vertragskommission zur Würdigung", womit diese Kommission nicht an die Form des Antrags gebunden ist. Eine Kündigung des Vertrags mit der Ortskrankenkasse kommt erst am 1. Oktober in Frage und hat nur formelle Bedeutung.

3. Antrag der Vorstandschaft betr. Karenzzeit: „Ausnahmefälle sollen nur dann gemacht werden, wenn nach Ansicht der Mitgliederversammlung die Bedürfnisfrage gegeben ist." Der Antrag wird einstimmig angenommen. Herr Hecht bemerkt, dass die Bedürfnisfrage wohl nur in den Vororten, nicht aber in München selbst in Betracht komme.

4. Herr Einhorn referiert über die „Anleitung zur ökonomischen Verordnungsweise", welche von den Herren Carl, Einhorn, Götz und Kustermann in Gemeinschaft mit Herrn Oberapotheker Dr. Rapp ausgearbeitet worden ist. Das Buch ist das Fazit der 10jährigen Erfahrungen der Arzneimittelkommission. In der Diskussion wird der grosse Wert dieser Arbeit und ihre vorzügliche Ausführung allgemein hervorgehoben. Der Wunsch, das Eigentumsrecht an dem Buch der Abteilung zu wahren, kommt in 2 Anträgen zum Ausdruck, von denen der erste (Krecke) einstimmig, der zweite (Hoeflmayr) mit allen gegen eine Stimme angenommen werden. Herr Krecke hat beantragt, die Vorstandschaft solle dem Plenum in der nächsten Sitzung „Vorschläge über den Erwerb" der Anleitung vorlegen. Herr Hoeflmayr wünscht, diese Vorschläge in Form eines „Vertrags mit den Verfassern" auf der nächsten Tagesordnung zu sehen.

5. Antrag Faust: „Die nachträglich eingeführte Ausnahmebestimmung, wonach den früheren Assistenzärzten in München die Zeit ihrer Assistenz als Karenzzeit angerechnet wird, soll wiederum in Wegfall kommen, so dass nur die Tätigkeit als prakt. Arzt in München in Anrechnung kommt."

In der Diskussion treten die Herren Hoeflmayr für Zurückstellung des Antrags wegen geringer Beteiligung an der Sitzung, Krecke für Uebergang zur Tagesordnung ein. Herr Perutz möchte nicht, dass solche schon einmal besprochene und abgelehnte Anträge (s. Münch. med. Wochenschr. vom 26. März 1906) ohne neue Begründungen wieder eingebracht werden. Allgemein wird anerkannt, dass die Karenzzeit überhaupt beseitigt werden sollte. Im Verlauf der Diskussion zieht Herr Faust seinen Antrag zurück mit dem Vorbehalt, ihn gelegentlich wieder zu bringen. Herr Hoeflmayr fragt an, ob überhaupt Assistenzärzte Mitglieder der Abteilung seien; was bejaht wird, und zwar mit Rücksicht auf die Assistenten an der Poliklinik, die zugleich praktische Aerzte und — im Haupt oder Nebenamt, je nachdem — Assistenten seien. Herr Hoefl-

Digitized by Google

mayr regt dann des weiteren an, die Assistenten der hiesigen Krankenanstalten aus sozialärztlichen Gründen zu den Sitzungen der Abteilung einzuladen und es der Vorstandschaft zu überlassen, zu welchen Sitzungen sie als Gäste eingeladen werden sollen.

Beginn der Sitzung 8 Uhr 30 Minuten, Schluss 11 Uhr 30 Minuten; anwesend 35 Mitglieder. Nadoleczny.

Aerztlicher Bezirksverein München.

Mitgliederversammlung vom 25. Mai 1907.

Die Neuwahl des Vorstandes, die im Hinblick auf die eingeleiteten Ausgleichsversuche mit dem neuen Standesverein immer wieder verschoben worden war, wurde, da sich viele vorgeschlagene Kollegen nicht bereit finden liessen, in die Vorstandschaft einzutreten, unter Schwierigkeiten vollzogen: Von 69 Anwesenden wurde Herr Rehm mit 53 Stimmen zum Vorsitzenden gewählt. F. Bauer wurde mit 44 Stimmen zum 2. Vorsitzenden gewählt. Sternfeld und Hirt wurden Schriftführer, Uhl, Epstein, Sacki Beisitzer.

Der bisherige Vorsitzende Kastl, dem aus der Versammlung heraus ausserordentlich warme Ehren erwiesen wurden, hatte eine Wiederwahl, ebenso wie die Schriftführer Kustermann und Scholl und die Beisitzer Henkel und Jooss abgelehnt.

Nassauer.

Aerztlicher Bezirksverein Nürnberg.

Sitzung vom 23. Mai 1907.

Die Vorlagen zum Aerztetag werden diskutiert. Der Verein beschliesst, dem Antrag des Bezirksvereins Leipzig-Land betreffs Einführung des Kurpfuschereiverbots beizutreten.

Ferner beschliesst der Verein, zum Aerztetag einen Antrag auf allgemeine Abschaffung der Karenzzeit einzubringen.

Der Regierungsvorlage, betreffend reichsgesetzliche Regelung des Apothekenwesens wird zugestimmt.

Die Verhandlungen mit den Hilfskassen behufs Abschluss neuer Verträge nehmen einen günstigen Verlauf. Die alten Verträge sind gekündigt. Ueber Einzelheiten der Verhandlungen kann zur Zeit noch nicht berichtet werden. Dr. Julius Herbst.

Verschiedenes.

Internationaler Kurs der gerichtlichen Psychologie und Psychiatrie in Giessen vom 15. mit 20. April 1907.

Ein für die Entwicklung des Strafrechts höchst dankenswertes Unternehmen gelangte in den Tagen vom 15. mit 20. April l. Js. in Giessen zur Ausführung, nämlich ein internationaler Kurs der gerichtlichen Psychologie und Psychiatrie.

Zahlreiche amtliche und andere Aerzte, Zivil- und Militärjustizbeamte, Beamte aus Straf-, Besserungs- und Erziehungsanstalten sowie Polizeibeamte sind dem Rufe nach Giessen gefolgt, um an dem von Proefssor Sommer, dem Leiter der psychiatrischen Klinik zu Giessen, in Verbindung mit den Professoren Mittermaier und Aschaffenburg-Köln sowie Privatdozent Dr. Dannemann in Giessen veranstalteten Kurse teilzunehmen.

Die Liste der Teilnehmer weist 131 Namen auf. Davon gehören 45 dem Juristenstande an, 69 sind Mediziner, 7 Herren wirken als Leiter an Strafanstalten, 8 sind im Erziehungswesen als Anstaltsvorsteher, Lehrer oder Geistliche tätig. Zahlreiche Herren erschienen auf Veranlassung ihrer vorgesetzten Behörde und bezogen Reisezuschüsse aus Staatsmitteln.

Nach den Nationalitäten gesondert zählte man 98 Deutsche, 23 Oesterreicher, 6 Holländer, 2 Schweden, 1 Schweizer und 1 Russen.

Aus Bayern hatten 11 Herren teilgenommen, nämlich ein Direktor einer Strafanstalt, 1 Staatsanwalt, 4 Irrenärzte, 4 Landgerichtsärzte und 1 praktischer Arzt.

Die Begrüssung der Kursteilnehmer fand programmässig Sonntag, den 14. April im Saale des Hotel Grossherzog von Hessen statt.

Professor Sommer begrüsste die Gäste mit warmen Worten und toastierte mit Freude und Genugtuung den Erfolg der anfangs nur zaghaft gewagten Veranstaltung, die einem Bedürfnisse der Gegenwart zu entsprechen scheine. Es sei keine Reklame für den Kurs gemacht worden, sondern die einfache Mitteilung an eine Reihe von Fach- und Tageszeitschriften und an die Ministerien einiger Bundesstaaten haben genügt, um das allseitige Interesse zu wecken und sogar verschiedene Ministerien zu veranlassen, Aerzte oder Richter zu entsenden oder ihnen doch das Kommen zu ermöglichen. Er wies auf die in Hessen zwischen Gerichtsärzten und Juristen seit langem bestehende enge Fühlung hin, sowie die in den letzten Jahren an verschiedenen Orten des Reiches z. B. Bremen, Dresden, Göttingen, Heidelberg, Stuttgart gegründeten forensisch-psychiatrischen Vereinigungen. Auch in Hessen arbeite eine solche Vereinigung bereits seit November 1904 mit bestem Erfolge und gehörten ihr schon über 200 Mitglieder aus dem Juristen- und Aerztestande an. Aufgabe und Ziel solcher Vereinigungen sei in erster Linie ein Gedankenaustausch über Grenzfragen der Psychiatrie und Rechtswissenschaft, sowie Förderung der Verständigung über aktuelle Fragen auf forensischem Gebiete. Auch die für die Prophylaxe des Verbrechens so wichtigen mit der Erziehung beschäftigten Berufe müssten mitwirken.

Der internationale Kurs werde gleichen Zwecken dienen und es sollten in gedrängter Kürze vor den Teilnehmern zahlreiche wichtige kriminalpsychologische und psychiatrische Probleme abgehandelt werden unter Ausblicken in die Strafrechtspflege der Zukunft.

Für die Stadt hiess Oberbürgermeister Mecum den Kurs willkommen und versicherte, dass man erfreut sei, so vielem Wissenseifer Gastfreundschaft bieten zu können. Es sprachen weiter Geheimrat Professor Dr. Behaghel als Rektor und Oberstaatsanwalt Theobald im Namen des Grossh. Hessischen Ministeriums, sowie einige andere Herren. Trotz der internationalen Färbung war bald jener Geist herzlichen Entgegenkommens zu spüren, dessen Erscheinen schon so oft bei der Eröffnung von Kongressen und Vereinigungen zu wissenschaftlichen Zwecken die Garantie gegenseitigen Verstehens vom ersten Anfange an bot und gebührt das Verdienst, einen warmen Ton in die ganze Sache gebracht zu haben, der einzig und unerreicht dastehenden Liebenswürdigkeit des Professor Sommer, sowie dem unerschöpflichen Humor des Privatdozenten Dr. Dannemann.

Am Dienstag, den 16. April fand eine von den Herren Kursveranstaltern arrangierte Zusammenkunft im gastlichen Hause Sommer statt, welche den animiertesten Verlauf nahm.

Am Mittwoch, den 17. April gab die Stadt Giessen den Kursteilnehmern eine Nachmittags- und Abendveranstaltung. Eine stattliche Wagenreihe fuhr um 3 Uhr nachmittags durch verschiedene Strassen der Stadt, um den Gästen einen Eindruck von Giessen zu ermöglichen, worauf es zum Neubau der Irrenanstalt hinaus ging und dann zu dem Lieblingsausflugsort der Giessener, dem Schiffenberg, der eine herrliche Aussicht über die hessische Landschaft gewährt. Abends fuhr man zur Stadt zurück, um sich im hübsch dekorierten Steinsgarten zum Imbiss, gegeben von der Stadt, zu vereinigen. Oberbürgermeister Mecum, Stadtverordneter Kiroh, Medizinalrat Dr. Karrer-Klingenmünster, Landgerichtsrat Maly-Leitmeritz, Dr. Hirschfeld-Charlottenburg und Dr. Westphal, Landrichter zu Duisburg, hielten Ansprachen.

Freitag, den 19. April vereinigten sich die Teilnehmer zum Abendessen im Hotel Grossherzog von Hessen, bei dem auch die Stadt offiziell vertreten war und einige Ansprachen gehalten wurden, darunter eine sehr beifällig aufgenommene vom österreichischen Landesgerichtsrat Graf Coronini, der die deutsche Rechtswissenschaft pries. Den Abschluss des Kurses bildete am Samstag, den 20. April eine Besichtigung der Strafanstalten in Butzbach und Marienschloss, an welcher sich auch Mitglieder der Vereinigung für gerichtliche Psychologie und Psychiatrie im Grossherzogtum Hessen beteiligten.

Den Kursveranstaltern wurde bei den verschiedenen festlichen Veranstaltungen wiederholt der herzliche Dank der Kursteilnehmer zum Ausdruck gebracht und der Wunsch nach Wiederholung des Kurses geäussert. Ein solcher soll, wie verlautet, im Jahre 1909 wieder stattfinden. Alle Gäste waren entzückt über die Giessener Gastfreundschaft und werden sich gerne entschliessen, künftig einmal zu gleicher Gelegenheit ins Lahntal zu fahren.

Ernster Arbeit waren diese Tage gewidmet und wurde täglich die Zeit von 9—1 Uhr und von 4—7 Uhr auf das Studium verwendet. Im ganzen wurden 24 gut besuchte Vorträge im Hörsaale der psychiatrischen Klinik abgehalten, welche so ziemlich das ganze Gebiet der forensen Psychiatrie streiften, ferner aus dem juristischen Gebiete verschiedene Themata, wie die praktische Bedeutung der Straftheorien, Gegensatz der Klassiker und der Reformrichtung, Strafmass, unbestimmte Verurteilung, die einzelnen Strafarten, Reformfragen aus der Gerichtsverfassung usw. behandelten. Nachmittags wurde im psychophysischen Laboratorium gearbeitet (psychophysische Reaktionen, Aussageversuche, Assoziationsversuche), einzelne forensische Fälle aus dem Gutachtermaterial der Klinik besprochen und die betreffenden Kranken vorgestellt, kriminelle Geisteskranke im Projektionsbilde demonstriert, hypnotische Experimente vorgenommen, Demonstrationen in der Klinik veranstaltet etc.

Wenn nun auch Aerzte und Juristen dem Streite der Deterministen, der Klassiker und Modernen das grösste Interesse entgegenbringen, ebenso auch der Frage, ob künftighin wie bisher die Tat oder von nun an nur der Täter oder in der Tat die Gesinnung bestraft werden soll, ob der Mensch bloss eine soziale Verantwortlichkeit hat oder auch eine rechtlich moralische usw., so können, solange das geltende Strafrecht im Volksbewusstsein anerkanntermassen in erster Linie wurzelt, Umwälzungen auf dem Gebiete des Strafrechts sich nur allmählich vollziehen. Das deutsche Volk hat im allgemeinen Vertrauen zu seinem Strafgesetze und zu den Richtern und will keine radikale Beseitigung des Strafgesetzes, sondern nur eine Verbesserung desselben unter Berücksichtigung der Fortschritte der Psychiatrie und Kriminalpsychologie, welche Wissenschaften künftighin als obligate Fächer für die Richter zu gelten hätten, durch Ausmerzung bezw. Aenderung mancher Bestimmungen, die dem Volksempfinden als Härte erscheinen, wie z. B. die ominösen Paragraphen betr. Diebstahl und Betrug im Rückfall mit ihrem hohen Strafminimum von 3 Monaten Gefängnis, sowie die Bewertung der aus Not begangenen Zechprellereien und Entwendungen von Holz und Kohlen als Betrug und Diebstahl, während dieselben billigerweise als Uebertretungen gleich den Nahrungsmittelentwendungen zu behandeln wären, durch Hinausschieben der Strafmündigkeit bis zur sozialen Reife des Menschen,

Digitized by Google

durch eine grössere Bewegungsfreiheit der Richter in Bezug auf das Strafmass, das nur nach oben fixiert sein soll, durch die Möglichkeit der Zubilligung mildernder Umstände bei allen Verbrechen ohne Ausnahme, durch die fleissige Anwendung der bedingten Verurteilung und Begnadigung, durch möglichste Einschränkung der Untersuchungshaft, durch Vereinfachung und Verkürzung der Strafverfahren usw.

Keine der beiden Parteien (Klassiker und Moderne) werden ihre extremen Forderungen durchsetzen, sondern Gedeihliches wird nur zustande kommen durch Ueberbrückung der Gegensätze, durch den Kompromissstandpunkt, wie ihn z. B. v. Liszt einnimmt. Je praktisch brauchbarer die Vermittlungsvorschläge sind, desto eher werden sie zur Durchführung gelangen.

Nürnberg, den 26. April 1907.

Dr. G. Burgl, Kgl. Landgerichtsarzt.

Therapeutische Notizen.

Die Zystitis im Kindesalter wird immer noch häufig übersehen. Nach Langstein (Ther. Monatshefte 1907, 5) ist bei unaufgeklärten Fieberzuständen im Kindesalter eine Harnuntersuchung unbedingt notwendig, die sich auch bei Säuglingen mit Hilfe von vorgelegten Erlenmeyerkölbchen leicht durchführen lässt. Der frisch gelassene Harn ist trübe, bei der gewöhnlich vorliegenden Infektion durch Bacterium coli sauer und eiweisshaltig. Das suveräne Mittel zur Bekämpfung der Zystitis ist das Urotropin. Säuglingen gibt man von einer 1—3 proz. Lösung 3 mal täglich 10 ccm in Milch. Auch das Salol erweist sich sehr wirksam, man gibt davon 4 mal täglich 0,1—0,3 g. Kr.

Für die Einrichtung von orthopädischen Schulturnkursen tritt mit Wärme Bohnstedt-Schöneberg ein (Ther. Monatshefte 1907, 5). Die Erfahrungen, die er in Schöneberg mit diesen Kursen gemacht hat, sind ausserordentlich befriedigende. Die Skoliosenkinder erfuhren nicht nur eine erhebliche Besserung ihres Allgemeinbefindens, sondern liessen auch eine entschiedene Besserung der Wirbelsäulenverkrümmung erkennen. Nach ¼ Jahr konnten von 60 Kindern 2 als geheilt (!), 10 als wesentlich gebessert erklärt werden. Der Unterricht wurde von 3 geprüften Turnlehrern erteilt, die genaue Instruktionen über die Art der anzustellenden Uebungen erhielten.

B. hält diese orthopädischen Schulturnkurse für viel zweckmässiger als die Abhaltung von Kursen in Krankenanstalten und die private Vornahme von Uebungen im Hause. Von beiden Einrichtungen glaubt B., dass bei ihnen der Eifer bald erlahmen würde und so die Erfolge unbedeutende sein würden. Kr.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 27. Mai 1907.

— Am 25. ds. fand in München die feierliche Enthüllung des Denkmals für Hugo v. Ziemssen statt. Das Denkmal hat seinen Platz in den Krankenhausanlagen, in nächster Nähe der Wirkungsstätte v. Ziemssens erhalten. Es zeigt die überlebensgrosse, wohl getroffene Bronzebüste auf einem Marmorunterbau, der gleichzeitig als Ruhebank dient und an beiden Seiten durch wasserspeiende Löwenköpfe abgeschlossen wird. Zur Feier war eine zahlreiche Versammlung von Verehrern Ziemssens erschienen, darunter von auswärts Geheimrat Bäumler-Freiburg, Ziemssens ältester Assistent in Bayern, aus seiner Erlanger Zeit, ferner seine bedeutendsten Münchener Assistenten, die Geheimräte Stintzing-Jena und Moritz-Strassburg. Hofrat Schmid-Bad Reichenhall hielt die Festrede, die vielseitigen Verdienste Ziemssens mit warmen Worten preisend. Das Denkmal ist, inmitten alter Bäume, den schönen Anlagen sehr geschickt eingefügt. Von herrlichem Wetter begünstigt, gewährte die stimmungsvolle Feier auch äusserlich ein reizendes Bild. Nach dem Festakte vereinigte ein vom Herausgeberkollegium der Münch. med. Wochenschr., dessen Mitglied v. Ziemssen war, veranstaltetes Festmahl in der Ratstrinkstube die näheren Freunde und Verehrer des Gefeierten.

— In dem Prozess des früheren Arztes der Kuranstalt Ebenhausen, Dr. Markuse gegen die Geschäftsführerin dieser Anstalt wegen unbefugten Eindringens in das ärztliche Sprechzimmer, über dessen früheren Verlauf wir in No. 16 berichteten, hat jetzt Verhandlung in 3. Instanz vor dem Strafsenat des Obersten Landesgerichts stattgefunden. Gegen das landgerichtliche Urteil, das eine Geldstrafe von 100 Mark ausgesprochen hatte, legte der Verteidiger Revision ein mit der Begründung, das Sprechzimmer Dr. Marcuses sei nicht der „Geschäftsraum eines anderen", sondern der von der Angeklagten vertretenen Gesellschaft. Auf grund des zwischen dieser und Dr. Marcuse bestehenden Dienstvertrages sei die Angeklagte berechtigt gewesen, von ihm zu verlangen, dass er sie zu der ihrer Aufsicht unterstehenden Angestellten lasse; sie habe deshalb im Sprechzimmer nicht unbefugt verweilt. Dem Beschluss der Gesellschafterversammlung habe sie entnommen, dass auch der Anstaltsarzt ihrer Kontrolle unterstellt sei. Es sei zu prüfen, ob nicht § 59 R.-St.,G.-B. zu gunsten der Angeklagten anzuwenden sei. Das Landgericht habe zwar das Bewusstsein der Angeklagten festgestellt, dass sie unbefugt im Sprechzimmer verweilte, es fehlten in dem Urteil aber für diese Annahme tatsächliche Anhaltspunkte. Dass sie sich bewusst war, dass Dr. Marcuse berechtigt sei, sie zum Verlassen des Zimmers aufzufordern, sei überhaupt nicht festgestellt. Der Strafsenat hob das angefochtene Urteil auf, verwarf die amtsanwaltschaftliche Berufung und überbürdete die Kosten sämtlicher Instanzen der Staatskasse; er schloss sich den Ausführungen des Verteidigers im wesentlichen an.

— Ein modern eingerichtetes Sanatorium ist seit Kurzem an einem der schönsten Punkte des bayerischen Hochgebirges, in Partenkirchen, entstanden, Dr. Wiggers Kurheim. Die Anstalt enthält zahlreiche Gesellschaftsräume, geschützte Veranden, Zandersaal, Bäder, Sonnenbäder, Röntgenlaboratorium etc. Die Zimmer werden im Winter zentral geheizt und können im Sommer durch Zuführung abgekühlter Luft auf jeden beliebigen Wärmegrad gebracht werden. Der Aufzug ist bis zur Talsohle hinabgetrieben, so dass die 30 m über dem Tal gelegene Anstalt ohne zu steigen erreicht werden kann. In der ärztlichen Behandlung wird der Besitzer Dr. Wiggers unterstützt von Dr. Klien, bisher Privatdozent für Neurologie und Psychiatrie in Leipzig.

— Die diesjährige Jahresversammlung des Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege wird nach einer Mitteilung des ständigen Sekretärs, Dr. Pröbsting, in den Tagen vom 11. bis 14. September in Bremen stattfinden, unmittelbar vor der am 15. September beginnenden Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte in Dresden. Folgende Verhandlungsgegenstände sind in Aussicht genommen: 1. Verbreitungsweise und Bekämpfung der epidemischen Genickstarre. Referent: Geh. Medizinalrat Prof. Dr. Flügge-Breslau. 2. Wie hat sich auf Grund der neueren Forschungen die Praxis der Desinfektion gestaltet? Referent: Prof. Dr. Tjaden-Bremen. 3. Die Mitwirkung der Krankenkassen auf dem Gebiete der öffentlichen Gesundheitspflege. Referent: Sanitätsrat Dr. Mugdan, M. d. R., Berlin. 4. Die Gartenstadt. Referent: Prof. Dr. C. I. Fuchs-Freiburg i. B. 5. Der moderne Krankenhausbau vom hygienischen und wirtschaftlichen Standpunkte. Referenten: Prof. Dr. Lenhartz-Hamburg und Baurat F. Ruppel-Hamburg.

— Pest. Türkei. In Djedda wurden vom 29. April bis 5. Mai 12 neue Erkrankungen und 12 Todesfälle an der Pest festgestellt. — Aegypten. In den beiden Wochen vom 27. April bis 11. Mai wurden 130 neue Erkrankungen (und 76 Todesfälle) an der Pest gemeldet. — Straits Settlements. In Singapore ist am 17. April ein weiterer Pestfall beobachtet worden. — Japan. Auf Formosa wurden im Februar 203 neue Erkrankungen (und 175 Todesfälle) an der Pest festgestellt. — Mauritius. Vom 8. März bis 4. April wurden 4 neue Erkrankungen und 4 Todesfälle an der Pest gemeldet. — Hawaiische Inseln. Vom 12. bis 22. April sind in Honolulu 6 Personen an der Pest gestorben. — Neu-Süd-Wales. Vom 2. bis 16. März sind in Sydney noch 5 Personen an der Pest erkrankt, von denen 1 am 7. März starb. Dortigen Zeitungsnachrichten zufolge waren bis zum 24. März 3 weitere Personen erkrankt und 1 der Seuche erlegen. — Britisch-Ostindien. In Kalkutta starben vom 7. bis 13. April 383 Personen an der Pest, in Moulmein vom 7. bis 20. April 172.

— Genickstarre. Preussen. In der Woche vom 5. bis 11. Mai sind 112 Erkrankungen (und 52 Todesfälle) an Genickstarre angezeigt worden.

— In der 19. Jahreswoche, vom 5. bis 11. Mai 1907, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Kaiserslautern mit 28,1, die geringste Remscheid mit 9,4 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. V. d. K. G.-A.

(Hochschulnachrichten.)

Berlin. Der Professortitel wurde dem Spezialarzt für Magen- und Darmkrankheiten Sanitätsrat Dr. med. Ismar Boas in Berlin verliehen. (hc.)

Breslau. Als Privatdozent für Anatomie und Biologie wird sich am 29. Mai in der Breslauer med. Fakultät der erste Assistent bei Prof. Hasse am dortigen anatomischen Institut Dr. med. Friedrich Strecker einführen. Seine Habilitationsschrift handelt über „Das Kausalitätsprinzip der Biologie". (hc.)

Dresden. Der jetzige Assistenzarzt in der vom Geh. Rat Prof. Dr. Heubner geleiteten Kinderklinik in Berlin, Dr. med. Hans Rietschel, wurde als Oberarzt an das hiesige städtische Säuglingsheim berufen und wird diesem Rufe Folge leisten.

Hamburg. Prof. Dr. Kümmell hat sich nunmehr definitiv dahin entschieden, einem eventuell an ihn ergehenden Ruf nach Breslau nicht Folge zu leisten.

Münster i. W. Nach den jüngst abgeschlossenen Immatrikulationen ist auch in diesem Sommersemester die Medizinerfrequenz wiederum ganz erheblich angestiegen und hat die Zahl 100 bereits wesentlich überschritten. Mit Einschluss von einigen Studierenden der Zahnheilkunde beträgt die Zahl der Medizinstudierenden an der hiesigen Universität zur Zeit 110, darunter eine Medizin studierende Dame. Am besten wird das Ansteigen der Medizinerfrequenz in Münster durch den Vergleich mit den früheren Semestern veranschaulicht. Es betrug die Zahl der Mediziner im Sommersemester 1905, in welchem das medizinische Studium in Münster zuerst einge-

Digitized by Google

richtet wurde 21, im Wintersemester 1905/06 37, im Sommersemester 1906 44, im Wintersemester 1906 07, nachdem gegen Ende des Sommersemesters 1906 die Prüfungskommission für die ärztliche Vorprüfung in Münster eingesetzt worden war, 72, im jetzigen Sommersemester beträgt sie, wie oben schon erwähnt 110. Dieses schnelle Anwachsen der Medizinerfrequenz in Münster wird wohl nicht zum geringsten dadurch veranlasst, dass die medizinischen Institute in Münster in der Lage sind, den Medizinstudierenden ausreichende Gelegenheit zu Sezierübungen bieten zu können.

Rostock. Die Gesamtfrequenz der Universität beträgt 722 Studierende gegenüber 683 im Wintersemester 1906/07, die Zahl der immatrikulierten Studierenden 696 gegen 645. Darunter befinden sich 122 Mediziner gegen 100 im Wintersemester 1906/07 und 109 im Sommersemester 1906.

Genf. Zum Ordinarius für Gynäkologie an der hiesigen Universität an Stelle des verstorbenen Professors Jentzer ist der ausserordentliche Professor für Frauenkrankheiten und Geburtshilfe, Dr. Oskar Beuttner, ernannt worden; zum ausserordentlichen Professor und Leiter der gynäkologischen Poliklinik wurde der bisherige Privatdozent Dr. Raoul Seigneux ernannt.

Graz. Dr. Hans Eppinger hat sich als Privatdozent für innere Medizin an der medizinischen Fakultät habilitiert.

Kasan. Dr. S. Zimnitzky, Privatdozent an der militärmedizinischen Akademie zu St. Petersburg, wurde zum ausserordentlichen Professor der Medizin ernannt.

Neapel. Der Privatdozent für Hygiene Dr. A. Montefusco habilitierte sich als Privatdozent für Infektionskrankheiten.

Odessa. Dr. M. Diterikhs habilitierte sich als Privatdozent für Orthopädie.

Prag. Der ausserordentliche Professor für Augenheilkunde an der deutschen Universität Dr. Adolf Schenkl erhielt den Titel und Charakter eines ordentlichen Universitätsprofessors.

Wien. Im heurigen Sommer wird eine grössere Anzahl französischer Aerzte unter Patronanz von Prof. Roux eine Reise zum Studium der Kliniken und Institute unternehmen und hiebei in der Zeit vom 15.—18. August in Wien verweilen. Die k. k. Gesellschaft der Aerzte hat ein Komitee eingesetzt, welches über das Programm der den französischen Gästen zu bietenden Veranstaltungen beraten wird, und eine Zahl von Mitgliedern, welche der französischen Sprache vollkommen mächtig ist, hat sich freiwillig bereit erklärt, den französischen Aerzten bei ihren Studiengängen als Führer zu dienen. Der jedes dritte Jahr von der medizinischen Fakultät der Wiener Universität zur Verleihung gelangende Bamberger-Preis wurde heuer dem Dr. Josef Wiesel, Assistenten am Kaiser Franz Josef-Spital in Wien, für seine grundlegenden Arbeiten über „Die Erkrankungen der Arterien im Verlaufe akuter Infektionen" zuerkannt. Dr. Siegfried Franz Gross hat sich als Privatdozent für Dermatologie und Syphilis habilitiert.

(Todesfälle.)

In Tübingen ist am 22. Mai Sanitätsrat Dr. Hermann Wildermuth aus Stuttgart im Alter von 55 Jahren gestorben. Er war beliebter und vielbeschäftigter Nervenarzt in Stuttgart, wo er sich 1899 als solcher niedergelassen hatte. Seit 1900 war er Vorstand der inneren Abteilung des Ludwigsspitals. Wegen schweren Herzleidens suchte W. vor kurzer Zeit die Hilfe von Prof. Romberg in Tübingen auf. Hier erkrankte er an einer schweren Darmaffektion, wie sich ergab, einer Embolie der Arteria mesenterica; die Erkrankung führte innerhalb weniger Tage zum Tode.

In Magdeburg starb Sanitätsrat Dr. Sendler, früher Vorsitzender der Aerztekammer für die Provinz Sachsen und Mitglied des Geschäftsausschusses des Aerztevereinsbundes (1898—1903).

Dr. A. Charrin, Professor der allgemeinen Pathologie zu Paris.

Dr. H. Jordan, Professor der Geburtshilfe und Gynäkologie an der med. Fakultät zu Krakau.

Dr. W. H. Drummond, Professor der gerichtlichen Medizin an der University of Bishops College zu Montreal.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Niederlassungen: Dr. Wilhelm Maier in Augsburg. Dr. Karl Brunèo, appr. 1903, in Nürnberg. Dr. Heinrich Knecht, approb. 1891, in Nürnberg.

Ernannt. Der prakt. Arzt Dr. Friedrich Maar in Ansbach wurde seiner Bitte entsprechend zum Bezirksarzt I. Klasse in Hammelburg ernannt.

Amtliches.

(Preussen.)

Erlass vom 3. Mai 1907, betreffend den Wechsel in der Besetzung der Kreisarztstellen.

In letzter Zeit haben sich mehrfach Kreisärzte, welche erst kurze Zeit in ihrem Amtsbezirke tätig waren, um andere Medizinalbeamtenstellen erworben.

Im dienstlichen Interesse ist Wert darauf zu legen, dass ein häufiger Wechsel in der Besetzung der Kreisarztstellen vermieden wird, da sonst der Kreisarzt nicht in der Lage ist, die Verhältnisse des Bezirkes gründlich kennen zu lernen und zweckdienliche Vorschläge zur Abstellung vorhandener Missstände zu machen.

Die Herren Regierungspräsidenten ersuche ich daher ergebenst, bei den Vorschlägen für die Besetzung erledigter Medizinalbeamtenstellen gefälligst nur solche Kreisärzte zu berücksichtigen, die eine angemessene Zeit, und zwar, von Ausnahmefällen abgesehen, in der Regel mindestens 5 Jahre lang ihre Stelle innegehabt haben.

Berlin, den 3. Mai 1907.

Der Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medizinalangelegenheiten.
v. Studt.

Korrespondenz.

Ueber Digitoxin und Digalen.

Cloettas Erwiderung auf meine Kritik [2]) vermag letztere nach keiner Richtung zu entkräften. Wer sich hiervon überzeugen will, möge einfach alle von mir und Cloetta zitierten Literaturstellen nachschlagen und vergleichen: Jeder wirklich Sachkundige wird dann leicht feststellen können, auf welcher Seite „fundamentale Denkfehler" zu finden sind. Zwischen Cloetta und mir erscheint freilich nach seiner neuesten Leistung „eine Verständigung ausgeschlossen". Lediglich um einer neuen Verwirrung in der Digitalisliteratur vorzubeugen, muss ich aber nochmals betonen: 1. Das Digalen ist eine amorphe Substanz, für deren Einheitlichkeit keinerlei gültiger Beweis vorliegt; auf die Analyse eines derartigen Materials kann, solange weitere Anhaltspunkte fehlen, keine Formel begründet werden; ebenso ist es zwecklos und wertlos, von solcher Substanz eine Molekulargewichtsbestimmung auszuführen; 2. das Digitoxin, welches ich sehr genau kenne, erleidet durch einfache Ueberführung aus dem krystallisierten Zustande in den amorphen (ohne gleichzeitige Misshandlung anderer Art) keinesfalls eine Halbierung seines Moleküls; 3. über die chemischen Beziehungen zwischen Digitoxin und Digitalëin wissen wir trotz aller Behauptungen Cloettas noch gar nichts.

Freiburg i. B., 20. Mai 1907.

Prof. Dr. Kiliani.

Geschäftsreisende Badeärzte.

Herr Dr. Hugo Schlesinger, dessen Name in der unter obigem Titel in No. 13 d. W. erschienenen Notiz genannt ist, ersucht uns festzustellen, dass er während seines mehrwöchigen Studienaufenthaltes in München Herrn Dr. Nassauer lediglich aufsuchte, um wegen einer Patientin, von der er wusste, dass sie Herrn Dr. Nassauer konsultiert hatte, Rücksprache zu nehmen. Wenn das der Fall ist, so treffen die Bemerkungen, die Herr Dr. Nassauer über „geschäftsreisende Badeärzte" machte, so richtig sie sonst auch sind, Herrn Dr. Schlesinger nicht; es darf aber nicht vergessen werden, dass nicht der Besuch des Herrn Dr. Schl., sondern dessen ungehörige Postkarte aus dem Ratskeller den letzten Anlass zu den Bemerkungen Dr. Nassauers bildeten.

[1]) Münchener med. Wochenschr., 54, 987.
[2]) Ibidem, Heft 18.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 19. Jahreswoche vom 5. bis 11. Mai 1907.

Bevölkerungszahl 548 000.

Todesursachen: Angeborene Lebensschw. (1. Leb.-M.) 6 (17*), Altersschw. (üb. 60 J.) 6 (1), Kindbettfieber 3 (1), and. Folgen der Geburt 1 (—), Scharlach — (2), Masern u. Röteln 7 (2), Diphth. u. Krupp 2 (—), Keuchhusten — (1), Typhus — (—), übertragb. Tierkrankh. — (—), Rose (Erysipel) 2 (—), and. Wundinfektionskr. (einschl. Blut- u. Eitervergift.) 1 (1), Tuberkul. d. Lungen 40 (28), Tuberkul. and. Org. 13 (5), Miliartuberkul. — (—), Lungenentzünd. (Pneumon.) 20 (13), Influenza — (2), and. übertragb. Krankh. 1 (2), Entzünd. d. Atmungsorgane 7 (7), sonst. Krankh. derselb. 2 (2), organ. Herzleid. 15 (22), sonst. Kr. d. Kreislaufsorg. (einschl. Herzschlag) 1 (8), Gehirnschlag 6 (6), Geisteskrankh. 3 (1), Fraisen, Eklamps. d. Kinder 7 (8), and. Krankh. d. Nervensystems 5 (4), Magen- u. Darm-Kat., Brechdurchfall (einschl. Abzehrung) 25 (18), Krankh. d. Leber 2 (1), Krankh. des Bauchfells 3 (1), and. Krankh. d. Verdauungsorg. 4 (7), Krankh. d. Harn- u. Geschlechtsorg. 4 (6), Krebs (Karzinom, Kankroid) 18 (23), and. Neubildg. (einschl. Sarkom) 2 (2), Selbstmord 1 (—), Tod durch fremde Hand — (—), Unglücksfälle 6 (3), alle übrig. Krankh. 6 (7).

Die Gesamtzahl der Sterbefälle 219 (203). Verhältniszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 20,8 (19,3), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 16,2 (13,9).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthalers Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Digitized by Google

Die Münchener Medizinische Wochenschrift erscheint wöchentlich im Umfang von durchschnittlich 6—7 Bogen. • Preis der einzelnen Nummer 80 ₰. • Bezugspreis in Deutschland vierteljährlich ℳ 6.—. • Übrige Bezugsbedingungen siehe auf dem Umschlag.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstrasse 26. Bureauzeit der Redaktion von 8½—1 Uhr. • Für Abonnement an J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 15a. • Für • Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16. •

MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, München. Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. v. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. H. Helferich, Kiel. W. v. Leube, Würzburg. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. F. Penzoldt, Erlangen. H. v. Ranke, München. B. Spatz, München. F. v. Winckel, München.

No. 23. 4. Juni 1907.

Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26.
Verlag: J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 15a.

54. Jahrgang.

(Nachdruck der Originalartikel ist nicht gestattet.)

Originalien.

Aus dem hygienischen Institut der Universität Graz.

Autan, ein neues Raumdesinfektionsmittel.

Von Privatdozent Dr. Hans Hammerl.

Durch die Arbeiten von Eichengrün [1], Wesenberg [2], Selter [3], E. Tomarkin und O. Heller [4], Nieter [5] ist die Aufmerksamkeit aller Kreise, welche sich für die Desinfektion interessieren, auf ein Formaldehydpräparat, Autan genannt, gelenkt worden, welches imstande sein soll, das bis jetzt für die Raumdesinfektion allgemein angewandte Formol zu ersetzen. Dem Präparat wird nachgerühmt, in seiner Anwendungsweise wesentlich einfacher zu sein, als die bis jetzt in Gebrauch stehenden Verfahren. Nach Eichengrün, dem Entdecker des Präparates ist das Autan ein Gemisch von polymerisierten Formaldehyd und Metallsuperoxyden in bestimmtem Verhältnis. Bei Gegenwart von Wasser sind diese Superoxyde imstande, das Paraform zu entpolymerisieren und zwar unter gleichzeitiger bedeutender Temperatursteigerung des Gemisches, wodurch ausser dem Formaldehyd auch Wasserdämpfe sich entwickeln und in den Raum übertreten. Durch blosses Vermischen von einer entsprechenden Menge Autan mit Wasser soll es daher möglich sein in einem Raum soviel Formaldehyd- und Wasserdampf zu erzeugen, dass eine für die praktischen Bedürfnisse ausreichende Oberflächendesinfektion zustande kommt.

Es ist nun zweifellos, dass, die Richtigkeit dieser Angaben vorausgesetzt, durch die Einführung des Autanverfahrens ein bedeutender Fortschritt und wesentliche Vereinfachung der Raumdesinfektion erreicht wäre. Die gegenwärtig in Gebrauch stehenden Verfahren bedürfen alle für die sachgemässe Bedienung der Apparate einer gewissen Geschicklichkeit und des Vertrautseins mit den Einzelheiten derselben und leiden ferner an einem gewissen Grade von Feuergefährlichkeit, die durch die Verwendung von Spiritus zur Entwicklung der erforderlichen Dampfmengen bedingt ist. Wenn man, wie dem Autanverfahren nachgerühmt wird, alle die angegebenen Apparate durch einen Eimer und einen Stab zum Umrühren ersetzen könnte, so wäre damit die Raumdesinfektion bis zu einer Einfachheit vorgeschritten, die kaum mehr überboten werden könnte. Gerade diese verführerische Einfachheit lässt es aber wünschenswert erscheinen, dass von den verschiedensten Seiten die Wertigkeit des Autanverfahrens nachgeprüft werde, damit nicht am Ende das nur scheinbar Bessere der Feind des Guten werde. Als daher von der Fabrik einerseits dem hygienischen Institut der Universität, andererseits dem Stadtphysikat in Graz in liebenswürdiger Weise Proben des Autans zu Versuchszwecken zur Verfügung gestellt wurden, habe ich die Gelegenheit gern ergriffen, um eigene Erfahrungen über die Desinfektionskraft des Autans zu gewinnen. Die Proben wurden in dreierlei Verpackungen übersandt und zwar in zweierlei kleinen Blechbüchsen, welche zur Desinfektion von 1 resp. 2½ cbm genügen sollen und in grossen Blechdosen zugleich mit dem Ammoniakentwickler nach Angabe der Fabrik ausreichend für die Desinfektion von 60 cbm. Die Autanmengen in den kleinen Büchsen wiegen 50 resp. 100 g, in den grossen wurde das Gewicht einmal mit 1790 g, ein zweites Mal mit 1970 g, ein drittes Mal mit 1770 g festgestellt.

Bevor ich auf die Besprechung der einzelnen Versuchsreihen eingehe, möchte ich kurz die Versuchsanordnung und die Ergebnisse erörtern, die von den Eingangs genannten Autoren erhalten worden sind. Eichengrün behandelt in seinem Aufsatz den chemischen Vorgang des Freiwerdens des Formaldehyds und der Wasserdämpfe beim Vermischen von Autan mit Wasser und verweist hinsichtlich der desinfektorischen Wirkung auf die Ergebnisse von Wesenberg. Dieser hat zunächst untersucht, ob und wie lange ein Raum, in welchem mittelst Autan Formaldehyd und Wasserdämpfe erzeugt werden, mit Feuchtigkeit gesättigt ist. Bei der Verwendung von 1000 g Autan und 900 g Wasser war die Feuchtigkeit in einem 22 cbm grossen Raum nach 5 Minuten auf 96 Proz. gestiegen und blieb auf dieser Höhe durch ca. 50 Minuten. Bei späteren Versuchen unter genau denselben Verhältnissen hielt die Sättigung nur 35 resp. 25 Minuten an; wurden in demselben Raum 700 oder 600 g Autan mit 500 resp. 400 g Wasser vermischt, so war die Luft durch ca. 30 Minuten mit Wasserdampf gesättigt. Als Testobjekte verwendete Wesenberg an Seidenfäden angetrocknete Kulturen von Staphylokokken, Bact. coli., Bac. typhi, ferner Fäden mit Milzbrandsporen, ausserdem kamen Eiterverbände, welche den Bac. pyocyaneus oder Staphylokokken enthielten, zur Anwendung. Das Resultat der Versuche war Abtötung der freiliegenden Proben, soweit sie nicht sporenhaltig waren, bei Verwendung von 45 g Autan pro Kubikmeter, während in Tücher eingeschlagene Testobjekte gewöhnlich Wachstum zeigten. Bei Verwendung geringerer Autanmengen, z. B. von 30 und 20 g pro Kubikmeter, war das Ergebnis ein wesentlich unsichereres und erwies sich z. B. bei Anwendung von 20 g pro Kubikmeter selbst von den freiliegenden Fäden nur 1 als steril. Auf Grund der Versuchsergebnisse empfiehlt W. das Autan für die Raumdesinfektion und zwar soll bei Verwendung von 1400 g Autan auf 50 cbm bei 6—7 stündiger Einwirkungsfrist ein sicherer Desinfektionserfolg eintreten.

Selter hat seine Versuche in einem Raum von ca. 22 cbm, in 2 Zimmern von zusammen 110 cbm, in einem Kasten mit einem Rauminhalt von ungefähr 0,8 cbm und mit einer Droschke (Rauminhalt ca. 3 cbm) angestellt. Bei den Zimmerdesinfektionsversuchen verwendete Verf. 45—50 g Autan pro Kubikmeter, bei den Kastendesinfektionsversuchen über 50, bei den Versuchen in der Droschke einmal 60 und einmal 100 g Autan. — Als Probeobjekt kamen mit Staphylokokken und Milzbrandsporen beschickte Fliesspapierstückchen zur Anwendung, einmal auch Leinwandläppchen mit tuberkulösem Sputum bestrichen. Die Proben wurden entweder frei in Schalen ausgelegt, oder befanden sich unter Tüchern, oder sie wurden in Papier eingewickelt in Kleider gegeben. Nach der Einwirkung des Formaldehyddampfes wurden die Proben in Agar verimpft und diese zu Platten ausgegossen. S. wollte auf diese Weise einen besseren Aufschluss über den Grad der Wirksamkeit erhalten als durch die Verimpfung in Bouillon. Das Ergebnis der Versuche war nach der Angabe des Autors ein vollkommen zufriedenstellendes; mit wenigen Ausnahmen wurden die mit Staphylokokken infizierten Papierstückchen, auch wenn sie unter Tüchern oder eingewickelt in Kleidern sich befanden, abgetötet; selbst die Milzbrandsporen erwiesen sich in einzelnen Fällen im Agar als nicht mehr entwicklungsfähig.

Tomarkin und Heller kommen bei ihren Versuchen gleichfalls zu befriedigenden Ergebnissen. Die Desinfektionen wurden mit den von der Fabrik vorgeschriebenen Mengen Autan vorgenommen und damit fast stets eine sichere Abtötung von an Seidenfäden angetrockneten Staphylokokken, Diphtherie- und Typhusbazillen, welche Seidenfäden frei ausgelegt wurden, erzielt. Auch Milzbrandsporenfäden erwiesen sich mehrmals als steril. Agarkulturplatten mit denselben Bakterienarten beimpft, welche einer 48 stündigen Nachwirkung ausgesetzt wurden, zeigten in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle die Keime ebenfalls abgestorben. Auf Grund dieses Ausfalles ihrer Versuche empfehlen die Autoren das Autanverfahren wärmstens, namentlich wegen seiner grossen Einfachheit bei der Anwendung.

Nieter hat bei seinen Versuchen, was die Abtötung von Pyozyaneus, Diphtherie- und Typhusbazillen anlangt, günstige Resultate erhalten und nur bei den Staphylokokken waren die Ergebnisse unsicher. Testobjekte waren mit Bouillon- oder aufgeschwemmten

Digitized by Google

Agarkulturen getränkte Seidenfäden, Leinen- und Wollfleckchen, die auf Petrischalen frei ausgelegt wurden. Der Raum wurde gewöhnlich abgedichtet. Bei Unterlassen dieser Vorsichtsmassregel war ein schlechteres Ergebnis die Folge.

Für meine Versuche wählte ich ein Zimmer im städtischen Isolierspital, welches 4,3 m lang, 3,5 m breit und 3,9 m hoch ist, dessen Rauminhalt somit etwas mehr als ca. 58 cbm beträgt. In dem Raum befanden sich 1 Bett, 1 Ledersopha mit einem Lederpolster, ein Schreibtisch, 2 Nachtkästchen und ein Kanonenofen. Eine Abdichtung des Raumes wurde nicht vorgenommen. Die Temperatur betrug durchschnittlich 15° C. Für die Kastendesinfektionsversuche stand mir der in der Desinfektionsanstalt für die Verwendung von Formol eingerichtete Kasten zur Verfügung, der 1,2 m lang, 1 m breit und 2 m hoch ist, somit einen Rauminhalt von 2,4 cbm besitzt.

Testobjekte waren Seidenfäden und aus einem ca. 0,5 cm dicken Tuchstoff geschnittene Flecke von ½—¾ cm Seitenlänge, welche mit 48 stündigen Bouillonkulturen von Bacterium coli und Staphylokokken getränkt und hierauf durch 14—16 Stunden im Brutschrank bei 37° C getrocknet wurden. Ausserdem kamen auch Baumwollfleckchen von ca. 1—1½ qcm zur Verwendung; diese wurden in eine dichte Kotaufschwemmung gelegt und hierauf gleich den Seidenfäden und Tuchstofflecken getrocknet. In einem Teil der Versuche sind die Proben frei in Petrischalen ausgelegt worden, für die Mehrzahl der Versuche wurden sie zum Schutz gegen Verunreinigungen in steriles Fliesspapier eingewickelt. Hatten die Dämpfe die vorgeschriebene Zeit eingewirkt, so verimpfte ich die Testobjekte in Bouillon und zwar verwendete ich deswegen einen flüssigen Nährboden, weil in einem solchen die Verhältnisse für die Entwicklung gerade bei geschädigten Keimen günstiger sind, als bei festen Nährsubstraten. Im übrigen kam es mir wesentlich darauf an, festzustellen, ob eine vollständige Abtötung eingetreten sei oder nicht, weniger darauf, inwieweit eine Verminderung der entwicklungsfähigen Keime erreicht wurde. Von der Entwicklung oder Einleitung von Ammoniak nach Abschluss des Versuches in das Zimmer und von einem Auswaschen der Proben in NH_3 wurde Umgang genommen.

In Parallele mit den im Versuch verwendeten Proben übertrug ich stets auch unbehandelte Testobjekte in Bouillon, um mich durch das eintretende Wachstum von der Entwicklungsfähigkeit der nicht den Dämpfen ausgesetzt gewesenen Keime zu überzeugen. Die Kulturröhrchen wurden bei Bruttemperatur durch mindestens 2 Wochen auf eintretendes Wachstum beobachtet.

I. Versuch (8. I. 07). Die Proben wurden sowohl bei diesem Versuch als auch bei allen folgenden in nachstehender Weise verteilt: In 3 Ecken des Zimmers am Boden (1), (2), (3); auf einem Brett 1,4 m über dem Fussboden (4); in einem Winkel des Ledersophas bedeckt vom Polster (5); unter einem Nachtkästchen, dessen Boden ca. Handbreite vom Fussboden entfernt ist (6); in die halbgeöffnete kleine Schublade des Schreibtisches (7); in die obere Schublade des zweiten Nachtkästchens (8); auf das unterste Brett desselben Nachtkästchens (9); unter eine dünne Kotzendecke des Bettes (10). Auf Platz 5 befanden sich bei diesem Versuch nicht alle Testobjekte, sondern nur das mit Kot infizierte Baumwollfleckchen. Das Autan wurde genau in der von der Fabrik angegebenen Weise angewendet; die in der Blechbüchse für die Desinfektion von 60 cbm abgemessene Menge wurde in einem grossen Holzbottich mit 1700 ccm Wasser übergossen und mittelst eines Holzstabes gleichmässig verrührt.

Nach mehrwöchentlicher Beobachtung der Kulturröhrchen auf eingetretenes Wachstum erwiesen sich nur 7 Proben von Seidenfäden als steril. Davon waren 5 mit Bac. coli infiziert gewesen (1), (2), (6), (8), (9)[1]), zwei mit Staphylococcus pyog. aureus (8), (9). Somit Abtötung in **15 Proz.**

II. Versuch (14. I. 07). Dieselbe Versuchsanordnung in demselben Zimmer. Ausgelegt 50 Proben. Davon abgetötet 6 Objekte mit Seidenfäden; 3 mit Staph. infiziert (1), (8), (9), 3 mit Bac. coli infiziert (1), (2) (5); positives Ergebnis somit in **12 Proz.**

III. Versuch (19. I. 07). Da durch das Einwickeln der Proben in Papier an die Desinfektionskraft möglicherweise Forderungen gestellt werden, die für ein reines Oberflächendesinfiziens als verhältnismässig sehr schwer bezeichnet werden müssen, so wurden bei diesem Versuch auch in Petrischalen freiliegende Testobjekte aufgestellt und zwar in einer Zimmerecke (3), auf dem Brett (4), unter einem Nachtkästchen (6) und in einer Schublade des Schreibtisches (7). Bei der Beurteilung der Ergebnisse dieser Versuchsreihe konnten die mit B. coli infizierten Seidenfäden nicht in Betracht gezogen werden, weil in den Kontrollfäden die Keime schon durch das blosse Austrocknen als abgestorben sich erwiesen.

Von in den Petrischalen ausgelegt gewesenen 16 Testobjekten zeigten kein Wachstum ein mit B. coli infizierter Tuchstoffwürfel (6), zwei mit Kot infizierte Baumwollflecke (3), (6) und drei mit Staph. infizierte Seidenfäden (3), (4), (6), positives Ergebnis somit in **37 Proz.**

Von den übrigen 40 Testobjekten, welche eingewickelt gewesen, waren sterilisiert worden 4 Baumwollfleckchen, mit Kot infiziert (1), (2), (6), (8), 2 mit Staphylokokken infizierte Tuchstoffwürfel (2), (6) und 3 Staphylokokkenseidenfäden (1), (2), (8), positives Ergebnis daher in **17 Proz.**

Da durch das Fortlassen der Einwickelung ein etwas günstigeres Resultat erzielt worden war, so wurde ein zweiter gleicher Versuch unternommen, bei diesem aber nicht bloss an 4, sondern an allen 10 Orten, welche bei den früheren Versuchen ausersehen gewesen, Petrischalen mit den Testobjekten ausgelegt.

IV. Versuch (14. II. 07). Dasselbe Zimmer, Autan in der von der Fabrik abgemessenen Menge (1770 g) für 60 cbm berechnet, 1700 ccm Wasser. Einwirkungsdauer 7 Stunden. Nach längerer Beobachtung zeigten sich abgestorben die Keime in 2 Kotfleckchen (2), (8), 3 Tuchwürfeln mit B. coli infiziert (1), (2), (8), 4 Tuchwürfeln mit Staphylokokken infiziert (1), (2), (8), (9) und je 8 Proben von Staphylokokken- und B. coli-Seidenfäden (1), (2), (4), (5), (6), (7), (8), (9). Bemerkenswert ist, dass an zwei Plätzen, und zwar unter der Bettdecke und in einer Ecke, also in einem toten Winkel, eine Beeinflussung der Lebensfähigkeit der Keime vollkommen ausgeblieben ist, und muss somit auch dieses Versuchsergebnis, obwohl in 50 Proz. Sterilität eintrat, als ungünstig und wesentlich abweichend von dem Befund anderer Autoren bezeichnet werden.

Ganz unwirksam hat sich mir das Autan für die Kleiderdesinfektion erwiesen. Ich stellte drei Versuche nach dieser Richtung an. Beim ersten wurden je 5 von den Testobjekten in die Kapuze eines leichten Ueberwurfes und die Tasche eines Zwilchmantels gelegt. Beim 2. und 3. Versuch kam dieselbe Anzahl Proben auch noch in den zugebundenen Aermel des gleichen Mantels. Die Kleider wurden zugleich mit einem zweiten Ueberwurf in den Schrank der Desinfektionsanstalt gehängt und das erstemal entsprechend dem Rauminhalt (2,5 cbm) nach Angabe der Fabrik 150 g mit 150 ccm Wasser vermischt, das zweitemal von beidem die doppelte Menge genommen, während beim drittenmal zur Erhöhung des Feuchtigkeitsgehaltes zu 300 g Autan 600 ccm Wasser gegeben wurde.

Das Ergebnis war in allen drei Versuchen gleich negativ, keine von den Proben wurde abgetötet.

Zum Vergleich der Wirksamkeit des Verfahrens wurden nun in demselben Raum und in demselben Kasten Parallelversuche mit Formol vorgenommen. Zur Zerstäubung desselben bediente ich mich der nach der Angabe von W. Prausnitz von Stefan Baumann in Wien angefertigten Sprayapparate (Modell A). Die Abdichtung des Raumes erfolgte mittels gummierter Papierstreifen.

1. Versuch (25. I. 07). Die Verteilung der Proben ist dieselbe wie beim III. Autanversuch. Ausser den 50 eingewickelten Proben wurden noch 20 Testobjekte frei in Petrischalen ausgelegt. In den Kessel des Sprayapparates kamen 2½ Liter Wasser, in die Vorlegtasse 440 ccm Formol und 500 ccm Wasser. Diese vorgelegte Flüssigkeitsmenge wurde vollkommen zerstäubt, im Kessel waren 800 ccm Wasser zurückgeblieben. Ausser dem Formol waren somit ca. 2100 ccm Wasser in Dampfform in die Luft des Zimmers übergetreten. Die Einwirkungsdauer betrug 7½ Stunden[2]). Das Desinfektionsergebnis war im Vergleich zum Autan ein wesentlich günstigeres. Mit einziger Ausnahme eines mit Kot infizierten Baumwollfleckchens, welches in-

[1]) Die eingeklammerten Ziffern bedeuten die Plätze, an welchen die betreffenden Proben sich befanden.

[2]) An dieser Stelle möchte ich auf eine Tatsache aufmerksam machen, welche bei der Verwendung von Formol für die Raumdesinfektion von Wichtigkeit ist. Dieselbe betrifft den Gehalt des Formols an Formaldehyd; derselbe soll 40 Proz. betragen. Bei einer nachträglichen quantitativen Bestimmung, die über mein Ersuchen Herr Dr. Poda, Adjunkt der k. k. Untersuchungsanstalt in Graz, vornahm, zeigte das Formol, welches der städtischen Desinfektionsanstalt zuletzt geliefert worden war, nur einen Gehalt von 30,2—37,6 Proz. Formaldehyd. Die Untersuchung hatte ursprünglich den Zweck gehabt, festzustellen, ob das Formol, wenn dasselbe, wie es bei dem verwendeten der Fall gewesen, in einem kalten Raum aufbewahrt wird und dann eine Trübung oder einen flockigen Bodensatz aufweist, durch eine eventuelle Polymerisation nicht an Wertigkeit abnimmt. Die Parallelanalyse einer vollkommen klaren und einer vom Bodensatz abdekantierten Probe liess diese Annahme als irrig erscheinen, ergab aber anstatt dessen einen geringeren Gehalt an Formaldehyd im Formol überhaupt. Es wird sich infolgedessen empfehlen, jedes Formolpräparat vor seiner Anwendung auf seinen Formaldehydgehalt untersuchen zu lassen, um nicht Gefahr zu laufen, eine für die Desinfektion nicht ausreichende Formolmenge anzuwenden. Bei meinen zwei Versuchen sind infolge dieser Minderwertigkeit anstatt 3 g Formaldehyd pro Kubikmeter, wie beabsichtigt, nur ca. 2,27 g zur Einwirkung gekommen.

Digitized by Google

folge Anwesenheit eines Sporenbildners Wachstum zeigte, waren alle frei in Petrischalen gelegten Proben abgetötet worden.

Von den eingewickelten Proben zeigten Entwicklung 5 Tuchwürfel mit Staphylokokken infiziert (1), (2), (6), (8), (9), 5 Würfel mit B. coli beimpft (2), (5), (7), (9), (10), 4 Staphylokokken-seidenfäden (4), (5), (7), (9), 2 B. coli-Seidenfäden (9), (10) und 3 Kotfleckchen (2), (6), (8). Abtötung somit in **62 Proz.** der Testobjekte.

2. Formolversuch (1. II. 07). Die äusseren Bedingungen und Verhältnisse waren im wesentlichen die gleichen, wie beim 1. Versuch. Weggelassen wurden die Proben in den Petrischalen. In den Kessel kamen anstatt 2½ Liter Wasser wie am 25. I. nur 2¼ Liter. Diese Wassermenge wurde vollkommen verdampft, so dass am Ende der Spraytätigkeit des Apparates in der Luft des Zimmers mit Zurechnung des in der Tasse vorgelegt gewesenen ½ Liters ausser dem Formol ca. 2750 ccm Wasserdampf sich befanden. Wachstum zeigten 3 mit Staphylokokken geimpfte Tuchstoffwürfel (3), (9), (10), 1 mit B. coli infizierter Würfel (10), 1 Kotfleckchen (3). Der Desinfektionserfolg in **90 Proz.** der Proben ist wohl mit grosser Wahrscheinlichkeit auf den grösseren Wassergehalt der Zimmerluft zurückzuführen.

Ausser diesen Zimmerdesinfektionsversuchen wurden noch 4 im Kasten zur Abtötung von in Kleider eingebrachten Proben angestellt. Art und Zahl der Proben, sowie die Unterbringung in der Kapuze und dem Mantel waren genau gleich wie bei den Autanversuchen. Einmal wurden in die Tasse im Kasten 50 ccm Formol und 50 ccm Wasser gegeben; beim zweitenmal wurden die Quantitäten auf je 100 erhöht, von dieser Menge jedoch nur 120 ccm verdampft, so dass nur ca. 60 g Formaldehyd zur Wirkung gelangten. Das Ergebnis war in beiden Fällen ein wenig günstiges, indem jedesmal nur 4 Testobjekte keine Entwicklung zeigten. Auch als in die Vorlegetasse 150 ccm Formol und 150 ccm Wasser gegeben wurden und dadurch eine hochgradige Uebersättigung der Luft im Kasten mit Formaldehyd und Wasserdampf herbeigeführt wurde, zeigten noch 9 von 15 Proben Wachstum und erst als pro Kubikmeter 100 g Formol zur Anwendung kam, erwiesen sich alle Keime in den Objekten abgetötet.

Man kann also unter die von v. Rositzky (6) empfohlene Menge von 100 ccm 40 proz. Formaldehydlösung zur Kleiderdesinfektion nicht beträchtlich heruntergehen, will man nicht die Sicherheit des Desinfektionsverfahrens unter diesen schwierigen äusseren Bedingungen gefährden.

Fasse ich das Ergebnis aller meiner Versuche zusammen, so ergibt sich im Vergleich zur Formolzerstäubungsmethode eine zweifellose Minderwertigkeit des Autanverfahrens. In 3 ganz gleich angestellten Reihen wurden von den eingewickelten Proben einmal 17, einmal 15, und das dritte Mal 12 Proz. der Proben soweit sterilisiert, dass nach Einbringung derselben in Bouillon keine Entwicklung mehr stattfand und zwar wurden diese Resultate erhalten ohne nachträgliche Einleitung von Ammoniak in den Raum und ohne Auswaschen der Proben in Ammoniak, also unter für die Entwicklung erschwerenden Bedingungen. Von den frei in Petrischalen angelegten Proben wurden einmal nur 37 Proz., das zweite Mal 54 Proz. abgetötet und darunter nicht einmal alle mit Kulturen infizierte Seidenfäden, Testobjekte, an welchen, wie Kontrollversuche gezeigt haben, innerhalb derselben Zeit manchmal die Bakterien durch die Schädlichkeit des Austrocknens allein absterben.

Mit diesen meinen Ergebnissen befinde ich mich in entschiedenem Widerspuch mit den Resultaten der eingangs zitierten Autoren, die ja wesentlich günstiger ausgefallen sind. Welches ist nun die Ursache für diese Differenz? Zum Teil mag die Ursache darin liegen, dass bei 3 meiner Versuchsreihen die Bedingungen für die Abtötung einigermassen schwerer waren (in Filtrierpapier eingewickelte Testobjekte) als bei den anderen Autoren. Ausschlaggebend kann dieser Umstand jedoch nicht sein, denn es berichten sowohl Wesenberg als auch Selter und Tomarkin und Heller, dass nicht bloss freiliegende Testobjekte, sondern auch bedeckte oder eingewickelte in Taschen von Kleidern befindliche Proben abgetötet wurden, wenn auch nicht mit derselben Sicherheit wie freiliegende. Dann kann die Ursache für den Unterschied in den Befunden auch in der verschiedenen Menge Autan liegen, die verwendet wurde. Selter ist z. B. bei seinen Versuchen bis zu 100 g pro Kubikmeter gegangen, während ich bei allen meinen Versuchen die von der Fabrik für die Desinfektion von 60 cbm abgemessene Menge verwendete. Diese selbe ist allerdings nicht immer dieselbe, sondern schwankt wie bereits erwähnt, nicht unbedeutend. Es finden sich Differenzen von 200 g, eine Menge, welche wohl im stande sein kann, den Ausfall eines Desinfektionsversuches zu beeinflussen. Möglicherweise spielt auch die Beschaffenheit des Autans, welches infolge Vorhandenseins von Metallsuperoxyden ja ein leicht zersetzlicher Körper ist, eine Rolle und es erscheint nicht ausgeschlossen, dass von der Fabrik den einzelnen Instituten — natürlich unbeabsichtigterweise — einander nicht vollkommen gleichwertige Präparate zur Prüfung übergeben worden sind. Ich möchte diese Anschauung auch damit begründen, dass die Entwicklung der Formaldehyd- und Wasserdämpfe unter sonst ganz gleichen äusseren Bedingungen nicht immer in derselben Weise vor sich geht. Manchmal ist dieselbe auffallend verzögert, während sie normalerweise ziemlich rasch nach dem Vermischen des Pulvers mit dem Wasser zu stande kommt. Vielleicht ist für die Schnelligkeit der Entwicklung der Dämpfe auch Beschaffenheit und Form des Gefässes, in welchem die Mischung erfolgt, von Bedeutung. Je mehr Wärme durch die Miterhitzung des Gefässes verloren geht, um desto geringer muss die Wassermenge sein, welche zur Verdampfung gebracht wird. Aus diesem Grunde wird es sich auch empfehlen, Entwicklungsgefässe aus guten Wärmeleitern oder Holzbottiche mit dünnen Wänden zu wählen, um nicht durch die Miterwärmung des Gefässes allzuviel Wärme für die Verdampfung zu verlieren.

Die Ueberlegenheit der Formalinspraymethode führe ich vor allem auf die weitaus beträchtlichere Uebersättigung des Luftraumes mit Wasserdämpfen zurück.

Flügge [7] stellt die Forderung auf, dass pro 100 Kubikmeter Raum 3 Liter Wasser verdampft werden sollen, ein Verlangen, dem bei der Spraymethode ohne weiteres entsprochen werden kann. Anders beim Autanverfahren. Wie Wägungen ergeben haben betrug bei einem Versuch das Gesamtgewicht der Dämpfe, welche in den Raum übertraten ca. 1100 g. Rechnet man, dass pro Kubikmeter 2,5 g Formaldehyd entwickelt wurden, so bleiben weniger als 1000 g Wasserdämpfe übrig, was zur Herbeiführung einer sicheren Wirkung bei einem Raum von ca. 58 cbm sicher zu wenig ist. Beim letzten Autanversuch waren die Verhältnisse übrigens noch ungünstiger. Es wurde die in der Büchse abgemessene Menge von 1770 g Autan mit der vorgeschriebenen Menge Wasser vermengt. Der Schlamm, welcher zurückblieb, wog 2630 g, so dass das Gewicht der in die Luft des Raumes übergetretenen Dämpfe nicht mehr betrug als 840 g. Auch bei den Kastendesinfektionsversuchen ist die Uebersättigung der Luft mit Wasserdämpfen eine ganz ungenügende. Nimmt man nach der Vorschrift der Fabrik 50 g Autan pro Kubikmeter, so wiegen die nach dem Vermischen mit 50 g Wasser entstehenden Dämpfe ungefähr 14—17 g. Rechnet man 3 g für Formaldehyddämpfe ab, so bleiben nur ca. 11—14 g für Wasserdämpfe übrig, eine jedenfalls viel zu geringe Menge. Wie die Versuche gezeigt haben, ist für die Abtötung von in Kleidern befindlichen Keimen sowohl ein beträchtlichere Formaldehyd- als auch Wasserdampfmenge notwendig, soll auch unter diesen erschwerenden Umständen eine sichere Desinfektion zustande kommen.

Eine Achillesferse des Autanverfahrens, die aber von den Autoren nur Nieter flüchtig berührt, ist der hohe Preis des Präparates. Im Nachfolgenden sind die Auslagen für die Zimmerdesinfektionen entsp rechend dem Rauminhalt, so wie dieselben von der Fabrik dem hiesigen hygienischen Institut mitgeteilt worden sind, zusammengestellt. Zum Vergleich habe ich die Kosten des Formalinverfahrens — 3 g Formaldehyd pro Kubikmeter angenommen — berechnet und daneben gesetzt. Der Berechnung sind die Preise von Merck (Oktober 1906: 1 kg Formalin 95 Pf., 100 kg Ammoniak 25 Bé. 50 Mk.) und des Brennspiritus zu 30 Pf. der Liter zu grunde gelegt.

Ergänzend muss noch bemerkt werden, dass laut Mitteilung der Fabrik eine Preisermässigung um 10 Proz. erst bei Abnahme von Autan für Desinfektion von mindestens 5000 cbm eintritt.

Rauminhalt des Zimmers	Autan	Formol
20 Kubikm.	M 3.25	ca. M —.50
40 „	„ 6.25	„ „ —.75
60 „	„ 9.—	„ „ 1.10
80 „	„ 12.—	„ „ 1.25
100—110 Kubikm.	„ 14.50	„ „ 1.70
175 „	„ 24.—	„ „ 2.50

Aus dieser Gegenüberstellung ergibt sich, dass das Autanverfahren gegenwärtig noch um das 6—10 fache teurer ist als

Digitized by Google

die Formolspraymethode, wenn die Chemikalien im Grossen bezogen werden.

Man könnte daher, selbst gleiche Wirksamkeit vorausgesetzt, der Verwendung des Autans aus Gründen der geringeren Feuergefährlichkeit und der bequemeren Handhabung nur in Fällen das Wort reden, in welchen diese grosse Preisdifferenz keine Rolle spielt. Für die allgemeine Einführung in die Desinfektionspraxis einer grösseren Stadt könnte man es wegen der hohen Kosten allein, abgesehen von der geringen Verlässlichkeit seiner Wirkung, nicht empfehlen. Es liegt in der Natur der Sache, warum wir verlangen müssen, dass ein Desinfektionsverfahren bei ausreichender Wirksamkeit zugleich auch möglichst billig sein soll. Werden für die Durchführung der Desinfektion den Parteien oder den Gemeinden zu grosse finanzielle Opfer zugemutet, so führt dies leider nicht selten dazu, dass in manchen Fällen von der Vornahme einer Desinfektion Umgang genommen wird, in welchen sie im Interesse der Bekämpfung der Weiterverbreitung der ansteckenden Erkrankungen notwendig gewesen wäre, oder dass sie nicht mit jener Gründlichkeit erfolgt, von welcher allein ein wirklicher Erfolg erwartet werden darf.

Ob tatsächlich, wie Selter meint, die Einführung des Autans die Desinfektoren bis auf einen überflüssig macht, selbst wenn das Präparat allen Anforderungen entsprechen würde, erscheint mir sehr fraglich. Auf jeden Fall muss doch die Herrichtung der Zimmer in der von Flügge (l. c.) beschriebenen Weise gleichwie bei den anderen Formalinverfahren geschehen; es müssen die Möbel von den Wänden abgerückt werden, es sind die Schubladen zu öffnen, Teppiche und Kleider aufzuhängen u. dgl. Alle diese Manipulationen werden leichter und rascher von zwei Desinfektoren besorgt als von einem. Dazu kommt noch, dass bei der Desinfektion grösserer Zimmer oder ganzer Wohnungen mittelst Autan grosse Bottiche oder Eimer aufgestellt und wieder forttransportiert werden müssen, eine Tätigkeit, die erst recht die Anwesenheit mehrerer Desinfektoren notwendig macht. Es wird also auch in Zukunft, wenn das Autanverfahren sich einbürgern sollte, jede Desinfektionskolonne aus mindestens zwei Mann bestehen müssen und eine beträchtliche Reduzierung der Desinfektionsmannschaft wohl kaum vorgenommen werden können.

Nach meiner Anschauung befindet sich das Autanverfahren gegenwärtig noch nicht in einem für die allgemeine Einführung spruchreifen Stadium. Wohl aber erscheint mir mit der Herstellung dieses Präparates ein Weg beschritten zu sein, der hoffnungsvoll genannt werden kann und der Aussicht gewährt, dass in nicht allzuferner Zeit die Raumdesinfektion wesentlich vereinfacht werden kann.

Literatur:

1. A. Eichengrün: Ein neues Formaldehyddesinfektionsverfahren, das Autanverfahren. Zeitschr. f. angewandte Chemie 1906, Heft 33, p. 1412. — 2. G. Wesenberg: Die Formaldehyddesinfektion mit Autan. Hygienische Rundschau 1906, No. 22, p. 1241. — 3. Selter: Bakteriologische Untersuchungen über ein neues Formalindesinfektionsverfahren, das Autanverfahren. Münchener medizinische Wochenschrift 1906, No. 50, pag. 2425. — 4. E. Tomarkin und O. Heller: Ueber die Formaldehyddesinfektion mit Autan. Deutsche med. Wochenschr. 1907, No. 6, p. 226. — 5. A. Nieter: Ueber die Formaldehyddesinfektion mit „Autan". Hygienische Rundschau 1907, No. 3, p. 151. — 6. A. v. Rositzky: Ueber ein einfaches, für den praktischen Arzt bestimmtes Verfahren zur Kleiderdesinfektion mittels Formaldehyd. Münch. med. Wochenschr. No. 42, 1899. — 7. C. Flügge: Die Wohnungsdesinfektion durch Formaldehyd. Zeitschr. f. Hygiene, Bd. XXIX, 1898, p. 276.

Aus der Direktorialabteilung des Eppendorfer Krankenhauses (Prof. Dr. Lenhartz).

Ueber Magenerosionen.

Von Dr. Cl. Berger,
vorm. Assistenzarzt an der Direktorialabteilung, jetzt Sekundärarzt am Städt. Krankenhause in Dortmund.

In den beiden letzten Jahren kamen auf unserer Abteilung zwei Fälle von „Magenerosionen" zur Beobachtung, die in ihren klinischen Erscheinungen wesentliche Abweichungen von dem von Einhorn [1], Pariser [2] und Mintz [3] beschriebenen Krankheitsbilde darboten. Die Ergebnisse unserer Beobachtungen waren dabei um so wertvoller, als in beiden Fällen die klinische Diagnose durch den Obduktionsbefund ihre Bestätigung erhielt. Da das klinische Bild der hämorrhagischen Magenerosionen erst seit etwa einem Jahrzehnt bekannt ist und diejenige Art, zu der unsere beiden Fälle zählen, bisher in der Literatur überhaupt nur einmal von Dieulafoy [4] beschrieben ist, dürfte eine kurze Darstellung der Aetiologie, des anatomischen Befundes und des Symptomenbildes nicht ohne Interesse sein. Vorwegnehmen möchte ich hier, dass es neben der Anamnese in erster Linie die geringen Erfolge der Lenhartzschen Ulcuskur waren, die uns in den beiden hier beobachteten Erkrankungen an „Magenerosionen" denken liessen.

Als pathologisch-anatomischer Befund sind die hämorrhagischen Magenerosionen seit langem bekannt und werden nicht gerade selten bei Sektionen gefunden. Ueber die Art ihres Zustandekommens gehen die Ansichten der einzelnen Autoren noch auseinander. Virchow [5] rechnete neben Zirkulationsstörungen in den grossen Gefässen des Magens, den Aa. coronariae, den Aa. gastricae breves und den Aa. gastroepiploicae, auch die akute und chronische Gastritis zu den Ursachen; besonders sollten der akute und chronische Magenkatarrh eine Rolle bei der Entstehung der Erosionen bilden, wenn die Erkrankung der Magenschleimhaut mit starker Brechaktion und krampfhaften Kontraktionen der Muskularis des Magens einhergehe. Harttung [6] führt die Bildung hämorrhagischer Erosionen auf die Faltenbildung der Magenschleimhaut und den durch die Kontraktionen der Magenmuskulatur gehemmten Abfluss des Blutes in den Falten zurück. Es soll auf diese Weise zu einer starken Blutstauung in den venösen Gefässen und Kapillaren kommen, die ihrerseits dann die Veranlassung zu kleinen Blutungen in die Schleimhaut geben. Unter der verdauenden Einwirkung des Magensaftes soll dann in dem blutig infiltrierten, schlecht ernährten Bezirk eine Auflösung des Gewebes stattfinden. Nach Langerhans [7] spielen Gefässerkrankungen bei der Entstehung der hämorrhagischen Magenerosionen nur in den seltensten Fällen eine Rolle; er ist der Ansicht, dass Erosionen gewöhnlich bei krampfhaften Kontraktionen der Magenmuskulatur und gleichzeitig vorhandenen entzündlichen Prozessen zustande kommen. Ewald [8] hält eine ganz unbedeutende lokale Stauung oder ein kleines Trauma für eine hinreichende Veranlassung zu Blutungen in die Schleimhaut, aus denen sich dann die hämorrhagischen Erosionen entwickeln. Diese bilden rundliche, hirsekorn- bis erbsengrosse oder schmale, streifenartige, ganz oberflächliche Substanzverluste. Ihre Anzahl schwankt; zuweilen kann die Schleimhaut, besonders im Pylorusteil, wie damit besät aussehen. Eine genaue Beschreibung des mikroskopischen Bildes findet sich bei Gerhardt [9]: „Am Grunde der kleinen Geschwüre ist etwa die untere Hälfte der Schleimhaut noch erhalten, die Epithelien dieser Drüsenreste bieten nichts besonderes; nach den Rändern der Substanzverluste hin werden die Drüsenschläuche länger, und die ersten ganz erhaltenen pflegen sich über den Defekt zu wölben und ihn zu verdecken. Die Heilung scheint einfach durch Nachwachsen der Drüsenreste zustande zu kommen."

Was nun die Beziehungen der hämorrhagischen Magenerosion zum Ulcus rotundum ventriculi anbelangt, so sind auch hier die Ansichten noch nicht ganz geklärt. Langerhans bezeichnet „den Uebergang einer haemorrhagischen Erosion in ein echtes Ulcus rotundum als eine extreme Ausnahme", zu der er ein Beispiel veröffentlicht. Im übrigen wendet er sich ganz entschieden gegen die Annahme, dass zwischen Erosion und echtem Magengeschwür nur ein gradueller, kein prinzipieller Unterschied sei.

Ueber einen Fall von Uebergang einer Erosion in echtes Magengeschwür berichtet Gerhardt; desgleichen führt Ewald bei der Aetiologie des Ulcus rotundum die Erosion als massgebendes Moment an. Für diese Ansicht sprechen endlich die Beobachtungen von Nauwerck [10], bei denen der Uebergang von Erosionen in grosse Geschwüre sichergestellt wurde. Ein klinisch genau beobachteter Fall, bei dem der ganze Krankheitsverlauf keine andere Deutung zuliess, wird von Pariser mitgeteilt.

Digitized by Google

Bis zu der 1902 erfolgten Veröffentlichung von Mintz bezeichnete man die Erosionen als hämorrhagische, indem man von der Ansicht ausging, dass als ätiologisches Moment stets Hämorrhagien in Betracht kommen müssten, zu denen die Magenschleimhaut wegen ihres ausgedehnten Kapillarnetzes und wegen des erschwerten Blutabflusses während der Magenkontraktion geneigt ist. Mintz machte nun in nachdrücklicher Weise darauf aufmerksam, dass Magenerosionen auch eine ganz andere Aetiologie haben können und keinesfalls immer nur durch Zirkulationsstörungen zu entstehen brauchen. Er erinnert daran, dass man Magenerosionen bei verschiedenen krankhaften Zuständen antreffe, z. B. im letzten Stadium der Tuberkulose, bei der Urämie, bei der Eclampsia puerperalis, der Gastritis alcoholica, der Cirrhosis atrophica und bei Appendizitis und inkarzerierter Hernie. In einigen der erwähnten Erkrankungen seien die Erosionen offenbar die Folge von chemischen Reizungen, z. B. von Ammoniumkarbonat bei der Urämie, von Milchsäure u. dergl., bei anderen komme den Mikroorganismen selbst oder den von ihnen gebildeten Toxinen eine Rolle zu, z. B. bei Appendizitis und Hernia incarcerata; experimentell seien schon 1891 hämorrhagische Magenerosionen an Kaninchen von Wurtz und Leudet durch direkte Injektion von Bacillus lacticus in den Magen hervorgerufen.

Auch Dieulafoy berichtet über Magenerosionen, welche durch Pneumokokkeninfektion hervorgerufen wurden. Im Verlaufe der kroupösen Pneumonie traten plötzlich profuse Magenblutungen auf. In einem Fall, der zur Sektion kam, fanden sich zahlreiche Erosionen der Magenschleimhaut. Mikroskopisch konnte man die Anwesenheit der Pneumokokken nicht nur an den Rändern der Erosionen, sondern auch im benachbarten Gewebe feststellen.

Einen weiteren Beitrag zur Kenntnis dieser Art der Erkrankung der Magenschleimhaut bilden die Mitteilungen E. Fränkels [11], der teils nach Berichten in der Literatur, teils an der Hand eigener an dem Sektionsmaterial des Eppendorfer Krankenhauses gemachten Beobachtungen hämorrhagisch-nekrotische Veränderungen der Magenschleimhaut bei Allgemeininfektion mit Bac. pyocyaneus beschreibt. Er fand die Pyozyaneusbazillen aber nur im Bereich des erkrankten Bezirks, die Umgebung erwies sich mikroskopisch unverändert und frei von Bazillen.

Die Aetiologie der Magenerosionen ist also eine äusserst mannigfaltige. Demgemäss bietet auch das klinische Krankheitsbild grosse Verschiedenheiten und mancherlei Abweichungen von der von Einhorn zuerst beschriebenen Erkrankung. So stehen bei den zuletzt besprochenen Formen häufig profuse, oft tödliche Magenblutungen, die ganz plötzlich auftreten, ohne dass zuvor irgend etwas auf das verborgene Leiden hingewiesen hat, im Vordergrunde der Erscheinungen.

Als eine besondere, der letztgenannten Gruppe nahestehende Form der Magenerosionen ist das von Dieulafoy als „Exulceratio ventriculi simplex" bezeichnete Leiden zu betrachten. Hierbei handelt es sich um ganz oberflächliche Kontinuitätsläsionen, die sich von runden Magengeschwüren dadurch unterscheiden, dass sie weder verhärtete Ränder aufweisen, noch in die Tiefe gehen. Die Substanzverluste sind jedoch ihrer Ausdehnung nach weit grösser als bei den gewöhnlichen Magenerosionen, aber immer so oberflächlich, dass sie bei der Sektion leicht übersehen werden können. Pathologisch betrachtet Dieulafoy die Erkrankung als eine Toxininfektion, da er in einigen Fällen im Gebiet der Exulzeration kleine Miliarabszesse nachweisen konnte, die wahrscheinlich aus einer Toxininfektion entstanden waren.

Ueber die Aetiologie des von Einhorn beschriebenen Krankheitsbildes sind die Ansichten noch geteilt. Pariser kommt auf grund seiner klinischen, Nauwerck auf grund seiner pathologisch-anatomischen Beobachtungen zu dem Schluss, dass man diese Form der Erosionen stets als eine Komplikation der Gastritis chronica zu betrachten habe; der erste schlägt daher den Namen Gastritis chronica exfoliativa, der zweite den Namen Gastritis chronica ulcerosa vor. Gegen die Ausführungen Parisers, der das Leiden auch in den Fällen, in denen der Magen keinen Schleim enthält und die Säureabsonderung ganz normal erfolgt oder selbst eine Superazidität vorliegt, als Initialstadium des Magenkatarrhs betrachtet, wenden Mintz und andere mit Recht ein, dass man es dann bei Magenkatarrhen weit häufiger mit Erosionen zu tun haben müsste, als es in Wirklichkeit der Fall ist. Als disponierendem Moment erkennt er zwar dem Magenkatarrh bei der Entstehung der Erosionen eine gewisse Rolle zu, steht im übrigen aber auf dem Standpunkt Einhorns, der das Leiden als eine Krankheit sui generis auffasst, und schlägt daher vor, die Erkrankung zur Unterscheidung von den oben beschriebenen Erosionen als „Einhornsche Krankheit" zu bezeichnen.

Nach diesen Ausführungen lassen sich also die Erosionen der Magenschleimhaut zwanglos in zwei Gruppen unterbringen:

1. a) Erosionen der Magenschleimhaut infolge von Zirkulationsstörungen,
   b) Erosionen der Magenschleimhaut infolge des Einwirkens bakterieller oder toxischer Schädlichkeiten;
2. Erosionen der Magenschleimhaut als selbständiges klinisches Krankheitsbild,
   a) die Einhornsche Krankheit,
   b) die Exulceratio ventriculi simplex.

Während nun bei den beiden ersten Gruppen in der Mehrzahl der Fälle die Symptome von seiten des Magens mehr im Hintergrund stehen oder doch mehr oder minder gleichzeitig mit den Symptomen einer anderen Organerkrankung oder einer Allgemeininfektion auftreten werden, bieten die Einhornsche Krankheit und die Exulceratio ventriculi simplex ein klinisch gut umschriebenes Krankheitsbild, dessen Diagnose bei genauer Beachtung der Anamnese und des objektiven Befundes möglich ist, und das sich gegenüber dem Ulcus ventriculi gut abgrenzen lässt.

Die ersten klinischen Mitteilungen, welche die Frage der Magenerosionen streifen, stammen von Jaworski und Korczynski [12], die durch die Sonde verursachte kleine Schleimhautablösungen mit Spuren von Magenblutung beschreiben. Diese artefiziellen Blutungen traten namentlich bei Kranken auf, die an schleimigem Magenkatarrh litten. Boas [13] sah desquamierte Epithelien und Fragmente von Drüsenschläuchen im nüchternen Mageninhalt; als zufälligen Befund führt er auch das Vorkommen kleiner Schleimhautexfoliationen an.

Im Gegensatz zu diesen zufälligen Befunden fand Einhorn bei einigen seiner Patienten im Spülwasser konstant Schleimhautstückchen. Die Aehnlichkeit der Krankheitssymptome veranlasste ihn dann ein gemeinsames Krankheitsbild aufzustellen. Seine Angaben wurden weiterhin von Pariser und Mintz im wesentlichen bestätigt.

Als subjektive Beschwerden werden übereinstimmend Magenschmerzen, Gefühl der Schwäche und Abmagerung angegeben.

Die Schmerzen sind nach Einhorn in der Regel nicht intensiv, dagegen werden sie von Pariser und Mintz als heissbrennend, doch nie als nagend oder krampfend wie beim Ulcus ventriculi angegeben. Sie sind ferner nicht wie beim Ulcus auf einen Punkt beschränkt oder gehen von einem Punkt aus, sondern erstrecken sich von vornherein auf das ganze Organ. Druck verschlimmert weder den Schmerz noch vermindert er ihn; ebensowenig ist die Veränderung der Körperlage von irgend welchem Einfluss. Die Schmerzen stellen sich gleich nach der Nahrungsaufnahme ein (nach ¼—¾ Stunden), halten längere Zeit (1 bis 2 Stunden) an, um dann langsam zu verschwinden. Nur selten verspüren die Kranken die Schmerzen immerfort, unbeeinflusst von der Nahrungsaufnahme. Häufig treten für verschieden lange Zeiten schmerzfreie Pausen auf, mit denen dann zugleich das Gefühl vollkommenen Wohlbefindens verbunden ist. Nach Magenspülungen verschwinden die Schmerzen gewöhnlich.

Die Abmagerung ist besonders in der ersten Zeit der Erkrankung hochgradig, da die Patienten sich aus Furcht vor Schmerzen jeder Nahrungsaufnahme enthalten. Später hält sich dann das Gewicht auf ziemlich gleichmässiger Höhe. Die Kranken sehen mager aus, bieten jedoch nie die Anzeichen des

Digitized by Google

Verfalls, wie beim Karzinom und anderen chronischen erschöpfenden Krankheiten.

Hand in Hand mit der Abmagerung geht das Gefühl der Schwäche, der Unlust und Unfähigkeit zur Arbeit, sowie der Abnahme der körperlichen Kraft. Nach Einhorn soll dieses Symptom am meisten ausgesprochen nach dem Essen auftreten, um dann nach ½—1 Stunde abzuklingen. Einhorn berichtet auch über einen Patienten, bei dem gewöhnlich einmal in 8 oder 14 Tagen eine Akme dieses Symptoms, verbunden mit vollkommener Anorexie, eintrat und 1—2 Tage anhielt.

Neben diesen drei Hauptsymptomen werden gelegentlich noch andere Erscheinungen von seiten des Magens angegeben. Pariser fand öfter Brechneigung, selten wirkliches Erbrechen; dagegen beobachtete Mintz zwei Fälle, bei denen das Erbrechen das ganze Krankheitsbild beherrschte. Das Erbrechen machte durchaus den Eindruck des Vomitus nervosus und wurde auch längere Zeit dementsprechend behandelt, bis die Untersuchung der Spülflüssigkeit das Vorhandensein von Schleimhautstückchen ergab. Andere Erscheinungen wie Appetitlosigkeit, Uebelkeit, Aufstossen, Verstopfung oder Durchfall sind nicht konstant und für die Krankheit nicht charakteristisch.

Die mechanische Tätigkeit des Magens bietet bei der Erkrankung nach dem übereinstimmenden Urteil aller Autoren nichts von der Norm abweichendes; ebensowenig zeigt der Chemismus des Magens ein charakteristisches Verhalten: die Salzsäureausscheidung gestaltet sich mannigfaltig von Hyperazidität bis zu totaler Anazidität. Vermehrter Schleimgehalt des Mageninhalts kann vorhanden sein, wenn gleichzeitig eine chronische Gastritis vorhanden ist.

Als einziges objektives Symptom der hämorrhagischen Magenerosionen ist das bereits erwähnte Vorkommen kleiner Schleimhautfetzchen in der bei nüchternem Magen gewonnenen Spülflüssigkeit zu betrachten. Nun findet man zwar auch sonst im Ausgeheberten bei Gelegenheit von Magenspülungen Schleimhautpartikelchen; doch ist es hier gerade die Häufigkeit des Vorkommens und die sonst immer vermisste und hier fast regelmässige Vielheit der gefundenen Stückchen (Einhorn, Pariser, Mintz), die die Diagnose ermöglicht. Die Anzahl der gefundenen Stückchen beträgt gewöhnlich 2—4, selten mehr; sie sind knapp linsengross oder etwas kleiner; teils ist nur der Rand, teils ist das ganze Stückchen blutig gefärbt, selten fehlt die rote Färbung ganz. Mikroskopisch findet man im frischen Präparat gut erhaltene Drüsen und Anhäufungen von roten Blutkörperchen.

Die Differentialdiagnose kann unter Umständen ohne die Kontrolluntersuchung des nüchternen Magens gegenüber Ulcus ventriculi und Neurosen des Magens sehr schwierig sein. Pariser empfiehlt daher, diese Art der Magenuntersuchung überall da vorzunehmen, wo neben Abmagerung heissbrennende Schmerzen im ganzen Magen in Abhängigkeit von der Nahrungsaufnahme im Vordergrunde der Beschwerden stehen, namentlich wenn das Probefrühstück normale oder subnormale Säurewerte mit oder ohne Schleimbeimengung ergeben hat.

Der Verlauf der Erkrankung ist ein äusserst langwieriger, namentlich besteht grosse Neigung zu Rückfällen. Natürlich kann die sonst quoad vitam gute Prognose durch Blutungen aus arrodierten Gefässen verschlechtert werden; selbst einmalige tödlich verlaufene Blutungen bei Magenerosionen infolge von Arrodierung kleiner Gefässe sind in der Literatur beschrieben worden.

Die Behandlung zerfällt in eine lokale und in eine allgemeine. Oertlich werden Spülungen mit Höllensteinlösungen 1—2 : 1000 und grosse Bismutdosen verwandt. Die allgemeine Behandlung setzt entsprechende Regelung der Diät voraus. Leider hatten wir bisher mangels eigener Beobachtung noch kleine Gelegenheit, den Einfluss der Lenhartzschen [14] Ulcusdiät auf die Heilung dieser Form der Erosionen festzustellen. Nach den bei der Behandlung von Ulcuskranken gewonnenen Erfahrungen ist anzunehmen, dass bei der Aehnlichkeit des Prozesses — namentlich wenn gleichzeitig Hyperazidität vorliegt — der Erfolg ein entsprechend guter sein muss, besonders was die Beseitigung der Schmerzen und die Hebung des Ernährungszustandes anbetrifft.

Im Gegensatz zur Einhornschen Krankheit verläuft das als Exulceratio ventriculi simplex bezeichnete Leiden ganz akut. Bei anscheinend ganz gesunden Individuen, die vorher nie über Magenbeschwerden geklagt haben, treten plötzlich aus voller Gesundheit profuse und öfters wiederkehrende Magenblutungen auf. Zuweilen tritt während der Hämatemese Temperaturerhöhung ein. Bei der Sektion findet sich als Grund der Blutung mitunter eine kleine arrodierte Arterie am Grund eines Geschwürchens, mitunter ist dieser Nachweis nicht zu führen.

Als Beispiele für diese Erkrankung können die beiden von uns beobachteten Fälle gelten. Bei der grossen Seltenheit der Krankheit seien die klinischen und pathologisch-anatomischen Notizen etwas ausführlicher wiedergegeben:

Fall 1. Die aus gesunder Familie stammende 51 jährige Gastwirtsfrau, am 21. II. 1905 aufgenommen, will stets ganz gesund gewesen sein, besonders nie an Magenbeschwerden gelitten haben. Am 13. II. erbrach sie ohne jede Veranlassung Blut, ebenso am 14. und 16. II. und an den folgenden Tagen. Sie lag nur tageweise zu Bett, ass und trank wie gewöhnlich und war immer vollkommen beschwerdefrei, abgesehen von allgemeiner Mattigkeit. Der Appetit war gut, der Stuhlgang regelmässig. Nach Angaben von Angehörigen war Patientin eine starke Trinkerin.

Bei der Aufnahme zeigte die mittelgrosse, kräftig gebaute und gut genährte Frau ein schwer anämisches Aussehen; das Hautkolorit war leicht gelblich, die Haut trocken. An beiden Unterschenkeln fanden sich zahlreiche, etwas empfindliche Varizen. Die Temperatur betrug 37,5°, der Puls war weich, mässig voll, äqual und regulär, 96 in der Minute; die Atmung war ruhig und gleichmässig.

Die Zunge war leicht belegt, Lunge und Herz boten nichts von der Norm Abweichendes. Die Bauchdecken waren schlaff, ziemlich fettreich: Druckempfindlichkeit im Bereiche des Abdomens war nirgends vorhanden, auch die Magengegend war völlig frei. Die Leber zeigte palpatorisch und perkutorisch normales Verhalten. Aszites war nicht vorhanden. Auch sonst war keinerlei Organbefund zu erheben. Im Laufe des Tages erfolgte eine einmalige Stuhlentleerung von 150 ccm reinen Blutes.

Blutbefund: Hglb = 22 Proz., Leukozyten = 33 740, Erythrozyten = 2 112 000, Blutausstrich: Poikilozytose und zahlreiche kernhaltige Erythrozyten.

Der Augenhintergrund bot keine Veränderungen, Knochendruckschmerz war nicht vorhanden.

Im Gegensatz zu dem schweren Krankheitsbilde stand das auffällige Wohlbefinden der Patientin.

Vom ersten Tage an erhielt die Kranke Ulcusdiät nach Lenhartz, daneben Bismuth. subnitric. 2 × 2,0 bezw. Bismuth. compos. 3 × 1 Messerspitze und Leibeisblasen. Die Diät wurde von Anfang an vorzüglich vertragen.

Von subjektiven Beschwerden bestanden nur Klagen über Durstgefühl; irgendwelche Symptome von seiten des Magens, wie Uebelkeit, Aufstossen, Brechreiz oder Erbrechen wurden nie beobachtet; desgleichen war die Magengegend immer subjektiv und objektiv vollkommen schmerzfrei. Auffällig blieb die anhaltende schwere Anämie: es fanden sich stets zahlreiche kernhaltige Erythrozyten, fast nur kleine Formen. Die Poikilozytose war gering, die mononukleären Leukozyten waren etwas vermehrt. Im allgemeinen war Pat. immer euphorisch bis zum 23. II., dann begann leichte Apathie; am 25. II. abends war der Puls ziemlich weich und schlecht gefüllt, gegen 11 Uhr nachts erfolgte ganz plötzlich der Exitus letalis unter den Erscheinungen der Lungenembolie.

Die Obduktion ergab eine Embolia A. pulmonalis totalis. Herz, Leber, Milz und Nieren boten normale Verhältnisse. Die Magenschleimhaut zeigte im Bereiche des Fundus 6 bis bohnengrosse, ganz oberflächliche Substanzverluste, deren Umgebung z. T. blutig imbibiert erschien. Kein Ulcus, keine Narben, keine Arrosion sichtbarer Gefässe. Keine Cirrhosis hepatis. Keine Venenektasien, weder im Magen noch in der Speiseröhre! Im Darmtraktus waren Ulzerationen nicht nachzuweisen, der ganze Darmkanal war mit weichem, breiigem Teerstuhl (chem. Blutprobe +) angefüllt.

Im Oberschenkel und im Sternum fand sich rotes Knochenmark. Alle übrigen Organe, auch der Augenhintergrund gaben zu Bemerkungen keinen Anlass.

Wegen der völligen Uebreinstimmung des klinischen und pathologisch-anatomischen Befundes lasse ich hier gleich die Beschreibung des zweiten Falles folgen, um nachher an der Hand beider Fälle die Ergebnisse unserer Beobachtungen zu besprechen.

Fall 2. K., 59 jährige Haushälterin (aufgenommen am 28. V. 06.). Patientin war früher nie krank, hat besonders nie an Bleichsucht oder Magenbeschwerden gelitten. Am 17. V. 06, morgens 11 Uhr, er-

Digitized by Google

folgte ganz plötzlich aus voller Gesundheit, während Pat. eben mit Waschen beschäftigt war, sehr reichliches Blutbrechen. Schmerzen oder sonstige Beschwerden bestanden nicht. Nur weil sie sich sehr matt fühlte, lag Pat. 8 Tage zu Bett. Während dieser Zeit hatte sie immer guten Appetit und ass nach Angabe ihrer Mitbewohner alle Speisen. Am 26. V. stand sie kurze Zeit auf, legte sich aber bald wieder wegen zu grosser Schwäche. Am 28. V., nachmittags erneutes Blutbrechen, ca. 1 Kaffeetasse voll; an demselben Tage erfolgte die Ueberführung ins Krankenhaus. Nach Angaben von Bekannten trank Pat. zwar öfters alkoholische Getränke, soll aber keine Trinkerin gewesen sein.

Bei der Aufnahme zeigte die mittelgrosse, mässig genährte Frau eine auffallende Blässe der Haut und sichtbaren Schleimhäute. Die Temperatur betrug 38°, der Puls war klein, weich und frequent, die Atmung war gleichmässig und regelmässig.

Die Zunge bot einen leichten weisslichen Belag dar, die Perkussion und Auskultation der Lungen und des Herzens ergaben normale Verhältnisse. Die Bauchdecken waren schlaff und überall gut eindrückbar. Druckschmerz war nirgends vorhanden, namentlich zeigte sich die Magengegend vollkommen schmerzfrei. Palpation und Perkussion der Leber ergaben keine Veränderungen des Organs; die Milz war nicht fühlbar. Im Harn fand sich eine leichte albuminöse Trübung. Nierenformelemente waren nicht nachzuweisen.

Blut: Hglb. = 24 Proz., Leukozyten = 10 400, Erythrozyten = 1 330 000, Blutausstrich: keine Poikilozytose, keine kernhaltigen Erythrozyten.

Im Gegensatz zu der augenscheinlichen Hinfälligkeit fühlt sich Patientin vollkommen wohl.

Die Kranke erhält sofort Ulcusdiät nach Lenhartz, ausserdem Bismuth. subnitric. 3 × 2,0 und eine Leibeisblase.

Noch am Abend desselben Tages erfolgte eine Hämatemese von annähernd 200 ccm reinen Blutes. Ausser Schwächegefühl waren keinerlei Beschwerden vorhanden. An den folgenden 3 Tagen fühlte sich die Patientin vollkommen wohl, verlangte reichlichere Kost und machte mehrfach den Versuch, aufzustehen. Abgesehen von der Anämie waren irgendwelche krankhafte Erscheinungen nicht festzustellen. Am 31. V. war Patientin etwas unruhiger und am 1. VI. erfolgte eine erneute Hämatemese, bei der 300 ccm reinen Bluts entleert wurden. Auch jetzt gab Pat. an, dass sie sich vorzüglich befinde. Der Hämoglobingehalt des Blutes sank in den folgenden Tagen auf 17 Proz., die Leukozyten und Erythrozyten blieben ziemlich unverändert; seit dem 1. VI. zeigte das Blutfärbepräparat Poikilozytose und vereinzelt kernhaltige Erythrozyten, am 4. VI. traten beiderseits Netzhautblutungen auf. In dieser ganzen Zeit waren weder subjektiv noch objektiv Beschwerden von seiten des Magens vorhanden. Am 4. VI. war die Patientin zeitweise unbesinnlich und sehr unruhig; es zeigte sich Incontinentia urinae und alvi.

Seit dem 5. VI. war die Kranke vollkommen benommen; am 6. VI. kam sie gegen Mittag unter den Erscheinungen der Herzschwäche zum Exitus.

Bei der Obduktion fand sich: Nephritis chronica interstitialis, Hypertrophia ventriculi sinistri cordis, Arteriosklerosis aortae. Anaemia gravis. Die Schleimhaut des Magens war grau, stellenweise durch Bismutauflagerungen schwärzlich verfärbt. Im Bereich des Fundus, besonders aber im Bereich der Regio pylorica sieht man eine Anzahl grösserer und kleinerer, grossenteils mit einer Bismutschicht bedeckter, ganz oberflächlicher Substanzverluste, die z. T. ganz unregelmässig begrenzt, z. T. mehr länglichrund oder kreisrund, aber nie streifenförmig erscheinen. Ihre Grösse schwankt von der Ausdehnung einer Bohne bis zur Grösse von 8 cm in der Länge und 3 cm in der Breite. Ein arrodiertes Gefäss auf dem Grunde eines dieser Geschwürchen war nicht zu entdecken; nur an einer unterhalb der Kardia gelegenen Erosion fand sich haemorrhagische Infiltration des Gewebes. Teils grössere, teils kleinere, ebenfalls ganz oberflächliche Substanzverluste fanden sich auch in den angrenzenden Partien des Dünndarms, und zwar nahmen sie das ganze obere Drittel ein (Prosektor Dr. Fraenkel). Die Leber bot normale Verhältnisse dar; auch war keine Spur von erweiterten Venen in Magen und Speiseröhre zu entdecken. Die mikroskopische Untersucnung der erodierten Bezirke der Magenschleimhaut ergab das eingangs bereits erwähnte, von Gerhardt beschriebene Bild. Genaue bakteriologische Untersuchungen verliefen ergebnislos.

Als Resultat unserer Beobachtungen und Untersuchungen ist hervorzuheben, dass das eben beschriebene Krankheitsbild mit demselben Rechte wie das von Einhorn beschriebene Anspruch darauf hat, als eine Krankheit sui generis betrachtet zu werden. Weder anamnestisch, noch klinisch oder pathologisch-anatomisch konnten wir bei unseren beiden Patientinnen irgend eine Erkrankung nachweisen, als deren Begleit- oder Folgeerscheinungen ähnliche Veränderungen an der Magenschleimhaut auftreten; zudem erstreckte sich in Fall II der Prozess bis tief hinab in den Dünndarm, so dass die eingangs dieser Arbeit erwähnten Theorien über das Zustandekommen der Magenerosionen von selbst in Fortfall kommen. Bakterielle Schädichkeiten konnten wir bei unseren beiden Fällen für das Zustandekommen des krankhaften Prozesses ausschliessen. Ob die oben erwähnte Ansicht Dieulafoys, der bei der Beschreibung eines ähnlichen Krankheitsbildes als ätiologisches Moment eine Toxininfektion annimmt, richtig ist, mag dahingestellt bleiben. Jedenfalls konnten wir miliare Abszesse oder dergl. im Bereich der Erosionen nicht nachweisen. Vielleicht spielt bei unseren Fällen der chronische Alkoholismus, der in Fall 1 sicher, in Fall 2 wahrscheinlich vorhanden war, als Entstehungsursache eine Rolle; jedenfalls hat man hier an toxische Einflüsse zu denken.

Die Dauer der Erkrankung betrug im 1. Fall 12, im 2. Fall 20 Tage. In beiden Fällen setzte die Erkrankung ganz akut, ohne dass je vorher irgendwelche Beschwerden bestanden hatten, aus voller Gesundheit heraus mit profusem Blutbrechen ein, das sich in kurzen Intervallen wiederholte. Subjektive oder objektive Erscheinungen, die auf eine Affektion des Magens hindeuteten, waren sonst während der ganzen Dauer der Krankheit nie vorhanden. Ausser Klagen über Schwäche bestand keinerlei Krankheitsgefühl. Die Blutungen führten in beiden Fällen in kurzer Zeit zu schwerer sekundärer Anämie; mi 1. Fall zeigte das Blut bereits am 9. Tage, im 2. erst am 17. Tage perniziöse Veränderungen.

Was nun die Therapie der Erkrankung anbetrifft, so wird von Dieulafoy als einzige Möglichkeit der Rettung ein chirurgischer Eingriff vorgeschlagen. Dieser dürfte kaum ratsam sein, wenn die Blutungen immer durch Arrosion eines Gefässes zustande kämen. Aber in unseren beiden Fällen wurden bei der Obduktion trotz genauesten Nachsuchens durch Herrn Prosektor Dr. Fränkel keine arrodierten Gefässe gefunden. so dass der Erfolg einer operativen Therapie von vornherein illusorisch gewesen wäre, ganz abgesehen davon, dass namhafte Forscher auf dem Gebiet der Ulcusbehandlung, wie Lenhartz [14], als Indikation für den chirurgischen Eingriff nur solche Fälle gelten lassen, bei denen trotz geeigneter diätetischer Massnahmen deutliche Stagnation fortbesteht oder Durchbruch eines Ulcus und Vorhandensein eines subphrenischen Abszess vorliegt. Wir haben denn auch in beiden Fällen die Lenhartzsche Ulcusdiät in Verbindung mit Darreichung von Bismut angewandt, und haben bei dieser Behandlung wenigstens im 1. Fall, der an Embolie der Lungenarterie zugrunde ging, während der sich über 5 Tage hin erstreckenden Krankenhausbeobachtung kein Wiederkehren der Magenblutungen gesehen. Ist nun auch in beiden Fällen der Ausgang der Krankheit schliesslich letal gewesen, so würden wir gegebenen Falls doch wieder diese Ulcusdiät mit grossen Gaben Bismut und gleichzeitiger Bekämpfung der Anämie durch Verabreichung von Eisen und Arsen in der von Lenhartz angegebenen Form in Anwendung bringen. Nur so ist wenigstens einige Aussicht vorhanden, der flächenhaften Blutungen Herr zu werden, den Kräftezustand des Patienten zu heben und die Anämie zu bessern.

Literaturverzeichnis.

1. Einhorn: a) Berl. klin. Wochenschr. 1895, No. 20; b) Archiv f. Verdauungskrankh., Bd. V, 1899; c) Die Krankheiten des Magens. 1898. — 2. Pariser: a) Med. Revue, Wien 1897, No. 1; b) Berl. klin. Wochenschr. 1900, No. 43. — 3. Mintz: Zeitschr. f. klin. Med., Bd. XLVI, 1902. — 4. Dieulafoy: La semaine médicale 1900 (Treizième congrès international). — 5. Virchow: Virchows Archiv, Bd. V, S. 363. — 6. Harttung: D. med. Wochenschr. 1890, No. 38. — 7. Langerhans: Virchows Archiv, Bd. 124, S. 373. — 8. Ewald: Klinik der Verdauungskrankheiten, II, 3. Aufl., S. 35. — 9. Gerhardt: Virchows Archiv, Bd. 127, S. 85. — 10. Nauwerck: Münch. med. Wochenschr. 1897, No. 35 u. 36. — 11. E. Fraenkel: Virchows Archiv 1906, S. 411 ff. — 12. Jaworski und Korczynski: D. med. Wochenschr. 1886, No. 49. — 13. Boas: Allg. Diagnostik und Therapie der Magenkrankheiten. Leipzig 1890. — 14. a) Wagner: Münch. med. Wochenschr. 1904, No. 2. b) Lenhartz: Mitteilungen aus den Hamburger Staatskrankenanstalten, 1906, Bd. VI, H. 5.

Digitized by Google

Aus der medizinischen Universitätsklinik Breslau (Geheimrat Prof. Dr. v. Strümpell).

Druckschmerzhaftigkeit des Hodens bei Nierensteinen.

Von Dr. A. Bittorf, Assistenten der Klinik.

Das Ausstrahlen der Nierensteinschmerzen in den Hoden ist allgemein bekannt. Dagegen scheint, soviel ich gefunden habe, nie auf eine dabei vielleicht vorhandene Druckschmerzhaftigkeit des Hodens geachtet worden zu sein. Es besteht nun während des Anfalls eine ausserordentlich erhöhte Empfindlichkeit des gleichseitigen Hodens für selbst geringen Druck. Mit Schwinden des Anfalls und der Kolikschmerzen verschwindet auch die Druckempfindlichkeit. Bestehen die Schmerzen vermindert fort oder ist durch Nierengriesbildung eine dauernde Nierenschmerzhaftigkeit vorhanden, so besteht meist geringere Hodenempfindlichkeit fort, die in ihrer Intensität der Schwankungen der Nierenbeschwerden parallel geht.

Als Beispiele für das bisher Gesagte seien kurz einige Beobachtungen angeführt.

1. XII. 06. Franz K., 34 jähriger Landwirt ist vor 6 Tagen plötzlich mit heftigen Schmerzen in der linken Nierengegend erkrankt. Die Schmerzen verschwanden nach einigen Stunden und sind seitdem wiederholt anfallweise aufgetreten. Die Schmerzen strahlen von der linken Nierengegend nach Blase, Eichel und linkem Hoden aus. Bei Erschütterung Zunahme der Schmerzen. Blasentenesmen.

Status praesens: Der kräftige Mann geht vor Schmerz ganz krumm. Unterer Pol der linken Niere (vergrössert?) palpabel, Nierengegend schmerzhaft. Linker Ureter in seinem Verlauf druckempfindlich. Linker Hoden ausserordentlich schmerzhaft auf leichten Druck. Urin enthält Schleim, etwas Eiweiss, stark konzentriert (rotbraun). Während einer 6 tägigen Beobachtung in der Klinik klang der Kolikanfall allmählich ab. Das Eiweiss (Zylinder, reichlich rote Blutkörperchen, die vereinzelten Leukozyten, Schleim, reichliche Harnsäureniederschlag) verschwand aus dem Urin.

Am 11. I. 1907 stellt sich Pat. wieder vor. Hat keinen Anfall mehr gehabt. Dauernd leichter Druck in der linken Nierengegend. Linker Hoden auf Druck kaum noch schmerzhaft.

Etwa 2 Monate später fühlt sich Pat. dauernd ganz wohl. Der linke Hoden ist selbst auf starken Druck nicht mehr schmerzhaft. Pat. gab jetzt auf Befragen an, dass während der Schmerzanfälle stets bei Berührung der linke Hoden wehe getan habe, und dass der linke Hoden während der Schmerzen deutlich dicker werde und dann wieder abschwelle. Eine krankhafte Veränderung ist weder am Hoden noch Nebenhoden nachweisbar!

In einem 2. Fall, der längere Zeit klinisch und poliklinisch wegen linksseitigen Nierensteinen und dauernden Nierenschmerzen mit Abgang von Gries behandelt wurde, bestand dauernd mit den Nierenschmerzen an Intensität parallelgehende Druckschmerzhaftigkeit des linken Hodens.

Bedeutung erhält das Symptom bei rechtsseitigen Schmerzen, wenn nach Art der Schmerzen und sonstigem objektiven Befunde die Diagnose zwischen Gallensteinen und Nierensteinen schwankt. In einem solchen Falle spricht entschieden die gleichseitige Druckschmerzhaftigkeit des (sonst gesunden) Hodens für Nierensteine, wie ich wohl nach zwei anderen Beobachtungen schliessen darf.

Die Ursache dieses Symptoms ist wahrscheinlich in einer Reizung des Plexus spermaticus zu suchen. Dieser zweigt sich ja entweder direkt aus dem Plexus renalis ab. oder er entspringt mit diesem gemeinsam aus dem Plexus aorticus. So kann leicht ein Irradiieren der Schmerzen und Reizung von einem zum anderen übergreifen und stattfinden. Dies geschieht um so leichter, als das Geflecht in seinem Verlauf noch nahe Beziehung zum Ureter hat, der seinerseits leicht und häufig an den Nierensteinkoliken mitbeteiligt ist (vergl. Druckschmerzhaftigkeit desselben im 1. Falle).

Da der Plexus spermaticus beim Weibe entsprechend zu den Ovarien zieht, so wäre bei weiblichen Patienten eventuell deren Druckschmerzhaftigkeit zu prüfen.

Die Schmerzhaftigkeit beruht, wie ich feststellen konnte, nicht in einer Hyperästhesie der Skrotalhaut, sondern auf einer Zunahme der Empfindlichkeit des Hodens und Nebenhodens.

Bei der geringen Zahl von Beobachtungen kann ich nicht entscheiden, ob dieses Symptom bei Nierensteinen im Kolikanfall und bei Schmerzen konstant, häufig oder selten ist. Seit ich hierauf achte, habe ich es stets gefunden.

Leider konnte ich nicht feststellen, ob auch bei anderen schmerzhaften Nierenerkrankungen (Pyelitis und Peri- und Paranephritis und vor allem Tuberkulose und Tumoren der Nieren) dauernd oder vorübergehend diese Schmerzempfindlichkeit besteht. In einem Falle von Tumor in der linken Oberbauchgegend, der von der Niere ausging (Sektion), fehlte jedenfalls trotz mässiger Schmerzen in der Nierengegend die Druckschmerzhaftigkeit vollkommen.

In verschiedenen Fällen von Nephritis mit Nierenschmerzen fehlte dieses Symptom stets.

Sein Fehlen oder Auftreten bei Blasensteinen konnte ich nicht prüfen. In einem Falle von isolierter Blasentuberkulose, bei dem zeitweise Blasenschmerzen bestanden, fehlte die Empfindlichkeit der Hoden. Jedenfalls dürfte die Einseitigkeit zusammen mit der dem Schmerz gleichseitigen Lokalisation wohl immer für eine Nierenaffektion sprechen.

Die Wichtigkeit liegt aber meiner Meinung nach in der Möglichkeit, rechtsseitige Nieren- und Gallensteinanfälle in manchen unklaren Fällen eher voneinander trennen zu können. Ferner sei an die mitunter sehr schwere Unterscheidung von Dickdarmaffektionen und Nierenerkrankungen erinnert. Auch in diesen Fällen kann vielleicht das Symptom recht wertvoll sein. Schliesslich scheint es auch bei den „Nierenschmerzen" der Nervösen, soweit ich es prüfen konnte, zu fehlen.

Trotz seiner Subjektivität ist es doch durch die Stärke der Schmerzäusserung, wenn es vorhanden ist, so charakteristisch, dass es fast als objektiv bezeichnet werden darf.

Ob der obenerwähnten Aeusserung des Kranken, dass der Hoden im Schmerzanfalle an- und nachher abschwelle, eine objektive Veränderung vielleicht vasomotorischer Natur durch Reizung des sympathischen Geflechts oder eine subjektive Täuschung (schmerzhafte Teile werden ja häufig als vergrössert empfunden) zugrunde liegt, konnte ich nicht feststellen.

Ich teile die kurzen, noch recht lückenhaften Beobachtungen schon mit, weil ich hoffe, dass von anderen Seiten bald die fehlenden Ergänzungen und Erweiterungen an dem mir fehlenden, geeigneten Materiale nachgeholt und mitgeteilt werden können.

Nachtrag bei der Korrektur: Inzwischen konnte ich die Vermutung, dass bei Frauen eine Druckschmerzhaftigkeit des Ovariums der gleichen Seite auftritt, in einem Falle bestätigt finden. Bei einer älteren Frau, die schon mehrere Monate früher Nierensteine entleert hatte, traten wiederum heftige Schmerzen in der rechten Lendengegend auf. Es bestand gleichzeitig hochgradigste Empfindlichkeit des rechten Ovarium auf Druck.

Ueber einige Fälle von Erkrankungen der Luftröhre und der Bronchien, diagnostiziert mit Hilfe der Killianschen Tracheo-Bronchoskopie.*)

Von Dr. med. Max Mann in Dresden.

Am 3. Februar vorigen Jahres habe ich in Gemeinschaft mit Oberstabsarzt Burdach in dieser Gesellschaft über eine Reihe von Brusthöhlengeschwülsten berichtet, deren Diagnose hauptsächlich mit Hilfe des Röntgenverfahrens gestellt oder gesichert worden war. (Die Arbeit ist mittlerweile erschienen in den Fortschr. auf d. Geb. d. Röntgenstrahlen, Bd. X: Zur Diagnose der Brusthöhlengeschwülste mit kasuistischen Beiträgen und Röntgendemonstration.)

Heute bin ich in der Lage, Ihnen wiederum einige seltene Erkrankungen vorzuführen, die ebenfalls im Brustraum ihren Sitz haben, im wesentlichen aber mit Hilfe der direkten Endoskopie untersucht sind, wie sie von Killian begründet worden ist.

Killian hat sein Verfahren 1897 zuerst demonstriert, also 2 Jahre nach Röntgens Entdeckung. Im Jahre 1900 habe ich mich eine Zeitlang bei Killian in Freiburg aufgehalten, um einen genauen Einblick in seine Technik zu bekommen. Obwohl ich mir damals das ganze Instrumentarium zur Bronchoskopie angeschafft hatte, bot sich in den ersten Jahren wenig Gelegenheit dasselbe zu verwerten. Erst in letzter Zeit haben

*) Vortrag, gehalten in der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden am 19. Januar 1907.

Digitized by Google

sich bei mir die Fälle gemehrt, die die endoskopische Untersuchung nötig machten.

Auf die Ausführung der Untersuchung brauche ich deswegen nicht näher einzugehen, weil Ihnen dieselbe bereits von anderer Seite vor einigen Jahren ausführlich geschildert worden ist. Ich erwähne nur, dass alle Untersuchungen, die ich bei den folgenden Fällen gemacht habe, ausschliesslich mit Hilfe der Kokainanästhesie in sitzender Stellung des Kranken vorgenommen worden sind.

Zunächst berichte ich Ihnen von 2 Kranken mit diffuser Erkrankung der Trachea.

Fall 1. Frl. L., 31 jährige Handarbeitslehrerin, konsultierte mich am 1. September 1906 wegen Heiserkeit. Dieselbe bestand nach ihren Angaben seit Pfingsten und war durch einen Seeaufenthalt nicht gebessert worden.

Es fand sich ausgesprochene Ozaena, Borken im Rachen und Kehlkopf. Letzterer Umstand schien die Heiserkeit hinlänglich zu erklären. Als aber die Krusten von den Stimmbändern entfernt waren, sah man unter der vorderen Kommissur einen überhanfkorngrossen Tumor, der etwas zwischen die Stimmbänder hineinragend, ihren völligen Schluss verhinderte. Ich hielt ihn für ein Papillom und schlug der Kranken die Operation vor. Als der Larynx kokainisiert und eine Sondenuntersuchung möglich war, fiel mir die Härte und Glätte der kleinen Geschwulst auf. Alle schneidenden und kneifenden Instrumente glitten denn auch in der Folge so von ihm ab, dass ich es aufgeben musste, ihn zu entfernen. Denn hätte man viel Gewalt angewendet und die Stimmbänder an dieser Stelle verletzt, so konnte es zu Verwachsungen kommen, die viel mehr Beschwerden erzeugt hätten, als zur Zeit bestanden.

Es wurde mir nun klar, dass der Tumor nur aus Knochen oder Knorpel bestehen könnte. Sofort fiel mir der Fall[1]) ein, der Killian von englischen Kollegen in Manchester 1902 bei der 17. Jahresversammlung der British Medical Association zur Diagnosestellung vorgeführt wurde.

Es handelte sich um eine Frau in den dreissiger Jahren, die seit Kindheit an Ozaena leidend in ihrer ganzen Trachea zahlreiche kleine Tumoren zeigte, die schon bei indirekter Tracheoskopie deutlich erkennbar waren. Bei der direkten Tracheoskopie konnte Killian den knöchernen Charakter der kleinen Geschwülste mit der Sonde nachweisen und sprach sie als Osteochondrome an. Als ich nunmehr in der Wildeschen Stellung die Trachea untersuchte, erkannte ich, dass mein zuerst gesehener Tumor nur den obersten und vordersten einer ganzen Gruppe bildete, die im linken subglottischen Raum ausgebreitet war. Aber auch in der Tiefe der Trachea, die sich leicht bis zur Bifurkation überblicken liess, sah ich deutlich die kleinen Tumoren, wodurch die scharfe Zeichnung der Trachealringe zum Teil verwischt war.

Bei der am 28. Oktober vorgenommenen direkten Tracheoskopie wurde es deutlich, dass die Anordnung der Tumoren nicht eine gleichmässige, sondern gruppenweise war. Links waren sie in einer Längsreihe, rechts in der Mitte mehr kreisförmig gruppiert.

Fall 2. Martha S., 18 jähriges Dienstmädchen, kam Mitte Oktober wegen Ozaena im Krankenhaus in meine Behandlung. Nase, Rachen und Kehlkopfeingang glichen mehr oder weniger dem oben beschriebenen Fall.

Da die indirekte Tracheoskopie nicht ausführbar war, führte ich ein 9 mm-Rohr in die Trachea ein. Neben grösseren Borken sah man zahlreiche Eiterflöckchen auf der Schleimhaut der Trachea kleben. Sie liessen sich mit einem Wattetupfer leicht abstreifen und verbreiteten den charakteristischen Ozaenageruch. Ausserdem konnte noch folgendes festgestellt werden:

Die Schleimhaut zeigt einen leicht rotbraunen Farbenton. Die Zeichnung der Trachealringe ist undeutlich, die Schleimhautoberfläche ist rauh, wie mit feineren und gröberen Ziegelmehlkörnern bestreut. Nach der Bifurkation hin wird die Schleimhaut normal. Da die Patientin durch die Untersuchung in keiner Weise belästigt wird, so ist dieselbe wiederholt vorgenommen worden, jedesmal mit demselben Resultat.

Epikrise: Es ist für mich gar nicht zweifelhaft, dass die eben geschilderten Veränderungen der Trachealschleimhaut mit dem Ozänaprozess in Zusammenhang stehen. Wissen wir doch, welch tiefgreifende Umwandlungen sich an Schleimhaut und Knochen der Nase vollziehen — warum soll die Trachea in ihren verschiedenen Gewebsschichten unberührt bleiben, wenn sich die Krankheit bis zu ihr ausdehnt!

Im Falle Killians ist in der Anamnese erwähnt, dass Ozäna seit Kindheit bestand, ohne dass weiterhin in der Beschreibung desselben ausdrücklich auf einen ätiologischen Zusammenhang hingewiesen wurde. Weiterhin finde ich noch eine wichtige Notiz in dem grossen Werk von Hermann v. Schrötter „Klinik der Bronchoskopie", Seite 183. Von einem 18 jährigen ozänakranken Mädchen berichtet er: „Während die Schleimhaut der Trachea allenthalben von teils feuchten, teils bereits eingetrockneten Borken bedeckt, blasse Färbung zeigte, und unregelmässige Höckerchen erkennen liess, bot die Bifurkation keine Veränderungen und besass ihren normalen Glanz."

Mein erster Fall, der dem Killianschen gleicht, befindet sich wie dieser in den dreissiger Jahren; mein zweiter, der dem v. Schrötterschen näher steht, ist wie dieser 18 Jahre alt. Dass beide Bilder nur verschiedene Entwicklungsstadien ein und desselben pathologischen Prozesses darstellen, halte ich für wahrscheinlich. Um zur Sicherheit zu gelangen, bedarf es noch weiterer Bestätigung.

Falsch wäre der Schluss, dass nun bei jeder Ozäna und bei beliebiger Dauer derselben Veränderungen an der Trachea sich finden müssten.

In einem Buche[2]), das Leopold v. Schrötter vor 10 Jahren über die Krankheiten der Trachea herausgegeben hat, finden sich Seite 42 einige vortreffliche Abbildungen der seltenen Krankheit. Ich gebe ihnen dieselben herum. Ausserdem besitze ich durch die Güte des Herrn Prof. Schmorl ein Präparat, auf dem sie die beschriebenen Höckerchen sehr gut sehen können. Ich gebe Ihnen dasselbe ebenfalls herum. Es stammt von einer alten Frau, die moribund ins Haus gebracht wurde. Anamnese fehlte gänzlich.

Neuerdings hat Moltrecht[3]) die Fälle von Osteochondrom der Trachea zusammengestellt. Er zählt mit seinen neuen und den sonst veröffentlichten 32 auf. Der Fall, dessen Trachea ich Ihnen zeigte, war als No. 33 anzureihen, mit den beiden — zuerst am Lebenden beobachteten, dem von Killian und dem meinigen, kämen wir auf 35.

Ich gehe nun zu Fällen über mit umschriebenen Veränderungen der Trachea.

Von den vielen Strumafällen, die ich teils mit indirekter, teils mit direkter Tracheoskopie untersucht habe, will ich nur einen herausgreifen. Die anderen sollen einmal im Zusammenhang beschrieben werden.

Fall 1 (3). Die 38 jährige Arbeitersfrau Therese B. leidet seit vielen Jahren an Kropf, der besonders die rechte Seite des Halses einnimmt. Schon vor 5 Jahren war ihr vom Arzt die Operation vorgeschlagen worden. Obwohl der Hals äusserlich nicht wesentlich dicker geworden ist, haben sich in letzter Zeit die Atembeschwerden sehr gesteigert. Besonders nachts treten Erstickungsanfälle auf.

Befund: grosse, sehr elend aussehende, mässig genährte Frau. Der rechte Schilddrüsenlappen beträchtlich vergrössert.

Pat. spricht heiser, es besteht in- und exspiratorischer Stridor.

Laryngoskopischer Befund: Rachen, Epiglottis, Kehlkopfeingang stark anämisch. Epiglottis nach links verdrängt. Stimmbänder gut beweglich. Die indirekte Tracheoskopie führt zu keinem Ziel.

Nach gründlicher Kokainisierung gelingt es einen 9 mm-Tubus einzuführen. Es ergibt sich folgendes: In kurzem Abstand von der Glottis ist die Trachea auf beiden Seiten gleichmässig verengt, bis auf etwa 8 mm — also eine sagittal gestellte Säbelscheidentrachea. In der Tiefe von 16 cm springt ein Tumor von Pflaumengrösse breitbasig von der Hinterwand vor. Die Schleimhaut darüber ist von normaler Beschaffenheit. Die Konsistenz des Tumors erweist sich bei der Sondenberührung als ziemlich derb.

Kropfoperation am 16. September 1906 durch Med.-Rat Lindner, dessen Güte ich den Fall verdanke.

Sehr blutreiche, nach allen Seiten fest verwachsene Struma, sarkomatös entartet, wie die mikroskopische Untersuchung zeigte. Der rechte Rekurrens konnte nicht geschont werden.

Am 20. November konnte folgender Befund erhoben werden: Pat. hat sich auffällig erholt, an Körpergewicht zugenommen. Stridor wie Atemnot sind verschwunden. Sie ist seit der Operation zweimal tracheoskopiert worden. Die Trachea ist viel weiter. Der Tumor an der Hinterwand hat seine Form verändert, die Basis ist viel breiter, die Höhe kaum noch das Viertel vom ersten Male.

Epikrise: Die Säbelscheidentrachea, wie sie bei der ersten Untersuchung festgestellt wurde, gab keine Veranlassung, an Struma maligna zu denken. Sie bot nichts abweichendes von dem Befund, wie ich ihn bei zahlreichen anderen Strumen erhoben hatte.[4])

Den von der Hinterwand vorspringenden Tumor erklärte ich mir zunächst so zu stande gekommen, dass ein kleines versprengtes Stück Strumagewebe die knorpelfreie, nachgiebige Hinterwand vorbuchtet, die, wie schon Schrötter beschrieben und ich wiederholt

[1]) C. v. Eicken: Die klinische Verwertung der direkten Untersuchungsmethoden der Luftwege und der oberen Speisewege. Arch. für Laryngologie, Bd. XV, Seite 404.

[2]) Vorlesungen über die Krankheiten der Luftröhre, Wien 1896.

[3]) Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen, Bd. 6, Heft 4.

[4]) Vergl. hierzu v. Eicken l. c. Seite 404.

Digitized by Google

bestätigen konnte, sich bereits bei stärkeren Hustenstössen tief in die Trachea herein vorwölben kann.

Als nach der Operation die mikroskopische Diagnose Sarkom gestellt worden war, hielt ich es für wahrscheinlicher, dass der Tumor nichts weiter als die durch die Trachea durchwachsende Neubildung sei.

Der weitere Verlauf gab aber mehr der ersteren Auffassung recht. Nachdem durch Entfernung eines grossen Stückes Struma Platz geschaffen war, sind nicht nur die Knorpelringe der Trachea nahezu in ihre alte Form zurückgefedert, sondern es ist auch der vermutete kleine Tumor wieder mehr von der Hinterwand abgerückt und so deren Einbuchtung geringer geworden.

Die Kranke bleibt in Beobachtung. Es wird sehr von Interesse sein das weitere Verhalten des Tumors zu beobachten.

Der Fall hat gewisse Aehnlichkeit mit einem von Killian behandelten (No. 48 der Eikenschen Publikation).

Der folgende Fall bietet eine Stenose an einer sehr tiefen Stelle der Trachea, kurz oberhalb der Bifurkation.

Fall 2 (4). Hermann M., 21 jähriger Dienstknecht. Aufnahme 5. XII. 06.

Anamnese: Nichts von Tuberkulose in der Familie. Abgesehen von Masern in frühester Kindheit war Pat. gesund bis Mitte November. Da stellte sich allmählich Atemnot ein, die erst in den letzten 14 Tagen heftiger wurde. Sie war besonders stark, wenn sich Pat. abends ins Bett legte.

Befund: Kleiner, schlecht genährter, blasser Mann von leicht infantilem Habitus, ängstlichem Gesichtsausdruck. Thorax: auffallend fassförmig. Umfang bei tiefstem Inspirium 87, bei stärkstem Exspirium 86 cm.

Die Differenz beträgt also nur 1 cm. Die Atmung von seiten des Zwerchfells ist auffallend stark. Lungengrenzen nach unten erweitert. Herzdämpfung sehr klein. Atmungsgeräusch der Lunge durch den lauten in- und exspiratorischen Stridor verdeckt.

Am Hals und den Supraklavikulargruben keine Drüsen, in beiden Achselhöhlen zahlreiche, harte Drüsen bis zu Bohnengrösse fühlbar. Bei der mikroskopischen Untersuchung einer exstirpierten findet sich einfache Hyperplasie. Mikroskopisch: normaler Blutbefund.

Der Kehlkopf ist ohne Besonderheiten. Die indirekte Tracheoskopie gelingt nicht. Nach Kokainisieren kann man mit Leichtigkeit erst einen 9-mm-Tubus einführen, später einen ovalen Tubus 15/10 mm.

Während die Trachea in den oberen Teilen einen normalen Eindruck macht, findet sich unweit der Bifurkation 22½ cm von der oberen Zahnreihe entfernt eine schlitzförmige Verengerung. Der Schlitz steht in sagittaler Richtung und ist etwa 4 mm breit. Die Schleimhaut ist an dieser Stelle röter, als in der übrigen Trachea. Die Bifurkation kann man auf kurze Zeit durch den Schlitz hindurch erkennen, sie macht einen normalen Eindruck, dann quillt aber Schleim aus den Bronchien und verhindert weitere Beobachtung.

Von der Untersuchung fühlte sich Pat. etwas angegriffen, die Atemnot war aber danach auf Tage hinaus gebessert.

Am 8. XII. wurde eine zweite Untersuchung vorgenommen, um näheren Aufschluss über die Gegend der Bifurkation zu bekommen. Die Einführung des grossen Rohres 15/10 mm gelang ohne Schwierigkeit. Beim Kokainisieren der verengten Stelle trat auf der rechten Seite eine Blutung ein — durch den Ring des Tamponhalters. Bei lebhafter Atmung sah man auch gleich darauf ein Gewebsstückchen an dieser Stelle flottieren. Ich konnte diesen Vorgang einer Reihe von Kollegen demonstrieren..

In der Erwägung, dass durch dieses losgerissene Stückchen Schleimhaut die an sich beengte Atmung noch mehr gefährdet werden könnte, entfernte ich dasselbe glatt mit dem Doppellöffel.

Die ganze Prozedur hatte den Pat. etwas angegriffen, er musste einige Tage zu Bett liegen. Die Temperatur stieg am ersten Abend auf 38. Sonst traten weitere Folgen nicht ein.

Durch Anwendung anderer Tupferträger werden sich in Zukunft ähnliche Verletzungen, die ich keineswegs für gleichgültig halte, vermeiden lassen.

Die mikroskopische Untersuchung des erwähnten Stückchens ergibt die normalen Elemente der Trachealschleimhaut, nirgends Pigment. In der Tiefe zeigt sich stärkere Rundzelleninfiltration.

Die Röntgenplatte ergibt auffällig deutliche Zeichnung der Bronchien in der Nähe der oberen Grenze des Herzschattens. Ich komme darauf noch zurück.

Das Allgemeinbefinden des Pat. hat sich in der letzten Zeit entschieden gehoben, der Stridor ist geringer. Das Aussehen besser. Ob lediglich die gute Krankenhauspflege daran schuld ist, oder ob eine Besserung des örtlichen Krankheitsprozesses vorliegt, das lässt sich noch nicht entscheiden.

Epikrise: Es ist nicht möglich, sich über die Aetiologie dieser Trachealstenose in bestimmter Richtung auszusprechen. Die Zahl der klinisch beobachteten Fälle ist noch sehr gering, noch geringer die Zahl derer, die gleichzeitig durch Sektion bestätigt worden sind.

Das nächstliegende und auch wahrscheinlichste von allem ist eine tuberkulöse Infiltration der peritrachealen Lymphdrüsen.

Das Aussehen des herabgekommenen Kranken widerspricht nicht der Annahme. Tuberkelbazillen sind bisher zwar nicht beobachtet. Das ist aber kein Gegenbeweis.

Ob eine rein zu diagnostischen Zwecken vorgenommene Tuberkulininjektion, die eventuell eine noch stärkere Schwellung der Drüsen herbeiführen könnte, indiziert ist, scheint mir zweifelhaft [5]).

Nehmen wir noch hinzu, dass das Röntgenbild auffällige Verzweigungen in der Hilusgegend zeigt, wie wir sie sonst nur — entweder bei alten Individuen infolge einer Verkalkung von Bronchien und grossen Gefässen finden — oder bei jugendlichen Individuen eben als Ausdruck geschwollener peribronchialer Drüsen, so gewinnt unsere Diagnose eine Stütze mehr.

Einen interessanten Beitrag „zur klinischen Diagnose der Vergrösserung intrathorakaler Lymphdrüsen [6]) hat de la Camp geliefert. Ich gebe Ihnen zum Vergleich mit unserem Röntgenbild die Röntgentafel aus seiner Arbeit herum.

Ausser der Tuberkulose kommen noch eine Reihe von Erkrankungen in Frage, die ebenfalls die Stenose bedingen könnten.

An erster Stelle wäre die Lues zu nennen. Es fehlt jeder anamnestische Hinweis, auch objektiv am ganzen Körper keine Spuren derselben.

Struma substernalis würde keine so tiefsitzende Verengerung bedingen oder mindestens weiter oben beginnen. Maligne Neubildung der peritrachealen Lymphdrüsen ist nicht mit Sicherheit auszuschliessen, etwas dagegen, besonders gegen Lymphosarkom, spricht der normale Blutbefund.

Ganz entfernt muss noch an eine durch Persistenz der Thymus bedingte Stenose gedacht werden. Rehn führt in seinem Vortrag „die Thymusstenose und der Thymustod“ [7]) den Fall eines 19 jährigen Mädchens an, den schon Astley Cooper 1832 beschrieben hat, wo eine grosse Thymus die Trachea komprimiert und den Tod herbeigeführt hatte, sowie ein junges Mädchen mit Morbus Basedowii, das nach glatter Heilung von einer Kropfoperation an einer sehr grossen Thymus persistens zugrunde gegangen war.

Die Annahme einer Thymus persistens würde aber allein unter allen übrigen Diagnosen die Indikation zu einem operativen Eingriff abgeben.

In den folgenden 2 Fällen erweist sich die Trachea als intakt, während die Hauptbronchien auffallende Veränderungen zeigen.

Wilhelm V., Schulheizer, 55 Jahre alt. Aufnahme 29. IX. 06, von Prof. A. Schmidt zugewiesen.

Keinerlei hereditäre Belastung für Tuberkulose.

Nachdem einige Wochen vorher Husten mit etwas Auswurf und Appetitlosigkeit bestanden hatte, erkrankte Pat. Ende August 1905 an fieberhafter Lungen- und Rippenfellentzündung von 16 Wochen Dauer. Seitdem ist Atemnot bestehen geblieben. Ein längerer Landaufenthalt in diesem Sommer brachte keine Besserung. Anfang August trat plötzlich Heiserkeit auf, die bis jetzt unverändert fortbesteht.

Pat. klagt über Husten und Atemnot, muss sich nachts oft aufrichten, um Luft zu bekommen. Auch das Sprechen macht ihm viel Beschwerden.

Befund: Mittelgrosser, sehr kräftig gebauter Mann von mittlerem Ernährungszustand. Stimme aphonisch. Beim Einatmen Stenosengeräusch, beim Sprechen Kurzatmigkeit. Pupillen gleichweit, reagieren, Reflexe normal. Keine Oedeme.

Die linke Seite schleppt bei der Atmung nach, stärker in den oberen, als in den unteren Partien. Deutliche Pharyngopalatinuslähmung [8]) links. Kadaverstellung des linken Stimmbandes. Epiglottis und linker Aryknorpel zeigen beim Beginn des Inspirium deutliche Zuckungen.

Hintere rechte Lungengrenze 12. Rippe, leicht verschieblich. Herzdämpfung nicht verbreitert. Töne rein. Keine Aneurysmasymptome. Puls beschleunigt, mittelkräftig. Ueber der linken Lungenspitze leichte Schallverkürzung. LHU. handbreite Dämpfung, überhaupt ist die ganze linke hintere Lungenseite leicht gedämpft, wohl infolge einer alten Schwarte. Keine katarrhalischen Geräusche. Leber, Milz, Urin o. B. Linksseitiger Leistenbruch.

1. X. Pat. hustet ziemlich viel rein schleimiges Sekret. Mikroskopisch finden sich grosse Zellen, die Kohlepigment enthalten. Stellenweise findet sich auch freies Pigment.

6. X. Tracheoskopie: Im 9-mm-Rohr erkennt man, dass sich in der Gegend der Bifurkation die Trachea von hinten leicht vorwölbt. Daselbst zeigt sie deutliche Pulsation. Das Lumen des linken Bronchus erscheint durch Verbreiterung der Karina verengt. Schiebt man durch den 9-mm-Tubus einen 5-mm-Tubus vor, in den linken Bronchus hinein, so zeigt sich letzterer in der Tiefe von 30,5 cm durch Vorbuchtung seiner medialen und unteren Wand fast völlig verschlossen. Eine Verfärbung der Schleimhaut ist nicht zu erkennen.

30. XI. Pat. klagt seit 10 Tagen wieder über Stechen auf der linken Lunge. Man hört über der ganzen oberen Hälfte der linken Lunge lautes pleuritisches Reiben.

---

[5]) Vergl. hierzu Fall 27 von Schrötter, Fall 45 der Eickenschen Publikation, zwei Fälle von Nowotny in der Arbeit über die Tracheo-Broncho-Stenosen. Arch. f. Laryngologie XXXI.

[6]) Medizinische Klinik 1906, No. 1.

[7]) XXXV. Kongress der deutschen Gesellschaft für Chirurgie.

[8]) Vergl. hierzu Max Mann: Ueber Gaumenlähmung. Zeitschrift für Ohrenheilkunde, XLVII, 1.

Digitized by Google

Vor einiger Zeit fanden sich einmal im Sputum massenhaft Charcot-Leydensche Asthmakristalle.

Wiederholte Untersuchungen auf Tuberkelbazillen negativ.

Seit jener Zeit liegt Pat. wieder zu Bett, hat viel Husten und Atemnot.

Epikrise: Fassen wir den Fall in seinen Hauptzügen zusammen, so ergibt sich folgendes:

Ein 55 jähriger, nicht belasteter Heizer erkrankt vor 5/4 Jahr an linksseitiger Lungen- und Rippenfellentzündung von 4 Monaten Dauer. Es bleibt starke Atemnot zurück. Ein Jahr später totale Heiserkeit. Seit 2 Monaten wieder Pleuritis.

Wir finden Gaumen- und Kehlkopflähmung links, Kompression des linken Bronchus, herabgesetzte Atmung über der linken Lunge.

Das Röntgenbild von dem Kranken ergibt nichts, was für Aneurysma oder maligne Neubildung spräche — wohl aber zeigt es sehr deutliche Zeichnung des Bronchialbaumes links.

Wie ist nun das Krankheitsbild zustande gekommen?

Tuberkulöse Pleuritis, Lymphdrüsentuberkulose am linken Lungenhilus, die einerseits zur Kompression des Hauptbronchus, andererseits zur Schädigung des linken Rekurrens führt, wäre eine plausible Erklärung fast aller Erscheinungen. Ich kann sie auch keineswegs ausschliessen.

Wir vermissen aber bisher die Tuberkelbazillen im Sputum, dafür sind öfter im Krankenhaus, sowohl auf der Abteilung des Herrn Prof. Schmidt, wie später während meiner Beobachtung, freies Kohlepigment und Pigmentzellen gefunden worden — wenn auch nicht in solchen Massen, wie es vor 8 Tagen Prof. Schmidt hier gezeigt hat. Der Mann ist ferner seit vielen Jahren Heizer — also der Kohlenstaubinhalation ununterbrochen ausgesetzt. Er ist in einem Alter, wo die gewöhnliche Lymphdrüsentuberkulose nicht mehr allzuhäufig — wo aber Anthrakose der Lymphdrüsen am Bronchialbaum, wenigstens bei uns in Dresden ein fast regelmässiger Befund ist.

Aus der interessanten Arbeit von Riebold: Zur Kenntnis der Anthrakose der bronchialen Lymphdrüsen und der Haut[9]), habe ich das Durchschnittsalter seiner Fälle auf 47 Jahre ausgerechnet. In einer späteren Arbeit über Oesophagusdivertikel[10]) betont Riebold selbst die Häufigkeit schwerer Veränderung in den Brustorganen durch anthrakotische Lymphdrüsen mit zunehmendem Alter.[11])

Wir wissen von Schmorl aus seinen zahlreichen Demonstrationen, sowie aus Riebolds Arbeiten, dass anthrakotische Lymphdrüsen, wenn auch in seltenen Fällen, einfache, das heisst nicht eitrige Pleuritis hervorrufen, dass sie Bronchien so umwachsen und zusammenpressen, dass ganze Lungenlappen luftleer werden. Das aber trifft für unseren Fall zu.

Dass neben der Anthrakose noch eine latente Drüsentuberkulose einhergeht, kann man natürlich nicht ausschliessen.

Eine gewisse Aehnlichkeit mit unserem Fall bietet No. 28 der Schrötterschen Kasuistik: 23 jährige Frau mit hochgradiger Stenosierung beider Bronchien.

Tuberkulose vermutet, nicht bewiesen: sowie No. 29 desselben Autors: 4 jähriger Knabe mit starker Stenose beider Bronchien infolge Verbreiterung des interbifurkalen Keils. Hier bestand noch ausserdem Karies der Wirbelsäule.

Julius M., 60 Jahre alt, trat am 5. II. 06 in meine Behandlung.

Pat. war in seinem Leben nie krank. Er war 40 Jahre beim Fahrdienst der Eisenbahn beschäftigt.

Seit 2 Jahren Husten mit wenig schleimigem Auswurf. Von da ab datiert auch die auffällige Verdickung der Nagelglieder der Finger und Zehen. In letzterer Zeit ist der Husten viel schlimmer geworden.

Befund: Für sein Alter frisch aussehender, gut genährter Mann; leichte Parese der linken Gaumenhälfte.

Stimmbänder leicht graurot. Ueber den Lungen reiner Klopfton, reines lautes Atmen.

Das Röntgenbild gibt einen durchaus normalen Befund für die Brustorgane.

Der Hustenreiz wird vom Pat. in die rechte Seite des Halses bezw. Kehlkopfs verlegt. Er hat dort das Gefühl des Wundseins. Befund daselbst absolut negativ.

Leichte Dosen Jodkali brachten Anfangs auffällige Besserung des Hustens, so dass die anfangs gestellte Diagnose chronische Bronchitis auch ex juvantibus gesichert schien. Ende März einige Tage Bluthusten, ebenso einige Wochen während eines Landaufenthaltes im Juli. Die Blutungen wiederholten sich später öfter und halten in letzter Zeit regelmässig an.

In dem spärlichen Auswurf niemals Tuberkelbazillen. Ein Fall von Lungenbluten bei einem älteren Herrn, den ich vor einigen Monaten mit Herrn Kollegen Koch gesehen hatte, bei dem kein objektiver Lungenbefund vorlag und keine Bazillen gefunden worden waren, hatte in autopsia seine Erklärung gefunden durch ein halbwallnussgrosses Sarkom im rechten Hauptbronchus. Dieses Erlebnis veranlasste mich, hier zur Tracheoskopie meine Zuflucht zu nehmen. Gleich der erste Versuch fiel sehr günstig aus. Am 20. September konnte ich einen 9-mm-Tubus bis zur Bifurkation einführen. Die Trachea sowohl, wie die Teilungsstelle machten einen durchaus normalen Eindruck. Ein feinerer Tubus wurde noch 3 cm tiefer in den rechten Hauptbronchus vorgeschoben. Derselbe zeigte sich erfüllt von einem kleinen Tumor von Himbeerfarbe und höckeriger Beschaffenheit.

Da die Untersuchung bei völliger psychischer Ruhe des Pat. von statten ging, konnte ich den Befund einer Reihe von anwesenden Kollegen demonstrieren.

Pat. fühlte sich auch nachher nicht angegriffen und konnte ½ Stunde später ganz erholt nach Hause gehen.

Am 25. September habe ich die Untersuchung wiederholt und mit dem Killianschen Doppellöffel ein erbsengrosses Stück exzidiert. Dasselbe zeigte mattrosaes Aussehen und eine höckerige Oberfläche. Die mikroskopische Untersuchung durch meinen Assistenten Dr. Sommer ergab, dass es sich um ein Bronchialkarzinom handelt: Plattenepithelien von verschiedener Höhe, in typischen Karzinomzügen angeordnet, dazwischen ein lockeres Bindegewebe.

Pat. war die Operation gut bekommen; bis zum Abend mässiger Bluthusten. Am 4. November konnte ich das Operationsresultat mit dem Auge kontrollieren. An Stelle des Tumors zeigte sich eine rote Stelle, wie ein kleines Blütenknöspchen aussehend.

Prof. Pässler, der der Bronchoskopie beigewohnt hatte, hat nochmal eine genaue Untersuchung der Lunge vorgenommen. Ausser einer weniger deutlichen Verschiebbarkeit des rechten unteren Lungenrandes und leicht abgeschwächter Atmung gegen links, konnte er nichts feststellen .

Nach der kleinen Operation hatte der Bluthusten ganz aufgehört, der Hustenreiz war vermindert. Bald aber kehrten die alten Beschwerden zurück.

Nachts geht es dem Pat. relativ gut. Hat er einmal die richtige Lage gefunden — er kann nur auf der gesunden, linken Seite liegen — dann schläft er stundenlang ganz ruhig. Der geringste Lagewechsel löst einen heftigen Hustenanfall aus.

Am 17. September wollte ich wieder ein Stück exzidieren, da die Beschwerden sehr gross waren. Es gelang auch, den 9 mm-Tubus gut einzuführen. Als aber das schwächere Rohr gegen den Bronchus vorgeschoben wurde, kam es wahrscheinlich zu einer leichten Läsion des Tumors, der mittlerweile seine frühere Grösse wieder erreicht hatte. Es trat eine Blutung ein, die weder durch Adrenalin, noch Tamponade so zu stillen war, dass zur Exzision genügende Uebersicht vorhanden war. Die Absicht musste also an diesem Tage aufgegeben werden. Der grosse 9 mm-Tubus hat an diesem Tage über 20 Minuten in der Trachea gesteckt, ohne dass wesentliche Beschwerden hervorgerufen wurden.

Am 16. Dezember wurde wieder ein erbsengrosses Stück bei völliger Ruhe des Pat. exzidiert, ohne dass vorher ein Tröpfchen Blut geflossen wäre. Abgesehen von geringer Nachblutung wurde der Eingriff wiederum ganz gut vertragen.

Epikrise: Bevor ich auf die Eigentümlichkeiten des Falles eingehe, möchte ich kurz die Literatur über den Gegenstand besprechen:

Als erster hat sich Killian um die endoskopische Diagnose Lungenkarzinom bemüht (vgl. die Arbeit von v. Eicken).

Am eingehendsten hat sich Schroetter mit der endoskopischen Diagnose des Bronchialkarzinoms beschäftigt.

Schrötter bringt in seinem grossen Werke 4 Fälle eigener Beobachtung. Fall 50 hat er auf der letzten Laryngologenversammlung zu Heidelberg besprochen und dort die sehr interessanten mikroskopischen Präparate von einer in vivo gemachten Probeexzision demonstriert.

Bei zweien dieser angeführten Karzinomfälle ist auffallend das jugendliche Alter und der rapide Verlauf. Alle 5, wie auch der meinige betreffen männliche Individuen. Der klinische Befund, wie dessen Ergänzung durch die Röntgenaufnahmen ist bei allen 5 so prägnant, dass auch ohne die Endoskopie die Diagnose Lungenkarzinom mit Wahrscheinlichkeit zu stellen gewesen wäre. Aber in dreien davon ist durch dieselbe diese Wahrscheinlichkeit erhöht, bei zweien durch die Probeexzision zur vollen Sicherheit erhoben worden.

Was meinen Fall so weit von den übrigen trennt — ist das Fehlen aller objektiven Symptome. (Sie können sich davon selbst überzeugen.)

Dass hier ausschliesslich die Endoskopie zur absolut sicheren Diagnose geführt hat, lässt ihren Wert im hellsten Lichte erscheinen.

Ob bei meinem Kranken der Beginn des Karzinoms 2 volle Jahre zurückliegt, das möchte ich gerade aus dem Grunde bezweifeln, dass der klinische Befund heute noch so gering ist. Mir ist es wahrscheinlicher, dass der Husten der ersten Jahre — ganz allgemein ausgedrückt — nur auf einen chronischen Lungenprozess zurückzuführen ist. Derselbe ist noch dadurch

---

[9]) Aus dem pathologischen Institut von Schmorl. Dissertation. Leipzig 1903.

[10]) Virchows Archiv, 173 Bd., 1903.

[11]) In seiner neuesten Arbeit, D. Arch. f. klin. Med., LXXX, macht Riebold selbst auf die Bedeutung von Alter und Beruf aufmerksam.

Digitized by Google

charakterisiert, dass er Widerstände im Lungenkreislauf geschaffen, die unter anderem zur Bildung der Trommelschlägelfinger geführt haben.

Berücksichtigt man aber weiter, dass Patient 40 Jahre im Eisenbahnfahrdienst beschäftigt war, bei dem die Verunreinigung der Atmungsluft durch Staub und Kohle so stark ist, wie bei kaum einem zweiten Beruf, so wird der Schluss berechtigt sein, dass möglicherweise eine Anthrakose der peritrachealen und peribronchialen Lymphdrüsen vorliegt, auf deren Boden sich zu irgend einer Zeit das Karzinom entwickelt hat. Auch bei dem oben kurz erwähnten Fall von Bronchialsarkom war der Zusammenhang mit Anthrakose zweifellos.

M. H.! Es ist Neuland der Diagnostik, wohin ich Sie geführt habe.

Ein feinsinniger und kühner Pionier hat uns gelehrt, dorthin, wo sonst nur das Auge des Pathologen drang — im Lebenden in wenig Minuten einen Tunnel zu führen, über den wir dank unserer vollkommenen Beleuchtungstechnik Tageshelle verbreiten können. Aber nicht nur das Auge dringt in jene entlegenen Regionen. Im Schutz der starren Tunnelwände können wir Sonden und Zangen einführen, sondieren und operieren.

Es würde mich freuen, wenn es mir durch meine Ausführungen gelungen wäre, Sie zu überzeugen von der hohen klinischen Bedeutung der Killianschen Endoskopie!

Aus der chirurgischen Universitätsklinik zu Erlangen (Direktor: Prof. Dr. E. Graser).

Ein Beitrag zum sogenannten Handgang infolge spinaler Kinderlähmung.

Von Dr. Otto Kalb, Assistenten der Klinik.

In der Festschrift für Prof. Czerny lenkte Vulpius zum ersten Male wieder die Aufmerksamkeit auf einen schon früher beobachteten Folgezustand besonders schwerer Fälle von spinaler Kinderlähmnug, nämlich auf den Zustand des sogen. Handganges. Verfasser unterscheidet selbst zwei Arten eines solchen: Die eine, bei der beide Beine eingeschlagen und an den Leib gedrückt werden und der ziemlich aufrecht getragene Rumpf auf den beiderseits auf den Boden aufgestemmten Armen fortgeschoben wird. Die andere Art, welche völlig dem Gang der vierfüssigen Tiere entspricht: Der horizontal gestellte Rumpf wird von den vier Extremitäten gestützt und fortbewegt. — Im strengen Sinne des Wortes ist wohl nur die letzte Art als Handgang zu bezeichnen.

Ein derartiger Fall kam in der Erlanger Klinik zur Beobachtung.

Die Angaben der Eltern des 5 jährigen Patienten über die Vorgeschichte sind leider recht unzulänglich und unzuverlässig; offenbar wurde das Kind ziemlich vernachlässigt. Die Eltern sollen vollkommen gesund sein, ebenso 5 Geschwister. Die Geburt des Kindes verlief ohne jede Störung, die Entwicklung vollzog sich bis zu 18 Monaten völlig normal. Nur am Schlusse des ersten Lebensjahres hatte das Kind zuweilen Krämpfe („Fraisen").

Gegen Ende des dritten Halbjahres begann das Kind zu gehen und zu sprechen, hatte aber beides beim Beginn der Erkrankung höchst unvollkommen erlernt. Diese befiel das Kind im 18. Lebensmonat. Es herrschten damals im Orte die Masern, der Junge soll aber nicht davon ergriffen gewesen sein. Um diese Zeit wurde das Kind plötzlich ohne alle Vorboten von kurzdauernden allgemeinen Krämpfen befallen, und war sofort nachher an allen (?) Gliedmassen gelähmt. Das Allgemeinbefinden war einige Tage hochgradig beeinträchtigt, auch fühlte sich das Kind während dieser Zeit sehr heiss an und hatte viel Durst. Der Zustand besserte sich jedoch bald, Hitze und Mattigkeit verschwanden, und schon nach 3 Wochen sollen die Arme wieder vollkommen beweglich gewesen sein. Auch an den beiden Beinen ging die Lähmung zurück, doch blieben an beiden Oberschenkeln gewisse Bewegungsstörungen zurück, so dass das Kind nie mehr recht laufen lernte. Es eignete sich statt dessen allmählich eine eigentümliche Art der Fortbewegung auf allen Vieren an, worin es schliesslich ein gewisses Mass von Vollkommenheit erreichte, was Schnelligkeit und Sicherheit der Bewegung betraf.

Eine eigentliche Behandlung hatte nicht stattgefunden, bis das Kind im Alter von 4½ Jahren in die Erlanger chirurgische Klinik gebracht wurde. Wir konstatierten damals folgenden Befund:

Der für sein Alter normal entwickelte, kräftig gebaute Junge ist von gutem Ernährungszustand. Das Benehmen ist ausserordentlich lebhaft. Die Sprache ist zwar schlecht und undeutlich, doch bezeichnet das Kind alle Gegenstände seines Gesichtskreises richtig, versteht auch sämtliche Fragen recht.

Die Hirnnerven erscheinen vollkommen frei. Die Reaktion der Pupillen normal.

An den inneren Organen lässt sich nichts Krankhaftes nachweisen. Blase und Mastdarm ohne Störungen.

Die Bewegungen des Kopfes und Halses sind normal. Die Muskulatur in der oberen Körperhälfte zeigt keine Abnormität.

In der linken Unterbauchgegend wölbt sich beim Husten und Schreien die Bauchwand in Knabenfaustgrösse halbkugelig vor. In jener Gegend fühlt man bei ruhiger Atmung, in Handtellergrösse, deutlich eine verminderte Resistenz der Bauchwand, offenbar infolge einer zirkumskripten Lähmung der linksseitigen Bauchmuskulatur.

Beide Beine sind in der Hüfte extrem abduziert und auswärts rotiert, dazu gleichzeitig gebeugt; auch das Knie ist gleichfalls gebeugt. Beim Sitzen hat das Kind die Beine stets untergeschlagen.

Fig. 1.

Bei der Inspektion fällt eine starke Atrophie beider Gesässbacken auf, besonders in ihrem medialen Teil (Glutaeus maximus). An beiden Oberschenkeln vermisst man den Muskelwulst des Quadrizeps, ebenso denjenigen der Adduktorengruppe; an beiden Unterschenkeln ist eine leichte Abmagerung des Muskelpolsters über dem Wadenbein eben bemerkbar.

Die elektrische Prüfung der atrophischen Muskulatur gibt, wie meist in diesem Alter, kein recht brauchbares Resultat. Die notwendigen grösseren Stromstärken werden meist schmerzhaft empfunden, die Kinder werden unruhig, schreien und spannen, und verhindern damit häufig jede exakte Beobachtung. Immerhin konnte soviel konstatiert werden, dass die indirekte und direkte faradische Reizung am Glutaeus maximus, am Quadrizeps und an den Adduktoren erfolglos war. Die direkte galvanische Reizung dieser Muskeln löste eine wurmförmige Kontraktion aus, nur einzelne wenige Muskelbündel derselben schienen noch eine prompte Zuckung zu zeigen. Am Unterschenkel war beiderseits für den Tibialis anticus und die beiden Peronaei lediglich die Reizschwelle für den faradischen Strom wesentlich erhöht. Das Gleiche liess sich beiderseits für den Glutaeus medius und minimus konstatieren. Die übrigen Muskeln reagierten elektrisch normal.

Weit wichtiger als die elektrische Untersuchung ist in diesen Fällen die funktionelle Prüfung der einzelnen Muskelgruppen und diese führt bei einiger Ausdauer und gutem Willen auch bei kleinen Kindern meist zu einem brauchbaren Resultat. Bei dieser Prüfung zeigte sich, dass die aktive Streckung in der Hüfte durch den Glutaeus maximus beiderseits völlig unmöglich war. Nur bei starker Abduktion und Aussenrotation des Oberschenkels war beiderseits eine Streckung mit ganz geringer Kraft möglich, durch die Wirkung des leicht paretischen Glutaeus medius und minimus. Auch die aktive Adduktion in der Hüfte fehlte vollkommen. Die übrigen Bewegungen in der Hüfte, insbesonders die Beugung mit leichter Abduktion und Aussenrotation durch den Iliopsoas und die Aussenrotation durch die kurzen Hüftmuskeln waren vollkommen frei und von unverminderter Kraft.

Im Knie war die aktive Streckung durch den Quadrizeps beiderseits völlig unmöglich. An beiden Unterschenkeln war die Supination und Dorsalflexion des Fusses nur unbedeutend in Kraft und Ausdehnung der Bewegung beeinträchtigt. Die übrigen Muskeln an beiden Beinen zeigen annähernd normale Leistungsfähigkeit. Auffallend kräftig sind beiderseits die Wadenmuskeln.

Die Prüfung der passiven Bewegung in beiden Hüft- und Kniegelenken ergibt, wie zu erwarten, eine erhebliche Einschränkung der Bewegung im Sinne der Wirkung der gelähmten Muskeln durch Verkürzung der einseitig wirkenden Antagonisten. In beiden Kniegelenken ist die Streckung um ca. 50° beeinträchtigt. Das in der Hüfte extrem abduzierte, gebeugte und auswärts rotierte Bein kann nur unter Belassung der Abduktion und Aussenrotation völlig gestreckt werden, sonst fehlen an der Streckung 90°. Auch ein Ausgleich einer der beiden anderen Stellungsanomalien (Abduktion und

Digitized by Google

Aussenrotation) ist nur möglich, wenn die Kontrakturen in den 2 anderen Ebenen des Raumes belassen werden. Die eigentümliche Stellung der Beine in der Hüfte beiderseits ist bedingt durch die Wirkung der kurzen Hüftmuskeln, grösstenteils Auswärtsrotatoren (Pyriformis, Quadratus, Obturatores, Gemelli) und dann vor allem durch den Iliopsoas und etwas durch den Sartorius, durch deren Zug eine kräftige Beugung unter gleichzeitiger Abduktion und Aussenrotation zustande kommt. Entspannt man jene Muskeln durch entsprechende passive Bewegung in der Richtung der Kontrakturen, so lässt sich ein deutliches Schlottergelenk in beiden Hüften nachweisen. Das Knochengerüst des Beckengürtels ist aber, wie das Röntgenbild zeigt, nicht auffallend verändert, wohl aber beide Oberschenkelknochen als Ganzes stark atrophisch.

Zweifellose Sensibilitätsstörungen lassen sich an den Beinen nicht nachweisen.

Von den Reflexen lässt sich der Patellarreflex nicht auslösen. Beim Beklopfen des Ligam. patellae proprium tritt nur eine deutliche Kontraktion der Bizepssehne ein. Auch der Adduktorenreflex fehlt vollkommen. Der Achillessehnenreflex ist sehr lebhaft, der Fusssohlenreflex vollkommen normal. Desgleichen Kremaster-, Skrotal- und Analreflex. Die Bauchdeckenreflexe sind lebhaft, nur der unterste links bedeutend schwächer als rechts.

Es handelt sich also um eine Lähmung der linken schrägen Bauchmuskulatur, beider Hüft- und Kniestrecker und beider Adduktoren. Die Lähmung ist wohl nur als Poliomyelitis anterior zu deuten. Zwar ist die fast völlige Gleichseitigkeit der Lähmung selten, aber die Art der Entstehung, die ursprüngliche Ausdehnung und die nachherige Einschränkung der Lähmung, die Schlaffheit derselben, die elektrische Reaktion der gelähmten Muskeln, das Verhalten der Reflexe, der Mangel zweifelloser Sensibilitätsstörungen lassen keine andere Erklärung des Falles zu.

Die poliomyelitische Lähmung der Bauchmuskulatur ist ziemlich selten, offenbar, weil die über viele Segmente ausgedehnten Ganglienzellen, welche die Innervation besorgen, nicht leicht von einem Entzündungsherd zerstört werden. Neurath erwähnt in seiner Statistik über 240 Fälle nur zwei derartige. In unserem Falle hatte ein langgestreckter schmaler Entzündungsherd die linken Vorderhörner der vier letzten Dorsalsegmente betroffen. Ausserdem muss eine grosse doppelseitige Entzündung in den Vorderhörnern des 3.—5. Lumbalsegmentes stattgehabt haben, welche die Nervenkerne der Glutäal-, Adduktoren- und Quadrizepsmuskulatur fast völlig zerstörte, die der Peronäalgruppe aber nur leicht schädigte. Die absolute Gleichseitigkeit der Entzündung ist sehr selten, dagegen durchaus nicht die einseitige Ausbreitung der durch dieselbe bedingten Lähmung. Die Kombination derselben ist mit einigen Variationen, bedingt durch die stärkere Ausdehnung der Entzündung nach oben oder unten, sogar recht häufig. Sie ist durch die Anordnung der Muskelkerne im Lumbalmark bedingt, wie dies bei einem Blick auf das beifolgende Gowerssche Schema sofort erhellt.

Motorische Funktionen	Lumbal-Segment	Motorische Funktionen
	II	Kremaster, Flexoren der Hüfte (II–III)
	III	Extensoren des Knies, Adduktoren der Hüfte (III–IV)
Extensoren des Fusses Peronaei, Beuger des Fusses, Wadenmuskel (IV–I)	IV	Extensoren und Abduktoren der Hüfte (IV–V)
	V	Flexoren des Knies (V–I)
	I	Kleine Muskeln des Fusses (I–II)
	II	

Worauf die merkwürdige Gleichseitigkeit der Entzündung und der durch sie bedingten Lähmung zurückzuführen ist, lässt sich nicht sagen. Es ist möglich, dass sie auf einer primären Minderwertigkeit dieser Segmente beruht und einer dadurch bedingten verminderten Widerstandsfähigkeit. Es drängt sich aber dann die Frage auf, woher die primäre Minderwertigkeit dieser Segmente kommt. So ist wohl mit dieser Anschauung nicht mehr erreicht, als die Aufstellung einer neuen Hypothese.

Interessanter ist die Untersuchung der Folgen einer derartigen Lähmungskombination in ihrer Doppelseitigkeit; die Folgen der beiderseitigen Lähmung von Quadrizeps und Glutaeus maximus und des dadurch bedingten Ganges. Die aufrechte Haltung des menschlichen Körpers ist nur durch die Wirkung der Glutäalmuskulatur besonders durch den Glutaeus maximus möglich. Die einseitige Lähmung dieses Muskels bedingt zwar nur eine gewisse Gebrauchsbehinderung des betr. Beines, bei beiderseitiger Lähmung geht aber durch den Verlust der Streckung in der Hüfte die Möglichkeit der aufrechten Haltung verloren. Der lange Kopf des Bizeps allein vermag wegen seiner ungünstigen Angriffspunkte den beiderseitigen Verlust der Hüftstrecker sicher nicht zu ersetzen. Uebrigens verlangt er zu einer derartigen Wirkung einen intakten Antagonisten, einen normalen Quadrizeps, eine Muskelgruppe, welche in unserem Falle ebenfalls gelähmt ist. Die Bedeutung dieser Muskelgruppe für den aufrechten Gang ist an und für sich weniger wichtig. Es liesse sich sogar theoretisch die Frage aufwerfen, ob sein beiderseitiger Verlust den aufrechten Gang völlig unmöglich macht. Wir sehen jedenfalls bei hochgradiger beiderseitiger Schädigung dieser Muskelgruppe gerade infolge Poliomyelitis die Kranken noch ohne Stock aufrecht gehen. Sie schleudern durch Psoaswirkung das schlaffe, gebeugte Bein nach vorne, lassen es nach aufgesetzter Ferse durch das eigene Gewicht strecken und helfen dabei durch Kontraktion der Glutäalmuskulatur etwas nach, wobei der Schwerpunkt des Körpers durch Vorbiegen möglichst weit nach vorn verlegt wird, um ein Einsinken der Kniee zu vermeiden. Immerhin wird ein Kind, welches den aufrechten Gang noch nicht oder noch nicht recht gelernt hat, hiezu diese Muskelgruppe beiderseits nicht vollständig entbehren können. Fehlt nun noch dazu beiderseits der Glutäus, so ist der Patient für seine Marschübungen auf eine Grundstellung angewiesen, welche ungefähr einer extremen Kniebeuge entspricht. In dieser Stellung wird er instinktiv veranlasst, seine Hände zur Fortbewegung zu benützen. Er wird also bei annähernd horizontal gestelltem Rumpf zum richtigen Vierfüssler. Die Gangart, die er nun einschlägt ist nicht der Schritt, der eine allseitig brauchbare und gut koordinierte Muskulatur voraussetzt, sondern die Art der Fortbewegung wird wie bei jedem jungen Vierfüssler der Galopptypus sein. Wer einmal das Komplizierte der Schrittbewegung bei einem Vierfüssler, etwa bei einem Pferd, beobachtet hat, gegenüber der Einfachheit und Natürlichkeit des Galopps, der wird verstehen, dass dieser auch hier den natürlichen und ursprünglichen Typus der Fortbewegung darstellt. Nun fehlen unserem Patienten auch zu dieser Bewegung die Strecker im Knie beiderseits vollkommen, von den Streckern in der Hüfte steht ihm nur ein kraftloser Rest des Glutaeus medius und minimus zur Verfügung; auch die Bauchmuskulatur ist auf der linken Seite nicht von normaler Leistungsfähigkeit. Dagegen verfügt er über eine gute Rückenmuskulatur und über eine sehr kräftige Wadenmuskulatur. Die ausgesprochene Leistungsfähigkeit der letzteren, verbunden mit dem Mangel der oben erwähnten Muskelgruppen modifiziert den ursprünglichen Typus der Bewegung, er bringt in denselben etwas von dem Hüpfen eines Frosches. So stellt die Gangart unseres Patienten ein Mittelding vor zwischen dem Galopp eines jungen Säugetiers und dem Hüpfen eines Frosches.

Fig. 2.

Digitized by Google

Aus der Ruhestellung (Figur 2) bewegt er sich dadurch vorwärts, dass er durch Anspannen der Rückenmuskulatur den Vorderkörper hebt und dann die Hände möglichst weit nach vorn auf den Boden aufsetzt. Dabei ist Hüfte und Kniegelenk

Fig. 3.

nicht durch aktive Muskelkraft, sondern nur durch die extreme Beugung dieser Gelenke festgestellt. Hierauf folgt der 2. Akt: Das Körpergewicht wird möglichst weit nach vorn gelegt, die hintere Extremität entlastet und nun der Hinterkörper durch kräftige Kontraktion der Wadenmuskulatur nach vorn gestossen. Eine Wirkung der kümmerlichen Reste der Hüftstrecker (langer Bizepskopf, kleine Glutäi) ist dabei kaum zu bemerken. Während des Sprunges der Hinterhand ist die Vorderhand fest auf den Boden aufgesetzt; kräftige Anspannung der Bauchmuskulatur und des Iliopsoas sucht dabei die Vorwärtsbewegung der Beine möglichst zu unterstützen. Dabei ist infolge des Defektes der Bauchmuskulatur links die Hebung des Beckens dort nicht so ausgiebig möglich wie rechts. Es tritt unwillkürlich eine Hohlbiegung des Körpers auf der rechten Seite ein, die linke Beckenhälfte steht mehr kaudal und das linke Bein scheint nachgeschleift zu werden. — Nach dem Sprung ist die Ruhestellung (Fig. 2) wieder erreicht und die 3 teilige Bewegung beginnt von neuem. In dieser ebenso traurigen wie drolligen Weise bewegte sich unser kleiner Patient mit unglaublicher Schnelligkeit vorwärts und überholte manchen Altersgenossen, der sich auf normale Art fortbewegte.

Unsere Therapie versuchte nun zunächst mittels Redressement die hochgradigen Kontrakturen in Hüfte und Knie zu beseitigen, was mit wiederholten Gipsverbänden im Knie völlig, in der Hüfte fast völlig gelang. Der kleine Patient konnte schliesslich, natürlich nur mit Unterstützung des Rumpfes, aufrecht stehen und sogar ein paar Schritte gehen (Fig. 4.). Nun ist beabsichtigt, die passiv erreichte Streckung im Knie beiderseits durch Transplantation des Sartorius und eines Bizepszipfels an die Quadrizepssehne auch aktiv zu ermöglichen. Im Hüftgelenk ist eine Transplantation wohl nicht möglich, hier wird nur ein Stützapparat die erreichte Streckstellung für die Zukunft gewährleisten und die Nachteile des Schlottergelenkes beseitigen. Es schien uns aber die Mitteilung dieses Falles auch ohne Berücksichtigung der Therapie und vor dem endgültigen Abschluss derselben berechtigt. Für die Anregung zu dieser Mitteilung spreche ich meinem Chef, Herrn Prof. Graser, meinen besten Dank aus.

Fig. 4.

Es wird wohl gelingen, dem Kinde die Möglichkeit des aufrechten Ganges ohne Unterstützung zu erringen. Freilich wird ihm diese neue Art des Ganges lange Zeit mühsam und beschwerlich sein und es wird wohl Jahre dauern, bis es sich aufrecht annähernd so behend und sicher vom Platze bewegt, wie bisher auf allen Vieren. Und doch ist diese langdauernde und eingreifende Behandlung nicht nur berechtigt, sondern notwendig. Denn der Verlust des aufrechten Ganges hat nicht nur körperliche Folgen, er bedingt beim heranwachsenden Kind meist eine extreme Vereinsamung und Vernachlässigung, und wenn später dann die Kritik und das Bewusstsein derartiger Zustände erwacht, so ist eine dauernde psychische Depression sehr häufig die begreifliche Folge.

Unsere theoretischen Auseinandersetzungen haben gezeigt, dass nur der doppelseitige Verlust des Hüft- und Kniestreckers den Menschen zum richtigen Vierhänder macht. Die Kasuistik der spinalen Kinderlähmung bestätigt den Verlust gerade dieser Muskelgruppen als Ursache des Handganges. So ist abgesehen von einzelnen Details die Gangart unseres Patienten nicht als Spezialität, sondern als Typus des durch spinale Kinderlähmung bedingten Handganges anzusehen und somit eine eingehendere Untersuchung dieser Art der Fortbewegung gerechtfertigt.

Literatur.

Nothnagel: Handbuch der speziellen Pathologie und Therapie, Leyden und Goldscheider: Die Erkrankungen des Rückenmarks und der Medulla oblongata. — O. Vulpius: Zur orthopädischen chirurgischen Behandlung von Fällen schwerer spinaler Kinderlähmung, besonders von sog. Handgängern. Beitr. z. klin. Chir., Bd. XXXIV, 1902, S. 327. — Elis Lövegren: Zur Kenntnis der Poliomyelitis anterior, acuta, subacuta und chronica. Jahrb. f. Kinderheilk., Bd. 61, 1905, S. 269. — R. Neurath: Klinische Studien über Poliomyelitis. Jahrb. f. Kinderheilk., Bd. 61, 1905, S. 743. — F. K. Wendenberg: Poliomyelitis anterior acuta. Statistik der in der Göttinger Klinik beobachteten Fälle. Inaug.-Diss., Göttingen 1903. — O. Vulpius: Ueber die Heilung von Lähmungen und Lähmungsdeformitäten mittels Sehnenüberpflanzung. Samml. klin. Vortr. v. Volkmann, No. 197. — Koch: Die pathologische Anatomie des durch Poliomyelitis gelähmten Muskels und ihre Bedeutung für die Sehnenplastik. D. med. Wochenschr. 1904, No. 9, S. 331.

Aus Hofrat Dr. A. Theilhabers Frauenheilanstalt.

Die Variationen im Bau des normalen Endometrium und die chronische Endometritis.*)

Von Dr. A. Theilhaber in München.

Bei meinen Untersuchungen über die chronische Metritis und über das Verhalten der Muskelschichte des Uterus bei Myomen und Karzinomen habe ich die Schleimhäute von etwa 120 Uteris untersucht und die Ueberzeugung gewonnen, dass die in den Lehrbüchern gegebene Beschreibung der chronischen Endometritis in vielen Punkten einer Korrektur bedarf. Ich habe in jenen Arbeiten (siehe u. a. Arch. f. Gynäkol., Bd. 71, Heft 2) darauf hingewiesen, dass viele Veränderungen, welche als charakteristisch für die Endometritis bezeichnet werden, in Wirklichkeit zurückzuführen sind auf die grossen physiologischen Variationen im Bau der Uterusmukosa, dass in Fällen von angeblicher Hypertrophie der Schleimhaut die Verdickung zum Teil hervorgerufen worden ist durch prämenstruelle Kongestionen, dass manche Befunde, die als Endometritis atrophicans gedeutet wurden, nichts anderes waren als primäre physiologische Atrophien der Schleimhaut infolge der vorgerückteren Lebensjahre. Seitdem habe ich den Verhältnissen bei der sogenannten Endometritis stets grössere Aufmerksamkeit geschenkt und habe im Laufe des letzten Jahres in Gemeinschaft mit meinem früheren Assistenten, jetzigem praktischen Arzte Dr. Anton Meier, dahier, etwa 100 Schleimhäute von Uteris untersucht und zwar untersuchten wir:

1. Die Schleimhäute von Frauen, die über Ausfluss klagten und bei denen Gonorrhöe nicht nachweisbar war.

2. Die Schleimhäute von Frauen, die über abnorme Blutungen klagten, als deren Ursache nach den bisher geltenden Anschauungen eine Endometritis von der Mehrzahl der Gynäkologen angenommen worden wäre.

3. Die Schleimhäute von Frauen, bei denen weder Ausfluss noch abnorme Blutungen vorhanden waren und bei denen nach wiederholter sorgfältiger Untersuchung der Uterus und die inneren Genitalien sich als vollständig normal erwiesen hatten.

*) Vortrag, gehalten auf dem Kongress der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie.

Digitized by Google

4. Schleimhäute von kleinen Kindern (aus dem pathologischen Institut der Krankenhäuser rechts und links der Isar).
5. Schleimhäute aus den gesunden Uteris sehr alter Frauen.
6. Schleimhäute von Frauen, die an Endometritis gonorrhoica gelitten hatten.
7. Schleimhäute von Frauen, die kurz vorher abortiert oder geboren hatten.
8. Bei einzelnen Frauen wurden die Exkochleationen zu verschiedenen Zeiten des menstruellen Zyklus wiederholt.

Es fanden sich nun bei ganz gesunden Frauen, die nie Ausfluss oder Blutungen hatten, häufig alle die Bilder, die bisher als charakteristisch für die Endometritis glandularis hypertrophica und hyperplastica geschildert wurden. Es fanden sich bei solchen ganz gesunden Frauen nicht selten die Drüsen so dicht aneinanderstehend, dass das Zwischengewebe auf ein Minimum reduziert war. In solchen Fällen waren auch die Drüsen oft versehen mit zackenförmigen Ausbuchtungen und Verlängerungen in der Längsrichtung, auf dem Längsschnitte fanden sich korkzieherartige Drehungen oder sägeförmige Bilder.

Die gleichen Bilder fanden sich auch zuweilen bei den Frauen, die über Ausfluss oder Blutungen klagten; recht häufig sahen wir jedoch auch bei letzteren Bilder, die vollständig denen glichen, die bisher als charakteristisch für die Beschaffenheit der normalen Uterusschleimhaut beschrieben wurden: Es waren in vielen Fällen in der Uterusschleimhaut, die bei bestehendem Ausfluss oder bei abnormer Blutung ausgeschabt worden war, die Drüsen gerade verlaufend, mit spärlicher Verästelung, schmal, das Zwischengewebe betrug das drei- bis fünffache des Querschnittes der Drüsen. Ein Zusammenhang zwischen Menge, Form, Verästelung der Drüsen und dem Vorhandensein von Blutungen oder Ausfluss liess sich also entgegen den bisher bestehenden Anschauungen an unserem Materiale nicht nachweisen.

Aber auch bei den Uteris von Kindern im ersten Lebensjahr fanden sich öfter reichliche Verästelungen der Drüsen und doch ist wohl nicht anzunehmen, dass bei so kleinen Kindern die Endometritis schon häufig vorkommt.

Die Verdickungen und Schlängelungen der Drüsen, die grössere Reichlichkeit derselben im Präparate, fand sich vor allen bei den Schleimhäuten, die in der prämenstruellen Zeit ausgeschabt worden waren, während bei den Ausschabungen der postmenstrualen Zeit die Drüsen meist dünner und weniger geschlängelt erschienen. Zu bemerken ist noch, dass am gleichen Uterus die Textur an verschiedenen Stellen verschieden war, dass oft dicht neben einer Stelle, die sich durch einen grossen Reichtum an Drüsen und starker Schlängelung derselben auszeichnete, gleich daneben andere Stellen sich fanden, die sehr drüsenarm waren, bei denen die Drüsen schmal und gerade erschienen. Bei der Schätzung der Menge der Drüsen täuscht man sich übrigens leicht: Wenn der Schnitt in den tiefen Schichten der Schleimhaut angelegt wird, durchschneidet man oft mehrere Aeste einer Drüse und glaubt dann leicht mehrere dicht beisammenstehende Drüsen durchschnitten zu haben. Auch bezügl. der Beurteilung der Weite der Drüsen kommen leicht Irrtümer vor: Wird der Schnitt tief unten angelegt, so werden oft Erweiterungen der Drüsen vorgetäuscht, während man in Wirklichkeit nur den physiologischer Weise erweiterten Fundus der Drüse durchschnitten hat. Alte Frauen haben oft, aber nicht immer, spärliche Drüsen, aber auch bei gleich alten Frauen findet sich — unter ganz gleichen Verhältnissen und in der gleichen Zeit des menstruellen Zyklus ausgeschabt — eine verschiedene Reichlichkeit der Drüsenmenge und eine Verschiedenheit der Drüsenform: Ebenso haben ja auch die Mammae verschiedener Frauen gleichen Alters durchaus nicht die gleiche Menge der Drüsen.

Ausserdem ist die Schwellung der Schleimhaut in der prämenstruellen Zeit eine kolossale, auch normale Schleimhäute sind in der prämenstrualen Zeit viel dicker als in der postmenstrualen. So misst nach Doederlein (J. Veits Handbuch der Gynäkologie) im juvenilen Alter die Schleimhaut 0,5—2 mm, während die äusserste physiologische Grenze zur Menstruationszeit 7 mm beträgt. An dieser Schwellung nehmen natürlich auch die Drüsen teil und hierdurch kann eine wirkliche Vermehrung, Schlängelung usw. der Drüsen vorgetäuscht werden. Die „Wellenprozesse im Leben der Frau“ erstrecken sich eben auch auf die Dicke und die Textur des Uterus und seiner Schleimhaut. Der Tiefpunkt der Welle wird in der Mitte des Menstruationsintervalls, der Höhepunkt am Tage vor dem Eintritt der menstruellen Blutung erreicht.

Ich glaube deshalb, dass es weder eine Endometritis glandularis hyperplastica noch eine Endometritis glandularis hypertrophica gibt, dass aus der Menge der Drüsen, aus ihrer Form, aus ihren Verästelungen usw. entgegen den bisherigen Anschauungen ein Schluss auf einen entzündlichen Zustand der Schleimhaut nicht gezogen werden kann.

Die Atrophie der Drüsen und Verbreiterung des Zwischengewebes (von Vielen „Endometritis interstitialis“ und „Endometritis atrophicans“ genannt) findet sich in Wirklichkeit sehr häufig bei ganz gesunden Frauen als physiologischer Altersprozess.

Dagegen findet man bei gonorrhoischen Endometritiden häufig sehr reichliche Anhäufung von Rundzellen. Es ist wohl ein Zusammenhang zwischen Rundzellenanhäufung und Endometritis gonorrhoica nicht zu bezweifeln. Gleiche Rundzellenanhäufung findet sich auch oft bei Ausschabungen, die einige Zeit nach Ablauf eines Abortes vorgenommen worden waren.

Es gibt also verschiedene Formen von Ausfluss: Bei dem durch Gonorrhöe bedingten Ausfluss lässt sich häufig eine „interstitielle Endometritis“ nachweisen; es findet sich dann oft sehr reichliche Anhäufung von „Eiterzellen“ im Bindegewebe. Ein ähnliches Verhalten scheint auch nach Aborten nicht selten zu sein. Bei dem nicht durch Gonorrhöe bedingten Ausfluss bemerkt man an der ausgeschabten Schleimhaut meist keine wesentlichen Strukturveränderungen; er ist meist hervorgerufen durch Störungen in der Zirkulation (Folge von chronischer Metritis, Insufficientia uteri, Exzessen in venere, psychischen Erregungen, mangelhafter Zirkulation infolge von Bleichsucht, Anämie usw.).

Abnorme Blutungen kommen wohl manchmal zustande durch partielle polypöse Hyperplasien der Schleimhaut, Adenome usw., aber nicht durch diffuse Entzündungen der Mukosa. Sie werden meist hervorgerufen durch chronische Metritis, Insuffizienz der Uterusmuskulatur, Störungen der Zirkulation im Uterus usw. Dass die von Reinecke u. a. beschriebene sogenannte Sklerose der Uterusarterien fast immer ein physiologischer Prozess und nicht, wie immer behauptet wird, die Ursache von Menorrhagien ist, habe ich in meinen Arbeiten über präklimakterische Blutungen längst nachgewiesen. (Arch. f. Gyn., Bd. 62, H. 3.)

Die Herren Hitschmann und L. Adler haben uns gestern die Befunde ihrer sehr wertvollen Untersuchungen über Endometritis demonstriert. Unabhängig von einander haben wir (Hitschmann und Adler einerseits, A. Meier und ich andererseits) in vielen Punkten genau die gleichen Resultate erzielt. In einzelnen Punkten gehen unsere Ansichten auseinander: Dass z. B. die Ovarien die Ursache abnormer Uterusblutungen häufig seien, glaube ich nicht; wenn bei Adnextumoren Menorrhagien auftreten, dann lassen sich stets am Uterus die Merkmale des vor sechs Jahren von mir beschriebenen „Adnexuterus“ (Hyperämie, Oedem und Schlaffheit der Muskelschichte des Uterus) (s. Arch. f. Gyn. Bd. 66, H. 1) als Folge der bestehenden Beckenperitonitis nachweisen.

Ueber Fingerbeugekontraktur in Folge von traumatischer Strecksehnenspaltung.

Von Prof. Dr. Ritschl in Freiburg i. B.

Beugekontrakturen der Finger infolge des Herabgleitens der Strecksehnen von den Capitula der Metakarpalknochen hat man bei Personen, die an Gelenkrheumatismus oder Arthritis deformans gelitten haben, öfter zu sehen Gelegenheit. Krukenberg[1]) hat diesen Zustand eingehend geschildert. Ich selbst sah vor einiger Zeit diese Veränderung bei einem 20 jährigen Mädchen, das schweren Gelenkrheumatismus durchgemacht hatte, an sämtlichen Fingern mit Ausnahme der beiden Daumen. Die Verlagerung der Sehnen kommt hier des-

[1]) Jahrbücher der Hamburgischen Staatskrankenanstalten, II. Jahrgang, Teil II, pag. 232 ff. und Lehrbuch der mechanischen Heilmethoden 1896, pag. 72 ff.

Digitized by Google

halb zustande, weil durch das Gelenkleiden die Grundphalanx gegen den Metakarpus sich ulnarwärts abduziert und die der Phalanx folgende Strecksehne sich gleichfalls ulnarwärts verschiebt, so dass sie bei der mit einer Flexionsbewegung verbundenen Anspannung von der Prominenz des Capitulum seitlich herabrutschen muss.

Sehr selten kommt bei intaktem Skelett eine Verschiebung der Fingerstrecksehnen zustande.

Becker[2]) hat dieser Verletzung eine Arbeit gewidmet, in der er 3 einschlägige Fälle mitteilt und aus der die spärliche Literatur zu ersehen ist. Spitzy[3]) beschreibt danach noch einen Fall von unkomplizierter Luxation der Sehne des Extensor hallucis longus, deren Lockerung durch trophische Störungen vorbereitet war.

Gewöhnlich rutschte die Strecksehne ulnarwärts vom Capitulum herab und verlor die Fähigkeit, das Grundgelenk voll zu strecken.

Eine analoge Verletzung glaubte ich vor mir zu haben bei einem 18 jährigen Mädchen, das mich wegen einer Beugekontraktur des rechten kleinen Fingers konsultierte. Die Anamnese ergab, dass sie vor 4—5 Jahren bei Gelegenheit einer Kahnfahrt, als sie an einer schwierigeren Stelle mit aller ihr zu Gebote stehenden Kraft das Ruder führen musste, einen Schmerz an der Streckseite des kleinen Fingers empfunden hatte. Der Finger ist seit jener Zeit zunächst in geringem, allmählich aber gesteigertem Masse bei der Streckung zurückgeblieben. Aerztliche Hilfe wurde bisher nicht in Anspruch genommen, weil die Störung gering und im täglichen Leben nicht hinderlich war.

Die Untersuchung des sonst gesunden Mädchens ergab am rechten kleinen Finger eine Beugestellung mittleren Grades im Grund- und Mittelgelenk. Aktive Streckung war erheblich behindert, die Beugung dagegen frei. Liess ich den passiv gestreckten Finger aktiv beugen, so bemerkte ich, dass auf der radialen Seite des Capitulum metatarpi V die Strecksehne herabrutschte, um bei passiver Streckung ihre normale Lage annähernd wieder einzunehmen. I. Phalanx und Metakarpus befanden sich zueinander in durchaus normaler Lage.

Der Fall erschien mir insofern bemerkenswert, als die Verlagerung der Sehne im Gegensatz zu der überwiegenden Mehrzahl der bisher veröffentlichten Fälle nicht nach der ulnaren, sondern nach der radialen Seite hin zustande gekommen war. Um die Ursache der Funktionsstörung zu beseitigen, schlug ich der Patientin die Fixierung der gelockerten Sehne vor. Bei der zu diesem Zweck vorgenommenen Operation bot sich mir nun ein überraschendes Bild. (Siehe Fig). Nachdem ich nämlich die Stelle der Verletzung durch einen etwa 4 cm langen Längsschnitt freigelegt hatte, sah ich, dass die Strecksehne in der Ausdehnung von etwa 3 cm in zwei etwa gleiche Hälften gespalten war. Die eine Hälfte verschob sich bei Beugebewegungen radialwärts nach dem 4. Finger hinüber, die andere ulnarwärts, und wie in einem Knopfloch erschien zwischen den zwei auseinanderweichenden Teilen der Sehne das prominente Capitulum metacarpi V. Bei der Untersuchung war mir der ulnare Abschnitt der gespaltenen Sehne deswegen nicht aufgefallen, weil er mehr flächenhaft ausgebreitet geblieben war, während der radiale Abschnitt sich mehr zu einem drehrunden Strang formiert hatte, den man sehr gut durch die Haut hindurch fühlen und mit dem Auge bei seiner Lageveränderung beobachten konnte. Aufgefallen war mir allerdings die geringe Dicke dieses, wie sich bei der Operation herausstellte, nur etwa die Hälfte der Sehne darstellenden Stranges. Durch 4 Seidenknopfnähte wurden die Sehnenteile, die sonstige Veränderungen nicht darboten, fest miteinander vereinigt, die Hautwunde durch fortlaufende Seidennaht geschlossen und der Finger in Streckstellung fixiert. Heilung per primam. Nach 3 Wochen wird mit vorsichtigen aktiven Bewegungsübungen begonnen, die allmählich gesteigert werden. Nach weiteren 4 Wochen ist die Funktion des Streckapparates annähernd normal. das Mittelgelenk steht noch leicht gebeugt. Man fühlt an der Nahtstelle der Sehne eine Verdickung, die als eine derbe, durch den Reiz der eingeheilten Seidenfäden wohl in ihrer Entwicklung beförderte Sehnennarbe anzusprechen ist.

Der beschriebene Fall stellt, da ich ähnliche Verletzungen in der Literatur vergeblich gesucht habe, wohl ein Unikum dar. Der Mechanismus hat jedenfalls darin bestanden, dass bei den plötzlich notwendigen, forcierten Ruderbewegungen sowohl Beuger, wie Strecker des kleinen Fingers intensiv innerviert wurden und die Strecksehne nicht nur passiv, sondern auch aktiv in eine heftige Spannung versetzt, somit aber einer starken Pressung von seiten des Mittelhandknochenköpfchens ausgesetzt wurde, das vermöge seiner Form wohl geeignet erscheint, die Fasern einer stark angespannten Sehne in der Längsrichtung zum Auseinanderweichen zu bringen. Die Trennung ist, wie die Anamnese bestimmt ergibt, offenbar anfangs nur geringfügig gewesen, denn zunächst war die Streckung nur wenig beschränkt. Mit weiteren Beugebewegungen wurde aber das Metakarpusköpfchen wieder und wieder in die Sehnenlücke gedrängt und erweiterte sie im Laufe mehrerer Jahre zu der bei der Operation gemessenen Länge von 3 cm. Gleichzeitig aber musste sich die Beugekontraktur verschlimmern, denn je mehr der Spalt sich vergrösserte, um so mehr konnten die Sehnenhälften sich seitlich verschieben und um so weniger blieb die Sehne fähig den Finger zu strecken.

Von irgend einem zu dieser eigenartigen Verletzung etwa prädisponierenden Moment konnte ich mich in dem geschilderten Fall nicht überzeugen. Weder konnte eine durch frühere Erkrankungen etwa bedingte abnorme Nachgiebigkeit oder Brüchigkeit der Sehne in Betracht kommen, noch liess sich etwa eine abnorm starke Zuspitzung des Capitulum metacarpi V bei meiner Patientin feststellen.

Das Fehlen analoger Beobachtungen beweist, dass, trotzdem die Strecksehnen über den Köpfchen der Metakarpalknochen bei voll gebeugten Fingern in angespanntem Zustande flächenhaft weit ausgebreitet verlaufen, eine Trennung der Längsfasern jedenfalls äusserst selten erfolgt, offenbar weil die Fasern in sehr solider Verbindung miteinander stehen. Wäre dieser innere Halt der Sehnen nicht so gross, so müsste eine solche Sehnenspaltung viel häufiger zur Beobachtung kommen. Mir scheint, dass eine die Streckseite eines Metakarpusköpfchens bei gebeugtem Finger treffende Gewalt geeignet sein könnte, eine Lockerung der Sehnenlängsfasern zu bewirken und zu den Erscheinungen unseres Falles zu führen. Wir hätten dann die Trennung durch direkte Gewalt. In unserem Fall ist mit Sicherheit dergleichen nicht vorgekommen; deshalb muss die Verletzung als eine solche durch innere Gewalt, durch Muskelzug, allein entstandene angesehen werden. Wenn auch in unserem Fall von einer abnormen Zuspitzung des in Betracht kommenden Knochenteils nicht gesprochen werden kann, so besteht doch die Möglichkeit, dass vermehrte Zuschärfung der knöchernen Unterlage der Strecksehnen das Zustandekommen fraglicher Verletzung erleichtern und eine Prädisposition für diese abgeben könnte.

Aus der militärärztlichen Gesellschaft der Sanitätsoffiziere des Standortes Würzburg.

Der diagnostische Wert der Gruber-Widalschen Reaktion bei Prüfung von Versorgungsansprüchen.

Von Stabsarzt Dr. Knauth, Bataillonsarzt im 2. Trainbataillon.

Im Januar dieses Jahres hatte ich folgenden Fall zu begutachten:

Reservist S. Oe., der aus gesunder Familie stammt und noch nie ernstlich innerlich krank war, leistete vom 10. V. bis 23. V. 06 in einer Pfälzer Garnison eine 14 tägige Reserveübung ab, war jedoch während der ganzen Dauer derselben dienstlich nicht krank gemeldet und wurde nach beendigter Uebung als gesund und felddienstfähig in die Heimat entlassen; am 12. VII. 06, also 7 Wochen später, wurden ärztlicherseits bei dem etc. Oe. typhöse Erscheinungen festgestellt; gegen Ende Juli entwickelte sich bei dem anscheinend bereits völlig genesenen Mann ein starker Muskelschwund und teilweise Lähmung des rechten Armes, besonders im Gebiete des N. ulnaris und medianus.

Wegen dieses Leidens erhob etc. Oe. nunmehr Versorgungsansprüche und begründete dieselben folgendermassen: Bei einer Uebung am 15. V. 06 habe er nach vorausgegangener Erhitzung des Körpers erstmals starke Kopfschmerzen und Unwohlsein verspürt; von dem anfänglich gefassten Entschluss, sich am folgenden Tage zum Arzte zu melden, sei er abgekommen, da es ihm am kommenden Morgen wieder besser ging. Seit dieser Zeit sollen nach jeder anstrengenden Arbeit Kopfschmerzen und Unwohlsein sich bemerklich gemacht haben; nach beendigter Uebung in der Heimat angelangt, habe er sich andauernd matt und abgeschlagen gefühlt, nicht viel tun können und sich, wie man zu sagen pflegt, nicht gesund und nicht krank, so lange unpässlich herumgedrückt, bis er nicht mehr auf den Beinen sein konnte.

Die im Januar 1907 von mir vorgenommene Untersuchung ergab folgendes:

---

[2]) Beitrag zur traumatischen nicht komplizierten Luxation der Extensorensehnen der Finger. Münch. med. Wochenschr. 1903, No. 12.

[3]) Archiv für Orthopädie. Bd. I. pag. 406.

Digitized by Google

Untersetzten Körperbau, blasse Haut, etwas abgehärmten Gesichtsausdruck. Beträchtliche Abmagerung der rechten oberen Gliedmasse, rechter Oberarm um 4 cm, rechter Vorderarm um 3 cm weniger umfangreich als der linke; Beweglichkeit im rechten Schulter-, Ellenbogen- und Handgelenk vollkommen frei; rohe Kraft der rechten Hand bedeutend herabgesetzt; keine Anhaltspunkte für die Annahme einer inneren Organerkrankung, speziell des Zentralnervensystems; Urin frei von Eiweiss und Zucker, Gruber-Widal negativ, keine Typhusbazillen im Urin.

Die Diagnose lautete in würdigender Berücksichtigung oben genannten ärztlichen Zeugnisses auf Atrophie der rechten oberen Gliedmasse, Folgezustand einer nach einer fieberhaften Infektion, möglicherweise Typhus, aufgetretenen Syringomyelie.

Bei Prüfung des von dem etc. Oe. erhobenen Versorgungsanspruches musste ich mir zunächst die Frage vorlegen: „War die ärztlicherseits als typhös bezeichnete Erkrankung wirklich Typhus? Die Antwort darauf fiel mir im Hinblick auf das bakteriologische Untersuchungsergebnis nicht schwer: Im Urin, in welchem bekanntlich nach scheinbar eingetretener völliger Genesung von Typhus oft noch für Wochen, selbst Monate Typhusbazillen ausgeschieden werden und die man allenfalls auch in vorliegendem Falle im Urin noch hätte vermuten können, fanden sich solche nicht vor. Die Gruber-Widalsche Reaktion fiel vollkommen negativ aus, auch liessen sich an den äusseren Körperbedeckungen, speziell an der behaarten Kopfhaut krankhafte Veränderungen, die für eine in jüngster Zeit überstandene typhöse Erkrankung sprachen, nirgends nachweisen.

Nachdem für mich zweifellos feststand, dass etc. Oe. eine typhöse Erkrankung, die, wie keine andere Infektionskrankheit in ihren ersten Anfängen noch auf die im Mai abgeleistete Reserveübung allenfalls hätte zurückreichen und das ursächliche Moment für die Entstehung der Syringomyelie sehr wohl hätte abgeben können, nicht überstand, wies ich den erhobenen Versorgungsanspruch als unbegründet ab.

Nicht so einfach wäre jedoch der Fall gelagert gewesen, wenn die Gruber-Widalsche Reaktion positiv ausgefallen wäre; man hätte dann unter allen Umständen annehmen müssen, dass etc. Oe. das seinem Körper eigentümliche Verhalten (Immunität) gegenüber Typhusbazillen von der ärztlicherseits als typhös bezeichneten Erkrankung davontrug und hätte sodann naturgemäss auf die weitere Frage noch näher eingehen müssen: „Hat sich etc. Oe. während der Uebung oder nach beendigter Uebung in der Heimat infiziert?" Berücksichtigt man einerseits die dem Typhus unter Umständen eigentümliche, manchmal ausserordentlich lange Inkubationszeit, anderseits die von dem etc. Oe. gemachten vorgeschichtlichen Angaben, die man selbstverständlich immer mit der nötigen Reserve aufnehmen muss, so kommt man über die Möglichkeit nicht hinweg, dass etc. Oe. an einem der letzten Uebungstage — ob in der Garnison oder auf der Reise durch die Pfalz, wo der Typhus endemisch ist, will ich dahingestellt sein lassen — sich infizierte, einen mittelschweren Typhus ambulant durchmachte und erst am Ende desselben ärztliche Hilfe aufsuchte.

Auf Grund dieser nicht von der Hand zu weisenden Möglichkeiten hätte man bei positivem Ausfall der Gruber-Widalschen Reaktion den erhobenen Versorgungsanspruch als berechtigt anerkennen können bezw. müssen.

Ein Fall von Tetanus traumaticus, behandelt mit Tetanus-Antitoxin „Höchst".

Von Dr. Federschmidt, Kgl. Bezirksarzt in Dinkelsbühl.

Der Dienstknecht G. B., 24 Jahre alt, wurde am 20. August 1906 mit allen Symptomen eines Tetanus traumaticus in das Distriktskrankenhaus Dinkelsbühl aufgenommen.

Die Anamnese ergab folgendes:

Am 8. August verletzte sich Patient beim Pflügen an dem sogen. Wendhaken einer Pflugschar am linken Handrücken. Da die Wunde wenig blutete, legte ihr Patient keine Bedeutung bei und ging seiner Arbeit weiter nach.

Am 12. August stellte sich im Nacken ein Gefühl krampfhafter Zusammenziehung ein. Dieses Gefühl breitete sich in den nächsten Tagen auch auf die seitlichen Partien des Halses aus. „Der Hals schwoll", wie Patient sich ausdrückte, „steif an".

Trotzdem war Patient noch imstande, die ihm obliegenden Arbeiten zu verrichten. Erst am 19. August, als sich auch Steifigkeit der Muskulatur des Kauapparates einstellte, suchte Patient das Bett auf, um zu schwitzen.

Am 20. August wurde Patient in das Krankenhaus aufgenommen.

Status praes.: Der Kopf des Patienten ist nach hinten gezogen, die beiden Kopfnicker sind tetanisch kontrahiert, fühlen sich bretthart an. Die Augenlidspalten sind verengt, die Stirn gerunzelt, der Gesichtsausdruck ist starr, maskenartig. Patient kann den Mund nur ca. 1 cm weit öffnen. Die Muskulatur der Deltoidei befindet sich in tetanischer Zusammenziehung und ist Patient nicht imstande, die Arme bis zur Horizontalen zu erheben. Die Patellarreflexe sind hochgradig gesteigert.

Auf dem linken Handrücken über dem II. Metakarpalknochen findet sich eine 2 cm lange, schmale, zarte Narbe, die nach Angabe des Patienten herrührt von der am 8. August erlittenen Verletzung.

Normale Temperatur. Normale Herztätigkeit.

Therapie: Morphium, Bromnatrium.

In den nächsten Tagen stellte sich allmählich krampfhafte Zusammenziehung der Rückenmuskeln und der Muskeln der unteren Extremitäten ein. „Die Steifigkeit zog sich", wie Patient sich ausdrückte, „vom Rückgrat bis zu den Füssen."

Infolge des vorhandenen Opisthotonus war Patient nicht imstande, sich im Bette aufzusetzen. Forderte man ihn auf, sich aus der Rückenlage zu erheben, so musste er, um dieser Aufforderung nachzukommen, die umständlichsten Manöver ausführen. Er war erst dann imstande, sich einigermassen aufzurichten, wenn es ihm nach langen Bemühungen gelungen war, sich auf den Bauch zu wälzen. Von der Bauchlage aus konnte er sich dann, indem er sich auf seine Ellbogen stützte, etwas aufrichten. Trat man rasch in das Krankenzimmer, so stellten sich sofort am ganzen Körper des Patienten konvulsivische Zuckungen ein.

Des Trismus wegen konnte Patient nur flüssige Nahrung zu sich nehmen.

Dieser Zustand blieb während der nächsten 14 Tage unverändert.

Am 30. August traf das bei den Höchster Farbwerken bestellte Tetanusserum ein und wurde von den 20 ccm mit 100 A.-E. je ein Drittel am 30., 31. August und 1. September am linken Vorder- und Oberarme injiziert.

Schon am Tage nach der dritten Injektion stellte sich eine auffallende Besserung ein.

Am 7. September konnte Patient das Bett ohne fremde Hilfe verlassen und allein über die Stube gehen. Beim Gehen schleifte er aber mit der Fussohle noch auf dem Boden. Die Beine wurden hierbei nur in den Hüftgelenken bewegt, während die Knie- und Fussgelenke wegen tetanischer Muskelspannung der unteren Extremitäten versteift erschienen. Die Sternokleidomastoidei sind noch etwas gespannt, die Arme kann Patient nicht weit über die Horizontale erheben. Trismus und Opisthotonus sind verschwunden.

Die Besserung machte nun rasche Fortschritte und konnte Patient am 29. September völlig geheilt aus dem Krankenhause entlassen werden. Der Verlauf war während der ganzen Krankheitsdauer fieberlos.

Die auffallende Besserung in den ersten Tagen des September glaubt man um so mehr als Erfolg der subkutanen Injektion des Tetanusantitoxins betrachten zu dürfen, als der Zustand des Patienten vor der Injektion ca. 14 Tage lang völlig unverändert geblieben war.

Der Patient selbst, welcher über die rasche Besserung nach den Injektionen sehr erfreut war, konnte sich nicht genug tun im Lob des „neuen Mittels".

Eine Veröffentlichung des vorstehend geschilderten Falles wollte man deshalb nicht unterlassen, weil in letzter Zeit sich wiederholt gewichtige Stimmen erhoben, die vor der Anwendung des Höchster Tetanusserums als schädlich und gefährlich geradezu warnten. (Friedländer: Wiener klin.-therap. Wochenschr. 1906, No. 32. Urban: Münch. med. Wochenschr. 1907, No. 8.)

Ueber akute Citrophenvergiftung.

Von Dr. August Goldschmidt, Spezialarzt für innere Krankheiten in München.

Eine Dame, die an überaus starken Schmerzen infolge einer Zahnwurzelhautentzündung litt, liess in einer nahen Apotheke ein Beruhigungsmittel holen und erhielt als solches 5 Citrophenpulver à 1,0. Von diesen nahm sie 4 Stück hintereinander. Nach kurzer Zeit stellte sich nun ein so besorgniserregender Zustand ein, dass die Angehörigen den Arzt holen liessen.

Status praesens: Pat. in kollapsähnlichem Zustande mit starkem Frostgefühl, Schweissausbruch auf der Stirne mit Atemnot. Das Gesicht und die Hände, besonders die Fingerspitzen sind blaurot verfärbt und kalt anzufühlen. Der Puls ca. 120, klein und arrhythmisch. Temperatur subnormal.

Es wurden sofort Analeptika angewandt, starker Kaffee, Alkohol und Hautreizmittel und dadurch erreicht, dass der Puls nach ca. 1 Stunde regelmässiger und voller wurde, auf ca. 90 Schläge zurückging, die Atemnot sich verminderte. Das Allgemeinbefinden besserte sich nun in kurzer Zeit stetig, nur die blaurote Farbe blieb noch ca. 24 Stunden bestehen. Stärkere Reizerscheinungen seitens des Darmes oder der Nieren wurden nicht beobachtet.

Das Citrophen ist bekanntlich eine Verbindung der Zitronensäure mit dem Phenetidin. Nachdem das Mittel von Benario [1] warm empfohlen war, wurde es von Treupel [2] durch Experimente am Hunde nachgeprüft, und es ergab sich, dass neben toxischen Wirkungen auf das Blut starke Reizerscheinungen des Verdauungstraktus und der Nieren auftraten. Auf Grund seiner Versuche verlangte daher Treupel mit Recht, dass das Präparat vorsichtig und nur in kleineren Einzel- und Tagesdosen abgegeben werden sollte. In seiner Erwiderung bemerkte Benario [3], dass er nie bei Citrophenanwendung Eiweiss im Urin bemerkt habe, das Mittel allerdings nicht bei nüchternem Magen nehmen lasse, da der Salzsäuregehalt einen gewissen Einfluss wohl ausüben könne. — Auch in unserem Falle wurden keine stärkeren Reizerscheinungen seitens

Digitized by Google

der Nieren und des Verdauungstraktus beobachtet, trotzdem die Pulver bei fast nüchternem Magen (Pat. hatte infolge der heftigen Schmerzen nichts gegessen) genommen waren. Um so deutlicher zeigten sich die Einwirkungen auf Blut und Herz, über die wir später noch eingehender sprechen werden. In dem einzigen Falle von Citrophenvergiftung, den ich in der Literatur fand, berichtet Schotten [4] über einen Patienten mit akutem Gelenkrheumatismus, der 3 mal 1 g Citrophen pro die bekommen hatte. Bereits nach der ersten Dosis allgemeines Hitzegefühl und Schweissausbruch. Am Abend nach der 2. Gabe keine weitere Steigerung. Dagegen am folgenden Morgen auffallende bläuliche Verfärbung des Gesichtes, Kopfschmerz, Hitzegefühl usw. Der Arzt fand den Patienten ganz „zyanotisch", namentlich Lippen, Hände und Finger, welch letztere sich kalt anfühlten. Die Temperatur war nicht wesentlich verändert. In den folgenden Tagen bildete sich die normale Farbe der Schleimhäute und Hände allmählich zurück. Hier wie bei unserem Falle stimmten die Symptome trotz der verschiedenen Dosierung bis auf die Herzerscheinungen ziemlich überein. Die „Zyanose", durch Methämoglobinbildung bedingt, ist von Lewin [5] bei Antifebrin- und Phenazetinvergiftung beschrieben. Eine Methämoglobinämie bringt nach den Untersuchungen Dennigs [6] den Tod, wenn 66 Proz. der Blutkörperchen nur noch Methämoglobin enthalten. Eine mässige Methämoglobinämie dagegen ist nicht weiter gefährlich, wenn sie nicht durch längeres Bestehen zur Hämatinbildung führt. Da Hämatin keine Rückbildung im Blute erfährt, so werden die Erythrozyten aufs schwerste geschädigt und zeitigt die schwersten Störungen, wie Somnolenz, Bewusstlosigkeit, Atmungsstörungen usw. Was die Herzerscheinungen anlangt, hat Armstrong [7] bei Antifebrin ähnliche Beobachtungen gemacht. Arrhythmischer kleiner Puls bis zu 160 Schlägen in der Minute. Auch bei Phenazetinvergiftung [8] traten neben Methämoglobinämie und Kollapszuständen die Pulsveränderungen mit Schwäche, Vermehrung und Arrhythmie derselben in den Vordergrund.

Die obigen Beobachtungen führen uns zur Schlussfolgerung, dass das Citrophen ein brauchbares und verhältnismässig ungiftiges Mittel ist, wenn es durch den Arzt in mässiger Dosierung verschrieben wird. Ein freihändiger Verkauf in den Apotheken sollte dagegen verboten werden, um in Zukunft ähnliche Vorkommnisse zu vermeiden.

Benützte Literatur:

1. Benario: Citrophen. D. med. Wochenschr. 1895, p. 495. — 2. Treupel: D. med. Wochenschr. 1895, p. 538. — 3. Benario: D. med. Wochenschr. 1895, p. 653. — 4. Schotten: Therapeutische Monatsh. 1900, p. 278. — 5. Lewin: Die Nebenwirkungen der Arzneimittel. Berlin 1899. — 6. Dennig: D. Arch. f. klin. Med., Bd. 65. — 5. Armstrong: The Therapeutic Gazette 1890. — 8. Hollopeter: Medical News 1890. — 9. Kobert: Lehrbuch der Intoxikationen. Stuttgart 1906. — 10. Frey: Jahrbücher der gesamten Heilkunde 1905.

Aus der medizinischen Klinik zu Freiburg i. B.

Ein einfaches, stets gebrauchfertiges Blutviskosimeter.

Von Privatdozent Dr. Determann.

Viskositätsprüfungen des menschlichen Blutes sind, obgleich ihre Wichtigkeit wohl allgemein anerkannt ist, bis jetzt auffällig wenig vorgenommen worden. Der Grund dafür ist das Fehlen eines einfachen Apparates, der erlaubt, am Krankenbett schnell und sicher so wie andere Blutuntersuchungen auch diese vorzunehmen. Nun habe ich im vorigen Jahre in dieser Wochenschrift [1]) eine Vereinfachung und Verbesserung der Viskositätsbestimmung angegeben, die ermöglichte, die zahlreichen Fehlerquellen und schwer davon zu trennenden natürlichen Schwankungen der Viskosität wesentlich einzuschränken, und ich konnte später [2]) über eine Reihe von einwandsfreien Untersuchungen berichten. Jedoch waren immer noch 2 Umstände der Vornahme von Prüfungen in schneller Folge und der Anwendbarkeit am Krankenbett hinderlich. Das war die Anwendung eines Thermostaten und eines bestimmten Manometerdruckes. Diese beiden Umstände machten das ganze Verfahren kompliziert und schwerfällig. Abgesehen davon waren sie für einen Teil der bisher unvermeidbaren Fehler verantwortlich zu machen.

Durch Angabe eines ganz einfachen Apparates hoffe ich schnelle und sichere Viskositätsprüfungen am Krankenbett zu ermöglichen. Ich verzichte auf die Innehaltung der Körpertemperatur und ich bestimme die Viskosität bei Zimmertemperatur, wobei ich in bestimmter Weise den Schwankungen derselben Rechnung trage. Weiterhin wende ich keinen künstlich erzeugten Druck an, sondern ich benutze als konstanten Druck, resp. Zug, die Anziehungskraft der Erde, die Schwere. Um schnelle Schwankungen der Temperatur, bei der die Messung erfolgt, auszuschalten, schliesse ich das Viskosimeter in einen mit Wasser gefüllten Mantel ein (siehe Figur). Ein darin ebenfalls befindliches Thermometer zeigt die Temperatur des Mantelwassers an. Das Viskosimeter selbst habe ich sanduhrförmig gestaltet, derart, dass zu beiden Seiten vom Kapillarröhrchen (ac) kleine, genau dasselbe Quantum Flüssigkeit (0,1 ccm) enthaltende Massgefässchen (ab und cd) sich befinden, dass aber auch die beiden über das Massgefäss nach aussen hin herausragenden Ansatzstückchen (de und bf) genau dieselbe Menge fassen.

Das Instrument wird auf zwei Gabeln so aufgesetzt, dass das Viskosimeter in senkrechter Stellung sich befindet. Die Gabeln sind von Glas oder Holz und auf einem Standbrett befestigt. Zur Einstellung der Senkrechten benutzt man eine am Standbrett befestigte, nach oben gerichtete Spitze. Das Viskosimeter lässt sich inkl. des Mantels in den Gabeln sehr leicht um 180° drehen und so mit dem anderen Ende nach oben stellen. Durch diesen Wechsel der Stellung wird zugleich eine Durchmischung des Mantelwassers bewirkt und eine richtige Temperaturangabe ermöglicht.

Ich sauge nun ganz sanft das vermittelst Stich aus dem Ohrläppchen (mit Hirudin beschickt) gewonnene Blut genau bis zur Marke (a) am Ende des einen Massgefässchens an. Dann wird in der gewöhnlichen Weise die Durchlaufszeit von der oberen bis zur unteren Marke (b bis a) eines Messgefässchens gemessen, darauf dreht man das Instrument in der Gabel um 180° um und der Versuch wird von der anderen Seite wiederholt (von Marke d bis c). So können bequem viele Bestimmungen hintereinander gemacht werden.

Der Druck, welcher angewandt wird bei den Versuchen, ist also die Schwere, das ist eine annähernd konstante Kraft. Anders ist es mit der Temperatur: Wenn ich die Prüfungen immer bei der gleichen Temperatur vornehmen könnte, etwa bei 20° C., so wären die Versuche sehr einfach, man würde das Instrument in Bezug auf die Durchlaufszeit von Wasser bei 20° C in senkrechter Stellung eichen, den gewonnenen Blutwert durch den Wasserwert dividieren und mit dem Wert der absoluten Zähigkeit [3]) des Wassers bei 20° C multiplizieren. Derselbe beträgt in Dynen pro Quadratzentimeter ausgedrückt 0,010. Es wäre also

$$y = \frac{\text{Blutdurchlaufszeit in Sek., bei } 20^\circ \text{ C.}}{\text{Wasserdurchlaufszeit in Sek. bei } 20^\circ \text{ C.}} \; 0{,}010.$$

also beispielsweise:

$$y = \frac{55}{11} \; 0{,}01 = 0{,}05$$

mit 100 multipliziert wäre denn $y = 5$.

Nun ist es aber lästig, die Temperatur des Wassers in dem Umhüllungsmantel auf eine bestimmte Temperatur, z. B. 20° C einzustellen, es ist bei weitem bequemer, bei der zufälligen Temperatur des Mantelwassers bei Zimmertemperatur zu untersuchen. Dieselbe müsste dann jedesmal in Betracht gezogen und zur Auffindung des Viskositätswertes rechnerisch verwertet werden. Um das zu können, muss ich wissen, in welcher Weise die Viskosität des Blutes von der Temperatur abhängig ist, welches der Verlauf der Kurve der Durchlaufszeit bei sich verändernder Temperatur ist. Wenn dieser gesetzmässig erfolgt, so kann ich mir jeweils die Durchlaufszeit einer beliebigen Temperatur auf eine bestimmte Temperatur: 20° C konstruieren und dann nach der vorhin gegebenen Gleichung die absolute Blutviskosität ausrechnen. Solche Kurven habe ich nun von 15 bis 25° C, die für unsere praktischen Zwecke in Betracht kommenden Temperaturen, für eine ganze Reihe von Blutsorten verschiedener Zähigkeit hergestellt und dabei einen gesetzmässigen Verlauf derselben gefunden, derart, dass die Viskosität bei steigender Temperatur in einem bestimmten prozentualen Verhältnisse abnimmt.

---

[1]) Münch. med. Wochenschr. 1906, No. 19.

[2]) Zeitschr. f. klin. Med., Festschrift für Bäumler, Bd. 59, Heft 2/4.

[3]) Näheres darüber siehe in der ausführlicheren Mitteilung in den Verhandl. des Kongresses f. inn. Med. 1907.

Digitized by Google

Die Kurven verlaufen, wie sich bei weiterem Verfolgen derselben nach niedrigen und höheren Temperaturen hin zeigt, in Annäherung an eine Parabel. Dabei zeigen zähere Blutarten allmählich einen ganz wenig flacheren Verlauf der Kurve als flüssigere Blutarten. Diese Unterschiede, sowie andere kleine Unregelmässigkeiten des Kurvenverlaufes sind jedoch so gering, dass man sie, weil man doch eine geringe Fehlerbreite in Kauf nehmen muss, vernachlässigen kann. Ich habe daher unter Benutzung der von mir experimentell gefundenen Kurven die Lücken durch Konstruktion der anderen Kurven auf rechnerischem Wege ausgefüllt; diese Idealkurventafel, welche uns in den Stand setzt, die bei jeder beliebigen Zimmertemperatur gefundenen Durchlaufszeiten sofort auf eine bestimmte Temperatur, nämlich 20° C, umzurechnen, gebe ich meiner späteren Arbeit bei. Durch Stichproben überzeugte ich mich, dass tatsächlich der Verlauf der Kurve eines bis dahin nicht untersuchten Blutes stimmte mit dem durch Berechnung gefundenen.

Praktisch gestaltet sich also mit Hilfe der Kurven die Untersuchung folgendermassen: Die Sekundenzahl der Durchlaufszeit eines bestimmten Blutes wird auf der Kurventafel aufgesucht, ebenso die bei der Untersuchung zufällig im Viskosimeter vorhandene Temperatur. Der Treffpunkt der beiden Linien steht dann auf einer der Kurven oder auch zwischen zweien. Solche Treffpunkte markiert man sich durch 5—6 malige Versuche. Dann hat man die Kurve, welche im Durchschnitt der 5—6 Punkte liegt, auf 20° C zu verfolgen. So weiss ich den jeweiligen 20° C-Wert der Durchlaufsgeschwindigkeit eines bestimmten Blutes und kann nun wiederum die vorhin angeführte Gleichung benutzen.

Einige mathematisch-physikalische Ueberlegungen folgen ebenfalls in der späteren Arbeit.

Natürlich muss man vor Benutzung des Viskosimeters dasselbe mit Wasser von 20° C in bezug auf die Durchlaufszeit eichen.

Das von mir beschriebene kleine Instrument lässt sich ohne weiteres an jedem Krankenbett benutzen. Die benötigte Blutmenge (jetzt nur 0,1 ccm) ist mit Leichtigkeit aus dem Ohrläppchen zu gewinnen. Der Versuch ist beliebig häufig vermittelst der Sanduhrform des Viskosimeters ohne das früher notwendige Zurücksaugen zu wiederholen. Man kann auch zu verschiedenen Blutarten immer dieselbe Kapillare nehmen. Die Reinigung ist schnell und spielend vermittelst eines an die Wasserleitung gespannten Saugapparates — Wasser, Aether, Luft werden hintereinander durchgesaugt — vorzunehmen. Zahlreiche vergleichende Untersuchungen nach der früheren und hier beschriebenen Methode zeigten mir, dass die letztere auch von Fehlern reiner ist, wie jene.

B. B. CASSEL.

Eine Reihe von Einwänden gegen diese Methode werde ich in der späteren Veröffentlichung entkräften, so den, dass man die Viskosität bei Körpertemperatur untersuchen müsse, ferner den, dass die Umrechnung auf den 20° C-Wert grosse Fehler in sich berge. Dabei will ich nur bemerken, dass es gut ist, nicht bei einer Temperatur unter 17° C oder über 22° C zu untersuchen. Der Einwand, dass die unvermeidlichen kleinen Abweichungen der Stellung des Viskosimeters von der Senkrechten die Richtigkeit der Resultate beeinträchtige, ist ebenfalls leicht durch genaue Berechnung der Fehlerbreite, welche sich als eine äusserst geringe ergibt, zu beseitigen.

Wie früher, verwende ich zur Vermeidung der Blutgerinnung Hirudin in trockener Form in minimaler Quantität. Ich lege dasselbe vor dem Stich auf das Ohrläppchen. Es ist gut, die ersten 2—3 Prüfungen nicht mitzurechnen, da sie zu hohe Durchlaufszeiten ergeben. Nachher sind die Resultate durchaus gleichartig. Weitere Bemerkungen zur Methodik werde ich in den Kongressverhandlungen für innere Medizin mitteilen.

Der Apparat ist erhältlich bei B. B. Cassel, Frankfurt a. M., inkl. Kurventabelle.

Ueber den Einfluss des Cholins und der Röntgenstrahlen auf den Ablauf der Gravidität.

Erwiderung auf den Artikel von v. Hippel und Pagenstecher in No. 10 der Münch. med. Wochenschr.

Von Dr. Fried. Neumann und Dr. Otfried O. Fellner.

Hippel und Pagenstecher haben bei Bestrahlung von trächtigen Kaninchen zum Zwecke der Erzeugung bestimmter Augenerkrankungen am Fötus als zufälligen Nebenbefund Rückgang der Trächtigkeit bei einzelnen Tieren erhalten. Gelegentlich der vorläufigen Mitteilung über diese Befunde und ferner über Bestrahlung der oberen Hälfte der Tiere und von Cholininjektionen erwähnen sie auch unsere Versuche, die weit vor der ersten, für uns und die Allgemeinheit der Aerzte ziemlich schwer zugänglichen Publikation unternommen wurden, und die von theoretischen Anschauungen ausgehend, den Zweck hatten, durch isolierte Bestrahlung der Eierstöcke den Rückgang der Trächtigkeit zu erzielen. Bei diesem Anlass ziehen die beiden Autoren eine Parallele zwischen ihren und unseren Versuchen, die uns umsomehr zur Erwiderung zwingt, als uns die Kritik unserer Versuche nicht stichhaltig erscheint und andererseits die Schlussfolgerungen, zu welchen die beiden Autoren bei ihren Versuchen gelangen, nicht unwidersprochen bleiben dürfen.

Die Autoren bestrahlten zunächst das Abdomen und erhielten hiebei in 60 Proz. der Fälle Rückgang der Trächtigkeit. Leider — und dies sei gleich für alle weiteren Versuche bemerkt — ist die Technik, insbesondere die Röntgentechnik, die bei den Versuchen zur Anwendung kam, viel zu oberflächlich geschildert. Es fehlt die Angabe, wo der Fokus des Spiegels angebracht war, ob Blenden verwendet wurden, und insbesondere, was ja von ausserordentlicher Wichtigkeit ist, in welchem Abstand von der Bauchhaut der Fokus sich befand; umsomehr als zwischen den erzielten Holzknechteinheiten in der ersten Veröffentlichung in der ophthalmologischen Gesellschaft in Heidelberg und der jetzigen ein nicht unwesentlicher Unterschied besteht. In der zweiten Versuchsreihe wurde der Oberkörper bestrahlt, und ebenfalls in 60 Proz. der Fälle Rückgang der Trächtigkeit erzielt. Daraus folgern die Experimentatoren, dass dieses Ergebnis auf eine indirekte Wirkung der Strahlen hinweise. Es wird hier auf die Versuche hingewiesen, welche ergaben, dass durch die Bestrahlung ein Röntgenleukotoxin gebildet werde, welches auf den Fötus übergehe, wie Linser und Helber erwiesen haben, und die Föten vernichte. Dass eine direkte Bestrahlung der Föten diese vernichtet, ist so selbstverständlich, dass dies eines Beweises wohl nicht bedarf. Im übrigen existieren auch diesbezüglich Versuche. Dass bei einer Bestrahlung des Abdomens auch die Föten einige Strahlen erhalten und infolgedessen Schaden leiden, war uns auch klar, wir deckten deshalb den Uterus ab. Doch scheint — und dies ist das für uns praktisch bedeutungsvollste Resultat, das sich aus den Versuchen der Autoren ergibt — die direkte Bestrahlung des Uterus keine nennenswerte Wirkung auf die Föten zu haben, denn der Effekt der Bestrahlung des Abdomens und der oberen Hälfte des Tieres war nach den Versuchen der Autoren fast der gleiche, und die Veränderungen an den Sehorganen sind, wie Hönicke nachweist, auch sonst bei Kaninchen ziemlich häufig, so dass man aus diesen Versuchen eigentlich nicht mit Bestimmtheit eine direkte Einwirkung auf den Fötus erschliessen kann. Hält man andererseits entgegen, dass bei unseren Versuchen, in denen wir ausschliesslich die Ovarien bestrahlten, durch Abdeckung der linken Hälfte des Tieres und des untersten Teiles des Bauches ein grosser Teil der Strahlen eigentlich für das Tier verloren ging, und nur die Ovarien relativ viel Strahlen erhielten und berücksichtigt man weiter, dass die Gesamtheit der erzielten Holzknechteinheiten eine kleinere war, als die von den beiden Autoren angegebene, so kann man bei dem Umstande, dass wir in 100 Proz. der Fälle trotz alledem Rückgang der Trächtigkeit beobachteten gegenüber den 60 Proz. der beiden Experimentatoren wohl den Schluss ziehen, dass die Bestrahlung der Ovarien einen ganz entschiedenen Einfluss auf den Rückgang der Trächtigkeit hatte. Es ist sicherlich möglich, dass durch die Allgemeinbestrahlung ein Röntgenleukotoxin erzeugt worden ist, das auf den Fötus überging und dessen vorzeitiges Ende zur Folge hatte. Wenn ich das ganze Tier bestrahle, wie es die beiden Experimentatoren taten, ist dies wohl möglich. Sicher ist es aber immerhin noch immer nicht. Bei unserer Versuchsanordnung aber, wo der Fokus nahe der Flanke aufgestellt war, kann wohl bei den schon erwähnten Abdeckungen von einer bemerkenswerten Allgemeinschädigung nicht die Rede sein. Ferner ist bei der Allgemeinbestrahlung wohl auch das Ovarium mitbestrahlt worden, und wenn wir bei Bestrahlung des Ovariums in 100 Proz. Rückgang der Träch-

Digitized by Google

tigkeit hatten, ist wohl anzunehmen, dass diese Mitbestrahlung der Ovarien nicht belanglos ist. Wir würden also aus dieser Versuchsreihe von Hippel und Pagenstecher folgern, dass 60 Proz. Rückgang der Trächtigkeit möglicherweise auf die Allgemeinwirkung der Röntgenstrahlen, zum Teil auf die Bestrahlung des Fötus, zum grössten Teil wohl aber auf Bestrahlung der Ovarien zurückzuführen ist. Denn wenn auch die Ovarien nicht direkt bestrahlt wurden, so waren sie doch bei ihrer Lage nahe der Wirbelsäule in den Versuchen von Hippel und Pagenstecher mindestens 24 H, in unseren aber 12 H ausgesetzt, wobei noch zu berücksichtigen ist, dass wir die Bestrahlung zumeist nach 4 Tagen wiederholten, infolgedessen man bei Berechnung der Gesamtdosis noch einen nennenswerten Erholungsfaktor in Abrechnung bringen kann, was bei einer Wiederholung nach 2 Tagen wie in den Versuchen von H. und P. nicht in dem Masse der Fall ist. Auf die Ovarienbefunde kommen wir weiter unten zurück.

Soweit wären ja die Versuche leicht zu erklären. Nun erzielten die beiden Experimentatoren auch bei Abdeckung der unteren Bauchhälfte nahezu die gleichen Ergebnisse und es lag daher der Schluss sehr nahe, dass also tatsächlich die Allgemeinschädigung Schuld an dem Rückgang der Trächtigkeit hat. Wir könnten uns nun damit begnügen, auf die 60 Proz. hinzuweisen und unser Plus an 40 Proz. der direkten Schädigung der Ovarien zuzuschreiben, um so mehr, als auch hier die Allgemeinwirkung in den Versuchen von H. und P. natürlich eine weitaus grössere als in unseren war. Es liegt aber eine andere Erklärung viel näher. Der grosse Einfluss, den die Schilddrüse auf die Schwangerschaft nimmt, ist heute allgemein bekannt. Eine so starke Bestrahlung der Schilddrüse muss ebenso wie an den Ovarien zu ganz ausserordentlichen Veränderungen führen. Wir wollen nur darauf hinweisen, dass die Vergrösserung der Schilddrüse im Anfang der Schwangerschaft fast regelmässig statthat, ein Beweis dafür, dass die Schilddrüse eine gewisse Bedeutung für die Schwangerschaft hat. Im Anfang der Schwangerschaft wird, wie beispielsweise Nicolsson nachgewiesen hat, die Schilddrüse sehr stark in Anspruch genommen. Sicher ist, dass eine Exstirpation der Thyreoidea eine Atrophie der Sexualorgane und Myxödem zur Folge hat. diese Atrophie ist ja eine Teilerscheinung der Kachexia strumipriva. Es ist daher sehr leicht möglich, dass die Bestrahlung der Schilddrüse, und zwar in so grossen Dosen, wie es die beiden Autoren taten, nicht allein eine Atrophie der Ovarien, die ja allein für den Rückgang der Trächtigkeit nach unseren Versuchen genügt, sondern vielleicht auch eine Atrophie des Uterus zur Folge hatte. Wir können uns daher auch mit der Deutung, welche Bleibtreu seinen Versuchen gibt, nicht ganz einverstanden erklären. Dieser Autor hat übrigens sehr interessante Versuche, die Bestrahlung der Schilddrüse betreffend, in Aussicht gestellt; diese werden wohl Klärung in die Frage bringen. Aber auch ohne diese glauben wir wohl mit Fug und Recht die zweite Versuchsreihe von H. und P. dahin deuten zu können, dass der Rückgang der Trächtigkeit bei Bestrahlung der oberen Körperhälfte nur zum Teil auf die Allgemeinwirkung der Röntgenstrahlen, zum Teile vielleicht auf die Beeinflussung der Schilddrüse zurückzuführen ist.

Unschwer hält es, in vorurteilsloser Weise die Erfolge der Cholininjektionen zu deuten. Hier wird ein Gift eingeimpft, das als löslicher Bestandteil ohne weiteres auf den Fötus übergeht, und wenn Cholininjektionen tatsächlich die gleiche Wirkung wie Röntgenstrahlen haben, und wenn weiters, wie Försterling nachgewiesen hat, junge Tiere auch nach kurzer Bestrahlung zugrunde gehen, so ist es wahrscheinlich, dass solche Cholininjektionen zum Rückgang der Trächtigkeit führen können. Ebensogut hätte man irgend ein anderes Gift anwenden können.

Es vermögen also diese Versuche die Deutung, welche wir unserem gegeben haben, absolut nicht zu widerlegen. Wenn wir durch eine viel stärkere Allgemeinbestrahlung Rückgang der Trächtigkeit in 60 Proz. der Fälle erzielen, wobei wir die für die Schwangerschaft wichtigen Organe, wie Ovarien und Schilddrüse, nicht abdecken, und durch eine schwächere Bestrahlung der Ovarien allein in 100 Proz. dasselbe erreichen, so muss man wohl zugeben, dass die Bestrahlung der Ovarien in einem kausalen Zusammenhang mit dem Rückgang der Trächtigkeit steht.

Das ist freilich ohne weiteres klar, wenn man imstande ist, degenerative Veränderungen am Eierstock nachzuweisen. H. und P. leugnen aber solche auf Grund einer von berufener Seite erfolgten Untersuchung. Wenn man einigen Autoren derart widerspricht, wie es H. und P., Halberstädter, Specht einer Reihe von französischen Autoren und uns gegenüber tun, so wäre es wohl angezeigt gewesen, nicht allein die Namen dieser berufenen Autoren zu nennen, damit sie für ihr negatives Urteil einstehen, sondern auch die Beweise zu erbringen, und wir erwarten, dass dies in der ausführlichen Arbeit nachgeholt werde. Unsere ausführliche Arbeit erscheint demnächst, ihre Veröffentlichung konnte aus äusseren Gründen bis jetzt nicht erfolgen, aber auch ohne diese darf man wohl über die Halberstädterschen, Spechtschen und unseren vorläufigen Mitteilungen nicht so ohne weiteres mit einem anonymen Urteil hinweggehen.

Unsere Versuche haben vielmehr, und dies ist in unserer vorläufigen Mitteilung mit aller Deutlichkeit hervorgehoben worden und wird in der ausführlichen Arbeit einwandfrei nachgewiesen, eine Degeneration sowohl im eireifenden als auch im sekretorischen Parenchym ergeben; und es ist wohl selbstverständlich, dass wir den Rückgang der Trächtigkeit mit diesen Erscheinungen am isoliert bestrahlten Ovarium in Zusammenhang brachten, woran die neuen Versuche von H. und P. nichts ändern konnten; diese brachten vielmehr nur eine Bestätigung unserer Anschauung. Wenn die beiden Autoren uns den Rat geben, dass wir den Einfluss der Eierstöcke auf die Schwangerschaft viel besser hätten studieren können, wenn wir die Eierstöcke exstirpiert hätten, so sei darauf hingewiesen, dass derlei Versuche am Tier wiederholt mit positivem Erfolg gemacht wurden. Wir aber wollten alles Zufällige, wie Schock bei der Operation, Blutung, Unterbindung der Gefässe, Berührung des Uterus, ausschalten, also die Umstände, welche sonst für den Rückgang der Trächtigkeit verantwortlich gemacht werden, und zweitens zu entscheiden suchen, ob dem Corpus luteum oder dem innersekretorischen Parenchym ein Einfluss auf die Trächtigkeit zukommt.

Einen weiteren Vorwurf, welchen die Autoren uns machen, können wir durch ihre eigenen Worte widerlegen. Sie schreiben: „Wie dies (isolierte Abdeckung der Ovarien) bei der Länge der Uterushörner möglich ist, ist uns nicht erklärlich." Gerade die Länge der Uterushörner gestattet die isolierte Bestrahlung der Ovarien. Wenn etwas mitbestrahlt wurde, so war es eben nur das äusserste Ende dieser langgestreckten Hörner, dort wo Knoten sicherlich nicht nachweisbar waren.

Wir wollen uns nicht in einen Prioritätsstreit einlassen. Unsere Versuche waren Ende August 1905, als an einer für die Mehrzahl der Aerzte vollkommen unzugänglichen Stelle (Ophthalmologische Gesellschaft in Heidelberg) bei einem ganz ferne liegenden Thema einige Worte auch dem Rückgang der Trächtigkeit gewidmet wurden, schon in vollem Gange, wie unsere Protokolle erweisen. Unsere erste vorläufige Mitteilung machten wir im April 1906, während die beiden Autoren im Juli 1906 in ausführlicher Weise an einer zugänglicheren Stelle über ihre Versuche berichteten, freilich ohne uns zu erwähnen. Ende 1905 erschien übrigens auch die Arbeit von Burckhardt, die freilich ganz geänderte Versuchsanordnung und daher auch andere Ergebnisse hatte. Ganz eigentümlich berührt es aber, dass Lengfellner Oktober 1906 und Görl zur selben Zeit ganz ähnliche Versuche wie wir anstellten, also ein halbes Jahr nach der Veröffentlichung der unserigen, ohne auch nur einen vorangehenden Autor zu zitieren, obwohl beispielsweise unsere vorläufige Mitteilung ebenso im Zentralbl. f. Gynäkol. 1906, No. 22 erschien, wie die Görls.

Auf die grossen Zellen an der Plazentarstelle, welche die beiden Autoren gleich uns fanden und mit dem Rückgang der Trächtigkeit in Beziehung brachten, kommen wir in der ausführlichen Arbeit zurück. Letzterer Anschauung müssen wir aufs energischste widersprechen, da sich diese Zellen auch bei gut erhaltener, selbstverständlich nicht bestrahlter Gravidität finden, ja selbst zu Beginn der Trächtigkeit, wie Disse nachgewiesen hat.

Aus der k. k. Universitäts-Ohrenklinik in Wien (Vorstand: Hofrat Prof. Dr. A. Politzer).

Die Untersuchung der reflektorischen vestibulären und optischen Augenbewegungen und ihre Bedeutung für die topische Diagnostik der Augenmuskellähmungen.

Von Dr. Robert Bárány, Assistenten der Klinik.

(Schluss.)

Abgesehen von der Bedeutung, welche der Fall für die Diagnose des Sitzes der Augenmuskellähmungen hat, ist er auch für die Theorie des vestibulären Nystagmus von grosser Wichtigkeit. Der vestibuläre Nystagmus besteht bekanntlich aus zwei Komponenten, einer langsamen und einer raschen Bewegung. Die langsame Bewegung ist sicherlich vestibulär. Sie lässt sich auch durch entsprechende Reizung isoliert erhalten und geht bei jeder Art der Reizung der raschen Phase des Nystagmus voraus. Reaktionsversuche mit bloss langsamen Augenbewegungen sind von Breuer, Högyes, Ewald etc. beschrieben worden. Ich habe sie oft am Menschen bei der galvanischen Untersuchung gesehen, wenn ich raschen Stromwechsel vornahm, ferner bei Patienten mit Labyrinthfisteln, oder abnorm erregbarem Labyrinth bei Luftverdichtung und Luftverdünnung im äusseren Gehörgange. Sowohl die langsame Bewegung des Nystagmus wie die rasche sind beim Menschen assozierte Bewegungen; sie erfolgen in gleicher Richtung und in gleichem Ausmasse an beiden Augen.

Die Assoziation der vestibulären langsamen Augenbewegungen kann man sich auf verschiedene Weise zustande kommend denken. Am einfachsten und den bisherigen Tatsachen am meisten entsprechend ist folgende Darstellung, die durch das beigefügte Schema erläutert wird. Die Vestibularis-

Digitized by Google

fasern des linken Labyrinths, welche zum Beispiel beim horizontalen Nystagmus nach links die langsame Bewegung nach rechts vermitteln, werden im Deitersschen Kern links unterbrochen. Von hier ziehen Fasern im hinteren Längsbündel aufsteigend zu dem Abduzenskern rechts und Okulomotoriuskern links, welche die langsame, assoziierte Rechtswendung der Augen bewirken. Mit der Innervation des rechten Rectus externus und linken Rectus internus ist eine gleichzeitige vestibuläre Hemmung des linken Rectus internus und rechten Rectus externus verbunden.[10])

Was die rasche Bewegung des vestibulären Nystagmus betrifft, so ist zunächst die Frage zu beantworten: „Ist die rasche Bewegung des vestibulären Nystagmus vestibulär bedingt?“ Ich selbst habe in meiner ausführlichen Arbeit [11]) diese Frage auf Grund des damals vorliegenden Materials besprochen und es unentschieden lassen müssen, ob die rasche Bewegung des Nystagmus labyrinthär oder extralabyrinthär bedingt ist.

Der Fall B. scheint mir insoferne von grosser Bedeutung, als er die labyrinthäre Entstehung der raschen Komponente des Nystagmus ausschliesst; denn alles spricht dafür, dass der Zustand des peripheren Endorgans nicht für das Fehlen der raschen Bewegung des Nystagmus verantwortlich zu machen ist. Es handelt sich nun darum, ob die rasche Komponente des Nystagmus durch orbitale Reize (im Sinne Ewalds) oder zentral bedingt sei. Für die Annahme Ewalds scheinen mir Gründe nicht vorhanden zu sein. Die letztere Möglichkeit habe ich bereits in meiner zitierten Arbeit S. 57 erwogen mit Rücksicht auf einen Fall, bei dem nach einer Labyrinthoperation in Narkose dauernde maximale Verdrehung der Augen zur kranken Seite bestand und mit dem Auftreten der ersten Willkürinnervation der typische Nystagmus zur gesunden Seite in Erscheinung trat. Ich habe seither Gelegenheit gehabt, im Tierexperiment [12]) und an Menschen in Narkose die vestibulären Augenbewegungen bei Kopfdrehung und Ausspritzen zu studieren und gefunden, dass tatsächlich in leichter Narkose vor dem Erlöschen des vestibulären Reflexes die rasche Komponente des Nystagmus verschwindet und an Stelle derselben dauernde Verdrehung der Augen auf starke vestibuläre Reize, lediglich langsame Augenbewegungen im Sinne der langsamen Bewegung des Nystagmus bei schwachen Reizen (einfache Kopfdrehung) zustande kommen.

Bereits in der mehrfach zitierten ausführlichen Arbeit habe ich die Annahme zweier Nystagmuszentren, von denen das eine die langsame, das andere die rasche Bewegung des Nystagmus innerviert, als unabweisbar hingestellt. Ich bin damals nicht darauf eingegangen, ob man diese beiden Zentren als koordiniert oder als subordiniert betrachten soll. Man muss beide Möglichkeiten in Betracht ziehen. Wenn man die bereits als wahrscheinlich hingestellte Annahme in Betracht zieht, dass die langsame Bewegung des Nystagmus in den primären Augenmuskelkernen entsteht, so muss man die Entstehung der raschen Bewegung in das kontralaterale Blickzentrum verlegen. Macht man diese Annahme, dann würde sich das Ausbleiben der raschen Bewegung in Narkose sowie bei dem Patienten B. aus der Lähmung des Blickzentrums bei erhaltener Funktion der primären Kernregion erklären. Dafür spricht auch noch das bereits erwähnte Verhalten des Patienten B. Zur Zeit, wo noch Reste willkürlicher Bewegung vorhanden waren, also das Blickzentrum noch nicht vollständig zerstört sein konnte, war auch vestibulärer Nystagmus in Spuren vorhanden; aber die „rasche“ Komponente des vestibulären Nystagmus zeigte genau dieselbe Verlangsamung, wie die willkürlichen Augenbewegungen. In dem Moment, als die willkürlichen Augenbewegungen vollständig verschwanden, verschwand auch die rasche Bewegung des Nystagmus vollständig, während die langsame Bewegung sogar noch eine Zunahme in der Exkursionsweite erfuhr.

Dozent Sachs, der den Patienten B. mit mir untersuchte, ist in Uebereinstimmung mit mir und unabhängig von mir auf Grund dieser Beoachtung ebenfalls zu der Anschauung gelangt, dass nur die langsame Bewegung des vestibulären Nystagmus vestibulär bedingt sei, die rasche Komponente aber auf der Bahn der Willkürinnervation zustande komme.

Die hier entwickelte Ansicht von der Entstehungsweise des vestibulären Nystagmus macht ein Phänomen verständlich, das ich in meiner ausführlichen Arbeit unerklärt lassen musste. Es ist dies die Verstärkung der raschen Komponente des Nystagmus durch Blick in die Richtung der raschen Bewegung, die Hemmung des Nystagmus durch Blick in die Richtung der langsamen Bewegung. Besteht Ruhestellung der Augen, Blick geradeaus, so erhalten die 4 Seitenwender alle teils vom Labyrinth, teils vom Optikus, teils von der Hirnrinde einen gleichmässigen Tonus. Tritt nun ein vestibulärer Reiz auf, der die Augen nach links zieht, so findet, wie erwähnt, gleichzeitig eine vestibuläre Hemmung der Rechtswender in den betreffenden Kernen statt. Dadurch muss es zur Ansammlung von Spannkräften oberhalb dieser Kerne im Blickzentrum für die willkürliche Rechtswendung kommen und haben diese eine gewisse Höhe erreicht, so durchbrechen sie die Vestibularinnervation und machen die rasche Bewegung nach rechts. Richtet man den Blick willkürlich nach rechts, so ist dies gleichbedeutend mit einer Verstärkung der Impulse zur Rechtswendung, infolgedessen wird die rasche Bewegung vergrössert. Richtet man jedoch den Blick nach links, so werden die Rechtswender jetzt nicht nur vestibulär, sondern auch kortikal gehemmt, daher tritt dauernde Linkswendung auf.

Die Annahme eines supranukleär gelegenen Blickzentrums für die assoziierte Seitenwendung ergibt sich nicht nur notwendig aus den angeführten Ueberlegungen; auch vom Nystagmus abgesehen, lassen die Erfahrungen der Nervenpathologie die Annahme eines im Mittelhirn gelegenen, den Augenmuskelkernen übergeordneten Blickzentrums nicht umgehen (Monakow). Demnach stellt sich das Schema folgendermassen dar: Die willkürlichen Augenbewegungen (Seitenwendung) haben ihren kortikalen Sitz im Gyrus angularis der Gegenseite. Diese Bahnen kreuzen unter dem Aquaeductus Sylvii und ziehen zu den Schaltzellen, welche nach Monakows Ansicht das Blickzentrum für die Seitenwendung darstellen. Jede derartige Schaltzelle verbindet einen Abduzens- und Okulomotoriuskern untereinander und bewirkt so die Assoziation der Seitenwendung. Betrachten wir den vestibularen Nystagmus nach links, so wird die rasche Bewegung desselben vom linksseitigen Blickzentrum ausgelöst, das seine Innervation vom Gyrus angularis rechts erhält.

Das Blickzentrum steht wahrscheinlich nicht nur mit dem Gyrus angularis, sondern auch mit der optischen Hirnrinde, mit dem Rindenfeld für die assoziierten Bewegungen der Augen und des Kopfes in Verbindung. Ausserdem bestehen höchst wahrscheinlich Beziehungen zu den primären Zentren des Nervus opticus. Die zuletzt angeführten Bahnen sind, um die Zeichnung nicht zu sehr zu komplizieren, in dem unten abgebildeten Schema nicht eingezeichnet. Durch die mannigfachen Verbindungen des Blickzentrums erklärt es sich, dass einseitige Unterbrechung der Willkürbahn für die Seitenwendung nur vorübergehende Störungen macht; auch die Tatsache, dass bei der Pseudoophthalmoplegie Wernickes die willkürlichen Augenbewegungen aufgehoben sind, während beim Verfolgen langsam bewegter Gegenstände (auf optische Reize hin) Bewegungen ausgeführt werden können, wird dadurch erklärt. Was den vestibulären Nystagmus betrifft, so wird dieser durch doppelseitige Unterbrechung der Bahn zwischen Gyrus angularis und Blickzentrum nicht betroffen, da eben das Blickzentrum von anderer Seite noch genügend Innervation erhält.

An der Hand des beigefügten Schemas, sowie auf Grund aller der angeführten Ueberlegungen lassen sich folgende Sätze leicht ableiten.

1. Die langsame Bewegung des vestibularen Nystagmus ist in den primären Augenmuskelkernen ausgelöst.

2. Die Assoziation der langsamen vestibularen Augenbewegungen geschieht durch entsprechende Verteilung der vom Deitersschen Kern aufsteigenden vestibularen Bahnen.

[10]) Högyes: Ueber den Nervenmechanismus der assoziierten Augenbewegungen. Ungarische Abhandlungen d. Akad. d. Wissensch., 1881—1885.

[11]) l. c. S. 57 u. S. 81 u. ff.

[12]) Bárány: Augenbewegungen durch Thoraxbewegungen ausgelöst. Zentralbl. f. Physiol., Bd. XX, No. 9, 1906, S. 5, Z. 18 vom Schluss des Artikels zurückgezählt.

Digitized by Google

3. Die rasche Bewegung des vestibularen Nystagmus ist in den bezüglich ihrer Lage noch hypothetischen Blickzentren ausgelöst.

4. Eine Zerstörung der primären Kernregion resp. des peripheren Nerven hebt jede Art von Augenbewegung im Bereiche der getroffenen Muskeln auf, lässt aber willkürliche, reflektorische optische und vestibuläre Augenbewegungen ausserhalb der getroffenen Teile vollkommen ungestört.

5. Eine doppelseitige Unterbrechung der Vestibularisfasern vor ihrer Endigung in den primären Kernen hebt die vestibulären Augenbewegungen vollständig auf, lässt jedoch die optischen reflektorischen, sowie die willkürlichen Augenbewegungen intakt (Taubstummheit durch Meningitis).

6. Eine doppelseitige Unterbrechung der Bahn zwischen Blickzentrum und primären Augenmuskelkernen, resp. eine Zerstörung des Blickzentrums selbst, lässt die langsame vestibuläre Augenbewegung ungestört, ebenso die Dauerinnervation der Augenmuskeln durch starke vestibuläre Reize, hebt jedoch die optischen reflektorischen, sowie die willkürlichen Augenbewegungen auf. Dementsprechend tritt bei geeigneten vestibulären Reizen eine unwillkürliche Drehung der Augen bis zur maximalen Seitenwendung ein.

7. Eine doppelseitige Unterbrechung der Willkürbahn für die Augenbewegungen oberhalb des Blickzentrums hebt die willkürlichen Augenbewegungen auf, lässt jedoch den vestibulären Nystagmus und bei erhaltenem Bewusstsein und erhaltener Konzentrationsfähigkeit der Aufmerksamkeit vermutlich auch den optischen Nystagmus intakt.

8. Einseitige Unterbrechung der Bahn zwischen Blickzentrum und primären Augenmuskelkernen bewirkt Blicklähmung für willkürliche Bewegungen nach der kranken Seite, eventuell mit Deviation der Augen zur gesunden Seite. Lässt man einen vestibularen Reiz wirken, der normaliter Nystagmus zur kranken Seite machen sollte, so zeigt sich eine Deviation der Augen zur gesunden Seite und es tritt entweder nur sehr schwacher oder kein Nystagmus zur kranken Seite auf. Lässt man einen vestibulären Reiz wirken, der Nystagmus zur gesunden Seite macht, so können während der Dauer des Reizes die Augen willkürlich nach der kranken Seite bis zur extremen Seitenwendung gewendet werden, resp. sie werden unwillkürlich bei Ausschluss der Willkürbewegungen (durch eine Brille mit matten Gläsern, durch Augenschluss, durch gleichzeitige Amaurose des Patienten) nach der kranken Seite, event. bis zur maximalen Seitenwendung gedreht. Ueber das Verhalten des optischen reflektorischen Nystagmus vermag ich mangels von Beobachtungen nichts anzugeben.

Schema für den Nystagmus horizontalis nach links vom linken Bogengangsapparat ausgelöst.

(Vergleiche auch die Ausführungen bei Spitzer Arbeiten aus dem Institut für Anat. u. Chir. d. Zentralnervenyst. v. Obersteiner 1899, S. 37.)

r doppelseitige Herde bei r heben die willkürlichen Augenbewegungen auf, lassen den vestibulären Nystagmus ungestört. (Pseudoophthalmoplegie Wernicke·) s doppelseitige Herde bei s heben die willkürlichen Augenbewegungen und die rasche Bewegung des vestibulären Nystagmus auf, lassen die langsame vestibuläre Bewegung ungestört. (Beobachtung Dr. Báránys.)

a, a' Nucleus Deiters sin. et dext.,
b, b' Nucleus n. abduc. „ „ „
c, c' Nuc. n. oculomot. „ „ „
d, d' Oculus sin et dext.,
e, e' Musc. rect. externus sin et dext.,
f, f' Musc. rect. internus „ „ „
g Schaltzelle (Monakow) = Blickzentrum für Blick nach links,
h Nervus vestib. sin.
i vestibuläre Bahn kreuzend zum kontralateralen Abduzenskern,
k vestibulare Bahn kreuzend zum kontralateralen Okulomotoriuskern,
l vestibul. Hemmungsbahn zum homolateralen Okulomotoriuskern,
m vestibul. Hemmungsbahn zum homolateralen Abduzenskern,
n Gyrus angularis dext. (Cortex): Zentrum der willkürlichen Augenbewegungen nach links,
o Rindenbahn zum Blickzentrum für die willkürl. Augenbewegungen n. links,
p supranukläere Bahn vom linken Blickzentrum zum homolateralen Oculomotoriuskern,
q supranukleäre Bahn vom linken Blickzentrum zum homolateralen Abduzenskern.

Es folgen nun die kurz skizzierten Krankengeschichten der übrigen von mir beobachteten Fälle, welche zum Teil neue Rätsel aufgeben, zum Teil die gemachten Anahmen bestätigen.

Fall II. K., 54 jähr. Anstreichergehilfe. Arteriosklerose. Hypertrophie des linken Ventrikels. Vor 12 Tagen spürte er plötzlich „einen Brummer" im linken Fuss, der linken Hand und linken Gesichtsseite und Schwindel. Seither Doppeltsehen, Sausen im Kopf und Gefühl des „Totseins" der ganzen linken Seite inkl. Gesicht.

Der Augenbefund folgt wegen der Kompliziertheit tabellarisch. Leider habe ich den Patienten nur einmal gesehen.

	Linkes Auge	Rechtes Auge
Willkürliche Seitenwendung	Nach rechts und links normal und normal rasch	Nach rechts ein wenig über die Mitte, nach links 3 mm von der Karunkula, Bewegungen langsam.
Konvergenz	2 mm von der Karunkula verdeckt weicht es nach aussen ab	normal, verdeckt weicht es nicht ab.
Blick nach oben und unten	Intakt	Intakt.
Spontaner Nystagmus	Horizontaler Nystagmus nach links bei Blick nach links	0
Während der Drehung nach links	Nystagmus nach links	Etwas nach rechts deviiert.
Beim Anhalten nach Linksdrehung	Nystagmus nach rechts schwach, Deviation nach links, erschwerte Beweglichkeit nach rechts	Kein Nystagmus, etwas bessere Beweglichkeit (bis an die Karunkula) Verdrehung nach links von kurzer Dauer.
Während der Drehung nach rechts	Nach links verdreht ruhig	Nach links verdreht, ruhig.
Beim Anhalten nach Rechtsdrehung	Starker Nystagmus nach links, keine Deviation	Kein Nystagmus, geht etwas besser nach rechts, geringe Deviation, geht schlechter nach links.
Optischer Nystagmus	Nach links typisch, nach rechts fehlend	Fehlt vollständig.

Linke Hand ataktisch und leicht paretisch, links kein Zehenreflex auslösbar, rechts plantar. Links schlechteres Gehör im Sinne einer Affektion des Hörnervenapparates.

Was die Natur des Krankheitsprozesses und seine grobe Lokalisation betraf, so muss es sich wohl um eine Blutung oder Embolie in der Haubenregion an der Grenze von Pons und Pedunkulus handeln. Was die nähere Deutung betrifft, so muss zunächst hervorgehoben werden, dass ich den Patienten nur ein einziges Mal genau untersuchte, bei einer zweiten Untersuchung, 2 Monate später, konnte ich nur die willkürlichen Augenbewegungen flüchtig prüfen. Es bestand noch eine deutliche Abduzensparese rechts; auch die Ataxie der linken Hand war noch vorhanden. Ich hoffe später Gelegenheit zu einer eingehenderen zweiten Untersuchung zu finden. Sicher waren zur Zeit der ersten Untersuchung nicht bloss reelle Ausfallssymptome, sondern auch Diaschisiswirkung vorhanden. Abgesehen davon aber lässt sich das Resultat der Funktionsprüfung an der Hand meines Schemas ganz gut erklären. Nehmen wir einen Herd an, welcher in dem Raum zwischen dem Blickzentrum g und den primären Kernen des Okulomotorius und Abduzens auf der rechten Seite gelegen ist, welcher das Blickzentrum sowie die primären Kerne selbst verschont, dafür aber einen Teil der Fasern, welche vom rechtsseitigen und linksseitigen Blickzentrum zum rechten Okulomotorius und Abduzenskern ziehen, unterbricht, und ebenso einen Teil der Fasern, welche vom rechten und linken Deitersschen Kern zum rechten Okulomotorius und Abduzenskern sich begeben. Die teilweise Unterbrechung der Fasern von den beiden Blickzentren zum rechten Okulomotorius und Abduzenskern bewirkt eine Parese der Rechts- und Linkswendung des rechten Auges, während das linke Auge ungestört bleibt; es sollte ferner am rechten Auge der vestibuläre Nystagmus gering, am linken normal sein. Tatsächlich fehlt der vestibuläre Nystagmus am rechten Auge und es besteht nur langsame Bewegung des rechten Auges bei vestibulärem Reiz; aber auch diese langsame Bewegung ist nicht so stark, wie sie sein müsste, wenn die vestibulären Bahnen zum rechten Okulomotorius- und Abduzenskern intakt wären. Aus der teilweisen Unterbrechung dieser Bahnen ergibt sich wohl das Fehlen der raschen Bewegung des Nystagmus und die Kleinheit und Schwäche seiner langsamen Bewegung. Am linken Auge fand sich nur in einem Punkte ein Abweichen von der Norm; wurde Nystagmus nach rechts erzeugt, so war dieser auch am linken Auge sehr schwach und es trat eine Deviation des linken Auges nach links ein, während der Blick nach rechts erschwert war. Dieser Umstand weist darauf hin, dass durch den Herd auch das rechtsseitige Blickzentrum selbst eine gewisse Schädigung erfahren hat, die bei willkürlicher Seitenwendung nach rechts sich nicht deutlich aussprach.

Würde man in diesem Falle nur die üblichen Prüfungsmethoden angewendet haben, so wäre einem bei der geringen Beteiligung des linken Internus die assoziierte Parese vollständig entgangen und nur der Umstand, dass bei Konvergenz der rechte Internus normal funktionierte (im Gegensatz zum linken), während er bei Rechtswendung versagte, hätte auf die supranukleäre Natur des Prozesses hingedeutet.

Digitized by Google

Fall III. F. H., 42 jähr. Frau. Die Symptome dieses Falles, den ich mit gütiger Erlaubnis Herrn Hofrats Prof. Wagner in der Sitzung der österr. otologischen Gesellschaft am 26. XI. 06 demonstrierte, sind kurz gefasst folgende: Neuritis optica; Amaurose; rechtsseitige Hemiparese; beiderseits Babinski; beiderseits, besonders rechtsseitig Ataxie; Rumpfmuskelschwäche; Inkontinenz; rechtsseitige Fazialisparese; rechtsseitige Hypoglossusparese; Rigor beiderseits, rechts stärker; Nackensteifigkeit; Kaumuskeln rechts schwächer; Stereognose beiderseits schlecht; Schlucken erschwert; Paraphasie; Demenz; Euphorie; Deviation der Augen bald nach links oben, bald nach rechts; Blickparese nach rechts und links wechselnd.

Eine Prüfung auf optischen Nystagmus liess sich infolge der Amaurose nicht ausführen. Auf akustische plötzliche Reize sah ich keine Augenbewegungen auftreten. Interessant war das Ergebnis der Prüfung des Vestibularapparates. Da Patientin nicht sitzen kann und der Kopf ganz steif gehalten wird, so war eine Prüfung auf dem Drehstuhl oder auch nur durch Drehen des Kopfes unmöglich. Die Prüfung mittels Ausspritzen begegnete keinen Schwierigkeiten. Bestand Deviation der Augen nach links und Blickparese für den Blick nach rechts, so liess sich durch Ausspritzen des rechten Ohres mit kaltem Wasser sowohl die Deviation wie die Blickparese beheben. Noch während des Spritzens wendeten sich beide Augen langsam nach rechts, zeigten dazwischen groben vestibulären Nystagmus nach links und konnten willkürlich während der Dauer des Vestibularreizes in maximaler Rechtswendung gehalten werden. Das umgekehrte liess sich an den Tagen beobachten, an welchen Deviation beider Augen nach rechts und Parese für den Blick nach links bestand. Bemerkenswert ist, dass bei dem stärksten vestibulären Nystagmus jede Drehempfindung und jedes Schwindelgefühl fehlt, während die Reaktionsbewegungen, Fallen nach der nicht ausgespritzten Seite, in typischer Weise eintreten.

Im weiteren Verlaufe trat rechtsseitige Taubheit und Unerregbarkeit des rechten Nervus vestibularis auf. Die Obduktion ergab einen basalen Tumor, der den Pons komprimierte und zuletzt auch den rechten Akustikus und Vestibularis durch Druck gelähmt hatte.

Fall IV. W., 18 jähriges Mädchen. (Klinik Hofrat Professor v. Schrötter.)

Vor 4 Jahren entwickelte sich ohne bekannte Ursache die doppelseitige, nahezu vollständige Ophthalmoplegie mit beiderseitiger Ptosis. Es besteht minimale Beweglichkeit beider Augen nach rechts und links, oben und unten. Spontane unregelmässige, nystaktische Zukkungen nach rechts. Bei vestibulärer Reizung durch Drehen und Ausspritzen liess sich im Bereiche der willkürlichen Beweglichkeit typischer vestibulärer Nystagmus erzeugen, nur die Beweglichkeit nach aussen nahm am rechten und linken Auge unter dem Einfluss des vestibulären Reizes etwas zu. Der Nystagmus nach links war hingegen am rechten Auge nahezu 0. Während der Dauer des Vestibulärreizes war die willkürliche Beweglichkeit in der Richtung der raschen Bewegung des Nystagmus erschwert. Beim Anhalten nach Rechtsdrehung fehlte mit dem Nystagmus nach links auch die Empfindung der Scheindrehung.

Der optische Nystagmus war bis auf den Nystagmus nach links vorhanden. Aus diesem Befunde ergibt sich das Bestehen einer Kernlähmung sämtlicher Augenmuskelnerven; die geringe Zunahme des Blicks nach aussen während der Dauer des vestibulären Reizes, die Erschwerung des Blickes entgegen der Richtung der langsamen Bewegung, das Fehlen des vestibulären und optischen Nystagmus nach links spricht für eine supranukleäre Lähmung, die sich zu der Kernlähmung addiert.

Fall V. M. W., 42 jähr. Lederfärber. Vor 8 Jahren plötzlich Ophthalmoplegie beiderseits mit Ptosis. Minimale willkürliche Beweglichkeit beider Augen in jeder Blickrichtung. Vestibulärer und optischer Nystagmus im Bereiche der willkürlichen Beweglichkeit vollkommen normal.

Diagnose: Reine Kernlähmung sämtlicher Augenmuskelnerven.

Fall VI. S. S. Lähmung des Rect. int links; Kontraktur des rechten Abduzens. Bei vestibulärer Reizung typischer vestibulärer Nystagmus im Bereiche der willkürlichen Beweglichkeit.

Diagnose: Nukleäre Lähmung.

Fall VII. G. Abduzensparese rechts. Bei vestibulärer Reizung typischer vestibulärer Nystagmus im Bereiche der willkürlichen Beweglichkeit.

Diagnose: Periphere oder nukleäre Lähmung.

Fall VIII. Br. Totale Ophthalmoplegie, Amaurose rechts. Bei vestibulärer Reizung keine Spur von Beweglichkeit.

Diagnose: Periphere Lähmung.

Die Reihe der peripher oder rein nukleär bedingten Augenmuskellähmungen, die alle das oben postulierte typische Verhalten zeigen, liesse sich noch beträchtlich vermehren. Doch halte ich die Zahl der beigebrachten Beobachtungen für genügend.

Ueber abdominale Arteriosklerose (Angina abdominis) und verwandte Zustände.

Von F. Perutz in München.

(Schluss.)

Bei der Diagnose ist es zu allererst wichtig, nicht von vorneherein infolge der Klagen der Patienten über Schmerzen im Magen oder Leibkrämpfe die Aufmerksamkeit nur auf die Organe unterhalb des Zwerchfells zu lenken. Manchmal liefern schon die bei genauerem Befragen gemachten Angaben, dass Beklemmung, Angst oder Atemnot mit dem Anfall verbunden ist, dass die Schmerzen nach dem Herzen oder in den Arm ausstrahlen, dass sie bei Bewegungen, beim Treppensteigen, beim Hinlegen auftreten, wichtige Fingerzeige für eine Mitbeteiligung des Gefässystems. Anamnestische Daten über Lues, Bleiintoxikation, Alkohol- oder Nikotinabusus, ferner nicht selten das präsenile Aussehen der Kranken ergeben weitere Verdachtsmomente in dieser Richtung. Eine wesentliche Verstärkung erfahren sie, wenn bei der Untersuchung der Brustorgane sich Veränderungen am Herzen, Geräusche über der Aorta, eventuell auch bei der Röntgendurchleuchtung aneurysmatische Erweiterungen derselben nachweisen lassen. Bei der Untersuchung des Leibes ist auf die Druckempfindlichkeit in der Mittellinie vom Epigastrium bis unterhalb des Nabels zu achten und dabei nicht bloss die Aorta, sondern entsprechend der Lage der Grenzstränge auch die seitlichen Wirbelfortsätze zubetasten. Als wichtige Symptomtrias bei der „aortite abdominale“ wird von Teissier angeführt: douleur, deviation, mobilité. Mit den beiden letzten, der Abweichung der Aorta und ihrer Beweglichkeit, ist nicht viel anzufangen, man unterliegt hier leicht Täuschungen, bedeutsamer ist der Schmerz, wobei besonders darauf zu achten ist, ob der Druck direkt einen ausstrahlenden Schmerz auslöst, ähnlich dem spontan auftretenden. Auch die Art des Pulses und Blutdruckuntersuchungen können als weiterer diagnostischer Punkt herangezogen werden, lassen aber, wie überhaupt bei der Arteriosklerose, manchmal im Stich. Teissier misst der Differenz des Druckes in der Radialis und der Arteria pediaea einen gewissen Wert bei. Während normalerweise der Druck in der Pediaea um ca. 20 mm niedriger sein soll als in der Radialis, ist bei Störungen im subdiaphragmatischen Teil der Aorta der Druck gleich hoch resp. sogar um 20—40 mm höher als in der Radialis. Eigene Untersuchungen stehen mir nicht zu Gebote. Nach den jüngsten Mitteilungen von van den Velden[32]) scheint dieser Weg der vergleichenden Funktionsprüfung der Arterien auch in der Marburger Klinik beschritten worden zu sein.

Die Gefässgeräusche, die die Franzosen bei der „aortite abdominale“ über der Bauchaorta beschreiben, verweist Romberg ins Gebiet der Kunstprodukte.

Lassen die obenerwähnten Zeichen die Diagnose mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit stellen, so findet sie ihre Bestätigung meist erst ex juvantibus, aus dem Erfolg der Therapie. Vor allem ist es, wie wir noch zu betrachten haben, das Theobromin. natr. salicyl., Strophanthus und die Jodpräparate, die die Beschwerden in so überraschender Weise zum Schwinden bringen, dass daraus fast sichere Schlüsse gezogen werden können.

Häufig wird die Diagnose bei der geringen Kenntnis von der abdominalen Arteriosklerose und der ihr ähnlichen Zustände überhaupt nicht gestellt. Mehrere meiner Patienten waren vorher vergeblich auf Magenkatarrh oder nervöse Zustände behandelt worden. Zuweilen ist die Diagnose schlechterdings unmöglich und erst der plötzlich auftretende Herztod deckt den Sachverhalt auf. 2 Fälle derart erwähnt Meltzer[33]). Neusser berichtet einen ähnlichen Fall von Jaworski, der wegen Gastralgie vergebliche Kuren in Karlsbad durchmachte und dann an einer Koronarsklerose plötzlich starb. Ein Patient von Pal klagte über Magenschmerz und Verstopfung. Nichts von den Beschwerden deutete auf das Herz oder das Gefässystem; am 2. Tag des Krankenhausaufenthaltes erfolgte der Tod unter den furchtbarsten Erscheinungen der Angina abdominis. Manchmal klärt ein richtiger stenokarditischer Anfall das Bild.

[32]) van den Velden: Münch. med. Wochenschr. 1907, p. 101.

[33]) Meltzer: Arch. f. Verdauungskrankh., Bd. 9.

Digitized by Google

Sehr schwierig ist die Erkennung, wenn die Schmerzen in der Magengegend resp., wie der Patient sagt, im Magen, bei stärkerer Inanspruchnahme des Organs, nach den Mahlzeiten, auftreten, also den Typ der „claudication intermittente de l'estomac" tragen und ferner, als Zeichen der ungenügenden Durchblutung, über Erbrechen, Auftreibung, Aufstossen geklagt wird.

Auch der Umweg über die Diagnose eines Ulcus ventriculi und die entsprechende Therapie ist manchmal schwer zu vermeiden, erst ihr negativer Ausfall führt auf den richtigen Weg. Kaufmann und Pauli, Buch, Rosengart bringen solche Fälle zur Kenntnis.

Ich unterlag diesem Irrtum bei einer Patientin, die wegen Magenschmerzen nach dem Essen, Erbrechen, Rückenschmerzen in meine Behandlung trat. Das Epigastrikum war sehr druckempnfidlich. Daneben bestand eine Herzverbreiterung mit präsystolischem, systolischem Geräusch über allen Ostien, der ich anfänglich weniger Beachtung schenkte. Der Puls war beschleunigt, aber regelmässig. Keine Stauungen. Eine Ulcuskur brachte nur wenig Besserung, dann traten wieder heftige Schmerzen in der Magengrube, ausstrahlend nach dem Rücken auf, verbunden mit Lufthunger und Angstgefühl, meist ausgelöst durch körperliche Anstrengungen und begleitet von Erbrechen. Die jetzt vorgenommene Durchleuchtung ergab neben einer erheblichen Herzvergrösserung ein Aneurysma der aufsteigenden Aorta.

Durch Diuretin, später Digitalis, werden die Anfälle seltener.

Bei älteren Personen kann man sogar längere Zeit im unklaren sein, ob nicht ein Magenkarzinom vorliegt. Ein Fall der Art, bei dem ich und zwei andere Kollegen anfänglich dieser Ansicht zuneigten, beobachte ich nun seit November v. J.

Es handelt sich um eine 59 jährige Frau, die bis zuletzt schwere Arbeit getan hat und stets gesund war, bis sie seit einigen Wochen mit Abnahme des Appetits, quälender Auftreibung nach dem Essen und zunehmender Schwäche erkrankte.

Die Untersuchung der sehr gealterten, blassen und entkräfteten Patientin ergibt normale Herzgrenzen, 66—72 regelmässige Pulsschläge. Durch die schlaffen Bauchdecken ist kein Tumor zu fühlen. Die Betastung der Bauchaorta ist empfindlich. Urin frei. Sondeneinführung wird verweigert.

Fast nach jeder Mahlzeit wird über Auftreibung des Magens geklagt. Das damit verbundene Druckgefühl steigt herauf bis zur Kehle. Sobald Aufstossen erfolgt, lässt die Auftreibung nach. Manchmal sind die „Blähungen" so heftig, dass sie, um Atem zu bekommen, das Bett verlässt. In letzter Zeit sind auch zwischen den Mahlzeiten und nachts diese Zustände aufgetreten. Dabei „tobt" das Herz. Einmal kurz nach einem solchen Anfall unregelmässiger Puls. Wiederholte Untersuchungen des Zirkulationssystems in der Zwischenzeit sind ergebnislos. Im Stuhl kein okkultes Blut. Jede auf den Magen gerichtete diätetische oder medikamentöse Behandlung bleibt ohne Einfluss. Auf einen Versuch mit Theobromin. natriosalicyl. trat kurz eine auffallende Erleichterung ein. Pat. gibt an mehrere Tage kaum Anfälle gehabt zu haben; sie kann das Bett verlassen und die Hausarbeit verrichten. Der Appetit bessert sich. Freilich gibt es nach einiger Zeit immer wieder leichtere oder schwerere Rückfälle, aber stets gelingt es durch abwechselnde Darreichung von Theobromin, Digitalis oder Nitroglyzerin den Zustand rasch zu bessern.

Noch viel komplizierter sind die Verhältnisse, wenn ausserdem Blutbrechen vorausgegangen ist, ein Symptom, das bei der abdominalen Arteriosklerose nicht so selten zu sein scheint.

Rosengart beschreibt einen solchen Fall, bei dem wohl kleine Thrombosen zu Blutungen im Magen führten. Echte stenokardische Anfälle, die sich zwischen die Magenattacken einschoben und der Erfolg der Jodtherapie erlaubten schliesslich diese Annahme.

Ebenso vermag allein die Hyperämie der Bauchorgane bei abdominaler Arteriosklerose Magenblutungen hervorzurufen.

Neusser teilt einen solchen Fall mit, bei dem jahrelang Magenkrämpfe und Erbrechen, unabhängig von der Nahrungsaufnahme, bestanden, später Herzkrämpfe und Atembeschwerden dazu traten. Zweimal wurde klumpiges Blut erbrochen. Der klinische Befund ergab bei dem 54 jährigen Mann eine arteriosklerotische Aorteninsuffizienz neben Schmerzhaftigkeit der Magengegend. Bei der Sektion fand sich eine obliterierende Endarteriitis besonders der Bauchaorta, kein Magengeschwür.

Schliesslich ist nach Schrötter die Arteriosklerose manchmal die Ursache des Magengeschwürs. Es können also Erscheinungen der abdominalen Arteriosklerose und des Ulcus ventriculi nebeneinander bestehen.

Ich verfüge über 2 Fälle, die vielleicht zu dieser Kategorie gehören, von denen der eine vor allem schwer zu deuten ist.

Es handelt sich um ein 34 jähriges Dienstmädchen, das seit Herbst 1905 in meiner Behandlung steht. Mit 28 Jahren schwerer Gelenkrheumatismus, seitdem Herzklopfen und Kurzatmigkeit beim Treppensteigen; damals begannen auch die ersten Anzeichen des Magenleidens. Vor 3 Jahren sehr schwere Magenblutung, von da ab mit geringen Unterbrechungen immer Magenschmerzen, besonders nach den Mahlzeiten, mit Auftreibung, manchmal auch Uebelkeit und Erbrechen. Meist heftiges Beklemmungsgefühl, so dass sie „ganz weg dabei ist" und blass wird. In letzter Zeit durchgemachte Geschwürskur auf die Schmerzen und Anfälle ganz ohne Einfluss. Herz beiderseits erheblich verbreitert. An der Spitze und über allen Ostien lautes blasendes Geräusch. Grosse Kurvatur des Magens steht unterhalb des Nabels. Aorta und Epigastrium stark pulsierend, bei leiser Berührung sehr empfindlich. Durchleuchtung: Diffuse Erweiterung der aufsteigenden Aorta. Tiefstand des Magens, kein Sanduhrmagen.

Abermaliger Versuch einer Geschwürskur schlägt fehl. Diuretin, auch Digitalispillen schaffen etwas Erleichterung, Jod wird nicht vertragen.

Pat. unterscheidet im Lauf der Beobachtung zwischen kleinen Anfällen, die meist nach dem Essen auftreten, sich wesentlich auf Schmerzen und Druck im Magen beschränken, durch Wärmeanwendung und heisse Handbäder sich bessern, und grosse Anfälle, bei denen der Schmerz nach der Brust ausstrahlt, mit Angst und Atemnot verbunden ist, und ein Prickeln im linken Arm zurücklässt. 1—2 Tropfen 1 proz. Nitroglyzerinlösung schaffen hier sofort Linderung. Stuhlgang zeitweise nur auf Nachhilfe. Urin — A, — S.

Im Herbst vergangenen Jahres einmal ein besonders heftiger Krampfanfall, der sich aber mehr in den Leib zog. Starke Pulsation der Bauchaorta. Leber geschwollen und druckempfindlich. Temp. 37,4°. Inhalation von Amylnitrit löst sofort den Krampf, der aber bald wiederkehrt und erst durch eine Morphium-Atropininjektion zu beheben ist. Die Leberschwellung geht bald zurück. Ein so heftiger Anfall mit Leberschwellung seitdem nicht wiederholt, doch bestehen die früher geschilderter Zustände wieder fort.

Hier bieten sich der Diagnose ganz besondere Schwierigkeiten, immerhin bin ich geneigt, auch hier mit Hinblick auf den negativen Ausfall der anderen Kuren die kardialen resp. vaskulären Störungen in den Mittelpunkt zu rücken, umsomehr, als doch Diuretin, Strophanthus und sonstige Kardiaka und Gefässmittel noch am ehesten einen Einfluss erkennen liessen und auch im Anfall selbst Amylnitrit eine augenblickliche Wirkung hervorbrachte. Um dem Einwand, dass die mit heftigen Schmerzen und Leberschwellung einhergehende Attacke eben doch einen Gallensteinanfall darstellte und dass die im Intervall auftretenden Magenschmerzen auch darauf zu beziehen seien, zu entgegnen, möchte ich auf folgenden von Bamberger beobachteten, von Neusser zitierten Fall hinweisen:

Junge Frau mit Aorteninsuffizienz und stenokardischen Anfällen. Nach einem solchen Anfall mit Erbrechen zeigte sich leichter Ikterus mit Druckempfindlichkeit der Leber. Dies führte zu der Annahme einer komplizierenden Cholelithiasis. Sektionsbefund ergab Aorteninsuffizienz, Verengerung der Kranzarterien, keine Gallensteine. Jedenfalls ist der Fall nicht eindeutig, solange der anatomische Befund aussteht.

Zu der für die Patienten verhängnisvollen Diagnose einer Darmstenose führten im Fall Schnitzler die mit heftigen krampfartigen Leibschmerzen und Verstopfung einhergehenden Anfälle, bei Ortner der nach den Mahlzeiten auftretende, vor allem auf Colon ascendens und transversum sich beschränkende Meteorismus. Durch die Bauchdecken waren diese Darmpartien als breite sicht- und fühlbare Wülste wahrzunehmen. Darmsteifung oder Peristaltik wurde beide Male vermisst. Beide Patienten erlagen der Operation. Die Autopsie enthüllte bei Ortner als Ursache der Störungen eine ausgedehnte Arteriosklerose der Bauchaorta und ihrer Zweige, bei Schnitzler fand sich eine alte Thrombosierung der Art. mesaraica super., die durch Kollaterale einen teilweisen Ausgleich gefunden hatte. Todesursache war eine frische Hämorrhagie und Infarzierung, die nach der Operation in Folge des sinkenden Blutdrucks aufgetreten war. Auch bei Warburgs Patienten hatte der Meteorismus mit den begleitenden Schmerzanfällen in der rechten Bauchseite den vorbehandelnden Arzt veranlasst, eine chronische Blinddarmaffektion anzunehmen und die Operation in Vorschlag zu bringen. Der starke Nikotinmissbrauch, die gleichzeitige Myokarditis und die Zeichen einer vorhandenen Arteriosklerose liessen W. bei dem 51 jährigen Mann an eine Angiosklerose der Darmgefässe denken und der Erfolg der Agurinbehandlung bestätigte diese Diagnose. Auch Küttner[34]) gedenkt in seiner Arbeit über epityphlitisähnliche Krankheitsbilder ohne nachweisbare krankhafte Veränderungen der Bauchorgane des arteriosklerotischen Leibwehs, welches schon zu Verwechslung mit Epityphlitisschmerzen Anlass gegeben hat.

Schliesslich haben wir uns noch mit einer Reihe von Zuständen zu beschäftigen, die eine gewisse Aehnlichkeit mit von uns geschilderten Krankheitsbildern besitzen und mit den Be-

[34]) Küttner: Beitr. z. klin. Chirurg., Bd. 51, H. 1.

Digitized by Google

zeichnungen: Digestive Reflexneurose und Asthma dyspepticum belegt werden. Es stellen sich dabei im Anschluss oder einige Zeit nach den Mahlzeiten mit einem Gefühl von Völle und Auftreibung des Leibes Herzklopfen, Angst- und Beklemmungszustände ein, begleitet von Unregelmässigkeiten der Schlagfolge des Herzens oder von Pulsbeschleunigungen.

Gegenüber dem Bestreben, Störungen der Magendarmfunktion in diesen Fällen als ursächliches Moment in den Vordergrund zu schieben, scheint es richtig die Bedeutung zirkulatorischer und vasoneurotischer Einflüsse bei ihrer Entstehung mehr zu betonen. Da die Uebergänge fliessende sind, wird eine genauere Abgrenzung auf Schwierigkeiten stossen. Auch A. Schmidt[35]), der diesen Dingen eine lesenswerte Studie gewidmet hat, gibt dies zu, meint aber zugleich, dass eine Schädigung der Herz- und Gefässtätigkeit organischer oder funktioneller Natur die Basis des Ganzen bildet.

Einige seiner Beobachtungen, die er unter den anginapectorisartigen Zuständen bei Magendarmstörungen einreiht, decken sich mit den von mir geschilderten Zuständen, z. B.:

47 jähriger Mann, seit vielen Jahren empfindlichen Magen; seit ½ Jahre gesellen sich dazu besonders beim Hinlegen nach dem Mittagessen Anfälle von Angst und Schwindel mit kaltem Schweiss und kleinem Puls. Untersuchung des Herzens ergibt nichts Krankhaftes. Leber eben fühlbar. Magengegend aufgetrieben. Gegen Berührung so empfindlich, dass bei Palpation Ohnmachtsanfall auftritt. Derselbe wiederholt sich bei der Ausheberung, die nur spärliche Reste herausbefördert. Bei Massage und elektrischer Behandlung des Magens und Kakodyleinspritzung langsame Besserung. Bei späterer Beobachtung der Anfälle, die harmloser werden, Extrasystolen und kleiner Puls. Tinct. Digit. + Valerian. Erst jetzt erfolgt schnelle Wiederherstellung. Trotzdem gelegentlich Extrasystolen, die erst nach Erholung an der See verschwinden.

Die exzessive Empfindlichkeit des Epigastriums, dessen Betastung Ohnmacht hervorrief (Sympathikusreizung?), die Erscheinungen von seiten des Herzens und der Umstand, dass erst durch Gefässmittel die Besserung rasche Fortschritte machte, lässt es naheliegend scheinen, dass hier vaskuläre Vorgänge in der Bauchhöhle die Ursache abgaben.

Bei der Beurteilung dieser Erscheinungen müssen wir uns immer wieder vor Augen halten, dass Zirkulationsstörungen im Splanchnikusgebiet, wie früher erörtert wurde, ebensowohl den Blutdruck erhöhen und der Anlass einer die Atmung beengenden Darmauftreibung sein können als auch dass umgekehrt wieder die Blähung der Baucheingeweide auf die Zirkulation der Leibeshöhle und die Widerstände im ganzen Gefässgebiet grossen Einfluss hat.

Aehnlich liegen die Verhältnisse bei sogenannter Darmatonie, mit der sich in letzter Zeit vor allem Fr. Crämer[36]) beschäftigt hat, indem er auf den Ausführungen von Federn[37]) weiterbauend gegen den verschwommenen Begriff der nervösen Dyspepsie zu Felde zog und die bei diesen Zuständen vorhandenen Darmstörungen mehr berücksichtigte.

Beeinträchtigung der Motilität, der Sekretion und Resorption des Darmes bewirken nach Crämer ein längeres Verweilen seines Inhaltes, führen zu den die Patienten so quälenden Gasauftreibungen und rufen Intoxikationserscheinungen hervor, die eine Reihe nervöser Vorgänge (Unregelmässigkeit der Herztätigkeit, Kopfschmerz etc.) im Gefolge haben.

Die Frage nach den tiefern Gründen dieser Darmstörungen führt uns bei einer Reihe von Fällen wieder zum Zirkulationssystem. Schon Zuntz[38]) hat gezeigt, dass die massgebenden Ursachen für den Meteorismus Störungen im Kreislauf der Darmwand abgeben, auch Crämer legt bei der Darmatonie auf anatomische und funktionelle Veränderungen im Gefässsystem grosses Gewicht. Ebenso sieht A. Schmidt in Gasansammlungen in den Därmen ein feines, noch zu wenig beachtetes Reagens für Zirkulationsstörungen, da eben infolge mangelhaften Abflusses des Venenblutes auch die Resorption der Darmgase leidet.

Diese Aetiologie ist wohl zu einem guten Teil anzunehmen bei der Mehrzahl der Kranken jenseits des 40. Jahres, die uns aufsuchen mit der Angabe, dass seit einiger Zeit die Blähungen nicht so recht gehen, der Stuhlgang unregelmässig sei und dass sie seitdem auch an Beklemmung und Kurzatmigkeit leiden. Manchmal steigern sich diese Zustände bis zu stenokardieartigen Erscheinungen mit Herzbeklemmungen und dem Gefühl von Versagen und Kraftlosigkeit. Meist sind es wohlgenährte Personen, die den Genüssen der Tafel reichlich zusprechen, sich wenig Bewegung machen, auch dem Tabak und Alkohol nicht abhold sind.

Wie Rosengart anführt, ist der wesentliche Inhalt ihrer Klagen der mangelnde Abgang von Blähungen, sonst halten sie sich für gesund. Die Untersuchung ergibt aber doch leichte Störungen im Zirkulationsapparat, frequenten, hie und da unregelmässigen Puls, rigide und verdickte Radialarterien, zuweilen auch eine Verbreiterung des Herzens, manchmal findet sich auch Albumen im Urin

Durch eine schonende Entleerung des Darmes, Regelung der Kost, vor allem aber durch Anregung des Blutumlaufes durch Massage erreichen wir schöne Erfolge, ohne dass es immer nötig ist, zu Herz- und Gefässmitteln zu greifen. Manchmal, wenn die Zustände etwas hartnäckiger sind, sehen wir doch von kleinen Jodgaben eine vorteilhafte Wirkung.

Ich bin nun weit entfernt, jene unter dem Sammelbegriff der Darmatonie zusammengefassten Störungen immer auf eine Unordnung in den Kreislaufverhältnissen des Darmes zurückführen zu wollen, aber doch glaube ich, dass auch bei jenen hartnäckigen, spastisch atonischen Formen jugendlicher Personen mit Begleiterscheinungen von seiten des Herzens neben einer allgemeinen Myasthenie, durch die auch die Darmmuskulatur in Mitleidenschaft gezogen ist, auch vasoneurotische Störungen im Splanchnikusgebiet mitspielen. Sind doch diese Kranken häufig mit einem abnorm erregbaren Gefässnervensystem begabt.

Die alte volkstümliche Bezeichnung der inneren oder blinden Hämorrhoiden, mit dem die einfacheren unserer Patienten ihre Leiden selbst belegen, ist daher nicht so unrichtig und es ist auch hier eine Bemerkung Fr. Müllers zutreffend, man solle eigentlich die Schlange Aeskulaps nicht darstellen, wie sie sich am Stab hinaufwindet, sondern wie sie sich in den Schwanz beisst. Denn von der verlassenen Plethora abdominalis scheinen wir über die nervöse Dyspepsie und Darmatonie zum Ausgangspunkt zurückzukehren, indem wir mit der zunehmenden Bedeutung der Kreislaufspathologie im Begriffe sind, auch den anatomischen und funktionellen Kreislaufsstörungen bei den mit Darmträgheit und Meteorismus einhergehenden Zuständen wieder mehr Beachtung zu schenken.

Bei der Behandlung ist an erster Stelle das Diuretin oder das etwas wohlfeilere Theobromin. natro-salicyl. zu erwähnen. Von Askanazy[39]) in die Therapie des stenokardischen Anfalls eingeführt, wurde es von Breuer neuerdings aufs wärmste empfohlen. In gleicher Weise rühmen Kaufmann und Pauli, Buch, Pal auch bei den Zuständen von Angina abdominis und arteriosklerotischem Leibweh seine prompte Wirkung und kann ich mich nur zustimmend anschliessen.

Es ist beinahe als Spezifikum zu bezeichnen und der prompte Effekt nach seiner Darreichung gestattet, wie wir gesehen haben, bei unklaren Schmerzattacken im Bauch die Diagnose zu stellen. Es mus in Dosen von 2—3 g täglich längere Zeit gegeben werden. Aehnlich soll die Wirkung der ihm verwandten Präparate Agurin und Theozin sein.

Breuer glaubt, dass das Theobromin ein Gefässmittel ist und ihre pathologisch gesteigerte Reflexerregbarkeit herabzusetzen vermag. Pal meint, dass vielleicht der Sympathikus den Angriffspunkt seiner Wirkung bilde, möglicherweise spielt auch eine bessere Durchblutung der Organe eine Rolle, wie sie nach Versuchen von Grünwald[40]) aus der Neusserschen Klinik nach Diuretindarreichung für die Niere wahrscheinlich geworden ist.

Die gleiche auffallende Wirkung hat Buch von Strophanthustinktur gesehen, die auch den Vorzug hat billiger zu sein. Er lässt davon 2—3 mal täglich 5—8 Tropfen nehmen. Ich habe das Mittel vielfach angewendet und kann seiner Empfehlung beipflichten.

---

[35]) A. Schmidt: Berl. klin. Wochenschr. 1906, No. 14.
[36]) Fr. Crämer: Darmatonie. München 1906.
[37]) Federn: Blutdruck und Darmatonie. Wien und Leipzig 1894.
[38]) Zuntz: Deutsche Medizin. Zeit. 1886, No. 86 und 87.
[39]) Askanazy: Deutsches Archiv f. klin. Med. 1895.
[40]) Grünwald: Zentralbl. f. innere Med. 1905, No. 48.

Digitized by Google

In Fällen, wo Diuretin versagte, hat Pal noch von Rhodannatrium in Tagesmengen von 1—3 g Wirkung gesehen, nicht selten traten aber als unerwünschte Nebenerscheinungen Erregungszustände ein. Das bei der Arteriosklerose auch sonst geschätzte Jod, habe ich der Gepflogenheit meines Lehrers A. Fränkel folgend bei diesen Zuständen in kleinen Dosen von 2 × 0,25—0,3 g täglich über längere Zeit gegeben und war mit seiner Wirkung auf die Schmerzen zufrieden. Seit wir durch Romberg und seine Schüler wissen, dass es die Viskosität des Blutes herabsetzt, besitzen wir die theoretische Unterlage für seine empirisch schon längst bekannte günstige Wirkung.

Wegen ihrer gefässerweiternden Eigenschaften finden auch die Nitrate Anwendung. Pal gibt von einer Mischung Kal. nitr. 5,0, Natr. nitros. 1,0 auf 150 g Wasser 3—4 Esslöffel den Tag. Jacquet empfiehlt folgendes Rezept von Lauder-Brunton: Kal. nitr. 48,0, Natr. nitros. 2,0 davon 1 Messerspitze in 1 Glas Wasser zu nehmen. Etwas rascher soll das Mercksche Erythrotetranitrat wirken. Ueber diese sämtlichen Mittel besitze ich keine eigene Erfahrung. Dagegen habe ich das Nitroglyzerin teils in Pastillenform oder nach Angaben von Bring und Noorden in 1 proz. alkoholischer Lösung 2 × 1 — 2 × 4 Tropfen ansteigend angewandt.

Die Behandlung des Anfalls selbst deckt sich mit den bei der Angina pectoris vorzunehmenden Massnahmen. Neben Hautreizen (Sinapismen) und ableitenden Prozeduren (heisse Handbäder) finden auch Blutentziehungen (Aderlässe, Schröpfköpfe) Verwendung und können für einige Zeit Erleichterung schaffen. Die Morphiuminjektion wirkt da, wo der Zustand unerträglich ist, für kurze Zeit schmerzstillend, setzt aber, wie Pal nachweist, nicht den hohen Druck herab, der als anfallauslösendes Moment in Frage kommt, zweckmässiger erscheint eine Mischung von Morphium mit Atropin oder Atropin resp. Eumydrin allein.

Von grosser Bedeutung ist insbesonders bei den leichteren Fällen die physikalisch-diätetische Behandlung. Halbbäder, Bürstenbäder, kohlensaure Bäder wirken auf Blutdruck, Herzarbeit und Blutverteilung. Die Diät sei leicht verdaulich, die Quantität der Nahrung ist, um eine Ueberlastung der Gefässe zu vermeden, zu verringern, der Fleischgenuss ist wegen seiner erregenden Wirkungen einzuschränken event. für einige Zeit ganz zu verbieten. Nach den Untersuchungen von Determann[41]) und Staehelin[42]) scheint bei vegetarischer Kost der Reibungskoëffizient des Blutes zu sinken und dadurch die Hämodynamik sich günstiger zu gestalten. Aus den gleichen Gründen werden wir Alkohol und Tabak verbieten resp. möglichst beschränken.

Sehr viel lässt sich durch Massage und elektrische Behandlung erreichen, besonders bei gleichzeitigen Auftreibungen und Gasverhaltungen. Ihre Wirkung ist vielleicht nicht so sehr in der direkten Beeinflussung der Darmmuskulatur zu suchen als vielmehr auf dem Umweg der Blutverteilung und durch Anregung der Zirkulation. Pal sah unter der Einwirkung des faradischen Stroms bei angina-abdominisartigen Zuständen einen Nachlass der Schmerzen unter gleichzeitigem Sinken des Blutdruckes eintreten. Buch betrachtet die Bauchmassage als einen sehr wesentlichen Faktor der Behandlung dieser Störungen und Huchard (zit. nach Buch) äussert sich folgendermassen: „Die abdominale Massage hat den allergünstigsten Einfluss auf, das, was ich das abdominale Herz nennen möchte. Ich meine damit das Pfortadersystem und die Vena cava inf., in welchen sich eine beträchtliche venöse Stase ausbilden kann mit schweren Plethorasymptomen, gegen die Digitalis unwirksam ist."

Auch der Einläufe wäre noch zu gedenken. Sie setzen durch Beseitigung der Stauungen im Darm, wie Crämer an Serienuntersuchungen nachweisen konnte, gleichzeitig den Blutdruck herab und schaffen somit für die Arbeit des Herzens und der Gefässe günstigere Bedingungen.

Noch einige Worte über die Prognose. Von meinen Patienten starb einer kurz nachdem ich ihn das erste Mal gesehen am Herzschlag; bei drei Kranken, es sind dies die Fälle wo Nikotinmissbrauch vorlag, verloren sich die Beschwerden völlig, von dreien, die sich erheblich gebessert hatten, konnte ich keine weiteren Nachrichten erhalten. Einen Fall konnte ich ¾ Jahre beobachten, hier gelang es immer nur auf kurze Zeit, die Schmerzen und Herzbeschwerden zu lindern. 3 Patientinnen kenne ich über 5/4 Jahre, eine davon bekommt alle paar Monate wieder Störungen, die auf Diuretin oder Strophanthus jedesmal nachlassen, die beiden anderen, die die Aortenaneurysmen aufweisen, vermögen mit geringen Unterbrechungen ihre Hausarbeit zu verrichten, bedürfen aber stets ärztlicher Beratung und medikamentöser Behandlung.

Die Ergebnisse meiner Arbeit möchte ich zum Schluss kurz dahin zusammenfassen:

1. Die Arteriosklerose kann zu heftigen anfallsweisen Schmerzen im Leib führen, die einen kolikartigen Charakter, manchmal auch angina-pectorisartige Züge tragen oder direkt in Anfälle von Angina pectoris übergehen.

2. Die Anfälle werden meist ausgelöst durch einen Krampf der kleinen Darmgefässe und ein damit verbundenes Ansteigen des Blutdruckes (Gefässkrise). Der Sitz der Schmerzen ist wahrscheinlich der Sympathikus, dessen Grenzstränge in den meisten Fällen eine exzessive Schmerzhaftigkeit besitzen, und die mesenterialen Nervengeflechte.

3. Ausser anatomischen Veränderungen am Gefässapparat können auch funktionelle Störungen (Nikotin und andere Gifte) solche Krampfzustände hervorrufen.

4. Die Erkennung ist oft schwierig und kann erst auf grund längerer Beobachtung gestellt werden. Ein wesentliches Hilfsmittel bildet dabei die Beeinflussung dieser Zustände durch Diuretin und andere Gefässmittel.

[41]) Determann: Verhdl. des 23. Kongresses f. innere Med. 1906, S. 450.

[42]) Staehelin: Korrespondenzbl. f. schweizer. Aerzte 1906, No. 13.

Referate und Bücheranzeigen.

Dr. **Joseph Arneth: Diagnose und Therapie der Anämien nach funktionellen Gesichtspunkten auf Grundlage qualitativer Blutuntersuchung.** Besonders für Aerzte und Studierende. Mit 3 lithographischen Tafeln in Farben und 12 anderweitigen Tafeln. 208 Seiten. Würzburg. A. Stubers Verlag. Preis 9 Mk.

Die letzte Zeit hat uns eine Reihe zusammenfassender Arbeiten auf hämatologischem Gebiet gebracht. Arneths Buch dürfte die subjektivste unter ihnen sein. Das ist an sich kein Fehler. A. hat ja tatsächlich durch eine grosse Reihe origineller Arbeiten, die den Lesern der Wochenschrift teils im Original, teils im Referat bekannt sein dürften, eine neue Forschungsmethode hämatologischer Art eingeführt, die qualitative Detailuntersuchung der polymorphkernigen neutrophilen Leukozyten, und mit ihr schöne Aufschlüsse in mancher Hinsicht erhalten. Auch enthält das Buch eine Anzahl interessanter Beobachtungen und geistreicher Hypothesen. Dagegen ist es wohl nicht ganz richtig, diese an sich ja wichtigen Ergebnisse und beachtenswerten Theorien zur fast ausschliesslichen Grundlage eines Buches zu machen, das, wie der Titel sagt, doch vorwiegend praktischen Interessen dienen soll. Es ist nicht gut angängig, in einem Buch, das theoretischen Studien so viel Platz einräumt, hinsichtlich der hämatologischen Literatur einfach auf „die grossen Kompendien der klinischen Hämatologie" zu verweisen, wenn anders die Arbeit mehr sein will als ein zusammenfassendes Referat über die eigenen Publikationen. Als solches ist sie allerdings für jeden, der sich intensiver mit Hämatologie beschäftigt, sehr brauchbar. Den Bedürfnissen des Praktikers kommt A. dagegen in dem Abschnitt über Therapie in sehr zweckmässiger Weise entgegen. Doch fehlt wiederum das gerade für den Arzt und Studierenden so ganz unentbehrliche Kapitel der hämatologischen Technik vollständig.

H. Kerschensteiner.

Mense: Handbuch der Tropenkrankheiten. III. Band mit 315 Abbildungen im Text und auf 13 Tafeln. Leipzig, 1906. Verlag von Johann Ambrosius Barth. Mk. 28.—, geb. 29.80. Seitenzahl 818.

Der dritte ungleich stärkere Band beschliesst das gross angelegte Werk, dessen erster Band sich in Nr. 13 Jahrg. 05 und dessen zweiter Band sich in Nr. 16 Jahrg. 06 dieser Wochenschrift besprochen findet. Er bringt zunächst die

Digitized by Google

Amöbenruhr von Ruge. Auch durch den Platz bringt Ruge die scharfe Scheidung zum Ausdruck, die er zwischen Bazillen- und Amöbenruhr zieht. Die Epidemiologie ist bei ersterer im zweiten Band erschöpfend behandelt; im übrigen belohnt die Folgerichtigkeit, mit der die Trennung der beiden ätiologisch verschiedenen, symptomatisch ähnlichen Krankheitsbilder durchgeführt ist, ferner des Verfassers bekannte klare Art der Darstellung für die Mühe, die beiden verwandten Krankheiten an verschiedenen Stellen suchen zu müssen. MacCallums Ausführungen über die tropischen Leberkrankheiten leiden unter der Unbekanntschaft mit der neueren deutschen Literatur. Lühes Besprechung der im Blut schmarotzenden Protozoen und ihrer nächsten Verwandten (199 Seiten) und Ziemanns Malaria und Schwarzwasserfieber (327 Seiten) bilden nicht nur dem Umfange nach den hervorragendsten Teil des Bandes. Wie in dem ganzen Werk, so sind besonders bei Lühe und Ziemann die Skizzen und Tafeln geradezu glänzend. Wenn ersterer glaubt, der Zeitpunkt der Niederlegung unserer derzeitigen gesamten Kenntnisse von den im Blute der Wirbeltiere einschliesslich des Menschen schmarotzenden Protozoen sei nicht sehr glücklich gewählt, da jeder Tag neue wichtige Entdeckungen bringen könne, zumal auch gerade jetzt unsere Kenntnisse der Blutparasiten eine Umwälzung erfahren, so werden ihm alle, denen diese Fragen am Herzen liegen, also besonders die Tropenärzte, für welche Einsichtnahme in die stark verstreute Literatur dieser Fortschritte meist ausgeschlossen ist, um so mehr für die umfassende und vorurteilsfreie Darstellung dankbar sein. Die Namengebung Lühes ist wohlüberlegt und und pietätvoll, sie wird überall im einzelnen begründet, weicht zum Teil von der meist gebrauchten ab, schliesst sich oft Schaudinn an. Da einheitliche Benennung, je mehr das Spezialfach Allgemeingut wird, um so dringender gefordert werden muss, möge hier der Wunsch Platz finden, dass der Einfluss von Lühes Arbeit so stark sein möge, dass wenigstens in der deutschen Literatur seine Namengebung massgebend wird.

Ziemann, selbst am schlimmsten Fieberherd der Malaria tätig, bringt, überall durch die strenge kritische Brille eigener Nachprüfung sehend, die Resultate fremder und zahlreiche Ergebnisse eigener Forschung in der geradezu umfassenden Malariadarstellung. Besonders erfreulich sind seine Darlegungen zur Malariaprophylaxe. Der doktrinäre Schlachtruf: hie Chininprophylaxe, hie Mückenvertilgung, ist abgetan. Seine Sätze: „Die ideale Forderung ist und bleibt aber, der Malaria zu begegnen durch Kombination aller Hilfsmittel, die die moderne Tropenhygiene ergibt", ferner: „Mindestens ebenso wichtig für die Malariabekämpfung wie die soziale Fürsorge für die europäische Bevölkerung ist auch die für die Eingeborenen", sind Wahrheiten, die an richtiger Stelle beherzigt, Hand in Hand mit der wachsenden Aufmerksamkeit, die weite deutsche Kreise den Kolonien schenken, glänzende Aussichten eröffnen.

Die Bearbeitung der Kala Azar hat Leishmann, der Entdecker der Leishmania, ihrer Noxe, übernommen, die der Trypanosomenkrankheit Mense. Das Rückfallfieber hat Schilling bearbeitet und einige Notizen über Zecken und Spirochäten, Lühes Mitteilungen über letztere ergänzend, zugefügt. Des Dankes des Tropenarztes haben sich weiter Sander und Hennig durch ihre Bearbeitung der tropischen und subtropischen Viehseuchen versichert. Die Zusammenfassung unserer Kenntnisse über dieselben gehört ebenso sehr in ein Handbuch der Tropenkrankheiten, wie die allgemeine Prophylaxe dieser Seuchen Sache der Tropenhygiene und damit des Tropenarztes, besonders des beamteten Tropenarztes ist. Rhos' Besprechung des interessanten Bildes der Psittakosis und Menses Darstellung einiger weniger bekannter Krankheitsbilder, darunter Wellmanns Onyalai und Akatama beschliessen den Band.

Die Uebersetzungen der fremdsprachlichen Beiträge sind wiederum von Mense so gut ausgeführt, dass der Charakter der Uebersetzung nicht durchzufühlen ist.

Ungern vermisst wurden Ausführungen über die bei Plehn nur gelegentlich und bei MacCallum nur im Spezialgebiet erwähnte Tropenchirurgie.

Während die Gefahr der Wiederholungen durchweg glücklich vermieden wurde, haben die weiten Entfernungen und die Verschiedenheit der medizinischen Schulen einzelner Mitarbeiter die zweite Gefahr, die allen derartigen Handbüchern droht, eine gewisse Ungleichmässigkeit der Bearbeitung der einzelnen Gebiete, nicht zu umgehen vermocht. Im ganzen stellt das Werk eine wohlgelungene und in der internationalen Literatur einzig dastehende Zusammenfassung aller bis auf die neueste Zeit über Tropenmedizin bekannt gewordenen Tatsachen und Fragen dar, bearbeitet von Männern, die bei der Beantwortung dieser Fragen bestimmend mitgewirkt haben.

zur Verth-Tsingtau.

E. Sommer-Zürich: **Eine neue Art der physikalischen Nachbehandlung von Verletzungen auf Grund einer röntgenologischen Studie über die Kallusbildung.** Leipzig 1907. Otto Nemnich. 39 Seiten, 7 Textabbildungen und 5 Tafeln. Preis geh. 4 Mk.

An einer Reihe von Röntgenogrammen aus Holzknechts Sammlung zeigt Verf., dass sich der Kallus normaler Weise genau entsprechend dem vorhandenen Bedürfnis bildet. Es besteht also kein Anlass, seine Bildung durch frühzeitige Bewegungen zu steigern; wohl aber muss der alsbald einsetzenden Muskelatrophie wirksam begegnet werden; um dies zu ermöglichen, ohne auf den Konsolidationsprozess störend einzuwirken, faradisiert S. im starren Verband, mit von vornherein in denselben eingefügten Elektroden. Man kann dabei den Verband auch ruhig etwas länger liegen lassen, als man sonst zu tun pflegt. Das bei mehreren Röntgenogrammen der Abhandlung angewandte Spitzertypieverfahren scheint dem Lichtdruck nicht viel nachzustehen.

R. Grashey-München.

Dr. v. **Hansemann: Ueber die Gehirne von Th. Mommsen, R. W. Bunsen, Ad. v. Menzel.** Mit 6 Tafeln. E. Schweizerbart. Stuttgart 1907. 18 Seiten. Preis 6 Mk.

Ein interessanter Beitrag zur Frage vom Zusammenhang von Gehirn und Psyche, der allerdings wie die anderen ähnlichen Publikationen nur die äusseren Formverhältnisse der Gehirne berücksichtigt.

Verf. lässt seinen Beschreibungen eine Anzahl wertvoller Anregungen folgen. Die Gehirne von Mommsen und Bunsen zeigten starke Altersatrophie, ohne dass die Geisteskräfte ihrer Träger gelitten hätten (?); es ist deshalb zu vermuten, dass zum Zustandekommen der Dementia senilis noch eine andere Bedingung hinzukommen müsse. Ref. möchte hiezu bemerken, dass eine Reduktion der Volumina der nervösen Bestandteile ganz gut denkbar ist, ohne ein Zugrundegehen einzelner Elemente, und dass wohl nur das letztere sich stark spürbar machen müsste. Eine mikroskopische Untersuchung sollte deshalb in Zukunft bei solchen Fällen nicht unterlassen werden. Menzels Gehirn zeigt wie das von Helmholtz einen geringen Grad von Hydrocephalus internus, woran Verf. die Hypothese knüpft, dass ein gut angelegtes Gehirn an sich noch nicht ein Genie bedinge, sondern dass noch irgend ein Reiz hinzugehöre, der es zur Anspannung der innewohnenden Fähigkeiten antreibe. Dieser Reiz könnte u. a. durch einen Hydrozephalus gegeben sein. Wenn sich das bewahrheiten würde, kämen wir dem Verständnis des Zusammenhangs zwischen Genie und Krankheit wieder um einen bedeutsamen Schritt näher.

Bleuler-Burghölzli.

P. J. Möbius: Ausgewählte Werke. Bd. VIII: **Ueber die Anlage zur Mathematik.** Leipzig, J. A. Barth, 1907. XVI und 264 Seiten. Preis M. 4.50, geb. M. 6.—.

Das vor 6 Jahren in erster Auflage hier besprochene Buch erscheint jetzt, nach Möbius' Tode, doch von ihm noch durchaus fertig gestellt, in zweiter, umgearbeiteter Auflage. Das Porträt des Verfassers und eine kurze Beschreibung seines Lebensganges, von seinem Bruder, eröffnet das Werk. Das Vorwort legt ruhig dar, dass und warum das Werk bisher wenig Verständnis gefunden. Den Mathematikern liegen anatomisch-physiologische Darstellungen ferne, die Anthropologen befassen sich einseitig mit Rassenstudien. Zahlreiche Mediziner lehnen jede Berufung auf Gall a limine ab. Als Schwalbe vor einigen Jahren in Baden-Baden über die Beziehungen zwischen

Digitized by Google

Hirnoberfläche und Schädelform sprach, wurde in der Diskussion gegen jene Perspektive auch Front gemacht. Und doch kann Möbius mit Berufung auf die rein anatomischen Darlegungen Schwalbes sagen, dass vielleicht schon die neue Zeit für derartige Studien beginnt. In der Tat hat Schwalbe in seinem Vortrage über alte und neue Phrenologie zeigen können, dass an gewissen Stellen der Aussenseite des menschlichen Schädels Vorwölbungen auftreten, die Gehirnteilen und sogar bestimmten Grosshirnwindungen entsprechen können, so dass durch Betasten des Kopfes am Lebenden die Lage bestimmter Hirnteile und Hirnwindungen bestimmt werden kann. Durch Möbius' Schriften veranlasst, hat er die Werke Galls mit Genuss und Anregung studiert. Nicht nur Kleinhirn und Hinterhauptslappen sind oft an der Schädelaussenseite angedeutet, sondern auch an anderen, von kräftigen Muskeln bedeckten Schädelabschnitten, vor allem in der Schläfengegend, tritt ein Lappen- und Windungsrelief auf, vorzugsweise die zweite Schläfenwindung, manchmal auch die dritte und der hintere Teil der ersten, ferner auch die Brocasche Windung. Hinsichtlich der Ueberentwicklung der linken unteren Stirnecke beim Mathematiker im Sinne von Gall und Möbius gibt Schwalbe die physiognomische Bedeutung zu, ohne damit die Sache für abgetan zu halten.

Die Lokalisation von Talenten an sich hat somit an Wahrscheinlichkeit gewonnen, jedenfalls sind manche Argumente gegen die Möglichkeit dadurch erheblich abgeschwächt. Aber die Lokalisation des „mathematischen Organs", die Möbius im zweiten Teile seines Werkes behandelt und der die beigegebenen 59 Bilder von Mathematikern, Mathematikerinnen, Rechenkünstlern und Amathematikern gewidmet sind, stellt keineswegs den Hauptinhalt des Buches dar.

Wichtiger sind die Erörterungen der Bedingung und Wirkung mathematischer Anlagen. Hier bringt Möbius ein reicheres Material als in der ersten Fassung des Werkes. Vor allem die Beispiele der Rechenkünstler und der mathematischen Weiber sind stark vermehrt, die Untersuchungen über die Vererbung des mathematischen Talents und seine Verbindung mit anderen Fähigkeiten sind erweitert.

Ein Schlussessay behandelt Galls Aufsatz über den Zahlensinn.

Möge dem letzten Glied der ausgezeichneten Pathographienserie die verdiente Anerkennung und Verbreitung zu Teil werden! Weygandt.

S. Jellinek: **Medizinische Anwendungen der Elektrizität.** Mit 149 Abbildungen im Text. 458 Seiten. Preis 10 Mk. München und Berlin 1906. Druck und Verlag von R. Oldenbourg.

Das Buch, welches einen Teilband der von Baumann und Rellstab herausgegebenen Abhandlungen über die Schwachstromtechnik in Einzeldarstellungen bildet, behandelt die Anwendung der verschiedenartigen elektrischen Ströme in der praktischen Medizin und zwar im weitesten Sinne des Wortes.

In den einzelnen Abschnitten werden die Beziehungen der Elektrizität zur Medizin, die Elektrizitätsquellen, die Hilfsapparate, die Applikationsinstrumente, die Röntgentechnik, die Elektrophysiologie, und — soweit die Elektrizität in Betracht kommt — auch die Diagnostik und die Therapie besprochen.

Eine Zusammenstellung aller Anwendungsarten der Elektrizität in der praktischen Medizin ist an sich gewiss erwünscht und zeitgemäss, aber man vermisst vielfach in der vorliegenden Abhandlung den für dieses Thema notwendigen Kitt, der die Forschungsergebnisse der zahlreichen Autoren in ansprechender Form zusammenfügt. Um so störender wirkt der Umstand, dass eine zu starke Anlehnung an die einschlägigen Abschnitte mancher Lehrbücher stattgefunden hat.

Zahlreiche instruktive Abbildungen sind in den Text eingestreut. Aber es fällt auf, dass bei denselben, obwohl sie fast sämtlich fremden Werken und Firmenkatalogen entnommen sind, die Bezugsquelle nicht angegeben ist.

Das dem Buche angefügte Literaturverzeichnis ist der alphabetischen Reihenfolge der einzelnen Autoren entsprechend zusammengestellt, aber leider sehr lückenhaft, insofern viele als wertvoll anerkannte Publikationen darin gar nicht erwähnt sind. Dem Leser wäre ein sorgfältig ausgewähltes, nach Materien geordnetes Verzeichnis zweckdienlicher gewesen als das vorliegende.

Immerhin wird das handliche, übersichtlich angeordnete Werk als Nachschlagebuch zur raschen Orientierung über die verschiedenen Anwendungsarten der Elektrizität in der praktischen Medizin, namentlich dem weniger Erfahrenen, gute Dienste leisten. H. Rieder.

G. Zuelzer: **Chemische und mikroskopische Diagnostik. Eine praktische Einführung für Studierende und Aerzte.** Mit 109 Abildungen im Text und auf 9 Tafeln. Verlag von Johann Ambrosius Barth. Leipzig 1906. 256 Seiten. Preis 9 Mark, gebunden 10 Mark.

Bei der Besprechung der nach Krankheitsbildern geordneten Untersuchungsmethoden geht der Verfasser jeweils von typischen nach den klinischen Erscheinungen kurz skizzierten Fällen aus. Damit ist schon angezeigt, dass das Buch den Arzt lehren soll, in enger Anlehnung an den klinischen Befund die chemischen und mikroskopischen Methoden diagnostisch zu verwerten. Alles was in dieser Hinsicht mit einfachen Hilfsmitteln ohne ein wohlausgestattetes Laboratorium zu erreichen ist, wird übersichtlich angeführt. Ein ausführliches Sach- und Namenregister erleichtert das Nachschlagen. Mit Recht wurde insofern auf Vollständigkeit verzichtet, als in die einzelnen Kapitel über die Untersuchung des Blutes, des Harns, des Mageninhaltes, der Fäzes etc. nur die zweckentsprechendsten praktisch bewährten Methoden aufgenommen wurden. Dafür sind diese so klar und anschaulich und in so fliessender, verständlicher Darstellung wiedergegeben, dass es auch dem Ungeübten leicht fallen wird, mit Hilfe der zahlreichen Abbildungen dem Gang der Untersuchungen zu folgen. Auch die Theorie kommt nicht zu kurz, so weit sie für das Verständnis der Befunde und deren klinische Verwertung erforderlich ist. Vorwiegend aber kommt das Buch, aus dem auf allen Seiten eine reiche praktische Erfahrung spricht, den Bedürfnissen des Praktikers entgegen. Es gibt dem Erfahrenen viel Anregung und die Ergebnisse modernster Forschung, dem Anfänger eine vortreffliche Einführung in ein wichtiges und dankbares Gebiet der Diagnostik. Jamin-Erlangen.

Schneidemühl, Prof. der Tiermedizin und vergleichenden Pathologie a. d. U. Kiel: **Spezielle Pathologie und Therapie der Haustiere.** Für Tierärzte, Aerzte und Studierende. Abteilung I. (S. 1—320.) Erscheint in 3 Abteilungen bei R. Trenkel. Berlin 1906.

Der bekannte Verfasser der „vergleichenden Pathologie und Therapie des Menschen und der Haustiere" (Leipzig 1898) hat es unternommen, das umfangreiche Gebiet der speziellen Pathologie und Therapie der Haustiere in einer übersichtlichen sowie auch für Aerzte und Studierende verständlichen Form zu bearbeiten. Wieweit diese gewiss dankenswerte und mühselige Arbeit gelungen, kann erst entschieden werden, wenn das Werk vollendet vorliegt. Die Ende 1906 erschienene I. Abteilung behandelt in ausführlicher Form: Infektions- und Intoxikationskrankheiten, tierische Parasiten und Intoxikationen. Die einzelnen Krankheitsbilder sind in streng wissenschaftlicher und sehr gefälliger Form ausgeführt, besonders ist auch die neuere Literatur weitgehend berücksichtigt. Einige kleine Irrtümer (z. B. Angabe über das Auftreten der Bazillen des malignen Oedems im Blut, S. 15 und 17; der Erreger der Influenza des Menschen: Diplokokkus) müssten in einer Neuauflage vermieden werden. Für Aerzte und Studierende wird das Werk eine willkommene Bereicherung ihres Bücherschatzes und ein bequemes Nachschlagebuch darstellen. Die für die Bedürfnisse des praktischen Tierarztes zuweilen etwas kurze Therapieberücksichtigung wird wohl in dem Rezeptanhang nachgeholt werden. Küster-Freiburg. i. B.

Prof. Dr. J. Berendes-Goslar: **Das Apothekenwesen. Seine Entstehung und geschichtliche Entwicklung bis zum XX. Jahrhundert.** Verlag von Ferdinand Enke. Stuttgart 1907. 366 Seiten. Preis 12 Mark.

Digitized by Google

Der Verfasser gibt in dem vorliegenden Werke eine übersichtliche Zusammenstellung über die geschichtliche Entwicklung des ganzen Apothekenwesens; er greift zurück auf die ältesten Zeiten und beginnt mit dem Stande der Heilkunde bei den ersten Kulturvölkern, den Aegyptern und Phöniziern. Soweit früher die Aerzte selbst die Arzneimittel bereiteten und abgaben, beschäftigt sich das Werk auch mit Geschichte der Medizin und gibt eine kurze Darstellung der bedeutendsten Aerzte der früheren Zeitperioden und ihrer Lehrmeinungen.

Eingehender werden die Verhältnisse geschildert soferne sie das eigentliche Apothekenwesen, das gegen Mitte des 8. Jahrhunderts zuerst in Arabien sich selbständig machte, betreffen. So begegnen wir namentlich genaueren Schilderungen über die verschiedenen Apothekerordnungen, die Apothekenbetriebe, Medizinaltaxe, Arzneibücher usw. in den einzelnen Jahrhunderten, wobei aber fast ausschliesslich oder doch ganz vorwiegend die deutschen Verhältnisse berücksichtigt sind unter kurzer Bezugnahme auf die Nachbarländer Oesterreich, Holland und die deutsche Schweiz.

Wer Sinn für geschichtliche Studien hat, wird das vorliegende Werk gewiss mit Interesse lesen, namentlich werden jene Faktoren, welche berufen sind, in der jetzt schwebenden Frage der Einführung eines deutschen Apothekengesetzes mitzuraten, sich nicht ohne Nutzen über die im Buche dargestellte geschichtliche Entwicklung des Apothekenwesens während des 19. Jahrhunderts, welche Darstellung von 350 Seiten des Buches allein ca. 130 Seiten umfasst, unterrichten und damit eine gewisse Unterlage für die Beurteilung des im neuen Gesetzentwurfe vertretenen Standpunktes gewinnen.

Dr. Spaet-Fürth.

Die Therapie an den Wiener Kliniken. Ein Verzeichnis der an denselben gebräuchlichen Heilmethoden und Rezepte. Zusammengestellt von Dr. **Ernst Landesmann.** Achte, vollständig umgearbeitete und wesentlich vermehrte Auflage. Nebst einem Anhang: Physikalische Heilmethoden. Herausgegeben von Dr. **Otto Marburg.** Leipzig und Wien, Franz Deuticke, 1907. 947 S.

Die Therapie an den Wiener Kliniken kann natürlich im wesentlichen keine andere sein als an anderen Kliniken. Immerhin ist vorliegende Zusammenstellung als wertvoll zu bezeichnen, wenn Referent ihren Hauptwert auch nur in ihrer historischen Bedeutung finden kann. Es wird für spätere Geschlechter von Nutzen sein, die an den Wiener Kliniken geübte Therapie zu studieren. Dass das Werk aber auch fleissig von unseren Zeitgenossen benützt wird, beweist der Umstand, dass es heute schon in der 8. Auflage vorliegt. Die vielen angeführten Rezepte werden vielen Kollegen als verba magistri sehr willkommen sein. Dass solche Rezeptsammlungen (und um solche handelt es sich hier im wesentlichen) auch ihre Schattenseiten haben und zu einer schematischen Anwendung führen, braucht wohl nicht weiter bewiesen zu werden. Fritz Loeb.

Neueste Journalliteratur.

Zeitschrift für klinische Medizin. 61. Bd. 5. u. 6. Heft.

22) L. Hofbauer-Wien: **Ursachen der Orthopnoe.**

Der Verfasser zeigt zunächst durch Kurven, dass bei der Orthopnoe der Pleuritiker sehr häufig nicht die Inspiration, sondern die Exspiration erschwert ist; der exspiratorische Schenkel der Atemkurve steigt sehr langsam, nicht selten mit einigen steileren, einzelnen Muskelkontraktionen entsprechenden Abschnitten zur Abszisse an. Die elastischen Kräfte der Lungen versagen infolge der Retraktion, welche sich auch auf der nicht betroffenen Seite bemerkbar macht. Während die auxiliären Muskeln tagsüber ständig in Tätigkeit sind, lässt ihre Innervation bei tiefem Schlafe nach; dieser Innervationsmangel führt dann zu einer Beeinträchtigung der Atmung, welche ihrerseits wieder Aufwecken aus dem Schlafe veranlasst. Wie Röntgenuntersuchungen zeigen, lässt sich die Erschwerung der Respiration im Liegen nun nicht durch Verminderung der Exkursionen des Zwerchfelles erklären, denn diese sind beim Liegen grösser als beim Stehen oder Sitzen, sondern dadurch, dass die Zwerchfellskuppel bei aufrechter Körperhaltung kaudalwärts rückt; die elastischen Kräfte der Lungen werden dadurch gesteigert, wie auch Messungen des intrapleuralen Druckes bei Empyem ergeben, also die Exspiration befördert. Die Ursache für die Senkung des Zwerchfelles bei aufrechter Haltung ist die Schwere der Baucheingeweide.

23) H. Rubinstein: **Ueber die lymphadenoide Metaplasie des Knochenmarkes.** Aus der medizinischen Klinik von Prof. Obrastow in Kiew.

Zu einem kurzen Referate nicht geeignet.

24) T. W. Tallqvist: **Zur Pathogenese der perniziösen Anämie mit besonderer Berücksichtigung der Bothriozephalusanämie.** Aus dem Seruminstitut in Kopenhagen. Die Arbeit ist bereits referiert unter „Skandinavische Literatur" in No. 18, S. 896.

25) R. Geigel-Würzburg: **Dikrotie bei Aorten- und Mitralinsuffizienz.**

Entkräftung von Janowskis Arbeit, diese Zeitschrift 61, p. 121. Zu einem kurzen Referate nicht geeignet.

Lindemann-München.

Zentralblatt für Chirurgie. 1907. No. 17—19.

No. 17. R. J. Weglowski: **Die Behandlung der Gelenkankylosen vermittels Ueberpflanzung von Knorpelplatten.**

W. hat in einem Fall von Ellbogenankylose, in dem er schon früher ohne Erfolg operativ eingegriffen hatte, dadurch ein bewegliches Gelenk erreicht, dass er nach Aussägen eines Knochenstückes mit Giglisäge und Herstellung eines Ausschnittes an der Ulna 2 aus der 6. und 7. Rippe mit der Knorpelhaut entnommene $5 \times 2 \times 0{,}3$ betragende Knorpelstücke zwischen die neugebildeten knöchernen Gelenkflächen lagerte; da der Pat. nach 5 Wochen einer Pleurapneumonie erlag, konnte W. sich überzeugen, dass die Knorpelplatten sich mit ihrer Knorpelseite fest angewachsen zeigten, der Knorpel in seiner ganzen Ausdehnung vorzüglich erhalten war.

No. 18. W. Pokotilo-Moskau: **Ueber Veronal-Chloroform-Narkose.**

Die von P. vor 2 Jahren empfohlene Kombination wird seitdem an Diakonows Abteilung ausschliesslich angewandt und sind durchaus zufriedenstellende Resultate zu verzeichnen. Das Veronal wird den Patienten 1½—2 Stunden vor der Operation in einer Dosis von 1,0 gegeben, sie schlafen meist danach ein und werden in halbschlafähnlichem Zustand in das Narkosezimmer gebracht. Erregungsquantität des Narkotikums erscheint gegenüber reiner Chloroformnarkose bedeutend eingeschränkt. Die Narkose trat im Mittel nach 2,58 Min. ein, in 22,7 Proz. der Fälle wurde Erregung beobachtet, Erbrechen kam in 2,3 Proz. vor, Asphyxie bei 2,96 Proz., Pulsverschlechterung bei 1,15 Proz. der Fälle. In 1 Minute wurde im Mittel 0,61 ccm Chloroform verbraucht, sämtliche Zahlen sind fast günstiger als die bei Hedonalchloroform oder Bromäthylchloroformkombination.

J. Schoemaker-Haag: **Zur Technik der Darmnaht.**

Sch. zieht die end-to-end-Vereinigung den seitlichen Anastomosen vor und hat 10 mal die Darmnaht am Dünndarm ohne Misserfolg angelegt, indem er die schwierige Stelle am Mesenterialansatz, die leicht Störungen bedingt, dadurch versorgt, dass er die Stelle ohne Serosa zwischen den auseinandergerissenen Blättern des Mesenterium durch 2 Knopfnähte erst mit Serosa bekleidet und dann die fortlaufende Naht angelegt. Die ersten 2 Nähte werden so angebracht, als ob man das Darmlumen schliessen wollte, der eine Faden wird sehr kurz abgeschnitten, der andere lang gelassen und zur fortlaufenden zirkulären Doppelnaht benützt, der eine durch Serosa musc. und submucosa, der äussere nur durch die Serosa.

No. 19. W. Kausch: **Zur Frage und Technik der Patellarnaht.**

K. schliesst sich durchaus Thiem an, der ausdrücklich der primären Naht das Wort redet, nicht nur wenn der ganze Streckapparat geschädigt erscheint, sondern sobald ein klaffender Spalt besteht. Den Hautschnitt legt K. als grossen Bogenschnitt mit der Konvexität nach oben an, da einfach querer Schnitt leicht bei Stichkanaleiterung zur Infektion in die Tiefe führen kann und bei nach unten konvexem Bogenschnitt die Narbe an eine Stelle zu liegen kommt, die beim Knien gedrückt und bei extremer Beugung der Haut extrem gespannt wird. K. näht prinzipiell mit dickem Draht (Silber oder Aluminiumbronzedraht) und führt mindestens eine der Nähte durch die ganze Dicke des Knochens, bei den anderen bohrt er die Löcher so, dass die hintere Wand der Patella nicht getroffen wird, er säubert die Bruchflächen sorgfältig mit dem scharfen Löffel, entfernt alle Gewebsfetzen, die sich interponieren könnten, beseitigt alles Blut durch Spülung mit steriler Kochsalzlösung. K. hat in der letzten Zeit sofort mit Massage des Quadrizeps und 3 mal 24 Stunden nach der Operation mit vorsichtigen passiven Bewegungen begonnen, er stellt das Knie nach Ausführung der Naht des Knochens und der Seitenteile in einen Winkel von 100—118 und überzeugt sich, dass die Naht diese Spannung aushält, dann erst näht er die Haut. 10 Tage nach der Operation werden die Hautnähte entfernt, 14 Tage danach darf der Patient mit kleiner Kniekappe aufstehen. K. hat die Ueberzeugung, dass die Methode der Fixation des Knies in Beugestellung wesentlich dazu beiträgt, die funktionelle Heilung nach der Patellarnaht rascher und sicherer zu erzielen. Schr.

Zentralblatt für Gynäkologie. No. 20 u. 21.

W. Sigwart-Berlin: **Zur Pubotomie im Privathause.**

S. berichtet über 5 Fälle von Pubotomie, die er in der geburtshilflichen Poliklinik mit der Bummschen Nadel ausführte. Er erzielte in allen Fällen lebende Kinder, von denen eines nachträglich starb. Alle Mütter genasen und blieben arbeitsfähig. Keinerlei Nebenverletzungen durch die Nadel. Einzige Komplikation in einem Falle ein Abszess, der von einem Hämatom herrührte. S. tritt auf grund seiner Fälle warm für die Bummsche Nadel ein, die besonders im Privathause die Pubotomie sehr erleichtere.

Digitized by Google

Krönig-Freiburg i. Br.: **Die Anlegung eines Anus praeternaturalis zur Vermeidung der Kolipyelitis bei Einpflanzung der Ureteren ins Rektum.**

Bei Totalexstirpation der Blase wegen maligner Tumoren werden die Ureteren gewöhnlich in den Darm implantiert. Solche Operierte sterben in der Regel bald an aufsteigender Kolipyelitis. Zur Vermeidung dieser Gefahr schlägt R. vor, einen Anus praeternaturalis anzulegen und schildert einen Fall von Sarkom des Uterus, den er auf diese Weise erfolgreich operierte.

H. v. Derera-Ofen-Pest: **Beitrag zur Kasuistik und Prophylaxe der erworbenen Gynatresien.**

Zwei Fälle von erworbener Gynatresie, wahrscheinlich infolge einer akuten Infektionskrankheit oder Fluor (Gonorrhöe) der Mutter. Einmal handelte es sich um narbige Atresia hymenalis, Haem-elytrometra und Haematosalpinx bilateralis; im 2. Fall um partielle Atresia vaginalis und Haem-elytro-metra. Beide Fälle wurden durch Inzision geheilt. Zur Vermeidung solcher Atresien macht v. D. den etwas eigenartigen Vorschlag, allen neugeborenen Mädchen prophylaktisch eine 1—2 proz. Argent. nitr.-Lösung in die Vagina zu instillieren. Nachahmung dürfte dieser Vorschlag kaum finden.

N. J. A. F. Boerma-Groningen: **Eine neue Geburtszange.**

Eine Naegelesche Zange, aber ohne deren Kreuzung, Länge und Gewicht. Es ist bei ihr gleichgültig, ob der rechte oder der linke Löffel zuerst hineingebracht wird.

No. 21. J. Hartmann-Jena: **Ueber die Entstehung von Hernien im Hebotomiespalt.**

Eine 33 jährige III. Para, bei der schon eine linksseitige Leistenhernie bestand, wurde wegen drohender Uterusruptur bei plattrachitischem Becken pubotomiert. Der Spalt im Becken, der sehr nahe der Symphyse gelegen war, klaffte auf ca. 150 cm. Leichte Zangengeburt und normales Wochenbett. 3 Wochen nach der Entlassung entstand eine gänseeigrosse Hernie im linken Labium majus. H. erklärt dieselbe dadurch, dass der Hebotomiespalt klaffend (2½ cm) geblieben war und eine gleichzeitig bestehende Bronchitis als Gelegenheitsursache mitwirkte. Durch das Ausbleiben der Wiedervereinigung der auseinander gewichenen Knochenenden fehlte dem Leistenkanal seine Hauptstütze.

F. Kermanner-Heidelberg: **Zur Schätzung des Querdurchmessers des kindlichen Kopfes in der Schwangerschaft.**

Die direkten Messungsmethoden des kindlichen Kopfes ergeben bekanntlich keine übereinstimmenden Resultate. K. wählte deshalb den von Ahlfeld vorgeschlagenen Modus, aus der Länge der durch die Bauchdecken gemessenen Frucht einen Rückschluss auf den Querdurchmesser des Kopfes zu ziehen. Als Resultat von 200 Messungen fand K., dass man eine brauchbare Mittelzahl erhält, wenn man das Längenmass des Kindes durch 6 dividiert. Diese Zahl ergab in 82,5 Proz. der Fälle ein Mass, das zwischen bitemporalem und biparietalem Durchmesser lag.

R. Meyer: **Zur Deutung rudimentärer Organe im weiblichen Genitaltraktus.**

Erwiderung auf J. Kocks gleichnamigen Aufsatz (ref. in dieser Wochenschrift No. 20, S. 999).

P. Wendeler-Berlin: **Ein Vorschlag zur Erzielung dauernder Beckenerweiterung durch Pubiotomie.**

W. schlägt vor, einen Fremdkörper (aus Aluminium, Aluminiumbronze oder Silber) in die Knochenwunde einzuführen, der später eventuell wieder entfernt werden könnte. Eigene Versuche liegen nicht vor.

Jaffé-Hamburg.

Soziale Medizin und Hygiene (vormals: Monatsschrift für soziale Medizin). Verlag von Leopold Voss in Hamburg. II. Bd. 4. Heft. April 1907.

G. Hahn-Jena: **Arbeit und Ruhe.**

Eine entsprechende Verkürzung der Arbeitszeit steigert die Intensität der Arbeit und damit die Arbeitsleistung. Der Grund für diese Tatsache, die auch in den Zeisswerken in Jena beim Uebergang zur achtstündigen Arbeit beobachtet wurde, ist in der Herstellung eines naturgemässen Gleichgewichts zwischen Arbeit und Ruhe zu suchen, wie Abbe auch auf mathematischem Wege beweisen konnte. Es scheint für die meisten Berufe sich das Optimum der Leistung mit achtstündiger Arbeit erreichen zu lassen, was sowohl der Technik wie dem Arbeiter selbst zum Vorteil gereichen würde.

v. Frankenberg-Braunschweig: **Beteiligung von Frauen an der Waisen- und Armenpflege in Braunschweig.**

In Braunschweig ist jedem der städtischen Waisenratsbezirke eine Pflegerin und eine Helferin ehrenamtlich zugeteilt. Von dem Leiter des Krankenhauses werden sie durch Vorträge in die Aufgaben der Säuglings- und Kinderfürsorge eingeführt und durch den Vorsitzenden des Gemeindewaisenrats mit dem Geschäftsgang vertraut gemacht. Auch dem Armen-Bezirksvorsteher sind sie als Auskunftspersonen beigegeben und werden die Namen der Armenpflegekinder ihnen mitgeteilt. Auch soll das Vorschlagsrecht für die Gewährung von Still- und Pflegeprämien ihnen in erster Linie zugestanden werden und man hofft, dass sie in der Armenpflege jugendlicher und bei der Unterstützung alleinstehender weiblicher Personen durch Stiftungen und Legate ein Feld ausgiebiger Tätigkeit finden werden. Bis jetzt hat sich diese Organisation gut bewährt.

R. E. May: **Die Militärtauglichkeit nach Herkunft und Beschäftigung in den Jahren 1902 und 1905, die Ursachen der stattfindenden Verschiebung in der Stärke der Geburts- und Berufsgruppen und der Prozentsatz der Einjährigen in denselben.**

Der Vergleich der Ergebnisse des Heeresergänzungsgeschäftes im Jahre 1902 mit denen des Jahres 1905 ergibt für ganz Deutschland im letztgenannten Jahr einen Rückgang der Tauglichkeit von 3,6 Proz. auf die Gesamtzahl der Ausgehobenen berechnet. Nach den Gruppen der Land- und Stadtgeborenen geschieden, wies sie bei letzteren eine Verminderung von 2,11 am Hundert der abgefertigten Militärpflichtigen auf, 2,18 Proz. trafen davon auf die anderweitig Beschäftigten, 0,75 Proz. auf die in der Landwirtschaft tätigen. Demgegenüber zeigte sich bei den Landgeborenen eine Zunahme um 0,75 Proz., die sich zusammensetzt aus einem Plus von 1,57 Proz. bei den in Land- und Forstwirtschaft Beschäftigten und einem Mehr von 0,13 Proz. bei den anderweitig Beschäftigten. Als Durchschnittsergebnis resultiert aus all diesen Zahlen eine Abnahme der Tauglichkeit innerhalb 3 Jahren um fast ½ Proz. Das Verhältnis zwischen der Tauglichkeit der Stadt- und Landgeborenen und ihrer Unterabteilungen zeigt nun bei Betrachtung der einzelnen Landstriche erhebliche Schwankungen, manchmal sogar Umkehrung. So ist z. B. die Tauglichkeitsziffer der Stadtgeborenen in Ost-, Westpreussen und in Westfalen höher als die der Landgeborenen um Frankfurt a. M., in Sachsen, in Württemberg und z. T. auch in Bayern. Indem Verf. des Näheren diesen Verhältnissen nachgeht, kommt er zu dem Ergebnis, dass die Höhe der Militärtauglichkeit in erster Linie keine Berufsfrage ist, sondern er glaubt den einheitlichen Schlüssel zu diesen Veränderungen in der Zu- und Abnahme der Brusternährung gefunden zu haben. Da Mitte der 80er Jahre die Brusternährung in den Städten noch mehr zurückgegangen ist, ist für die nächste Zeit bei der Musterung der in diesen Jahren Geborenen ein weiterer Rückgang der städtischen Tauglichkeitsziffer zu erwarten. In Anbetracht der sich daraus ergebenden Bedeutung der Brusternährung fordert M. ein gesetzliches Verbot, Mütter innerhalb 6 Monate nach der Geburt länger als 6 Stunden in der Arbeit zu beschäftigen, um so die Durchführung des Stillens zu ermöglichen.

W. Hanauer-Frankfurt a. M.: **Der Gang der Sterblichkeit in Frankfurt a. M. vom Mittelalter bis zur Mitte des 19. Jahrhunderts.**

Die ältesten Mitteilungen über die Sterblichkeit in Frankfurt reichen bis ins 14. und 15. Jahrhundert zurück, beziehen sich aber in der Hauptsache auf die verheerenden Volksseuchen der Pest, die in manchen Jahren bis ein Viertel der Bevölkerung dahingerafft haben soll, auf Aussatz, Pocken und Syphilis, die 1497 das erste Mal in grossem Umfang auftrat. Von der Mitte des 16. Jahrhunderts existieren dann in den Kirchenbüchern fortlaufende, wenn auch lückenhafte Aufzeichnungen. Es lässt sich daraus bis ins 18. Jahrhundert eine ungefähre Durchschnittssterblichkeit von 44 Prom. berechnen, die im wesentlichen durch Pestepidemien, ansteckende Krankheiten, Petechialtyphus und Ruhr hervorgerufen war, dazu kam in Kriegszeiten noch Hungersnot. Im 18. Jahrhundert schwankte die Sterblichkeit noch zwischen 34—30 Prom. Vom Jahre 1811 an sind genaue Standesbücher vorhanden. Von 28,3 Prom. ist die Sterblichkeit im Laufe dieses Jahrhunderts auf 16,3 Prom. gesunken, gleichlaufend damit haben zahlreiche hygienische Massnahmen Platz gegriffen. Die grösste Sterblichkeit in diesem Zeitraum wurde durch eine Flecktyphusepidemie in den Jahren 1813 und 1814 verursacht.

F. Perutz-München.

Berliner klinische Wochenschrift. No. 21, 1907.

1) K. Engel-Ofen-Pest: **Klinische Untersuchungen über den Refraktionskoeffizienten des Blutserums.**

E. hat mittels einer einfachen Methode den Refraktionskoeffizienten des Serums bei verschiedenen Krankheiten untersucht und bezeichnet das Verfahren als die am meisten geeignete klinische Methode zur Bestimmung der Hydrämie bezw. zur Bestimmung der Abnahme des Eiweissgehaltes des Serums. In der überwiegenden Zahl der Nephritiden fand sich ein abnorm niedriger Refraktionskoeffizient, und zwar konnte Verf. den Hydrops des Blutes auch konstatieren, wo kein sichtbares Oedem vorhanden war. Bei nicht kompensiertem Herzfehler bleibt die Wasserzunahme immer eine unbedeutende im Verhältnis zu den Nierenentzündungen. In den meisten Fällen von Lungentuberkulose ist der Refraktionskoeffizient des Blutserums ein normaler, während er bei Krebserkrankungen fast ausschliesslich einen abnorm niedrigen Wert aufweist. In einigen Fällen verschiedener Krankheiten hat Verf. einen abnorm hohen Refraktionswert gefunden.

2) E. Rautenberg-Königsberg i. Pr.: **Die Pulsation des linken Vorhofes und ihre Deutung.**

Der wesentliche Inhalt des Aufsatzes ist nicht geeignet, im Rahmen eines kurzen Referates wiedergegeben zu werden.

3) M. Ascoli und G. Izar-Pavia: **Physiopathologische Wirkung kolloidaler Metalle auf den Menschen.**

Die Verff. berichten eingehend über die Versuche, welche sie an sich selbst angestellt haben. Aus den Kurven der Versuche ist zu entnehmen, dass die intravenöse und subkutane Zufuhr geringer Mengen stabilisierter kolloidaler Silber- und Platinlösungen eine ganz erhebliche Steigerung der N-Ausfuhr hervorruft, während der Phosphorsäurestoffwechsel gänzlich unbeeinflusst bleibt, so dass man in

Digitized by Google

den kolloidalen Metallen ein Mittel zu besitzen scheint, um den Stoffwechsel in ganz bestimmter Richtung zu beeinflussen. Die Wirkung trat auch ein, wenn die kolloidalen Metalle per os und per clysma verabreicht wurden. Das Verhalten der Körpertemperatur wies nach Einspritzung kolloidaler Metalle kein regelmässiges Verhalten auf, jedoch trat öfter eine Temperaturerhöhung auf. Eine ursächliche Beziehung zwischen Temperaturanstieg und Stoffwechselwirkung besteht jedoch nicht.

4) H. Coenen-Berlin: **Die geschichtliche Entwicklung der Lehre vom Basalzellenkrebs.**

Die Ausführungen dieser geschichtlichen Studie müssen im Original eingesehen werden.

5) L. Minor-Moskau: **Ueber das Quinquaudsche Phänomen und seine Häufigkeit bei Nichttrinkern und bei Alkoholismus, Hysterie, Tabes und anderen nervösen Erkrankungen.** (Schluss.)

Aus den Ergebnissen der sehr ausführlichen klinischen Arbeit können nur einige Hauptsätze angeführt werden. Verf. fand, dass das Qu.sche Phänomen für den Alkoholismus weder spezifisch noch pathognomisch ist und dass es sehr häufig in starker Ausprägung bei mässigen Trinkern und Abstinenten vorkommt. Von Nervenkrankheiten fehlt es vollständig bei alten Hemiplegien mit Kontrakturen, bei der Dupuytrenschen Kontraktur, bei Radialislähmung. Aeusserst häufig findet sich das Zeichen bei der Tabes, dann folgt die Hysterie und an 3. oder 4. Stelle der Alkoholismus. Der temporäre Alkoholtremor kommt in Russland häufiger als das Qu.sche Zeichen vor. Vieles spricht zu gunsten der Annahme, dass das Qu.sche Zeichen ein sehr feines Reagens auf die neuromuskuläre Ermüdbarkeit ist, also ein hypotonisches Phänomen. Welche Muskeln das Qu.sche Phänomen hervorrufen ist noch nicht aufgeklärt. Ueber die taktile und akustische Untersuchungsmethode zur Wahrnehmung des Qu.schen Zeichens ist ebenfalls das Original zu vergleichen.

6) Hugo Marx-Berlin: **Praktische Kriminalpsychologie.**

Verf. bespricht in seinem Artikel eine Reihe neuerer Arbeiten auf diesem Gebiete und fordert, dass sich die Gerichtsärzte mit der forensischen Psychologie eingehend befassen. Der Artikel bringt auch eine kurze Besprechung der sogen. Assoziationsexperimente, wie sie von Schülern des Kriminalisten Gross eingeführt worden sind.

Grassmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. 1907. No. 21.

1) Walter Erb (†)-Strassburg: **Septische Erkrankungen und akute Leukämie.**

In dem beschriebenen Fall kombinierte sich Streptokokkensepsis mit echter Lymphomatose und lymphämischem Blutbild. Verfasser ist geneigt, in solchen Fällen die septische Infektion als das sekundäre Element aufzufassen.

2) M. Lewandowsky-Berlin: **Ueber sensible Reizerscheinungen bei Grosshirnerkrankung, insbesondere über Kälteanfälle.**

Patientin mit organischer Läsion der linken Hemisphäre (Jacksonsche Anfälle, behoben durch druckentlastende Trepanation) bekam, auf dem Boden halbseitig verminderten Temperatursinns, häufige kurzdauernde Anfälle von intensiver Kälteempfindung; die Anfälle, also auch die Erregung im Grosshirn breiteten sich nach dem Typus der Jacksonschen Anfälle aus. Während der Anfälle war krankseitig die Wärmeempfindlichkeit herabgesetzt (Hemmung der Erregbarkeit des „Wärmezentrums").

3) K. Hasebroek-Hamburg: **Arteriosklerose und Gymnastik.**

Verfasser zeigt, wie man durch Apparategymnastik die körperliche Leistungsfähigkeit des Arteriosklerotikers erhöhen kann, ohne den Blutdruck zu steigern. Verf. nimmt eine hochgradige Selbständigkeit der peripheren Zirkulation gegenüber dem Herzen an.

4) O. Samter-Königsberg: **Ueber traumatische Entstehung und operative Behandlung der Serratuslähmung.**

11 jähriges Mädchen, Fall gegen das Schulterblatt, Serratuslähmung. Nach 11 Monaten Operation: Freilegung des Nerven, faradische Reizung ergab, dass sich nur die obersten Serratuszacken kontrahierten. Verpflanzung der subperiostal abgelösten Sehne der unteren Hälfte des Pectoralis major (Spaltung des Latissimus) in zwei Bohrlöcher des unteren Skapularwinkels. Schienenverband bei eleviertem Arm. Schon 12 Tage nach der Operation war die Flügelstellung des Schulterblattes fast verschwunden, der vorher nur bis zur Horizontalen elevierbare Arm konnte normal gehoben werden.

5) Ullmann-Breslau: **Wattepropf im Eiter bei Appendizitis.**

Mit dem aus der Abszesshöhle hervorquellenden Eiter wurde ein fingergliedlanger Wattepfropf unbekannter Herkunft sichtbar.

6) Kurt Büttner-Zwickau: **Zur Kasuistik der Myome bei Gravidität.**

Laparotomie. Im Uterus totes Siebenmonatkind, in der Wand ein kindskopfgrosses und zahlreiche kleinere Myome.

7) A. Gutmann-Berlin: **Aeussere Augenerkrankungen in ihrer Beziehung zu Nasenleiden.** (Fortsetzung.)

8) Dietrich-Berlin: **Die Vorschriften über die staatliche Prüfung von Krankenpflegepersonen.** (Schluss folgt.)

9) Nesemann-Berlin: **Der Entwurf eines Reichsapothekengesetzes.** (Schluss.)

10) R. H. Firth-Aldershot: **Das Militärsanitätswesen in England.**

R. Grashey-München.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 21. H. Schloffer-Innsbruck: **Erfolgreiche Operation eines Hypophysentumors auf nasalem Wege.**

Die Entfernung des Tumors, der auch durch das Röntgenbild festgestellt war, gelang nach Aufklappung der ganzen Nase, Ausräumung der inneren Nase und Eröffnung der Keilbeinhöhle ziemlich leicht, wobei die genaue Bestimmung der Distanz der knöchernen Nasenwurzel von der vorderen Wand der Sella turcica (nach dem Röntgenbild auf 5,3 cm berechnet) die genaue Orientierung erleichterte. Das Adenom wurde bis etwa auf ein Viertel entfernt, die Heilung war durch ein Gesichtserysipel unterbrochen, es kam jedoch weder zu einer Meningitis noch zu Ausfallserscheinungen. Im Gegensatz zu dem früheren Haarausfall hat sich vielmehr ein reichlicher Bartwuchs eingestellt.

F. Chvostek: **Beiträge zur Lehre von der Tetanie.** (Das kausale und die auslösenden Momente. Der akute Ausfall von Tetanie nach Tuberkulininjektion).

Als das wesentliche pathogenetische Moment der Tetanie des Menschen, welche in allen Zügen mit der Tetanie des der Epithelkörper beraubten Tieres übereinstimmt, kann mit Recht eine Funktionsstörung der Glandulae parathyreoideae angenommen werden; allen als verschieden angenommenen Formen der Tetanie liegt diese eine gemeinsame Ursache zu grunde, alle als ursächliche Momente genannten Affektionen (Intoxikation, Erkältung, Gravidität etc.) sind nur als auslösende Faktoren zu betrachten. Ein Beleg dafür ist das von Ch. an 6 Fällen regelmässig beobachtete erneute Auftreten tetanischer Anfälle nach Tuberkulininjektionen bei Tetanuskranken nach Abklingen der ursprünglichen Erscheinungen.

F. Smoler-Olmütz: **Ueber einen Fall von intraabdominaler Netztorsion bei gleichzeitiger Brucheinklemmung einer Appendix epiploica.**

Kasuistische Mitteilung, bemerkenswert durch das Zusammentreffen zweier seltener Krankheitsbilder.

K. Kreibich: **Ueber Silberimprägnation von Bakteriengeisseln.**

Mit der von Stern (Berlin. klin. Wochenschr. No. 14) angegebenen Methode hat Verf. eine sehr schöne, aber nicht verlässige Geisselfärbung bei Typhusbazillen, eine viel zuverlässigere bei Rauschbrandbazillen erzielt. Die so gefärbten Geisseln zeigen bisweilen Bilder, welche an Spirochäten erinnern.

A. Hinterberger-Wien: **Geisseln bei vom Jahre 1894 bis 1907 in zugeschmolzenen Eprouvetten aufbewahrten Kulturen.**

Bei der ganz überwiegenden Zahl von Kulturen der verschiedensten Bakterienarten gelang H. der deutliche Nachweis von Geisseln, am schönsten bei Typhus, Proteus vulgaris pyogenes foetidus und dem gelben Kartoffelbazillus. Alle näheren Angaben vergleiche im Original.

Wiener medizinische Wochenschrift.

No. 14. J. Wiesel-Wien: **Renale Herzhypertrophie und chromaffines System.**

Vergleiche das Referat No. 19, S. 954.

No. 14. R. Kobert: **Ueber die Jute und ihre Samen.**

Kobert und sein Schüler Frieboes haben aus den Samen mehrerer Jutearten ein glykosidisches Gift, das Corchorin dargestellt. Dasselbe ist zehnmal so bitter als Chinin; die letale Dosis ist bei subkutaner Einspritzung z. B. für Kaninchen 0,2 mg, Hunde 0,8 mg, Pferde 2,9 mg pro Kilogramm Tier. Weitere Untersuchungen gingen von der Tatsache aus, dass Kröten eine besondere Unempfindlichkeit gegen das Gift haben (100 mal unempfindlicher als Frösche); es verlangsamt am Frosch den Herzschlag stark und bewirkt dann systolischen Stillstand des Ventrikels, es gehört in die Digitalingruppe und steht dem Andromedotoxin am nächsten.

No. 14. M. Hajek: **Alljährlich wiederkehrender tonischer Glottisspasmus (Tetanie?).**

An dem betreffenden Kranken musste im Februar 1898 wegen Atemnot eine Strumektomie gemacht werden, im Februar 1901 wegen neuer plötzlicher Beschwerden eine Tracheotomie. Seit 1902 treten nun stets im Februar hochgradige fast kontinuierliche Atembeschwerden mit Stridor und Zyanose der Haut und Schleimhaut ein. Die geröteten Stimmbänder stehen in stärkster Adduktion, die Atmung erfolgt nur durch das sogenannte Transversusdreieck. Etwa Mitte April pflegt der Zustand, gegen den die Therapie völlig versagt, sich spontan zurückzubilden. Eine sichere Erklärung für denselben ist zur Zeit unmöglich, sein kontinuierliches Bestehen spricht nicht für Tetanie, für Hysterie fehlen alle Anhaltspunkte.

No. 15. O. v. Hovorka-Wien: **Massageverletzung und Knochendefekt.**

Fall von angeborenem Ulnardefekt mit — seltenerweise solitären Exostosen am Radius. Der Röntgenbefund entkräftete den Vorwurf des Kranken, es sei ihm während der Massage der Arm gebrochen worden.

No. 17. K. Neuwirth-Wien: **Ueber die Wirkung und Anwendungsweise des Jothion in der Gynäkologie.**

Das Mittel hat sich als gleichwertig mit anderen Resorbentien vor allem in der Behandlung chronischer Entzündungen bewährt.

Digitized by Google

No. 13.20. K. v. Trojanowsky-Pskow: **Die Kumysskur innerhalb und ausserhalb des Steppengebietes und die Hauskumysskur.**

Verf. gibt eine sehr anschauliche und genaue Beschreibung der Kumysskur, vor allem mit Hinweis auf die vielen Kautelen, welche an die Bereitung eines wirksamen und bekömmlichen Präparates geknüpft sind; auch ausserhalb der Steppe ist die Anstellung eines sachverständigen Tataren fast unerlässlich. Ueber Kuhmilchkumyss äussert sich Verf. ganz absprechend, zur Verwendung von Kuhmilch eignet sich nur der Kefir. Die Erfolge an 68 Kranken lassen T. den Kumyss als Nähr- und Kräftigungsmittel sehr hoch schätzen, insbesondere auch in der Tuberkulosebehandlung; er berichtet ausführlich über 5 Fälle, welche ausschliesslich unter Kumyssbehandlung zur vollen Ausheilung gelangt sind. In Russland treten in neuerer Zeit die Aerzte lebhafter für die weitere Ausbildung der Kumyssheilstätten unter Mitwirkung des Staates, der Gemeinden und Wohlfahrtsgesellschaften ein. Bergeat-München.

Englische Literatur.

Sydney Stephenson: **Die Erkrankungen der Tränenwege.** Lancet, 9. Februar 1907.

Monographie über dieses Gebiet. Interessant sind Fälle von angeborenem Fehlen der Tränensekretion und von „blutigem Weinen", das meist als vikariierende Menstruation aufgefasst werden muss. Viel häufiger als gewöhnlich angenommen wird, sind die akuten Entzündungen der Tränendrüse. Bei doppelseitigem Vorkommen handelt es sich um Gonorrhoe, Masern, Erysipel oder Influenza. Bei chronischem Tränenträufeln empfiehlt Verf. die Entfernung des Tränensacks, die einen besseren Erfolg gibt und weniger schmerzhaft ist, als die Sondierung des Tränenganges.

Louis B. Rawling: **Das Knochensarkom bei jungen Kindern.** (Ibidem.)

Die Erkrankung ist selten. Verf. konnte 59 Fälle zusammenstellen. Nur 19 konnten operiert werden resp. überlebten die Operation. Nur von 1 Fall ist bekannt, dass er noch mehrere Jahre nach der Operation gelebt hat. Nur frühe Diagnose und weitausgedehnte Entfernung kann bessere Erfolge geben.

J. Rutherford Morison: **Die Zervixfibrome des Uterus.** (Ibid.)

Verf. empfiehlt bei Zervixmyomen, die tief im Becken eingekeilt liegen, den durch Laparotomie zugänglich gemachten Uterus bis weit in den Tumor hinein zu spalten, die Geschwulst dann zu enukleieren und schliesslich die beiden Uterushälften supravaginal abzutragen. Diese Operation, die er 30 mal ausgeführt hat, ist rasch und unblutig auszuführen. Er verlor keinen Fall.

Charles Leedham Green: **Die Appendizitis beim Abdominaltyphus.** (Ibidem.)

Die Appendizitis ist eine seltene und oft schwer erkennbare Komplikation des Typhus. Verf. sah und beschreibt in dieser Arbeit drei Fälle. Wird die Krankheit im Anfang des Typhus gefunden, so ist die Operation ziemlich ungefährlich, in späteren Stadien ist sie natürlich gefährlicher.

Bertram Abrahams: **Ein Fall von inoperablem, mit Trypsin behandeltem Krebs.** (Ibid.)

Der Fall, ein rezidivierender, inoperabler Brustkrebs, wurde genau nach Shaw-Mackenzies Vorschriften mit Injektionen von Trypsin, Chiosterpentin und Seifenlösung behandelt. Die Behandlung musste nach 4 Wochen als zu schmerzhaft aufgegeben werden. Ihr Erfolg war absolut negativ.

Sir Felix Semon: **Der Krebs des Kehlkopfes.** (Brit. med. Journ., 2. Februar 1907.)

Verf. teilt die Kehlkopfkrebse in innere und äussere ein; die ersteren nehmen ihren Anfang im Larynx selbst, sie können früh erkannt werden und geben bei richtiger Behandlung eine ausgezeichnete Prognose. Semon sah in seiner Privatpraxis in 28 Jahren 136 innere und 76 äussere oder gemischte Fälle, von denen 177 bei Männern und nur 35 bei Frauen beobachtet wurden. Während aber bei den Männern weitaus häufiger Krebse des Larynxinnern vorkamen, war bei den 35 Frauen die Krankheit nur 12 mal im Inneren des Larynx lokalisiert. Weder Syphilis noch Missbrauch des Alkohols oder Tabaks noch auch erbliche Belastung konnten für die Aetiologie dieser Krebse herangezogen werden, auch besonders starke Benutzung der Stimme schien keinen nachweisbaren Einfluss zu haben. Die Krankheit kommt am häufigsten zwischen dem 40. und 70. Lebensjahre vor; unter 30 Jahren sah Verfasser sie nie, wohl aber hat er Leute operiert, die über 80 Jahre alt waren. Die Diagnose muss so früh wie möglich gestellt werden und legt Semon ein grosses Gewicht auf eine schon früh erkennbare Unbeweglichkeit des erkrankten Stimmbandes. Fehlen dieses Symptoms beweist allerdings nichts gegen das Vorhandensein von Krebs. In jedem Falle, in dem dies möglich ist, soll man ein Stück aus der Geschwulst zur mikroskopischen Untersuchung entnehmen; Verf. hat von diesen Probeexzisionen niemals Schaden gesehen; er machte sie allerdings nur dann, wenn der Kranke sich bereit erklärt hat, sich sofort operieren zu lassen, wenn die Untersuchung Krebs ergibt. Spricht klinisch alles für Krebs und verläuft die Untersuchung des entfernten Stückchens negativ, so würde Verf. trotzdem operieren. Die einzige Operation, die bei auf das Innere des Larynx beschränkten, nicht zu ausgedehnten und nicht zu weit nach hinten reichenden Krebsen erlaubt ist, ist die lokale Entfernung durch die Spaltung des Kehlkopfs. Die intralaryngeale Entfernung ist unsicher und die Entfernung des halben oder gar des ganzen Kehlkopfes ist bei diesen im Anfang erkannten Krebsen durchaus unberechtigt. Semon spaltet nach vorhergehender Tracheotomie (Tamponkanüle) den Schildknorpel mit der Waggettschen Schere, die Hälften werden mit Fadenschlingen kräftig auseinander gezogen, dann wird das Innere mit Kokain gepinselt. Von der Verwendung von Adrenalin rät Verf. ab, da er danach sehr lästige Nachblutungen gesehen hat. Der Tumor wird dann im Gesunden umschnitten und entfernt, das Geschwulstbett verschorft und mit Jodoform eingepulvert. Die Kanüle wird entfernt und die Wunde im Kehlkopf genäht. Man muss darauf achten, dass die Nähte nicht durch die Schleimhaut dringen, da sonst leicht Granulome entstehen, die ein Rezidiv des Krebses vortäuschen. Die äussere Wunde bleibt offen und wird tamponiert. Am Tage nach der Operation lasse man den Kranken schlucken. Semon operierte in dieser Weise 33 Kranke (einer wurde kurz nacheinander wegen ungenügender Entfernung des Tumors zweimal operiert und ist dauernd gesund geblieben). In 8 Fällen war die Diagnose falsch gewesen (Tuberkulose, Sarkom). 3 der 34 Operationen endeten tödlich (Pneumonie, Nachblutung). Von den 25 sicheren Krebsen starb einer; 4 rezidivierten (einer starb ohne lokales Rezidiv 5 Jahre später an Leberkrebs, nur bei 3 trat ein lokales Rezidiv auf). Die übrigen sind gesund geblieben (1 Fall über 15 Jahre; 4 zwischen 10 und 15; 4 zwischen 5 und 10; 2 über 4; 3 über 3; 3 über 2 und 1 seit fast 2 Jahren; 1 Patient starb 5 Jahre nach der Operation am Lungenembolie, 1 nach 4 Jahren an Pneumonie; in diesen beiden Fällen war ein Rezidiv mit Sicherheit auszuschliessen). Die Stimme war nach der Operation bei 11 Fällen überraschend gut, bei 5 gut, bei 4 Flüsterstimme. Dabei waren in mehreren Fällen beide Stimmbänder entfernt worden. Semon glaubt, dass die grosse Mehrzahl der lokalen Rezidive innerhalb des ersten Jahres auftritt und dass man nach 3 Jahren die Kranken für sicher gesund erklären kann. Tritt ein Rezidiv ein, so kann man immer noch den halben Larynx entfernen, wobei gleichzeitig die regionären Drüsen zu beseitigen sind. Von der totalen Exstirpation des Larynx hat Semon keine gute Meinung; er hält sie für so verstümmelnd, dass das Leben nach einer solchen Operation kaum mehr lebenswert ist und manche Kranke es vorziehen, ihrem traurigen Dasein durch Selbstmord ein Ende zu bereiten.

A. W. Mayo Robson: **Die Behandlung des Duodenalgeschwüres.**

Verf., der von den englischen Chirurgen wohl die grösste Erfahrung auf dem Gebiete der Magenchirurgie hat, glaubt, dass das Duodenalgeschwür viel häufiger ist, als bisher angenommen wurde. Er nimmt an, dass auf 2 Magengeschwüre ein Duodenalgeschwür kommt, sehr häufig findet man die beiden Krankheiten zusammen. Duodenalgeschwüre sind im Gegensatze zu Magengeschwüren viel häufiger bei Männern als bei Frauen. Sie finden sich fast nur im oberen Abschnitt des Duodenums bis zu dem Ochsnerschen Sphinkter, (der dicht unterhalb der Papilla liegt), das physiologisch und pathologisch eigentlich als Abschnitt des Magens anzusehen ist. Das Duodenalgeschwür ist der internen Behandlung nur wenig zugänglich, es ist dabei in seinen Konsequenzen viel gefährlicher als das Magengeschwür, da namentlich die Blutungen des ersteren häufig tödlich enden. Auch die Perforation ist dadurch gefährlicher, dass sie oft schleichend einsetzt und dann zu spät erkannt wird. Das Duodenalgeschwür ist eine Krankheit des mittleren Lebensalters, doch kann es auch sehr frühzeitig (sogar bei Neugeborenen) vorkommen. Das wichtigste Symptom ist der Schmerz, der meist mehrere Stunden nach dem Essen beginnt und durch Nahrungsaufnahme oft zeitweilig zum Verschwinden gebracht wird. Dies beruht darauf, dass die Nahrung die Magensäure neutralisiert und die Hyperazidität bewirkt den Schmerz. Die Schmerzen treten oft besonders heftig am späten Abend oder in der Nacht auf. Dabei sind die Schmerzanfälle oft intermittierend und man beobachtet Perioden vollen Wohlbefindens. Es besteht Druckschmerz in der Gegend der Gallenblase und Spannung des rechten Rektus. Flatulenz, Hyperazidität und häufig Erweiterung des Magens sind wichtige Symptome. Zuweilen fühlt man bei mageren Personen das harte Geschwür als Tumor. Erbrechen ist selten. Häufig besteht ein leichter Katarrh des Darmes und der Gallengänge mit subikterischer Färbung der Haut. Der Gewichtsverlust ist oft erstaunlich gering. Zuweilen fehlen alle Symptome und erst eine schwere Blutung oder die Perforation weisen auf das Geschwür hin. Bei Blutungen operiere man nicht sofort. Bei Perforation dagegen ist möglichst rasch zu operieren. Man übernähe das Geschwür und drainiere die Perforationsstelle, bei späterer Verunreinigung der Bauchhöhle wasche man sie aus und mache Drainage des Beckens durch eine Oeffnung oberhalb der Symphyse. Auspackungen der Därme macht Verf. nicht. Sehr wichtig ist es, während der Nachbehandlung den Kranken im Bett aufsitzen zu lassen, da dies die Drainage befördert. Bei der Heilung dieser Geschwüre kommt es leicht zur Ausbildung einer Narbenstenose; auch Adhäsionen sind häufig. Schon aus diesen Gründen empfiehlt es sich, das Geschwür nicht den überdies sehr geringen Chancen der Heilung durch innere Mittel zu überlassen, sondern es frühzeitig dem Chirurgen zu überweisen. Die beste Operation ist die hintere Gastroenterostomie mit kurzer Schlinge. Verf. hat in 66 Fällen (die Perforationen sind nicht mitgezählt) in dieser Weise operiert und stets Heilung erzielt. Die grosse Mehrzahl der Fälle konnte lange genug nachbeobachtet werden, um sagen zu

Digitized by Google

können, dass der Erfolg ein dauernder war. Verf. legt grosses Gewicht darauf, die Kranken während der Operation sehr warm zu halten; er hüllt sie in Watteanzüge ein; ferner macht er ausgiebigen Gebrauch von Kochsalzeingiessungen per rectum. Sobald die Wirkung des Anästhetikums vorüber ist, wird mit der Ernährung per os begonnen. Ist eine heftige Blutung erfolgt, so operiere man, sobald die Blutung zum Stillstand gekommen ist. Man warte aber nicht etwa das Auftreten einer neuen Blutung ab, da diese vielleicht tödlich enden könnte. In einem Falle wurde mit Glück die blutende Stelle im Duodenum freigelegt und unterbunden, doch hält Verf. dies in der grossen Mehrzahl der Fälle für überflüssig. Es genügt meist die Gastroenterostomie, um die Blutung zum Stillstand zu bringen und das Geschwür zu heilen. Verf. hat 155 Fälle von operativ behandelten Perforationen gesammelt, 52 wurden geheilt (66 Proz. Sterblichkeit). Von den 61 in den ersten 24 Stunden nach der Perforation operierten Kranken starben nur 23 (37,7 Proz.); von den 63 später operierten starben dagegen 52 (82,5 Proz.). Kommt man sehr früh zur Operation und ist der Kranke in gutem Kräftezustande, so kann man sofort die Gastroenterostomie anschliessen.

Archibald Cuff: **Ueber mehrfache Laparotomien wegen Durchbruchs von Magengeschwüren.** (Ibid.)

Der Fall ist von grossem Interesse. Am 10. Februar 1902 perforierte bei dem 23 jährigen Manne ein Magengeschwür. Das Geschwür wurde vernäht, 6 Wochen später Gastroenterostomie, glatte Heilung. 7 Monate später anfallsweises Auftreten von Magenbeschwerden. Am 24. April 1906 wiederum Perforation eines Ulcus in der Nähe der Kardia. Neue Laparotomie und Heilung. Auch nach dieser Operation traten wieder Magenbeschwerden auf.

Herbert French: **Ueber Opsonine und die therapeutische Bedeutung derselben.** (Ibid.)

Verf. bestätigt die von Wright begründete Lehre von den Opsoninen und vom opsonischen Index. Ein opsonischer Index unter 0,7 und über 1,3 spricht für Tuberkulose. Die Vakzinebehandlung unter steter Kontrolle des opsonischen Index ist ein wichtiges Hilfsmittel in der Therapie und zwar besonders in Verbindung mit anderen wohlerprobten Behandlungsmethoden (die sie nicht, wie Wright meint, verdrängen soll). Bei Tuberkulose genügt meist die Einspritzung von $^{1}/_{5000}$ mg Tuberkulin, die negative Phase ist nach 14 Tagen vorüber und nach 3 Wochen mache man eine neue Injektion. Die Erhöhung der Dosis ist unnötig. Sehr gute Erfolge wurden bei Blasentuberkulose, Lupus und Hautgeschwüren erzielt. Auch bei Akne vulgaris erzielt man vorzügliche Erfolge, wenn man sich eine Vakzine aus den Staphylokokken des Patienten herstellt und alle 17 Tage eine Einspritzung macht. (250 Millionen Staphylokokken). Nach etwa 6 Einspritzungen mache man nur noch alle 2 Wochen eine Einspritzung. Selbst sehr schwere Fälle von Akne wurden dadurch geheilt, allerdings ist es am besten, gleichzeitig auch lokal zu behandeln.

Charles A. Morton: **Die Nachbehandlung chirurgischer Operationen.** (Brit. med. Journ., 9. Februar 1907.)

Verfasser tritt in dieser Arbeit energisch für das Recht des Chirurgen ein, die Nachbehandlung der von ihm operierten Kranken selbst zu leiten. (Diese eigentlich selbstverständliche Forderung ist in England, wie die vielen Stimmen, die sich gegen Morton erhoben haben, beweisen, etwas neues. Bisher operierte der Chirurg entweder im Hause des Patienten oder auch in einem sogen. „Nursing home". Nach der Operation kümmerte er sich aber meist nicht mehr um seinen Kranken, sondern überliess die Behandlung dem Hausarzte.) Dann rät Verf., bei allen Operationen, bei welchen die Bauchhöhle drainiert wurde, die Kranken in einer halbsitzenden Stellung zu halten, um den Abfluss zu erleichtern. Bei sogen. „Flatulenz" (wobei es sich meist um peritonitischen Meteorismus handelt) hat er den grössten Nutzen von der häufigen Anwendung von Terpentinklystieren gesehen. Morphium ist zu vermeiden, Strychnin scheint zuweilen nützlich.

John D. Malcolm: **Die Blutgefässe im Schock.** (Lancet, 23. Februar 1907.)

Verf. sucht in dieser Arbeit nachzuweisen, dass die Blutgefässe während des Schocks auf das äusserste verengt sind. Dies erklärt die Blässe der Haut, die Besserung des Pulses nach Einführen von Medikamenten, die die Gefässe erweitern, die Schwierigkeit, bei schwerem Schock Flüssigkeiten in die Venen einzuspritzen, den erhöhten Blutdruck in der Pfortader und die Erhöhung des spezifischen Gewichtes des Blutes. Die grossen Gefässe im Innern des Leibes sind erweitert infolge von Erhöhung des intravaskulären Druckes und nicht infolge einer Gefässlähmung. Therapeutisch empfiehlt Verf. Strychnininjektionen, Einspritzungen von Adrenalin und Kochsalzinfusionen sind gefährlich, da sie dem Herzen eine Extraarbeitslast aufbürden. Erst bei Nachlassen des Schocks sind Kochsalzinfusionen oder Klysmen von Nutzen. Die beste Behandlung ist die Prophylaxe; sie besteht darin, wenn man die nötige Zeit hat, den Kranken vor der Operation durch Strychnininjektionen, durch Darmentleerung und kräftige Ernährung in einen möglichst günstigen Zustand zu versetzen. Während der Operation suche man die Blutzirkulation der Peripherie und des Gehirns zu unterhalten, man gebe Strychnin und Vasodilatatoren; man lagere den Kopf tief und halte den Kranken warm. Rasches Operieren und Vermeiden jedes grösseren Blutverlustes ist ebenfalls von grösster Wichtigkeit.

Sir James Barr, W. Blair Bell und S. R. Douglas: **Die Vakzinebehandlung der infektiösen Endokarditis.** (Ibid.)

Es handelte sich um eine 25 jährige Kranke, die an schwerer infektiöser Endokarditis erkrankte. Zahlreiche Einspritzungen mit polyvalenten Antistreptokokkenseren (Parke, Davies & Co., Burroughs und Wellcome, Lister Institute) brachten keinerlei Besserung. Am 12. Februar wurde aus dem Blute eine Reinkultur von Streptokokken gezüchtet. Wright stellte daraus eine Vakzine her, mit der die Kranke unter steter Kontrolle des opsonischen Index behandelt wurde. Am 24. Februar betrug der Index gegen Streptokokken nur 0,4 (obwohl an den 6 voraufgehenden Tagen je 10 ccm Serum injiziert worden waren). Nun begann man mit der Vakzinebehandlung, indem man 10 Millionen tote Streptokokken (die aus dem Blute der Patientin stammten) einspritzte. In 8 Stunden stieg der Index ohne nachweisbare negative Phase auf 1,4 und blieb für 3 Tage über der Norm. Die Temperatur während dieser Zeit zeigte ein bemerkenswertes Sinken. Als der Index wieder zur Norm herabsank, gab man eine neue Einspritzung von 12½ Millionen Streptokokken. Nach einer sehr geringen negativen Phase stieg der Index auf 2,1, um am 3. Tage nach der Einspritzung auf 1,3 zu fallen. An den 2 folgenden Tagen gab man nochmals dieselbe Menge der Vakzine, der Index stieg auf 2,4 und blieb für 6 Tage über der Norm. Bis zum 2. März fiel die Temperatur langsam ab, dann stieg sie wieder an, am 6. März bemerkte man die Bildung eines Thrombus in der linken Vena femoralis und iliaca. Man gab alle 4 Stunden 2 bis 4,0 Zitronensäure, um die Gerinnungsfähigkeit des Blutes herabzusetzen (Wright). Die Temperatur sank wieder und es trat kein Oedem auf, so dass also die Zirkulation sich rasch wieder herstellte. Am 8. März betrug der Index nur 0,7 und man gab eine Injektion von 12½ Millionen Streptokokken. Am 11. März, bei einem Index von 1,39 wurde dieselbe Menge gegeben. Nach einer leichten negativen Phase stieg der Index am 14. März auf 2,0 und man spritzte 6 Millionen Streptokokken ein. Dies rief eine starke negative Phase hervor, durch ein Versehen wurden nochmals 6 Millionen eingespritzt. Der Index sank stark unter die Norm und die Temperatur, die normal gewesen war, stieg auf 105° F. Mit dem Ansteigen des opsonischen Index fiel die Temperatur wieder ab. Von nun an trat rasche Besserung ein und die Kranke genas vollkommen, der Index blieb hoch.

Frank Cole Madden: **Die Phlegmone des Samenstranges.** (Ibid.)

Unter diesem Namen beschreibt Verf. eine eigentümliche Erkrankung, die er häufig in Aegypten gesehen hat. Der Kranke klagt über heftige Schmerzen im Samenstrang und Hodensack; letzterer ist ausgefüllt von einer harten Masse, die sich in den Leistenkanal fortsetzt. Meist wird eine eingeklemmte Hernie diagnostiziert. Die Operation ergibt septische Thrombose der Gefässe des Samenstranges und miliare Abszesse in und um denselben. Möglichst ausgedehnte Resektion des Stranges (am besten mit Entfernung des Hodens) ist die beste Therapie. Eine Ursache für diese bei früher Operation meist günstig ausgehende Erkrankung konnte Verf. nie nachweisen.

Wilmott H. Evans: **Leukoderma und analoge Hautveränderungen.** (Lancet, 16. Februar 1907.)

Verf. behandelt in dieser Arbeit nur die als Vitiligo bekannte Erkrankung, die er als ziemlich häufig ansieht (1 auf 450 Hautkranke). Die Krankheit ist häufiger bei farbigen als bei weissen Rassen. In gewissen, aber seltenen Fällen findet sich neben der weissen Stelle eine vermehrte Pigmentierung der nächsten Umgebung. Die Flecken selbst sind häufig symmetrisch. Verf. widerlegt zuerst die von den meisten Autoren geäusserte Ansicht, dass es sich beim Vitiligo um eine nervöse Krankheit (Angio- oder Trophoneurose) handelt. Er glaubt, dass es sich um eine Autointoxikation vom Darme aus handelt und dass die Lokalisierung der weissen Stellen durch mechanische oder chemische Umstände, durch Traumen und durch Belichtung bedingt wird. Die letzte Ursache ist dann in der Tätigkeit von Wanderzellen zu suchen.

R. Cheyne Elmslie: **Die Coxa vara.** Ibid.

Verf. behandelt ausführlich die Aetiologie, Pathologie und Diagnose der Coxa vara. Er legt grosses Gewicht auf die Prophylaxe, die darin besteht, dass man alle Hüftverletzungen im Kindes- und Säuglingsalter auf das genaueste, besonders auch skiagraphisch untersucht. Verletzungen des Femurhalses sind sehr sorgfältig in abduzierter Stellung zu fixieren und etwa 6—8 Wochen zu extendieren. Nach dieser Zeit muss der Patient eine Thomasschiene tragen und zwar mindestens für 6 Monate. Schwere Fälle sind zu operieren. Die Entfernung eines Keiles (mit anteroexterner Basis) bei Osteotomia transtrochanterica gibt bei schweren Fällen die besten Erfolge. Resektion ist bei der Coxa vara adolescentium niemals indiziert, auch bei kleinen Kindern ist es besser, nicht zu resezieren, da selbst völlig unbewegliche Hüftgelenke besser sind als resezierte. Das Hauptgewicht ist aber stets auf die Prophylaxe zu legen und auf eine lange fortgesetzte orthopädische Behandlung mit Schienen.

W. Mitchell Stevens: **Die Verbreitung intraabdominaler Krebse durch die Lymphbahnen und den Ductus thoracicus.** (Ibid.)

Verf. sucht nachzuweisen, dass die Lymphdrüsen über und hinter dem linken Schlüsselbein viel häufiger bei intraabdominalen Krebsen (besonders Magenkrebsen) metastatisch erkranken, als bisher angenommen wurde. Es gelingt oft die Drüsen, wenn sie nicht fühlbar sind, durch die Perkussion nachzuweisen. Der Ductus thoracicus und in geringerem Masse der rechte Ductus lymphaticus spielen eine grosse Rolle in der Verbreitung der Krebse; sie können einerseits Krebszellen verschleppen, dann aber auch selbst krebsig entarten. Verf.

Digitized by Google

versucht dann die sekundäre Infektion der verschiedenen Körperteile von intraabdominalen Krebsen aus auf anatomischem Wege zu erklären. Die Arbeit ist illustriert.

James W. Russell: **Die Temperatur bei malignen Erkrankungen der Leber und Gallenwege.** (Ibid.)

Verf. hat gefunden, dass in ²/₃ der Fälle von Leberkrebs wenigstens gegen das Lebensende zu Fieber besteht. Die Temperatur kann sehr hoch ansteigen, zeigt aber nur selten deutliche Intermissionen. Häufig wechseln Fieberperioden mit fieberfreien ab; diese Perioden können ganz regelmässig verlaufen. Schüttelfröste werden bei unkomplizierten Leberkrebsen nicht beobachtet. Bei Krebsen der Gallenwege trat Fieber bei ¾ aller Fälle auf; auch hier treten Schüttelfröste nur bei gleichzeitigem Bestehen von Gallensteinen auf.

(Schluss folgt.)

Ophthalmologie.

Siegrist: **Ueber die Notwendigkeit, die Augen der schulpflichtigen Kinder vor dem Schuleintritt untersuchen zu lassen.** (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Beilageheft zum 44. Jahrgang, S. 1—26.)

S. hat im Auftrage der Regierung des Kantons Basel-Stadt die in die erste Klasse der Primarschule Basels eintretenden Schulkinder auf die Sehtüchtigkeit ihrer Augen untersucht und gefunden, dass von den 421 eintretenden Knaben 105 = 24,9 Proz., von den 439 eintretenden Mädchen 146 = 33,2 Proz. an einem oder an beiden Augen eine pathologische, unkorrigierte Sehschärfe < 1,0 aufwiesen; zählt man Knaben und Mädchen zusammen, so ergibt sich die auffallende Tatsache, dass von 860 zum ersten Male in die Primarschule eintretenden Schulkindern 251 = 29,1 Proz., also beinahe ⅓ eine ungenügende Sehschärfe < 1,0 besassen.

Als Ursachen der Sehverminderung wurden eruiert: Hypermetropie in 22,7 Proz.; Myopie in 3,7 Proz.; Astigmatismus in 50,5 Proz.; Maculae corneae in 8,8 Proz.; Akkommodationskrampf in 0,9 Proz. Der wichtigste Fehler, der in weitaus der Mehrzahl der Fälle die Ursache der Sehverminderung abgibt, ist also der Astigmatismus. Dabei wurden Grade von 0,25—1,25 D inklus. für normalen, physiologischen Astigmatismus angenommen.

Bleibt eine Hypermetropie oder ein Astigmatismus, welche bereits die Fernsehschärfe herabsetzen, unkorrigiert, so wird eine zunehmende Amblyopie oft die Folge sein. Eine weitere, nicht zu seltene Folge ist auch der Strabismus. Ebenso ist unkorrigierte Hypermetropie und Astigmatismus durch die verursachte Astenopie eine stete Quelle der Nervosität unserer Kinder. Die ungenügende Sehschärfe infolge des Astigmatismus spielt auch eine grosse Rolle in der Entstehung und dem Wachstum der Myopie. Es ist daher nicht bloss eine Forderung der Hygiene, sondern auch der Humanität, dass alle in die Schule eintretenden Kinder von Staats wegen auf den Grad ihrer Sehschärfe und auf die Ursache einer eventuellen Sehverminderung untersucht werden und dass die Eltern jener Kinder, die mangelhafte Sehkraft besitzen, ermahnt werden, ihre Kinder spezialärztlich weiters untersuchen und entsprechend durch Gläser behandeln zu lassen.

Schnabel: **Schule und Kurzsichtigkeit.** (Sitzungsbericht der Naturwissenschaftl. Vers. des Wiener med. Doktorenkollegiums vom 2. April 1906.)

In unserer Zeit, wo so viele Statistiker am Werke sind, alle Schäden, die die Kurzsichtigkeit an der menschlichen Gesellschaft verübt, der Schularbeit aufzubürden, ist es von hohem Interesse, auch einmal eine Stimme zu hören, die das Schuldkonto der Schule entlastet. Schnabel hat nach den Ambulanzprotokollen seiner Klinik den Umfang und die Bedeutung des Refraktionswandels, der sich während der Jahre des Schulbesuches an den Schüleraugen vollzieht, geprüft und folgendes festgestellt: Da die Augen des männlichen Geschlechtes den Gefahren des Mittelschulunterrichtes weit mehr ausgesetzt sind, als die der Frauen, müsste man hochgradige Myopie viel häufiger unter Männern als Frauen finden. Unter den 300 Fällen Sch.s von Myopie im Mindestbetrage von 10 D waren aber 161 Frauen und 139 Männer. Teilte Sch. die 236 Myopien, von denen er die Berufe in Erfahrung bringen konnte in Augenarbeiter und Handarbeiter, so ergab die Verteilung für die Handarbeiter 71 Proz., für die Augenarbeiter 29 Proz. Im Zusammenhalt mit der notorischen Tatsache, dass Augenarbeit myopiefördernd wirkt, erweckt das sehr starke Uebergewicht der Handarbeiter unter den Myopen hohen Grades Befremden, welches aber vor der Erwägung schwindet, dass die Leistungsfähigkeit der Augen notwendig auf die Wahl des Berufes von Einfluss ist. Die Myopie hohen Grades besteht schon vor dem Zeitpunkte, wo über den künftigen Beruf entschieden wird, also in der Lebensperiode, die dem Beginne der ernsten Augenarbeit vorangeht; sie entsteht also nicht während der Jahre der Augenarbeit, also auch nicht durch die Augenarbeit. Aber der Einfluss der Augenarbeit auf die Entstehung der Myopie der untersten Stufe tritt doch sehr deutlich zutage.

Der Name Myopie bezeichnet nur eine bestimmte Art der Leistung des Auges, ohne irgend etwas über die anatomische Beschaffenheit des myopischen Auges auszusagen. Der funktionelle Zustand Myopie ist der Art nach in allen Fällen ein- und derselbe und lässt nur eine Unterscheidung nach Graden zu. Daraus folgt aber nicht, dass die anatomische Grundlage der Myopie gleichfalls in allen Fällen dieselbe sei und nur eine Verschiedenheit des Grades erkennen lasse. Die anatomische Anschauung hat gelehrt, dass Myopie hohen Grades fast ausnahmslos durch den Bestand von Staphyloma posticum erzeugt wird und sie wird lehren, ob auch in den Augen mit mittlerer und geringer Myopie Staphyloma posticum besteht. Augen mit Myopie unter 8 D haben in der Regel kein Staphyloma posticum, während es den Augen mit M. > 10 D nur ausserordentlich selten fehlt.

Die Schule ist ganz unschuldig an dem Unglück, das durch das Staphyloma posticum über die Augen hereinbricht. Sie macht nicht ein Auge krank, aber sehr viele myopisch. Die Schule bringt nicht den Augen der Schüler durch Erzeugung von Staphyloma posticum Verderben, sie entlässt viel mehr Kurzsichtige, als sie aufgenommen hat, aber nur ebenso viele Staphylomata postica als eingetreten sind.

Senn: **Warnung vor dem uneingeschränkten Gebrauche von Dionin bei Glaukom.** (Wochenschr. f. Therapie u. Hygiene des Auges, 7. III. 07, No. 23.)

Senn hat beobachtet, dass Dionin bei gewissen Glaukomformen eine direkt schädliche Wirkung entfalten kann. Es kann nämlich die pupillenverengernde, druckherabsetzende Wirkung des Eserins durch nachfolgende Anwendung von Dionin aufgehoben und Drucksteigerung erzeugt werden; dies auch durch Dionin allein ohne Eserin. S. gibt dafür folgende Erklärung: Bedingung für eine im Sinne der Glaukombehandlung günstige Wirkung des Dionin ist die Wegsamkeit der hinteren Abflusswege des Augapfels, so dass die durch Dionin, solange es wenigstens noch Oedem hervorruft, wohl stets eintretende relative Behinderung der vorderen Abflusswege kompensiert und unschädlich gemacht werden kann. Nach einer von Wolffberg aufgestellten Annahme reizt Dionin das Epithel der Kapillargefässe, infolgedessen Sekretion des Blutplasmas ins umgebende Gewebe erfolgt; histologisch zeigt die dem Menschen entnommene Bindehaut alle Zeichen des Oedems, dessen eigentlich charakteristische Eigenschaft in diesen Fällen die abnorme, fast riesenhafte Ausdehnung der Lymphgefässe ist, welches Oedem sekundär auf die venösen Gefässe einen mehr oder weniger starken Druck ausübt und in Fällen, wo der Druckausgleich ganz oder zum grössten Teil einzig auf den vorderen Ziliarvenen lastet, während die hinteren Abflusswege der Augenflüssigkeiten, der Perichorioidealraum, die Venae vorticosae, resp. die sie begleitenden zirkumvaskulären Räume, die übrigen Emissarien der Sklera und die zirkumvaskulären Lymphräume der Zentralgefässe mehr weniger unwegsam geworden sind, auch diesen vorderen Abflussweg durch direkte Kompression behindern. Dabei kann noch dazu die durch den Dioninreiz vermehrte Absonderung der Ziliarfortsätze eine komplizierende Rolle spielen. In solchen Glaukomfällen muss Dionin direkt schädlich wirken und darum unterbleibt Verschreibung von Dionin bei Glaukom, allein oder in Kombination, am besten ganz.

Lopez: **Die Migräne.** (Recueil d'Ophthalmologie. 1906. Mai-August.)

In 14 Prozent der Fälle ist die Ursache von Migräne in den Augen zu finden. Meist handelt es sich da um eine muskuläre Asthenopie entweder des Ziliarmuskels oder eines, eventuell mehrerer äusserer Augenmuskeln. Der Stirnkopfschmerz deutet in der Regel auf Ziliaraffektion, der Okzipitalschmerz auf die äussere Muskulatur. Entsprechende Korrektion beseitigt die Beschwerden häufig sehr schnell.

Lint: **Narkose.** (Klin.-therap. Wochenschr. 1907, No. 24.)

Bei einer Patientin, welche vor 2 Tagen einen chirurgischen Eingriff in Chloroformnarkose durchgemacht hatte, wurde einhergehend mit hochgradiger Lichtscheu und lebhaften Schmerzen am rechten Auge eine zwei Drittel der Hornhaut bedeckende Ulzeration beobachtet. Diese Ulzeration war nicht durch das Hineinfallen eines Chloroformtropfens verursacht, sondern durch die wiederholte Prüfung des Hornhautreflexes während der Narkose, wobei das Epithel der Hornhaut verletzt wurde. Die Prüfung des Kornealreflexes ist nach Meinung des Verfassers sowohl unnütz als auch schädlich, unnütz deshalb, weil das Verschwinden des Hornhautreflexes keinen sicheren Massstab für die Tiefe der durch die Chloroformnarkose erzielten Anästhesie abgibt und schädlich, weil wiederholte Berührungen der Hornhaut zum Zwecke der Prüfung des Reflexes das Epithel schädigen und eine Eingangspforte für verschiedene Infektionen schaffen können. Es wurden nicht nur Hornhautgeschwüre, sondern auch Gangrän der Hornhaut beobachtet. Die Gefahr einer Schädigung der Hornhaut ist namentlich dann gegeben, wenn die Operierten durch die vorangegangene Krankheit, durch die lange Dauer der Narkose oder profuse Blutung geschwächt sind. Jedenfalls ist es notwendig, die Hände, welche mit der Hornhaut in Berührung kommen, sorgfältigst zu reinigen, aber vorher.

Lawson: **Die präventive Behandlung der sympathischen Ophthalmie.** (Sitzungsbericht der British medical Association. Klinische Monatsbl. f. Augenheilk. März-April 1907. S. 418.)

L. spricht seine Anschauung in der Beantwortung folgender 5 Fragen aus:

1. Kann von jeder Wunde des Augapfels sicher festgestellt werden, dass sie unvermeidlich eine sympathische Ophthalmie des anderen Auges hervorrufen wird? Die Antwort ist die, dass das nie mit Bestimmtheit in jedem einzelnen Falle gesagt werden kann.

2. Wenn nicht: auf welche Gesichtspunkte muss sich der Arzt stützen, wenn es heisst, sich über sofortige Entfernung des Augapfels zu entscheiden? Die völlige Vernichtung der Sehtüchtigkeit

Digitized by Google

des Augapfels muss natürlich die Sache vereinfachen. Ferner wird das Vorhandensein von Eiterung in oder um die Wunde die Möglichkeit einer Erhaltung des Auges nicht mehr bestehen lassen, ebenso auch drittens, wenn der Bulbus einen Fremdkörper enthält, der nicht zu entfernen ist und der sicher nicht aseptisch ist, und auch viertens bei ausgedehnten und zerfetzten Wunden des Ziliarkörpers, begleitet von Prolaps und Ausfluss von Glaskörper, besonders wenn man das Auge erst am Tage nach der Verletzung zu sehen bekommt und speziell auch, wo das andere Auge gesund ist und normale Sehfähigkeit besitzt.

3. Welche Gesichtspunkte können den Arzt bestimmen, zu versuchen, das Auge zu erhalten? 1. Der Umstand, dass das Auge unmittelbar oder kurz nach der Verletzung in Behandlung kommt, 2. dass die Wunde aseptisch-chirurgischen Massnahmen leicht zugänglich gemacht werden kann ohne Einschnürung des Ziliar- oder Glaskörpers, 3. dass ein Fremdkörper im Bulbus eingeschlossen ist, der nur unter völliger oder fast völliger Zerstörung des Auges entfernt werden kann und dabei ganz aseptisch ist, das wäre z. B. der Fall, wenn die Verletzung durch einen Schrotschuss verursacht wurde.

4. Im späteren Verlaufe, welche Symptome sollen da den Arzt bestimmen, zur Enukleation zu raten?

a) wenn ein verletztes Auge trotz längerer Behandlung nicht reizlos geworden ist; b) der Ausbruch und das Bestehen von sympathischer Reizung, Lichtscheu, Tränen; c) das Verhältnis zwischen wahrscheinlicher Dauer der Behandlung zur sozialen Stellung des Patienten und der erzielten Höhe nutzbarer Sehschärfe.

5. Gibt es Prodrome, welche das Herannahen der sympathischen Ophthalmie sicher voraussagen lassen und nach deren Auftreten durch sofortige Enukleation der Ausbruch der Krankheit noch verhindert werden kann? Das ist die schwierigste Frage, und die Antwort muss sein, dass fürs erste diese Symptome noch unbekannt sind und deshalb diese Fälle äusserst sorgfältig überwacht werden müssen.

In der Dikussion erwähnt ein Redner (Theobald), dass die Verdickung und Schlängelung der Retinalgefässe, speziell derjenigen unterhalb der Papille ein warnendes Zeichen für beginnende sympathische Ophthalmie am hinteren Augenpole sei, während eine ähnliche Dehnung der unteren Subkonjunktivalgefässe einer Entzündung des vorderen Augensegmentes vorangehe.

Nerhöff glaubt, dass die frische Infektion der Narben durch Mikroorganismen die Fälle erklären könne, welche nach einer Ruhepause von mehreren Jahren auftauchen.

Connor gibt grosse Dosen von salizylsaurem Natron. Lones preist die gute Wirkung der subkonjunktivalen Sublimatinjektionen (1 : 1000) mit physiologischer Kochsalzlösung.

Noyon: **Die präparatorische Iridektomie.** (Sitzungsbericht der Niederländischen ophthalmologischen Gesellschaft. Ibidem, S. 434.)

N. verteidigt die Kataraktoperation in zwei Tempi, auch bei der Katarakta bona et laudabilis nach Landolts Ausdruck. Nachdem der grösste Enthusiasmus für die einfache Extraktion (ohne Iridektomie) gekühlt ist, wollen die meisten Operateure die Iridektomie ausführen jedesmal, wenn irgendwelcher Grund dazu sich auftut. Man kann aber das Vorhandensein einiger dieser Gründe nicht beurteilen sofort vor oder nach der Linsenextraktion. Die Linsenreste sind schwieriger zu entfernen bei der einfachen als bei der kombinierten Methode. Manipulationen am Auge sofort nach der Extraktion sind gefährlicher als vor der Extraktion. Alles Gründe für die Iridektomie. Die präparatorische Iridektomie hat den Vorteil vor der unmittelbar vorangehenden, dass die Blutung nicht hindert, und besonders, dass der Patient in der Kunst, sich operieren zu lassen, geübt wird, dass der Operateur sein Verhalten während einer Operation besser kennt. Diejenigen, welche diese Methode empfehlen bei Einäugigen, geben implicite ihre Vorzüge zu und sollten in allen Fällen die bessere Operation anwenden. Rhein.

Auswärtige Briefe.

Berliner Briefe.

(Eigener Bericht.)

Generalversammlung des Zentralkomitees zur Bekämpfung der Tuberkulose. — Versammlung der Tuberkuloseärzte.

Die Generalversammlung des „Deutschen Zentralkomitees zur Bekämpfung der Tuberkulose“, welche am 23. Mai im Sitzungssaale des Reichstages stattfand, zeigte in diesem Jahre ein etwas anderes Bild als ihre Vorgängerinnen. Die Berichte und Vorträge der früheren Jahre zeugten von Stolz über das Erreichte, von Befriedigung über die weiter zu erreichenden Ziele, und aus allem klang das nahezu ungestörte Bewusstsein heraus, dass man auf dem richtigen Wege sei. An dieser Ueberzeugung ist in neuerer Zeit kräftig gerüttelt worden, und darum herrschte in diesem Jahre Kampfesstimmung. Die Versammlung fühlte sich herausgefordert, sie befand sich zunächst in der Defensive, liess es aber auch an manch kräftigem Hieb gegen die Gegner nicht fehlen. Das kam schon in der Begrüssungsrede, mit der der Vorsitzende Graf Posadowsky die Versammlung eröffnete, zum Ausdruck. Nach einem kurzen Rückblick auf die früheren Bestrebungen des Komitees und die allmählich erfolgte Ausdehnung seiner Tätigkeit nach der prophylaktischen Richtung hin, der Unterstützung von Auskunfts- und Fürsorgestellen, der Fürsorge für Unheilbare usw., betonte er die Schwierigkeit, den Kampf gegen die Tuberkulose auf der ganzen Linie zu führen; das wäre ein Kampf gegen das menschliche Elend überhaupt und würde die Behandlung der sozialen Frage in ihrem Gesamtumfang in sich schliessen. Die Bestrebungen des Zentralkomitees in ihrem nach der Natur der Sache begrenzten Umfang haben Anfechtungen erfahren, die nicht berechtigt seien. Wenn die Erfolge bemängelt werden, so stehe dem die Statistik entgegen, die einen grossen Prozentsatz von Besserungen aufweise. Wenn ferner darauf hingewiesen werde, dass andere Staaten nicht annähernd in dem Masse wie Deutschland Lungenheilstätten errichten, so müsse man bedenken, dass das einfach aus dem Grunde geschehe, weil ihnen nicht die Mittel zur Verfügung stehen, wie das bei uns dank dem Eintreten der Versicherungsanstalten der Fall ist. Auch der Vorwurf, dass die Kranken in den Heilanstalten verwöhnt und verweichlicht werden, treffe nicht zu, das Bestreben des Vereins gehe vielmehr dahin, möglichst viele gesund und arbeitsfähig und lebensfroh zu machen.

Aus dem Geschäftsbericht des Generalsekretärs entnehmen wir, dass es jetzt in Deutschland 87 Volksheilstätten mit 8422 Betten und 37 Privatanstalten mit über 2000 Betten gibt; daneben bestehen 17 Heilstätten für tuberkulöse Kinder mit 650 Betten und 67 Heilstätten für skrophulöse Kinder mit über 6000 Betten. Ferner gibt es zurzeit 67 Walderholungsstätten, 117 Auskunfts- und Fürsorgestellen und 3 Waldschulen.

Den ersten Vortrag hielt der stellvertretende Vorsitzende der Landesversicherungsanstalt Rheinprovinz, Herr Geheimrat Kehl über die „Tuberkulosebekämpfung auf dem Lande“. Obwohl der Grossständter oft aus Gesundheitsrücksichten das Land aufsucht, weil er dort mehr Luft, Licht und Sonne findet, so sind doch die Gesundheitsverhältnisse auf dem Lande im allgemeinen ungünstiger als in der Stadt, Infektionskrankheiten und besonders Tuberkulose sind dort sehr häufig. Einen Teil der Schuld tragen die mangelhaften Wohnungs- und Ernährungsverhältnisse. Es fehlt aber auch fast ganz an der Aufklärung der Bevölkerung über hygienische Fragen, wie sie in den Städten durch die Presse, durch die Vereine und durch die Aerzte erteilt wird. Daher kommt es auch, dass das Heilverfahren durch die Landesversicherungsanstalten verhältnismässig wenig in Anspruch genommen wird. Ein grosser Mangel ist das Fehlen einer durchgreifenden Krankenversicherung, besonders in Preussen. Die Gemeinden sind zwar verpflichtet, für die Behandlung erwerbsunfähiger Kranker zu sorgen, aber aus finanziellen Gründen unterbleibt das meist, und bei Unfällen z. B. wartet man oft 13 Wochen, bis die Unfallversicherungsgesellschaft eintreten muss. Eine Ausdehnung der Krankenversicherung auf die ländliche Bevölkerung würde auch einen verstärkten Zuzug von Aerzten zur Folge haben, an denen es nach Ansicht des Vortragenden auf dem Lande fehlt. (In Aerztekreisen weiss man allerdings von einem Aerztemangel auf dem Lande nichts. Ref.) Notwendig sei die Errichtung kleiner Krankenhäuser, die mit ambulatorischer Krankenbehandlung verbunden werden könne, und die Errichtung ländlicher Invalidenhäuser für Tuberkulöse, wie sie in der Rheinprovinz bestehen. Besonders wichtig sei die Beschaffung eines geeigneten Krankenpflegepersonals, und dieses müsste am besten aus der ländlichen Bevölkerung selbst entnommen werden, weil man vor allem das Vertrauen der Leute erwerben muss und diese am meisten zu ihresgleichen Vertrauen haben. Die naheliegende Gefahr, dass auf diese Weise der Kurpfuscherei Vorschub geleistet werde, könne durch entsprechende ärztliche Aufsicht verhütet werden. Die Ausbildung der Pflegerinnen soll eine kurze sein; nach den bestehenden Bundesratsbestimmungen soll sie ein Jahr dauern, doch wäre es wünschenswert, wenn ausnahmsweise auch eine kürzere Zeit gestattet würde. Neben den berufsmässigen sollen dann auch freiwillige Krankenpflegerinnen herangezogen werden. — In der Diskussion wurde noch hervorgehoben, dass es bei der Landbevölkerung vielfach nicht nur an Verständnis, sondern auch am guten Wille fehle — wer nicht arbeitet, der

Digitized by Google

hat nach ihrer Auffassung auch keine Existenzberechtigung. Will man diesen Leuten helfen, so müsse man ihr Vertrauen gewinnen, indem man Mädchen und Frauen aus ihren Kreisen zu Gemeindepflegerinnen heranbildet.

Die beiden folgenden Vorträge über das Thema „die bisherigen Leistungen der Heilstätten" enthielten einen Protest gegen die der Heilstättenbewegung gemachten Vorwürfe. In ruhiger Weise und gestützt auf ein reichliches Zahlenmaterial behandelte der Vorsitzende der Landesversicherungsanstelt der Hansestädte Herr Geheimrat Bielefeld die Frage vom wirtschaftlichen Standpunkte aus. Nach der Statistik des Reichsversicherungsamtes sind in den 10 Jahren von 1897 bis 1906 nahezu 160 000 Tuberkulöse mit einem Kostenaufwand von über 56 Millionen Mark behandelt worden; die durchschnittlichen Kosten betragen pro Person 363 M., die Invalidenrente 160 M. Setzt man nun nach den Ergebnissen der Heilstatistik in Bezug auf die Wiedererlangung der Erwerbsfähigkeit die ersparten Renten in Vergleich zu den Behandlungskosten, so ergibt sich in der 10 jährigen Periode eine Ersparnis von mehr als 4½ Millionen Mark. Der Vortragende wendet sich dann gegen die Bemängelungen. welche gegen die Statistik geltend gemacht sind; dahin gehört in erster Reihe die Frage, wie lange Tuberkulöse auch ohne Behandlung erwerbsfähig bleiben. Das zur Verfügung stehende Zahlenmaterial hat aber eine erhebliche Differenz zu Gunsten der Behandelten ergeben, auch zeigte sich, dass Tod und Invalidität häufiger sind bei unbehandelten Tuberkulösen als bei unbehandelten anderen Kranken. Neben den Ersparnissen, welche die Versicherungsanstalten erzielen, sind aber auch noch die finanziellen Vorteile zu berücksichtigen, welche den Armen- und Krankenverbänden erwachsen, und der Zuwachs an Nationalvermögen, welcher durch die Erhaltung der Arbeitsfähigkeit bei einer grossen Anzahl von Personen erreicht wird. Sind somit die gegen die Heilstätten erhobenen Vorwürfe vom wirtschaftlichen Standpunkte nicht zutreffend, so müsse anderseits auch gesagt werden, dass die Gegner nicht imstande sind, bessere Einrichtungen an ihre Stelle zu setzen; Fürsorgestellen, Gemeindepflegestellen, Tuberkulöseheime können die Heilstätten wohl ergänzen, aber nicht ersetzen.

Schärfer war die Kampfesweise, mit der der zweite Berichterstatter, Herr Rumpf-Baden-Baden, die Frage vom ärztlichen Standpunkte aus behandelte. Er wendet sich energisch gegen die Anschauungen, welche Cornet in seinem Buche über die Tuberkulose und Grotjahn in seinem Vortrage über die „Krisis in der Heilstättenbewegung"*) zum Ausdruck gebracht haben und macht insbesondere Cornet den Vorwurf, dass er die aus den Heilstätten veröffentlichten Berichte, welche geeignet wären, seine Ansichten zu berichtigen, einfach unberücksichtigt gelassen habe. Bei der ärztlichen Beurteilung der Heilerfolge müsse die Schwere der Erkrankung zugrunde gelegt werden, wobei wir der Stadieneinteilung nicht entraten können, und als geheilt muss man einen Menschen betrachten, der nach 5 Jahren noch ohne Rückfall ist. Es ergibt sich nun, dass von den Kranken des ersten Stadiums nach 5 Jahren noch 85 Proz. arbeitsfähig sind, von denen des zweiten Stadiums noch 60 Proz. und von denen des dritten Stadiums noch 25 Proz. Damit wird auch der Einwand hinfällig, dass die Erfolge deshalb günstige waren, weil nur leichte und initiale Fälle aufgenommen würden; wäre das der Fall so würde der Prozentsatz der Heilungen 85 Proz. betragen, und man kann den Satz aufstellen: Wer einigermassen rechtzeitig in Behandlung kommt, kann mit grosser Wahrscheinlichkeit auf Heilung rechnen. Es ist auch gesagt worden, dass die Leute vielfach gar nicht krank seien, dass also die Diagnose falsch sei. Aber ²/₃—³/₄ der aufgenommenen Patienten befanden sich im II. und III. Stadium, bei diesen war also die Diagnose sicher, und es ginge nicht an, sie ohne Beweis bei dem übrigen ⅓—¼ anzuzweifeln, ebenso wenig sei die Behauptung erwiesen, dass diese auch spontan geheilt wären. Der Vortragende bespricht dann noch die vielzitierten Arbeiten von Nägeli und Hammer, diese beweisen aber nichts gegen die Heilstättenbehandlung. Cornet wolle den Schwerpunkt der Tuberkulosebekämpfung in die Prophylaxe verlegen; dass eine solche in ausgedehntestem Masse notwendig sei, wird nicht bestritten, aber sie dürfe immer nur neben der Therapie betrieben, nicht an Stelle der Therapie gesetzt werden. Die vielen besserungs- und heilungsfähigen Kranken müssen eben behandelt werden, und das könne nirgends besser als in Heilanstalten geschehen. Eine umfangreiche Diskussion schloss sich an die Vorträge an, in der durchweg eine Uebereinstimmung mit den vorgetragenen Ansichten zum Ausdruck kam.

Der vormittags begonnene Kampf wurde am Abend in der „Gesellschaft für soziale Medizin" fortgesetzt, wo der Grotjahnsche Vortrag zur Diskussion stand. Es wurden zum Teil dieselben Einwände geltend gemacht, wie in der Versammlung des Zentralkomitees; es wurde vorwiegend Widerspruch laut, aber auch an vereinzelten Zustimmungen fehlte es nicht. Die Diskussion konnte nicht zu Ende geführt werden, weil die Beteiligung eine ausserordentlich grosse war, ein Beweis dafür, dass es in jedem Fall verdienstvoll war, die Frage der Uebertreibung in der Heilstättenbewegung anzuschneiden.

Am folgenden Tage fand die Versammlung der Tuberkuloseärzte statt. Die beiden ersten Vorträge beschäftigten sich mit der Röntgendiagnostik der Lungentuberkulose. Herr Krause-Jena schilderte zunächst eine Reihe technischer Einzelheiten, die bei der Untersuchung und bei der Beurteilung der Befunde zu berücksichtigen sind, und zeigt dann an der Hand einer grossen Zahl von Röntgenbildern, dass die Durchleuchtung eine wertvolle Ergänzung der klinischen Untersuchungsmethoden ist; in zweifelhaften Fällen, in denen Perkussion und Auskultation keine sicheren Resultate ergeben, kann sie ausschlaggebend sein. Man darf die Methode jedoch nicht überschätzen, bei leichten Katarrhen und geringen Infitrationen versagt sie. Zentrale Pneumonien und indurierte Bronchialdrüsen können mit Sicherheit erkannt werden; wertvoll ist die Röntgenuntersuchung ferner bei pleuritischen Exsudaten, bei denen jedoch differentialdiagnostisch auf Lungentumoren zu achten ist. Auch Herr Stuertz-Metz hat eine grosse Reihe von Röntgenuntersuchungen vorgenommen und dabei sein Augenmerk hauptsächlich auf die Erkrankung der Hilusdrüsen gerichtet. Er fand, dass diese häufig verändert sind zu einer Zeit, wo an den Lungenspitzen weder klinisch, noch röntgenologisch irgend etwas Abnormes nachweisbar ist. Dann sieht man häufig von den Hilusdrüsen aus Stränge nach den Spitzen hinziehen, ebenfalls zu einer Zeit, wo diese selbst nicht erkrankt sind; dagegen findet man fast nie Spitzenerkrankung ohne gleichzeitige Verdickung der Hilusdrüsen. Er hält daraufhin die Hilusdrüsen für den primären Sitz der Lungentuberkulose, von ihnen aus wird die Erkrankung auf lymphangitischem Wege zu den Lungenspitzen fortgeleitet. Diese Anschauung blieb nicht ohne Widerspruch; es wurde von pathologisch-anatomischer Seite geltend gemacht, es sei nicht einzusehen, warum die Erkrankung gerade die Richtung nach den Spitzen einschlage, während doch die Lymphbahnen in den Lungen nach allen Richtungen hin in gleicher Weise ausgebildet seien.

Dann wurde die Frage der „Dauer der Heilstättenkuren" erörtert, und zwar durch Herrn Schröder-Schömberg vom ärztlichen und durch Althoff-Münster vom verwaltungstechnischen Standpunkte aus. Herr Schröder wünscht, dass Leute mit latenter Tuberkulose oder chronischer Bronchitis in Erholungsstätten oder offenen Kurorten behandelt werden, während die Heilstätten den Kranken mit deutlichen Zeichen aktiver Tuberkulose vorbehalten bleiben sollen und dann auch Platz genug hätten, um fiebernde Kranke und solche mit Komplikationen von seiten des Larynx aufzunehmen; es lassen sich auch bei diesen Kategorien recht gute Erfolge erzielen. Allerdings verlangen diese eine längere Kurdauer als die unkomplizierten Fälle, bei denen 3 Monate als Mindestzeit anzunehmen ist. Je länger die Kur dauert, desto sicherer und besser ist sowohl der Entlassungs- als auch der Dauererfolg. In vielen Fällen sind Nachkuren von kürzerer Dauer von Nutzen, diese können auch in Walderholungsstätten oder offenen Kurorten erfolgen. Herr Althoff berichtete über die Erfolge, welche die Landesversicherungsanstalt Westfalen mit sechswöchigen Kuren in Bad Lippspringe gegenüber längeren Kuren in Heilanstalten erzielt hat. Es wurde ohne Auswahl ein Teil der Antragsteller in die geschlossenen Heilanstalten, ein anderer Teil in den offenen Kurort verschickt, und dabei ergab sich, dass der Erfolg in diesem letzteren nach 6 Wochen ungefähr

*) Referiert in No. 17 dieser Wochenschrift S. 862.

Digitized by Google

der gleiche war wie nach dreimonatiger Heilstättenkur, dagegen waren häufiger Wiederholungen der Kur notwendig; die Gesamtkosten blieben jedoch immer noch gegen die der Heilstättenbehandlung zurück. Auf Grund dieser Erfahrungen rät der Vortragende, da man den Grund für die Erfolge mit Bad Lippspringe unmöglich in spezifischen Eigenschaften dieses Bades suchen könne, unter Auswahl geeigneter Fälle einen Versuch mit kürzeren Kuren in Heilstätten zu machen, die dann nach Bedarf wiederholt werden könen. Diese Anregungen fielen durchaus nicht auf fruchtbaren Boden, es wurde in der Diskussion mehrfach betont, dass man weit mehr auf eine Verlängerung als auf eine Verkürzung der Kurdauer hindrängen müsse. Herr Röpke-Malsungen konnte auch nachweisen, dass die Lippspringer Statistik auf einer ganz anderen Grundlage geführt sei, als in den Heilanstalten, und dass die tatsächlichen Erfolge hinter der in der Statistik erscheinenden bedeutend zurückbleiben.

Herr Landgraff-Belzig sprach über Erfahrungen in Kinderheilstätten unter Zugrundelegung der in den letzten 4 Jahren ihres Bestehens in der Belziger Heilstätte gemachten Beobachtungen. Es wurden in dieser Zeit 245 Kinder behandelt, welche im Alter zwischen 4 und 17 Jahren standen; die Kurdauer schwankte zwischen 4 und 5 Monaten. Die Erfolge waren im allgemeinen recht günstig; das Körpergewicht nahm beträchtlich zu, mehr als ein Viertel wurde geheilt und fast die Hälfte gebessert. Ueber die Dauererfolge ist allerdings ein abschliessendes Urteil nicht möglich, da die Zeit noch eine zu kurze und die Kontrolle nicht so durchgeführt werden kann, wie bei den Versicherungsanstalten; doch ist der Entlassungserfolg ein besserer als bei Erwachsenen. Gleich günstige Erfolge konnte Herr Pannwitz von der Kinderheilstätte in Hohenlychen mitteilen; er hatte, ebenso wie Herr Landgraff, bei offener Tuberkulose unter dem Einfluss spezifischer Behandlung das Schwinden der Bazillen beobachtet.

Dieses Thema „die spezifische Behandlung der Tuberkulose“ bildet den Hauptinhalt der noch folgenden Verhandlungen. Herr Bandelier-Kottbus gab ein eingehendes Referat über den Stand der Frage und einen Ueberblick über die Tuberkulinliteratur, die bereits zu einem sehr stattlichen Umfang angewachsen ist. Auch die Zahl der Präparate ist schon eine so grosse, dass die Auswahl schwer werden könnte; es kommt jedoch weniger auf die Art des Tuberkulins als auf die richtige Anwendungsform und auf die Auswahl der Fälle an. Ueber die Erfolge liegen so zahlreiche Mitteilungen vor, dass an der günstigen Wirkung des Tuberkulins nicht mehr gezweifelt werden kann. Das Referat hatte eine umfangreiche Diskussion angeregt, in der fast durchgängig die günstigen Heilwirkungen, die mit dem Tuberkulin erzielt werden können, zum Teil sogar in begeisterter Weise, hervorgehoben wurden. Man wollte den Schwerpunkt der Tuberkulosebehandlung in die Tuberkulinbehandlung verlegt sehen, doch wurden auch vereinzelte Stimmen laut, die vor einer Ueberschätzung warnten. Im Anschluss an diese Erörterungen wurde auch Behrings Tulase erwähnt, die Herren Curschmann-Friedrichsheim und Freimuth-Breslau haben das Mittel nach Behrings Anweisungen angewandt, ersterer hat bereits vor der weiteren Anwendung Abstand genommen, letzterer hat dazu bis jetzt keinen Anlass gefunden; beide haben sich verpflichtet, einen Bericht über ihre Versuche nur an Behring selbst zu geben.

Schliesslich berichtete noch Herr Tjaden-Bremen über die bessere Ausnutzung des Nordseeklimas für die Prophylaxe der Tuberkulose. Die Staubfreiheit der Luft, die verhältnismässig geringen Temperaturschwankungen, die starke Besonnung machen das Klima zu einem ausserordentlich zuträglichen. Diese theoretischen Erwägungen finden ihre Bestätigung durch die günstigen Erfahrungen, welche in den Kinderseehospizen und in den an der See gelegenen Lungenheilstätten in Dänemark, Schweden und England gemacht sind. Es kommen leichte und mittelschwere Fälle in Betracht, die nicht notwendig alle in Heilstätten untergebracht werden müssen; es könnten Leichtkranke unter Leitung der Heilstättenärzte in Familienpflege behandelt werden. M. K.

Vereins- und Kongressberichte.

Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Gynäkologie.

Zwölfte Versammlung, abgehalten zu Dresden vom 21.—25. Mai 1907.

Berichterstatter: Privatdoz. Dr. Schickele-Strassburg i. Els.

I.

Eröffnung des Kongresses durch den derzeitigen Vorsitzenden, Herrn Leopold-Dresden. Ansprachen und Bewillkommnung durch Vertreter der Behörden. Als nächster Kongressort wird für 1909 Strassburg i. Els. gewählt; Vorsitzender Herr Fehling. Nach längerer Diskussion wird ein Thema allein vorgelegt: Die Behandlung der puerperalen Infektionskrankheiten, und mit grosser Majorität angenommen.

In seinem Eröffnungsvortrag führt **Leopold** einige interessante Fragen aus. Unter den zahlreichen noch nicht geklärten Gebieten ist die Lehre der Eieinbettung hervorzuheben, ob das Ei sich immer unter das Epithel einbettet, oder ob dies anders ist, wenn es zwischen eine Schleimhautfalte zu liegen kommt. Die Bedeutung des Synzytium wäre weiter zu verfolgen, das von der allerersten Zeit wichtige Arbeit leistet, wie die Eröffnung der Gefässe. — Die Physiologie der Plazenta hat in den letzten Jahren zahlreiche Bearbeitung erfahren. Es fehlt aber eine ausführliche Darstellung der normalen Anatomie der Plazenta. — Es mangelt noch an genauen Kenntnissen über Menstruation und Ovulation und deren gegenseitiges Verhältnis, über deren Einfluss oder Veränderung bei der Eiimplantation u. a. m.

Von gynäkologischen Themen gehört die Endometritis, die Bedeutung der Gonorrhöe bei dieser Erkrankung zu den Tagesfragen. Ebenso die Inangriffnahme des Karzinoms. Der Wintersche Aufruf hat Nachahmung und Erfolge gehabt. Aber jetzt lassen diese schon nach. Deshalb ist ein weiterer Appell an die Aerzte und das Volk in Zukunft wieder nötig.

Die Geburtshilfe ist bestrebt, das kindliche Leben nach Kräften zu erhalten. Aber die Mutter soll deshalb dies nicht mit ihrem Leben bezahlen. Wohl leisten die Sectio caesarea und die Hebosteotomie Gutes, aber für den praktischen Arzt wird künstliche Frühgeburt, prophylaktische Wendung und hohe Zange, auch Perforation des lebenden Kindes bestehen bleiben müssen. — Auf die möglichst gute theoretische und praktische Ausbildung des geburtshilflichen Unterrichts ist aber zu achten. Seminaristische Uebungen sind zu diesem Zwecke sehr angebracht. Die Schüler müssen zu selbständigem Ausarbeiten von geeigneten Fällen und zur Aussprache darüber mit den Lehrern Gelegenheit bekommen. Diese Methode ist in manchem besser, als die klinische Vorstellung von Kranken.

Auch das Hebammenwesen bedarf gründlicher Reform. Es ist die Aufgabe jedes einzelnen Staates, diese auszuarbeiten. Vielleicht würde diese Forderung zu erreichen sein, indem man die Rekrutierung der Elemente in bessere Kreise verlegt, in dem Glauben, dass von Personen aus besseren Ständen ein grösseres intellektuelles Eingehen auf ihren Beruf zu erwarten sein dürfte.

Die den Referenten vorgelegten Themata:

I. Indikation, Technik und Erfolge der beckenerweiternden Operationen.

1. Herr **P. Zweifel**-Leipzig: Die Bezeichnungen Symphysiotomie und Hebosteotomie sind die ethymologisch richtig gebildeten. Je nach der Ausführung unterscheidet man die S. und H. aperta (unter Aufschneiden der den Knochen bedeckenden Weichteile) und subcutanea. Die erste S. aperta wurde von Sigault 1777, die erste H. aperta auf den Vorschlag von Gigli mit seiner Drahtsäge von Pestalozza ausgeführt. 1904 veröffentlichte Döderlein sein Verfahren der subkutanen Durchsägung der Schambeine, welches darin bestand, dass die Drahtsäge unter Deckung eines Fingers von oben her hinter die Schambeine durchgeführt wurde. Eine Abänderung dieses Verfahrens wurde aus Leopolds Klinik mitgeteilt (Kannegiesser) und zwar so, dass die Führungsnadel ohne vorausgeschickten Hautschnitt von oben nach unten durchgestochen wurde. Walcher und Bumm (Stöckel) führten ihre modifizierten Nadeln von unten

Digitized by Google

nach oben durch (reines Stichverfahren der subkutanen H.). Die subperiostale Methode der subkutanen Operation, von Tandler vorgeschlagen, wurde von Henkel ausgeführt: Ueber den Ramus horizontalis ossis pubis wird ein Schnitt bis auf das Periost angelegt, dieses mit einem Raspatorium abgeschoben und zwischen Periost und Knochen die Säge von oben nach unten durchgeführt. Der letzte Vorschlag geht von Zweifel aus: die subkutane Symphysiotomie. Bei dieser wird von einem Längsschnitt in der Linea alba aus nach Abschieben der Blase mit einem schmalen geknöpften Messer der Knorpel von hinten her so tief als möglich eingeschnitten, dann eine Bummsche Nadel 1 cm oberhalb der Klitoris durch die Haut gestochen, diese nach unten verschoben und die Nadel dicht unterhalb oder durch den unteren Rand des Lig. arcuatum hinter der Symphyse hinaufgeführt, oben die Drahtsäge eingelegt und nach unten herausgezogen. Die Nadel wird nun ein zweites Mal vor dem Symphysenknorpel subkutan vom Einschnitt zum Ausstich durchgeführt, die Drahtsäge eingelegt und von unten nach oben zurückgezogen, so dass der Knorpel ganz von der Drahtsäge umfasst ist. Mit einigen Sägezügen wird das Lig. arcuatum und der Rest des Knorpels durchtrennt. Der Schnitt der Linea alba wird vernäht. Sollte einmal der Rest des Lig. arcuatum die Geburt erschweren und unter den Wehen nicht von selbst zerreissen, so kann man von dem Einstich aus mit einem geknöpften Messer das Lig. arcuatum unter Leitung von der Scheide aus durchschneiden.

Die offene Symphysiotomie ist nur mit der offenen Hebosteotomie, ebenso die subkutanen Operationen nur untereinander zu vergleichen. Andererseits ist die alte Symphysiotomia aperta nicht mit den neueren Verfahren ohne weiteres zu vergleichen, da Technik, Asepsis und Indikationsstellung besser und klarer geworden sind. Mit den subkutanen Verfahren wird die Wundinfektion eher verhütet und deswegen die fieberlose Heilung leichter erzielt.

Um ein Urteil über die Leistungsfähigkeit der Symphysiotomie und Hebosteotomie zu gestatten, werden Vor- und Nachteile beider verglichen.

Die beiden offenen Verfahren (S. und H. aperta).

I. Der hervorragende Vorteil der Symphysiotomie besteht in einer aufweichbaren, nachgiebigen Narbe, welche den betreffenden Frauen bei tadelloser Gebrauchsfähigkeit der Beine im Falle späterer Geburten den Vorteil gewährt, von selbst gebären zu können. Dies ist bei der Hebosteotomie nicht zu erhoffen, da der durchgesägte Knochen mit festem Kallus heilt. Die wenigen bisher bekannten Fälle von operativen und spontanen Geburten nach vorheriger Hebosteotomie brauchen noch nicht zu gunsten der letzteren ausgelegt zu werden. Jedenfalls können sie nicht mit der Tatsache konkurrieren, dass symphysiotomierte Frauen ihre späteren Kinder und oft mehrere nacheinander von selbst gebären können.

II. Die Erweiterung des Beckenringes unmittelbar nach der Durchtrennung ist bei beiden Operationen gleich. Die von Zweifel geäusserte Ansicht, dass sich die Seite mit dem grösseren Hebelarm, also bei der linksseitigen Hebosteotomie die rechte mehr erweitern werde, ist experimentell bestätigt worden.

III. Die Hebosteotomie hat den Vorteil, dass sich eine Verletzung der Harnröhre vermeiden lässt. Mit einiger Geschicklichkeit lässt sich dies aber auch bei der Symphysiotomie erreichen. Dafür kommt bei der reinen Stichmethode der H. die Blase in grosse Gefahr.

IV. Nach der Erweiterung des Beckeneinganges tritt bei beiden Operationen eine Blutung auf durch die Verletzung der Schwellkörper. Sie lässt sich aber stets durch Kompression und Tamponade stillen. Bei allen Verfahren der Hebosteotomie, vielleicht die subperiostale ausgenommen, ist eine, wenn auch unbedenkliche Verletzung von Arterien (Pudenda int.) zu erwarten.

V. Die Geburt von selbst vor sich gehen zu lassen, bleibt für alle beckenerweiternden Operationen ein Hauptgrundsatz. Tiefe Scheidenrisse erlebte Zweifel beim Abwarten nie, dagegen entstanden sie, wenn an den hochstehenden Kopf die Zange angelegt werden musste, zweimal auch bei der Kristellerschen Expression.

Die subkutanen Verfahren

bieten den Vorteil, dass man 1. die Weichteile mehr schont als bei der offenen Operation und 2. dass man sofort nach Durchtrennung des Beckenringes die Faszien- und Hautwunde wieder schliesst. Wenn die S. und H. aperta verglichen werden, so ist

I. die Erweiterungsfähigkeit für spätere Geburten sicher auf Seiten der Symphysiotomie grösser,

II. bei der subkutanen Symphysiotomie die Erweiterungsfähigkeit nach durchtrenntem Lig. arcuatum eher ausgiebiger. In einem Falle beobachtete Zweifel ein Auseinanderweichen der Schambeine bis auf Handbreite. Bei der subkutanen Hebosteotomie sind einige Fälle von ungenügender Erweiterung angegeben worden. Experimentell zeigte Sellheim, dass bei der subkutanen Hebosteotomie eine 3 mal so grosse Kraft nötig war, um denselben Grad von Spreizung zu erreichen, wie bei der offenen Hebosteotomie und bei der Symphysiotomie.

III. Ob die Scheidenzerreissungen bei der subkutanen Hebosteotomie eher zu vermeiden sind, als bei der subkutanen Symphysiotomie, kann noch nicht entschieden werden. Es fragt sich, ob auch durch das Anlegen der Zange am hochstehenden Kopfe diese Verletzungen bei der Hebosteotomie ausbleiben. Jedenfalls wird das Abwarten der natürlichen Geburt am meisten vor diesen Rissen schützen.

IV. Bei der subkutanen Symphysiotomie werden nur Venen und Schwellkörper verletzt, sodass keine Hämatome entstehen. Unter 52 eigenen offenen Syphysiotomien hat Zweifel nie ein Hämatom beobachtet. Die grossen Hämatome, welche dagegen bei der Hebosteotomia subcutanea vorgekommen sind, zeigen, dass die verletzten Arterien nicht harmlos sind. Wenn ferner die Asepsis nicht gewahrt wird, schwebt die Operierte in höchster Lebensgefahr.

V. Die Leitung der Geburt gibt als abwartende die besten Erfolge. Nach subkutanen Hebosteotomien scheinen eine grosse Zahl von Venenthrombosen am Bein vorzukommen, deren Erklärung vorläufig noch schwierig ist. Zweifel sind unter 12 subkutanen Symphysiotomien 4 Fälle von Phlegmasia alba dolens vorgekommen. In diesen waren Scheidenrisse entstanden. Nach den normalen ersten Wochenbettstagen trat Fieber und dann die Venenthrombose auf.

VI. Zu Ungunsten der Symphysiotomie wurde vielfach angeführt, dass der Knorpel schlechter heilt als Knochen, dass ferner die Symphyse ein Gelenk sei (Gigli, Henkel, Bardeleben). Beides ist unrichtig. Unter Wahrung der Asepsis heilen Knorpel und Knochen gleich; die Untersuchungen der Ana-Anatomen und Zweifels Erfahrung zeigen, dass man bei der Symphyse nicht von einer Gelenkhöhle sprechen kann. Ebensowenig ist der Einwurf gerechtfertigt, dass die Gehfähigkeit nach Symphysiotomien gefährdet werde. Die von Zweifel beobachteten Gehstörungen waren nur vorübergehend, längerdauernde können nur bei Fehlern in der Indikationsstellung vorkommen, ungeheilte oder unheilbare sind überhaupt nicht bekannt gemacht worden. Auch Verletzungen der Blase infolge Verwachsungen sind bei Wiederholung der Symphysiotomie, wozu man kaum je in die Lage kommen wird, nicht mehr zu befürchten. Die bleibende Erweiterung des Beckens nach Symphysiotomie wurde neuerdings von Baisch bezweifelt und die Entstehung eines Schlottergelenkes behauptet. Zweifel bestreitet entschieden, dass eine seiner Patientinnen jemals ein Schlottergelenk davongetragen hätte. Eine Verschieblichkeit der Knochen ist vorhanden, wird aber auch angestrebt. Eine Störung der Funktionsfähigkeit fehlt jedoch vollständig und darauf kommt es an. Alle kürzlich nachuntersuchten Symphysiotomierten besitzen den uneingeschränkten Gebrauch ihrer Beine, können gehen und springen, ohne ihr Becken schnallen zu müssen. Darunter sind mehrere, welche nach der Symphysiotomie glatt heilten und nachher wieder ein- oder mehrmal grössere Kinder von selbst gebaren.

II. Indikationen und Erfolge.

Die Indikationen sind für alle beckenerweiternden Operationen bei gleichem Einsatz an Gefahren gleich, sodass die Erörterungen für alle zusammengefasst werden können.

1. Bei Becken (platten und allgemein verengt platten) mit einer Conj. vera unter 6,5 cm ist die Beckenerweiterung aus-

Digitized by Google

geschlossen wegen zu grosser Gefährdung der Hüft-Kreuzbeingelenke. Die obere Grenze ist wegen der zu berücksichtigenden Grösse des Kindes nicht anzugeben. Man wird sich im allgemeinen ungern entschliessen bei einer Conj. vera über 8,5 cm zu operieren.

2. Es gilt als Voraussetzung, dass das Kind lebe, dass kräftige Wehen und kein Fieber vorhanden ist und dass die hinteren Beckengelenke beweglich sind.

Von konkurrierenden Operationen wird die Zange am hochstehenden Kopf selten in Erwägung kommen, da eine Conj. vera von 8 cm schon die untere Grenze für diese Operation ist. Nicht viel weiter abwärts besteht die Berechtigung zur Wendung, weil bei einer Conj. vera von 7,9—7,5 cm die Extraktion grosse Schwierigkeiten bieten kann. Es ist nicht anzuraten bei einer Conj. v. unter 8 cm eine prophylaktische Wendung vorzunehmen. Voraussichtlich wird aber der Kaiserschnitt wesentlich eingeschränkt werden, ebenso glücklicherweise die Perforation des lebenden Kindes.

Die Erfolge.

Im ganzen sind an der Leipziger Klinik 52 offene Symphysiotomien, 2 offene und 1 subkutane Hebosteotomie und 12 subkutane Symphysiotomien ausgeführt worden. Von den offenen Symphysiotomien sind 3 Frauen gestorben, 4 Kinder tot geboren worden. Die Erfolge der subkutanen Symphysiotomie sind sehr gut.

Diesen gegenüber stehen von den konkurrierenden Operationen der Kaiserschnitt mit einer mütterlichen Mortalität von 4,8 Proz. und einer kindlichen von fast 0 Proz.

Bei den platten und allgemein verengten platten Becken ersten Grades (Conj. vera von 8,5 bezw. 8,0 cm) beträgt die Zahl der spontanen Geburten bei Erstgebärenden 84,7 bezw. 81,7 Proz., die Mortalität der Kinder überhaupt 13,7 Proz.; bei Mehrgebärenden 85,7 bezw. 83,7 Proz., und 9,7 Proz. Bei den Beckenverengerungen zweiten Grades fällt die Zahl der spontanen Geburten auf etwa die Hälfte ab gegenüber den Becken mit Conj. vera von 8,0 cm und mehr. Die Mortalität der Mütter ist ausser nach Symphysiotomie und Kaiserschnitt gleich null. Die Zange am hochstehenden Kopfe wird bei diesen Becken immer seltener werden und nur noch da angewendet werden, wo man aus besonderen Gründen auf Symphysiotomie und Kaiserschnitt verzichtet und im Falle des Misslingens der Anlegung zur Perforation entschlossen ist. Dagegen wird sie für den praktischen Arzt in ihrem früheren Masse angewendet werden.

Auch die künstliche Frühgeburt wegen Beckenverengerung wird bei fortgesetzt so günstigen Ergebnissen der subkutanen Symphysiotomie an Gebiet verlieren. Zweifel steht auf dem Standpunkte Litzmanns, dass die künstliche Frühgeburt bei Verengerungen ersten Grades nur durch Komplikationen gerechtfertigt und eigentlich nur bei denen zweiten Grades angezeigt sind. Zweifel hat nur bei grossem Kinde die Frühgeburt bei der Verengerung ersten Grades eingeleitet. Die Kindersterblichkeit ist nämlich bei normaler Kindesgrösse wesentlich geringer als jene der künstlichen Frühgeburt. Auch bei den Beckenverengerungen zweiten Grades ist die gesamte Kindersterblichkeit geringer als bei der künstlichen Frühgeburt. Gerade bei diesen Becken, bei denen jedoch die künstliche Frühgeburt zulässig ist, wird sich in Zukunft der Nutzen der beckenerweiternden Operationen am meisten geltend machen. Für die Beckenverengerung dritten Grades (6,9—5,5 cm) handelt es sich nur noch um den Kaiserschnitt oder die Perforation, denn die Dauererfolge der künstlichen Frühgeburt sind sehr dürftig.

Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden.

(Offizielles Protokoll.)

XXI. Sitzung vom 16. März 1907.

Vorsitzender: Herr F. Haenel.

Tagesordnung:

Herr **F. Prüsmann: Ueber Inversio uteri post abortum.** (Erscheint ausführlich an anderer Stelle.)

Dieses Krankheitsbild ist so selten, dass sein Vorkommen von einigen Autoren bestritten wird. Ein einwandfrei beobachteter Fall hat Prüsmann veranlasst, sich genauer mit dieser Erscheinung zu beschäftigen. Besonders hat die mikroskopische Untersuchung des invertierten Uterus starke regressive Veränderungen der Muskulatur ergeben und damit eine gewisse Erklärung für die Aetiologie dieses Krankheitsbildes. Bei der gleichzeitigen Berücksichtigung der in der Literatur niedergelegten Fälle haben sich viele einheitliche Momente ergeben, welche das Zustandekommen dieser Erscheinung erklärlich machen. Ein Hauptmoment scheint der allgemeine, reduzierte Ernährungszustand zu sein. Ein weiterer Faktor bildet die Adhärenz der Plazenta, welche in keinem der Fälle vor dem Eintreten der Inversion ausgestossen war. Der Sitz der Plazenta scheint keine Bedeutung zu haben. Mehrgebärende sind mehr gefährdet als Erstgebärende. Alle Inversionen waren spontan erfolgt, im Gegensatz zu den Inversionen post partum. Der Modus nach Taylor ist nur äusserst selten. Der klinische Verlauf bietet grosse Verschiedenheiten. Im Anschluss hieran wird die Prognose und die Behandlung genauer besprochen.

Herr **Teuffel: Demonstration eines Urinfängers für männliche Säuglinge.**

Herr **Strubell: Inwiefern können wir die Ergebnisse des Kreislaufexperimentes auf die Klinik der Herzkrankheiten anwenden.**

XXII. Sitzung vom 23. März 1907.

Vorsitzender: Herr Ad. Schmidt.

Vor der Tagesordnung:

Herr **Grunert** demonstriert ein auf Trauma entstandenes **Sarcoma humeri.** Das Präparat weist eine im oberen Drittel des Humerus befindliche, kurze Zeit vor der Operation entstandene Spontanfraktur auf. Das Trauma, welches vor 3 Monaten erlitten wurde, bestand in einer Kontusion des Oberarmes an der Stelle, an der sich später das Sarkom entwickelte. Der Verletzte war nach ursprünglicher 4 Wochen langer Arbeitsunfähigkeit als direkter Unfallfolge noch 6 Wochen erwerbsfähig. Dann trat plötzliche, sehr schnell zunehmende Schwellung ein.

Mikroskopisch handelte es sich um gemischtzelliges Sarkom, offenbar vom Periost ausgehend.

Tagesordnung:

Herr **R. Graupner** demonstriert:

1. das **Gehirn** eines 11 monatlichen Säuglings mit frischer, roter Erweichung der rechten Grosshirnhemisphäre und des rechten Seh- und Streifenhügels, sowie älteren, durch Erweichung entstandenen Zysten und reaktiver Sklerose in der linken Hemisphäre und am linken Streifenhügel. Die Ursache der Erkrankung bildet eine auf luetischer Basis entstandene Endarteriitis der Arteria basilaris und Art. fossae Sylvii. In den ersteren finden sich kissenförmige arteriosklerotische Wucherungen der Intima, welche die abgehenden Aeste komprimieren; in letzteren eine ringförmige Wucherung, welche das Lumen des Herzgefässes selbst verengert. Die von Heubner als charakteristisch für luetische Endarteriitis bezeichnete Spaltung und Auffaserung der Lamina elastica interna ist deutlich ausgesprochen. Die Media und Adventitia sind normal.

Diskussion: Herr Lottermoser teilt genauer die Anamnese und Krankengeschichte des Falles von infantiler Gehirnlues mit, der zunächst für Meningitis gehalten, später aber für Thrombose bezüglich der Enzephalitis angesehen wurde.

Herr Fiedler konstatiert, dass zwischen Alterssklerose und syphilitischer Sklerose bestimmte Unterschiede existieren und meint, dass Herr Gr. die Gleichheit der Sklerose nur für die kindliche Lues angenommen haben könne.

Herr Graupner: Es werden Unterschiede angegeben, doch sind die Unterschiede, wenn man die verschiedenen Autoren zusammenstellt, sehr wenig charakteristisch und nur für die Lues der Aorta ergeben sich etwa in der Hälfte der Fälle die von Herrn Fiedler angeführte Charakteristika. Marchand leugnet überhaupt jeden charakteristischen Unterschied, vor allem bei den kleineren Arterien. Auch die Verdoppelung der Elastika nach Heubner ist nicht charakteristisch.

2. demonstriert Herr Gr. **Präparate** von 2 Fällen, in denen Ileus durch kongenitale Lageanomalien des Darms herbeigeführt war. Letztere sind dadurch entstanden zu denken, dass die normale Drehung der primitiven embryonalen Darmschlinge, welche zur Ueberlagerung des Dünndarmes durch den dickeren führt, ausbleibt und infolge dessen der Dickdarm in der linken und unteren Hälfte des Unterleibs liegen bleibt, überlagert von dem vorwiegend die obere und rechte Hälfte einnehmenden Dünndarm. In einem Falle sind Dünndarm und Dickdarm gemeinsam an der verlängerten primitiven Mesenterialplatte frei beweglich befestigt; der Tod wurde durch Invagination des Ileum ins Zoekum herbeigeführt. Im anderen Falle hatte sich der Dickdarm in seiner abnormen Lage durch ein sehr kurzes und straffes Mesokolon fixiert und es waren hierdurch die Erscheinungen einer chronischen Darmstenose entstanden.

Digitized by Google

3. **Akute Hepatitis septica** mit partieller Ausheilung bei einem 3 Monate alten Kinde, ausgehend von der Vena umbilicalis, welche knollig verdickt und aufgetrieben ist. Der ganze vordere Leberrand zeigt eine schwielige Perihepatitis und unter der so veränderten Kapsel grosse, rein gelbe Knollen, bestehend aus fibrösem, die Leberbalken auseinander drängendem Bindegewebe; das umschnürte Lebergewebe ist zum Teil atrophisch, zum Teil aber deutlich hypertrophisch, die Leberzellen und besonders ihre Kerne auffallend vergrössert. Die übrige Leber ist breiig erweicht, schokoladebraun, die Kapsel in Blasen abgehoben. Es besteht eine ausgesprochene Dissoziation der Leberzellen, d. h. dieselben sind nicht mehr zu Zellbalken verbunden, sondern liegen regellos durcheinander, jede für sich und von den Nachbarzellen durch eine stark leukozytenhaltige Flüssigkeit getrennt. Stellenweise finden sich grössere Leukozytenanhäufungen. Die Kapillaren sind im Bereich der Entzündung vollgestopft mit Kokken verschiedener Art. In den zuerst beschriebenen zirrhotischen Partien sind diese dagegen nur ganz spärlich vorhanden und zwar zwischen den wuchernden Endothelien der in Obliteration begriffenen Gefässe. Die Kokkeninvasion hat also die Leber offenbar in verschiedenen Attacken ergriffen. Die zuerst befallenen Partien sind mit Hinterlassung zirrhotischer Veränderungen ausgeheilt. Akzeptiert man die Theorie von Kretz, nach welcher die Leberzirrhose als Produkt der Ausheilung schubweise erfolgender, mehr oder weniger ausgedehnter Degenerationsprozesse und darauf folgender kompensatorischer Hypertrophie ist, so sieht man an dem vorliegenden Fall, dass auch eine in einzelnen Attacken erfolgende bakterielle Infektion der Leber ausnahmsweise das zur Degeneration und anschliessenden zirrhotischen Erscheinungen führende Moment abgeben kann. Merkwürdig ist, dass trotz der ungeheuren Bakterienmengen, welche die Leberkapillaren erfüllen, alle anderen Organe von Bakterien völlig frei und histologisch normal sind. Die Dissoziation der Leberzellen ist streng beschränkt auf die Teile der Leber, in denen ein reichlicher Bakteriengehalt vorhanden ist, fehlt dagegen gänzlich in den bereits bakterienfrei gewordenen zirrhotischen Teilen. Es beweist dies, dass diese Veränderung keineswegs eine rein postmortale autolytische ist, wie dies von einigen Seiten behauptet worden ist, sondern ihre Entstehung der Anwesenheit der Bakterien resp. ihrer chemischen Produkte verdankt.

Bemerkenswert ist ferner, dass in den mit Kokken erfüllten Kapillaren sich, trotzdem die Präparate mit Formaldehyd oder Sublimat fixiert waren, sich keine roten Blutkörper erkennen liessen. Dagegen enthielten die Leberzellen eine ungeheure Menge feinster Pigmentkörnchen, die Eisenreaktion geben, und grössere, anscheinend eisenfreie Pigmentklumpen. Auch im Raume der Pfortader fand sich spärliches flüssiges Blut, weder hier noch in der Nabelvene Thromben.

Herr **Osterloh: Zur Bauchhöhlendrainage.** (Der Vortrag erscheint an anderer Stelle.)

Verein Freiburger Aerzte.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 9. März 1907.

Herr **Aschoff: Zur Pathogenese und Aetiologie der Appendizitis.**

Vortragender berichtet an der Hand einer vollständigen mikroskopischen, alle Stadien des appendizitischen Anfalls umfassenden Serie über seine, jetzt rund 600 Fälle umfassenden Untersuchungen. Redner vermag alle von ihm vor 3 Jahren auf der Tagung der Deutschen pathologischen Gesellschaft in Berlin aufgestellten Thesen auf Grund der weiteren Untersuchungen voll und ganz zu bekräftigen. Die bis dahin vor allem von chirurgischer Seite ausgesprochenen Dogmen, dass der Kotstein infolge seiner usurierenden Eigenschaft die akute Entzündung und die Perforation vorbereite, und dass andererseits eine chronische Entzündung die wesentliche Vorbedingung für den akuten appendizitischen Anfall darstelle, sind von dem Vortragenden auf Grund seiner Präparate als falsch nachgewiesen werden. Andererseits brachte die von dem Vortragenden inaugurierte Arbeit von Mundt über die Muskelwandnarben den ersten schlagenden Beweis, dass die als physiologisch angesehenen Obliterationen in Wurmfortsätzen, die äusserlich ganz intakt waren und deren Träger nichts von einem appendizitischen Anfall wussten, doch auf eine akute mit Schleimhautzerstörung und Muskelwandzerstörung einhergegangene Entzündung zurückgeführt werden mussten. Das reiche Material von sehr frühzeitig nach Beginn des Anfalls exstirpierten Wurmfortsätzen hatte dem Vortragenden die günstige Gelegenheit verschafft, die bis dahin unbekannten frühesten Anfänge der Entzündung histologisch genau studieren zu können.

In dem umfassenden Werke von Sprengel kommt dieser Autor zu ganz ähnlichen Ergebnissen wie der Vortragende. Den noch bestehenden Differenzen gegenüber hält Vortragender an seinen damaligen Schilderungen vollkommen fest.

An der Hand mikroskopischer Präparate und Projektionsbilder schildert er die beiden Haupttypen der akuten Entzündung, der phlegmonösen einerseits, der diphtherischen andererseits. Beide nehmen, wie alle frischen Fälle übereinstimmend zeigen, ihren Ausgang in den vom Vortragenden genauer geschilderten Buchten und zeigen sich in einer ganz umschriebenen Zerstörung des Epithels, an dessen Stelle ein kleiner Schorf von Leukozyten und Fibrin tritt. Von diesen entzündeten Buchten aus greift der phlegmonöse Prozess in überraschend kurzer Zeit durch alle Wandschichten bis zur Serosa über, um in günstigen Fällen ebenso schnell wie er gekommen, abzuklingen und als einzige Spuren eine leichte Verdickung des subserösen und intermuskulären Bindegewebes zu hinterlassen. In anderen Fällen kommt es zur eitrigen Einschmelzung der Wand mit sekundären Einbrüchen nach innen oder aussen, oder auch zu miliaren Perforationen, den Buchten entsprechend, und damit zu Ausheilungen, welche deutliche Narbenzustände in der Muskelwand hinterlassen. Der diphtherische Prozess andrerseits kriecht aus den Buchten allmählich über die Schleimhautfalten herüber und führt zu mehr oder weniger weitgehender Nekrose der Schleimhaut. Dem Grade der Zerstörung entsprechend kommt es bei der Ausheilung zur nahezu völligen Restitutio oder zur Stenose oder zur Obliteration. Die diphtherische Entzündung ist nicht prinzipiell, sondern nur graduell von der phlegmonösen Form unterschieden und entwickelt sich regelmässig, wenn die Erreger der Entzündung, welche zunächst nur die phlegmonöse Entzündung im Wesentlichen durch ihre toxischen Produkte auslösen, nicht frühzeitig zum Absterben gebracht werden.

Vortragender wendet sich dann 2. der Frage nach der Aetiologie zu. Er betont, dass in allen frischen Fällen, in dem früher beschriebenen, den Epitheldefekt ausfüllenden, Leukozytenpropf grampositive Diplokokken, gelegentlich auch feine Stäbchen gefunden worden sind. Im Gegensatz zu den harmlosen Kotbakterien liegen diese Mikroorganismen intrazellulär in den Leibern der emigrierten Leukozyten. In älteren, im Abklingen begriffenen Fällen fehlen die Mikroorganismen oft ganz. In schweren, diphtherischen, jauchigen Formen gesellen sich die Darmbakterien als Erreger der Entzündung dazu.

Vortragender erörtert dann die Frage, wie diese Bakterien in den Wurmfortsatz gelangen. In seinem früheren Vortrage war sowohl die enterogene als auch die hämatogene Infektion als möglich hingestellt worden. Für die letztere hat Vortr. niemals entscheidende Beweispräparate erhalten und muss daher auch die neuerdings von Kretz beschriebenen Fälle hämatogener Appendizitis nach Angina als Ausnahmen bezeichnen. Aber selbst bei hämatogener Infektion müsste die Lokalisation des Prozesses in den Buchten als Anfangsstadien für die Mehrzahl aller Fälle Geltung behalten, denn eine andere Form der beginnenden Entzündung hat Vortr. in seinen Fällen nie gesehen.

Dass sich die Entzündung mit solcher Vorliebe in den distalen Abschnitten des Wurmfortsatzes einnistet, erklärt Vortr. mit der physiologischen Abbiegung der distalen Abschnitte und der zu wenig beachteten Tatsache, dass das lymphatische Gewebe in der distalen Hälfte schon physiologisch eine ausserordentlich viel stärkere Entwicklung als in den basalen Abschnitten zeigt. Sehr charakteristisch tritt ferner das mechanische Moment in der Lokalisation der Entzündung bei etwaigem Vorhandensein von Kotsteinen hervor.

Vortr. demonstriert histologische Präparate von ein und demselben Wurmfortsatz, wo an den beiden Polen des Steines infolge des dort stagnierenden Sekretes die heftigste Entzündung besteht, während über der Mitte des Steines eine völlig erhaltene Schleimhaut zu finden ist. Ueber die feineren histologischen Verhältnisse der akuten Appendizitis wird der frühere Assistent des Vortr., Dr. Noll, in einer demnächst in den Mitteil. a. d. Grenzgebieten erscheinenden Arbeit berichten. Die neueren Untersuchungen, die letzten 150 Fälle betreffend, sind in Gemeinschaft mit Herrn Oberarzt Dr. Wätzold ausgeführt worden, welcher besonders über die feinere Histologie der Ausheilungsvorgänge und die Frage der chronischen Appendizitis unter Berücksichtigung der von Meisel zuerst nachge-

Digitized by Google

wiesenen Gefässverschlüsse genauere Mitteilungen machen wird.

Diskussion: Herr Meisel dankt Herrn Aschoff für die persönliche Demonstration seiner Präparate und Besprechung der differenten Punkte und präzisiert seinen schon in der letzten Sitzung im Anschluss an die Demonstration von Herrn Wätzold vertretenen Standpunkt, dass die damals demonstrierten Präparate von akuter Epityphlitis Zeichen chronischer Entzündung aufwiesen, dahin, dass er die Residuen, welche von früheren Anfällen an der Mukosa, Submukosa und Subserosa zurückgeblieben waren, als Zeichen einer chronischen Erkrankung aufgefasst habe. Er hat Wochen und Monate nach dem Anfall nicht nur Infiltrationen der Muskularis und Subserosa, sondern sogar Empyeme gefunden, ohne augenblickliche Reizung des Peritoneum und ohne klinische Erscheinungen (Intervalloperationen). Erst durch die Demonstration der Aschoffschen Schnitte ist ihm klar geworden, dass sowohl bei ganz normalen als bei früher krank gewesenen und mit Veränderungen des Schleimhautkanals geheilten Organen der akute Entzündungsprozess in den Buchten und Lakunen beginnt und zum perityphlitischen Anfall führt. Solche Frühstadien hat Meisel bisher nicht gesehen, gibt aber zu, dass die von ihm als chronische Entzündungen aufgefassten Infiltrate und Veränderungen als Folgezustände dieser von Aschoff beschriebenen akuten Entzündungen aufzufassen sind.

Ueber die Richtigkeit seiner Vorstellung von dem haemorrhagischen Infarkt als Ursache der diphtheritischen und gangränösen Prozesse im Wurmfortsatz, welche nach seiner Meinung zu grob anatomischen Perforationen und Obliterationen führen, erlaubt sich Meisel nach Kenntnis der Aschoffschen Präparate kein abschliessendes Urteil zu fällen. An der Tatsache des Vorkommens obliterierter, bindegewebig verschlossener Venen bei akuten Epityphlitisfällen ist wohl nicht mehr zu zweifeln. Demonstration eines solchen typischen Präparates, welches ausser dem bindegewebigen Pfropf im Hauptvenenstamm deutlich den Unterschied der normalen Basis gegenüber der schweren diphtheritischen Erkrankung in der Nachbarschaft des Kothsteins und die hämorrhagische Infarcierung in der Spitze zeigt. Die Verschiedenheit der Befunde an proximalen und distalen Partien macht eine Untersuchung des ganzen Organs notwendig und dieser Forderung wird am besten durch Serien genügt. An einem zweiten Präparat, dessen Gefässe nach Wismutinjektion röntgenographisch dargestellt wurden, konnte nur mittels Elastinfärbung an Serienschnitten der sichere Nachweis der vollständigen Obliteration der zur Kotsteinhöhle führenden Vene erbracht werden. (Projektion dieses Präparates.) Die eine Frage ist nun: Wie häufig ist dieser Befund? Und die andere Frage: Ist die Obliteration, welche dem jetzigen akuten Entzündungsprozess zeitlich sicher vorausgegangen ist, für das hämorrhagisch fibrinös-eitrige — diphtherische — Exsudat verantwortlich zu machen oder reicht die Annahme von Toxinen aus? Sprengel, der diese Venenverschlüsse für kaum erwähnenswert hält, gibt doch das zu, dass sie für den Verlauf des epityphlitischen Anfalls „schwerlich ohne Einfluss sein werden".

In bezug auf die allgemein verbreitete Ansicht von Sekretverhaltungen hinter Kotsteinen, auf welche Dieulafoy besonderes Gewicht legt, teilt Meisel mit, dass er Gelegenheit hatte, bei einem menschlichen Wurmforsatz Funktionsprüfungen zu machen. Die Wurmfortsatzmündung war infolge einer grossen Zoekalfistel bequem zugänglich und das Sekret konnte durch geeignet angelegte Instrumente aufgefangen werden. Die über mehrere Wochen hindurch oft stundenlang zu verschiedenen Tageszeiten und verschiedenen Verdauungsperioden angelegten Gefässe blieben leer. Es wurde kein messbares Sekret abgesondert, während ein eingeführter Katheter regelmässig nach wenigen Minuten ausgestossen wurde. Der bei der nachfolgenden Darmresektion gewonnene Wurmfortsatz zeigte äusserlich normales Aussehen; die mikroskopische Untersuchung steht noch aus.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 28. Mai 1907.

Vorsitzender: Herr Deneke.

I. Demonstrationen.

Herr **Preiser** stellt einen Fall von sogen. **„idiopathischer", juveniler Osteoarthritis deformans coxae** vor: einen 38 jährigen Bankbeamten, der stets gesund war, bis auf leichte Plattfussbeschwerden seit 1 Jahr. Es wurde folgender Hüftbefund zufällig konstatiert: Innenrotation beschränkt, Aussenrotation frei; Flexion nur bis ca. 90°, Abduktion nur bis ca. 35°, dann knöcherner Widerstand, leichte Krepitation bei Bewegungen in der Hüfte. Pat. gibt an, seit ½ Jahr zuweilen auch leichte Hüftschmerzen gehabt zu haben. Das Röntgenbild zeigt einen völlig deformierten walzenförmigen Kopf in einer zu weiten Pfanne. Da der Pat. nie hüftkrank war, andauernd gehen konnte und bis auf die Plattfussbeschwerden von seinem Zustand nichts wusste, kein Trauma erlitt und ein intaktes Nervensystem hat, ist mit Wahrscheinlichkeit eine kongenitale Missbildung anzunehmen. Der Plattfuss ist die Folge des statischen Missverhältnisses der Hüfte. Preiser bespricht dann die wenigen bisher bekannten Fälle aus der Literatur, bei denen sich verschiedene Aetiologien finden. Der Fall wird ausführlich in der Deutschen Zeitschrift für Chirurgie veröffentlicht.

Herr **Wulff** demonstriert: a) **3 aus den Harnwegen entfernte Fremdkörper:** 1. aus der Harnröhre durch Urethralzange im Urethroskop entferntes, abgebrochenes Bougie, 2. grosses Wachsstück, aus onanistischen Gründen in die Harnröhre eingeführt und von dort in die Blase geglitten, durch Sectio alta gewonnen, 3. kleiner Nierenstein, in die Harnröhre festgeklemmt, durch Lithotripsie entfernt.

b) die Präparate eines diagnostisch schwierigen Falles von **Beckenniere:** 50 jähr. Pat., seit 20 Jahren Zystitis, Nierensteinkoliken, Abgang von Steinen. Eitriger Urin, grosser länglichovaler Tumor über dem Kreuzbein. Zystoskopisch: Eiter aus einem Ureter. Röntgenbild gibt Stein- und Nierenschatten an der Stelle des Tumors. In die Harnleiter eingeführte Sonden sichern die Diagnose. Operation. Einige Wochen nach der gelungenen Steinoperation rapid verlaufende karzinomatöse Degeneration der Beckenniere. Sektion ergibt keine Hufeisenniere, sondern gesunde rechtsseitige Niere am richtigen Ort.

c) Ferner berichtet W. über einen Fall von **essentieller Nierenblutung.**

Herr **Delbanco** demonstriert einen Fall von **Prurigo aestivalis.** Das jetzt 12 jährige Mädchen leidet seit seinem 3. Lebensjahre alljährlich vom März bis September an der von Hutchinson zuerst beschriebenen, seltenen Affektion.

Herr **Lauenstein** demonstriert: a) **multiple Myome,** die wegen Blasenbeschwerden zur Entfernung zwangen.

b) Fall von Perforationsperitonitis nach Perityphlitis mit **metastatischer Parotitis.** Letztere wurde an mehreren Stellen mit spitzem Skalpell gestichelt und dann eine Saugglocke angesetzt. Erfolg dieser Behandlung eklatant.

Herr **Umber** und **König** berichten unter Vorlegung des Sektionsergebnisses über den weiteren Verlauf des am 13. XII. 1904 vorgestellten Fall von **Kardiolysis bei totaler Obliteration des Perikardium.**

Der therapeutische Effekt der Entfernung von mehreren Rippenstücken war ein ausgezeichneter. Die Patientin befand sich lange Zeit gut, bis sie an Leberzirrhose zu grunde ging (Sicksche Pseudozirrhose). Es fand sich das Herz in einer knorpelharten Kalkschale, der Herzbeutel total obliteriert, das Herz breitbasig mit dem Zwerchfell, das seinerseits fest an der Leberkuppe adhärent war, verwachsen. Der Fall lehrt den Nutzen der Operation in Fällen, wo bei relativ gesundem Herzmuskel die knöcherne Brustwand systolisch eingezogen wird. Bei der Rippenresektion ist es ziemlich irrelevant, ob das Periost geschont wird; aus dem zurückgelassenen Periost, dessen Entfernung technisch sehr schwierig wäre, hat sich nur sehr wenig Rippensubstanz neugebildet.

II. Diskussion über den Vortrag des Herrn Deneke: Die Ueberleitungsstörungen zwischen Vorhof und Herzkammer.

Herr Umber unterscheidet mit Hering zwei Formen von Ueberleitungsstörung: den Kammersystolenausfall und die Dissoziation von Vorhof und Ventrikel. Ist man im stande bei einer Schlagzahl von 30 in der Minute eine Injektion von Atropin vorzunehmen, so spricht ein Gleichbleiben der Schlagzahl für eine organische Läsion, ein Ansteigen zur normalen Zahl für funktionelle Störungen, wie sie nach Influenza, Gelenkrheumatismus und Vagusreizung beobachtet werden.

Umber berichtet über einen seltenen und eigentümlichen Fall: 23 jähr. Seemann wird bei jeder ärztlichen Untersuchung ohnmächtig. Bei der Untersuchung ist dann 15 Sekunden lang keine Herzaktion und entsprechend auch kein Puls wahrnehmbar. Nach diesem ¼ Minute langen puls- und systolenlosen Zustande arbeitet das Herz anfangs mit 30, dann mit 40 Kontraktionen. Erst nach 10 Minuten wird die Herzarbeit wieder normal. Der Fall wurde psychotherapeutisch beeinflusst und kam zur Heilung.

Herr Luce möchte die Frage, ob das Hissche Bündel die Reizleitung besorgt, nicht unbedingt bejahen. Er verbreitet sich über die neurogene Theorie der Herzbewegung und bespricht die Unterschiede in der Störung der Reizleitung und der Störung der Reizerzeugung.

Herr Hasebroek erwähnt die Experimente der Engelmannschen Schule und weist auf eventuelle toxische Störungen hin, die in der Aetiologie des Adam-Stokesschen Symptomenkomplexes von Bedeutung sein können.

Herr Fahr rekapituliert kurz seine anatomischen Befunde, die mit der von Deneke aufgestellten Hypothese gut in Einklang stehen.

Herr Denneke (Schlusswort). Werner-Hamburg.

Aerztlicher Verein München.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 27. Februar 1907.

Herr **F. Lange: Was kann der praktische Arzt zur Linderung des Krüppelelendes tun?** Mit Demonstration von zahlreichen Kranken. (Erschien in No. 14 u. 15 der Münch. med. Wochenschr.)

Digitized by Google

Sitzung vom 13. März 1907.

Herr **F. May: Fürsorgestelle für Lungenkranke in München.**

Herr May berichtet über die neugeschaffene Fürsorgestelle für Lungenkranke in München und hofft auf die unterstützende Mitarbeit der praktischen Aerzte. Die Fürsorgestelle wurde am 1. März 1907 in den vom Kgl. Staatsministerium der Finanzen unentgeltlich zur Verfügung gestellten Parterreräumen des Augustinerstockes eröffnet. Ihre Organe sind ein Leiter, ein untersuchender Arzt und eine Fürsorgeschwester. Ihre Aufgabe ist: den Kampf gegen die Tuberkulose als Volkskrankheit in die Wohnungen zu tragen; die Fürsorgestelle soll der Mittelpunkt werden für die gesamte Tuberkulosebekämpfung, indem sie alle zur Bekämpfung der Krankheit bestehenden Einrichtungen mobil zu machen und ihre Anwendung zu vermitteln sucht. Untersucht werden nur Kranke, die nicht in ärztlicher Behandlung stehen, ausser wenn der behandelnde Arzt es wünscht. Tuberkulös Befundene werden veranlasst, einen Arzt aufzusuchen zwecks Behandlung. Die Fürsorgeschwester begibt sich in die Wohnung des Kranken, ermittelt die hygienischen und sozialen Verhältnisse, belehrt die Hausfrau über Reinlichkeitsregeln, Behandlung des Auswurfs, der Wäsche, Reinigung des Essgeschirrs, des Spucknapfs etc., unter dem Hinweis, dass diese Massnahmen im Interesse des Kranken und der Gesunden liegen. Krank erscheinende Mitglieder der Familie veranlasst sie ebenfalls, sich untersuchen zu lassen. Die zur Erlangung von Unterstützung in geeigneter Form nötigen Verhandlungen mit Armenpflege, Kassen etc. werden eingeleitet, begründete Anträge gestellt. Es wird angestrebt, dem Kranken ein eigenes Zimmer zum Wohnen und Schlafen zu verschaffen. Umzugskosten und die Differenz der Wohnungsmiete wird von der Fürsorgestelle bestritten. Ebenso werden fehlende Betten beschafft. Bei Todesfällen, Umzug etc. wird die Desinfektion der Wohnung besorgt. Für Unterbringung in Heilstätten werden bei geeigneten Kranken die oft schwierigen Wege geebnet. Hiedurch, sowie durch Sputumuntersuchungen etc. kommt man dem praktischen Arzt entgegen und ist weit entfernt, ihm irgendwelche Konkurrenz zu machen.

Herr Dürck berichtet: 1. **Ueber die Zwischenzellenhyperplasie der Hoden mit Atrophie des Organes** unter Vorweisung von Präparaten.

D. hat mehrere Fälle beobachtet, in welchen die Zwischenzellen eine derartige Vermehrung zeigten, dass das Hodenparenchym beinahe vollkommen zu grunde gegangen war. Die Zwischenzellen stellten in diesen Fällen, welche übrigens mit einer Verkleinerung des Organs einhergingen, ausserordentlich grosse zusammenhängende parenchymähnliche Lager dar, von Hodenkanälchen waren nur noch ganz geringe Reste mit verdickter hyaliner Tunica propria übrig; in einzelnen Fällen zeigten die Zwischenzellen starke Pigmentablagerungen. Es handelte sich dabei durchaus nicht um senile Individuen, sondern z. T. um sehr kräftige jugendliche Individuen (in einem Falle z. B. um einen 25 jährigen Zimmermann, der durch Sturz aus der Höhe verunglückt war). Bei einem weiteren Fall, einem zwerghaften kretinistischen Individuum mit sehr hypoplastischen äusseren Genitalien und sehr kleinen, braunen Hoden vermutete D. ebenfalls Atrophie durch Zwischenzellenhypertrophie, fand aber bei der mikroskopischen Untersuchung gar keine Zwischenzellen, die Atrophie aber bedingt durch eine mächtige Dickenzunahme des Stratum proprium der Samenkanälchen. D. glaubt, dass manche (sarkomatöse) Geschwülste der Hoden sich aus den Zwischenzellen entwickeln können.

2. **Ueber ein kontinuierlich durch die untere Hohlvene in das Herz vorwachsendes Fibromyom des Uterus.**

D. fand bei einer 43 Jahre alten Frau, welche 5 mal wegen Uterusmyom operiert war (in 15 Jahren) und welche 3 Stunden nach der letzten Operation (Totalexstirpation) unter den Anzeichen der Erstickung zu grunde gegangen war, einen kontinuierlichen säulenartigen Tumor, welcher vom Stumpfe der Vena hypogastrica durch die Vena cava inferior 10 cm weit in den rechten Vorhof einragte; davon getrennt sassen zwischen den Kammuskeln des Vorhofes mehrere kleinere walzenrunde kürzere Tumorstücke; keine Lungenmetastasen. Der Tumor erwies sich als einfaches Fibromyom wie auch der mit dem Uterus entfernte Tumor. D. warnt davor bei der anatomischen Untersuchung von Geschwülsten den Ausdruck „gutartiger Tumor“ zu brauchen.

3. **Ueber akute knötchenförmige syphilitische Leptomeningitis.**

D. fand in zwei Fällen bei anatomisch festgestellter Lues des Zentralnervensystems (einmal multiple Gummen des Grosshirns, einmal luetische Pachymeningitis cervicalis hypertrophicans) eine frische mit der Bildung eines sero-fibrinösen Exsudates einhergehende knötchenhafte Ausbreitung, welche ausserordentlich grosse Aehnlichkeit mit tuberkulöser Leptomeningitis hatte, einmal fast ganz auf die Basis beschränkt, das andere Mal vorwiegend über der Konvexität. Im letzteren Falle war erwiesenermassen die Infektion 7 Monate ante mortem erfolgt. In das Exsudat eingebettet lagen dichtstehende, aus epithelioiden und Rundzellen aufgebaute Knötchen.

4. **Ueber psammöse Endotheliome der Dura mater** mit Uebergreifen auf die Gehirnsubstanz.

D. hat 3 Fälle von Endotheliom der Dura mater cerebralis beobachtet, bei welchen der Tumor breit der harten Hirnhaut aufsass und die Hirnsubstanz komprimierte. Schon makroskopisch ist in diesen Fällen ein ungemein feiner plexiformer Bau der Geschwülste erkennbar. Mikroskopisch erweisen sie sich zusammengesetzt aus ineinandergewirrten Schläuchen von grossen sichelförmigen endothelialen Zellen, manchmal können diese Schläuche noch blutführend angetroffen werden. Oftmals treten kornartige Verkalkungen ein, indem die konzentrischen Zellnester von innen nach aussen verkalken. D. schlägt vor, den Namen „Psammom“ nur als Zusatznamen zur äusseren Charakterisierung des Tumors zu gebrauchen, da solche „Psammomkörner“ sich in Tumoren sehr verschiedener Genese bilden können.

5. **Ueber alte traumatische Hirnerweichung mit zystisch-fibröser Ausheilung.**

27 Jahre alter Mann war vor 19 Jahren 3 Stockwerke hoch herabgestürzt. Grosse Lochfraktur des Stirn-, Keil- und Schläfenbeins, später durch Knochentransplantation gedeckt. Vollkommene Heilung. In den ersten Jahren nach dem Unfall hatte der Patient einzelne epileptische Anfälle, welche sich aber später ganz verloren. Nach einem Ball, auf welchem der Mann stark getanzt hatte, stellte sich plötzlich nach jahrelanger Pause wieder ein heftiger epileptischer Anfall ein, welchem er sofort erlag. Als einzige anatomische Veränderung fand sich ausser der Narbe im Schädel eine fast walnussgrosse, von einer festen fibrösen Membran umschlossene und mit wasserklarer Flüssigkeit gefüllte Zyste im linken Stirnlappen.

6. **Ueber ein grosses plexiformes venöses Angiom der weichen Hirnhäute mit Uebergreifen auf den linken Grosshirnscheitellappen.**

Eine bei ihrem Tode 58 jährige Frau hatte seit 25 Jahren an epileptischen Anfällen gelitten, welche anfänglich als klonische Krämpfe in der rechten Oberextremität ohne Bewusstseinsstörung auftraten und war nach sehr gehäuften Anfällen in einem solchen zu grunde gegangen. Bei der Sektion fand sich auf der linken Hemisphäre in der Gegend der motorischen Rindenregion starke Trübung der weichen Häute, Venen hier bis Federkieldicke erweitert und sehr gefüllt. In der Gegend des Gyrus praecentralis ist die Gehirnsubstanz völlig verschwunden; hier senkt sich von den weichen Häuten bis tief in das weiche Marklager ein ausserordentlich dichtes Geflecht von fast federkieldicken knäuelartig ineinander gewundenen Gefässen ein. Anliegende Gehirnsubstanz z. T. stark atrophisch, ganze Inseln von Rindensubstanz sind durch die Gefässknäuel abgeklemmt, in diesen ausgedehnte Verkalkung von Kapillaren.

7. **Ueber einen Fall von exzessiv vorgeschrittener Syringomyelie.**

Bei einem 31 jährigen Weib war das Rückenmark in einen ganz weiten kinderdarmartigen Schlauch verwandelt. Konservierung durch Füllung dieses Schlauches mit Orthscher Flüssigkeit. Die in Photogrammen projizierten mikroskopischen Präparate lassen die enorme Atrophie der Rückenmarkssubstanz und die Entstehung der Höhle durch primäre Gliawucherung sowie die Fortsetzung der Höhle in das Filum terminale erkennen. Partielle Degeneration der Nerven der Kauda.

Herr **G. Klein: a) Zur Geschichte der Anästhesie mit Bilsenkrautextrakt.** (Erschien in No. 22 dieser Wochenschr.)

b) **Anatomisches zur Spinalanästhesie.** (Erscheint später ausführlicher an anderer Stelle.)

Herr **Max Nassauer: Eingebildete Schwangerschaft und missed abortion.**

Eine Frau mit allen subjektiven Erscheinungen einer Schwangerschaft des achten bis neunten Monats (Ausbleiben der Periode, Uebelkeiten, Stärkerweden des Leibes, Kindsbewegungen) kommt wegen öfters wiederkehrender, ganz geringer Blutungen zur Konsultation. Die Untersuchung ergibt ausser einem mässig vergrösserten Uterus keinerlei Schwangerschaftsanzeichen. Die Frau hatte schon öfters geboren und auch abortiert, ist in keiner Weise nervös und lässt sich trotz wiederholter Untersuchungen, wobei auch die Sonde angewendet wurde, nicht überzeugen, dass sie überhaupt nicht schwanger sei. Eine ganz junge Schwangerschaft ist nach den bestimmten Angaben des Ehemannes und der Frau absolut ausgeschlossen. Einige Tage nach den Untersuchungen wird eine lederharte, kleinbirngrosse Mole unter starker Blutung und ungemein heftigen Schmerzen ausgestossen. Diese Mole besteht aus völlig nekrotischem Gewebe; die noch vorhandene Eihöhle enthält keine Frucht.

An der Hand dieses Falles erörtert der Vortragende die ganze Frage von missed abortion, im Anschluss an die darüber bestehende Literatur und einen weiteren eigenen Falll. In weiterer Folge spricht der Vortragende über „eingebildete Schwangerschaft“ und über eingebildete Krankheiten überhaupt. Er erörtert die Möglichkeit, dass öfters abgestorbene und dann retinierte, oder auch unbemerkt ausgestossene Früchte die anatomische Unterlage für die „Einbildung“ abgeben könnten und vielleicht abgegeben haben. Es wird die Mahnung daran geknüpft, bei sogenannten „eingebildeten Krankheiten“ noch mehr wie bisher nach anatomischen Ursachen zu forschen. Die fortschreitende Wissenschaft wird sicherlich immer mehr anatomische Unterlagen für solche eingebildete Krankheiten liefern. Insbesondere wird dieser Hoffnung in bezug auf die armen Hysterischen Ausdruck verliehen. Die Erwähnung der Möglichkeit von missed abortion den eingebildet Schwangeren gegenüber wird auch in den Fällen, in welchen ein solcher anatomischer Vorgang nicht beobachtet werden konnte, als ein heilsamer Faktor anzuwenden sein.

Digitized by Google

Münchener Gesellschaft für Kinderheilkunde.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 10. Mai 1907.

Herr Prof. Seitz eröffnet die Sitzung mit einem kurzen Nachruf auf den verstorbenen Kollegen Hutzler.

Herr **Fromm** stellt den vor 5 Monaten vorgestellten klassischen Fall von **kongenitaler Myxidiotie** auffallend gebessert durch **Thyreoidinbehandlung**, täglich 0,1 B.-W., vor; bespricht ferner drei Fälle von Laparotomie von kasuistischem und diagnostischem Interesse: 1. **Bindegewebszyste** zwischen den Blättern des Dünndarmmesenteriums (10jähr. Mädchen); 2. Symptome von Peritonitis ex appendicitide: **Harnblasendivertikel** abgeknickt durch entzündliche Verwachsungen (2jähr. Mädchen); 3. **retroperitoneale Lymphdrüsentuberkulose** mit krampfartigen Schmerzattaken (10jähr. Knabe). Ueber die Operationen aller drei Fälle berichtet ergänzend A. Haas.

Herr **Mennacher** stellt vor: a) zwei Cousinen mit angeborener **Thyreodys-** bezw. **-aplasie**, beide 13 Jahre alt, erstere als Infantilismus mit Struma, letztere als Myxidiotie in Erscheinung tretend.

Diskussion: Herr Moro bezeichnet den ersten Fall als Myxoedème fruste. Herr Uffenheimer ist geneigt, an sporadischen Kretinismus zu glauben. Herr Pfaundler gibt seiner Ansicht über die Entstehung des endemischen Kretinismus durch fortgesetzte und vererbte Schädigung von Generationen durch ganz bestimmte, mehr weniger lokale Noxe Ausdruck.

b) Mutter und Kind mit **doppelseitigem Iriskolobom.**

c) 2 Knaben mit **Favus.**

d) 3jähriges Mädchen mit **Urticaria pigmentosa.**

e) Knaben mit **sekundärer Schrumpfleber** (Rosenstein) nach Talma operiert.

Herr **Uffenheimer** stellt 1. eine geheilte **spastische Pylorusstenose** schwerster Art vor,

2. einen Fall von **Lues congenita** mit **Sehnervenatrophie.**

Diskussion: Herr Pfaundler gibt seiner Befriedigung über den Erfolg der von ihm als spezifisches Mittel angesehenen Magenspülung bei Pylorusstenose kund. Spiegelberg.

Nürnberger medizinische Gesellschaft und Poliklinik.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 7. Februar 1907.

Herr **Flatau** berichtet über **2 Fälle von Eklampsie**, bei denen er die sofortige Entbindung erzwingen musste, das eine Mal durch tiefe Zervixinzisionen nach Dührssen, das andere Mal durch vaginalen Kaiserschnitt. Im Fall 1 handelte es sich um eine ältere Mehrgebärende, die am Ende des 6. Monats an einer schwersten Eklampsie erkrankte, die aber ohne Konvulsionen verlief. Dagegen fast vollkommene Anurie, tiefes Koma, drohendes Lungenödem, Wehentätigkeit fehlt. Der behandelnde Arzt, Dr. R., versuchte durch Einführung von Gaze und Metreurynter die Geburt einzuleiten, was misslang. Bei dem trostlosen Zustande, in dem F. die Kranke fand, konnte nur eine sofortige Entbindung in Frage kommen. Da die Zervix als Kappe um den Schädel lag, wurden drei tiefe Einschnitte nach Dührssen gemacht, worauf die Wendung und Extraktion leicht gemacht werden konnte. Die Blutung war äusserst gering, doch war leider das Leben der Frau nicht mehr zu retten, sie starb im Koma. Wiewohl der Vortragende die Ueberzeugung hat, dass die Fälle von Eklampsie ohne Krämpfe gerade die schwersten sind, diejenigen sind, bei denen die Vergiftung mit den Eklampsietoxinen eine so gewaltige ist, dass der Körper zu gar keiner Reaktion mehr kommt, so hatte er doch den Eindruck, dass durch ein sofortiges Eingreifen der traurige Ausgang vielleicht hätte vermieden werden können.

Fall 2. 29jährige Erstgebärende, am Ende des 8. Schwangerschaftsmonates. Typische, schwere Eklampsie, bisher 5 Anfälle, dabei keine Spur einer Wehentätigkeit. Dr. M. schafft die Kranke in die Klinik F.s. Bei der Schwere der Erscheinungen wird beschlossen, den vaginalen Kaiserschnitt zu machen. Gemäss den Angaben Bumms wird die Operation ausgeführt, innerhalb 7 Minuten ist das Kind lebend geboren, und innerhalb weiterer 10 Minuten ist alles wieder vernäht und die Wöchnerin in ihr Bett gebracht. Kein Anfall mehr, Urinsekretion hebt sich schnell, das Albumen ist am 2. Tage verschwunden. Die Rekonvaleszenz verläuft fieberlos und ohne jede Komplikation.

Herr **Flatau** gibt ein Referat über den Stand der **Pubiotomie.** Nach seiner Meinung ist die Operation auch für den tüchtigen Geburtshelfer gut ausführbar, wenn er sich der Technik nach den Angaben Döderleins bedient und nach der Pubiotomie die weitere Entbindung den natürlichen Kräften überlässt. Strikte Indikation auf dem Boden einer gewissenhaften Beckenmessung vorausgesetzt.

Herr **Steinhardt: Ueber das Stottern.**

Vortr. betont den rein nervösen Charakter des Stotterns, für das sich fast niemals anatomische Veränderungen in den Sprechwerkzeugen oder im Nervensystem nachweisen lassen und das deshalb als funktionelle Neurose anzusehen ist; auch die sonstigen Zeichen allgemeiner Nervosität, die sich bei sehr vielen Stotterern vorfinden, berechtigen dazu. Im Gegensatz zum sogen. Stammler, der einzelne Buchstaben und Laute überhaupt nicht bilden kann — physiologisch bei kleinen Kindern — kann der Stotterer alle Buchstaben, Silben und Worte an sich tadellos aussprechen, nur wird, besonders unter dem Einflusse psychischer Affekte, die Kontinuität seiner Rede mehr oder weniger häufig durch den charakteristischen Stottererparoxysmus unterbrochen. Die Therapie besteht hauptsächlich in Sprechübungen, muss aber auch die allgemeine Nervosität berücksichtigen.

Sitzung vom 21. Februar 1907.

Nach einer längeren Einleitung über die Ursachen, sowie über die Art und Häufigkeit der **Okulomotoriuslähmung** besonders bei Hirnsyphilis bespricht Dr. **Riegel** drei von ihm beobachtete Fälle dieser Augenmuskellähmung. Der erste betrifft eine 57jährige Frau, die er früher schon einigemale an einer scheinbar idiopathischen rechtsseitigen Trigeminusneuralgie behandelt hatte; da setzte plötzlich mit starkem Schwindelgefühl und erneuten heftigen neuralgischen Schmerzen im II. und III. Ast eine totale rechtsseitige Okulomotoriuslähmung ein. Die jetzt genau erhobene Anamnese ergab, dass die Patientin unter 15 Geburten 12 Totgeburten gehabt hatte! Von den 3 noch lebenden Kindern ist ein 12jähriger Sohn völlig taub und infolge von Keratitis parenchymatosa fast erblindet; ein 16jähriger Sohn litt an Hüftgelenkentzündung, ist schwächlich und hat sehr schlechte Zähne; nur die erwachsene Tochter scheint gesund zu sein. Nach 10 Wochen war die Okulomotoriuslähmung völlig geheilt (hohe Joddosen), nur die rechte, nicht mehr vergrösserte Pupille blieb starr auf Lichteinfall, reagierte aber bei der Konvergenz; die linke Pupille reagierte prompt auf alle Reize. Es war also rechts eine isolierte Lichtstarre der Pupille zurückgeblieben. Drei Wochen darauf trat eine rechtsseitige Trigeminuslähmung aller drei Aeste ein (nicht völlige Anästhesie, aber hochgradige Herabsetzung der Empfindlichkeit), die jetzt noch (nach Jahresfrist) nicht ganz geschwunden ist. Die Hornhaut des rechten Auges blieb intakt trotz anfänglicher Injektion der unteren Bulbushälfte. Patientin hatte lange Zeit in der rechten Gesichtshälfte ein Gefühl, als ob alles gefrorener eisiger Stein wäre, so fest, hart und kalt. —

Der 2. Fall betraf eine 54jährige kyphotische Phthisika, die im August 1906 plötzlich in der Nacht ohne sonstige Symptome von einer kompleten rechtsseitigen Okulomotoriuslähmung mit nachfolgenden Kopfschmerzen befallen wurde. Vollständige Heilung nach 10 Wochen unter Jodnatriumbehandlung. Patientin hatte 4 Jahre vorher eine schwere doppelseitige Regenbogenhautentzündung durchgemacht, die mit Hinterlassung vieler Synechien ausgeheilt war. Lues ist wohl auch hier die Ursache der Augenmuskellähmung, obwohl von irgend einer derartigen Infektion auch des Mannes nichts bekannt ist. Der Mann starb an Phthise; so liegt auch der Gedanke an einen tuberkulösen Ursprung der Lähmung nahe.

Im 3. Fall war Lues vollkommen ausgeschlossen; hier war die linksseitige inkomplette Okulomotoriusparalyse, die nur die äusseren Zweige des Nerven betraf (Pupille und Akkommodation blieben intakt) durch ein Trauma bedingt. Die 66jährige, sehr nervöse Dame (speziell die Vasomotoren waren hochgradig reizbar; schon nach geringen Erregungen heisser Kopf, stark gerötetes Gesicht) hatte sich beim Bücken heftig gegen den unteren Augenhöhlenrand gestossen, da sie auf das stumpfe Eck einer Ofentüre aufprallte, die sie nicht beachtet hatte. Zwei Tage darauf trat unvollkommene Ptosis auf und mit ihr Doppelsehen; bald darnach wurde die Parese des Levators palp. sup. zur Paralyse. Auch diese Lähmung des Okulomotorius kam unter Behandlung mit dem konstanten Strom und Jodnatrium innerlich nach drei Monaten zur vollständigen Heilung. Ein Jahr nachher trat aber Geistesstörung auf arteriosklerotischer Basis ein, und Patientin ging infolge einer dazwischengekommenen Pneumonie rasch zu Grunde. Sie hatte schon lange vor ihrer geistigen Erkrankung beständig allerlei Visionen im linken Gesichtsfeld gehabt. Die Augenmuskellähmung beruhte hier wahrscheinlich auf einer Hämorrhagie im Kerngebiet des Okulomotorius, da jedes Zeichen einer Basisfraktur des Schädels fehlte und die isolierte Okulomotoriuslähmung nur die äusseren Zweige des Nerven betraf. Doch könnte vielleicht auch eine Hämorrhagie im Okulomotoriusstamme selbst angenommen werden, obwohl primäre Blutungen in die Augenmuskelnerven nach Oppenheim äusserst selten sind und das Freibleiben der inneren Aeste dabei auffallend wäre. Die Diagnose einer faszikulären Lähmung wird deshalb schwer zu halten sein, weil keinerlei Zeichen einer kontralateralen Hemiplegie vorhanden waren.

Herr **Stauder** spricht über die **Folgezustände des runden Magengeschwürs.** Er gibt ein ausführliches Referat über die Folgeerkrankungen unter Verwertung der statistischen Berichte über Häufigkeit und Heilbarkeit derselben; speziell erfährt die Indikationsstellung zur operativen Beseitigung der Komplikation und die Wahl der Operationsmethode eingehende Schilderung. Die Diagnostik der einzelnen Komplikationsarten wird genau besprochen. Schliesslich demonstriert Herr St. das Präparat eines durch Sektion gewonnenen Falles von Divertikel des Magens.

Digitized by Google

Bei einer 51 jährigen Frau war infolge der Erscheinungen einer **totalen Pylorusstenose durch Tumor die Gastroenterostomie anterior** von Herrn Dr. Port vorgenommen worden, wobei der Magen in dicke Verwachsungen eingebettet war. Am Abend des 2. Tages nach der Operation verschied Patientin unter den Erscheinungen innerer Verblutung. Die Sektion ergab:

1. Sanduhrmagen, der den Magen in einen grösseren kardialen und einen kleineren Pylorusteil teilt, die Kommunikationsöffnung zwischen beiden Teilen relativ weit.
2. eine für den Zeigefinger nicht durchgängige Pylorusstenose durch vernarbte Ulzera des Magens.
3. 2 cm vom Pylorusteil entfernt an der kleinen Kurvatur ein frisch blutendes Ulcus, aus dem die tödliche Blutung erfolgt war, am kraterförmig verdickten Rande eines grossen, 2 cm tiefen und an seiner Basis zirka fünfmarkstückgrossen Divertikels des Magens, in dem alte Obstkerne und Speisereste sich vorfinden.
4. Von der Basis des Divertikels ausgehend grosse kallöse Verdickungen und perigastritische Verwachsungen mit der Leber, die wohl zusammen mit dem gefüllten Divertikel den intra vitam gefühlten Pylorustumor darstellten.

Naturwissenschaftl.-medizinischer Verein zu Strassburg.

(Medizinische Sektion.)
(Bericht des Vereins.)

Sitzung vom 8. Februar 1907.

Herr **Bethe: Demonstration neuer Versuche über die Natur der Protoplasmabewegungen.**

Der Vortragende führt eine Reihe von Experimenten an Flüssigkeitstropfen (nach Quincke, Gad, Bernstein und Rhumbler) vor. Dieselben zeigen, dass durch lokale Veränderungen der Oberflächenspannung Formen entstehen können, die den an Amöben und Radiolarien zu beobachtenden sehr ähnlich sind und dass auf diese Weise auch kriechende und rollende Progressivbewegungen der Gesamtmasse hervorzurufen sind. Veränderungen in der Oberflächenspannung scheinen daher vollkommen zu genügen, um die Bewegungen nakter Protoplasten zu erklären. Die oft für längere Zeit persistierenden fadenförmigen Pseudopodien der Radiolarien und Foraminiferen brauchen nicht notwendigerweise, wie immer noch von vielen Autoren angenommen wird, eine starre Achse zu enthalten. Es genügt die Annahme, dass ein grosser Unterschied in der Oberflächenspannung des Hauptkörpers und der Pseudopodien aufrecht erhalten wird, wobei ein Gleichgewichtszustand im Innendruck zustande kommt. — Die Zurückführung der Protoplasmabewegungen auf Oberflächenkräfte hat einen flüssigen Zustand des Protoplasmas zur Voraussetzung. Die Beweise für den flüssigen Zustand haben sich in letzter Zeit sehr vermehrt, so dass die gegenteiligen Ansichten dauernd an Terrain verloren haben. Besonders wichtig in dieser Hinsicht erscheinen die Befunde Rhumblers über die Konstanz des Randwinkels bei Foraminiferen.

Aus den Pariser medizinischen Gesellschaften.

Académie de médecine.

Sitzung vom 9. April 1907.

Die Serumtherapie in der Behandlung der bazillären Dysenterie.

Vaillard und Dopter hatten schon letztes Jahr über die ersten Resultate mit Anwendung von Serum von Pferden, die mit dem Dysenteriebazillus immunisiert wurden, berichtet und haben seitdem 243 neue Fälle bazillärer Dysenterie behandelt. 99 dieser Fälle gehörten zu den sehr schweren, 25 schienen sicher dem Tode geweiht und doch gab es nur 10 Todesfälle, worunter 6, wo das Serum bei fast Moribunden injiziert wurde. V. und D. heben die fast unmittelbar nach der Seruminjektion eintretende Besserung und die Raschheit der Heilung — von den 243 Fällen wurden 220 nur mit Serum und ohne anderes Medikament behandelt — hervor: in einigen Stunden haben Leibschmerzen, Stuhldrang, Tenesmus nachgelassen, die oft kolossale Anzahl der Stühle nimmt rasch ab, das Allgemeinbefinden bessert sich in gleicher Weise. Diese rasche Besserung macht sich in besonders auffallender Weise bei den Fällen bemerkbar, welche vorher ohne Erfolg mit anderen Mitteln behandelt wurden. Aehnliche Resultate wurden auch von anderen Aerzten, welchen das Serum überlassen wurde, erzielt. Die Erfolge sind um so rascher und entschiedener, je früher am Beginn der Krankheit das Serum injiziert wurde; wichtig ist auch, die Dosen nach der Intensität der Krankheit zu richten und nötigenfalls die Injektionen mehrere Tage nacheinander zu wiederholen. Berichterstatter erklären die Serumtherapie der Dysenterie für das einzig spezifische Heilmittel der bazillären Form; sie scheint bestimmt, in hohem Masse die Leiden der Kranken zu lindern und eine Anzahl von Menschenleben zu retten.

Vidal hat vor kurzem Gelegenheit gehabt, Vaillards Serum in einem Fall von ausserordentlich schwerer Dysenterie, der schon ohne Erfolg mit allen anderen therapeutischen Mitteln behandelt worden war, anzuwenden: nach 14 tägiger Behandlung und Anwendung von 200 ccm Serum war die Heilung eine vollständige.

Vincent frägt an, ob auch die, allerdings seltenen, Formen prolongierter, 3—4 Monate sich hinziehender, Dysenterie der Serumtherapie zugängig seien.

Vaillard führt als Beispiel hierfür einen 4—5 Monate alten Fall von Dysenterie an, der ohne Erfolg durch die gewöhnlichen Mittel behandelt worden war und in 8—10 Tagen mit 60 ccm Serum zur Heilung kam. St.

Gesellschaft Deutscher Nervenärzte.

Erste Jahresversammlung in Dresden
am 14. und 15. September 1907.

Programm:

I. Eröffnung und Begrüssung der Versammlung am Sonnabend, den 14. September früh 9 Uhr durch Herrn Oppenheim-Berlin. — Wahl des Vorsitzenden und des Vorstandes. — Definitive Festsetzung der Statuten.

II. Referate: Chirurgische Therapie der Gehirnkrankheiten mit Ausschluss der Tumoren. Ref.: F. Krause-Berlin. — Die Hirnpunktion. Ref.: E. Neisser-Stettin. — Chirurgische Behandlung der Rückenmarkshautgeschwülste. Ref.: L. Bruns-Hannover. — Therapie der Cauda equina. Ref.: R. Cassirer-Berlin. — Nachmittagssitzung um 3½ Uhr. Fortsetzung der Referate und Diskussion derselben.

III. Vorträge: Nonne-Hamburg: Differentialdiagnose des Tumor cerebri. — Schüller-Wien: Schädelröntgenographie mit Demonstrationen. — Hartmann-Graz: Beiträge zur Diagnostik operabler Hirnerkrankungen. — Sänger-Hamburg: Ueber Herdsymptome bei diffusen Hirnerkrankungen. — A. Pick-Prag: Thema vorbehalten.

Dritte Sitzung am 15. September um 9½ Uhr. Aschaffenburg-Köln: Die Bedeutung der Angst für das Zustandekommen der Zwangsvorstellungen. — v. Frankl-Hochwart-Wien: Ueber die Differentialdiagnose der juvenilen Blasenstörungen und über das spinale Blasenzentrum. — Kühne-Cottbus: Die kontinuierliche Bezold-Edelmannsche Tonreihe als Untersuchungsmethode für den Nervenarzt. — L. R. Müller-Augsburg: Ueber die Empfindungen in unseren inneren Organen. — Kohnstamm-Königstein und Warnke-Berlin: Demonstration zur physiologischen Anatomie der Medulla oblongata. — Oppenheim-Berlin: Allgemeines und Spezielles zur Prognose der Nervenkrankheiten. — Veraguth-Zürich: Die Bedeutung des psycho-galvanischen Reflexphänomens. — E. Müller-Breslau (a. G.): Ueber die Symptomatologie der multiplen Sklerose. — K. Reicher-Wien (a. G.): Kinematographie in der Neurologie.

Aus ärztlichen Standesvereinen.

Aerztlicher Bezirksverein München.

Mitgliederversammlung vom 25. Mai 1907.

Anwesend 69 Mitglieder.

Vorsitzender Kastl widmet dem ehemaligen Ehrenmitgliede v. Ziemssen, dessen Denkmal am heutigen Tage enthüllt worden war, einen warmen Nachruf und beantragt, 200 Mark zu dem Denkmal beizutragen. Die Versammlung, die sich zu Ehren Ziemssens erhoben hatte, stimmt diesem Vorschlage debattelos zu.

Trumpp gibt vor der Tagesordnung die Erklärung ab, dass er nicht um Erlaubnis gefragt worden sei, ob die von ihm an den verstorbenen Hutzler gerichteten Briefe bekannt gegeben werden dürften. Er teile noch mit, dass der verlesene Zettel, auf welchem, von ihm geschrieben, die Worte standen: „Treu wie Gold", gerichtet an Hutzler, aus dem Jahre 1903 stamme.

Wacker meint demgegenüber, dass der Empfänger eines Briefes über die eventuelle Veröffentlichung zu entscheiden habe, nicht der Schreiber.

Kastl teilt noch die mit Herrn Justizrat Bernstein gepflogene Korrespondenz mit, betr. Zustellung des Materiales, das eine Wiederaufnahme des ehrengerichtlichen Verfahrens gegen Hutzler bezwecken sollte. Daraus ergibt sich ein negativer Erfolg des Ersuchens an Herrn Justizrat Bernstein. Der Sühneversuch in der Klage gegen Herrn Professor Quidde ist gleichfalls negativ verlaufen. Ferner gibt Kastl im Namen des Ehrengerichtes bekannt, dass sich dieses auf Grund einer in der vorletzten Sitzung von Seiten Wackers erfolgten Erklärung, „dass niemand die bona fides des Ehrengerichtes hätte anzweifeln wollen", mit der Erklärung der Kollegen, die dem Gemeindekollegium angehören, aus der vorigen Sitzung zufrieden gebe; diese Kundgebung begrüsst Wacker mit Freude und hält damit die Streitaxt für begraben.

Kastl teilt noch mit, dass für den 2. Juni in Frankfurt a. M. durch Herrn Löbker eine Sitzung vereinbart sei, an welcher der neue Standesverein Münchener Aerzte, der Bezirksverein München-Land und der ärztliche Bezirksverein München teilnehmen sollen und welche einen Modus zur Beilegung der Dissidien finden solle. Die Wahl der hiezu zu delegierenden Mitglieder wird auf die Zeit nach der heute vorzunehmenden Vorstandswahl verschoben. Diese letztere sollte auf Antrag aus der Versammlung heraus noch ein-

Digitized by Google

mal verschoben werden. Da sich jedoch der Wille zeigte, endlich die Vorstandschaftswahl vorzunehmen, wird der Antrag auf Vertagung zurückgezogen. Zu Beginn der Wahl gibt Kastl eine längere Erklärung ab, dass er nicht mehr gewillt sei, ein Amt in der Vorstandschaft anzunehmen. Er sei müde geworden; aber nicht zu müde, um eventuell jeden Kampf gegen aussen aufzunehmen. Aber er sei im Laufe der Zeit zu der Ueberzeugung gekommen, dass er das Programm, auf das die Vorstandschaft gewählt sei, mit allen legalen Mitteln die Einführung der freien Arztwahl bei der Post- und Bahnkrankenkasse durchzusetzen, nicht durchführen könne. Man möge ihn einen Renegaten schelten: er habe die feste Ueberzeugung, dass dies Programm gegen den Willen der Bahnärzte nicht durchzuführen sei. Der bisherige Weg müsse verlassen werden.

Die Schriftführer Kustermann und Scholl schliessen sich der Weigerung, eine Wiederwahl anzunehmen, an. Ebenso der Beisitzer Jooss. Bezirksarzt Henkel hat der Vorstandschaft gegenüber vorher gleichfalls erklärt, eine Wiederwahl nicht annehmen zu können.

Die vorgenommene Neuwahl zeitigt dann das in der vorigen Nummer der Münch. med. Wochenschr. bereits mitgeteilte Resultat. Hinzuzufügen ist, dass der langjährige verdiente Kassier Hartle wiedergewählt wurde. Rehm nimmt die Wahl zum ersten Vorsitzenden, F. Bauer die zum 2. Vorsitzenden an. Die Besetzung der 1. Schriftführerstelle findet grosse Schwierigkeiten. Nur ein einziger der aus der Versammlung heraus nominierten Kandidaten bleibt zur Wahl übrig, da sich sonst niemand bereit erklärt. Für den Posten des Vorsitzenden der Vertragskommission findet sich überhaupt niemand, da Schneider eine Wiederwahl strikt ablehnte. Noch weniger gelang es, den Pressausschuss zusammenzusetzen. Auch die bisherigen 3 in Funktion gewesenen Ehrenrichter lehnen eine Wiederwahl ab (Hofrat Daxenberger, Kastl, Jooss).

Krecke spricht hierauf dem aus dem Vorstand ausgeschiedenen Kastl in äusserst anerkennenden Worten den Dank des Bezirksvereins für sein Wirken aus. Sein Eifer sei um so höher anzuerkennen, als Kastl mit Einsetzung seiner ganzen Person und unter Hintansetzung seiner Praxis sich den Interessen des B.-V. gewidmet habe, insbesondere in den Kassenkämpfen, obwohl Kastl selbst an der Kassenpraxis gar keinen Anteil genommen habe. Die Versammlung erhebt sich unter Beifallklatschen zu Ehren Kastls von den Sitzen.

Arthur Mueller erklärt hierauf, dass er, nachdem er ein Jahr lang nicht mehr an den Sitzungen teilgenommen habe, eigens erschienen sei, um hier auszusprechen, wie sehr er als früherer Vorsitzender der Vertragskommission Kastls Eifer und Hingabe habe kennen und bewundern gelernt. Auch F. Bauer als 2. Vorsitzender widmet Kastl anerkennende Worte im Namen der bisherigen Vorstandschaft.

Kastl drückt den mitausscheidenden Schriftführern Kustermann und Scholl seine warme Anerkennung für ihre ausgezeichnete Schriftführung aus. —

Krecke warnt als Vertrauensmann des L. V. davor, sich in nächster Zeit mit den Lebensversicherungsgesellschaften in Verhandlungen wegen einer Vertrauensarztstelle einzulassen, da die Möglichkeit eines Konfliktes mit diesen in Aussicht steht.

Einige Aenderungen der Satzungen des Pressausschusses, sowie der Abteilung für freie Arztwahl werden debattelos genehmigt.

Scholl referiert sodann über „eine Stellungsnahme zu den Vorschlägen der Krankenkassentage bezüglich Einführung des Kurierzwanges und Beseitigung der Gewährung freier ärztlicher Hilfe durch die Krankenkassen".

Er führt aus: Nach den verschiedenen Siegen der Aerzte im Kampfe gegen die Krankenkassen wählten sich die Letzteren, nicht mehr vertrauend auf ihre eigene Stärke, zwei Angriffspunkte aus, welche die Basis des Aerztestandes und der Krankenversicherung betreffen: die Kurierfreiheit der Aerzte und die Gewährung freier ärztlicher Hilfe und Arznei durch die Krankenkassen. Die bekannte Resolution der letzten Düsseldorfer „Jahresversammlung der Ortskrankenkassen im deutschen Reiche" will die Freiheit des Arztes innerhalb der Gewerbeordnung mit einem Federstrich vernichten und ihm den Arbeitszwang andiktieren. Auf der einen Seite soll der Arzt in seinem Erwerbsleben, im Konkurrenzkampfe frei und schutzlos bleiben, auf der anderen Seite aber jederzeit zur Arbeit für die Armentaxe gezwungen werden können. Durch die Einführung des Kurierzwanges würde es dem Aerztestand fernerhin unmöglich gemacht sein, sich zu organisieren. Dieses Recht der Koalition, um das eben jetzt im Reiche gekämpft wird, will man dem Aerztestande versagen. Von den vielen Nachteilen der Einführung des Kurierzwanges für die Patienten sei nur hervorgehoben die Störung des persönlichen Verhältnisses zwischen Arzt und Patient, des Vertrauens der Kranken zum Arzte. Die zweite ungeheuerliche Forderung: die Abschaffung der Naturaleistung ärztlicher Hilfe und Arznei ist von blindem Hass gegen die Aerzte diktiert. Damit verleugnen die Befürworter dieser Forderung ihr sozialpolitisches Glaubensbekenntnis und opfern den Kern der Krankenversicherung, die Krankenpflegeversicherung. Sie verlangen dabei nichts anderes, als die Degradation der Krankenkassen zu blossen Zuschusskassen, also zu einer reinen Geldinstitution. Den Hauptwert der Krankenversicherung, den der Hygiene und Prophylaxe will man mit einem Mal aus der ganzen Rechnung streichen. Hoffentlich lassen es die einsichtigen Vertreter der Kassen bei diesem Streich nicht bewenden. Ein grösserer Schaden könnte den Versicherten nicht zugefügt werden. Leider haben sich auch im eigenen Lager zum Teil aus Verständnislosigkeit, zum Teil aus falscher Taktik Stimmen vernehmen lassen, welche mit den Vorschlägen der Krankenkassen sympathisieren. In Berlin hat eine allgemeine Aerzteversammlung zu dieser Angelegenheit Stellung genommen und die bekannte Resolution gefasst. Die Berliner Kollegen sind in denselben Fehler verfallen wie die Krankenkassen. Ueber taktischen Gründen haben sie die Sache vergessen und statt Anerkennung haben sie selbst von Seiten der Krankenkassen Spott geerntet. Die Krankenkassenzeitung nennt die Politik der Berliner Aerzte die „Politik der Bosheit". Auch der Herausgeber der „Zeitschrift für soziale Medizin" Dr. Grotjahn sympathisierte bedauerlicherweise mit den Vorschlägen der Krankenkassen. Theorie und Praxis bei uns und in der Schweiz haben längst erwiesen, dass der Versicherte das erhöhte Krankengeld nicht für die Heilungskosten verwendet. Es bleibt der alte elementare Satz zu Recht bestehen, dass die Krankenversicherung nur dann ihren Zweck erreicht, wenn die Krankenpflegeversicherung von der Krankenkasse übernommen und durchgeführt wird. Die Aerzteschaft müsste und könnte wohl bei ihrer heutigen Organisation sich dadurch schadlos halten, dass sie eine Erhöhung der Preise der ärztlichen Behandlung und eine Vorausbezahlung der Kurkosten beschliessen würde. Davon hätte der Versicherte erst recht den grössten Schaden. Man ist versucht, zu glauben, dass die Verfasser der Resolution selbst nicht an ihre Durchführbarkeit und ihren Wert glauben und dass sie dieselbe nur gefasst haben als Agitationsmittel für den weiteren Kampf mit der Aerzteschaft. Wir sind darauf vorbereitet! Zum Schluss wird folgende Resolution, welche der vom Verein für freie Arztwahl in Dresden nach einem Vortrage des Reichstagsabgeordneten Kollegen Dr. Mugdan-Berlin gefassten Resolution ähnlich ist, einstimmig angenommen: „Der Aerztliche Bezirksverein München steht auf dem Standpunkte, dass die Freiwilligkeit der ärztlichen Hilfe ein unantastbares Recht des freien ärztlichen Berufes ist und weist deshalb die von den Leipziger und Düsseldorfer Krankenkassentagen, sowie von dem Verbandstage der rheinisch-westfälischen Betriebskrankenkassen vorgeschlagene Einführung des Kurierzwanges für die Kassenärzte auf das Entschiedenste zurück. Ebenso ist der Aerztliche Bezirksverein München der festen Ueberzeugung, dass die Aufhebung der freien ärztlichen Behandlung für die Mitglieder der Krankenkassen einen grossen sozialpolitischen Fehler bedeuten würde, der geeignet wäre, den hygienischen Wert der Krankenversicherung besonders in prophylaktischer Beziehung aufzuheben und die Versicherten und die Aerzte auf das Schwerste zu schädigen". —

Zu den Einigungsverhandlungen in Frankfurt werden die Herren Rehm, Bauer, Kastl, Krecke delegiert.

Schluss der Sitzung 12 Uhr. Nassauer.

Neuer Standesverein Münchener Aerzte.

Sitzung vom 24. Mai 1907.

Im Einlauf streifte der Vorsitzende mit einigen kurzen Worten die Angelegenheit des Gisela-Kinderspitals, welche durch die bekannten Ereignisse vorerst auch für den N.St.V. zum Abschluss gekommen ist. In der kurzen Diskussion zu diesem Punkte wurde auch der Meinung Ausdruck gegeben, dass der etwaige Bewerber um die nunmehr ausgeschriebene Stelle des leitenden Spitalarztes vor Uebernahme seiner Funktion mit seinem Standesverein sich ins Benehmen setzen möge.

Der 2. Punkt der Tagesordnung betraf den bevorstehenden Ausgleichsversuch auf Anregung des Geschäftsausschusses des Aerzte-Vereins-Bundes in Frankfurt a. M. In den einleitenden Worten hiezu wies der 1. Vorsitzende darauf hin, dass der N.St.V. sich im Januar d. J. sehr ausgiebig mit Ausgleichsbestrebungen beschäftigt habe und dass er damals die Unterlagen für einen Ausgleich dem Aerztlichen Bezirksverein München in ausführlicher Form mitgeteilt habe. Trotzdem damals von seiten des Aerztlichen Bezirksvereins dem N.St.V. für seine Antwort ein Termin von nur einem Monat gestellt worden war, ist von seiten des Bezirksvereins bis zum heutigen Tage noch keinerlei Antwort auf die Mitteilungen des N.St.V. eingelaufen, eine Geschäftsbehandlung, welche berechtigterweise zur Kritik herausfordert. Hinsichtlich der Frankfurter Besprechung war die Vorstandschaft der Ansicht, welcher sich auch die Versammlung einmütig anschloss, dass dem Wunsche des Geschäftsausschusses nach einer Besprechung der hiesigen Lage entsprochen und ein Vertreter des Vereins nach Frankfurt entsendet werden soll. Der Vorsitzende sowohl, wie die Diskussionsredner betonten, dass die Frankfurter Besprechung unsererseits für absehbare Zeit der letzte Versuch zu Ausgleichsverhandlungen sein werde; denn die verschiedenen bis jetzt stattgefundenen und gegenstandslos gebliebenen Verhandlungen seien nur geeignet, den wahren Sachverhalt bezüglich der hiesigen Situation zu verschleiern. Herr Vocke führte aus, dass die Frankfurter Besprechung mindestens einer ausgiebigen Information dienlich sein werde. Was die Pläne einer Verschmelzung der hiesigen Standesvereine betreffe, so halte er nach Lage der Sache und besonders mit Rücksicht auf die grosse Zahl der hiesigen Aerzte eine solche Verschmelzung nicht für unbedingt notwendig, es würde genügen, wenn

Digitized by Google

eine Basis kollegialen Charakters für ein gemeinsames Handeln gefunden würde.

Der 3. Punkt der Tagesordnung betraf den Deutschen Aerztetag. Mit den Thesen, welche für denselben hinsichtlich des hygienischen Unterrichtes in den Schulen aufgestellt worden sind, erklärte sich die Versammlung einverstanden. Hinsichtlich der ebenfalls den Aerztetag beschäftigenden Frage der Garantiefonds bemerkte der Vorsitzende zunächst, dass eine Beisteuer hiezu bereits in dem erhöhten Beitrag von M. 3.— für den Aerzte-Vereins-Bund in gewissem Sinne stattfinde. Dieser Fonds sei dem Leipziger Verbande übergeben worden und müsse er es für richtig halten, dass darüber eigentlich vor dem Aerzte-Vereins-Bund Rechenschaft abgelegt werde. Was die Abfindung von Aerzten mit Geld beträfe, so bestehen dagegen keine Bedenken, insoweit sich Aerzte gerne abfinden lassen. Falls jedoch in Form dieser Vorlage ausgesprochen werden wolle, dass alle Aerzte sich ablösen lassen müssen, sofern die Organisationen bestehen und das nötige Geld besitzen, so müsse er sich prinzipiell dagegen aussprechen. Keinesfalls dürfe auf diesem Wege ein Expropriationsverfahren eingeführt und legalisiert werden. Der ärztliche Bezirksverein Bezirksamt München habe sich schon in diesem Sinne geäussert, dass es nicht zu billigen sei, wenn Kollegen entgegen den bisher proklamierten Prinzipien des Aerztevereinsbundes die freie Arztwahl aufgezwungen würde. Die Versammlung beschloss einstimmig, es solle auf dem Aerztetag der Antrag eingebracht werden, nochmals ausdrücklich auszusprechen, dass der Aerztevereinsbund an den bisherigen, wiederholt ausgesprochenen allgemeinen Direktiven über die Durchführung der freien Arztwahl festhalten werde. Hinsichtlich des weiteren Punktes im Arbeitsprogramm des heurigen Aerztetages, nämlich des Vertragsentwurfes mit dem Verbande deutscher Versicherungsgesellschaften wurde das Vorgehen der Grossberliner gegenüber dem Geschäftsausschuss des Deutschen Aerztevereinsbundes allseitig kritisiert und bedauert. Ueber die Honorarsätze für die hausärztlichen und vertrauensärztlichen Zeugnisse, derentwegen die Berliner Standesvereine sich diesmal zu einer Stellungnahme gegenüber der Kommission des Geschäftsausschusses geeinigt haben, welche den Vertragsentwurf zu bearbeiten hat, trat man in eine ausgiebige Erörterung ein, wobei auch geltend gemacht wurde, dass tatsächlich die vor 27 Jahren aufgestellten Honorarsätze für die hausärztlichen Zeugnisse dem heutigen Geldwert nicht mehr entsprechen. Herr Höflmayr wünschte besonders auch, dass für die ausführlich gehaltenen vertrauensärztlichen Gutachten ein Satz von 20, mindestens aber 15 Mark angestrebt werde. Herr Bergeat bemerkte, dass der Aerztevereinsbund als Korporation wohl nicht so sehr geeignet sei, Verträge mit den Versicherungsgesellschaften abzuschliessen und dass es aus verschiedenen, in der Organisation liegenden Gründen zweckmässiger erscheine, wenn sich der Deutsche Aerztevereinsbund wie bisher auf die Billigung gewisser mit den Versicherungsgesellschaften getroffener Vereinbarungen beschränke. Schliesslich einigte man sich dahin, dass, wenn für die hausärztlichen Berichte resp. Gutachten das neue Formular mit seinen 8 Fragen eingehalten werde, 5 Mark als ein genügender Satz der Honorierung erscheine, dass man jedoch bei weiterer Fragestellung durch die Versicherungsgesellschaften die Forderung eines Honorars von 10 Mark erheben müsse.

Bekanntlich ist von Götz-Leipzig der Antrag eingebracht, der Deutsche Aerztetag möge neuerdings den Erlass eines Gesetzes fordern, welches die Kurpfuscherei verbieten soll. Die Versammlung beschloss, diesen Antrag zu unterstützen. Die bisherigen Bestrebungen der Reichsregierung zur Eindämmung der Kurpfuscherei wurden als dankenswert anerkannt und zugleich betont, dass die bisher in dieser Hinsicht erlassenen Bestimmungen auch einen Erfolg der Aerzteschaft und wohl auch eingeschlossen speziell der Münchener Aerzteschaft darstellen. Herr Neustätter bespricht schliesslich noch einige lokale Verhältnisse betr. der Kurpfuscherei und betont, dass man sich dem Leipziger Antrage um so lieber anschliessen müsse, als in dieser so wichtigen Frage, in welcher die Aerzte auch die Macht der Presse gegen sich hätten, speziell in Bayern so viel wie nichts geschehe. Den Schluss der Versammlung (11 Uhr) bildete die Wahl eines Vertreters des Neuen Standesvereins für den Aerztetag.

Grassmann.

Verband der Aerzte Deutschlands zur Wahrung ihrer wirtschaftlichen Interessen.

Einladung zur Jahreshauptversammlung am 20. Juni 1907 im grossen Rathaussaal zu Münster i. W.

Tagesordnung:

1. Jahresbericht des Generalsekretärs. Antrag des Provinzialausschusses Westfalen. Berichterstatter: Dr. Lauffs-Paderborn.
2. Bericht des Verbandskassierers.
3. Bericht des Aufsichtsrates.
4. Bericht über die Witwengabe. Antrag der Sektion Berlin. Berichterstatter: San.-Rat Dr. Davidsohn-Berlin.
5. Militärarztfrage. Berichterstatter: Dr. Schüller-Oels i. Schl.
6. Bericht über den jetzigen Stand der Krankenhausarztfrage. Berichterstatter: Dr. Berndt-Stralsund.
7. Wahl von 6 Mitgliedern des Vorstandes.
8. Wahl von 2 Mitgliedern des Aufsichtsrates.
9. Zur Erhöhung der Honorare in der Privatpraxis. Berichterstatter: Dr. Neuberger-Nürnberg.
10. Zur Reform der ärztlichen Krankenversicherung. Berichterstatter: Dr. Bloch-Beuthen O.-Schl.

Wir machen darauf aufmerksam, dass der Zutritt zur Jahreshauptversammlung nur gegen Vorzeigen der Mitgliedskarte gestattet ist. Die Abstimmungen regeln sich nach den Bestimmungen des § 7 Ziff. D der Satzungen.

Der Vorstand.
I. A.: Kuhns, Generalsekretär.

Verschiedenes.

Aus den Parlamenten.

In der letzten Sitzung des preussischen Herrenhauses kam die Impffrage zur Verhandlung. Anlässlich der Pockenepidemie in Metz wies Graf v. Hutten-Czapski auf die Gefahr hin, welche durch die Einwanderung nichtgeimpfter Personen aus Ländern, in denen kein Impfzwang besteht, für die deutsche Bevölkerung besteht. Das sind besonders Oesterreich, Russland und Italien. Es müsse daher verlangt werden, dass den aus diesen Ländern zahlreich zuziehenden Saisonarbeitern gegenüber die Bundesratsbestimmungen mit aller Strenge durchgeführt werden, und dass sie nur zugelassen werden, wenn sie die erfolgte Impfung nachweisen. Besser noch wäre es, da diese Leute sich oft fremde Impfscheine zu verschaffen wissen, wenn man ihr Verbleiben auf preussischem Gebiete von einer nochmaligen Impfung abhängig machen würde. Nun hat sich ferner die Impfgesetzgebung in den europäischen Ländern insofern geändert, als in den letzten Jahren einige Schweizer Kantone den Impfzwang abgeschafft haben. Das ist natürlich ihr gutes Recht, aber wir müssen doch mit der Möglichkeit rechnen, dass nach Ablauf einer Reihe von Jahren in der Schweiz Pockenepidemien ausbrechen können, wie sie vor Einführung des Impfzwanges bestanden haben und in Ländern ohne Impfzwang noch heute bestehen; es wäre daher wünschenswert, die Aufmerksamkeit des deutschen Gesandten in Bern auf diese Frage zu lenken.

Die von dem Redner geschilderten Gefahren sind, wie auch der Kultusminister in seiner Erwiderung hervorhob, nicht eben gross. Da die gesamte einheimische Bevölkerung Deutschlands geimpft ist, ist eine Weiterverbreitung der Pocken kaum zu befürchten, und die vorgekommenen Erkrankungen betreffen auch nur die eingewanderten Personen selbst, Ansteckungen einheimischer Personen kommen so gut wie gar nicht vor. Von der Befugnis der Verwaltungsbehörden, für zureisende Personen aus Bezirken, in denen gemeingefährliche Krankheiten herrschen, die Anmeldung zu verlangen, wird den galizischen und russischen Saisonarbeitern gegenüber regelmässig Gebrauch gemacht; und diese Personen werden, falls erforderlich, zwangsweise geimpft.

Aus dem Tenor dieser Erörterungen geht jedenfalls eines mit Sicherheit hervor, dass man in massgebenden Kreisen nach wie vor den gesetzlichen Impfzwang für eine äusserst wertvolle Errungenschaft für die Volksgesundheit hält; es dürften also die immer sich wiederholenden Versuche der Impfgegner, den Impfzwang abzuschaffen, in absehbarer Zeit keine Aussicht auf Erfolg haben.

Graf v. Hutten-Czapski wies dann noch auf die bahnbrechenden Forschungen Schaudinns über die Aetiologie der Syphilis hin und auf die Notwendigkeit, die Fortsetzung dieser Forschungen, die ja mit grossen Kosten verbunden sind, von Staatswegen nach Kräften zu unterstützen ohne Rücksicht darauf, ob auch, wie es geschehen ist, von privater Seite Mittel zur Verfügung gestellt werden. Ebenso seien auch die Untersuchungen zu unterstützen, welche sich mit der Gefährlichkeit der Milch tuberkulöser Kühe und mit der Krebskrankheit beschäftigen. Der Minister hielt die zurzeit vom Reich und von privater Seite gestifteten Mittel für ausreichend, sagte aber für die Zukunft auch staatliche Unterstützungen, falls solche nötig werden sollten, zu.

M. K.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 3. Juni 1907.

— Im Aerztlichen Bezirksverein München hat am 25. vor. Mts. die wiederholt verschobene Neuwahl der Vorstandschaft stattgefunden. Obwohl bekannt war, dass der bisherige 1. Vorsitzende Dr. Kastl und mit ihm eine Reihe anderer Vorstandsmitglieder eine Wiederwahl ablehnen würde, dass es sich also darum handeln werde, die Richtung des Bezirksvereins neu zu bestimmen, war die Versammlung sehr schwach besucht, ein betrübender Beweis der Interesselosigkeit, die dem Bezirksverein seitens der Münchener Kollegen z. Z. entgegengebracht wird. Diese Interesselosigkeit zeigte sich auch darin, dass es schwer hielt, z. T. unmöglich war, die freigewordenen Aemter neu zu besetzen. Die Wahl fiel schliesslich auf Dr. E. Rehm, den Besitzer der Heilanstalt Neufriedenheim bei München. Dr. Rehm ist bisher in Angelegenheiten des ärztlichen Standes wenig hervorgetreten. Er ist aber aus seiner ärztlichen wie öffentlichen Tätigkeit genügend bekannt, um ihm in seinem neuen Ehrenamt das vollste Vertrauen entgegenzubringen. Seine erste Aufgabe muss es sein, dem 1. Vorsitzenden den ihm gebührenden massgebenden Einfluss in der Vorstandschaft zurückzu-

Digitized by Google

gewinnen, wie er ihn in den guten Zeiten des Bezirksvereins, unter Aub und Näher, besessen hat. Eine starke Persönlichkeit ist es, die dem Bezirksverein not tut. Dem scheidenden Dr. Kastl wurden aus der Mitte der Versammlung warme Ovationen bereitet. Auch seine Gegner müssen sich der Anerkennung der unendlichen Hingabe und Opferfreudigkeit, mit der Dr. Kastl sich als Vorsitzender seinen Pflichten widmete, anschliessen. Die Jahre seiner Amtsführung sind fast ununterbrochene Kriegsjahre gewesen, in denen eine Unsumme von Arbeit für den Verein zu leisten war. Dr. Kastl hat sie unter Nichtachtung seiner Gesundheit und aller persönlichen Interessen geleistet und sich im Dienste des Vereins förmlich aufgerieben. Das ist ihm um so mehr zu danken, als solche Selbstlosigkeit sehr selten geworden ist. Leider entsprach der Erfolg der aufgewendeten Mühe nicht; denn abgesehen von der noch von Dresdner in die Wege geleiteten Einführung der freien Arztwahl bedeutet die Aera Kastl ein unerfreuliches Kapitel in der Geschichte des Aerztlichen Bezirksvereins, charakterisiert durch fortgesetzte innere Kämpfe und schwere Einbusse an Ansehen. Es ist im Interesse der Gesamtheit der Münchener Aerzte unser aufrichtiger Wunsch, dass es dem neuen Vorsitzenden gelingen möge, den Aerztlichen Bezirksverein wieder besseren Zeiten zuzuführen.

— Die in den obigen Berichten aus Münchener Vereinen mehrfach erwähnte Zusammenkunft zur Anbahnung eines Ausgleiches in München fand am 2. Juni in Frankfurt statt unter Vorsitz Prof. Löbkers und in Gegenwart von Vertretern des Aerztlichen Bezirksvereins München, des Neuen Standesvereins Münchener Aerzte, von Mitgliedern des Geschäftsausschusses des Aerztevereinsbundes, des Leipziger Verbandes und des Vorsitzenden des ständigen Ausschusses der bayerischen Aerztekammern. Das Ergebnis der Beratung lässt erwarten, dass in München entsprechend den Vorschlägen des Neuen Standesvereins eine Grundlage geschaffen wird, auf der in Zukunft die Münchener ärztlichen Standesvereinigungen in wichtigen gemeinsamen Fragen zu einer Verständigung und Zusammenarbeit gelangen können.

— Im neugewählten bayerischen Landtage wird bedauerlicherweise der ärztliche Stand nicht vertreten sein. Als Kandidaten waren aufgestellt von liberaler Seite Uhl-München, Imhof-Schellenberg, Fischer-Landsberg und Neuberger-Nürnberg; vom Zentrum Lochbrunner-München; vom Bauernbund Gäch-Schwarzach und von den Sozialdemokraten Kerscher-Lam. Keiner von diesen ist durchgedrungen.

— Am 6. Juni d. J. feierte die älteste deutsche Rettungsgesellschaft „Samariterverein zu Leipzig" ihr 25 jähriges Bestehen. Die Geschichte des Vereins, der seit seiner Gründung am 6. Juni 1882 von 36 auf 1900 Mitglieder angewachsen ist und im Laufe der Jahre 4 Sanitätswachen errichtete (davon die erste schon am 1. Mai 1883), bezeichnet die Etappen, die das deutsche Rettungswesen bis zu seinem jetzigen Standpunkte genommen hat. Die organisatorischen Grundsätze des Vereins wurden vorbildlich für andere gleiche Einrichtungen und auf ihrer Basis wurde auf Veranlassung von Assmus im Jahre 1895 zu Berlin der „Deutsche Samariter-Bund" gegründet, dessen Sitz Leipzig ist, und der unter dem Vorsitz von Generalarzt Dr. Düms 52 verschiedene Vereine auf dem Gebiete des Rettungswesens und der Krankenpflege in ganz Deutschland vereinigt. Während im Anfang nur 9 Aerzte im Interesse der Rettungsgesellschaft tätig waren, ist deren Zahl jetzt auf 44 gestiegen; die segensreiche Tätigkeit des Vereins erstreckte sich bis zum Jahr 1907 auf mindestens 160 000 Fälle. Die Räume wie die Instrumente und Geräte der Sanitätswachen stehen allen Aerzten der Stadt in dringlichen Fällen jederzeit unentgeltlich zur Verfügung. Die Beziehungen der Rettungsgesellschaft zu den Aerzten waren überhaupt stets die besten, die Honorierung ist eine durchaus standeswürdige. Die Festschrift, die zum Jubiläum erscheint, gibt ein umfassendes Bild der Tätigkeit der Leipziger Rettungsgesellschaft; sie enthält ausser dem Gesamtbericht noch einzelne Monographien über Rettungs- und Samariterwesen (von Sonnenkalb, Kormann, Hennig, Ahlemann, Streffer, Vollert, Patzki, Kühn).

— Vom Vorstande der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde in Dresden, deren Organ die Münch. med. Wochenschr. ist, werden wir um Aufnahme folgender Erklärung ersucht: „Bei der diesjährigen Tagung der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie zu Dresden ist es aufgefallen, dass die Gesellschaft für Natur- und Heilkunde, als älteste und grösste wissenschaftliche Vereinigung Dresdens zur Begrüssung nicht vertreten war. Der Kongress wurde zwar von staatlichen und städtischen Behörden, aber nicht von der Aerzteschaft und der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde begrüsst. Dieses Fernbleiben der ärztlichen Vertreter wurde dadurch veranlasst, dass seitens der Leitung des Kongresses jede Mitteilung sowohl an die Aerzteschaft Dresdens, als an die Gesellschaft für Natur- und Heilkunde unterblieben war."

— Man schreibt uns aus Hamburg: Zu unserer Notiz in No. 21, betr. Verleihung des Professortitels, ist noch nachzutragen, dass ausser den genannten Direktoren der staatlichen Krankenanstalten auch der Medizinalrat (z. Z. Herr Prof. Dr. Nocht) diesen Titel erhalten hat, sowie ferner, dass Herr Dr. Neuberger jetzt Direktor (nicht Oberarzt) der Irrenanstalt Langenhorn ist und in dieser Eigenschaft den Professortitel führt. — Der verdiente Röntgenologe Dr. Albers-Schönberg wurde vom K. preuss. Kultusministerium zum Professor ernannt.

— Am Stadtkrankenhause Dresden-Friedrichstadt finden vom 7. bis 26. Oktober l. J. ärztliche Fortbildungskurse statt. An den Kursen sind fast sämtliche Oberärzte des Krankenhauses beteiligt. Die Kurse sind unentgeltlich, abgesehen von einer Einschreibgebühr von 20 M. Anfragen sind zu richten an Dr. H. Lindner, Dresden A., Stadtkrankenhaus Friedrichstadt. (Näheres auf dem Umschlag dieser Nummer.)

— Cholera. Britisch-Ostindien. Im Staate Kaschmir herrscht seit Ende 1906 die Cholera in ziemlich heftiger Weise; seit dem November hat sie dort bis Ende April 3510 Erkrankungen (und 2065 Todesfälle) herbeigeführt, davon 658 (328) während der beiden letzten Aprilwochen.

— Pest. Türkei. In Djedda wurden vom 6. bis 12. Mai 13 Erkrankungen und 12 Todesfälle an der Pest gemeldet. — Aegypten. Vom 11. bis 18. Mai wurden 72 neue Erkrankungen (und 57 Todesfälle) an der Pest angezeigt. — Britisch-Ostindien. Vom 28. April bis 4. Mai sind in der Präsidentschaft Bombay 2092 Erkrankungen (und 1570 Todesfälle) an der Pest zur Anzeige gelangt. In Kalkutta starben vom 14. bis 20. April 324 Personen an der Pest, in Moulmein vom 21. bis 27. April 67. — Japan. In Osaka sind von Mitte März bis Mitte April 7 Pestfälle in verschiedenen Stadtbezirken festgestellt worden. — Brasilien. In Rio de Janeiro sind vom 25. März bis 21. April 6 Erkrankungen und 1 Todesfall an der Pest gemeldet; im Inneren des gleichnamigen Staates ist die Seuche ebenfalls noch nicht erloschen.

— Genickstarre. Preussen. In der Woche vom 12. bis 18. Mai sind 118 Erkrankungen (und 50 Todesfälle) an Genickstarre angezeigt worden.

— In der 20. Jahreswoche, vom 12. bis 18. Mai 1907, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Regensburg mit 40,9, die geringste Bamberg und Mülheim a. R. mit je 8,9 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Masern und Röteln in Buer, an Unterleibstyphus in Metz, an Keuchhusten in Mannheim.

V. d. K. G.-A.

(Hochschulnachrichten.)

Berlin. Als Privatdozent für allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie wurde in der Berliner medizinischen Fakultät Prof. Dr. med. Julius Morgenroth, Assistent und Leiter der bakteriologischen Abteilung des pathologischen Universitätsinstituts aufgenommen. (hc.)

Dresden. Der Titel und Rang als Geheimer Medizinalrat wurde dem Prosektor am Stadtkrankenhause Friedrichstadt zu Dresden, Obermedizinalrat Prof. Dr. med. Christian Georg Schmorl verliehen. (hc.) — Der Oberarzt der 2. inneren Abteilung des Friedrichstädter Krankenhauses Prof. Dr. Pässler übernimmt an Stelle des nach Halle berufenen Prof. Dr. Adolf Schmidt die 1. innere Abteilung. — Als Oberarzt für die 2. innere Abteilung wurde Privatdozent Dr. Rostoski aus Würzburg berufen.

Düsseldorf. Die Düsseldorfer Akademie für praktische Medizin wird, wie in den letzten Tagen definitiv bestimmt worden ist, mit dem Beginn des kommenden Wintersemesters nunmehr ins Leben treten. Die allgemeinen städtischen Krankenanstalten, in denen sich die Kliniken und Institute befinden, welche den Zwecken der Akademie dienstbar gemacht werden sollen, gehen ihrer Vollendung entgegen. Am 15. Juni wird mit der Belegung begonnen werden; bis Anfang Juli sollen sämtliche Kliniken in Betrieb sein. Die offizielle Eröffnungsfeier ist auf die letzte Juliwoche festgesetzt. Dieselbe bedeutet einen Markstein in der Geschichte des medizinischen Unterrichtes insofern, als hier zum ersten Mal ein städtisches Gemeinwesen ganz aus eigenen Mitteln gross angelegte Unterrichtsanstalten ausdrücklich zu dem Zwecke der Ausbildung und Fortbildung von Aerzten errichtet hat. Die architektonische Gestaltung der Düsseldorfer Krankenanstalten macht dieselben nach allgemeinem Urteil zu einer der schönsten Krankenhausbauten, die es gibt. Die innere Einrichtung, speziell für die Zwecke des Unterrichtes, und die reich ausgestatteten Laboratorien halten den Vergleich mit den besten klinischen Instituten der Universitäten aus. So sind denn die Auspizien, unter denen die Düsseldorfer Akademie ihre Tätigkeit aufnimmt, die denkbar günstigsten. — Wie wir hören, hat Prof. Dr. med. Otto Lubarsch, Vorstand des pathologisch-bakteriologischen Instituts am Kgl. Krankenstift zu Zwickau die Berufung als Professor an die Akademie für praktische Medizin in Düsseldorf und Leiter des pathologisch-anatomischen Instituts an den dortigen Krankenanstalten angenommen. (hc.)

Freiburg i. B. Herr Prof. Killian, der zurzeit in den Vereinigten Staaten weilt, wurde zum Ehrenmitglied der „American laryngological, rhinological and otological Society" ernannt.

Greifswald. Die Gesamtfrequenz der Greifswalder Universität beträgt im laufenden Semester 1038, gegen 958 im Wintersemester 1906/07. Immatrikuliert sind 970 (882), die Erlaubnis zum Hören der Vorlesungen haben 68 (76) erhalten. Von den Immatrikulierten sind 205 Mediziner. (hc.)

Heidelberg. Die Gesamtfrequenz der Universität Heidelberg beträgt im laufenden Sommersemester 2089, gegen 2087 im Sommer 1906. Immatrikuliert sind 1933 (gegen 1922) Studierende, davon in der medizinischen Fakultät 397. (hc.)

Jena. Privatdozent Dr. Dependorf, Vorstand der zahnärztlichen Universitätspoliklinik hat einen Ruf als a. o. Professor

Digitized by Google

und Direktor der zahnärztlichen Klinik der Universität Leipzig erhalten und angenommen.

Kiel. Der ordentliche Professor der Augenheilkunde an der Universität, Dr. Otto Schirmer, der diesen Lehrstuhl seit dem 1. IV. 07 inne hat, hat einen Ruf nach Strassburg erhalten.

Marburg: Als Nachfolger Garrès wurde, dem einstimmigen Vorschlage der Breslauer Fakultät entsprechend, der Direktor der Marburger chirurgischen Klinik Prof. Dr. Hermann Küttner nach Breslau berufen und wird dem Rufe Folge leisten. K. ist am 10. Oktober 1870 geboren. — Wie wir hören, ist der ordentliche Professor der Geburtshilfe und Gynäkologie und Direktor der Frauenklinik an der Universität Marburg, Geh. Med.-Rat Dr. Friedrich Ahlfeld auf seinen Antrag zum Herbst d. J. von den amtlichen Verpflichtungen entbunden worden. Hiernach sind somit gleichzeitig fünf Lehrstühle für Frauenheilkunde an reichsdeutschen Universitäten frei geworden: in Greifswald (infolge Rücktritts des Prof. Dr. A. Martin), Kiel (nach Geh. Med.-Rat Prof. Dr. R. Werth), München (nach Geh. Rat Prof. Dr. v. Winckel), Marburg und Heidelberg (der Direktor der Heidelberger Frauenklinik, Geh. Hofrat Prof. Dr. v. Rosthorn, ist zum Nachfolger Chrobaks in Wien ausersehen). (hc.) — Mit der Vertretung des Professors Dr. H. Küttner in der Leitung der chirurgischen Klinik wurde für das laufende Sommersemester Professor Dr. med. Willy Anschütz, Privatdozent und Oberarzt an der Breslauer chirurgischen Klinik betraut. (hc.)

München. Am 5. ds. feiert Herr Geheimrat v. Winckel seinen 70. Geburtstag. Wir sprechen dem hochverdienten Forscher und Lehrer, unserem verehrten Mitarbeiter und langjährigen Mitgliede unseres Herausgeberkollegiums auch an dieser Stelle den herzlichsten Glückwunsch aus. Möge er noch viele Jahre der bisherigen körperlichen und geistigen Frische sich erfreuen und befreit von der Bürde amtlicher Verpflichtungen Gelegenheit finden, noch viele Früchte seiner reichen Erfahrung für die Wissenschaft nutzbringend zu machen. Es sei daran erinnert, dass unsere Wochenschrift ein Lebensbild und das Porträt Winckels anlässlich seines 60. Geburtstages (No. 22, 1897) brachte. Das Porträt stellen wir allen Abonnenten, die es noch nicht besitzen, gratis zur Verfügung.

Würzburg. Der Privatdozent für Physiologie an der Würzburger Universität Dr. phil. et med. Georg Sommer wurde für das laufende Sommersemester zum Zwecke der Fortsetzung seiner vergleichend-physiologischen Studien im Auslande beurlaubt. — Der Charakter als Generalarzt wurde dem a. o. Professor für Chirurgie an der Universität Würzburg, Generaloberarzt à la suite des Sanitätskorps Hofrat Dr. Ferdinand Riedinger verliehen. — An der Universität Würzburg wurde von der medizinischen Fakultät für das Jahr 1907/08 folgende Preisaufgabe gestellt: „Die durch Hirnkrankheiten direkt bedingten Abnormitäten der Körpertemperatur sollen untersucht werden". (hc.)

Zwickau. Dem Leiter des pathologisch-bakteriologischen Laboratoriums am Kgl. Krankenstift in Zwickau, Dr. med. Otto Lubarsch ist vom König von Sachsen der Titel und Rang als Professor verliehen worden. (hc.)

(Todesfälle.)

In Bad Liebenstein starb der dirigierende Arzt des Berliner städtischen Krankenhauses an der Gitschinerstrasse, Prof. Dr. Moritz Litten. Er war Schüler von Cohnheim und Frerichs und hat namentlich auf dem Gebiete der experimentellen Pathologie eine Reihe ausgezeichneter Arbeiten aufzuweisen. Er erreichte ein Alter von 62 Jahren.

In Falmouth (England) starb im Alter von 83 Jahren der bekannte englische Arzt und Hygieniker Sir Josef Fayrer. Er war lange Zeit Arzt der indischen Armee und später Leiter des indischen Sanitätswesens. Von seinen zahlreichen wissenschaftlichen Arbeiten dürften die mit Lauder Brunton angestellten Untersuchungen über die physiologische Wirkung des Schlangengiftes die bekanntesten sein.

Nach Mitteilung des Kommandos der Schutztruppen starb am 25. Mai d. J. in Gobabis (Südwestafrika) Stabsarzt Dr. Wienecke von der Kais. Schutztruppe für Südwestafrika, früher im Kgl. Sächs. Infanterieregiment No. 103.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Niederlassung: Dr. v. Linck in Kaiserslautern, Dr. Karl Mayer in Ludwigshafen.

Verzogen: Dr. Offensperger von Wattenheim.

Gestorben: Dr. Ludwig Kahn, in Augsburg, 32 Jahre alt.

Korrespondenz.

Ueber abdominale Arteriosklerose (Angina abdominis) und verwandte Zustände.

Zu der in der vorliegenden Nummer zum Abschluss gebrachten Arbeit sendet uns Herr Dr. Perutz nach Redaktionsschluss folgenden „Nachtrag bei der Korrektur":

Von der interessanten Arbeit „Ueber arteriosklerotischen Leibschmerz" von E. Wirsing, Zeitschr. f. ärztliche Fortbildung 1906, No. 15 erhielt ich leider erst jetzt Kenntnis.

Ein 52 jähriger Mann litt während der 3 Jahre, die er in Beobachtung des Verf. stand, anfänglich an anfallsweisen heftigen Schmerzen in der Nabelgegend und in der linken Bauchseite und entleerte einmal einen teerartigen Blutstuhl. Jodkali, vor allem aber Diuretin brachte die Beschwerden für einige Zeit ganz zum Verschwinden. Später entwickelte sich unter unerträglichen Schmerzen eine diffuse, pulsierende Resistenz im Epigastrium, die an Ausdehnung zunahm. Pat. starb unter den Zeichen innerer Verblutung. Die Sektion ergab hochgradige Atheromatose der Aorta und der Mesenterialgefässe. Am Anfangsteil der Bauchaorta fand sich ein über faustgrosser aneurysmatischer Sack.

Ferner ist im I. Teil der Arbeit in No. 22 folgendes zu berichtigen:

Seite 1075, 2. Spalte, Zeile 2 von oben muss es heissen: arteriosklerotisches Leibweh statt Zeitweh;

desgleichen Zeile 10 von unten hat eine Verschiebung durch Wiederholung eines Satzteiles stattgefunden, es muss heissen:

28. I. Spürt bereits Besserung. Magenschmerzen lassen nach, dagegen Brustbeklemmung verbunden mit etc. . . .

9. II. Fühlt sich wohler, nur manchmal etc.

Seite 1077, 2. Spalte, Zeile 26 von oben muss es statt „schmerzlösendes" „schmerz auslösendes" heissen.

Das Hausrecht des Sanatoriumsarztes.

Bezüglich der in No. 16 dieser Wochenschrift, S. 816 unter obigem Titel gebrachten Artikels hat uns der in dem fraglichen Strafprozesse als Zeuge und Sachverständige vornommene Herr Dr. Löwenthal nach Erscheinen unseres Berichtes 2 Darlegungen zugehen lassen; der ersten dieser Zuschriften musste die Aufnahme versagt werden, da sie keine tatsächlichen Ausführungen, sondern im wesentlichen eine Kritik unseres Berichtes enthielt; auf Veröffentlichung der zweiten wurde von Herrn Dr. Löwenthal auf Anraten eines Rechtsfreundes selbst verzichtet.

Das Nichterscheinen der beiden Darlegungen hat aber zu einer eingehenden Aussprache zwischen dem verantwortlichen Redakteur der Wochenschrift, Herrn Dr. Löwenthal und 2 Herren, welche der in Rede stehenden Verhandlung anwohnten, geführt.

Auf Grund dieser Unterredung und der Erklärungen des Herrn Dr. Löwenthal hat sich ergeben, dass die Mitteilung über die Aussage des letztgenannten Herrn, nämlich „dass er schliesslich nichts dagegen gehabt hätte, wenn die Geschäftsführerin hereingekommen wäre", insoferne missverständlich wiedergegeben worden ist, als Herr Dr. Löwenthal dies nur in Ausnahmefällen, z. B. bei Notfällen in Irrenanstalten, gelten lassen wollte.

Was die von unserem Herrn N.-Berichterstatter vermisste präzise Antwort auf die Frage anlangt, ob der Sachverständige ein Eindringen, wie es dem Straffall zugrunde lag, in sein Sprechzimmer sich würde gefallen lassen haben, so hat Herr Dr. Löwenthal auf das Bestimmteste erklärt, dass diese Frage von ihm nur infolge einer unrichtigen Auffassung nicht genügend entschieden beantwortet wurde, er habe nämlich angenommen, sein Gutachten unter Berücksichtigung des mehr als 12 jährigen Zusammenwirkens mit der Angeklagten und der besonderen in dem damaligen Wirkungskreise, einer Irrenanstalt, herrschenden Verhältnisse abgeben zu müssen.

Wir bedauern, dass diese Anschauungen des Herrn Dr. Löwenthal in der Gerichtsverhandlung nicht so scharf, wie jetzt, zum Ausdruck gekommen sind; es wäre dann kein Grund vorhanden gewesen, die Aussage des Herrn Dr. Löwenthal, wie geschehen, zu kritisieren.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 20. Jahreswoche vom 12. bis 18. Mai 1907.

Bevölkerungszahl 548 000.

Todesursachen: Angeborene Lebensschw. (1. Leb.-M.) 12 (6*), Altersschw. (üb. 60 J.) 7 (6), Kindbettfieber 2 (3), and. Folgen der Geburt — (1), Scharlach — (—), Masern u. Röteln 6 (7), Diphth. u. Krupp 1 (2), Keuchhusten — (—), Typhus — (—), übertragb. Tierkrankh. — (—), Rose (Erysipel) 1 (2), and. Wundinfektionskr. (einschl. Blut- u. Eitervergift.) — (1), Tuberkul. d. Lungen 28 (40), Tuberkul. and. Org. 6 (13), Miliartuberkul. 2 (—), Lungenentzünd. (Pneumon.) 15 (20), Influenza — (—), and. übertragb. Krankh. 1 (1), Entzünd. d. Atmungsorgane 6 (7), sonst. Krankh. derselb. 2 (2), organ. Herzleid. 19 (15), sonst. Kr. d. Kreislaufsorg. (einschl. Herzschlag) 6 (1), Gehirnschlag 6 (6), Geisteskrankh. 1 (3), Fraisen, Eklamps. d. Kinder 7 (7), and. Krankh. d. Nervensystems 4 (5), Magen- u. Darm-Kat., Brechdurchfall (einschl. Abzehrung) 32 (25), Krankh. d. Leber 1 (2), Krankh. des Bauchfells 1 (3), and. Krankh. d. Verdauungsorg. 6 (4), Krankh. d. Harn- u. Geschlechtsorg. 7 (4), Krebs (Karzinom, Kankroid) 8 (18), and. Neubildg. (einschl. Sarkom) 1 (2), Selbstmord 5 (1), Tod durch fremde Hand — (—), Unglücksfälle 1 (6), alle übrig. Krankh. 3 (6).

Die Gesamtzahl der Sterbefälle 197 (219). Verhältniszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 18,7 (20,8), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 12,4 (16,2).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthalers Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Digitized by Google

Die Münchener Medizinische Wochenschrift erscheint wöchentlich im Umfang von durchschnittlich 6—7 Bogen. • Preis der einzelnen Nummer 80 ₰. • Bezugspreis in Deutschland vierteljährlich ℳ 6.—. • Übrige Bezugsbedingungen siehe auf dem Umschlag.

MÜNCHENER

MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstrasse 26. Bureauzeit der Redaktion von 8½—1 Uhr. • Für Abonnement an J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 15a. • Für • Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16. •

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, München. Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. v. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. H. Helferich, Kiel. W. v. Leube, Würzburg. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. F. Penzoldt, Erlangen. H. v. Ranke, München. B. Spatz, München. F. v. Winckel, München.

No. 24. 11. Juni 1907. Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26. Verlag: J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 15a. 54. Jahrgang.

(Nachdruck der Originalartikel ist nicht gestattet.)

Originalien.

Aus der I. medizinischen Abteilung und dem bakteriologischen Laboratorium des städtischen Krankenhauses Friedrichshain in Berlin.

Ueber Typhus und Kolisepsis und über Typhus als Endotoxinkrankheit.

Von E. Stadelmann und A. Wolff-Eisner.

In der I. inneren Abteilung des Krankenhauses Friedrichshain kamen im Winter 1906/07 einige Fälle zur Beobachtung, die ein klinisches, pathologisch-anatomisches und bakteriologisches Interesse darbieten, so dass wir uns veranlasst sehen, diese Fälle mitzuteilen.

A. Ueber Typhussepsis.

Es handelt sich zunächst um ein 28 jähriges kräftiges junges Mädchen, das bisher niemals krank gewesen war und seit einigen Tagen mit Fieber, Appetitlosigkeit, unregelmässigem Stuhlgang und Kopfschmerzen erkrankt ist.

Status praesens: Die Konjunktiven sind stark injiziert; Puls beschleunigt, regelmässig, weich; Zunge stark belegt; Magengegend diffus leicht druckempfindlich; Milz perkutorisch vergrössert, nicht palpabel. Nach 2 Tagen überragt die Milz den Rippenbogen um fast Handbreite, sie wird als hart bezeichnet. Roseolen treten nicht auf, der Leib ist nicht aufgetrieben, der Stuhlgang ist regelmässig. Eine am 6. Tage angestellte Widalreaktion nach Ficker fällt negativ aus (1:50, nach 16 Stunden ? positiv). Das subjektive Befinden ist meist ein gutes, die Schwäche dagegen nimmt zu. Am 20. Tage ist die Fickersche Reaktion bis zur Verdünnung von 1:200 positiv. Im Venenpunktionsblut finden sich typhusartige Bakterien, über die nachher berichtet werden soll. Am 23. Krankheitstage tritt Erbrechen und leichtes Aufstossen auf. Dazu kommen heftige Leibschmerzen. Unter Zunahme dieser Erscheinungen erfolgt unter Herzschwäche der Exitus letalis.

Die Diagnose wird hauptsächlich auf Grund des bakteriologischen Befundes auf Typhus abdominalis mit Perforationsperitonitis gestellt.

Bei der Sektion (Herr Prosektor Privatdozent Dr. Pick) zeigen sich die Lungen hyperämisch, sonst ohne pathologischen Befund. Die Serosa der im kleinen Becken liegenden Darmschlingen ist stark injiziert und durch eitrig-fibrinöse Stränge leicht miteinander verklebt. Die Schlingen des Ileum und des unteren Drittels des Jejunums zeigen dasselbe Aussehen. Die Serosa des Proc. vermiformis ist stark injiziert, es ist keine Perforation vorhanden. Die Milz ist gross, weich, von hellroter Farbe. Oesophagus, Magen, die Duodenum- und der grösste Teil der Jejunumschleimhaut sind vollkommen frei von entzündlichen Veränderungen. Ein kleiner Teil des Jejunums und Ileums zeigt leichte Follikelschwellungen, auch finden sich im Ileum zwei wenig über linsengrosse, schiefrig verfärbte, sehr wenig in die Tiefe gehende Ulcera, mit glatten freien Rändern und glattem reinen Grund, ein gleiches am Zoekum dicht unterhalb der Klappe, an dessen Rande eine frische Follikelschwellung zu entdecken ist. Im Wurmfortsatz findet sich eitriger Schleim und ein kleines flaches Geschwür. Sonst zeigt der Darm bei genauester Inspektion keine Veränderungen. Der Uterus ist nicht vergrössert, das Perimetrium ist stark injiziert, eitrig belegt. Aus dem geröteten und geschwollenen Tubenende fliesst Eiter. Die Oberfläche der Ovarien ist ebenfalls eitrig belegt, die Ovarien selbst auf dem Durchschnitt ohne besonderen Befund. Der Uterus enthält blutigen Schleim, sonst Myo- und Endometrium ohne Abnormitäten.

Die bakteriologische Untersuchung erstreckt sich zuerst auf das durch Venenpunktion, die gegen den 20. Krankheitstag vorgenommen wurde, erhaltene Blut. Dabei fand sich in Reinkultur ein Stäbchen von starker Beweglichkeit, das auf der Platte zahlreiche kleine, glashelle Kolonien bildete. Diese wuchsen auf Drygalskiagar mit blauer Farbe. Traubenzuckerbouillon wurde nicht vergohren. Neutralrot nicht reduziert. Auch sonst verhält sich, wie aus der beigegebenen Tabelle zu ersehen ist, der Stamm (H) kulturell wie ein Typhusbazillus; jedoch machten wir die auffällige, aber ganz sichergestellte Beobachtung, dass von der zweiten Ueberimpfung an die Beweglichkeit des Bazillus aufgehoben war, und dass vom gleichen Zeitpunkt an der geschlossene Schenkel des Gärungskölbchens nicht mehr getrübt wurde.

Bei der Sektion erstreckte sich die bakteriologische Untersuchung auf die mit Gallensteinen gefüllte Gallenblase, sowohl auf die Steine, wie auf die Galle, welche steril punktiert wurde, ferner auf die Milz. Der Tubeneiter konnte, da diese Organe nicht steril bei der Sektion entnommen worden waren, nur mikroskopisch untersucht werden. Bei Gramfärbung fanden sich grampositive Diplo- und Streptokokken. Die Milz enthält mikroskopisch keine Bakterien. Ueber die isolierten Stämme und ihre Eigenschaften gibt die beistehende Tabelle eine Uebersicht. Danach sind der Stamm B (Kultur aus Milz), D und G (Kulturen aus Gallensteinen) und ebenso F, die zwar typhusverdächtig waren, aber als Koli identifiziert werden, auszuschalten. Der Stamm A (aus Galle isoliert), erweist sich jedoch als Typhus, sowohl in seinen kulturellen Eigenschaften, als auch bei der Agglutination mit hochwertigem Typhusserum, das uns Herr Prof. Wassermann freundlichst zur Verfügung gestellt hatte. Die Agglutination mit diesem Stamm war sogar noch stärker als die Agglutination, die mit einem Typhusstamm der Sammlung und einem anderen kürzlich aus der Milz eines Typhuskranken isolierten Stamm erzielt wurde. Stamm A wurde auch viel stärker von diesem Serum agglutiniert als verschiedene Paratyphusstämme, die ebenfalls zum Vergleich herangezogen wurden. Der Stamm E dagegen, ein aus den Gallensteinen gewonnener Stamm, der kulturell als typhusähnlich angesehen werden musste, und Stamm H, der intra vitam aus dem Blute isoliert worden war, konnten nach dem Ergebnis der Agglutination nicht mehr als Typhusbazillen betrachtet werden. Wir hatten auch eine Agglutination mit einem Pfeifferschen Typhusserum mit hohem bakteriolytischem Titer vorgenommen. Die Resultate waren dieselben wie mit dem Wassermannschen Serum, nur war die agglutinierende Kraft dieses sehr hochwertigen bakteriolytischen Serums nicht stark genug, um eine sichere Diagnose zu stellen; es ist dies ein neuer Beweis für die Differenz in den agglutinierenden und bakteriolytischen Eigenschaften eines Serums.

Die Virulenz der isolierten Kulturen ergab sich im Tierversuch bei Benützung eines Meerschweinchens von 250 g Gewicht auf ca. ⅓ Oese, bei peritonealer Infektion, wie aus folgenden Versuchsbefunden hervorgeht:

Meerschweinchen 1: 250 g schwer, erhält ½ Oese der Typhuskultur direkt von der ersten Kultur nach der Isolierung aus der Galle. Nach 22 Stunden finden sich in der Bauchhöhle Granula und bewegliche Bakterien. Leukozyten sind nicht sehr zahlreich, in Klumpen geballt und mit Bakterien vollgepropft. In der aus der Bauchhöhle entnommenen und Loefflergefärbten Flüssigkeit finden sich sehr viele extrazelluläre Bakterien und reichliche Phagozyten. Nach 48 Stunden ist das Tier tot. In der Peritonealhöhle finden sich zahlreiche Bakterien, vereinzelte Leukozyten.

Meerschweinchen 2: 250 g schwer. Nach 24 Stunden findet man im Peritoneum nach Injektion von 1/10 Oese derselben Kultur nur Leukozyten und vereinzelte Granula. Das Tier bleibt am Leben.

Meerschweinchen 3: 250 g schwer. Bekommt 1/20 Oese der gleichen Kultur. Befund und Verlauf wie bei Tier 2.

Die Besonderheiten des Falles sind recht zahlreich. Nach dem Ergebnis der bakteriologischen Untersuchung kann ein Zweifel darüber wohl nicht bestehen, dass es sich um Typhus handelt. Es stimmen zu gut sämtliche morphologische Kriterien des Typhusbazillus mit einem einwandsfreien Ergebnis des Agglutinationsversuchs zusammen. Die Anstellung des Pfeifferschen Versuchs stiess darum auf Schwierigkeiten,

Digitized by Google

Kurve zur Typhussepsis.

Kulturell morphologische Eigenschaften der isolierten Kulturen.

Stamm B aus Milz, Stamm D aus Gallenstein, Stamm F u. G aus Gallenstein sind in der Tabelle fortgelassen, da sie sich als typische Kolikulturen herausstellten.

Benützter Stamm	Gasbildung	Agglutination	Indolbildung	Milch + gerinnt — bleibt flüssig	Lackmusmolke nach 24 Stunden	Drygalski	Neutralrot + Gasbild. + Entfärb.	Beweglichkeit + + etc.	Kartoffel + sichtbares Wachstum
Stamm A aus Galle	—	+++	—	—	violett	blau (?)	— —	++	—
Stamm C = Stamm A nach Tierpassage	—	+++	—	—	violett	blau (?)	— —	++	—
Stamm E streptokokkenähnl. wachs. Stäbchen aus Gallenstein	—	—	+	+	rötlich	rötlich	— —	—	—
Stamm H intra vitam aus Venenpunktion gewonnen	—	—	—	—	blau	blau	— —	—	+

Bemerkungen. Bei Stamm H ist zu bemerken, dass er in der ersten Generation lebhaft beweglich war, die Beweglichkeit aber von der zweiten Generation an verlor. Der Stamm ist obligat aërob, da er nur in dem offenen Schenkel des Gärungsröhrchens wuchs.

Agglutinationsversuch mit Typhusserum (Wassermann).

Benützter Stamm		Verdünnung des Serums							Kontrolle
		10	20	50	100	200	500	1000	
Typhus aus Sammlung . . .	a	·	·	·	++	+	+ nach 2 Min.	+ nach 15 Min.	—
	b	·	·	·	++	+	+	+	—
Typhus vor $1^1/_2$ Monaten aus Milz isol.	a	·	·	·	++	+	+	+	—
	b	·	·	·	++	+	+	+	—
Paratyphus A	a	·	·	·	+	+	—	—	—
	b	·	·	·	—	—	—	—	—
Paratyphus B	a	·	·	+	+	Spur	—	—	—
	b	·	·	+	+	„	—	—	—
Stamm A	a	++	++	++	++	++	++	+	—
	b	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	—
Stamm C	a	++	++	++	++	++	++	+	—
	b	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	—
Stamm E	a	·	·	·	—	—	—	·	—
	b	·	·	·	—	—	—	·	—
Stamm H	a	·	—	—	—	—	·	·	—
	b	·	—	—	—	—	·	·	—

Bemerkungen: a Sofort eingetretene Agglutination. b Nach einer Stunde bei 37°. + Agglutination. ++ Mittlere Agglut. +++ Sehr starke Agglutination.

Agglutinationsversuch mit Pfeifferschem bakteriolytischem Serum.

Benützter Stamm		20	30	60	125	250	800	Kontrolle
Typhus aus Sammlung . . .	a	+	+	+	+	—	—	—
	b	+	+	+	+	Grenze	·	—
Paratyphus A	a	Spur	?	·	·	·	·	—
	b	+	+	Grenze	b = nach $2^1/_2$ Stunden			
Paratyphus B	a	+	+	„	—	·	·	—
	b	Grenze	Grenze	—	—	·	·	—
Stamm A	a	+	+	+	+	+	Grenze	—
	b	+	+	+	+	+	„	—
Stamm B (Koli)	a	Grenze	—	—	—	—	—	—
	b	—	—	—	—	—	—	—
Stamm C	a	+	+	+	Grenze	—	—	—
	b	+	+	+	+	Grenze	—	—
Stamm H	a	Grenze	—	—	—	—	—	—
	b	„	—	—	—	—	—	—

Bemerkungen: a Nach einer bis zwei Stunden im Brutschrank. b Nach 20 Stunden bei Zimmertemperatur. Es wurde je $^1/_2$ ccm 20 stündiger Bouillonkultur genommen und die Verdünnungen dementsprechend umgerechnet.

Digitized by Google

weil die Virulenz des Bazillus nicht die für den Pfeifferschen Versuch erforderliche war. Die klinische Auffassung des Falles jedoch bereitete grosse Schwierigkeiten. In der ersten Zeit konnten wir, vor allem weil auch der Widal negativ ausfiel, keine Roseolen auftraten, keine Durchfälle bestanden etc., zur Diagnose eines Typhus abdominalis nicht gelangen, und das ganze Krankheitsbild blieb dunkel. Als nun aber später sowohl der Widal stark positiv ausfiel als auch Bazillen aus dem Blute gezüchtet wurden, die zuerst als Typhusbazillen angesprochen werden mussten, als dann noch gar eine Peritonitis einsetzte, die kaum anders denn als Perforationsperitonitis zu deuten war, schien die klinische Diagnose auf Typhus abdominalis sichergestellt. Immerhin schwankten wir lange in der Beurteilung des Falles hin und her, ohne zu sicheren Schlüssen kommen zu können. Nicht anders ging es mit der pathologisch-anatomischen Untersuchung. Der pathologische Anatom konnte sich für Typhus abdominalis bei den minimalen aufgefundenen Darmerscheinungen nicht aussprechen. Nur die bakteriologische Untersuchung war in der Lage den Fall zu klären. Das Merkwürdigste ist nun, dass bakteriologisch durch einen Bakterienbefund intra vitam die richtige Diagnose auf Typhus gestellt wurde, und dass späterhin die weitere genauere Untersuchung zeigte, dass es sich bei diesem intra vitam isolierten typhusähnlichen Stamme um keinen echten Typhusbazillus gehandelt hat. Das Rätsel, das uns durch diese Feststellung aufgegeben wird, wird wohl nur sehr schwer zu lösen sein.

Es wäre nun noch die Möglichkeit zu diskutieren, ob es sich in dem vorliegenden Fall nicht um eine Typhusinfektion, sondern nur um einen Typhusbazillenträger, wie sie neuerdings mehrfach bekannt geworden sind, gehandelt habe. Dieser Annahme widerspricht im gewissen Sinn schon die Anamnese: Ein Typhusbazillenträger ist ein Mensch, der ohne klinische Zeichen eines Typhus zu zeigen, ja ohne irgendwelche Krankheitserscheinungen Typhusbazillen bei sich beherbergt, resp. ausscheidet. In der Mehrzahl der Fälle wird ein Individuum ein Typhusbazillenträger dadurch, dass es nach klinischer Heilung des Typhus noch Typhusbazillen ausscheidet.

Einen solchen Fall hier anzunehmen verbietet die Anamnese, die klar und deutlich aussagt, dass die Patientin bis vor einigen Tagen stets gesund gewesen sei.

Nun könnte man glauben, dass die Typhusbazillen einen Nebenbefund ohne ätiologische Bedeutung vorstellten und dass die Patientin an einer anderen Krankheit gestorben sei. Es würde sich dann um einen Typhusbazillenträger handeln, der symptomlos — auch ohne früher an Typhus erkrankt zu sein — Typhusbazillen bei sich beherbergt.

Dieser Annahme widerspricht jedoch die Tatsache, dass während des Verlaufes der Erkrankung die Widalsche Reaktion von einer negativen zu einer deutlich positiven wurde, sodass man hiernach wohl berechtigt ist, anzunehmen, dass den Typhusbazillen eine ätiologische Rolle an der vorliegenden Krankheit zuzuerkennen ist. Der ziemlich plötzlich erfolgte Exitus letalis hängt wohl sicher mit der durch Streptokokken bedingten Peritonitis zusammen, wenigstens hat sich keine andere Todesursache bei der jugendlichen Patientin gefunden. Durch Perforation vom Darme aus, was klinisch angenommen wurde, war die Peritonitis sicher nicht verursacht. Die Streptokokken mögen aus der schwer entzündeten Tube oder aber aus dem Wurmfortsatz stammen. Denn im letzteren fand sich — im Gegensatz zu der sonst im Allgemeinen freien Darmschleimhaut — schleimig-eitriger Inhalt und ein kleines Ulcus. Es würde sich also um einen Typhusfall ohne Darmerscheinungen handeln.

Typhusfälle ohne Darmerkrankung sind ein ziemlich seltenes Vorkommnis, sodass ihre Mitteilung schon aus kasuistischem Interesse Berechtigung hat. Es finden sich zwar in der Literatur schon eine Reihe von Angaben, welche indessen z. T. Zweifel begegneten, da in der Mehrzahl der Fälle die Bakterienidentifizierung nicht mit gleicher Sicherheit wie im vorliegenden Fall geschehen war. So sind Mitteilungen über Typhusseptikämien besonders bei Neugeborenen und Föten veröffentlicht, und zwar von:

Eberth: Fortschr. d. Med., 1889, Bd. 7, S. 161,
Hildebrandt: Fortschr. d. Med., 1889, Bd. 7, S. 889.
Frascani: Riv. gen. ital. di clin. med. 1982, S. 282.
Dürck: Münch. med. Wochenschr. 1896, No. 36, S. 842.
Horton-Smith: Lancet 1900, vol. I., pag. 821 und 910 (und pag. 911).

In allen diesen Fällen ist der Bazillus durch Läsionen der Plazenta in den Fötus gelangt[1]), der im Uterus zu grunde ging oder gleich nach der Geburt starb. Im Falle von Ernst lebte das Neugeborene im schwerkranken Zustand 4 Tage (Zieglers Beitr., Bd. 8, 1900, S. 188), bei Dürck 9 Stunden. Hier wurden bei der mikroskopischen Untersuchung in den Kapillaren Bakterienembolien gefunden.

In der Mehrzahl der Fälle handelte es sich um Uebergang von Bakterien auf dem Blutwege infolge Läsion der Plazenta, so dass die Krankheit eigentlich in der Plazenta ihren Sitz hat, da gewöhnlich bakterielle Erkrankungen von der Mutter nicht auf den Fötus übergehen.

Auch bei Erwachsenen findet sich in der Literatur eine grössere Anzahl von Typhusfällen ohne Darmerscheinungen. Es steht da aber vieles wenig geordnet nebeneinander: **1.** Fälle, die klinisch sich als Typhus darstellen, aber pathologisch-anatomisch vom typischen Bilde abweichen, **2.** Fälle, die klinisch wenig Aehnlichkeit mit Typhus besitzen, aber pathologisch zweifellos ihre Zugehörigkeit zum Typhus dokumentieren und **3.** die Fälle, die weder dem klinischen, noch dem anatomischen Bilde nach zum Typhus zu stellen sind und bei denen nur die bakteriologische Untersuchung die Zugehörigkeit zum Typhus erweist.

Die Fälle der ersten Gruppe sind am häufigsten, oder vielmehr die auf sie gerichtete Aufmerksamkeit führt in der Mehrzahl der Fälle zur Aufklärung. A. Blumenthal hat in neuerer Zeit einen gut beobachteten Fall dieser Art beschrieben (Ver. f. innere Med., 1902/03, S. 6) und führt aus der Literatur ca. 30 Fälle auf[2]). Schon 1879 hat Litten (Charité-Annalen 1879, S. 103 in 1½ Jahren 6 Fälle dieser Art beobachtet, in denen z. T. Geschwüre nur ganz vereinzelt vorhanden waren, in 3 Fällen nur die Placques markig infiltriert waren. Er führt schon an, dass Typhus bei Kindern häufig in dieser Weise verläuft, was von Baginski 1902 (Ver. f. inn. Med. 1902/03) vollinhaltlich bestätigt wird. Chiari und Kraus (Z. f. Heilkunde, Bd. 18, S. 472, 1897 und Curschmann in seiner bekannten Typhusmonographie führen analoge Fälle an. Chiari und Kraus betonen, dass der Typhusprozess im Darm in Intensität, Extensität und Lokalisation variieren kann. Die letztgenannten Fälle können streng genommen nicht als Typhus ohne Darmerscheinungen bezeichnet werden, sie bilden aber vom typischen Typhus zu diesem alle Uebergänge, was Curschmann dazu veranlasst, rein theoretisch daran zu denken, dass Typhusfälle ohne Darmerscheinungen eventuell vorkommen können.

Sehr häufig müssen die Fälle der zweiten Gruppe sein, die Fälle, die klinisch nicht als Typhus imponieren und doch nach dem pathologisch-anatomischen Befund sich als Typhus erweisen. Die Gruppe umfasst alle nicht diagnostizierten Typhusfälle, unter denen ein nicht kleiner Teil klinisch leicht verläuft. Nur die relativ seltenen Fälle, die ad exitum kommen und seziert werden, können noch nachträglich ihre richtige Registrierung finden. Fürbringer hat in den früheren grossen Epidemien viele Fälle gesehen, die z. B. ohne jeden Durchfall verlaufen und bezeichnet sie als Typhus siccus (Verein für innere Medizin, 1902/03) und Baginsky (ebenda) betont, dass der Typhus bei Kindern sehr häufig in dieser Form verläuft. Gewissermassen eine Untergruppe bilden die 5 von Chiari und Kraus berichteten Fälle, die klinisch als Typhus diagnostiziert wurden, pathologisch-anatomisch keine typhösen Veränderungen aufwiesen und bakteriologisch als typhöse Sepsis klargestellt wurden.

Am schwierigsten festzustellen sind die Typhusfälle, die ohne klinische Typhuserscheinungen verlaufen und auch bei der Sektion keinen Typhusbefund ergeben. Die Widalsche Reaktion und das Ergebnis der bakteriologischen Blutuntersuchung allein kann die Aufmerksamkeit auf das Bestehen einer solchen Typhuserkrankung lenken. Solche Fälle sind äusserst

[1]) Bei der Beobachtung von Blumer (Journ. of the Amer. med. Assoc. 1901, No. 26) liegt der Typhus der Mutter 4 Monate zurück.

[2]) Vor allem gehört hierher Banti, Rif. med. Okt. 1887, 1894, pag. 674.

Digitized by Google

selten bisher beobachtet, womit aber keineswegs gesagt sein soll, dass solche Fälle auch wirklich selten vorkommen.

Nach den spärlichen Mitteilungen verlaufen solche Fälle klinisch unter dem Bilde einer Meningitis (allerdings mit Milzschwellung) (Weichardt: Zeitschr. f. Hyg., Bd. 36) oder unter dem einer Sepsis (Kühnau: Berl. klin. Wochenschr., 1896, No. 30 und unser Fall). (Hierher gehören in gewissem Sinn die oben erwähnten Fälle von Typhussepsis bei Neugeborenen und Föten.)

Von der Mitteilung der weiteren Literatur nehmen wir um so eher Abstand, als ein Teil der Fälle bakteriologisch nicht absolut sichergestellt ist. Man findet weitere Literatur bei Neufeld, Handb. d. pathog. Mikroorg., G. Fischer, 1906.

(Schluss folgt.)

Aus der medizinischen Klinik und dem pathologischen Institut Strassburg (Prof. Krehl — Prof. Chiari).

Beitrag zum klinischen und anatomischen Bild der Lues cerebrospinalis.

Von

Dr. Tiedemann, Oberarzt im Feldart.-Regt. 51, kommandiert zur medizinischen Klinik,

und

Dr. T. Nambu, Volontärarzt des pathologischen Instituts.

Eine umfassende Kasuistik der syphilitischen Erkrankungen des Zentralnervensystems ist deshalb von Wichtigkeit, weil trotz der Häufigkeit von klinisch zur Beobachtung kommenden Fällen nur bei relativ wenigen die Diagnose durch die Autopsie bestätigt werden kann. Besonders bieten die luetischen Erkrankungen des Rückenmarks nicht selten klinisch so wenig Charakteristisches, dass die Differentialdiagnose sich oft allein auf die in der Anamnese vorhandene luetische Infektion stützen muss. Die bereits in der Literatur beschriebenen Fälle lassen bei der Mannigfaltigkeit der Symptomkomplexe weitere Beiträge nicht unwichtig erscheinen, zumal selbst umfassendere Zusammenstellungen der syphilitischen Erkrankungen des Nervensystems, wie sie Rumpf[1]) und Nonne[2]) gegeben haben, bei einer grösseren Kasuistik nur relativ wenig anatomische Befunde klinisch beobachteter Krankheitsbilder geben. Da die Meningomyelitis syphilitica je nach ihrer Lokalisation die verschiedensten Erscheinungen machen kann, klinisch aber besondere Charakteristika fehlen, hat man versucht, aus dem vorhandenen Material Krankheitsbilder zu sondern, welche erfahrungsgemäss besonders häufig durch die Syphilis verursacht werden.

So fasst Erb[3]) unter dem Namen syphilitische Spinalparalyse einen Symptomenkomplex zusammen, der auch nach den Erfahrungen anderer Autoren sehr häufig auf syphilitischer Grundlage entsteht.

In anderen vereinzelten Fällen ist, wie Oppenheim[4]) zeigt, „die Aehnlichkeit der Lues spinalis mit der Tabes dorsalis eine so grosse, dass er dafür die Bezeichnung Pseudotabes syphilitica für gerechtfertigt hält. Es ist das im wesentlichen darauf zurückzuführen, dass der spezifische Prozess von den Meningen auf das Gebiet der Hinterstränge und auf die hinteren Wurzeln übergreift und so das Westphalsche Zeichen, die Ataxie, lanzinierende Schmerzen, Blasenbeschwerden etc. die Haupterscheinungen bilden. Ausserdem lagen in diesen Fällen den tabischen analoge Hirnsymptome vor."

In diese Gruppe lässt sich der vorliegende an der Klinik von mir beobachtete Krankheitsfall einreihen, bei dem auf Grund anamnestischer Angaben die Wahrscheinlichkeit einer luetischen Erkrankung von vornherein vorlag und eine zeitweise auffallende Besserung durch antisyphilitische Behandlung schon vor der Autopsie die Diagnose sicherte.

Frau Th. M., 39 Jahre. Aufnahme am 16. V. 06.

Anamnese: Eltern und 2 Geschwister leben und sind gesund. Frühere Krankheiten: Mit 11 Jahren Lungenentzündung. Verheiratet seit dem 24. Lebensjahre. Der Mann leidet an epileptischen Anfällen. Vor 1 Jahre hat er im Spital eine Quecksilberschmierkur wegen Kopfschmerzen durchgemacht. 7 Geburten: 1: Totgeburt im 9. Monat, 2: Frühgeburt im 7. Monat, 3., 4., 5. und 7. Kind: ausgetragen, leben, sind gesund. 6. Kind: nach 14 Monaten an Geschwüren auf dem Kopf gestorben. (Der Mann erzählt, dass seine Frau mit 20 Jahren eine Geschlechtskrankheit gehabt habe. Er selbst will von einer Ansteckung nichts wissen.) Vor 7 Jahren erkrankte Patientin mit stechenden Schmerzen und Müdigkeit in den Knieen. Sie lag damals eine Zeit lang wegen Rheumatismus im Spital, bekam Jodkali. Die Schmerzen wurden aber immer ärger. Gehen konnte sie bis vor einem Jahre gut, seitdem musste sie einen Stock gebrauchen. Seit 4 Monaten liegt sie ganz zu Bett. Seit dieser Zeit fühlt sie auch Schmerzen in den Armen. Im März 1906 hatte sie 3 Tage lang sehr starke Kopfschmerzen; vor 3 Wochen sehr starkes Erbrechen. Beim Urinieren muss Patientin seit einiger Zeit etwas warten und pressen, bis Urin kommt. Stuhlgang oft verstopft. Kein Husten und Auswurf.

Augenblickliche Beschwerden: Unfähigkeit zu gehen. Schmerzen in Füssen und Armen, meist nur bei Bewegungen, als ob die Beine abgeschnitten seien.

Status: Grosse Frau von grazilem Knochenbau, auffallend schlaffer Muskulatur und geringem Fettpolster. Haut blass und kühl. Zyanose der Lippen. Keine Oedeme. Keine Narben. Kleine Struma; sonst keine Drüsenschwellungen. Keine Zeichen überstandener Lues. Gesichtsausdruck leidend. Ekzem der Augenlider. Tränenkanälchen gespalten. Zunge belegt. Foetor ex ore. Zähne gesund. Lungenbefund: Ueber der rechten Spitze geringe relative Dämpufng und verlängertes Exspirium. Herz: normale Dämpfungsgrenzen. Herztöne rein. Zweiter Pulmonal- und Aortenton laut und klappend. Puls wenig gefüllt, gleich- und regelmässig. Abdomen: flach mit schlaffen Bauchdecken, in der Ileozoekalgegend druckempfindlich. Keine abnorme Resistenz. Hepar und Lien nicht palpabel. Urin: neutral, frei von pathologischen Bestandteilen. Rektum und Vagina: o. B.

Nervensystem: Psyche normal. Motilität: Die Muskulatur ist am ganzen Körper auffallend schlaff und dünn, vorwiegend aber an den unteren Extremitäten und am Becken. Bewegungen: Gesichts- und Kaumuskulatur normal. Zunge dünn, zeigt fibrilläre Zuckungen, wird gerade gehalten. Gaumen beiderseits gleich hoch. Aeussere Augenmuskeln normal. Hals-, Schulter- und Thoraxmuskeln ohne Besonderheiten. Obere Extremitäten: Bewegungen kraftlos, aber sämtlich ausführbar. Händedruck rechts mehr als links herabgesetzt. Becken und untere Extremitäten: Stehen und Gehen nicht möglich. Patientin sinkt ungehalten sofort kraftlos zusammen. Aufsitzen im Bett nur mit Unterstützung möglich. Grobe Kraft bei Flexion, Ab- und Adduktion stark herabgesetzt, rechts mehr als links. Heben des äusseren Fussrandes rechts unmöglich. Extension beiderseits besser erhalten. Bewegungen der Beine stark ataktisch, weniger die der Arme. Elektrische Untersuchung: Arm- und Handmuskulatur normal. An den Beinen ist die Erregbarkeit direkt und indirekt für den faradischen Strom stark herabgesetzt. Stärkere Ströme wegen der ausserordentlichen Empfindlichkeit nicht anwendbar, wodurch überhaupt die elektrische Untersuchung erschwert ist. Galvanisch keine trägen Zuckungen. Sensibilität: Subjektiv sehr heftige Schmerzen in den Knieen und den Hüften, besonders bei Bewegungen, so dass Patientin aufschreit. Armbewegungen ebenfalls, aber weniger empfindlich. Gelenke normal. Drücken der Muskulatur und der grossen Nervenstämme, besonders an den unteren Extremitäten, schmerzhaft. Feinste Berührungen, Unterschied zwischen spitz und stumpf überall richtig empfunden. Wärme- und Kältewahrnehmung im ganzen gut erhalten; am rechten Unterschenkel zögernde Angaben. Bei der Prüfung der Lagewahrnehmung der Glieder sind die Angaben widersprechend und bei der geringen Intelligenz der Patientin nicht zu verwerten. Ortssinn erhalten. Gesicht, Gehör, Geruch, Geschmack normal. Sprache ohne Besonderheiten.

Die Wirbelsäule ist in der Gegend der ersten Brustwirbel und in der Lendengegend bei Beklopfen stark empfindlich. Sonst an den Wirbeln keine Anomalien. Keine Steifigkeit der Wirbelsäule.

Reflexe: Bauchdeckenreflexe nicht auslösbar. Gaumenreflex: normal. Patellarreflexe: normal. Achillessehnenreflex: links +, rechts nicht auslösbar. Kein Fussklonus. Babinskisches Phänomen: links vorhanden, rechts nicht vorhanden. Pupillen: linke > rechte; Reaktion auf Licht und Akkomodation träge.

Blase: Ischuria paradoxa. Sphincter ani: normal.

Lumbalpunktion: Druck bei Seitenlage 100 mm. Klare, farblose, stark eiweisshaltige Flüssigkeit mit zahlreichen mononukleären Leukozyten und Erythrozyten.

Behandlung: Innunktion mit 4,0 g Ungt. Hydrarg. cin. täglich; 3,0 Kali jodati.

20. V. In der vergangenen Nacht und heute starkes Erbrechen. Sehr debiler Zustand. Grosse Empfindlichkeit bei Bewegungen. Klagt über starke Kopfschmerzen. Augenhintergrund normal.

25. 5. Erbrechen und Kopfschmerzen haben etwas nachgelassen. Die Schmerzhaftigkeit der Muskulatur und Nervenstämme auf Druck und bei Bewegungen noch deutlich vorhanden. Urinlassen spontan. Kein Bettnässen mehr. Babinskisches Phänomen beiderseits vorhanden.

29. V. In den letzten Tagen linke Pupille stets weiter als rechte. Erbrechen hat ganz aufgehört. Patientin fühlt sich wohler.

1. VI. Pupillen eng, gleich weit, reagieren träge auf Licht und Akkomodation. Motilität, Sensibilität, Reflexe: unverändert.

[1]) Rumpf: Die syphilitischen Erkrankungen des Nervensystems. 1887.

[2]) Nonne: Syphilis und Nervensystem. Berlin 1902.

[3]) Erb: Ueber syphilitische Spinalparalyse. Neurolog. Zentralbl. 1892, No. 6.

[4]) Oppenheim: Lehrbuch der Nervenkrankheiten. 1905.

Digitized by Google

8. VI. Subjektiv besseres Befinden. Keine spontanen Schmerzen mehr, doch besteht noch Druckempfindlichkeit der Muskeln und Nervenstämme. Incontinentia alvi et urinae. Deutliche Ataxie bei Bewegungen der unteren Extremitäten.

23. VI. Der Allgemeinzustand bessert sich langsam. Gewicht hat 3,8 kg zugenommen. Erbrechen ist nicht wieder aufgehoben. Zeitweilig noch unwillkürlicher Urinabgang.

2. VII. Die anfangs bestehenden Parästhesien sind deutlich vermindert. Es besteht noch eine Herabsetzung der Kraft bei allen Muskelbewegungen, die rechts hochgradiger ist, als links. Elektrische Untersuchung: Keine Entartungsreaktion. Herabsetzung der Erregbarkeit für den faradischen Strom. Keine objektiv nachweisbaren Sensibilitätsstörungen mehr. Reflexe unverändert. Es hat sich eine Zystitis eingestellt, obwohl Patientin seit längerer Zeit nicht mehr katheterisiert werden brauchte. Therapie: 3 × 0,5 Urotropin.

4. VII. Klinische Vorstellung. Diagnose: Meningomyelitis luetica.

5. VII. Innunktionskur nach Einreibung von 144 g Ungt. Hydrarg. cin. wegen beginnender Stomatitis ausgesetzt. Behandlung besteht jetzt in Massage und Galvanisieren. Ziel- und Gehübungen zur Besserung der Ataxie, die besonders stark in den Beinen, aber auch in den Armen deutlich vorhanden ist.

17. VII. Patientin ist so weit gebessert, dass sie mit einem Gehstuhl allein Gehübungen machen kann. Sie fühlt sich im ganzen viel besser. Körpergewicht hat seit der Aufnahme 5,9 kg zugenommen. Wegen der noch bestehenden Zystitis Blasenspülungen mit Borlösung.

29. VII. Der allgemeine Kräftezustand hat sich im ganzen wesentlich gebessert. Die Muskulatur fühlt sich auch an den Beinen viel straffer an. Es besteht noch immer die Herabsetzung der Kraft auf der rechten Seite. Gang breitbeinig, stampfend, deutlich ataktisch. Reflexe: wie am 2. VII. Zystitis besser. Urin- und Stuhlentleerung: normal. Patientin wird auf ihren Wunsch nach Hause entlassen.

Zweite Aufnahme: 30. August 1906.

Der gebesserte Zustand hielt nur etwa 14 Tage an. Dann traten wieder Schmerzen in den Beinen, namentlich den Knieen auf. Sie konnte deshalb nicht mehr gehen. Blasenstörungen stellten sich wieder ein. Seit etwa 5 Tagen haben die Schmerzen so zugenommen, dass Patientin wieder zur Aufnahme kommt.

Status: Allgemeinzustand etwa wie bei der ersten Aufnahme, sehr schwach. Motilität wie damals. Die Ataxie an den Armen ist deutlicher geworden. Die Schmerzen treten jetzt mehr spontan und heftiger auf, werden als schneidend bezeichnet und sind so heftig, dass Patientin unter lautem Jammern zusammenfährt. Kopfschmerzen besonders nachts. Druckschmerzhaftigkeit der Muskeln und weniger der Nervenstämme. Die objektive Sensibilitätsprüfung ergibt, soweit sie bei dem schweren Zustand möglich ist, ausser der Hyperästhesie keine sicheren Störungen. Reflexe: Bauchdeckenreflex nicht auslösbar. Patellarreflex beiderseits gesteigert. Achillessehnenreflex: links lebhaft, rechts schwach positiv. Fussklonus links vorhanden. Babinskisches Phänomen beiderseits. Pupillen gleich weit, reagieren nicht auf Licht, aber auf Akkomodation. Augenhintergrund: normal. Incontinentia alvi et urinae.

Behandlung: Innunktionen mit 5,0 g Ungt. Hydrarg. cin. und 3,0 Jodkalium.

12. IX. Stomatitis mercurialis. Befund im ganzen unverändert. Die spontanen Schmerzen und die Schmerzen beim Aufrichten der Patientin sind sehr heftig. Sie jammert in einem fort, so lange sie untersucht wird.

13. IX. Lumbalpunktion: mit wenig feinen Flocken untermischte, unter geringem Druck ausströmende Flüssigkeit, die ziemlich reichlich grosse und kleine mononukleäre Leukozyten enthält.

Es bestehen jetzt geringe Spasmen in den Extremitäten. Die Hyperästhesie hat zugenommen. Schon leises Streichen über die Haut bringt die Patientin zum Schreien. Leichte rechtsseitige Fazialisparese.

22. IX. Seit 2 Tagen fast fortwährendes Erbrechen. Im Erbrochenen freie HCl. Patientin muss wegen starker Durstempfindung subkutane Kochsalzinfusionen bekommen.

26. IX. Dekubitus am Kreuzbein, der sich trotz täglich zweimaligen Badens rasch vergrössert. Patientin scheut jede Bewegung, so dass das Fortschreiten des Dekubitus nicht verhindert werden kann. Keine Nackensteifigkeit. Lokalisation von Nadelstichen richtig. Im übrigen ist eine Motilitäts- und Sensibiltätsprüfung nicht mehr möglich. Erbrechen besteht dauernd fort bei starkem Durst.

Wegen der notwendigen Körperpflege muss die Innunktionskur (90 g in 20 Tagen) unterbrochen werden.

5. X. Rasch zunehmende Kachexie. Im Vordergrund der Erscheinungen stehen die auf subkutane Morphiuminjektionen fast nicht nachlassenden spontanen Schmerzen. Ueber den Unterlappen zahlreiche mittel- und grossblasige feuchte Rasselgeräusche. Unregelmässiges intermittierendes Fieber.

6. X. Exitus durch Inanition unter Erscheinungen von Bronchopneumonie.

Das klinische Bild setzte sich kurz wiederholt zusammen aus einer allmählich auftretenden, im Lauf von Jahren zunehmenden atrophischen Lähmung der Beine und Arme mit zeitweiser Steigerung der Reflexe an den Beinen, Mastdarm- und Blasenstörungen, ausstrahlenden Schmerzen und Druckempfindlichkeit der Muskeln und Nervenstämme, zu der sich am Ende der Krankheit eine hochgradige Hyperästhesie der Haut gesellte. Ausserdem bestand ausgesprochene Ataxie an Armen und Beinen; ferner zeitweise unstillbares Erbrechen, das jede Nahrungs- und Flüssigkeitsaufnahme unmöglich machte und den Magenkrisen der Tabiker sehr ähnlich war. Von zerebralen Symptomen sind die sehr heftigen Kopfschmerzen, reflektorische Pupillenstarre und eine nur unvollkommene flüchtige Fazialisparese zu erwähnen. Neben deutlichen meningealen Reizerscheinungen bestand also eine Reihe von tabischen Symptomen, die nach dem anatomischen Befunde durch die Erkrankung der Hinterstränge erklärt wurde. Auffallend war die ausgesprochene Ataxie, während von Sensibilitätsstörungen nur allmählich zunehmende Hyperästhesie, keine Herabsetzung für die verschiedenen Qualitäten der Empfindung bis kurz vor dem Tode nachweisbar war. Auch das heftige Erbrechen, das mit Pulsbeschleunigung einherging, nach Art der tabischen Krisen ist eine ungewöhnliche Erscheinung. In dem Werke von Leyden und Goldscheider[5]) über die Erkrankungen des Rückenmarks heisst es bei Besprechung der Differentialdiagnose zwischen Lues und Tabes: „Das markanteste Symptom der Tabes, die Ataxie, findet sich bei Lues cerebrospinalis nicht. Das Fehlen der Ataxie, das Hervortreten von Paresen und Lähmungen, auch das Fehlen der Krisen zeichnet die Lues gegenüber der Tabes aus." Allerdings findet sich Ataxie neben dem Rombergschen Phänomen bei Lues cerebrospinalis in der Literatur mehrfach erwähnt. Neben den von Rumpf beschriebenen Krankheitsbildern mit ataktischen Störungen finden sich diese besonders ausgesprochen in einem von Heubner[6]) veröffentlichten Fall, der anatomisch auch eine ausgebreitete Erkrankung der Hinterstränge aufwies.

Das Vorkommen gastrischer Störungen bei Lues cerebrospinalis nach Art der tabischen Krisen habe ich nirgends erwähnt gefunden.

Trotzdem die Patientin schon 7 Jahre vor ihrer Aufnahme in die Klinik die ersten Zeichen ihrer Erkrankung bemerkte, wurde durch die antisyphilitische Kur noch eine zeitweise erhebliche Besserung erzielt. Als sie das zweite Mal die Klinik wieder aufsuchte, war eine rapide Verschlimmerung aller Symptome eingetreten. Eine energische Quecksilberkur konnte nicht mehr bis zu Ende geführt werden. Der Exitus erfolgte wohl hauptsächlich durch Inanition infolge des unstillbaren Erbrechens.

Wir stellten also klinisch die Diagnose auf Meningomyelitis syphilitica.

Anatomischer Teil.

Bei der Sektion, welche von Herrn Prof. Chiari 26 Stunden nach dem Tode vorgenommen wurde, ergab sich von aussen der Befund eines handtellergrossen gangränösen Dekubitus in der Regio sacralis, der die Kutis und Subkutis betroffen hatte.

Die weichen Schädeldecken waren blass. Der Schädel, der 50 cm im horizontalen Umfange mass, war etwas dicker und diploëreich. Die Dura mater zeigte stärkere Spannung. In den Sinus durae matris fand sich nur flüssiges und frisch geronnenes Blut. Die inneren Meningen waren im allgemeinen zart, im Trigonum intercrurale und an der unteren Fläche des Pons sowie der Medulla oblongata und im Bereiche der angrenzenden Teile der unteren Fläche des Kleinhirns aber unregelmässig und zwar weisslich verdickt. Die Arteria basilaris zeigte stellenweise Verdickung in ihrer Wand, wobei diese Wandverdickung in die Verdickung der inneren Meningen direkt überging. Die Hirnsubstanz war von mittlerem Blutgehalt und nur etwas feuchter. Im Knie der rechten Capsula interna fand sich ein ¼ ccm grosser, höhlenförmiger Erweichungsherd, welcher von einer schmalen Zone verdichteten Gewebes umgeben war.

Die Präparation des Rückenmarkes erwies starke weissliche Verdickung der inneren Meningen des Zervikal- und Dorsalteiles, zumal an der hinteren Fläche — hier bis auf 3 mm — und weiter zarte Adhäsion der inneren Meningen an die gleichfalls verdickte Pachymeninx. Die Verdickung der Pachymeninx war im allgemeinen gering, nur an der hinteren Fläche des oberen Dorsalmarkes war dieselbe stärker, indem hier der Innenfläche der Pachymeninx eine bis 3 mm dicke, von Blutung durchsetzte Bindegewebsmembran auflag. Die

[5]) v. Leyden und Goldscheider: Erkrankungen des Rückenmarks. Nothnagels Handbuch.

[6]) Heubner: Ziemssens Handbuch der speziellen Pathologie und Therapie, XI, I, S. 299. Die Syphilis des Gehirns und des übrigen Nervensystems.

Digitized by Google

Zerebralnerven zeigten gleich den Spinalnerven keine makroskopische Veränderung.

Die Sektion des Rumpfes ergab nur noch den Befund von ganz umschriebener alter Tuberkulose in den Lungenspitzen, eitrige Bronchitis mit lobulärer Pneumonie in dem Unterlappen der rechten und linken Lunge und einen ¼ ccm grossen kugeligen Gallenstein in der mit dunkler zäher Galle gefüllten Gallenblase.

Zur mikroskopischen Untersuchung wurden das den Erweichungsherd enthaltende Gehirnstück, der Pons mit dem Kleinhirn, die Medulla oblongata und die Medulla spinalis in Müller-Formol fixiert, die zum Mikrotomieren bestimmten Teile in Alkohol von steigender Konzentration gehärtet und in Zelloidin eingebettet. Die Schnitte wurden teils mit Hämatoxylin-Eosin, teils nach van Gieson gefärbt, die Markscheidenfärbung wurde nach der Weigertschen und Palschen Methode vorgenommen und für die Untersuchung der Gefässveränderungen auch die Weigertsche Elastikafärbung angewandt.

Die histologischen Präparate des Erweichungsherdes in dem Knie der rechten Capsula interna zeigen einen Defekt der nervösen Elemente, der Fasern und der Ganglienzellen, und stellenweise Blutextravasation sowie Wucherung der Glia. In der Umgebung des Herdes bildet das gewucherte Gliagewebe einen dichteren, von echten Bindegewebsfasern durchsetzten Saum. Die Blutgefässe in dem Erweichungsherde sind im allgemeinen verdickt und mit Blut gefüllt. Die Gefässwände zeigen an einzelnen Stellen leichte kleinzellige Infiltration, an anderen Stellen sind sie ganz homogen und sehr kernarm. Auch ist stellenweise eine Kalkablagerung in den Gefässwänden, besonders in der Media, wahrzunehmen. Ausserdem kommen ganz obliterierte und thrombosierte Blutgefässe vor.

Querschnitte des Pons in der Höhe des hinteren Vierhügelpaares. Die inneren Meningen an der ventralen Fläche des Pons sind deutlich verdickt und mit Rundzellen infiltriert. Sie sind mit der Adventitia der Arteria basilaris und auch mit der Ponssubstanz selbst verwachsen. Innerhalb der inneren Meningen, der Adventitia der linken Wand der Arteria basilaris angrenzend, befindet sich ein zirkumskripter, 2 mm messender, im Zentrum verkäster, in der Peripherie als eine Anhäufung von kleinen Rundzellen und etwas grösseren spindeligen Zellen sich darstellender Herd, welcher direkt in die infiltrierte Adventitia des genannten Gefässes übergeht. In dem Rande dieses Herdes nimmt man in einem der Schnitte 2 Riesenzellen wahr. Der ventrale Rand des Herdes enthält etwas weniger Zellen als der dorsale Rand und lässt mehr Bindegewebsfasern erkennen. Die inneren Meningen an den Seitenflächen des Pons sind ganz wenig verdickt, aber sehr gefässreich und stark kleinzellig infiltriert, wobei auch hier die kleinzellige Infiltration entlang der Gefässe in die Ponssubstanz hineinreicht. Die Meningealgefässe zeigen deutliche kleinzellige Infiltration ihrer mehr oder minder verdickten Adventitia und faserige Wucherung der Intima. Die Ponssubstanz selbst zeigt nur geringfügige Degeneration an ihrer Peripherie. Auch die Blutgefässe in den tieferen Schichten des Pons lassen mehr oder minder starke Verdickung und kleinzellige Infiltration ihrer Adventitia erkennen. Ihre Lumina sind stellenweise deutlich verengert, doch ist eine Obliteration oder Thrombose derselben nicht wahrnehmbar.

Die nähere Untersuchung der Arteria basilaris zeigt eine bedeutende Verdickung ihrer Adventitia mit stärkster kleinzelliger Infiltration und eine Wucherung ihrer Intima. Letztere ist im ganzen Querschnitte des Gefässes nicht gleichmässig ausgebildet, sondern in der ventralen Wand besonders stark. Hier findet sich in der gewucherten Intima eine zweite Membrana elastica interna, welche an beiden Enden mit der Membrana fenestrata im Zusammenhang steht. An der Innenfläche der Membrana fenestrata sind zellige Anhäufungen zu konstatieren, welche sich teils aus runden, teils aus spindeligen Zellen zusammensetzen. Ferner sieht man hie und da Andeutungen von Blutgefässneubildung in diesem Gewebe. Die Media der Arterie ist nicht deutlich erkrankt; zellige Infiltration fehlt daselbst fast völlig.

Querschnitt der Medulla oblongata durch die Mitte der Oliven. Die Pia mater ist in der ganzen Zirkumferenz stark kleinzellig infiltriert, aber relativ wenig verdickt. In ihren ventralen Partien, namentlich zwischen den beiden Arteriae vertebrales und in deren Umgebung ist die Infiltration besonders ausgesprochen. Die Meningealgefässe zeigen im allgemeinen kleinzellige Infiltration der Adventitia und hie und da starke Intimawucherung. Letzteres ist besonders der Fall in beiden Arteriae vertebrales, jedoch fehlt hierbei die bei der Arteria basilaris beschriebene Bildung einer zweiten Elastica interna; hingegen ist die Membrana fenestrata deutlich zerfasert. Das Parenchym der Medulla oblongata zeigt auch eine ziemlich breite Randdegeneration, besonders in den seitlichen Partien und greift die Infiltration der inneren Meningen auf das Parenchym der Medulla oblongata entlang der Blutgefässe über. Die Blutgefässe im verlängerten Marke selbst sind im allgemeinen mehr oder minder verdickt und mit Rundzellen infiltriert. Sie sind mit Blut stark gefüllt, doch hat nirgends Blutung, so wenig wie Thrombose oder Obliteration Platz gegriffen. In der peripheren Degenerationszone der Medulla oblongata findet sich eine deutliche Vermehrung der Gliafasern.

Querschnitte durch das Rückenmark im Bereiche des VI. Zervikalsegments. Die Dura mater zeigt nur eine ganz leichte Verdickung und ganz geringe Rundzelleninfiltration ihrer inneren Schichten. Die Pia mater dagegen ist allenthalben, besonders aber zwischen den Eintrittstellen der hinteren Wurzeln stark verdickt und präsentiert sich als ein reichlich vaskularisiertes und stellenweise, besonders nach innen zu, mit Rundzellen durchsetztes Bindegewebe. Die Meningealgefässe sind im allgemeinen in ihrer Adventitia stark kleinzellig infiltriert und ist an ihnen durch Wucherung der Intima eine deutliche Verengerung des Lumens erzeugt. Die durch die infiltrierten und verdickten Meningen verlaufenden Nervenwurzeln sind auch mit Rundzellen durchsetzt. Die Rückenmarksubstanz ist in ihrer ganzen Zirkumferenz peripher degeneriert. In den Pialsepta, welche von den Meningen in das Parenchym des Rückenmarkes eintreten, ist auch deutliche zellige Infiltration zu sehen. Die Wände der Gefässe in dem Rückenmark selbst sind gleichfalls mehr oder minder verdickt und kleinzellig infiltriert. Ausser der Degeneration in dem peripheren Saum des Rückenmarks lässt sich noch eine Degeneration in den Hintersträngen erkennen, welche die Gollschen Stränge betrifft. Innerhalb der degenerierten Stellen ist der charakteristische Schwund der nervösen Elemente verbunden mit Wucherung der Gliasubstanz nachzuweisen. In der grauen Substanz ist, von der Verdickung der Gefässwände abgesehen, keine pathologische Veränderung zu konstatieren.

In der Höhe des III. Dorsalsegments ist die Dura mater auch nur leicht verdickt. Die drei Häute des Rückenmarks sind aber daselbst innig miteinander verwachsen. Die inneren Meningen sind in ihrem ganzen Umfang stark verdickt, und besonders in den dorsalen Partien in bindegewebige Schwiele umgewandelt. Ihre inneren Schichten sind stark vaskularisiert und mit Rundzellen durchsetzt. Am stärksten ist diese Rundzelleninfiltration im Bereiche der Seiten- und Vorderstränge. In der innersten Schichte der Dura mater besteht leichte Rundzelleninfiltration. Der innere Endothelüberzug der Dura mater zeigt Wucherung und liegen in diesem Endothel resp. unmittelbar unter demselben auch einige Psammomkörner. Die Wandung der Pialgefässe ist im allgemeinen verdickt und ziemlich stark infiltriert. Das Rückenmark selbst zeigt wieder eine periphere Degeneration, die jedoch nirgends tiefer greift. An den Gefässen, welche von den Meningen ins Rückenmark eintreten, und den Pialsepta ist die Rundzelleninfiltration deutlich ausgesprochen. Die Blutgefässe des Rückenmarkes selbst sind im allgemeinen verdickt, ihre Lumina verengt und ihre Wandschichten mehr oder weniger infiltriert. Die nervösen Elemente des Rückenmarkes zeigen, von der peripheren Degeneration abgesehen, hier keine pathologische Veränderung. Corpora amylacea sind in mässiger Anzahl in der Rückenmarksubstanz nachweisbar.

In der Höhe des Segmentum dorsale VI ist die Pia mater am ausgesprochensten verdickt. Die Pachymeninx ist auch etwas verdickt und in ihrer inneren Schichte in den hinteren und seitlichen Bezirken mit ziemlich starken Hämorrhagien, ferner mit Rundzellenanhäufung versehen. Auch hier befinden sich Psammomkörner in resp. unter dem Endothel der Dura mater zerstreut. Die inneren Meningen sind in der ganzen Zirkumferenz stark verdickt, besonders stark an der Dorsalseite, woselbst schwielig-fibröses, sehr kernarmes Bindegewebe wahrzunehmen ist, dessen innerste Schichte kleinzellig infiltriert ist. Ueber den Seiten- und Vordersträngen tritt die Rundzelleninfiltration besonders in den Vordergrund. Die Meningealgefässe sind stark verdickt, ihre Wand ist kleinzellig infiltriert, ihre Intima deutlich gewuchert. Das Rückenmarkparenchym selbst zeigt wiederum eine Randdegeneration der ganzen Peripherie, welche in die beiden Seitenstränge etwas tiefer eingreift. Die Pialsepta und die Blutgefässe, welche von den Meningen ins Parenchym eintreten, sind stark infiltriert. An den Arterien sind endarteriitische Wucherungsvorgänge nachweisbar. In den äusseren Schichten der Pia finden sich stellenweise kleine Hämorrhagien.

In der Höhe des Segmentum dorsale VIII. ist die Dura mater leicht verdickt, in den inneren Schichten derselben besteht leichte kleinzellige Infiltration und an der Dorsalseite stellenweise Hämorrhagie. Die Blutgefässe der Dura mater sind deutlich verdickt und verengert; ihre Wand ist hie und da von homogen hyaliner Beschaffenheit. Die inneren Meningen sind stark verdickt, jedoch etwas weniger als in der Höhe des Segmentum dorsale VI. Die Infiltration der inneren Meningen greift auf die Pialsepta und die Gefässscheiden, ferner auf die in die erkrankten Meningen eingebetteten Nervenwurzeln über. Die Pialgefässe zeigen wieder deutliche Verdickung der Wand und Verengerung des Lumens. Das Rückenmark selbst zeigt wie höher oben einen peripheren Degenerationssaum, welcher nur in der dorsolateralen Partie des linken Seitenstranges etwas tiefer eingreift. Die Ganglienzellen der Vorderhörner und ganz besonders des linken, zeigen eine starke Pigmentanhäufung. Die Blutgefässe in dem Parenchym des Rückenmarkes verhalten sich wie höher oben.

In der Höhe des Segmentum lumbale III sind die inneren Meningen nur leicht verdickt und mässig infiltriert. Die meningealen Blutgefässe sind aber in ihren perivaskulären Lymphspalten mit Rundzellen gefüllt und infolge der Wucherung der Intima stellenweise deutlich verengert. Die Infiltration der Meningen setzt sich auch hier auf die Pialsepta und die Nervenwurzeln fort. Das Rückenmark zeigt ein grosses Degenerationsfeld in den medialen ⅔ der Hinterstränge, welches ventralwärts bis zur hinteren Kommissur sich erstreckt. Der auch hier vorhandene periphere Degenerationssaum ist ganz oberflächlich. In dem ganzen Querschnitt, besonders reichlich

Digitized by Google

in den Hintersträngen, finden sich Corpora amylacea. Die Parenchymgefässe des Rückenmarkes sind in der oben beschriebenen Weise verändert.

Bei Zusammenfassung der eben angeführten mikroskopischen Befunde tritt vor allem die entzündliche Affektion der Meningen, welche sich im Bereiche der Hirnbasis und des ganzen Rückenmarkes nachweisen liess, in den Vordergrund. An der Hirnbasis zeigte die Pia mater an einer Stelle auch einen zirkumskripten, im Zentrum verkästen und mit einigen Riesenzellen versehenen Herd, der als ein Gumma angesprochen werden musste. Am Rückenmarke waren die inneren Meningen in den dorsalen Partien über weite Strecken hin stark schwielig verdickt und in den übrigen Partien wenigstens kleinzellig infiltriert. Im mittleren Dorsalmarke war auch die Dura mater verdickt und in ihren inneren Schichten kleinzellig infiltriert und von zahlreichen Hämorrhagien durchsetzt, wozu noch Psammomformation an der hinteren Fläche trat. Die Meningealgefässe waren im allgemeinen verdickt, und zwar infolge kleinzelliger Infiltration ihrer Adventitia sowie einer deutlichen Wucherung ihrer Intima. Die grossen Arterien der Hirnbasis im Bereiche der Meningenaffektion, die Arteria basilaris und die Arteriae vertebrales zeigten Intimawucherung, entzündliche Infiltration der Adventitia und Verdopplung der Membrana elastica, so dass wir hier das Bild der Heubnerschen Endarteriitis obliterans vor uns haben.

Der enzephalomalazische Herd im Gehirn war augenscheinlich eine Folge dieser Art von Gefässerkrankung gewesen, wobei noch die Kalkablagerung in der Wand kleiner Gehirnarterien, und zwar meist der Media hinzukam.

Was speziell die Veränderungen des Rückenmarks anbelangt, so bestanden diese aus einer peripheren, meist nur ganz oberflächlichen, von der Meningitis herrührenden Rindendegeneration und aus einer ziemlich starken Degeneration der Hinterstränge des Hals- und Lendenmarkes. Besonders bemerkenswert ist, dass diese Degeneration der Hinterstränge nicht parallel mit der Meningenaffektion verlief, da im Dorsalmarke, woselbst die Meningen am stärksten erkrankt waren, keine besondere Degeneration der Hinterstränge vorhanden war.

Die Nervenwurzeln, welche in den erkrankten Meningen eingeschlossen waren, zeigten deutliche entzündliche Infiltration, an ihren Nervenfasern war jedoch eine Veränderung nicht wahrzunehmen.

Was nun die Natur dieser Affektion des Nervensystems anbelangt, so halte ich mich auf Grund meiner Befunde für berechtigt, dieselbe als einen syphilitischen Prozess anzusprechen. Das kleine Gumma in den inneren Meningen der Hirnbasis, kombiniert mit der weit ausgebreiteten chronischen Meningitis, der obliterierenden Endarteriitis und der Degeneration in den Hintersträngen des Rückenmarkes, zwingen meiner Meinung nach zu dieser Auffassung. Meine Bemühungen, die Spirochaete pallida in den entzündeten Meningen nach der Methode von Levaditi nachzuweisen, führten allerdings zu keinem Resultate, es fällt aber dieser Umstand bei dem langen Bestande der syphilitischen Erkrankung gewiss nicht ins Gewicht. Die Meningen enthielten überhaupt keine Mikroorganismen.

Vergleicht man den anatomischen Befund dieses Falles von Syphilis des Zentralnervensystems mit den zahlreichen diesbezüglichen Angaben aus der Literatur, so ergibt sich, dass derselbe geradezu als ein typischer Fall bezeichnet werden muss.

Aus dem pathologischen Institut des Allgemeinen Krankenhauses Hamburg-Eppendorf.

Zur Differentialdiagnose der menschenpathogenen Streptokokken.

Von Dr. Walter H. Schultze, I. Assistent am pathologischen Institut der Universität Göttingen.

Die Bedeutung bakteriologischer Leichenblutuntersuchungen zur sicheren Feststellung der Todesursache ist jetzt allgemein anerkannt, die Blutentnahme bildet wohl in der Mehrzahl der grösseren pathologisch-anatomischen Anstalten Deutschlands einen wichtigen Teil der Sektion und niemand, der eine Zeitlang methodisch das Leichenblut nach Mikroorganismen durchforschte, wird leichten Herzens auf diese Methode verzichten wollen. Die bakteriologische Untersuchung des Leichenblutes hat nicht nur wichtige Resultate im speziellen Falle der Entnahme des Blutes erzielt, sie hat nicht nur manchen bei alleiniger anatomischer Untersuchung unklar gebliebenen Fall durch den Befund bestimmter Bakterien in das grosse Reich der septischen Erkrankungen verwiesen, nicht nur manches Krankheitsbild erst völlig geklärt, nein sie hat auch Fragen allgemeiner Bedeutung lösen helfen. Ist doch erst durch die methodischen Blutuntersuchungen das häufige Vorkommen der Streptokokken im Blute entdeckt und ihre grosse Wichtigkeit bei pathologischen Prozessen erkannt worden. Erst durch intravitale und postmortale Blutentnahme ist die Häufigkeit der Streptokokkämie voll gewürdigt worden. In dieser Erkenntnis und aus dem Streben heraus, durch geeignete Massnahmen, hauptsächlich durch eine richtig eingeleitete Serumtherapie gegen diese schlimmsten Feinde des Menschengeschlechtes vorzugehen, ist es auch zu verstehen, dass sich in den letzten Jahren die Arbeiten über Streptokokken, besonders ihre Arteinheit und ihre Einteilung in Unterklassen rasch gehäuft haben.

Besonders erfolgreich waren nach dieser Richtung hin die Arbeiten Schottmüllers und E. Fraenkels, die beide an dem gleichen Material, dem des pathologischen Institutes des allgemeinen Krankenhauses Hamburg-Eppendorf ihre Beobachtungen machten. Schottmüller konnte mit Hilfe von Blutnährböden, Blutagarmischplatten, vier verschiedene Streptokokkenarten differenzieren:

1. den Streptococcus longus s. erysipel.,
2. den Streptococcus mitior s. viridans,
3. den Streptococcus mucosus,
4. den Streptococcus lanceolatus (Pneumokokkus),

die sich durch Grösse und Aussehen der Kolonien, mehr oder weniger starker oder ganz fehlender Hämolyse oder eigentümlicher Verfärbung des Hämoglobins gut von einander unterscheiden lassen. Fraenkel konnte die Beobachtungen Schottmüllers bestätigen, durch die Einführung des Lackmus-Nutrose-Agars nach Drigalski und Conradi erweitern und eine noch präzisere Differenzierung ermöglichen. Diesen beiden Arbeiten sind mittlerweile eine ganze Reihe anderer gefolgt, die ausgehend von den Arbeiten Schottmüllers und Fraenkels deren Befunde nachprüften, ihre Ausführungen kritisierten, vieles bestätigten, manches verwarfen und neue Beobachtungen anschlossen. Im grossen und ganzen hat die oben angeführte Einteilung Schottmüllers die Feuerprobe bestanden. Umstritten ist hauptsächlich die Stellung des Streptococcus mucosus. Besonders scharfe Angriffe hat auch von einer Seite die Fraenkelsche Kultivierungsmethode auf dem Drigalskiagar erfahren.

Da es mir während einer dreimonatlichen bakteriologischen Tätigkeit am Eppendorfer Krankenhaus vergönnt war, über die 4 Streptokokkenarten, besonders ihre Kultivierung auf den genannten Nährböden eingehende Erfahrungen zu sammeln, folge ich gern der liebenswürdigen Anregung von Herrn Dr. Fraenkel, zu einigen schwebenden Fragen kurz Stellung zu nehmen, besonders im Hinblick auf die kürzlich erschienenen Arbeiten von Beitzke und Rosenthal sowie R. Levy.

Bevor ich mein eigentliches Thema berühre, möchte ich einen kurzen Ueberblick geben über das Streptokokkenmaterial, das mir in dieser Zeit zur Verfügung stand.

In dem pathologischen Institut des Eppendorfer Krankenhauses wird grundsätzlich bei jeder Sektion eine Blutentnahme zu bakteriologischen Zwecken vorgenommen. Sie unterbleibt nur in seltenen Fällen aus äusseren Gründen. Die Entnahme geschieht nicht mit Spritze durch Aspiration, sondern mit einem Apparat, der einer grossen Spritze gleicht, aus der der Stempel entfernt ist und aus einem weiten Glasrohr mit Ansatzstück und einer weiten Metallkanüle besteht. Die Kanüle wird nach Abbrennen der Herzoberfläche in den rechten Ventrikel eingesenkt, das Blut vom Obduzenten langsam mit der rechten Hand durch Kompression des Herzens hineingepresst, gleichzeitig die austretenden Gefässe an der Herzbasis mit der linken Hand abgeklemmt.

Digitized by Google

Auf diese Weise gelingt es — ganz seltene Fälle ausgenommen — fast stets auch bei kleinen Kindern genügende Mengen von Blut, 10 ccm und darüber, zu gewinnen. Von dem erhaltenen Blut werden immer Blutagarmischplatten angelegt, in seltenen Fällen zur Kontrolle auch in Bouillon geimpft. Wenn Beitzke und Rosenthal schreiben, dass dies „ihnen nur in Ausnahmefällen möglich gewesen ist, da das Leichenblut immer grösstenteils geronnen war und sie nur selten mehr als 1 ccm Blut mit der Spritze aus dem Herzen aspirieren konnten", so glaube ich, dass hierfür die Art der Entnahme, die Aspiration mit der Spritze, verantwortlich zu machen ist. Denn die Sektionen finden in Hamburg nicht früher nach dem Tode statt als in Berlin, durchschnittlich 24—30 Stunden post mortem und auch aus noch später sezierten Leichen konnte fast stets reichlich flüssiges Blut gewonnen werden.

Von 300 Herzblutentnahmen, deren Resultate ich in der Zeit vom 1. Januar 1907 bis 18. März persönlich beobachten konnte, blieben 152 steril, während aus den übrigen 148 folgende Bakterienstämme gezüchtet wurden:

78 mal Streptococcus pyogenes longus,
22 „ Bacterium coli,
20 „ Diplococcus lanceolatus,
14 „ Staphylococcus pyogenes,
10 „ Proteus vulgaris,
4 „ Bac. pneumoniae (Friedländer),
3 „ Streptococcus mucosus,
2 „ Streptococcus mitior,
2 „ Bac. pyocyaneus,
1 „ Bac. emphysematosus (Fraenkel),

7 mal waren die Agarplatten so stark mit den verschiedensten Bakteriensorten übersät, dass eine Isolierung nicht möglich war. In 105 Fällen kam nur ein einziges Bakterium zur Beobachtung und zwar:

59 mal Streptococcus pyogenes,
12 „ Diplococcus lanceolatus,
12 „ Staphylococcus pyogenes,
8 „ Bacterium coli,
4 „ Proteus vulgaris,
3 „ Streptococcus mucosus,
2 „ Bac. pneumoniae,
2 „ Bac. pyocyaneus,
2 „ Streptococcus mitior,
1 „ Bac. emphysematosus.

Als häufigste Kombination fand sich gleichzeitiges Vorkommen von Streptokokken und Bacterium coli. Mit den bekannten Resultaten von Simmonds stimmen die meinen fast vollständig überein. In sehr vielen Fällen konnte das Resultat dieser postmortalen Blutentnahme mit dem der intravitalen verglichen und eine Uebereinstimmung beider fast immer festgestellt werden. Gerade hierdurch wird die Eindeutigkeit der Befunde illustriert und es kann nicht oft genug betont werden, dass bei gut konservierten Leichen postmortale Bakterieninvasionen keine Rolle spielen. Ja auch bei spät nach dem Tode vorgenommenen Sektionen werden eindeutige Befunde erzielt. So konnte Herr Dr. Fraenkel, wie er mir kürzlich mitteilte, aus dem Blute einer 5 Tage alten Leiche — Schädelbasisfraktur durch die Lamina cribrosa in die Nase mit konsekutiver Meningitis — eine Reinkultur von Lanzeolatus züchten. Auch hier war während des Lebens eine Lanzeolatushämie festgestellt worden.

Ausser diesen aus dem Blut gewonnenen Stämmen standen mir noch 13 Stämme von Diplococcus lanceolatus und 5 von Streptococcus mucosus, sämtlich aus pneumonisch infiltrierten Lungen gezüchtet, zur Verfügung.

Was das Wachstum der vier Streptokokkenarten auf dem Schottmüllerschen Blutagar betrifft, so konnte ich die Befunde Schottmüllers nur völlig bestätigen und ich müsste Bekanntes wiederholen, wenn ich das Wachstum der 4 Arten des Näheren schildern wollte. Die feinen, durch den charakteristischen hämolytischen Hof sofort zu erkennenden, Kolonien des Streptococcus longus, die ungefähr gleich grossen, durch ihre grüne Farbe ausgezeichneten, Kolonien des Streptococcus lanceolatus ohne Resorptionszone, die üppig schleimigen Kolonien des Streptococcus mucosus sind mit ziemlicher Sicherheit schon mikroskopisch auseinanderzuhalten und nur die nicht resorbierenden, ebenfalls grünschwarzen Kolonien des Streptococcus mitior können zu einer Verwechslung mit denen des lanceolatus Veranlassung geben. Bei Zuhilfenahme des von Fraenkel empfohlenen Lackmus-Nutrose-Agars ist aber auch die Unterscheidung zwischen diesen beiden eine scharfe. Denn während der Streptococcus mitior ein üppiges Wachstum zeigt und den blauen Nährboden intensiv rötet, wächst der Streptococcus lanceolatus nur kümmerlich, ohne den Nährboden zu verändern. Der Streptococcus mucosus zeichnet sich auch auf dem Drigalskischen Nährboden durch sein üppiges schleimiges Wachstum mit bis linsengrossen, häufig im Bereich des Impfstriches vollständig zusammenfliessenden, Kolonien aus, auch er verändert die Farbe des Nährbodens nicht, während der Streptococcus longus weniger intensiv wächst wie der Streptococcus mitior, auch weniger den Nährboden rötet als jener.

So gelingt es mit Zuhilfenahme dieser beiden Nährböden, bei Berücksichtigung der morphologischen Verhältnisse, vollständig eine ausreichende Unterscheidung zwischen diesen 4 Streptokokkenarten vorzunehmen. Alle Nachuntersucher haben sich denn auch — von geringen Abweichungen abgesehen — den Angaben Schottmüllers angeschlossen und seine Befunde betreff des Wachstums auf Blutagar bestätigt, so z. B. auch Nieter in einer ganz kürzlich erschienenen Arbeit betreff des Streptococcus longus und mitior. Diejenigen, welche die Schottmüllerschen Befunde nicht vollständig bestätigen konnten — es gehört dazu neuerdings hauptsächlich Scheib, bei dem auch die übrigen Gegner Schottmüllers Erwähnung gefunden haben — benutzten in vielen Fällen nicht die von Schottmüller angegebene Agarmischung, worauf ihre Misserfolge zum Teil zurückzuführen sind. Teilweise mögen sie daher rühren, dass sie keine frischen, sondern schon auf künstlichem Nährboden lange fortgezüchtete Kulturen verwandten. Dass bei solchen Hämolyse und Tiervirulenz häufig verloren gehen, ist bekannt. Da sich alle diese Arbeiten hauptsächlich über die Differentialdiagnose zwischen Longus und Mitior verbreiten, ich selbst hierüber nähere Untersuchungen nicht angestellt habe, möchte ich diese Arbeiten auch unberücksichtigt lassen.

Ueber das Wachstum auf Lackmus-Nutrose-Agar finden sich oft keine Angaben. Baumann und Silberstrom konnten aber die Fraenkelschen Angaben bestätigen. Von dem Misslingen ihrer Kulturversuche auf diesem Nährboden ist nichts erwähnt. Auch Scheib konnte 9 Streptokokkenstämme auf Lackmus-Nutrose-Agar gut zum Wachstum bringen, konnte auch bei allen mehr oder weniger deutliche Rötung des Nährbodens feststellen. Dieser Autor irrt aber, wenn er annimmt, dass E. Fraenkel die Rubrizierung der Streptokokkenstämme aus ihrem Verhalten zum Drigalskiagar bestimme, vielmehr hat Fraenkel stets betont, dass diese nur aus der gleichzeitigen Berücksichtigung des Wachstums auf Blut und Lackmusagar aufgestellt werden kann. So kann man nicht, wie Scheib will, bei einem Stamm, der auf Lackmus-Nutrose-Agar sehr üppig mit starker Rötung des Nährbodens wächst, auf einen Mitior schliessen, die grüne Farbstoffbildung auf Blutagar gehört noch dazu. Da Scheib diese nie erhalten hat, ist es überhaupt fraglich, ob er Mitiorstämme zu Gesicht bekommen hat.

Besonders muss es auffallen, dass Beitzke und Rosenthal (pathologisches Institut Berlin) bei der Benützung des Lackmus-Nutrose-Agars so schlechte Resultate hatten. Sie schreiben: „Leider mussten wir die Erfahrung machen, dass fast die Hälfte unserer Stämme, nämlich 10 Longus- und 4 Mitiorstämme trotz mehrfacher Versuche auf dem genannten Nährboden überhaupt nicht zum Wachstum zu bringen waren." . . . „Liess uns schon dieser Umstand den Lackmus-Milchzucker-Agar nicht als einen zur Differenzierung geeigneten Nährboden erscheinen, so konnten wir vollends nicht E. Fraenkels Angaben über die Art des Wachstums der verschiedenen Stämme bestätigen. 10 Stämme (8 Longus- und 2 Mitiorstämme) wuchsen mit, 6 (3 Longus-, 1 Mitior-, 2 Mukosusstämme) ohne Rotfärbung des Nährbodens". „Von unseren 6 Pneumokokkenstämmen gediehen auf Lackmus-Milchzucker-Agar nur 2 und zwar recht kümmerlich." Das ausgezeichnete üppige Wachstum des Mukosus wird im Gegensatz dazu von Beitzke und Rosenthal anerkannt. Wenn „E. Fraenkel von solchen Misserfolgen nichts erwähnt", wie Beitzke

Digitized by Google

und Rosenthal sich ausdrücken, so liegt das daran, dass er Misserfolge eben gar nicht gehabt hat, also auch nicht erwähnen konnte. Ich selbst konnte in der Zeit vom 1. Januar bis 18. März 1907 33 verschiedene Stämme von Diplococcus lanceolatus beobachten, von denen fast alle auch auf Lackmus-Nutrose-Agar kultiviert wurden, und ich kann mich keines einzigen Stammes erinnern, der nicht auf diesem Nährboden gewachsen wäre. Von den ca. 60 verschiedenen Streptokokkenstämmen, die ich in der gleichen Zeit beobachtete, wurde nur ein kleiner Teil auf dem Nährboden geprüft. Diejenigen, die geprüft wurden, zeigten stets ein kräftiges Wachstum. Für den Mukosus benutzte ich zur Fortzüchtung ausschliesslich Lackmus-Nutrose-Agar. Ausser den Assistenten des pathologischen Institutes arbeiten auch fast alle klinischen Assistenten des Krankenhauses mit dem in dem Institut hergestellten Nährboden und es ist niemals vorgekommen, dass über Nichtwachsen eines Streptokokkenstammes auf richtig zubereitetem Drigalskiagar berichtet worden wäre.

Wie sich die, unseren Erfahrungen gegenüberstehenden, Misserfolge von Beitzke und Rosenthal erklären lassen, ist uns nicht recht verständlich. Am wahrscheinlichsten ist es, dass es an einer falschen Herstellung des Nährbodens liegt. Es sprechen auch mehrere Punkte dafür. Es kommt auch im Eppendorfer Krankenhaues vor, dass auf einer Abkochung des Nutroseagars die Stämme nicht ordentlich wachsen, während sie auf einer anderen sehr gut gedeihen. Es war dies immer nur dann der Fall, wenn der Nährboden nicht genügend alkalisiert war und keinen rein blauen, sondern etwas ins Rötliche spielenden Farbenton aufwies. Das betreffende Nährmedium musste dann immer von der Benutzung ausgeschaltet werden. Auf dem richtig alkalisierten Agar war aber stets gutes Wachstum vorhanden. Es geht also aus dieser Beobachtung hervor, dass eine richtige Zusammensetzung des Nährbodens Bedingung für ein gutes Wachstum ist. Dass Beitzke und Rosenthal selbst mit einem ungleichmässigem Nährboden gearbeitet haben, geht aus ihren eigenen Worten hervor: „Erwähnt sei Stamm 27, der anfangs mit schöner Rotfärbung wuchs, in einer Generation plötzlich den Nährboden nicht mehr veränderte, auch nicht bei achttägiger Beobachtung. Bei späterer Uebertragung auf Lackmus-Milchzucker-Agar zeigte er jedoch wieder sein anfängliches Verhalten.“ Meiner Meinung nach muss man aus dieser Beobachtung auf einen Wechsel in der Zusammensetzung des Nährbodens schliessen, denn der Schluss auf eine Veränderlichkeit des Streptokokkenstammes scheint mir weit ferner zu liegen, da wir uns ja gerade von der Beständigkeit der einzelnen Stämme beim bakteriologischen Arbeiten stets überzeugen können. Selbstverständlich muss man Unterschiede in der Intensität der Rötung erhalten, je nachdem der betreffende Stamm stark oder schwach wächst. Ausserdem möchte ich betonen, dass nur frisch angelegte Kulturen die Unterschiede klar hervortreten lassen und dass es natürlich sehr wohl einmal vorkommen kann, dass ein Stamm vom Diplococcus lanceolatus, den man durch viele Generationen hindurch immer auf künstlichem Nährboden gezüchtet hat, schliesslich auf den Lackmus-Nutrose-Agar übertragen, nur ein sehr geringes oder auch ganz zu vermissendes Wachstum zeigt.

Weiterhin hat ebenfalls aus der bakteriologischen Abteilung des Berliner pathologischen Institutes R. Levy über seine Resultate mit dem Lackmus-Nutrose-Agar berichtet. Seine Misserfolge sind noch grösser. Von 32 Stämmen fand er bei 18 kein Wachstum und bei den 14 (8 Longus-, 3 Mitior-, 2 Mukosusstämmen und 1 Pneumokokkusstamm) die auf diesem Nährboden aufgegangen, war niemals eine Rotfärbung zu erkennen. Wenn nun auch Levy sagt: „Dass eine fehlerhafte Bereitung des Nährbodens an diesem Ergebnis nicht die Schuld trug, mag beweisen, dass auf einer erfolglos beschickten Platte Typhus und Kolibazillen sehr üppig in typischer Weise nach 24 Stunden wuchsen“, so ist doch, nach meiner Erfahrung, daraus kein sicherer Schluss auf die Güte des Nährbodens zu ziehen. Erst das sichere Gedeihen von Streptokokken und „Pneumokokken“ ist dafür massgebend, und ich kann keine Erklärung finden, als dass auch für diesen Misserfolg der ungeeignete Nährboden des gleichen Institutes zur Verantwortung zu ziehen ist. Mukosus konnten sowohl Beitzke und Rosenthal wie Levy zu sehr üppigem Wachstum auf dem Drigalskiagar bringen, wodurch sich ihre Mukosusstämme scharf von ihren Stämmen des Diplococcus lanceolatus unterscheiden.

Ganz kürzlich schreibt auch Nieter: „v. Drigalski und Conradischer Agar ist zur Differenzierung kein geeigneter Nährboden“, ohne indes aber nähere Angaben zu machen, wie er zu diesem absprechenden Urteil gekommen ist. Er sagt nur, dass überhaupt eine grosse Anzahl Streptokokken, darunter auch Mitior auf Lackmus-Nutrose-Agar gar kein Wachstum zeigt, wobei indes zu berücksichtigen ist, dass ein Teil seines Streptokokkenmaterials aus Milch, Speichel, Fäzes und Haut gezüchtet ist, also nicht zu den menschenpathogenen Streptokokken gehört. Schottmüllers und Fraenkels Angaben gelten aber nur für menschenpathogene Streptokokken. Vielleicht liegt hierin auch der Grund für sein absprechendes Urteil oder auch sein Nährboden war ungeeignet zusammengesetzt.

Es ist nicht weiter zu verwundern, dass, als Schottmüller seine Streptokokkenarbeit veröffentlicht hatte, sich die Beobachtungen gerade über den Streptococcus mucosus mehrten. Denn, wenn auch ähnliche Bakterien vorher beschrieben waren, so wurde doch erst durch Schottmüllers Arbeit dieser Kapselkokkus weiteren Kreisen bekannt, und zur Zeit besitzen wir schon eine ganz ansehnliche Literatur über den Streptococcus mucosus. Eine besonders eingehende Erörterung erfährt dabei seine Stellung zum Diplococcus lanceolatus. Es hat dies wohl darin seinen Grund, dass man den Mukosus als Krankheitserreger gerade bei solchen pathologischen Veränderungen findet, in denen man für gewöhnlich den Lanzeolatus antrifft. So nimmt nach den Erfahrungen am Eppendorfer Krankenhause der Mukosus unter den Erregern der fibrinösen Lobärpneumonien die zweite Stelle ein. Nach Wittmaak werden Otitiden ungefähr ebenso häufig vom Mukosus wie vom Lanzeolatus hervorgerufen, auch bei Meningitis hat man ihn öfter gefunden. Man hat sich deshalb mit Recht die Frage vorgelegt, ob der Mukosus eine Sonderstellung einnimmt oder ob er vielleicht in irgendwelcher Beziehung zum Lanzeolatus steht. Eine Einstimmigkeit hierüber ist nicht erzielt, denn während die meisten Autoren (Schottmüller, Fraenkel, Baumann, Schuhmacher, Wittmaak, Süpfle, Buerger, Scheuer) dem Streptococcus mucosus eine Sonderstellung einzuräumen geneigt sind, fassen ihn Beitzke und Rosenthal und Levy nach dem Vorbilde mehrerer englischer Autoren (Hiss, Park, Williams etc.) als eine Varietät des Lanzeolatus auf. Auf Grund meiner Erfahrungen möchte ich den Satz Buergers völlig unterschreiben: „Aus meinen eigenen Beobachtungen geht für mich klar hervor, dass es eingekapselte Streptokokken gibt, welche mit Pneumokokken und gewöhnlichen Streptokokken gemeinschaftliche Züge haben, jedoch genügend Eigentümlichkeit besitzen, um als besondere Art zu gelten“. Die hauptsächlichsten gemeinschaftlichen Züge zwischen Mukosus und Lanzeolatus sind: Fehlen der Hämolyse und grüne Farbstoffbildung bei der Kultur auf Blutagar, Fehlen der Rötung auf dem Drigalskiagar, hohe Tierpathogenität, Kapselbildung im Tierkörper, Kettenbildung und diffuse Trübung der Bouillon, Milchkoagulation. Die Hauptunterschiede zwischen beiden liegen einmal in dem Aussehen der Kolonien auf fast sämtlichen Nährböden: grosse, saftige, schleimige beim Mukosus, kleine, nur wenig feuchte beim Lanzeolatus. Beim Mukosus sind die Kolonien gut übertragbar, die Lanzeolatuskolonien sind viel hinfälliger. Morphologisch haben wir beim Mukosus die Eiform und Kettenbildung im Tierkörper, beim Lanzeolatus Lanzettform und keine Kettenbildung im Tierkörper. Die Kapsel ist beim Mukosus gut darstellbar, mit Thionin färbbar und zeigt keine Einschnürungen zwischen den Paaren der Einzelindividuen, die schwer darstellbare, nicht mit Thionin färbbare Kapsel des Lanzeolatus zeigt dagegen deutliche Einschnürungen.

Besonders deutlich sind die Unterschiede in den Kulturen selbst. Man kann schon beim ersten Blick, ganz gleich, ob es sich um gewöhnlichen Agar, Blut- oder Drigalskiagar handelt, die Kultur des Lanzeolatus und Mukosus von einander trennen, eine Verwechslung der Kultur ist nicht möglich. Wenn Beitzke und Rosenthal von ihrem Mukosusstamm schreiben: „Durch längere Fortzüchtung unseres Stammes aber auf Blutagar überzeugten wir uns jedoch, dass auch diese Eigenschaft

Digitized by Google

(das schleimige Aussehen) allmählich verloren gehen kann, so dass der Mikroorganismus nun nicht mehr von gewöhnlichen Pneumokokken zu unterscheiden ist" und daraus den Schluss auf eine nahe Verwandtschaft zwischen Mukosus und Lanzeolatus ziehen, so möchte ich nochmals betonen, dass selbstverständlich nur frische Kulturen für die Unterscheidung massgebend sein können. Es ist nicht angängig, Resultate, die an monatelang fortgezüchteten Kulturen gewonnen worden sind, zur Differentialdiagnose heranzuziehen, besonders nicht, sie als gleichwertig gegenüber aus frischen Kulturen gezogenen Beobachtungen in die Wagschale zu werfen.

Wenn die Kulturen des Mukosus allmählich eintrocknen — unsere Stämme waren stets bis zu 3 Wochen in schleimiger Beschaffenheit haltbar und auch noch übertragungsfähig — so können solche eingetrocknete Kolonien Lanzeolatuskolonien gleichen, sind aber doch nicht mit diesen identisch. Es sind noch immer Mukosusstämme, die nur lanzeolatusähnlich geworden sind, die durch fortgesetzte Züchtung auf ungeeigneten Nährböden ihre beste Kraft eingebüsst haben, sozusagen, nur noch dahinsiechen, durch Rückübertragung auf Blut resp. geeignete Nährböden oder Tierpassage aber wieder zur vollen Blüte gelangen, ihre schleimige Beschaffenheit wiedergewinnen können. Allen denen gegenüber, die immer behaupten, dass Mukosusstämme schliesslich lanzeolatusähnlich werden, möchte ich ganz besonders betonen, dass noch niemals Jemand einen Lanzeolatus hat in einen Mukosus übergehen sehen. Würde solch ein Uebergang beobachtet werden, dann würden auch wir uns von der nahen Verwandtschaft beider überzeugt fühlen. Auch morphologisch sind nur frisch übertragene Kolonien zur sicheren Differenzierung zu verwenden. Wie Schuhmacher z. B. ganz treffend ausführt, zeigen ältere Kolonien des Diplococcus lanceolatus häufig runde Formen, während ältere Mukosuskolonien öfters lanzettförmige Einzelindividuen erkennen lassen. Dieser Autor sagt auch selbst ausdrücklich: „Es ist zu betonen, dass es nicht möglich war, einen Streptokokkus in einen anderen überzuführen". Und Scheuer wendet sich direkt gegen die Beobachtungen von Beitzke und Rosenthal und eine frühere ähnliche von Longcope, indem er schreibt: „Einen derartigen Uebergang konnten wir niemals konstatieren, weshalb wir den Streptococcus mucosus vom Diplococcus lanceolatus vollständig abgrenzen müssen".

Nun hat R. Levy kürzlich ein neues Unterscheidungsmittel zwischen Streptokokken und „Pneumokokken" angegeben, nämlich ihr Verhalten in Lösungen von taurocholsaurem Natrium. Da sich diesen Lösungen gegenüber der Streptococcus mucosus wie der Lanzeolatus verhält, schliesst er hieraus auf eine nahe Verwandtschaft beider. Ausgehend von Beobachtungen Neufelds, der im Jahre 1900 eine bakteriolytische Wirkung der Galle auf Pneumokokken feststellen konnte und auch nachwies, dass gleiches von der kristallisierten Galle gilt, prüfte Levy Lösungen von taurocholsaurem Natrium auf die gleiche Eigenschaft. Er konnte als Resultat feststellen, dass „das taurocholsaure Natrium in einer Konzentration von 2,5 Proz. bei allen untersuchten Stämmen von Diplococcus lanceolatus und Streptococcus mucosus mikroskopisch eine vollständige Bakteriolyse bewirkt, dass dagegen alle anderen Streptokokken in keiner Weise davon beeinflusst werden". Levy ging so vor, dass er das taurocholsaure Natrium in Nährbouillon löste, dann zu den Lösungen die gleiche Quantität von 24 stündigen Bouillonkulturen der zu prüfenden Bakterien hinzusetzte und im hängenden Tropfen beobachtete. Nach kräftigem Schütteln zeigten sich Mukosus und Lanzeolatus aufgelöst, während alle anderen Bakterien keine Veränderung aufwiesen. Zur Kontrolle wurden Bouillonkulturen nur mit steriler Bouillon verdünnt und zum Vergleich ebenfalls im hängenden Tropfen untersucht. Bei der Nachprüfung der Levyschen Befunde kam ich zuerst deshalb nicht zu einem richtigen Resultat, da das von E. Merck gelieferte taurocholsaure Natrium sich nur unvollständig und trübe löste. Erst die zweite Probe, die ich von Merck erhielt, löste sich gut und klar in Bouillon. Mit dieser gelang es mir denn auch, genau den Angaben Levys entsprechend, durch die bestimmten Verdünnungen in Bouillonkultur Mukosus und Lanzeolatus zur Auflösung zu bekommen. Die makroskopische Entscheidung, Aufhellung der Bouillonkultur entsprechend der Bakteriolyse, gelang mir, wie auch wohl Levy, nicht immer, mikroskopisch war aber die Entscheidung deutlich. Da meine Befunde mit denen Levys übereinstimmen, mag es mir wohl erspart bleiben, meine Versuchsergebnisse genau anzugeben. Es sei hier nur kurz erwähnt, dass ich 4 Lanzeolatus-, 4 Mukosus-, 6 Longus- und 2 Mitiorstämme mit taurocholsaurem Natrium prüfte. In 5 proz. Lösung wurden die Lanzeolatus- und Mukosusstämme gelöst, die Longus- und Mitiorstämme verhielten sich dagegen vollständig resistent. Die Angabe von Levy, dass sich in Lösungen von taurocholsaurem Natrium sehr leicht Mikroorganismen entwickeln und deshalb das Resultat beeinflussen können, habe ich nicht bestätigt gefunden. Nicht beschickte Lösungen, auch wenn sie in der Kälte hergestellt wurden, waren nach 24 stündigem Stehen steril, wie ich mich durch verschiedentliches Abimpfen überzeugen konnte. Ja auch 3 Tage lang im Brutschrank aufbewahrte Lösung erwies sich bei der Prüfung als steril, so dass meiner Meinung nach eine jedesmalige frische Zubereitung dann nicht nötig ist, wenn man steril vorgeht. Kurz vor dem Abschluss meiner Versuche, als ich mehrmals die Gemische von Bakterienkultur und taurocholsaurem Natrium auf ihren Keimgehalt durch Kultur prüfte, fiel es mir auf, dass aus den Bouillonkulturen von Streptococcus longus und mitior, denen taurocholsaures Natrium zugesetzt war, nach 24 stündigem Stehen die Streptokokken nicht mehr zum Wachstum zu bringen waren, während sie aus der nur mit Bouillon verdünnten Kontrolle sich gut kultivieren liessen. Ich habe dann andere Longusstämme ebenfalls nach dieser Richtung hin geprüft und gefunden, dass schon mehrere Stunden nach dem Gallenzusatz das Wachstum ein sehr spärliches ist, nach 24 Stunden aber alle Streptokokken abgetötet sind. Wie für den Longus und Mitior gilt das gleiche erst recht für den Lanzeolatus und Mukosus. Aus meinen Beobachtungen kann ich den Schluss ziehen, dass Bouillonkulturen sämtlicher Streptokokken, zu denen gleiche Teile einer 10 proz. Lösung von taurocholsaurem Natrium hinzugesetzt sind, nach 24 stündigem Stehen, auf Nährböden überimpft, keine Streptokokkenkolonien mehr aufgehen lassen. Dabei sind im hängenden Tropfen noch deutliche Longus- und Mitiorketten zu erkennen. Bakteriolyse und Bakterizidie geht also auch hier nicht Hand in Hand. Während 10 proz. Lösung von taurocholsaurem Natrium auf den Lanzeolatus und Mukosus bakteriolytisch und bakterizid wirkt, wirkt sie auf den Longus und Mitior nur bakterizid. Im Gegensatz dazu werden z. B. Kolibazillen durch das taurocholsaure Natrium nicht abgetötet. Ob die Levysche Methode der Gallenreaktion wirklich sichere Resultate verbürgt, und ob nicht doch einmal ein Lanzeolatusstamm gefunden wird, der dem taurocholsauren Natrium gegenüber resistent bleibt, kann erst die Zukunft lehren. In dieser Richtung ist es interessant, dass Neufeld einen Kapseldiplokokkus fand, der von Galle nicht aufgelöst wurde, weswegen ihn Levy als Streptococcus mitior anspricht. Ob der eine Stamm, den Levy aus dem Kralschen Laboratorium in Prag erhielt und der sich kulturell vollständig wie ein Mukosus verhielt, dem taurocholsauren Natrium gegenüber aber resistent blieb, deshalb als ein Mitior aufgefasst werden muss, oder ob wir es nicht hier mit einem gegenüber dem taurocholsauren Natrium resistenten Mukosusstamm zu tun haben, scheint mir nicht sicher. Ein schleimig wachsender Mitiorstamm mit tautropfenförmigen Kolonien und deutlicher Kapselbildung in Kultur ist wenigstens bis jetzt nicht beschrieben worden. Jedenfalls scheint mir darin Levy zu weit zu gehen, wenn er alle anderen Methoden als unsicher verwirft und nur seiner Methode Sicherheit zuschreibt. Zudem ist seine Methode auch nicht besonders bequem; auch gute Bouillonkulturen von Lanzeolatus zu bekommen, kann unter Umständen Schwierigkeit machen.

Es fragt sich nun, ob man aus dem gleichen Verhalten des Mukosus und Lanzeolatus dem taurocholsauren Natrium gegenüber auf eine Verwandtschaft beider schliessen kann. Ich glaube diese Frage verneinen zu müssen. Das taurocholsaure Natrium in dieser starken Konzentration ist sicherlich als ein schweres Gift zu betrachten, besonders dem tierischen Eiweiss gegenüber, das beweist schon der Umstand, dass beim Zusatz zum Blut die roten Blutkörperchen sofort aufgelöst werden. Prüft man nach dem Vorgange Neufelds das Wachstum

Digitized by Google

resp. das Verhalten von Kokken gegenüber tierischer Galle, so schafft man wenigstens mögliche, in der Natur ab und zu gegebene Bedingungen, während man bei Anwendung einer so starken Lösung von taurocholsaurem Natrium künstliche, unnatürliche Verhältnisse setzt. Man kann also aus dem Verhalten diesem Gift gegenüber nur schliessen, dass beide, Mukosus und Lanzeolatus, ihm gegenüber nur eine geringe Widerstandsfähigkeit besitzen, daraus aber eine Verwandtschaft beider abzuleiten, scheint mir so lange noch etwas gewagt, als wir über den dabei stattfindenden Vorgang der Bakteriolyse noch viel zu wenig aufgeklärt sind. Schliesslich wird nur eine Tatsache erhärtet, die wir eigentlich schon durch Kulturversuche kennen, nämlich die, dass Mukosus und Lanzeolatus viel empfindlicher sind, als Str. longus und mitior, wie ja erstere nach viel kürzerer Zeit in den Kulturen zugrunde gehen als letztere, welche ziemlich lange ohne Passage durch den Tierkörper haltbar sind. Zu empfehlen ist meiner Meinung nach die Levysche Prüfung mit taurocholsaurem Natrium hauptsächlich zur Unterscheidung von Str. mitior und Diplococcus lanceolatus, die damit gut und sicher gelingt. Aber auch hierfür ist sie entbehrlich, da auch die Züchtung auf Lackmus-Nutrose-Agar nach Fraenkel eine sichere Unterscheidung beider gestattet.

Verwandtschaftliche Beziehungen zwischen verschiedenen Bakterien auf Grund von Morphologie, Kultur und Verhalten gegenüber Reagentien zu behaupten, ist, glaube ich, nicht angängig. Denn wir wissen nicht, wie hoch die einzelnen Unterschiede zu bewerten sind. Zeigt ein Bakterium stets die gleichen festen Wachstumsnormen, die es mit keinem anderen gemeinsam hat, so können wir uns wohl begnügen, ihm eine Sonderstellung einzuräumen, auch Aehnlichkeiten des Wachstums, Morphologie, Tierpathogenität und Vorkommen mit anderen Bakterien können wir erörtern, als Unterart oder Abart eines anderes Bakteriums es zu bezeichnen, haben wir keine Veranlassung. So steht es auch mit der Stellung des Streptococcus mucosus. Begnügen wir uns damit, seine Unterschiede gegenüber dem Diplococcus lanceolatus, die konstant vorhanden sind, festzustellen, betonen wir seine von den meisten anerkannte Sonderstellung, das wird für weitere Untersuchungen am fruchtbarsten sein.

Nur die Resultate der Agglutination könnten für solche Beziehungen Verwertung finden. Bis jetzt sind die Beobachtungen darüber noch recht spärlich und es fragt sich deshalb, ob man aus den vorhandenen schon Schlüsse aufbauen kann. So schreibt Hiss: „Der Str. mucosus wird durch sein homologes Serum nur in ziemlich starker Konzentration, d. h. in Verdünnung von 1:20, 1:50 agglutiniert. Im Pneumokokkusimmunserum wird er wenig oder gar nicht agglutiniert. Auf der anderen Seite aber wird der Pneumokokkus durch Streptococcus-mucosus-Immunserum in starker Verdünnung agglutiniert. Diese letzte Tatsache drängt unzweideutig zu der Annahme, dass der Str. mucosus bloss eine Abart des Pneumokokkus und keine eigentliche aparte Spezies bildet, dass er aber gewisse feste morphologische Eigentümlichkeiten angenommen hat, besonders was die sehr reichliche, schleimartige Kapselsubstanzbildung betrifft." An anderer Stelle sagt Hiss dagegen selbst: „Das eigentümliche Wachstum behält der Str. mucosus sehr fest bei und man muss daraus den Schluss ziehen, dass gleichviel welche Verwandtschaft früher zwischen dem Str. mucosus und dem Pneumokokkus existiert haben möge, doch die Charaktere, welche die zwei Arten jetzt voneinander trennen, sehr stabil geworden sind." Also auch er gibt nur die Möglichkeit früherer Verwandtschaft zu, trennt jetzt beide Arten scharf voneinander. Von Baumann werden übrigens die Agglutinationsversuche wegen der starken Spontanagglutination der Streptokokken als vollständig unsicher bezeichnet. Man wird also erst noch weitere Resultate abwarten müssen.

Wie wenig fruchtbringend die Aufstellung von verwandtschaftlichen Beziehungen zwischen Kokken ist, geht aus einer Bemerkung von Park und Williams hervor. Sie schreiben: „Eine gewisse Anzahl von Pneumokokken, welche sofort nach dem Isolieren sich als typisch erwies, hat nachher die Eigentümlichkeit von Streptokokken angenommen, bildet nun auch meistens Ketten. Diese Beobachtung würde für eine nahe Verwandtschaft zwischen gewissen Pneumokokken und gewissen Streptokokken sprechen." Nach Beitzke und Rosenthal und Levy ist nun der Pneumokokkus nahe verwandt dem Streptococcus mucosus, woraus also schliesslich eine Verwandtschaft aller 3 Arten resultieren würde. Auch nach Norris kommen Uebergangsformen zwischen dem Pneumokokkus auf der einen Seite und den Streptokokken auf der anderen Seite wohl öfter vor, als sie bis jetzt angenommen wurden. Alle derartigen Beobachtungen, welche auf die Möglichkeit einer Umwandlung der zwei Arten hindeuten, beruhen wohl, wie Hiss ganz richtig anführt, auf Irrtümern.

Zum Schlusse noch ein paar Worte zur Frage der Nomenklatur. Beitzke und Rosenthal haben auf Grund ihrer Beobachtungen, aus denen sie eine nahe Verwandtschaft zwischen dem Diplococcus lanceolatus und Mukosus ableiten, für den letzteren den Namen Pneumococcus mucosus vorgeschlagen, Park und Williams Streptococcus lanceolatus var. mucosus, Levy Pneumococcus var. mucosus. Ich möchte alle 3 Namen als nicht sehr zweckmässig verwerfen und vorschlagen, den von Schottmüller zuerst gebrauchten Namen Streptococcus mucosus beizubehalten. Die Bezeichnung Streptococcus lanceolatus var. mucosus scheint mir, abgesehen davon, dass ich den Mukosus nicht als Varietät, sondern selbständige Art auffasse, deshalb nicht angebracht, weil die Lanzettform bei frischen Kulturen des Mukosus nicht vorkommt. Den Namen Pneumokokkus halte ich schon für den Diplococcus lanceolatus nicht für sehr gut gewählt, denn da der so bezeichnete Mikroorganismus nicht nur bei Pneumonien, sondern als weit verbreiteter Erreger an den verschiedensten Körperstellen vorkommt, bedeutet der Name Pneumokokkus etwas Einseitiges, so liest man auch schon des öfteren die unschöne Bezeichnung „Pneumonie-Pneumokokkus" (Kindborg). Es ist deshalb der Name Streptococcus lanceolatus (Gamelaia) schon vielfach in Gebrauch, so z. B. im Lehmann-Neumannschen Atlas, und am ehesten noch durch Diplococcus lanceolatus zu ersetzen. Bei dem Gebrauch des Namens Streptococcus mucosus sind 2 typische Eigenschaften des Kokkus schon im Namen enthalten, seine konstante Kettenbildung und die schleimige Beschaffenheit seiner Kulturen, auch wird man mit dieser Bezeichnung seiner Sonderstellung am meisten gerecht.

Herrn Dr. Fraenkel sage ich besten Dank für die Anregung zu dieser Arbeit und die freundliche Unterstützung bei ihrer Anfertigung.

Literatur.

Baumann: Beiträge zur Unterscheidung der Streptokokken. Münch. med. Wochenschr. 1906, No. 25. — Beitzke und Rosenthal: Zur Unterscheidung der Streptokokken mittels Blutnährböden. Arbeiten aus dem patholog. Institut Berlin 1906. — Buerger: Beitrag zur Kenntnis des Streptococcus mucosus capsulatus. Zentralbl. f. Bakteriologie, Bd. 41, S. 314. — E. Fränkel: Ueber menschenpathogene Streptokokken. Münch. med. Wochenschr. 1905, No. 12 u. 39. — Hiss: A comparative study of pneumococci and allied organisms. Ref. Zentralbl. f. Bakteriologie, Bd. 38. — Kindborg: Die Pneumokokken. Inaug.-Diss., Halle 1905. — Levy: Differentialdiagnostische Studien über Pneumokokken und Streptokokken. Virchows Archiv, Bd. 187, H. 2, 1907. — Longcope: cf. Scheuer. — Neufeld: cf. Levy. — Nieter: Zur Streptokokkenfrage. Zeitschr. f. Hygiene u. Infekt., Bd. 56, 1907, H. 2. — Norris and Papenheimer: A study of pneumococci and allide organisms. in human months. (Journ. of experim. med. 1905), Ref. Zentrbl. f. Bakt. Bd. 38. — Park und Williams: A study of pneumococci. (Journ. of experim. med. 1905), Ref. Zentralbl. f. Bakteriologie, Bd. 38, S. 664. — Scheib: Vergleichende Untersuchungen zur Unterscheidung von Streptokokken aus Uteruslochien normaler und fiebernder Wöchnerinnen. Hegars Beiträge z. Geburtshilfe, Bd. 11, H. 2, 1906. Derselbe: Ueber intrauterine Erysipelinfektion des Neugeborenen, gleichzeitig ein Beitrag zur Pathogenität peptonisierender Streptokokken. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. LVIII. — Scheuer: Ein Beitrag zur Kenntnis des Streptokokkus mucosus capsulatus und zum Verhalten der Streptokokken auf Blutnährboden. Zentralbl. f. Bakteriologie, Bd. 43, 1907, H. 4. — Schottmüller: Die Artunterscheidung der für den Menschen pathogenen Streptokokken durch Blutagar. Münch. med. Wochenschr. 1903, 20 u. 21 und 1905, 30. — Schuhmacher: Ueber den Str. mucosus und seine Unterscheidung von anderen Streptokokkenarten. Zentralblatt f. Bakteriologie, Bd. 41, S. 628. — Silberstrom: Ueber die Arteinheit der Streptokokken. Zentralbl. f. Bakteriologie, Bd. 41. — Simmonds: Ueber bakteriologische Blutuntersuchungen an der Leiche. Virchows Archiv, Bd. 175, 1904. — Süpfle: Studien über die Bakteriologie der akuten Mittelohrentzündung. Zentralbl. f. Bakteriologie, Bd. 42, 1906. — Wittmaak: Zur Kenntnis des Strep-

Digitized by Google

tococcus mucosus als Erreger der akuten Otitis media. Deutsche med. Wochenschr. 1906, No. 31.

Aus der chirurgischen Universitätsklinik zu Greifswald (Direktor: Prof. Dr. P. L. Friedrich).

Die Radikaloperation übergrosser Leistenhernien.

Von Privatdozent Dr. Sauerbruch, Sekundärarzt der Klinik.

Die durch die Asepsis gewonnene Sicherheit des Operationsverlaufes und Erfolges hat die Stellung der Chirurgen gegenüber der Behandlung der Hernien sehr geändert. Die Verwendung von Bandagen und Pelotten wird immer mehr aufgegeben zu gunsten der operativen Beseitigung des Bruches. In dem Verfahren Bassinis und Kochers haben wir heute zuverlässige Methoden, die den modernen Standpunkt, bei jüngeren gesunden Individuen alle Hernien zu operieren, durchaus rechtfertigen.

Anders steht es mit jenen Brüchen, die als Herniae permagnae bezeichnet werden. Sie gehen gewöhnlich aus kleinen oder mittleren Hernien, die in der Jugend entstehen, hervor, und wachsen im späteren Leben, wie ihr Name sagt, zu sehr grossen Brüchen an. Ihnen gegenüber hat man sich im allgemeinen ziemlich ablehnend verhalten. Die Operation ist nur in einem kleinen Bruchteil der Fälle ausgeführt worden — nicht immer mit gutem Erfolg — und deshalb hat man überhaupt die Berechtigung zur Operation solcher Brüche in Frage gezogen. Noch auf dem Chirurgenkongress 1904 warnte Madelung vor der Operation solcher Brüche wegen ihrer schlechten Prognose.

Zunächst erscheint diese Reserve erklärlich. Handelt es sich doch meist um ältere, oft dekrepide Individuen, bei denen die gewöhnlichen Alterserscheinungen (Arteriosklerose und Emphysem) jede Narkose zu einer schweren Komplikation machen können. Hierzu kommt die Notwendigkeit einer 3—4 wöchentlichen Bettruhe, die von diesen Leuten oft schlecht vertragen wird, und durch sekundäre Lungenentzündungen noch immer ihre Opfer fordert. Ausserdem bringt die Operation an sich eine Reihe technischer Schwierigkeiten — ich nenne nur die Auslösung des Bruchsackes, die Trennung der eingewachsenen Därme und des Netzes, vor allem aber den Verschluss der weiten Bruchpforte — die den Erfolg, den unmittelbaren wie den dauernden, sehr häufig in Frage stellen. Schliesslich soll auch die Gefahr der Infektion in diesem für die Hautdesinfektion oft ungünstigen Gebiet nicht vergessen werden.

Aber trotzdem drängen uns die grossen Beschwerden dieser Leute immer wieder zu einer radikalen Therapie. Abgesehen von den fast immer bestehenden Störungen der Darmtätigkeit, den ziehenden, kolikartigen Schmerzen bei jeder stärkeren Füllung des Darmes, leiden die Patienten im höchsten Grade unter der rein mechanischen Wirkung des kolossalen Tumors. Ich spreche hier mit Absicht nur von jenen Brüchen, die in der Tat die Bezeichnung Herniae permagnae verdienen, die also über mannskopfgross sind und oft geradezu Eventrationen darstellen. Nicht selten muss ja die Bruchgeschwulst mit grossen Suspensorien, die mit Hosenträgern an den Schultern hängen, getragen werden, um überhaupt dem Patienten das Gehen zu ermöglichen. Auch die Rückwirkung auf die psychische Verfassung der Patienten fehlt meist nicht; das Verschwinden des Penis in der ausgezogenen Bauchhaut, die dadurch bedingte Impotenz und die Schwierigkeiten beim Urinieren führen nicht selten zu tiefer Depression. Ausserdem empfinden die Leute die Herabsetzung ihrer körperlichen Leistungsfähigkeit gewöhnlich sehr stark, zumal dann, wenn sie sonst gesunde Individuen sind; auch die der Umgebung auffällige Veränderung im Skrotalgebiet ist für sie äusserst peinlich.

Berechtigt uns nun die Verbesserung der operativen Technik nicht, die Indikation zur operativen Beseitigung solcher Brüche zu erweitern? Schon 1895 erschien eine grössere Arbeit von Kramer, die nachwies, dass die schroffe Ablehnung der operativen Behandlung übergrosser Hernien zu weit gehe, dass zwar die Radikaloperation der besonders grossen Hernien als ein Eingriff anzusehen sei, „der mit einer nicht geringen, sich mit der Grösse des Bruches steigernden, Lebensgefahr verbunden sein könne, dass aber mit Auswahl doch noch die Operation solcher Fälle erlaubt sei“.

In der Diskussion auf dem erwähnten Kongress trat damals besonders Kausch den Ausführungen Madelungs entgegen; er betonte, dass man sehr wohl solche Hernien noch in Angriff nehmen könne, wenn der Operation eine Vorbereitungskur (absolute Bettruhe, Abführen, Diät) vorangehe. In der Tat ist eine solche Vorbereitungskur von ganz prinzipiellem Vorteil. Es gelingt auf diese Weise allmählich die Intestina zu reponieren, den Bauchraum zu vergrössern und den Därmen ihr „Heimatsrecht“ in der Bauchhöhle zurückzuerwerben. Damit haben wir es in der Hand, eine der Hauptschädlichkeiten bei der Operation solcher Hernien — die brüske Reposition der ausgetretenen Därme — bedeutend zu verringern; ferner kann man in dieser Vorbereitungszeit erkennen, ob die Leute die dauernde Bettruhe vertragen, man kann sie daran vor der Operation gewöhnen und eventuelle katarrhalische Lungenerscheinungen vorbehandeln. Nur muss man zu dieser Vorbereitungskur die nötige Geduld haben und ganz systematisch vorgehen.

In der Greifswalder Klinik haben wir seitdem sämtliche der Klinik zugehenden übergrossen Hernien durch eine solche Vorbereitungskur für die Operation geeigneter zu machen gesucht, und dann später die Operation ausgeführt. Die Vorbereitung wurde in folgender Weise gemacht: Die Leute bekamen etwa 14 Tage nur flüssige Diät, Milch, Kaffee, Griesbrei, allerhöchstens 2—3 Semmeln, ausserdem 2—3 mal täglich einen Löffel Rizinusöl.

Ferner wurde das Fussende des Bettes des Patienten etwa 30 cm erhöht und der Patient so in geringe Beckenhochlage gebracht. Nicht selten sieht man dann schon am 3. oder 4. Tage die Bruchgeschwulst kleiner werden, was die Patienten selbst mit Genugtuung bemerken. Die Haut, die früher stark gespannt war und ektatische Gefässe in grösserer Zahl erkennen liess, wird runzelig und lässt sich in grossen Falten abheben. Die Intestina schlüpfen durch Zug und Peristaltik allmählich spontan in die Bauchhöhle zurück. Selbstverständlich kann man diese Vorgänge durch leichte Repositionsmanöver, Massage, komprimierende Einwicklungen beschleunigen. In einigen Fällen tritt der Erfolg nicht so schnell ein. Es vergehen oft 2—3 Wochen, bis die Geschwulst kleiner wird, doch hat diese Vorbereitsungskur schliesslich in keinem unserer Fälle versagt. Gleichzeitig mit dem Kleinerwerden der Bruchgeschwulst beobachtet man gewöhnlich auch eine Veränderung des Bauchreliefs. Der früher durch den starken Zug der Bruchgeschwulst kahnförmig eingezogene Leib wölbt sich langsam vor. Es ist erstaunlich, wie leicht man selbst die grössten Hernien zum Verschwinden bringen kann, vorausgesetzt natürlich, dass keine Verwachsungen im Bruchsack bestehen. Aber selbst dann wird eine bedeutende Abnahme der Bruchgeschwulst meist nicht vermisst und es bleiben nur adhärente Netz- und Darmstücke zurück.

Ganz ähnlich wie diese Massnahmen kann auch das permanente Bad als Vorbereitungskur wirken, wie Graff[1]) über einen mit Erfolg behandelten Fall mitteilt.

Die Operation selbst können wir nun weitaus einfacher und kürzer gestalten, als das sonst der Fall gewesen wäre. Schon der Ersatz der Allgemeinnarkose durch die Biersche Lumbalanästhesie ist hierbei ein gewaltiger Vorteil. Alle die primären und sekundären Narkoseschäden, die solche Leute sonst gewöhnlich sehr stark treffen, fallen weg. Gerade bei derartigen Operationen überwiegen die Vorteile der Lumbalanästhesie so sehr die Schattenseiten, dass sie hier uneingeschränkt in ihre Rechte treten sollte. Als Lage empfiehlt sich die Trendelenburgsche Beckenhochlagerung. Ueber die Technik der Operation an sich nur wenige Worte: Es ist darauf hinzuweisen, dass gerade hier eine goldene Regel der älteren Chirurgen befolgt werden muss: „Grosser Schnitt mit guter Uebersicht“. Es ist fast unmöglich, diese grossen Brüche von einem kleinen Hautschnitt aus in Angriff zu nehmen. Das Zerren und Dehnen der Gewebe rächt sich dann später im Verlauf, und ausserdem ist im Interesse der schnellen Durchführung der Operation ein grösserer Hautschnitt wünschenswert. Eine ganz wesentliche Erleichterung verschafft man sich dadurch, dass man prinzipiell

[1]) Deutsche med. Wochenschr. 11, S. 446.

Digitized by Google

auf die Auslösung des Bruchsackes verzichtet. Dadurch kürzt man die Operation wesentlich ab und vermeidet die bei Auslösung adhärenter Bruchsäcke so ausserordentlich leicht auftretenden Hämatome.

Nach Eröffnung des Bruchsackes wird der Inhalt revidiert, alle vorliegenden Netzpartien abgetragen, da ihre Reposition in die Bauchhöhle verhältnismässig wertlos ist. Der Bruchsack wird dann durch 3 oder 4 hintereinander angelegte innere Schnürnähte geschlossen. Schwieriger ist der Verschluss der oft über handtellergrossen Bruchpforte. Vor allem ist zu berücksichtigen, dass die Fäden nicht unter zu starker Spannung gelegt werden. Um eine zu starke Gewebsspannung zu vermeiden, hat sich mir die Verlagerung des unteren Rektusabschnittes als einfach und zuverlässig erwiesen. Zunächst wird durch einen Längsschnitt auf der lateralen Kante des Rektus die vordere Scheide des Muskels durchtrennt, dieser stumpf aus seinem Bett ausgelöst und sein unteres sehniges Ende mit dem zugehörigen Periost der Ansatzstelle von der Symphyse abgehoben. Darauf schiebt man den ganzen unteren Rektusabschnitt kulissenartig vor die Bruchpforte über der Fasc. obliqua, direkt auf die Fascia transversa und fixiert nach Verlagerung des Samenstranges in den lateralen Wundwinkel mit mehreren breitfassenden Nähten sein sehniges Ende am Ligament. Poup. Dadurch kann man den medialen Teil der Bruchpforte vollständig decken. Die Bauchwand wird dann an der Stelle, wo früher der Rektus sass, nur von dem Peritoneum, der vereinigten Faszien der Musc. transversus und obliqui und der Haut gebildet. Handelt es sich um Leute über 60 Jahre mit atrophischem Hoden, so empfiehlt sich, nach Königs Vorschlag, gleichzeitige Kastration mit Abtragung des Funikulus in Höhe der Bruchpforte. Hierdurch erledigt sich die Frage nach der Versorgung des Bruchsackes bei diesen Fällen von selbst. Die von einigen vorgeschlagene plastische Deckung des Defektes durch einen Periostknochenlapen aus dem Schambein (Trendelenburg) bei Schenkelhernien kann auch hier gelegentlich brauchbar sein. Als Verband genügt ein einfacher Gaze-Kollodium-Verband, der bei glattem Verlauf nach 8 Tagen beseitigt wird. Die Wunde soll dann reaktionslos aussehen und die Nähte können entfernt werden. Bis zum vollständigen Festwerden der Narbe vergehen weitere 2 Wochen, die der Patient am besten noch im Bett zubringt. Dann aber muss man erwarten, dass der Verschluss der Bruchpforte vollständig ausreicht, die Leute langsam ihre Beschäftigung wieder aufnehmen können und nach mehr oder minder kurzer Zeit voll erwerbsfähig werden. Auf keinen Fall sollen die Patienten Bruchbänder, Pelotten oder dergl. tragen, die nur den einen Nachteil haben, zur Narbenatrophie zu führen.

Abgesehen von der Vorbereitungszeit ist diese Therapie der grossen Brüche als einfach zu bezeichnen, einfach besonders in Rücksicht auf die grossen Beschwerden, die dieses Leiden mit sich bringt. Ausser einigen Fällen, die ich in der Breslauer Klinik beobachtete, habe ich selbst durch günstiges Zusammentreffen 8 solcher Hernien in Vertretung meines Chefs in der Greifswalder Klinik operiert. Davon starb keiner. In einem Falle trat eine Infektion ein; trotz dieser Komplikation war der Enderfolg gut. In keinem der Fälle trat bis jetzt ein Rezidiv ein [2]).

Jedenfalls geht daraus hervor, dass die bis jetzt geübte Zurückhaltung zu weit geht, vorausgesetzt, dass man nach richtigen Prinzipien operiert:

Vorbereitungskur, keine Allgemeinnarkose, kein Auslösen des Bruchsackes, guter Verschluss der Bruchpforte.

Es erscheint mir wichtig, den Praktiker darauf hinzuweisen, dass übergrosse Hernien ohne besondere Gefahr und mit dauerndem Erfolg noch operiert werden können; deshalb diese kurze Mitteilung.

---

[2]) Die Einzeiheiten der Krankengeschichten, die Dauer des Erfolges werden demnächst in einer Doktorarbeit veröffentlicht werden. Die Kontrolle erstreckt sich bei den zwei letzten Fällen allerdings erst auf ½ bezw. ¾ Jahre. Die ersten wurden vor ca. 1½ Jahren operiert.

Aus der chirurgischen Abteilung des städtischen Krankenhauses zu Frankfurt a. M. (Direktor: Prof. Dr. L. Rehn).

Ueber Kropfverpflanzung und experimentellen Morbus Basedow.

Von Dr. C. Pfeiffer, Assistenzarzt.

Die heute fast allgemein anerkannte Lehre vom Morbus Basedow, die seine Ursache in einer abnorm gesteigerten oder krankhaft veränderten Sekretion der Schilddrüse findet, stützt sich seit der ersten erfolgreichen Strumektomie beim Basedow durch Rehn in erster Linie auf die günstigen Erfolge der operativen Behandlung des Leidens: Heilung nach Entfernung des Giftstoffe produzierenden Gewebes. In zweiter Linie wird als Beweis für die Richtigkeit dieser Auffassung angeführt: Die Entstehung von Basedow-ähnlichen Symptomen durch intensive Schilddrüsen- oder Jodfütterung; die Verschlechterung eines bestehenden Basedowzustandes durch Jodmedikation und die Heilung bezw. Besserung vieler Fälle durch Serum oder Milch entschilddrüster Hämmel oder Ziegen, in deren Blut oder Milch Stoffe kreisen sollen, die das Basedowgift paralysieren; in letzter Linie vielleicht auch die bei der Autopsie des Basedowkropfes fast stets gefundene Drüsenschwellung in der Umgebung der krankhaft arbeitenden Struma.

Die von Rehn zuerst ausgesprochene, später besonders durch Möbius ausgebildete Auffassung der Erkrankung als einer Vergiftung durch quantitativ oder qualitativ abnormes Schilddrüsensekret scheint so gut fundiert zu sein, dass Zweifel an ihrer Gültigkeit kaum noch berechtigt sind. Und doch fehlt meiner Ansicht nach zu ihrer ungeteilten Anerkennung noch eine Stütze, die in der Pathologie sonst so viel bedeutet: Das Tierexperiment.

Würde es gelingen, beim Tier durch Einverleibung von Basedowschilddrüsengewebe in irgend einer Form einwandsfreien Basedow zu erzeugen und das basedowkranke Tier durch Wiederentfernung dieser Ursache zu heilen, so müssten wohl auch die grössten Zweifler, die in der Struma beim Basedow noch ein — manchmal fehlendes — Symptom sehen und die diese Lehre ersetzen wollen durch die mehr oder weniger veränderte Neurosenlehre Charcots, die Richtigkeit der Schilddrüsentheorie anerkennen.

Der Gedanke ist eigentlich so naheliegend, dass es geradezu auffällt, warum nicht längst Versuche in dieser Richtung mitgeteilt sind. Die Tatsache lässt sich wohl nur dadurch erklären, dass einerseits echter Basedow beim Tier sehr selten ist [1]) — die neueste veterinärmedizinische Literatur kennt nur ca. 10 Fälle: 4 beim Pferde (Jewsejenko, Cadiot, Marék, Ries), sowie 2 beim Rinde (Görig, Röder) und 4 beim Hunde (Jewsejenko, Albrecht, Lellmann, Sonnenberg) — und andererseits viele Tierarten für menschliches Basedowgift nur wenig empfänglich zu sein scheinen, so dass sicherlich manche da oder dort unternommenen Versuche wegen ihrer Erfolglosigkeit eben nicht publiziert wurden. So bringen auch die einzigen mir bekannten Versuche, experimentell Morb. Basedow zu erzeugen, fast nur negative Resultate:

Soupault, der die menschliche Basedowschilddrüse, gewöhnliche menschliche Strumen und Hammelschilddrüsen bei 50° trocknete und die pulverisierte Masse Meerschweinchen einspritzte, brauchte, um Meerschweinchen damit zu töten, vom Basedowkropfpulver 1,5 g, von der normalen menschlichen Schilddrüse 0,85—1,0 g und von der Hammelschilddrüse sogar nur 0,45—0,6 g. Boinet dagegen, der ganz ähnliche Versuche mit getrockneter und pulverisierter Schilddrüsensubstanz anstellte, sah die Meerschweinchen am Basedowkropfpulver kachektisch zu grunde gehen, während Kontrolltiere, denen dieselbe Menge von normaler oder kropfig entarteter menschlicher Schilddrüse stammenden Pulvers injiziert war, überlebten.

Hutchinson soll nach Boinet keine Differenz in der Giftigkeit von Hammel- und Basedowschilddrüsen gefunden haben.

---

[1]) Während basedowähnliche Erscheinungen z. B. beim Hunde nach der Ansicht erfahrener Tierpathologen ziemlich häufig beobachtet werden.

Digitized by Google

Diesen 3 widersprechenden Versuchsreihen hat Pässler eine kleine vierte hinzugefügt, indem er eine eben exstirpierte Struma eines sehr schweren menschlichen Basedowfalles zerkleinerte, in sterilem Mörser mit physiologischer Kochsalzlösung und Seesand unter Zusatz von Chloroform zerrieb, 3—5 Tage im Eisschrank extrahieren liess, filtrierte und die nochmals mit Kochsalzlösung verdünnte Flüssigkeit 2 Kaninchen und einem Hunde sukzessive intravenös injizierte. Die Karotis (Kaninchen), beziehungsweise die Femoralis (Hund) wurden mit dem Kymographion verbunden und dem einen Kaninchen 20 g auf 37° erwärmten Extraktes (= 10 g frischer Drüsensubstanz) im Verlauf von 20 Minuten, dem anderen 26 ccm Extraktes in 24 Minuten, dem Hund 40 ccm in 29 Minuten, je in 3 Portionen eingespritzt. Es sollte dabei in erster Linie auf etwaige Veränderungen von Blutdruck und Pulszahl geachtet werden. Dabei zeigte sich, dass der Blutdruck bei allen Versuchen unverändert blieb und dass auch diese beträchtlichen Mengen Basedowgiftes nicht genügten, während der ca. 30 Minuten betragenden Versuchsdauer den Puls zu verändern.

Worin die Ursache des Ausbleibens der erwarteten Veränderung von Blutdruck und Pulszahl zu suchen ist, ob die Beobachtungszeit (30 Minuten!) für das Auftreten der Strumawirkung zu kurz war, ob die Tiere (Kaninchen) ungeeignet waren, oder ob ein individueller Unterschied in der Resistenz der verwendeten Tiere gegenüber dem Drüsensekret eine Rolle spielte, bleibt unentschieden. Jedenfalls haben auch Pässlers Versuche uns auf dem Wege der experimentellen Basedowforschung nicht weiter gebracht, als die widersprechenden Resultate Soupaults, Boinets und Hutchinsons.

Sprechen nun diese Misserfolge gegen die Kropftheorie überhaupt? Keineswegs. Sie lehren meiner Ansicht nach nur, dass in der menschlichen Basedowstruma enthaltenes Gift entweder ausserordentlich labil ist oder Tiere der verwendeten Art (Meerschweinchen, Kaninchen, ein Hund) bei der gewählten Versuchsanordnung nicht schädigt.

Ein experimenteller Erfolg scheint mir überhaupt am ehesten dann zu erwarten zu sein, wenn es gelingt, lebensfähiges, also sezernierendes Basedowstrumagewebe und damit gewissermassen die supponierte chemische Fabrik selbst zu verpflanzen, und zwar entweder vom basedowempfänglichen Tiere auf Vertreter derselben Art (Pferde, Hunde, Kälber) oder aber vom basedowkranken Menschen auf basedowempfängliche Tiere, und zwar in einer grösseren Versuchsreihe.

Der Ausführung des ersten Gedanken steht die enorme Seltenheit des echten tierischen Basedow im Wege. Der zweite Vorschlag stösst auf die Schwierigkeit, artfremdes Tumorgewebe in brauchbarer Menge so zu übertragen, dass nicht nur morphologisch, sondern auch funktionell ein wirklicher dauernder Erfolg eintritt. Denn einerseits sind die modernen Versuche, echte Tumoren vom Menschen aufs Tier zu übertragen, noch so wenig vorgeschritten — die bekannten Uebertragungen von Karzinom, Sarkom und Chondrom zwischen Tier und Tier, wie sie besonders durch die glänzenden und vielversprechenden Mitteilungen Ehrlichs bekannt geworden sind, möchte ich nicht weiter streifen — dass kaum ein wirklich einwandsfreier Erfolg vorliegt.[2] Uebertragungen von Kropf-, also Tumorgewebe, vom Menschen aufs Tier sind anscheinend überhaupt noch nicht versucht worden. (Kropfgewebe von Mensch zu Mensch hat v. Eiselsberg einmal, u. zw. mit negativem, Payr ebenfalls einmal, von Mutter auf Kind und zwar anscheinend mit vollem Erfolg übertragen.) Andererseits sind schon die Mitteilungen von Uebertragung artfremden normalen Schilddrüsengewebes zur Heilung oder Vorbeugung postoperativer Tetanie oder Kachexie des Menschen nicht sonderlich ermutigend zu weiteren Versuchen.

Kocher und Lanz, die tierische Schilddrüse in die Bauchhöhle (intra- und extraperitoneal), in die Tunica vaginalis testis und auf die Gefässe transplantierten, hatten keinen Erfolg; auch Nicoladoni, der eine Hammelschilddrüse in die Bauchdecken verpflanzte, konnte die Tetanie nicht heilen. Die übrigen Fälle[3]) sind entweder nur ganz vorübergehend gebessert oder aber ist über das spätere Befinden nichts mehr berichtet worden. Jedenfalls ist kein Fall bekannt, in dem artfremdes, transplantiertes normales oder strumös entartetes Schilddrüsengewebe am neuen Platze als proliferierender Tumor längere Zeit einwandsfrei am Leben blieb.

Vielleicht liegt die Schuld an der Technik, speziell an der Wahl des Transplantationsortes. Seither wurde Haut, Unterhautzellgewebe, Muskulatur, Niere und Leber, Lymphdrüsen, Peritoneum, Netz, freie Bauchhöhle, Gefässwände etc. als Ueberpflanzungsort benützt. Stets war der Erfolg, schon bei Verpflanzung unter Individuen derselben Art, entweder ganz negativ, mindestens aber sehr kurzdauernd.

Nachdem nun Payr gezeigt hat, wie es auch unter ungünstigen äusseren Verhältnissen gelingt, in zahlreichen Fällen normales (teilweise auch kropfig entartetes) Schilddrüsengewebe eines Tieres an eine andere Stelle desselben Tieres zu verpflanzen und für lange Zeit funktionierend zu erhalten, wenn man als Implantationsstelle die Milz wählt, schien es verlockend, einen Schritt weiter zu gehen und denselben Weg für die Uebertragung artfremden pathologischen Schilddrüsengewebes zur eventuellen Erzeugung eines experimentellen Morbus Basedow zu wählen, weil die Zirkulationsverhältnisse der Milz für das fremde Gewebe die denkbar günstigsten sind, vor allem aber auch weil die Abfuhrwege für das supponierte giftige Drüsensekret in der Milz so geeignet als möglich zu sein scheinen.

Ich habe deshalb versucht, menschliche Strumen gewöhnlicher Art und menschliche Basedowstrumen in die Milz von Tieren zu übertragen, in dem Gedanken, dass menschliches Kropfgewebe erfolgreich, also sezernierend transplantiert für Tiere ein qualitativ und quantitativ abnormes Sekret liefert, das, analog dem Hyperthyreoidismus und Dysthyreoidismus beim Basedow, möglicherweise dessen Erscheinungen auslösen kann. Zu den Versuchen habe ich in erster Linie basedowempfängliche Tiere (Hunde) benützt und habe, da der Basedow beim Tiere wie beim Menschen weibliche jugendliche Individuen bevorzugt, vor allem weibliche Tiere ausgesucht; ausser den Hunden sind noch zwei Ziegen verwendet worden.

Sind auch meine Versuche aus äusseren Gründen nicht zu dem Abschluss und der Ausdehnung gekommen, die ich gerne gewünscht hätte, so glaube ich — derzeit ausser stande, sie fortzusetzen — sie doch kurz publizieren zu dürfen, weil einerseits einige wenige für die Frage der Uebertragung artfremden Tumorgewebes vielleicht interessante Punkte erreicht wurden und weil andererseits mir der betretene Weg aussichtsvoll genug erscheint, früher oder später auf breiterer Basis zu einer definitiven Entscheidung der Frage der Kropftheorie beim Basedow in positivem oder negativem Sinne zu führen.

Die angewandte Technik war folgende: Da für den Erfolg wohl ausschlaggebend ist, dass das zu übertragende Gewebe lebensfähig, also möglichst frisch implantiert wird, so wurde dank des Entgegenkommens meines verehrten Chefs, dem ich auch an dieser Stelle hiefür verbindlichst danke, in einem dem Operationssaal benachbarten Raum die Tiere in Narkose (Morphium-Aether) laparotomiert (Schnitt parallel dem linken Rippenbogen) und die Milz aufgesucht, die beim Hunde der Bauchwand breit anliegt; bis der Wärter aus dem Operationssaal das dort soeben exstirpierte, in warme Kochsalzkompressen gehüllte Kropfstück brachte, wurde ein Tampon in die Bauchhöhle gesteckt, dann die Milz vorgezogen (was beim Hunde sehr leicht, bei der Ziege wesentlich schwerer gelingt), mit einem mässig scharfen Spatel[4]) ein Schnitt in die Milz über die Kante oder die Fläche angelegt, der Schnitt je nach der Grösse des zu verpflanzenden Schilddrüsenstückes vertieft, das Schilddrüsenstück mit möglichst scharfem Messer zugeschnitten und sofort Wundfläche gegen Wundfläche in die Milztasche versenkt. Die im ersten Moment ziemlich heftige Blutung steht sofort nach Anlegen der Naht. Zu dieser wurden lange gerade drehrunde Nadeln verwendet; fortlaufende Katgutnaht, die an der Hundemilz fast nie, öfters dagegen in dem Gewebe der Ziegenmilz durchschnitt. Das Schilddrüsenstück mit der Naht zu fassen wurde sorgfältigst vermieden, ebenso wie nur Instrumente, nie die Finger zum Anfassen des zu verpflanzenden

[2]) cf. Dietrich: Der heutige Stand der experimentellen Krebsforschung. Deutsche med. Wochenschr. 1907, S. 495.

[3]) cf. Payr.

[4]) Das von Payr hierzu angegebene Instrument hat sich dabei als ausserordentlich zweckmässig erwiesen.

Digitized by Google

Gewebes und der Milz benützt wurden. Bei der Operation wurde jedes Quetschen und Drücken des Gewebes ängstlich vermieden. Uebernähung der Milzwunde mit Netzgewebe. Verschluss der Bauchwunde in 3 Etagen, Kollodiumverband. Auf peinlichste Asepsis, Vermeidung aller Desinfizientien, sorgfältigste Blutstillung der Milzwunde wurde besonders geachtet. Die ganze Operation dauerte vom Milzschnitte bis zur letzten Hautnaht gewöhnlich 15—20 Minuten. Nach der Operation wurden die Tiere in einen geräumigen warmen Stall gebracht; bei den Hunden wurde entsprechend den Erfahrungen v. Eiselsbergs Fleischnahrung vermieden.

Da in einigen Fällen (Fall 3, 4 und 6) die zu verwendende Struma an anderem Ort (Privatklinik) exstirpiert wurde, verfloss in diesen Fällen zwischen Exstirpation und Implantation des lebenswarm in Kochsalzlösung aufbewahrten Gewebes 20 bis 40 Minuten, sonst vergingen kaum 2 Minuten.

Ueber den weiteren Verlauf mögen die einzelnen Operationsgeschichten Auskunft geben:

1. Hund No. 1, Flock, weisse Bulldogge, 20,7 kg schwer, ca. 2 Jahre alt. 30. VII. 06. In Morphium-Aethernarkose Freilegung der Milz; Implantation von 30 bezw. 25 g eben exstirpierter Struma eines sehr schweren menschlichen Basedowfalles in die Milz, nachdem mit Payrschem Spatel in der Mitte der Vorderfläche an 2 Stellen je eine entsprechende Tasche angelegt ist. Fortlaufende Katgutnaht, Uebernähung der Milzwunde mit Netz. Etagennaht der der Bauchwand. Puls abends 152.

31. VII. Ist munter, frisst wieder, Puls 148.

2. VIII. Puls zwischen 120 und 150, Atmung 36. Speichelfluss. Allgemeinbefinden nicht gestört.

3. VIII. Puls ungleich und unregelmässig, schwankt zwischen 136 und 152.

4. VIII. Ausserordentlich lebhafte Herztätigkeit, lebhafte Herzpalpitationen. Vorzügliches Allgemeinbefinden. Puls zwischen 140 und 132.

7. VIII. Puls zwischen 144 und 152, Speichelfluss, Gewicht 20,25 kg.

8. VIII. Puls 148. Mittags 12 Uhr — 11 Tage post operat. — wird das kurze Zeit vorher noch sehr lebhafte Tier tot im Stall gefunden. Bei der Sektion findet sich im Bauch die Serosa überall glatt glänzend. Das grosse Netz ist nach der Milzgegend verzogen und mit der Vorderfläche der Milz verklebt. In der Bauchhöhle ca. 3 Esslöffel einer trüben sanguinolenten Flüssigkeit, die aus der Milz zu stammen scheint. Nirgends Beläge. Die Milz ist in der Mitte zusammengekrümmt. Ein Durchschnitt zeigt dunkelblaurote Farbe, die an den beiden Einpflanzungsstellen in ein schmutziges Graubraunrot des Schilddrüsengewebes übergeht. Die eingepflanzten Strumastücke liegen an ihren Rändern fast ringsum dem Milzgewebe fest verklebt an, sind jedoch in den meisten Einschnittstellen im Zentrum in die trübrote Flüssigkeit umgewandelt, die sich auch in der freien Bauchhöhle findet. Am Milzhilus mehrere haselnussgrosse derbe Drüsen. Uebriges Abdomen o. B. Herz erscheint sehr gross, von der Grösse einer mittleren Mannsfaust. Gewicht 320 g, Länge 13,0 cm, Breite 8,5 cm. Muskulatur des linken Ventrikels sehr kräftig, rechter Ventrikel dilatiert. Die Lunge zeigt durchaus normale Verhältnisse. Schilddrüsen beiderseits blass; linke 4,5 g, rechte 5,5 g schwer, an ihren unteren Polen, sich ins Mediastinum hinab erstreckend, einige kleine Drüschen. Gehirn ohne Befund. Herztod?

Histologisch**) findet sich das Strumagewebe an beiden Implantationsstellen im Zentrum nekrotisch; an den Randpartien dagegen ist eine fast 1 cm breite Zone wohlerhaltener kleinerer und grösserer Follikel, die teilweise mit Kolloid gefüllt sind. Die Zellgrenzen und Kerne in diesem Bereich gut gefärbt; weniger gut, je mehr man sich den zentralen Partien nähert, wo sich schliesslich Zellkonturen nicht mehr erkennen lassen; an der Berührungsstelle von Milz und Struma einzelne Blutungen, die beide Gewebe trennen, sonst ein dichtes Aneinanderliegen beider Organe mit ganz spärlichen kleinen umschriebenen Nekrosen. Von den implantierten Strumastücken zeigt das eine etwas reichlicher Nekrosen als das andere. Bei ersterem ist die Verbindung zwischen Struma und Milz eine sehr lockere, während bei letzterem fast die gesamte Berührungsfläche fest verklebt ist.

2. Hund No. 2, Max, 21,5 kg schwer, ca. 1 Jahr alter Schäferhund. 10. X. 06. In Aether-Morphiumnarkose Implantation von 2 je 10 und 15 g schweren Stücken frisch exstirpierter menschlicher Kolloidstruma in die Vorderfläche der Milz in derselben Art. Uebernähung mit Netz. Die exstirpierte Struma ist eine parenchymatöskolloide Form, von der die besten Stücke ausgeschnitten werden. Puls direkt nach der Operation 84, ungleich- und unregelmässig, steigt am anderen Tage auf 128 und bleibt in der Folge dauernd zwischen 128 und 168. Das Tier erholt sich sehr rasch von der Operation, ist ausserordentlich munter und zeigt — ausser der Pulsbeschleunigung — nicht die geringsten Störungen des Allgemeinbefindens. Am 25. XI. — 46 Tage post operat. — mit Chloroform getötet. Bei der Sektion findet sich die Milz mit dem Netz verwachsen, sonst überall durchaus normale Verhältnisse. In der Milz ist die eingepflanzte Struma an beiden Stellen in toto eingeheilt; ihre gelblich-braunrote Farbe unterscheidet sich scharf von dem blauroten Milzgewebe, makroskopisch keine Nekrosen sichtbar. Ringsum feste, ohne Defektbildung nicht zu lösende Verbindung zwischen beiden Organen. Das eingeheilte Strumastück sieht wie frisch exstirpiertes Strumagewebe aus. Histologisch: Die Struktur der Struma ist überall ausgezeichnet erhalten. Dichtgedrängte kleine Follikel mit geringem Kolloidinhalt und tadelloser Kernfärbung, die an einzelnen Stellen durch schmälere und breitere Bindegewebszüge von einander getrennt sind (Abb. 1). An

Gefässe

Grenze gegen das Milzgewebe

Struma partim hyperplast. partim colloides hominis in der Hundemilz, 46 Tage nach der Implantation.

Leitz, Oc. 1, Obj. 4, Tub. 160 mm.

Abbildung 1.

der Berührungsstelle zwischen Milz und Struma schmaler Bindegewebsstreifen, der eine ausserordentlich innige Verbindung zwischen beiden Geweben herstellt und zahlreiche Gefässe enthält. Auch histologisch nicht die geringsten Nekrosen aufzufinden; Bindegewebsentwicklung in der Struma sehr spärlich.

3. Hund No. 3, Moritz, 3 kg schwerer kleiner Pinscher. 11. X. 06. In Morphium-Aethernarkose Implantation von ca. 10 g soeben in der Privatklinik exstirpierter und durch Radfahrer herbeigebrachter Struma eines schweren menschlichen Basedowfalles an zwei Stellen. Schnitt über die Milzkante, Uebernähung mit Netz. Verschluss der Bauchwunde in Etagen. In den ersten Tagen post operat. bildet sich ein kleiner Bauchdeckenabszess, der inzidiert wird. Wunde am 10. Tage, wie in den beiden andern Fällen fest verheilt. Pulszahl steigt nach der Operation auf 132 und bleibt in der Folge dauernd zwischen 128 und 168, um 4 Wochen später auf ca. 130 zu sinken und bei dieser Zahl bis zur Tötung zu bleiben. Allgemeinbefinden in den ersten Tagen durch den Bauchdeckenabszess etwas gestört; später ist das Tier munter und zeigt keine Besonderheiten.

25. XI., 45 Tage post operat., Tier mit Chloroform getötet. Bei der Sektion findet sich die Milz ausgedehnt mit der linken Niere, dem Netz und Dünndarm verwachsen. Die Milz selbst ist sehr klein, zeigt auf dem Durchschnitt eine eigentümliche blaugraue Farbe; von der implantierten Struma ist nichts zu sehen.

Histologisch: Inmitten des Milzgewebes ein breiter Bindegewebsstrang, vom Strumagewebe nirgends etwas zu entdecken. In den angrenzenden Partien zahlreiche Nekrosen. Die implantierte Struma ist entweder in toto nekrotisch geworden oder ist sie, was wahrscheinlicher erscheint, durch Lockerung einer Naht aus der Milztasche wieder entschlüpft.

4. Hund No. 4, Flora, schwarzweisse Maske. 6. XI. 06. In gewöhnlicher Weise Implantation von 10 g in der Privatklinik eben exstirpierter und durch Radfahrer überbrachter Struma in den unteren Milzpol. Uebernähung mit Netz; Etagennaht der Bauchwunde. Zwischen Exstirpation und Ueberpflanzung sind mindestens 40 Minuten verflossen. Puls in den ersten Tagen post operat. zwischen 152 und 180, sinkt dann auf ca. 124. Wunde glatt geheilt. Allgemeinbefinden nicht verändert. Hund am 25. XI., 19 Tage nach der Operation, mit Chloroform getötet; bei der Sektion findet sich die Milz in einen fast faustgrossen zystischen Tumor umgewandelt; sonst nichts Abnormes.

Histologisch: Implantiertes Strumagewebe total nekrotisch.

5. Ziege No. 1, Liesel, grauweisse, kräftige, 1 Jahr alte Ziege, 22 kg schwer. 28. VII. 06. In Aethernarkose Implantation von 80 g soeben exstirpierter menschlicher Basedowstruma (halbierter oberer Lappen) in die Milz, die durch einen Schnitt über die untere Kante in der Mitte gespalten wird. Die Blutung steht nach Anlegung einer doppelten fortlaufenden Katgutnaht. Die Sicherung der Naht durch Fixation eines Stückes Netz an der Milzwunde gelingt mangels der geringen Beweglichkeit des Netzes nur unvollkommen. Heilung der Wunde in 8 Tagen. Das Allgemeinbefinden ist nach der Operation nicht gestört. Das Körpergewicht sinkt in den ersten Tagen auf 20 kg, um in kurzem wieder die frühere Höhe zu erreichen. Der Puls schwankt nach der Operation zwischen 112 und 156. Sonst fällt an dem Tiere nicht das geringste auf, abgesehen davon, dass das Euter, das zur Zeit der Operation kräftig entwickelt war, im Laufe von 4 Wochen völlig schwindet.

26. IX. In Aethernarkose Exstirpation der beiden Schilddrüsenlappen am Hals von einem Medianschnitt aus, in dem Gedanken, dass vielleicht das tierische Schilddrüsensekret die eventuelle Gift-

**) Die Präparate wurden in Formalin, Alkohol bezw. Azeton gehärtet, in Paraffin bezw. Zelloidin eingebettet und mit Hämatoxylin, Hämatoxylin-Eosin und nach van Gieson gefärbt.

Digitized by Google

wirkung der implantierten menschlichen Struma paralysiert. Die radikale Entfernung mitsamt den Nebenschilddrüsen gelingt leicht. Irgend welche Veränderungen treten nach dieser Operation nicht auf. Heilung p. prim. int.

Am 2. XII. 06 — 127 Tage nach der Implantation — Ziege getötet. Bei der Sektion findet sich die Milz ausgedehnt mit dem Zwerchfell verwachsen; am Milzhilus einige Drüschen, sonst nichts besonderes. Die herausgenommene, nicht vergrösserte Milz zeigt das implantierte Strumastück von 6 cm Länge und 2 cm Dicke schön eingeheilt; das ganze Gewebsstück ist zwar stark verkleinert, aber frisch braunrot gefärbt, zeigt makroskopisch deutlich den Bau der Kolloidstruma an einzelnen Stellen und nirgends Nekrosen; es ist ringsum sehr fest mit dem Milzgewebe verbacken, durch eine 2 mm breite Art Kapsel von ihm getrennt.

Histologisch: Das Strumagewebe ist wohl erhalten, zahlreiche kleinere und grössere Follikel, von denen die grösseren prall mit Kolloid gefüllt sind, so dass das typische Bild der Struma colloid. entsteht. An der Berührungsstelle von Milz und Struma der schon makroskopisch sichtbare Bindegewebsstreifen, der in das Strumagewebe einzelne, die Follikel trennende Bindegewebssepten hineinschiebt (Abb. 2). Die Struktur der Struma ist im grössten Teil des

Struma colloid. hominis in der Ziegenmilz 127 Tage nach der Implantation.

Leitz Oc. 1, Obj. 4, Tub. 160 mm.

Abbildung 2.

Bildes fast ebenso wenig verändert, wie bei dem Hund No. 2 (46 Tage), nur ist die Bindegewebsentwicklung in derselben etwas reichlicher, so dass das Strumagewebe in einzelnen umschriebenen, abgegrenzten Bezirken (cf. Abb. 2) am besten erhalten ist.

6. Ziege No. 2, Lotte, kräftig gebautes, 1 Jahr altes, 31 kg schweres Tier. 6. XI. 06. In Aethernarkose Einpflanzung von ca. 20 g einer in der Privatklinik eben exstirpierten Kolloidstruma in die Milz in gewöhnlicher Weise. Das Vorziehen der Milz ist infolge flächenhafter Verwachsungen zwischen Milz und unterer Zwerchfellfläche sehr erschwert; die Blutstillung aus der Milzwunde gelingt infolgedessen nur schwer. Uebernähung mit Netz nicht möglich, da dasselbe stark geschrumpft, in der rechten oberen Bauchhälfte adhärent ist. Etagennaht der Bauchwand. Zwischen Exstirpation und Implantation vergehen mindestens 20 Minuten. Wunde p. prim. in 10 Tagen geheilt. Der Puls bewegt sich post operat. zwischen 84 und 124. Das Allgemeinbefinden verändert sich nicht im geringsten.

2. XII., 28 Tage post operat., Tier getötet. Milz flächenhaft mit dem Zwerchfell und teilweise der Bauchwand verwachsen; sonst nichts besonderes. Am herausgenommenen Organ ist die Stelle der Einpflanzung tief eingezogen; auf dem Durchschnitt erkennt man eine weisse, derbe, dem Messer knirschenden Widerstand leistende, narbenähnliche Partie mitten im normalen, dunkelblauroten Milzgewebe, die bedeutend kleiner ist als das implantierte Gewebsstück und schmale, unregelmässige Ausläufer nach allen Seiten in die Umgebung ausschickt.

Histologisch: Von der verpflanzten Struma sind nur noch an ganz vereinzelten umschriebenen Stellen Reste von Follikeln zu erkennen, der ganze übrige Teil stellt solides, derbes, sich innig mit dem Milzgewebe verbindendes Narbengewebe dar, das in der Ausdehnung höchstens noch $^1/_6$ des Umfanges des eingepflanzten Kropfstückes besitzt.

Betrachten wir zunächst das morphologische Verhalten des verpflanzten (und 11, 46, 45, 19, 127 und 28 Tage nach der Einpflanzung untersuchten) Kropfgewebes, so lehren die histologischen Untersuchungen, dass es in 4 von 6 Fällen gelungen war, zu verschiedenen Zeiten mehr weniger grosse Teile erhaltenen menschlichen Strumagewebes in der Milz der Tiere nachzuweisen; in zwei Fällen war von dem eingepflanzten Gewebsstück nichts mehr aufzufinden. In den anderen zeigten sich im Zentrum grössere oder kleinere Nekrosen, in 3 Fällen war der grösste Teil (Hund 1 und 2 und Ziege 1) eingeheilt und zeigte tadellos erhaltene kleine und grössere, grösstenteils mit Kolloid gefüllte Follikel. Die besten Bilder ergaben sich bei Hund 1 und 2 und Ziege 1, d. h. 11, 46 und 127 Tage post operationem. Besonders in den beiden letzten Fällen zeigte sich das Strumagewebe so wohl erhalten und so wenig verändert, dass es an den meisten Stellen von gewöhnlichem, frisch exstirpierten Kropfgewebe kaum zu unterscheiden war. In den erfolgreich transplantierten Fällen war das verpflanzte Gewebsstück ganz bedeutend geschrumpft, teilweise ausgedehnt von Bindegewebszügen durchsetzt, in Fall 6 (Ziege 2) fast völlig in Bindegewebe umgewandelt. Die besten Resultate lieferte das sofort ohne jeden Zeitverlust exstirpierte und implantierte Gewebe; weniger war erhalten von dem Gewebe, das erst 20 Minuten und länger nach der Exstirpation wieder implantiert werden konnte. Die beiden Versuche, bei denen sogar 45 Minuten bis zur Einpflanzung verstrichen (Fall 3 und 4), schlugen völlig fehl.

Was das funktionelle Resultat betrifft, so zeigen die Präparate von 4 Fällen gute, mit Kolloid gefüllte Follikel.. Darunter zahlreiche kleine, zweifellos neugebildete.[5]) Bei sämtlichen Tieren trat post operationem eine mehr weniger ausgesprochene Pulsbeschleunigung auf, die am lebhaftesten war bei den 3 Basedowkröpfen (Hund 1 und 3, Ziege 1) und Zahlen bis zu 180 in der Minute erreichte. (Durchschnittspulszahl beim Hunde 80—90, bei der Ziege 70—80). Ob diese Pulsbeschleunigung auf Kosten der Wirkung des artfremden Gewebes im tierischen Körper zu setzen ist, oder ob das Schilddrüsensekret dabei die Hauptrolle spielt, lässt sich wohl schwer entscheiden. Zu erwähnen ist jedenfalls, dass die Pulsbeschleunigung in den 4 Fällen, die eingeheiltes Strumagewebe zeigten, nicht vorübergehend war, wie es vielleicht von der Wirkung artfremden Körpereiweisses zu erwarten ist, sondern dauernd bestehen blieb. Auffallend war weiter der unter Herzerscheinungen einsetzende Exitus des Hundes 1 am 11. Tage nach der Operation, bei dem die Obduktion keine organische Veränderung als Erklärung der Todesursache brachte. Zu erwähnen ist ferner, dass bei der 1 Jahr alten Ziege (No. 1), der 1 Monat nach der Implantation menschlichen Kropfgewebes in die Milz die eigene Schilddrüse mitsamt den Epithelkörperchen radikal entfernt wurde, keine Ausfallserscheinungen auftraten, wie es beim Pflanzenfresser ja allerdings auch ohne vorhergegangene Implantation häufig genug beobachtet wird.

Wesentliche Veränderungen der Temperatur traten bei 2 maliger Messung pro Tag nicht auf.

Irgendwelche weitere Schlüsse — in positiver oder negativer Richtung — aus diesen wenigen Tatsachen zu ziehen, halte ich bei der geringen Zahl der Versuche und bei der Kürze der Beobachtungszeit nicht für berechtigt[6]). Das wenige, was ich aus meinen Versuchen folgern zu dürfen glaube, ist:

1. Artfremde, d. h. menschliche Kropftumoren lassen sich bei Anwendung geeigneter Technik erfolgreich auf Tiere (Hunde, Ziegen) überpflanzen, so das z. B. 127 Tage nach der Operation noch funktionierendes Kropfgewebe an der Einpflanzungsstelle (Milz) nachzuweisen ist. Am besten gelingt die Ueberpflanzung, wenn möglichst kurze Zeit zwischen Exstirpation des Kropfes und Implantation desselben ins Tier verfliesst.

2. Das eingeheilte menschliche Kropfgewebe scheint eine Pulsbeschleunigung beim Tier herbeizuführen, die bei Verwendung von Basedowstruma anscheinend grösser ist, als bei Verwendung gewöhnlicher Strumen. Weitere Basedowähnliche Erscheinungen sind bei den 6 Tieren, auch bei Einpflanzung beträchtlicher Mengen von Kropfgewebe, während der Beobachtungszeit nicht aufgetreten. Ob der Tod des Hundes 1 (Herztod?) in Zusammenhang mit der Kropfwirkung zu bringen ist, erscheint möglich, ist aber ungewiss.

3. Nachdem der Nachweis einer erfolgreichen Uebertragung von menschlichem Kropfgewebe auf Tiere in mehreren Fällen

[5]) cf. unter anderm die von Enderlen beschriebenen ausgedehnten Regenerationsvorgänge im partiell zugrunde gegangenen Gewebe.

[6]) Ein einziger weiterer in Dr. Embdens Institut unternommener Versuch, frisch exstirpiertes Pankreasgewebe einem zweiten Hunde in die Milz zu implantieren, um den etwaigen Einfluss des eingeheilten Drüsengewebes auf die Zuckerausscheidung des pankreaslosen Tieres zu beobachten, scheiterte völlig. Das Tier zeigte p. operat. subnormale Temperaturen (35,4), enorme Pulsverlangsamung (34) und ging 2 Tage später zugrunde; bei der Sektion fand sich die ganze Milz von dem eingepflanzten Pankreas verdaut, die Bauchhöhle mit dickem, zähflüsigem, nicht geronnenem Blut gefüllt und das Tier dadurch wohl an reiner Verblutung gestorben.

Digitized by Google

erbracht ist und leichte Veränderungen bei den operierten Tieren während der kurzen Beobachtungszeit sichergestellt sind, scheint es keineswegs aussichtslos zu sein, in einer grösseren Versuchsreihe und in längerer Beobachtungszeit der Schilddrüsentheorie beim Morbus Basedowii auf diesem Wege noch weiter näher zu treten.

Bei weiteren Versuchen ist nach den neuesten Vorschlägen Christianis, der noch nach Jahren gefäss- und kolloidhaltiges Gewebe, ja sogar Hypertrophie des verpflanzten Stückes nachgewiesen hat, dringend die Verwendung zahlreicher kleiner Stückchen zu empfehlen, da in grossen Stücken ausgedehnte Nekrosen eintreten, anderseits nicht zu geringe Gewebspartien zur Auslösung der erwarteten Wirkung nötig sein dürften. Vielleicht ist die Berücksichtigung des respiratorischen Gaswechsels und der Stickstoffausscheidung der Tiere noch von besonderem Werte, nachdem Magnus-Levy beim menschlichen Basedow auf eine krankhafte Erhöhung des ersteren und Friedrich Müller auf eine starke Vermehrung des letzteren hingewiesen hat.

Herrn Medizinalrat Dr. Walz, dem Prosektor des Stuttgarter Katharinenspitals danke ich für die gütigst gewährte Erlaubnis, meine histologischen Präparate in seinem Institute anfertigen zu dürfen, sowie für die liebenswürdige Durchsicht derselben verbindlichst.

Literatur:

1. Albrecht: Wochenschr. f. Tierheilk. 1895, S. 223. — 2. Boinet: Revue de méd., Bd. 19, 1899, S. 964. — 3. Cadiot: Recueil de méd. veter. 1892. — 4. Christiani und Kummer: Münch. med. Wochenschr. 1906, S. 2377. — 5. v. Eiselsberg. Wiener klin. Wochenschr. 1892. — 6. Enderlen: Mitteil. aus den Grenzgeb. 1898, Bd. III. — 7. Friedberger und Fröhner: Spezielle Pathologie und Therapie der Haustiere, V. Aufl., Bd. I. — 8. Görig: Deutsche tierärztl. Wochenschr. 1898, S. 306. — 9. Hutchinson: zit. bei Boinet. — 10. Jewsejenko: Petersburger Arch. für Veterinärärzte 1888. — 11. Kitt: Pathol. Anatomie der Haustiere, III. Aufl. — 12. Albert Kocher: Mitteil. aus den Grenzgeb. IX, 1902, S. 1. — 13. Lellmann: Berliner tierärztl. Wochenschr. 1902, S. 205. — 14. Magnus-Levy: Zeitschr. f. klin. Med. 1898. — 15. Pässler: Mitteil. aus den Grenzgeb., Bd. 14, S. 331. — 16. Payr: Arch. f. klin. Med., Bd. 80, H. 3. — 17. Ries: Recueil de méd. veter. 1899. — 18. Röder: Sächsischer Jahresbericht 1890, S. 77. — 19. Sonnenberg: Berliner tierärztl. Wochenschr. 1906, S. 554. — 20. Soupault: Revue neurol. T. 5, No. 22, 1897.

Ueber ein diagnostisches Symptom bei Appendizitis.

Vorläufige Mitteilung.

Von Dr. M. Blumberg, Chirurg und Frauenarzt in Berlin.

Nachdem die Frühoperation der Appendizitis — nicht ohne anfangs harten Kampf — sich als segensreiche Methode erwiesen, ist die Notwendigkeit einer exakten Frühdiagnose der Appendizitis viel dringlicher geworden, als dies früher der Fall war, und auch die besten Kenner der Krankheit geben zu, dass Fehldiagnosen gerade im Beginn der Krankheit nicht mit der wünschenswerten Sicherheit zu vermeiden sind.

Von besonders grossem praktischen Interesse für die Indikation zur Frühoperation ist jedoch die Frage, in welchem Zustande sich der entzündete Wurmfortsatz und das Bauchfell befindet, und es ist bekannt, dass der Operateur bei der Laparotomie grosse Ueberraschungen erleben kann nach der einen wie der anderen Richtung hin, indem klinisch günstig erscheinende Fälle schwere pathologische Veränderungen aufweisen und umgekehrt. Sehr lehrreich war in dieser Beziehung die von v. Bergmann angeregte Diskussion der Appendizitisfrage in der Berliner medizinischen Gesellschaft im Sommer vorigen Jahres.

Die Zeichen, die auf eine beginnende Beteiligung des Peritoneums an dem Krankheitsprozess hinweisen, sind nicht so ausgesprochen, dass weitere Erkennungszeichen nicht noch wünschenswert wären. Wie verschieden bewertet überdies die bekannten Symptome werden, zeigt sich an dem Beispiel der défense musculaire, die von vielen Seiten als überaus wichtiges Zeichen angesehen, von Landau als „französische Phrase" bezeichnet wird. Daher erklärte v. Bergmann in der Einleitung zu der obenerwähnten Appendizitisdebatte: „Es liegt also die Notwendigkeit nahe, nach allen den Mitteln zu suchen, durch welche man einen solchen (Appendizitis-) Anfall erkennen kann."

Von diesem Gesichtspunkte aus möchte ich hier auf ein Symptom hinweisen, das ich seit ca. 1—1½ Jahren an meinem Material teils in meiner Klinik, teils ausserklinisch beobachtet habe. Das Symptom ist so leicht festzustellen, dass ich hoffe, keine Fehlbitte zu tun, wenn ich die Herren Kollegen ersuche, bei ihren Fällen darauf zu achten und sich ein Urteil über seine Bedeutung zu bilden; denn das Material eines einzelnen kann wohl zur sicheren Konstatierung des Symptoms, jedoch — bei der Kompliziertheit des Krankheitsbildes der Appendizitis — nicht ohne weiteres auch zur Entscheidung aller Einzelheiten bezüglich der Bedeutung des Symptoms ausreichen.

Der Schmerzempfindlichkeit der erkrankten Bauchpartien wird bei der Appendizitisdiagnose stets grosse Aufmerksamkeit zugewandt, und so urteilt ein so erfahrener Diagnostiker wie Kraus: „Gerade die Schmerzphänomene scheinen mir geeignet .... als Leitsymptome nicht bloss der chronischen, sondern auch der akuten appendikulären Prozesse, speziell auch aller Appendizitisanfälle dienen zu können" (Verhandl. d. Berl. med. Gesellsch. 1906, p. 171). Von besonderer Wichtigkeit ist der Druckschmerz, welcher bei Druck auf das erkrankte Organ ausgelöst wird; bei Nachlassen des Druckes wird der Schmerz geringer und verschwindet gewöhnlich, sobald die palpierenden Finger sich vom Abdomen entfernt haben. Ganz andere mechanische Verhältnisse liegen jedoch vor, wenn die palpierende Hand nicht — wie es wohl in der Mehrzahl der Fälle geschieht — allmählich vom Abdomen abgezogen wird, sondern wenn sie von der eingedrückten Stelle des Leibes sich plötzlich abhebt, d. h. also, wenn der Druck plötzlich aufhört. Während im ersteren Falle im wesentlichen nichts weiter geschieht, als dass das gedrückte intraabdominelle Organ vom Druck befreit wird, kommt im zweiten Falle zu diesem Moment ein neuer Faktor hinzu: Bei der grossen Elastizität der Bauchwand schnellt die eingedrückte Partie derselben mit einer gewissen Kraft zurück und es wird dadurch dieser Teil der Bauchwand sowie seine Umgebung und hiermit ein Teil des Peritoneums resp. der Serosa der Därme erschüttert. Das gesunde Peritoneum ist, wie von Operationen her bekannt, nicht (oder wenig) schmerzempfindlich, das entzündete dagegen sehr schmerzhaft. Es ist daher schon a priori wahrscheinlich, dass bei dem plötzlichen Nachlassen des Druckes das frisch entzündete Peritoneum mit einem heftigen Schmerz reagiert.

Da nun ganz verschiedene Wirkungen ausgeübt werden beim Druck einerseits und beim plötzlichen Abheben der palpierenden Hand andererseits, so ist es meines Erachtens nötig, diese beiden Momente in ihrer schmerzauslösenden Wirkung stets getrennt zu betrachten, d. h. zunächst einen Druck auf die zu untersuchende Stelle des Abdomens auszuüben und den Patienten zu fragen, ob es schmerzt, dann nach erhaltener Antwort die palpierende Hand plötzlich abzuheben und nun sich von dem Patienten sagen zu lassen, ob im Moment des Abhebens es geschmerzt habe, resp. welcher Schmerz grösser gewesen sei.

Ich möchte nun hier in dieser vorläufigen Mitteilung nur kurz darauf hinweisen, dass ich seit längerer Zeit bei allen Fällen meines Materials, wo eine frische Erkrankung des Peritoneums oder aber eine neue Attacke einer alten Entzündung des Peritoneums aus den klinischen Erscheinungen resp. aus dem Befunde bei der von mir vorgenommenen Laparotomie angenommen werden musste, einen überaus heftigen Schmerz bei plötzlichem Abheben der palpierenden Hand konstatierte, die Patienten verzogen momentan schmerzhaft das Gesicht. Die Patienten gaben im frischen Anfall mit Bestimmtheit an, dass der Schmerz beim plötzlichen Abheben der Hand grösser sei, als beim Druck; bei weniger heftigen entzündlichen Erscheinungen am Peritoneum war der Schmerz beim plötzlichen Abheben der Hand gleich gross wie beim Druck, bei Fortschreiten der Heilung beim Abheben kleiner als beim Druck, um schliesslich beim Abheben nur noch andeutungsweise (wohl bei sich bildenden kurzen Adhäsionen) bestehen zu bleiben oder ganz zu verschwinden,

Digitized by Google

während er dann (wie bei den chronischen Fällen) nur auf Druck vorhanden war.

Die Methode lässt sich mit grösster Exaktheit anwenden, da es sich ja nicht um die Beurteilung der Grösse eines Schmerzes handelt, sondern um den Vergleich der Intensität zweier Schmerzen, und diese Angabe wird von den Patienten sehr zuverlässig gemacht.

Man könnte mir erwidern, die Entzündung des Peritoneums liesse sich allein schon durch die Druckschmerzhaftigkeit der betroffenen Partien erkennen. Hierbei ist jedoch zu bedenken, dass dies bei weit ausgebreiteten peritonealen Prozessen wohl zutreffen kann, keineswegs aber bei den Fällen, wo es sich um möglichst frühzeitige Indikationsstellung zur Frühoperation handelt, denn hier ist es von grossem Wert, den Uebergang des Krankheitsprozesses aufs Peritoneum schon festzustellen zu einer Zeit, wo nur die nächste Nachbarschaft der Appendix entzündet ist; in diesem Stadium ist es aber selbstverständlich nicht möglich zu entscheiden, ob der Druckschmerz auf die (in ihrer Lage recht variable) Appendix zu beziehen ist oder auf das Bauchfell. Und hier gibt die beschriebene Untersuchungsmethode rasch Aufklärung.

Da das Symptom peritonealen Ursprungs ist, so ist es nicht nur bei Appendizitis vorhanden, sondern auch bei anderen Prozessen, die mit einer Entzündung des Peritoneums einhergehen; ich erwähne speziell peritonitische Prozesse bei Adnexerkrankungen, ferner — in schwachem Masse — kurz nach Laparotomien an der Bauchnaht, wenn eine leichte Reizung des Peritoneums in der Umgebung der Peritonealnaht vorauszusetzen ist, u. a.

Auf die Beeinflussung bezw. Modifikation des Symptoms durch höhere Grade von Enteroptose kann ich hier vorläufig nicht näher eingehen, ebenso auf die Bedeutung für die differentielle Diagnose des Ileus.

Seitdem ich auf das Symptom geachtet habe, hat es mir sehr gute Dienste geleistet, indem ich ihm die frühzeitige Erkennung der Schwere der Erkrankung und wichtige Hinweise bezüglich der Therapie in operativer wie konservativer Beziehung verdanke. Das Auftreten des Symptoms ist ein — leicht zu erkennendes — Warnungssignal, das besonders dann auf Gefahr hinweist, wenn das Phänomen sehr plötzlich und rasch nach Auftreten der Erkrankung sich zeigt; sein allmähliches Abklingen der Intensität wie Extensität nach ist ein beruhigendes Zeichen, dass der peritoneale Prozess im Rückgang begriffen ist.

Die Vorteile der oben beschriebenen Untersuchungsmethode — über die ich in der mir zugänglichen Literatur keine Angaben gefunden habe — bestehen darin, dass das Symptom in einfachster Weise das Fortschreiten des appendizitischen Prozesses erkennen lässt, dass es auch von dem wenig Geübten sehr leicht festzustellen ist, und dass es Rückschlüsse auf die Heftigkeit des entzündlichen Prozesses an jeder bestimmten Stelle des Peritoneums gestattet.

Ich bitte daher die Herren Kollegen jetzt, wo viele von Ihnen den Perityphlitisfragebogen der Berliner medizinischen Gesellschaft zur Beantwortung in Händen haben, auf das oben beschriebene Symptom zu achten.

Aus dem Institut für Krebsforschung, Berlin (Direktor: Exzellenz E. v. Leyden).

Atypische Epithelwucherungen und Karzinom.

Nachprüfung und Bewertung der Experimente von B. Fischer-Bonn.

Von Hermann Stahr.

Auf der Stuttgarter Tagung hat Bernhard Fischer über die experimentelle Erzeugung atypischer Epithelwucherungen durch Injektion von „Scharlachöl" in das Kaninchenohr und die Entstehung bösartiger Geschwülste berichtet und hat fernerhin über seine Ergebnisse und Erwägungen den Lesern dieser Wochenschrift in No. 42 (1906) ausführlichere Mitteilungen gemacht und diese mit 8 Abbildungen illustriert. Seine Experimente haben wohl überall berechtigtes Aufsehen erregt und sind sicherlich auch an vielen Stellen nachgeahmt und variiert worden. Gewiss sind auch, wie der Erfinder vermutete, aus den kritischen Nachprüfern vielfach Mitarbeiter entstanden, aber mir ist bisher nur der Artikel von Jores-Köln, gleichfalls in dieser Wochenschrift, No. 18 (1907), bekannt geworden.

Meine Versuche mit der Fischerschen Methode schlossen sich an frühere, viel weniger erfolgreiche, seit langer Zeit betriebene und jüngst wieder aufgenommene Experimente an: Ich setzte durch wiederholtes Abkratzen (Ribbert) an verschiedenen Teilen der Schleimhaut, durch mannigfache andere Insulte an Kaninchen, Mäusen und Ratten chronische Entzündungen, verursachte Ekzeme und kleine Geschwüre, die ich dann mit Xylol-Paraffin, Russ, Teer etc. behandelte (vergl. auch meine Mitteilung im Zentralbl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anatomie 1903, XIV, 1 über eine experimentell erzeugte Geschwulst der Rattenzunge und Ribberts Geschwulstlehre, Bonn 1904, S. 352, 79—81 usw.), ohne bisher zu bemerkenswerten Resultaten zu gelangen. Um so grösser war meine Freude über die Erfolge, die mit Fischers Oelen sicher zu erzielen sind.

Ich arbeitete zunächst ebenfalls am Kaninchenohr, und zwar wählte ich 2 grosse weibliche albinotische Tiere und benutzte Olivenöl, in welchem der Farbstoff Sudan III bis zur Sättigung gelöst war. Zur Technik sei nur das eine kurz bemerkt: Während mir selbst, als langjährigem Lymphgefässinjektor, es viel näher gelegen hätte, sehr vorsichtig und unter geringem Druck zu injizieren, veranlassten mich doch theoretische Erwägungen dazu, das Bindegewebe, welches sich zwischen Epithel und Perichondrium so straff ausspannt, sehr prall anzufüllen, zumal auch der Erfinder dies selbst empfiehlt; ebenfalls mit bezug auf Fischers Abbildung 7 und den diesbezüglichen Passus auf Seite 19 vermied ich auf das vorsichtigste eine Verletzung des Knorpels. Jores war anfangs wenig erfolgreich, da man die auffallenden Bilder nur erhält, wenn man viel und prall injiziert, bis er von Fischer persönlich auf diese Art des Injizierens aufmerksam gemacht wurde. Wie gesagt, bin ich von Anfang an so vorgegangen, und ich glaube, dass jeder, welcher nur im übrigen in geeigneter Weise arbeitet, die mächtigen Wucherungen des Epithels erzeugen kann, genau wie dies Fischer abbildet.

Es genügte bei meinen Versuchen eine einmalige parenchymatöse Injektion mit Sudanöl unter das Epithel, um das Einwachsen eines riesigen Epithelzapfens bis in die Knorpelplatte des Ohres zu erzeugen (Fischer bemerkt dazu, dass er die Injektion am 3. und 11. Tage wiederholte). Allerdings waren bei diesem Präparate die Verhornungen an anderen Stellen schon sehr weit gediehen. Ich exstirpierte die Stücke stets am lebenden Tiere unter Aethernarkose, dasjenige mit dem stärksten Tiefenwachstum am 19. Tage nach der Injektion. Beide Tiere leben heute (am 33. Tage) noch, wahrscheinlich deshalb, weil ich es absichtlich vermied, in die Hautgefässe einzustechen.

Das interessante Einwachsen in den Knorpel lieferte mir ein ganz ähnliches Bild, wie es Fischer gibt. An mehreren Schnitten sitzt der Epithelkeil dem Knorpel mit breiter Basis auf, an anderen dringt er aber mit vielen kleinen Zapfen bis in die Tiefe der Substanz, stellenweise sogar bis ans Perichondrium der gegenüberliegenden Seite. Der Knorpel ist überall, wo ihn die Epithelzäpfchen durchdringen, nekrotisch und einzelne Kapseln sind im Epithel bereits eingeschlossen. Bei dieser Uebereinstimmung meiner Präparate mit denen des Bonner Kollegen zweifle ich natürlich nicht daran, dass ich gelegentlich auch ein Vordringen der Epithelzellen in Gefässen finden werde, doch ist mir dieser Nachweis bisher noch nicht gelungen.

Angesichts der Befunde nun, wie sie durch das auch von mir beobachtete Einwachsen der Epithelstränge in den Knorpel entstehen (Fig. 7 bei Fischer), ferner mit Hinweis auf die Figuren (bei Fischer) 3 und besonders 4, wo es sich um ein frühzeitiger exstirpiertes Stück mit sehr geringer Verhornung handelt — ich sehe dabei von der Frage, ob die Narbe hier eine wesentliche Rolle spielt, ganz ab —, muss m. E. durchaus zugegeben werden, dass ein histologisches Bild vorliegt, wie wir es nur vom Plattenepithelkrebs her kennen.

Digitized by Google

Erst später tritt die exzessive Verhornung ein. Wenn Jores meint, sie träte denn doch zu frühzeitig auf, als dass wir sie als Folge der Proliferation auffassen könnten, wie wir sie im Innern der Karzinomalveolen beim Plattenepithelkrebs ansehen — so kann ich diesen Einwand nicht recht verstehen.

Viel eher stimme ich mit Jores darin überein, dass das Zustandekommen der atypischen Epithelwucherung durch Chemotaxis nicht erwiesen ist und dass eine spezifische Wirkung der Fischerschen Oele auf das Plattenepithel des Kaninchens nicht vorliegt. Einerseits fand Jores, dass auch andere Zellen des Kaninchens reagieren; seitens der Endothelien der Lymphgefässe der Haut kommt es zu epithelähnlichen Säumen um die Oeltropfen und zu Riesenzellenbildung; ferner gelang es demselben Experimentator bei Pfortaderembolien eine Reaktion der Endothelien festzustellen. Andererseits fallen auch bei anderen Tieren die Versuche positiv aus: Ich selbst bekam an der Bauchhaut von weissen Mäusen, die ich vorher durch mehrfaches Bepinseln mit Xylol-Paraffin enthaart hatte, mittels Injektionen von Sudanöl kleine Knötchen und ebenso arbeitete Jores mit Erfolg an der Rückenhaut des Hundes. Für die Fischersche Erklärung durch Chemotaxis spricht keineswegs die Tatsache, dass Bepinselungen und andere Applikationen von aussen erfolglos waren. Das liegt eben in dem ganzen anatomischen Aufbau des Epithels, dass wir mit unseren Reizen nicht genügend an die jüngeren, empfindlichen Zellen der Epitheldecke herankommen. Bei der bisherigen Art der Applikation von aussen wurden offenbar die tiefsten Lagen der Epithelzellen nicht in der richtigen Art und gehörigen Dauer alteriert, was eben bei der Injektion in das subepitheliale Bindegewebe gerade am Kaninchenohr stattfindet. Diesen Schluss finde ich viel näher liegend und halte deshalb trotz Fischers Ausführungen in gewissem Sinne an der „Reiztheorie Virchows" fest. Mit Recht erinnert Jores in seiner Mitteilung an die Anatomie der Lymphbahnen und Saftlücken (Key und Retzius u. a.). Selbst wenn ich nicht nur aufpinselte, sondern das Epithel, wie Ribbert, abkratzte oder, geleitet durch meinen Fund an der Rattenzunge, mit multiplen Stichelungen versah und dann Flüssigkeiten applizierte, treibt der Säftestrom alles von innen heraus — eine ideale Art der Berieselung von Wunden.

Die Oeltropfen im Bindegewebe werden aber nur dann vom Epithel umscheidet, wie Jores bemerkt, wenn sie dieses unmittelbar berühren, und zwar indem kleine zapfenförmige Wucherungen insbesondere von den verdickten Haarbälgen ausgehen.

Uebrigens leugnet auch Jores nicht, dass neben jener Wucherung, die an die Verdickung der Haarbälge anschliesst, eine solche vom freien Epithel ausgeht, wenn er auch findet, dass stets die Haarbälge am meisten beteiligt sind; bei Injektion unter geringem Druck ist das Deckepithel nur wenig in Wucherung, während der Effekt sich vorwiegend an den Haarbälgen äussert, deren Keimschicht kleine Zapfen in die Tiefe sendet. Aber bei hohem Druck verdickt sich doch auch das Deckepithel und stösst starke Hornschichten ab (Jores).

Schon oben deutete ich darauf hin, dass in der anatomischen Beschaffenheit der Gegend, hier des Kaninchenohres und der Verbindung des Epithels mit dem Knorpel ein Grund gesucht werden muss für das prächtige Gelingen der Injektionen gerade an dieser Stelle. Man kann sich leicht davon überzeugen, dass die Verbindung kaum eine geringe Verschiebung der Teile gegeneinander zulässt. Die pralle Füllung der straffen subepithelialen Bindegewebsschicht wird aber bei der so langsam erfolgenden Resorption des Oeles lange Zeit einen Druck auf das Epithel, und zwar dessen junge Schichten zulassen. Nie aber dürfen wir vergessen, neben der Analyse des Reizes und der Erforschung des schädlichen Agens, auch die besondere Beschaffenheit des Ortes ins Auge zu fassen.

Nach Jores kann man nur wenig von einer selbständigen Epithelwucherung sehen. „Es zeigen dann die verdickten Haarbalgzapfen kleine Verzweigungen, die aber im grossen und ganzen gering sind." Dieser Anschauung entsprechend bleibt bei Injektion unter Narben das Epithel reaktionslos, und wo dies nicht der Fall ist, bestehen eben noch Haarbälge. Nun jedenfalls habe ich auch den Eindruck, als ob die Haarbälge in hohem Grade beteiligt sind, aber der grosse Zapfen, der bis in den Knorpel eindringt, und den wohl Jores, da er gar nicht davon spricht, nicht erhalten hat, befindet sich an einer Stelle, wo längst keine Haarbälge mehr vorhanden sind. Auch gibt ja Jores zu, dass schliesslich eine selbständige Epithelwucherung die grossen Oelmassen, welche nur schwer und langsam zur Resorption kommen können, umwächst.

Womöglich wird von anderer Seite bald ein Befund gemeldet werden, der ein Durchwachsen der Epithelzapfen durch den Ohrknorpel und eine Vereinigung mit dem Epithel der anderen Oberfläche darstellen würde. Das ist geradezu zu erwarten und hier würde dann eine Anziehung der in die Tiefe wachsenden Zapfen seitens der gleichartigen entfernt liegenden Keimschicht der Epithelzellen der anderen Ohrfläche vorliegen. Eine derartige Beobachtung wäre sehr wertvoll, denn eine solche gegenseitige Anlockung gleichartiger junger Gewebe liegt unserer Auffassung viel näher und ist durch andere Beobachtungen viel sicherer gestellt, als die von Fischer angenommene chemotaktische Wirkung jener Oele auf Epithelzellen. G. Born fand bei seinen bekannten Verwachsungsversuchen an Amphibienlarven, dass gleichartige Gewebe sich direkt „suchen"; sie wuchsen stets richtig auf einander zu, wenn die Vereinigung der einzelnen Larventeilstücke keine ganz präzise, sondern eine schiefe gewesen war. Was die Histologie des Karzinoms aber betrifft, so sei an die Ribbertsche Anschauung der sekundären Verbindung der Krebsstränge mit dem normalen Epithel erinnert.

Obgleich ich mich also den theoretischen Vorstellungen Fischers von einer offensichtlichen chemotaktischen Wirkung nicht anschliesse und in dieser Beziehung mit Jores übereinstimme, so bewerte ich doch seine experimentellen atypischen Wucherungen weit höher, als dies Jores tut. Ich halte sie für einen bedeutenden Schritt vorwärts auf dem Gebiete der Karzinomforschung und nehme, wie gesagt, allerdings an, dass nicht nur ein „Reiz", sondern ein Komplex von Ursachen, unter denen die anatomische Beschaffenheit der Gegend eine grosse Rolle spielt, das Plattenepithel zur Proliferation gebracht hat — contra Jores, der aus der starken Verhornung eine „effektive Schädigung" folgert. Demgegenüber sei noch einmal auf die oben bezeichneten drei Figuren der Arbeit Fischers hingewiesen.

Berlin, den 15. Mai 1907.

Aus der k. k. Universitätskinderklinik in Wien (Direktor: Hofrat Prof. Escherich).

Zur Erklärung des Auftretens grüner Stühle beim Säugling.

Von Dr. Adolf F. Hecht.

Die Grünfärbung dyspeptischer Säuglingsstühle hat eine Zeit lang das Interesse der Pädiater wach erhalten. Zunächst glaubte man, die alkalische oder saure Reaktion zur Erklärung derselben heranziehen zu können. Dann machte Lesage ein farbstoffbildendes Bakterium dafür verantwortlich und in jüngster Zeit ist Wernstedt (Monatsschrift für Kinderheilkunde, Band IV, 1905, pag. 241) mit einer neuen Auffassung hervorgetreten, die viel ansprechendes hat. Er führt die Grünfärbung auf ein Biliverdin bildendes oxydierendes Ferment zurück und weist dasselbe durch Rötung einer Guajakollösung nach Zusatz von Wasserstoffsuperoxyd nach. Der Träger dieser Peroxydasereaktion soll der Schleim im Stuhl sein, resp. die in demselben enthaltenen „Schleimkörperchen" (polynukleäre Leukozyten). Bald folgte eine Arbeit von Koeppe (Monatsschrift für Kinderheilkunde, Bd. V, 1906, No. 8), die den Befund Wernstedts im allgemeinen bestätigt aber modifiziert deutet.

Er beobachtet die Reaktion durchwegs und findet sie bei schleimigen Stühlen intensiver, doch kann man daraus nach seiner Ansicht noch nicht auf den von Wernstedt angenommenen ursächlichen Zusammenhang schliessen, weil die Schleimflocken trotz starker Oxydasereaktion nicht immer grün gefärbt sind und man durch Zusatz Guajakol rötenden Ferments nicht im stande ist, bei gelben Stühlen Grünfärbung hervorzurufen. Es gelang ihm aber oft, durch Zusatz geringer Mengen von 1 proz. Wasserstoffsuperoxydlösung eine Grünfärbung gelber Säuglingsfäzes zu erzielen. Für das Zustandekommen

Digitized by Google

der Grünfärbung in vivo wären demnach ein Sauerstoffspender, ein den Sauerstoff abspaltendes Ferment und ein durch Oxydation sich grünfärbender Farbstoff Voraussetzung. Fehlt eine dieser Komponenten, dann genügt die Anwesenheit der beiden anderen nicht zum Hervorrufen der Grünfärbung und so erklärt Koeppe das wechselnde Verhalten der Säuglingsstühle in dieser Hinsicht.

Zunächst untersuchte ich nun 30 Stühle von Säuglingen unter normalen und pathologischen Verhältnissen, bei Brusternährung und verschiedenen Formen künstlicher Ernährung auf ihren Gehalt an Oxydase und verglich denselben mit ihrer Färbung. Ich setzte einer Stuhlaufschwemmung (1 : 10) zu gleichen Teilen 1 proz. wässerige Guajakollösung oder auf 1 ccm 3 Tropfen einer 1 proz. alkoholischen frisch bereiteten Guajaktinktur zu und stellte das Reagenzglas sodann für einige Minuten in warmes Wasser (37° C). Rot- oder Blaufärbung zeigte die Anwesenheit direkter Oxydase an, während die indirekte Oxydase erst auf weiteren Zusatz einiger Tropfen 1 proz. Merckscher Wasserstoffsuperoxydlösung die gleiche Verfärbung aufwies. Je nach der ursprünglichen Farbe des Stuhls stellte sich die Guajakollösung oder die Guajaktinktur als das feinere Reagens heraus.

Ich fand nun bei allen 30 Stühlen indirekte und, wo diese reichlich vorhanden war, meist auch direkte Oxydase, und zwar bei dem grünen oder an der Luft sich grün verfärbenden Stühlen meist in grösserer Menge als bei denjenigen, die keine Verfärbung ins Grüne aufwiesen. Nur in 6 Fällen war eine Ausnahme von dieser Regel zu konstatieren, es waren nämlich 4 gelbe Stühle auffallend reich an Oxydase und andererseits 2 grüne ziemlich arm an derselben. Der Parallelismus zwischen Grünfärbung und Oxydasengehalt ist also kein ohne Ausnahme geltender.

Auch sonst findet man Grünfärbung und Oxydasengehalt von einander ziemlich unabhängig. Geringer Alkalizusatz fördert stets die Oxydasenwirkung, bewirkt aber niemals Grünfärbung gallenfarbstoffhaltiger gelber Stühle, auch dann nicht, wenn man Bilirubin zusetzt.

Versetzt man, wie dies auch Koeppe tat, einen gelben Stuhl mit Oxydase (ich verwendete dazu Blut, Schleim und Eiter) so tritt deshalb nicht auch Grünfärbung ein.

Wenn man gelbe und grüne Stühle mischt oder einen grünen Stuhl mit einem Partikel eines gelben Stuhles impft, und das ganze mit Paraffinöl gegen Luftzutritt abgeschlossen in den Thermostat stellt, so kann man nach 6 Stunden fast immer (unter 24 Versuchen 21 mal) eine Verfärbung der Stuhlmasse von grün und gelb beobachten. Es gelingt aber niemals, einen gelben Stuhl durch Zusatz von grünem Stuhl grün zu färben; selbst bei Luftzutritt verschwindet in so einem Gemenge von unten nach oben fortschreitend der grüne Farbenton.

Ich stellte mir nun durch Mischung von 1 Teil grüner Rindergalle und 2 Teilen Bouillon oder Peptonwasser gallengrüne flüssige Nährböden her und versetzte diese nun mit Partikeln gelber und grüner Stühle. Unter 39 Versuchen stellte sich in 26 Fällen heraus, dass die grünen Stühle den Nährboden ziemlich unverändert liessen (12 Fälle) während die gelben sie in wenigen Stunden gelb färbten (14 Fälle). In den restlichen 13 Fällen war zwischen den 7 grünen und 6 gelben Stühlen kein sehr in die Augen springender Unterschied zu bemerken. Doch muss hiebei berücksichtigt werden, dass es nicht gelingt, stets genau die gleiche Menge Stuhls für den Versuch zu bekommen.

Im allgemeinen haben jedenfalls die gelben Säuglingsstühle in viel höherem Masse als die grünen die Fähigkeit, grüne Galle gelb zu färben. Dabei ist aber der Gallenfarbstoff zum grossen Teile nicht zerstört, denn die Huppertsche Probe fällt zwar schwächer als früher, aber noch immer stark positiv aus.

Strenger Luftabschluss und Zusatz von Milchzucker befördern diesen Vorgang, so dass der Gedanke an einen Reduktionsprozess naheliegt, umsomehr, als ja bekanntlich die Darmbakterien energische Reduktionswirkungen entfalten.

Ich prüfte nunmehr die Reduktionswirkung von Stuhlaufschwemmungen auf Methylenblau bei Luftabschluss. Unter 20 Versuchen wiesen allerdings 4 grüne Stühle eine hohe Reduktion auf; in den übrigen 16 Fällen war es aber ganz deutlich, dass die 8 grünen Stühle viel langsamer entfärbten als die gelben.

Die Gelbfärbung der gallenfarbstoffhaltigen Säuglingsstühle beruht demnach auf einer Reduktionswirkung, indem der Gallenfarbstoff nicht wie im späteren Leben durch Bildung von Reduktionsprodukten (Urobilin und Urobilinogen) zerstört wird, sondern seine Oxydation verhindert wird.

Man findet im Mekonium und im Kot der Neugeborenen nur Bilirubin oder Biliverdin. Schon am 3. Tage (Müller zit. nach Schmidt und Strasburger: „Die Fäzes des Menschen etc.", Berlin 1902, II. Teil, pag. 211) oder am 7. bis 15. Tage (Schorlemmer: Arch. f. Verdauungskrankheiten, Bd. V, 1900) kann man Reduktionsprodukte des Gallenfarbstoffes finden, u. zw. soll nach Schorlemmer das Urobilin beim künstlich genährten Kind später als beim Brustkind auftreten. Offenbar sind also bei künstlicher Ernährung die Reduktionsprozesse intensiver als bei der Ernährung an der Brust. Damit stimmt auch die bekannte Erfahrung, dass die grünen Stühle bei Brustkindern viel häufiger zu finden sind als bei Säuglingen, die Kuhmilch oder Mehlpräparate erhalten.

Ferner gelang Schorlemmer der Nachweis, dass das Urobilin zunächst zwischen den Schleimflocken in den Stühlen auftritt, während der Schleim selbst zunächst gallenfarbstoffhaltig ist. Er erhielt nämlich mittelst der Schmidtschen Sublimatprobe rotgefärbte Bröckel zwischen den grünen Schleimflocken. Es schliessen sich also auch in demselben Stuhl Grünfärbung und Reduktionsprozesse gegenseitig aus.

Versetzt man eine möglichst reine schwachalkalische Bilirubinlösung mit gelben Säuglingsfäzes so ist darin nach 24 stündigem Aufenthalt im Thermostaten Bilirubin noch immer reichlich nachzuweisen und daneben etwas Urobilin gebildet. Zusatz grüner Säuglingsfäzes schützt aber die Bilirubinlösung nicht vor der Oxydation, die vielleicht etwas langsamer, auch spontan eintritt.

Wasserstoffsuperoxyd färbt weder eine Bilirubinlösung noch auch mit ihr versetzte gelbe Säuglingsstühle grün. Ich habe zwar die von Koeppe beschriebene Grünfärbung gelber Säuglingsstühle auf Zusatz von Wasserstoffsuperoxyd öfters bestätigt gefunden, kann aber seiner Deduktion nicht beipflichten, dass bei Anwesenheit eines Sauerstoffspenders, eines abspaltenden Ferments und Gallenfarbstoffs Grünfärbung eintritt. Im ebenerwähnten Versuch wurde reichlich O entwickelt und doch blieb die Grünfärbung stets aus.

Wir haben nun noch die Frage nach der Natur des Körpers zu beantworten, der grüne Gallenbouillon gelb und Methylenblau weiss färbt. Bekanntlich besitzen die Bakterien des Darmes in hohem Masse reduzierende Eigenschaften und so ist es nicht verwunderlich, dass verschiedene, allerdings nicht alle Kolistämme, ferner Flexner, Kruse, Paracoli und Aërogenes eine Oese auf 3 ccm grüner Gallenbouillon geimpft, diese bei Luftabschluss bereits nach 3 und 6 Stunden gelb färbten und in noch kürzerer Zeit recht dunkelblaue Methylenblaulösung bei Bruttemperatur entfärbten. Es fragt sich aber, ob es neben dieser reduzierenden Bakterienwirkung noch Reduccasen, also umgeformte reduzierende Fermente im Stuhl gibt. Bringt man eine Stuhlaufschwemmung in Kollodiumsäckchen oder in Tonkerzen, so enthält das Filtrat keinerlei reduzierende Eigenschaften. Die reduzierende Funktion ist also bloss an die Bakterienleiber gebunden, aber nicht eigentlich an die Lebenstätigkeit der Bakterien. Denn der Zusatz von Toluol oder Chloroform schädigt die Reduktionswirkung nicht allzu sehr. Endlich kam es auch darauf an, den Anteil der zelligen Elemente im Stuhl (desquamiertes Epithel, Leukozyten) an der Reduktionswirkung zu bestimmen und zur Entscheidung dieser Frage zog ich das diesbezügliche Verhalten des Mekoniums heran. Dasselbe enthält keine Reduktionsprodukte des Gallenfarbstoffes (Urobilin, Urobilinogen) und entfärbt auch Methylenblau äusserst langsam, was wohl nur als geringfügige Reduktion der in demselben enthaltenen Zellen oder Zelltrümmer zu deuten ist; sowie es aber infiziert ist, steigt seine Reduktionsfähigkeit rasch an, um beim Erscheinen des ersten Milchstuhles bereits den gleichen Verhältnissen Platz zu machen, wie im späteren Säuglingsalter.

Digitized by Google

Die zelligen Elemente des Stuhles spielen demnach bei der Reduktion keine Rolle.

Je stärker das Reduktionsvermögen des Stuhles ist, desto mehr verdrängen Urobilin und Urobilinogen den unveränderten Gallenfarbstoff, grüne Stühle aber, sowie gelbe, die sich an der Luft grün färben, enthalten weder Urobilin noch Urobilinogen, soweit die Anwesenheit dieser Körper durch die Schlesingersche Probe und die Ehrlichsche Aldehydreaktion angezeigt werden.

Die Ergebnisse vorliegender Untersuchungen lauten:

1. Von der Oxydase allein kann die Oxydationsstufe des Gallenfarbstoffs in den Säuglingsstühlen nicht abhängen;

2. dem sehr schwankenden, aber meist bedeutenden Reduktionsvermögen der Bakterien im Stuhl kommt ein wesentlicher Einfluss auf die Färbung desselben zu;

3. die Oxydase kann gewiss nur dann ihre Wirkung entfalten, wenn die Reduktionsprozesse so geringfügig sind, dass keinerlei Reduktionsprodukte des Gallenfarbstoffs auftreten. Nimmt das Reduktionsvermögen an Intensität zu, dann enthält der Stuhl bereits etwas reduzierten Gallenfarbstoff, daneben aber vorwiegend Bilirubin. Die Darmbakterien behindern dann den Gallenfarbstoff an der Oxydation, so dass solche Stühle trotz ihres Gehaltes an Oxydase Bilirubin enthalten.

4. Wodurch die Interferenzwirkung zwischen Oxydation einerseits und Reduktion andererseits bedingt ist, darüber lassen sich gegenwärtig höchstens Vermutungen aufstellen.

Die Oxydation ist wohl an die Schleimkörperchen und die Reduktion an die Bakterienmassen gebunden. Es lassen sich aber weder quantitative noch qualitative durchgreifende Unterschiede in der Bakterienflora und im Schleimgehalt angeben, die im einzelnen Falle für die Farbe des Stuhles ausschlaggebend wären, wenn mir auch manchmal grüngefärbter Schleim im Ausstrichpräparat auffallend bakterienarm erschien.

Es wäre vielleicht auch denkbar, dass in den oberen Darmabschnitten das Vorhandensein geringer Sauerstoffmengen das Gleichgewicht zwischen Oxydations- und Reduktionswirkung zu gunsten der ersteren entschied, wie man auch in vitro stets im Luftzutritt oder Luftabschluss den dafür ausschlaggebenden Faktor zu sehen gewohnt ist. So wirkt eine Zellaufschwemmung, die reich an Oxydase ist, z. B. Leberzelle, bei Luftabschluss energisch reduzierend. Auch die Bakterien reduzieren bei streng anaërobem Wachstum intensiver.

Herrn Hofrat Prof. Escherich bin ich für die Anregung zu dieser Arbeit und warme Förderung derselben zu ergebenstem Dank verpflichtet.

Eine intraureterale Methode zur Lösung eingeklemmter Harnleitersteine und ihrer Herausbeförderung per vias naturales.

Von Dr. Rudolf Jahr, Spezialarzt für Erkrankungen der Harnwege, in Berlin.

Noch vor wenig Jahren waren die Mittel, die dem Arzt zur Bekämpfung des Krankheitsbildes zur Verfügung standen, das ein im Harnleiter eingeklemmter Stein hervorruft, rein symptomatischer Natur. Neben den üblichen hydrotherapeutischen und diätetischen Massnahmen war man zur Linderung der oft überaus heftigen Schmerzen auf das Morphium angewiesen. Es bestand auch keine Möglichkeit, eine das Leben bedrohende Anurie zu bekämpfen; wenn der Stein nicht spontan abging, war der Patient dem Tode an Urämie verfallen.

Erst durch die Erfahrungen, die die Entwicklung der Nierenchirurgie zeitigte, ist man in den Stand gesetzt, die schweren Fälle operativ anzugreifen, namentlich wenn es sich um grosse Steine handelt, die den Harnleiter nicht passieren können oder wenn lebensbedrohliche, sonst nicht zu beseitigende Anurie besteht. Es kommt dann die Spaltung der Niere oder des Nierenbeckens und Extraktion oder Durchstossen des Steines nach der Blase, oder die Freilegung und Spaltung des Harnleiters an der Einklemmungsstelle in Betracht. Auch die Ausführung der Sectio alta und Extraktion des Steines von der Blase her wird gelegentlich indiziert sein.

Da alle diese Operationen verhältnismässig grosse und nicht ungefährliche Eingriffe darstellen, wird man sich nur im äussersten Notfall zu ihrer Ausführung entschliessen. Stets wird man zunächst versuchen müssen, den eingeklemmten Stein auf unblutige Weise zu lösen.

Zu diesem Zweck macht Klemperer[1]) den Vorschlag, bei Steineinklemmung bimanuell in der Gegend des betreffenden Ureters dessen Verlauf entsprechend streichende Bewegungen auszuführen. Ich gebe zu, dass es denkbar ist, bei mageren Patienten unter sonst günstigen Verhältnissen auf diese Weise einmal einen Ureterstein zu lockern; in der weitaus grössten Zahl der Fälle wird man mit diesem Verfahren kein Glück haben.

Nitze, Casper, Kolischer, Borchard u. a. führten den Harnleiterkatheter bis an den Stein heran. In der Tat gelingt es auf diese Weise in einer Reihe von Fällen, die Einklemmung zu lösen.

Zur Unterstützung dieses Verfahrens empfahl Nitze[2]) die Injektion einiger Kubikzentimeter einer 2 proz. Eukainlösung in den Ureter, um den Krampf der Harnleitermuskulatur zu beseitigen, Kolischer diejenige von sterilem Oel oder Glyzerin, um die Harnleiterwandung schlüpfrig zu machen und das Herabgleiten des Steines zu erleichtern.

Leider tritt jedoch die beabsichtigte Wirkung durchaus nicht immer ein; es haftet der Methode etwas Zufälliges an. Ich möchte daher im folgenden ein Verfahren mitteilen, das den Vorzug grosser Zuverlässigkeit hat und mit dem ich bei einem Falle von Steineinklemmung mit schwerer Anurie einen vollen Erfolg erzielte, nachdem die zuletzt erwähnten Methoden versagt hatten.

Es handelte sich um eine 32 jährige Frau, der von Herrn Geh. Rat Nitze kurze Zeit vor seinem Tode die rechte Niere wegen Pyonephrose mit Nierenbeckenstein exstirpiert worden war. Die Patientin, die durch ihr Leiden sehr heruntergekommen war, erholte sich ausgezeichnet und fühlte sich völlig gesund. Plötzlich traten ohne ersichtliche Veranlassung heftige Kolikschmerzen in der linken Nierengegend, Uebelbefinden, Erbrechen und Singultus auf. Gleichzeitig hörte die Urinsekretion auf. Diese Symptome deuteten auf einen Harnleiterverschluss hin, und am wahrscheinlichsten war die Annahme, die sich später auch als richtig erwies, dass sich ein Stein in den Harnleiter eingeklemmt habe.

Nachdem sich medikamentöse und hydrotherapeutische Massnahmen als unwirksam erwiesen hatten, führte ich nach 30 stündigem Bestehen der Anurie einen Katheter in den linken Ureter ein. Er liess sich 6 cm weit vorschieben; hier stiess er auf einen Widerstand. Offenbar war das die Einklemmungsstelle. Bei jedem Versuche, ihn weiter vorzuschieben, bäumte er sich in der Blase auf. Ich nahm also das Ureterkystoskop heraus und liess den Katheter im Harnleiter liegen. — Es trat ein sofortiger Erfolg ein. Die Anurie machte einer starken Harnflut Platz. Durch und neben dem Katheter entleerten sich innerhalb von 12 Stunden 4 Liter Harn.

Auch nach der Herausnahme des Katheters, der 12 Stunden gelegen hatte, funktionierte die Niere 36 Stunden lang normal; dann traten wieder die Einklemmungserscheinungen mit grosser Heftigkeit auf. Ich versuchte es wieder mit dem Harnleiterkatheter und liess ihn 10 Stunden lang im Harnleiter liegen; diesmal ohne Erfolg. Ebensowenig vermochten Injektionen von 2 proz. Eukainlösung und sterilem Oel in den Ureter die Einklemmung aufzuheben. Schliesslich versuchte ich mit einer kräftigen Harnleitersonde mit Metallknopf den Stein beiseite zu stossen. Alles war vergeblich.

Die Anurie bestand nunmehr schon 60 Stunden lang, und bei der Patientin traten Symptome von Urämie ein. Die Schmerzen in der linken Nierengegend hatten aufgehört; die Kranke klagte über heftige Kopfschmerzen und Schwindel; es bestand grosse Hinfälligkeit und Somnolenz.

Um der Patientin wenn irgend möglich eine bei der Lage der Dinge — dem Vorhandensein nur einer Niere — doch recht gefahrvolle Operation zu ersparen, wollte ich einen letzten Versuch mit einem Instrumente machen, das, wie mir sofort klar war, wohl geeignet sein konnte, den Harnleiter dicht unterhalb der Einklemmungsstelle zu erweitern und so den Stein zu lockern. Ich liess zu diesem Zwecke die Spitze eines gewöhnlichen Harnleiterkatheters mit einer aufblähbaren Gummihülse versehen, wie sie Nitze für seinen Harnleiterokklusivkatheter angegeben hat. Den so armierten Katheter führte ich bis an den Stein, 5 cm tief in den Harnleiter ein und blähte die Gummihülse durch Injektion von Wasser stark auf. Dieser Akt, der der Pat. etwas Schmerz verursachte, war von augenblicklichem Erfolge begleitet. Sofort nach Entspannung der Hülse und Herausnahme des Katheters, der etwa 5 Minuten gelegen hatte, setzte die Urinsekretion sehr reichlich ein.

Wie vorauszusehen war, währte dieser Zustand jedoch nur solange, bis der Stein die vorher erweiterte Partie des Harnleiters

[1]) Die deutsche Klinik am Eingang des 20. Jahrhunderts. Bd. II, 3 Abt.

[2]) Nitze: Lehrbuch der Kystoskopie. 2. Aufl.

Digitized by Google

durchwandert hatte. 14 Stunden nach der Lösung klemmte er sich weiter unten wieder ein und verursachte abermals komplette Anurie. Ich konnte ihn jetzt kystoskopisch im vesikalen Teil des Harnleiters dessen Wandung in das Lumen der Blase hervorwölben sehen. Soweit war er also durch den dilatierten Harnleiter herabgeglitten.

Ich führte wieder den Katheter mit der Gummihülse ein, der sich jetzt nur so weit vorschieben liess, dass ein Teil der Gummihülse in der Blase verblieb. In dieser Lage liess ich, während ich die Uretermündung und den Katheter beobachtete, durch einen Assistenten langsam Wasser in den Gummiballon injizieren. So konnte ich beobachten, wie das Orific. ureteris entsprechend der Ausdehnung der Gummihülse stark erweitert wurde. Es enstand hierbei eine geringfügige Blutung.

Auch diesmal war der Erfolg des Verfahrens ein vollständiger; es entleerte sich alsbald durch einen Blasenkatheter Urin, der im Anfang etwas blutig war, bald aber normale Farbe annahm.

Um eine abermalige Einklemmung des Steines zu verhüten, machte ich alsbald den Versuch, bimanuell von der Vagina und den Bauchdecken aus den Stein durch den erweiterten Harnleiter in die Blase zu drücken, was mir offenbar auch geglückt ist; denn es traten keinerlei Einklemmungserscheinungen mehr auf, und der Stein wurde nach einigen Stunden bei der ersten auf meine Anordnung im Sitzen vorgenommenen Miktion (zuvor war der Urin im Liegen gelassen worden) nach aussen befördert. — Es war ein über erbsengrosses Phosphatkonkrement und zahlreiche kleinere Trümmer und Gries, die zusammen auch etwa die Grösse einer Erbse hatten.

Mit dem Eingriff, den man in diesem Falle zweifellos als lebensrettend bezeichnen kann, waren die Beschwerden der Patientin geschwunden; sie erfreut sich seither des besten Wohlbefindens.

Nach diesem Resultat und dem später zu erörternden Ergebnis zahlreicher Versuche an der Leiche zweifle ich nicht daran, dass sich die neue Methode in vielen Fällen von Steineinklemmung bewähren wird, besonders wenn man sich statt des im vorliegenden Falle benutzten Notinstrumentes des von mir zu diesem Zwecke konstruierten Katheters, einer Modifikation des Nitzeschen Harnleiterokklusivkatheters, bedient.

Da eine genaue Beschreibung meines Instrumentes hier zu viel Platz einnehmen würde, verweise ich auf die Abhandlung Nitzes: „Der Harnleiterokklusivkatheter" (Zentralblatt für die Krankheiten der Harn- und Sexualorgane, XVI. Bd., Heft 3 und Nitze, Lehrbuch der Kystoskopie, 2. Auflage) und führe hier nur die Modifikationen an, die ich an dem Nitzeschen Instrument angebracht habe, um es für unsere Zwecke brauchbar zu machen.

Fig. 1. Fig. 2. Fig. 3. Fig. 4.

²/₃ der natürlichen Grösse.

Fig. 1. Harnleiterkatheter zur Lösung eingeklemmter Steine; A B aufblähbarer Gummiballon.
a) in den Ballon mündende Röhre,
b) an der Spitze des Katheters mit 2 Oeffnungen frei nach aussen (in den Harnleiter) mündende Röhre.

Die Ausdehnung des Ballons ist der besseren Uebersicht halber schematisch gezeichnet. Die wahre Art der Ausdehnung im Harnleiter ist aus den Figuren 2, 3 und 4 ersichtlich.

Fig. 2. Durch Ausdehnung des Ballons stark dilatierter Harnleiter.

Fig. 3 und 4. Wirkung des aufgeblähten Ballons auf einen im Harnleiter festgekeilten Stein. In Fig. 4 sind die Verhältnisse beim Lebenden nachgeahmt.

Die Modifikationen betreffen im Wesentlichen das obere Ende des Nitzeschen Instrumentes. Ich habe den Gummiballon (siehe Fig. 1 A B), der sich bei dem Nitzeschen Katheter ca. 3 cm von der Spitze entfernt befindet, unmittelbar unter dieselbe gelegt, um so auf die Einklemmungsstelle direkten Einfluss ausüben zu können. Die Spitze selbst habe ich in der Form des Guyonschen Knopfkatheters ausarbeiten lassen. Ich halte diese für besonders geeignet zur Einführung in den Harnleiter, da die breite Basis des Knopfes die obere Befestigungsstelle des Ballons gut deckt.

Um ein grösseres Stück des Harnleiters auf einmal dilatieren zu können, habe ich die Gummihülse etwa doppelt so lang gewählt, wie Nitze sie benutzt hat.

Da es wegen der physiologisch engen Stellen des Harnleiters von Wichtigkeit ist, jederzeit zu wissen, wie weit sich der Gummiballon vom Orif. ureteri befindet, habe ich das neue Modell als „Zebrakatheter" anfertigen lassen.[3]) Im Uebrigen ist die Konstruktion des Katheters die gleiche geblieben.

Zum Verständnis der folgenden Auseinandersetzungen will ich hier nur kurz bemerken, dass in dem Instrument 2 von einandergetrennte Röhren verlaufen, von denen die eine a (Fig. 1) in den Gummiballon führt und zu dessen Ausdehnung dient, während die andere b (Fig. 1) oberhalb des Ballons frei nach aussen, d. h. nach Einführung in den Harnleiter, in diesen mündet. Durch diese Röhre kann also einesteils der Urin abfliessen, andernteils kann man Flüssigkeit durch sie in den Harnleiter injizieren. Beide Röhren sind an ihrem unteren Ende durch ein Hahnsystem verschliessbar. Der Katheter ist schwach oval und entspricht an seiner stärksten Stelle der No. 8 der Charriereschen Skala.

Nach zahlreichen Versuchen an der Leiche mit dem neu konstruierten Katheter möchte ich folgendes Verfahren zur Lösung eingeklemmter Uretersteine vorschlagen: Das Instrument wird bis an den Stein herangeführt. Dann wird der Ballon durch Injektion von sterilem Wasser ausgedehnt und so zunächst das unmittelbar unter dem Stein befindliche Stück des Harnleiters erweitert. Bei reichlicherer Injektion erstreckt sich die Erweiterung des Ballons und damit des Harnleiters ein beträchtliches Stück über die Spitze des Katheters hinaus und wirkt bis an die Einklemmungsstelle selbst. (Fig. 3.) Die Art und den Grad der Ausdehnung des Harnleiters an der Leiche kann man aus den beistehenden Figuren 2, 3 und 4 ersehen, die diese Verhältnisse in natürlicher Grösse halbschematisch darstellen. Die Lage des Katheters ist in die beiden letzteren Figuren eingezeichnet. Man sieht aus Fig. 3, die ein Präparat wiedergibt, bei dem ich einen Stein vom Nierenbecken aus in den Harnleiter geschoben habe, dass die Aufblähung der Gummihülse die Einklemmungsstelle direkt in ausgiebigster Weise erweitert.

Beim Lebenden liegen die Verhältnisse noch bedeutend günstiger als an der Leiche, weil bei bestehender Nierenkolik der Harnleiter oberhalb der Steineinklemmung durch die Rückstauung des Urins in ein prall mit Flüssigkeit gefülltes Rohr verwandelt ist. Wie günstig dieser Umstand die Lockerung eines eingeklemmten Steines beeinflusst, ersieht man aus Fig. 4. Diese stellt dasselbe Präparat dar wie Fig. 3, mit dem Unterschied, dass ich die soeben geschilderten Verhältnisse bei Nierenkolik dadurch nachzuahmen versucht habe, dass ich das über dem Ballon gelegene Stück des Harnleiters vom Nierenbecken aus prall mit Flüssigkeit angefüllt habe. Man sieht, dass die Einklemmung völlig aufgehoben ist und dass der Urin reichlich Platz hat, zwischen Stein und Harnleiterwandung hindurchzudringen und durch die Röhre b abzufliessen.

Sollte das Aufblähen des Ballons keinen Erfolg haben, d. h. kein Urin abfliessen, so kann das seinen Grund darin haben, dass die Spitze des Katheters den Stein nicht berührt, zwischen dem Stein und dem aufgeblähten Ballon sich also ein mehr oder weniger grosses Stück kontrahierten Harnleiters befindet. Ich empfehle dann die Injektion von 2 proz. Eukainlösung durch die Röhre b, d. h. in den Raum zwischen Ballon und Stein. Da die Flüssigkeit bei aufgeblähtem Ballon und geschlossenem Rohre b weder neben dem Katheter noch durch denselben zurückfliessen kann, muss sie den Harnleiter oberhalb des Ballons ausdehnen und schliesslich zwischen Harnleiterwandung und Stein dringen und letzteren lockern, einen etwa bestehenden Krampf der Muskulatur beseitigen.

[3]) Das Instrument ist durch die Firma Louis und H. Löwenstein, Berlin, zu beziehen.

Digitized by Google

Die Eukainlösung wird also nicht nur ihre chemischen, reizmildernden Eigenschaften in ausgiebiger Weise entfalten können, sondern auch, was ich besonders betone, eine mechanische Wirkung, nämlich die Dilatation des kontrahierten Harnleiters und Lockerung des eingeklemmten Steines ausüben.

Der Unterschied und zugleich der grosse Vorteil dieser Art der Applikation des Eukains gegenüber der Injektion durch einen gewöhnlichen an den Stein herangeführten Katheter liegt auf der Hand. Während im letzteren Falle die Hauptmasse des Eukains dem geringeren Drucke folgend neben dem Katheter in die Blase zurückfliesst, ohne die Einklemmungsstelle erreicht zu haben, muss bei Anwendung meines Instrumentes die weitaus grösste Menge der durch das Rohr b injizierten Flüssigkeit mit der den Stein umgebenden Schleimhaut in ausgiebige Berührung kommen, und solange verbleiben, bis der Hahn des Rohres b geöffnet wird.

Hat man auf diese Weise, mit oder ohne Anwendung von Eukain, die Einklemmung gelöst, d. h. sind die Kolikschmerzen geschwunden, und ist die Urinsekretion normal, so wird man gut tun, zwecks gründlicher Erweiterung des Harnleiters unterhalb der Einklemmungsstelle den geblähten Ballon noch eine Zeit lang, etwa ¼ Stunde, liegen zu lassen, ev. ihn durch Injektion von Flüssigkeit noch mehr auszudehnen. Nach dieser Zeit wird das Verhalten ein verschiedenes sein, je nachdem die Einklemmung hoch oben im Harnleiter oder mehr in seinem unteren Ende sitzt.

Im ersteren Falle empfehle ich einige Kubikzentimeter sterilen, warmen Oeles durch die Röhre b zu injizieren und über dem Ballon zu deponieren. Dieses wird den Stein allseitig umspülen und ihn und die Harnleiterwandung schlüpfrig machen und die weitere Passage erleichtern. Im Uebrigen begnüge man sich damit, bei der Herausnahme des Katheters die physiologisch engen Stellen des Harnleiters durch Aufblähen des Ballons zu dilatieren. Solche enge Stellen finden sich bekanntlich an der Umbiegungsstelle des Harnleiters in das kleine Becken, sowie während seines im ganzen ca. 6 cm langen Durchtrittes durch die Uterenscheide und die Blasenwand. Eine erneute Störung der Nierenfunktion werden diese Dilatationen nicht hervorrufen, da ja bei geöffnetem Rohre b der Urin ungehindert abfliessen kann.

Anders bei tiefem Sitz der Einklemmung. Da hat der Versuch, den Stein in einer Sitzung aus dem Harnleiter herauszuleiten, Aussicht auf Erfolg. Zu diesem Zwecke schlage ich folgendes Verfahren vor. Nach Aufhebung der Einklemmungserscheinungen zieht man den Katheter, nachdem die Flüssigkeit aus dem Ballon gelassen ist, um das vorher dilatierte Stück nach abwärts, erweitert den Ballon wieder und schliesst das Rohr b. Dann sammelt sich der Urin oberhalb des aufgeblähten Ballons an und dehnt den Harnleiter aus. Nach einiger Zeit empfindet der Patient, wie ich das oft beobachtet habe, Schmerzen in der betreffenden Niere. Das ist ein Zeichen dafür, dass sich der Urin bis zum Nierenbecken rückgestaut hat. Der Harnleiter ist in diesem Stadium oberhalb des Ballons prall mit Urin gefüllt. Bringt man jetzt den Pat. in eine entsprechende Lage, so werden kleinere Steine und Gries in der sie umgebenden Flüssigkeitssäule, deren Querschnitt durch die kurz vorhergegangene Dilatation des Harnleiters noch vergrössert ist, ihrem Schwergewicht folgend, bis zum Ballon herabfallen.

Durch Wiederholung dieses Manövers wird es in günstigen Fällen gelingen, einen Stein in die Blase zu leiten oder ihn dem Orific. ureteri wenigstens so nahe zu bringen, dass eine Expression mit dem Finger von Scheide oder Mastdarm aus gelingt.

Man wird mir vielleicht den Einwurf machen, dass die Methode nicht ungefährlich sei, dass man mit dem Aufblähen des Ballons den Harnleiter schädigen, ihn ev. perforieren könne. Demgegenüber betone ich, dass das Prinzip dieser Methode, das Aufblähen des Ballons im Harnleiter, oft angewendet worden ist und sich als durchaus ungefährlich erwiesen hat. Als Assistent Nitzes hatte ich häufig Gelegenheit, die Harmlosigkeit derartiger Aufblähungen, die zum Verschluss des Harnleiters zwecks Gewinnung und Untersuchung des von der anderen Niere produzierten Urins vorgenommen wurden, zu beobachten. Niemals hat ein Patient irgendwelchen Schaden dadurch erlitten.

Aber auch vom rein theoretischen Standpunkte aus ist eine Schädigung des Harnleiters deshalb gänzlich ausgeschlossen, weil der Gummiballon im Verhältnis zum Harnleiter ein viel zarteres Gebilde ist, das weit eher als jener bei Ueberdehnung perforieren würde. Ausserdem kann man ja genau berechnen, wie viel Flüssigkeit man — bei der bekannten Länge der Gummihülse — zu injizieren hat, um eine genügende Ausdehnung zu bekommen.

Ich wende mich nunmehr zu der Frage, wann der beschriebene Eingriff indiziert ist.

Man muss zur Beurteilung dieser Frage berücksichtigen, dass die Schmerzen, unter denen die Kranken mit Nierenkolik leiden, oft unerträglich heftig sind und sich bewusst sein, dass die Gefahren bei diesem Leiden mannigfach und nicht unbedeutend sind. Schwer fällt zunächst die Tatsache ins Gewicht, dass gelegentlich die beim Durchtritt eines Steines im Harnleiter erzeugten Verletzungen — ohne die geht es nicht ab — auf dem Wege der Blutbahn infiziert werden können. Bei der Rückstauung des Harns im Anfall liegt natürlich die Möglichkeit einer Uebertragung der Infektion auf Nierenbecken und Niere vor. Ich erinnere mich eines Falles, bei dem im Anschluss an den Durchtritt eines Steines durch den Harnleiter eine hartnäckige Pyelitis eintrat. Doch auch wenn es nicht zur Infektion kommt, muss man damit rechnen, dass die in Betracht kommende Niere während des tage- oft wochenlangen Passierens eines Konkrementes durch den Ureter wiederholt längere Zeit dem Rückstauungsdruck ausgesetzt ist und dadurch dauernd — durch Erschlaffung und Erweiterung des Nierenbeckens und Entstehung einer Hydronephrose — geschädigt werden kann.

Auch darauf muss man gefasst sein, dass ein längere Zeit im Harnleiter verweilender Stein sich vergrössern, das Lumen dauernd verlegen, auch wohl eine Perforation des Harnleiters bewirken kann. Schliesslich liegt die Möglichkeit der Strikturbildung im Harnleiter im Anschluss an Verletzungen durch scharfkantige Steine vor.

Denkt man einerseits an diese Gefahren und berücksichtigt andererseits, dass die beschriebene Methode bei sachgemässer Ausübung völlig unschädlich ist, so wird man mir recht geben, wenn ich vorschlage, das Verfahren, auch in den mittelschweren Fällen von Steineinklemmung anzuwenden.

Schob man früher in Anbetracht der Gefahren einer Operation und der Unzuverlässigkeit der unblutigen Methoden einen lokalen Eingriff mit Recht bis zum Eintritt bedrohlicher Symptome hinaus, so empfehle ich nunmehr die Anwendung meines Verfahrens in allen Fällen von Uretersteinkolik, in denen sich die Ausstossung des Steines in die Blase verzögert, d. h. länger als 24 Stunden dauert.

Abnormes Lachen vom Auge ausgelöst.

Von Dr. Otto Neustätter in München.

Die nachfolgenden Beobachtungen dürften kaum allein dastehen. Sobald einmal die Aufmerksamkeit auf sie gelenkt wird, werden wohl gleichartige bekannt werden. In der Literatur habe ich allerdings bisher keine Angaben über gleiche Beobachtungen finden können. Auch aus persönlichen Mitteilungen sind mir keine bekannt.

Es handelt sich um ein reflektorisches Lachen, das auf einem ganz ungewöhnlichen und allgemein sicher nicht bekannten Wege ausgelöst wird. In einer sehr eingehenden, klinisch wie theoretisch gleich interessanten, umfangreichen Arbeit in der Wiener klinischen Rundschau 1906 (No. 39—50): „Ueber die Pathologie des Lachens" erwähnt Wiesner auch nur die beiden allgemein bekannten Auslösungarten reflektorischen Lachens: einerseits das Lachen beim Kitzeln, das ohne jede Mitbeteiligung der höheren Zentren zu stande kommt und andererseits das Lachen infolge lächerlicher oder humoristischer Vorstellungen.

Meine Beobachtungen erstrecken sich auf eine Art reflektorischen Lachens, das dem der ersteren Art nahesteht und auch rein reflektorisch aufzufassen ist. Anfänglich nahm ich

Digitized by Google

allerdings an, dass komische Vorstellungen bei der Entstehung beteiligt sind. Meine Beobachtungen erstrecken sich auf 5 Fälle, bei denen mehr oder minder starke Lachausbrüche sich beim Augenspiegeln einstellten. Mehr sind mir in der Zeit einer nunmehr über 12 jährigen, speziell augenärztlichen Tätigkeit nicht vorgekommen.

Der 1. Fall betraf ein nicht gerade sehr kluges Mädchen von 8 Jahren. Als ich Augenspiegeln wollte, brach das Kind in ein lautes schäkerndes Lachen aus. Ich war ziemlich verblüfft, da es das erste Mal war, dass mir dies vorkam. Die Mutter und ich dachten, das Kind hätte irgend welche Dummheiten im Kopf. Es wurde mit Strenge verwiesen, dass ich dabei absolut nichts machen könnte. Es zwickte die Augen fest zu. Ich setzte aus, redete dem Kinde zu, versuchte herauszubringen, warum es denn hätte so lachen müssen, bekam aber keine andere Antwort, als dass es nicht wisse warum. Da das Kind auch sonst etwas zum Lachen, zum einfältigen Lachen könnte man vielleicht sagen, geneigt war, so nahm ich trotzdem an, dass ihm irgend etwas, sei es eine Bewegung, sei es die Annäherung komisch vorgekommen sei und forderte es daher ebenso wie die Mutter streng auf, jetzt einmal ein paar Augenblicke ernst zu bleiben. Das gelang, trotzdem das Kind sich offenbar Mühe gab, nur für einige Augenblicke, dann trat immer wieder das Lachen auf. Ich schrieb dies der etwas laxen Erziehung zu und beachtete den Fall nicht weiter; ich war zufrieden, das Hintergrundbild gesehen zu haben.

Der 2. Fall betraf ein Fräulein von 21 Jahren. Auch hier trat beim Augenspiegeln ein nicht zu unterdrückendes Lachen auf. Auch diesmal neigte ich eher zur Aergerlichkeit, weil ich annahm, dass mit etwas festem Willen das Lachen hintanzuhalten gewesen wäre. Die Frage, warum sie denn lache, beantwortete das dem Eindrucke nach etwas kokette und zum Spötteln veranlagte Fräulein genau wie das Kind: sie wüsste nicht anzugeben warum. Wenn das Licht der Lampe ins Auge käme, müsse sie lachen. Sie sei allerdings geneigt, leicht über alles mögliche zu lachen und ihre Glossen zu machen oder „sich ihren Teil zu denken"; aber sie sei sich nicht bewusst, beim Augenspiegeln etwas lächerliches empfunden zu haben.

Auch dieser Fall hatte noch nicht einen klaren Eindruck über die Reflexnatur mir hinterlassen. Der nächste Fall aber betraf eine mir näher bekannte gesetzte, ernste, verständnisvolle Dame, die gewohnt ist, alles mit ruhiger Ueberlegung zu beurteilen und deren Achtungsgefühle es schon nicht zugelassen hätten, im Augenblicke einer für sie auch noch ziemlich bedeutungsvollen Untersuchung des Augenhintergrundes zu lachen. Als ich hier den Augenspiegel anwendete und zwar sowohl im umgekehrten Bilde, d. h. aus einiger Entfernung, als auch im aufrechten Bilde, also ganz in der Nähe, stellte sich jedesmal ein Lachzwang ein, den sie mit grösster Mühe nur für einige Augenblicke zu unterdrücken imstande war. Sie musste mitten drin sich abwenden und entschuldigte sich unter Ausdrücken des Bedauerns über ihr ungeziemendes Benehmen, sie hätte aber unwiderstehlich den Zwang zum Lachen empfunden, gerade wie man etwa husten müsse, wenn einem etwas in die falsche Kehle komme. In diesem Falle waren sicher alle Momente, die das Lachen als psychologisch bedingt hätten erscheinen lassen, auszuschliessen und dieser Fall erst brachte mich auf die richtige Beurteilung der beiden früher beobachteten.

Der 4. Fall betraf den Sohn eines Kollegen von 19 Jahren, Schüler der Oberklasse, mit guten Manieren, allerdings mit einer gewissen Neigung, Dinge lachhaft zu empfinden. Dieser brach beim Augenspiegeln trotz deutlicher Willensanstrengung wiederholt in unbezwingliches, den ganzen Körper erschütterndes Lachen aus, das er wohl etwas zu meistern, aber nicht zu unterdrücken vermochte.

Der 5. Fall schliesslich betraf einen 45 jährigen, etwas weinlaunigen Herrn, der die Zeichen des Trinkers in einer gewissen Oberflächlichkeit und nicht angebrachten Gleichmütigkeit aufwies (er lässt sich eine halbe Flasche morgens, mittags und abends noch einige Glas Bier dazu gern gut schmecken, „trinkt aber nicht". Bei diesem zeigte sich der Lachanfall das erstemal nicht beim Spiegeln im umgekehrten Bilde, sondern erst beim Spiegeln im aufrechten Bilde. Ich fragte ihn deshalb genau aus, ob er das Annähern meines Gesichtes komisch empfinde. Er verneinte dies, während er wieder in Lachen ausbrach — diesmal offenbar Erinnerungslachen —, es reize ihn nur zum Lachen, wenn das Bild des Gasglühlichtes ins Auge falle. Bemerkt sei, dass in diesem Falle auch beim Verfolgen meines hin- und herbewegten Fingers zwecks Prüfung auf die Leistungen der äusseren Augenmuskeln das gleiche Lachen eintrat. Ich kann mich erinnern, dass auch bei anderen Patienten diese Prüfung gelegentlich Lachen hervorruft, bin mir aber noch nicht klar darüber, ob dieses Lachen in die gleiche Kategorie gehört wie das beim Augenspiegeln.

Es bleibt vielleicht noch zu erwähnen, dass in larvierter Form, so dass nur ein „Lächeln" auftritt, der gleiche Reflex sich ziemlich häufig beobachten lässt. Der ausgesprochene Lachanfall dagegen dürfte doch zu den Seltenheiten gehören, da sonst auf dieses beim Augenspiegeln recht störende Verhalten sicher schon hingewiesen worden wäre. Freilich mag an der Nichterwähnung die Unklarheit schuld gewesen sein, die auch mich bei den ersten Fällen das Wesen des Lachanfalles nicht einem Reflex, sondern einer Vorstellung zuschreiben liess. Da würde eben der Vorgang gar nichts ungewöhnliches an sich haben. Denn warum soll nicht jemand auch das Augenspiegeln komisch finden. Eine solche Auffassung ist ja eine rein individuelle psychische Sache. Und es kommt nicht selten vor, dass zuschauende Angehörige das Spiegeln komisch finden und darüber lachen.

Nun aber wird man nach den obigen kurzen Schilderungen doch den Eindruck gewonnen haben, dass es sich hier wirklich um ein ausgesprochenes Reflexlachen handelt, ganz ähnlich wie beim Kitzeln. Von ungewöhnlichen, vom Auge ausgehenden Reflexen sind noch bekannt: das Schlucken beim Auftröpfeln auf die Hornhaut, ferner das Niessen beim plötzlichen Uebergang in die Sonne oder hellen Schnee. Der erstere Reflex wird hier kaum hereinzuziehen sein. Der letztere dagegen bedeutet ein Ueberspringen der Erregung der Netzhaut auf ein ebenfalls zu der Atmungstätigkeit in Bezug stehendes Zentrum. Eine andere Uebergangserscheinung ist in dem bei ganz kleinen Kindern zu beobachtenden Lächeln zu erblicken, das auftritt, wenn man ihnen einen glänzenden Gegenstand, ein Licht, den Reflex eines Spiegels vor das Auge bringt. Mit dem Augenspiegel selbst habe ich allerdings keine Erfahrungen bei einer grösseren Zahl ganz kleiner Kinder — es handelt sich um die ersten 6—10 Wochen etwa, wo man jene Erscheinung beobachten kann. Bei der Benachbartheit des Lachzentrums zum Thalamus opticus wäre ja auch das Ueberspringen unschwer denkbar. Andererseits wäre das freilich eine Bahn, die für gewöhnlich beim Erwachsenen verlegt ist.

Eine weitere Frage wäre noch, ob das Auftreten dieses Reflexes irgendwelche diagnostische Bedeutung hat. Es wäre nicht ausgeschlossen, dass er auf eine gewisse Veranlagung zu läppischem Wesen hinweise, bei dem ja das Lachzentrum überhaupt leicht anspricht. Nach den wenigen Beobachtungen ist aber ein diesbezüglicher Schluss nicht angängig. Im Gegenteil beweisen mir Fall 3 und 4, dass auch bei voller Intelligenz und Willensschulung der Reflex vorkommen kann.

Aus der Klinik für Hautkranke des städtischen Krankenhauses zu Frankfurt a. M. (Direktor: Dr. Karl Herxheimer).

Ueber argentoide Haarverfärbung.

Von Dr. W. Ipsen, Assistenzarzt.

Im Oktober vorigen Jahres wurde der 23 jährige Schlosser P. V. wegen einer gonorrhoischen Affektion auf der Klinik für Hautkranke des städtischen Krankenhauses zu Frankfurt a. M. aufgenommen. Bei seiner Aufnahme wurde ein merkwürdiger und interessanter Nebenbefund konstatiert, und da wir in der uns zugänglichen Literatur keinen ähnlichen Fall gefunden haben, halten wir ihn für wert im folgenden mitgeteilt zu werden.

Das Haupthaar des Patienten, die Augenbrauen, die Haare der Oberlippe, der Achselhöhle, sowie die Schamhaare wiesen nämlich eine eigentümliche Färbung auf.

Die Grundfarbe der Haare war ein stumpfes Braungrau; dabei sahen dieselben aus, als ob eine zarte silbergraue Schicht von Staub oder Asche darüber gestreut wäre — argentoide Haarfärbung. Die Hautfarbe des Patienten war dunkelbrünett. Anamnestisch wurde festgestellt, dass diese Haarfarbe von Jugend auf besteht und dass sowohl die Mutter wie auch eine Schwester ebenfalls diese eigentümliche Haarfärbung aufweisen, während der Vater und zwei Brüder dunkelbraunes Haar haben.

Bekanntlich hängt die Farbe des Haares von 4 Faktoren ab:
1. von der Gegenwart der Luft.
2. von dem gelösten Pigment in den Haarzellen,
3. von der Menge des gekörnten Pigments.
4. Eine ganz besonders grosse Rolle spielt nach Brunn schliesslich noch das Mark bei den völlig pigmentlos gewordenen „weissen" Haaren, indem es dieselben positiv weiss, wie eine weisse Deckfarbe, erscheinen lässt.

Wir stellten nun mikroskopisch fest, wie in unserem Falle die Haare sich in bezug auf diese 4 Faktoren verhielten. Dabei zeigte sich, dass überhaupt keine Luftblasen in den Haaren vorhanden waren, dass also der Luftgehalt nicht die Ursache der eigentümlichen argentoiden Haarfarbe war. Es konnte also nur das Verhalten des Pigmentes dafür verantwortlich gemacht werden. Und in der Tat wies das letztere eine eigentümliche Anordnung auf. In dem unteren Teile des Haares, also dem der Haarwurzel am nächsten gelegenen, war gelöstes Pigment in den Haarzellen vorhanden, ferner fand sich gekörntes Pigment teils in feinen Strichen, teils in kleinen Körnchen von

Digitized by Google

braungelblicher Farbe in sehr reichlicher Menge vor, teils war es aber auch in der Form von kleineren und grösseren Klumpen, bezw. ganz grossen, unregelmässig verteilten Schollen von tiefschwarzer Farbe eingelagert.

Im weiteren Verlauf des Haarschaftes, nach der Haarspitze zu, nahm die diffuse Pigmentation ab, die Marksubstanz trat deutlicher hervor und zeigte ein zerklüftetes Aussehen. Die Anordnung des gekörnten Pigments in Strichen und Klumpen war ebenso, wie für den unteren Teil des Haarschaftes beschrieben. In dem distalen Teile des Haarschaftes schliesslich, fehlte das gelöste Pigment vollkommen; es fanden sich nur Pigmentschollen verschiedener Grösse unregelmässig verteilt und in geringer Anzahl dort, getrennt durch Strecken, die absolut pigmentfrei waren. Die Marksubstanz war noch vorhanden und sie ist es, die der fast völlig pigmentlos gewordenen Haarspitze die weissliche Farbe und somit dem ganzen Haare die argentoide Verfärbung verleiht.

An der freien Endigung des Haarschaftes fehlte natürlich, wie bei allen Haaren, das Mark: nur ganz vereinzelte kleinere Körnchen oder grössere Schollen von Pigment fanden sich in der sonst vollkommen pigmentlosen Haarspitze.

So wird das eigentümliche makroskopische Aussehen der Haare völlig erklärt durch den mikroskopischen Befund, durch diese merkwürdige Verteilung und Anordnung des Pigmentes.

Ueber den Nachweis von Zucker im Urin vermittelst der Hainesschen Lösung.

Von

Dr. med. Richard Schwarz in Stuttgart-Bad Mergentheim.

Durch die Veröffentlichung von Simrock[1]) wurde ich auf die Verwendung der Hainesschen Lösung zu Zuckerbestimmungen aufmerksam gemacht. Es ist auffallend, dass diese Methode nicht bekannter ist, selbst in Sahlis ausführlichem Lehrbuch fehlt sie. Haines[2]) hat die qualitative Zusammensetzung der nach ihm genannten Lösung zuerst 1874 in einer amerikanischen Zeitschrift veröffentlicht und hat im Jahre 1897 die quantitative Zubereitung angegeben. Es ist zweckmässig, das Reagens in folgender Modifikation sich vorrätig zu halten: Cupr. sulfuric. 2,0, Aqu. dest., Glyzerin ana 15,0, 5 proz. Kalilauge 150,0. Diese Lösung ist dunkelblau und klar, äusserst haltbar und jederzeit verwendbar. Wegen der Einfachheit der Handhabung und der Zuverlässigkeit der Reaktion kann ich die Zuckerbestimmung vermittels der Hainesschen Lösung dem Praktiker aufs angelegentlichste empfehlen.

Der Zuckernachweis beruht bei dieser Methode auf dem Prinzip der Trommerschen Probe. Die Reaktion lässt an Schärfe nichts zu wünschen übrig und wird dadurch herbeigeführt, dass man einige Kubikzentimeter der Lösung zum Kochen bringt und nun den Urin tropfenweise zusetzt. Wenn Zucker vorhanden ist, so zeigt sich wie bei der Trommerschen Reaktion die bekannte gelbe bis ziegelrote Färbung, und zwar um so rascher und intensiver, je grösser die Zuckermenge in dem betreffenden Urin ist.

Da mir im Sommer 1906 in Bad Mergentheim eine grosse Anzahl von Diabetikerurinen zur Verfügung standen, so habe ich zahlreiche Versuche angestellt, ob nicht auch eine annähernde quantitative Zuckerbestimmung vermittels der Hainesschen Lösung möglich ist. Dies ist tatsächlich bis zu einem gewissen Grade der Fall und ich möchte meine Resultate kurz mitteilen. Wenn schon bei einem einzigen Tropfen Urinzusatz zur erhitzten Hainesschen Lösung und daran anschliessendem einmaligen Aufkochen eine stark positive Reaktion auftritt, so beträgt der Zuckergehalt 2 Proz. oder mehr. Hiermit ist zugleich gesagt, dass bei einem höheren Zuckergehalt als 2 Proz. eine quantitative Schätzung nicht mehr möglich ist, dagegen erhält man brauchbare Resultate bei niedrigeren Werten. Wenn nämlich eine deutliche Reaktion bei Zusatz von 2—3 Tropfen Harn zur Hainesschen Lösung eintritt, so kann man einen Zuckergehalt von 1—2 Proz. taxieren. Auch bei noch beträchtlich geringeren Zuckermengen ist eine annähernde Schätzung möglich. Bei 3—5 Tropfen Urinzusatz zum Reagens und positivem Ausfall der Reaktion nach mehrmaligem Aufkochen kann man auf einen Zuckergehalt von 1,0—0,5 schliessen, 5—15 Tropfen entsprechen bei positiver Reaktion einem Zuckergehalt von 0,5—0,2 Proz. Wenn erst bei Zusatz von 20 Tropfen nach mehrmaligem Aufkochen eine Reaktion eintritt, so handelt es sich um Werte von 0,1—0,05 Proz. Zucker. Bei schwacher Reaktion ist die Färbung mehr braungelb oder auch schmutzigbraun. Es lässt sich, wie schon Simrock angegeben hat, eine Zuckermenge von 0,05 Proz. tatsächlich noch nachweisen, so dass daher diese Zuckerprobe für die Zwecke der Praxis als hinreichend scharf bezeichnet werden kann.

[1]) Münch. med. Wochenschr. 1906, No. 18.
[2]) Münch. med. Wochenschr. 1906, No. 27.

Es ist klar, dass man diese quantitative Methode nur zu Hilfe nehmen wird, wenn man sofort zur vorläufigen Orientierung eine ungefähre Zuckerbestimmung ausführen will. Im übrigen wird man natürlich zur Erzielung genauerer Resultate auf die Gärungsprobe niemals verzichten. Bei sämtlichen von mir untersuchten Diabetiker-Urinen habe ich stets gleichzeitig mit mehreren Gärungsinstrumenten die quantitative Zuckerbestimmung ausgeführt und auf diese Weise meine zuvor durch Schätzung erhaltenen Resultate kontrolliert. Mit dem ausserordentlich bequemen, von Wagner[3]) angegebenen Gärungs-Saccharo-Manometer habe ich besonders gerne gearbeitet, der Apparat hat vor dem sonst sehr empfehlenswerten Lohnsteinschen Präzisions-Gärungs-Saccharometer den Vorzug grösserer Handlichkeit voraus. Bei einiger Uebung erhält man auch vermittels der kalorimetrischen Zuckerbestimmung nach Bendix und Schittenhelm[4]) hinreichend genaue annähernde Resultate.

Der Hauptzweck dieser Zeilen ist, die Praktiker darauf aufmerksam zu machen, dass die Hainessche Lösung häufiger angewandt zu werden verdient, als es bis jetzt der Fall zu sein scheint.

[3]) Münch. med. Wochenschr. 1905, No. 48.
[4]) Münch. med. Wochenschr. 1906, No. 27.

Pentose im Harn und Nachweis derselben.

Mitteilung aus dem chemisch-bakteriologischen Laboratorium von Dr. Ernst Kraft in Bad Kissingen.

Obwohl über dieses Thema die Veröffentlichungen in den letzten Jahren ziemlich zugenommen haben, findet man doch immer wieder Angaben, die einen zweifelsfreien Nachweis dieses fünfatomigen Kohlehydrats im Harn nicht zulassen. So bringt auch die Münch. med. Wochenschr. unter dem 9. April einen Artikel: „Zum Nachweis von Kohlehydraten im Harn", in welchem Grünewald unter anderem auch den Pentosenachweis bespricht.

Nach ihm soll derselbe in folgender Weise geführt werden: 0,05 g Orcin werden in 10 ccm 25 proz. Salzsäure gelöst und sodann 1 ccm 10 proz. Eisenchloridlösung zugesetzt. Hierauf werden 5 ccm Harn hinzugegeben und 2 Minuten lang unter häufigem Hin- und Herschütteln erhitzt. Es entsteht eine grüne Färbung etc.

Wenn man nach dieser Vorschrift, die nur eine ganz unzulässige Abänderung des Bialschen Pentosereagens (Deutsche med, Wochenschrift 1903, No. 27) darstellt, arbeitet, so wird man erstaunt sein, auch mit genuinem Pentoseharn den Pentosenachweis nicht führen zu können. Wendet man aber ein genau zusammengesetztes Bialsches Reagens an und verfährt man genau nach seiner Vorschrift, so gelingt der Nachweis immer.

Der Gebrauch des Bialschen Reagens ist folgender. Man erhitzt 5 ccm desselben bis zum Sieden, nimmt das Glas von der Flamme fort und setzt sofort 5 Tropfen (nicht mehr, um das Reagens nicht mehr als nötig abzukühlen!) des verdächtigen Harns hinzu. Es tritt dann meist sofort ein prachtvoller, tiefgrüner Ring in der oberen Zone des Harns auf, der sich, je nach der Menge der vorhandenen Pentose, rasch nach unten verdickt.

Man wird niemals einen Zweifel über den Ausfall der Reaktion haben können, wenn man, wie betont, ein genau zusammengesetztes Reagens benutzt. Die letztere Forderung muss absolut eingehalten werden, und man hüte sich namentlich vor einem zu grossen Eisenzusatz, da man sonst ein bald zu schwaches, bald zu starkes Reagens erhält. In letzterem Falle bekommt man dann leicht eine Grünfärbung, obwohl Pentose nicht vorhanden ist.

Die von Grünewald in dem eingangs angezogenen Artikel angegebene Zusammensetzung liefert ein gänzlich unbrauchbares Reagens; der Orcin- und vor allem der Eisengehalt ist viel zu hoch, und die Salzsäure zu schwach, denn eine 25 proz. HCl hat nur ein spez. Gewicht von 1,124. Bei 2 Minuten langem Kochen des nach jener Vorschrift zusammengesetzten Reagens erhält man mit Normalharn wie auch mit Glykose- und mit Pentoseharn eine schmutzig rotgrünbraune Mischung, die man selbst nach dem Ausschütteln mit Amylalkohol nicht bestimmt charakterisieren kann. Jedenfalls darf man sie nicht als „grün" bezeichnen! Aber selbst wenn man das Reagens nach der Bialschen Vorschrift anwendet, erhält man mit genuinem Pentoseharn keine Grünfärbung, offenbar weil die zur Herstellung benutzte Salzsäure viel zu schwach ist.

Die Bialsche Originalvorschrift zur Herstellung des Reagens lautet: Acid. hydrochlor. (sp. Gew. 1,151) 500 ccm, Orcin Merck 1 g, Liqu. Ferr. sesquichl. D. A. B. IV XXV gtts.

Erhält man mit einem so zusammengesetzten Reagens eine Grünfärbung, so kann man sicher sein, dass man es mit Pentose und nur mit dieser zu tun hat. Der Harn wird, trotzdem er Fehling, Nylander etc. kräftig reduziert und mit Phenylhydrazin die bekannten Osazone liefert, beim Aufstellen im Brutschranke mit Hefe auch nicht das kleinste Gährungsbläschen entwickeln und sich auch dem Polarisationsapparate gegenüber völlig negativ verhalten.

Ich kann nur dringend empfehlen, jeden verdächtigen Harn, d. h. jeden stärker reduzierenden Harn auf Pentose zu prüfen. Hat man das Glück, einen positiven Befund zu machen, so ist dieser dem Arzte und vor allem dem Patienten, den man vielleicht jahrelang ganz überflüssiger Weise (denn das Vorkommen von Pentose wird nicht für

Digitized by Google

pathologisch angesehen) mit unnützen Diätbeschränkungen quälte, jedenfalls von immensem Werte! Der Nachweis ist ja, am Krankenbett wie im Sprechzimmer in wenigen Minuten bequem zu führen. Das Reagens hält sich Jahr und Tag; man hebe es nur in gelben Glasstopfengläsern auf.

Von meinem letzten typischen Pentosefalle (Juni 1906) habe ich noch Harn übrig. Er wurde über Chloroform aufbewahrt und ich habe soeben zwecks Kontrolle diesen mit einem über ein Jahr alten Bialschen Reagens geprüft. Es wurde eine tadellose Reaktion erhalten. Ich bin gern bereit, Interessenten eine Probe des Harns auf Wunsch zu übermitteln.

Referate und Bücheranzeigen.

A. Gurwitsch: Atlas und Grundriss der Embryologie der Wirbeltiere und des Menschen. J. F. Lehmanns Verlag 1907. Mit 143 Abildungen auf 59 Tafeln und 186 schwarzen Abbildungen im Text (Lehmanns medizinische Handatlanten, Bd. 35). M. 12.

In dem Atlas für Embryologie von Gurwitsch liegt ein neues eigenartiges Werk vor, das sich besonders durch die Reichhaltigkeit gut ausgeführter Abbildungen auszeichnet. Dies gilt namentlich von der grossen Mehrzahl der lithographischen Tafeln. Sie enthalten farbige Abbildungen von grosser Naturtreue, so dass der kundige Embryologe auf den ersten Blick selbst an den Durchschnittsbildern erkennt, von welcher Wirbeltierfamilie die Abbildung stammt. Auch die Mehrzahl der Textabbildungen muss gelobt werden. Auffällig schlecht dargestellt sind die Durchschnittsbilder des Primitivstreifens der Säugetiere wie der Vögel. Gurwitsch beabsichtigt in seinem Buche, dessen Text als ein ausführlicher Grundriss der vergleichenden Embryologie der Wirbeltiere aufgefasst werden kann, vorwiegend den Interessen und Bedürfnissen des Mediziners entgegenzukommen, ohne aber die vergleichende Grundlage der Embryologie zu vernachlässigen. Das letztere muss als prinzipiell richtig anerkannt werden. Es scheint Ref. jedoch, als ob der Verf. hierin etwas zu weit gegangen ist, vielleicht doch zum Schaden der Darstellung der Embryologie der höheren Wirbeltiere. Dass bei der Beschreibung der Befruchtungsvorgänge auch die Wirbellosen herangezogen werden, kann nur gebilligt werden, dass aber bei der Wirbeltierembryologie, z. B. den Teleosteern, deren Ontogenie doch ohne jeden phylogenetischen Einfluss auf den Entwicklungsmodus der Amnioten ist, ein so grosser Raum namentlich in der bildlichen Darstellung eingeräumt wird, scheint trotz der Güte der Abbildungen nicht ganz berechtigt. Das Buch von Gurwitsch zerfällt in einen allgemeinen und einen speziellen Teil. Der erstere umfasst Geschlechtsprodukte und Befruchtung, Furchung und Keimblätterbildung, Entwicklung der allgemeinen Körperform und der Hauptorgananlagen, Dotterorgan und Embryonalhüllen der Wirbeltiere. Der spezielle Teil handelt von der eigentlichen Organogenese. Die Darstellung ist eine fast durchweg gute und lehnt sich an die neuesten Forschungsergebnisse an. Dagegen wäre eine klarere und präzisere Disposition namentlich der einzelnen Kapitel des allgemeinen Teils zum leichteren Gebrauch für die Studierenden zu wünschen.

Prof. Dr. J. Sobotta - Würzburg.

August Bier: Hyperämie als Heilmittel. 5., umgearbeitete Auflage, Leipzig 1907.

Das bekannte, in diesen Blättern wiederholt angezeigte Buch liegt nunmehr in 5. Auflage vor. Die Biersche Lehre über die Bedeutung der Hyperämie ist mittlerweile Gemeingut aller Aerzte geworden, ein besonderer Hinweis auf die hervorragende literarische Stellung dieses Buches ist somit nicht weiter notwendig. Und doch kann nur jeder Praktiker immer wieder aufgefordert werden, die Bierschen Vorschriften für die Anwendung der Hyperämie genauestens im Original selbst zu studieren. In der Praxis sieht man vielfach noch eine so falsche Anwendung der Hyperämie, dass eine Mahnung zur genauen Innehaltung der Bierschen Methode dringend angezeigt ist.

Anlage und Einteilung des Buches sind im wesentlichen die gleichen geblieben. Den grössten Teil nimmt naturgemäss die Behandlung der akuten Entzündungen ein, an der Art der Anwendung der Hyperämie (20—22 stündige Stauung) hat sich nichts wesentliches geändert. Wichtig ist, dass Bier jetzt rät, alle auftretenden Abszesse zu spalten, wohl gemerkt immer mit kleinen Einschnitten. Die Erfolge der Hyperämie gerade bei den akuten Entzündungen sind wohl jetzt allgemein endgültig anerkannt.

Bezüglich der Tuberkulose ist Bier seinem Verfahren treu geblieben, trotzdem hier die Prüfung von anderer Seite nahezu völlig ausgeblieben ist. Ref. kann nach nunmehr zweijähriger Erfahrung dringend zur ausgiebigen Anwendung der Staungshyperämie auch bei Tuberkulose raten. Sie versagt wohl oft, leistet aber in vielen Fällen so Hervorragendes, wie kein anderes Verfahren bisher erzielt hat. Die von Klapp in den letzten Jahren durchgeführte Schröpfkopfbehandlung scheint einen entschiedenen weiteren Fortschritt zu bedeuten.

Von Krankheiten, auf deren Behandlung Bier in neuerer Zeit die Hyperämie weiter ausgedehnt hat, seien genannt die Keloide, die Tendovaginitis crepitans und gewisse Hautkrankheiten (Ekzem, Akne, Psoriasis). Bei der grossen Bedeutung dieser Erkrankungen für den Praktiker scheint gerade hier eine Nachprüfung des Verfahrens besonders wichtig.

Krecke.

A. Zimmern: Eléments d'Elektrothérapie clinique. Paris, Masson & Cie., 1906. 391 Seiten.

Unter Verzicht auf längere theoretisch-physikalische Vorbemerkungen geht der Autor gleich auf sein Thema, die Elektrotherapie ein. Er bespricht die heilenden Eigenschaften der Elektrizität in fünf grösseren Abschnitten. In dem ersten: „Action excito-motrice" werden elektrotherapeutische Rezepte für die einzelnen Lähmungen, aber auch für andere Krankheiten, wie für die Colitis mucosa gegeben. Dann wird die „sedative" Wirkung bei den verschiedenen Formen der Neuralgien besprochen. Bei dem Kapitel Elektrolyse wird nicht nur die therapeutische Beeinflussung der Hautkrankheiten, sondern auch die der Metritis, der Amenorrhöe und Dysmenorrhöe abgehandelt. Auch die „vielseitigen" Heilerfolge der Hochfrequenzströme werden geschildert. Am kürzesten kommt merkwürdigerweise der Abschnitt über die Psychotherapie weg. Und doch hat die Art von Elektrotherapie, wie sie in diesem Buche gelehrt wird, ohne den Glauben an ihre Heilkraft von seiten der Kranken und der Aerzte wohl wenig Erfolge. Dieser Glaube ist nun diesseits des Rheins — glücklicherweise darf man wohl sagen — stark in Abnahme begriffen. Deshalb wird das vorliegende Werk, in deutschen Landen wenigstens, vermutlich keinen grossen Absatz finden.

L. R. Müller - Augsburg.

J. Mindes: Manuale der neueren Arzneimittel. 5. Auflage. Leipzig und Wien, Franz Deuticke, 1907. 586 S. Preis: 10 M.

Sammelwerke über neuere Arzneimittel sind uns in der letzten Zeit weit mehr als genug beschert worden. Einige davon taugen auch etwas. Die meisten sind überflüssig, einige verdanken ihre Entstehung, Fortführung und Unterstützung zweifellos der chemischen Industrie, die sich nachgerade nicht mehr genug tun kann mit Gedrucktem über ihre zum Teil recht fragwürdigen Erzeugnisse.

Ein spezielles Eingehen auf das vorliegende Buch erübrigt sich, denn es taugt nicht sehr viel. Was soll man z. B. darüber denken, dass der Verfasser bei der Besprechung der famosen „Dyspeptine" keine anderen Arbeiten zu nennen weiss, als die des Erfinders dieses Schweinemagensaftes und die von L. C. Mayer. Referent hat in einer Arbeit aus der Ewaldschen Abteilung des Augustahospitals in Berlin den Nachweis gebracht, dass die bei beiden Autoren völlig gleichlautenden Analysen falsch sind. Diese Angaben sind später von Erb, Albu u. a., zuletzt auch von Fleiner bestätigt worden. Und einem solchen Mittel widmet Verfasser ½ Seite seines Manuale, während z. B. eines unserer besten Präparate, das Hämatin-Albumin Finsen auf 4 Zeilen erledigt wird. Dies nur zum Beweise, dass das Buch nicht allzu zuverlässig ist. Möge vorliegende 5. Auflage die letzte sein oder die Auswahl und Kritik in einer eventuellen 6. Auflage eine andere werden. Fritz Loeb.

Dr. **Albrecht Frhr. v. Notthafft: Die Legende von der Altertumssyphilis.** Medizinische und textkritische Untersuchungen. Leipzig 1907. W. Engelmann. 230 Seiten.

Digitized by Google

Seit dem Erscheinen von J. Blochs Abhandlung „Der Ursprung der Syphilis" (1901) neigt sich anscheinend das Zünglein auf der Wage zwischen alter und amerikanischer Lues auf die Seite der letzteren — ob definitiv und für immer? sub judice lis est. L. F. Blanchard (La syphilis, maladie der anthropomorphes. Bull. Soc. Dauph. d'Ethnol. et d'Anthrop. 1904, XI, 96—105) hält die Syphilis für so alt wie die Anthropomorphen und die amerikanische Rothäutesyphilis für die Quelle der europäischen postkolumbo'schen Reinfektionssyphilis. Es ist ein nicht abzustreitendes Verdienst von J. Bloch gegenüber von Proksch' und Haesers Arbeiten und auch von v. Notthaft gegenüber Buret und A. die kritische Lupe an die Syphilisliteratur gelegt zu haben; gar vieles was man früher für sichere antike Lues hielt, zerfällt unter der scharfsinnigen Analyse dieser Forscher in unhaltbare Phantasie. Der Fehler lag wohl darin, dass die Deutung der literarischen Quellen nur gar zu oft dem „subjektiven Ermessen" überlassen war. Man suchte Syphilis und fand sie eben dann auch da, wo nüchterne Textkritik sie jetzt sicher ausschliessen muss. Nun ja — ähnlich machen es auch die Leugner der antiken Syphilis; da, wo Syphilis weit näher liegt, nehmen sie lieber Ulcus molle, spitze Kondylome, Hämorrhoiden etc. an. Man vergleiche z. B. das klassische Kapitel bei Celsus VI. 8 über die Nasengeschwüre nach der Uebersetzung von Walther Frieboes (1906) mit der Uebersetzung von v. Notthaft S. 193; bei gleichem Texte (Darembergs) kommt letzterer zur Diagnose der Hauttuberkulose, jener spricht von Knochenaffektion (also weit wahrscheinlicher Syphilis). Diese Deutungsschwierigkeiten des Textes, welche dem Hyperkritischen die Annahme der Syphilisdiagnose nicht erlauben, erklären sich aus der mangelhaften Schilderung der luetischen Symptome in klassischer oder antiker Zeit. Die Gegner der Altertumssyphilis sagen: Das, was man bisher als Syphilis des Altertums ansah, ist nur von den Syphilisschnüfflern hineingedeutet worden, wir Moderne können darin keine Syphilis finden, also — hat es keine antike Syphilis gegeben! Dass sich die ganze Frage weiterhin zuspitzt auf das Datum der amerikanischen Syphilis, ist klar, denn ist die Syphilis nur amerikanischen Ursprungs, dann kann sie vor 1492 nicht dagewesen sein, war sie aber schon vor 1492 vorhanden, dann kann sie auch längst vorher, also auch im Altertum, schon existiert haben.

Nun geht die vulgäre Franzosenkrankheit, unter der man fast immer nur Syphilis (grosse vérole), selten aber die Blattern (petite vérole) verstand, als malum francicum. s. gallicum, mal di Francia weit über die kolumbische Zeit zurück; der Name war so populär und so bekannt, dass selbst Dante das Franzosenübel zum spöttischen Wortspiel wählte, worauf schon der O.-Referent in den Mitteilungen z. Gesch. der Medizin I, 135 hinwies. Wer unbefangen diese Verse:

Padre e suocero son del mal di Francia;
Sanno la vita sua viziata e lorda
E quindi vienne 'l duol che si li lancia

liest, muss zugeben, dass eine Anspielung auf den Morbus gallicum, das Franzosenübel, hier vorliegt, das von lasterhaftem Leben herrühren sollte. Ueber die Pustel und die Cambuca hat Ref. in seinem Krankheitsnamenbuche S. 483 und 290 Belegstellen, welche Syphilis sehr wahrscheinlich machen, angegeben. Warum sollte denn jedes Genitalgeschwür von vorneherein von der Syphilis geradezu ausgeschlossen sein? Doch nur, weil der Zusammenhang desselben mit der Konstitutionsanomalie heute nicht nachweisbar ist, aber eine absolute Verneinung dieser Möglichkeit kann man nicht abgeben. Schwerer wiegend ist jedenfalls der Umstand, dass es bis jetzt noch nicht gelungen ist, Knochensyphilis in präkolumbischer Zeit auf der alten Welt nachzuweisen, während man solche für Amerika nachgewiesen zu haben glaubt. Vor solchem Funde müssten allerdings alle Zweifel aufhören — also abwarten!

Was die bildlichen Darstellungen von lokalen Syphilissymptomen betrifft, so werden wir solche an den Genitalien bei der klassischen antiken Kunst nicht erwarten dürfen, viel wahrscheinlicher aber bei den bis jetzt noch lange nicht genügend berücksichtigten antiken Ex-voto-Bildern der Volkskunst. Der Herr Autor meinte zwar, dass mit seiner S. 219 abgegebenen Erklärung: „die Geschichte dieser Ex-votos, welche Genitalgeschwüre, also möglicherweise Primäraffekte darstellen sollen, ein für allemal abgetan sein dürften". Er wird aber doch erlauben, eine neue diesbezügliche Mitteilung anschliessen zu dürfen, die sich auf ein sicheres Krankheitsvotiv bezieht. Solche Votive kranker Organe lehnt der Herr Verfasser mit Unrecht ab mit der unbewiesenen Behauptung, dass „die Ex-votos immer nur das gesunde Organ darstellen" (S. 134). Es handelt sich um ein bei Veji gefundenes antikes Objekt, welches schon Herr Geheimrat Stieda in „Anatomisch-Archäologische Studien" 1901, Tafel III/IV, Fig. 18 abbildete. Da letztere Abbildung nicht charakteristisch genug ist, so erbat sich Ref. von Frau Prof. Andree-Eysn aus ihrer vom gleichen Orte stammenden Sammlung von antiken Ex-votos ein Exemplar, das hier figuriert.*) Geheimrat Stieda sagt S. 106: „Ich meine, es sollen jene Stücke die krankhaft veränderte Eichel des männlichen Gliedes darstellen. Die Vorhaut ist zurückgezogen, die Eichel ist frei geworden, entblösst, die Basalhöcker können dann als die (krankhaft) veränderte Vorhaut oder als starke Wucherungen des Eichelrandes oder der Corona glandis aufgefasst werden". Dieser Deutung kann man nur beistimmen; dann könnten die Zacken hinter der Corona penis wahrscheinlich nur hahnenkammartige Wucherungen sein, welche kragenförmig die Corona glandis eingürten („totam cum paribus, Priape, nostris cingemus tibi mentulam coronis" dichtete ein zynischer Satyriker (v. Notthafft 92); aber wozu alle diese Worte? Die Gegner lassen sich doch nicht überzeugen, weil sie Forderungen aufstellen, welche heute niemals gelöst werden können. Mit dem Zugeständnisse aber, dass im allgemeinen die Altertumssyphilis vorhanden gewesen sein kann, würde eine Reihe sonst schwer deutbarer kulturgeschichtlicher Tatsachen wesentlich dem Verständnisse näher gerückt werden, so die biblische Saraat, die rituelle Frauenhetärie bei orientalischen Völkern, die Aphrodite ἀνοσία ἀνδροφόνος etc. Der schwächste Beweis in der Ableugnung der präkolumbischen Syphilis ist die Berufung auf die Neuheit der Krankheit; (1495) „novus ille et gravissimus hominum morbus quem vulgo malum francium vocant", worauf schon Paracelsus (1529) sagte: „der newen kranckheyten endt seind noch nit geporn".

Jedenfalls hat der Herr Verfasser ein gut Stück Arbeit geleistet, um mancher Legende über Altertumssyphilis den Garaus zu machen. Höfler.

L. Hermann-Königsberg: Jahresbericht über die Fortschritte der Physiologie. XIV. Band: Bericht über das Jahr 1905. 373 Seiten. Verlag von F. Enke, Stuttgart 1906. Preis 17 M.

Von dem Hermannschen Jahresbericht ist nunmehr der 14. Band, enthaltend den Bericht über das Jahr 1905, erschienen und mit ihm eine Fülle von Literatur- und Inhaltsangaben physiologischer Arbeiten. Den Bericht über einen Teil der psychologischen Arbeiten hat neuerdings Prof. Dr. Menmann-Königsberg übernommen.

Der Jahresbericht ist vor 2 Jahren aus dem Verlag von E. Strauss in den von F. Enke übergegangen, der Wechsel hat, was die äussere Ausstattung betrifft, dem Jahresbericht eher genützt, als geschadet; für die Güte des Inhaltes bürgt der Name des Herausgebers. K. Bürker-Tübingen.

Neueste Journalliteratur.

Zeitschrift für Heilkunde. Herausgegeben von Kretz in Wien. XXVIII. Bd. (Neue Folge, VIII. Bd.) Jahrg. 1907. Heft 4.

1) Wiesel: **Die Erkrankungen arterieller Gefässe im Verlaufe akuter Infektionen.** 3. Teil: Die akute herdförmige Mesarteriitis der

*) Die von Herrn Geheimrat Stieda S. 131 im Nachtrage angegebene Meinung, dass es sich bei dem Objekte auch um eine vergrösserte Nachbildung einer weiblichen Brustwarze handeln könnte, ist nicht zutreffend, da die ganze Form, die sehr oft wiederkehrt, dagegen spricht und da die Brustwarze auf den ebenso häufigen weiblichen Brust-Ex-voto schon gegeben ist.

Digitized by Google

Koronararterien und ihrer Folgezustände. (Aus der Kretzschen Prosektur in Wien.)

Verfasser hat sich schon früher mit den Erkrankungen der Arterien im Verlaufe von Infektionskrankheiten beschäftigt (siehe Referat dieser Zeitschrift 1905, Seite 467) und dehnt diese Untersuchungen jetzt speziell auf die Koronararterien aus, deren anatomische Veränderungen bei Infektionskrankheiten sich mit denen der übrigen Arterien decken (herdförmige Degenerationen in der Media von einfacher seröser Durchtränkung mit hydropischer Quellung der Muskulatur bis zur herdförmigen Nekrose sämtlicher Elemente. Die Intima erkrankt nur sekundär: Folgezustände: Restitutio ad integrum, Ausbildung mesarteriitischer Narben, Uebergang in atherosklerotische Prozesse).

2) Meixner: **Ein Fall von retrograder Embolie der Lebervenen.** (Aus der Kretzschen Prosektur in Wien.)

Kasuistische Arbeit.

3) Helly: **Ein seltener primärer Lungentumor.** (Aus der Kretzschen Prosektur in Wien.) Mit einer Tafel.

Knotenartige bis nussgrosse Verdichtungen des Lungengewebes gebildet aus anaplastischer Wucherung des Uebergangsepithels von den Bronchiolen zu den Alveolen. Abgesehen von der pathologischen Rarität hat der Fall Interesse, da er eine morphologische Selbständigkeit des Uebergangsteiles zwischen dem Flimmerepithel der Bronchiolen und dem respiratorischen Epithel darzutun scheint.

4) Marburg: **Zur Pathologie der Myasthenia gravis.** (Aus den Wiener Universitätsinstituten von Wagner-Jauregg und Obersteiner.) Mit einer Tafel.

In zwei Fällen von schwerer Myasthenie fanden sich in den Muskeln Veränderungen, die als diskontinuierliche degenerative Myositis aufgefasst werden, zu der sich Rundzelleninfiltrate längs der Gefässe gesellten (Leukozyten, Lymphozyten und Sarkolemmkerne). Da Befunde von ähnlichen Infiltraten schon früher beschrieben sind, glaubt Verfasser, das anatomische Substrat der Myasthenia gravis gefunden zu haben.

5) Scheuer: **Ueber erworbenen und angeborenen Nierendefekt.** (Aus der Sternbergschen Prosektur in Brünn.)

Kasuistische Beiträge.

6) Maresch: **Zur Kenntnis der Soormykose des Magens.** (Aus der Paltaufschen Prosektur in Wien.) Mit einer Tafel.

Kasuistischer Beitrag, dadurch bemerkenswert, dass ohne eine ausgedehnte, nur mikroskopisch nachweisbare Mykose der oberen Wege eine schwere Soorerkrankung der Magenschleimhaut entstanden war, die bis in die Muscularis mucosae eindrang. Der Soorpilz erwies sich als stark tierpathogen. Bandel-Nürnberg.

Archiv für klinische Chirurgie. 82. Bd. 4. Heft. Hirschwald, 1907.

39) Ekehorn-Sundsvall: **Die anormalen Nierengefässe können eine entscheidende Bedeutung für die Entstehung der Hydronephrose haben.**

E. beweist an der Hand von einer eigenen und 24 aus der Literatur zusammengestellten Beobachtungen, dass anormale, zur unteren Hälfte der Niere verlaufende Gefässe zur Kompression des Ureters und zur Bildung einer Hydronephrose führen können. Vor allem sind es zwei Arten des Gefässverlaufs, die in Betracht kommen: erstens solche Gefässe, die hinter dem Harnleiter zur vorderen Fläche der Niere oder zur vorderen Hiluswand gehen; diese kommen meistens von der Aorta als Arteriae accessoriae; zweitens Gefässe, die vor dem Harnleiter zur hinteren Fläche der Niere oder zur hinteren Hiluswand gehen. Sobald diese anormalen Gefässe durch eine unbedeutende Senkung der Niere gestreckt werden, kann es zur Kompression des Ureters kommen. Das gleiche ist der Fall, wenn das Nierenbecken aus irgend welchem Anlass, z. B. in der Schwangerschaft, abnorm gefüllt wird.

In dem Falle des Verf., bei dem die Operation die Kompression des Ureters durch eine abnorme Arterie deutlich erkennen liess, genügte die Durchschneidung des Gefässes zur Heilung der Hydronephrose.

41) Hedrén: **Lipomatosis der Harnblase mit nicht traumatischer Ruptur derselben.** (Patholog. Abteilung des Karolinischen Instituts in Stockholm.)

Spontanruptur einer gefüllten Blase beim Aufheben einer Last aus gebückter Stellung. Die mikroskopische Untersuchung der Blasenwand zeigte hochgradige Fettdurchwachsung der Muskulatur und der Schleimhaut.

43) Martini: **Eine neue Nahtmethode bei der Radikaloperation der Leistenhernien mit ausziehbaren Nähten.** (Chirurg. Abteilung des Ospedale Maggiore delle città di Torino.)

Ohne die Abbildungen des Originals nicht verständlich.

45) Nyrop: **Ueber Magenretention und deren Bedeutung.** (Chirurg. Abteilung des Kopenhagener St. Joseph-Hospitals.)

Die Frühdiagnose des Magenkarzinoms wird so selten gestellt, weil nach der Ansicht des Verf. viel zu viel Zeit verloren wird mit der Differentialdiagnose zwischen benignen und malignen Magenaffektionen. Kein Symptom oder Symptomenkomplex genügt, um zu entscheiden, ob ein Magenleiden, das sich u. a. durch einen Tumor oder durch Retention zu erkennen gibt, benigner oder maligner Natur ist. Es ist deshalb am besten, die klinischen Begriffe der Malignität und Benignität ganz aufzugeben und an Stelle des Suchens nach neuen Stützpunkten für die Diagnose, lieber die Indikationsstellung für die Operation zu präzisieren. Hier ist von grundlegender Bedeutung die Retention, die als absolute Indikation für die Operation angesehen werden muss. Die Retentionsprobe ist am besten nach Bourget auszuführen: 8—10 gekochte Zwetschgen, Fleisch und Brot; Aushebern nach 12 Stunden. Sie muss, um falsche Indikationen zu vermeiden, bei allen Magen- und Darmleiden ausgeführt werden, gleichgültig ob sie von speziellen Magensymptomen begleitet sind oder nicht, bei allen anderen Abdominalleiden, die von Magensymptomen begleitet sind und überhaupt bei unklaren Abdominalleiden. Falls sich 12 Stunden nach einer Bourgetschen Mahlzeit Speisereste vorfinden, liegt immer eine grobe Störung in der Funktion des Magens vor, die die Laparotomie unbedingt indiziert.

47) Burkhardt: **Der Einfluss der Kochsalzinfusionen auf die Chloroformwirkung während und nach der Narkose; nach experimentellen und klinischen Beobachtungen.** (Chirurg. Klinik und pharmakolog. Institut in Würzburg.)

Die Experimente B.'s beschäftigen sich mit der Frage, wieweit es möglich ist, durch Kochsalzinfusionen die für den Organismus giftige und schädliche Wirkung länger dauernder Chloroformnarkosen abzuschwächen. Infusionen nach der Narkose hatten beim Tier keine nennenswerte Wirkung auf die Ausscheidung des Chloroforms und seine Nachwirkungen. Wurde aber die Infusion vor der Narkose ausgeführt, dann wurde erstens die Toleranz des betreffenden Tieres für Chloroform auf fast das Doppelte erhöht, zweitens wurde das Chloroform viel schneller mit dem Harne ausgeschieden. Endlich ergaben Blutdruckversuche, dass die Tiere nach der Infusion Chloroform in viel stärkerer Konzentration einzuatmen und viel mehr Chloroform ins Blut aufzunehmen vermögen, ohne dass eine nennenswerte Senkung des Blutdrucks eintritt.

B. hat die Ergebnisse seiner Versuche auf den Menschen übertragen und hat an der Würzburger Klinik vor allen grösseren Chloroformnarkosen 1500—2000 ccm Kochsalzlösung intravenös infundiert. Dabei war die geringe Herabsetzung des Blutdrucks während der Narkose und die schnelle Erholung unverkennbar; die lästigen Nebenerscheinungen, Kopfschmerzen, Erbrechen etc. waren sehr gering oder fehlten ganz.

48) **Kleinere Mitteilungen.**

Simin: **Eine neue Methode der Gastroenterostomie.** (Chirurg. Klinik in Tomsk.)

Delitzin-St. Petersburg: **Ueber Dr. A. A. Stolls Rhychanotrepan und einige Veränderungen an demselben.**

Die Arbeiten sind ohne die Abbildungen nicht verständlich.

Opokin: **Die Pneumotomien in Russland.** (Chirurg. Fakultätsklinik in Kasan.)

Kurze statistische Uebersicht.

40) Kümmell-Hamburg: **Die Exstirpation der Prostata.**

42) Borchard-Posen: **Ueber die Einklemmung einer Hernia duodeno-jejunalis in Verbindung mit einem Meckelschen Divertikel.**

44) Rovsing-Kopenhagen: **Totalexstirpation der Harnblase mit doppelseitiger lumbaler Ureterostomie.**

46) Friedrich-Greifswald: **Die Chirurgie der Lungen.**

Vorträge auf dem 36. Chirurgenkongress. Referate s. No. 16—20 dieser Wochenschrift. Heineke-Leipzig.

Beiträge zur klinischen Chirurgie, red. von P. v. Bruns. 53. Band, 3. Heft. Tübingen, Laupp. 1907.

Aus der Breslauer Klinik gibt Theodor Böttcher eine Arbeit **über die Prognose der Operation der Spina bifida** und bespricht darin das Material der Breslauer Klinik und die von Garrè in Rostock und Königsberg behandelten Fälle (64), wovon 39 (61 Proz.) operiert wurden, unter besonderer Berücksichtigung vor der Operation vorhandener und postoperativer Komplikationen und unter Mitteilung der Obduktionsbefunde in den letal verlaufenen Fällen. Die Prognose der Operation bei bestehenden Symptomen eines Hydrozephalus ist ungünstig; fast ausnahmslos erfolgt nach der Operation eine Steigerung der Symptome, sofern die Gefahr nicht durch besondere Massnahmen bekämpft wird. Postoperative Hydrozephalie ohne vorherige Symptome eines Wasserkopfes ist hauptsächlich in den Fällen von Spina bifida ulcerata zu befürchten und wo sonst das Zustandekommen einer lokalen Infektion nicht vermieden worden ist. Von den 39 operierten Fällen sind 25 (70 Proz.) gestorben, 30 Proz. blieben am Leben; an den direkten Folgen der Operation starben 13 = 52 Proz., bei 33 Proz. wurde eine vollkommene Heilung vom Grundleiden konstatiert, die sich fast ausnahmslos auf die Meningozele ohne Beteiligung des Rückenmarkes beziehen. Die Hoffnung, etwa bestehende Lähmungen durch Lagekorrekturen im Bereiche des Rückenmarkes zu bessern, erfüllt sich nach B.s Material nicht; in 23 Proz. der Fälle traten im Anschluss an die Operation Lähmungserscheinungen, teilweise schweren Charakters, ein. B. bespricht der Reihe nach die Fälle von Meningozele (13) (12 Operationen reiner Meningozele, 12 komplizierter Form), der Myelozystozele und Myelozystomeningozele (17 Fälle, 12 Operationen), der totalen und partiellen Rachischisis (Myelomeningozele), der Spina bifida occulta und gibt kurz die betreffenden Krankengeschichten.

Digitized by Google

Aus der Innsbrucker Klinik bespricht F. A. Suter **den Perubalsam als Mittel zur Wundbehandlung** und gibt nach entsprechender geschichtlicher und pharmakologischer Einleitung, speziell auch über die therapeutische Verwendung dieses Präparates, seine Nebenwirkungen etc., die Resultate experimenteller Untersuchungen über die Eignung des Perubalsams zur Verhütung septischer Wundinfektion; danach vermag der Perubalsam die nach Injektion von Erdeaufschwemmung auftretende septische Gasphlegmone zu verhüten, die mit Balsam behandelten Tiere bleiben entweder am Leben oder sterben nach einiger Zeit an Tetanus; auch wenn der Perubalsam nicht gleichzeitig, sondern erst einige Zeit nach der Infektion dem Tiere einverleibt wird (bis 6 Stunden nach der Infektion), vermag derselbe das Auftreten der Gasphlegmone (die ohne Balsam immer entsteht) zu verhüten. Aus den Versuchen geht hervor, dass der Perubalsam bei einer Infektion mit malignem Oedem (Erde) mehr leistet, als die blosse offene Wundbehandlung und die verschiedenen landläufigen Antiseptika. In einem 2. klinischen Teil bespricht S. die bei der Wundbehandlung gemachten Erfahrungen, seit Beginn 1905 wurde mit wenig Ausnahmen bei allen frischen akzidentellen Wunden Perubalsam angewandt, nur die Umgebung der Wunde vorher mit Benzin gereinigt, die Wunde vollständig mit sterilisiertem Perubalsam ausgefüllt, nur bei unregelmässigen zerfetzten Wunden die hoffnungslos zerquetschten Gewebe entfernt; der erste Verband wurde gewöhnlich einige Tage belassen, von 25 so behandelten komplizierten Frakturen starb einer an Pneumonie, alle anderen teilweise sehr schweren Fälle sind geheilt, die 6 Durchstechungsfrakturen glatt und ohne Eiterung, bei den anderen wurden in einigen wegen Eiterung sekundäre Eingriffe nötig, doch nie eine Sekundäramputation. Wenn somit auch nicht die günstigen Resultate Stockums (95,5 Proz. glatte Heilungen) erreicht wurden (die wohl auf besonders günstige Art der Fälle zurückzuführen sind), so war doch das Resultat im allgemeinen ein sehr gutes, bei ganz kleiner Zahl von Primäramputationen und minimaler Anzahl sekundärer Amputationen. S. bespricht ferner die Hand- und Fussverletzungen mit offenen Frakturen, die Schussverletzungen und Explosionsverletzungen (wobei auf den günstigen Einfluss des Perubalsams bei der Wundbehandlung der Japaner im japanisch-russischen Krieg verwiesen wird), die Weichteilwunden ohne Sehnenverletzungen und mit solchen und hierauf die Perubalsambehandlung operativer Wunden (z. B. 3 mal nach Operation von Carcinoma recti, mehrfach bei Karzinom des Gesichts, der Lippen und Nase) etc., auch die Beobachtungen bei chirurgischer Tuberkulose etc.; in nur ganz wenigen Fällen von 552 offenen akzidentellen Verletzungen wurden septische Erscheinungen beobachtet, 3 mal Tetanus. In 57 von 112 auf der Klinik behandelten Fällen frischer Verletzungen wurde genaue Urinuntersuchung vorgenommen, nie Eiweiss konstatiert, 2 mal entwickelte sich nach Tamponade bei Rektumexstirpation Zystitis. Im Anschluss an die Arbeiten von Riedlin und Bräutigam und Novak, die nicht ganz übereinstimmen, hat S. auch bakteriologische Untersuchungen vorgenommen, danach ist der Perubalsam unter gewöhnlichen Verhältnissen steril, kleine Mengen der Nährflüssigkeit zugesetzt liessen keine bakterizide Wirkung erkennen, wohl aber blieb das Wachstum der Staphylokokken aus, wenn mindestens 1 : 10 kräftig geschüttelt wurde, bei direktem Kontakt der Staphylokokken mit dem Perubalsam trat in allen Proben vor 24 Stunden Abtötung ein. Milzbrandsporen vermochte allerdings der Perubalsam durch innigen 4 Monate lang dauernden Kontakt nicht abzutöten. Der Perubalsam lässt sich sterilisieren, ohne dass er dabei nennenswerte Veränderungen erfährt, er bildet gewissermassen ein Reservoir antibakteriell wirkender Stoffe, die langsam an die Umgebung abgetreten werden, wodurch diese in einer gewissen Zone antibakteriell beeinflusst wird, der günstige Einfluss des Perubalsams ist einer rein lokalen Wirkung zuzuschreiben. Speziell die Fähigkeit des Perubalsams, Bakterien mechanisch einzuschliessen und dessen chemotaktische Eigenschaft kommt in Betracht.

Karl Henschen berichtet aus der Züricher Klinik **über Dornfortsatzfrakturen durch Muskelzug nebst Bemerkungen zur Lumbago traumat.** im Anschluss an 2 Fälle der genannten Klinik und bespricht die als traumatische Lumbago bezeichneten sehr verschiedenartigen Fälle, aus denen die Skelett- und Gelenkverletzungen unter Beihilfe der Röntgenographie mehr und mehr ausgeschieden werden müssen, jedenfalls müssen länger anhaltende Schmerzen und funktionelle Störungen im Gebiet der Wirbelsäule immer mehr den Verdacht auf schlecht geheilte (zu früh belastete) Brüche der Wirbelkörper und ihrer Fortsätze erwecken.

J. H. Zaayer bespricht aus der Amsterdamer Klinik **die makroskopische Färbung von Tumoren.**

Gustav Mandry gibt aus dem Heilbronner Krankenhaus **einen Beitrag zur Serumtherapie des traumatischen Tetanus.** (Bericht über 10 mit Behringschem Antitoxin behandelte Fälle.) Während M. auf 13 Fälle ohne Serum 77 Proz. Mortalität berechnet, ergeben die mit Heilserum behandelten Fälle 73 Proz. Mortalität und ist nach ihm kein einziger schwerer Fall von Wundstarrkrampf, den er beobachtet, durch das Serum gerettet worden, die Frage der Serumbehandlung des Tetanus ist noch die von Trendelenburg charakterisierte: „Die leichteren Fälle heilen auch ohne, die schweren sterben auch mit Serum".

E. Veit gibt aus dem Stuttgarter Diakonissenhaus eine Uebersicht **über 150 Fälle von Lumbalanalgesie.** 131 Novokainfälle (15 cg Novokain-Suprarenin), anfangs wurde auch Stovain in 19 Fällen angewandt, aber anlässlich einer Injektion mit letalem Ausgang (bei Prostatahypertrophie) endgültig zu Novokain zurückgekehrt. Die Fälle werden in Gruppen (30 Operationen an den unteren Extremitäten und Beckengürtel, 27 Operationen am Damm und äusseren Genitalien, 38 am Rumpf abwärts vom Nabel, 16 gynäkologische Operationen per laparot., zusammengestellt und für die erste Gruppe die günstigsten Erfolge (90 Proz.) erwiesen, die mit steigender Höhe abnehmen. Nachwirkungen traten in annähernd der Hälfte der Fälle ein (bei 2 Herniotomien traten Nachblutungen auf). Nach V.s Erfahrungen ist die Lumbalanalgesie mit Novokain vorsichtig ausgeführt in ihren unmittelbaren Erfolgen gefahrlos und sind auch in absehbarer Ferne nachträglich keine Gefahren von Seiten des Rückenmarks zu erwarten, insbesondere dürfte sich die Rückenmarksanästhesie bei dringlichen Operationen empfehlen.

Walter Stark berichtet aus der gleichen Abteilung **zur operativen Behandlung der Mesenterialdrüsentuberkulose** über einen Fall, in dem keine bestimmte Diagnose gestellt werden konnte, probelaparotomiert worden war und ein Tumor im Abdomen als Packet verkäster tuberkulöser Lymphdrüsen, im Mesokolon als Colon asc. ergab, das nach Spaltung des vorderen Blattes des Mesokolon herausgeschält wurde.

Prof. Steinthal bespricht ebenfalls aus dem Stuttgarter Diakonissenhaus — **zur Kenntnis der essentiellen Nierenblutungen** — einen Fall von Nierenblutung ohne materielle Grundlage, in dem die exstirpierte Niere keine die Blutungen erklärenden Veränderungen ergab, da man derartige Fälle nicht von den Anfangsblutungen bei Neubildungen unterscheiden kann, schliesst sich St. den Autoren an, die bei Nierenblutungen dunkler Herkunft zu einer Freilegung der Niere mit nachfolgender Nierenspaltung raten.

Arth. Hofmann berichtet aus dem städtischen Krankenhause Karlsruhe **über Friedensschussverletzungen** (127 Fälle von 1897 bis 1907). Darunter 16 perforierende Kopfverletzungen (6 geheilt), 14 Lungenschüsse, 13 Bauchschüsse, 55 Extremitätenverletzungen etc. 112 mal Revolververletzungen, 11 mal Gewehrschüsse. Abgesehen von der furchtbaren Wirkung des modernen Projektils im Nahkampf besteht kein grosser Unterschied zwischen den Schussverletzungen des Krieges und des Friedens.

H. Rimann gibt aus der Leipziger Klinik einen Beitrag zur **Neurofibromatosis congenita** und teilt u. a. einen Fall von Neurofibromatosis im Gebiete der N. cut. femoris lat. und peroneus, zugleich mit Varizen und Knochenveränderungen am linken Bein, näher mit.

Schr.

Zentralblatt für Chirurgie. 1907. No. 20.

A. Wertheim: **Zur Schnittführung bei der Resektion des Wurmfortsatzes und des Blinddarms.**

W. teilt mit, dass Krajewski schon vor 8 Jahren eine Modifikation des Weirschen Schnittes empfohlen hat, die seither mit bestem Erfolg im Kindlein-Jesu-Spital zu Warschau geübt wurde. Der Schnit beginnt in der Höhe der Spina ilei ant. sup., zieht quer über den Bauch, senkrecht zur Mittellinie, fast bis zu dieser; es werden die vordere Rektusscheide und die Aponeurose des Obl. ext. quer inzidiert, der äussere und innere Bauchmuskel in ihrer Faserrichtung stumpf durchtrennt; nun wird der äussere Rand des rechten Rektus isoliert und mit stumpfem Haken medianwärts verschoben (wobei zuweilen die epigastrischen Gefässe erscheinen, jedoch in den seltensten Fällen ligiert werden müssen); so wird Fasc. transv. und Bauchfell blossgelegt und zunächst in 2—3 cm Ausdehnung quer eingeschnitten. Nach der Operation werden die Schichten mit fortlaufender Katgutnaht vernäht, der M. rectus zurückgeschoben. Wo drainiert werden muss, wird nur der hinter dem Rektus gelegene Bauchfellteil und die vordere Rektusscheide genäht; der Gazetampon kommt nach aussen vom Rektus zu liegen. Hernien wurden selbst nach Nacheiterungen nicht beobachtet.

P. J. Diakonow-Moskau: **Zur Frage des Schnittes durch die Bauchwand bei Eröffnung der Bauchhöhle.**

D. wendet schon seit vielen Jahren einen von dem (von v. Baracz empfohlenen) McBurneyschen Schnitt sich nur wenig unterscheidenden Schnitt an und verlängert diesen nur bei weitreichenden Verwachsungen, Abszessen etc. in der von Bogojawlewski vorgeschlagenen Weise, die fast ganz der P. Weirschen entspricht. Nach beträchtlicher Anzahl der Fälle hat sich diese Schnittführung als bestes Mittel gegen postoperative Hernien erwiesen, zumal da sie ein Klaffen der Wunde ausschliessen. Dank dem Umstande, das die Wunde nicht klafft, näht D. ausser den Hautnähten nur mit einer Tabaksbeutelnaht das Bauchfell und mit einer Naht den Obliq. extern. Schon vom 2. Tage ab gestattet D. seinen Patienten im Bett zu sitzen und Seitenlage einzunehmen. Im allgemeinen rät D., die Schnitte beim Bauchwandschnitt durch die Muskel in der Richtung des Faserverlaufes zu führen, wie die Bauchwand dort zu durchtrennen, wo sie nur aus Bindegewebe besteht (Linea alba, Seitenrand des Rektus).

G. Schwalbach: **Zur Schnittführung bei der Appendizitisoperation.**

Schw. hat auch schon 1903 ähnlich wie die McBurneysche Methode operiert, unter seitlicher Verschiebung der Haut und Faszia

Digitized by Google

des Obliq. extern. die Bauchmuskeln in ihrer Verlaufsrichtung durchtrennt, dann Faszie und Peritoneum wie die Haut gespalten. Durch Haken kann man sich die Oeffnung für alle Operationen am Blinddarm hinreichend gross ziehen. Während der Abtragung der Appendix lässt Schw. die Haken weg und operiert dann gewissermassen extraperitoneal. Nach der Operation am Darm näht er das Peritoneum fortlaufend, die Muskeln nicht oder mit nur 1—2 Katgutnähten, die Aponeurose des Obliq. mit Seide. Sch. schliesst sich v. Baracz' Empfehlung vollständig an, glaubt aber, dass mancher deutsche Chirurg schon lange ähnlich vorgeht.

J. K. Spitharny-Moskau: **Chronischer Ileus, bedingt durch Verengerung des Zwölffingerdarms im Gebiet der Plica duodenojejunalis.**

Mitteilung eines Falles, in dem chronischer Ileus durch eine Periartotitis, Fixation des Zwölffingerdarms seitens des sklerosierten Mesenteriums im Gebiet der Art. meser. sup. und des Aneurysma der Bauchaorta selbst bedingt war, durch Gastroenterostomie vorübergehende Besserung erreicht wurde, der Patient aber an einer ätiologisch unaufgeklärten Magenblutung starb. Schr.

Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. XXV. Heft 3.

1) Solowij-Lemberg: **Die Sklerose der Arterien der Gebärmutter als Ursache von unstillbaren Blutungen.**

Es gibt 2 Arten der Arteriosclerosis uteri, die in ihrem anatomischen und klinischen Verhalten verschieden sind. Die eine Form kommt hauptsächlich im späten Alter vor und führt selten zu Blutungen in das Uteruskavum. Die Intima ist verdickt, das Gefässlumen verengt oder obliteriert. Die andere Form kann zu den stärksten Blutungen führen. Sie entsteht früher und zeichnet sich aus durch Wucherungen der Media, weniger der Adventitia, fast gar nicht der Intima. Die Ursache der Wucherung liegt in entzündlichen Veränderungen des Uterusparenchym. Die nicht senile Arteriosklerose der Gebärmutter wird erkannt bei negativem Tastbefund der Höhle und bei negativem Befund der ausgekratzten Schleimhaut. Ergotin und Curettage sind unwirksam. In Betracht kommt neben Bettruhe und Regelung des Stuhles Auswischen der Höhle mit Eisenchlorid, event. wiederholte Scheidentamponade, in schwereren Fällen Totalexstirpation.

2) Orthmann-Berlin: **Fötale Peritonitis und Missbildung (Uterus duplex, Vagina duplex separata, Hydrometra et Hydrokolpos duplex congenita, Atresia vaginae et ani, Peritonitis foetalis, Aszites).**

Den Grund der vollständigen Trennung der Müllerschen Gänge sucht Verfasser in der fötalen Peritonitis, von der er annimmt, dass sie bereits im 2. Fötalmonat bestanden hat und entweder durch abnorme Verwachsungen oder durch die abnorme Flüssigkeitsmenge im Abdomen die mechanische Ursache der Missbildung im Sinne von v. Winckels abgab.

3) Fellner-Wien: **Einige Fälle von paraurethraler Eiterung beim Weibe.**

5 einschlägige Fälle. Die paraurethralen Gänge bilden oft den Grund für die Unheilbarkeit des Fluors. Die präformierten Gänge können in und ausserhalb der Urethra münden. Die intraurethralen Gänge entsprechen den Skeneschen Drüsen. In diesen haben die Eiterherde die grösste klinische Bedeutung. Verf. empfiehlt mit einer feinen Spritze ein Silberpräparat in die Kanäle zu injizieren. Zur Sichtbarmachung der Gänge verwendet Verf. den Siegelschen Ohrtrichter. Tritt bei kleinen Abszessen nach Touchieren und Jodätzung keine Besserung ein, so ist der Thermokauter oder das Messer am Platz. Zur Lokalanästhesie eignet sich Adralgin.

4) Klinge-Danzig: **Ueber das Chorioepitheliom, nebst Mitteilung eines Falles.**

Histologische Bearbeitung des Falles. Das Chorioepitheliom berührt an der Plazentarstelle einen dezidualen Fibrinpolypen, von dem die Geschwulst vielleicht ihren Ausgang genommen hat.

5) Basso-Florenz: **Histologische Untersuchungen an einigen Fällen von Uterussarkom, mit besonderer Berücksichtigung des Myosarkoms.**

Klinische und anatomische Besprechung von 2 Myosarkomen, 2 Schleimhautsarkomen, 3 ödematösen Myomen, 1 schleimig entarteten Myom, 2 Uterussarkomen unsicheren Ursprungs. Die Diagnose ist oft schwierig, insbesondere kann der histologische Aufbau in den Myomfällen leicht ein Sarkom vortäuschen.

6) Füth-Köln: **Ueber pseudokarzinomatöse Infiltration der Darmwand bei entzündlichen Adnexerkrankungen.**

Im ersten Falle täuschte eine entzündliche Infiltration an der hinteren Wand des S romanum Darmkarzinom vor, im anderen Fall fand sich neben einem myomatösen Uterus und rechten Adnextumor ein taubeneigrosser Tumor an der Flexur, der als Karzinom angesprochen und exstirpiert wurde, aber nur kleinzellige Infiltration der Darmwand darstellte. In einem dritten Falle fand sich an der Verwachsungsstelle der Flexur mit einem Pyosalpinx eine verdächtige Infiltration, die zurückgelassen wurde und nach dem weiteren Verlauf als gutartig aufgefasst werden muss.

Weinbrenner-Magdeburg.

Virchows Archiv. Bd. 188, Heft 2.

12) S. Getzowa: **Ueber die Glandula parathyreoidea, intrathyreoidale Zellhaufen derselben und Reste des postbranchialen Körpers.** (Pathol. Institut zu Bern.)

In der Arbeit werden auf Grund von Literaturstudien und eigenen Untersuchungen Histologie und Topographie der Epithelkörperchen gezeichnet. Verf. unterscheidet ungegliederte, netzförmige, lobuläre und spongiöse Glandulae. In der Schilddrüse finden sich versprengte Zellenhaufen der Epithelkörperchen. Beim Fehlen eines oberen Epithelkörperchens trifft man im Schilddrüsengewebe dasselbe entweder als zusammenhängende Gewebsmasse oder häufiger in Form zahlreicher isolierter Zellenhaufen. Aber auch beim Vorhandensein eines oberen Epithelkörperchens können sich innerhalb der Schilddrüse solche Zellenbezirke vorfinden, die Verf. als selbständiges drittes Epithelkörperchen auffasst.

In den atrophischen Schilddrüsen von Kretinen und Idioten wies G. wie frühere Untersucher einen Zentralkanal nach (wahrscheinlich Rest des primären Lumens des postbranchialen Körpers). Der Zentralkanal ist von Kiemendarmresten (Epithelkörperchen) begleitet. Ausserdem finden sich neben ihm postbranchiale Nebenzysten und postbranchiale Zellenhaufen. Aus diesen Zellenkomplexen können Strumen hervorgehen.

13) H. Schöppler: **Ein Fall von Hernia retroperitonealis Treitzii.** (Pathol. Institut zu München.)

Grosser Bruch in den Recessus duodeno-jejunalis bei einer 30 jährigen Frau ohne klinische Erscheinungen.

14) R. Thoma: **Synostosis suturae sagittalis cranii.** Ein Beitrag zur Histomechanik des Skeletts und zur Lehre von dem interstitiellen Knochenwachstum.

Mit zahlreichen Abbildungen versehene Arbeit. Da zum vollen Verständnis der Ausführungen die Kenntnis der Abbildungen unerlässlich ist, so muss auf das Original verwiesen werden.

15) L. Bregman und J. Steinhaus: **Zur Kenntnis der Geschwülste der Hypophysis und der Hypophysisgegend.** (Krankenhaus Czyste-Warschau.)

Hypophysenganggeschwülste — oder wie die Verf. sie nennen wollen: Plattenzellepitheliome — bei einer 48 jährigen Frau und einem 7 Jahre alten Mädchen. Eingehende Krankheitsgeschichten. Histologisch bemerkenswert ist, dass nach den Angaben der Verf. in beiden Fällen weder Verhornung noch Keratohyalin zu finden war.

16) Simmonds: **Kleine Mitteilung.**

Berichtigung zu der in Bd. 188, Heft 1 dieses Archivs erschienenen Arbeit von Fischer. Schridde-Freiburg.

Archiv für Hygiene. 61. Bd. 3. Heft. 1907.

1) W. Hoffmann und M. Wintgen-Berlin: **Die Einwirkung von Fleisch- und Hefeextrakten auf die qualitative und quantitative Zusammensetzung des Magensaftes beim Pawlowschen Hunde.**

Die Untersuchungen bezweckten zunächst die Nachprüfung der Sasakischen Angaben, dass die Darreichung von Extraktivstoffen des Fleisches kurze Zeit vor Aufnahme der eigentlichen Nahrung die Magenschleimhaut disponiert, auf die Nahrung mit einer viel intensiveren und nachhaltigeren Produktion eines höherwertigen Saftes zu reagieren, als es der Schleimhaut ohne vorherige Extraktivstoffaufnahme möglich ist. Die Angaben konnten bestätigt werden. Nur fanden die Verf. die Reaktionsdauer des Fleischextraktes nicht so nachhaltig wie Sasaki angab. Mit Hefeextrakten, Ovos und Siris, konnte nicht die gleiche Wirkung erzielt werden, auch nicht bei Erhöhung der Extraktmengen. Ovos zeigt geringere physiologische Wirkung als Siris. Die Wirkung des Fleischextraktes beruht auf den Substanzen, welche durch Dialyse isoliert werden können. Die Azidität des Magensaftes ist konstant, aber sie wird durch die alkalische Reaktion des Schleimes sekundär beeinflusst.

2) Riegel-Berlin: **Zitronensäure und Sonnenstrahlen als Desinfektionsmittel für Trinkwasser für militärische Zwecke.**

Es konnte nachgewiesen werden, dass bei 6 prom. Zitronensäuregehalt + 50 prom. Rohrzucker Choleravibrionen in 15—30 Min., Typhusbazillen in 22—24 Std., Dysenteriebazillen in 5—6 Std. abgetötet wurden. Wurde die Bestrahlung der Sonne zu Hilfe genommen, dann gelang es, die Cholera in 5 Min., Ruhr in 1 Std. und Typhus in 1½ Std. abzutöten. Im Winter dagegen genügten auch 2 Stunden Belichtung während des Mittags nicht, den Typhus abzutöten. Sind die Erfolge auch nicht ganz befriedigend, so könnte das Verfahren doch als Notbehelf im Felde dienen. Zur Verwendung könnte man Zitronensäure in Tabletten zu 6 g verwenden.

3) C. Lubenau-Beelitz: **Das Koffeinanreicherungsverfahren zum Typhusnachweis im Stuhl.**

Gegenüber den von Friedel, Kloumann und Reischauer gemachten Angaben, dass die von Ficker und Hoffmann ausgearbeitete Methode der elektiven Züchtung von Typhusbazillen sich nicht in dem Masse bewähren, wie die Autoren angeben, zeigt Lubenau durch neue Versuche, dass die Methode doch recht befriedigende Resultate liefert. Er hat die Ficker-Hoffmannsche Methode etwas erweitert und stellt sie am Schluss der Arbeit nochmals kurz zusammen.

4) Rudolf Massini-Frankfurt a. M.: **Ueber einen in biologischer Beziehung interessanten Kolistamm (Bacterium coli mutabile).**

Digitized by Google

Der betreffende Kolistamm weicht durch seine Knötchenbildung und seine Farbenveränderung von weiss in rot von den übrigen bekannten Kolistämmen ab. Auf milchzuckerhaltigem Nährboden treten vom 2. Tage ab Knötchen auf, deren Menge mit dem Alter zunimmt. Die Kolonien können weiss und rot werden. Impft man von den weissen Kolonien innerhalb der ersten 24 Stunden ab, so erhält man wieder weisse Kolonien, bei späterer Abimpfung entstehen rote Kolonien. Von den roten Kolonien gibt es aber, gleichgültig wann die Uebertragung erfolgt, nur immer wieder rote Kolonien. In letzteren ist niemals Knötchenbildung zu beobachten. Die Knötchen können als rote Kolonien in den weissen Kolonien aufgefasst werden, da dann, wenn man Knötchen aus den weissen Kolonien abimpft, immer rote Kolonien entstehen. Die Reinheit der Kultur wurde durch Serumagglutination gegenseitig festgestellt.

R. O. Neumann-Heidelberg.

Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten. 56. Bd. 3. Heft. 1907.

1) E. Huss-Melsungen: **Ueber desinfizierende Wandanstriche mit besonderer Berücksichtigung des Vitralin.**

Die Untersuchungen ergaben, dass der von der Firma Rosenzweig & Baumann fabrizierte Wandanstrich Vitralin mindestens den anderen Farben, Pefton und Vitralpet, gleichkommt, resp. sie noch in der Desinfektionskraft übertrifft. Ausserdem schliesst das Vitralin noch andere Vorzüge ein. Die Farbschicht platzt nicht und wird nicht rissig. Ebenso verträgt sie Waschen mit Schmierseifenlösung und Desinfektion mit Formalin.

2) Erik Ekelöf-Stockholm: **Studien über den Bakteriengehalt der Luft und des Erdbodens der antarktischen Gegenden, ausgeführt während der schwedischen Südpolarexpedition 1901—1904.**

Als Arzt der schwedischen Südpolarexpedition hatte Verf. Gelegenheit die Luft und die Erde auf Snow Hill, einer antarktischen Insel ca. 64° 22' Länge und 57° Breite, zu untersuchen. Die Luft war relativ sehr arm, wenn nicht keimfrei zu nennen. Nach 4½ stündiger Expositionszeit waren die Hälfte aller ausgesetzten Schalen steril, auf den anderen nur vereinzelte Keime zu sehen, trotzdem die Schalen direkt auf den Boden gestellt waren. Auch der Boden wurde viel keimärmer befunden als in unseren Verhältnissen. Während des kälteren Teiles des Jahres, Februar bis November, wurden ca. 7000 Bakterien im Kubikzentimeter Erde gezählt; in den wärmeren Monaten, Dezember bis Januar, ungefähr 10 mal so viel. Verflüssigende Keime, Gärungs- und Fäulnisbakterien waren nicht aufzufinden, jedenfalls dürften sie höchst selten sein. Auch Schimmelpilze sind nach der Annahme des Verf. selten.

3) E. Seligmann-Berlin: **Ueber die Prüfung gereinigter Abwässer auf ihre Zersetzungsfähigkeit.**

Die Zersetzungsfähigkeit der Abwässer wurde mittels der Reduktionsprobe durch Methylenblau bestimmt und konstatiert, dass man in der Reduktionskurve ein weiteres Mittel habe, um den Reinigungsaffekt einer Kläranlage zu beurteilen und zwar besser als mit Hilfe der Faulprobe und der Bestimmung der Oxydierbarkeit. Die Reduktionskraft gibt einen Massstab ab für die im Augenblick der Untersuchung vorhandene bakterielle Zersetzungsgrösse der organischen Substanz, dagegen nicht für die noch nicht abgebaute organische Substanz.

4) Fr. Croner und Erich Seligmann-Berlin: **Ueber Ameisensäure enthaltende Konservierungsmittel; zugleich ein Beitrag zur Toxikologie der Ameisensäure.**

Es wurden untersucht Werderol, Fructol, Alacet, Konservierungsmittel, welche alle 3 Ameisensäure enthielten, und zwar in Mengen, die 0,1—0,14 proz. Ameisensäure entsprechen. Die Versuche ergaben, dass bei einem Grenzwert von 0,15 Proz. freier Ameisensäure Gärung und Wachstum von Mikroorganismen (Hefe, Schimmelpilze, Bakterien) ausblieb. Bei den toxikologischen Prüfungen stellte es sich heraus, dass die Ameisensäure in erheblicher Konzentration ein Aetzmittel und ein Blutgift sei. Auch bei Einverleibung sehr geringer Dosen scheint eine Kumulativwirkung aufzutreten, welche zur Methämoglobinbildung führt. Ob die Wirkung beim Menschen ähnlich sich so verhält, ist nicht ohne weiteres ersichtlich.

5) Peters-Magdeburg: **Die Wasserversorgungsfrage der Stadt Magdeburg.**

Die Studie bringt eine Zusammenfassung der Fragen, inwieweit die bisher erfolgte Versorgung der Stadt Magdeburg mit Elbwasser oder die ins Auge gefasste Versorgung mit Grundwasser aus dem Finer Bach für die Stadt am zweckdienlichsten sein würde. Manches spricht für das eine, vieles für das andere Projekt. Eine Entscheidung ist noch nicht getroffen.

6) Joh. Brummund-Stade: **Erfahrungen bei einer grösseren Typhusepidemie.**

Die Nachforschungen erstrecken sich auf die Ursache einer Typhusepidemie in Mulsum, Kreis Stade, wo eine Molkerei als Ausgangspunkt der Erkrankungen angesehen wurde. Die wahre Ursache hat sich aber nicht ermitteln lassen. Typhusträger, die event. zur Erklärung der Fälle hätten beitragen können, konnten ebenfalls nicht ermittelt werden.

7) V. Babes-Bukarest: **Untersuchungen über die Negrischen Körperchen und ihre Beziehungen zu dem Virus der Wutkrankheit.**

Auf Grund seiner histologischen Studien glaubt Babes annehmen zu können, dass feinste Körperchen, die nach Gajal-Giemsa sich schwarz oder blau färben und ausschliesslich im Innern des Zytoplasmas der entarteten Nervenzelle auftreten, die Parasiten der Wut im aktiven Zustande darstellen, während die Negrischen Körperchen wahrscheinlich eingekapselte Formen sind, die den Parasiten im Zustande der Involution oder einer Transformation enthalten. Letztere sind das Resultat einer starken lokalen Reaktion der Zelle auf den durch die Einwanderung der Parasiten ausgeübten Reiz. 2 Tafeln erläuterten die Befunde.

8) V. Ellermann-Kopenhagen: **Zur Kenntnis der Spindelbazillen.**

Verf. teilt mit, dass ihm die Züchtung der Spindelbazillen gelungen sei. Sie wachsen nur anaërob als kleine streptokokkenartige Kolonien. Bei 17° wurde kein Wachstum beobachtet. In Serumbouillon bilden sich längere Fäden. Auf gewöhnlicher Bouillon und Agar findet kein Wachstum statt. Am besten gedeihen sie auf Aszitesagar. Ein Unterschied zwischen den Spindelbazillen, die normal in der Mundhöhle vorhanden sind und solchen bei pathologischen Prozessen konnte nicht gefunden werden. Bei Noma nahm Verf. Spirochäten als Erreger an.

9) Julius Leuchs-Berlin: **Untersuchungen über elektive Züchtung von Typhusbazillen.**

Wie schon viele andere, versuchte auch Leuchs ein Verfahren auszuarbeiten, mit dem es möglich sei, auf bequemem und sicherem Wege Typhusbazillen aus Bakteriengemischen zu isolieren. Seine Versuche erstreckten sich auf Hefe- und Bakterienstoffwechselprodukte, auf oxydierende und reduzierende Substanzen, Fluorsalzen, Anilinfarbstoffe, phosphorsaure und glyzerin-phosphorsaure Salze und auf Kombination der letzteren mit Koffein und Anilinfarbstoffen. Leider hat er nirgendswo gute Resultate erzielt. Das glyzerin-phosphorsaure Natron fand er wachstumfördernd bei Typhus, wenn sich letzterer nicht in Gemeinschaft mit anderen Bakterien befindet, wie z. B. im Blut von Typhuskranken.

10) Hermann Pfeiffer-Graz: **Zur Kenntnis der agglutinierenden Wirkung von Rückständen normalen Menschenharns.** II. Mitteilung.

11) E. Weil-Prag: **Kritik der Immunisierungsversuche gegen Hühnercholera mit Bakterienextrakten.**

12) E. Dietrich-Berlin: **Ueber den Hausschwamm.**

Eine Kritik der Untersuchungen über die Bedeutung des Hausschwammes von R. Falck im 50. Bd. dieser Zeitschrift, deren Resultate Falck aber in einer Erwiderung aufrecht erhält.

R. O. Neumann-Heidelberg.

Soziale Medizin und Hygiene (vormals: Monatsschrift für soziale Medizin). Verlag von Leopold Voss in Hamburg. II. Bd. 5. Heft. Mai 1907.

W. Friedrich und E. Jurkiny-Ofen-Pest: **Statistischer Beitrag zur Frage der Tuberkulose in Grossstädten und bei Arbeitern.** (Fortsetzung folgt.)

L. Katzenstein-Wiesbaden: **Die Tuberkulose und ihre Beziehung zur sozialen Frage, eine statistische Betrachtung.**

Die 3 Hauptfaktoren der sozialen Frage: die Ernährungs- bezw. Lohnverhältnisse der Minderbemittelten, die Wohnungsfrage und die Fabrikarbeit, machen auch den Kernpunkt der Tuberkulosefrage aus. So starben in Hamburg 1904 pro mille der Bevölkerung an Tuberkulose bei einem Einkommen von 900—1200 M. 3,88 Personen, bei einem solchen von 5000—10 000 M. 1,2, von 25 000—500 000 M. 0,73 Personen. Auch die Lebensversicherungsstatistik zeigt ein um so häufigeres Auftreten des Todes an Tuberkulose, je niedriger die meist den Vermögensverhältnissen entsprechende Versicherungssumme ist. Das industrie- und arbeiterreiche Rheinland wies im letzten Jahrzehnt eine jährliche Tuberkulosesterblichkeit von 290 auf 10 000 gegenüber der Durchschnittssterblichkeit in Deutschland von 195 °/₀₀₀₀ auf. Schlechte, dunkle und dicht bewohnte Wohnungen steigern die Ausbreitungsgefahr der Tuberkulose, so ergab u. a. eine Enquete in Marburg bei dem ärmsten, mit schlechten Wohnungen versehenen Fünftel der Bevölkerung eine Sterblichkeit an Tuberkulose von 4,7 Proz. gegenüber 0,2 Proz. beim Rest der Bessersituierten. Auch die Fabrikarbeit mit ihrer Staubentwicklung gefährdet den Arbeiter. In den östlichen Provinzen mit vorwiegend landwirtschaftlicher Bevölkerung betrug die Tuberkulosesterblichkeit 150, gegen 290 °/₀₀₀₀ im Rheinland. Unter dem Einfluss der sozialen Gesetzgebung, durch die Steigerung der Löhne und der besseren Ernährung zeigt die Tuberkulosesterblichkeit einen allmählichen Abfall von 48 Proz., während 1877/81 von 10 000 Menschen 357 daran starben, betrug 1904 diese Zahl 191. Den erheblichen Rückgang allein von 26 Proz. in den letzten 8 Jahren glaubt K. auf die Erfolge der Heilstättenbehandlung zurückführen zu dürfen.

Die Bestrebungen zur Bekämpfung der Tuberkulose haben sich daher weiterhin auf Besserung der sozialen und wirtschaftlichen Verhältnisse (Verkürzung der Arbeitszeit, Lohnerhöhung, Herstellung gesunder Wohnungen) und auf die Errichtung von Lungenheil- und Walderholungsstätten zu richten.

Digitized by Google

Klocke-Bochum: **Das Giessfieber.**

Der mit diesem Namen belegte Zustand ist schon seit vielen Jahren bekannt und wird bei Messinggiessern im Anschluss an den Guss beobachtet. Nach einleitender Uebligkeit mit Erbrechen und Kopfschmerz kommt es zu einem halb- bis zweistündigen Frostanfall mit nachfolgendem Hitzestadium, das unter reichlichem Schweissausbruch endet. Am nächsten Tag ist der Kranke gesund. Nach neueren Forschungen wird ziemlich übereinstimmend als Ursache dieser Störung die Einatmung von Zinkdämpfen angenommen. Am besten ist dem Auftreten durch gute Ventilation und das Tragen von Respiratoren vorzubeugen.

L. Lofer: **Neue gewerbhygienische und sanitäre Verordnungen in Oesterreich.**

Mitteilung und Kritik der Vorschriften, die sich auf Verhütungen von Unfällen im Baugewerbe, ferner auf das Verfahren bei Genehmigung gewerblicher Betriebsanlagen beziehen und der Verordnung, die die Verschreibung und Verabfolgung von Arzneien auf Rechnung öffentlicher Fonds zum Gegenstand hat.

F. Perutz-München.

Berliner klinische Wochenschrift. No. 22, 1907.

1) C. Fraenkel-Berlin: **Untersuchungen über die Spirillen des europäischen Rekurrensfiebers.**

Verf. bespricht das morphologische Verhalten, sowie besonders die verschiedenartigen Bewegungsformen der genannten Spirillen, welche hinsichtlich ihrer Färbbarkeit eine nur geringe Neigung zur Aufnahme der verschiedenen Farbstoffe darbieten. Für die Uebertragung erwiesen sich Mäuse, Ratten, Hamster und Affen als empfänglich, doch zeigte sich eine geringere Virulenz als bei den Erregern des amerikanischen und afrikanischen Rückfallfiebers. Rückfälle der gesetzten Infektion traten besonders bei den Affen deutlich in die Erscheinung, nicht aber bei Mäusen, Ratten und Hamstern. Zweite Infektionen zeigten sich stets milder und verliefen rascher. Eine Unterscheidung der einzelnen Spirillenarten liess sich mit Hilfe des Pfeifferschen Versuches oder der eigentümlichen Wirksamkeit des Blutes immuner Geschöpfe im hängenden Tropfen ermöglichen. Auch konnte der besondere Einfluss des gleichartigen Serums nachgewiesen werden. Hinsichtlich der Frage der natürlichen Ansteckung äussert Verf. die Ansicht, dass Wanzen, vielleicht auch Flöhe oder Läuse die Infektion vermitteln.

2) O. Lassar-Berlin: **Atoxyl bei Syphilis.**

Vergl. den Bericht der Münch. med. Wochenschr. über die Sitzung der Berl. med. Gesellsch. am 15. Mai 1907.

3) Determann-Freiburg-St. Blasien: **Die Beeinflussung der Viskosität des menschlichen Blutes durch Kältereize, Wärmeentziehung, Wärmezufuhr und Wärmestauung.** (Schluss folgt.)

4) H. J. Bing-Kopenhagen: **Ein Apparat zur Messung des Blutdruckes bei Menschen.**

Beschreibung und Abbildung sowie die Technik der Anwendung des Apparates müssen im Original eingesehen werden. Mittels des neuen Apparates werden andere und bessere Ergebnisse erzielt als mittels des Apparates von Riva-Rocci, besonders hinsichtlich besserer Erkenntnis des zentralen Blutdruckes.

5) H. Stillmark-Pernau: **Ein neuer Blutdruckmesser.**

Der vom Verf. angegebene Apparat gründet sich auf das Prinzip der römischen Wage. Beschreibung und Abbildung vergleiche im Original.

6) U. Friedemann-Berlin: **Neuere Forschungen über die Desinfektion mit gas- und dampfförmigen Substanzen.**

Das Referat betont eingangs, dass z. B. dem seit Jahren angewendeten Formalin Mängel insofern anhaften, als es eine geringe Tiefenwirkung entfaltet, so dass eine Reihe von Gegenständen nicht genügend desinfiziert werden. Er bespricht sodann die Desinfektion durch Wasserdampf und die Bedingungen, unter welchen eine Desinfektion durch denselben zustande kommt. Neuerdings hat Rubner den Versuch unternommen, gespannten Wasserdampf von tieferen Temperaturen in die Desinfektionspraxis einzuführen. Die hohe Penetrationskraft des niedrig gespannten Dampfes lässt sich sehr gut ausnutzen, wenn man denselben als Vehikel für andere Desinfektionsmittel benutzt, z. B. ein Formalin-Dampfgemisch erzeugt. Diese Gemische erweisen sich als ausserordentlich wirksam und erreichten fast die Tötungskraft von 100 gradigem Wasserdampf. Die Versuche über das neuerdings in den Handel gebrachte Autan können noch nicht als abgeschlossen betrachtet werden. Grassmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. 1907. No. 22.

1) P. Uhlenhuth, E. Hoffmann und K. Roscher-Berlin: **Untersuchungen über die Wirkung des Atoxyls auf die Syphilis.**

Vergleiche Referat über die Sitzung der Berliner medizinischen Gesellschaft vom 15. Mai 1907, Münch. med. Wochenschr.

2) G. Schmorl-Dresden: **Die Färbung der Spirochaete pallida im Schnittpräparat nach Giemsa.**

Die Spirochäten färben sich in nach Giemsa behandelten Schnitten gut, werden aber durch andere intensiv gefärbte Gewebsbestandteile verdeckt. Die Differenzierung gelang Verfasser mittelst Alaunlösung. Die näher angegebene Methode führte bisher bei 2 Fällen von angeborener Lues zum Ziel.

3) Heinrich Klose-Strassburg: **Ueber heterochthone Serumunwirksamkeit und ihre postoperative Behandlung bei deszendierender Diphtherie.** (Schluss folgt.)

4) P. Sudeck-Hamburg: **Ueber die Muskelatrophie.** (Reflextheorie und Inaktivitätstheorie.)

Vortrag im ärztlichen Verein Hamburg, 30. Oktober 1906, ref. Münch. med. Wochenschr., No. 46, S. 2272.

5) Cassirer und Bamberger-Grunewald: **Ein Fall von doppelseitiger Neuritis des N. cruralis bei Pentosurie.**

Die Pentosurie bestand schon lange vor dem Eintreten des Nervenleidens und blieb auch nach dessen Verschwinden unverändert. Dennoch halten Verfasser einen inneren Zusammenhang nicht für ausgeschlossen und fordern zur genauen Beobachtung des Nervensystems bei Fällen von Pentosurie auf.

6) K. Vogel-Dortmund: **Ueber die Anwendung des Murphyknopfes am Dickdarm.**

In 2 Fällen von Flexurkarzinom vereinigte Verfasser die Enden des resezierten Darmes mitelst grossem Murphyknopf (Seit-zu-Seit bezw. End-zu-End), verlor aber die Kranken an Kotabszess. Er warnt vor Anwendung des Knopfes an Stellen, wo man mit dem Durchtritt fester Kotmassen zu rechnen hat.

7) H. Sellheim-Düsseldorf: **Wie soll man die Technik der Symphysiotomie oder Hebosteotomie lernen?**

Verfasser empfiehlt Einübung der beckenerweiternden Operationen mit nachfolgender Autopsie beim Mutterschaf.

8) H. Feilchenfeld-Berlin: **Heilung der Thränensackblennorrhöe.**

Mitteilung eines Falles. Die Erkrankung war wahrscheinlich tuberkulöser Natur, das Erysipel ging von der Wunde des für die Sondierung geschlitzten Thränenröhrchens aus.

9) Adolf Gutmann-Berlin: **Aeussere Augenerkrankungen in ihrer Beziehung zu Nasenleiden.** (Schluss.)

Verfasser bespricht die durch den Thränennasenkanal nach oben fortgeleiteten Entzündungen (kontinuierlich oder reflektorisch), dann die vasomotorischen Reflexneurosen, den Zusammenhang von Bindehautekzem mit Nasenleiden (Rachenmandelhyperplasie), ferner die Beziehungen von akuter und chronischer Konjunktivitis, von Trachom, von Lupus und tuberkulösem Geschwür der Bindehaut zu analogen Erkrankungen der Nase, Rachenmandel etc. Auf anatomische und bakteriologische Einzelheiten wird eingegangen. Im gleichzeitigen Befallenwerden verschiedener benachbarter Schleimhäute neben der Bindehaut durch Pemphigus sieht Verf. kein Abhängigkeitsverhältnis. R. Grashey-München.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 22. A. Falkner-Wien: **Klinische Beiträge zur Serumbehandlung des Puerperalfiebers.**

Bericht über 83 in der Klinik Chrobaks behandelte Fälle (14 Todesfälle). Ein sicheres Urteil über die Wirksamkeit des Serums ist noch unmöglich; zu empfehlen ist, das Serum möglichst frühzeitig anzuwenden, und zwar auch prophylaktisch (event. vor der Geburt) bei allen infektionsverdächtigen Kranken. Ueble Folgen wiederholter Serumgaben bis im ganzen 600 g und Einzelgaben bis 200 g haben sich nicht ergeben. Zahlreiche klinische Einzelbeobachtungen sind dem Original zu entnehmen.

V. Russ-Wien: **Ueber den Nachweis von Milzbrandbazillen an Pferdehaaren.**

Ein an Milzbrand verstorbener Arbeiter (positiver Bazillenbefund in dem Blute einer Gehirnhämorrhagie) war nachweislich mit Rosshaar beschäftigt gewesen; an der aus der Bezugsquelle requirierten Rosshaarprobe konnten im Sediment der durch gründliche Digerierung gewonnenen Flüssigkeit Milzbrandbazillen durch Kultur und durch Tierversuch nachgewiesen werden.

W. Ettinger-Warschau: **Ein Fall plötzlicher Kompression des Brustkorbes und Abdomens mit sekundären Hämorrhagien, Oedem und Zyanose des Gesichtes und Halses.**

Der in der Ueberschrift genannte Symptomenkomplex entspricht dem von Perthes aufgestellten Typus. Es ist der 36. veröffentlichte Fall der Art. Der Kranke war im Gedränge umgestossen und durch Fusstritte verletzt worden. Ausgang in Heilung. Ausser einer Pneumonie bestand auch Hämaturie und eine beträchtliche Erweiterung der rechten Herzkammer, diastolisches Geräusch über der Pulmonalis. Der Herzbefund lässt sich als eine akute Dilatation und akute Pulmonalinsuffizienz vielleicht durch Verletzung einer Klappe deuten.

L. Zupnik: **Ueber die Spezifität der Bakterienpräzipitine.**

Erwiderung auf den Artikel v. Eislers in No. 13.

Bergeat-München.

Englische Literatur.

(Schluss.)

W. Allan Jamieson: **Zur Behandlung der Ichthyose.** (Brit. Med. Journ., 16. Februar 1907.)

Verf. warnt vor Schwefelpräparaten. Am besten hat sich ihm Resorzin bewährt und zwar in Form einer Glyzerinstärkepaste. Gleichzeitig empfiehlt er regelmässige Waschungen mit Resorzin-Salizylseife.

Digitized by Google

H. Lewis Jones: **Die Behandlung des Ulcus rodens mit Zinkionen.** (Ibid.)

Man braucht zu dieser Behandlung eine gewöhnliche galvanische Batterie mit Galvanometer, eine flache Elektrode für den negativen und eine Zinkelektrode für den positiven Pol. Das Zink wird mit einer dreifachen Lage von Lint umwickelt, das in eine 2 proz. Zinklösung getaucht wurde. Die Zinkelektrode muss frisch poliert oder amalgamiert sein, die Zinklösung wird mit destilliertem Wasser hergestellt. Man hüte sich. das Zink oder seine Umhüllung zu berühren, da sonst von der Haut Spuren von Kochsalz abgegeben werden, die die Wirkung stören. Die Zinkelektrode wird auf das Geschwür aufgesetzt, man lässt in langsamer Steigerung einen Strom von 5—10 Ampère durchgehen. Bei empfindlichen Personen kann man vorher Kokain (ohne Kochsalzzusatz) einspritzen. Ist das Geschwür noch zum Teil überhäutet oder hat es sehr harte Ränder, so kann man an diesen Stellen Zinknadeln einstechen. Von 19 so behandelten Fällen heilten 6 vollständig nach einer Applikation, 3 nach zweien und 5 nach dreien. 5 sind noch unter Behandlung und 1 wurde aus den Augen verloren. Eigentlich sollte immer eine Sitzung genügen und bei wachsender Erfahrung gelingt es dem Arzte auch bei der ersten Sitzung, genügend Ionen zur Heilung einzuführen. Andere Beobachter (Arthur, Tayler) haben ebenso gute Erfahrungen gemacht. Verf. empfiehlt bei Ringwurm die elektrische Behandlung mit Kupferionen; Warzen behandelt er mit Ionen von Magnesiumsulfat.

James Sherren: **Die Sekundärnaht des N. ischiadicus magnus.** (Ibid.)

Verf. sah 12 Kranke, bei denen der Ischiadikus durchtrennt war. Bei einem nähte er ihn. Der betreffende Kranke wurde am 4. Oktober 1901 in Afrika angeschossen. 5 Jahre später sah ihn Verf. und fand, dass beide Sciatici gelähmt waren. Er gibt eine sehr genaue Beschreibung des Befundes. Der Kranke verlangte um jeden Preis von den Geschwüren befreit zu werden, die durch seine Unempfindlichkeit stets von neuem entstanden. Verf. fand, dass der N. ischiadicus major an seinem Austritt aus dem Sakralplexus durchtrennt und dass der 3. Sakralnerv zerstört war; auch der N. ischiadicus minor war völlig getrennt. Er nähte nach Resektion der kolbigen Enden den grossen Nerv an das zentrale Ende der Chorda lumbosacralis und an den zweiten Sakralnerv; den kleinen nähte er in einen Schlitz des grossen ein unterhalb dessen Nahtstelle. Es trat Heilung der Geschwüre und langsam zunehmende Besserung der Sensibilität ein, so dass nach 6 Monaten die tiefe Empfindung über die ganze vorher gelähmte Fläche zurückgekehrt war. Auch Nadelstiche wurden mit Ausnahme der Fussohle überall gut lokalisiert.

J. Herbert Parsons: **Die Behandlung der lakrymalen Obstruktion.** (Brit. Med. Journal, 23. Februar 1907.)

Bei frischen Fällen verwendet Verf. täglich ausgeführte Durchspritzungen mit Bor- oder Kochsalzlösung. Die Sondenbehandlung hat er ganz aufgegeben. Tritt nicht bald Besserung ein, so spritzt er milde Adstringentien (Zinksulphat) ein; sehr gut ist auch das gelegentliche Einträufeln von 10—15 proz. Protargollösung. Bei chronischen Fällen exzidiert er den Tränensack, wobei er unter allgemeiner Narkose operiert. Absolut indiziert ist diese Operation als Voroperation bei Starextraktionen, sobald eine Mukozele besteht. Bei akutem Glaukom, wo die Iridektomie nicht aufgeschoben werden kann, verschliesst man die Tränenpunkte durch Ligaturen. Bei Kindern genügt oft regelmässiges Auspressen des Sackes durch die Mutter und die Anwendung eines einfachen Augenwassers. In anderen Fällen genügt die einmalige Sondierung. Hartnäckige Fälle werden mit der Entfernung des Sackes behandelt.

J. Jamieon Evans: **Die Rolle des Tränensackes in der Oekonomie des Auges.** (Ibid.)

Verf. empfiehlt die Entfernung des Tränensackes in allen hartnäckigen Fällen von Dakryozystitis, ferner in doppelseitigen Erkrankungen und wenn der Kranke schon ein Auge durch ein Hypopyongeschwür verloren hat. Dann als Voroperation bei Augenoperationen, wenn eine Dakryozystitis besteht und bei Knochenerkrankungen und Tränenfisteln. Tränenträufeln fehlt meist nach der Operation.

E. M. Brockbank: **Ueber das Wiederkäuen beim Menschen.** (Ibid.)

Verf. berichtet über eine Familie von Wiederkäuern, bei denen das Wiederkäuen seit 5 Generationen beobachtet wurde. Das Wiederkäuen beginnt meist wenige Minuten nach Beendigung der Mahlzeit, meist ist es in einer Stunde beendigt, bei einigen Fällen dauert es 2 bis 3 Stunden; die Menge der vorher eingenommenen Nahrung hat keinen Einfluss darauf. In manchen Fällen wird der regurgitierte Bissen gleich wieder geschluckt, in anderen wird er nochmals gekaut. Die Speisen sollen ganz normal und nicht sauer schmecken. Männer und Frauen werden gleichmässig befallen; der Nachahmungstrieb scheint eine gewisse Rolle zu spielen. Die betreffenden Personen sind sonst gesund und produzieren einen normalen Magensaft. In Fällen, in denen eine Sektion gemacht werden konnte, fand man zuweilen einen Vormagen, ein Antrum cardiacum, d. h. eine Erweiterung der Kardia und des unteren Abschnittes der Speiseröhre. Therapeutisch kann man nicht viel tun. Zuweilen hindert sofortiges Rauchen nach dem Essen das Wiederaufkommen der Speisen. In anderen Fällen gelingt es intelligenten Patienten, durch exspiratorische Bewegungen im Beginn der Rumination das Leiden zu vermindern. In jedem Falle ist sehr sorgfältiges Kauen zu empfehlen und das Vermeiden reichlichen Trinkens während des Essens. Die Arbeit enthält viele interessante Krankengeschichten und einen Stammbaum.

C. Greene Cumston: **Die chirurgische Behandlung der Bronchiektasien.** (Dublin Journal of Medic. Science, Februar 1907.)

Verf. verwirft die Inzision der Lunge bei diesen Fällen, er glaubt, dass man ebensoviel mit viel geringerer Gefahr erreicht, wenn man sich auf die Mobilisierung der die bronchiektatische Lunge umgebenden Teile beschränkt, d. h. eine mehr oder weniger ausgedehnte Resektion der Rippen macht. Bei zwei so operierten Kindern erzielte er mit Resektion einer resp. zweier Rippen vollkommene Heilung. (Refer. resezierte bei einem an schwerster Form der Bronchiektasie mit jauchigem Auswurf leidenden alten Manne 5 Rippen, nähte dann die Lunge in die Wunde und eröffnete mit dem Paquelin die Bronchiektasien, auch hier trat Heilung ein.)

James W. Allan: **Ueber das Studium der Gewerbekrankheiten.** (Glasgow Med. Journ., Februar 1907.)

Verf. bespricht zuerst genauer den innerlich auftretenden Milzbrand (Woolsortersdisease), der noch vielfach verkannt wird und gewisse, in Färbereien vorkommende Formen der Blei- und Chromvergiftungen. Im Anschluss daran stellt er die Forderung auf, dass auf allen medizinischen Lehranstalten regelmässige Vorlesungen über Gewerbekrankheiten abgehalten werden sollen. Ferner verlangt er, dass die vom Staate ausgestellten Fabrikärzte (Certifying factory surgeons) den Arbeitern regelmässige Vorträge halten sollen, in denen dieselben auf die Gefahren ihres Berufes und deren beste Verhütung aufmerksam gemacht werden. Ferner verlangt er periodische genaue Untersuchung aller in gefährlichen Betrieben angestellten Arbeiter.

A. Freeland Fergus: **Die Behandlung der Konjunktivitis.** (Ibid.)

Verf. spricht in dieser Arbeit den neueren Mitteln, wie Protargol, Argyrol, Kollargol etc. jeden grösseren Wert ab. Er findet, dass Höllensteinlösungen und die früher üblichen Adstringentien ebenso wirksam sind. Wichtig ist es, in jedem Falle eine genaue Untersuchung des Sekretes vorzunehmen, um die Art der Entzündung festzustellen.

W. F. Somerville: **Zur Behandlung der Neurasthenie.** (Ibid.)

Verf. glaubt, dass die Mehrzahl der Fälle nur in einer Heilanstalt günstig beeinflusst werden können; nur muss der Arzt den Kranken regelmässig sehen und sich ihm widmen. Er empfiehlt eine langsam ansteigende Mastkur mit viel Ruhe und Widerstandsbewegungen. Grossen Nutzen erwartet er von der Anwendung der elektrischen Ströme hoher Frequenz, die namentlich die Schlaflosigkeit rasch günstig beeinflussen. Bei hysterischen Kranken ist die statische Elektrizität oft sehr vorteilhaft. Auch die Elektrizität in Form der sogen. Mortonschen Wellen ist oft nützlich. Bevor der Kranke nach Hause zurückkehrt, muss er allmählich wieder an sein gewöhnliches Leben gewöhnt werden. Er darf ausgehen, Konzerte und Theater besuchen, Gesellschaften mitmachen etc., alles unter steter Kontrolle durch den Arzt. Die Hauptsache ist strenges Individualisieren.

Alex James: **Die Anzeigepflicht der Phthise.** (Scottisch Med. and Surgic. Journal, Februar 1907.)

Verf. erwägt in dieser Arbeit die Für und Wider der Anzeigepflicht der Phthise. Er kommt schliesslich dazu, die Anzeigepflicht in jedem Falle für verfehlt zu halten. Er will nur dann die Anzeige gelten lassen, wenn die soziale Stellung und die Umgebung des Kranken ihn zu einer Gefahr für andere stempeln. Er warnt vor allzu übertriebenen Hoffnungen in der Behandlung der Phthise.

Herbert P. Thompson: **Die Prophylaxe der Scharlachnephritis.** (Edinburgh Medic. Journal, Februar 1907.)

Verf. sieht in der Prophylaxe das einzig wirksame Mittel in der Bekämpfung der Scharlachnephritis. Es kommt darauf an, das Virus, das im Blute kreist, durch ein geeignetes Mittel unschädlich zu machen. Er verordnet für die ersten drei Wochen nur Milch und Mehlspeisen, dabei völlige Bettruhe, bis 4 und 5 Wochen muss der Kranke im Hause bleiben. Der Rachen und die Mundhöhle sind sehr sauber zu halten, die Hauttätigkeit ist durch häufige Waschungen und gelegentliche laue Bäder anzuregen. Der Urin ist regelmässig zu untersuchen. Alle Fälle sind vom Beginne der Erkrankung an mit dreimaligen täglichen Dosen von 0,33 Urotropin (bei Kindern über 12 Jahren dreimal 0,5) zu behandeln. Diese Behandlung ist bis zum 28. Krankheitstage fortzusetzen. Sie wird in der grossen Mehrzahl der Fälle das Auftreten einer Nephritis, ja selbst einer Albuminurie verhüten. Hexamethylentetramin und Metramin erwiesen sich als ganz nutzlos.

P. Lockhart Mummery: **Die Diagnose des Mastdarmkrebses.** (Ibid.)

Warme Empfehlung der Sigmoidoskopes zur Diagnose hochsitzender Krebse, die der Palpation unzugänglich sind.

P. J. Cammidge: **Die pankreatische Reaktion des Urins.** (Ibid.)

Verf. wendet sich gegen Haldane, der in der Novembernummer dieser Zeitschrift (1906) der Cammidgeschen Reaktion jeden Wert abgesprochen hatte. Er behauptet, dass Haldane die Reaktion falsch angestellt hat und er gibt nochmals genau an, wie er selbst in neuester Zeit verfährt. Eine Probe des 24 stündigen Urins wird mehrfach durch dasselbe Filter filtriert und dann auf Eiweiss, Zucker, Galle und andere abnormen Bestandteile untersucht. Ist der Urin frei von Zucker und Eiweiss und von saurer Reaktion, so setzt

Digitized by Google

man 2 ccm starker Salzsäure (Spez. Gew. 1,16) zu 40 ccm des klaren Filtrates und kocht die Mischung 10 Minuten lang in langhalsiger Trichterflasche auf dem Sandbad. Nach guter Abkühlung unter einem Wasserstrahl wird die Menge durch Zusatz von destilliertem Wasser wieder auf 40 ccm gebracht. Man setzt langsam 8,0 Bleikarbonat zu und neutralisiert den Ueberschuss an Säure. Nach langsamer Abkühlung filtriert man die Lösung durch ein feuchtes Filtrierpapier, bis sie ganz klar wird. Man schüttelt das Filtrat mit 8,0 dreibasischem Bleiazetat und entfernt das Präzipitat durch Filtration, die man bis zur vollkommenen Klärung fortsetzt. Dann entfernt man das Blei, indem man das Filtrat mit 4,0 pulverisiertem Natriumsulfat schüttelt, die Mischung bis zum Kochen erhitzt und im kalten Wasserstrahl abkühlt; der Niederschlag wird abfiltriert. 10 ccm des klaren Filtrates werden mit 7 ccm dest. Wasser versetzt. Dann fügt man 2,0 Natriumazetat, 0,8 Phenylhydrazin. hydrochlor und 1 ccm 50 proz. Essigsäure hinzu. Die Mischung kommt in eine kleine Flasche mit langem Trichterkondensator, wird auf dem Sandbade 10 Minuten lang gekocht und dann heiss durch feuchtes Filtrierpapier in ein Reagensglas filtriert, das bei 15 ccm markiert ist. Ist nicht genügend Filtrat vorhanden, so wird heisses destill. Wasser zugegossen, bis 15 ccm erreicht ist. In deutlichen Fällen von Pankreasentzündung bildet sich in wenigen Stunden ein flockiger, hellgelber Niederschlag, bei weniger akuten oder beschränkteren Fällen muss man das Filtrat über Nacht stehen lassen, um den Niederschlag zu erhalten. Mikroskopisch besteht der Niederschlag aus langen, gelben, haarförmigen, biegsamen Krystallen, die bei Zusatz von 33 proz. Schwefelsäure in 10—15 Sekunden verschwinden. Um Zuckerspuren auszuschliessen, behandele man zur Kontrolle eine Probe desselben Urins ebenso, nur lasse man im Beginn die Salzsäure fort. Es gelang Cammidge in der Mehrzahl der untersuchten Fälle festzustellen, ob das Pankreas entzündet war (Pankreaskrebs gibt in etwa ¼ der Fälle dieselbe Reaktion). Bei Tumoren des Magens, Duodenums, Kolons, der Leber oder bei Entzündungen und Geschwürsbildungen dieser Teile fehlt die Reaktion.

Gilbert Barling: **Ein Jahr Chirurgie des Magengeschwüres.** (Birmingham Med. Review., Febr. 1907.)

Verf. operierte im Jahre 1906 an 30 Fällen wegen Magengeschwüres. 1 Fall von Perforation wurde geheilt, von 19 Fällen von Pylorusstenose (Gastroenterostomia post.) wurden 18 geheilt, 1 starb. 3 Fälle von Sanduhrmagen (verschiedene Operationsmethoden) wurden geheilt. 5 Fälle von chronischem Geschwüre mit Stenose (Gastroenterostomia poster.) wurden geheilt. 2 Fälle von Geschwür mit starken Adhäsionen (Gastroenterostomia poster.) wurden ebenfalls geheilt. Nur in 1 Fall wurde ein Murphyknopf verwendet, sonst immer genäht.

Wm. Fletcher Shaw: **Die Pathologie der chronischen Metritis.** (Journal of Obstetrics and Gynaecol., Febr. 1907.)

Verf. hat gefunden, dass es sich bei der chronischen Metritis um eine einfache Hypertrophie des Mesometriums handelt, nicht aber um eine Hyperplasie des Bindegewebes. Es handelt sich um eine langsam zunehmende Veränderung, in späteren Stadien wird der Uterus hart und dicht, doch ist auch dann keine Entzündung und keine Vermehrung des Bindegewebes nachweisbar. Niemals handelt es sich um eine primäre Erkrankung, meist ist die Metritis sekundär zu einer chronischen Endometritis oder zu Erkrankungen des Uterus und der Anhänge. Das Klimakterium hat nichts mit der Entstehung der Metritis zu tun, das Durchschnittsalter der erkrankten Frauen beträgt 38 Jahre. Die Mehrzahl der Fälle wird durch Ausschabung des Uterus gebessert. Sehr hartnäckige Fälle müssen hysterektomiert werden.

A. P. Luff: **Zur Behandlung der Gicht.** (Practitioner, Febr. 1907.)

Beim akuten Gichtanfall empfiehlt Verf. den Darm zu entleeren (Kalomel) und für 24 Stunden keine Nahrung zu geben, aber reichlich Wasser trinken zu lassen. Das beste Mittel im akuten Anfall ist Kolchikum. Subakute Anfälle werden ebenfalls mit Kolchikum behandelt, auch Resinum Guajaci in Dosen von 0,3 bis 0,75 2 mal täglich ist von Nutzen. Dann gibt es reichliche Mengen von Kal. bicarb. oder Kal. citric. (bis der Urin alkalisch wird). Die Lithiumsalze hält er für weniger wirksam. Die Gelenkschwellung wird mit Ruhe und feuchten Einpackungen behandelt, bei länger dauerndem Oedem wendet er heisse Duschen und Abreibungen mit Salzwasser an; ausserdem Salzwasserumschläge und Massage. Lokale Ablagerungen von Uraten behandelt er mit dem galvan. Strom (negative Elektrode auf das Depot) und Massage. Bei gichtischen Ekzemen ist Alkohol streng zu verbieten und auf gute Darmentleerung zu sehen. Die Diät der Gichtiker sei eine gemischte, es ist ganz falsch, das Fleisch zu verbieten. Man sehe nur darauf, dass der Kranke wenig isst und dass die Speisen möglichst einfach zubereitet sind, das ist wichtiger, als komplizierte Diätvorschriften. J. P. zum Busch - London.

Inauguraldissertationen.

Universität **Berlin.** Mai 1907.

19. Schwarz Lea, geb. Bessmertnaja: Untersuchung der Nachgeburtsteile eineiiger Drillinge.
20. Mitchnik-Ephrussi Charlotte: Ueber Nekrose der Uterusmyome.
21. Yudice Federico: Statistische Erhebungen über die Häufigkeit des Trippers beim Manne und seine Folgen für die Ehefrau und Kinderzahl.
22. Scholz Werner: Ueber die Abgrenzung zonaler Sensibilitätsstörungen.
23. Braune Karl: Protrahierte Delirien bei fieberhaften Erkrankungen.
24. Grune Otto: Konservative Behandlung der Hydronephrose.
25. Rabinowitsch Sarah: Untersuchung zur internen Behandlung des Ulcus ventriculi.
26. Rachmilewitsch Esfira: 100 Fälle von abdominaler Exstirpation des karzinomatösen Uterus mit Beckenausräumung.
27. Lubowski Paul: Zur Kenntnis des Verlaufs der Tuberkulose im Kindesalter.

Universität **Bonn.** Mai 1907.

22. Zimmermann Paul: Ueber die Behandlung der Wirbelfrakturen.
23. Kirchhoff Ernst: Ein Fall von Osteom der Stirnhöhle als Beitrag zur Röntgendiagnose der Stirnhöhlengeschwülste.
24. Schmitz Gisbert: Ueber Pathologie und Therapie bei Appendizitis.
25. Sarrazin Richard: Ueber Altersniere.

Universität **Freiburg.** Mai 1907.

28. Sintenis Emil: Perityphlitis und Gravidität.
29. Schmitz-Peiffer Heinrich: Ueber einen Fall von ausgedehnter Kniegelenksresektion wegen bösartiger Geschwulst der unteren Femurepiphyse.
30. Plagnieux Ludwig: Ein Fall von Plattenepithelkarzinom des Rektums.
31. Nagel Karl: Untersuchungen über den Armwinkel des Menschen.

Universität **Giessen.** Mai 1907.

20. Meyer Friedrich: Ueber Häufigkeit der Dammrisse und Prognose der primären Naht.
21. Hoelzinger Otto: Ein Beitrag zur Frage der Beziehungen zwischen tierischer und menschlicher Tuberkulose.
22. Fehse Andreas: Experimentelle Untersuchungen und klinische Erfahrungen über die Verwertbarkeit des Novokains in der Veterinär-Medizin.*)
23. Weckerling Adolf Georg: Komplikation der Tubargravidität mit Torsion der Tube.
24. Ruppert Johann Richard: Ueber einen Fall von Teratoma Ovarii.

Universität **Halle a/S.** Mai 1907.

9. Taubel Otto: Untersuchungen über den menschlichen Bauchspeichel und das Fermentgesetz des Trypsins.
10. Kostner Paul: Ueber einen Fall von toxischer Pylorusstenose mit konsekutiver Magenerweiterung nach Vergiftung mit Lötwasser.
11. Lippmann Heinrich: Das Carcinoma sarcomatodes.
12. Weddy-Poenicke Walter: Ovariotomie und Myomotomie in der Gravidität.

Universität **Heidelberg.** April, Mai 1907.

9. Haendly Paul: Hemianopsie und Hemianästhesie als direkte Herdsymptome bei Hirnblutungen.
10. Fuchs Mowscha: Die versprengten Nebennierenkeime und ihre Neubildungen. Ein Fall von primärem malignem hypernephroidem Tumor des Beckens.
11. Franck-Marperger Paul: Hypertrophische Leberzirrhose mit chronischem Ikterus (Hanotsche Krankheit).

Universität **Jena.** Mai 1907.

17. Baack B.: Ueber Herpes corneae febrilis.
18. Schneider Hermann: Ein Fall von traumatischer seröser Iriszyste mit späterer eitriger Glaskörperinfiltration von der adhärenten Narbe aus.
19. Münz Leo: Ueber ein karzinomatös entartetes Papillom der Tränenkarunkel.
20. Rein Friedrich: Ein Fall von perforierender Sklerokornea-Verletzung mit Behandlung durch Naht und konjunktivale Deckung und mit späterer Entfernung des Augapfels wegen Gefahr der sympathischer Entzündung des anderen Auges.

Universität **Marburg.** Mai 1907.

3. Bröking Ernst: Ein Beitrag zur Funktionsprüfung der Gefässe.
4. Danielsen Wilhelm: Ueber die Schutzvorrichtungen in der Bauchhöhle mit besonderer Berücksichtigung der Resorption. (Habilitationsschrift.)
5. Ploeger Hermann: Das Verhalten der Pupillen bei der Hysterie, Epilepsie, Neurasthenie, Migräne und beim Alkoholismus.

Universität **München.** Mai 1907.

29. Giesen Paul: Beitrag zur Kasuistik der Hämangioendotheliome.
30. Schede Franz: Ueber einen Fall von Miliartuberkulose, ausgehend von einem Solitärtuberkel des Herzens. (Mit einer Abbildung.)
31. Osthelder Ferdinand: Einige Beobachtungen über die photodynamische Wirkung auf Zellen (Paramäzien).

*) Ist veterinär-medizinische Dissertation.

Digitized by Google

32. Stiebel Samuel: Beitrag zur Lehre vom Kropfherzen.
33. Stammler Albrecht: Ein Fall von intestinalem Milzbrand beim Menschen.
34. Grunwald Hugo: Das Erysipelas auf der I. medizinischen Abteilung in den Jahren 1896—1905.
35. Kadowaki Shöho: Kasuistischer Beitrag zur Lehre von der traumatischen Entstehung der Schädelendotheliome. (Zwei Abbildungen.)
36. Philipp Paul Wolfgang: Ueber Krebsbildungen im Kindesalter.
37. Ahrens Hans: Ueber luetische Nekrose am Alveolarfortsatz der Kiefer. (Mit 4 Tafeln.)
38. Mutterer Berthold: Ueber Darmstarre bei Peritonealkarzinose.
39. Ebermayer Franz: Zur Behandlung der Gelenktuberkulose nebst einer Statistik über 105 Arthrektomien.
40. Kurz Eugen: Die doppelseitige Eröffnung des Abdomens bei Appendizitis.
41. Löschke Moritz: Primäre Gallengangkarzinome mit einem kasuistischen Beitrag.

Universität **Rostock**. Mai 1907.

16. Bartels Karl: Beitrag zur pathologischen Anatomie der Keratitis disciformis.

Universität **Strassburg**. Mai 1907.

12. Schaeffer Fernand: Ueber kumulative Nebenwirkungen bei der Digitalistherapie mit Infus und Pulvern.
13. Bloch Heinrich: Zur Kasuistik der Entwicklungsfehler der weiblichen Genitalien.

Vereins- und Kongressberichte.

Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Gynäkologie.

Zwölfte Versammlung, abgehalten zu Dresden vom 21.—25. Mai 1907.

Berichterstatter: Privatdoz. Dr. Schickele-Strassburg i. Els.

II.

2. Herr **Doederlein**-Tübingen: **Kurze geschichtliche Uebersicht an der Hand von Zeichnungen über die verschiedenen Verfahren zur Durchtrennung der Schamfuge und des Schambeines.**

Mit Ausnahme der wenigen, sämtlich unglücklich verlaufenen Operationen an der Lebenden, sind die älteren Vorschläge nur an Tieren oder Leichen ausgeführt worden. Die erste mit gutem Ausgang durchgeführte Ischiopubiotomie ist 1892 von Pinard auf den Rat von Farabeuf an einem schräg verengten Becken vorgenommen worden (Durchtrennung des aufsteigenden Sitzbein- und des horizontalen Schambeinastes; lebendes Kind von 3970 g). 1894 schlug Gigli die Durchsägung des Schambeinastes mit seiner Drahtsäge unter Durchtrennung der den Knochen bedeckenden Weichteile vor. Gigli hob als Vorzug besonders hervor, dass die Knochenwunde besser heilt als die Knorpelwunde der Symphysiotomie. Die ersten erfolgreichen Operationen wurden 1897 und 1899 ausgeführt. Van de Velde modifizierte die Operation — Hebotomie von ihm genannt — 1901 derart, dass er die Schnittlinie des Knochens weiter seitlich legte und die Weichteile zwischen Knochen- und Hautschnitt erhielt. Ein zu weites Klaffen und damit Verletzung der Articulationes sacroil. wurde dadurch gehindert. Nachdem Doederlein 1903 eine Hebosteotomie unter Durchtrennung der Weichteile vorgenommen hatte, wendete er kurz darauf das subkutane Verfahren an: 2—3 cm langer Querschnitt über dem linken Tuberculum pubicum bis auf den Knochen. Der behandschuhte Zeigefinger wird hinter das Schambein von oben nach unten eingeführt (Ablösen der Blase), auf ihm eine eigens konstruierte stark gekrümmte Nadel um die Hinterfläche des Schambeines durchgeführt, bis sie am unteren Schambeinast die Haut lateral vom Labium majus vorbuchtet. An dieser Stelle wird die Haut inzidiert, in den an der Spitze der Nadel angebrachten Haken die Oese der Drahtsäge eingehängt, die Nadel zurückgezogen und so mit ihr die Säge an der Hinterfläche des Schambeinastes zurückgeführt. Durchsägung des Knochens von hinten her, Zurückziehen der Säge. Nach dem Durchtrennen ging die Trennungslinie etwa auf Querfingerbreite auseinander. Die geringe Blutung wurde durch Kompression gestillt und mit Tarnierscher Zange ein lebensfrisches Kind entwickelt. Dabei wich das Becken auf 1½ bis 2 Querfinger auseinander.

Doederlein berichtet über das gesamte vorliegende Material und teilt es in zwei grosse Gruppen: 1. die offene Operationsmethode, unter Durchtrennung der Weichteile und 2. die subkutane Ausführung der Durchsägung. Letztere zerfällt wieder in die subkutane Schnittmethode und die subkutane Stichmethode. Erstere ist das Doederleinsche Verfahren, letztere wurde von Bumm, Walcher u. a. ausgeführt. Die offene Methode hat den Vorteil des grösseren Klaffens des Beckens und die Möglichkeit genauer Blutstillung, den Nachteil der grösseren Verletzung; die subkutane Methode den (nicht wesentlichen) Nachteil geringeren (aber genügenden) Klaffens, des Ausseractlassens der Blutstillung für sich (das theoretisch von Bedeutung, praktisch anscheinend den Erfolg der Operation nicht stört), den Vorteil aber der geringeren Verletzung. Das vorliegende Material umfasst 294 Fälle, von denen 225 ausführlich veröffentlicht sind und in den Tabellen des Referenten mitgeteilt werden. 55 dieser 225 sind nach der offenen Methode operiert (77 von den 294 Fällen); die anderen nach der subkutanen.

Es folgen die Tabellen, welche die wichtigen Punkte der einzelnen Fälle wiedergeben. Aus ihnen geht hervor, dass die Todesfälle in der ersten Gruppe der 77 offenen Hebosteotomien 10,4 Proz., in der zweiten Gruppe der 217 subkutanen Hebosteotomien 4,1 Proz. betreffen. Die Todesursachen sind im allgemeinen Infektion (5), Thrombose und Embolie (2), Verblutung (1), Embolie (1). Die an Infektion Gestorbenen boten die ersten Zeichen davon schon bei der Vornahme der Operation. Doederlein hält deshalb die Hebosteotomie für kontraindiziert, bei Zeichen schwerer Genitalinfektion, Zersetzung des Uterusinhaltes und bei fiebernden Erstgebärenden (grössere kommunizierende Scheidenverletzungen). In diesen Fällen wird sie also die Perforation des lebenden Kindes nicht immer verdrängen. Gefässverletzungen im Operationsgebiet können zu Thrombosen und Embolien Anlass geben (Blasenverletzungen). Die Gefahr der Verblutung, einer grossen Blutung überhaupt (allerdings vereinzelte Fälle) gibt der Hebosteotomie etwas Unheimliches. Nach Tandler ist das Corpus cavernosum clitoridis die Hauptblutungsquelle. Er schlägt eine vorherige Präparation und Unterbindung desselben, dann die subperiostale Durchführung der Nadel von unten nach oben vor. Sellheim wies nach, dass an der Hinterfläche des Schambeins ein Ramus pubicus der A. epigastrica und der A. obturatoria verletzt werden können.

Zur Beurteilung der Hebosteotomie müssen ferner die Nebenverletzungen berücksichtigt werden.

a. Verletzungen des Harnapparates.

Unter 55 offenen Hebosteotomien ist nur einmal eine Zerreissung der Blase bei der Operation angegeben. Unter 170 subkutanen Hebosteotomien sind 25 Komplikationen von seiten des Harnapparates verzeichnet. Es scheint aber, dass vorwiegend eine besondere Technik (subkutane Stichmethode, Einführung der Nadel ohne Deckung durch den Finger von der Wunde aus) oder technische Fehler überhaupt die Schuld an diesen Verletzungen tragen. Beschreibung der Modifikationen (Stichverfahren) von Leopold, Walcher, Seeligmann, Bumm und der danach ausgeführten Operationen. Da in diesen Methoden die Einführung der Nadel von der Scheide aus erfolgt, nicht direkt von einer Wunde aus, erscheint die Gefahr der Blasenverletzung eine grössere. Auch bei sehr weitgehenden Scheidenzerreissungen kann die Harnblase verletzt werden. Dies hat aber Lebensgefahr zur Folge und beeinträchtigt in jedem Falle die Heilung auf das schwerste.

b. Kommunizierende Scheidenverletzungen.

Mit der Entstehung dieser Verletzungen geht der Vorteil der subkutanen Operation verloren, da dadurch eine Verbindung zwischen der Knochenwunde und dem Geburtskanal hergestellt wird. Dieser Uebelstand spielte bei den Todesfällen eine grosse Rolle. Unter den 55 offenen Hebosteotomien sind 8 mit kommunizierenden Scheidenverletzungen vorhanden, 2 von denen die Kommunikation nicht sicher ist. Unter diesen 10 Fällen waren 6 Erst- und 4 Mehrgebärende. In den 170 subkutanen Hebosteotomien befanden sich 20 kommunizierende

Digitized by Google

Nebenverletzungen, davon 12 Erst- und 8 Mehrgebärende. Davon wurden 15 durch Zange und 4 durch Wendung und Extraktion entbunden. Daraus folgt, dass die operativ Entbundenen und darunter wieder die Erstgebärenden besonders solchen Verletzungen ausgesetzt sind. Es ist also der spontane Geburtsverlauf nach der Hebosteotomie wenn möglich anzustreben. Bei engen Genitalien Erstgebärender soll, besonders bei operativer Entbindung, durch eine tiefe Scheidendamminzision auf der der Osteotomie entgegengesetzten Seite dem Aufplatzen des Genitalrohres vorgebeugt werden.

Ausser diesen Komplikationen ist die Entstehung und Vereiterung von Hämatomen anzuführen. Eine schwere Gefährdung des Lebens oder der Gesundheit ist aus einem Hämatom allein niemals entstanden. Eine Verletzung des Corpus cavernosum, der Hauptquelle der Blutung, ist kaum zu vermeiden. Wenn dies auch der schwache Punkt der subkutanen Hebosteotomie ist, so darf man deshalb doch nicht einer offenen Hebosteotomie den Vorzug geben, da die Zerreissung des Corp. cavern. praktisch nicht derart bedeutungsvoll ist.

Mehrfach wird aber von einer Zersetzung dieses angesammelten Blutes berichtet. Sehr zweckmässig kann man von einer kleinen Oeffnung der Schnittwunde aus das Blut mit einer mittelgrossen Bierschen Glocke aufsaugen. Vielleicht ist eine Drainage der Wunde von vornherein zweckmässig. Auch von den vereiterten Hämatomen ist niemals eine bedrohliche Erscheinung ausgelöst worden.

Nachbehandlung.

Nach der Durchsägung des Knochens schliesst Doederlein die Weichteilwunde mit einigen Nähten. Von Beckenverband und Gummischlauch wird augenblicklich abgesehen. Ein Einfluss auf das subjektive Befinden konnte nicht gefunden werden. Nach einigen Tagen beginnen die Kranken sich im Bette zu bewegen. Die Heilung der Knochenwunde geht in der Art vor sich, dass eine bindegewebige, später kallöse Verbindung eintritt. Wenn auch nach längerer Zeit noch eine geringe Verschieblichkeit der Knochenenden nachzuweisen ist, so ist dies kein Nachteil, vielleicht eher das Gegenteil. Eine funktionelle Störung tritt nicht ein.

Die Resultate für die Kinder.

Unter 225 Fällen sind 15 Kinder, die entweder totgeboren oder einige Zeit nach der Geburt gestorben sind. Unter den 55 offenen Hebosteotomien sind 3 Tote, unter 170 subkutanen Hebosteotomien 12 Tote. Unter den angegebenen Todesursachen finden sich die verschiedenartigsten: zerebrale Verletzungen wie intrakranielle Blutungen kehren darunter am häufigsten wieder. Daran trägt die Beckenerweiterung an sich keine Schuld. In allen diesen Todesfällen handelte es sich um operative Entbindungen, meist mittels Zange, manchmal durch Wendung und Extraktion. Zweifellos wird die Spontangeburt nach der Beckendurchtrennung günstigere Erfolge geben als die operative Entbindung.

Die Indikationsstellung der Hebosteotomie.

Nach den bisherigen Erfolgen wird diese Operation einen dauernden Platz in der Geburtshilfe einnehmen. Nach den klinischen und experimentellen Erfahrungen wird die Erweiterungsfähigkeit für die Symphysio- und Hebosteotomie die gleiche. Allerdings muss man nach Sellheim dafür sorgen, dass man ausser dem Knochen auch die kräftigen ligamentären Bindegewebszüge am Schambeinast mit durchtrennt. Dies wird bei der subkutanen Stichmethode, aus manchen beobachteten Fällen zu schliessen, nicht der Fall sein. Als untere Grenze der Beckenverengerung dürfte es ratsam sein, nicht wesentlich unter 6,75 cm Conj. vera zu gehen, da die Art. sacroiliacae zu sehr gefährdet werden.

Ob nach der Hebosteotomie eine bleibende Erweiterung eintritt, der von Zweifel und Pinard betonte Hauptvorzug der Symphysiotomie, kann noch nicht entschieden werden. Aus den bisher bekannten Fällen von Spontangeburten nach Hebosteotomie (5 in der Literatur, 7 eigene von Doederlein) kann auf eine Erweiterung nicht geschlossen werden. Zur Erklärung der späteren Spontangeburt ist eine günstigere Einstellung, bessere Konfigurabilität und gute Wehentätigkeit anzunehmen.

In den anderen Fällen musste auch das zweite Mal die Durchsägung des Beckens zur Erhaltung des Kindes ausgeführt werden. Von den 4 Fällen handelte es sich nur in einem Falle um ein kleineres Kind.

Es scheint also, dass die Hebosteotomie keine wesentliche Erweiterungsfähigkeit des Beckens hinterlässt. Der Nachteil der Symphysiotomie gegenüber wäre aber damit noch kein so grosser, da die Spontangeburten nach Symphysiotomie nach Baischs Berechnungen nicht ohne weiteres auf eine bleibende Erweiterung zurückzuführen sind. In einem Drittel der Fälle wurde nach der ersten Symphysiotomie eine zweite oder der Kaiserschnitt nötig, oder die Perforation. Bei einer weiteren Anzahl waren die Kinder künstlich oder spontan frühgeboren. Bei einem weiteren Drittel sind die spontan geborenen Kinder kleiner als bei der vorigen Geburt, welche die Symphysiotomie benötigt hatte. Nur in ganz wenig Fällen (9 auf 132 Entbindungen) sei eine günstigere Gebärfähigkeit nach Symphysiotomie verblieben und dies ist nach Baisch auf die Heilung der Symphyse durch eine Secunda reunio zurückzuführen.

Frank und Credé haben osteoplastische Operationen zur Erweiterung des Beckens vorgeschlagen, über die aber weitere Erfolge vorläufig noch abgewartet werden müssen.

Der Diskussion über das erste Thema gehen einleitende Bemerkungen der HH. Referenten voraus.

Herr **Zweifel:** In Deutschland gibt es immer noch zahlreiche Gegner der Symphysiotomie, in Italien und Frankreich dagegen viele Anhänger. Einige Punkte sind besonders hervorzuheben: Vor Jahren wurde es als Grausamkeit empfunden, nach der Symphysiotomie die spontane Geburt abzuwarten. Jetzt kommt man aber allgemein zu diesem Prinzip. Der Grund zu dieser Geburtsleitung wird durch das Ausbleiben grösserer Zerreissungen der Weichteile gefunden. Unter 65 Symphysiotomien, bei denen Zw. die spontane Geburt abwartete, sind nie Scheidenverletzungen vorgekommen. Weiter ist die Frage aufgeworfen worden, ob die Symphyse ein Gelenk sei oder nicht. Obwohl sie vielleicht ein Gelenk ist, heilt ihre Durchtrennung gut. Knorpel heilt überhaupt ebenso gut als Knochen. Die Operation soll aber nur bei guter Wehentätigkeit ausgeführt werden. Ein Schlottergelenk bleibt nicht bestehen. Die Frauen können sehr gut gehen und laufen. Drei Patientinnen werden demonstriert, welche vor Jahren operiert worden waren; an ihrem Gang merkt man in keiner Weise, dass sie irgendwelche Störungen davongetragen haben.

Es bleibt eine dauernde Erweiterung nach der Symphysiotomie bestehen. Dies sieht man an Röntgenbildern. (Vgl. die Diskussionsbemerkungen von Thies.) Spreizen der Beine bewirkt eine Verbreiterung der Symphyse um mehrere Millimeter. Bei der späteren Geburt wird man also erst recht eine Erweiterungsfähigkeit erwarten dürfen. Es ist an einer guten Indikationsstellung festzuhalten. Wenn an manchen anderen Kliniken viele tote Kinder vorhanden sind, so kommt dies möglicherweise davon her, dass vor Ueberbringung in die Klinik zu viel Sekaledosen gegeben worden sind und dass zu häufig Zangen gemacht werden. Was die Symphysiotomie leisten kann, wird sich in der Zukunft zeigen und daraus sich die Entscheidung ergeben, ob Symphysiotomie oder Hebosteotomie bestehen bleiben wird.

Herr **Doederlein** stimmt mit Zweifel in allen wesentlichen Punkten überein. Es wird allgemein eine Besserung erzielt durch die subkutane Ausführung der Operationen. Dadurch wird der prinzipielle Unterschied zwischen Symphysiotomie und Hebosteotomie verwischt. Man kann, wie dies manche Fälle aus der Literatur zeigen, als Hebosteotomie anfangen und als Symphysiotomie enden, wenn die Säge die Symphyse eröffnet. Deshalb ist das Prinzip, weit lateral zu gehen, besser als medialer einzudringen.

Zweifel und Pinard berichten über eine bleibende Erweiterung des Beckens nach Symphysiotomie. Bei der Hebosteotomie ist eine Erweiterung möglich. Aber es liegen bisher noch nicht genug Fälle vor. Wenn die Narbe glatt ist, dann besteht keine Erweiterung, wenn aber ein Spalt zwischen den Knochenenden vorhanden ist, dann ist vielleicht eine kleine Erweiterung möglich. Für den guten Erfolg der Hebosteotomie sind gewisse Umstände wie z. B. die Wehentätigkeit, Weichteilverhältnisse von Bedeutung. Sie wird ja bei Becken ausgeführt, bei welchen in günstigem Falle spontane Geburten möglich sind. Im Prinzip gehen Symphysiotomie und Hebosteotomie nicht weit auseinander. Die Hauptsache ist, dass subkutan operiert wird. Dann geben beide Operationen gute Resultate.

Herr v. **Franqué: Erfahrungen über den Schambeinschnitt.** Im ganzen 19 Fälle, nur eine Mutter gestorben (Atonia uteri, s. Scheibs Vortrag), 4 Kinder gestorben, alle infolge zu später Ausführung der Beckenerweiterung bei schon einsetzender Asphyxie, bei der jedoch trotzdem der Versuch der Rettung durch Schambeinschnitt berechtigt ist. Ebenso hält v. Fr. an der Berechtigung der Operation bei nicht zu schwer Infizierten fest. Von 9 solchen Fällen machten 5 ein fieberfreies Wochenbett durch, alle 9 genasen. Auch die übrigen Fälle waren fast alle „unrein". Keine guten Erfolge bei

Digitized by Google

prophylaktischer Anlegung der Säge; Demonstration der Sitzenfreyschen Führungsnadel, mit der Blasenverletzungen kaum möglich sind. Doch wurden 2 solche beim Auseinanderweichen des Beckens beobachtet. Die theoretisch beabsichtigte Indikationsstellung: „Beckenerweiterung, wenn 2 Stunden nach dem Blasensprung der Kopf nicht eintrat, dann spontane Geburt", konnte infolge stets eintretender dringlicher Indikation zur Geburtsbeendigung bisher nicht befolgt werden. 2 Fälle von infizierten, mit den Knochen kommunizierenden Scheidenzerreissungen machten ein schweres Krankenlager durch, genasen aber vollständig. Für die Privatpraxis möchte v. Fr. die Operation nicht mehr so uneingeschränkt empfehlen, wie früher, dafür aber die prophylaktische Wendung erhalten wissen. 9 Patientinnen konnten über 1 Jahr nachbeobachtet werden; bei 8 war normale, bei einer (mit infiziertem Scheidenriss) etwas eingeschränkte Gehfähigkeit; Hernien waren nicht entstanden, leichter Deszensus der vorderen Scheidenwand, aber nur beim Pressen und ohne subjektive Beschwerden 2 mal. Die Verknöcherung der Sägestelle war einmal nach über 2 Jahren noch nicht vorhanden. Die Kinder sind gut gediehen.

Herr **Seeligmann**-Hamburg: **Zur Methode und Technik der Hebosteotomie, Beiträge zur Frage der durch Hebosteotomie veränderten Indikationsstellung der Geburt beim engen Becken.**

S. empfiehlt seine schon früher veröffentlichte Technik. Er demonstriert seine Nadel, welche infolge ihrer hohlsondenähnlichen Beschaffenheit die umliegenden Gewebe vor Verletzungen durch die Säge schützt. Er führt einen Horizontalschnitt am oberen Rande des Schambeinastes bis auf das Periost aus, einen ebensolchen Schnitt am unteren Schambeinast, schiebt dann oben und unten, sich entgegenarbeitend, das Periost ab. Dann wird sein Instrument von unten hinter das Schambein eingeführt, dem von oben tastenden Finger entgegen. Diese Kontrolle ist besser und sauberer als von der Scheide aus. Das Instrument blieb jetzt nach Einführung der Säge liegen.

Besprechung der Indikationsstellung. Diese ist in der Anstalt und in der Praxis völlig verschieden. Sehr lehrreich ist der Vergleich der Erfolge in der Praxis für die konkurrierenden Operationen. Nach dem Jahresbericht aus Hamburg ist in der ärztlichen Privatpraxis in den Jahren 1896—1905 folgendes geleistet worden: Künstliche Frühgeburt: 218; 10,9 Proz. der Mütter, 20 Proz. Kinder gestorben. Perforation: 315; 12,4 Proz. tote Mütter. Sectio caesarea: 46; 20 Proz. Mütter, 23 Proz. Kinder gestorben. Nach diesen Zahlen ist ein Urteil schon möglich. Für die Praxis ist die Hebosteotomie nicht von vornherein zu empfehlen. Aber wenn diese sich doch mancherorts einbürgert, dann werden sich die obigen Zahlen verschieben und es wird die Leistungsfähigkeit dieser Operation erwiesen.

Herr **Henkel**-Berlin: **Zur Indikation und Technik der Hebosteotomie.**

Dieser Vortrag erscheint ausführlich in dieser Wochenschrift.

Herr **Stoeckel**-Berlin: **Zur Indikationsstellung und Technik der Hebosteotomie.**

Kurze Besprechung der andernorts schon veröffentlichten Resultate. Erläuterung der gewohnten Bummschen Technik mit der ihr eigenen Nadel. Es kommt darauf an, möglichst medial den Knochen zu durchsägen; geschieht dies lateral, dann klaffen die Enden weniger. Durch geschicktes Einführen der Nadel kann eine Blasenverletzung vermieden werden. Die Klitoris wird immer verletzt werden, die Kompression ist aber zur Stillung dieser Blutung völlig genügend. Blasenverletzungen werden leichter vermieden, wenn man sich vorher über die Verlagerung der Blase orientiert und dementsprechend eventuell — nach Entleerung der Blase — auf verschiedenen Seiten den Knochen durchtrennt. Es ist jedenfalls ein spontaner Geburtsverlauf zu erstreben. Wichtig bleibt es immer, den richtigen Zeitpunkt für den Eingriff zu bestimmen. Die prophylaktische Durchsägung des Knochens ist verwerflich. Wenn nach der Hebosteotomie auf eine eintretende Indikation hin entbunden werden muss, dann ist die Zange besser als die Wendung. Bei leichtem Fieber kann die Operation auch vorgenommen werden.

Die Hebosteotomie ist eine einfache geburtshilfliche Operation. Sie ist geeignet, der allgemeinen Praxis übergeben zu werden und ist für jeden erfahrenen Geburtshelfer ausführbar. Am wichtigsten ist die Indikationsstellung und die spätere Geburtsleitung. Es ist zu erwarten, dass die H. eine bleibende Operation für die Zukunft bleiben wird.

Herr **v. Elischer**-Ofen-Pest: **Die Veränderung der Beckendurchmesser bei der Hebosteotomie.**

Verf. hat an 7 puerperalen Becken die Veränderung der Beckenmasse nach Hebosteotomie untersucht. Die Masse wurden am unversehrten, dann von den Weichteilen entblössten, durchsägten Becken vorgenommen, bei denen die Sägespalte durch eingesetzte Keile von 2 und 4 cm Breite auseinander gehalten wurde. Diesen Messungen wurden noch die der Zirkumferenz des Beckeneingangs angeschlossen.

In der Serie der Becken war ein plattes und ein allgemein verengtes Becken, die übrigen von normalem Typus. Aus dem Vergleiche der Zahlen der beigelegten Tabelle stellt sich heraus:

1. Die Conj. vera erfährt nicht eine beträchtliche Zunahme — diese ist beim allgemein verengten Becken (10 mm) die grösste.

2. Beträchtlichere Zunahme weist der Diam. transv. auf (bis zu 23 mm), das Durchschnittverhältnis ist 14,3: 15,0: 15,6.

3. Die Unterschiede bei den Veränderungen der schrägen Durchmesser bewegen sich in minimalen Grenzen; wenn sie auch bei einzelnen Beckenformen beträchtlichere Abweichungen darstellen. Durch dieselben wird die Wahl der Operationsseite nicht beeinflusst.

4. Wichtig für die Prognose der Geburt und das Vorgehen des Geburtshelfers sind die Masse der Zirkumferenz. Die durchschnittliche Vergrösserung erhebt sich bis um 5,5 cm, so dass dabei das allgemein verengte Becken zum hypernormalen wird und dadurch zur Entscheidung kommt, ob exspektativ oder operativ vorgegangen werden soll.

5. Die Integrität der Synchondros. sacroiliaca erfährt selbst bei Ausweitung um 4 cm der Knochenspalte keine Alteration.

Herr **Schickele**-Strassburg: **Die Hebosteotomie mit bleibender Erweiterung des Beckens.**

Der Hebosteotomie haften der Symphysiotomie gegenüber noch zwei Mängel an: das Auftreten starker (arterieller) Blutungen mit nachfolgender Bildung grosser Hämatome und das Fehlen einer bleibenden Erweiterung.

Die arteriellen Blutungen kann man durch subperiostale Ausführung der Operation verhindern: Weichteilschnitt bis auf den Knochen, Ablösung des Periosts an der Vorder- und Hinterfläche des Schambeins. Mit einer gekrümmten Klemme wird die Oese der Säge um die Hinterfläche des Schambeins herumgeführt, von der Vorderfläche des Knochens aus wird sie unter Leitung des Fingers mit einer Klemme gefasst und vorgezogen. Die Säge liegt nun überall zwischen Knochen und Periost. Die Durchsägung des Knochens kann jetzt erfolgen; sie muss unter langsamen Zügen geschehen, um ein Zerbrechen der Säge zu vermeiden.

Um eine bleibende Erweiterung des Beckens zu erzielen, wäre folgender Vorschlag zu machen. Wenn man den Knochen, statt von hinten nach vorn, schräg oder in Art einer frontalen Treppe, ⌐-förmig durchsägt und dann die einander gegenüberstehenden Enden aufeinanderlegt, so würde man eine Vergrösserung der Peripherie der Beckenebenen erhalten, welche der Breite der Sägefläche entspricht. Nach Ausführung des Weichteilschnittes bis auf den Knochen und Ablösung des Periosts an der Vorder- und Hinterfläche des Schambeins wird die Säge mit der Doederleinschen Nadel hinter dem Schambein eingeführt und unter dessen untere Hand hervor die Haut gespannt und eingeschnitten. Einlegen und Zurückführen der Säge. Möglichst lateral vom Tubercul. pubicum werden von hinten nach vorne 5—6 Sägezüge ausgeführt, dann innerhalb des Knochens, in frontaler Richtung weitergesägt, bis auf 1 cm Abstand von der Symphyse, dann wieder von der Mitte nach der Vorderfläche des Knochens, so dass die Sägefläche, von oben gesehen, ⌐-Form hat. Versorgung der Weichteilwunde wie üblich.

Es ist anzunehmen, dass die Lagerung der Frau mit abduzierten Beinen allein genügen wird, um ein Klaffenbleiben der Knochenenden zu erzielen, so dass in dieser Stellung eine (bindegewebige und kallöse) Verheilung zu erwarten ist. Wenn die Enden aber klaffen, einander gegenüberstehen, dann ist eine Vergrösserung der Peripherie, also auch des Beckendurchmessers erzielt. Um das Verheilen in dieser Stellung sicher zu erzielen, wäre das Einheilen einer geeigneten Klammer zu versuchen, welche die Knochenenden auseinanderhält. Hierüber müssen jedoch weitere Untersuchungen abgewartet werden.

Herr **Van de Velde**-Haarlem: **Bleibende Erweiterung des Beckens nach Hebosteotomie und günstige Erfolge dieser Operation bei Verengung des Beckenausgangs.**

Van de Velde lenkt die Aufmerksamkeit auf die bleibende Erweiterung des Beckens, welche man nach der Hebosteotomie mit völliger Genesung der knochigen Kontinuität erhält, wenn man die Patientin mit leicht gespreizten Beinen ohne Beckenverband liegen lässt.

Redner demonstriert Radiographien, welche diese, 1,5—2 cm ausmachende, bleibende Erweiterung, auf die er bereits vor einigen Jahren hingewiesen hat, erkennen lassen.

Dass diese in Fällen von nicht allzu grosser Verengung genügend sein kann, um die früher vorhandenen Bedenken für die Entbindung aufzuheben, ergibt sich aus der Mitteilung von drei durch van de Velde wahrgenommenen Fällen, in denen die Patienten bei einer folgenden Geburt spontan von Kindern entbunden wurden, die 100, 300 resp. 160 g schwerer waren als die früheren, für welche Hebosteotomie nötig gewesen war.

Er hält die bleibende Erweiterung nach Hebosteotomie, welche wenigstens ebenso gross, wenn nicht grösser ist als diejenige, welche nach der Symphysiotomie öfters zufällig bestehen bleibt, wenn völlige Genesung ausbleibt und nur eine fibröse Verbindung der Schambeinenden zustande kommt, für besser als diese letzte, weil sie bei völliger Wiederherstellung der Solidität des Beckens erhalten wird.

Die Nachteile, welche mit der Abnahme der Solidität des Beckens nach der Symphysiotomie gepart gehen können, fallen daher bei ihr weg. Ausserdem kann die auf diese Weise erhaltene Asymmetrie des Beckens, bei der hauptsächlich die eine Hälfte des Eingangs ziemlich beträchtlich erweitert wird, dadurch von Nutzen sein, dass

Digitized by Google

beim Durchtritt des Schädels die Tubera parietalia in der erweiterten Hälfte einen Platz finden.

Weiter erwähnt Redner zwei günstig verlaufene Fälle, wobei die Operation wegen Beckenausgangsverengerung gemacht wurde.

In dem einen Falle galt die Operation einem Coxitisbecken mit einer Distantia tuberum von 9 cm, im anderen Falle einem Trichterbecken, bei dem der Abstand der Sitzbeinhöcker 7 cm betrug. Der Vortragende legt den Nachdruck auf die Notwendigkeit einer tiefen, die Muskelmasse des Beckenbodens mit durchschneidenden Scheidendamminzision, welche er als vervollständigende Operation bei der Hebosteotomie stets für angezeigt hält, wenn die Scheide eng und wenig dehnbar ist, und die er in Fällen von Beckenerweiterung wegen Ausgangsverengerung grundsätzlich ausgeführt sehen will. Er hält die beckenerweiternden Operationen von noch grösserem Nutzen bei Verengung des Ausganges als bei solcher des Einganges, da die Erweiterung eine grössere, mehr direkte ist. Hierzu kommt, dass man bei tiefstehendem Kopf nur die Wahl hat zwischen blutiger Beckenerweiterung und der Perforation, während man, falls bereits beim Anfange der Geburt der Kaiserschnitt ausgeführt werden sollte, in einzelnen Fällen diese Operation ausführen würde, ohne dass die Notwendigkeit hierzu wirklich vorhanden war. Redner belegt dies letzte mit einem Beispiel.

Zum Schluss erwähnt van de Velde die Tatsache, dass nach seinen beiden Hebotomien für Ausgangserweiterung ebenfalls eine bleibende Verlängerung der Distantia tuberum von 1,5 resp. 3 cm erreicht wurde, wobei er zur Erklärung speziell dieses letzten Resultates, welches bei einer Entfernung der Sägeflächen von nur 2 cm zu stande kam, ausführlich auf den Mechanismus der Beckenerweiterung eingeht und angibt, in welcher Weise man das Zustandekommen einer derartigen Ausgangserweiterung befördern kann.

XVI. Versammlung der Deutschen Otologischen Gesellschaft.

Die diesjährige Versammlung der Deutschen Otologischen Gesellschaft fand am 17. und 18. Mai unter dem Vorsitz von Passow-Berlin in Bremen statt. Sie wurde eröffnet durch Begrüssungsansprachen der anwesenden Vertreter des Hohen Senates, der Bremischen Medizinalbehörden, des Bremer Aerztevereins und des Kollegen Winkler, der zusammen mit Kollegen Noltenius die Gesellschaft nach Bremen eingeladen und gleichfalls mit ihm dort alles in vortrefflichster Weise vorbereitet hatte. Nachdem der Vorsitzende für die warmen Begrüssungsworte herzlich gedankt hatte, begann der wissenschaftliche Teil mit der Besprechung der beiden Referate, die bereits vorher den Mitgliedern zugestellt worden waren.

1. Herr **A. Hartmann**-Berlin: **Kommissionsbericht über die Methode der Ohruntersuchung bei Schulkindern.**

Die Untersuchung auf Schwerhörigkeit kann in eine Voruntersuchung und eine ohrenärztliche Untersuchung zerfallen. Die letztere hat den Zweck, den Grad der Schwerhörigkeit, die Ursache und die Art der Erkrankung und die Möglichkeit der Heilung festzustellen. Etwa die Hälfte der Schwerhörigen kann durch rechtzeitige Behandlung gebessert oder geheilt werden. Die Prüfung der Schwerhörigkeit erfolgt durch beliebige, in flüsterndem Ton, ohne besondere Betonung gesprochene Wörter. Das nicht geprüfte Ohr muss von einer dritten Person verschlossen werden. Die Kinder sind einzuteilen in stark schwerhörige, wenn sie auf dem besser hörenden Ohre ½ m und weniger, in mittelstark schwerhörige, wenn sie ½—3 m weit, leicht schwerhörige, wenn sie 3—8 m weit Flüsterstimme hören. — Die Aufgabe der Schule bezüglich der schwerhörigen Kinder wird erörtert und ein besonderer Personalbogen für Schwerhörige empfohlen.

Die Versammlung beschliesst, Abdrücke dieses Kommissionsberichtes an die Oberschulbehörden der Bundesstaaten zu übersenden.

2. Herr **Kümmel**-Heidelberg: **Ueber die Bakteriologie der akuten Mittelohrentzündung.**

Die zahlreichen bisherigen Untersuchungen des Sekretes bei akuten Mittelohrentzündungen ermöglichen wegen der Ungleichartigkeit des ausgewählten Materials und der angewendeten Methoden bisher noch kein abschliessendes Urteil über die relative Häufigkeit der einzelnen Entzündungserreger; neue Untersuchungen mit gleichartiger Methodik etc. sind deshalb wünschenswert. Nach einem Bericht über das, was von der Bakterienflora des Gehörgangs, der Tube und der Paukenhöhle im normalen Zustande bekannt ist, gibt K. die Resultate der Untersuchungen wieder, die Süpfle im Heidelberger Hygienischen Institut an fast 200 Otitisfällen der Heidelberger Ohrenklinik angestellt hat. Neben 14 Fällen von sterilem sog. Transsudat und 13 Fällen, in denen das Sekret von Otitiden im Frühstadium akuter allgemeiner Infektionskrankheiten sich steril erwies, wurden in 144 Fällen Mikroorganismen gefunden. Referent stellt daraufhin folgende Schlussätze auf:

1. Von den im Referat wiedergegebenen, in Heidelberg beobachteten Mittelohrentzündungen waren rund 66 Proz. durch Streptoc. pyogenes, rund 17 Proz. durch den Streptoc. lanceolatus, rund 11 Proz. durch den Streptoc. mucosus, schliesslich rund 6 Proz. durch den Microc. pyogenes aureus und albus hervorgerufen. Die durch Bact. pyocyaneum verursachten Otitiden sind nicht ganz einwandfrei.

2. Eine ähnliche Verteilung der Entzündungserreger darf nicht ohne weiteres als gültig für andere Gegenden und andere Zeiten angesehen werden. Jedoch ist das in der Literatur zumeist betonte starke Ueberwiegen der Otitiden mit Str. lanceolatus wahrscheinlich dadurch bedingt, dass von diesen die beiden anderen Streptokokkenarten nicht immer mit genügender Schärfe bakteriologisch gesondert wurden, speziell der Streptoc. mucosus den meisten früheren Untersuchern noch nicht bekannt sein konnte.

3. Der grösste Teil der Lanzeolatus-Otitiden entfällt auf die ersten beiden, vor allem das erste Lebensdezennium, die aber auch an den Fällen mit Streptoc. pyogenes besonders stark beteiligt sind.

4. Der Verlauf der Otitis hängt von der Natur der ursächlichen Entzündungserreger insofern ab, als die Otitiden mit Microc. pyog. aureus und albus nie, die mit Streptoc. lanceolatus nur selten und unter ganz besonderen Umständen, fast immer dann im kindlichen Alter, eine Operation notwendig machen. Bei den Otitiden mit Streptoc. pyogenes ist die Wahrscheinlichkeit, dass ein Eingriff notwendig wird, etwa 1:3, bei denen mit Streptoc. mucosus etwa 1:1.

5. Die Staphylokokkenotitiden neigen dagegen, soweit das kleine Material Schlüsse erlaubt, ein wenig zu verschlepptem Verlauf, und es ist möglich, dass die häufige Beimengung der Staphylokokken zu anderen Entzündungserregern bei verschleppten Otitiden an dieser Verlaufsart die Schuld trägt. Wahrscheinlicher ist allerdings, dass bei einem aus anderer Ursache verschleppten Verlaufe die Staphylokokken als Saprophyten in das Sekret der Otitis einwandern.

6. Chronischwerden einer akuten Otitis ist jedenfalls keine notwendige Folge der Anwesenheit von Staphylokokken in dem Sekret.

Der den Otitiden mit Streptoc. lanceolatus von vielen Seiten zugeschriebene „zyklische Ablauf" konnte nur bei solchen Fällen beobachtet werden, die neben der Otitis noch anderweitige Lokalisationen, wahrscheinlich des gleichen Entzündungserregers, zeigten.

8. Dem Streptoc. mucosus scheint, auch nach den Erfahrungen anderer, eine grosse Fähigkeit zu Knochenzerstörungen zuzukommen, die nicht selten erst relativ spät in die Erscheinung treten, manchmal trotz Ausheilung der Otitis selbst. Diese Eigentümlichkeit ist von früheren Untersuchern dem Streptoc. lanceolatus wohl irrtümlich zur Last gelegt worden, weil sie ihn nicht von dem Streptoc. mucosus differenzieren konnten.

9. Die Verlaufsweise hängt aber nicht allein von der Art der Entzündungserreger ab, sondern auch von Eigentümlichkeiten, die im Patienten selbst liegen, die uns aber nur zum kleinsten Teil bekannt sind.

10. Eine dieser Eigentümlichkeiten ist die individuelle Beschaffenheit der Verbindung zwischen Epitympanum und Mesotympanum: eine freie Verbindung zwischen beiden gibt bessere Aussichten auf Heilung der Otitis ohne chirurgisches Eingreifen. Der Unterschied in der Verlaufsweise der sog. epi- und mesotympanalen Otitiden tritt am deutlichsten bei den Fällen mit Streptoc. pyogenes hervor, insofern fast alle zur Operation gelangenden Fälle den epitympanalen Typus aufweisen. Eine sichere pathologisch-anatomische Unterlage für diese Sonderung fehlt aber bisher.

11. Ausserdem scheint es, als ob der Invasionsweg der Entzündungserreger, je nachdem eine salpingogene oder hämatogene Otitis vorliegt, die Verlaufsweise insofern beeinflusst, als die hämatogenen Infektionen mehr das Bild einer schweren Allgemeinerkrankung darbieten, und dabei auch leichter die Hohlräume des Warzenfortsatzes intensiv miterkranken. Unsere Kenntnisse in bezug auf die Invasionswege der Entzündungserreger bei Otitis sind aber noch unzureichend.

12. Sog. sekundäre Otitiden können anscheinend manchmal zunächst ohne Beteiligung von Mikroorganismen, also wahrscheinlich durch toxische Einwirkungen entstehen, entweder ohne Dazutreten von organisierten Entzündungserregern rasch ausheilen, oder nachträglich mit solchen infiziert werden und dann wie andere Otitiden verlaufen.

3. Herr **Denker**-Erlangen: **Ueber bakteriologische Untersuchungen bei akuter Mittelohreiterung.**

D. hat das dem eröffneten Proc. mastoideus entnommene Sekret von 29 in seiner Klinik operierten akuten Warzenfortsatzempyemen im Erlanger bakteriologischen Institut sorgfältig untersuchen lassen. Das Ergebnis der Untersuchungen war folgendes: Als Eitererreger wurden gefunden der Streptococcus pyogenes in 62,1 Proz., der Streptococcus mucosus in 13,8 Proz., der Staphylococcus pyogenes in 17,2 Proz., grambeständige Diplokokken, die sich nach ihren Eigenschaften weder unter die Streptokokken, noch unter die Staphylokokken einreihen liessen, in 6,9 Proz. der Fälle.

Der Diplococcus pneumoniae fehlte gänzlich, obgleich unter den Operierten sich 9 Kinder befanden.

Verglichen mit den Kümmel-Süpfleschen Resultaten zeigt sich, dass die Häufigkeit des Vorkommens von Streptococcus pyogenes und Staphylococcus mucosus bei beiden Untersuchungsreihen fast die gleiche ist.

Der Staphylococcus pyogenes wurde in Erlangen annähernd doppelt so häufig als in Heidelberg festgestellt.

Sehr auffallend ist das Fehlen von Pneumokokken in D.s Fällen, die bisher besonders bei Kindern als häufig vorkommende Eitererreger angesehen wurden. Auch Kümmel-Süpfle fanden sie noch in 18,61 Proz. sämtlicher von ihnen untersuchten Sekretproben.

Digitized by Google

Wenn man aber bei den Heidelberger Untersuchungen nur die Resultate in Betracht zieht, welche gewonnen wurden ausschliesslich bei dem dem Warzenfortsatz entnommenen Eiter, so ergibt sich, dass auch dort nur in 2 Fällen Pneumokokken gefunden wurden.

Und in diesen beiden Fällen, welche an Meningitis zugrunde gingen, wurden in der Lumbalpunktionsflüssigkeit resp. im Drüsenabszesseiter auch Streptokokken gefunden.

In gleicher Weise geht demnach aus den Heidelberger und Erlanger Untersuchungsergebnissen hervor, dass der Diplococcus pneumoniae bei akuten Warzenfortsatzempyemen nur in seltenen Fällen als der eigentliche Krankheitserreger angesehen werden darf.

4. Herr **Fr. Kobrak**-Breslau: **Erreger und Wege der Infektion bei der akuten Otitis media.**

K. fasst die Ergebnisse seiner Untersuchungen in den folgenden Schlussätzen zusammen:

1. Die Entwicklung der im Mittelohr zur Invasion gelangten Erreger kann, ebenso wie klinisch in einer mehr oder weniger prägnant charakterisierten Allgemeinreaktion, bakteriologisch im Verhalten des Blutes zum Ausdruck kommen. Positive Blutbefunde zeigen nur solche Fälle, in denen ausgeprägte Allgemeinerscheinungen den Mittelohrprozess begleiten.

2. Im Blute sind die Erreger selbst nur in einem kleinen Prozentsatz auch der schweren Fälle nachweisbar. Die Fälle mit positivem Blutbefund sind durch einen mehr oder weniger pyämischen Verlaufstypus charakterisiert. Am häufigsten sind die Otitiden, welche durch Strept. longus bedingt sind, nur ausnahmsweise bei Infektionen mit Strept. mucosus, Pneumococcus oder Staphylococcus aureus, die Erreger in der Blutbahn nachzuweisen.

3. Nur bei einer verhältnismässig kleinen Anzahl akuter Mittelohrentzündungen ist eine deutliche Serumreaktion — Agglutination der aus dem Ohrsekret gezüchteten Erreger durch das Serum der Kranken — nachweisbar. Das Agglutinationsphänomen stellt sich besonders bei Pneumokokkenotitiden ein. Es scheint zur Schwere der Infektion und zur zyklischen Form des Krankheitsablaufs in Beziehung zu stehen. Andere Serumreaktionen waren bisher im Serum der von akuter Mittelohrentzündung betroffenen Individuen nicht nachweisbar.

4. Tiervirulenz der Erreger der Mittelohrentzündung und Schwere der durch die Erreger hervorgerufenen Infektion beim befallenen Individuum zeigen kein korrespondierendes Verhalten.

5. Unter den Verlaufsformen der akuten Mittelohrentzündung scheint, nach Massgabe der bisher gewonnenen Befunde, die zyklische Form am häufigsten durch den Pneumokokkus, eine mehr protrahierte (meist pyämisch-septische) Form überwiegend durch den Strept. longus, und eine „Intervallform" durch den Strept. mucosus bedingt zu sein. Diese letztere Form, bei der zwischen der ersten Attacke der Otitis media und der später zutage tretenden Komplikation kein kontinuierlicher Uebergang sich vollzieht, sondern ein mehr oder weniger freies Intervall liegt, kommt dadurch zustande, dass die Infektion die Tendenz hat, im Primärherde entweder unmittelbar oder nach wiederholten Schüben abzulaufen, während sie in den Nachbargebieten zunächst latent fortschreitet.

6. Die Ergebnisse der bisherigen bakteriologischen Untersuchungen rechtfertigen zunächst folgende praktische Schlussfolgerungen:

a) Auch Streptokokkenbakteriämie nach akuter Mittelohrentzündung scheint — nach dem bisherigen Ergebnis der Untersuchungen in der Hälfte der Fälle — der Heilung zugänglich zu sein.

b) Bei otogener Sepsis spricht Abnahme der Kolonienzahl im Blut und der Hämolyse durchaus nicht ohne weiteres für eine günstige schnelle Zunahme der Keimzahl und der Hämolyse, aber immer für eine ungünstige Prognose.

c) Mukosusbefunde mahnen zu weiterer Beobachtung der Kranken auch nach scheinbarem Abklingen der ersten Attacke im Mittelohr.

4) Herr **H. Neumann**-Wien: **Zur Bakteriologie der akuten Mittelohreiterungen.**

N. hält für die Entstehung der Komplikationen bei akuter Otitis die Art der ursächlichen Entzündungserreger für wenig bedeutungsvoll, misst vielmehr der pneumatischen Struktur des Warzenfortsatzes die wesentliche Bedeutung dafür bei. Dagegen verschulden die Kapselkokken wesentlich leichter als die nicht kapseltragenden ein Fortkriechen des Entzündungsprozesses in die Umgebung, und insofern erscheint die Art der Entzündungserreger von grosser Bedeutung für den Verlauf dieser Komplikationen.

Diskussion: Herr Wittmaak-Greifswald betont die weit grössere Häufigkeit der Mastoiditiden bei Mukosusinfektionen und die Neigung dieses Entzündungserregers, Extraduralabszesse u. dergl. zu produzieren, auch wenn in der Paukenhöhle die Entzündung relativ leicht abläuft, hält deshalb seinen Nachweis für klinisch sehr wichtig. Rotfärbung der Kapseln mit Thionin ermöglicht oft schon ohne Kulturverfahren die Unterscheidung des Strept. mucosus vom lanceolatus und pyogenes.

Weiter beteiligten sich an der Diskussion noch die Herren Scheibe, Siebenmann, Leutert, Brieger, Winckler, Hoffmann, Joël und Dahmer, die alle über eigene Untersuchungen berichten konnten.

5. Herr **Hermann Dennert**-Berlin: **Akustisch-physiologische Untersuchungen, das Gehörorgan betreffend.**

Obgleich sich experimentell zeigen lässt, dass der Schall auf allen drei in Frage kommenden Wegen, dem Paukenhöhlenapparat, dem Knochen, speziell dem Promontorium, auch dem runden Fenster ins Labyrinth gelangt, so ist physikalisch der Paukenhöhlenapparat am zweckmässigsten für diese Aufgabe von der Natur entwickelt, und kommt ihm auch der Hauptanteil für die Schallübertragung zu. In Bezug auf den Modus der Schallübertragung durch denselben stehen sich zwei Theorien gegenüber, die molekuläre von Joh. Müller und den vergleichenden Anatomen und die massale von Ed. Weber. Die Schallübertragung auf molekulärem Wege macht nach den vom Verfasser mitgeteilten Untersuchungen, sobald man Resonatoren im Ohr voraussetzt, keine physikalischen Schwierigkeiten, da die Vibrationen schwingender Körper oder Systeme sich vom Orte ihrer Entstehung mehr oder weniger durch jedes Medium fortpflanzen, und, wo sie auf ihrem Wege auf einen Körper gleicher Schwingungsperiode mit dem Erreger der Schwingungen stossen, diesen in demselben Sinne erregen müssen. Die Hauptschwierigkeit liege darin, zu entscheiden, ob der molekuläre Modus der einzig mögliche Weg der Schallübertragung ist, oder ob nicht der massale Vorgang der zweckmässigere sei. Dann könnten sich auch beide Vorgänge, der molekuläre und der massale miteinander kombinieren. Zur Lösung dieser jedenfalls schwierigsten Aufgabe der ganzen Frage der Schallübertragung wird man sich zuerst klar werden müssen über das Wesen molekulärer und massaler Schwingungsvorgänge, dann müsse man die Wirkungen molekular und nasal schwingender Körper und Systeme auf kleine Flüssigkeitsmengen, so klein, wie sie den flüssigen Inhalt des Labyrinths bilden, studieren, und drittens wird es sich darum handeln, diese Wirkungen auf kleine Flüssigkeiten zu deuten und für die in Rede stehende Frage zu verwerten. Es ist dem Vortragenden nun als sehr wichtiges Ergebnis der Untersuchungen durch Beobachtung der Wirkungen massal schwingender Körper und Systeme auf kleine Flüssigkeitsmengen gelungen, ein wohlcharakterisiertes Reagens für solche Schwingungsvorgänge zu finden, das je nach der Wahl schwingender Körper oder Systeme und je nach der Bewegungsgrösse und Intensität der Schwingungen derselben ein verschiedenes Verhalten zeigt. Durch Verwertung dieser Momente und der objektiven experimentellen Wahrnehmungen der Wirkungen der Schwingungsvorgänge im Tropfen Flüssigkeit auf Resonatoren, wie die kritische Beleuchtung der Einrichtungen im Gehörorgan für diese Frage und der einschlägigen Beobachtungen an Ohrenkranken kommt er zu dem Schluss, dass die massalen Wirkungen der Schallbewegungen in bezug auf den Hörakt akzidentelle Erscheinungen sind, die, wenn sie von grosser Intensität sind, auf das Ohr schädlich wirken, bei mässiger Intensität, wie sie gewöhnlich unser Ohr treffen, durch Einrichtungen im Ohr eliminiert werden. Es muss somit die Theorie von Ed. Weber, wonach der Vorgang der Schallübertragung ein massaler sei, als nicht zu Recht bestehend angesehen werden; dagegen sprechen alle Momente dafür, dass der normale Vorgang beim Hören ein molekulärer ist.

6. Herr **Karl L. Schaefer**-Berlin: **Ueber neuere Untersuchungen zugunsten der Helmholtzschen Resonanzhypothese.**

Die Helmholtzsche Resonanzhypothese ist in den letzten Dezennien namentlich auf dem Gebiete der sekundären Klangerscheinungen vielfach lebhaft angegriffen worden. Vortr. setzt für die verschiedenen Arten der sekundären Klangerscheinungen, d. h. für die Schwebungen, die Kombinationstöne, die Variationstöne und die Unterbrechungstöne, im einzelnen auseinander, von wem und welche Einwände gegen Helmholtz erhoben wurden und erörtert Punkt für Punkt die Gründe sowie die Beobachtungen, die zur Entkräftung dieser Einwände ins Feld zu führen sind. Redner selbst hat, zumeist im Verein mit O. Abraham, eine Reihe von Untersuchungen verschiedener Art über diesen Gegenstand ausgeführt und kommt zu dem Resultate, dass die Resonanzhypothese allen erwähnten Anfechtungen Stand hält.

Diskussion: Herr Dennert.

7) Herr **Wagener**-Berlin: **Kristalle und Riesenzellenbildung bei Mittelohreiterungen.**

Bei der Ausheilung von Warzenfortsatzeiterungen, die ohne Operation zur Resorption gelangen, kommt es häufig zur Bildung von Cholestearinkristallen im eingedickten Eiter. Um diese ordnet sich das Bindegewebe in bestimmter Form an, häufig unter Bildung von Riesenzellen. Es ist dies ein typischer Heilungsvorgang von sogen. Warzenfortsatzempyemen.

Diskussion: Herren Siebenmann, Manasse, Brieger.

8) Herr **Manasse**-Strassburg: **Demonstration eines Falles von angeborenem Defekt der Ohrmuschel.**

Es handelt sich um die seltene Missbildung von totaler angeborener linksseitiger Anotie; dabei bestand kongenitale beiderseitige Taubheit. Genauere Untersuchung steht noch aus.

(Schluss folgt.)

Digitized by Google

III. Kongress der Deutschen Gesellschaft zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten

in Mannheim vom 24.—25. Mai 1907.

Die Deutsche Gesellschaft zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten stellt trotz der kurzen Zeit ihres Bestehens heute schon eine Vereinigung dar, deren ernstes Wollen zur Lösung grosser sozialhygienischer Probleme die verschiedensten Gruppen der heutigen Gesellschaft um sich schart, um in gemeinsamen Beratungen und Gedankenaustausch die Richtschnur der einzuschlagenden Wege festzustellen. Mehr wie auf einer der vorhergehenden Tagungen musste dies in Mannheim der Fall sein, hatte doch nur ein Gegenstand die Kongressteilnehmer zu beschäftigen, nämlich der der **sexuellen Pädagogik.** Und es ist mit Genugtuung und Freude zu konstatieren, dass dieses so ausserordentlich wichtige und eine neue Sexualethik anzubahnen berufene Thema vor allem die Interpreten desselben im öffentlichen Leben der Nation, die Schulmänner und Pädagogen, so zahlreich vereint hatte, dass sie auf dem diesjährigen Kongresse fast eine Zweidrittelmajorität bildeten. Der Zusammensetzung entsprach der Erfolg: Die Vertiefung in die Materie, ein Abwägen alles Für und Wider, eine Einigung auf bestimmte Forderungen, mit einem Worte ein gemeinsames Begehen als richtig erkannter Wege. In diesem Sinne dürfte gerade die diesjährige Versammlung einen Prüfstein in den Bestrebungen der Gesellschaft, ob deren Ziele einer Umsetzung in die Gegenwartswirklichkeit fähig sind, dargestellt haben.

Dr. **Blaschko**-Berlin, der in Abwesenheit von Prof. Neisser und Prof. Lesser die Verhandlungen leitete, zeichnete in einem einleitenden Referat **die Aufgaben der Deutschen Gesellschaft auf dem Gebiete der Sexualpädagogik** vor. Er skizzierte das soziale Milieu der Gegenwart mit seinen destruierenden Einflüssen auf Sexualleben und sexualethische Vorstellungen, um davon die Berechtigung und Notwendigkeit einer Revision bestehender Anschauungen und bisheriger erzieherischer Richtschnuren abzuleiten. Als Aufgabe einer normativen Sexualpädagogik stellte er hin: die Erziehung des Menschen zu einem gesunden und natürlichen Geschlechtsleben, einem Sexualleben, das dem Individuum selbst körperliche und seelische Befriedigung gewährt, seiner Gesundheit förderlich ist, die Gesamtheit nicht schädigt, die Tüchtigkeit der Rasse zu erhalten, ja zu steigern geeignet ist. Die Sexualpädagogik, die die Erfüllung jener Thesen anbahnen soll, wird durch hygienische Forderungen allein nicht ausgefüllt werden können, hierzu nötig ist auch die Einreihung der Ethik, aber nur insoweit sie sich in den Dienst der sozialen und individuellen Hygiene stellt. Als im Vordergrund stehende praktische sexualpädagogische Massnahme ist vor allem die Aufklärung der Jugend zu betrachten, die allein die unbefangene Würdigung aller sexuellen Phänomene, mag man sie an anderen oder am eigenen Ich beobachten, ermöglicht.

Die nun folgenden Referate gliederten sich in zwei grosse Abschnitte, in den der **sexuellen Aufklärung** und den der **sexuellen Diätetik.**

Der erstere wurde eingeleitet durch einen Vortrag von Frau Prof. **Krukenberg**-Kreuznach: **„Die Aufgabe der Mutter, des Hauses“.** Referentin ist für eine Aufklärung der Jugend von den ersten Kinderjahren an, wodurch sie einmal das Vertrauensverhältnis zwischen Mutter und Kind gefestigt und weiterhin das unbefangene reine Gefühl für alles natürliche Geschehen erhalten wissen will. Die ersten Fragen des heranreifenden Geschlechtswesens hat die Mutter zu beantworten, wobei sie sich gebräuchlicher Märchen ruhig bedienen kann, wenn sie dieselben nur von vornherein als solche kennzeichnet. Dann soll sie an zufälligen Beobachtungen im Pflanzen- und Tierleben anknüpfen und unmerklich zu Schlussfolgerungen auf den Menschen überleiten. Das Elternhaus kann allein in unbefangendster Weise alle sich dem Kinde aufdrängenden Fragen beantworten, es kann vor allem auf die Eigenart jedes Kindes Rücksicht nehmen und Einzelaufklärungen geben. Da aber die gegenwärtige Elterngeneration zum grossen Teil diesen Aufgaben noch nicht gewachsen ist, wird vorderhand die Schule diese Pflicht übernehmen müssen. Wie diese letztere zu lösen ist, darüber verbreiteten sich nunmehr die folgenden Redner.

„Sexuelle Aufklärung in der Volksschule“ behandelten Hauptlehrer **Enderlin**-Mannheim und Lehrer **Höller**-Hamburg. Die Jugend muss über sexuelle Verhältnisse belehrt werden, weil die Sexualität eine die Entwicklung des Menschen so stark beeinflussende Seite seines Wesens ist, dass die klare Kenntnis ihrer Verhältnisse ein notwendiges Glied jeder allgemeinen Bildung ist, weil es unmöglich ist, die Jugend bis zur Schulentlassung in Unkenntnis der sexuellen Verhältnisse zu erhalten, weil nur durch offenes Aussprechen über sexuelle Verhältnisse diese aus der Sphäre unreiner Denk- und Sprechweise emporgehoben werden können, weil es endlich Pflicht der Erziehung ist, die jungen Menschen nicht unbelehrt den gesundheitlichen und sozialen Gefahren des Geschlechtslebens entgegenzuschicken. Die Behandlung des Themas ist dem naturkundlichen Unterricht zu überlassen; am zweckmässigsten wird man mit der Pflanze beginnen, um an ihr zu demonstrieren, dass es zwei Geschlechter gibt und um die Gewöhnung an die Ausdrücke: Befruchtung, Samen usw. zu erreichen. Von hier aus wird zu den Fischen und hernach zu den Vögeln und Säugetieren fortgeschritten; auf die Beschreibung der Geschlechtsorgane des Menschen selbst, ihrer Anatomie und Physiologie, sowie auf Zeugung wird man in der Volksschule dagegen nicht eingehen dürfen. Die geschlechtliche Aufklärung kann jedoch nur ein Teil der Reformen sein, die Anbahnung intensiverer Körperkultur und damit des Willenlebens wird in den Vordergrund zu stellen sein, hierfür notwendig sind weitgehende Reformen der Volksschule: Vermehrung der Unterrichtsstunden für Turnen, Verminderung der Sitzstunden, Abschaffung der Hausaufgaben, Klassenwanderungen, Pflege des Sports, gemeinschaftliche Erziehung der Geschlechter.

„Sexuelle Aufklärung in den höheren Schulen“ behandelten Prof. **Kemsies**-Berlin und Prof. **Schäfenacker**-Mannheim. Während der Kinder- und Entwicklungsjahre soll durch das Vorstellungs-, Gemüts- und Willensleben der Sexualtrieb idealisiert werden. Die gelegentliche sexuelle Aufklärung in Schule und Haus ist daher genau zu regeln. Die wichtigsten Entwicklungsvorgänge der Pflanzen und Tiere bis hinauf zu den Säugern sind in der höheren Lehranstalt in exakter Weise auf allen Stufen zu behandeln, Begattungsvorgänge indessen auszuschliessen. In den unteren Klassen sind die Begriffe männliches, weibliches Geschlecht, Eltern, Vaterschaft, Mutterschaft, Bestäubung, Befruchtung, Zeugung und Aussenbefruchtung aus den Tatsachen, der Begriff der Innenbefruchtung durch Folgerung abzuleiten. In den Mittelklassen ist gleichzeitig auf die Gefahren sexueller Verfehlungen hinzuweisen. In den oberen Klassen werden die mikroskopischen Vorgänge der Zell- und Kernteilung, der Eibefruchtung und ihre Bedeutung für Vererbung, natürliche und künstliche Auslese ausführlich dargelegt. Für Abiturienten werden Belehrungen über Begattungsvorgänge bei den Säugetieren, über die Gefahren sexueller Verfehlungen und Ausschweifungen, sowie über die intrauterine Entwicklung des Fötus empfohlen.

Diesen letzteren Punkt behandelten im speziellen Dr. **von den Steinen**-Düsseldorf und Dr. **Fürstenheim**-Berlin in dem Thema: **„Sexuelle Belehrung der Abiturienten“.** Sehr prägnant drückte letzterer Referent seine Postulate auf diesem Gebiete in folgenden Sätzen aus: Die Belehrung der Abiturienten kommt zu spät, sie hat bereits in der Unterprima einzusetzen. Sie ist durch den naturkundlichen Unterricht über die Fortpflanzung und ihre Organe im Tier- und Pflanzenreich vorzubereiten. Sie hat durch den Arzt stattzufinden, womöglich im Rahmen eines allgemeinen Gesundheitsunterrichtes. Sie hat nach einer kurzen anatomisch-physiologischen Einleitung auf die Gefahren hinzuweisen, die das Geschlechtsleben mit sich bringt: a) die Gefahren des übermässigen, unzweckmässigen (Onanie) und vorzeitigen Gebrauches der Organe, b) die Gefahren der Geschlechtskrankheiten, die nach Entstehung, Erscheinung, Verlauf und Heilungsbedingungen genauer besprochen werden. Die Belehrung hat vor törichten Vorurteilen zu warnen: a) angebliche Unmännlichkeit der Enthaltsamkeit, b) angebliche Unzuträglichkeit der Enthaltsamkeit, c) angeblichen Verlust an Zeugungskraft bei Nichtgebrauch der Organe. Die Belehrung hat das Schamgefühl zu schonen, sie hat zu vermeiden: a) eine detaillierte Darstellung des Zeugungsaktes, b) eine detaillierte Darstellung der Prophylaxe. Die Belehrung hat sich weiterhin vor Uebertreibungen zu hüten: a) vor einer künstlichen Idealisierung des Geschlechtslebens, b) vor Uebertreibung der Gefahren und schädlichen Folgen. Sie hat zu empfehlen: a) Enthaltsamkeit und Sauberkeit, b) ärztliche Hilfe bei jeder Erkrankung, speziellen ärztlichen Rat vor Beginn des sexuellen Verkehrs. Die Belehrung soll endlich zu wirken suchen: a) auf die Willensrichtung durch Hinweis auf den persönlichen Nachteil, die Mitverantwortlichkeit für das Schicksal der jungen Mutter, des unehelichen Kindes; b) auf die Willenskräftigung durch Abhärtung und Ablenkung, wiederholte Vorstellung der Willensentscheidung und ihrer Motive, denkerische Vereinigung mit der Erzieherpersönlichkeit.

Ueber **„Sexualpädagogik im Volksschullehrerseminar“** referierte Hauptlehrer **Lacroix**-Mannheim. Er verlangt Aufklärung durch die Eltern, sowie Aufklärung durch die Schule, letztere soll die Methode der praktischen Durchführung in der Volksschule lehren. In letzterer Hinsicht hätte das Seminar zu zeigen, wie sich die Sexualpädagogik im Unterricht gestalten würde ohne Rücksicht auf Vorurteile (Vorbereitung durch Besprechung des Geschlechtslebens bei Pflanzen und Tieren auf den Unterstufen, unbefangener Uebergang auf menschliche Verhältnisse bei Behandlung der lehrplanmässigen Anthropologie und Gesundheitslehre auf den Oberstufen, Hygiene des Geschlechtslebens), und was sich bei den heute herrschenden Verhältnissen vorläufig praktisch tun lässt (Aufklärung der Eltern über ihre Pflichten in Elternabenden, unbefangene Behandlung des Geschlechtslebens bei Pflanzen und Tieren, Versuche der Belehrung über menschliche Verhältnisse in Oberstufen).

Nachdem sodann noch Gewerbeschulrat **Beckert**-Schleswig über **„sexuelle Aufklärung für die schulentlassene Jugend“** und Lehrer **Köster**-Hamburg über **„Jugendliteratur“** referiert hatten, wurde in den zweiten Abschnitt der Verhandlungen **„Sexuelle Diätetik und Erziehung“** eingetreten. Referenten hierfür waren: Prof. **Eulenburg**-Berlin, Dr. **Förster**-Zürich und Frau **H. Fürth**-Frankfurt a. Main, die in letzter Stunde für die am Erscheinen verhinderte Frau Dr. Adams-Lehmann-München eingesprungen war. Prof. Eulenburg führte aus: Als Hauptziel der sexuellen Hygiene und Diätetik muss gelten, nicht etwa die naturgemässe Entfaltung des

Digitized by Google

geschlechtlichen Triebes in asketischer Weise zu unterdrücken, sondern sie im Gegenteil in die normalen und von der Natur vorgeschriebenen Bahnen zu lenken und darin zu erhalten. Hierzu erscheint vor allem als erste und notwendigste Voraussetzung erforderlich Bildung des Charakters, Erweckung und Festigung des sittlichen Wollens auch auf geschlechtlichem Gebiete. Die Schule kann zur Erfüllung der hier erwachsenden Aufgaben mittelbar und unmittelbar mehrfach förderlich eingreifen, so u. a. durch eine erweiterte Pflege körperlicher Ausbildung und Betätigung in Volks- und Jugendspielen, in jeder Art gymnastischen und sportlichen Betriebes, in Ausflügen und Ferienwanderungen, überhaupt durch Hinleitung zum Naturgenuss, durch Begünstigung der Abstinenzbestrebungen, vielleicht auch durch Förderung der koedukatorischen Tendenzen mit ihren nicht zu verkennenden Vorteilen. Die wichtigsten und schwierigsten Aufgaben verbleiben der Erziehung in Haus und Familie; hierher gehört alles, was sich auf eine rationelle Hygiene der Wohnräume, der Ernährung, Kleidung, des Schlafens und Wachens, der Ruhe und Bewegung, der körperlichen und geistigen Arbeit der schulpflichtigen Jugend bezieht. Vor allem ist die Ernährungsfrage von einschneidender Wichtigkeit, hier ist insbesondere der Einschränkung des Fleischgenusses, der gänzlichen Fernhaltung aller schädigenden Genussgifte besondere Beachtung zu schenken.

Dr. **Förster** will für die pädagogische Einwirkung folgende Ansatzpunkte gleichmässig ins Auge gefasst wissen: a) die intellektuelle Aufklärung über Tatsachen, Gefahren und Verantwortlichkeiten des Geschlechtslebens, b) die Erziehung des Gefühlslebens: Weckung der Fürsorge, der Charitas, des Mitfühlens und des Verantwortlichkeitsgefühles, c) Erziehung der Phantasie, d) als wichtigste Aufgabe der gesamten sexuellen Erziehung: die Erziehung des Willens. Weder die ethische, noch die hygienische Aufklärung gewinnt irgendwelchen zuverlässigen Einfluss auf das Handeln, wenn der Wille nicht die Kraft hat, den höheren Einsichten gegenüber den Impulsionen und Illusionen der Triebe die Treue zu bewahren. Also muss Willenskultur und Willensübung im Vordergrund aller Sexualpädagogik stehen. Man benutze vor allem das Gebiet des Nahrungstriebes, sowie die Neigungen zur Faulheit, Nervosität, zum Zorn und zur Ungeduld, um es schon in früher Jugend zu einer vornehmen Tradition des ganzen Organismus zu machen, dass der Geist sich dem Körper unterwirft. Wollen muss gelernt werden! Die Sexualpädagogik darf nicht isoliert im Leben der Jugend stehen. Es entsteht dadurch die Gefahr, dass der jugendliche Geist zu sehr auf die sexuelle Sphäre gelenkt wird. Vielmehr ist die Willensschwäche, die Entartung der Phantasie und die Verwahrlosung des Denkens auf diesem Gebiete nur dadurch wirksam zu bekämpfen, dass an Stelle der intellektuellen Uebererrnährung überhaupt die Charakterbildung wieder in den Vordergrund des ganzen Schullebens und der häuslichen Einwirkung tritt. Es ist dann nicht mehr nötig, allzu ausführlich über sexuelle Dinge zu dozieren — es genügt, zu zeigen, dass gewisse allgemeine festbegründete Ueberzeugungen und Gewohnheiten des Denkens, Fühlens und Wollens gerade gegenüber dieser Sphäre ihre stärkste Anwendung und Erprobung finden müssen.

Die letzte Referentin über dieses Thema, Frau **Fürth**, wies hauptsächlich auf die soziale Seite des Gegenstandes hin, auf die Wohnungsmisere, die durch die Not der Verhältnisse erzeugte Verwahrlosung der Erziehung in den unteren Volksklassen und ähnliches mehr.

Die Aussprache gestaltete sich nach jedem einzelnen Teil der Tagesordnung ausserordentlich lebhaft, Aerzte wie Pädagogen erbrachten vielfache Anregung und neue Gesichtspunkte. Besonders die Försterschen Ausführungen wurden rege kommentiert: So starken Wiederhall seine oben skizzierten Gedankengänge fanden, eine ebenso lebhafte Opposition machte sich gegen seine weiteren Schlüsse geltend, die in letzter Instanz eine religiöse Grundanschauung als Fundament für jedwede sexuelle Erziehung verlangten. — In einer vom Vorstand eingebrachten und akzeptierten Resolution drückt sich im grossen und ganzen die Grundstimmung und Anschauung der Kongressteilnehmer aus, dieselbe lautet: „Die Deutsche Gesellschaft zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten hält im Interesse der gefährdeten Volksgesundheit eine gründliche Reform der Sexualpädagogik für unerlässlich. An dieser Aufgabe müssen sich Haus und Schule in gleicher Weise beteiligen: das Haus, indem es der körperlichen Stählung und Abhärtung einen grösseren Raum als bisher anweist und dem wissbegierigen Kinde auf die Frage nach der Entstehung des Lebens eine dem kindlichen Verständnis entsprechende, aber immer wahrheitsgetreue Antwort erteilt — die Schule, indem sie ebenfalls die körperliche und Charakterbildung neben dem rein intellektuellen Unterricht zur reicheren Entfaltung kommen lässt und in den Rahmen des Schulunterrichtes die Aufklärung über die elementaren Tatsachen des Geschlechtslebens eingliedert. Eine Aufklärung über die Gefahren des Geschlechtslebens und eine Warnung vor den Gefahren der Geschlechtskrankheiten gehört in die Jahre der Geschlechtsreife. Der Forderung der sexuellen Aufklärung kann in der Schule genügt werden durch Einreihung in den naturkundlichen Unterricht, doch bietet auch der Geschichts-, Religions- und Literaturunterricht Gelegenheit, Fragen des sexuellen Lebens in vorurteilsloser und wissenschaftlicher Weise zu erörtern. Eine systematische Aufklärung ist jedoch nicht nützlich, solange nicht die Lehrer und Eltern selbst dafür vorgebildet sind. Die erste Forderung ist daher Belehrung der amtierenden Lehrer in Lehrerkursen, der werdenden in den Seminarien und der Eltern durch Elternabende und Druckschriften. Doch soll auch heute schon die Aufklärung der geschlechtsreifen Jugend in den Oberklassen höherer Lehranstalten, in Fortbildungsschulen usw. durch pädagogisch gebildete Aerzte oder hygienisch gebildete Lehrer im Rahmen eines allgemeinen Hygieneunterrichtes stattfinden."

Dr. Julian Marcuse.

Verhandlungen der Vereinigung zur Förderung des deutschen Hebammenwesens.

III. Versammlung in Dresden am 21. Mai 1907.

Am 21. Mai, nachmittags von 4—7 Uhr, fanden im Ausstellungspalast zu Dresden, dem diesjährigen Kongresse der deutschen Gesellschaft für Gynäkologie vorausgehend, die Verhandlungen der Vereinigung zur Förderung des deutschen Hebammenwesens (III. Versammlung) statt.

Die Referate lauteten:

I. **Begriff und Meldepflicht des Kindbettfiebers seitens der Hebamme** (Ref.: Herr **Poten**-Hannover).

II. **Ueber Säuglingsfürsorge und Hebammen** (Ref.: Herr **Köstlin**-Danzig).

III. **Ueber Erfahrungen, die mit dem neuen preuss. Hebammenlehrbuche in Unterricht und Praxis gemacht worden sind** (Referenten: Herr **Dahlmann**-Magdeburg und Herr **Rieländer**-Marburg).

Den Vorsitz führte Herr Leopold-Dresden, II. Vorsitzender war Herr Rissmann-Osnabrück.

An den Verhandlungen nahmen ausser den anwesenden Mitgliedern je ein Medizinalbeamter als Vertreter des preussischen und sächsischen Ministeriums teil.

Der Vertreter des preussischen Ministeriums, Herr Geh. Ober-Med.-Rat Dr. Dietrich, teilte mit, dass die Neuauflage des preuss. Hebammenlehrbuchs trotz der abfälligen Kritik von einzelnen Seiten eine grosse Nachfrage gefunden habe, auch von ausserpreussischen und ausserdeutschen Staaten. Da eine Neuauflage in Kürze bevorstehe, werde der Herr Minister das Ergebnis der Verhandlungen als schätzenswertes Material für dieselbe entgegennehmen.

Die Leitsätze des I. Referates lauteten:

1. Unter „Kindbettfieber" im Sinne des preuss. Landesseuchengesetzes vom 28. August 1905 sind entsprechend der medizinischen Tradition und dem herrschenden Sprachgebrauch nur die schweren Erkrankungsformen bei Wöchnerinnen zu verstehen.

2. Die im preuss. Hebammenlehrbuch aufgestellte Behauptung, dass jedes Fieber einer Wöchnerin kindbettfieberverdächtig sei, ist unrichtig und auch den Hebammen gegenüber unhaltbar.

3. Die Anzeigepflicht eines jeden Fieberfalles beim Kreisarzt ist wieder zu beseitigen, da sie einer wissenschaftlichen und rechtlichen Grundlage entbehrt, auch nicht geeignet ist, die Geburts- und Wochenbettshygiene zu fördern.

Die Anmeldepflicht des Puerperalfiebers seitens der Aerzte, wie sie in der I. Neuauflage des Hebammenlehrbuches ausgesprochen war, hatte nicht den gewünschten Erfolg gehabt, indem nur wenig Krankheitsfälle zur Anzeige kamen, in manchen Bezirken fast nur Todesfälle. Deshalb wurde in der II. Neuauflage des Lehrbuches festgesetzt, dass die Hebamme die Anzeige unabhängig vom Arzte zu machen und jede Fiebersteigerung über 38,0 im Wochenbett als Kindbettfieberverdacht dem Kreisarzt zu melden habe.

Ein Teil der Redner sprach sich gegen die letzte Bestimmung aus und verlangte, dass wie früher der Arzt die Anzeige zu machen habe bezw. die Hebamme damit beauftrage. Ein anderer Teil bekämpfte die Handhabung der neuen Bestimmung, indem die Hebamme bei der Anzeige eines Fieberfalles allerlei Unannehmlichkeiten ausgesetzt würde (Recherche des Kreisarztes, Abstinenz, Belehrung durch den Kreisarzt etc.), wodurch ihr Ansehen beim Publikum leide und sie gewissermassen unter Polizeiaufsicht gestellt würde. Ausserdem würden die Hebammen durch diese Bestimmung verführt, falsch zu messen und Fieberfälle zu verheimlichen, und dies um so mehr, als doch die meisten Temperatursteigerungen im Wochenbett schon nach einigen Tagen wieder verschwunden seien, wodurch das Verhalten der Hebamme schwer kontrollierbar werde.

Die Leitsätze des II. Referates lauteten:

1. Es fehlen grössere einwandsfreie Statistiken über die Häufigkeit des Stillens sowie der Stillfähigkeit (inkl. Stilldauer), über das Stillen in verschiedenen Berufsklassen und die Ursachen des Nichtstillens.

2. Dass die Hebammen in der Säuglingsfürsorge nicht das leisten, was von ihnen erwartet wird, liegt nicht, wie die Kinderärzte behaupten, an ihrer Ausbildung, sondern vielmehr an dem Schülerinnenmaterial und in engstem Zusammenhang damit an den trostlosen pekuniären Verhältnissen. (Notwendigkeit eines neuen Hebammengesetzes!)

3. Für die Säuglingspflege späterer Monate können die Hebammen nie wesentlich in Betracht kommen, hierzu fehlt es ihnen an Zeit und Gelegenheit, hierdurch werden sie ihrem eigentlichen Beruf zu sehr entzogen, hierdurch werden ihre eigentlichen Pflegebefohlenen,

Digitized by Google

Wöchnerinnen und Säuglinge, gefährdet, hierdurch werden sie zum Pfuschen verleitet.

4. Die Ausbildung muss daher wie bisher genau in den Grenzen des jetzigen Lehrbuches und der jetzigen Dienstanweisung erfolgen. Doch ist es zweckmässig, hierbei das Interesse der Hebammen durch etwas weitere Ausgestaltung des Lehrbuches betr. der Säuglingspflege, durch Besprechen von Merkblättern im Unterricht und Verteilen derselben an Schülerinnen und Wöchnerinnen zu wecken.

5. Ausbildung in Säuglingsheimen mit oder ohne Kinderarzt ist zwecklos und gefährlich; ebenso ist ein Nutzen von monatelangem Zurückhalten von Säuglingen in den Anstalten zu Unterrichtszwecken nicht zu erwarten.

6. Für die Säuglingspflege späterer Monate sind — abgesehen von anderen Organisationen — ebenso wie für die ganze Wochenpflege, Wöchnerinnen- und Säuglingspflegerinnen, welche unter staatlicher Aufsicht stehen, dringend nötig.

7. Wenn es nicht schon jetzt möglich ist, so ist es doch für später ins Auge zu fassen, dass den Hebammen jede Raterteilung bei künstlicher Ernährung verboten wird.

8. Es muss gefordert werden, dass nicht nur die Kinderärzte, sondern alle Aerzte das Hebammenlehrbuch und die Rechte und Pflichten der Hebammen genau kennen, damit sie nicht durch widersprechende Anordnungen oder absprechende Aeusserungen die Hebammen diskreditieren und sie und die Bevölkerung verwirren. Auch die Merkblätter dürfen nie mit den für die Hebammen gültigen Vorschriften in Widerspruch stehen.

9. Es ist dringend erwünscht, dass die Hebammenlehrer über alle Einrichtungen und Verfügungen, welche die Hebammen und deren Säuglingsfürsorge betreffen, auf dem laufenden gehalten werden.

Bei der Diskussion dieser Leitsätze sprach man sich zum Teil für, zum Teil gegen die Ausbildung der Hebammen in der Säuglingspflege aus; allgemein war jedoch die Anschauung, dass für den Fall der Ausbildung dieselbe in den Hebammenlehranstalten unter Leitung des Direktors geschehen müsse, nicht in besonderen Säuglingsheimen. Besonders auf dem Lande werde die Hebamme bei der Ernährung älterer Säuglinge sehr oft um Rat befragt und könne dabei eventuell viel Gutes stiften.

Was die Ursachen des Nichtstillens der Frauen anbelange, so sei daran meist die Bequemlichkeit der Frauen, soziale Verhältnisse (Industriearbeit in Fabriken) etc. schuld, nur in seltenen Fällen sei der anatomische Bau der Brustdrüse ein ungenügender.

Referat III. wurde wegen vorgeschrittener Zeit nicht mehr diskutiert, es wurde der Kommission für die Bearbeitung der Neuauflage des preussischen Hebammenlehrbuches als schätzbares Material empfohlen.

Die Themata für die nächsten Verhandlungen sind: 1. Reich, Bundesstaat und Hebammenschulen. 2. Pensionierung der Hebammen.

Auf Antrag von Geh.-Rat Fritsch wird folgende Resolution gefasst:

„Die am 21. Mai in Dresden tagende Vereinigung zur Förderung des deutschen Hebammenwesens erklärt eine allgemeine deutsche Hebammenordnung und eine Versorgung alter, mittelloser, kranker und invalider Hebammen für unerlässlich."

Rieländer-Marburg.

Berliner medizinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 29. Mai 1907.

Herr **F. Kraus** und Herr **H. Nicolai: Das Elektrodiagramm des gesunden und kranken Herzens.** (Mit Demonstrationen.)

1. Herr Nicolai: Bei allen physiologischen Erregungszuständen am Muskel oder Nerven läuft konform der Erregung ein Aktionsstrom. Dieser stellt sich dar als Aktionsnegativität (an welchem Worte Redner Kritik übt). Auch das Herz besitzt einen Aktionsstrom, den man nicht nur am freigelegten Tierherzen, sondern auch in situ ableiten kann. Da es gelingt, mit Hilfe des Einthoven-Saitengalvanometers die feinsten Ströme, auch des Herzens zu messen (Beschreibung des Instrumentes), so erhält man, vorausgesetzt, dass die oberflächlichen Hautströme ausgeschaltet sind, auch für den Menschen eine Kurve, wenn man zur Ableitung der Aktionsströme des Herzens zwei bilateral symmetrische Punkte wählt. An dieser Kurve erkennt man 3 Zacken: a) eine Vorhofszacke, b) 2 Ventrikelzacken, von denen die erste steil, die zweite stumpfer ist. Am freigelegten schlagenden Herzen zeigt es sich, dass tatsächlich die erste Zacke der Erregung des Vorhofes, die anderen der der Kammern entsprechen. N. beschreibt sodann das Verhalten der künstlich am Tierherzen hervorgerufenen Extrasystolen der Vorkammern und Kammern und schliesslich die Technik für die klinische Anwendung des Verfahrens.

2. Herr Kraus: Analog wie beim Tier hat das Menschendiagramm die 3 Zacken: Vorhofszacke, die erste Ventrikelzacke (instantanes Moment der Kammerzacke), zweite stumpfe Zacke, die K., um nichts zu präjudizieren, II. Teil des Kammerdiagrammes nennt. Letztere haben besonders gesunde Herzen, die bei vermehrter Arbeit nicht mit Zunahme der Pulsfrequenz, sondern mit Zunahme des Schlagvolumens reagieren. Bei gesunden Frauen ist das Diagramm ähnlich, der zweite Teil nur nicht so hoch. Bei Kindern und manchen Frauen zeigt das instantane Moment eine negative Phase, d. h. der absteigende Schenkel geht unter die Abszissenachse der Kurve. Besonders deutlich ist dies bei Hypertrophie des linken Ventrikels (Klappenfehler, Arteriosklerose etc.) Bei einer anderen Gruppe von Hypertrophien verlaufen beide Schenkel dieser Zacke flacher als normal. Bei Kindern und nervösen Herzen findet man dies, ohne dass man klinisch eine Hypertrophie nachweisen kann. Die Vorhofszacke ist besonders schön bei Mitralstenose mit diastolischem Geräusch und klappendem 1. Ton. Der 2. Teil des Kammerdiagramms verschwindet bei schweren organischen Fehlern. Bei Myokarditis, Arhythmien zersplittert das ganze Diagramm, doch bleiben Kammer und Vorhofszacken stets erkennbar. K. demonstriert zum Schluss die Kurve schwer geschädigter Herzen, bei denen aus dem Diagramm und dem Venen- und Radialpuls der Schluss auf das Vorkommen von Hemisystolia alternans gezogen werden muss, d. h. wo abwechselnd die rechte und linke Kammer schlägt, während die Vorhöfe ausgeschaltet sind.

Diskussion zum Vortrag des Herrn **Plehn: Ueber perniziöse Anämie.**

Herr Benda zeigt die Organe eines an perniziöser Anämie gestorbenen Kranken. Diese sind in Zenkerscher Flüssigkeit konserviert und zeigen deutlich die degenerativen Veränderungen des Magens, Darms sowie der Herzmuskulatur.

Herr H. Hirschfeld ist gegen die gegebene Einteilung. Jede perniziöse Anämie verläuft mit einer hämorrhagischen Diathese. Die Prognose ist doch nicht ganz so schlecht wie hier angegeben wurde. Es sind Fälle bekannt, die sich einige Jahre, sogar 6 und 10 Jahre gehalten haben, neuerdings wird ein 8 jähriger Fall bekannt. H. hat einen von 13 jähriger Dauer beobachtet. Die Frau kam als 44 jährige vor 13 Jahren in das Moabiter Krankenhaus. Nach 10 wöchentlicher Behandlung wurde sie gebessert mit normalem Blutbefund entlassen. 3 Jahre war sie arbeitsfähig, 1897 kam das erste Rezidiv, 1899 das zweite, 1901 das dritte, 1903 das vierte und fünfte, 1905 das siebente und achte, 1907 das letzte. Diesmal starb sie, nachdem die roten Blutkörper auf 900 000 gesunken waren.

Herr Mosse demonstriert mikroskopische Präparate von einem Fall von perniziöser Anämie, bei dem sich im Knochenmark megaloblastische Degeneration und Abnahme der Lymphozyten, in der Milz Atrophie der Malpighischen Körper zeigten, im Magen und Darm starke Lymphzelleninfiltration, die zur teilweisen Zerstörung der Magendrüsen führten. Das gegensätzliche Verhalten von Knochenmark und Milz einer-, Magen und Darm andererseits lässt daran denken, dass es sich um eine kompensatorische Lymphozytenhyperplasie im Magendarmkanal handelt. Auch ein anderer Fall zeigte Verminderung der Lymphozyten im Knochenmark und Verkleinerung der Milzfollikel. Die von Ewald und Martius beschriebenen Fälle von perniziöser Anämie und Magendarmveränderung entsprechen nicht den Ehrlichschen Anforderungen. Die Röntgentherapie bei perniziöser Anäme ist nicht indiziert, da die Versuche von Mosse Resistenz der roten kernhaltigen und kernlosen Zellen des Knochenmarkes bei Bestrahlung gezeigt haben. Ausserdem handelt es sich bei der perniziösen Anämie um die Bildung von Megaloblasten, so dass, wenn die Versuche von Aubertin und Beaujard zu Recht bestehen, auch nach Röntgenbestrahlung vermehrte Megaloblastenbildung folgen würde. Eine Einteilung auf Grund des Auftretens von Schleimhautblutungen geht nicht an, da diese bei verschiedenen Krankheiten auftreten. Zum Schluss erwähnt M. als seltenes Vorkommnis das Auftreten von Knochenmarksriesenzellen bei der perniziösen Anämie.

Herr Ewald hat mikroskopische Präparate aufgestellt, die von einer Leiche stammen, welche gleich nach dem Tode 2 Liter Formalinlösung in die Bauchhöhle injiziert erhielt, um die postmortalen Veränderungen zu verhindern, trotzdem waren hier auch die degenerativen Prozesse festzustellen. Gegen Herrn Mosse, sagt er, ist einzuwenden, dass man häufig selbst bei klinisch typischen perniziösen Anämien keine Megaloblasten findet.

Diskussion wird fortgesetzt. Fritz Koch.

Digitized by Google

Verein für innere Medizin zu Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 28. Mai 1907.

Herr **Bassenge** demonstriert einen Mann mit angeborenem **Hochstand des Schulterblattes.**

Herr **Nagelschmidt: Ueber Behandlung mit hochgespanntem Wechselstrom.**

Zwischen dem grossen Enthusiasmus französischer Autoren und dem ablehnenden Verhalten deutscher Autoren (Eulenburg, Toby Cohn) sei die Mitte zu halten. Es sei sicher, dass vieles, was die Franzosen dem Strom zuschreiben, entweder nur auf Suggestion beruhe, oder aber, wie z. B. der Einfluss auf den Stoffwechsel oder Arteriosklerose, gar nicht vorhanden sei. Von allen Autoren aber sei ein günstiger Einfluss auf die Schlaflosigkeit zugegeben worden, der wohl nicht allein auf Suggestion zu beziehen sei. Ferner sei die mit dem genannten Strom zu erzeugende, einige Zeit vorhaltende Hypästhesie gut verwendbar zur Behandlung von Hautjucken; Prurigo und Ekzem wurden deshalb, so weit es sich um das Jucken handelt, sehr günstig beeinflusst, während das Hautleiden selbst fortbesteht.

Lässt man es durch geringe Entfernung der Elektrode zur Funkenentladung kommen, so wird dadurch hyperämierte Haut erzeugt, die als Derivans in Betracht kommt.

Bei bipolarer Anwendung konnte N. in 9 Fällen von lanzinierenden Schmerzen der Tabiker schnelle Beseitigung der Schmerzen erzielen; auch Neuralgien der Prostata, des Samenstranges etc. lassen sich damit günstig beeinflussen.

Diskussion: Herr Laqueur bestätigt die günstige Wirkung bei Hautjucken; Rezidive kommen dabei vor; bei inneren Erkrankungen hat er keine Wirkung erzielt, vielleicht bei jugendlichen Individuen Blutdruckerniedrigung. Der Solenoid wirkt bloss durch Suggestion.

Herr Toby Cohn: Er habe im Jahre 1899 mit Goldscheider die Nachprüfung der französischen Angaben vorgenommen, aber sie nicht bestätigen können. Der Einfluss auf das Jucken und auf den Schlaf sei zuzugeben, doch ist die Entscheidung, was dabei spezifisch und was Suggestion, sehr schwierig. Sicher sei bisher nur der Hautreiz.

Herr Brieger schliesst sich dem an. In einem Falle von Alopecia areata habe er Heilung gesehen; die Seborrhoea capitis wird günstig beeinflusst.

Herr Saalfeld: Bei chronischen Ekzemen habe er gute, aber nur vorübergehende Erfolge gesehen.

Herr Pilicke: Er habe bei Hauterkrankungen nicht viel gesehen, abgesehen vom Juckreiz.

Herr Tobias: Es trat zwar oft Ermüdungsgefühl auf, doch sei dies nicht ausreichend, um in schwereren Fällen die Schlaflosigkeit zu bekämpfen. Das Hautjucken lasse sich billiger mit einfachem blauen Licht bekämpfen.

Herr Nagelschmidt: Wenn selbst die Seborrhoea capitis sich beeinflussen lasse, könne doch nicht alles bloss Suggestion sein.

Hans Kohn.

Sitzung vom 3. Juni 1907.

Herr v. Leyden widmet dem verstorbenen Ehrenmitgliede Prof. M. Litten einen warm empfundenen Nachruf.

Herr **Bleichröder** demonstriert die Organe einer Frau, die an Verblutung aus geplatzten **Oesophagusvarizen** infolge von Leberzirrhose gestorben war und gedenkt dabei der Verdienste, die sich Litten um die Aufklärung dieser Komplikation der Leberschrumpfung erworben hat.

Tagesordnung:

Herr **Julius Citron: Ueber Komplementbindungsversuche bei infektiösen und postinfektiösen Krankheiten (Tabes, Paralyse usw.).**

Vortr. skizziert erst die Geschichte der Komplementbindung und -ablenkung, deren Kenntnis bekanntlich (in erster Linie Bordet und Gengou zu verdanken ist, während ihre praktische Verwertung von deutschen Autoren Neisser, Sachs, Friedberger, Wassermann, Bruck) ausgearbeitet wurde und geht nach kurzer Erwähnung der bei Diagnose der Tuberkulose erzielten Resultate auf die bei Syphilis, Tabes und Paralyse gemachten Beobachtungen ein.

Während bei Syphilis selbst nur in verhältnismässig geringer Zahl (z. B. Detering bei sekundärer Syphilis in 27 Proz., bei tertiärer in 8 Proz.) ein positives Resultat erzielt d. h. das Vorhandensein von Antikörpern im Serum nachgewiesen werden konnte, liess sich auffallender Weise bei Tabes und Paralyse viel häufiger dieser Nachweis erbringen (von Wassermann und Plaut z. B. bei 78 Proz. der Paralytiker und zwar in der Spinalflüssigkeit).

Vortr. hat auf der Kraus schen Klinik eine grosse Zahl von verschiedenen Kranken auf das Vorhandensein von syphilitischen Antikörpern untersucht und gefunden, dass bei Tabes in der grossen Mehrzahl der Fälle im Serum solche vorhanden sind, in der Lumbalflüssigkeit dagegen seltener und in geringerer Menge. Dass ferner diese Antikörper auch noch Jahrzehnte nach der Infektion vorhanden sind und sich auch bei hereditär Luetischen finden. Auffallend war ferner, dass je energischer die Kur gewesen, desto seltener Antikörper zu finden waren.

Schliesslich bespricht Vortr. die Antikörperbildung bei Aufnahme von Nahrungsstoffen.

Diskussion vertagt. Hans Kohn.

Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden.

(Offizielles Protokoll.)

XXIII. Sitzung vom 13. April 1907.

Vorsitzender: Herr F. Haenel.

Vor der Tagesordnung:

Herr F. Haenel gedenkt in warmen Worten des heimgegangenen Ehrenmitgliedes der Gesellschaft, des Herrn Geheimen Rates v. Bergmann.

Herr **A. Schanz: Demonstration.**

Tagesordnung:

Herr **P. A. Müller** stellt einen Patienten vor, dem er wegen sehr ausgedehnten **Karzinoms** den ganzen Kehlkopf samt den drei oberen Trachealringen, den grössten Teil des Pharynx und einen Teil der vorderen Oesophaguswand entfernt hat. Das Karzinom hatte sich, wie das Präparat zeigt, an der äusseren Seite der Rückwand des Kehlkopfes, also an der vorderen Pharynxwand, entwickelt. Es ist ein sehr grosses flaches Karzinom, das auch fast die ganze rechte Seitenwand des Schlundes ergriffen hat und in den Oesophagus hineinreicht. Die Trachea ist im Jugulum eingenäht; der Rest vom Pharynx und der oberste Oesophagusteil ist noch nicht geschlossen und man kann sehr gut den Ablauf des Schluckaktes beobachten. Durch plastische Nachoperation sollen Pharynx und Oesophagus geschlossen werden. Rechts waren in der Supraklavikulargrube Drüsenmetastasen.

Herr **A. Schanz: Zur Behandlung der Schenkelhalsbrüche.**

Auf dem Chirurgenkongress ist die Rede gewesen von den Spätdeformitäten der Schenkelhalsbrüche. Man hob hervor, dass oftmals, nachdem der Bruch anscheinend tadellos geheilt erschien, unter dem Gebrauch des Beines starke Verschiebungen im Sinne der Coxa vara eintraten. Man empfahl zur Verhütung die Patienten lange (bis zu ¼ Jahr) liegen zu lassen.

Die Spätdeformitäten nach Schenkelhalsbrüchen sind dem Orthopäden bekannte Erscheinungen. Der Orthopäd weiss aus Erfahrung auch, dass ¼ Jahr Bettruhe noch lange keine Sicherung gegen ihre Entstehung gewährt. Schanz verwendet und empfiehlt als Prophylaktikum seine federnde Hüftbrücke*). Mit dieser Schiene kann man die Hüfte teilweise entlasten und den Grad der Entlastung nach Belieben einstellen. Man hat es deshalb bei Verwendung dieses Apparates in der Hand, der Frakturstelle jeweils so viel Last aufzubürden, als diese tragen kann. Man vermeidet dadurch die Ueberlastungen, welche die Spätdeformität erzeugen. Durch Ansetzung eines Hüftringes und eines Scharnieres, welches die Hüfte in Abduktion einstellt, ist die federnde Hüftbrücke zu einem Stützapparat für nicht konsolidierende Schenkelhalsfrakturen zu machen.

Herr **A. Schanz: Eine typische Erkrankung der Wirbelsäule (Insufficientia vertebrae).**

Redner spricht über Fälle, bei denen Schmerzstellen an der Wirbelsäule nachzuweisen sind, ohne dass sich anatomische Veränderungen finden lassen, aus denen diese Schmerzhaftigkeiten erklärt werden können. Die Patienten kommen zum Arzt entweder mit der Klage über Rückenschmerzen oder — und das ist ganz besonders häufig der Fall, mit Klagen über ausstrahlende Beschwerden. Diese Beschwerden werden besonders häufig in der Magengegend empfunden und gehen dann mit gewissen Verdauungsbeschwerden einher, in anderen Fällen lokalisieren sich die Beschwerden in der Brust oder im Unterleib. Die Diagnose ist in diesen Fällen nur dadurch zu stellen, dass am Ort der subjektiven Beschwerden diesen entsprechende

---

*) Zeitschr. f. orthopäd. Chirurg., Bd. XV.

Digitized by Google

Veränderungen nicht gefunden werden, und dass sich der Arzt veranlasst sieht, die Wirbelsäule zu untersuchen. Er stösst bei dieser Untersuchung dort auf einen schmerzhaften Bezirk, welcher in seiner Höhe dem Nervengebiet, in welchem die subjektiven Beschwerden empfunden werden, entspricht.

Die Schmerzen an der Wirbelsäule lassen sich auslösen durch Beklopfung der Dornfortsätze und durch Druck auf die Lendenwirbelkörper vom Abdomen her. Prädilektionsstellen in der Dornfortsatzlinie liegen im Rückenteil, der Mitte der Schulterblätter entsprechend, und im unteren Lendenteil. Die Ausdehnung der schmerzhaften Bezirke ist ebenso wechselnd wie die Höhe der Schmerzhaftigkeit. In den höchsten Fällen verursacht schon leichtes Klopfen der Dornfortsätze lebhafte Schmerzen, es geht dann auch die Schmerzhaftigkeit auf die benachbarten Partien über. Bei stärkerem Befallensein des Brustteils findet man Klopf- und Druckschmerz der entsprechenden Rippen, bei stärkerem Befallensein des Lendenteiles analoge Erscheinungen am Becken. Häufig findet sich eine Erhöhung der Patellarreflexe.

Anatomische Veränderungen der Wirbelsäule sind wie gesagt in diesen Fällen nicht nachweisbar und treten auch im Verlauf der ganzen Krankheit nicht auf. Besonders kommt nie ein Gibbus zum Vorschein. Ziemlich häufig findet man leichte sogenannte habituelle Kyphosen und leichte Skoliosen. Solche Patienten geben nicht selten an, dass ihre „schlechte Haltung" in letzter Zeit etwas auffälliger geworden sei.

Die Kranken gehören beiden Geschlechtern an, meistens den mittleren Lebensjahren, doch kommen auch Kinder und Greise zur Beobachtung.

Das Allgemeinbefinden lässt meist zu wünschen übrig, es zeigt häufig Erscheinungen von Blutarmut, vielfach bestehen allgemein nervöse Beschwerden, sehr häufig wird über Kopfschmerzen geklagt.

In der Anamnese markieren sich zweierlei Momente: einmal Einflüsse, welche geeignet sind, ganz allgemein die Widerstandsfähigkeit des Körpers herabzusetzen, sowie solche, die derartige Wirkung besonders auf die Wirbelsäule ausüben, und zweitens Momente, welche eine besondere Beanspruchung der Tragleistung der Wirbelsäule bedingen. Als ein paar Beispiele seien genannt: konsumierende Erkrankungen, Traumen der Wirbelsäule, schwere körperliche Anstrengungen, besonders Tragen schwerer Lasten.

Die Erkrankungen zeigen ausgesprochen chronischen Verlauf mit Wechsel der Intensität. Die Beschwerden werden im allgemeinen geringer bei Hebung des Allgemeinzustandes und bei körperlicher und seelischer Ruhe, sie steigern sich mit dem Gegenteil.

Anhaltspunkte für die Erklärung des Krankheitsbildes bieten folgende Punkte: Die Erkrankungen entstehen unter Einflüssen, welche eine Schwächung der Tragfähigkeit der Wirbelsäule oder eine Erhöhung der Tragbeanspruchung derselben bedingen. Sie äussern sich in der Entstehung von schmerzhaften Reizstellen an der Wirbelsäule, ohne nachweisbare anatomische Veränderungen. Hin und wieder sieht man im Verlauf der Fälle leichte Deformitäten der Wirbelsäule entstehen, welche zur Klasse der statischen Belastungsdeformitäten gehören.

Ein Krankheitsbild, welches diese charakteristischen Züge mutatis mutandis zeigt, kennen wir am Fuss in den sogenannten Plattfussbeschwerden.

Die geschilderten Schmerzzustände an der Wirbelsäule sind das Pendant zu diesen Plattfussbeschwerden. Was diese am Fuss, sind jene an der Wirbelsäule.

Die Behandlung muss darauf ausgehen, das Belastungsmissverhältnis, welches die Ursache der Erkrankung ist, auszuschalten. Es geschieht dies am schnellsten und gründlichsten durch die Anwendung geeigneter Stützapparate, von denen ein besonders für diese Fälle konstruiertes Modell demonstriert wird. Des weiteren ist die Wirbelsäule durch Anwendung von Massage und Gymnastik zu kräftigen. Doch sind diese Massnahmen erst anzuwenden, nachdem die stärksten Reizerscheinungen beseitigt sind. Selbstverständlich sind die jeweiligen schädigenden Momente auszuschalten, körperliche Anstrengungen, besonders solche der Wirbelsäule zu vermeiden, der Allgemeinzustand zu heben usw.

Die Prognose ist bei richtiger Diagnose und Therapie durchaus günstig. Man erreicht rasch Besserung, vor allem der subjektiven Beschwerden. Die Empfindlichkeit an der Wirbelsäule geht langsamer zurück. Bis zum vollständigen Verschwinden derselben vergehen oftmals beträchtliche Zeiten.

Das geschilderte Krankheitsbild besitzt ganz besondere Bedeutung für die tägliche Praxis. Es gibt die Erklärung für zahlreiche Fälle, welche heute als nervöse Magen- und Darmerkrankungen, als hysterische Unterleibsbeschwerden, als Pleurodynie, als Interkostalneuralgie, als Spinalirritation und dergleichen angesehen und bezeichnet werden. Ein grosser Teil dieser Fälle sind nichts als die ausstrahlenden Beschwerden des beschriebenen Krankheitsbildes, sie sind zu heilen durch die für unsere Erkrankung angegebene Therapie.

Als Name wird vorgeschlagen „Insufficientia vertebrae". Die Bezeichnung soll sagen, dass das Krankheitsbild zu stande kommt, wenn die Wirbelsäule für die ihr zugemutete Belastung nicht kräftig genug ist.

Diskussion: Herr Seifert weist darauf hin, dass das Krankheitsbild, welches Vortragender als charakteristisch für die „Insufficientia vertebrae" schilderte, vollkommen übereinstimmt mit dem der spinalen Form der Neurasthenie, wie es in den verschiedenen Lehrbüchern der Nervenheilkunde beschrieben sei.

Die Empfindlichkeit der Rückenwirbel und die Rückenschmerzen hält er in diesen Fällen nur für eine Teilerscheinung der allgemeinen nervösen Erkrankung, der Neurasthenie oder Hysterie.

Er könne sich wohl denken, dass ein Stützkorsett in solchen Fällen eine Erleichterung der Rückenbeschwerden herbeizuführen vermöge, aber er glaube nicht, dass durch alleinige Anwendung des Korsettes eine Heilung der Erkrankung möglich sei ohne Hinzuziehung anderweitiger, die Nervenaffektion bekämpfender Heilmethoden.

Herr Stegmann weist darauf hin, dass die vom Herrn Vortragenden beschriebenen Schmerzen bei Druck auf einzelne Wirbel doch ganz verschieden sind von dem, was man als Spinalirritation zu bezeichnen pflegt. Er hält es für denkbar, dass manchmal solche Schmerzen, die ja die verschiedensten Ursachen haben könnten, auch auf die vom Vortragenden angegebene Art entstehen. St. wendet sich gegen die Bemerkung des Vortragenden, dass es „das bequemste" sei, eine Erscheinung als hysterisch zu bezeichnen; für den Nervenarzt sei ein Fall mit der Diagnose Hysterie keineswegs erledigt, vielmehr beginne dann der schwierigere Teil der Arbeit, der darin besteht, die Aetiologie der im betreffenden Falle vorliegenden Störungen zu ermitteln und die Wege zu suchen, auf denen man zu ihrer Beseitigung gelangt. St. empfiehlt dem Vortragenden, den psychischen Erscheinungen mehr Aufmerksamkeit zu widmen, dann werde er auch für die zahlreichen nervösen Beschwerden die er an seinen Fällen beobachtet hat, die richtige Erklärung finden.

Herr Hecker wird durch die von Sch. geschilderten Krankheitsbilder an das Anfangsstadium der Osteomalazie erinnert und führt dies des Näheren aus. Er will damit nicht sagen, dass nun jeder Fall von Insufficientia vertebrae Osteomalacie ist, doch kann diese Krankheit in einer Reihe von Fällen vorliegen. Zur Diagnose empfiehlt er häufige Anwendung der Skiaskopie, therapeutisch den Phosphorleberthran.

Herr Ganser verhält sich den Anschauungen des Vortragenden gegenüber vollkommen ablehnend. Die Beschwerden sind nicht so zu erklären, wie es Sch. tut, sie sind durch die verschiedensten Ursachen bedingt, die Herr G. im einzelnen erläutert. Den von Sch. angezogenen Vergleich mit Plattfussbeschwerden hält G. direkt für irreführend. Die von Sch. vorgeführten Stützapparate sind seiner Meinung nach sehr wenig zu diesem Zwecke geeignet. Durch Ruhe wird ein Teil der Kranken geheilt, ein grosser Teil aber nicht und dies sind die Hysterischen.

Herr Plettner wundert sich, dass Sch. im Gegensatz zum allgemein üblichen chirurgischen Vorgehen, das sich auf objektive Befunde stützt, ein neues Krankheitsbild auf Grund rein subjektiver Symptome gründet. Auch er hält den Vergleich der Insufficientia vertebrae mit Plattfuss für nicht zutreffend. Ferner erklärt er Unfallpatienten nicht für das geeignete Material, um darauf ein derartiges subjektives Krankheitsbild aufzubauen. Die an den beiden vorgestellten Patienten demonstrierten Stützapparate kann er nicht als stützende Apparate ansehen, sie wirken seiner Meinung nach nur suggestiv. In den meisten Fällen von Insufficientia vertebrae wird es sich wohl doch um Hysterie oder ähnliches handeln.

Herr Kelling gibt zu, dass von der Wirbelsäule aus reflektorisch Magenbeschwerden hervorgerufen werden können, so bei Tuberkulose der untersten Brustwirbel. Dass hingegen eine statische Ueberanstrengung der Wirbelsäule zu derartigen Störungen führt, möchte er bezweifeln. Ausserdem entsprechen die Stellen der Wirbelsäule, welche bei Ueberlastung besonders in Frage kommen, nämlich die Stellen der stärksten Krümmung in der Mitte der Brustwirbelsäule und im unteren Teile der Lendenwirbelsäule, welche

Digitized by Google

Schanz besonders empfindlich findet, nicht denjenigen Dorsalsegmenten, welche mit den sympathischen Nerven des Magens kommunizieren. Die meisten der beschriebenen Fälle sind wohl Neurasthenie und Hysterie mit Spinalirratation. Für einen kleinen Teil besonderer Fälle mag Schanz' Theorie für die Schmerzen an der Wirbelsäule in Frage kommen; es wäre aber wünschenswert, hier die Differentialdiagnose genauer heraus zu arbeiten.

Herr A. Schanz erklärt, dass die in seinem Falle beobachtete Hyperazidität nicht die Ursache der Wirbelsäulenschmerzen gewesen sein kann, da diese auch nach Beseitigung jener weiter bestanden.

Die Zweifel, welche Herr Plettner an der Stützkraft der demonstrierten Bandage geäussert habe, entspringen irrigen Anschauungen über die Wirkung der Wirbelsäulenstützapparate.

Ferner bemerkt Herr Sch., dass er sein Krankheitsbild nicht aus Beobachtungen von Unfallpatienten abstrahiert hat. Das Bild, welches er beschrieben hat, sieht man bei Menschen, bei denen es sich um die Gewinnung einer Rente handeln kann. Man sieht es allerdings auch wohl häufig bei Unfallpatienten.

In den Bemerkungen des Herrn Hecker habe er die beste Bestätigung seiner Erklärung, die er sich wünschen kann. Dass dem so ist, ist Sch. längst bekannt. Die Osteomalazie vermindert die Tragfähigkeit der Wirbelsäule, so wird das Belastungsmissverhältnis ausgelöst und es entstehen die Beschwerden der Insufficientia vertebrae. Dass nicht die Osteomalazie an sich die Beschwerden schafft, geht daraus hervor, dass die Schmerzen nur bei der Belastung der Wirbelsäule vorhanden sind.

Den Neurologen gegenüber erklärt Sch. dass die von ihnen in der Diskussion als Nervenkrankheiten angesehenen Fälle Knochenkrankheiten sind, die aus dem Kapitel, in dem sie jetzt rangieren, entfernt werden müssen. Was dann als Rest bleibt, und was mit dem zu machen ist, das sind Fragen, deren Beantwortung er den Nervenärzten überlässt.

Sch. erinnert daran, dass er, als er vor 8 Jahren über Plattfussbeschwerden gesprochen hatte, eine ähnliche Opposition fand. Jetzt zweifelt niemand, dass seine damaligen Ausführungen richtig waren. Er hofft, dass dasselbe auch bezüglich des neuen, heute vorgetragenen Krankheitsbildes der Insufficientia vertebrae der Fall sein wird.

Herr Plettner erklärt gegenüber den Ausführungen von Sch., dass er nicht gesprochen habe, er lehne ein Krankheitsbild ab, weil es für die Unfallpraxis nicht passe, sondern, dass er gesagt habe, Unfallpatienten sind ein schlechtes Material zur Konstruktion derartiger Krankheitsbilder, wie die Insufficientia vertebrae.

Biologische Abteilung des ärztlichen Vereins Hamburg.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 26. Februar 1907.

Vorsitzender: Herr Umber.
Schriftführer: Herr Campbell.

Herr **Hueter** demonstriert **Nieren und Aorta eines Falles von Argyrosis,** der auf der inneren Abteilung des Altonaer Krankenhauses klinisch beobachtet war. Die Präparate stammen von einer 81 jähr. Frau, deren Gesichtshaut einen graubräunlichen Farbenton zeigte. Auffällig intensive graubraune Pigmentierung der Pyramidensubstanz der Nieren. Pigmentablagerungen in der Intima der Aorta und in den Plexus chorioidei.

Diskussion. Herr Fränkel bespricht einen Fall von Argyrosis der dem demonstrierten sehr ähnlich war: Silberniederschläge in den Nieren, der Aorta, den Plexus chorioidei.

Herr Umber: Die demonstrierten Präparate stammen von einem klinisch beobachteten Fall der Umberschen Abteilung. Die Diagnose war trotz der nur sehr schwach ausgesprochenen rauchgrauen Verfärbung der Gesichtshaut, die sich erst von den weissen Kissen deutlicher abhob, intra vitam gestellt und deshalb sorgfältig in der Anamnese nach Silbergebrauch geforscht worden. Der einzige Anhaltspunkt war eine vor 40 Jahren durchgemachte Argentum-nitricum-Kur. U., der die Gerhardtsche Argent.-nitr.-Behandlung des Magengeschwürs mit Vorliebe heranzieht, warnt davor, sich etwa durch eine derartige höchst seltene Beobachtung von Argyrosis von der richtig durchgeführten Argent.-nitr.-Behandlung abschrecken zu lassen, bei der ja gewöhnlich nicht mehr als 3 g Argent. nitr. verbraucht werden. Die Schädlichkeitsgrenze liegt höher, durchschnittlich bei 30 g.

Herr Wiesinger fragt, ob man von den Organen eine Röntgenaufnahme gemacht habe.

Herr Jollasse berichtet über eine Kranke mit Argyrosis bei der eine Röntgenaufnahme in vivo nichts abnormes ergeben hatte. Besonders auffallend war bei dieser Kranken der Wechsel in der Intensität der Verfärbung. Diese trat am deutlichsten hervor, wenn das Gesicht im übrigen blass war und die Kranke zu Bett auf ihrem weissen Kissen lag.

Herr Umber: Eine Röntgenuntersuchung wurde in vivo nicht gemacht, weil angesichts der geringen Hautpigmentierung ein so beträchtlicher Silberniederschlag in den Organen nicht vermutet wurde.

Herr **Hueter**: **Melanosarkomatose und Pigmentierung.**

Der 56 jährigen Frau, deren klinische Geschichte unter Demonstration des beim Stehen an der Luft sich schwarz färbenden Urins (Melanogenurie) vor einigen Wochen von Herrn Umber mitgeteilt war, war vor 2½ Jahren ein Auge wegen Tumors enukleiert worden. Die Autopsie bestätigte die klinische Diagnose. Das Parenchym der mächtig vergrösserten, 5150 g schweren Leber, ist grösstenteils durch tiefschwarze Geschwulstmasse verdrängt. In den Lungen und der Milz keine Geschwulstmetastasen. Die Pulpa der Milz hat einen leicht bräunlichen Farbenton. Das Epikard ist leicht rauchgrau verfärbt. Unter dem Endokard des rechten Ventrikels drei hanfkorngrosse tiefschwarze Geschwulstknötchen. Die Nieren sind diffus bräunlich verfärbt, an einer Stelle der Oberfläche ein schwarzes, erbsgrosses Knötchen. Ein ebensolches Knötchen in der Rinde der linken Nebenniere. Die Schleimhaut der Harnblase ist rauchgrau gefärbt, in der Excavatio rectouterina schwarze fleckige Pigmentierung des Serosaüberzugs. Entsprechend dem klinischen Befund war die Aszitesflüssigkeit hellgelb und dunkelte auch beim Stehen nicht nach. Vor der Wirbelsäule und am Leberhilus multiple bohnengrosse, tiefschwarze Lymphdrüsen. Im retrobulbären Fettgewebe und am Optikusstumpf des enukleierten Auges keine Geschwulstmetastasen oder abnorme Pigmentierung. Das Knochenmark des Sternums hat einen bräunlichen Ton, dagegen ist das Mark des Femur hellgelb, gallertig. Haut des Thorax und des Bauches tiefbraun gefärbt, in der rechten Kniekehle ein erbsgrosses, schwarzes Geschwulstknötchen.

Bemerkenswert ist die vor den anderen Organen hervorstechende Beteiligung der Leber an der Geschwulstbildung. Die Pigmentierung der Haut, der Schleimhaut der Harnblase und der serösen Häute beweist, dass der Farbstoff im Blute gelöst und dann in körniger Form an den gewohnten Stellen deponiert worden ist. Dass in der Niere ausser gelöstem Farbstoff auch körniges Pigment zur Ausscheidung gelangt ist, geht aus dem mikroskopischen Befund der Glomeruli hervor, in denen sich zahlreiche mit Pigmentschollen vollgepfropfte Schlingen fanden.

Diskussion: Herr Liebrecht: Vor kurzem konnte ich einen der selteneren Fälle von sogen. Leukosarkom der Chorioidea beobachten und nach der Enukleation des Auges untersuchen. Es handelte sich um eine ophthalmoskopisch gänzlich weisse Geschwulst der Aderhaut in der Makulagegend, über der die durchsichtige Netzhaut durch ein geringes Exsudat abgelöst war. Auch in der Umgebung war keinerlei abnorme Pigmentierung vorhanden. Bei der pathologisch-anatomischen Untersuchung zeigte sich makroskopisch eine pilzförmige, gänzlich weisse, etwa erbsengrosse, in den Glaskörper vorragende Geschwulst. Mikroskopisch besteht die Geschwulst aus einem grösseren knopfförmigen, in den Glaskörper hineinragenden und einem kleineren, in der Aderhaut sitzenden Teile, welche durch einen dünnen Stiel, dem Durchbruchsteile durch die Glaslamelle der Aderhaut, verbunden sind. Der Glaskörperteil der Geschwulst ist gänzlich pigmentfrei. Auch der grössere Teil des basalen Teiles ist durch weisse Zellen gebildet. Jedoch beginnt in den Ecken des Ansatzes der Geschwulst schon eine Pigmentwucherung. Dadurch ist auch dieser Fall zu den melanotischen Sarkomen, allerdings als ganz frühes Anfangsstadium, zu rechnen. — In solchen Fällen entsteht das Aderhautsarkom in der pigmentfreien Zone der Aderhaut. Es scheint aber in allen Fällen eine spätere Pigmentierung nachzufolgen, das Leukosarkom wird zu einem melanotischen Sarkom. Es ist festgestellt, dass die Metastasen derartiger Sarkome zuerst und hauptsächlich in der Leber entstehen.

L. richtet an Prof. Umber die Frage, ob er glaube, dass bei einem melanotischen Aderhautsarkom im Auge ohne weitere Metastasen die von ihm besprochene Melaninreaktion des Urins positiv ausfallen könne. Es würde dieser Umstand für die zuweilen schwierige Diagnose einer solchen Geschwulst im Auge für den Augenarzt sehr wertvoll sein.

Herr Umber: Die Eiseltsche Reaktion pflegt erst dann einen positiven Ausschlag zu geben, wenn beträchtlichere Pigmentansammlungen im Körper vorhanden sind, als sie Herr Liebrecht in seinem Fall beobachtete.

Herr **Jollasse** demonstriert den Magen eines 9 Wochen alten, an **angeborener Pylorusstenose** gestorbenen Knaben. Der kleine Patient wurde 6 Wochen alt auf der Abteilung des Vortragenden im Krankenhause St. Georg aufgenommen, mit Angabe seitens der Mutter, dass er einige Tage nach der Geburt angefangen habe, zu brechen, und seitdem fast jede Mahlzeit wieder von sich gegeben habe; genährt wurde er an der Mutterbrust.

Das Kind zeigte, abgesehen von einem höchst reduzierten Ernährungszustand zunächst nur rechts und oberhalb vom Nabel einen kirschkerngrossen derben, scheinbar dicht unter den Bauchdecken palpablen Tumor. Pat. erbrach fast jede dargereichte Nahrung, und zwar war das Erbrechen meist explosionsartig; es erfolgte in weitem Strahl; während andere Male allerdings, wie es ja gewöhnlich bei Kindern der Fall ist, es sich um ein einfaches Ausspeien handelte. Bei näherer Betrachtung des Kindes sah man nun, meist in schneller Aufeinanderfolge, sich eine sehr schöne Peristaltik des Magens abspielen; die peristaltische Welle begann links unter dem Rippenbogen und ging nach rechts bis über die Mittellinie hinaus bis zu dem erwähnten Tumor; zuweilen sah man anstatt dieser Wellen den Magen sich hoch aufstellen; es trat für mehrere Sekunden eine sogen. Magensteifung auf; soweit er überhaupt der Besichtigung zugängig war, richtete der Magen sich hoch auf, und zeichnete sich, wie mit Gips ausgegossen, von seiner Umgebung ab. Oft ging eine Peristaltik

Digitized by Google

direkt in eine Magensteifung über, und nach kurzer Zeit begann das Spiel von neuem. Dabei war das Kind sehr obstipiert, lag selten nass und war im ganzen auffallend ruhig.

Die Diagnose war somit ohne weiteres klar, und da wir bei dem Zustande des Kindes einstweilen an eine Laparotomie nicht denken konnten (man mag sich sonst zu der Frage stellen wie man will), so schlugen wir zunächst ein exspektatives Verfahren ein, indem wir die Diät derart regelten, nach dem Vorschlage von Seefisch, dass wir dem Kinde zunächst stündlich 15 ccm Milch reichen liessen; dabei bekam es häufig am Tage warme Umschläge. Wir hatten nun zunächst die erfreuliche Tatsache zu konstatieren, dass das Erbrechen entschieden seltener wurde, auch nicht mehr so explosionsartig erfolgte, und am Ende der zweiten Behandlungswoche machte sich sogar eine kleine Zunahme des Körpergewchtes geltend. Einige Tage darauf ward allerdings ein beginnendes Anasarka bemerkt, und wahrscheinlich war hierauf auch die Körpergewichtszunahme zu beziehen. Da das Erbrechen aber ganz aufzuhören schien, trotz grösserer Nahrungsmengen, so hofften wir doch noch auf eine günstige Wendung, als am 18. Behandlungstage ziemlich unerwartet der Exitus eintrat.

Erwähnt sei noch, dass das Erbrochene zwar freie HCl enthielt, dass aber eine Hyperchlorhydrie nicht vorlag.

Das in Formalin gehärtete Präparat ergibt nun, dass trotz der bestehenden Stenose am Pylorus es nicht zu einer merklichen Ektasie gekommen ist, wie dies auch für andere Fälle, selbst nach längerem Bestehen, bekannt wird. Es soll diese Erscheinung damit zusammenhängen, dass es infolge des regelmässigen Erbrechens zu einer eigentlichen Stauung im Magen nicht kommt. Sodann erkennt man, dass die Muskularis nicht nur am Antrum, sondern im Bereich der ganzen Magenwandung auffallend stark verdickt ist; das Antrum selbst ist infolge einer enormen Muskelhypertrophie in einen derben Tumor verwandelt; wie die Portio uteri in die Vagina, ragt der hypertrophische Pylorus in das Duodenum, wie sehr zutreffend Ibrahim es schildert. Die stark gerunzelte Schleimhaut verlegt dann das ohnehin schon sehr verengerte Lumen des Pylorus noch mehr.

Ein demonstrierter mikroskopischer Schnitt lässt, abgesehen von der starken Entwicklung der Muskulatur, namentlich im Bereiche des Pylorus, nichts besonderes erkennen.

Zwei weitere, dem Vortragenden von Herrn Prosektor Simmonds zur Verfügung gestellte Mägen aus der Sammlung des St. Georgen-Krankenhauses lassen ganz ähnliche Verhältnisse erkennen, wie die oben geschilderten, mit der Einschränkung, dass ein Präparat eine recht erhebliche Ektasie aufweist.

Vortragender referiert sodann über die verschiedenen Anschauungen der Autoren, die Pathogenese des in Frage stehenden Leidens betreffend; während bekanntlich die einen, wie Landry, Meier, Hirschsprung usw. behaupten, es handele sich um eine angeborene echte Muskelhypertrophie, stehen andere, wie Pfaundler und mit ihm vor allem Heubner auf dem Standpunkt, dass es sich lediglich zunächst um einen rein funktionellen Spasmus der Pylorusmuskulatur handle, und erst sekundär träte die Hypertrophie in die Erscheinung. Ibrahim nimmt an, dass diese Hypertrophie aufzufassen ist als ein Stehenbleiben auf einer fötalen Entwicklungsstufe; dass wir es also nicht mit einer Arbeitshypertrophie, sondern mit einer Hemmungsbildung zu tun hätten.

Dass es nun Fälle gibt mit wirklich nachweisbarer Hypertrophie, beweist wohl zur Evidenz das vorgelegte Präparat, und Vortragender ist mit Bestimmtheit der Ansicht, dass es sich in diesem Falle um eine angeborene Hypertrophie handelt, denn es lässt sich nicht annehmen, dass bereits nach 8 Wochen eine derartige hochgradige Arbeitshypertrophie sich herausgebildet haben soll, wenn auch für andere Fälle die Entstehung resp. Mitwirkung durch Spasmus angenommen werden muss, worauf schon die häufig beobachtete plötzliche Besserung bei exspektativen Verfahren hinweist.

Zum Schluss referiert Vortragender über die operative und die namentlich von Heubner warm empfohlene exspektative Behandlungsmethode. (Autoreferat.)

Diskussion: Herr Schmilinsky hat vor nicht langer Zeit einen ähnlichen Fall in der konsultativen Praxis gesehen, dessen klinisches Bild er bespricht. Hinsichtlich der Pathologie sprechen neuere Untersuchungen von Wernstedt dafür, dass neben dem Spasmus doch noch eine echte Muskelhypertrophie besteht. Dadurch würde ein Punkt aufgeklärt, welcher bei der im übrigen sehr bestechlichen Pfaundlerschen Annahme, dass nur ein Spasmus vorliegt, schwer verständlich war. Wenn es sich nämlich nach der Pfaundlerschen Meinung bei dem Tumor antri in der Tat um eine im Spasmus verharrende, normale Verdauungsphase handelt, die mit dem bei normalen Säuglingsmägen in autopsia gefundenen persistierenden Kontraktionszustand identisch ist, wie Pfaundler meint, so müsste man annehmen, dass genau wie beim Pylorospasmus, auch gelegentlich einmal bei der Verdauung des gesunden Säuglings diese Phase in Form eines, hier allerdings schnell verschwindenden Tumors unter dem palpierenden Finger gefühlt werden könnte. Das gelingt aber nie, und darum scheint es unwahrscheinlich, dass der Tumor antri allein einem Spasmus seine Entstehung verdankt. Kommt aber nach Wernstedt noch eine Hypertrophie, besonders des pylorischen Teiles des Magens, hinzu, so ist die bessere Palpabilität des im Kontraktionszustand befindlichen Antrums begreiflich.

Herr Denecke: Für die funktionelle Entstehung durch Spasmus spricht der Umstand, dass sich die Kinder zunächst einige Zeit nach der Geburt gut entwickeln und das Krankheitsbild sich erst später ausbildet.

Herr Stamm vertritt den Standpunkt, jeden Fall, der die klinischen Symptome der sogen. angeborenen Pylorusstenose bietet, zunächst als auf Pylorospasmus beruhend zu betrachten und entsprechend zu behandeln. Die therapeutischen Erfolge auch der letzten Jahre haben St. überzeugt, dass die Annahme eines Spasmus der Pylorusmuskulatur berechtigt ist; seine Therapie bestand in Darreichung kleiner Mengen Frauenmilch, bei deren Mangel Vollmilch, und einer alkalischen Mixtur mit Opiumtinktur und der Anwendung heisser Umschläge auf die Magengegend.

Herr Delbanco regt die Frage an, ob man anatomisch eine Hypertrophie von einem Spasmus unterscheiden könne.

Herr Franke berichtet ausführlich über zwei Fälle von Pylorusstenose, die ohne operativen Eingriff heilten. Er empfiehlt Absetzen von der Mutterbrust, Darreichung von Rahmgemenge.

Herr Grüneberg fand in einem Falle von Pylorusstenose eine Hypertrophie der Ringmuskulatur neben anderen Bildungsanomalien bei einem hereditär belasteten Kind. Er ist der Ansicht, dass es sich in einem Teil der Fälle um eine Missbildung handelt. Die Prognose dieser Fälle ist schlecht. Ausserdem gibt es eine spastische Pylorusstenose, die auch klinisch ein anderes Bild zeigt, eine gute Prognose hat und unter verschiedener Ernährung heilt.

Herr Luce spricht sich für die funktionelle Entstehung der Pylorusstenose durch Spasmen aus und unterscheidet eine extrauterin von einer intrauterin entstandenen. Vielleicht wird letztere durch Verschlucken von chemisch verändertem Fruchtwasser verursacht.

Herr Simmonds: Mit Recht wird darauf hingewiesen, dass der Säuglingsmagen im Kontraktionszustand einen langen, engen, festen Kanal am Pylorusabschnitt bilden kann und dass die Unterscheidung von der kongenitalen Pylorusstenose recht schwer ist. Ausschlaggebend muss in solchen Fällen die Dicke der Muskulatur sein, die ich in meinen Fällen um das Doppelte verbreitert fand. Mikroskopisch lassen sich Unterschiede nicht feststellen. Dass ein Spasmus das Wesentliche im Krankheitsbilde ist, lässt sich nicht leugnen, denn die Verengerung lässt sich allein aus der Verdickung der Wandmuskulatur nicht erklären, es muss jedenfalls noch eine diffuse Kontraktion derselben hinzukommen. Dennoch ist es wahrscheinlich, dass die Muskelhypertrophie eine Folge des anhaltenden Spasmus ist, der entweder erst nach der Geburt auftritt oder bereits intrauterin bestanden und zu der kongenitalen Muskelveränderung geführt hat. Dass Entleerungverschiedenheiten am fötalen Magen vorkommen, geht daraus hervor, dass gelegentlich der sonst immer schlauchförmig eng erscheinende Magen des Fötus und Neugeborenen starke Erweiterung zeigt. Die Annahme eines Spasmus als Grundleiden erklärt auch, wesshalb trotz bestehender anatomischer Veränderung Heilung erfolgen kann und andererseits auch Rezidive wieder eintreten können.

Herr Schmilinsky: Was die von Herrn Simmonds angeführten, bei der Obduktion gefundenen, verschiedenen Formen von Säuglingsmägen anbetrifft, so handelt es sich offenbar um die schon vorhin berührten, von Pfaundler beschiebenen, im Tode erstarrten Verdauungsphasen (Systole, Hemisystole, Diastole). Sch. ist mit der funktionellen Deutung des Leidens nicht einverstanden. Der Vorschlag von Herrn Franke, Rahmgemenge zu geben, ist gewiss sehr beachtenswert. Wenn man auch aus der Literatur den Eindruck gewinnt, dass bei verschiedenen Ernährungsweisen Besserung erzielt wurde, und hierin wohl nicht der Angelpunkt der Therapie liegt, so kann man auf Grund der günstigen Erfahrungen, die wir mit Fettdiät, z. B. reinem Olivenöl, bei Erwachsenen in Fällen von Spasmus pylori immer wieder machen, einen Versuch mit Ramogen anstatt oder neben der bisherigen Nahrung als rationell sicher empfehlen. Dadurch würde auch die allerdings nur selten beobachtete Hyperazidität günstig beeinflusst, bei der man von dem gegen die Spasmen verordneten, aber sekretionsbefördernden Opium lieber Abstand nehmen und statt dessen Belladonna verordnen sollte. — Wenn Herr Simmonds die Muskulatur bei Pylorospasmus wesentlich dicker fand, als bei dem Kontraktionszustand normaler Säuglingsmägen, so fehlt bei diesen Untersuchungen eins: er hätte die Mägen, wie Pfaundler es getan, in zweckentsprechender Weise (durch Wasserdruck etc.) zur Erschlaffung bringen und erst dann nach aufgehobenem Spasmus messen sollen.

Herr Fraenkel empfiehlt, die Bezeichnung Pylorusstenose beizubehalten, da die Frage, ob es sich um eine Hypertrophie oder um Spasmen handle, noch nicht genügend geklärt sei.

Herr Schulz vertritt die Ansicht, dass es sich um eine Entwicklungsstörung handle, da man auch Anomalien der Drüsenbildung gefunden habe.

Herr Simmonds: In keinem der von mir untersuchten Fälle habe ich bei mikroskopischer Untersuchung Anomalien gesehen, speziell nicht die von Torkel beschriebenen Versprengungen Brunnerscher Drüsen.

Herr Jollasse: Schlusswort.

Herr **Saenger** demonstriert **3 Gehirnpräparate.**

Im 1. Fall handelt es sich um eine 41 jährige Frau, die längere Zeit an Schwindelattacken gelitten hatte und schliesslich apoplektiform mit Bewusstseinsverlust erkrankt war. Nachdem sie sich **erholt hatte,**

Digitized by Google

klagte sie über Doppeltsehen. Beide Bulbi zeigten nach verschiedenen Richtungen hin Defekte in der Bewegung. Beiderseits Neuritis optica mit Blutungen. Die Patellarreflexe fehlten; Sensibilität, Motilität der Extremitäten intakt. Lumbaldruck 250 mm. Die Temperatur schwankte zwischen 37 und 38,4°. — Am 30. Januar 1907 war sie aufgenommen worden, am 17. Februar tratt plötzlicher Exitus ein. Die Autopsie ergab eine über haselnussgrosse Blutung im Schläfenlappen medialwärts vom Hinterhorn.

Im 2. Fall war ein 40jähriger Gastwirt mit Sprachverlust erkrankt; dann traten Krämpfe und Bewusstlosigkeit ein. Beiderseits beginnende Stauungspapille. — Die Sektion ergab eine frische umfängliche Blutung in die Brücke.

Im 3. Fall handelte es sich um einen 15jährigen Burschen, der seit mehreren Wochen mit Kopfschmerzen und Erbrechen erkrankt war. Dann stellten sich Nackensteifigkeit und Stauungspapille, sowie Schwindel, Ohrensausen und Nystagmus vorwiegend nach links hin ein. — Die Sektion ergab einen Hydrocephalus chronicus.

Physiologischer Verein in Kiel.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 21. Januar 1907.

Herr **Hensen: Ueber die Physiologie der Verschlusslaute.**

Bei den Worten: Pa, Ta, Ka bricht plötzlich ein Luftstoss hervor, dem dann zunächst der Gleichlaut, darauf, sich allmählich verstärkend, das: A folgt. Der starke Luftstoss muss als ein, durch die Resonanz der Mundhöhle getonter Knall bezeichnet werden. Man kann zwar auch einen Knall bei angehaltenem Atem durch plötzliches Oeffnen des entsprechenden Lippen- oder Zungenverschlusses hervorbringen, aber dieser Knall ist leise und nur bei dem K entsprechend getont. Die Luft stösst in solchem Fall in den, durch die Bewegung luftverdünnten Raum hinter der Verschlussstelle in den Mund hinein; erst wenn eine Luftpressung zwischen Verschlussstelle und Larynx hinzukommt, wird der Konsonant laut und bequem hervorgebracht. Dabei werden dann die Schallwellen schon kompliziert, wie die mit meinem Sprachzeichner von Wendeler (Zeitschr. f. Biol. 1887, S. 303) geschriebenen Kurven zeigen. Diese sind durch die neueren, dem Phonographen und Grammophon entnommenen Kurven (vergl. Scripture, The Elements of experimental Phonetics 1902) bestätigt worden.

Um die Knallbewegungen näher zu studieren, kann der vorstehende Apparat, den ich als Schlitzsirene bezeichne, dienen. Ein 1 mm dicker Zylindermantel von etwa 900 mm Umfang ist mit einer grossen Anzahl regelmässig gestellter eingefräster Spalten versehen. Die Spalten sind indessen zunächst alle, bis auf einen, mit Papier überklebt. Der Apparat rotiert um eine Achse und wird durch einen engen Spalt von aussen her angeblasen. Sobald dies geschieht, hört man eine Knallfolge, die sich verlangsamt, je langsamer die Sirene rotiert. Man kann also den Knall studieren, und findet u. a., dass der Luftstrom nicht länger als $^1/_{500}$ Sekunde dauern darf, um noch die Empfindung „Knall" hervorzurufen[1]). Ein so erzeugter Knall ist völlig unmusikalisch, denn er hat keinerlei Tonhöhe. Erst wenn man 2 Knalle rasch aufeinander folgen lässt, entsteht Tonhöhe und unser musikalisches Gehörorgan wird dann also mit erregt. Physikalisch ist der reine Knall eine weniger als 0,002 Sekunden dauernde Luftverdünnung oder Verdichtung. Der dadurch erzeugte Stoss pflanzt sich mit Schallgeschwindigkeit in die umgebende Luft hinein fort.

Jetzt öffne ich in unmittelbarer Folge auf den einen Spalt 35 äquidistante neue Spalten, von denen indessen die letzten 5 sukzessive mehr und mehr verkürzt worden sind. Diese Knallfolge erregt unser musikalisches Organ, wir hören einen kurzen, mit der Drehgeschwindigkeit sich erhöhenden Sirenenton. Der erste Luftstoss ist derselbe, der vorher den lauten Knall gab. Man hört in diesem Fall als Anfang des Tons einen Knall, aber der ist bei weitem nicht so laut und deutlich, als er es ohne die nachfolgenden Tonschwingungen war. Ich meine, der Grund dafür wird darin liegen, dass die nachfolgenden Luftstösse eine vollständige Beendung der Knallbewegung im Labyrinth hindern. Wenn ich, den Kurven von Wendeler entsprechend, dem ersten Luftstoss zunächst schwächere Stösse folgen liesse, würde der Knall stärker hervortreten. Dass wir in der Musik keinen Anfangsknall hören, beruht darauf, dass die Schwingungen der Musikinstrumente immer leise beginnen. Selbst gezupfte und geschlagene Saiten machen davon keine Ausnahme. Die Saite allein tönt nämlich sehr leise, erst wenn der Resonanzboden allmählich in Schwingung gerät, trifft die Schallbewegung das Ohr mit grösserer Kraft.

Das Problem, das ich eigentlich besprechen will, ist die Frage der Verschlusslaute: Ap, At, Ak. Es wird die Mundhöhle dabei plötzlich geschlossen und die physikalische Schallbewegung wird damit abgeschnitten. Die Schwierigkeit, dass dennoch dabei der Konsonant gehört wird, hat man dadurch zu beseitigen versucht, dass man sagte, es folge dem Verschluss sofort der entsprechende Oeffnungslaut. Man sage nicht At, sondern At..te. Das ist in vielen Fällen richtig, aber wenn dem immer so wäre, so gäbe es keine wirklichen Verschlusslaute und die Verdoppelungen der Explosivlaute in unserer Schrift wären verkehrt. Wenn wir indessen den Laut nicht nachklappen lassen, oder, wie bei den Worten Apne, Atne, Akne, die gepresste Luft durch die Nase entweichen lassen, wird der Verschlusslaut sicher erkannt. Trotzdem ergaben auch die Versuche von Wendeler und mir, dass die Schrift der Sprache völlig aufhört, sobald der Verschluss gebildet ist. Mit der Schlitzsirene lässt sich das plötzliche Aufhören eines Tons leicht bewirken, ich brauche nur die Richtung der Drehung umzukehren, dann habe ich den Fall, dass der Ton leise beginnt und plötzlich aufhört. Dabei hören Sie mit ausgezeichneter Deutlichkeit einen Schlussknall, trotzdem mit Passieren des letzten Spalts die physikalische Schallbewegung verschwunden ist und nur noch ein kontinuierlicher Luftstrom aus dem anblasenden Spalt fliesst. Dies überraschende Verhalten kann ich zurzeit nur dahin erklären, dass unser Ohr uns den Schlussknall vortäuscht, also das wirkliche Geschehen total fälscht. Es ist merkwürdig genug, dass unsere Sprache, die ja auf den Eigenschaften unseres Ohrs aufgebaut ist, diese Fälschung in so ausgiebiger Weise benutzt. Frage ich nun, wodurch diese falsche Knallempfindung entsteht, so kann es sich dabei entweder um den Schalleitungsapparat oder um den Schallempfindungsapparat handeln. Wenn man den Finger in den Gehörgang einführt und dann rasch herauszieht, so entsteht infolge der Bewegung des Trommelfells ein lauter Knall. Es kann also ein Zurückschnellen des Trommelfells in die Ruhelage die Knallempfindung auslösen. In dem vorliegenden Fall ist indessen der Schalleitungsapparat bereits in Schwingungen begriffen, Bewegungen, die im Verhältnis zu dem Versuch mit dem Finger jedenfalls sehr klein sind. Da der Schalleitungsapparat stark gedämpft ist, daher langsam in seine Ruhelage zurückkehrt, kann ich nicht glauben, dass er den falschen Knall verursacht. Es bleibt dann nichts übrig, als anzunehmen, dass primär im Labyrinth diese Knallempfindung entstehe. Da der reine Knall keinerlei Tonhöhe hat und keinerlei musikalische Empfindung erweckt, kann das, die musikalischen Empfindungen erweckende Organ dabei nicht beteiligt sein. Eine intermediäre Ganglienzelle, die der Hirnrinde eine bestimmte Tonempfindung übermittelt, kann nicht ein anderes Mal eine Geräuschempfindung verursachen, das ist unkonstruierbar. Meiner, schon vor 26 Jahren (Physiologie des Gehörs) ausgesprochenen Ansicht nach wird durch die Otolithenapparate die Knallempfindung vermittelt. Die Untersuchungen von Deetjen und mir haben ergeben, dass die der schwingenden Steigbügelplatte gegenüber liegenden Teile zum Steigbügel hingezogen werden. Die spezifisch schwerere Otolithenmasse wird stärker angezogen, als die locker aufliegende Macula acustica mit ihrem Epithel und den von diesem aus in die Otolithenmasse hineingehenden Stäbchen. Der Knallstoss bewirkt also einen Zug auf die Zellen, denen dann eine kleine Pressung nachfolgen dürfte. Bei dem Aufhören des Knalls muss der Otolith in seine Ruhelage zurückgehen, es erfolgt dabei notwendig eine Pressung der Stäbchenzellen. Bei Tonschwingungen des Steigbügels kommt der Otolithensack in eine neue Ruhelage, die bei dem meist allmähligen Abschwingen der Töne langsam in die alte Ruhelage zurückkehrt. Bei plötzlichem Aufhören der Schwingungen wird aber ein plötzliches Zurückfallen der Otolithen und damit eine Pressung der Hörzellen veranlasst, was die Knallempfindung verursacht. Dieser Endknall hat, nach

[1]) Langsamere Stösse geben ein „Puffen".

Digitized by Google

vorläufiger Schätzung fast ⅓ der Stärke des reinen Knalls.

Ich halte also die Oeffnungsexplosivlaute für, durch den stets zunächst folgenden und in Wendelers Kurven deutlich sichtbaren Gleitlaut getonte Luftstössknalle. Der Schlussexplosivlaut ist rein subjektiv und wird, wie bekannt, getont durch die, je nach der Verschlussstelle etwas verschiedenen Gleitlaute. Um das Geschehen in der Mundhöhle vollständig nachzuahmen, müsste übrigens der blasende Spalt mit dem Passieren des letzten Sirenenschlitzes schallfrei luftdicht geschlossen werden. Diese Ergänzung des Versuches habe ich noch nicht ausführen können.

Herr **Hoehne** gibt einen Ueberblick **über die Entwicklung und den jetzigen Stand der Beckenmessung.** (Erscheint unter den Originalien dieser Wochenschrift.)

Sitzung vom 4. Februar 1907.

Herr **Reiner Müller: Wert der Blutuntersuchung für die Typhusdiagnose.**

Bakteriologische Untersuchungsämter können heutzutage eingesandte Blutproben in doppelter Weise für die Diagnose verwerten: I. Die Züchtung der Erreger aus dem Blute nach Castellani oder Schottmüller ist für Untersuchungsämter nicht durchführbar. Herr Geheimrat Fischer hatte die Güte, schon am 18. Dezember 1905 in diesem Verein mitzuteilen, dass es Vortr. in Gemeinschaft mit Gräf gelungen ist, die Typhusbakterien auch aus eingesandten Proben zu züchten. Ein derartig praktisch durchführbares Verfahren war bis dahin nicht bekannt.

Die ersten Versuche waren darauf gerichtet, das dem Kranken entnommene Blut dem intravasalen möglichst ähnlich zu erhalten; und zwar durch Hirudin. Derartige ungeronnene Blutproben gestatteten, was bisher versagt war, den Kulturnachweis der Erreger; das durch Zentrifugieren abgeschiedene wasserklare Blutplasma diente bei derselben Probe zur Widalschen Agglutinationsprobe.

Die Hirudinmethode wurde jedoch übertroffen durch die Beobachtung, dass auch im Blutkuchen des geronnenen Blutes die Bakterien am Leben bleiben. Der Blutkuchen lässt sich mit Glasspateln auf den blauen Typhusagarplatten verstreichen; nach durchschnittlich 15 Stunden sind die Kolonien zu einer orientierenden Serumprüfung gross genug.

Warum ist nun eine so einfache Sache nicht früher gefunden worden? Weil es als selbstverständlich galt, dass die Bakterien im Blutkuchen durch bakterizide Kräfte abgetötet würden! Wir glauben als erste gezeigt zu haben, dass dies nicht der Fall ist.

Seit 1. Dezember 1905 wurde im Kieler hygienischen Institute jeder eintreffende typhusverdächtige Blutkuchen nach unserer Methode ausgesät, und das Serum zur Widalschen Probe benutzt. Schon nach 12—20 Stunden kann über das Kulturergebnis berichtet werden.

In 110 Proben haben wir so die Erreger gefunden, darunter in 10 Paratyphusfällen; bei letzteren zeigten in einigen Fällen die Erreger Abweichungen von dem gewöhnlichen Typus B und standen am nächsten dem Typus „Breslau" der Enteritisbakterien (Herr Dr. Gräf wird dieselben an anderer Stelle genauer charakterisieren). Ausserdem fanden wir bei 1 Typhusfall zweimal den Streptococcus mucosus im Blutkuchen, also lag eine Mischinfektion vor. Ferner fanden sich bei einigen Sepsisfällen Streptokokken in grosser Menge und Reinkultur; also auch zum Nachweis solcher Bakteriämien ist die Methode geeignet. Die Typhusbakterien fanden sich nur während des Fiebers im Blute, mit Ausnahme von 2 Fällen (37,7° und 37°). Aus 18 Proben wurde gezüchtet, deren Blutserum gar nicht agglutinierte, in 6 weiteren Fällen, wo die Widalsche Probe nur eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose gestattete. Diese Resultate wurden erzielt durch Ausnützung desselben Blutkuchens, der früher als nutzlos fortgeworfen wurde.

Wie oft hat die Methode versagt? In 13 Monaten erhielten wir rund 360 Typhus- und Paratyphusblutproben, darunter viele von nicht Fiebernden, Rekonvaleszenten, nicht kranken Bazillenträgern. Eine Zusammenstellung aller Typhusblutproben, bei denen Temperatur und Krankheitstag bekannt war, ergab, dass in der 1.—6. Woche 69 Züchtungen 72 negativen Kulturen von solchen Proben gegenüberstanden, bei denen Fieber über 38,5° angegeben war. 19 Proben waren grösser als 2 ccm, 22 kleiner als ½ ccm; sie waren in der grössten Mehrzahl aus dem Ohrläppchen entnommen, in keinem Falle von seiten des Untersuchungsamtes.

Gleichzeitig mit unserer Arbeit erschien (am 9. Januar 1906) eine das gleiche bezweckende von Conradi, der das Blut in Galle auffängt. Dieses Verfahren ist gegenüber dem unseren zu kompliziert für die allgemeine Durchführung an Untersuchungsämtern; ferner kann bei der Probe nicht mit dem Krankenserum agglutiniert werden; endlich dauert die Diagnosenstellung einen Tag länger. Neuerdings (4. Dezember 1906) meint C. selber, dass sich die Züchtung aus dem Blutkuchen (er benützte das Fornetsche Verfahren) mehr einbürgern wird.

Ferner hat Fornet (29. Mai 1906) ein Verfahren angegeben, das in der Mitte zwischen dem Conradischen und dem unseren steht: er bringt den Blutkuchen in die Galle. Dies kann nur dann von Vorteil sein, wenn sich zeigen lässt, dass die Galle noch Bakterien wachsen lässt, die bei unserer Aussaat nicht auskeimen; im anderen Falle kompliziert und verzögert es die Untersuchung unnötig.

II. Die Agglutination mit dem Krankenserum prüften wir stets makroskopisch bis zum Endtiter für Typhus- und Paratyphusbakterien. Es fand sich, dass nicht jedes Krankenserum verschiedene Typhusstämme in gleicher Weise beeinflusst. Herr Dr. Gräf hat seit Juni 1906 alle Krankensera mit 2 Typhusstämmen („Preetz" und „Kiel") angesetzt. In 88 von 197 Proben verhielten sich diese verschieden. Es kam vor, dass 1. der eine hoch, der andere gar nicht, 2. der eine hoch, der andere weniger hoch, 3. beide gleich hoch, aber verschieden stark agglutinierten, und dass 4. ein Stamm allein sogenannte Hemmungszonen zeigte.

Früher wurde jedes Serum mit je einem Bakterienstamm von Typhus, Paratyphus-A und Paratyphus-B geprüft. Da Paratyphus-A hier nie gefunden wurde, wird jetzt hierauf für gewöhnlich nicht geprüft; es stellte sich als erfolgreicher heraus, die beiden Typhusstämme und einen Paratyphus-B-Stamm zu nehmen; denn: hätten wir nur Stamm „Kiel" oder nur Stamm „Preetz" genommen, so hätten wir 27 resp. 23 sicher positive Agglutinationen weniger gehabt.

Endlich haben wir bei 54 Proben den aus dem Blute isolierten Stamm mit dem eigenen Serum geprüft; es ergab sich, dass er 1. durchweg schneller, stärker und höher beeinflusst wurde, dass er aber 2. auch gewöhnlich nicht reagierte, wenn die Laboratoriumsstämme ganz versagten.

Zum Schlusse! Was ergeben Züchtung und Agglutinationsprobe zusammen? Seitdem 2 Typhusstämme zur Widalschen Probe verwandt wurden, agglutinierten unter 197 Typhusproben 126 bis 1 : 100, 24 bis 1 : 50 oder 1 : 30, 47 nicht bis 1 : 30. 34 der 126, 5 der 24, 17 der 47 Proben gestatteten aber die Züchtung der Erreger. Hiernach wurden 75 Proz. als gesichert betrachtet (Züchtung oder Agglutination bis 1 : 100), 10 Proz. weiterhin als wahrscheinlich.

Früher verlangte das Untersuchungsamt zur Typhusdiagnose die Einsendung von Blut, Stuhl und Urin. Jetzt begnügen wir uns zunächst mit der Blutprobe allein. Daraus ergibt sich eine Vereinfachung für den Betrieb des Untersuchungsamtes. Seit Januar 1906 haben die Aerzte unseres Bezirkes (Schleswig-Holstein und Lübeck) die Anleitung in Besitz:

„Soll die Diagnose Unterleibstyphus gestellt oder bestätigt werden, so ist so früh als möglich eine Blutprobe zur Anlegung von Kulturen und zur Agglutinationsprüfung einzusenden. Ist die Erlangung einer Blutprobe ausgeschlossen, so ist eine Stuhl- und eine Urinprobe und, wo vorhanden, auch Auswurf einzusenden."

Herr **Schade: Zur Wirkung des Priessnitzschen Umschlages.** (Ausführlich erschienen in No. 18 der Münch. med. Wochenschr.)

Aerztlicher Verein zu Marburg.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 10. Mai 1907.

Vorsitzender: Herr Tuczek.

Schriftführer: Herr Sardemann.

Herr **Sardemann: Der Vertrag zwischen der akademischen Krankenkasse zu Marburg und ihren Aerzten.**

Der Vorsitzende der Vertragskommission der Aerztekammer unserer Provinz hat in einem Schreiben an den Vorsitzenden unserer zuständigen Bezirksvertragskommission den zwischen der hiesigen akademischen Krankenkasse und ihren Aerzten bestehenden Vertrag,

Digitized by Google

wie er sich aus § 7 der Satzung der Krankenkasse ergibt: „Aerzte der Krankenkasse sind alle hier zur Praxis berechtigten Aerzte, welche sich zur unentgeltlichen Behandlung der Studierenden der Universität bereit erklären“, als nicht mehr zeitgemäss bemängelt und aufgefordert, auf eine den allgemein gültigen Grundsätzen entsprechende Aenderung des Vertrages hinzuwirken. Diesem Verlangen werden wir uns nicht entziehen können und den Versuch machen müssen, in Gemeinschaft mit dem Vorstand der Krankenkasse den Vertrag umzugestalten.

Als Massstab für eine Neugestaltung kommen die Grundsätze in Betracht, die sich ergeben aus den §§ 15 und 16 der Standesordnung für die Aerzte der Provinz Hessen-Nassau, den §§ 17 und 18 der Standesordnung für die Mitglieder des ärztlichen Vereins zu Marburg, den Bestimmungen betr. eine Kammervertragskommission für die Provinz Hessen-Nassau (§§ 3a, 1, 2 und 5) den Grundsätzen für die Vertragskommissionen (derselben Provinz) zur Regelung des Verhältnisses der Aerzte zu den Krankenkassen etc. vom 8. VI. 03 und 14. XI. 03 (§ 1, § 2 Abs. 4, § 3, § 4, § 5, § 7, § 11 No. 1, 2, 4 und 5, § 13); Preuss. Gebührenordnung vom 15. V. 96 §§ 2 und 3, Beschluss des 34. Deutschen Aerztetages in Halle über Abschluss von Verträgen mit Vereinigungen, die auch nichtversicherungspflichtige Mitglieder aufnehmen.

Die Vorfrage der Berechtigung resp. Notwendigkeit einer akademischen Krankenkasse kann nicht ohne weiteres bejaht werden, weil die nach der Preuss. Gebührenordnung Zahlungspflichtigen nicht die Studenten, sondern deren unterhaltungspflichtige Eltern sind, die fast ausnahmslos nach den allgemein anerkannten Grundsätzen als Kassenmitglieder nicht zugelassen werden können, damit auch nicht deren Kinder, für deren Unterhalt sie zu sorgen haben. Zugegeben werden kann, dass unter den Eltern manche wirtschaftlich Schwachen sind, denen eine Erleichterung in diesem Sinne zu gönnen wäre. Die Geschichte der Gründung der Marburger akademischen Krankenkasse und auch ihre heute gültigen Statuten beweisen, dass in ihr durch einen geringen Beitrag aller Studenten den wirtschaftlich Schwachen unter den Studierenden die Möglichkeit freier ärztlicher Hilfe, sowie klinischer Verpflegung verschafft werden sollte. Dieser Gedanke einer ursprünglich reinen Wohltätigkeitsveranstaltung ist dadurch verwischt worden, dass die Studenten aus der Beitragspflicht zur Kasse heraus jetzt ausnahmslos die Leistungen der Kasse für sich in Anspruch nehmen. Die akademische Krankenkasse hat dadurch den Charakter einer Rechtskasse angenommen, für die nach den allgemeinen Grundsätzen eine Daseinsberechtigung nicht vorhanden ist. Die Existenz einer akademischen Krankenkasse kann aber als wünschenswert bezeichnet werden mit Rücksicht auf die wirtschaftlich Schwachen unter den Eltern, die Erleichterung der Beschaffung ärztlicher Hilfe für die Studenten, das Interesse der Aerzte an einer Bezahlung durch die Kasse an Stelle der immerhin unsicheren durch die Studierenden selbst. Darum sind die in den allgemeinen Grundsätzen vorgesehenen Ausnahmen (Rücksicht auf bestehende örtliche Verhältnisse) zu begrüssen, die den Abschluss eines Vertrages mit der akademischen Krankenkasse ermöglichen.

Der ersten Forderung bei Kassenverträgen: Freie Arztwahl, ist hier seit der Kassengründung Genüge geschehen; eine Aenderung dieses Zustandes ist unzulässig. Die bestehende unentgeltliche Behandlung der Kassenmitglieder widerspricht den Standesordnungen der Provinz und des Marburger ärztlichen Vereins. Dass sie nicht mehr am Platze ist, erkannte der Kassenvorstand dadurch an, dass er seit Jahren die nach Lösung seiner übrigen Verbindlichkeiten übrigbleibenden Gelder unter die Aerzte verteilte; diese Einrichtung muss einer vertragsmässigen Honorierung Platz machen. Zu erstreben ist die Bezahlung der Einzelleistung mit Rücksichtnahme auf § 3 der Preuss. Gebührenordnung. Bestimmend für die Höhe des Einzelsatzes ist die Vermögenslage der zahlungspflichtigen Eltern und die örtlichen Verhältnisse, dem wird entsprochen durch Anwendung der mittleren Sätze der ärztlichen Lokaltaxe in Marburg.

Der Verpflegungssatz für die Studenten in den Kliniken ist vom Minister etatsmässig auf 2 M., die Hälfte des Satzes der II. Klasse festgesetzt. Dieser Verpflegungssatz wird nicht von der Kasse, sondern von den Studenten selbst voll bezahlt; für Unbemittelte können die Verpflegungsgelder von der Kasse übernommen werden. Trotz dieser Ausnahme muss behauptet werden, dass die Kasse bei ihrer wichtigsten Aufgabe: Beschaffung freier Krankenhausbehandlung der Mitglieder, ganz versagt und damit unter allen deutschen Universitäten allein steht, deren Krankenkassen ausnahmslos die Verpflegungskosten bezahlen, wenn schon Würzburg, Heidelberg, Freiburg, Jena und Erlangen einen Anteil an den Verpflegungsgeldern von ihren erkrankten Mitgliedern zurückfordern. Der Nachlass von 50 Proz. an der Verpflegung für Angehörige der Stände, denen ein Recht auf Nachlass nicht eingeräumt werden kann, widerspricht der Billigkeit; entsprechend dem Nachlass, der den Zwangskassen gewährt wird, dürfte er nur 16 Proz., d. h. 67 Pf. betragen. Die Benutzung der Polikliniken durch Studierende ist nicht zu beanstanden, wohl die unentgeltliche Behandlung. Die in der Verfassung der Polikliniken liegende Schwierigkeit müsste überwunden werden.

Die Aufhebung der unentgeltlichen Leistung seitens der Aerzte bedingt eine Erhöhung der Mitgliederbeiträge, die in Marburg ungemein gering sind, mit 3 M. im Jahr selbst gegenüber den meisten deutschen Universitäten, noch mehr den technischen Hochschulen, an denen durchschnittlich 12 M. jährlich erhoben werden. Drastisch wirkt der Vergleich dessen, was ein Arbeiter mit 900 M. Jahresverdienst und ein Student in Marburg während der gleichen Zeit (der Dauer der beiden Semester) an Krankenkassenbeiträgen aufzubringen haben, der Arbeiter 21 M., der Student 3 M.; dabei ist in den Forderungen an die Kassen gar nicht ein so bedeutender Unterschied. Trotzdem braucht aus verschiedenen Gründen der Beitrag der Studierenden lange nicht so hoch angesetzt zu werden.

Die Aenderung des Beitrages bedingt eine Aenderung der Kassensatzung; bei der Gelegenheit haben die Aerzte die Pflicht, ihren Forderungen Eingang zu verschaffen: Uebernahme der Verpflegungskosten bei Krankenhaus-Behandlung durch die Kasse, Vorsorge für freie Aufnahme auch in der Landesheilanstalt (für Geisteskranke), Zulassung der weiblichen Studierenden zu der Kasse, Ausdehnung der Verpflegungsdauer auf das ganze Semester.

Aerztlicher Verein in Nürnberg.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 18. April 1907.

Vorsitzender: Herr Goldschmidt.

Herr **Alexander** demonstriert den schon früher vorgestellten Fall von **Sehnervenatrophie mit Pupillenstarre (infantile Tabes)**, der inzwischen bis zur Erblindung vorgeschritten ist.

Herr **Windisch** demonstriert ein operativ gewonnenes **Uterusmyom mit Gravidität.**

Herr **Simon** demonstriert zwei operativ gewonnene Präparate:
1. einen **myomatösen Uterus** einer 25 jährigen Nullipara,
2. ein **Ovarialkystom** bei einer Graviden

und berichtet dann über einen unter dem Bilde einer Psychose verlaufenen Fall von **Eklampsie.**

Herr **v. Rad: Ueber Myasthenie** (mit Krankenvorstellung).

Der vorgestellte Fall betrifft ein 22 jähriges Mädchen aus der Praxis des Herrn Hofrat Giulini, welches aus nicht belasteter Familie stammt und früher stets gesund war. Im Juni 1906 erkrankte Patientin an den Erscheinungen einer linksseitigen Ophthalmoplegia externa und leichter rechtsseitiger Abduzensparese. Ausserdem bestanden Klagen über leichte Kopfschmerzen, Schwindel und Blasenstörungen (Inkontinenz). Bei einer späteren Untersuchung im August war der Befund an den Augenmuskeln etwas besser; dagegen war die Lichtreaktion auf dem rechten Auge ausgesprochen träge, während sie links prompt vorhanden war. Dieser Befund wurde bei wiederholten Untersuchungen auch von augenärztlicher Seite einwandsfrei nachgewiesen. Damals schon klagte Patientin über zeitweise geringfügige Erschwerung des Schluckens. Die Untersuchung des übrigen Nervensystems bot damals keine Besonderheiten. Die Augenmuskellähmungen bildeten sich im Laufe des Sommers völlig zurück. Im Februar d. J. stellte sich Patientin wegen erneut aufgetretenen Doppeltsehens bei Herrn Hofrat Giulini wieder vor und wurde mir wieder zur Untersuchung zugewiesen. Die Pat. klagte über sehr heftige Schluckbeschwerden, die namentlich im Verlaufe der Mahlzeit zunehmen und ihr schliesslich jede Nahrungsaufnahme unmöglich machen; auch werde ihre Sprache sehr rasch und ganz undeutlich. Die Inkontinenz der Blase hatte sich völlig verloren; dagegen besteht grosse Ermüdbarkeit in den Armen und Beinen.

Die Untersuchung des mittelkräftig gebauten, sehr stark anämischen Mädchens ergab folgenden Befund: Pupillen und Optikus beiderseits normal. Leichte Prominenz beider Bulbi, beiderseitige Abduzensparese, Parese des rechten Internus und schwer zu differenzierende Paresen der Heber und Senker beiderseits, sowie linksseitige Ptosis. Letztere, welche in den Morgenstunden nicht vorhanden sein soll, ist eine inkomplette, vervollständigt sich aber in ca. 2 Minuten zu einer kompletten, wenn man die Pat. lesen oder den Blick nach oben richten lässt. Weiterhin besteht eine Diplegia facialis. Das Gesicht ist stets maskenartig starr, die willkürlichen Bewegungen erfolgen äusserst schwach und erlahmen nach wenigen Impulsen vfillig. Die oberen Fazialisäste sind am stärksten betroffen. Die Kaubewegungen, Oeffnen und Schliessen, Seitwärtsbewegungen des Kiefers erfolgen sehr schwach und kraftlos. Es fällt der Pat. sehr schwer, den etwas längere Zeit zwischen die Zähne gebrachten Finger festzuhalten, von einem festen Zubeissen ist dann gar keine Rede mehr. Es besteht ferner ausgesprochene Dysphagie, feste Speisen können schwer, Flüssigkeiten nur sehr mühsam und mit wiederholten längeren Pausen geschluckt werden. Auch häufiges Regurgitieren durch die Nase. Dabei tritt deutlich eine vorzeitig auftretende Erschöpfung zutage. Nach wenigen Bissen schon macht sich die Unfähigkeit zu schlucken bemerkbar. Nach mehrmaligem Phonieren hebt sich das Gaumensegel nur mehr ganz minimal, auch ist dann der Rachenreflex nicht mehr nachzuweisen. Die Sprache ist zuerst ganz deutlich, wird aber, wenn man Pat. zählen lässt, zwischen 40 und 50 ganz verwaschen und

Digitized by Google

undeutlich, um dann ganz zu verfallen. Nach kurzer Pause stellt sie sich wieder ein. Zeitweise besteht starker Speichelfluss.

Die Zunge kann zunächst gut bewegt werden, doch werden die Bewegungen bald etwas schwächer, ohne jedoch ganz zu versagen. An den Stimmbändern keine auffallenden Erscheinungen.

An den Hals- und Nackenmuskeln nichts Krankhaftes. Bewegungen der Extremitäten erfolgen kraftvoll ohne Ermüdungserscheinungen, nur beim Abduzieren der erhobenen Arme (beim Haarmachen) ermüdet Pat. auffallend rasch und muss Pausen einschieben.

Sensibilität und Reflexe durchaus normal; nirgends Atrophien. In den beiden Sternokleidomastoidei besteht eine sehr ausgesprochene myasthenische Reaktion. Nach ca. 8—10 Reizungen mit dem faradischen Strom werden die Zuckungen sehr schwach, um dann schliesslich ganz aufzuhören.

An den beiden Mm. deltoidei ist die myasthenische Reaktion auch nachweisbar, jedoch nicht in so starkem Grade; an den übrigen Extremitätenmuskeln war sie in deutlicher Weise nicht zu erzielen.

Der Puls ist regelmässig und nicht beschleunigt.

In Anschluss an diese Demonstration wird die Aetiologie, Pathogenese und Symptomatologie der Myasthenie besprochen und hervorgehoben, dass der vorgestellte Fall, der dem typischen Bilde wohl entspricht, beachtenswert ist wegen des vorübergehenden Auftretens von Pupillenträgheit und Blasenstörungen.

Nürnberger medizinische Gesellschaft und Poliklinik.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 7. März 1907.

Herr **Kraus** spricht über **Kopfschmerz und Augenstörungen.** In seinen Ausführungen bespricht er unter anderem auch das Höhenschielen und die bei demselben von Schön beschriebenen Herz- und Magenneurosen. Diese Fälle möchte der Vortragende als der Neurasthenie zugehörig betrachten, und glaubt, dass das Höhenschielen der Anlass ist, der das Leiden i. e. die Neurasthenie zur Entwicklung bringt, zumal wenn es sich um Personen handelt, bei denen eine neuropathische Anlage die Prädisposition geschaffen hat oder toxikopathische Belastung den Ausbruch der Neurasthenie begünstigt. — Erwähnt sei aus den aufgeführten Krankengeschichten folgende: Am 9. V. 06 wurde Vortragendem eine 30 jährige verheiratete Arbeiterin zugewiesen, die an einer Magenneurose leidet und über Blendung, Kopfschmerzen, Mangel an Ausdauer bei Naharbeit, Schlaflosigkeit klagt. Ausserdem gibt sie an, sie habe zeitweise sehr heftige Magenschmerzen, die anfallsweise auftreten, kolikartig und sehr heftig sind. Nach dem Essen nur selten Schmerzen; Appetit liegt darnieder. Von dem behandelnden Arzte wurde ihm noch mitgeteilt, dass die Patientin vorher anderwärts eine 4 wöchentliche strenge Ulcuskur durchgemacht habe, doch seien die Schmerzanfälle nicht ausgeblieben, das Allgemeinbefinden, besonders der Ernährungszustand sei stark beeinträchtigt gewesen. Kein Gallensteinleiden; vorübergehend wurde Zucker nachgewiesen. Die Untersuchung ergab beiderseits: + 0,5 D V = $^5/_5$. Geringe Insuffizienz der Interni. Werden der Patientin parallele schwarze Linien nahe vors Auge gebracht, so tritt rasch Flimmern ein und dann sieht sie sich kreuzende parallele Linien; wird Prisma 3° in schräger Stellung vorgesetzt, so bleiben selbst bei anhaltender Betrachtung die Linien deutlich und parallel. Nach Ordination des gefundenen Prismas lassen zunächst die Kopfschmerzen und die Schlaflosigkeit nach, die kolikartigen Magenschmerzen treten in grösseren Zwischenräumen auf. Laut Mitteilung des behandelnden Arztes geht es der Frau jetzt gut. Nach Ansicht des Vortragenden hat in diesem Falle die Koordinationsstörung in der Bulbusmuskulatur die Neurasthenie zur Entwicklung gebracht.

Herr **Sommer** berichtet über einen Fall von **perforiertem atheromatösen Ulcus der Aorta** (durch Sektion gefunden).

Gesellschaft sächsisch-thüringischer Kehlkopf- und Ohrenärzte zu Leipzig.

Sitzung vom 4. Mai 1907.

Herr **Trautmann** demonstriert einen Fall von **Lähmung des linken Musc. posticus laryngis,** des **weichen Gaumens** und der **Rachenwand** auf der gleichen Seite, ohne bekannte Ursache plötzlich entstanden und ohne Behandlung in 3 Wochen wieder geheilt. Es bestand gleichzeitig eine subakute linksseitige Mittelohreiterung ohne Komplikation. Sensibilität des Rachens und Kehlkopfes herabgesetzt, geringe Schmerzen an der linken Halsseite. Nervenstatus und Augenhintergrund ohne Besonderheiten; Puls und Atmung normal. T. hält die Erkrankung für eine Neuritis n. vagi, das Zusammentreffen mit der Mittelohreiterung für zufällig.

Lauffs zeigt 2 Fälle von stürmisch einsetzender **Stirnhöhleneiterung,** welche der Klinik zur Operation zugewiesen waren, bei welchen aber die endonasale Behandlung genügte. In dem einen bestand Fieber bis 38,4°, sehr starke Schmerzen, Periostitis der fazialen und orbitalen Stirnbeinwand, hochgradiges Oedem des oberen Augenlides und Exophthalmus. Heilung nach 3 Wochen unter täglichen Ausspülungen.

Ausserdem Vorstellung eines Mannes mit anfallsweise auftretendem hysterischen **Spasmus laryngis** bei gleichzeitiger chronischer Laryngitis, bei welchem anderwärts schon die Ausführung der Tracheotomie beabsichtigt war.

Die Behandlung der unkomplizierten chronischen Mittelohreiterung. Diskussionsthema.

Herr Schwartze wünscht nicht, dass der Vorsitzende zuerst das Wort nimmt, damit die Anwesenden sich möglichst unbeeinflusst äussern sollen. Da jedoch niemand sich zum Wort meldet, führt Herr Barth aus, dass die Art der Behandlung eine so verschiedene, zum Teil widersprechende sei, dass eine Verständigung durch gegenseitige Aussprache versucht werden sollte. Auf Schwartzes Vorschlag folgt zuerst die Besprechung der allgemeinen Behandlung. An der Diskussion beteiligen sich noch die Herren Mejer, Thies I, Schmiedt, Robitzsch, Stimmel. Alle sind sich über die Wichtigkeit auch der Allgemeinbehandlung, besonders bei Kindern, einig. Vor allem ist hervorzuheben, dass Schwartze auch Aufenthalt nicht nur in Luftkurorten, sondern selbst an der See (Ostsee und Mittelmeer, nicht Nordsee) empfiehlt und dortselbst auch Wannenbäder nehmen lässt. Barth ist bei genügendem Schutz des Ohres selbst nicht gegen Seebäder. Nur Patienten mit progressiver Schwerhörigkeit (Mittelohrsklerose) ist der Aufenthalt an der See zu verbieten. Schwartze stimmt dem zu. Robitzsch empfiehlt auch Licht-Luft-Bäder. Stimmel hat gute Erfolge von der Ansaugungstherapie gesehen. (Fortsetzung folgt.) Barth.

Berliner medizinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 6. Juni 1907.

Demonstrationen:

Herr **J. Israel:** Pat., bei welchem I. vor 5 Jahren palpatorisch eine Hufeisenniere mit je einem **Stein** in jedem Becken festgestellt und diese Steine operativ durch Spaltung der Nierenbecken entfernt hatte. Leichte Pyelitis blieb bestehen. Jetzt nach 6 Jahren wiederum Beschwerden. Palpatorisch und durch Röntgenaufnahme ein grosser Stein nachgewiesen. Zur Sicherung der topischen Diagnose erst Laparotomie, hiebei der Stein im linken Becken vor der Wirbelsäule festgestellt, dann Nierenschnitt und Spaltung der Niere. Drainage, Heilung auch der Pyelitis.

Herr **Grünbaum:** Junge Frau, bei welcher gelegentlich einer Adnexoperation ein kleiner **Tumor im Appendix vermiformis** gefunden wurde; deshalb Appendix mitentfernt; der Tumor ein Karzinom; in kurzer Zeit dies der 2. Fall der Landauschen Klinik.

Diskussion: Herr C. Benda: Er habe auch derartige Tumoren gefunden und halte es nicht für ausgeschlossen, dass es sich dabei um Hypernephrome handle.

Herr Pick, der den obigen Tumor untersucht hat, hält dies für ausgeschlossen; es seien echte Karzinome.

Herr **Coenen:** Kind der ehem. v. Bergmannschen Klinik, bei welchem er mit Glück einen **Nabelschnurbruch** operiert hatte, eine sonst immer tödlich verlaufende Anomalie.

Tagesordnung:

Herren **Liepmann** und **Maas: Klinisch-anatomischer Beitrag zur Lehre von der Bedeutung der linken Hemisphäre und des Balkens für das Handeln.**

Herr Maas orientiert über den Stand der Agraphiefrage, insbesondere über die sogen. isolierte Agraphie. Gegen die Annahme eines Agraphiezentrums beständen schwere Bedenken, und ohne dasselbe beständen Schwierigkeiten für das Verständnis des Krankheitsbildes. Der zu besprechende Fall hat den Autoren einen neuen Gesichtspunkt für die Auffassung der isolierten Agraphien geliefert, der viele Fälle erklären und mindestens in keinem ohne Schaden ausser Acht gelassen werden könne. Ein rechtsseitig gelähmter Mann wurde auch links total agraphisch, ohne dass die übrigen Sprachfunktionen in annähernd gleichem Masse Schaden litten, insbesondere war Sprechen und Verstehen intakt — also eine sogen. isolierte Agraphie. Es ergab sich nun aber eine schwere allgemeine Apraxie des linken Obergliedes, so dass in diesem Fall die Agraphie als blosse Teilerscheinung der Apraxie erkannt wurde.

In diesem Sinne wurde der Fall schon 1905 in L.s Vortrag: Die linke Hemisphäre und das Handeln (Münch. med. Wochenschr. No. 48) kurz erwähnt. Seitdem ist ein zweiter ähnlicher Fall von Heilbronner eingehend gewürdigt worden.

Die nunmehr vorliegenden Serienschnitte dieses Gehirnes demonstriert Herr Liepmann. Sie ergaben, dass die rechte Armlähmung von einem Brückenherd stammt, die rechte Hemisphäre intakt, von der linken nur das Mark der ersten Stirnwindung und des Parazentralläppchens lädiert ist, dagegen der Balken in mehr

Digitized by Google

als $^2/_3$ seiner Länge durchtrennt ist. Während bisher weder am Tier noch am Menschen die Funktion des Balkens erwiesen war, gibt dieser Fall zusammen mit van Vleutens und Hartmanns Fall II uns zum ersten Mal die Belege für die 1905 von L. aufgestellte Lehre: genügend ausgedehnte Unterbrechung des Balkens macht Dyspraxie des linken Armes; womit die Lehre L.s von der Abhängigkeit der rechtshirnigen Zweckbewegungen von der linken Hemisphäre und die vermittelnde Rolle des Balkens ihre Bestätigung erfährt und gleichzeitig ein Ausfallssymptom des Balkens gewonnen ist. Wir sahen früher linke und rechte Hemisphäre wie zwei Brüder an, von denen der eine stärker und geschickter ist. Wir glaubten aber, dass das Geringere, was der unbegabtere Bruder leistet, seine eigene Leistung sei; jetzt sehen wir, dass auch das ihm in erheblichem Masse von dem anderen Bruder zugeflüstert wird.

Herr Liepmann: Diskussionsbemerkung. Es macht durchaus nicht jeder Grad von Apraxie Agraphie, das hängt von Ausdehnung und Lage des Herdes und von individuellen Umständen ab. Letztere erklären auch den scheinbaren Gegensatz zwischen der Schreibfähigkeit des 1900 beschriebenen Regierungsrates und des gegenwärtigen Falles. Ersterer konnte allerdings links Spiegelschrift schreiben. Wie aber L. schon an anderer Stelle ausgeführt hat, waren diese linksseitigen Schreibleistungen höchst minderwertig, weit entfernt von den linkshändigen Schreibleistungen eines normalen Gebildeten. Dass nun dieser Regierungsrat auch nur so viel links schreiben konnte, der vorliegende Kranke gar nicht, bei ungefähr gleicher Zerstörung des Balkens, erklärt sich unschwer daraus, dass es sich dort um einen akademisch gebildeten Schriftkundigen handelte, hier um einen einfachen Handwerker. Ersterer konnte sich durch Vermittelung des erhaltenen Spleniums noch zu Restleistungen aufschwingen, die letzterem nicht gelangen. Das Fehlen grober Degenerationen im Balken erklärt sich aus der Kürze der Zeit, welche zwischen Erkrankung und Tod gelegen ist.

Aus den Wiener medizinischen Gesellschaften.

(Eigener Bericht.)

K. k. Gesellschaft der Aerzte.

Professor Dr. S. Ehrmann: **Behandlung der Psoriasis mit dem** Quecksilberbogenlicht (Uviollampe).

In 15 Fällen wurde Psoriasis mit dem an ultravioletten Strahlen reichen Quecksilberbogenlichte, der Uviollampe, bestrahlt und der Erfolg war ein anscheinend recht günstiger. Es entstand ein mässiges Erythem, welches mit Pigmentierung abheilte, wobei die Psoriasisplaque sich abschilferte und schliesslich eine der Grösse der Effloreszenz entsprechend pigmentarme Area zurückblieb. Je brünetter die Haut des betreffenden Individuums war, umso intensiver war auch die dem Erythem folgende Pigmentierung. Aehnliche Erfahrungen macht man übrigens auch bei Erythemen, welche durch Insolation, namentlich Gletscherbrand (das vom Gletscher reflektierte Sonnenlicht ist reich an ultravioletten Strahlen) bedingt werden: hellblonde, hellhäutige Individuen werden nach Schwinden des Erythems wenig, brünette Personen aber intensiv dunkel verfärbt (pigmentiert). Das Abheilen der Psoriasiseffloreszenzen mit Hinterlassung von weissen Flecken, einem Leucoderma psoriaticum, bezog sich nur auf die frischeren Plaques, langandauernde Psoriasisplaques hinterliessen, wie man dies auch beim Schwinden der Plaques unter Arsenbehandlung beobachtet, eine dunklere Pigmentierung der Stelle. Wenn irgendwo dann ein lokales Rezidiv auftrat, so war es an der Grenze zwischen der pigmentierten Stelle und der sich daran anschliessenden pigmentlosen Hautzone. Zumeist blieben aber die neuen, linsengrossen Rezidive aus. Der älteste Fall seit der Behandlung ist jetzt schon 2 Monate alt. Das Uviollicht dringt nicht in die tieferen Hautschichten ein, eine Provokation neuer Psoriasis war nicht zu beobachten. Das Uviollicht stellt in Gegenüberstellung zur Salbenbehandlung mit der Beschmutzung von Wäsche und Kleidern eine sehr bequeme, reinliche Behandlungsweise dar. Für ganz inveterierte, jahrelang dauernde Plaques, Psoriasis verrucosa, werden wohl intensivere Wirkungen notwendig sein.

Professor Dr. Riehl: **Hautveränderungen bei an Carcinoma mammae leidenden Frauen.**

Die Veränderungen, welche der Vortragende in 4 Fällen beobachtet hat und welche er an Moulagen demonstriert, sind seines Wissens noch nicht beschrieben worden. Ueber der erkrankten Brustdrüse sieht man zerstreut oder in kleinen Gruppen hirse- bis hanfkorngrosse bläschenähnliche Gebilde, die im Anfange eine helle Flüssigkeit enthalten, sich dann blutig tingieren, sich hart anfühlen, wochenlang bestehen und bis zu Kleinerbsengrösse anwachsen. Sticht man ein solches Bläschen an, so entleert es seinen wasserklaren oder blutigen Inhalt, es kollabiert dann ganz oder nur teilweise. Es sind auch keine Bläschen, sondern Zysten, deren Decke durch die ganze Oberhaut und die Papillarschichte gebildet wird, sie sitzen im Bindegewebe, welches sie in mehrschichtigen Faserzügen umgibt. In diesen Zysten finden sich nunmehr wieder zahlreich epitheliale Zellenmassen des Karzinoms. Die Zysten sind aus erweiterten Lymphgefässen hervorgegangen, in welche Krebsmassen eingewandert sind, die Lymphzysten selbst entstehen wahrscheinlich durch Stauung. Man hat es also mit einer besonderen Art von Metastasierung des Karzinoms in der Haut zu tun.

Dr. Leischner: **Transplantierung von Epithelkörperchen mit Erhaltung ihrer Funktion.**

Die Versuche wurden im Laboratorium der chirurgischen Klinik des Prof. v. Eiselsberg ausgeführt, als Versuchstiere wurden zumeist Ratten verwendet. Einzelne Versuchsreihen sind derzeit noch nicht abgeschlossen. Man transplantierte die Glandulae parathyreoideae mit möglichstem Ausschluss von Schilddrüsengewebe in eine Rektustasche zwischen Msc. rectus abdominis und Peritoneum. Die Resultate waren folgende: Wurden beide Epithelkörperchen nacheinander, in einer Zwischenzeit von 10—30 Tagen, in die Bauchdecken transplantiert, so wurden keine tetanischen Erscheinungen beobachtet; exstirpierte man nach weiteren 3—6 Wochen das die Epithelkörperchen enthaltende Bauchwandstück, so trat stets am nächsten Tage Tetanie auf, die bald manifest war. Wurden beide Epithelkörperchen zugleich transplantiert, so zeigten sich wohl tags darnach tetanische Symptome, welche aber bald schwanden, so dass die Tiere wieder munter wurden. Eine spätere Entfernung der Transplantationsstelle rief neuerliche tetanische Anfälle verschiedener Grade hervor. Die Ratten starben sodann unter Zahnausfall und Abmagerung (Erdheim). Die Tiere, bei welchen die eigenen oder fremden, artgleichen Epithelkörperchen (nach Entfernung vom Halse) in die Bauchdecken verpflanzt wurden, boten bei monatelanger Beobachtung keinerlei tetanische Erscheinungen. Ebenso konnte bei 2 Tieren nach Transplantation der eigenen Epithelkörperchen die ganze Schilddrüse entfernt werden, ohne dass die Tiere drei Monate lang Ausfallserscheinungen zeigten.

Für die praktische Chirurgie ergeben sich aus diesen Tierversuchen einige Schlüsse. Bei schwierigen Kropfoperationen, bei welchen man für ein Zurückbleiben von genügend Epithelkörperchengewebe nicht bürgen könne, möge man die exstirpierten Strumenstücke sofort im sterilen Zustande auf anhaftende Epithelkörperchen untersuchen, um sie zu reimplantieren. Der Verlust eines Epithelkörperchens ist für ein Individuum folgenlos. Man könne daher bei einfachen, einseitigen, intrakapsulären Zystenenukleationen, bei welchen die übrigen Epithelkörperchen sicher verschont bleiben, ein Epithelkörperchen entnehmen, um es einem Tetaniekranken einzupflanzen. Als Implantationsstelle sei eine beliebige Stelle zwischen Peritoneum und Faszie zu wählen, bei guter Asepsis sei dies ein ganz gefahrloser Eingriff.

Hofrat v. Eiselsberg knüpft hieran die Bemerkung, dass er bei seinen zahlreichen Kropfoperationen stets auf die Schonung der Epithelkörperchen bedacht war. Von ihm wurden in der Zeit vom 1. April 1901 bis 15. Mai 1907 an der Klinik und in der Privatpraxis 449 Kröpfe operiert. In 2 Fällen wurde Tetanie stärkeren Grades beobachtet, ohne die Operierten aber schwerer zu gefährden. Weiters trat 12 mal ganz leichtes und vorübergehendes Chvosteksches Phänomen, 2 mal Chvostek und Trousseau auf und bei 2 anderen Patienten konnten tetanische Symptome bereits vor der Operation gefunden werden. Bei einer jetzt 42 jährigen Frau, welche Billroth vor 27 Jahren mit Totalexstirpation der Schilddrüse operiert hatte, wurde seither eine ziemlich schwere Tetanie beobachtet. Bei dieser Frau wurde kürzlich eine Epithelkörperchenverpflanzung mit anscheinend günstigem Erfolge — die Beobachtungszeit ist noch zu kurz — ausgeführt. Das Epithelkörperchen stammte von einem Falle, bei welchem bloss eine Zyste aus einem Lappen zu enukleieren war und die übrige Schilddrüse vollkommen normal erschien, so dass man mit Sicherheit sagen konnte, dass drei Epithelkörperchen intakt in situ gelassen wurden. Die Patientin, welcher das Epithelkörperchen entnommen wurde, hat jedenfalls keine Erscheinung von Tetanie dargeboten und vollständig geheilt die Klinik verlassen.

Wissenschaftliche Gesellschaft deutscher Aerzte in Böhmen.

Versammlung am 13. März 1907, im hygienischen Institut der deutschen Universität, Prag.

Herr Hoke: **Bakterienpräzipitation und Typhusdiagnose.**

Die Möglichkeit einer Bakterienpräzipitation durch normales Serum ist dadurch erbracht worden, dass normales Rinderserum zu Cholera- und Typhusextrakten zugesetzt bald Trübung, dann Flockenbildung und endlich Niederschläge hervorruft. Das Rinderserum liess sich durch Erhitzen auf 60° inaktivieren, der Versuch, das inaktive Rinderserum wieder zu ergänzen, gelang nur einmal. Fällt man Rinderserum mit Choleraextrakt aus, so hat es nicht nur für Cholera-, sondern auch für Typhusextrakte seine präzipitierende Kraft verloren; eine Ergänzung durch Immunkörperzufuhr in Form von inaktivem Serum gelang nicht. H. beobachtete 6 Fälle von nachgewiesenen Typhus, bei welchen auch das Blutserum den zur Extraktbereitung verwendeten Typhusstamm in mehr oder minder hohem Grade agglutinierte. Versetzte man nun Typhusextrakt mit menschlichem Typhusserum, so erfolgte oft schon in ½ Minute Trübung, dann Ausflockung. Normale Menschensera geben die Reaktion niemals. Sie tritt wesentlich früher auf als die Agglutination bei ihrem Temperaturoptimum (55°). Bei einem Fall war sie noch am 12. Tage der Rekonvaleszenz vorhanden. Einmal wurde Wiederauflösung des entstandenen Präzipitats im überschüssigen Serum beobachtet. Das Blut eines Kaninchens, welches mit $^1/_{10}$ Oese Typhus intravenös infiziert wurde, zeigte am 5. Tage die Reaktion deutlich. Diese Reaktion ist diagnostisch verwertbar und wegen ihrer Einfachheit der

Digitized by Google

Agglutination, auch in Form des Fickerschen Diagnostikums vorzuziehen.

Herr **H. Rubritius: Ueber Veränderungen von Bakterien im Tierkörper.**

Zusammen mit Prof. Bail wurden der Typhusbazillus, der Bazillus des Rhinoskleroms und Friedländers Pneumoniebazillus untersucht. Für den Typhusbazillus ergab sich ein Grösser- und Plumperwerden, physiologisch eine grössere Widerstandsfähigkeit im Vergleich mit Kulturbazillen gegenüber den verschiedenen Aeusserungen der Serumaktivität. Um den Typhusbazillus dauernd im tierischen Zustand zu erhalten, wurden Serienimpfungen an Meerschweinchen gemacht und immer das Peritonealexsudat des einen Tieres auf das andere übertragen und die aus der Bauchhöhle des verendeten Tieres gewonnenen Tierbazillen mit Kulturbazillen verglichen. Die Tierbazillen wurden auch von den grössten Mengen von Typhusimmunserum nicht agglutiniert, auch gegenüber der Bakteriolyse verhielten sich die Tierbazillen viel widerstandsfähiger. Bezüglich des Verhaltens gegenüber der Phagozytose konnte ein wesentlicher Unterschied nicht festgestellt werden, hingegen zeigte sich eine grössere Widerstandskraft der Tierbazillen auch im Pfeifferschen Versuch. Auch bei Rhinosklerom und dem Friedländerschen Bazillus zeigte sich eine Erhöhung der Widerstandskraft der tierischen Bazillen, aber nicht in dem Masse wie beim Typhus. Interessant war das Verhalten der Leukozyten, die sowohl im Serum, als auch in indifferenten Flüssigkeiten suspendiert, immer eine starke Abtötung der Bazillen bedingten. Durch die Kapselbildung wurden sie weder vor der Wirkung des Serums noch vor der der Leukozyten geschützt.

Herr **Bail: Theorie der Serumaktivität.**

(Erscheint in der Prager med. Wochenschr., die ausführlichen Zahlenbelege im Archiv f. Hygiene.) Rotky-Prag.

Verschiedenes.

Gerichtliche Entscheidungen.

Unverschuldetes Unglück? (Kaufmannsgericht München.) Ist ein aussereheliches Wochenbett ein „unverschuldetes Unglück" im Sinne des § 63 Handelsgesetzbuch? (Gehaltszahlung in Krankheitsfällen.) Diese Frage stand am 2. Mai 1907 vor dem Kaufmannsgericht München zur Entscheidung. Die Kontoristin M. klagte gegen die Firma Metzeler & Co. auf Zahlung von 90 Mk., da sich die Firma weigerte den Gehalt für Monat April in Höhe von 90 Mk. zu zahlen. Vor Gericht bat die Firma um Klagsabweisung; die Klägerin sei durch ein aussereheliches Wochenbett an der Leistung der Dienste verhindert worden; dies könne nicht als ein „unverschuldetes Unglück" im Sinne des § 63 angesehen werden. Der klägerische Vertreter wandte ein: Die Klägerin sei schon seit 4½ Jahren bei der beklagten Firma in Stellung, sie habe bis am Vormittage vor ihrer Entbindung im Geschäfte bei der Beklagten gearbeitet; sie sei Witwe, zur Zeit verlobt. Das Gericht kam zu folgendem Urteil: Die Firma ist schuldig, an die Klägerin 90 Mk. zu bezahlen und die Kosten des Rechtsstreites zu tragen. Das Gericht hat sich der klägerischen Ansicht angeschlossen mit der Begründung: Da der aussereheliche Geschlechtsverkehr weder gesetzlich noch nach heutiger Lebensanschauung ein Verschulden sei, so können es auch seine Folgen nicht sein.

Therapeutische Notizen.

Die Hypophysisdarreichung scheint nach den Beobachtungen von Renon und Delille in manchen Fällen von Toxi-Infektionen von Erfolg zu sein; besonders beim Typhus ist die Wirkung auf die arterielle Spannung eine sehr ausgesprochene (erhöhter Blutdruck). Bei Pneumonie und Bronchopneumonie hat diese Art Therapie noch keine beweisenden Resultate gegeben, bei Pleuritis purulenta hingegen das „Hypophysispulver" die Zirkulationsstörungen gebessert. In 4 Fällen von Meningitis cerebrospinalis wurde die Zirkulation günstig beeinflusst, ohne dass das Allgemeinbefinden gebessert wurde. Die Dosis der Rinds-Hypophysis ist 0,3—0,5 pro Tag. (Société de Thérapeutique, Aprilsitzung 1907.) St.

Diakonband. Unter diesem Namen bringt die Firma Wilh. Jul. Teufel in Stuttgart eine neue Binde in den Handel, die, obwohl keine Gummifäden enthaltend, vermöge ihrer Elastizität Gummibinden zu ersetzen geeignet sein soll. Die Binde, von der uns Muster zugegangen sind, zeichnet sich in der Tat durch grosse Elastizität aus, sie ist porös, kann nicht ausfasern, passt sich sehr gut an und wird angenehm auf der Haut empfunden. Sie dürfte für alle Arten von Wickelungen ein sehr brauchbares Material darstellen.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 10. Juni 1907.

— Lebhaftes Aufsehen erregt in Kollegenkreisen ein „Neue Aufgaben für den Leipziger Verband" überschriebener Artikel in No. 22 der Aerztl. Mitteilungen. Da es auch jetzt noch, so führt der Artikel aus, Aerzte gebe, die, statt in festem Zusammenhalten das oberste Ziel der ärztlichen Politik zu erblicken, um ihrer persönlichen Stellung willen selbst die Gefahr einer Spaltung nicht scheuen, müsse der L. V. als Schmied der Einheit auf dem Plan erscheinen und den Kollegen, die unter Umständen Lust hätten, abseits zu treten, beweisen, dass er auch ihre materiellen Interessen fördern und schädigen könne. Der Verband müsse daher mit solchen Krankenkassen und anderen Organisationen, die ihre Tätigkeit über ganz Deutschland oder grössere Gebiete des Deutschen Reiches erstrecken, selbst ins Vertragsverhältnis treten, also z. B. mit den Kaufmännischen Krankenkassen, den Eisenbahnbetriebs- und Knappschaftskassen, den Lebens- etc. Versicherungsgesellschaften. Grundlegende Bestimmung eines jeden solchen Vertrages müsse es dann sein, dass der Vertrag nur für solche Mitglieder des L. V. gelte, die sich seinen Bestimmungen unterwerfen, und dass alle Nichtmitglieder von der Tätigkeit für die betreffenden Kassen oder Gesellschaften ausgeschlossen sein sollen. Selbst auf die Einforderung hausärztlicher Zeugnisse könnte sich diese Bestimmung erstrecken. Für die Ernennung von Vertrauensärzten der Lebensversicherungsgesellschaften wird für den L. V. ein Vorschlagsrecht ausbedungen. Von der Durchführung dieser neuen Aufgaben erwartet sich der Verfasser, dass sehr bald alle praktizierenden deutschen Aerzte Mitglieder des L. V. sein würden. Wir wagen das nicht zu hoffen, wir fürchten vielmehr, dass der ausgesprochene Freiheits- und Unabhängigkeitssinn der deutschen Aerzte einen solchen Zwang entschieden ablehnen würde. Der L. V. ist in kurzer Zeit gross und stark geworden ohne Zwang, nur durch den Gemeinsinn der Kollegen und durch die Zugkraft seiner guten Sache. So lange diese Zugkraft lebendig bleibt — und sie wirkt heute noch unvermindert fort — wird auch der Verband stark bleiben und er braucht sich nicht, um einzelne zurückzuhalten, die vielleicht Lust haben, abseits zu treten, auf so gefährliche Experimente einzulassen, wie das oben gekennzeichnete. Was der L. V. bisher geleistet hat, ist der Gesamtheit der Kollegen zu gute gekommen; es wurde nicht gefragt, wer Mitglied des Verbandes ist, wer nicht. Auch der Abschluss von Tarifverträgen, wie sie Hartmann in No. 23 der Aerztlichen Mitteilungen anregt, liesse sich auf dieser liberalen Grundlage sehr wohl durchführen. Keinesfalls darf der L. V. seine Aufgabe darin erblicken, Kollegen, weil sie dem Verbande nicht angehören, zu schädigen, wenn er nicht die Sympathien weiter Kollegenkreise gefährden will. — Der Artikel ist anonym. Man ist aber nicht lange im Unklaren, aus welcher Gegend er stammt, wenn man sieht, dass der Verfasser die Münchener Sezession und den Führer der bayerischen Aerztekammern mit dem Bochumer Anti-Freie-Arztwahl-Ausschuss auf eine Stufe stellt und sie als Beispiele anführt von Leuten, die selbst die Gefahr einer Spaltung nicht scheuen, wenn nur ihre persönliche Stellung unangetastet bleibt. Auf diesen Teil des Artikels einzugehen, unterlassen wir.

— Nach dem Gesetz, betr. die Gehaltsordnung der Staatsbeamten in Hamburg, bezieht der Medizinalrat, der zugleich Vorstand des Seemannskrankenhauses und des Institutes für Tropenkrankheiten ist, 15 000 Mk. und eine persönliche Zulage von 2000 Mk.; Konsiliarpraxis ist gestattet. Ein Physikus, der zugleich Hafenarzt ist, bezieht 9000 Mk., ansteigend bis 11 000 Mk., die übrigen 7 Physici 6000 Mk., ansteigend bis 9000 Mk., wobei für die Berechnung der Alterszulagen die Zeit nach dem Bestehen des Physikatsexamens zur Hälfte angerechnet wird. Der Oberimpfarzt hat 5600—7400 Mk., der Direktor des Hygienischen Institutes 10 000 bis 12 000 Mk., die 5 wissenschaftlichen Assistenten 4000—7800 Mk. Die ärztlichen Direktoren der allgemeinen Krankenhäuser und der Irrenanstalten erhalten 13 000 Mk., der chirurgische Oberarzt in Eppendorf 12 000 Mk., die Oberärzte in St. Georg mit Friedrichsberg je 9000—11 000, der 1. Oberarzt an der Irrenanstalt Langhorn 9000 bis 11 000, der 2. 5600—7400 Mk. Sämtlichen Direktoren und Oberärzten ist konsultative Praxis gestattet.

— Eine Trauerfeier für Ernst v. Bergmann wird am Sonnabend den 29. Juni im Kaiserin Friedrich-Hause zu Berlin stattfinden.

— Dem praktischen Arzt Dr. Heyde in Leipzig wurde für die unter eigener Lebensgefahr bewirkte Rettung eines Mädchens vom Tode des Ertrinkens von S. M. dem König von Sachsen die silberne Lebensrettungsmedaille am weissen Bande verliehen.

— Der Verein zur Unterstützung invalider hilfsbedürftiger Aerzte und notleidender hinterbliebener Aerztefamilien in Bayern hat im Jahre 1906 20 Kollegen unterstützt mit einer Gesamtsumme von 17 567 M. 70 Pf. Die Zahl der Mitglieder des Vereins betrug im Jahre 1905 2528 und stieg im Jahre 1906 auf 2570 (Gesamtzahl der Aerzte in Bayern 3096). Das Vermögen des Vereins betrug am 1. Januar 1907 einschliesslich des Reservefonds 362 500 M. Die Witwenkasse hat im Jahre 1906 54 Witwen und Waisen (gegen 45 im Vorjahre) unterstützt und dafür 8775 M. verausgabt. Der überaus segensreich wirkende Verein sei aufs neue den bayerischen Aerzten zum Beitritt empfohlen. Kein Kollege sollte ihm fern bleiben.

— Zum Vorsitzenden des Pressausschusses des Aerztlichen Bezirksvereins München wurde Dr. Tesdorpf gewählt.

— In der Zeit vom 22.—27. Juli wird in Erlangen ein unentgeltlicher ärztlicher Fortbildungskurs stattfinden. Nähere Auskunft erteilt Hofrat Dr. L. Schuh, Nürnberg, Hauptmarkt 26.

Digitized by Google

— Der III. Internationale Kongress für Irrenpflege findet unter dem Präsidium des Herrn Hofrates Professors Dr. Obersteiner vom 7.—11. Oktober 1908 in Wien statt. Beitrittserklärungen zu demselben, sowie Anmeldungen von Vorträgen wollen bis spätestens 1. Juli 1908 an den Generalsekretär, Dozent Dr. Alexander Pilcz in Wien, IX., Lazarettgasse 14, eingeschickt werden, welcher auch nähere Auskünfte zu erteilen bereit ist. Das genauere Programm wird seinerzeit verlautbart werden.

— In der Zeit vom 4.—23. November d. J. findet in der psychiatrischen Klinik in München ein psychiatrischer Fortbildungskurs statt. Es sind folgende Vorlesungen in Aussicht genommen: 1. Alzheimer: Normale und pathologische Anatomie der Hirnrinde (27 Stunden). 2. Gudden: Anatomie des Zentralnervensystems (6 Stunden). 3. Kattwinkel: Neurologische Demonstrationen (9 Stunden). 4. Kraepelin: Klinische und forensische Demonstrationen (28 Stunden). 5. Nitzsche: Methodik der klinischen Krankenuntersuchung (5 Stunden). 6. Plaut: Serodiagnostische Untersuchungen (3 Stunden). 7. Rehm: Zytodiagnostik der Zerebrospinalflüssigkeit (3 Stunden). 8. Rüdin: Tatsachen und Probleme der Entartung (6 Stunden). 9. Specht: Kriminalpsychologie (8 Stunden). 10) Specht: Klinische Experimentalpsychologie (8 Stunden). 11. Weiler: Physikalisch-klinische Untersuchungsmethoden (5 Stunden). 12. Besichtigungen von Anstalten. Der Kursus wird täglich die Stunden von 8—12 und von 4—6 Uhr in Anspruch nehmen. Teilnehmerkarten 60 Mark. Anmeldungen bis zum 1. September erbeten.

— Der nächste Zyklus des Berliner Dozentenvereins für ärztliche Ferienkurse beginnt am 30. September 1907 und dauert bis zum 26. Oktober 1907. Das Lektionsverzeichnis versendet unentgeltlich und erteilt Auskunft Herr Melzer, Ziegelstrasse 10/11 (Langenbeckhaus).

— In Schanghai eröffnete am 3. Juni Sanitätsrat Paulun im Beisein von Konsulatsvertretern und der Professoren Dubois-Reymond und Schindler die Vorschule der deutsch-chinesischen Medizinschule. Die Schule zählt 20 chinesische Schüler.

— Der Schematismus der medizinischen Behörden und Unterrichtsanstalten, der Zivil- und Militärärzte, sowie der approbierten Zahnärzte im Königreiche Bayern ist soeben im 30. Jahrgange erschienen (Verlag der M. Riegerschen Universitätsbuchhandlung, G. Himmer in München; Preis 1.80 M.). Er enthält ausser den sorgfältig geführten Aerzteverzeichnissen, den Personalien der Behörden und Unterrichtsanstalten etc. wieder einige interessante statistische Angaben. Am 15. April 1907 gab es in Bayern 3095 praxisausübende Aerzte, 39 mehr als im Vorjahre. Die Zunahme war etwas geringer als in den letzten 5 Jahren. Auf 100 000 Einwohner des Königreiches treffen 47 Aerzte (1905: 49); auf 100 000 der städtischen Bevölkerung 91 (1890: 77), auf 100 000 der Landbevölkerung 29 (1890: 23). Die meisten Aerzte hat, auch relativ, München, nämlich 135 auf 100 000 Einwohner; es folgen Würzburg mit 129, Regensburg mit 117, Bamberg mit 95, Augsburg mit 71, Nürnberg mit 68, Fürth mit 53 Aerzten auf 100 000 Einwohner.

— Prof. Dr. Stier-Somlo in Bonn hat die Herausgabe des im Verlag von Eduard Schnapper in Frankfurt a. M. erscheinenden „Reformblatt für Arbeiterversicherung" übernommen. Das Reformblatt wird insofern eine Erweiterung erfahren, als nicht allein die Frage der Versicherungsreform, sondern auch das geltende soziale Recht zur eingehenden Behandlung gelangt.

— Im Verlage von Julius Springer in Berlin erschien ein amtliches, im Reichsamt des Innern aufgestelltes „Verzeichnis der zur Annahme von Praktikanten ermächtigten Krankenhäuser und medizinisch-wissenschaftlichen Institute im Deutschen Reich". Preis 1 M.

— Pest. Aegypten. Vom 18. bis 25. Mai wurden 62 neue Erkrankungen (und 47 Todesfälle) an der Pest gemeldet. — Britisch-Ostindien. Vom 5. bis 11. Mai sind in der Präsidentschaft Bombay 1656 Erkrankungen (und 1161 Todesfälle) an der Pest angezeigt worden. In Kalkutta starben vom 21. bis 27. April 423 Personen an der Pest. — Britisch-Südafrika. In King Williams Town wurde am 5. Mai ein neuer Pestfall festgestellt; auch eine Ratte wurde pestkrank befunden.

— Genickstarre. Preussen. In der Woche vom 19. bis 25. Mai sind 87 Erkrankungen (und 51 Todesfälle) an Genickstarre angezeigt worden.

— In der 21. Jahreswoche, vom 19. bis 25. Mai 1907, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Regensburg mit 35,6, die geringste Rheydt mit 6,2 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Masern und Röteln in Darmstadt, Osnabrück, an Diphtherie und Krupp in Borbeck. V. d. K. G.-A.

(Hochschulnachrichten.)

Berlin. Der Professortitel wurde, wie wir hören, dem Privatdozenten für innere Medizin und Laryngologie an der Berliner Universität Dr. med. Felix Klemperer verliehen. (hc.) — In Berliner Universitätskreisen wird mit Bestimmtheit angenommen, dass Geheimrat Prof. Bumm, Direktor der Universitäts-Frauenklinik im Charité-Krankenhause, den Ruf nach München abgelehnt hat oder doch jedenfalls keine Folge leisten wird. (hc.)

Erlangen. Im laufenden Sommersemester sind an hiesiger Universität 1065 Studierende immatrikuliert und 21 Hörer eingeschrieben; darunter 199 Mediziner (inkl. 2 Damen) und 4 Zahnärzte. — Der hiesige ordentliche Professor für Ohren-, Nasen- und Halskrankheiten Dr. A. Denker hat eine Berufung nach Frankfurt a. M. als Direktor einer dortselbst neu zu erbauenden Klinik erhalten, doch wird derselbe dem Rufe nicht Folge leisten. — Dem Privatdozenten an der hiesigen Universität Dr. med. et phil. Oskar Schulz (Physiologie, insbesondere physiologische Chemie), I. Assistent und Leiter der chemischen Abteilung am physiologischen Institut, wurde der Titel und Rang eines ausserordentlichen Professors verliehen. (hc.)

Freiburg i. Br. Die Gesamtfrequenz der hiesigen Universität beträgt im laufenden Sommersemester 2578, gegen 1869 im Wintersemester 1906/07 und 2424 im Sommer 1906. Immatrikuliert sind 2472 (gegen 1744 und 2350). Davon sind 721 Mediziner und Pharmazeuten (645 + 76).

Greifswald. Als Privatdozent für innere Medizin wurde an der Greifswalder Universität Dr. med. Eduard Allard, Oberarzt bei Prof. Minkowski an der dortigen medizinischen Klinik, aufgenommen. (hc.)

Kiel. Die Zahl der Mediziner beträgt in diesem Sommersemester 330 von 1278 Studenten. Im Sommersemester 1906 studierten von 1157 Studenten 278 Medizin. — Wie hier verlautet, hat der ordentliche Professor und Direktor der Frauenklinik an der Universität Giessen, Geh. Medizinalrat Dr. med. Johannes Pfannenstiel einen Ruf als Nachfolger von Geh. Medizinalrat Prof. Dr. R. Werth an die Kieler Universität erhalten. (hc.) — Der ordentliche Professor der Augenheilkunde und Direktor der Augenklinik an der Kieler Universität, Dr. med. Otto Schirmer, hat den Ruf nach Strassburg als Nachfolger des am 1. X. 07 vom Lehramt zurücktretenden Professors Laqueur angenommen.

Leipzig. Die Gesamtfrequenz der Universität Leipzig beträgt im laufenden Sommersemester 4916, gegen 4877 im Sommer 1906; davon in der medizinischen Fakultät 498 (447), ausserdem 63 (52) Studierende der Zahnheilkunde. (hc.)

Marburg. Als Nachfolger Küttners sind von der Fakultät vorgeschlagen worden: Wullstein-Halle a. S. und Klapp-Berlin primo loco, König-Altona und Ehrhardt-Königsberg secundo loco.

München. Wie wir hören, wird Geheimrat Bumm dem an ihn ergangenen Ruf als Nachfolger v. Winckels keine Folge leisten. Da Prof. v. Rosthorn, der ebenfalls auf der Liste stand, ausscheidet, da er Nachfolger Chrobaks wird, so erscheint die Berufung Hofmeiers gesichert.

Würzburg. Prof. O. Seifert wurde zum Oberarzt der Abteilung für Haut- und Geschlechtskranke im Juliusspital ernannt. Den Privatdozenten an der med. Fakultät zu Würzburg Dr. August Gürber (Physiologie), Dr. Otto Rostoski (innere Medizin) und Dr. Ludwig Burkhardt (Chirurgie) wurde der Titel und Rang eines ausserordentlichen Professors verliehen. Prof. Rostoski wird einem Ruf als Oberarzt an das städtische Krankenhaus Friedrichstadt in Dresden Folge leisten.

Konstantinopel. Professor Deycke hat nach sechsjähriger Tätigkeit in Konstantinopel die Türkei verlassen. Er war zuerst zweiter Direktor der Militärärzteschule in Gülhane, später, nach Rieders Abgang Leiter dieses Institutes. Als Nachfolger Deyckes in der Leitung der Medizinschule von Gülhane gilt der bisherige zweite Direktor und Vorstand der chirurgischen Abteilung dieser Anstalt, Dr. Wittich.

Lyon. Der Professor der inneren Pathologie Dr. Teissier wurde auf Ansuchen zum Professor der medizinischen Klinik an der medizinischen Fakultät zu Lyon ernannt.

Paris. Der Professor der medizinischen Pathologie Dr. Hutinel wurde auf Ansuchen zum Professor der Kinderklinik an Stelle des zurückgetretenen Prof. Grancher ernannt. Dr. Segond, Professor der Operations- und Instrumentenlehre, wurde auf Ansuchen an Stelle Terriers zum Professor der chirurgischen Klinik ernannt.

Wien. Mit Schluss dieses Sommersemesters scheidet Hofrat Professor Chrobak freiwillig von seinem Lehramte, 3 Jahre vor Erlangung der gesetzlichen Altersgrenze und lediglich aus Gesundheitsrücksichten. Zu seinem Nachfolger als Vorstand der II. geburtshilflichen Klinik ist Geheimrat Prof. Alfons v. Rosthorn, derzeit Leiter des geburtshilflich-gynäkologischen Klinik in Heidelberg, designiert. Das Wiener medizinische Professorenkollegium hat v. Rosthorn einstimmig und unico loco in Vorschlag gebracht und es besteht kein Zweifel, dass die massgebenden Kreise den österreichischen Gelehrten, der gern nach Wien zurückkehrt, berufen werden. v. Rosthorn war schon vor Monaten in Wien, um auf die Inneneinrichtung der neuen Klinik, deren Leitung er übernehmen soll, einen persönlichen Einfluss nehmen zu können. v. Rosthorn versah früher die Lehrkanzel an der deutschen Universität in Prag, übernahm 1899 die Grazer Klinik und vor 4 Jahren die Frauenklinik in Heidelberg. — Der ausserordentliche Professor der Laryngologie und Rhinologie Dr. O. Chiari erhielt den Titel und Charakter eines ordentlichen Universitätsprofes-

Digitized by Google

sors. Vor einigen Tagen wurde im Arkadenhofe der Universität eine Büste seines Vorgängers in der Leitung der laryngologischen Klinik, des Professors Karl Stoerk, enthüllt, wobei Prof. Chiari die Festrede hielt.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Niederlassung. Dr. Johannes Voigt, Stabsarzt im 14. Inf.-Reg., appr. 1891 in Nürnberg zur Praxis angemeldet.

Ernannt. Zum Bezirksarzt I. Klasse in Kötzting der prakt. Arzt Dr. Klemens Weber in Landshut, zum Bezirksarzt I. Klasse in Rehau der prakt. Arzt Dr. Friedrich Georg Rittmayer in Neufahrn und zum Bezirksarzt I. Klasse in Wertingen der prakt. Arzt Dr. Eduard Neumüller in Ingolstadt, sämtliche ihrem Ansuchen entsprechend.

Verzogen. Dr. Gareis von Berg, B.-A. Hof, unbekannt wohin.

Gestorben. Walter List in München, approb. 1878, 54 Jahre alt.

Militärsanitätswesen.

Ernannt: zum Regimentsarzt im 8. Feld-Art.-Reg. der Stabsarzt Dr. Wittwer, Bataillonsarzt im 11. Inf.-Reg., unter Beförderung zum Oberstabsarzt.

Versetzt: die Oberstabsärzte Dr. Kolb, Regimentsarzt vom 1. Chev.-Reg. in gleicher Eigenschaft zum 1. Schweren Reiter-Reg., Dr. Webersberger, Garnisonsarzt vom Garnisonkommando Nürnberg, als Regimentsarzt zum 1. Chev.-Reg. und Dr. Bergmann, Regimentsarzt im 8. Feld-Art.-Reg., als Garnisonsarzt zum Garnisonkommando Nürnberg.

Befördert: zu Assistenzärzten die Unterärzte: Greiner im 5. Feld.-Art.-Reg., Kosenbach im 9. Feld.-Art.-Reg. und Riegel im 2. Ulanen-Reg; zu Stabsärzten in der Reserve die Oberärzte Dr. Heinrich Kellner (Kissingen), Dr. Maximilian Dreyfuss (Aschaffenburg) und Dr. Samuel Swarsensky (Hof), in der Landwehr 1. Aufgebots die Oberärzte Dr. Arnold Spuler (Erlangen) und Dr. Heinrich Rabus (Nürnberg), zu Oberärzten in der Reserve die Assistenzärzte Dr. Karl Miesemer und Dr. Ernst Schuhmacher (Kaiserslautern), Dr. Ernst Oberndörffer (Hof), Dr. Pius Scharff (Nürnberg), Dr. Erich Scheu und Dr. Felix Eichler (Hof), Dr. Hermann Gareis (I. München), Dr. Joseph Feser (Weilheim), Dr. Bernhard Burkhard (Dillingen), Franz Kraus (Regensburg), Dr. Selmar Blass (Bamberg), Dr. Maximilian Hohe (Kaiserslautern), Dr. Wilhelm Sack (Zweibrücken), Dr. Friedrich Tölle (Aschaffenburg), Dr. Franz Haselmayer (Landshut), Dr. Hermann Hohlweg (Landau), Dr. Jakob Fries (Mindelheim), Gustav Beckering (I. München), Dr. Michael Oberhofer (Bamberg), Dr. Theodor Heynemann (Aschaffenburg), Dr. Paul Heyn (I. München), Dr. Rudolf Simon (Hof), Dr. Karl Wolf (Aschaffenburg), Dr. Georg Brütting (Weiden), Dr. Hans Wanner (Weilheim), Dr. Ernst Rosenberg (Kaiserslautern), Dr. Otto Pieper (Hof), Dr. Hermann Cohen (Kaiserslautern), Dr. Benjamin Kölling und Dr. Martin Zade (Hof), Dr. Georg Weiss (Kaiserslautern), Dr. Karl Mayer (Landau), Dr. Otto Rehm und Dr. Karl Kupfer (I. München), Dr. Heinrich Henkel (Weilheim), Dr. Albert Heineke (I. München), Dr. Wilhelm Schiffer (Kaiserslautern), Dr. Hugo Kämmerer (I. München), Dr. Wilhelm Möller (Kissingen), Dr. Robert Goldschmidt (Hof), Dr. Andreas Flögel (Kaiserslautern), Dr. Gaston Luttwig (Zweibrücken), Dr. Ernst Robbert (Kaiserslautern) und Dr. Paul Wolff (Hof), in der Landwehr 1. Aufgebots die Assistenzärzte Dr. Venanz Arnold (Bayreuth), Dr. Robert Spörl (I. München) und Karl Dörner (Mindelheim).

Bewilligt: dem Oberarzt Dr. Martin Kuznitzky von der Reserve (Kaiserslautern) das Ausscheiden aus dem Heere behufs Uebertritts in Königlich Preussische Militärdienste.

Abschied bewilligt: dem Oberstabsarzt Dr. Johann Sartorius (I. München), dem Stabsarzt Dr. Rudolf Neander (Hof) und dem Oberarzt Georg Schäfer (I. München), diese von der Reserve, den Stabsärzten Dr. Karl Schlamm (Hof) und Dr. Friedrich Lacher (I. München) von der Landwehr 1. Aufgebots, dem Stabsarzt Dr. Rudolf Schreiner (Straubing) von der Landwehr 2. Aufgebots, sämtlichen mit der Erlaubnis zum Tragen der bisherigen Uniform mit den für Verabschiedete vorgeschriebenen Abzeichen, ferner von der Reserve dem Stabsarzt Dr. Reinhold Seifert (Hof) und dem Oberarzt Dr. Otto Kiefer (Zweibrücken), von der Landwehr 1. Aufgebots den Oberärzten Dr. Maximilian Hommel (Dillingen), Dr. Georg Reussner, Dr. Georg Müller und Dr. Otto Hebenstreit (Hof), von der Landwehr 2. Aufgebots den Stabsärzten Dr. Friedrich Sick (Ludwigshafen) und Dr. Georg Deuerlein (Nürnberg), den Oberärzten Dr. Heinrich Loeb (Ludwigshafen), Dr. Ludwig Steigelmann (Landau), Dr. Hans Wagner (Gunzenhausen), Dr. James Rahn (Nürnberg), Dr. Maximilian Franzen (Hof), Dr. Wilhelm Hofmann (I. München), Dr. Maximilian Pinner (Hof), Dr. Joseph Schlothane (Aschaffenburg), Dr. Maximilan Eichhorn und Dr. Hugo Wörnlein (Hof), Dr. Karl Königsbauer (I. München) und Dr. Alois Schlachter (Aschaffenburg).

Korrespondenz.

Ein neues tierisches Heilserum gegen mikrobische Infektionen beim Menschen.

Herr Prof. Deutschmann-Hamburg ersucht uns um Aufnahme folgender Notiz:

„Es ist mir mitgeteilt worden, dass in meinem Artikel „ein neues tierisches Heilserum gegen mikrobische Infektionen beim Menschen“ in No. 19 Ihrer Wochenschr. vielfach ein Bericht über von mir ausgeführte Tierversuche vermisst werde. Ich habe absichtlich in dieser rein klinischen Mitteilung, die mir vom Standpunkt des Praktikers aus zunächst am wichtigsten erschien, jede Weitläufigkeit, die durch Angabe der von mir ausgeführten Tierexperimente entstanden wäre, vermieden. Es ist selbstverständlich, dass ich solche und zwar in grösserer Anzahl, vorgenommen habe. Der Direktor des hygienischen Staatsinstitutes in Hamburg, Herr Prof. Dunbar, hat mir zu diesem Zwecke die Räume und Kräfte seiner Anstalt zur Verfügung gestellt, wofür ich ihm hier meinen aufrichtigsten Dank ausspreche; ganz besonders bin ich dem Abteilungsvorstand Herrn Dr. Kister verpflichtet, der mir in jeder Hinsicht und zu jeder Zeit mit seinem bewährten Rat zur Seite gestanden hat. — In einer grösseren Arbeit, die sich klinisch namentlich mit den Erfahrungen, die ich mit meinem Serum bei Augenkranken gemacht habe, beschäftigen soll, denke ich auch Gelegenheit zu finden, über die Tierversuche Genaueres zu berichten. Ich möchte nur als klinisch beachtenswert heute hier noch hinzufügen, dass zweifellos auch öfters nach der Seruminjektion beim Menschen eine Lokalreaktion eintritt; es dürfte hiermit zu rechnen sein bei gewissen Organerkrankungen, wo eine zu heftige Lokalreaktion unliebsam sein könnte, z. B. bei Larynxprozessen (Phthise, Erysipel). Es empfiehlt sich also, in solchen Fällen mit kleinen Dosen vorzugehen.“

Bleivergiftung durch die Geschosse nach Schussverletzungen.

In seinem in No. 22 erschienenen Artikel fragt sich Herr Prof. Dr. Egbert Braatz in Königsberg, ob man nicht auf die Gegenwart von basophilen Granula der roten Blutkörperchen zur Diagnose der Bleivergiftung in diesen Fällen seine Zuflucht nehmen könne. Seit 1900 beschäftige ich mich mit der Frage der basophilen Granulationen bei Bleivergiftung des Menschen und der Tiere und schon am 9. Januar 1901 hatte ich Veranlassung, der „Société linnéenne de Bordeaux“ einen Fall vorzulegen, den ich hier kurz berichten will:

Ein Mann hatte eine Ladung von kleinem Blei in den Arm erhalten und konstatierte ich die Gegenwart von vielen Blutkörperchen mit basophilen Granulationen. Die Schusswunde bildete den Ausgangspunkt einer Infektion mit Gasentwickelung in den Geweben. In die gut drainierte Wunde wurde Wasserstoffsuperoxyd als antiseptisches Mittel eingespritzt. Ich dachte, dass die Gegenwart einer grossen Zahl Bleikörner in den Geweben die Erscheinung der Blutkörperchen mit basophilen Granulationen erklärte; das Blei wäre teilweise aufgelöst durch Oxydation und hätte diese Störung der Blutbildung hervorgerufen. In einem Falle von Septikämie mit Gaserzeugung als Folge einer Quetschung ohne Bleivorhandensein wurde, obwohl das klinische Bild sich genau mit dem vorstehenden Falle deckte, aber von viel grösserer Schwere war (rascher Tod), in dem Blut kein einziges Blutkörperchen mit basophilen Granulationen gefunden.

Dr. Sabrazès.
Professeur agrégé, Médecin des hôpitaux de Bordeaux.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 21. Jahreswoche vom 19. bis 25. Mai 1907.

Bevölkerungszahl 548 000.

Todesursachen: Angeborene Lebensschw. (1. Leb.-M.) 14 (12*), Altersschw. (üb. 60 J.) 5 (7), Kindbettfieber 1 (2), and. Folgen der Geburt 1 (—), Scharlach 1 (—), Masern u. Röteln 6 (6), Diphth. u. Krupp 2 (1), Keuchhusten 2 (—), Typhus — (—), übertragb. Tierkrankh. — (—), Rose (Erysipel) 1 (1), and. Wundinfektionskr. (einschl. Blut- u. Eitervergift.) 2 (—), Tuberkul. d. Lungen 34 (28), Tuberkul. and. Org. 6 (6), Miliartuberkul. — (2), Lungenentzünd. (Pneumon.) 14 (15), Influenza 2 (—), and. übertragb. Krankh. 1 (1), Entzünd. d. Atmungsorgane 3 (6), sonst. Krankh. derselb. 2 (2), organ. Herzleid. 16 (19), sonst. Kr. d. Kreislaufsorg. (einschl. Herzschlag) 4 (6), Gehirnschlag 2 (6), Geisteskrankh. 1 (1), Fraisen, Eklamps. d. Kinder 6 (7), and. Krankh. d. Nervensystems 6 (4), Magen- u. Darm-Kat., Brechdurchfall (einschl. Abzehrung) 19 (32), Krankh. d. Leber 4 (1), Krankh. des Bauchfells 3 (1), and. Krankh. d. Verdauungsorg. 3 (6), Krankh. d. Harn- u. Geschlechtsorg. 3 (7), Krebs (Karzinom, Kankroid) 13 (8), and. Neubildg. (einschl. Sarkom) 3 (1), Selbstmord 1 (5), Tod durch fremde Hand 1 (—), Unglücksfälle 4 (1), alle übrig. Krankh. 5 (3).

Die Gesamtzahl der Sterbefälle 191 (197). Verhältniszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 18,1 (18,7), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 13,4 (12,4).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Digitized by Google

Ratschläge für die Bekämpfung der Pocken.

Bearbeitet im Kaiserlichen Gesundheitsamte.

Die nachstehenden Ratschläge sind ausgearbeitet vom Kaiserlichen Gesundheitsamt in Verbindung mit den Mitgliedern des zuständigen Unterausschusses des Reichsgesundheitsrates. Sie bilden eine Ergänzung der amtlichen Anweisung zur Bekämpfung der Pocken, die im Jahre 1904 vom Bundesrat zusammengestellt und im Verlage von Julius Springer in Berlin, Monbijouplatz 3 (Preis 30 Pf., mit Register 40 Pf. das Stück) erschienen ist.

Bei der grossen Ansteckungsgefahr der Pocken ist die möglichst frühzeitige Erkennung jedes Pockenfalls, insbesondere aber der ersten Erkrankungen in einer Ortschaft, für die wirksame Verhütung einer Weiterverbreitung der Krankheit von besonderer Bedeutung.

Die Erkrankung an den Pocken (Blattern, Variolae) kommt 10 bis 13 Tage nach Aufnahme des Ansteckungsstoffs zum Vorscheine. Sie beginnt mit meist hohem Fieber (bis 41° C), das in der Regel durch einen Schüttelfrost eingeleitet wird. Der Kranke klagt über heftige Kopfschmerzen, über ein Gefühl von schmerzhafter Abgeschlagenheit in den Gliedern, sowie über grosse Hinfälligkeit und zeigt zuweilen Neigung zu Ohnmachten. Häufig tritt auch Erbrechen ein. Es gesellen sich meist heftige Kreuz- und Rückenschmerzen dazu, die für das Anfangsstadium der Pocken besonders bezeichnend sind. Für die frühzeitige Erkennung der Pocken sind die prodromalen Exantheme, die dem Auftreten der Pusteln vorangehen, besonders wichtig. Sie erscheinen entweder am zweiten Krankheitstag im Gesicht und an den Gliedmassen als masernartige Flecke, die rasch wieder verschwinden, oder schon am ersten Tage als scharlachähnliche Röte (hämorrhagisches Exanthem), die mit grosser Regelmässigkeit ihren Sitz an der unteren Bauchfläche oder am Oberarm und der Brust hat. Gelegentlich kommt es auch zu starken Blutungen (Nasenbluten, vorzeitige Menstruation).

Am dritten oder vierten Krankheitstage tritt unter Fiebernachlass (bis etwa 8° C) der eigentliche Pockenausschlag in die Erscheinung (Stadium des Ausbruchs). Es bilden sich rote Knötchen, die zuerst im Gesicht und auf dem Kopfe, dann am Rumpfe, später an den Armen und zuletzt an den Beinen auftreten. Aus den Knötchen entwickeln sich allmählich Bläschen, welche sich mehr und mehr erheben, die Haut schwillt an und erregt spannende, brennende Schmerzen. Viele, aber durchaus nicht alle dieser Bläschen zeigen in der Mitte eine leichte Einziehung (Pockennabel, Delle), die erst später, bei weiterer Zunahme der Flüssigkeit, sich ausgleicht. Die Bläschen bilden nicht einen einzigen Hohlraum, sondern sind durch feine Bälkchen in verschiedene Kammern geteilt. Beim Anstechen fällt die Blase daher nicht völlig zusammen.

Etwa bis zum Ablaufe des sechsten Tages nach Beginn des Pockenausschlags ist der Inhalt der Bläschen allmählich eitrig geworden, die Pockenpustel ist vollständig entwickelt (Stadium der Eiterung) und hat sich mit einem roten Hofe umgeben. Falls diese Pusteln dicht stehen, kann der Kranke durch die Anschwellung des Gesichts, das dann wie mit einer eitrigen Maske überzogen erscheint, geradezu unkenntlich werden; die Augen bleiben tagelang geschlossen.

Neben der äusseren Haut werden auch benachbarte Schleimhautgebiete von Pockenpusteln befallen, die sich in der Regel schnell zu oberflächlichen Geschwüren umwandeln und von ausgedehnten Katarrhen begleitet sind. Besonders sind es die Schleimhäute des Mundes, der Nase, des Rachens, des Kehlkopfs, der Luftröhre sowie die Augenbindehaut, die ergriffen werden.

In dieser gefährlichsten Entwicklungsstufe steigt das Fieber unter schweren Allgemeinerscheinungen von neuem. Dieses sekundäre, durch eingedrungene Eitererreger bedingte Fieber wird als Eiterfieber bezeichnet und ist häufig der Ausdruck einer septischen, von den Pusteln ausgegangenen Allgemeininfektion. Unter dem Einflusse des Fiebers und der Blutvergiftung verfallen die Kranken nicht selten in tobsüchtige Unruhe, in der sie, falls nicht auf sorgsame Ueberwachung Bedacht genommen wird, leicht gewaltsame Handlungen begehen und Fluchtversuche machen.

Im weiteren Verlaufe platzen die Pusteln und entleeren ihren eitrigen Inhalt, der an der Luft bald zu dicken gelblichen Borken eintrocknet (Stadium der Abtrocknung). Der unter den Borken hervorquellende Eiter verbreitet infolge seiner Zersetzung einen unangenehmen, oft sehr üblen Geruch. Nimmt die Krankheit eine günstige Wendung, so beginnen die Borken unter Hinterlassung der entstellenden Pockennarben sich allmählich abzustossen.

Aeuserst gefährlich sind die sogen. hämorrhagischen oder schwarzen Pocken, bei denen der Inhalt der Bläschen und Pusteln blutig ist und auch sonst Blutungen in der Haut, den Schleimhäuten und inneren Organen auftreten. Auch bei den konfluierenden Pocken ist der Ausgang oft ein tödlicher. Diese Fälle sind dadurch gekennzeichnet, dass die Pusteln äusserst dicht stehen, infolge dessen leicht zusammenfliessen und ausgedehnte Eiterblasen erzeugen. Die gefährlichste Abart ist die Purpura variolosa, bei welcher bereits in dem Anfangsstadium Blutungen in der Haut und den Schleimhäuten auftreten; sie endet mit dem Tode, bevor der Pockenausschlag zum Vorscheine gekommen ist.

Häufiger als diese ausgebildeten Pockenerkrankungen sind gegenwärtig die durch die Schutzimpfung gemilderten Fälle (Variolois). Zwar sind die Anfangserscheinungen auch hier oft schwer, jedoch ist der weitere Verlauf gewöhnlich kürzer und gutartig, die Pusteln sind weniger zahlreich, manchmal ganz vereinzelt, das Eiterungsfieber unbedeutend, die Schleimhäute nur wenig an der Erkrankung beteiligt.

Die schweren Pockenformen sind ausserordentlich reich an Nachkrankheiten. Von solchen sind zu erwähnen: Druckbrand, Zellgewebsentzündungen, Mittelohrentzündung, Hornhauttrübungen, Geschwüre im Kehlkopfe, Lungenentzündung, Brustfellentzündung, schwere Bronchialkatarrhe, Entzündung der Speicheldrüsen, Verschorfung der Rachenschleimhaut, Lähmungen des Rückenmarks, Geistesstörungen.

Die Sterblichkeit der Pockenkranken belief sich bei den in den letzten Jahren im Deutschen Reiche beobachteten Fällen durchschnittlich auf 28 Proz. der ungeimpften, 7 Proz. der einmal geimpften und 5 Proz. der wiedergeimpften Personen.

Ausgebildete und vollentwickelte Pockenfälle sind so eigenartig, dass ein Arzt, auch wenn er die Pocken niemals gesehen hat, die Krankheit auf den ersten Blick erkennen wird. Dagegen ist eine Verwechslung leichter Pockenfälle mit Windpocken (Varizellen, Schafpocken, Wasserblattern) möglich. Dabei ist zu beachten, dass Windpocken vorwiegend eine Kinderkrankheit sind, von der Erwachsene nur ausnahmsweise befallen werden. Im Gegensatze zu den echten Pocken gehen hier dem Auftreten des Ausschlags Fiebererscheinungen in der Regel nicht voran. Das Allgemeinbefinden ist nur wenig gestört, vor allem fehlt die Abgeschlagenheit und Hinfälligkeit. Das Fieber dauert nur 2—3 Tage. Da die Bläschen schubweise auftreten und rasch eintrocknen, finden sich gleichzeitig die verschiedenen Entwicklungsstufen — Fleckchen, Bläschen, Krusten — nebeneinander. Während die Pocken das Gesicht und die Gliedmassen bevorzugen, sitzen bei Windpocken die meisten Bläschen am Rumpfe und lassen vor allem die Unterarme, Hände und Füsse frei. Ihre Zahl schwankt zwischen 10 und mehreren Hunderten. Die Decke der Windpockenbläschen ist dünn, durchscheinend und zeigt nicht den perlmutterartigen Schimmer der Pockenpusteln. Das Fehlen der Delle in der Mitte sowie ein nicht gefächerter Bau der Pustel sind keine zuverlässigen Anhaltspunkte für die Unterscheidung der beiden Krankheiten. Zur Erkennung zweifelhafter Fälle ist empfohlen worden, den Inhalt der Bläschen auf die Hornhaut von Kaninchen zu verimpfen, wonach nur die Pocken die als Guarnierische Körperchen bezeichneten eigentümlichen Zelleinschlüsse liefern.

Vor einer Verwechslung der beginnenden Pocken mit Scharlach und Masern wird die sorgfältige Weiterbeobachtung jedes zweifelhaften Falles schützen.

Während in den beiden Jahren 1871 und 1872 in Preussen 124948 Personen und in Bayern 8062 Personen an den Pocken gestorben sind, ist unter dem Einflusse des Impfgesetzes vom 8. April 1874 die Krankheit erheblich zurückgegangen. In dem zehnjährigen Zeitraume von 1896 bis 1905 sind im Deutschen Reiche im Jahresdurchschnitte 207 Personen an den Pocken erkrankt und 25 gestorben. Mehr als die Hälfte dieser Fälle betraf in den letzten Jahren Ausländer, insbesondere russische landwirtschaftliche Arbeiter, russische Auswanderer und italienische Erdarbeiter. Auch machen sich die Einschleppungen aus den mit Pocken verseuchten Gebieten des Auslandes besonders in den Grenzkreisen der Ost- und Westgrenze des Reiches sowie in den Hafenorten bemerkbar. Im übrigen sind es gewisse Berufsarten, die der Ansteckung am meisten ausgesetzt sind: Krankenpfleger und -pflegerinnen, Desinfektoren, Wäscherinnen, Leichenschauer und Leichenfrauen, Geistliche, ferner Personen, die mit der Verarbeitung ausländischer Lumpen und Bettfedern beschäftigt sind, sowie solche, die, wie Eisenbahnschaffner und Wagenwärter, häufig mit ausländischen Reisenden der IV. Wagenklasse in Berührung kommen.

Digitized by Google

Die Pocken werden augenscheinlich durch einen belebten Krankheitskeim erzeugt, der sehr widerstandsfähig ist und in eingetrocknetem Zustande lange wirksam bleibt. Der Ansteckungsstoff ist hauptsächlich in dem Inhalte der Bläschen und Pusteln enthalten. Die Uebertragung auf Gesunde kommt entweder unmittelbar durch den Verkehr mit Kranken oder mittelbar durch Zwischenträger, welchen Pockenkeime anhaften, zustande. Zwischenträger können Gegenstände aller Art sein, wie gebrauchte Leib- und Bettwäsche, Kleidungsstücke, Betten, Polster, Bettfedern, Lumpen, Teppiche, Vorhänge usw., aber auch gesunde Personen, welche mit Kranken in Berührung gekommen sind. Ebenso kann durch die Luft eine Uebertragung auf die Nachbarschaft stattfinden.

Jeder noch so leichte Pockenfall kann die Krankheit in ihrer schwersten Form verbreiten; er bedeutet daher für seine Umgebung eine grosse Gefahr, weil gerade Leichtkranke mit mehr Menschen in Berührung zu kommen pflegen als Schwerkranke.

Anzeigepflicht. Sobald ein Arzt einen Pockenfall festgestellt hat oder auch nur den Verdacht hegt, dass es sich bei einem Kranken um einen Pockenfall handeln könne, ist er nach den gesetzlichen Bestimmungen[1]) verpflichtet, der Ortspolizeibehörde unverzüglich eine Anzeige zu erstatten. Ein solcher Verdacht ist schon dann gerechtfertigt, wenn bei einem Erwachsenen ein den Windpocken ähnliches Krankheitsbild beobachtet wird. Zu Zeiten der Pockengefahr jedoch empfiehlt es sich, alle Fälle von Windpocken als pockenverdächtige Erkrankungen anzusehen und zu melden. Eine Unterlassung der vorgeschriebenen Anzeige hat wiederholt eine rechtzeitige Bekämpfung der Krankheit verhindert und die Entstehung örtlicher Epidemien begünstigt.

Absonderung des Kranken in seiner Wohnung. Nach den bestehenden Vorschriften sind Pockenkranke auf das strengste abzusondern. Da sich eine solche Absonderung nur schwer durchführen lässt, sind, so lange der Kranke in seiner Behausung versorgt wird, Uebertragungen auf Familienmitglieder, Hausgenossen und Nachbarn sehr häufig wahrnehmbar. Vor allen Dingen ist aber eine Verbreitung der Krankheit dann zu befürchten, wenn die Räumlichkeiten eng, die Familie gross und die Geldmittel beschränkt sind. In solchen Fällen hat der Kranke gewöhnlich auch unter mangelhafter Pflege zu leiden und ist der Gefahr einer septischen Sekundärinfektion besonders leicht ausgesetzt.

Absonderung des Kranken im Krankenhause. Der Arzt sollte daher in allen Fällen seinen Einfluss geltend machen, dass Pockenkranke sobald als möglich in ein Krankenhaus übergeführt werden.

Krankenbeförderung. Die Fortschaffung des Kranken soll nicht in einer Droschke, einem Strassenbahnwagen oder in einem anderen öffentlichen Fuhrwerke geschehen, sondern für diesen Zweck ist wo immer möglich ein Krankentransportwagen zu benutzen, der sofort nach dem Gebrauche desinfiziert werden muss.

Jeder Aufenthaltswechsel des Kranken ist bei der Polizeibehörde des bisherigen und des neuen Aufenthaltsortes zur Anzeige zu bringen.

Verhalten in verdächtigen Fällen. Bei pockenverdächtigen Fällen sind in jeder Hinsicht dieselben Vorsichtsmassnahmen zu ergreifen wie bei ausgesprochenen Pockenfällen.

Wartung und Pflege. Das Krankenbett soll, wenn irgend möglich, von allen Seiten zugänglich sein. Das Krankenzimmer ist mehrmals täglich gut und so zu lüften, dass der Kranke vor Zug geschützt bleibt. Der Fussboden ist täglich mit einer desinfizierenden Flüssigkeit feucht aufzuwaschen.

Jeder bei der Pflege Pockenkranker Beteiligte sollte sich vor Uebernahme der Pflege neu impfen lassen. Für die mit der Wartung und Pflege des Kranken betrauten Personen empfiehlt es sich, im Krankenzimmer ein waschbares Ueberkleid zu tragen. Vor jedem Verlassen des Krankenzimmers ist das Ueberkleid abzulegen und sind die Hände zu desinfizieren. Das Pflegepersonal soll sich im Besitze der vom Bundesrate beschlossenen „Gemeinverständlichen Belehrung über die Pockenkrankheit und ihre Verbreitungsweise" sowie der „Desinfektionsanweisung bei Pocken" befinden[2]). Das Pflegepersonal hat die Desinfektionsvorschriften gewissenhaft zu befolgen und den Verkehr mit anderen Personen zu vermeiden.

Die Pfleger von Pockenkranken dürfen die Pflege von anderen Kranken erst dann übernehmen, nachdem sie sich selbst, ihre Wäsche und Kleidung einer gründlichen Desinfektion unterzogen haben.

[1]) §§ 1 und 2 des Reichsgesetzes, betreffend die Bekämpfung gemeingefährlicher Krankheiten, vom 30. Juni 1900, zu dessen Ausführung in bezug auf die Pocken eine besondere Anweisung vom Bundesrat unterm 28. Januar 1904 erlassen worden ist (Verlag von Julius Springer, Berlin N. 24, Monbijouplatz 3). Vergl. auch die zur Ausführung dieser reichsgesetzlichen Vorschriften in den einzelnen Bundesstaaten ergangenen besonderen Bestimmungen.

Auch der Arzt wird die erforderlichen Vorsichtsmassregeln anwenden, um den Ansteckungsstoff nicht selbst weiter zu tragen. Nach dem Krankenbesuch ist daher jedesmal eine Desinfektion der Hände, des Gesichts, der Bart- und Haupthaare von grösster Wichtigkeit.

Desinfektion am Krankenbette. Um den Ansteckungsstoff so frühzeitig wie möglich zu vernichten, ist es dringend notwendig, dass am Krankenbette fortlaufend eine Desinfektion während der ganzen Dauer der Krankheit stattfindet. Auf die Notwendigkeit dieser Massregel und auf die Art ihrer Ausführung sollte der behandelnde Arzt die Familie und das Pflegepersonal immer wieder von neuem hinweisen. Dabei sind vom Beginne der Erkrankung an bis zu ihrer Beendigung alle Ausscheidungen des Kranken und die von ihm benutzten Gegenstände, soweit anzunehmen ist, dass sie mit dem Krankheitserreger behaftet sind, fortlaufend zu desinfizieren. Hierbei kommen hauptsächlich in Betracht: die Hautabgänge (Schorfe) und Ausscheidungen (Kot, Harn, Auswurf), die Verbandstoffe, die Läppchen, die zur Reinigung von Mund und Nase verwendet worden sind, die Leib- und Bettwäsche, das Ess- und Trinkgeschirr, das Wasch- und Badewasser sowie die Badewanne. Je mehr während der Dauer der Krankheit für Vernichtung des Ansteckungsstoffs gesorgt wird, um so einfacher gestaltet sich die Desinfektion des Krankenzimmers und seines Inhalts nach Ablauf der Krankheit.

Schlussdesinfektion. Sofort nach der Genesung, dem Tode oder nach der Ueberführung des Kranken in ein Krankenhaus sind das Krankenzimmer und die darin befindlichen Gegenstände zu desinfizieren. Dies geschieht zweckmässig durch einen staatlich geprüften Desinfektor. Die Desinfektionen sind genau nach der „Desinfektionsanweisung bei Pocken" auszuführen.

Der Genesende ist so lange für seine Umgebung gefährlich, als Krusten und Borken sich noch an seinem Körper finden. Er soll daher einen häufigen Gebrauch von Bädern und Seifenwaschungen machen und, bevor er wieder in Verkehr tritt, eine Desinfektion seines Körpers nach ärztlicher Anweisung vornehmen. Alsdann ist er mit desinfizierter Wäsche und Kleidung zu versehen.

Uebertragungen in Krankenhäusern. Bei der grossen Ansteckungsfähigkeit der Pocken ist es erklärlich, dass alljährlich in Krankenhäusern Uebertragungen sowohl auf das Pflege- und Dienstpersonal, als auch auf Pfleglinge, die dort von einer anderen Krankheit Heilung suchen, beobachtet werden. Es ist daher von grösster Bedeutung, dass vom Beginne der ersten verdächtigen Erscheinungen an der Kranke und sein Pflegepersonal von dem Verkehre mit anderen Personen streng abgesondert bleiben, dass die vorgeschriebenen Desinfektionsmassnahmen gewissenhaft befolgt und dass schon in seuchenfreien Zeiten regelmässige Wiederimpfungen aller im Krankenhause beschäftigten Personen (einschliesslich des Personals der Apotheke, der Küche und der Waschanstalt) vorgenommen werden. In kleineren Krankenhäusern empfiehlt es sich ausserdem, beim Einbringen eines Pockenkranken sofort auch den sämtlichen Pfleglingen, sofern es ihr Zustand erlaubt, die Wiederimpfung nahe zu legen.

Leichen. Auch von Pockenleichen kann eine Ansteckung ausgehen. Sie sind daher so bald als möglich aus dem Sterbehaus in eine Leichenhalle überzuführen oder, falls eine solche nicht vorhanden ist, in einem abgesonderten verschliessbaren Raume zu verwahren. Das Waschen der Leichen, ihre Ausstellung im Sarge, Bewirtungen im Sterbehaus usw. sind in hohem Grade gefährlich und deshalb unzulässig. Bei der Leichenbestattung sollte ärztlicherseits darauf hingewirkt werden, dass nur solche Leute dabei herangezogen werden, die durch Impfung hinreichend geschützt sind oder die Pocken überstanden haben.

Schutzpockenimpfung. Das wirksamste Schutzmittel gegen die Erkrankung an Pocken ist die Impfung. Fast immer bleiben Personen, welche innerhalb der letzten 10 Jahre mit Erfolg geimpft oder wiedergeimpft worden sind, von den Pocken verschont oder werden nur von einer leichten Form dieser Krankheit befallen. Die Gefahr, zu erkranken, ist um so geringer, je frischer noch der durch die Impfung erworbene Schutz ist. Für die Angehörigen und Hausgenossen, auch wenn sie schon früher mit Erfolg geimpft oder wiedergeimpft worden sind, kann deshalb die sofortige Impfung nicht dringend genug angeraten werden. Auch sollte jeder Arzt und Medizinstudierende sich selbst durch Wiederholung der Impfung für Pocken unempfänglich machen, damit er jederzeit ohne eigene Gefahr an das Krankenbett eines von den Pocken Befallenen treten kann. Ist bereits eine Ansteckung erfolgt, so vermag die Impfung in der Regel den Ausbruch der Pocken nicht mehr zu verhindern, gewährt aber immerhin eine gewisse Aussicht für einen leichteren Verlauf der Krankheit. Dem Impfzustande des Pflegepersonals soll der Arzt stets seine Aufmerksamkeit widmen. Auch ist es eine wichtige und dankenswerte Aufgabe der Aerzte, bei jeder sich bietenden Gelegenheit auf den Nutzen der Schutzpockenimpfung hinzuweisen.

[2]) Von der Ortspolizeibehörde zu beziehen.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthalers Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Digitized by Google

Die Münchener Medizinische Wochenschrift erscheint wöchentlich im Umfang von durchschnittlich 6—7 Bogen. • Preis der einzelnen Nummer 80 ₰. • Bezugspreis in Deutschland vierteljährlich ℳ 6.—. • Übrige Bezugsbedingungen siehe auf dem Umschlag.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstrasse 26. Bureauzeit der Redaktion von 8½—1 Uhr. • Für Abonnement an J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 15a. • Für • Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16. •

MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, München. Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. v. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. H. Helferich, Kiel. W. v. Leube, Würzburg. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. F. Penzoldt, Erlangen. H. v. Ranke, München. B. Spatz, München. F. v. Winckel, München.

No. 25. 18. Juni 1907. Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26. Verlag: J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 15a. 54. Jahrgang.

(Nachdruck der Originalartikel ist nicht gestattet.)

Originalien.

Aus der Klinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe zu Düsseldorf.

Die Einübung der Nachgeburtsoperationen.

Von Hugo Sellheim.

Die manuelle Entfernung von Nachgeburt oder Nachgeburtsteilen bereiten dem Ungeübten grosse Schwierigkeiten. Das Zurechtfinden in Scheide und Uterus, das Ablösen der zurückgehaltenen Teile und die Revision der Gebärmutterhöhle wollen gelernt sein.

Die Gefahren der Nachgeburtsoperationen sind sehr gross. Verletzungen und Wundinfektionen fordern viele Opfer. Wenigstens ein Drittel der Operierten bekommt ein schweres Wochenbettfieber. Ein Siebentel erliegt den Folgen des Eingriffes. Nicht einmal der Kaiserschnitt rafft soviel Frauen in der Blüte ihrer Jahre dahin als diese Operation, welche jeder praktische Arzt unter den schwierigsten Umständen ausführen muss.

Für den guten Erfolg ist die Wahrung der Asepsis natürlich die Hauptbedingung. Uebung verringert aber das Trauma und kürzt die Zeit des Eingriffes bedeutend ab.

Es gibt zur Instruktion des jungen Arztes gute Präparate, gute Abbildungen, Phantome und strikte Vorschriften. Ein fleissiger Klinikbesucher sieht gelegentlich eine manuelle Plazentarlösung von geübter Hand ausführen. Wer der Geburtshilfe mehr Zeit widmet, hat vielleicht das Glück, unter Anleitung eines Lehrers allmählich von der Ausräumung eines abortierenden Uterus zu einer eigenhändigen Nachgeburtslösung am Ende der Gravidität fortzuschreiten. Mehr kann man bei der Seltenheit und Gefährlichkeit des Eingriffes trotz der Gummihandschuhe in der Regel nicht bieten.

Für den Durchschnitt fällt nicht viel praktische Ausbildung in der Technik der Nachgeburtsoperationen ab. Gerade für die Einübung der gefährlichsten und verantwortlichsten Operation liegen die Verhältnisse am ungünstigsten.

Für andere geburtshilfliche Operationen bilden Exerzitien am Phantom ein ausgezeichnetes Erziehungsmittel. Eins kann man aber am besten Phantom nicht lernen: Das Vertrautwerden mit dem lebenden Uterus. Wenn der junge Arzt zum ersten Mal an der Körperwärme, an dem Puls der Gefässe, an den Atem- und Abwehrbewegungen, an der Kontraktion der Uteruswand, am Puls der Nabelschnur und dem Strampeln des Kindes merkt, dass er im lebenden Organismus hantiert, überkommt ihn, oft ungestüm, das Gefühl der Verantwortlichkeit für das anvertraute Leben. Passiert dem Neuling ein Fehler, dann entwickelt sich rapid das Schuldbewusstsein und bringt ihn in Verwirrung. Die Aufregung kann sich gelegentlich bis zu vollständiger Kopflosigkeit steigern. Nur ein solcher Zustand erklärt das Herausreissen der ganzen Gebärmutter und die schweren Verletzungen von Blase und Darm im Verlauf von manuellen Plazentarlösungen.

Der Lehrer der Geburtshilfe soll suchen, den Arzt an das Gefühl der Verantwortlichkeit allmählich zu gewöhnen. Man kann das Lehrgeld an Menschenleben verringern, wenn man dem Zweck angepasste Uebungen am Tier machen lässt.

Es ist überall gebräuchlich, der Ausführung einer neuen Operationsmethode neben anatomischen Studien an menschlichen Leichen physiologische Prüfungen am lebenden Tier vorauszuschicken. Die Chirurgie kennt in Amerika und, soviel ich weiss, auch in Deutschland vollständige Operationskurse an Tieren, um die Studenten in der Narkose, Asepsis, Gewebstrennung, Blutstillung, Naht und Nachbehandlung zu schulen.

In der Gynäkologie und Geburtshilfe liegen die Verhältnisse viel günstiger. Wir brauchen dem Tier keinen durch den Lehrzweck allein diktierten Eingriff zumuten. Um die Technik der vaginalen Operationen zu üben, empfehle ich die Kastration der Kuh, die auch einen grossen wirtschaftlichen Nutzen durch die Neigung der Kastraten zum Fettansatz verspricht. Man schafft sich durch Spaltung der hinteren Uteruswand leicht einen Zugang zur Bauchhöhle und trägt die Ovarien nach Unterbindung des Stieles ab. Dieses Anlegen des hinteren Scheidengebärmutterschnittes und seine exakte Wiedervereinigung ist die beste Vorbereitung für den vaginalen Kaiserschnitt. Auch der natürliche Vorgang der Geburt lässt sich für Lehrzwecke ausnützen. Wir können bei dem „Kalben" vieles für die Ausübung der Geburtshilfe beim Menschen lernen. Touchieren, Herausleiten von kleinen Teilen, Dammschutz können im Prinzip an der Kuh geübt werden. Es gibt Gelegenheit zur Dammnaht. Die Inversion des puerperalen Uterus bekommt man im Stall viel häufiger zu sehen als im Kreissaal. Solche Uebungen am Tier kombiniert mit den üblichen Phantomübungen fördern das Verständnis für die Geburtsvorgänge im allgemeinen und für die Grundsätze vieler Operationen. Die tierische Geburtshilfe könnte ein wichtiges Bindeglied zwischen dem Hantieren an Kindesleichen im Lederphantom und den Manipulationen im Uterus der Frau bilden.

Am deutlichsten wird man den Nutzen der tierischen Geburtshilfe bei den Nachgeburtsoperationen gewahr. Hier vereinigen sich meistens Unsicherheit in der räumlichen Vorstellung mit dem Ungewohntsein, sich im lebenden Uterus zu bewegen und machen dem Arzt seine erste praktische Betätigung recht schwer. Und wie gründlich könnte er sich darauf vorbereiten!

Wer die Gelegenheit zum Studium der tierischen Geburtshilfe sucht, findet sie leicht. Wer keinen Lehrer hat, kann sich auch selbst bilden.

Die Einübung der Nachgeburtsoperationen an Kühen ist nicht so abschreckend, als sie auf den ersten Blick scheinen mag.

Freilich trifft der an grösste Reinlichkeit gewöhnte Geburtshelfer die kreissende Kuh in der Regel in wenig anmutiger Situation. Es ist aber nicht nötig, mitten im Stallmist zu entbinden. Etwas mehr Reinlichkeit und Vorsicht brächten auch dem Tierzüchter reiche Früchte. Das Abortieren der Kühe, die den Milchertrag schmälernden Nachkrankheiten im Wochenbett und die tödlichen Nabelaffektionen der Kälber sind weiter nichts als Infektionskrankheiten, die sich grösstenteils vermeiden lassen. In der Nähe von Düsseldorf ist ein

Digitized by Google

grosser Stall, der unsere Krankenanstalten und die Stadt mit einwandsfreier roher Milch versorgt. Die Einsicht des Besitzers geht soweit, dass er einen ganz modernen Gebärraum für seine wertvollen Kühe eingerichtet hat. Der Erfolg gibt ihm recht und lohnt seine Mühe reichlich.

Wir können unseren Zweck aber auch mit viel primitiveren Mitteln erreichen. Wir brauchen nur die kalbende Kuh gründlich zu reinigen, an einen sauberen Ort zu führen und nachträglich keinen Schmutz mehr an sie heranbringen. Dadurch lässt sich eine Infektion ausschliessen.

Von einer Belästigung des Tieres kann eigentlich kaum die Rede sein, weil die Geburtswege nach der Geburt des Kalbes so weit sind, dass man bequem den Arm in die Scheide und in den Uterus einführen kann.

Für seine persönliche Sicherheit hat man nichts zu fürchten. Die Kuh wird vorn kurz angebunden und entweder in einen so engen Stand gestellt, dass sie nicht zur Seite treten kann, oder von einem Gehilfen, welcher den Schwanz aufgebogen hält, an eine Wand gedrückt. Wenn man dann von hinten her operiert, ist man ganz sicher, weil die Kuh nicht nach hinten treten kann und sich dem Eingriff gegenüber ganz indifferent verhält.

Die notwendigen Kenntnisse über die Besonderheiten der Eihüllen und ihre Beziehungen zur Uteruswand sind leicht aus jedem Lehrbuch der tierärztlichen Geburtshilfe zu erwerben.[1]) Die beste Anschauung bekommt man im Schlachthaus, wo man häufig Uteri von hochträchtigen Kühen vorfindet, die einem gerne abgetreten werden. Ich gehe auf diese anatomischen Verhältnisse hier nur so weit ein, als nötig ist um zu zeigen, dass die Kuh sich für das Studium der Technik der Nachgeburtsoperationen sehr gut eignet.

Das Chorion trägt 60—100 durch kahle Eihautflächen getrennte Plazenten. Jede Plazenta hat die Grösse einer kleinen menschlichen. Der Längsdurchmesser beträgt im Maximum 10, der Querdurchmesser 6 cm.

Der Unterschied zwischen Placenta materna und Placenta foetalis, der beim Menschen durch die innige Durchwachsung verwischt ist, lässt sich bei der Kuh leicht machen. Die fötalen Plazenten stecken mit ihren Chorionzotten in den Vertiefungen der mütterlichen Plazenten, den sogenannten Kotyledonen, welche je nach dem Kontraktionszustand des Uterus mit breiterer oder schmälerer Basis seiner Innenfläche aufsitzen. Eine Dezidua existiert nicht. Wer das weiss, hat seine Kenntnisse, gewiss nicht zum Schaden des Verständnisses der Plazentation, auf die breitere Basis der vergleichenden Anatomie gestellt.

Die einzelnen Kuchen sind ziemlich gleichmässig auf dem Chorionsack und auf den entsprechenden Uteruspartien verteilt. Sie finden sich in allen Abschnitten der Gebärmutter: Gelegentlich als „Placentae praeviae" in der Nähe des inneren Muttermundes, wo sie sich schon in der Eröffnungsperiode lösen, aber auch oben in der Hornspitze des Uterus manchmal als „Tubeneckplazenten" eingekeilt; die Mehrzahl sitzt in den mittleren Teilen des graviden Uterushornes.

Bei dem Austritt des Kalbes reisst die Nabelschnur am Nabelring ab. Die Zirkulation in den fötalen Plazenten hört auf und die Zotten erschlaffen. Auch die Gefässe der mütterlichen Plazenten werden durch die Uteruskontraktionen schlechter mit Blut versorgt und verlieren ihren Turgor. Dieses Welken von Zotten und umgebendem mütterlichen Gewebe führt zu einer Lockerung und zur Ablösung der Placentae foetales von den Placentae maternae. Das Chorion mit den vielen kindlichen Kuchen, das Amnion und der Nabelstrang werden nach und nach ausgetrieben. Die Ausstossung ist in der Regel 4—6 Stunden nach der Geburt des Kalbes vollendet. Im Uterus bleiben nur die pilzförmig gestalteten Placentae maternae zurück.

Diese Kotyledonen sind an ihrer Oberfläche und in allen ihren Buchten mit einer zusammenhängenden Epithelschicht überzogen. Das ist eine sehr bemerkenswerte Eigentümlichkeit der Wiederkäuer und für unsere Uebungen sehr vorteilhaft. Bei den übrigen Säugetieren und beim Menschen durchwachsen sich kindliches und mütterliches Plazentargewebe so innig, dass eine Lösung beider voneinander nicht möglich ist, sondern die Trennung innerhalb des mütterlichen Gewebes vor sich geht, was zu der ausgedehnten Verwundung der Uterusinnenfläche der Frau führt im Gegensatz zu der Unversehrtheit des Kuhuterus.

Die manuelle Plazentarlösung ist grobmechanisch bei Kuh und Mensch nicht sehr verschieden. Jedenfalls ist — und darauf kommt es hier allein an — der Eindruck für das Gefühl gleich: man zieht oder drückt eine Gewebsmasse von einer anderen ab.

Der Vorgang gestaltet sich bei der Kuh nur vielmannigfaltiger und schwieriger als beim Menschen. Man muss sich zunächst in einem Gewirr von Eihäuten mühsam orientieren. Statt einer Plazenta sind bis zu hundert zu lösen. Man hat die verschiedensten Stadien der Lösung nebeneinander: festsitzende, teilweise und vollständig gelöste Kuchen.

Die Grundsätze der künstlichen Nachgeburtslösung sind dieselben wie beim Menschen. Die eine Hand spannt den Nabelstrang und die heraushängenden Eihäute, die andere klettert diesem Wegweiser entlang in den Uterus und streift vorsichtig eine Plazenta nach der anderen von den gestielten Kotyledonen ab.

Durch Gegendruck von aussen kann man sich das Geschäft erleichtern, doch lässt sich der Widerstand der Bauchdecken nur brechen, wenn man ein Brett als Hebel unter den Bauch schiebt oder eine breite Schlinge um den Bauch mit einem Flaschenzug anhebt. Eine gründliche Dosis Ergotin verkleinert im Notfall prompt den Uterus und führt die entlegensten Hornecken der tastenden Hand entgegen.

Scheide und Tragsack ziehen sich auch ohne Ergotin stark um den eingeführten Arm zusammen. Man lernt also das Gefühl des Umschnürtwerdens und des Erlahmens der Hand, das man im Uterus der Frau bekommen kann, recht gründlich kennen.

Eine Plazentarlösung bei der Kuh vorsichtig und sauber durchzuführen, ist ein tüchtiges Stück Arbeit. Ich habe mit der Entfernung einer Plazenta 2½ Tage nach einer Zwillingsgeburt gut 1½ Stunden zu tun gehabt.

Die Revision des entleerten Uterus ist ausserordentlich instruktiv. Man muss sämtliche 60—100 Kotyledonen nacheinander auf etwaige Reste von Plazenten oder Eihäuten absuchen und alles zurückgebliebene noch entfernen. Das erzieht zu Geduld, Sorgfalt und Ausdauer!

Ich halte das Zurechtfinden im Uterus der Kuh, das Lösen der vielen Plazenten und das Ausschliessen von Resten der Plazenta und der Eihäute für sehr lehrreich. Eine einmalige Betätigung im puerperalen Uterus der Kuh führt alle möglichen Eventualitäten vor Augen. Wer mit Verstand eine Viertelstunde in einem Kuhuterus herumgearbeitet hat, dürfte mit der Materie soweit vertraut sein, dass er sich unter allen Umständen in der Gebärmutter der Frau zurechtfindet. Die diagnostischen und technischen Schwierigkeiten sind bei dem Uebungsstück sicher grösser als im Ernstfall.

Die Ausführung von Nachgeburtsoperationen mit Gummihandschuhen kann nirgends besser eingeübt werden. Die Gelegenheit zum Lehren und Lernen ist umso günstiger, als ein einziger Fall reicht, um bei richtiger Verteilung der Rollen vielen Lernbegierigen auf einmal die notwendige Geschicklichkeit beizubringen.

Das neue Lehrmittel bedarf wohl kaum einer weiteren Rechtfertigung. Die Kuh hat darunter nicht zu leiden. Die intakte Epitheldecke des puerperalen Uterus schützt vor der Infektion. Wer sich nach den üblichen Vorschriften der Plazentarlösung beim Menschen richtet, wird sicher keinen Schaden tun.

[1]) Am besten M. G. de Bruin: Die Geburtshilfe beim Rind. II. Aufl. 1902, Wien und Leipzig, Wilhelm Braumüller.

Digitized by Google

Die Gefahr scheint nicht einmal bei wirklichen Verwundungen der Gebärmutterwand gross zu sein. Ich sah zu, wie ein Schweizer, mit dessen Asepsis es sehr schlecht bestellt war, gelegentlich einer Plazentarlösung ganze Kotyledonen, also ganze Fetzen aus der Uterussubstanz herausriss, ohne dass die Kuh im Wochenbett darauf reagiert hätte. Selbst da, wo das Ausreissen sämtlicher Kotyledonen, das sogenannte „Putzen" der Gebärmutter aus Unverstand geübt wurde, sind die Kühe davongekommen und wieder trächtig geworden.

Die menschenfreundliche Absicht, den angehenden Arzt auf die gefährlichste Operation an der Frau besser vorzubereiten, wird auch den grössten Tierfreund versöhnlich stimmen.

Aus dem pharmakologischen Institute der Universität Halle.

Ueber das pharmakologische Verhalten von Oxybenzyltanninen.

Von Dr. med. Herm. Hildebrandt,
Privatdozent an der Universität Halle.

Frühere Untersuchungen[1]) ergaben, dass bei Oxybenzylpiperidinen die Intensität der (Piperidin-) Wirkung von dem Bau des durch die Methylengruppe mit dem Piperidinringe verbundenen Benzolringes abhängig ist. Die stärkste Wirkung zeigten diejenigen Derivate, bei denen von der Phenol-Hydroxylgruppe aus gerechnet entweder die eine Orthostellung oder die p-Stellung oder endlich die beiden der Methylengruppe benachbarten Metastellungen unbesetzt waren. Diese Verhältnisse werden durch folgende drei Schemas veranschaulicht (P = Piperidin):

OH, H_7C_3, CH_3, CH_2, P — p-Thymotin-Pip.

OH, H_7C_3, CH_2-P, CH_3 — o-Thymotin-Pip.

OH, Br, Br, CH_2, P — Dibromkresyl-Pip.

Diese Beobachtungen gaben Veranlassung, an Stelle des Piperidins eine Substanz von bekanntem therapeutischem Werte zu derselben Reaktion zu verwenden, nämlich das Tannin.

Hier erfolgt die Kondensation leicht, wenn man in konzentrierte Salzsäure als Kondensationsmittel die alkoholische Lösung der Komponenten Phenol, Formaldehyd, Tannin einfliessen lässt. Es wurden eine grosse Anzahl von Monohydroxyl-Phenolen in dieser Weise kondensiert, auch solche, welche neben einem freien Hydroxyl ein oder zwei „verdeckte" Hydroxyle enthalten, wie Guajacol, Eugenol, Pyrogalloldimethyläther. In allen Fällen gelingt es, durch fleissiges Auswaschen mit destilliertem Wasser, die den Kondensationsprodukten anhaftende Salzsäure zu entfernen und gut pulverisierbare Substanzen zu erhalten. Nicht dargestellt wurden die Kondensationsprodukte von Tannin mit Kreosot, da unter diesem Namen in ihrer Zusammensetzung gänzlich differierende Präparate im Handel sind.[2]) Es besteht hauptsächlich aus Guajacol (60—90 Proz.) und Kreosol (Methylguajacol), Xylenol, Phlorol ($C_6H_4C_2H_5OH$) und Kohlenwasserstoffen; Phenole und Kresole sollen nicht vorkommen. Das sogenannte englische Kreosot aus Fichtenholzteer ist ein wesentlich anders zusammengesetztes Gemenge (wenig Guajacol, viel Kreosol, daneben Phenol, Kresole, Veratrol. Nach E. Main[3]) ist von den Komponenten des Kreosots das Kresol und Guajacol wenig giftig, dagegen erheblich das Phlorol und ganz besonders das Paracresylol. Von den Bestandteilen des Kreosots wurden daher nur die leicht zugänglichen Körper, wie Phenol, Kresol, Guajacol in Form der Kondensationsprodukte mit Tannin und Formaldehyd untersucht.

Die erhaltenen Kondensationsprodukte waren in erster Linie auf die Eigenschaft zu prüfen, ob sie die adstringierende Wirkung des Tannins besitzen; ferner war zu untersuchen, ob sie lokal reizende Wirkung haben und endlich ob sie den Geschmackssinn nicht unangenehm berühren.

Man hat ja von der Anwendung des Tannins wegen seiner den Magen belästigenden Wirkung und wegen seines unangenehmen Geschmackes Abstand genommen. Der Geschmack der Produkte wurde direkt am Menschen geprüft; die lokale Reizwirkung an der Bindehaut des Kaninchenauges; die Wirkung auf den Magendarmkanal an einem Hunde von 13½ kg, der wochenlang die vorher mit Leberwurst vermengten Präparate nahm und daneben reichlich mit Hundekuchen, der vorher aufgeweicht war, gefüttert wurde. Die Versuchsanordnung war derart, dass von jedem Präparate drei Tage lang je 3 g gegeben wurden und dann eine Pause von 2 bis 3 Tagen — bei gleicher Diät aber ohne Zugabe einer Substanz — gemacht wurde. In folgender Tabelle sind die Eigenschaften und Wirkungen aller untersuchter Präparate wiedergegeben. (T = $CH_2 \cdot C_{14}H_{10}O_9$.)

(Tabelle siehe nächste Seite.)

Aus dieser Uebersicht ergibt sich, dass diejenigen Oxybenzyl-Derivate die geringste adstringierende Wirkung zeigen, welche am stärksten lokal reizen, wie das Guajacol-, Eugenol-, Pyrogalloldimethyläther-, p-Chlorphenol-Derivat. Sieht man von letzterem Derivate ab, dessen reizende Wirkung durch den Eintritt von Chlor in den Benzolring bedingt sein dürfte, so stellt sich heraus, dass es die eine oder zwei Oxymethyl-Gruppen am Benzolringe enthaltenden Derivate sind, welche die stärkste Reizwirkung entfalten und am wenigsten adstringierend auf den Darm wirken. Die von diesen Verbindungen verursachte lokal-ätzende Wirkung ist eine derart intensive, dass eine Anwendung am Menschen und besonders auf einer bereits im Zustande der Reizung befindlichen Schleimhaut als unzulässig zu bezeichnen ist.

Sämtliche Oxybenzyl-Derivate des Tannins sind gleich dem Tannin selbst eiweisskoagulierende Adstringentien, deren adstringierende Wirkung von der ätzenden nur graduell verschieden ist; in dieser Beziehung äussert sich Harnack[4]) zu dieser Frage, wie folgt: „Bei der Anwendung derartiger Adstringentien, insbesondere auf empfindlichen, reizbaren Schleimhäuten, ist daher immer Vorsicht geboten und es muss auf die Dosierung genau geachtet werden, damit nicht statt der adstringierenden Wirkung eine ätzende eintrete." Schon der Geschmack dieser Präparate mit der $O \cdot CH_3$-Gruppe wurde von sämtlichen Herren, welche eine Probe nahmen, als unangenehm brennend bezw. beissend bezeichnet. Interessant ist ein Vergleich des Guajacol-Derivates mit dem O-Kresol-Derivate; hier findet sich an Stelle der Oxymethyl-Gruppe in der O-Stellung zum Hydroxyl die einfache Methyl-Gruppe. Das Präparat war auch nicht völlig geschmacklos; doch erwies sich seine lokale Reizwirkung als bei weitem nicht so beträchtlich als die des Guajakol-Derivates. Immerhin war auch die adstringierende Wirkung auf den Darm keine so vollkommene wie bei dem Thymol-Derivate. Diesem stand hinsichtlich der Darmwirkung auch das isomere Carvacrol-Derivat nach, bei welchem eine Vertauschung der CH_3- und C_3H_7-Gruppen stattgefunden hat; es sei in dieser Beziehung daran erinnert, dass auch dem Kondensationsprodukte aus Carvacrol, Formaldehyd, Piperidin[5]) eine stärker lokal reizende Wirkung zukommt als dem entsprechenden Thymolderivate.

Abgesehen von der Bedeutung der Stellung dieser Gruppen kommt aber nachweislich noch ein Moment in Betracht, das bei dieser Körperklasse in analoger Weise von Bedeutung sein könnte wie bei den eingangs erwähnten Piperidinderivaten: Die stärkste Wirkung entfalten diejenigen Derivate, in denen

---

[1]) Arch. f. experiment. Pharm., Bd. 44, 1900, S. 278. Zeitschr. f. physiol. Chemie, Bd. 43, 1904, S. 248. Annalen der Chemie, Bd. 344, 1906, S. 298.

[2]) A. Kunkel: Toxikologie, S. 544 (Fischer, Jena 1901).

[3]) Bull. de therap., Mars 1892.

[4]) Berl. klin. Wochenschr. 1889, No. 26.

[5]) Arch. f. exp. Pharmakol., Bd. 44, S. 283, 1900.

Digitized by Google

	Substanz.		Geschmack.	Lokalwirkung.	Art des Stuhls.
1.	Thymol-Deriv.	C_3H_7 / HO ⟨ ⟩ T / CH_3	Geschmacklos	Geringe Reizwirkung der Bindehaut	Kot schon am ersten Tage fest.
2.	Carvacrol-Deriv.	CH_3 / HO ⟨ ⟩ T / C_3H_7	Etwas bitter		Kot erst am dritten Tage fest.
3.	Phenol-Deriv.	HO ⟨ ⟩ T	Fade		
4.	Guajacol-Deriv.	H_3CO / HO ⟨ ⟩ T	Brennend	Aeusserst starke Reizung mit Eiterung und Trübung der Hornhaut	Stuhl bleibt breiig, selbst dünnflüssig.
5.	Eugenol-Deriv.	H_3CO / HO ⟨ ⟩ C_3H_5 / T	Beissend		
6.	p-Kresol-Deriv.	HO ⟨ ⟩ CH_3 / T	Scharf	Stärkere Reizung der Bindehaut; ohne Hornhauttrübung	Stuhl erst am dritten Tage fest.
7.	m-Kresol-Deriv.	HO ⟨ ⟩ T / CH_3	Bitter		
8.	o-Kresol-Deriv.	HO ⟨ ⟩ T / CH_3	Scharf		
9.	p-Xylenol-Deriv.	H_3C / HO ⟨ ⟩ T / CH_3	Scharf	Geringe Reizung der Bindehaut; ohne Hornhauttrübung	Stuhl erst am dritten Tage fest.
10.	m-Xylenol-Deriv.	T / HO ⟨ ⟩ CH_3 / CH_3			
11.	o-Xylenol-Deriv.	T / HO ⟨ ⟩ CH_3 / CH_3			
12.	p-Chloryphenol	HO ⟨ ⟩ Cl / T	Brennend	Starke Reizung der Bindehaut; Trübung der Hornhaut	Stuhl bleibt breiig oder dünnflüssig.
13.	Pyrogalloldimethylester-Deriv. . .	OCH_3 / HO ⟨ ⟩ T / OCH_3	Beissend		
14.	Monobrom Thymol-Deriv.	C_3H_7 / HO ⟨ ⟩ Br / T CH_3	Bitter	Mässige Reizung der Bindehaut	

die p-Stellung oder eine o-Stellung zum Hydroxyl oder beide dem Methylenreste benachbarten Metastellungen (cf. obiges Schema) unbesetzt sind. Demnach reizen am wenigsten lokal und wirken am intensivsten adstringierend die Derivate von: Thymol, danach die von Carvacrol, Xylenol, Phenol, Kresol. Das dem Phenol-Derivate entsprechende Derivat der Piperidin-Reihe ist nicht rein dargestellt und untersucht; dem p-Kresol- und o- und p-Xylenol-Derivate sollte theoretisch geringere Lokalwirkung und stärkere adstringierende Wirkung zukommen als den entsprechenden isomeren Verbindungen; tatsächlich aber zeigen sie keine günstigeren Wirkungen. Es ist nicht ausgeschlossen, dass die Besetzung der reaktionsfähigen Stellen durch Methyl hier weniger günstig wirkt als die Besetzung durch Isopropyl, wodurch sich auch das oben erwähnte weniger günstige Verhalten des Carvacrol-Derivates erklären würde.

Das Verhalten des Mono-Brom-Derivates der Thymol-Verbindung zeigt, dass das Freibleiben der Ortho-Stellung zum Hydroxyl für das Zustandekommen der Wirkung von ausschlaggebender Bedeutung ist. In dieser Beziehung also ist die Analogie zu dem Verhalten der entsprechenden Verbindungen der Piperidinreihe eine vollständige.

Aus den Untersuchungen geht hervor, dass den ein verdecktes Hydroxyl am Benzolring tragenden Tanninderivaten die adstringierende Wirkung des Tannins nicht zukommt, wohl aber denjenigen Derivaten, welche — wie das Phenol selbst — ausser der OH-Gruppe keine weiteren Gruppen am Kerne tragen, oder aber an gewissen Stellen reine Alkylgruppen. Hier ist die durch die Gegenwart des Phenolrestes bedingte Reizwirkung so geringfügig, dass sie im alkalischen Darme die adstringierende Wirkung der Tanninkomponente nicht zu beeinträchtigen vermag. Der Vorzug aber dieser Derivate gegenüber dem Tannin beruht darauf, dass sie infolge ihrer Unlöslichkeit in Säuren den Magen nicht beeinflussen, andererseits im Darme vermöge der Phenolkomponente eine besondere antiseptische Wirkung entfalten können. Bei den entsprechenden Verbindungen des Tannins mit Guajacol und Kreosot, in welchem ja auch Oxymethyl-phenole wie Guajacol, Kresol und ev. noch giftigere Phenole enthalten sind, kann wegen der starken lokal ätzenden Eigenschaft eine für die Therapie verwendbare adstringierende Wirkung nicht zur Geltung kommen, ganz abgesehen davon, dass die Derivate des Kreosots ein in seiner Zusammensetzung unkontrollierbares Gemisch wären.

Nach diesen Ergebnissen schien mir für eine praktische Anwendung das Thymol-Derivat des Tannins am meisten geeignet, umsomehr, als Thymol selbst nach vielfältigen Erfahrungen das unschädlichste von allen Phenolen ist und sich für die innerliche Anwendung als Darmdesinfiziens und gegenüber gewissen Darmparasiten bewährt hat[6]).

Die Versuche am Menschen mit Diarrhöen ergaben Resultate, welche hoffen lassen, dass in dem Tanninderivat ein brauchbares Mittel für die Praxis vorliegt.

Das Präparat — Tannothymal — wird vorläufig von Schimmel & Co. in Miltitz bei Leipzig dargestellt.

Praktische Erfahrungen über Oxybenzyltannine (Tannothymal).

(Bemerkungen zur vorstehenden Mitteilung.)

Von Dr. O. Baumgarten, Privatdozent an der Universität Halle.

Wenn von einem für die interne Anwendung empfohlenen Adstringens ausser ungeschwächter adstringierender Wirkung eine möglichste Ausschaltung von Reizwirkungen und den Geschmack belästigenden Eigenschaften erwartet werden muss, so scheint mir dieses Problem H. Hildebrandt in überaus glücklicher Weise gelöst zu haben.

Im Gegensatz zum Tannin, das infolge seines widerlichen Geschmacks immer nur beschränkte Anwendung finden wird,

---

[6]) H. v. Tappeiners Arzneimittellehre, VI. Aufl. C. F. W. Vogel, Leipzig 1907, S. 131 ff.

Digitized by Google

zudem aber durch nicht beabsichtigte Eiweissfällung im Magen eines Teiles seiner Wirkung beraubt wird, gibt uns Hildebrandt in einem Kondensationsprodukt aus Tannin, Phenol (bezw. Thymol) und Formaldehyd ein Mittel in die Hand, das ohne Beeinträchtigung der adstringierenden Wirkung nahezu geschmacklos ist, infolge seiner Unlöslichkeit in Säuren den Magen in keiner Weise belästigt, andererseits aber im alkalischen Darmsaft löslich und spaltbar, vermöge seiner Phenolkomponente eine besondere antiseptische Wirkung entfalten kann.

Kondensationsprodukte von Phenolen mit Formaldehyd sind wiederholt beschrieben und für Heilzwecke vorgeschlagen worden. So kennen wir ein Methylendikotoïn, ferner Präparate, in denen ein Kotoïnrest durch ein- oder mehrwertige Phenole ersetzt wird. Vom Kotoïn ist es bekannt, dass es die Darmgefässe erweitert, ohne adstringierende oder antiseptische Eigenschaften zu zeigen. Beim Methylenkotoïntannin konnte die antiseptische Wirkung ebenso wie beim Methylendikotoïn nur auf dem Gehalt an Formaldehyd beruhen. Besondere Versuche zeigten indes, dass dem Methylenkotoïntannin keine dieser adstringierenden, wohl aber starke lokal reizende Wirkungen zukommen. Aehnliche Erscheinungen zeigten die von Brissonnet dargestellte Kombination von Formaldehyd, Guajakol und Tannin, ferner das unter Benutzung von Kreosot dargestellte Kondensationsprodukt und die entsprechenden Derivate des Eugenols und des Pyrogalloldimethyläthers.

Das Kotoïnderivat enthält, da Kotoïn der Methyläther des Trioxybenzophenons ist, zwei freie Hydroxylgruppen, das Guajakol- und das Eugenolderivat, sowie das aus Kreosol entstehende eine freie OH-Gruppe und ein verdecktes OH. Zwei verdeckte OH-Gruppen enthält das Derivat des Pyrogalloldimethyläthers.

Im Gegensatz hierzu fand Hildebrandt, dass die aus Tannin, Formaldehyd und solchen Phenolen entstehenden Kondensationsprodukte, welche neben dem OH kein verdecktes OH enthalten — also die eigentlichen Monooxybenzylderivate des Tannins — mehr oder weniger adstringierende Eigenschaften des Tannins, verstärkt durch das angehängte Phenol, ohne wesentliche Reizwirkungen besitzen.

Im Gegensatz zu den oben erwähnten Derivaten ist hier die durch die Gegenwart des Phenolrestes bedingte Reizwirkung so gering, dass sie im alkalischen Darme die adstringierende Wirkung des Tannins nicht zu beeinträchtigen vermag. Der Vorzug dieser Derivate gegenüber dem Tannin beruht darauf, dass sie infolge ihrer Unlöslichkeit in Säuren nicht belästigen, weiterhin aber gegenüber den sonstigen Kondensationsprodukten des Tannins mittels Formaldehyd infolge des im Molekül enthaltenen Phenolderivates im Darmkanale auch antiseptische Wirkung entfalten.

Die Darstellung der für die interne Anwendung in Betracht kommenden Tanninderivate erfolgt nach den Angaben Hildebrandts so, dass die alkoholischen Lösungen der Oxyverbindung mit der wässrigen Lösung des Tannins vermischt und hierzu die 2 bis 3 fache Menge der berechneten 40 proz. Formaldehydlösung gegeben wird. Unter gutem Umrühren giesst man die Mischung in die 20 fache Menge konzentrierter Salzsäure, die sich nach angewendetem Tannin berechnet. Nach einigem Stehen wird mit Wasser verdünnt und der Niederschlag abfiltriert, gut ausgewaschen und getrocknet.

Man erhält so Tannin-Phenol-Methan, ein weissliches, in Alkohol unlösliches und in Alkali lösliches Pulver mit einem Schmelzpunkt von 240°, und zweitens Tannin-Thymol-Methan, das im Gegensatz zu dem eben genannten Derivat in Alkohol löslich ist und bei etwa 235° schmilzt.

Das erste Präparat, das einen faden Geschmack zeigt und nach den Beobachtungen von Hildebrandt bei Versuchstieren erst nach 3 Tagen einen festen Stuhl bewirkte, schied ich von vornherein bei meinen Untersuchungen aus. Dagegen nahm ich Gelegenheit, das mir von der Firma Schimmel & Co. gütigst zur Verfügung gestellte Tannin-Thymol-Methan einer Prüfung zu unterziehen.

Ich will nur über 3 Fälle kurz berichten, bei denen jede andere Medikation versagte, das Tannin-Thymol-Methan nach jeder Richtung hin die vom Entdecker desselben an Tieren gemachten günstigen Erfahrungen bestätigte.

Das eine Mal handelte es sich um unstillbare Durchfälle bei einem an perniziöser Anämie leidenden 42 jährigen Arbeiter, bei dem Tannigen und Tannalbin absolut wirkungslos blieben, Tannin mit Opium kaum einen Erfolg aufwies. Vorsichtige Dosen des Präparates, zunächst 3 mal 0,5, sehr bald 3 mal 1,0 bewirkten innerhalb weniger Tage einen dickbreiigen, teilweise geformten Stuhl.

Der zweite Fall betraf ein 28 jähriges Mädchen mit fortgeschrittener Lungen- und Darmtuberkulose. Es bestanden seit ca. 3 Monaten Durchfälle, die nachgerade bei dem hinzukommenden aashaften Gestank für die Kranke und die Umgebung unerträglich wurden und die Ueberführung der Patientin in ein Privatkrankenhaus notwendig machten.

Auch hier war die bisherige Behandlung eine ähnliche gewesen wie bei dem ersten Fall und zeigte ein gänzliches Versagen der üblichen Tanninpräparate. Die günstigen Erfahrungen beim ersten Fall veranlassten mich, gleich mit dreisteren Dosen vorzugehen, zunächst 3 mal täglich 1 Messerspitze, später bis zu 3 mal täglich 1 Theelöffel voll zu verabreichen. Das Präparat wurde, meist in Oblate, ohne die geringsten Reizerscheinungen und Nebenwirkungen vertragen. Der Erfolg war ein derartig eklatanter, dass die Zahl der Durchfälle, die bis dahin 7—11 pro Tag betrug, schon am folgenden Tage auf 2—3 herunterging. Die Stühle wurden nach weiteren 3 Tagen nahezu geruchlos, dickbreiig, teilweise geformt; nach Ablauf von 3 Wochen schienen sie kaum mehr von einem normalen abzuweichen.

Eine dritte hier zu erwähnende Anwendung des Tannin-Thymol-Methan betraf einen 80 jährigen Herrn mit chronischen Diarrhöen, bei dem regelmässig nach 2 maliger Verabfolgung eines gestrichenen Theelöffels voll Substanz die Durchfälle für einige Zeit zum Stehen kamen.

Wenn selbstverständlich auf Grund der geschilderten Fälle noch kein abgeschlossenes Urteil über den Wert des Tannothymal abgegeben werden kann, so berechtigen doch die bisherigen günstigen Erfahrungen zu weiteren Versuchen, umsomehr, als auch die theoretisch-wissenschaftliche Grundlage für die Darstellung des Medikamentes eine nach jeder Richtung hin exakte ist.

Die Beziehungen der Medulla oblongata zur Pupille.

Von L. Bach in Marburg.

Durch Versuche an Affen, Katzen und Kaninchen hat Verfasser festgestellt, dass die Dekapitation den Lichtreflex der Pupille nicht aufhebt; nur wenn unmittelbar nach der Enthauptung eine Zerstörung der Medulla bis an die Rautengrube hin erfolgt, erlischt sofort die Lichtreaktion.

Bei einer Nachprüfung dieser Versuche kam Ruge bezüglich der Lichtreaktion zum gleichen Resultate.

Um weitere Aufklärung über obige Resultate des Verfassers zu bringen, haben H. Meyer und Verfasser bei künstlich geatmeten Katzen Durchschneidungen der Medulla vorgenommen und mehrmals festgestellt, dass Durchschneidungen in der Gegend des spinalen Endes der Rautengrube eine sofortige Aufhebung der Lichtreaktion bei mittelweiter Pupille zur Folge haben können, während Durchschneidungen einige Millimeter spinalwärts oder zerebralwärts von dieser Stelle niemals bei ihren Versuchen das gleiche Resultat hatten.

Da Schnitte am spinalen Ende der Rautengrube nicht regelmässig Lichtstarre bewirkten, gaben Meyer und Verfasser an, dass nur eine ganz zirkumskripte Stelle für den Lichtreflex in Betracht komme und waren der Ansicht, dass diese bei einer Anzahl ihrer Durchschneidungsversuche irgendwie gereizt worden sei.

Weiterhin haben H. Meyer und Verfasser durch verschiedenartige Reize an der Medulla oblongata eine Beeinflussung der Lichtreaktion und der Pupillenweite (Miosis) hervorgebracht.

Neuerdings[1]) haben Bumke und Trendelenburg bei Katzen am spinalen Ende der Rautengrube 4 mal eine totale, 4 mal nur eine einseitige Durchschneidung vorgenommen und dadurch niemals eine Lichtstarre, sowie auch niemals eine Miosis bei Freilegung der Medulla beobachtet.

Der Grund kann unter anderem darin liegen, dass sie bei ihren Versuchen entweder die für den Lichtreflex wichtige Stelle zerstört oder wenigstens ausser Funktion gesetzt haben oder darin, dass durch ihre Schnitte die in Betracht kommende Stelle unbeeinflusst blieb.

[1]) Versammlung der südwestdeutschen Neurologen. Baden-Baden 1907.

Digitized by Google

Bei diesen Annahmen wird es verständlich, dass auch ihre Dauerversuche, abgesehen von einer geringen Pupillendifferenz, keine Veränderung an der Pupille hervorgebracht haben.

H. Meyer und Verfasser haben gleichfalls einige Dauerversuche (1—5 Tage) angestellt und zwar wurde die Medulla einige Millimeter spinalwärts von der Rautengrube ein- oder doppelseitig durchschnitten. Wir haben bei diesen Versuchen niemals eine nennenswerte Beeinflussung der Lichtreaktion konstatiert.

Wir haben daraus geschlossen, dass es uns bei diesen Versuchen nicht gelungen war, den zur Erzeugung einer Lichtstarre erforderlichen Reiz an der bewussten Stelle hervorzubringen.

Einmal haben wir absichtlich eine eitrige Entzündung in der Gegend der Medulla oblongata hervorgerufen und keine dauernde stärkere Einwirkung auf die Lichtreaktion erzielt. Vielleicht war der dadurch gesetzte Reiz zu stark und führte zur Ausschaltung des vermuteten Hemmungszentrums für die Lichtreaktion.

Verfasser zog aus den Beobachtungen bei seinen mit H. Meyer angestellten Versuchen den Schluss, dass das von ihnen vermutete Hemmungszentrum sehr empfindlich sei und leicht ausser Funktion gesetzt werden könne. Trifft diese Annahme zu, so wird die Aussicht, durch Dauerversuche die vorliegende Frage zur Entscheidung zu bringen, von vornherein sehr gering sein.

Kommt man mit der Läsion an das Zentrum heran, so besteht die Gefahr, es sofort oder nach kurzer Zeit ausser Funktion zu setzen, bleibt man spinalwärts in nur geringer Entfernung davon, so wird vielleicht gar keine Beeinflussung der Pupille, höchstens eine Aenderung der Pupillen weite eintreten. Setzt man die Läsionsstelle zerebral davon, so wird es im Experiment kaum je gelingen, nur die zum Zentrum hinziehenden Bahnen elektiv zu zerstören; Verletzung der abgehenden Bahnen schaltet aber das Zentrum aus.

Bumke und Trendelenburg glauben auf Grund ihrer 8 Versuche, dass unsere Hypothese über die Beeinflussung der Lichtreaktion und Pupillenweite von der Medulla oblongata aus aufgegeben werden müsse.

Zu dieser Folgerung berechtigen ihre genannten Versuche nicht.

H. Meyer und Verfasser sind auf Grund ihrer sehr zahlreichen Experimente in der Lage, von dem Ergebnis ihrer Durchschneidungen am spinalen Ende der Medulla oblongata vollständig abzusehen, ohne ihre Hypothese aufgeben zu müssen.

Diese gründet sich nämlich, wie Verfasser bereits früher betont hat, im wesentlichen auf folgende experimentelle Ergebnisse:

Bei einer grösseren Zahl von Versuchen trat bei der Freilegung der Rautengrube von der Hinterhauptsschuppe her eine öfters hochgradige Miosis, sowie Lichtstarre oder starke Herabsetzung der Lichtreaktion ein.

Manchmal war nur die eine oder andere Störung deutlich ausgesprochen. — Weniger deutlich und nicht so häufig traten diese Pupillenstörungen auf, wenn die Freilegung der Rautengrube vom Halsmarke her erfolgte.

Die bei unseren Versuchen eintretende Pupillenbeeinflussung wurde fast stets von mindestens 3 Personen beobachtet, sie war meist so sinnfällig, dass eine Täuschung vollständig ausgeschlossen ist und somit ein Zweifel an ihrem tatsächlichen Vorhandensein nicht erhoben werden darf.

Wir haben öfters längere Zeit, einmal eine ¾ Stunde lang auf den Wiedereintritt der Lichtreaktion vergeblich gewartet und dann durch einen Schnitt zerebral von der Mitte der Rautengrube — zunächst zu unserer grössten Ueberraschung! — **ein sofortiges Wiedereintreten der Lichtreaktion in prompter und ausgiebiger Weise herbeigeführt und längere Zeit beobachtet.**

In diesem positiven Resultat erblicken wir den springenden Punkt der ganzen Frage und den Grundpfeiler unserer Hypothese.

Dieselbe besteht so lange zu Recht, bis nachgewiesen ist, dass die von uns gegebene Erklärung unserer Resultate falsch ist, bis nachgewiesen ist, dass unsere Versuchsergebnisse gar nicht in direkter Abhängigkeit von gewissen Beeinflussungen der Medulla stehen, sondern durch irgend welche Mängel unserer Versuchsanordnung, durch irgend welche „Nebenverletzungen" etc. bedingt sind.

Soweit ich aus dem mir gütigst zur Verfügung gestellten Eigenbericht ersehen kann, ist dieser Nachweis durch Bumke und Trendelenburg keineswegs erbracht.

Wenn es Nachuntersuchern aus irgend welchen Gründen nicht gelingt, unsere Resultate zu bekommen, so darf daraus kein Recht abgeleitet werden, unsere positiven Ergebnisse in Zweifel zu ziehen.

Ueber die Massage durch „rhythmischen Druck" (nach Prof. Cederschiöld) und ihre Verwendung zur Nachbehandlung intraabdomineller Organoperationen.

Von Prof. Dr. G. B. Schmidt in Heidelberg.

Eine zufällige Begegnung mit Herrn Prof. Cederschiöld aus Stockholm im Sommer 1905 machte mich bekannt mit seiner neuen Methode der Massage, die er seit Jahren geübt und kunstvoll ausgebaut hat und die er und Dr. Clasen als „die Massage mittels rhythmischen Druckes" bezeichnen. Eigene Erfahrungen, die ich an selbstbehandelten Fällen damit sammelte und die augenfälligen günstigen Resultate dieser Behandlung legten es mir nahe, durch ein paar Worte auf die Prinzipien und Ziele der Methode und ihre Technik aufmerksam zu machen und weitere Kreise, als es bisher geschehen konnte, dafür zu interessieren und zu gewinnen. Die Zahl meiner Fälle ist nicht gross, da ich orthopädisches Material nur wenig habe. Aber für die Therapie von Verletzungen, die Beseitigung von Blutextravasaten und Exsudaten, die Mobilisierung versteifter Gelenke, und namentlich für die Nachbehandlung intraabdomineller Adhäsionen nach Operationen an der Gallenblase, dem Zoekum, den Unterleibsorganen etc., erwies sich die Methode ausserordentlich brauchbar und fand die ausgedehnteste Anwendung.

Prof. Cederschiöld ging von folgenden Ueberlegungen aus:

Die bisherigen Handgriffe der Massage, die Streichung und Reibung, die Knetung und die Klopfung wirken entweder zu oberflächlich (Streichung) oder sie schädigen, wenn sie mit grosser Gewalt angewandt werden, in der Tiefe; sie vergrössern die Gewebsrisse oder die Gefässverletzungen, welche Quetschungen, Zerrungen oder Distorsionen gesetzt haben (Reibung und Knetung). Es liegt das nicht etwa an der brutalen Handhabung der hergebrachten Manipulationen — denn ich habe kaum einen Masseur kennnen gelernt, der eine so zarte Hand und eine solche Beherrschung ihrer Bewegungen und Druckwirkungen hatte, wie Herr Prof. Cederschiöld — sondern an der Methode selbst. Wenn man sich einmal makroskopisch und mikroskopisch das Trümmerfeld von Gewebselementen ansieht, welches an der Stelle einer Quetschung oder Distorsion lagert, wo Muskelfasern und Bindegewebsfibrillen zerrissen oder durch Dehnung ausgezogen sind, Gefässe in der Intima und Media Risse aufweisen, die gedehnten Nervenscheiden mit Blut durchtränkt, und Blutungen in Gelenkbändern, Sehnen und Faszien eingetreten sind, wo zwischen grösseren Gewebsschichten sich flächenhafte Hämorrhagien ausgebreitet haben, die diese dissezierend von einander trennen, so muss man sich auch denken können, dass eine „Reibung", bei der die übereinander gelegenen Gewebsschichten gegeneinander verschoben werden, eine Zunahme der durch die Verletzung gesetzten Schädigungen bewirken muss.

Die Methode Cederschiölds geht von der bewussten Absicht aus, die zertrümmerten Gewebe durch Druck, und nicht durch Reibung, möglichst schonend zu beeinflussen, die pathologischen Produkte in zartfühlender Weise zu zerdrücken und durch ein An- und Abschwellen dieses Druckes und einen Ortswechsel desselben in zentripetaler Richtung eine rhythmische Pump- und Saugwirkung in den Lymph- und Blutbahnen der geschädigten Partie auszuüben, sowie durch einen in der ganzen Peripherie allseitig wirkenden Druck die Fort-

Digitized by Google

schaffung des Extravasates etc. und seine Resorption anzubahnen. Auch legt sie Wert darauf, dass der Druck in peripherer Wirkung ein allseitiger ist, so dass zerdrückte oder sonst der Resorption anheimzustellende pathologische Produkte nicht seitlich ausweichen können, sondern nur zentralwärts vorgeschoben werden. Cederschiöld verwendet dazu, da wo es angängig ist, also an den peripheren Gelenken der Hand und des Fusses, am Vorderarm und Unterschenkel, die umklammernde Hand, die zunächst langsam drückend ansetzt und deren Druck immer stärker wird und anschwillt; dann, ohne die Hand zu entfernen, nachlässt und von neuem zunimmt. Lässt man im Höhestadium des Druckes — nur der Beobachtung wegen — plötzlich los, so muss man die Druckstelle ganz anämisch sehen und kann dann beobachten, dass sie sich rasch wieder rötet. So übt man eine Druck- und Saugwirkung in den Blut- und Lymphbahnen der bearbeiteten Partie aus, treibt das Blut hindurch und beseitigt die Stauungsödeme in den Lymphwegen. Nach einigen Druckmanövern rückt die Hand zentralwärts um ihre eigene Breite weiter und wiederholt den rhythmischen Druck Schritt für Schritt nach aufwärts. Man wird finden, dass das Resultat ein überraschendes ist, dass Hämatome gut beseitigt, Oedeme rasch weggedrückt werden und Extravasate z. B. in den Sehnenscheiden schnell verringert werden können. Die Intensität des sich steigernden Druckes muss man natürlich der Art der Erkrankung anpassen und da, wo die Empfindlichkeit es gebietet, am wenigsten Kraft entfalten.

Bei der Fortschaffung grösserer pathologischer Rückstände wird nach Art der Reibmayerschen „Einleitungsmassage" eine depletorische Gefässwirkung durch rhythmischen Druck oberhalb eines Erkrankungsherdes oder eines durch kapillare Blutungen gesetzten Hämatomes ausgeführt.

Da, wo die Hand die Extremität nicht ganz umspannen kann, wird der Druck auf die grossen Muskelgebiete gruppenweise ausgeführt und zwar der Extensoren- und der Flexorenbündel getrennt und ein besonderer Wert darauf gelegt, dass in Fällen, bei denen die Tiefenwirkung erwünscht ist, der Knochen dabei als Gegenlager dient. Man benützt dabei die rechts und links seitlich angelegte flache Hand und wendet sich die Extremität durch Drehung so zu, dass man immer — der leichteren Ausführbarkeit wegen — von rechts und links und nicht von oben und unten zu drücken hat; nur die Extensoren und Flexoren am Oberschenkel können in liegender Stellung von oben gegen das Femur rhythmisch gedrückt werden. Man wird zugeben, dass der so ausgeführte Druck den Muskel in seiner ganzen Masse energischer zu entleeren vermag und seine nachherige Blutfüllung intensiver veranlassen kann, als mit einer Reibung, die nicht so in die Tiefe dringt und einer Knetung, die nur bei schlaffen Muskeln und fettarmen Bedeckungen die ganzen Muskelbäuche bearbeiten kann.

An Schulter und Rücken verfährt man in der gleichen Weise, wie an umfänglicheren Extremitäten. An Hals und Nacken, oder wenn man seine Wirkung nur auf einen kleinen Kreis beschränken will, drückt man mit den Fingerspitzen, die dicht neben einander liegen und langsam den Ort wechseln.

Sehr wirkungsvoll ist der rhythmische Druck bei serösen Ergüssen in Gelenken und Sehnenscheiden. Hier setzt man durch An- und Abschwellen der Kraft die Lymphpumpe in unmittelbare Bewegung und befördert den Inhalt durch die Lymphspalten der Synovialis in die, mit ihnen in Verbindung stehenden, Lymphkapillaren des parasynovialen Gewebes und von da weiter in die zentripetal verlaufenden Bahnen.

Cederschiöld hat seine Methode ferner auch angewandt zum Zwecke direkter mechanischer Nervenreize („Ueber die schwedische Heilgymnastik, mit besonderer Berücksichtigung der mechanischen Nervenreize", Hannover 1877, Schmorl und v. Seefeld) und zwar speziell am Halssympathikus. Er beschreibt in der Allgem. med. Zentralztg. 1893, No. 42 u. 43 seine Erfolge, die sich auf das physiologische Experiment begründen, dass, wenn an einem Kaninchen der Halssympathikus durchschnitten wird, das Ohr an der gleichen Seite hyperämisch und heiss wird. Wird der zentrale Nervenstumpf elektrisch gereizt, so ziehen sich die Blutgefässe des Ohres wieder zusammen, die Hyperämie geht zurück und die Temperatur wird wieder normal. Cederschiöld setzte an die Stelle des elektrischen einen mechanischen Reiz und konnte durch die kurze Anwendung eines solchen am Halssympathikus bei Migräne, die durch Hyperämie des Gehirns hervorgerufen war, entweder „den Schmerz verjagen oder, wo erst die Vorboten sich eingefunden hatten, den Ausbruch des wirklichen Anfalles verhindern". „An der stark angeschwollenen Temporalarterie konnte man ein sichtliches Abnehmen der Schwellung beobachten." Er verweist dabei auf das von Virchow angegebene Gesetz der Gegenreize, nach welchem eine ermüdete und erschlaffte Gefässmuskulatur durch einen erhöhten Reiz durch Vermittelung der Innervation in einen Zustand von Tätigkeit versetzt werden soll, in dem sie imstande ist, dem andrängenden Blutstrom Widerstand entgegenzusetzen (Virchow: Zellularpathologie, 4. Aufl., S. 153). Cederschiöld hat diese mechanische Behandlung des Halssympathikus zur Entfaltung seiner vasomotorischen Beeinflussung der ganzen gleichseitigen Kopfhälfte auch in die Therapie der Augenkrankheiten eingeführt und Zirkulationsstörungen in den Retinalgefässen damit gehoben. Er erzielte damit „eine Aufhebung der venösen Stauung und Verkleinerung der Venen in denselben und eine Zunahme der Sehschärfe".

Diese Erfahrungen und ferner die Mitteilungen von Otfried Müller-Tübingen auf dem Kongress für interne Medizin in München 1906: über „Experimentelle Untersuchungen über die Vasomotoren des Gehirns", welche Cederschiölds Vorgehen durchaus rechtfertigen, veranlassten mich in einem Falle von Basedowscher Erkrankung, in dem nach der partiellen Exstirpation der Schilddrüse alle Symptome zurückgingen, nur ein einseitiger Exophthalmus verblieb, diesen nach ½ Jahre mit mechanischer Druckreizung des Halssympathikus zu behandeln und seine Beseitigung gelang mir im Laufe von 3 Wochen. Dieser eine Fall, der ja an sich nicht beweisend sein kann, würde aber doch, wenn man annehme, dass die Wirkung propter hoc eingetreten wäre, durch obige Erwägungen erklärt werden können und jedenfalls eine Nachprüfung erwünscht erscheinen lassen.

Von besonders grossem Wert halte ich aber die Methode zur Nachbehandlung intraabdomineller Organoperationen, namentlich zur Hebung von Adhäsionen und zur aktiven Belebung erschlaffter Organabschnitte.

Ich habe sie prinzipiell angewandt — oder empfahl sie den Hausärzten — in der Nachbehandlung nach Entfernung des Wurmfortsatzes, wo Zirkulationsstörungen in den betreffenden Darmabschnitten, Rückstände der Entzündung oder postoperative Adhäsionen eine aktive Peristaltik und eine regelmässige Entleerung des Zoekum und seiner Nachbarschlingen verhinderten. Die tägliche Evakuierung des Darmes, die Fortschaffung angestauter Massen und die Anregung zu einer aktiven Kontraktion ist durch die Manipulation des rhythmischen Druckes, wie Cederschiöld sie vor Jahren schon zur Entleerung des Zoekum angegeben hat, leicht zu erreichen. Man sitzt an der rechten Seite des hart am Bettrande liegenden Kranken und sucht mit den anfangs vorsichtig, später tiefer sich eindrückenden Fingern der rechten Hand das Zoekum und exprimiert es gegen die Innenfläche der Beckenschaufel. Dabei verlässt die aussen aufgelegte Hand nicht ihren Platz auf der Bauchhaut, sondern sie lässt mit einer seitlichen Verschiebung der Bauchdecken die tiefen Gebilde nur unter den aufgelegten Fingern durchrollen und fügt vielleicht eine leichte kreisförmig rotierende Bewegung hinzu, bei der die Finger abwechselnd tiefer eindringen und mit dem Drucke nachlassen. Dabei wird man fühlen, wie nach und nach die oft erhebliche Masse des angefüllten Darmkonvolutes schwindet. Andererseits aber löst oder dehnt man damit auch Adhäsionen in der Tiefe, indem man das Zoekum unter Gegendruck gegen die Darmbeinschaufel festhält und namentlich, ohne es durchgleiten zu lassen, nach aussen und nach oben drängt, gleichzeitig aber auch die äusseren Bauchdecken dagegen verschiebt, um auch hier die Verklebungen zu beseitigen. Die Behandlung setzte natürlich erst dann ein, wenn die akuten entzündlichen Erscheinungen in der Tiefe verschwunden waren und eine Gefährdung der Bauchnarben nicht mehr zu befürchten war.

In gleicher Weise behandelte ich auch eine ganze Reihe von Appendizitisoperierten früherer Perioden, die mit nachträglichen Adhäsionsklagen zu mir kamen, und habe dabei, je

Digitized by Google

nach der Ausdehnung der Adhäsionen oder der Erschlaffung des Darmabschnittes manchmal schon nach wenigen Wochen einen sehr guten Erfolg erzielt.

In derselben Weise ging ich in der Nachbehandlung von Kranken vor, die eine Gallensteinoperation mit Erhaltung der Gallenblase und vorübergehender Cholezystostomie durchgemacht hatten. Die an der Bauchwand fixierte Gallenblase macht an sich schon häufig ziehende Beschwerden bei Lagewechsel, tiefen Atmungen oder im Zustande der Verdauung, andererseits vermag die Gallenblase das Sekret aktiv nur unvollkommen zu entleeren und es kommt zu einer Stagnation der Galle.

Ich habe in allen Fällen nach Gallensteinoperationen, in denen ich die Gallenblase erhalten konnte, selbst (oder durch die nachbehandelnden Kollegen) die Stelle der Operation mit rhythmischem Druck nachbehandelt, die Gallenblase von der Bauchwand abgedrängt, durch Steigerung und Nachlassen des Druckes ihren Inhalt entleert und sie zu einer aktiven Kontraktion anzuregen gesucht. Dabei fiel in das Gebiet des Druckes häufig auch der untere Leberrand und man kann sich vorstellen, dass dadurch ein ähnlicher Effekt auch in der sekretorischen Tätigkeit der Drüsenzellen erzielt wird, wie ihn Colombo durch seine Erschütterungsmassage hervorgerufen zu haben beschrieben hat.

Eine gleiche Behandlung habe ich festgehalten bei Frauen, die eine Adnexoperation durchgemacht hatten und habe auch solche der Methode unterworfen, welche nach alten parametritischen Prozessen Adhäsionserscheinungen, breite Verwachsungen, Exsudatreste zeigten. Es ist nicht zu verkennen, dass man der Methode des „kontinuierlichen" Druckes, der Belastung der Erkrankungsstelle mit Schrotbeuteln etc. mit Recht die Methode des rhythmischen Druckes gegenüberstellen kann, die durch An- und Abschwellen in ihrer Wirkung der natürlichen Lymphbewegung und der Möglichkeit einer Resorption auf ihren Bahnen Vorschub leistet.

Aus dem neurologischen Institut der Wiener Universität (Hofrat Prof. Obersteiner) und dem I. öffentlichen Kinderkrankeninstitut (Abt. Dr. Neurath) in Wien.

Zur Frage der angeborenen Funktionsdefekte im Gebiete der motorischen Hirnnerven.

Von Dr. Rudolf Neurath.

Die sog. angeborenen Hirnnervenlähmungen wurden zuerst von Möbius auf Grund gesammelter und durch eigene Beobachtungen vermehrter Kasuistik als Krankheitstypus umgrenzt. Er brachte die kongenitalen (oder in früher Kindheit manifest gewordenen) stationären Funktionsdefekte motorischer Hirnnervengebiete, die — meist doppelseitig und symmetrisch — regelmässig Augenmuskeln oder, wenn andere Hirnnervengebiete betroffen waren, die Augenmuskeln wenigstens in Mitleidenschaft ziehen sollten, in eine Reihe; die sensiblen Hirnnerven funktionierten ungestört, der übrige Organismus war von nervösen Störungen frei.

Schon diese klinischen Kriterien des von Möbius umschriebenen Typus haben durch die seither angewachsene Kasuistik eine Aenderung erfahren. Wenn wir vor allem die Symptomatologie der angeborenen, im Bereiche motorischer Hirnnervengebiete vorkommenden Beweglichkeitsdefekte — die präjudizierende Bezeichnung derselben als Lähmungen wäre zu vermeiden — kurz erörtern wollen, so finden sich wenige Typen, die sich allerdings durch Kombination miteinander komplizieren können.

Weitaus am häufigsten findet sich Funktionsausfall der Augenmuskeln, und hauptsächlich dieser lag den Fällen zu grunde, die Möbius und später in besonders exakt-kritischer Weise Kunn zu ihren Studien verwerteten. Es können die Funktionen der vom Okulomotorius, der vom Trochlearis oder vom Abduzens versorgten äusseren Bulbusmuskeln isoliert oder kombiniert einseitig oder beiderseitig von Geburt an fehlen, es kann nur ein einzelner, mehrere oder alle vom Okulomotorius versorgten Muskeln in der Funktion versagen. Sicher erworbene Defekte gehören nicht in die Reihe dieser Fälle. Was die Einzelheiten und die Häufigkeit solcher Beobachtungen anbelangt, sei auf die Studien Kunns verwiesen.

Ebenso häufig mit den Funktionsdefekten der Bulbusmuskeln kombiniert, als isoliert kommt Beweglichkeitsausfall der Gesichtsmuskulatur (die sogenannte „angeborene Fazialislähmung") vor, u. zw. sowohl beiderseitig (Möbius, Harlan: doppelseitiger Fazialis-Abduzensdefekt, Hoppe-Seyler, Marina u. a.) als einseitig, mitunter auch durch gewöhnlich halbseitige Defekte der Zungenbeweglichkeit und deutliche Muskelveränderungen der Zunge kompliziert (Hypoglossus), so bei Heubner, Schapringer, Schmidt, Procopovici, Gierlich.

Neben den wichtigen Kriterien, dem Bestehen des Funktionsausfalls seit Geburt, dem Stationärbleiben der Intensität und Extensität der Ausfallserscheinungen, zeigen gerade die Defekte im Bereiche der Gesichtsmuskulatur einerseits obligate, andererseits fakultative Symptome von einiger Wichtigkeit für differentialdiagnostische und pathogenetische Erwägungen.

So gut wie immer finden wir bei diesen intrauterin entstandenen Beweglichkeitsstörungen — oder vielleicht richtiger: nicht zur Entwicklung gelangten Funktionsanlagen — eine bestimmte Abstufung der Ausfallserscheinungen. Während die periphere Fazialislähmung alle Aeste ziemlich gleichmässig befällt, also meistens die betroffene Gesichtshälfte der auf dem Wege des Fazialis ausgelösten Muskelaktionen verlustig geht, während andererseits bei zerebralen und bulbären Paresen (Peritz) der obere Ast ziemlich gut innerviert und hauptsächlich die unteren Aeste defekt erscheinen, zeigt sich in unseren Fällen gerade umgekehrt die vom Stirn- und mittleren Ast versorgte Muskulatur funktionslos und elektrisch unerregbar und gerade in einzelnen Kinn- und Mundmuskeln sind Beweglichkeitsreste geblieben oder deutet elektrisch auslösbare Zuckung auf einigermassen vorhandene Funktionsmöglichkeit. Selbst der äussere Eindruck — im Falle Bernhardts fleischig vorspringende, zu dem übrigen maskenartigen Gesicht lebhaft kontrastierende, Lippen — kann diese Abstufung der Intensität der Erscheinungen erkennen lassen.

Das Fehlen der elektrischen Reaktion — nicht Entartungsreaktion — kann als weitere konstante Eigentümlichkeit solcher angeborenen Beweglichkeitsdefekte gelten. Nur im Falle Schüllers, der auch durch die eingetretene Besserung und erreichte Verkleinerung des Lähmungsgebietes sich von anderen unterscheidet, zeigte sich Entartungsreaktion im unteren Ast (periphere Fazialislähmung).

Endlich kommt es bei den geschilderten kongenitalen Beweglichkeitsdefekten zum Unterschied von erworbenen Fazialislähmungen nie zu Kontrakturen der betroffenen Seite und nie zu fibrillären Zuckungen.

Durch Kombination mit einer Missbildung des äusseren Ohres resultiert nun recht häufig ein klinisches Bild, das innerhalb des Typus der Funktionsdefekte im Fazialisgebiete eine gewisse Sonderstellung zu erheischen scheint, und pathogenetisch nach gewissen Richtungen weist. Diese Verbildung betrifft fast immer neben der Ohrmuschel, die bis auf kleine Wärzchen verbildet, in ihren Anteilen verkümmert oder zu unförmigen Massen verunstaltet sein kann, auch den äusseren Gehörgang, der meist verengt ist, oder selbst die ganze knöcherne Umgebung des äusseren Ohres (Marfan-Delille, Souques-Heller, Apert, Levi-Rothschild, Geyl, Thoma, Neuenborn, Goldreich, Schüller, mein Fall). Im Falle, den Souques und Heller beschreiben, fand sich Beweglichkeitsdefekt der rechten Gesichtshälfte kombiniert mit Verbildung beider Ohren.

Es lag naturgemäss der Gedanke nahe, diese Missbildung, die auf Verbildung des Felsenbeines — zum Teil mit Recht — zurückgeführt wird, mit den motorischen Ausfallserscheinungen des Fazialisgebietes in einen gewissen Zusammenhang zu bringen. Es waren hauptsächlich die erwähnten französischen Beobachter, die zur Annahme neigten, es handle sich um eine durch Wachstumsstörungen der Felsenbeinpyramide bedingte Entwicklungshemmung des N. facialis in seinem intraossalen Verlauf. Abgesehen von theoretischen Bedenken, die gegen einen derartigen Kausalnexus vorgebracht werden könnten, vor allem das Fehlen jeder genaueren Kenntnis eines solchen Vorganges, entspricht (mit Ausnahme der Beobachtung Schüllers) das Abklingen der Intensität der Erscheinungen vom oberen Ast gegen den unteren, der elektrische Befund — Fehlen der Reaktion, keine Entartungsreaktion — nicht dem Verhalten,

Digitized by Google

wie wir es wenigstens bei erworbener Fazialisparese zu finden gewohnt sind. Weiters möchte ich mich dagegen aussprechen, die lokale Missbildung für die Annahme einer lokalen, tiefer reichenden und die Umgebung schädigenden Entwicklungsstörung zu verwerten. Denn es finden sich auch sonst in Fällen von Beweglichkeitsdefekten im Gesichte abnorme Bildungen, die zu den Ausfallserscheinungen in einer lokalen, doch sicher nicht pathogenetischen Beziehung zu stehen scheinen.

So werden in der Gegend oberhalb oder auch unterhalb der Orbitalränder in einigen Fällen kongenitaler Funktionsdefekte Impressionen, Einsenkungen erwähnt, die eventuell an Eindrücke von Zangenlöffeln oder vom Promontorium des mütterlichen Beckens erinnern könnten [1]), die jedoch eher auf Entwicklungshemmungen der Gesichtsknochen zu beziehen sind. So will Bernhardt einen komplizierten Fall von „angeborener einseitiger Fazialis-Abduzens-Trigeminuslähmung", mit tiefer Einsenkung in der Gegend des linken Augenhöhlenrandes (anatomisch fanden sich Erweichungen im Pons und der Vierhügelgegend) durch Druckwirkung erklären. Auch bei Geyl, in meinem Falle u. a. fand sich eine tiefe breite Furche oberhalb der Orbita, obwohl die Geburt leicht und ohne Kunsthilfe erfolgte. Eine Deutung solcher Furchen als Druckmarken müsste auf Reaktionserscheinungen von Seiten der Weichteile — wie in einer Beobachtung Knapps — wenigstens in den ersten Lebenstagen rechnen. Auch geben derartige Geburtslähmungen des Fazialis im allgemeinen eine günstige Prognose.

Oefters findet sich eine Entwicklungshemmung des Gesichtsskelettes auf der betroffenen Seite verzeichnet (Armaignac, Neuenborn, Souques-Heller u. a.)

Von sonstigen grob somatischen Missbildungen finden sich als Kombinationen angeborener Beweglichkeitsdefekte im Fazialisgebiet bei Möbius Schwimmhautbildung zwischen den Fingern, bei Schapringer Uvula bifida, Verkümmerung der Endphalanx des Zeigefingers und Trichterbrust, bei Schmidt starke Verkleinerung einer Mammilla und des Warzenhofes, geringere Behaarung einer Brustseite, teilweiser Schwund des M. pectoralis major und Fehlen des M. pectoralis minor und Schwimmhautbildung von der vorderen Wand der Achselhöhle bis zur Mitte des Oberarmes, bei Souques-Heller doppelseitige Leistenhernie und Monorchidie.

Weitaus grösseres Interesse, als die relativ einfache Klinik der kongenitalen Beweglichkeitsdefekte hat seit jeher deren Pathogenese gefunden, und gerade die Annahme einer diesen Fällen gemeinsamen ätiologischen und entwicklungsgeschichtlichen Ursache war ja die erste Veranlassung, die Beobachtungen zu sammeln und zu ordnen.

Wie erwähnt, war es Möbius, der (1888 und 1892) auf grund theoretischer Erwägungen zur Ansicht kam, dass es sich in solchen Fällen „angeborener Hirnnervenlähmungen" um eine durch toxische Einflüsse bewirkte Schädigung, ein Zugrundegehen der betreffenden motorischen Hirnnervenkerne handeln müsse.

Einige Jahre später unterzog Kunn die inzwischen angewachsene Kasuistik, zu der er überaus exakt beobachtete Fälle von angeborenen Funktionsdefekten der Gesichts- und Augenmuskeln beifügen konnte, und die vorliegenden Theorien einer kritischen Prüfung. Durch vorsichtigeWertung wichtiger Momente, durch Berücksichtigung von Operationsbefunden bei Schieloperationen, von Kombination der in Frage stehenden Funktionsdefekte mit anderen somatischen Missbildungen sah sich Kunn veranlasst, die Annahme eines kongenitalen Kernschwundes, also einer Schädigung und eines Schwindens der bereits angelegten Ganglienzellengruppen abzulehnen, und den Ausfall der motorischen Funktionen auf einen primären Defekt, eine Agenesie oder Aplasie entweder der Nervenkerne oder des Nervenfaserverlaufes oder der Muskulatur zurückzuführen.

Die theoretischen Schlüsse Kunns wurden durch einen klinisch wie anatomisch genau untersuchten Fall Heubners glänzend bestätigt.

[1]) Die intra partum entstandenen Fälle von Fazialisparese, die sich in der geburtshilflichen Literatur erwähnt finden, habe ich nicht weiter berücksichtigt. Möglicherweise finden sich unter diesen auch angeborene Funktionsdefekte in unserem Sinne, die bei instrumentell beendeter Geburt fälschlich der verführerischen traumatischen Aetiologie zugewiesen wurden.

Ein im 2. Lebensjahre stehender Knabe zeigte eine von Geburt an deutliche, durch die Beobachtungszeit von einem Monat stationäre Lähmung beider äusseren Augenmuskeln, des linken Fazialis, sowie in geringerem Grade des rechten Fazialis und Atrophie der vorderen Partien der linken Zungenhälfte. Tod durch Pneumonie nach Masern. Bei exakter histologischer Untersuchung des Zentralnervensystems fand sich eine ausgebreitete Aplasie der motorischen Hirnnervenkerne, sowie der linken Olive, spärlichere Entwicklung der linken Pyramidenbahn. Beide Abduzenskerne zeigten fast vollständigen Mangel an Ganglienzellen. Die Kerne des linken Hypoglossus und Fazialis waren aufs schwerste alteriert, die der rechten Seite zwar auch zellarm, aber doch noch mit normalen Zellen einigermassen ausgestattet. Entsprechend dem Kernbefund zeigten sich auch überall die zugehörigen Nervenwurzeln entweder ganz fehlend oder spärlich entwickelt. Verkümmerungen zeigten noch das linke Längsbündel, die retikulierte Substanz und, wie erwähnt, die Oliven.

Heubner kommt zum Schlusse, dass es sich in seinem, wie in vielen anderen Fällen nicht um einen Kernschwund, ein Zugrundegehen der angelegten Kernzellen durch unbekannte Schädigungen — im Sinne Möbius [2]) — handle, denn es fehlten im histologischen Bilde alle Zeichen einer entzündlichen oder degenerativen Zellschädigung, sondern um eine primäre Entwicklungsstörung, eine Kernagenesie. Dafür spräche das geschilderte Verhalten der Kernregionen, die Kombination mit Defekten in anderen zentralen Partien und das Fehlen oder die entsprechende Verschmächtigung der zugehörigen zentrifugalen Faserzüge. Was die Zunge anbelangt, nimmt Heubner einen einfachen Defekt, eine muskuläre Aplasie an, denn es lag keine degenerative Atrophie vor. Somit wäre ein vollständiges Fehlen der Ausbildung einer grossen Zahl peripherer Neurone im Mittel- und Nachhirn und weiter von Neuronen zweiter Ordnung kombiniert.

Ein Jahr nach der Publikation Heubners kamen Marfan und Armand-Delille in die Lage, einen Fall von einseitigem Funktionsdefekt im Fazialisgebiete klinisch und anatomisch zu beobachten.

Es handelte sich um ein 3½ Monate altes Kind, dessen Mutter an Anfällen von Bewusstseinsverlust litt. Ein Kind war ihr mit 7 Wochen an Konvulsionen gestorben. Patient, ein Achtmonatkind, wurde 1750 g schwer leicht geboren und zeigte gleich darnach die rechtsseitige totale „Gesichtslähmung", kombiniert mit einer Verbildung der Ohrmuschel und des Gehörganges derselben Seite. Das Saugen an der Brust war unmöglich, mittels der Flasche gelang es. Es bestand absolutes Fehlen der elektrischen Erregbarkeit vom Nerven und Muskel. Sonst zeigte das Kind vollständig normales Verhalten.

Die Autopsie ergab Fehlen des peripheren Fazialisstammes in seinem extra- und intraossalen Verlauf, Fehlen des inneren Ohres, des Akustikus und Verbildung des Felsenbeins. An der Hirnbasis waren Akustikus, Fazialis und Intermedius Wrisbergii, die sich an ihrer Austrittsstelle als atrophisch noch erkennen liessen, im weiteren Verlaufe nicht mehr nachweisbar. Bei histologischer Untersuchung zeigte sich die rechte Hälfte der Oblongata im Schnitt kleiner als die linke, linkerseits die Nervenkerne normal gestaltet, im rechten Fazialskern die Zellen kaum sichtbar, hier deutliche Chromatolyse, ein ährnliches Bild wie das motorischer Kerne nach veralteter Durchschneidung oder Destruktion peripherer Nerven.

Unter Ablehnung der Anschauung, als ob die Kernatrophie die primäre Läsion sei, führen die Autoren den Funktionsausfall in ihrem Falle in letzter Linie auf eine intrauterine Störung in der Entwicklung des Felsenbeines (Entwicklungsstörung oder Osteitis) zurück, wodurch Gehörorgan und Fazialisstamm sekundär in der Entwicklung geschädigt wurden. Dadurch kommt es, dass der Fazialiskern zwar nachweisbar, doch atrophisch ist. Diese Atrophie wäre eine Folge der Agenesie des Nervenstammes, diese eine Folge der Knochenverbildung. Die Verbildung des Ohres, das Fehlen des Stammes, und die Existenz der intrakraniellen Partien und des Kernes sprächen für die periphere Natur der Schädigung, die leichte Läsion des VI. N. wäre durch Synergie des Nerven mit dem VII. N. zu erklären.

[2]) Ganz unklar und zur eigenen Auffassung des Autors in Widerspruch stehend erscheint es, wenn Heubner an einer Stelle schreibt: „Vergleichen wir in unserem Falle beides (klinischen und histologischen Befund) mit einander, so kann nicht geleugnet werden, dass die Vermutung von Möbius eine glänzende Bestätigung gefunden hat; wenigstens insoferne, als den kombinierten Hirnnervenlähmungen während des Lebens eine kombinierte schwere Schädigung von Nervenkernen in genau entsprechendem Umfange gegenübersteht." Heubner betont doch selbst, dass keine Zellschädigung, sondern ein Zellmangel in seinem Falle vorgelegen habe. Es wäre daher an Stelle des Namens Möbius der Kunns zu stellen.

Digitized by Google

Ueber einen dritten klinisch und histologisch genau studierten Fall berichten Rainy und Fowler.

Ein 10 Wochen altes Kind zeigte seit Geburt Schluckbeschwerden und ein beim Schreien bewegungsloses Gesicht. Erstes Kind, Zangengeburt. Die Zange hinterliess Druckmarken an der Stirne. Wegen Asphyxie mussten Belebungsversuche angestellt werden. Das Kind weigerte sich, an der Brust zu trinken und musste mit dem Löffel ernährt werden.

Die Funktion der Fazialismuskulatur fehlte bis auf leichte Kontraktionen im Okzipitofrontalis — gerade über dem rechten inneren Augenwinkel — und im rechten Depressor anguli oris. Wenn man dem Kinde den Finger in den Mund steckte, hingen die Lippen lose herunter, während die Zunge Saugbewegungen machte. Augenschluss unvollständig. Masseteren und Orbicularis oculi waren faradisch und galvanisch schwach erregbar, die anderen vom Fazialis versorgten Muskeln unerregbar.

Mit Rücksicht auf das Resultat der elektrischen Untersuchung, besonders das gegen eine periphere Läsion sprechende Fehlen der Entartungsreaktion, wurde eine nukleare Ursache angenommen. Eine Forzepsläsion hätte nicht einen bilateralen Schaden verursacht.

Die exakt vorgenommene histologische Untersuchung ergab eine ausgesprochene Degeneration in allen Partien der Fazialisstämme. Im Fazialiskern selbst zeigte sich ein Ausfall vieler Ganglienzellen, während die vorhandenen deutlich atrophisch waren; ihre Fortsätze waren schlecht entwickelt, die Nisslschen Körper irregulär, die Zellen selbst waren kleiner, als zu erwarten. Die normal gebildeten Zellen der Abduzenskerne bildeten einen lebhaften Kontrast zu denen der Abduzenskerne. Die Muskeln erschienen schon makroskopisch atrophisch, einige makroskopisch wie histologisch normale Portionen waren vielleicht mit den wenigen erhaltenen Kernzellen und Nervenfibrillen in Zusammenhang gestanden.

Der histologische Befund spricht nach Ansicht der Autoren für einen zentralen Ursprung des Funktionsausfalles, u. zw. für eine Degeneration und nicht für eine Kernaplasie; denn der Befund degenerierter Nervenfasern lässt auf in früherer Epoche vorhandene Zellen schliessen, von denen die Nervenfasern ihren Ursprung nahmen. Vielleicht lag Aehnliches in Heubners Fall, der ja erst im Alter von 2½ Jahren zur Obduktion kam, vor, doch könnte hier so lange Zeit verstrichen sein, dass die Marchimethode keine Faserdegeneration mehr ergeben konnte. Der Ausfall der elektrischen Erregbarkeit (ohne Entartungsreaktion) spräche gegen eine brüsk einsetzende Schädigung (Trauma, Enzephalitis), ebenso wäre die Beiderseitigkeit der Erscheinungen zu verwerten. Man müsse sich demnach entweder für „einen Mangel an inhärenter Vitalität" oder eine fehlerhafte Ernährung oder die Wirkung von toxischen Noxen entscheiden, also ein langsames Zugrundegehen der Zellen, deren frühere Existenz sich in den degenerierten Nerven und atrophischen Muskeln dokumentiere.

Die drei bisher vorliegenden, in exakterer Weise auch anatomisch untersuchten Fälle von angeborenen motorischen Hirnnervenlähmungen haben ein Gemeinsames, die Alterationen der zentralen Kerne. Diese Veränderungen weichen in ihren Charakteren, nach der Schilderung der Autoren von einander ab, sie repräsentieren sich bei Heubner als Zellmangel, als Aplasie, bei Marfan-Delille und bei Rainy-Fowler als Degeneration. Während Marfan-Delille die gestörte Entwicklung des zentrifugalen Faserverlaufes für die (sekundäre) Atrophie des motorischen Zentrums verantwortlich machen und hierbei vergleichsweise die Ganglienzellendegeneration bei alten Fazialislähmungen heranziehen, sehen Rainy-Fowler im geschilderten anatomischen Bilde ihres Falles, den degenerierten Kernzellen, den Marchischollen darbietenden zentrifugalen Fazialisfasern, den atrophischen Muskeln den Hinweis dafür, dass es sich um eine primäre zentrale Läsion und um sekundäre periphere Veränderungen handle.

Ich hatte nun Gelegenheit, zunächst poliklinisch an meiner Abteilung im I. öffentl. Kinderkrankeninstitut einen einschlägigen Fall zu beobachten, den Herrn Hofrat Escherich dann auf meine Bitte die Güte hatte, auf die Kinderklinik aufnehmen zu lassen. Hier erlag das Kind fieberhaften Darmstörungen.

S. B., 6 Wochen alt, ist das Resultat der 5. Gravidität, das Kind gesunder Eltern. Das erste Kind, 9 Jahre alt, ist gesund, die 2. und 4. Schwangerschaft endete mit Abort, das 3. Kind starb, 14 Monate alt, an Hirnhautentzündung. Sofort nach der rechtzeitig und leicht erfolgten Geburt des letzten Kindes bemerkte die Mutter die zu beschreibenden körperlichen Eigentümlichkeiten.

Das Kind ist 53 cm lang, an Stirne und behaartem Kopf mit trockenen Borken bedeckt. Der kugelige Schädel zeigt Ossifikationsdefekte, breite Nähte, angedeutete Seitenfontanellen, eine offene Stirnnaht und hebt sich durch eine flache, fingerbreite Furche gegen die Orbitalgegend ab. Das Kapillitium zeigt zwei Wirbel. Die Ohrmuscheln bilden difforme, knorpellose Hautlappen und entbehren der Läppchen. Linkerseits sind die Reste einer (operierten) phlegmonösen Dakryozystitis zu erkennen, die vielleicht nicht ohne Zusammenhang ist mit einer nachgewiesenen kongenitalen Atresie des Ductus nasolacrymalis. Die Bulbi werden bewegt, doch meist in Form eines grob-ruckweisen Nystagmus horizontalis. Die Pupillen sind untermittelbreit, gleich und reagieren. Die Bulbi treten auffallend stark vor; sichere Beweglichkeitsdefekte von Seiten der Augenmuskeln sind nicht nachweisbar. Der Nasenrücken ist eingesunken, das linke Nasenloch länger und flacher als das rechte. Es bestehen die Zeichen einer rechtsseitigen Fazialislähmung, rechtsseitiger Lagophthalmus, glatte Stirne, Verziehung des Mundes nach links. Die Lippen sind schlaff, muskelarm, ihre Saugbewegungen fehlen, während die Zunge kräftige Saugbewegungen macht. Das Gaumensegel weicht nach links ab. Das Schreien klingt gedrückt, aphonisch, wie bei Gaumensegellähmung. Beim Trinken (Brustkind) kommt die Milch manchmal durch die Nase zurück. Elektrisch ergibt sich auf der betroffenen Seite nur eine geringe direkte Erregbarkeit der Unterlippe bei prompter Zuckung.

Das Genitale repräsentiert sich als kleine Appendix, das leere Skrotum ist kaum angedeutet.

Die Extremitäten zeigen etwas Steifigkeit, lebhafte tiefe Reflexe. Sensibilitätsprüfungen ergeben kein sicheres Resultat.

Die physikalische Untersuchung ergibt ein lautes systolisches Geräusch über allen Ostien.

Ophthalmoskopisch (Doz. Dr. Sachs) findet sich ein Kolobom der Sehnervenscheide und der Aderhaut.

Im Verlaufe des Spitalaufenthaltes treten unter fieberhaften Darmstörungen eklamptische Anfälle auf. Unter allmählig zunehmendem Maramus kommt es zu Keratomalazie. Tod.

Sektionsbefund. Katarrh des Darmes, Atrophie der Schleimhaut, der Leber und der Milz. Atelektasen in den Lungen. Aplasie der linken Niere. Stenose des Ostium pulmonale durch Verwachsung und Sklerose der Klappen. Verlagerung der Aorta auf die rechte Seite. Offener Ductus Botalli. Hypertrophie des rechten Herzventrikels. Das Gehirn erschien makroskopisch unverändert.

Das Bestehen sicher angeborener Beweglichkeitsdefekte im Gebiete motorischer Hirnnerven, im Innervationsbereich des rechten N. facialis, vielleicht auch der Augenmuskeln (wenn sich auch bei dem Säugling ausgesprochene Ausfallserscheinungen nicht konstatieren liessen, war doch der Nystagmus verdächtig); das Stationärbleiben der Funktionsdefekte während der mehrwöchentlichen Beobachtungszeit, die Kombination des Befundes mit Verbildungen der Ohren, des Genitales, des Haarwachstums, des Augenhintergrundes, mit angeborenem Vitium cordis musste mich dazu führen, die Beobachtung in die Reihe der in Rede stehenden angeborenen Beweglichkeitsdefekte zu zählen. Das Resultat der elektrischen Erregbarkeitsprüfung deckte sich vollkommen mit dem bei allen im Fazialisgebiet beobachteten angeborenen Ausfallserscheinungen, die gedrückte aphonische Stimme, das Unvermögen, mit den Lippen Saugbewegungen auszuführen, findet sich ebenfalls in einigen genauer beobachteten Fällen der Kasuistik verzeichnet.

Die Obduktion vermehrte noch die Reihe der klinisch erhobenen Verbildungen um den Befund einer einseitigen Nierenaplasie, der Verlagerung der Aorta, des offenen Ductus Botalli.

Leider war es mir nicht ermöglicht der Obduktion beizuwohnen und wurde mir nur das Zentralnervensystem und nicht auch periphere Nerven und Muskulatur zur Untersuchung reserviert.

Der Hirnstamm, die Oblongata, das Rückenmark, einzelne Partien der Hirnrinde wurden nun nach Härtung in Formol, Formol-Müller, Alkohol von mir im neurologischen Universitätsinstitut (Hofrat Prof. Obersteiner) untersucht, speziell die in erster Linie in Betracht kommenden Kernregionen der motorischen Hirnnerven in lückenloser Serien durchgesehen. In Anwendung kamen Kernfärbungs- und Ganglienzellenfärbungsmethoden, dann Pal-Weigert.

In der Ausbildung und Markscheidenentwicklung der Nervenstämme zeigte sich weder ein Unterschied zwischen beiden Seiten noch irgendwie ein sicheres Abweichen von der Norm. Auch im Zellreichtum der Nervenkerne und in der Zell- und Kernformation und in der Tinktionsfähigkeit liess sich nirgends ein normwidriges Verhalten finden. Die kleinen Hirngefässe erschienen hie und da etwas dicker, sie waren frei von Infiltrationen, das Zwischengewebe zeigte desgleichen kein irgendwie auffallendes Verhalten.

Es fand sich also bei der möglichst genau vorgenommenen Durchmusterung des Zentralnervensystems keine, als Ursache der klinischen Erscheinungen anzusprechende Veränderung.

Digitized by Google

Unsere Beobachtung, die nach dem klinischen Befund gewiss in dieselbe Reihe mit den bisher vorliegenden, auch anatomisch untersuchten Fällen von Heubner, Marfan-Delille, und Rainy-Fowler zu zählen ist, weicht demnach in ihrem histologischen Befund in wichtiger Weise von diesem ab. In den genannten drei Fällen findet sich eine — allerdings verschieden erklärte — Alteration der zentralen Kerne, in unserem Falle hingegen sichere normale Gestaltung der Kernzellen.

Das Resultat unser Untersuchung zwingt uns also, die Erklärung für die klinischen Ausfallserscheinungen auf anderem Wege zu suchen.

Wenn das funktionell-trophische Zentrum eines motorischen Nerven, also in unserem Falle der Fazialiskern intakt ist, so kann die anatomische Ursache des Beweglichkeitsausfalls eines Muskels oder einer Muskelgruppe entweder im Verlaufe des Nerven und seiner Aeste oder im Muskel selbst zu suchen sein. Gegen die Annahme einer kongenitalen Nervenläsion oder Nervenaplasie, also einer durch krankhafte Veränderungen oder Entwicklungshemmung verursachten Leitungsdiskontinuität des peripheren Faserverlaufs scheinen einige wichtige Momente vorzuliegen. Vor allem die Abstufung in der Intensität der Funktionstüchtigkeit, der absolute Beweglichkeitswegfall im Stirnaste, die relative Funktionsmöglichkeit und elektrische Erregbarkeit in den unteren Gesichtsmuskeln. Weiters wäre wohl, entsprechend der Auffassung der Kernveränderungen im Falle von Marfan-Delille, bei Vorliegen einer kongenitalen „peripheren Fazialislähmung", die ja — wenigstens nach Beobachtungen von akquirierter Fazialislähmung im späteren Alter zu schliessen — meist ein ziemlich gleichmässiges Betroffensein aller Gesichtsmuskeln einer Seite erkennen lässt, anatomisch eine sekundäre Atrophie der Ganglienzellen des entsprechenden Fazialiskernes zu erwarten. Allerdings scheint nach den Resultaten einer jüngst erschienenen Arbeit v. Orzechowskis über Rückenmarksbefunde bei Amputationsfällen wenigstens an Amputationsrückenmarken — und solchen sind ja die Präparate alter Fazialislähmungen bis zu einem gewissen Grade vergleichbar — das Verhalten der motorischen Vorderhornzellen zu variieren. Diese motorischen Zellen, sogar ganze Gruppen, können jahrelang nach der Amputation unverändert bestehen bleiben, müssen aber nicht unverändert bleiben.

Wir sehen uns nach alledem gezwungen, in den funktionslos erscheinenden Muskeln unseres Falles selbst die Ursache des klinischen Befundes zu suchen und eine primäre Entwicklungsstörung, eine Dysplasie oder Agenesie der betroffenen Gesichtsmuskeln anzunehmen. In ähnlicher Weise, wie andere körperlichen Defekte unserer und anderer Beobachtungen durch eine intrauterin sich abspielende Entwicklungshemmung zu erklären sind, hätten wir auf eine pränatale Entwicklungsstörung auch die zu vermutende (eine histologische Untersuchung der Muskulatur war leider nicht möglich) Dysplasie oder Agenesie der Gesichtsmuskeln zu beziehen. Ein solcher Muskeldefekt erklärt auch den Wegfall der elektrischen Erregbarkeit in den funktionslosen Partien.

Uebrigens ist die Muskelaffektion, die wir als primäre Ursache der Beweglichkeitsdefekte wenigstens für unsere Beobachtung ansprechen, recht deutlich in jenen eingangs erwähnten Fällen, in denen („angeborene Hypoglossuslähmung") auch die Zunge mitbeteiligt ist, zu erkennen. Die Zunge sieht welk aus, ist auf der betroffenen Seite verschmälert, zeigt tiefe Furchen oder sonstige Zeichen eines schlecht entwickelten Gefüges. Und Heubner, der in einer primären Kernagenesie die Ursache der Ausfallserscheinungen seiner Beobachtung sieht, verlegt nur für den Beweglichkeitsdefekt der Zunge die Entwicklungsstörung in die Muskulatur selbst.

Wir hätten es also in unserer Beobachtung mit Muskeldefekten oder -aplasien zu tun, wie sie manchmal an Extremitäten- oder Rumpfmuskeln (Serratus, Pektoralis, Kukullaris) zur Beobachtung kommen, auch hier mit sonstigen somatischen Abnormitäten (Veränderungen des Integumentes, Mangel des Fettpolsters etc.) kombiniert. Dass solche primäre Muskeldefekte ohne Veränderung des funktionellen und trophischen Zentrums bestehen, zeigt der Fall Obersteiners, in welchem bei angeborenem, fast völligem Fehlen des rechten Sternokleidomastoideus, der Klavikularportion des Kukullaris, des Pectoralis major, der Supra- und Infraspinati und der Rhomboidei in den Vorderhornzellen kein nachweisbarer Defekt vorhanden war. Dieser Beobachtung entspräche für unseren Fall der normale Kernbefund bei primärer Gesichtsmuskelaplasie.

Für die genetische Unabhängigkeit der einzelnen Partien des motorischen Mechanismus, die eine solche Annahme zur Bedingung hat, finden sich mannigfache Anhaltspunkte. Zunächst lehrt die Entwicklungsgeschichte, dass die für das extrauterine Leben geltende Abhängigkeit des (mesodermalen) Muskelsystems vom funktionellen und trophischen (ektodermalen) Kernzentrum für die pränatale Existenz nicht besteht. Das lassen Beobachtungen an Missbildungen erkennen. Bei Anenzephalen findet sich, wie ich selbst gelegentlich der Untersuchung eines solchen konstatierte, normale Muskulatur trotz schweren Fehlens der zentralen Kernanlage (kräftige Bulbusmuskeln, kein Okulomotoriuskern). Und ein ähnliches Verhalten (der Extremitätenmuskeln) konnte Leonowa bei Amyelie konstatieren.

Ich glaube nicht, dass die gewiss eigentümliche Verteilung derartiger Muskeldefekte, dem Innervationsbereich eines Nerven annähernd entsprechend, ein gewichtiger Einwand gegen die Annahme einer solchen muskulären Pathogenese wäre. Strenge genommen deckt sich in solchen Fällen nicht immer, für den Fazialis sogar sehr selten, der Funktionsausfall mit dem Innervationsgebiet; bei den Fällen von Fazialisdefekten finden wir fast immer einige Muskeln (Mund, Kinn) funktionstüchtig; in einer grösseren Reihe von Beobachtungen ist der eine oder andere anderwärts innervierte Muskel mitbetroffen.

Immerhin lässt die Kombination von gruppenweise angeordneten Muskeldefekten mit andersartigen lokalen Missbildungen, so z. B. des äusseren Gehörorgans, des Gesichtsskelettes, zunächst an eine lokale traumatische oder sonst entwicklungshemmende intrauterine Schädigung denken. Unsere Kenntnisse von solchen intrauterin wirkenden Faktoren sind so lückenhaft und problematisch, dass ein Versuch, aus diesem Bereiche Aufklärung zu erhalten, von vornherein aussichtslos erscheint. Wir wissen nicht, ob Traumen der Mutter, Druckschwankungen im Uterus, amniotische Stränge, toxische Schädigungen oder irgend ein anderer gänzlich unbekannter Faktor in Betracht kommt. Auch die vorhergegangenen Fehlgeburten der Mutter — in unserem Fall — können, selbst wenn sie auf Syphilis hinweisen sollten, nicht ätiologisch verwertet werden.

Unser Fall lehrt demnach, dass die kongenitalen Beweglichkeitsdefekte im Gebiete der motorischen Hirnnerven nicht nur, wie Heubners Fall zu zeigen geeignet ist, auf primäre Agenesie der zentralen Kerne, eventuell kombiniert mit primären Störungen der Muskelentwicklung (Zunge, Gesichtsmuskeln), nicht nur, wie der Fall von Marfan und Delille gedeutet wird, auf Entwicklungsstörungen im peripheren Nervenstamme zu beziehen sind, dass solche Defekte vielleicht auch im Sinne Möbius (Rainy und Fowler) manchmal durch toxische Zelldegenerationen des Innervationszentrums bedingt sein können, dass aber sicher auch primäre Muskeldefekte, Dysplasie und Agenesie der Muskulatur allein zu den Erscheinungen von Funktionswegfall in von Hirnnerven versorgten Muskeln und Muskelgruppen führen können. Unabhängig von dem im extrauterinen Leben bestehenden funktionellen und trophischen Abhängigkeitsverhältnis der einzelnen Teile des motorischen Mechanismus, unabhängig von der — ektodermalen oder mesodermalen — Abstammung der die einzelnen Gewebe konstituierenden Zellen kann hier oder da unter der Einwirkung unbekannter Faktoren eine Entwicklungshemmung einsetzen.

Pathogenetisch haben wir also nach den vorliegenden anatomischen Befunden, konform der breiten Basis, die Kunn den angeborenen Beweglichkeitsdefekten zugesteht, deren Zustandekommen auf Entwicklungshemmungen des zentralen funktionellen Zentrums oder der motorischen Leitungsbahnen oder des muskulären Apparates zurückzuführen. Es können sich also die in Betracht kommenden evolutionären Anomalien im ganzen Bereiche des funktionellen motorischen Apparates finden.

Digitized by Google

Welches ätiologische Moment das Zustandekommen solcher Anomalien verursacht, ist derzeit vollkommen unklar. Die üblichen Theorien, hereditäre oder familiäre abnorme Evolutionstendenzen, intrauterine Druckschwankungen, amniotische Verwachsungen versagen. Peritz will im allgemeinen die für die kongenitale Zerebrallähmung der Kinder aufgestellte Trias: psychisches Trauma der Mutter, Frühgeburt und kongenitale Entwicklungsstörung wiederkehren sehen, eine Trias, die vielleicht bei kritischer Würdigung aller Momente — hier wie da — manche Verwischung ihrer äusseren Grenzen und Verschiebung jedes einzelnen Momentes erfahren könnte.

Die häufige Kombination mit anderen Missbildungen ist ein wichtiger Fingerzeig für die Genese der Funktionsdefekte. Sie scheint uns zu zwingen, die Verbildung benachbarter anatomischer Einheiten (der Felsenbeinpyramide) den Beweglichkeitsdefekten pathogenetisch nicht über-, sondern beizuordnen.

Literatur.

Zum grossen Teil bei Kunn: Die angeborenen Beweglichkeitsdefekte der Augen. Beitr. zur Augenheilk. XIX., 1895 und G. Peritz: Pseudobulbär- und Bulbärparalysen des Kindesalters. Dann: Apert: Bull. et mém. de la Soc. des hôpit. de Paris 1903. — Cabannes: Revue neurologique 1900. — Comby: Bull. et mém. de la Soc. des hôpit. 1901. — Geyl: Zentralbl. f. Gynäk. 1896. — Gierlich: Deutsche med. Wochenschr. 1905. — Goldreich: Sitzungsbericht der Ges. f. innere Med. u. Kinderheilk. 25. X. 1906. — Heller: Contrib. à l'étude des paralysies fac. congén. par agénésie du rocher. Thèse de Paris 1903. — Knapp: Zentralbl. f. Gynäk. 1896. — L. Lévi et H. de Rothschild: Bull. et mém. de la Soc. des hôp. de Paris 1903. — Marfan et Armand Delille: Ibidem 1901. — Neuenborn: ref. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1904. — Obersteiner: Wiener klin. Rundschau 1902. — v. Orzechowski: Rückenmarksbef. bei Amputationsfällen. Arbeiten aus dem neurolog. Institut a. d. Wiener Univ. XIII. Bd. 1907. — H. Rainy u. J. S. Fowler: Review of neurology and psych. Vol. I. 1903. — Schüller: Sitzungsber. d. Ges. f. innere Med. u. Kinderh. 25. X. 1906. — A. Souques et Heller: Bull. et mém. de la Soc. des hôpit. de Paris 1903. — Thoma: Johns Hopkins Hosp. Bull. 1897.

Aus der Frauenklinik der Akademie Düsseldorf (Direktor: Prof. Dr. Sellheim).

Beiträge zum Skopolamindämmerschlaf in der Geburtshilfe.

Ueber die Beziehungen des Skopolamins zum Kinde während und nach der Geburt.

Von Dr. Ernst Holzbach, Assistent der Klinik.

Die Stellungnahme der verschiedenen Beobachter des Skopolamin-Morphium-Dämmerschlafes in der Geburtshilfe hat sich zu einem Streit verdichtet, dessen „Hie Welf, hie Waiblingen" den Unbefangenen in dem Bestreben, sich ein klares Bild über die Frage zu schaffen, nicht gerade unterstützt. Besonders von einer Seite ist vergessen worden, dass der ebensowenig seiner Wissenschaft nützt, der eine empfohlene Methode kritiklos übernimmt, als der, der sie nach wenig Misserfolgen in Bausch und Bogen verwirft. Der Zweck der Methode ist ein so vornehmer, dass sie sich damit nicht abtun lässt; gelingt es, sie zu verbessern, so wird sie eine Epoche in der Geschichte der Geburtshilfe bedeuten. Den Schäden, die ihr jetzt noch anhaften, muss deshalb sorgfältig nachgegangen, sie müssen präzisiert und dann, wenn möglich, ausgemerzt werden. Hierzu ein bescheiden Teil beizutragen, ist die Absicht dieser Arbeit.

Das Material, das mir an der Heidelberger Frauenklinik zur Verfügung stand, war verhältnismässig klein, die mit dem Dämmerschlaf erzielten Resultate nicht besonders ermunternd. Nach der Hocheisenschen Publikation [1] unterblieben die Versuche ganz. Mit besonderer Freude habe ich es deshalb begrüsst, dass mir die Freiburger Frauenklinik, an der ich, um die Technik des Dämmerschlafes kennen zu lernen, kurze Zeit als Gast sein durfte, in liberalster Weise ihr Material zur Verfügung stellte. Die klinischen Versuche wurden gemeinsam mit Herrn Dr. Gauss durchgeführt. Für die gütige Ueberlassung seines Materials sind wir Herrn Prof. Krönig zu grossem Danke verpflichtet.

Katastrophen, wie sie der Chirurg [2] in der Anfangszeit der Skopolaminnarkose erlebt hat, sind dem Geburtshelfer dank der besseren Dosierung, die ihm von Anfang an zu Gebote stand, erspart geblieben. Es ist über keinen einzigen Todesfall einer Gebärenden berichtet, der einwandfrei dem Hyoszin zur Last gelegt werden müsste. Dagegen steht bei sämtlichen Untersuchern das Bedenken über die mehr weniger schädlichen Wirkungen des Alkaloids auf das Kind stark im Vordergrund. Nach Gauss [3], dem das grösste Material zur Verfügung stand, zeigten 18,1 Proz. der Lebendgeborenen von 1000 Kindern einen Zustand, der eine Einwirkung der Injektionen auf den kindlichen Körper vermuten liess. Er hat den Zustand Oligopnoë genannt und in seiner 1. Publikation genau beschrieben. Asphyktisch waren 9,6 Proz., totgeboren 1,5 Proz., davon 0,8 Proz. unter der Beobachtung gestorben; in den ersten 9 Tagen p. p. starben 1,4 Proz. Hocheisen hatte bei 100 Geburten mit Skopolamin-Morphium 18 oligopnoische und 15 asphyktische Kinder; 1 Kind starb während, 3 nach der Geburt. Bass [4] berichtet über 107 Geburten im Dämmerschlaf mit 9 oligopnoischen, 4 asphyktischen und 3 totgeborenen Kindern. Lehmann [5] sah unter 70 Fällen 13,3 Proz. asphyktische und 10 Proz. Kinder mit erheblicher Atmungsdepression. Ein nicht ausgetragenes Kind starb 2 Tage post partum. Prellers [6] Resultate bei 120 Skopolamin-Morphium-Narkosen ergaben 5 Proz. apnoische und fast 25 Proz. Kinder im charakteristischen Skopolaminrausch. Auf 220 Fälle hatte er ein totes Kind. Spätschädigungen wurden nicht beobachtet. Eine Hocheisensche Beobachtung, nämlich dass die Kinder noch 3—4 Tage nach der Geburt schlecht die Brust nehmen, weil sie immer wieder einschlafen, ohne gesättigt zu sein, schafft das weitere Bedenken, dass die Vergiftungserscheinungen länger anhalten, als es äusserlich erscheint.

Resumieren wir, so finden wir eine Beeinflussung des Kindes sub partu und post partum, bei deren Erklärung wir mit sämtlichen früheren Autoren die Frage aufwerfen: Ist es wirklich das Hyoszin, das diese Erscheinungen macht? Für die Hocheisensche Bemerkung entsteht die weitere Frage: Ist es Nachwirkung des sub partu einverleibten und wieder ausgeschiedenen Alkaloids, oder kreist das Hyoszin noch im Körper des Kindes, oder aber kreist es noch im Körper der Mutter und wird durch die Milch dem Kinde immer wieder neu zugeführt?

Darauf gab es eigentlich nur eine einwandfreie Antwort, nämlich die, nach Ausschluss anderer Möglichkeiten das Alkaloid in seiner Beziehung zur Schädigung, und zwar in Substanz wieder nachzuweisen. Das ist nun, da es sich um Bruchteile von millionstel Grammen handelt — die Hauptmasse des Skopolamins wird im mütterlichen Organismus resorbiert und in nicht allzulanger Zeit durch den Harn wieder ausgeschieden (Kobert [7]) — nicht gerade leicht. Eine chemische, von Vitali [8] angegebene Methode, die auf einer Farbreaktion des mit rauchender Salpetersäure verdunsteten und dann mit alkoholischer Kalilauge behandelten Alkaloids beruht, weist zwar noch weniger als hundertstel Milligramme nach, ist aber für unsere Zwecke nicht ausreichend. Dagegen gelingt der Nachweis viel kleinerer Mengen noch mit dem physiologischen Experiment. Die starke mydriatische Wirkung des Hyoszins ist den Ophthalmologen lange bekannt. Die Angriffspunkte seiner Wirkung sind die Nervenendplatten des Okulomotorius in der Iris, zu denen es nach Diffusion durch die Hornhaut in das Kammerwasser gelangt. Ausser dieser Okulomotoriuslähmung tritt nach Angabe der Ophthalmologen dabei gleichzeitig noch eine Reizung der dilatierenden Fasern auf; denn bei kompletter Okulomotoriuslähmung wird die mässig dilatierte Pupille durch Mydriatica noch mehr erweitert (Landois [9]). Einen Ausschlag der Pupille auf Atropin fand Feddersen [10] noch bei $^2/_{10000}$ Milligrammen. Ich arbeitete zur Erreichung einer approximativen quantitativen Bestimmung des Hyoszins mit kapillaren Tropfen einer 0,01 zu 10,0 proz. Lösung, deren jeder eine Menge von 6,6 millionstel Gramm des Giftes enthielt. Ein solcher Tropfen erzeugte bei der Katze eine Maximummydriasis, die 8 Tage lang anhielt. Mit dem 30. Teil eines Tropfens, enthaltend 2,2 zehntausendstel Milligramm, wurde bei Neugeborenen eine starke Mydriasis, mit dem 60. Teil = 1,1 eine starke, 1½ Tage anhaltende Erweiterung, endlich mit 0,55 oder 5,5 zehntau-

Digitized by Google

sendstel Dezimilligramm eine schwache, aber deutliche, erst im Laufe des Tages wieder schwindende Pupillenerweiterung erzielt.

Endlich *erschien mit einer Menge von* 0,0000000481 g *die Ausschlagsgrenze annähernd erreicht.* Genügend zum Nachweis war sie jedoch deshalb nicht, weil zur Erzielung dieses kapillaren Tropfenausschlages in einer Flüssigkeitsmenge von 30 ccm — z. B. Muttermilch oder Urin des Kindes — ein erheblicher Bruchteil der Menge Hyoszin hätte enthalten sein müssen, die der Mutter sub partu durchschnittlich einverleibt wird. Von einem Konzentrieren der Flüssigkeiten wurde zunächst absichtlich Abstand genommen, da mir über die Möglichkeit einer chemischen Veränderung resp. Bindung des zu untersuchenden Körpers durch die Hitze etc. nicht hinreichend Sicheres bekannt war. Um gleichzeitig grössere Flüssigkeitsmengen auf den Okulomotorius wirken lassen zu können, ging ich deshalb folgendermassen vor:

Seit *Friedrich Arnold* [11] und *Brown-Séquard* [12] ist bekannt, dass der enukleierte Bulbus des Amphibienauges noch Stunden nach der Enukleation auf Lichteinfall durch Pupillenveränderung reagiert. *De Ruiter* [13] fand, dass Atropin auch an einem derart isolierten Froschauge noch pupillenerweiternd wirkt. *Steinach* [14] stellte fest, dass die vorübergehende intensive Bestrahlung zweier solcher Amphibienaugen, deren eines atropinisiert war, während das andere in physiologischer Kochsalzlösung lag, sowohl am unvergifteten als auch am vergifteten Auge maximale Kontraktion der Iris veranlasste, die sich in beiden Augen nach Schluss der Bestrahlung wieder auf ihre vorherige Einstellung zurückzogen. *Magnus* [15] bestätigt für das erste Stadium der Atropinwirkung *Steinachs* Angabe, nur mit dem Unterschiede, dass bei der angewandten Art der intensiven Bestrahlung — durch eine Linse konzentriertes Auerlicht — sich die Pupille des nicht atropinisierten Vergleichsauges meist viel stärker verengte als die des vergifteten. Auf dieses erste Stadium folgte aber nach Verlauf einiger Stunden ein zweites, in welchem an der maximal erweiterten Pupille keine Reaktion auf starke Belichtung mehr wahrzunehmen war, während das Vergleichsauge noch lange reaktionsfähig blieb. Da in dem enukleierten Bulbus eine Zirkulation nicht mehr statt hat, so geht natürlich das Eindringen des Giftes ausserordentlich langsam vor sich, und es ist begreiflich, dass auch die Wirkung nur sehr allmählich eintritt. Es erfolgt also zuerst eine Parese der Iris, als deren Ausdruck die Erweiterung der Pupille bei erhaltener, aber verminderter Reaktionsfähigkeit anzusehen ist. Schliesslich aber tritt vollkommene Paralyse ein, die Pupille ist maximal weit und starr und verengt sich auch auf stärkste Belichtung nicht mehr. Zu bemerken ist, dass diese letzte Beobachtung nur für grosse Hyoszindosen gilt; im übrigen zeigt das Hyoszin dieselben Wirkungen wie das Atropin. Es wurde nun jeweils ein Kubikzentimeter der zu untersuchenden Flüssigkeit in ein Trichterchen ohne Ausfluss gefüllt und der enukleierte Bulbus des Frosches hineingelegt. Die jeweilige Kontrollflüssigkeit nahm den zweiten Bulbus auf. Beiliegende Zeichnung (Fig. 1) illustriert den Effekt, den der erste Versuch hatte: Das eine Froschauge lag in einem Kubikzentimeter Milch einer Wöchnerin, die 3 Tage post partum wegen schwerer Psychose in die Heidelberger Irrenklinik aufgenommen und dort mit grossen Dosen Hyoszin — 3 mg und mehr pro die — behandelt war. Das andere Auge lag in Kontrollmilch einer nicht mit Hyoszin Entbundenen.

Fig. 1.

Wir prüften zunächst, ob irgend eine Abhängigkeit der Wirkung des Hyoszins von seinem jeweiligen Lösungsmittel zu konstatieren sei, indem wir die Versuche zur Feststellung der niedersten Ausschlagsgrenze mit in Milch oder Urin gelöstem Hyoszin wiederholten. Dabei ergab sich, dass auch hier mit einer Menge von 0,000000048 eben noch eine Pupillendilatation erzielt werden konnte. Jetzt wurde Frauen, die unter der Geburt 6—15 dmg Skopolamin erhalten hatten, Kolostrum und Milch in kleinen Mengen abgepumpt und jeweils bis zu 3 Tropfen derselben in den Bindehautsack des menschlichen Auges instilliert. Einer Täuschung durch event. konsensuelle Reaktion des Kontrollauges wurde dadurch vorgebeugt, dass die Pupillenweite beider Augen vor und nach dem Versuch unter gleicher Belichtung mit dem Pupillometer festgestellt wurde. Die Prüfung begann 10 Minuten nach der Einträufelung und wurde in Pausen von ½—1 Stunde 5 Stunden lang fortgesetzt. *Dabei ergab sich, dass bei 10 Müttern bis 5 Tage post partum weder im Kolostrum noch in der Milch Hyoszin in solcher Menge vorhanden war, dass es durch den Tropfenausschlag hätte nachgewiesen werden können.* Es musste also in 3 Tropfen weniger als 0,0000000481, demnach in einer mittleren Trankmenge von 30 g weniger als 0,00000225 g Hyoszin enthalten sein. *Dasselbe Resultat hatten wir mit der Untersuchung des Urins von Neugeborenen,* der entweder sofort nach der Geburt mit Katheter entnommen oder später mit dem Urinal aufgefangen wurde: nie trat auch nur die geringste Reaktion ein.

Nach Rücksprache mit Prof. *Autenrieth* über die Gefahr der Bindung oder Verdampfung des Alkaloids bei Destillation seines Lösungsmittels änderten wir jetzt den Versuch dahin ab, dass wir Milch und Urin, in denen Skopolamin vermutet wurde, auf einen bestimmten Rückstand, meist bis auf Trockenrückstand eindampften und nun die Probe wiederholten. Vorher hatten wir uns überzeugt, dass Milch und Urin, denen Hyoszin künstlich zugesetzt war, auch nach dem Eindampfen noch die Hyoszinreaktion geben, *wenn auch in zweifellos weniger starkem Masse.* So bewirkte der schmierige Rückstand von 15 ccm Milch, welcher 0,000000113 Skopolamin zugesetzt war, am menschlichen Auge noch eine Pupillendifferenz von 3 : 5½ mm, die ungefähr 7 Stunden lang anhielt. Den gleichen Ausschlag gab ebenso behandelter Urin. Durch einen weiteren Kontrollversuch überzeugten wir uns davon, dass nicht etwa bei der Verbrennung entstehende Produkte antagonistisch wirken und eine eventuelle Mydriasis unmöglich machen könnten: Nie wurde durch die Verbrennungsprodukte von Milch oder Urin die Pupillenweite irgendwie beeinflusst; auch künstlich erweiterte Pupillen wurden nicht verengt. Die Resultate dieser Untersuchung an Milch von 10 Müttern und Urin von 15 Kindern ergaben folgendes: *die Milch zeigte nie einen Ausschlag.* Nach Instillation des *Urins* dagegen fanden wir *dreimal Reaktion* der Iris, und zwar:

1. Urin Kind H. 9 dmg Skopolamin in 3 Std. **2.** Urin. Kind oligopnoisch: 20 Min. p. inst. deutliche Reaktion. 3 Std. p. inst. Scop. Pup. = 3¼ mm, Contr. Pup. = 2 mm.

2. Urin Kind R. 4,5 dmg Skopolamin in 20 Min. **1.** Urin. Kind lebensfrisch: 25 Min. p. inst. geringe Dilatation der rechten Pupille.

3. Urin Kind M. 18 dmg Skopolamin in 7 Std. **1.** Urin. Kind lebensfrisch: 25 Min. p. inst. geringe Dilatation, auch 3 Std. nachher noch nachweisbar; 2 Kontrollversuche.

Da wir über eventuell durch die Behandlung eintretende Veränderung des Hyoszins wie oben erwähnt nicht genau orientiert sind, so legten wir diesen Versuchen keinen allzu grossen Wert bei. Einwandfreiere Resultate erzielten wir folgendermassen: Ausgehend von den oben beschriebenen Untersuchungen *Steinachs* und *Magnus'* prüften wir das Froschauge bezüglich seiner Reaktionsfähigkeit auf Hyoszin und fanden, dass noch wesentlich kleinere Dosen als die auf das menschliche Auge wirksamen bei der geschilderten Versuchsanordnung Ausschläge geben. Ein Minimum ist nicht festzustellen, da das Amphibienauge nicht gleichmässig reagiert, bei Winter- und Kellerfröschen z. B. anders wie bei Tieren, die lange dem Licht ausgesetzt waren; schliesslich ist der Ausschlag auch vielfach vom Ernährungszustand des Exemplars abhängig. Es wurden 35 Froschversuche und ebensoviel Kontrollversuche angestellt. Dabei ergab sich, *dass Kolostrum von mit Hyoszin behandelten Frauen* unabhängig von der Menge des gereichten Alkaloids — wobei freilich nie weniger als 4,5 dmg sub partu gegeben war — *immer einen Ausschlag gab.* Der Ausschlag schwankte zwischen ¾ : ½ bis 4 : 2½ mm. *In der Milch,* die bis 6 Tage post partum geprüft wurde, *fand sich Hyoszin in Spuren bis zum 3. Tage.* Ein Parallel-

Digitized by Google

gehen mit der gereichten Dosis war bei dem Ausschlag nie nachzuweisen.

Im kindlichen Urin fand sich, wenn er sofort post partum aufgefangen oder durch Katheter entnommen werden konnte, jedesmal Hyoszin, und zwar bisweilen in Mengen, die einen Ausschlag entsprechend Fig. 2 zur Folge hatten. Der zweite Urin der Kinder enthielt geringere Mengen, im dritten war das Alkaloid meist nicht mehr nachweisbar. Auch hier zeigte sich kein konstantes Verhältnis zwischen der eingespritzten Dosis und dem Ausschlag; dagegen fanden wir, dass oligopnoische oder apnoische Kinder im ersten Urin wenig, im zweiten mehr Skopolamin ausschieden. Auch wenn die Geburt schon ¼ Stunde nach einer einmaligen Injektion erfolgte, war das Hyoszin schon im Urin vorhanden. Bei Kindern, die schlecht die Brust nahmen, oder bei anderen, die Milch tranken, in der Hyoszin nachgewiesen war, fand sich das Alkaloid nicht mehr im Harn.

Fig. 2.

Diese Untersuchungen beweisen, dass das der Mutter sub partu einverleibte Hyoszin nicht nur im mütterlichen Urin ausgeschieden wird, sondern auch im Kolostrum und in der Milch der ersten Tage in kleinen Mengen nachweisbar ist, ausserdem durch den Plazentarkreislauf auf die Frucht übergeht und von dieser schon nach ¼ Stunde durch die Nieren wieder aus dem Körper entfernt werden kann.

Daraus ergibt sich, dass mit der Milch der ersten Tage in der Tat Skopolamin in Spuren auf das Kind übergeht. Ob ihm daraus ein wesentlicher Schaden erwächst, wird eine genaue klinische Beobachtung während des Stillgeschäftes zu erweisen haben. Wahrscheinlich ist es nicht. Ausserdem ist der zweifellose Nachweis erbracht, dass das Skopolamin unter und nach der Geburt im kindlichen Körper kreist und dort die Erscheinungen hervorzurufen imstande ist, die wir an einem Teil der Fälle beobachten. Gauss' Erklärung der Oligopnoe besteht also zurecht. Seine Hypothese lässt sich jetzt dahin präzisieren, dass das am Ende der Austreibungszeit im kindlichen Blutkreislauf befindliche Gift durch Lähmung der Vagusendigungen (Tappeiner [16]) den Vagustonus herabsetzt, die Widerstände im Inspirationszentrum somit vermehrt. Um diese zu überwinden, bedarf es einer wesentlich stärkeren, d. h. längere Zeit in Anspruch nehmenden Kohlensäureansammlung im kindlichen Blut; Atemzüge werden demgemäss nur in längeren Intervallen auftreten. Mit der ausserordentlich rasch vor sich gehenden Ausscheidung des Alkaloids aus dem Körper verschwindet die Lähmung, die Atmung kehrt zur Norm zurück. So erklärt sich auch, dass wir unter Umständen im ersten Harn eines oligopnoischen Kindes nur wenig Skopolamin finden, da ja hier die Ausscheidung noch im Gange ist. Praktisch besagt dies, dass wir mit einer Unterstützung der Reizung des Atemzentrums, bei schwer apnoischen Kindern mit einer Beschleunigung der Ausscheidung des Alkaloids durch Anregung der Diurese — Kochsalzeinläufe o. ä. — therapeutisch eingreifen können. Die Herabsetzung der Gefahr einer intrauterinen Fruchtwasseraspiration ist schon von Aschoff [17] betont worden und die geringere Mortalität der Kinder während der Geburt, die Gauss an seinem Material statistisch nachweist, scheint das zu bestätigen. Der Nachteil einer event. schlechten Ausnützung der Presswehen, der durch die Unmöglichkeit der Konzentration des Willens der halbschlafenden Frau erklärt werden kann, erscheint dadurch etwas kompensiert. Für alle Fälle aber ist uns mit der physiologischen Methode des Hyoszinnachweises im Lebenden und in der Leiche ein wertvolles Mittel gegeben, das Alkaloid in seiner Beziehung zur Schädigung festzustellen, bei Verfeinerung der Methode vielleicht sogar quantitativ genau zu bestimmen.

Literatur.

1. Hocheisen: Münch. med. Wochenschr. 1906, No. 37/38. — 2. Roith: Münch. med. Wochenschr. 1905, No. 46. — 3. Gauss: Arch. f. Gynäkol. 1906, Bd. 78. Ders.: Münch. med. Wochenschr. 1907, No. 4. — 4. Bass: Münch. med. Wochenschr 1907, No. 11. — 5. Lehmann: Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäk. 58, No. 2. — 6. Preller: Münch. med. Wochenschr. 1907, No. 4. — 7. Kobert: Toxikologie. — 8. Vitali: Zitiert nach Kobert. — 9. Landois: Lehrbuch der Physiologie. — 10. Feddersen: Inaug.-Diss., Kiel 1884. — 11. F. Arnold: Phys., Bd. II, 1841. — 12. Brown-Séquard: Compt. rendus 1847. — De Ruiter: De achione etc. Traj. ad Rhen. 1853. — 14. Steinach: Pflügers Archiv 1892. — 15. Magnus: Zeitschr. f. Biol., Bd. 38, 1899. — 16. Tappeiner: Toxikologie. — 17. Aschoff: Diskussion in der Sitzung des Vereins Freiburger Aerzte am 16. November 1906.

Weitere Fälle von Sklerodermie, behandelt mit Mesenterialdrüsen.

Von Geh. Medizinalrat Dr. Schwerdt in Gotha.

In der elften Nummer des Jahrganges 1905 dieser Wochenschrift berichtete ich über einen Fall von zirkumskripter Sklerodermie, behandelt mit Mesenterialdrüsen vom Schaf, die von Herrn Apotheker Bormann in Gotha präpariert werden, und die unter dem Namen Coeliacin von demselben zu erhalten sind.

Aus obigem Artikel rekapituliere ich kurz, dass es sich bei diesem ersten, mit dem genannten Mittel behandelten Fall um ein jetzt 10½ Jahre altes Mädchen handelt, welches bei Beginn der Behandlung, Ende Mai 1904, eine dem atrophischen Stadium angehörende, vom linken Schlüsselbein nach dem Schulterblatt verlaufende 9 cm lange und 5 cm breite Sklerodermie aufwies. Die kranke Hautstelle, die nach Aussage der Mutter ein Jahr vorher sich aus kleinen Anfängen entwickelt haben soll, hatte sich zusehends durch die Einwirkung des Medikamentes gebessert und nach einer Behandlung von 8 Monaten lautete der Befund vom 19. Januar 1905, dem Tag, an welchem ich die Patientin zum 3 mal im hiesigen Aerzteverein vorstellte (l. c.): „Zwischen der erkrankten und der gesunden Haut besteht keine Niveaudifferenz mehr; „die Haut ist bezüglich der Elastizität, der Dicke und der Verschieblichkeit durchaus gleich der gesunden; sie ist mit normalem, an einigen Stellen mit zu viel Pigment versehen, weist aber noch eine Anzahl weisser Stellen auf, so dass sich hierdurch die Umrisse des ehemaligen Fleckes noch annähernd verfolgen lassen."

Das Kind ist noch weitere 11 Monate, bis Ende 1905, also im ganzen 19 Monate mit Darreichung von täglich je einer Coeliacintablette zu 0,3 = 0,3 frischer Mesenterialdrüse behandelt worden. Das Schlussergebnis vom Januar 1906 war, dass die weissen Hautstellen bis dahin verschwunden waren, das Pigment jedoch sich noch in ungleichmässiger Weise abgelagert zeigte. Auch dieser letzte Rest der Anomalie, die ungleichmässige Pigmentsverteilung, hat sich, nachdem die Behandlung nunmehr 16 Monate ganz sistiert hat, gegenwärtig soweit ausgeglichen, dass der Flecken, aus nächster Nähe besehen, zwar noch leicht angedeutet ist, dass aber kein Grund besteht, die Behandlung wieder aufzunehmen. Zweierlei möchte ich noch nachtragen, was schon in der ersten Veröffentlichung Erwähnung verdient hätte: bezüglich des klinischen Befundes: dass bei Beginn der Kur die im Bereich der kranken Haut befindlichen Muskelfasern des Kukullaris, als Zeichen des Mitergriffenseins, eine deutliche Einsenkung bildeten, aber ebenfalls im Verlauf der Behandlung zur Norm zurückgekehrt sind; und bezüglich der Therapie: dass örtlich keinerlei Mittel zur Anwendung gekommen sind.

Fall 2. Mädchen von gegenwärtig 11 Jahren. Wurde mir von Herrn Kollegen Dr. A. Meyer-Gotha zugewiesen. Nach Aussage der Angehörigen hatte sich die Sklerodermie in frühester Kindheit, langsam wachsend entwickelt. Bei Beginn der Behandlung, September 1905, mass die oberhalb des rechten Knies sitzende kranke Stelle 11 cm im Längs- und 9 cm im Querdurchmesser. In diesem Bereich war die Haut atrophisch, spröde und rissig, auf der Unterlage nicht verschieblich und stach von der gesunden Haut mit weisser, etwas livider Farbe deutlich ab. Die unter der kranken Stelle befindliche Muskulatur des Quadrizeps war etwas geschwunden und fühlte sich resistenter an wie linkerseits. Das Kind war nur bis März 1906 in Behandlung. Sie nahm die Tabletten sehr unregelmässig, wurde von ihren Angehörigen nicht dazu angehalten, gab auch an, dass der Appetit durch das Mittel nachliesse. Gleichwohl war trotz der Kürze der Zeit auch hier ein positives Resultat insofern eingetreten, als die Farbe der kranken Stelle in geringerem Grad gegen die gesunde kontrastierte, die Haut in einen besseren Ernährungszustand kam und die Muskulatur ihre Härte verlor. Der gegenwärtige Befund, 1 Jahr nach Aussetzen des Mittels, ist unverändert geblieben; eine Vergrösserung der kranken Stelle ist nicht eingetreten.

Fall 3. Mann von 37 Jahren, von Herrn Kollegen Dr. Jacobi-Neudietendorf mir zugewiesen. Patient bemerkte im Alter von 23 Jahren nach einem Trauma eine eigentümliche Hautveränderung oberhalb der linken Klavikula und einige Zeit später ebensolche Flecken in den Inguinalgegenden beiderseits lateral der Lymph-

Digitized by Google

drüsen. Diese 3 Stellen, jede in der Grösse einer halben Hohlhand, machten sich besonders dadurch bemerklich, dass das ihnen zugehörige Zellgewebe speckschwartenartig verdickt war. Als Patient, der vor verschiedenen Jahren spezialärztlich und mit gutem Erfolg behandelt worden war, im Juli 1906 in die Kur kam, zeigte sich die Haut an obigen Stellen pigmentreicher, in Dicke, Elastizität und Verschieblichkeit normal, das Zellgewebe jedoch verdickt. Patient teilte mir mit, dass diese Verdickung sich nicht gleich bleibe, sondern ab- und zunehme, aber nie ganz verschwinde. Die Coeliacintabletten hatten den Erfolg, dass diese Verdickungen nach kurzer Zeit sich vollständig verloren; ausserdem ist Patient der Ansicht, dass seit Gebrauch des Mittels sein Allgemeinbefinden sich wesentlich gebessert habe, indem Angstzustände und Brustbeklemmungen, an denen er oft gelitten, dauernd ausblieben.

Fall 4. Fräulein von 63 Jahren. Dieselbe ist als Kind anämisch und skrofulös gewesen. Als Schulmädchen litt sie an Verstopfung. Die Menses traten rechtzeitig ein und waren regelmässig. Im 26 Jahr schwere Diphtheritis. Seitdem hat sie immer Kuren nötig gehabt. Als Ursache der mannigfachen Leiden gibt sie Ueberanstrengung (Leitung eines Pensionats) und Alterationen an. Einer der vielen Aerzte, die sie behandelten, stellt ihr aus dem Jahr 1885 das Zeugnis aus: „Sie hat sich im Leben viel geplagt, viel gesorgt und gekümmert, und ich glaube aufrichtig, dass nur ihre Energie es war, welche die seit 3 Jahren zu tage gekommenen Erscheinungen nicht schon um viele Zeit früher auftreten liess".

Die Krankheitsursache finden die meisten Aerzte, deren an die Patientin gerichtete Briefe mir vorliegen, in Störungen der Psyche und des Nervensystems; wiederholt wird die Kranke auch für lungen- und herzleidend gehalten. Im Jahre 1891 wird die Diagnose auf chronische Lymphangitis gestellt und es werden multiple akute Hautödeme konstatiert. Im Jahr 1894 werden beide Mammae wegen interstitieller Mastitis mit Zystenbildung operiert. Rechterseits fand sich ein auffallend weiches Fibrom, weshalb auch die zugehörigen Achseldrüsen mitentfernt wurden, die sich als fettig entartet erwiesen. Von Kurorten wurden in den Jahren 1871 bis 1905 aufgesucht und mit mehr oder weniger Erfolg gebraucht: Liebenstein, St. Moritz, St. Blasien, Kohlgrub, Elgersburg, Davos, Wiesbaden, Alexandersbad, Tölz, Kreuznach, Pyrmont, Oberstdorf, Kissingen. Verschiedene davon 2 und 3 mal. Ausserdem eine Anzahl Waldorte, Gebirgsorte und Seebäder.

Die subjektiven Beschwerden aus den letzten 2 Jahrzehnten, die ich in gedrängter Kürze erwähne, waren: Allgemeine Körperschwäche, plötzliches Versagen aller Funktionen, „bei vollem Bewusstsein waren alle Glieder und Organe wie gebrauchsunfähig". Schwäche des Verdauungsapparates, meist mit Verstopfung, grosse Schlaffheit der Bauchmuskeln, Blähungen, Vollsein im Leib, schlechter Schlaf, unruhige Träume, rheumatoide, ihren Sitz stets wechselnde, Schmerzen, besonders nach den Schultern und der Brust. Steifheit aller Muskeln. Anfälle von Kurzatmigkeit und Herzschwäche, Schwellungen an Hals, Schultern, Armen, Brust. Sehr lästiges Gefühl von Spannung an diesen Teilen. Aufheben und Drehen des Kopfes hierdurch erschwert. Schwindel, Kopfschmerz, Gedächtnisschwäche. Trockenheit der Haut, viel Schuppenbildung, oft Ausschläge. Aufgedunsensein des Gesichtes mit dem Gefühl, als liefe eine erhitzende Masse unter der Haut hin.

Ich bekam die Patientin 1905 im März in Behandlung. Der Befund war folgender: Figur mittelgross, Knochen kräftig, Muskulatur schlecht entwickelt. Innere Organe anscheinend gesund, geistige Funktionen gut. Urin frei von Zucker und Eiweiss. Körpergewicht 144 Pfund gegenüber 124 Pfund im Jahre 1885. Unterhautzellgewebe an der Brust fast vollständig geschwunden. Am Rippenrand, am Leib, an den Hüften, den Beinen und Armen ist das Unterhautzellgewebe mit reichlich Fett von fester Konsistenz versehen, welches allen diesen Teilen volle, jugendlich erscheinende Formen verleiht. Die am ganzen Körper gleichmässig blass gefärbte Haut ist etwas verdickt, unelastisch, trocken. An der Brust, wo die Zwischenschicht fehlt, ist die Haut direkt mit der Muskulatur, der sie straff gespannt anliegt, verwachsen. Das gleiche ist der Fall an den Seitenpartien des Halses bis zum Schulterblatt. An den Schlüsselbeinen, in höherem Grade links, und am Kinn ist die Haut mit den Knochen verwachsen. Bewegungen der Arme und des Kopfes erfolgen unter spannenden Gefühlen und sind erschwert. Die subjektiven Beschwerden des damaligen Status wichen wenig von dem ab, was bereits oben erwähnt ist. Aber als neue, zum Teil unerträgliche Symptome waren hinzugekommen: Gefühl als würde die ganze Brust von einem Panzer eng eingeschnürt, Luftknappheit, Bohren am Herzen, oft auch ein „schabendes Gefühl". Stuhlgang sehr übelriechend, ist nicht geformt, sondern wie „abgehackt", sehr viele Blähungen. Trägheit des Denkvermögens, worunter die intelligente Patentin besonders schwer leidet.

Demgegenüber ist der Befund vom 19. April d. J., nach einer Kur von 2 Jahren wesentlich verändert. Das Fettgewebe an den oben angegebenen Stellen fühlt sich weicher an. Die Haut ist nicht verdickt, abgesehen vom Kinn und der linken Halsseite gut verschieblich und lässt sich an der Brust wieder in Falten emporheben. Diesem Befund entsprechend haben sich die schwersten Erscheinungen sehr gebessert. Das Panzergefühl ist fast verschwunden, die Atmung ist frei. Das schabende Gefühl am Herzen kommt nur noch selten. Endlich hebt Patientin den günstigen Einfluss des Coeliacin auf die Verdauung hervor. Der Erfolg würde noch günstiger sein, hätte Patientin Massage gebraucht, die ich in diesem Falle für sehr nötig hielt.

Fall 5. Ehefrau von 32 Jahren. Die Sklerodermie hatte sich am unteren Drittel des linken Unterschenkels im 16. Lebensjahr langsam aus kleinen Anfängen entwickelt.

Der Befund zu Anfang der Kur Mitte November 1906 war folgender: Gesunde innere Organe, gut entwickelte Muskulatur, zarte weisse Haut. Das linke Bein im Zustand vorgeschrittener Atrophie. Umfang am Oberschenkel um 3 cm, an der Wade um 6 cm geringer wie rechts. Die Haut von rot-braun-bläulicher Farbe, spröde und trocken, zeigt die 3 Stadien der Sklerodermie nebeneinander: am Oberschenkel ödematös, am Unterschenkel induriert, an den Knöcheln, am äusseren Fussrücken und oberhalb der Ferse atrophisch, mit den Knochen und mit der Achillessehne fest verwachsen. Bei Streckung des Beines spannt sich die Haut in der Kniekehle unter Schmerzen straff an. Die Bewegungen im Fussgelenk sind stark behindert. Die Beschwerden der Patientin beziehen sich lediglich auf das Bein und bestehen in Muskelschwäche, schneller Ermüdung, rheumatischen Schmerzen, starkem Hitzegefühl in der Haut.

Nach einer Behandlung von 5 Monaten gestaltet sich der gegenwärtige Befund folgendermassen: Im allgemeinen hat sich die Verfärbung der Haut nicht auffallend verändert, unverändert ist auch noch der atrophische Zustand an den Knöcheln und der Achillessehne. Dagegen ist das Oedem am Oberschenkel verschwunden, die Induration am Unterschenkel hat bedeutend nachgelassen und vom Knie verläuft am inneren Knöchel vorbei bis auf den Fussrücken ein Streifen Haut, der in Farbe, Elastizität, Dicke und Verschieblichkeit absolut normal ist und der an der Wade auf den halben Umfang des Gliedes sich erstreckt. Patientin empfindet es als grosse Erleichterung, dass das Hitzegefühl in der Haut und die Spannung an der Kniekehle verschwunden sind.

Fall 6. Neugeborenes Kind, von mir als Myxödem aufgefasst, da die Schilddrüse anscheinend fehlte, kam nicht zur Behandlung. Mag aber hier auch erwähnt werden, da von pathologisch-anatomischem Interesse. Das Kind weiblichen Geschlechtes wog 9 Pfund. Nach dem ersten Schrei bei der Geburt, hat es nie wieder einen Laut von sich gegeben. Es lag regungslos da, brach die wenige Nahrung, die es annahm, wieder aus, hatte keinen Stuhlgang. Allgemeine Zyanose, Extremitäten kalt, Puls 80. Ueber den ganzen Körper Oedem von derber Konsistenz, besonders stark an den Augenlidern. Das Kind starb am 19. Tag. Die Sektion, die Herr Dr. G. Meyer-Gotha vornahm, ergab völlig normale Schilddrüse, Herz gesund, Nieren im Zustand ganz frischer Entzündung, in den Lungen kleine pneumonische Herde. Mesenterialdrüsen vergrössert und entzündlich gerötet.

Nun noch einige kurze Schlussbemerkungen. Abgesehen von No. 2 wurden die Tabletten in der Dosis von täglich je 1—2 Stück von allen Patienten dauernd und ohne Schwierigkeit genommen. Die Wirkung auf den Verdauungsapparat war in Fall 2, wie erwähnt, bezüglich des Appetits ungünstig; im Fall 1, 3 und 5 indifferent. In Fall 4, bei dem sehr lästige Darmstörungen seit vielen Jahren bestanden, erfolgte prompt, nach vorübergehendem Aussetzen des Mittels immer wieder beobachtet, Erleichterung des Stuhlganges, Nachlassen der Blähungen und Koliken. Die Kur stellt in Fällen, die dem vorgeschrittenen 2. oder 3. Stadium bereits angehören, grosse Anforderungen an die Geduld des Patienten, so dass der Wunsch berechtigt ist, es möchte gelingen, die Methode oder auch das Mittel zu verbessern. Was die Dauer des Erfolges betrifft, beispielsweise in den aus der Behandlung entlassenen Fällen 1 und 3, so betrachte ich es als verfrüht, irgend eine Voraussage schon jetzt zu machen. Doch würden Dauererfolge in den Rahmen der Aetiologie der Krankheit, wie ich mir dieselbe vorstelle, hineinpassen.

Vererbung des Schielens.

Von Privatdozent Dr. v. Sicherer in München.

Obwohl es eine bekannte Tatsache ist, dass der Strabismus sich in hohem Masse vererbt — manche Autoren führen 50 und mehr Prozent aller Fälle von Schielen auf Vererbung zurück —, dürfte doch folgende Zusammenstellung über eine Familie, in welcher der Strabismus sich durch 4 Generationen verfolgen lässt und sich in einer ganz eigenartigen, typischen Weise vererbt, von Interesse sein.

Der Grossvater Anton W. soll nach der Aussage des noch lebenden Sohnes K. W. auf dem linken Auge geschielt haben, während die Mutter sicher nicht geschielt hat. Sein Sohn K. W. leidet schon seit frühester Kindheit an Strabismus convergens des linken Auges. Während das rechte Auge emmetropisch ist, ist das linke hyperopisch und die Sehschärfe infolge einer kongenitalen Amblopie auf $^{6}/_{20}$ des Normalen herabgesetzt. Die Frau dieses Mannes schielte nicht; aus dieser ersten Ehe entsprossen 3 Kinder. Die erste Tochter, welche mit 26 Jahren starb, schielte nicht. Dagegen schielte

Digitized by Google

der erste Sohn (jetzt 32 Jahre alt) angeblich schon von Geburt an. Als ich denselben vor 9 Jahren untersuchte, ergab sich auf dem rechten Auge Hyperopie, auf dem linken Auge Hyperopie mit kongenitaler Amblyopie, Herabsetzung der Sehschärfe auf $^6/_{25}$, Strabismus convergens mit einem Schielwinkel von 48°. Eine beiderseitige Vorlagerung der Externi nach Landolt ergab ein vollkommen befriedigendes Resultat, das sich auch bis heute erhalten hat, trotzdem Patient infolge seiner beruflichen Tätigkeit zu stereoskopischen Uebungen, die er in den ersten Jahren nach der Operation täglich vornahm, und wodurch die Amblyopie des linken Auges auch gebessert wurde, nur mehr selten kommt. Das dritte Kind aus erster Ehe war eine Tochter (jetzt 30 Jahre alt), welche nicht schielt.

Es wäre nun nichts Bemerkenswertes, dass von 3 Kindern eines und zwar der Knabe schielt, während die Mädchen nicht schielen, wenn nicht die zweite Ehe dieses Mannes uns für diesen eigenartigen Vererbungstypus noch mehr Beweise liefern würde.

Das erste Kind zweiter Ehe (die zweite Frau schielte auch nicht) war ein Mädchen, welches nicht schielte. Dieses Mädchen (nunmehr 26 Jahre alt) soll nach Angabe der Mutter als Kind mit ungefähr 4 Jahren infolge eines Schreckens einige Zeit auf dem linken Auge geschielt haben, jedoch habe sich dieses Schielen bald ganz verloren.

Merkwürdig ist, dass dieses Mädchen unter sämtlichen Töchtern die einzige ist, welche ebenfalls wie der Vater rechts Emmetropie, aber auf dem linken Auge eine Hyperopie und eine Amblyopie mit Herabsetzung der Sehschärfe auf $^6/_{10}$ besitzt, von einer Ablenkung des Auges ist jetzt nicht das Geringste mehr zu bemerken.

Die nächsten 4 Kinder zweiter Ehe, 2 Knaben und 2 Mädchen, gingen im Alter von 4 Wochen bis 7 Monaten an Eklampsie zugrunde. Das 6. Kind, eine Tochter (19 Jahre alt), schielt nicht und ist auf beiden Augen emmetropisch. Das 7. Kind, ein Knabe, ging mit 4 Monaten an Eklampsie zugrunde, soll jedoch schon in den ersten Lebensmonaten, wie die Mutter angibt, einen schiefen Blick gehabt haben. Nun kam ein Zwillingspaar (das 8. und 9. Kind), ein Knabe und ein Mädchen (jetzt 14 Jahre alt). Der Knabe hat rechts Emmetropie, links Hyperopie, Amblyopie und linksseitigen Strabismus convergens (48°), das Mädchen beiderseitige Emmetropie und kein Schielen. Das 10. Kind, ein Knabe (11 Jahre alt), hat rechts Emmetropie, links Hyperopie, Amblyopie ($S = {}^6/_{20}$) und linksseitigen Strabismus convergens (47°), das 11. Kind, ein Knabe (9 Jahre alt), bietet einen ähnlichen Befund, die Herabsetzung der Sehschärfe auf dem linken hyperopisch-amblyopischen Auge $= {}^6/_{15}$, der Schielwinkel beträgt 47°. Das 12. Kind war ein Mädchen, welches mit 3 Monaten an Eklamsie starb.

Ueberblicken wir nunmehr die ganze Reihe der aus erster und zweiter Ehe stammenden neun lebenden Kinder, so sehen wir, dass sämtliche Knaben linksseitigen Strabismus convergens, linksseitige Hyperopie und Amblyopie besitzen, während die Mädchen emmetropisch sind und nicht schielen. Eine einzige Ausnahme machte, allerdings nur vorübergehend, die älteste Tochter zweiter Ehe, welche als Kind kurze Zeit schielte und welche auch abweichend von den anderen Mädchen linksseitige Hyperopie und Amblyopie, wenn auch in ganz geringem Masse besitzt.

Die Knaben dieser Familie liefern uns einen deutlichen Beweis des Dondersschen Satzes, dass der Strabismus convergens, dann zu stande kommt, wenn Hyperopie mit Herabsetzung der Sehschärfe des einen Auges verknüpft ist. Ausnahmsweise kommt es vor, wie Fuchs in seinem Lehrbuch hervorhebt, dass schielende Kinder während der Zeit der Pubertätsentwicklung wieder zu schielen aufhören, wobei jedoch das früher abgelenkte Auge immer schwächer bleibt. Dafür liefert uns die eine Tochter eine treffliche Bestätigung.

Der älteste Sohn erster Ehe besitzt drei Kinder, zwei Söhne und eine Tochter. Der älteste derselben (9 Jahre alt) ist rechts emmetropisch, links besteht eine geringe Hyperopie und Amblyopie (S = 4/7,5) und eine leichte Ablenkung des linken Auges nach innen. Das zweite Kind, eine Tochter (7 Jahre alt) ist beiderseits emmetropisch und schielt nicht. Das dritte Kind, ein Sohn (3 Jahre alt) ist rechts emmetropisch, links hyperopisch, schielt aber nicht.

Also auch in dieser Generation ist das Mädchen emmetropisch, die Knaben rechts emmetropisch, links hyperopisch und bei dem einen besteht auch eine geringe Ablenkung des Auges nach innen. Es erscheint jedoch nicht ausgeschlossen, dass bei dem zweiten Knaben, namentlich bei der bestehenden Anisometropie, sich noch Strabismus entwickelt. Nach Claud Worth trat die Ablenkung des Auges vor dem Schluss des vierten Lebensjahres in 75 Proz. der Fälle, in 7½ Proz. erst nach Ablauf des sechsten Jahres ein. Bei dem ersten Knaben kam der Strabismus auch erst im ersten Schuljahre zur Entwicklung.

Es war mir natürlich interessant, von dem Vater dieser zahlreichen Familie zu erfahren, ob auch unter den nächsten Verwandten sich Fälle von Schielen fänden und möchte diese Angaben hier kurz erwähnen.

Von den 16 Geschwistern des Mannes sind mehrere teils schon in frühester Jugend, teils später, gestorben; von den noch lebenden Geschwistern sind zwei Brüder und zwei Schwestern mit Strabismus behaftet. Ein Bruder ist nicht verheiratet, der andere heiratete eine Frau, welche gleichfalls schielte, der Sohn aus dieser Ehe schielt ebenfalls. Von den beiden Schwestern, welche beide verheiratet sind, besitzt die eine als einziges Kind eine Tochter, welche schielt. Die andere Schwester hat eine nichtschielende, nunmehr verheiratete Tochter, deren Mann gleichfalls nicht schielt, aber von den vier Kindern aus dieser Ehe schielen die beiden Söhne, die beiden Töchter jedoch nicht. Hier hat sich also der Strabismus mit Uebergehung einer Generation in gleich typischer Weise nur auf die Knaben der nächsten Generation vererbt.

Soweit ich über die einschlägige Literatur informiert bin, ist wohl schon eine so ausgedehnte, durch vier Generationen nachweisbare, Vererbung des Strabismus bekannt geworden, aber ein durch zwei Generationen mit Sicherheit nachweisbarer, so eigenartiger Vererbungstypus nur auf die männliche Nachkommenschaft dürfte bisher noch nicht zur Veröffentlichung gekommen sein.

Zur besseren Uebersicht diene beifolgende Tabelle:

A. W.
Vater — Mutter

Schwester I — Mann | **Schwester II** — Mann | **Bruder I** — **Frau** | **Bruder II** | **Sohn K. W.** — Frau

Tochter (Schwester I): I **Sohn**, II **Sohn**, I Tochter, II Tochter
Tochter (Schwester II)
Sohn (Bruder I)

I. Ehe (Sohn K. W.): Tochter mit 26 Jahren †; **Sohn** 32 Jahre; Tochter 30 J.
Kinder des Sohnes (32 Jahre): **Sohn** 9 Jahr, Tocht 7 Jahr, Sohn 3 Jahr

II. Ehe (Sohn K. W.):
I. Tochter 26 Jahre
II. Sohn, III. Sohn, IV. Tochter, V. Sohn — an Eklampsie im Alter von 4 Wochen bis 7 Monaten †
VI. Tochter 19 J.
VII. Sohn im Alter von 4 M. an Eklampsie † (etw. schiefer Blick)
VIII. u. IX. Zwillinge: **Sohn**, Tocht. 14 Jahr
X. **Sohn** 11 Jahr
XI. **Sohn** 9 Jahr
XII. Tochter 3 Mon. an Eklampsie †

Alle fettgedruckten Mitglieder der Familie schielen.

Aus dem Stadtkrankenhaus Dresden-Friedrichstadt. I. Chirurgische Abteilung und Pathologisches Institut.

Ueber einen Fall von zerebraler Fettembolie, kombiniert mit Tetanus.

Von Oberarzt Dr. Jähne, kommandiert zur chirurgischen Abteilung (Med.-Rat Dr. Lindner) und Dr. Schmidt, früher I. Assistenzarzt am pathologisch-anatomischen Institut (Obermed.-Rat Prof. Dr. Schmorl).

Bei der geringen Zahl bisher publizierter Fälle von ausgedehnter Fettembolie des Gehirns mit purpuraartigen Blutungen dürfte die folgende Beobachtung, die wir klinisch und anatomisch zu machen Gelegenheit hatten, an sich bereits ein gewisses Interesse haben; der Fall ist aber insofern noch beachtenswert, als er unter tetanusartigen Erscheinungen verlief und, als sich tatsächlich bakteriologisch dabei auch Tetanusbazillen nachweisen liessen. Neben der Beschreibung des Befundes erscheint daher eine differentialdiagnostische Betrachtung wohl gerechtfertigt.

Während nun bei kritischer Betrachtung kaum mehr als 20 Todesfälle, bedingt lediglich durch Fettembolie sich in der Literatur finden, übersteigt die Zahl der mit anderen Erkrankungen vergesellschafteten veröffentlichten Fälle von tödlicher Fettembolie Hundert um ein beträchtliches. Auffällig erscheint, dass bei diesen letzterwähnten Erkrankungsformen relativ wenig Angaben gemacht sind, ob überhaupt und inwieweit der klinische Verlauf einer Fettembolie Veranlassung gegeben hat zu Erwägungen, ob einzelne beobachtete Symptome als solche der Fettembolie oder als solche einer gleichzeitig bestehenden anderen Erkrankung anzusprechen sind.

Hämig bespricht allerdings einen Fall von Fettembolie, bei dem der klinische Verlauf völlig mit dem einer intrakra-

Digitized by Google

niellen Blutung sich deckte, und auch zu entsprechenden therapeutischen Massnahmen Veranlassung gab. Dass der klinische Verlauf einer tödlichen Fettembolie noch mit einer anderen Erkrankung — dem Tetanus — eine gewisse Aehnlichkeit bieten kann, erwähnt Neck. Auch in dem von ihm mitgeteilten Fall wurde nur eine Fettembolie bei der Sektion nachgewiesen, während sich für Tetanus keine Anhaltspunkte fanden.

Der von uns beobachtete Fall gleicht ganz ausserordentlich dem von Neck beschriebenen, er unterscheidet sich von ihm insofern, als sich bei der Sektion zwar einmal ausgedehnte Fettembolie verschiedener Organe fand, zweitens jedoch ausserdem durch Impfungen und Tierversuche sich mit Sicherheit nachweisen liess, dass in den Wunden Tetanusbazillen vorhanden waren.

Der klinische Verlauf des Falles ist folgender:

22. VI. 06. Louis B., 47 Jahre. Arbeiter, wurde heute nachmittag von einem beladenen Wagen, von dem er auf gepflasterter Strasse heruntergestürzt war, überfahren, am linken Oberschenkel und linker Hand verletzt und sofort ins Krankenhaus transportiert, wo er 5 Uhr nachmittags eintraf.

Status praes.: Mittelkräftiger Körperbau. Guter Ernährungszustand. Innere Organe ohne nachweisbare Krankheitserscheinungen. Linkes Bein nach aussen rotiert, fällt konstant in diese Lage zurück; spontane Bewegungsfähigkeit des Beines aufgehoben. Etwa an Grenze des oberen und mittleren Drittels vom Femur deutlich Krepitation der Knochenenden fühlbar. Das obere Ende steht nach vorn innen, das untere Fragment nach aussen und hinten disloziert. Auf der Streckseite des Oberschenkels über der Bruchstelle eine 1 cm lange und ebenso tiefe Weichteilwunde mit glatten, scharfen Rändern, aus der venöses Blut in geringer Menge sickert. Zusammenhang mit der Knochenverletzung nicht feststellbar. An der linken Hand zwischen 3. und 4. Finger eine 3 cm lange, klaffende Weichteilwunde mit gesetzten Rändern. Knochen unverletzt.

Patient ist vollkommen klar und gibt über den Hergang der Verletzung in geordneter Redeweise Auskunft. Keine Zeichen einer Commotio cerebri. Temperatur 38,3. Puls 104.

Verlauf: Es wird Streckverband angelegt; Belastung bis 28 Pfund steigend. Reinigung und aseptischer Verband der Weichteilwunden.

23. VI. Bisher kein Erbrechen, Patient völlig bei Bewusstsein, klare Antworten. Temperatur früh 38,0, abends 37,3. Gutes Allgemeinbefinden.

24. VI. Heute früh leichte Unklarheit, allmählich sich steigernd. Nackensteifigkeit. Lebhafte Unruhe. Ruckweises Hochziehen des verletzten Beines mit der Gewichtsbelastung. Automatische Abwehrbewegungen des rechten Armes nach dem Gesicht zu. Temperatur früh 37,8, abends 38,2.

25. VI. Temperatur früh 38,2, abends 38,8, Puls 80 resp. 120. Es besteht tonische Kontraktur des im Ellenbogengelenk rechtwinklig gebeugten rechten Armes. Kiefersperre. Unklarheit hat noch mehr zugenommen. Patient, der gestern auf Befragen noch hie und da antwortete, liegt heute teilnahmslos da und reagiert auf Anrufen nicht mehr. Atmung verflacht und beschleunigt. Keine Dämpfung über den Lungen.

26. VI. Früh 7½ Uhr findet sich der rechte Arm wieder vollkommen frei beweglich; die Kieferstarre ist verschwunden. Nackensteifigkeit besteht fort. Temperatur 39,5, Puls 136. Atmung röchelnd, stark beschleunigt. Ueber beiden Lungen feuchte Rasselgeräusche, keine Dämpfung. Im tiefen Koma tritt 10 Uhr Exitus ein.

Aus dem Protokolle der Sektion am 28. VI. sei folgendes angeführt:

Mittelgrosse männliche Leiche, Totenstarre der Extremitäten noch vorhanden. In den abhängigen Teilen reichlich blaurote Totenflecke. Im linken Handteller findet sich eine ca. 4 cm lange, querverlaufende, bis in das Unterhautzellgewebe reichende, schnittartige Wunde; ihre Umgebung zeigt keine ausgesprochene entzündliche Reaktion. Im Gewebe der Wunde finden sich einige schwärzliche, feinkörnige Massen, sowie einige kleine Steinchen eingelagert.

Das linke Bein erscheint verkürzt, der Oberschenkel verbreitert, der Femur erweist sich hier im oberen Drittel unregelmässig quer gebrochen mit Ausfranzung eines mandelförmigen Stückes; das untere Bruchstück ist um 4 cm nach oben und hinten verschoben, die Bruchenden sind durch fibrinöse Massen abgeschlossen. In der Umgebung der Bruchstelle ist die Muskulatur und das Fettgewebe ziemlich reichlich durchblutet. — Weiche Kopfbedeckungen und Schädeldecke ohne Veränderung. Die Dura liegt der Pia ziemlich straff gespannt an. Die Sinus enthalten wenig teils flüssiges, teils geronnenes Blut. In den Maschen der Pia findet sich besonders in den abhängigen Teilen ziemlich reichlich klare seröse Flüssigkeit. Die Gefässe sind dort noch mässig stark gefüllt.

An der Grosshirnoberfläche bemerkt man hie und da einzelne kleine flohstichartige rote Punkte. Auf der Schnittfläche erweist sich die gespannte Hirnsubstanz als stark durchfeuchtet und sehr weich. Im Bereiche der Marksubstanz finden sich allenthalben reichlich kleine rote Fleckchen, die sich nicht verwischen lassen; sie zeigen ein tiefrotes Zentrum und etwas verwaschene Peripherie. Auch im Bereiche der Zentralganglien sind solche, wenn auch nicht so zahlreich zu finden, ebenso seltener in der Hirnrinde. Reichlich sind sie dagegen wieder im Mark des Kleinhirns und in den Hirnschenkeln nachweisbar.

Die Ventrikel sind von entsprechender Ausdehnung, gefüllt mit mässig viel klarer seröser Flüssigkeit. Verlängertes Mark, sowie Halsmark sind makroskopisch nicht verändert.

Brustsitus: Herzbeutel liegt in geringer Ausdehnung frei vor, die Lungenränder berühren sich fast in der Mitte. Das Brustfell ist frei von Verwachsungen. Der Herzbeutel enthält eine entsprechende Menge klarer seröser Flüssigkeit.

Das Herz hat die Grösse der Leichenfaust, es ist wenig fest zusammengezogen. Die Herzhöhlen entleeren beim Anschneiden etwas flüssiges Blut, sie enthalten mässig viel Kruor und Speckhaut, Fetttropfen sind nicht nachweisbar.

Ventrikelweite und Wandung von entsprechenden Verhältnissen. Muskulatur blass und schlaff. Klappen und Kranzgefässe intakt.

In der Bauchaorta finden sich um den Abgang der Gefässe mässig starke gelbweisse Verdickungen der Intima.

Die Lungen sind voluminös, die Oberfläche spiegelt, subpleural finden sich zahlreiche bis linsengrosse rote Flecken, sowie reichlich netzförmig angeordnetes schwarzes Pigment eingelagert. Die Schnittfläche ist mässig blutreich, das Parenchym stark von schaumiger Flüssigkeit durchtränkt, das Gewebe des rechten Unterlappens ist derb, blutreich, luftleer.

Die übrigen Organe sind ohne besondere Veränderungen.

Zur Stützung der klinischen Diagnose Tetanus werden von der Handwunde eine Anzahl Abstrichpräparate gemacht; sie ergeben eine reiche, allgemeine Flora, keine Tetanusbazillen. Eine weisse Maus, um 11 Uhr am 28. unter der Schwanzwurzel geimpft, geht in der Nacht vom 29. zum 30. ein; abends keine Tetanuserscheinungen, Hinterbeine eingerollt. Das aus dem Herzen steril entnommene Blut enthält plumpe, doppelt angeordnete Stäbchen in mässiger Menge, einzelne Kokken. In zahlreichen Abstrichen von der Impfstelle, die eitrig eingeschmolzene Massen aufweist, finden sich ziemlich reichlich typische Tetanusbazillen.

Zur mikroskopischen Untersuchung standen uns Gehirn und Lunge zur Verfügung. Fixiert wurde in 10 proz. Formalin. Gefrierschnitte wurden mit Hämatoxylin-Sudan, Paraffinschnitte mit Hämatoxylin-Eosin nach van Gieson und Weigert auf Fibrin gefärbt.

Mikroskopisch zeigt die Lunge reichlich Kohlepigment eingelagert und entsprechende Vermehrung von Bindegewebe. In den bereits makroskopisch als verändert erkannten Teilen findet sich eine ausgeprägte pneumonische Infiltration, die Alveolen sind mit Fibrin und Leukozyten vollgestopft. In der Umgebung sind die Blutgefässe sehr stark gefüllt, das Innere der Alveolen enthält hier seröse, noch teilweise grobmaschige fibrinöse Massen.

In Gefrierschnitten zeigt sich bei Sudanfärbung sowohl in den noch unveränderten als auch in den pneumonisch infiltrierten Teilen eine grosse Menge von Fett, das zum Teil zu ganzen Bäumchen zusammengeflossen, die Kapillaren und kleineren Gefässe verlegt. Teilweise liegt das Fett auch in fein verteilter Form zwischen den Blutkörperchen, die ihrerseits vielfach dicht zusammengedrängt, das Bild der Stase darbieten. In der Umgebung solcher Herde ist es zu Blutaustritt durch Diapedese gekommen, was ja bereits makroskopisch zu erkennen war. Einzelne Fetttropfen zeigen unregelmässige, wie angenagt erscheinende Konturen, wie sie Benecke näher beschrieben hat; das Fett ist hier bereits in der Auflösung begriffen; die Fetttropfen verkleinern sich und können eventuell nochmals verschleppt werden. Wir kommen auf letzteres zurück.

In den Gefässen des Gehirns konnten wir reichliche Mengen von Fett in der Rinde, besonders auch in der Gegend der Zentralwindungen nachweisen, wo die feinen Kapillaren stellenweise ganz ausgefüllt sind; ferner überall in der Marksubstanz, ebenso im Pons, dem Corpus striatum, dem Pedunculi cerebri, dem Cerebellum, der Medulla oblongata und dem Halsmark.

Zum Teil findet sich um die Fettembolie gar keine Reaktion der Umgebung, vielfach stehen sie aber zu den bereits makroskopisch erkennbaren Blutungen in Beziehung. Das Bild dieser Herdchen sei etwas eingehender geschildert, da eine genauere Darstellung bisher nicht vorzuliegen scheint.

Im Zentrum sieht man ein mit Fett gefülltes Gefäss oder in Parafinschnitten entsprechend der Fettauslaugung eine kreisrunde Lücke. Um das Gefäss liegt dann eine Zone, in der das Gliagerüst nicht deutlich erkennbar, sondern zu klumpigen Massen zusammengesickert ist, darnach folgt nach aussen eine Anhäufung von roten Blutkörperchen. An einigen Herden aber besteht diese Aussenzone aus dem stark aufgelockerten Gliagerüst, das bei Hämatoxylin-Eosinfärbung einen diffusrosa Ton annimmt; von roten Blutkörperchen dagegen finden sich nur vereinzelte geschrumpfte und nicht mehr gut färbbare Exemplare in die Maschen eingelagert.

Derartige Blutungen finden sich, zum Teil schon makroskopisch erkennbar, besonders reichlich im Mark des Grosshirns, selten in der Rinde; ferner im Mark des Kleinhirns, hier etwas häufiger auch auf die Rinde übergreifend, weniger reichlich im Pons, Corpus striatum und der Medulla oblongata. Im Halsmark waren sie nicht nachweisbar.

Das Bild dieser Herde ist wohl folgendermassen zu deuten: Infolge von Fettembolie kommt es zu Ernährungsstörung der

Digitized by Google

Gefässwand und infolgedessen zur Blutung in der direkten Umgebung derselben. Wir finden nun aber nebeneinander kapillare Fettembolien ohne jede Reaktion der Umgebung, dann die Nekrosen und Hämorrhagien und schliesslich Stellen, an denen die Hämorrhagien bereits wieder in Rückbildung begriffen sind und nur noch das aneinandergedrängte Glianetz vorliegt. Das lässt sich wohl erklären, wenn wir eine verschiedene Dauer des Bestehens der einzelnen Embolien annehmen. Ist schon die Verschleppung des Fettes von der Frakturstelle eine allmählige, so erst recht die sekundäre Embolie von der Lunge aus, besonders wenn man die Verkleinerung der Fetttropfen berücksichtigt, auf die wir oben hinwiesen. Zur Ausbildung einer deutlichen Diapedeseblutung ist aber eine gewisse Zeit nötig, es werden also nur die älteren Embolien eine solche zeitigen können; es muss aber auch die nötige vis a tergo vorhanden sein, das heisst eine entsprechende Herzkraft, und diese wird gleichfalls zu Anfang am stärksten sein, später, zumal bei der Pneumonie in unserem Falle, sehr nachlassen. So werden die ältesten Emboli die stärksten Veränderungen, respektive bereits Rückbildung derselben aufweisen, die jüngsten aber noch ohne Reaktion sein.

Abgesehen von diesen Veränderungen erweisen sich in unserem Falle die Kapillaren und feineren Gefässe grossenteils stark mit Blut gefüllt, es erscheint vielfach ganz zusammengesintert, im Zustande der Stase bezw. der Thrombose. Dazu kommt noch als beachtenswerter Befund in zahlreichen feineren Gefässen eine reichliche Ausscheidung von Fibrin, das in zierlichen Netzen, Sternen und Fäden das Lumen einnimmt und zum Teil völlig verlegt. Es ist dieses ein Befund, der bisher nur von Pomatti erhoben worden ist. Doch scheint es uns im Gegensatz zu ihm fraglich, ob die Ausscheidung bereits intra vitam oder erst post mortem respektive agonal erfolgt ist. Wir möchten fast das letztere glauben und daher der Erscheinung auch keinen grossen Wert für den Verlauf der Fettembolie in unserem Falle beilegen. Auch abgesehen davon finden wir also zusammenfassend am Gehirn die Zeichen einer hochgradigen Zirkulationsstörung, die teils zu grob anatomisch nachweisbaren Schädigungen führte, teils aber sicher noch zahlreiche feinere, anatomisch nicht nachweisbare Störungen bedingte. Zum Studium der feineren Struktur der Ganglienzellen war das Material nicht mehr frisch genug; doch selbst wenn eine feinere Untersuchung möglich gewesen wäre, würde ein Ergebnis für die Differentialdiagnose des Tetanus wenig ausgemacht haben, da die bisher erhobenen Befunde zu inkonstant sind und erst gar in einem derartig komplizierten Falle wie dem unsrigen vieldeutig sein müssten. Gröbere Veränderungen, besonders auch an den Vorderhirnganglienzellen sind uns nicht aufgefallen.

Dass in dem vorliegenden Falle nach Art der Verletzung die Möglichkeit gegeben war, dass sich an diese eine Fettembolie sowohl wie ein Tetanus anschliessen konnte, ist ohne weiteres klar. Die Verletzung war beim Ueberfahren durch einen schweren Wagen auf der Strasse zu stande gekommen, und hatte eine grössere Weichteilwunde an der Hand verursacht. In Uebereinstimmung mit einer grossen Zahl anderer Beobachter haben wir bei unserem Krankenhausmaterial die Erfahrung bestätigen können, dass eine Tetanusinfektion in der Hauptsache bei solchen Verletzungen auftritt, wo der verletzte Körperteil mit durch Exkremente von Pferden verunreinigten Gegenständen in Berührung kommt; in unserem Falle waren dies also das Wagenrad und das Strassenpflaster.

Durch das schwere Trauma war nicht nur eine starke Knochenerschütterung hervorgerufen worden, die nach Ribbert allein schon zum Zustandekommen einer Fettembolie genügt, sondern auch eine Fraktur eines grossen Röhrenknochens eingetreten, welche die Möglichkeit einer Fettembolie nicht im geringsten bezweifeln liess.

Was zunächst das freie Intervall zwischen Verletzung und dem Auftreten der ersten Krankheitserscheinungen anlangt, so liess sich im vorliegenden Falle die Dauer desselben weder für die Diagnose Fettembolie noch für Tetanuserkrankung in ausschlaggebender Weise verwerten. Das Intervallstadium bei Fettembolie schwankt nach Hämigs Angaben zwischen 6 Stunden bis 9 Tagen.

Ueber die Inkubationszeit des Tetanus berichtet Rose, dass in einem Drittel aller Fälle die ersten klinischen Erscheinungen bei dieser Krankheit innerhalb der ersten Woche zum Ausbruch kommen, und es finden sich bei ihm eine Anzahl Krankengeschichten angeführt, wo die ersten Tetanussymptome bereits nach 24 Stunden auftraten. Auch andere Beobachter berichten von einer nur 1—2 Tage dauernden Inkubationszeit bei Tetanus, so finden sich diesbezügliche Mitteilungen im Dubl. Journal CVI, pag. 385, Nov. 1898: „A further note the treatement of tetanus by R. Glasgow Patterson", im Brit. med. Journal, 7. Jan. 1899: „The treatement of tetanus by Dr. Semple", in der Petersburger med. Wochenschr. XXVI, 5 1902: „Ein Fall von Tetanus von Dr. F. Pilzer".

Vor der Erörterung, ob und welche Symptome in unserem Falle als solche der Fettembolie und als solche des Tetanus anzusprechen sind, erscheint es vielleicht nicht unzweckmässig, das von Hämig auf grund der klinischen Beobachtungen abstrahierte Krankheitsbild bei tödlich verlaufender Fettembolie zu rekapitulieren. Es ist dies nach Hämig folgendes: „Ein Individuum erleidet irgend ein das Knochensystem in Mitleidenschaft ziehendes Trauma; abgesehen von der örtlichen Verletzung ist das Befinden zunächst ungestört, erst nach Stunden oder Tagen treten teils mit, teils ohne Fieber auf Hirnstörungen weisende Symptome auf, selten isolierte Lähmungen, Brechen oder spastische Zustände, meist mit vorausgehenden oder fehlenden Delirien zunehmendes Koma, in dem die Patienten zu grunde gehen.

Die Erhöhung der Körperwärme und der Verlauf des Fiebers, wie er in unserem Falle beobachtet wurde, entspricht den Temperaturen, die bei Tetanus oftmals vorkommen. Die Steigerung der Körperwärme während der Erkrankung war kurz vor dem Tode am höchsten, dies deckt sich mit den von Rose in einer Anzahl Tetanusfälle gemachten Beobachtungen. Ob auch nach dem Tode noch eine, einige Zeit anhaltende, oder sogar noch vermehrte Steigerung der Körperwärme vorgelegen hat, wie dies von Rose an einigen Beispielen von Tetanuserkrankungen berichtet wird, kann in unserem Falle nicht behauptet werden, da diesbezügliche Messungen nicht vorgenommen wurden.

Auch bei Fettembolien sind gelegentlich Temperatursteigerungen beobachtet worden, ohne dass jedoch bisher über das Typische derselben ein bestimmtes Urteil gefällt werden kann. In Betracht kommt bei unserem Falle ja eigentlich nur die Temperatursteigerung am ersten Tage, die auf diese Weise allerdings bedingt sein könnte; der spätere Anstieg dagegen kann sowohl auf eine Tetanusintoxikation als auch besonders auf die beginnende Pneumonie bezogen werden.

Was dann besonders die Erscheinungen des Nervensystems anbelangt, so wurden bei unserem Patienten Trismus und Nackensteifigkeit beobachtet, Symptome, die ganz allgemein als charakteristisch für Tetanuserkrankung angesehen werden und die auch uns zu der Annahme führten, einen Tetanusfall vor uns zu haben. Nach Rose begann der Tetanus in allen von ihm gesehenen Fällen mit der Kieferstarre, zu der sich sodann zunächst die Nackenstarre hinzugesellt. Gleichmässig nimmt die Starre bis zum Tode zu und verbreitet sich weiter symmetrisch über gewisse Körpergebiete, wobei diese Starre niemals diskontinuierlich ist und das Bewusstsein unbeteiligt bleibt. Dieser von Rose als typisch für Tetanus bezeichnete Krankheitsverlauf findet sich freilich in unserem Falle nicht. Zunächst wurde allerdings bei dem Patienten ein Symptom beobachtet, das, wie auch Pochhammer auf dem diesjährigen Chirurgenkongress wieder betont hat, als lokaler Vorbote eines ausbrechenden Tetanus Beobachtung verdient, nämlich lokale Zuckungen im verletzten Gliede. Bei der Morgenvisite am 24. Juni wurde bemerkt, das Patient mit Leichtigkeit ruckweise und in kurzen Pausen das gebrochene und durch Streckverband mit 28 Pfund belastete Bein anzog und streckte. Gleichzeitig bestand aber auch schon Nackensteifigkeit und fernerhin leichte Unklarheit des Patienten. Während nach Rose, wie erwähnt, der Tetanus mit der Kieferstarre beginnt, der dann erst die Nackenstarre folgt, war in unserem Falle die Reihenfolge gerade umgekehrt, denn erst tags darauf trat die Kieferstarre auf. Auch der Verlauf der Starre war ein anderer wie bei Tetanus, da die Kieferstarre und die beobachtete Steifigkeit in der Muskulatur des rechten Armes nach einem Tage sich wieder löste, während eine gewisse Nackensteifigkeit bestehen blieb aber nicht auf andere Muskelgruppen übergriff. Vor allem

Digitized by Google

aber ist die allmählich zunehmende Bewusstseinstrübung, die in vollkommene Benommenheit überging, auffallend und nicht recht in den Rahmen des Krankheitsbildes bei Tetanuserkrankung passend, bei der das Bewusstsein bis fast zum Tode erhalten bleibt. Die Störungen der Atmung werden beim Tetanus durch Zwerchfellkrämpfe hervorgerufen, bei deren Nachlassen sie jedesmal wieder verschwinden. Im Gegensatz hierzu konnte in unserem Falle eine sich steigernde Beschleunigung und Verflachung der Atmung konstatiert werden.

Die Frage, ob ein dem von uns beobachtetem Krankheitsbilde analoges bei Fettembolie vorkommt, muss unbedingt bejaht werden, wenn auch ein solches Krankheitsbild bei Fettembolie ein relativ seltenes ist. In der von uns durchgesehenen Literatur finden sich nur 6 Fälle — 2 sind von Hämig, je einer von Neck, Fluorenzy, Pomatti und Czerny beschrieben — in denen der klinische Verlauf ein gleicher oder mindestens sehr ähnlicher war. Insbesondere haben diese Fälle mit dem unsrigen gemeinsam, dass auch bei ihnen Trismus, Nackensteifigkeit, tonische Kontrakturen der Extremitäten beobachtet wurden, die nach einiger Zeit wieder in Lösung übergingen.

In dem von Pomatti beschriebenen Falle von tödlicher Fettembolie nach Unterschenkelfraktur findet sich angegeben, dass derselbe mit Trismus und Tetanus kompliziert war. Ob hier tatsächlich eine gleichzeitige Infektion mit Tetanusbazillen vorgelegen hat, erscheint zum mindesten recht fraglich, da Tetanusbazillen nicht nachgewiesen sind. Wahrscheinlich erscheint es demnach, dass die Diagnose Tetanus nur auf grund des klinischen Verlaufes gestellt worden ist.

Wenn nun auch in unserem Falle mit Sicherheit Tetanusbazillen nachgewiesen wurden, so möchten wir uns trotzdem nach dem klinischen Verlaufe des Falles der Annahme zuneigen, dass das zur Beobachtung gelangte Krankheitsbild im wesentlichen durch die bestehende Fettembolie hervorgerufen worden ist. Die hochgradigen Störungen der Zirkulation im Gehirn mit den daran sich anschliessenden Veränderungen genügen an sich auch ohne die Annahme einer Tetanusintoxikation vollständig, um die motorischen Reizerscheinungen zu erklären, deren teilweises baldiges Schwinden durch die Annahme von Kompressionsrückbildung oder durch Herstellung der Kollateralernährung genügend erhellt wird. Ebenso sind die Bewusstseinsstörungen sicher darauf zurückzuführen. Sind nun etwa einzelne Symptome durch eine gleichzeitig bestehende Tetanusintoxikation gesteigert worden?

Ein zwingender Grund zu dieser Annahme liegt jedenfalls nicht vor, denn wir haben in unserem Falle kein einziges Symptom, welches nicht bereits in Fällen, die nicht mit Tetanus kompliziert waren, beobachtet worden ist. Vielleicht lässt sich aus der Tatsache, dass es nicht gelang, im Wundsekret Tetanusbazillen nachzuweisen, sondern, dass erst Tierimpfungen positive Resultate lieferten, der Schluss ziehen, dass die Zahl der eingedrungenen Tetanusbazillen eine kleine war, dass diese noch keine erhebliche Vermehrung erfahren hatten und noch nicht zu einer allgemeinen Intoxikation des Körpers geführt hatten. Gleichwohl ist eine Entscheidung dieser Fragen nicht sicher zu treffen. Einen sicheren Hinweis auf Fettembolie hätte allein die relativ früh einsetzende, allmählich zunehmende Benommenheit geben können, sie ist bisher bei allen Fällen von zerebraler Fettembolie beobachtet worden, während sie beim Tetanus, wenn überhaupt, erst ganz kurz vor dem Tode einzusetzen pflegt.

Aus dem Gesagten dürfte sich aber ersehen lassen, wie schwierig unter Umständen die Diagnosestellung in einem solchen Kombinationsfalle sein kann. Dass ein Zusammentreffen von Tetanus und zerebraler Fettembolie ein recht seltenes ist, scheint uns daraus hervorzugehen, dass ein derartiger einwandfreier Fall bisher in der Literatur, so weit wir sehen, noch nicht beschrieben ist. Er zeigt uns, wie vorsichtig man einerseits mit der Ablehnung der Diagnose Tetanus sein muss, wenn die Bazillen nicht gleich gefunden werden, wie man aber andererseits trotz der Möglichkeit eines Tetanus, zumal bei Benommenheit, stets an eine zerebrale Fettembolie denken sollte.

Literatur.

1. G. Hämig: Ueber die Fettembolie des Gehirns nach klinischen Beobachtungen. Beitr. z. klin. Chirurgie. Bd. 27, 1900. — K. Meck: Tödliche Fettembolie nach Frakturen. Beitr. zur klin. Chirurgie. Bd. 8, 1891. — 3. K. Meck: Ueber zerebrale Fettembolie. Münch. med. Wochenschr. 53. Jahrg., 1906, Nr. 26. Sitzungsber. der Med. Gesellschaft zu Chemnitz vom 14. II. 06. — 4. Ribbert-Zürich: a) Ueber Fettembolie. Korrespondenzbl. f. Schweizer Aerzte XXIV. 15., 1894. — b) Zur Fettembolie. D. med. Wochenschr. XXVI., 1900. — 5. Rose: Der Starrkrampf beim Menschen. D. Chirurgie. Lief. 8, 1897. — 6. Giovanni Pomatti: Ueber einen Fall von Fettembolie des Gehirns. Zürich 1895. — Czerny: Ueber die klinische Bedeutung der Fettembolie. Berliner klin. Wochenschr., 1875, No. 44.

Aus dem chemischen Laboratorium des allgemeinen Krankenhauses Hamburg-Eppendorf.

Ein neues Gährungsröhrchen zum Nachweis von Traubenzucker im Harn und eine einfache sterilisierbare Sicherheitspipette.[1]

Von O. Schumm.

I.

Die Gärungsprobe ist eines der wichtigsten Mittel zur Entscheidung der Frage, ob ein Harn Traubenzucker enthält oder nicht.

Bei der Untersuchung solcher Harne, die eine nur schwache oder zweifelhafte Reduktionsprobe (Trommer, Nylander, Fehling u. a.) geben, wird in den hiesigen Laboratorien neben der polarimetrischen Methode stets auch die Gärungsprobe angewandt.

Zu ihrer Ausführung bedarf man bekanntlich dreier Gärungsröhrchen. Das erste füllt man mit dem Harn-Hefegemisch (I.), das zweite mit wässeriger Hefeaufschwemmung (II.)[2], das dritte mit einer Aufschwemmung von Hefe in wässeriger Traubenzuckerlösung (III.). Röhrchen III soll zeigen, dass die Hefe gärkräftig.

In Röhrchen II pflegt sich durch Selbstzersetzung der Hefe ein kleines Gasbläschen zu bilden. Es kommt nun darauf an, zu entscheiden, ob in Röhrchen I mehr Gas gebildet worden ist als in Röhrchen II.

Bei solchen Harnen, die sehr wenig (um 0,1 Proz.) Zucker enthalten, ist das entwickelte Gasbläschen häufig um wenig grösser als im Kontrollröhrchen II.

Benutzt man zu der Probe die gewöhnlichen Einhornschen Gärungsröhrchen, so ist es oft nicht leicht, einen Grössenunterschied der Gasbläschen in Röhrchen I und II festzustellen. Ich habe daher schon seit Jahren für diese Proben Gärungsröhrchen benutzt, die sich von den Einhornschen dadurch unterscheiden, dass sich der geschlossene Schenkel nach oben bedeutend verjüngt. Diese Röhrchen haben aber gleich den Einhornschen den Nachteil, dass sie schwierig zu füllen sind, und dass sich beim Füllen etwas Schaum bildet, dessen Entfernung umständlich ist. Ich habe daher die nebenstehend abgebildete Form konstruiert, die die angeführten Nachteile vermeidet. Um diese Röhrchen zu füllen, giesst man bei offenem Hahn soviel Flüssigkeit in den kurzen Schenkel des Apparates hinein, dass der längere Schenkel bis etwas über die kugelige Erweiterung hinaus gefüllt ist. Man neigt den Apparat dann so, dass etwas von der Flüssigkeit oben durch den Hahn hindurchtritt, lässt etwa vorhandene Luftbläschen mit entweichen und schliesst jetzt den Hahn. Man erzielt so leicht und schnell die schaumfreie Füllung des längeren Schenkels. Da der unmittelbar unter dem Hahn befindliche Rohrteil so eng ist, dass selbst eine sehr kleine Menge Gas darin eine beträchtliche Längenausdehnung hat, so lässt sich leicht und sicher beurteilen, ob in Röhnchen I mehr Gas gebildet ist als in Röhrchen II, d. h. ob der Ausfall der Probe als positiv für Zucker anzusehen ist oder nicht.

Fig. I. Fig. II.

Es darf nicht ausser acht gelassen werden, dass man für die Röhrchen I und II je die gleiche Menge Hefe verwenden muss.

Wegen verschiedener, die Methode als solche betreffender Einzelheiten sei auf die Handbücher von Spaeth [1], Hoppe-Seyler-Thierfelder [2], Sahli [3] und auf die Abhandlungen von Pflüger [4 u. 5] und Salkowsky [6] verwiesen.

Die Brauchbarkeit des Apparates hängt ab von dem richtigen Längenverhältnis beider Schenkel zu einander und von der richtigen Weite des langen Schenkels.

II.

Die vorstehend abgebildete Sicherheitspipette ist in erster Linie für das Arbeiten mit giftigen, ätzenden oder ekelerregenden

[1]) Beide Apparate werden von der Präzisionsglasbläserei von Dittmar und Vierth, Hamburg, Spaldingstrasse, fabriziert.

[2]) Vielfach wird auch eine Aufschwemmung von Hefe in „normalem" Harn zur Füllung des Röhrchens II angewandt.

Digitized by Google

Flüssigkeiten bestimmt. Ihre Konstruktion soll gegen das Einsaugen von Flüssigkeit in den Mund Schutz gewähren. Ausführung sowohl als Vollpipette wie auch als Messpipette in beliebiger Graduierung. (Ganze, Zehntel, Hundertstel Kubikzentimeter usw.)

Literatur:

1. Spaeth: Die chemische und mikroskopische Untersuchung des Harns. Leipzig 1903, S. 212 u. f. — 2. Thierfelder: Hoppe-Seylers Handbuch der chemischen Analyse. 1903. — 3. Sahli: Lehrbuch der klinischen Untersuchungsmethoden. Leipzig und Wien 1905. — 4. Pflüger, Schöndorff und Wenzel: Ueber den Einfluss chirurgischer Eingriffe auf den Stoffwechsel der Kohlehydrate und die Zuckerkrankheit. Pflügers Archiv, Bd. 105, 1904. — Pflüger: Ob der Zucker im Harn durch Gärung mit Sicherheit nachgewiesen werden kann. Pflügers Archiv, Bd. 111, S. 241 u. f. — 6. Salkowsky: Ueber die Gärungsprobe zum Nachweis von Zucker im Harn. Berliner klin. Wochenschr., No. 44a, 1905, S. 48.

Eine neue Magensonde für Röntgenzwecke.*)

Von Dr. med. W. Gross, Harburg/Elbe, „Stift Mariahilf".

Wer mit Röntgenstrahlen gearbeitet hat, weiss, welche Fortschritte uns die Einführung für Röntgenstrahlen undurchlässiger Gegenstände in den Körper gebracht hat. Besonders die Aufnahme von Wismutaufschwemmungen in den Darmtraktus hatte uns in der Diagnostik der Oesophagus- und Magenerkrankungen und schliesslich auch der physiologischen Darmtätigkeit ein Stück weiter gebracht. Die Methoden, welche uns die inneren Organe in ihrer jeweiligen Verlaufsrichtung zeigen sollen, sind jedoch noch nicht hinreichend ausgebildet.

Eine Verbesserung brachten die mit Bleischrot oder Quecksilber gefüllten Oesophagussonden und schliesslich die durch R. Freund in Danzig angegebenen kompakten, elastischen Gummisonden, wobei die schwere Belastung fortfiel. Jedoch blieb, solange die Sonden für regurgitierenden Mageninhalt nicht durchgängig waren, für diese Untersuchungen die Aeusserung Holzknechts bestehen: „Es ist für den Arzt ein peinliches Gefühl, den Patienten in dieser Situation wegen Verdunkelung des Zimmers nicht überwachen zu können".

Infolge von Beziehungen zu den Vereinigten Gummiwarenfabriken Harburg-Wien konnte ich veranlassen, dass man für Flüssigkeiten und Gase durchgängige Magensonden und zwar zuerst in der alten, am Ende nur mit einer Oeffnung versehenen Form herstellte. Die Röntgenaufnahmen gelangen und ebenso die Durchleuchtung; die Patienten ertrugen die Sonden wie jeden Magenschlauch längere Zeit ohne Beschwerden.

Es werden jetzt Magensonden in der üblichen Form hergestellt mit abgerundeter Kuppe und Seitenöffnungen, die zugleich zum Auspumpen des Mageninhaltes und zur Röntgenaufnahme verwendet werden können.

Die Magensonden haben folgenden Wert: Die genaue Verlaufsrichtung des Oesophagus ist zu erkennen, etwaige Verschiebungen bei grossen Pleuraergüssen, Mediastinaltumoren, Höhelagen von Strikturen und metallischen und vor allem nicht metallischen Fremdkörpern der Speiseröhre (vielleicht hebt sich eine verschobene Trachea — Pfeiffer — oder ein metallischer Fremdkörper in derselben so besser heraus als sonst); auch lässt sich eine Aufblähung des Magens bei der Durchleuchtung mühelos bewältigen, sodass der Schlundrohrschatten aus der Magenfigur heraustritt und den Uebergang der Speiseröhre in den Magen zeigt.

Die Gummirohre sind auch noch für andere Zwecke zu verwenden; ich denke dabei an Katheter, Darmrohre etc. Mit den Ureterenkathetern könnte die Verlaufsrichtung der Ureteren festgestellt werden ohne Kollargolfüllung, die doch momentan immer ein Organ auszuschalten zwingt, oder die Lage von tief im Harnleiter oder in einer seitlichen Abszesshöhle liegenden Uretersteinen, doch sind diese letzteren Katheter bis jetzt noch nicht angefertigt worden, sollen aber angefertigt werden können.

Die Behauptung Schüles, dass die eingeführten Darmrohre sich in der Mastdarmampulle aufrollten und bei weiterem Vorschieben nur stärkeres Ausweiten des Darmes erfolge, kann durch die Röntgenaufnahme bewiesen werden.

Jeder kleine Fortschritt in der Erkenntnis der Erkrankungen der inneren Organe ist wohl zu begrüssen und so hoffe ich, dass der Gebrauch von für Röntgenlicht undurchlässiger Gummischläuche dieselbe fördern hilft.

*) Röntgenmagensonden sind durch jeden Instrumentenhändler von den Vereinigten Gummiwarenfabriken Harburg-Wien in Harburg-Elbe zu beziehen; ev. durch der hiesigen Instrumentenhändler K. A Müller.

Beeinflusst die Injektion von Stovaïn in den Lumbalsack die motorischen Funktionen der Eingeweide?

Bemerkungen zu obiger Arbeit von Roith in No. 19 d. W.

Von M. Penkert, Frauenarzt in Halle a. S.

Die interessanten Ausführungen von Roith über den Einfluss der Injektion von Stovaïn in den Lumbalsack auf die motorische Funktion der Eingeweide tragen viel zur Klärung dieser so wichtigen Frage bei. Ich bin weit entfernt, an der Richtigkeit seiner Mitteilungen zu zweifeln, vielmehr stimme ich seinen Annahmen im wesentlichen vollkommen bei.

Wenn ich seinerzeit schrieb, dass wir uns für das Stovaïn entschieden hätten, weil wir nur damit vollkommenste Entspannung der Bauchdecken, vollkommenste Ruhigstellung des Darmtraktus und vollkommenste Anästhesie und Analgesie erreichten, so war ich zu dieser Behauptung berechtigt auf Grund der vorzüglichen Erfolge mit Stovaïn, selbstverständlich unter gleichzeitiger Verwendung des Morphium-Skopolamin-Dämmerschlafs.

Bekanntlich ist das Operieren am Darmtraktus fast schmerzlos; in leichter oder vollkommen aufgehobener Chloroform- oder Aethernarkose lassen sich ohne Schwierigkeiten Gastroenterostomien, Magenresektionen u. dergl. mehr ausführen, wir brauchen also dazu keine besonderen Anästhetika. Die Darmschlingen verhalten sich im allgemeinen ruhig, wenn sie nicht durch Pressen oder Würgen des Patienten herausgedrängt werden. Schmerzhaft ist lediglich das Zerren und Ziehen an der Parietalserosa und dem umgebenden Bindegewebe.

Die motorischen Funktionen der glatten Muskulatur des Darms werden meines Erachtens durch die Lumbalanästhesie wegen ihrer lokalen und weniger universellen Wirkung überhaupt nicht alteriert.

Von vielen Autoren wird nun so häufig Kotabgang bei der Lumbalanästhesie angegeben, ja sogar geäussert (R. Freund), wegen dieser unangenehmen Störung event. die vaginalen Operationsmethoden unter Lumbalnarkose aufzugeben.

Wie Roith in seiner letzten Publikation ausführt, „ist nach Lähmung der willkürlichen Muskeln durch Injektion von Stovaïn in den Lumbalsack der Entleerungsmechanismus gestört, da den die Entleerung der Hohlorgane einleitenden Reflexen, welche sich in den lokalen Ganglien des autonomen Systems abspielen, die unter normalen Verhältnissen zwangsweise angereihten spinalen Reflexe — nach Unterbrechung des Reflexbodens (oder -bogens?) — nicht folgen". Die motorische Darmfunktion bleibt also trotz Lumbalanästhesie bestehen, aber Kotabgang, der sonst nicht spontan erfolgen würde, erfolgt wegen aufgehobener Funktion der willkürlichen Schliessmuskeln.

Bei den zahlreichen (ca. 550) Rückenmarksnarkosen im Morphium-Skopolamin-Dämmerschlaf, die ich bisher ausgeführt habe, konnte ich äusserst selten — ich kann wohl sagen niemals — spontanen Kotabgang beobachten; die unangenehmen Störungen dadurch habe ich niemals gesehen und ich glaube ganz sicher, dass diese günstigen Momente einzig und allein der Morphium-Skopolaminwirkung bei unserer kombinierten Narkose zuzuschreiben sind. In dem Dämmerschlaf, in dem sich die Patienten befinden, fällt die Wahrnehmung störender äusserer Verhältnisse weg, Angst und Schrecken vor der Operation; Aufregungen aller Art, die zuweilen bei einzelnen Individuen zweifelsohne vermehrte Peristaltik bedingen, spontanen Urinabgang, spontanen Samenerguss und spontanen Kotabgang bewirken, treten nicht an die Kranken heran.

Diese Einflüsse würden aber momentan nur wesentlich eine Erschlaffung der Sphinkteren, ausgehend von einer psychischen Beeinflussung des Zentralnervensystems, bewirken, während die autonomen Zentren ihre Tätigkeit weiter beibehielten.

Nach meinen bisherigen Beobachtungen glaube ich nun weiter ganz bestimmt, dass letztere gerade durch das Morphium-Skopolamin beeinflusst werden und zwar in erster Linie durch das Morphium, das ja bekanntlich als Opiumderivat eine Lähmung der autonomen Zentren, sowie Ruhigstellung des Darmes hervorbringt, in zweiter Linie durch das Skopolamin, das durch seine Wirkung auf das zentrale Nervensystem plötzliche Insulte, lähmende Einflüsse vom Körper und den spinalen Reflexzentren fernhält.

Diese Ansichten stehen mit den Vermutungen Roiths im Einklang (und sind auch in einer grösseren, bisher noch nicht im Druck erschienenen Publikation von mir ausgesprochen).

Das Stovaïn hat, nach meiner Ansicht, also keinen Einfluss auf die motorische Funktion der Eingeweide, wohl aber das Morphium-Skopolamin, und ich möchte diesbezüglich nochmals Gelegenheit nehmen, die Kombination der Lumbalnarkose mit dem Morphium-Skopolamin-Dämmerschlaf zur Vermeidung des lästigen Kotabgangs und Ruhigstellung des Darms während der Operation zur weiteren Nachprüfung zu empfehlen.

Digitized by Google

Entgegnung auf die Kritik meiner Monographie „Die Ursache des Krebses und der Geschwülste im allgemeinen“ durch Herrn Privatdozenten B. Fischer.

Von Dr. H. Spude, prakt. Arzt, Pr.-Friedland.

Auf die Auslassungen des Herrn Privatdozenten B. Fischer in No. 16 dieser Wochenschrift habe ich folgendes zu erwidern:

Ich werde an anderer Stelle (Zeitschr. f. Krebsforschung) ausführlicher darlegen, wie Herr Fischer in dem fraglichen Artikel „dem der Krebsforschung ferner Stehenden ein klares Bild“ meiner Prioritätsansprüche und ihrer tatsächlichen Unterlagen gibt. Es ist das schliesslich mehr nebensächlicher Natur, weshalb ich mich hier mit folgenden Feststellungen begnügen kann; ich lehne es dabei wieder ab, auf den Ton des Herrn Fischer einzugehen:

Aus meiner Monographie geht deutlich hervor (cf. u. a. S. 22), dass ich die Gegenwart und Wirkung eines toxischen Agens aus unzweideutigen histogenetischen Veränderungen der Gefässe, des Bindegewebes und des Epithels herleite, also histologische Bilder mit dem Auge des Chemikers betrachtet habe. Es ist deshalb nicht zu verstehen, wie Herr Fischer zu der von ihm behaupteten unlogischen Schlussfolgerung kommt.

Dass auch mein Karzinom II ein wirkliches Karzinom ist, wird auch ohne die noch ausstehenden Zeichnungen durch folgende Tatsachen resp. tatsächlichen Befunde bewiesen:

1. Kann es sich um keine „Witterungsdegeneration“ handeln, wie Herr Fischer behauptet, da es in demselben Stellen gibt, welche nicht die geringsten Bindegewebsdegenerationen erkennen lassen, an welchen aber die beschriebenen Epithelveränderungen trotzdem stärker sind, als an anderen Stellen, welche als Witterungsdegeneration gelten könnten.

2. Ist es nicht richtig, dass sich die beschriebenen Veränderungen in Karzinom II „gleichmässig in dem ganzen Hautstück“ vorfinden, sondern in einer Weise, welche der multizentrischen Entwicklung der Karzinome entspricht.

3. Kann man nicht nur in den Randpartien des Karzinoms I, sondern am ausgesprochensten dort, wo schon Krebskörper vorhanden sind (nicht, wie Herr Fischer sagt, „wo noch kein Krebs vorhanden“ ist), dieselben Verhältnisse beobachten wie in Karzinom II. Die auf S. 66 meiner Monographie beschriebenen diesbezüglichen Verhältnisse liegen z. B. innerhalb der krebsigen Degeneration.

4. Stehen die histologischen Verhältnisse in meinem Karzinom II durchaus im Einklang mit den Untersuchungen Goldmanns, nach denen alle Karzinome frühzeitig und regelmässig in die Blutbahn einbrechen und eine bösartige Neubildung vorliegt, wo immer histologisch ein Eindringen von Geschwulstelementen in die Wand und das Lumen der Gefässe angetroffen wird (cf. Zeitschr. f. Krebsforschung, Bd. 5).

5. Kompetente Beurteiler haben die zweifellose karzinomatöse Natur meines Karzinoms II anerkannt.

6. Verschiedene beginnende Karzinome Ribberts und Borrmanns (cf. speziell Zeitschr. f. Krebsforschung, Bd. 2), mit denen für die Theorie Ribberts Beweise erbracht werden, wären dann sicher auch keine Karzinome.

7. Ist allgemein bekannt, dass selbst sehr viel grössere Hautkarzinome durch Arsen für lange Zeit und sogar für immer zur Heilung zu bringen sind.

8. Tatsächlich ist aber auch ein Rezidiv — ein 2. kleines Geschwür nach Karzinom II hin — beobachtet worden.

Wichtiger aber ist folgendes:

Wenn es auch Tatsache ist, dass Karzinom II in nächster Nähe eines kleinen, aber bereits völlig entwickelten Karzinoms gewachsen ist und dadurch nach unseren Kenntnissen über die multizentrische Entwicklung der Karzinome die Wahrscheinlichkeit, dass derartige Veränderungen der benachbarten Haut als Karzinomentwicklung anzusehen sind, a priori 99 Proz. beträgt, so kommt es darauf, ob hier schon ein Karzinom vorliegt oder nicht, gar nicht an. Es bleibt deshalb doch Tatsache, dass es histologische Bilder gibt, in denen nur der Gefässinhalt und das Epithel in Beziehung zueinander gebracht werden können; für diese Beziehung gibt es aber nach den beschriebenen histologischen Verhältnissen nur die eine Erklärung, dass ein spezifisches intravaskuläres Agens die Epithelien anzieht resp. umgekehrt, dass also dasjenige im menschlichen Körper tatsächlich zustande kommt, was Herr Fischer mit seinen nur vermuteten „Attraxinen“ erklären will — wobei noch zu bemerken ist, dass die chemotaktische Reizbarkeit der Epithelzelle schon lange vor Herrn Fischer bekannt war —, oder mit den Worten des Herrn Fischer, indem er den von mir zum ersten Male herangezogenen Begriff der „Avidität“ gebraucht, dass die Avidität einer Zelle zu bestimmten spezifischen Stoffen wirklich so gross ist — nicht nur „sein kann“ —, dass dieselbe dadurch aus dem physiologischen Verbande tritt. Meine Theorie genügt also durchaus den Anforderungen, die Herr Fischer an eine wissenschaftliche Theorie stellt. Selbst zugegeben ferner, dass Fischer wirklich eine neue Tatsache gefunden hat, nämlich die, dass es ausserhalb des tierischen Körpers einen Stoff gibt, welcher auf Plattenepithelien ähnlich wie Fibringerinnsel bei regenerativen Wucherungen chemotaktisch wirkt, was übrigens Jores in No. 18 dieser Wochenschrift bestreitet, so ist mit dieser Tatsache für die Genese des Karzinoms gar nichts gewonnen; denn niemand wird Herrn Fischer darin folgen wollen, dass z. B. der Paraffin- oder Schornsteinfegerkrebs durch ausserhalb des Körpers vorkommende Stoffe oder Geschwulstentwickelung gar durch Veränderungen des Fettgewebes entstehen könnte, weil der gefundene Stoff zu den Fetten gehört. Mit seinen übrigen meiner Theorie konformen Erwägungen geht aber Herr Fischer, wie auch Dietrich (Deutsche medizinische Wochenschrift 1907, No. 13) betont, weit über die Grenzen seiner Tatsachen hinaus. Aber wenn Herr Fischer auch wirklich neue, für meine Theorie in Betracht kommende Tatsachen gefunden und ich selbst eine ungenügende Begründung gegeben hätte, so wäre er immer noch nicht berechtigt, meine Theorie als „eine ganz neue und eigenartige Auffassung des Entstehens bösartiger Geschwülste“ auszugeben. Das versteht sich eigentlich von selbst. Zum Ueberfluss verweise ich aber noch u. a. auf Cohnheim und Ribbert, welche für ihre Theorien neue Befunde und direkte Beweise auch nicht erbracht haben; es wird aber keiner die Priorität der Ribbertschen oder Cohnheimschen Theorie für sich in Anspruch nehmen wollen.

Auch wesentliche Differenzpunkte zwischen meiner Theorie und den Fischerschen Ausführungen gibt es nicht. Wenn Herr Fischer in seinem Artikel Nachdruck legt auf das Wort „Chemotaxis“, so ist dagegen zu sagen, dass dieser Begriff zur Erklärung durchaus nicht ausreicht, deshalb auch von mir absichtlich vermieden wurde, und dass Herr Fischer gegen Rülf (Berl. klin. Wochenschr. 1907, No. 10) im Widerspruch zu diesem Nachdruck schreibt: „Wie dieser spezifische Wuchsstoff das Wachstum der zugehörigen Zellgattung auslöst, das ist eine Frage von sekundärer Bedeutung“ und weiter: „Ich habe dies (nämlich dass die fixe Zelle aus dem physiologischen Verbande heraustritt) als Chemotaxis aufgefasst, halte aber diese Erklärung für weniger wichtig als die Tatsache selbst.“

Dass die Karzinomzelle auch eine Aktivität erkennen lässt, liegt schon in dem von mir zuerst gebrauchten und auch von Herrn Fischer herangezogenen Begriff der „Avidität“. Es ist mir deshalb unverständlich, wie Herr Fischer von entgegengesetzten Anschauungen sprechen kann. — Und wenn Herr Fischer schliesslich noch die Cohnheim-Ribbertsche Theorie der Geschwulstgenese als logisches Postulat seiner theoretischen Ausführungen hinstellt, so bedeutet das nur eine Einengung der Erklärungsfähigkeit meiner Theorie, da hierbei die vielen Geschwülste nicht ihre Erklärung finden würden, die sicherlich nicht aus versprengten Keimen hervorgehen.

Ich habe auch in meiner Monographie keinen Zweifel darüber gelassen, dass ich, was die theoretischen Möglichkeiten anbetrifft, in loyalster Weise auf den Schultern Marchands stehe — der übrigens gerade in Bezug auf die Genese des Krebses eine ganz andere Anschauung entwickelt hat —, während Herr Fischer weder Marchand noch mich zitierte, als er seine „ganz neue und eigenartige“ Theorie veröffentlichte, wohl aber Marchand jetzt gegen mich ausspielt.

Aus der I. medizinischen Abteilung und dem bakteriologischen Laboratorium des städtischen Krankenhauses Friedrichshain in Berlin.

Ueber Typhus und Kolisepsis und über Typhus als Endotoxinkrankheit.

Von E. Stadelmann und A. Wolff-Eisner.

(Schluss.)

Welche Schlussfolgerungen erlaubt das Vorkommen von Typhus ohne Darmerscheinungen?

Zunächst muss man aus diesen sicher beobachteten Fällen die Schlussfolgerung ziehen, dass Darmerscheinungen beim Typhus nicht unbedingt vorhanden sein müssen, dass also pathologisch-anatomisch eine Typhusdiagnose nicht immer mit Sicherheit gestellt werden kann. Es braucht hier nicht ausführlich hervorgehoben zu werden, welche Bedeutung die sichere Feststellung eines Typhus für die Bekämpfungsmassregeln beim Typhus hat, die mit Recht in der neueren Zeit immer mehr auf die bakteriologische Typhusdiagnose eingestellt werden.

Vom klinischen Standpunkt ergibt sich folgendes aus diesen Beobachtungen. Solche Fälle führen dazu, das Krankheitsbild des Typhus immer mehr als ein septisches aufzufassen. Es ist noch gar nicht so lange her, dass man den Typhus für eine lokale Darmkrankheit ansah und dass der Nachweis der Typhusbakterien im Blut, in den Roseolen und in dem Urin allgemeines Erstaunen hervorrief. Neufeld lehnt zwar in seiner Monographie über den Typhus es ab, den Typhus als ein septisches Krankheitsbild anzusehen, weil bei demselben keine kapillären

Digitized by Google

Bakterienembolien gefunden werden. Wir legen keinen Wert darauf, dass auch diesem Postulat in dem Fall von Ernst Genüge geschehen ist, sondern es scheint uns die Aufstellung dieses Postulats den rein pathologischen Standpunkt bei einer klinisch-bakteriologischen Frage zu sehr hervorzukehren. Auch lässt sich die Unterscheidung septischer und nichtseptischer Krankheitsformen nicht auf die Tatsache stützen, dass bestimmte Bakterien sich im Blut vermehren können und andere nicht. Dass das Serum Streptokokken und Staphylokokken gegenüber in vitro nicht bakterizid wirkt, beweist nichts gegenüber den entgegengesetzten Ergebnissen des Tierversuchs und der klinischen Verlaufsweise der verschiedenen Krankheiten. Nachweislich (vergleiche nur Radziewski und andere Schüler Pfeiffers) zeigt das Serum auch gegenüber Streptokokken, Staphylokokken und Milzbrandbazillen bakteriolytische Eigenschaften. Das klinische Bild der Sepsis und des Typhus ist sich bekanntlich so ähnlich, dass **klinisch** eine Unterscheidung beider Krankheiten unter Umständen zu den Unmöglichkeiten gehört, und nur der bakteriologische Kulturversuch eine Entscheidung herbeiführen kann. Diese klinische Gleichheit ist nicht so verwunderlich, wenn man der Ueberlegung Raum gibt, dass es sich in beiden Fällen um subakute Prozesse handelt, bei denen das Krankheitsbild durch das schubweise Hineingelangen von gelösten Bakteriensubstanzen, den Endotoxinen, hervorgerufen wird. Von Wichtigkeit ist es hierbei, dass Neufeld gerade, der die obige Differenzierung in den Sepsisfällen herbeiführen will, auf dem Standpunkt steht, dass das klinische Bild des Typhus vor allem durch Endotoxine, d. s. aufgelöste Bakterienleiber, bedingt wird. Nicht anders liegt es bei den Streptokokkeninfektionen. Auch bei Streptokokken sind keine sezernierten Toxine vorhanden und Endotoxine können nur durch Bakteriolyse in Freiheit gesetzt werden, wodurch neben dem direkten auch noch der indirekte Beweis geführt ist, dass bei Streptokokkeninfektionen eine Bakteriolyse stattfindet. Bei der Streptokokkensepsis ist wahrscheinlich in ganz analoger Weise wie beim Typhus eine Ausstreuung von Bakterien von einem Herd aus anzunehmen, wobei das Fieber immer gerade bei der Vernichtung der Bakterien (der Bakteriolyse) auftritt.

Andererseits kann Neufeld aber auch nicht beweisen, dass beim Typhus keinerlei Vermehrung der Typhusbazillen im Blute statt hat. Ein einfaches Rechenexempel zeigt, dass beim Ueberwiegen der Lyse über die Vermehrung der Bakterien diese aus dem Blut nach einiger Zeit wieder verschwinden werden, genau wie aus dem Peritoneum des aktiv oder passiv immunisierten Meerschweinchens, obwohl hier doch eine neben der Auflösung einhergehende Vermehrung der Bakterien nicht zweifelhaft ist. Eine Embolie muss bei einer Bakteriensepsis nicht unbedingt eintreten. Selbst bei Milzbrand, dem grössten pathogenen Bazillus, sieht man häufig ein Erfülltsein der Kapillaren ohne eigentliche Embolie. Es gehört zum Zustandekommen einer Bakterienembolie ein Haftenbleiben der Bazillen an der Gefässwand, wahrscheinlich infolge einer Gefässwandläsion. Es ist nicht ausgeschlossen, dass der lebhaft bewegliche Typhusbazillus die Läsion durchwandert und schliesslich im Gewebe zu liegen kommt.

A priori kann man unter **Septikämie** ja zweierlei verstehen: entweder die Ausbreitung eines Krankheitsherdes auf andere Stellen unter Benützung der Blutbahn, oder das Kreisen von Bakterien in der Blutbahn. Die erste Definition ist die umfassendere, denn es hängt ja nur vom Zufall ab, ob man gerade die in Wanderung begriffenen Bakterien auch im Blute antrifft. Die klinischen Bedürfnisse erfordern unbedingt diese erste Definition. Besteht eine Streptokokkeneiterung, überschreitet dieselbe die Infektionsstelle und findet sich der Krankheitserreger im Blut, so ist eben das Krankheitsbild ein septisches geworden. Gegenüber Gonokokken z. B. besitzt das Blutserum noch viel stärkere lytische Eigenschaften als gegenüber Typhusbazillen. Es können sich also im Blute die Gonokokken nicht sichtbar vermehren. Damit wäre nach Neufeld die Gonokokkensepsis keine Sepsis. Findet die Wucherung der Gonokokken aber zufällig innerhalb des Gefässystems, z. B. auf den Herzklappen statt, so wäre es wieder, auch nach Neufeld, eine Sepsis.

Der Kliniker braucht eine klare, von Tüfteleien freie Auffassung der Sepsis und findet sie in der Art und Weise, wie speziell die Franzosen die Sepsis auffassen: Propagation der Bakterien auf dem Wege der Blutbahn und Kreisen der Bakterien in derselben.

Und darum sehen wir den Typhus als einen septischen Prozess an, bei dem die gewöhnliche Hauptlokalisation der pathologisch-anatomischen Erscheinungen im Darme stattfindet. (In Uebereinstimmung mit Sanarelli: Annales de l'Institut Pasteur, 1894, S. 183 und 353, Wright und Semple: Lancet 1895, Vol. II, pag. 196.)

Ebenso fasst Jürgens (Deutsche med. Wochenschr., 1907, No. 1) das Wesen des Typhus als eine Bakteriämie auf, nachdem er nachgewiesen hatte (Zeitschr. f. klin. Med., Bd. 52, H. 1/2), dass der Typhus nicht im Zusammenhang mit der Menge und Zahl der Bakterien im Darm steht. Die Befunde sind von v. Drygalski und Kayser bestätigt worden. Im Ileum, wo wir doch meistens die Geschwüre finden, sind die wenigsten Typhusbazillen vorhanden, die bis zum Rektum noch weiter abnehmen, während sie weiter oben im Jejunum zahlreich vorhanden sind.

Wenn es Typhus ohne Darmgeschwüre gibt, so ist es denkbar, dass die Schwellung des lymphatischen Darmapparates, speziell der Peyerschen Plaques, nicht unbedingt zu Nekrose führen muss, da diese als eine sekundäre Komplikation aufzufassen ist. Wäre es möglich, durch Fortfall der mechanischen Reizung die Tätigkeit der Bakteriendarmfauna auszuschalten, so würde in vielen Fällen die Nekrotisierung und damit die Bildung der Typhusgeschwüre mit all ihren weiteren Gefahren für den Organismus in Fortfall kommen.[3])

Für die **Therapie des Typhus** ergeben sich von diesem Standpunkt aus eine Reihe von Indikationen. Die Ernährung der Typhuskranken stösst bekanntlich auf ganz ausserordentliche Schwierigkeiten.

Es ist nicht nur unmöglich den Kranken dauernd quantitativ und qualitativ ausreichende Nahrungsmengen per os zuzuführen, sondern es ist die Frage durchaus berechtigt, ob mit einem derartigen Vorgehen den Kranken nicht mehr geschadet als genützt würde und ob eine mässige Unterernährung für den Ablauf der Erkrankung nicht wesentlich günstiger ist als eine forzierte Ernährung. Diese muss den erkrankten Darm wesentlich belasten, sie wird höchst wahrscheinlich in demselben auch ungenügend ausgenützt. Vor allem wird sie die infiltrierten Follikel mechanisch reizen und die Nekrose fördern. Demgegenüber erscheint die stärkere Abmagerung der Kranken, welche gänzlich zu verhindern durch kein Mittel möglich ist, und die, wie Jedermann weiss, in überraschend schneller Weise in der Rekonvaleszenz wieder wett gemacht wird, sicher als das kleinere Uebel.

Eine Ernährung der Kranken per rectum ist von vorneherein als undurchführbar zu bezeichnen, es würde kaum lohnen, obgleich theoretisch so manches für dieselbe spräche (indem dadurch die erkrankten Darmpartien vollständig ausgeschaltet und ruhig gestellt würden), eine Rektalernährung bei Typhuskranken auch nur zu versuchen.

Es bleibt darum nur die subkutane Ernährung.

Leider stösst dieselbe aber zur Zeit noch auf ausserordentlich grosse Schwierigkeiten.

Zuführung löslicher Kohlehydrate in Form von Zuckerlösungen ist ausserordentlich schmerzhaft: ob subkutan zugeführtes Fett überhaupt im Sinne eines Nahrungsmittels verwertet wird, ist noch überhaupt zweifelhaft (Rosenfeld) und die subkutane Zuführung von Eiweiss ist fast unmöglich, da die Einverleibung von körperfremden Eiweiss auf subkutanem Wege die Entstehung von Präzipitinen etc. bewirkt. Diese Präzipitinbildung erfolgt unter Reaktionen des Körpers, welche schon an und für sich als Krankheit bezeichnet werden müssen (Temperatursteigerungen, Gewichtsverlust[4]). Die wiederholte Einverleibung von körper-

[3]) Solche Fälle sind zahlreich von Chiari und Kraus, früher von Litten u. a. beschrieben worden. s. weiter vorn.

[4]) Oppenheimer hatte auf grund von Kjeldahlbestimmungen eine partielle Resorption des subkutan oder peritoneal zugeführten Ei-

Digitized by Google

fremdem Eiweiss führt zu schweren Krankheitserscheinungen, unter Umständen zum Tode. (A. Wolff: Zentralbl. f. Bakt., Bd. 37, Heft 3.)

Bei der subkutanen Ernährung muss also unter allen Umständen ein Eiweiss vermieden werden, das Reaktionen auslöst. Nach Michaelis und Oppenheimer[4]) bewirkt die Injektion von pepsinverdautem Eiweiss keine Präzipitinbildung. Wenn diese Angabe auch nicht unwidersprochen geblieben ist, so ist doch zweifellos, dass die Reaktion eine geringere ist, als die nach Injektion von nativem Eiweiss. Es erwecken diese Befunde die Hoffnung, dass man doch ein für subkutane Zuführung geeignetes Eiweisspräparat finden wird. Neuere Autoren geben an, dass das Kalodal das gesuchte Eiweisspräparat darstellt.

Im Interesse der Typhustherapie läge es jedenfalls, wenn die Versuche mit subkutaner Ernährung intensiv weitergeführt würden und bald zu einem Erfolge führten.

Der Typhus als Endotoxinerkrankung.

Wenn die Darmgeschwüre und Darmlokalisationen nicht den Typhus ausmachen so ist das Typhuskrankheitsbild eine Vergiftung, bedingt durch die gelösten Bakterienleiber, die Endotoxine[5]). Diese Anschauung wird, wie schon oben erwähnt, von Neufeld ganz uneingeschränkt vertreten. Wenn man auf diesen Standpunkt steht, so ist doch nur eine logische Schlussfolgerung, dass die **Abwehrkräfte** des Körpers, die Bakteriolysine, das Krankheitsbild erst **hervorrufen.** Sie sind beim Typhuskranken zu zahlreich, um die Typhusbakterien unaufgelöst, wie z. B. im Urin und in der Galle, auch im Blut, verweilen zu lassen, und zu wenig zahlreich, um sämtliche Typhusbakterien schnell durch Bakteriolyse zu vernichten. In einer schon 1903 erschienenen Arbeit hat der eine von uns (Wolff: Untersuchungen über einige Immunitätsfragen, Berl. klin. Wochenschrift 1904, No. 42—44; Ueber Grundgesetze der Immunität, Zentralbl. f. Bakteriol., Bd. 37, H. 3) mit aller Entschiedenheit diesen Standpunkt vertreten: dass unter Umständen zugeführtes bakteriolytisches Heilserum den Tod herbeiführen könne. Es erscheint heute wenig verständlich, warum dieser Standpunkt, der nur eine konsequente Durchführung Pfeifferscher Ideen auf klinische Probleme darstellte, seinerzeit so viel Erregung hervorrief.

Die Rezidive des Typhus hatten allen anderen Erklärungsversuchen der klinischen Typhuserscheinungen ausserordentliche Schwierigkeiten entgegengesetzt. Gänzlich unbefriedigend ist, wie Jürgens hervorhebt (D. med. Wochenschr. 1907, No. 1) die Anschauung, dass Rezidive mit erneutem Bakterienwachstum im Darm zusammenhängen. Die Schulmedizin nimmt an, dass nach überstandenem Typhus sich eine Immunität ausbildet, deren experimentellen Nachweis sie durch Agglutinine und bakteriolytische Immunkörper erbracht sah. Dass solche **„Reaktionskörper“**, wie man sie besser statt Immunkörper benennen würde, da dieser Ausdruck nichts präjudiziert, gebildet werden, ist zweifellos; nur schützen dieselben nicht mit Sicherheit gegen eine Wiedererkrankung und noch weniger gegen ein Rezidiv. Jürgens hatte nun schon früher einige Fälle mitgeteilt, wo bei hohem bakteriziden Titer des Blutserums sich trotzdem Rezidive eingestellt hatten. Auch er hält die Annahme einer Immunität für widersinnig.

Er hat recht damit und auch unrecht: von Immunität sollte man unter diesen Umständen besser nicht sprechen. Aber dennoch sind die bakteriolytischen Immunkörper mit daran beteiligt, wenn es in der Mehrzahl der Fälle nicht zum Rezidiv und nicht zur Wiedererkrankung kommt, selbst wenn sich Typhusbazillen noch im Organismus befinden. Die Ursache dieser scheinbaren Unklarheit ist die Zwitterstellung der bakteriolytischen Immunkörper, **dass die gleichen Gebilde Tod oder Heilung** herbeiführen können, **je nach der Menge der bei der Bakteriolyse freiwerdenden Gifte der Bakterienleiber (Endotoxine).**

Die Bakteriolysine des Organismus, der eine Typhusinfektion durchgemacht hat, genügen meist, um Typhusbazillen zu bakteriolysieren, bevor in Betracht kommende Endotoxinmengen gebildet wurden. Gelingt es den Bakterien dagegen zu wuchern — vielleicht an vor Bakteriolyse geschützten Stellen —, so kann gerade der hohe bakterizide Titer, wenn die Bakterien ins Blut gelangen, lebensgefährlich wirken.

An die Serotherapie des Typhus können unter diesen Umständen nur sehr bedingte Erwartungen gestellt werden. Wir werden demnächst Gelegenheit finden, auf die Serumtherapie des Abdominaltyphus kritisch zurückzukommen.

Es erhebt sich jetzt noch die Frage, ob das klinisch differente Krankheitsbild der **Typhusinfektion beim Tier und beim Menschen** völlig durch Endotoxinwirkung erklärt werden kann. Zur Erklärung müssen wir das eine Grundgesetz heranziehen, dass kleine Endotoxindosen Temperaturanstieg, grosse Dosen Temperaturabfall zur Folge haben. Wenn wir uns diese Tatsache vergegenwärtigen, wird es sofort erklärlich, warum wir bei der Typhusinfektion des Menschen eine Reihe von Temperatursteigerungen, beim Meerschweinchen nach kurzem Temperaturanstieg einen bis zum Exitus andauernden Temperaturabfall haben. Bei der menschlichen Typhusinfektion werden etappenweise kleine Mengen von Typhusendotoxin in die Zirkulation gebracht, während der Meerschweinchenorganismus bei peritonealer Infektion mit Typhusendotoxin überschüttet wird. Dazu kommt noch, dass im Meerschweinchenorganismus die Bakteriolyse stärker als im menschlichen Serum ist, und hierin besteht der eigentliche und der wesentlichste Unterschied zwischen Tier- und Menscheninfektion bei Typhus. Bei supponierter gleicher Empfindlichkeit gegenüber dem Endotoxin ist die Bakteriolyse bei Meerschweinchen stärker und vollzieht sich schneller, und darum ist das Krankheitsbild bei Meerschweinchen ein akutes, bei Menschen ein subakutes. Darum ist das Krankheitsbild beim Meerschweinchen schwerer, und es entscheidet sich schneller, ob die Krankheit zum Tode oder zur Heilung führen wird.

Die schnellere und stärkere Bakteriolyse beim Meerschweinchen erklärt auch, warum die für den Menschen natürliche Typhusinfektion vom Darm aus beim Meerschweinchen nicht haftet, d. h. nicht zum Infekt führt. Die auf dem Darmwege in die Blutbahn eindringenden Bakterien werden bakteriolysiert und finden nicht wie beim Menschen Schlupfwinkel, an denen sie sich, vor bakteriolytischen Einflüssen geschützt, vermehren und ansiedeln können. Dass ein Mensch — analog dem Meerschweinchen — auf Typhusinfektion vom Darm aus nicht mit Erkrankung zu reagieren braucht, ist so bekannt, dass es in diesem Zusammenhang nur erwähnt zu werden braucht. Es wäre vom Standpunkt einer Kritik der Metschnikoffschen Phagozytenlehre von Interesse, zu erfahren, ob die Typhusbazillen in Milz oder Lymphdrüsen diesen Schlupfwinkel finden. Die Auffindung dieses Ortes wäre auch eventuell von klinisch-therapeutischem Interesse, doch erlaubt unsere bisherige Technik nur vermutungsweise in Milz und Lymphdrüsen diesen Ort zu sehen.

Jürgens berichtet (D. med. Wochenschr. 1907, No. 1), dass Wochen, Monate, ja unter Umständen Jahre zwischen der Aufnahme der Typhusbazillen und dem Ausbruch klinischer Er-

---

weiss angenommen. A. Wolff hatte sich sofort gegen diese Anschauung gewandt, mit der Begründung, dass man dann Rizin oder Diphtheriegift, das auch nicht mit dem Harn ausgeschieden wird, ebenfalls als Nahrungsmittel betrachten müsse. Nicht jedes an die Zellrezeptoren verankerte Molekül entspreche einem resorbierten Nahrungsmittel. Alle neueren Autoren stehen auf diesem Standpunkt, auch zum Teil auf grund von Kjeldahlbestimmungen.

[5]) Phys. Ges. zu Berlin 1907, No. 12—16. Zeitschr. f. d. ges. Biochemie Bd. 4, H. 5/6, 7/8.

[6]) Es ist, da diese Erklärung alle Typhusfälle umfasst, nicht von prinzipieller Bedeutung, wenn man mit Eiselts Fälle ohne Darmlokalisation als Splenotyphus (Verh. des X. intern. med. Kongr., 2 Abt., Bd. 5, S. 210, 1891) oder mit Curschmann als „Toxintyphus“ abtrennt. Wir weisen auf die Wichtigkeit der Typhussepsis beim Menschen hin, um zu zeigen, dass Typhusinfektion beim Menschen wie beim Tier verlaufen kann. Umgekehrt zeigt Bail (Wien. klin. Wochenschr. 1907, No. 10), dass beim Kaninchen nach intravenöser Injektion von Typhusbazillen oder Aggressin ähnliche Darmveränderungen auftreten können, wie beim menschlichen Typhus.

Digitized by Google

scheinungen liegen können. Er bezeichnet dieses Intervall als Inkubation, wie uns scheint, nicht ganz richtig, denn der Sinn des Wortes „Inkubation", wie er von Klinikern und Bakteriologen gleichsinnig gebraucht wird, ist ein ganz anderer. Unter Inkubation versteht man allerdings wie Jürgens den Zeitraum zwischen Infekt und Krankheitsausbruch, aber in dem Sinne, dass inzwischen sich die Krankheitserreger vermehren. Wenn die Vermehrung soweit fortgeschritten ist, dass die Bakterien Krankheitserscheinungen hervorzurufen vermögen, ist die Inkubation zu Ende.

Richtiger erscheint es, sich daran zu erinnern, dass die Vermehrung der Bakterien in stetem Kampf mit den bakteriziden Kräften des Körpers vor sich geht und das Ende der Inkubation dort zu setzen, wo die Menge der bei der Bakteriolyse freigewordenen Endotoxine die Dosis efficax erreicht hat.

In den von Jürgens angeführten Fällen von monatelangem Intervall zwischen Infekt und Krankheitsausbruch handelt es sich um keine Inkubation im obigen Sinne, da die Krankheitserreger unbeeinflusst von den bakteriziden Kräften des Körpers sich ansiedeln und eventuell vermehren. Zu Krankheitserscheinungen kann es erst dann kommen, wenn die Bakterien aus irgend welchen Gründen mit den bakteriziden Kräften des Körpers zusammenkommen.

Die Gegner der modernen Epidemiologie hatten stets darauf hingewiesen (z. B. Rosenbach), dass es sich bei der Typhusinfektion beim Meerschweinchen um eine Injektions-, nicht um eine Infektionskrankheit handelt, da der Verlauf der Erkrankung beim Meerschweinchen keine Spur von Aehnlichkeit mit der beim Menschen aufweist. Es ist als ein grosser Gewinn zu betrachten, wenn eine einheitliche Auffassung in der Lage ist, Tier- und Menscheninfektion trotz der grossen klinischen Differenzen zu erklären und diese auf eine quantitative Verschiedenheit der bakteriologischen Immunität zurückzuführen.

B. Ueber Kolisepsis.

Der Kolibazillus ist vom Tage seiner Entdeckung (1885) durch Escherich ein nicht gerade willkommener Gast in der Bakteriologie gewesen. Es gibt von ihm so zahllose Arten, Abarten und Unterarten, dass er das legitime — und für die Entwicklung der Bakteriologie auch unbedingt notwendige — Prinzip der Spezifizität nur mit Mühe aufrecht zu erhalten gestattet. Da er später als der Typhusbazillus aufgefunden worden ist, mochte die Auffindung eines stets vorhandenen typhusähnlichen Bazillus in jedem normalen Stuhl den Forschern, welche den Typhusbazillus als spezifischen Krankheitserreger proklamiert hatten, einige unangenehme Stunden bereitet haben, da die Möglichkeit sehr nahe lag, dass der Typhusbazillus sich als eine Abart des Bact. coli commune erweisen könnte. Diese Gefahr ist wohl jetzt vorüber, aber noch heute bereitet die Differenzierung beider Bakterienarten noch solche Schwierigkeiten, dass man zur Differenzierung 9 verschiedene Methoden anwenden muss, um dann — doch noch die Agglutinationsprobe hinzunehmen zu müssen, um zu einem relativ gesicherten Resultat zu kommen.

Ebenso unbehaglich wie dem Bakteriologen ist der Kolibazillus dem Kliniker. Es gehört zu den Ausnahmen, dass ein pathogener Bazillus sich im Körper des Menschen findet, ohne Krankheitserscheinungen hervorzubringen und das Bekanntwerden dieser Möglichkeit beim Diphtheriebazillus und beim Pneumokokkus hat genug Verwirrung angerichtet. Bei diesen Bakterien bildet das Vorkommen die Ausnahme, beim Bact. coli ist das Vorkommen geradezu ausnahmslos. Ja, die Ansicht ist keineswegs als widerlegt zu erachten, dass das Bact. coli eine Funktion bei der Assimilierung der Nahrung habe und dass ohne sein Vorhandensein eine längere Fortdauer des Lebens ausgeschlossen sei.

Damit wäre das Bact. coli in die grosse Zahl der Bakterien eingereiht, welche durch ihr Vorhandensein das höhere tierische Leben erst ermöglichen; es ist nicht weiter merkwürdig, dass die medizinischen Bakteriologen diesen „Wohltätern" der Menschheit weniger Interesse zuwandten, als den pathogenen Bazillen.

Erst langsam führten die Tatsachen zu der Erkenntnis, dass der stets vorhandene Bazillus unter Umständen eine pathogene Wirkung entfalten könne. Es bestanden gegen diese Auffassung manche Bedenken, die sich vor allem dahin zusammenfassen lassen, dass das Bact. coli, wenn es wirklich ein pathogener Bazillus ist, viel häufiger Erkrankungen veranlassen müsste. Und in der Tat kennen wir noch heute nicht die Ursachen, die ein Pathogenwerden des Bazillus herbeiführen. Ein anderes Bedenken zeitigte die sich entwickelnde Immunitätsforschung, da es schwer verständlich ist, warum diese stets vorhandenen Bakterien nicht einmal eine Immunität den im eigenen Darm vorhandenen Kolibakterien gegenüber herbeiführen.

Und doch lässt sich beweisen, dass der Körper gegen die eigenen Kolibazillen nicht immun ist. Bei der nach Darmverletzungen einsetzenden, meist tödlichen Peritonitis zeigt die bakteriologische Untersuchung einwandfrei, dass der Kolibazillus von Anfang an der Erreger ist und dass es nicht möglich ist, den Kolibazillus als sekundär hinzugekommen zu betrachten. Diese Peritonitis nach Darmverletzungen ist beweisend. Wenn eine Ergänzung noch erforderlich wäre, liefert sie der Tierversuch, der zeigt, dass man durch Darmabbindung die Kolibakterien veranlassen kann, die Darmwand zu durchwandern und pathogene Eigenschaften zu entfalten.

Nicht ganz so absolut bewiesen, aber auch ziemlich gesichert ist die Rolle, welcher der Kolibazillus bei der Zystitis, Cholezystitis, Pyelitis etc. spielt. Ganz besonders scheint er bei der Bildung der Gallensteine eine ätiologische Rolle zu spielen.

Bei dieser letztgenannten Gruppe handelt es sich um zweifellos wichtige und interessante Prozesse, aber doch nur um Lokalerkrankungen. Es ist hier schwer, zu beweisen, dass nicht andere Baterien den Kolibazillen den Weg geebnet hatten.

Nur wenige Bakteriologen haben die allgemeine Pathogenität des Bact. coli betont. Nachdem eine Reihe von Forschern ihre Befunde publiziert hatten, dass prämortal, agonal oder post mortem ein Einwandern von Kolibazillen in die inneren Organe stattfindet, so war derjenige, der mit bakteriologischen Befunden kam, wohl sicher, dass ihm Unkenntnis der Omnipräsenz des Kolibazillus entgegengehalten würde. Da niemand sich gern der hier so naheliegenden Gefahr aussetzt, als ein Autor zu gelten, der leichtfertig Schlussfolgerungen zieht, ist sicherlich eine Reihe von Mitteilungen unterblieben, welche ein Licht auf die Rolle des Bact. coli als Erreger von Allgemeinerkrankungen zu werfen geeignet wären.

In ausdauernder Kleinarbeit enthüllte uns die Bakteriologie die septische Natur einer Reihe von Bakterien, die man immer als Erreger einer Lokalerkrankung anzusehen geneigt war, indem sie uns die betreffenden Bakterien als in der Blutbahn kreisend nachweist. Aus der grossen Zahl seien hier die Gonokokken, Meningokokken, Pneumokokken, Typhusbazillen, Bac. pyocyaneus genannt.

In dem von uns beobachteten Fall ist die Rolle des Kolibazillus als Sepsiserreger nicht absolut einwandfrei bewiesen, weil intra vitam keine bakteriologische Blutuntersuchung angestellt worden ist, die übrigens nach Jochmann häufig negativ ausfällt. Wir teilen den an sich klinisch interessanten Fall anhangsweise mit, um Kliniker und Bakteriologen zu veranlassen, an Bact. coli als Sepsiserreger zu denken.

Es handelt sich um einen 42 jährigen Tischler, der seit 5 Wochen starke Magenschmerzen, seit 3 Wochen angeschwollene Füsse hat.

Der Mann ist kräftig entwickelt, die Lungen zeigen rechts hinten unten dreifingerbreite Dämpfung mit aufgehobenem Pektoralfremitus und abgeschwächtem Atemgeräusch, sonst normale Verhältnisse. Probepunktion ergibt serösblutige Flüssigkeit.

Herz. Grenze nach rechts bis Mitte des Sternums, links normal. Puls mittelvoll, regelmässig, nicht beschleunigt. Abdomen aufgetrieben. Leber überragt vierfingerbreit den Rippenbogen. Milz nicht palpabel. Urin ohne Befund. Das Fieber war hektisch-septisch. Unter starkem Schweissausbruch sinkt die Temperatur. Schüttelfröste.

9 Tage vor dem Tode wird Blut im Stuhlgang aufgefunden; es sei gleich hier vorweggenommen, dass diese Blutung in einem Magengeschwür bei der Obduktion ihre Erklärung findet.

Die klinische Diagnose wurde auf Sepsis gestellt. Von dem Ergebnis der Sektion (Prosektor, Priv.-Doz. Dr. Pick) ist folgendes hervorzuheben: Milz 17 : 10 : 2,5 cm. Wurmfortsatz bläulich schimmernd mit Adhäsionen. Der Appendix bildet eine kleinpflaumengrosse mit sinuösen Ausbuchtungen versehene Abszesshöhle. Die Leber enthält zahlreiche, meist in Haufen stehende, bis erbsengrosse, sinuöse Abszesshöhlen mit schleimig eitrigem, gelbgrünlichen Inhalt.

Die bakteriologische Untersuchung ergab in Herzblut, Milz und Abszesseiter eine Reinkultur von Kolibazillen. Daneben fanden sich in den Leberschnitten grampositive Stäbchen, die man als anaerobe

Digitized by Google

GALERIE HERVORRAGENDER ÄRZTE UND NATURFORSCHER.

GIORGIO BAGLIVI.

GEORGIUS BAGLIVUS

C. Duflos fc. Parisiis

U of M

Giorgio Baglivi

Beilage zur Münchener medizinischen Wochenschrift. Blatt 212, 1907.
Verlag von J. F. LEHMANN in München.

Digitized by Google

UofM

ansehen muss, da sie auf den gegossenen Patten nicht gewachsen waren.

Es handelt sich also um einen Fall von chronischer Appendizitis, bei welchem von diesem Herd ein septischer subakuter Prozess ausgegangen ist, bei dem mit grosser Wahrscheinlichkeit dem Kolibazillus eine ätiologische Rolle zuzuschreiben ist.

Die Einwände, die man eventuell erheben kann, sind uns bekannt, können aber den vorliegenden Fall nicht erklären. Die anaëroben Bakterien sind mit dem Kolibazillus zusammen eingedrungen; die Hypothese, dass Anaërobier die septischen Erscheinungen bedingt haben, würde noch vielmehr von allem bisher Bekannten abweichen, als die Annahme, dass der Kolibazillus der ätiologische Faktor war.

Nun könnte der Kolibazillus postmortal vom Darm in die Organe eingedrungen sein. Für sämtliche Bauchorgane soll diese Möglichkeit von vornherein zugegeben werden. Für das Herzblut erscheint uns nach unseren Erfahrungen ein solches Vorkommnis wenig wahrscheinlich. Eher wäre ein prämortales Eindringen der Kolibazillen, eventuell in der Agone, diskutabel.

Bei 1200 Leichenuntersuchungen hat Simmonds (Virchows Archiv, Bd. 175, 1904) in 8 Proz. Kolibakterien im Blut nachgewiesen und fast nur in Fällen, in denen Erkrankungen in der Nachbarschaft des Verdauungstraktus und des Urogenitalsystems bestanden. Bei Eiterungen der Leber scheint die Kolisepsis eine häufige Begleiterscheinung zu sein. (Netter: Arch. de phys., VIII, 1886. — Legendre und Raoult: Soc. méd des hôpit. 1892. — Hanot: Soc. de biol. 1894. — Curschmann: Münch. med. Wochenschr. 1900, No. 9, pag. 303. — Lenhartz und Weichardt (zit. nach Jochmann-Baumgarten, Jahresbericht 1897).

Für die ätiologische Bedeutung unserer Kolibefunde fällt die Tatsache schwer ins Gewicht, dass in Eiter etc. ausser Koli keine aërob wachsenden Bakterien gefunden wurden. Alle anderen bei Sepsis sonst in Betracht kommende Bakterien hätten sich kaum dem kulturellen Nachweis entziehen können.

Wir teilen unsere Beobachtung mit, um zu weiteren klinischen und bakteriologischen Untersuchungen über Kolisepsis aufzufordern. Vielleicht haben wir dann später noch einmal Gelegenheit eingehender auf diese Frage zurückzukommen.

Die so wünschenswerte Ergänzung unseres Befundes finden wir nach Abschluss der Arbeit in einer Mitteilung von Jochmann: Zur Kenntnis der von den Harnwegen ausgehenden Sepsisformen (D. Archiv f. klin. Med., Bd. 87, H. 5/6), der nach Blasenaffektionen verschiedene Fälle von Kolisepsis beobachtete, bei denen intra vitam die bakteriologische Blutuntersuchung Kolibazillen ergab und das Blutserum Kolibakterien agglutinierte. Im Gegensatz zu unserem Fall, der von der Appendix ausging, führten die Fälle zur Heilung; wie in unserem Fall bestand starke Abgeschlagenheit, Schüttelfröste und stark remittierendes und intermittierendes Fieber.

Giorgio Baglivi.

Zum 17. Juni 1907.

Das Zeitalter der naturwissenschaftlichen Heilkunde hat dem streng mechanistischen Standpunkte des grossen Sprossen von Ragusa schon näher gestanden als gerade heute, wo der Neovitalismus umgeht. Und doch hat uns Giorgio Baglivi am zweihundertsten Jahrtage seines Todes mancherlei zu sagen, das die Pforten des Hörens bei dem denkenden Teil der heutigen medizinischen Theoretiker und Praktiker weit offen finden würde, wenn jemand Zeit und Lust hätte, uns das Wesentliche aus seinen Schriften zu sammeln und zu sichten, namentlich aus dem bedeutenden Werke über medizinische Praxis, das in seiner Zeit nicht seinesgleichen hat! — —

Der Lebensgang Baglivis, den uns Max Salomon zum Jubiläum von Bologna vor bald 20 Jahren zum ersten Male wahrheitsgetreu gezeichnet hat, ist rasch erzählt, zumal die echte biographische Forschung viel romantischen Aufputz erbarmungslos abgestreift hat.

Am Morgen des 8. September 1668 ist er in Ragusa, der Hauptstadt des kleinen Freistaates Ragusa an der dalmatinischen Küste der Adria geboren, als Sohn eines italienischen Arztes, der mit seiner Familie in der frühesten Jugend Giorgios nach dem südlichsten Italien übersiedelte und in Lecce, südlich von Brindisi in der Terra d'Otranto, der alten Calabria, seinen dauernden Wohnsitz nahm. Dort lebte er noch hochbetagt und als Arzt hochgeschätzt, als der Sohn in Rom schon den Gipfel seines Ruhmes erstiegen hatte, kurz ehe denselben jäh der frühe Tod ereilte.

In Lecce erhielt der junge Giorgio, dem sich ein Bruder Giacomo gesellt hatte, seine erste wissenschaftliche Bildung, bis er 15 jährig die Hochschule in Neapel bezog, die damals blühte und längst das medizinisch-wissenschaftlich versandete Salerno in Schatten gestellt hatte. In Neapel vollendete Baglivi auch seine medizinischen Studien; nur den Doktorhut hat er sich vielleicht erst in Padua aufs Haupt drücken lassen, wenn nicht auch dies schon in Neapel geschehen ist. Jedenfalls war im wesentlichen seine erste Ausbildung als Arzt vollendet, als er, eben 20 Jahre alt, im Herbst 1688 nach Lecce heimkehrte, um sich zu einer vieljährigen wissenschaftlichen Reise zu den anderen Hochschulen Italiens zu rüsten, die er gern auch weit ins Ausland ausgedehnt hätte, wenn der Vater nicht im Sommer 1692 zur Stabilität gemahnt hätte.

Jedenfalls verliess der junge Arzt seine erste Bildungsstätte schon mit recht kritischen Gedanken, namentlich die in Neapel damals schon stark vertretene chemiatrische Richtung scheint seine Bedenken geweckt zu haben. Nichts Dauerhaftes, Festbegründetes, nichts was echten altgriechischen medizinischen Geist atme, schien ihm vorhanden zu sein, alles auf schwankenden Hypothesen aufgebaut, nichts von wohlbeobachteten Tatsachen abgeleitet, sondern von vorgefassten Schulmeinungen, die den Naturgesetzen Vorschriften machen wollten, statt von ihnen sich die Leitlinien zu holen, und die ganze Krankenbehandlung von den Orakelsprüchen der Theorien abhängig machten. So schneidend urteilt er selbst, als er seine wissenschaftliche Wanderung begann, die ihn mit manchem bedeutenden Manne bekannt werden liess. Und die kritische Skepsis hat ihn sein ganzes Leben nicht verlassen, doch verdammte sie ihn keineswegs zur Unfruchtbarkeit; sie diente nur zur rascheren Klärung des gärenden Mostes seiner reformatorischen Ideen und zur scharfen Scheidung von Theorie und Praxis. Der rasche Schwingenschlag seiner mechanistischen Gedanken im unruhigen Luftmeer physiologischer und pathologischer Vorstellungen vermochte niemals die besonnene Ruhe seines Handelns am Krankenbett verwirrend zu beeinflussen.

Namentlich Padua und Bologna fesselten den jungen Gelehrten längere Zeit und veranlassten ihn zu mehrmaliger Rückkehr, bis er endlich Ende April 1692 in Rom eintraf, wo nur ein Aufenthalt von einigen Monaten geplant war, der sich aber zu einem dauernden auswuchs, da anfangs ihn die hervorragenden wissenschaftlichen Institute, später eine sich immer erweiternde Praxis, reger Verkehr mit Gelehrten, experimentelle Arbeiten und akademische Lehrtätigkeit ständig fesselten.

Schon 4 Jahre nach seiner Niederlassung in Rom errang er in scharfer Konkurrenz gegen 12 Mitbewerber den Lehrstuhl der Anatomie an der Sapienza in Rom, dem ruhmvollen Archilyceum romanum, 28 Jahre alt. Im nämlichen Jahre gab er auch sein bedeutendes Werk „De praxi Medica" heraus, dessen Reife ebensoviel Staunen erregte wie die ähnlich grosse Jugendleistung der Anatomie des Vesalius. Im Jahre 1701 rückte Baglivi zur Professur der theoretischen Medizin an der Sapienza auf, in eifriger Lehrtätigkeit, höchst ausgedehnter Praxis bis in die höchsten Kreise, unermüdlichem experimentellen und literarischen Schaffen seinen geringen Vorrat an Körperkräften rasch verzehrend, so dass er, noch nicht 39 jährig, heute vor 200 Jahren ins Grab sank, am 17. Juni 1707 „dans la fleur de son âge", wie ein französischer Journalist sofort klagend berichtete.

Mit warmer Begeisterung war der jugendliche Neuerer für das Recht der Erfahrung eingetreten, das Ueberwuchern der Spekulation, wie wir oben schon gesehen haben, scharf befehdend. Wie Hohenheim „experimenta ac ratio" als einzige Grundlagen der Medizin statt aller Autoritäten proklamierte, hat Baglivi **Ratio et Observatio** als Grundlagen der medizinischen Forschung hingestellt, erstere als Ariadnefaden im Dickicht der Beobachtungen. Aber mit der vernunftgemässen Erwägung und geistigen Verkettung der Beobach-

Digitized by Google

tungsergebnisse, die sich zu Hypothesen auswächst, ist es allein nicht getan. Da muss das Experiment als Prüfstein auf den Wahrheitsgehalt der Beobachtungen eingreifen und als stetiger Prüfstein auch des Wahrheitsgehaltes der Hypothesen.

Er hatte klar erkannt, dass die junge Wissenschaft der Chemie namentlich bei Geistern zweiten und dritten Ranges zu voreiligen Schlüssen geführt und verführt hatte, zum Aufbau von Systemen, wie Helmont und die um Franz De le Boe sie gezimmert hatten, während Hohenheim sich von jeder eigentlichen Systembildung vollkommen fern gehalten hatte, ein ganz moderner Mediziner also auch in dieser Richtung, trotzdem ihm die Scholastiker unter den Historiographen der Heilkunde dieses Nichtausbauen eines neuen Systems bis zum heutigen Tage törichterweise vorgeworfen haben. Virchow hat es immer als wesentlichstes Charakteristikum der modernen Medizin gepriesen, dass sie keine Systeme mehr bilde, keine Formel mehr aufstelle, unter die sich alles beugen müsse. Nun und warum soll die Hohenheimsche Antizipation dieses Standpunktes ein Verbrechen gegen den heiligen Geist sein? Etwa weil es die Geschichtsschreibung erschwert, wenn die Hohenheimsche Reform ohne Etikette herumläuft und so das Schachtelungsbedürfnis der Ordnungsfanatiker empfindlich stört? Ist es nicht genug, dass ein ganz Grosser 2½ Jahrzehnte an der Arbeit war und das ganze pathologische System von 2 Jahrtausenden unbarmherzig zertrümmerte, alle Wände niederriss, gegen welche die auf ihrem Gebiet so vorurteilslosen Chirurgen der Prärenaissance und die Väter der Botanik und die Begründer der Anatomie erfolglos mit dem Schädel angerannt waren, dass er das Trümmerfeld im Lichte der Naturwissenschaft mit dem Pfluge der Beobachtung zum ersten Male in seinem ganzen Umfang umbrach und allenthalben erste Saaten streute, die er z. T. noch keimen sah. Dass da noch keine rauschenden Wälder und lieblichen Parkanlagen gedeihen wollten, wen will das wundern, wo wir noch heute den Ausbau dieses unerschöpflichen Fruchtlandes auch nicht annähernd vollendet haben, wo noch Generationen und Generationen daran arbeiten werden auf den Feldern und Fluren, die Paracelsus' grundstürzende Reformation uns erschlossen hat, als er die weitläufigen Wölbungen und Hallen der Kardinalsäfte- und Qualitätenlehren einschlug und zum ersten Male das Licht der Natur auf den so lange überbauten Boden der eigenen Beobachtung und Erfahrung scheinen liess, dass es zu sprossen und zu treiben begann.

Von diesem gesunden reformatorischen Geiste der neuen Heilkunde war auch Baglivi beseelt und getrieben, als er chemiatrisches Gestrüpp niedertrat, das auf Hohenheims Brachäckern gewachsen war. Dass er nun seinerseits die Chemie zu nieder einschätzte und alles mit der physikalisch-mechanischen Richtung erfassen und erklären wollte, kann nicht wundernehmen, wo er die Verkrüppelungen des Pflanzenwuchses in den Baumschulen der Heilkunde seiner Tage stündlich vor Augen sah, welche die willkürlich schaltende Schere der Chemiatriker angerichtet hatte. Ist doch das Hin- und Herpendeln zwischen einer mehr physikalischen und einer mehr chemischen Richtung namentlich in der therapeutischen Abteilung der Medizin auch heute noch nicht abgeschlossen: beginnt doch eine physikalisch orientierte Hochflut eben gerade zu ebben, obgleich mancher von diesem Zurückfluten noch nichts sehen will! — —

Durchblättert man Baglivis wichtigste theoretisch-medizinischen Arbeiten, die sich mit der Bewegungsfaser, der Fibra motrix beschäftigen, so wird man immer wieder den genialen Experimentator und Beobachter bewundern, der bis zu der Trennung der Fasern in die quergestreiften und glatten Muskelfasern unserer Tage ahnend vordrang, aber wir werden auch wieder den Kopf schütteln, wenn wir sein Hirngespinnst der Systole und Diastole der Dura mater zu entwirren suchen und beim Gehirnherzen, das die Nervenflüssigkeit durch den Körper treibt, ihn rettungslos dem alten Fluche des Analogieschlusses und der Spekulation verfallen sehen.

Gewiss war es ein Segen, dass Baglivi der chemischen Säftetheorie den Garaus zu machen suchte (die eigentlich nichts weiter war, als ein Rückfall in das Meer der alten Humoralpathologie, nur dass das Badekostüm der gelehrten Herren ein chemisch gefärbtes war), dass er an ihre Stelle eine reformierte Solidarphysiologie und Solidarpathologie setzte. War doch allein auf dem Gebiete der festen Bestandteile des Körpers, der Gewebe, wie wir sagen, ein wirklicher Fortschritt des medizinischen Wissens möglich, die pathologische Anatomie vor allem zu begründen. Dazu freilich hat er die Wege erst geebnet, nicht ohne einige selbstgeschaffene Hindernisse hineinzubauen, welche wieder zu Abwegen führten, wie das bei allen grossen Wegebahnern der „anklebende Erdenrest" mit sich bringt. Das gilt auch von anderen Forschungsgebieten des grossen Experimentators, z. B. von der Physiologie der Atmung, wie denn das Wogen seiner durch Beobachtung befruchteten Gedanken ihn manchmal auch gewaltig die Dämme überfluten lässt.

Am grössten und reinsten tritt uns der geniale Baglivi in seiner charakteristischen Eigenart immer wieder am Krankenbett entgegen, wie er denn auch den Kranken stets als das beste Lehrbuch für den Mediziner erklärt, also die Klinik als Leitstern aufstellt, wie wir heute sagen würden. Echt hippokratisch, aber vielleicht nicht so ganz vom wahren Geiste des Fortschrittes diktiert, ist seine Hochwertung der Prognostik, neben der die Diagnostik wohl etwas zu kurz kommt, aber um so freier edle Humanität herrscht. Allenthalben erfrischt der lebendige Hauch feiner Beobachtung auf allen Gebieten, die ihn z. B. auch der Erfassung des Abdominaltyphus nahe kommen lässt. Einen gesunden Kern birgt auch der Gedanke, dass man die spezielle Pathologie am besten damit fördern könnte, wenn man sich darin einige, dass jeder Gelehrte sich dem ausschliesslichen Studium nur einer Krankheit oder Krankheitsgruppe zuwende.

Besondere Beachtung schenkt der Praktiker Baglivi der Therapie. Die Chinarinde hatte auch ihm Veranlassung gegeben, mit den humoralen Theorien zu brechen und die unsinnigen Abführkuren am Krankheitsbeginn aufzugeben. Aus der Erfahrung nahm er seine Leitgedanken für die Krankenbehandlung, die nach seiner ausdrücklichen Erklärung nur wenig Gewinn gezogen habe aus der abstrakten ärztlichen Wissenschaft. Eifrig sucht er nach spezifischen Heilmethoden, ebenso wie weiland Hohenheim. Aber auch chirurgischen Gedanken in der internen Therapie ist er nicht unzugänglich; so macht er allen Ernstes den Vorschlag, durch Einschneiden zwischen den Rippen auf Lungenabszesse oder -kavernen einzugehen und sie nachher wie äussere Geschwüre zu behandeln. Auch den Einflüssen der verschiedenen Klimata auf Krankheiten, deren Behandlung und Heilung ist sein Auge offen.

Vor allem proklamiert er eine freie Heilkunde; frei von allem Schulzwang und doch abhold allen unzeitigen Popularisierungsbestrebungen. Der in inniger Frömmigkeit seiner Kirche zugetane Mann sieht zwar auf die Folgerungen der Lehre Galileis mit einer gewissen Scheu und hält wohl auch eine übernatürliche Beeinflussung eines schlimmen Krankheitsverlaufes durch Gebet und fromme Gesinnung offenbar nicht für ausgeschlossen; ich habe aber nirgends finden können, dass er der Forschung Grenzen setzen wollte.

Hell strahlt uns das Bild des grossen römischen Arztes aus Ragusa entgegen, der in der Krankheitsbeobachtung und Krankheitsbehandlung auf den vorurteilslosen Bahnen einer gesunden Empirie wandelte, aber neben die von Theorien unbefleckte klinische Beobachtung als gleichberechtigten Faktor auch die exakte Forschung des kühnen und erfolgreichen Experimentators stellte, in dieser Vereinigung einer der reinsten Vorläufer moderner Medizin in Forschung und Uebung.

Karl Sudhoff.

Referate und Bücheranzeigen.

L. Luciani-Rom: Physiologie des Menschen. 3. bis 8. Lieferung. 1025 Seiten mit 394 teilweise farbigen Abbildungen im Text. Verlag von G. Fischer, Jena 1905—1907. Preis 24 M.

Die Begleitworte, welche seinerzeit M. Verworn der ersten Lieferung des vorliegenden Werkes beigegeben hat, und die Darlegung der Absichten, welche den Verfasser bei der Abfassung des Werkes geleitet haben, waren geeignet, die Erwartungen des Lesers recht hoch zu spannen. Nachdem nun-

Digitized by Google

mehr zwei Drittel des Werkes erschienen sind, unterliegt es keinem Zweifel, dass die Erwartungen nicht zu hoch gespannt waren.

Ueber den Inhalt der 1. und 2. Lieferung wurde schon früher berichtet. Mit der 3. Lieferung schliesst der 1. Band, der die allgemeine Physiologie, ferner die Physiologie des Blutes, der Blutbewegung, der Atmung, der Lymphe und des Stoffwechsels zwischen Blut und Geweben umfasst. Besonders eingehend und interessant sind in diesem ersten Bande die Physiologie des Myokards und der Herznerven und die nervösen Mechanismen des Atemrhythmus behandelt.

Die Themata, welche den Inhalt des 2. Bandes (Lieferung 4 bis 6) bilden sind: innere Sekretion von Schutzstoffen, Verdauung, Exkretion durch Darm, Niere und Haut.

Im 3. Bande begibt sich der Verfasser auf das Gebiet der animalen Physiologie, und zwar zunächst auf das der Muskel- und Nervenphysiologie.

Wie der 1. und 2. Lieferung sind auch den folgenden zahlreiche Abbildungen beigegeben, am Schlusse eines jeden Kapitels wird auf die bemerkenswertesten literarischen Quellen hingewiesen. Wenn auch bei Bearbeitung eines so ausgedehnten Stoffes durch einen einzigen manche Einseitigkeiten mit unterlaufen mussten, so überwiegen doch bei weitem die grossen Vorzüge einheitlicher Bearbeitung die kleinen Nachteile. Ganz besonders dürfte sich, wie schon früher erwähnt, das Werk als Nachschlagebuch für denjenigen praktischen Arzt eignen, der häufiger eines eingehenden physiologischen Rates bedarf.

K. Bürker-Tübingen.

Prof. Dr. **O. Sprengel: Appendizitis.** Deutsche Chirurgie, Lieferung 46 d. Stuttgart, Enke, 1906. Preis 26 M.

In Form eines 682 Seiten starken Bandes liegt die wohl von vielen mit grossem Interesse erwartete Lieferung 46 d der Deutschen Chirurgie vor, die eine umfassende Darstellung der Appendizitis gibt. Zeigt schon das auf 117 Seiten vorangestellte Literaturverzeichnis (bis Juli 1905), welch enorme Arbeit der Bearbeiter des Werkes zu bewältigen hatte, um so mehr als die Anschauungen in dem betr. Gebiet lange Zeit sehr verschieden waren und speziell auch in verschiedenen Ländern durchaus nicht übereinstimmen, so findet man in allen Kapiteln neben den reichen eigenen Erfahrungen des Autors die wichtigen Arbeiten des In- und Auslandes eingehend berücksichtigt und verwertet. Dass Sprengel, ein energischer Vertreter der Frühoperation, der die Lehren der amerikanischen Chirurgen, die in dem Gebiet vorangingen, zuerst auch in Deutschland zur Geltung brachte, und die jetzt allgemein befürwortete Frühoperation konsequent durchführte, ganz besonders zur Bearbeitung des Werkes geeignet war, steht ausser Zweifel (hat er doch auch sozusagen die Krankheit am eigenen Leibe studiert resp. die Operation im Intervall durchgemacht), und dass die Appendizitis, wie nicht leicht eine Krankheit, das Interesse aller Aerzte verdient, geht fast aus jedem Kapitel des vorliegenden schönen Werkes hervor. Sprengel bespricht zunächst die Anatomie, vergleichende Anatomie und Physiologie des Wurmfortsatzes, dann seine Pathologie mit eingehender Darstellung der Geschichte der Appendizitis, geht auf Benennung und Einteilung derselben näher ein, unterscheidet u. a. bezüglich der akuten Appendizitis die Appendicitis simplex oder superficialis und die Appendicitis destructiva und bezüglich der Veränderungen in der Umgebung des Wurmfortsatzes 1. die freien peritonitischen Veränderungen: a) peritonealen Frühveränderungen (toxische oder chemische Peritonits) und b) eigentliche freie oder diffuse Peritonitis, 2. die abgegrenzten peritonealen oder paraperitonealen Veränderungen etc. — Die pathologische Anatomie der verschiedenen Formen und die histologischen Veränderungen werden unter Beigabe zahlreicher Abbildungen treffend geschildert, die Pathogenese der Appendizitis ausführlich besprochen, die Bedeutung des Kotsteines (der mehr Bedeutung für die Entwicklung der Krankheit, als für die Entstehung derselben hat) gewürdigt und auch die Bedeutung spez. ätiologischer Momente, wie Erkältung, Parasiten, infektiöse Erkrankungen spez. die Bakteriologie der Appendizitis eingehend berücksichtigt, ebenso die peritonitischen Veränderungen, die Lokalisation der Abszesse an den typischen und selteneren Stellen, die Komplikationen von seiten der Pleura, von seiten des Lymphapparates und der Blutgefässe, die Miterkrankung der weiblichen Sexualorgane etc.

Im klinischen Teil wird das Krankheitsbild zunächst der akuten Appendizitis, werden spez. die sogen. Kardinalsymptome der akuten Apendizitis, das Verhalten des Blutes besprochen und betont Sprengel, dass man für die Praxis der Tatsache, dass scharfe Grenzen zwischen gutartigen und bösartigen Formen nicht bestehen und dass die Krankheitsbilder im Laufe weniger Stunden wechseln können, mit aller Klarheit sich bewusst sein müsse. — Der Krankheitverlauf spez. der Perforationen, die Diagnostik und Differentialdiagnose der Appendizitis finden ausführliche Darstellung, ebenso das Krankheitsbild der chronischen Appendizitis. Bei Besprechung der Prognose und Statistik betont Sprengel besonders, dass jeder Fall von Appendizitis, der noch am 2. Tage die ausgesprochenen Zeichen diffuser Erkrankung — schlechte Allgemeinsymptome, Aufhebung der Zwerchfellatmung, Spannung der Bauchdecken — zeigt, eine höchst zweifelhafte Prognose gibt, resp. dass die dringende Gefahr besteht, dass die diffusen Anfangssymptome in die diffusen Dauersymptome, d. h. in die ausgeprägte freie Peritonitis übergehen. Die Prognose der Peritonitis diffusa bei Appendizitis ist um so ungünstiger, an einem je späteren Krankheitstage sie zum Ausbruch kommt. Bezüglich der Behandlung der Appendizitis bespricht Sprengel die Geschichte derselben, die interne Behandlung in der Gegenwart (wobei er nicht unterlässt, die Opiumbehandlung als eine Gefahr im Hinblick auf die Indikationsstellung zu bezeichnen), die Entwicklung der Indikationsstellung bei den verschiedenen Kulturvölkern etc.; er zeigt, wie das Prinzip der individualisierenden Behandlung spez. vom praktischen Arzt nicht zu erfüllen ist und wie die Einwände, die gegen die Frühoperation ins Feld geführt wurden, hinfällig sind. Da es schliesslich darauf ankommt, auf welchem Wege wir die grösste Zahl der Kranken heilen oder vor den Gefahren der Erkrankung bewahren, so sieht Sprengel in dem von ihm zuerst in Deutschland vertretenen Prinzip der Frühoperation, „in dem er seit 1900 nicht mehr wankend geworden ist", die beste Methode des Vorgehens und liefert den Beweis, dass die Resultate der von vornherein chirurgischen Behandlung um mehr als das Doppelte günstiger sind, als die der internen Behandlung, während die Mortalitätsziffer der Spätoperation ungefähr 6 mal so gross ist als die der Frühoperation. — Die Frühoperation ist, wenn sie auch nicht in allen Händen und nicht allen Fällen gegenüber Vollendetes leistet, doch bis heute das beste Verfahren der Appendizitisbehandlung, da wir durch diese mit Sicherheit erwarten können, die Mortalität der Appendizitis auf ein Minimum herabzusetzen. Es gibt 2 Formen der akuten Appendizitis, eine leichte, in etwa 24 Stunden in jedem Symptom abklingende und eine schwere, nach dieser Zeit fortbestehende, oder gar sich verschlimmernde. Bei der ersten wird man nicht operieren, bei allen über 24 Stunden anhaltenden oder gar sich verschlimmernden Erkrankungen soll man die Operation im Frühstadium mit allem Ernst und Nachdruck anempfehlen. Aber auch die Indikationen in den Spätfällen, sowohl der difusen als umschriebenen Erkrankung finden eingehende Erörterung, Sprengel zeigt, dass es nicht die Virulenz des infektiösen Herdes, sondern die Widerstandskraft des freien Peritoneums ist, mit der man besonders rechnen muss, im Frühstadium ist dieser Widerstand am grössten, derselbe lässt allmählich nach, je fester sich der umschriebene Herd abkapselt und je mehr das freie Frühexsudat wieder verschwindet. Auch im intermediären Stadium ist (etwa 3.—5. Krankheitstag) die Operation als solche keineswegs als besonders gefährlich zu betrachten, sie ist vielmehr bei Erscheinungen diffuser Erkrankung ausnahmslos vorzunehmen, bei umschriebener Erkrankung, sobald die Untersuchung oder kurze Beobachtung das Fortbestehen irgend eines der für floride Appendizitis charakteristischen Symptome ergibt und wird die Operation auch im intermediären Stadium am besten eine radikale, die Entfernung des erkrankten Organs bewirkende sein. — Im Spätstadium (etwa vom 6. Tag) gelten die gleichen Indikationen, doch wird sich die Operation auf die Entleerung des eitrigen Exsudats beschränken müssen, sobald im Exsudat Wurmfortsatzreste oder ein Kotstein nachgewiesen, — beschränken können, sobald der Wurmfortsatz nicht ohne weiteres erreichbar vorliegt.

Digitized by Google

Auch die Intervalloperation und ihre Indikationen bespricht Sprengel, betont jedoch, dass sie nur gewisse dauernde Beschwerden und die Gefahr des Rezidivs, nicht aber die Gefahren des Anfalles selbst beseitigt, Sprengel will nicht die Intervalloperation im Prinzip angreifen, aber die Indikation für dieselbe etwas individueller gestalten. Eine Kontraindikation sieht Sprengel dann, wenn es im Anfall zu Abszedierung gekommen, besonders wenn ein Kotstein oder Fetzen der destruierten Appendizitis im Abszesseiter sich fanden. Schliesslich bespricht Sprengel noch die Technik der Operation, die verschiedenen Schnittmethoden, die er entsprechender Kritik unterzieht, im allgemeinen scheint ihm der Schrägschnitt sicherer, als der laterale Längsschnitt. Die wesentlichste Ausnahme bilden Intervalloperationen, sobald man besondere Schwierigkeiten bei ihnen voraussetzt. — Sprengel bevorzugt den Wechselschnitt d. h. die schräge Durchtrennung des Obl. ext. und Durchtrennung des Obl. int. in dessen Faserverlaufsrichtung und schildert das von ihm geübte Verfahren auch des intraperitonealen Vorgehens, er gibt aber auch zu, dass die Riedelsche Methode namentlich für die Fälle von stark veränderter Zökalwand ihre Vorzuge hat. Auch die Behandlung der retroperitonealen, retrofaszialen und Beckenabszesse etc. findet an der Hand der Literaturmitteilung ausführliche Darstellung, ebenso lokale und allgemeine Nachbehandlung, Behandlung der Fisteln nach Appendizitis und Spätfolgen derselben wie Ileus und Bruchbildung. Aus dem ganzen Werke, das mit zahlreichen Abbildungen im Text und 4 farbigen Tafeln (exstirpierte typ. erkrankte Appendizes) ausgestattet ist, tritt überall die kritsche Beobachtung und die reiche eigene Erfahrung des Autors hervor, zahlreiche krankengeschichtliche Bemerkungen werden zur Bekräftigung der gegebenen Anschauungen herangezogen und können die überzeugten Ausführungen Sprengels nur wiederum überzeugend spez. für den Wert der Frühoperation wirken und schon dadurch werden sie zweifellos viel Nutzen stiften. Das Buch kann als ausführlichste Monographie über das praktisch so wichtige Gebiet der Appendizitis allen Aerzten aufs wärmste empfohlen werden.

Schreiber.

Arbeiten aus dem Neurologischen Institute an der Wiener Universität. Herausgegeben von Prof. Dr. **H. Obersteiner.** XIII. Bd. Mit 7 Tafeln und 91 Abbildungen im Text. Leipzig und Wien 1906. F. Deuticke. S. 454. Preis 25 Mk.

Pollak hat bei der puerperalen Eklampsie bestimmte Läsionen der motorischen Vorderhornzellen gefunden. H. Frey und A. Fuchs präzisieren in sehr verdienstvoller Weise den jetzigen Stand unserer Kenntnisse über die Reflexepilepsie bei Ohren- und Nasenerkrankungen dahin, dass bei bestehender Disposition Reize der Ohren- und Nasengegend Epilepsie vielleicht etwas leichter auszulösen scheinen als andere Reize. Grossmann weist experimentell an einem Affen Fasern nach, die vom Trigeminus zu einem dem Glossopharyngeus angehörenden Kern verlaufen. K. v. Orzechowski bildet Kernteilungsfiguren in den Vorderhornzellen eines Amputierten ab und knüpft daran eine weit ausgreifende interessante Erörterung, die allerdings die auftauchenden Fragen noch nicht zum Abschluss bringen kann. Im übrigen enthält der reichhaltige Band: Zuckerkandl: Anatomie der Fissura calcarina. Levi: Normale und pathologische Anatomie der hinteren Rückenmarkswurzeln. Zuckerkandl: Uebergangswindungen. Fries: Syringomyelie im Senium. Miyake: Altersveränderungen der menschlichen Hirnrinde. Schweiger: Kleinhirnsklerose. Marburg: Hypertrophie, Hyperplasie und Pseudohypertrophie des Gehirns. Hulles: Sensible Wurzeln der Medulla oblongata. Biach: Vergleichende anatomische Studien über den Bau des Zentralkanales bei den Säugetieren. Wenn man etwas zu wünschen hätte, so wäre es das, dass die Vergrösserungen der mikroskopischen Abbildungen wenigstens teilweise angegeben würden. Bleuler-Burghölzli.

Ernst Schultze: Weitere psychiatrische Beobachtungen an Militärgefangenen. Gustav Fischer in Jena. 1907. 133 Seiten. Preis 3 Mark.

Die von Schultze vor 3 Jahren mitgeteilten [1]) Beobachtungen und Erfahrungen an Militärgefangenen, mit Reformvorschlägen, haben weitreichende Berücksichtigung gefunden. Die damals gewonnenen klinischen, kriminal-psychologischen und praktischen Ergebnisse sind mittlerweile erweitert und vervollständigt worden an einem grösseren Material von nunmehr 100 Fällen.

[1]) Vergl. Besprechung Münch. med. Wochenschr. 1904, S. 1615.

Das Werk, das nicht nur für den Fachpsychiater und den Militärarzt, sondern auch für grössere Kreise, besonders Militärgerichtsbeamte und Offiziere, bestimmt ist, bespricht zunächst die wichtigsten klinischen Gruppen unter den Militärgefangenen. 7 gehörten dem manisch-depressiven Irresein, vorzugsweise der depressiven Phase an, gelegentlich unter schwieriger Abgrenzung von Dementia praecox und Epilepsie. Nur 4 waren imbezill, in einem Grade, der die Diagnose auch gegenüber der pessimistischen Auffassung Rodenwaldts über die geistigen Fähigkeiten der Rekruten überhaupt durchaus aufrecht erhalten liess. 10 Fälle waren als Dementia praecox, vielfach in der hebephrenischen Form, einzuregistrieren. 14 waren epileptisch, indes nur eine Minderheit davon wies klassische Anfälle auf; ungemein häufig fanden sich dagegen die Stimmungsschwankungen. Hysterie traf Schultze bei 12 Kranken. Neben diesen grösseren Gruppen fanden sich einige einzeln dastehende Fälle: ein Neurastheniker, ein Fall von pathologischem Affekt, einmal originäre Verschrobenheit und einmal degeneratives Irresein.

Die Zusammenfassung ergab neben klinischen Gesichtspunkten vor allem auch wichtige kriminal-psychologische Anregungen. Zweifellos ist, dass die Ueberweisung aus militärischen Strafanstalten in öffentliche Irrenanstalten zugenommen hat. Von Bedeutung ist die Erfüllung der in dem ersten Bande aufgestellten Forderung, dass die Leiter der Hilfsschulen alljährlich ein Verzeichnis ihrer entlassenen Schüler für die Rekrutierungsstammrolle einreichen. Nicht weniger als 25 Proz. waren von vornherein als unsichere Heerespflichtige eingestellt worden, gerade die Hälfte aller Gefangenen waren dem Trunke ergeben und 64 Proz. waren schon vorbestraft, einer 33 mal, 2 andere 26 mal! Nach den Erfahrungen Schultzes wäre eine psychiatrische Untersuchung aller Arbeitssoldaten durchaus wünschenswert, ferner auch der den Arbeiterabteilungen frisch überwiesenen Fälle. Es erscheint weiterhin angebracht, dass keiner, der unter dem Einfluss von Alkohol einen tätlichen Angriff verübt hat, ohne vorhergehende psychiatrische Untersuchung verurteilt wird; vorsichtig angewandtes Alkoholexperiment kann bei positivem Ausfall aufklärend wirken.

Gegen Errichtung besonderer militärischer Irrenanstalten bestehen gewichtige Bedenken. Unter den mannigfachen Reformvorschlägen sei der hervorgehoben, dass den Offizieren ausgewählte Vorträge über Irrenheilkunde von Sanitätsoffizieren gehalten werden mögen.

Das inhaltreiche Werk lässt erwarten, dass es ebenso wie das Buch Schultzes von 1904 erheblich beiträgt zu der zunehmenden Wertschätzung der Psychiatrie bei der Militärverwaltung und somit dem Fach, das im sozialen Leben bisher noch keineswegs die ihm seiner inneren Bedeutung nach zukommende Rolle spielte, zum Wohle der Gesamtheit zu einer intensiveren Würdigung verhilft. Weygandt.

Prof. Dr. **Axenfeld: Die Bakteriologie in der Augenheilkunde.** Mit 87 zum Teil farbigen Abbildungen im Text, 3 farbigen Tafeln und einer Tabelle. Jena 1907, Gustav Fischer. 362 Seiten. Preis 12 M.

Ein vortreffliches Buch, zu dem die von dem Verfasser für das „Handbuch der pathogenen Mikroorganismen" von Wassermann und Kolle bearbeitete „Spezielle Bakteriologie des Auges" die Grundlage gebildet hat. In dieser wesentlich erweiterten und umgearbeiteten Form wird das Werk, das wirklich einmal eine „Lücke ausfüllt" von allen Fachkollegen mit lebhafter Freude begrüsst werden.

Bei der auf dem Gebiete der ophthalmologischen Bakteriologie allerseits anerkannten Bedeutung des Autors war von vorneherein nur das Beste von der durch ihn durchgeführten Bearbeitung des vorliegenden Stoffes zu erwarten. Der Umstand, dass der Verfasser bei Einteilung des Materials den klinischen Standpunkt in den Vordergrund stellte, konnte mit Rücksicht darauf, dass das Buch in erster Linie das Interesse und die Mitarbeit der Augenärzte anregen sollte, nur von Vorteil sein. Dabei hat der Verfasser den Bedürfnissen der wissen-

Digitized by Google

schaftlichen Bearbeiter mindestens ebenso Rechnung getragen, indem er dem neuesten Standpunkt der Ophthalmobakteriologie entsprechend an der Hand sorgfältigst zusammengestellter Literatur die Einzelheiten der Morphologie und Biologie der Bakterien sowie die einschlägigen Immunitätsfragen behandelt hat.

Die allgemeinen bakteriologischen Kenntnisse, wie sie der moderne Mediziner sich während seines Studiums erwerben soll, werden vorausgesetzt und im ersten Kapitel nur die für die Ophthalmologie besonders in Betracht kommende Methodik der Materialentnahme, Färbung, Kultur und Impfung zur Darstellung gebracht.

Auf die Einzelheiten der übrigen Abschnitte einzugehen, würde den Rahmen einer Besprechung in einer allgemeinmedizinischen Zeitschrift weit überschreiten. Es genüge der Hinweis, dass bei aller erschöpfender Gründlichkeit in knappster, anregendster Weise alles für die wissenschaftliche Forschung und die Praxis des Ophthalmologen Wissenswerte niedergelegt ist.

Ueberall dort, wo der Verfasser auf Grund eigener oder seiner Schüler Arbeiten und Erfahrungen seine persönliche Ansicht zum Ausdruck bringt, dürfte ihm die Zustimmung der meisten Autoren sicher sein. Mit ihm muss man wünschen, dass das praktische Ergebnis der ätiologischen Erforschung der infektiösen Augenerkrankungen in Zukunft mehr als bisher gewürdigt werde. Denn, entsprechen den klinischen Krankheitsbildern, soweit sie auf einer Ansiedelung von Mikroorganismen beruhen, auch nicht absolut bakteriologisch einheitliche Typen, so ist doch die bakteriologische Beurteilung als eine unentbehrliche Ergänzung des klinischen Bildes zu verlangen. Zur Begründung dieser Forderung weist der Verfasser auf den klinischen Nutzen der bakteriologischen Untersuchungen hinsichtlich der ätiologischen Bestimmung, Prophylaxe, Prognose und Therapie von epidemischen Bindehautentzündungen, der Deutung der Fälle von Blennorrhöe und Diphtherie, der Therapie bei chronischer Konjunktivitis und Ulcus serpens infolge Diplobazillen, der Prophylaxe postoperativer Wundinfektion, der Indikationsstellung für die Serumtherapie bei pseudomembranöser Konjunktivitis und Pneumokokkenkeratitis u. a. m. hin. Man wird ihm beipflichten müssen, wenn er die Bedeckung der Augen, die den Lidschlag in der ersten Zeit nach einer Bulbusoperation ausschliesst, auch heutzutage nicht als unrationell und unbakteriologisch bezeichnet. Die objektive Kritik, die der Verfasser den bisherigen Resultaten der Serumtherapie zuteil werden lässt, verdient rückhaltslose Anerkennung. Besonders dankenswert ist die Abhandlung über die Tuberkulindiagnostik und -therapie, die sicher zu vermehrter Anwendung der Tuberkulinpräparate Anlass geben wird. Von aktuellem Interesse sind ebenso wie die Erläuterungen über die Opsonine die Mitteilungen über die Versuche, die mit Spirochäten und Trypanosomen an Augen gemacht wurden. Ohne im Geringsten dadurch dem Ansehen des ausgezeichneten Buches Eintrag tun zu wollen, möchte Referent dem Verfasser eine Korrektur vorschlagen. In dem Abschnitt „Pilzkonkremente der Tränenröhrchen" hat er als Namen höherer Ordnung den der Streptotrichie gewählt; es dürfte sich empfehlen, diesen Gattungsnamen durch den der Aktinomyzeten, den der Verfasser bereits auch mit in Erwägung gezogen hatte, zu ersetzen, nachdem nach dem Vorbilde von Harz in neuerer Zeit eine Reihe Forscher: Berestneff, Lubarsch, Gasperini, Lachner-Sandoval sich für diese Nomenklatur entschieden und auch Lehmann und Neumann sie in der neuesten Auflage ihres Atlas angenommen haben.

Vorzüglich sind die Textabbildungen, unerreicht die beigefügten bunten Tafeln von Sekretpräparaten, welche die üblichen Mikrophotogramme weit in den Schatten stellen und in Naturtreue und Anschaulichkeit vollendet sind. Auch die übrige Ausstattung des Buches macht der Verlagsfirma alle Ehre.

So kann man das Werk, das bis jetzt im Grossen und im Kleinen einzig in seiner Art dasteht, allen Ophthalmologen aufs wärmste empfehlen. Rudolf Schneider.

Handbuch der gerichtlichen Medizin. (Neunte Auflage des Casper-Limanschen Handbuches.) Herausgegeben von Dr. **A. Schmidtmann,** Professor, Geh. Obermedizinalrat etc. unter Mitwirkung der Professoren Haberda-Wien, Kockel-Leipzig, Wachholz-Krackau, Puppe-Königsberg, Ziemke-Halle, Ungar-Bonn, Siemerling-Kiel. Verlag von August Hirschwald. Berlin 1906/07. II. Band 608 Seiten, Preis 15 M. III. Band, 727 Seiten, Preis 20 M.

Der Wunsch, den Ref. bei der Besprechung vom I. Band [1]) des vorliegenden Handbuches aussprach, ist in Erfüllung gegangen; mit anerkennenswerter Schnelligkeit ist im Spätherbst 1906 der III. und in allerjüngster Zeit der II. Band erschienen, so dass nunmehr das ganze Werk abgeschlossen vorliegt.

Was den Inhalt der beiden Bände betrifft, so bringt uns zunächst Band II den Beschluss der Hauptabteilung: „Die gewaltsamen Todesarten". In knapper und doch erschöpfender Weise behandelt Puppe-Königsberg das grosse 2. Kapitel: Den Tod durch Trauma (Verletzungen durch Schnitt, Hieb, Stich, stumpfe Gewalt [im weiteren Sinn], Schuss, Tod durch abnorme Temperaturen, durch Elektrizität und Blitzschlag, durch Verhungern und durch psychische Insulte). Ziemke-Kiel hat das 3. Kapitel: Tod durch Ersticken bearbeitet (Erhängen, Erdrosseln, Erwürgen, äussere Behinderung der Atembewegungen, Verschluss der Atemöffnungen, der Atmungswege, Ertrinken). Beide Verfasser haben ihre mit grosser, z. T. ganz neuer, selbst beobachteter Kasuistik belegten Abhandlungen noch ausserdem durch zahlreiche, teilweise recht instruktive Abbildungen ausgestattet. Endlich hat Ungar-Bonn als Schluss der Abteilung das 4. Kapitel: der Kindsmord dargestellt und auch hier eine grössere Zahl teilweise neuer Beobachtungen beigefügt.

Der III. Band, von Siemerling-Kiel allein bearbeitet, behandelt das Kapitel: Streitige geistige Krankheit und beweist schon äusserlich zur Genüge, welche Wichtigkeit und welchen Umfang die forensische Psychiatrie in der gerichtlichen Medizin beansprucht; besonders wertvoll dürften auch hier wieder die zahlreichen kasuistischen Beiträge sein, die den einzelnen Kapiteln angefügt sind und die der reichen persönlichen Erfahrung des Verfassers entstammen.

Soweit in Kürze der Inhalt der beiden letzten Bände.

Wie bereits in der ersten Besprechung betont wurde, bedarf ein Werk wie das vorliegende einer besonderen Empfehlung sicher nicht; das Bedürfnis nach einem neueren grösseren und doch nicht zu umfangreichen Handbuch der gerichtlichen Medizin war zweifellos ein allgemein empfundenes. War aber das Casper-Limansche Handbuch schon in seiner früheren Gestalt, in der es 8 Auflagen erlebte, dem Gerichtsarzt ein vertrauter Berater, so wird es nach der vorliegenden mustergültigen Um- und Neubearbeitung, zu der wir den Herrn Herausgeber nur beglückwünschen können, sicherlich ein unentbehrliches Hilfsmittel für jeden gerichtsärztlichen Sachverständigen werden!

Privatdozent Dr. H. Merkel-Erlangen.

Neueste Journalliteratur.

Beiträge zur klinischen Chirurgie, red. von P. v. Bruns. 54. Band, 1. Heft. Tübingen, Laupp. 1907.

Aus dem Diakonissenhaus und der rhinologischen Klinik zu Freiburg berichten Prof. E. Goldmann und G. Killian **über die Verwendung der X-Strahlen für die Bestimmung der nasalen Nebenhöhlen und ihrer Erkrankung** und zeigen im Anschluss an die Beobachtungen von Scheier an einem Material von 38 resp. 30 sicher beobachteten Fällen, dass die Röntgenaufnahme besonders im sagittalen Durchmesser des Schädels eine äusserst wichtige diagnostische Methode darstellt, die uns über topographisch-anatomische Verhältnisse der Nebenhöhlen und ihre Erkrankungen Aufschluss zu geben vermag und die sich den übrigen Untersuchungsmethoden als eine gleichwertige anreiht und zu ihrer Vervollständigung dient. Die Aufnahmen werden am besten mit Albersscher Blende gemacht, die Stirn auf die photographische Platte gelegt und 1½ Minuten lang exponiert (bei weicher oder mittelweicher Röhre). Wie die zahlreich beigegebenen Röntgenogramme zeigen, sind die Konfiguration (event. Septaausbuchtungen), Grösse, Ausdehnung der Stirnhöhlen mit grösster Schärfe zu sehen und da in den betr. 30 Beobachtungen die Röntgenaufnahmen durch die nachfolgende Operation Kontrolle erfuhren, können sie als beweisend gelten. Bei einseitiger eitriger Erkrankung ergab sich deutliche Verschleierung der erkrankten Stirnhöhle, doch soll nur aus ausgesprochener Verschleierung eine diagnostische Schlussfolgerung gezogen werden; auch betr. der Siebbeinzellen lässt sich aus entsprechender Verschleierung auf eitrige Erkrankung und hochgradige Degeneration der Schleimhaut schliessen.

[1]) Diese Wochenschr. S. 1788, Jahrg. 1905.

Digitized by Google

Auch Abnormitäten, wie Fehlen der Stirnhöhle etc., finden sich unter den kurz mitgeteilten 30 Beobachtungen.

E. Monnier gibt aus der Züricher Klinik **klinische Studien über die Strumektomie an der Hand von 670 Kropfoperationen** und reiht so an die vor 14 Jahren von Krönlein publizierten Beobachtungen von 200 Strumektomien eine neue Serie, betr. deren die Fortschritte der Behandlung (Asepsis und Abschaffung der Inhalationsnarkose) noch bessere Erfolge zeigen (bösartige Strumen und Basedowkröpfe sind in die Serie nicht mit eingeschlossen). Die 670 Fälle werden nach allgemeinen Gesichtspunkten (Alter, Geschlecht etc.) analysiert und ergeben das bekannte Ueberwiegen der Struma beim weiblichen Geschlecht (213 Männer, 457 weibliche Pat.). Die Mehrzahl traf aufs 3. Dezennium, dann aufs 2. Atembeschwerden sind fast in allen Fällen verzeichnet, sie fehlten in kaum 10 Fällen; aus rein kosmetischen Gründen wurde nicht operiert; leichte Atembeschwerden bestanden bei 133 Männern und 146 Frauen, schwere bei 81 Männern und 297 Frauen; Erstickungsanfälle typischer Art wurden bei Männern 18 mal, bei Frauen 112 mal beobachtet; stark katarrhalische Entzündungen der Luftwege bei grosser Anzahl. Herzstörungen wurden bei 170 Fällen konstatiert (25 Proz.); bei Männern sind ausgesprochene Fälle seltener (10 Proz.) als bei Frauen (22 Proz.). Auch die Veränderungen an den Atmungsorganen (Trachea) werden eingehender besprochen. Noch häufiger als Wild angab, fand M. Veränderungen an der Trachea, d. h. er fand nur in 6 Proz. der Fälle normale Trachea, 190 mal ergab sich deutliche Verschiebung nach rechts, 235 mal solche nach links, 15 mal nach hinten. Sehr häufig fand sich dabei Torquierung der Trachea, in einem Falle sogar bis zu einem Torsionswinkel von 45 Proz.; starke Kompression beider Wände, wobei das Lumen stark verengt, fand sich 246 mal, leichte 197 mal. 54 mal wurden sehr breite Verwachsungen der Struma mit der Trachea verzeichnet, 63 mal wurden Paresen oder Paralysen des Rekurrens (28 mal rechtes, 35 mal linkes Stimmband betreffend) konstatiert, also ca. 10 Proz., Schluckbeschwerden fanden sich in 86 Fällen. Besonders werden die Fälle, die als Notfälle operiert werden mussten, hervorgehoben, dank der zunehmenden Popularität der Kropfoperation werden diese prognostisch ungünstigeren im Erstickungsanfall oft unter ungünstigen Verhältnissen operierten Fälle, bei denen schwere Organveränderungen oft eine grosse Rolle spielen, seltener. Die Struma substernalis und endothorac., von denen 114 resp. 17 Fälle verzeichnet sind, bespricht M. besonders eingehend, 47 mal ging der substernale Knoten vom rechten, 62 mal vom linken Schilddrüsenlappen aus, und 5 mal zeigte er Zusammenhang mit dem Isthmus, der linke Lappen zeigt im Gegensatz zu dem sonst häufigeren rechtsseitigen gewöhnlichen Kropf grössere Neigung sich substernal zu entwickeln. In 9 Fällen war die Form des Halses so wenig verändert, dass ein Ungeübter die Struma intrathoracica hätte übersehen können, eine Reihe von Fällen zeigte sogen. Stauungskropf, d. h. starke Entwicklung der Venen der Struma und seiner Umgebung (obere Brustwand), was diagnostisch von Bedeutung ist; bei 8 Fällen von Struma subst. bestand Skoliose der Halswirbelsäule. In schweren Fällen empfiehlt M. bei diesen substernalen Kröpfen ausgedehnte Schnitte, um guten Zugang zu haben, eventuell Einkerbung des M. sternocleidomastoideus. Auch die Str. retrovisceralis findet eingehende Schilderung. Indikation, Technik, Wundverlauf werden näher besprochen, grosses Gewicht, spez. auf peinliche Blutstillung gelegt. Erhöhung der Temperatur zeigte sich bei grosser Zahl der Patienten, nur 101 hatten überhaupt kein Fieber, 37—38° zeigten 140, 38—39° 361 Fälle, bei 45 wurden Temperaturen bis 40, bei 4 40—41° beobachtet, 51 mal fand sich Eiterung, stets lokalisiert und gutartiger Natur, 1 Patient starb an Tetanus. Die Mortalität berechnet sich auf 1,3 Proz., von den Männern starb keiner, von den 450 Weibern 9, in der Züricher Klinik wurde seit 2½ Jahren kein Exitus nach Kropfoperation mehr beobachtet. Nachuntersuchungen konnten an 125 Fällen ausgeführt werden. Kein Nachwachstum zeigte sich bei 41,7 Proz. nach den Enukleationen, bei 35,4 Proz. der Resektionen. Unter den 670 Fällen fanden sich 11 Rezidivoperationen. Die Narben waren um so schöner, je mehr ihr Verlauf quer (Kragenschnitt), kaum sichtbare Narben zeigten 28, feine 60, breite flache Narben 32, wulstige Narben nur 5 der 125 nachuntersuchten Fälle.

Max Hoffmann bespricht aus der Grazer Klinik **das Verhalten des Darmes bei Inkarzeration, insbesondere an den Schnürfurchen** und studiert an 26 in den letzten Jahren durch die Resektion betreffender Darmschlingen bei der Herniotomie gewonnenen Präparaten die histologischen Veränderungen, von denen 8, die alle Stadien der Inkarzeration in mehrfacher Kombination darbieten, näher mitgeteilt werden, wonach eine zusammenhängende Darstellung von Entwicklung und Art der pathologischen Veränderungen und ihrer Ursachen gegeben wird; im einzelnen werden die Veränderungen an der inkarzerierten Schlinge, die abführenden Darmstücke spez. an den Schnürfurchen besprochen und wird gezeigt, wie sich Druck und Dehnung an der Verdünnung des Darmes an den Schnürfurchen beteiligt. Der Darm kann im Bereich der Schnürfurche um das 3 fache seiner ursprünglichen Länge gedehnt sein. Die Zeichen der Nekrose finden sich stets zuerst in der Schleimhaut und schreitet von hier die Nekrose gegen die Tiefe fort, die Serosa widersteht am längsten; H. will jedoch das primäre Vorkommen von Dekubitus der Serosa an der Schnürfurche nicht ganz bestreiten, doch komme solches nur ausnahmsweise vor (in 52 untersuchten Schnürfurchen schlug die Nekrose stets den Weg von innen nach aussen zu ein. Auch die Entstehung von Darmblutungen und Spätstenosen werden entsprechend gewürdigt.

K. Fischer bespricht aus der gleichen Klinik **die Struma congenita der Neugeborenen,** operativ behandelt. F. schildert die anatomischen Verhältnisse des Halses der Neugeborenen, die Schwierigkeiten für die Tracheotomie etc., man soll deshalb auch beim Neugeborenen trachten, die Stenose der oberen Luftwege infolge von Struma durch Beseitigung derselben zu heilen. F. teilt 3 Kropfexstirpationen bei Neugeborenen aus der Literatur und einen erfolgreich operierten Fall der Grazer Klinik näher mit.

Erich Hesse bespricht aus der Tübinger Klinik **die Behandlung der gangränösen Hernien.** Er ergänzt die Hofmeistersche Statistik, die die Fälle der Tübinger Klinik bis 1900 berücksichtigt, bis 1906 und berücksichtigt 197 Fälle, darunter 23,34 Proz. (56) gangränöse Hernien, für die er bezüglich der Darmresektion 47,5 Proz. Mortalität, für die Anlage eines Anus praeternat. und Vorlagerung des Darmes 100 Proz. Mortalität berechnet und durch Kombination mit der früheren Statistik für die primäre Resektion 40 Proz., für Anus praeternat. 87,5 Proz., für Vorlagerung der suspekten Darmschlinge 87,5 Proz. Mortalität aufstellt und nach einer zusammenfassenden tabellarischen Uebersicht von 59 Statistiken für die Resektion 44,3 Proz., für den Anus praeternat. 71,3 Proz. Mortalität berechnet. H. geht auf seine eigenen Fälle näher ein und verwirft die Radikaloperation im Anschluss nach Herniotomie nicht absolut, wie Mikulicz etc., wenn er auch von 11 radikal operierten bei gangränöser Hernie 6 verlor; dringendste Kontraindikation bildet die geringste Veränderung von Seiten des Bauchfelles, in solchen Fällen hat lockere Jodoformgazetamponade resp. Drainage Platz zu greifen. Es gibt heutzutage nur eine einzige rationelle Behandlungsmethode der brandigen Brüche, die ausgiebige Primärresektion des brandigen Darmabschnittes, während der Anus praeternaturalis als lebenserhaltende Operation nicht mehr in Betracht kommt.

Meissner bespricht aus der Tübinger Klinik **die Zerreissungen der Gallenausführungsgänge durch stumpfe Gewalt** und gibt die nähere Beschreibung eines Falles von Zerreissung des Ductus hepaticus, bei 29 jähr. Fuhrmann durch Deichselstoss entstanden, der unter Ansammlung galliger Flüssigkeit im Abdomen, Peritonealerscheinungen etc. schwer erkrankte und moribund nach 14 Tagen in die Klinik verwiesen wurde, sowie den Obduktionsbefund des Falles. Im Anschluss teilt M. 19 Fälle subkutaner traumatischer Ruptur der extrahepat. Gallengänge mit, von denen 13 von Leverenz mitgeteilt sind. Von den insgesamt 20 Fällen war 12 mal der Duct. choledochus, 7 mal der Hepatikus und 1 mal der Zystikus rupturiert. M. berechnet 56 Proz. Mortalität und ergibt sich je nach dem Gehalt der Galle an Bakterien etc. auch verschiedener Verlauf. Sobald der Schock einigermassen vorüber und die Spannung des Abdomens nicht gewichen, soll man operieren, auf Spontanheilung ist praktisch nicht zu rechnen, wenn solche auch vorkommen kann. Nach M. ist die Indikation zur Laparotomie gegeben, sobald die Diagnose in solchen Fällen nur vermutungsweise gestellt ist. Einfaches Zuwarten und Punktion sind zu verwerfen; möglichst frühzeitige Laparotomie und Naht der Rupturstelle bietet die besten Aussichten. Nur in Fällen, wo die Rupturstelle nicht gefunden wird, oder wo sie nicht zugänglich ist, oder aus anderen Gründen aktives Vorgehen nicht möglich ist, ist Drainage und Tamponade angezeigt und öfters von Erfolg gewesen.

Zumsteeg berichtet aus der gleichen Klinik **über die Luxat. pedis sub talo nach aussen** und teilt, an die Trendelsche Arbeit anschliessend, die seitdem publizierten Fälle und 2 aus der Tübinger Klinik mit unter Beigabe entsprechender Röntgenogramme.

Blauel gibt aus der gleichen Klinik einen Beitrag **zur Aetiologie der seitlichen Bauchbrüche;** unter Mitteilung eines Falles, in dem eine sogen. Pseudohernia lat. ventralis bei einem jungen Mädchen sicher auf einer durch elektr. Untersuchung sichergestellter Degenerationsatrophie der rechtsseitigen Bauchmuskeln beruhte, die auf einer im 4. Monate überstandenen Poliomyelitis ac. zurückzuführen war, und unter Berücksichtigung der Mitteilungen von Quervain, v. Baracz, Ibrahim und Hermann kommt Bl. zu dem Schluss, dass bei der Mehrzahl der bisher beobachteten Pseudohernien der seitlichen Bauchgegend die Poliomyelitis ac. mit Sicherheit, bei den übrigen mit grösster Wahrscheinlichkeit die Veranlassung der atrophischen Lähmung der Bauchmuskeln war und dass man die Poliomyelitis ant. ac. als die gewöhnliche Entstehungsursache derjenigen Form der seitlichen Bauchbrüche betrachten kann, die man als Pseudohernia ventralis lat. bezeichnet. Schr.

Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. XXV. Heft 4.

1) Peham-Wien: **Ueber Fütterung mit Ovarialsubstanz zum Zwecke der Beeinflussung der Geschlechtsbildung.**

Von dem Gedanken ausgehend, dass die Einverleibung von Ovarialsubstanz Einfluss auf die Geschlechtsbestimmung der Nachkommen haben könne, wurden 3 Jahre hindurch durch verschiedene Generationen systematische Fütterungsversuche an Kaninchen mit Ovarintabletten vorgenommen. Die Fütterungen ergaben, dass durch sie die Bildung und Ausscheidung einer bestimmten Art von Eizellen bei der Annahme von im Ovar bereits geschlechtlich differenzierten

Digitized by Google

Arten nicht begünstigt wurde, ebenso konnte eine Aenderung der Geschlechtsstärke des Tieres und damit ein Einfluss auf das Geschlecht der Nachkommen nicht festgestellt werden. Es wurden relativ grosse Mengen von Ovarialsubstanz artgleicher Individuen einverleibt.

2) Fischer-Wien: **Ueber Blutungen am Beginn der Pubertät.**
Bei einem 12 und 14 jähr. Mädchen traten im Beginn der Pubertät abundante Blutungen auf und zwar bei Hämophilie und Morbus maculosus Werlhofii. Stärkere Blutung in der Menarche beobachtete Verf. in 12 Fällen. In 3 Fällen ergab die Anamnese die gleiche Blutung bei der Mutter. In allen Fällen bestand hartnäckige Obstipation, die vielleicht in der Entstehung dieser Menorrhagien eine Rolle spielt. In 2 Fällen handelte es sich um Masturbantinnen.

3) Sperling-Königsberg: **Zur infrasymphysären Blasendrainage.**
Die Anlage einer Drainagefistel in der unteren vorderen Wand der Harnblase als Hilfsverfahren für den plastischen Verschluss von manchen Blasen- und Urethrascheidenfisteln wurde nach der Methode von Küstner von Verf. mit einem Troikar in 4 Fällen mit gutem Erfolg vorgenommen. Er empfiehlt, die suffiziente Blase vorher mit 250—300 g Flüssigkeit zu füllen und den gekrümmten Troikar nach Fleurant mit der Konvexität nach der Symphyse hin zu verwenden. Nach Entfernung des Troikars schliesst sich die Fistel unmittelbar spontan.

4) Baumm-Breslau: **Erfahrungen über die Pubiotomie.**
Neben den bekannten 2 letal endenden offenen Pubiotomien hat Verf. 10 Fälle nach Döderlein subkutan operiert. Seine Stellungnahme zu allen schwebenden Fragen in der Technik und Indikation muss im Original nachgelesen werden. Nach seinen Erfahrungen ist die Pubiotomie keine leicht zu nehmende Operation. Die Gefahren sind gross, die nachfolgenden Komplikationen ernst und im voraus unberechenbar. Das Verfahren ist noch keineswegs nach allen Seiten hin geklärt. Die Indikationsstellung setzt ein so reiches Mass von geburtshilflicher Erfahrung und geburtshilflichem Feingefühl voraus, dass die Operation sich keineswegs für die allgemeine Praxis eignet.

5) Riemann-Breslau: **Erfolge bei hoher Zange.**
Die hohe Zange wurde bei 100 klinischen Geburten angelegt. 0 Proz. Sterblichkeit der Mütter, 16 Proz. verlängertes fieberhaftes Wochenbett, 7 Proz. mütterliche Verletzungen schweren Grades, 31 bezw. 22 Proz. Sterblichkeit der Kinder, 10 Proz. kindliche Verletzungen schweren Grades. Die hohe Zange ist danach nicht so gefahrvoll, dass sie prinzipiell bei engem Becken zu verwerfen ist, indes muss die Indikation sehr strenge gestellt werden. Die besten Resultate werden bei gut konfiguriertem Kopf und frischem Kind erzielt, selbst bei einer Conj. d. von 8—8½ cm, ferner bei Multiparen mit 9—10½ Conj. diag.

6) Dünges-Schömberg: **Zur Prophylaxis des Wochenbettfiebers.**
Bei intrauterinen geburtshilflichen Eingriffen empfiehlt D. zum Schutze gegen die Keimverschleppung aus der Vagina die Hand in sterilisiertes Oel zu tauchen, in der Annahme, dass die Fettschicht beim Eingehen in die Vagina zum Teil abgestreift würde. Der andere Vorschlag bezweckt, die Hand, von sterilisierter Gaze umschlossen, bis an den Muttermund zu bringen, wo die freie Hand eindringt, ohne vorher mit den Vaginalwänden in Berührung gekommen zu sein.

7) Wagner-Wien: **Septischer Abort durch ein Intrauterinpessar.**
Es handelt sich um einen instrumentell provozierten septischen Abort, den sich eine Patientin ahnungslos durch Selbsteinführung eines leicht gebogenen Hartgummistiftes zwecks Verhütung der Konzeption eingeleitet hatte und an dem sie zu Grunde ging.

Weinbrenner-Magdeburg.

Zentralblatt für Gynäkologie. No. 22.

E. Scipiades-Ofen-Pest: **Reflexionen über Dr. Baischs Mitteilung: Die Einteilung des engen Beckens und die Prognose der einzelnen Formen.** (Cf. diese Wochenschrift No. 12, S. 583.)

S. moniert gegen Baischs Schlussfolgerungen, dass derselbe den Kopfumfang des Kindes ganz ausser Betracht lässt. Wird derselbe mit herangezogen, so ergab die beste Prognose das platte Becken, die schlechtere das gleichmässig verengte Becken und die schlechteste das allgemein verengte platte Becken. S. wünscht auch weiterhin 4 Grade der Verengerung beizubehalten. Statt des alten einseitigen Verfahrens, welches die Indikation nur auf der Conj. vera basierte, hält S. nur die Basierung der Indikationen auf die Raumverhältnisse zwischen Kopf und Becken für zulässig.

K. Baisch-Tübingen: **Nochmals über die Einteilung des engen Beckens und die Prognose der einzelnen Formen.**
Kritik des Sonntagschen Artikels in No. 18 des Zentralblattes (cf. diese Wochenschr. No. 21, S. 1047).

H. Meyer-Ruegg-Zürich: **Eine besondere Form klimakterischer Blutungen.**
Im Anschluss an 4 Krankengeschichten beschreibt M. eine wenig bekannte Form klimakterischer Blutungen. Bei der Untersuchung fand sich ein sehr enger Muttermund. Der Zervikalkanal dahinter war ampullenartig erweitert und entleerte nach der Dilatation vermehrten blutigen Schleim und schwarzes geronnenes Blut. Damit war gewöhnlich definitive Heilung erzielt. M. bezeichnet den Zustand als „zervikale Haematometra".

F. Weindler-Dresden: **Unerwartete Heilerfolge bei inoperablen Uteruskarzinomen.**
W. berichtet über 3 inoperable Fälle, die nach Ausschabung, Ausbrennen und wiederholten Aetzungen mit konzentrierter Karbolsäure dauernd geheilt wurden. Wenigstens dauert die Heilung jetzt schon 5 bezw. 6 Jahre. Aehnliche Fälle sind von Czerny, Schuchardt und besonders Lomer beschrieben und lehren, dass auch scheinbar hoffnungslose Fälle noch genesen können.

E. Schick-Wien: **Carcinoma corporis uteri, Metastase im paravaginalen Bindegewebe.**
Bei einer 58 jährigen Frau mit Drüsenkarzinom des Uteruskörpers fand sich im rechten paravaginalen Gewebe ein grosser Knoten, der sich histologisch als übereinstimmend mit dem Uteruskarzinom erwies. Die Frage, ob es sich sich um eine Impf- oder embolische Metastase handelte, konnte nicht entschieden werden, da die Radikaloperation verweigert wurde.

Jaffé-Hamburg.

Archiv für Verdauungskrankheiten mit Einschluss der Stoffwechselpathologie und der Diätetik. Redigiert von Dr. J. Boas-Berlin. Bd. XIII., Heft 2.

Boas-Berlin: **Nachruf an Ottomar Rosenbach, gest. 20. März 1907.**

1) Schreiber-Königsberg: **Ueber die idiopathische Dilatation des Kolon (Hirschsprungsche Krankheit). Zugleich ein Beitrag zur Rektoromanoskopie.** (Aus der Kgl. mediz. Universitätspoliklinik zu Königsberg.)

Bekanntlich verstehen wir unter Hirschsprungscher Krankheit eine nicht nur bei Kindern, sondern, wenngleich seltener, auch bei Erwachsenen beobachtete schwere Erkrankung des Darmes, die auf einer kongenitalen idiopathischen Dilatation und Hypertrophie des Kolons beruht. Der von Schreiber im Vorliegenden beschriebene Fall weist nun zwar die Kardinalsymptome der H.schen Krankheit auf, nämlich Stuhlverstopfung, enorme Gasverhaltung und bedeutende Erweiterung im Dickdarm ohne nachweisbare Ursache, was aber ursprünglich als eine idiopathische Dilatation des Kolons erschien, erwies sich im Verlauf der rektoromanoskopischen Untersuchungen als ein Enterospasmus mit sekundärer Dilatation. Gleichwohl aber scheidet dieserhalb der Fall nicht aus dem Bilde der H.schen Krankheit aus, um in die Gruppe der spastischen Obstipation eingereiht zu werden, denn, und das ist der Schwerpunkt der ganzen Beweisführung, es handelt sich auch hier um eine kongenitale Verlagerung und Verlängerung des S. Romanum (Röntgenographie und Diaphanoskopie), wie solche verschiedentlich gerade als Vorbedingung für das Zustandekommen der H.schen Krankheit angenommen und bei Autopsien gefunden wurde und sprechen wir also in dem oben geschilderten Falle mit Fug und Recht von der H.schen Krankheit zugehörigen Enterospasmus mit kongenitaler Verlängerung und Verlagerung des S. Romanum. Therapeutisch lieferte die Behandlung der Obstipation mit Opiaten ein überraschendes Resultat. Patientin begann in kurzer Zeit spontan Stuhl zu entleeren, womit die Gasansammlung verschwand, um nicht mehr wiederzukehren, als der Stuhl unter Opiumtropfen täglich erfolgte.

2) Bernaulli-Basel: **Magendarmkrebs in den beiden ersten Lebensdezennien.** (Aus der pathologisch-anatomischen Anstalt der Universität Basel, Professor Kaufmann.)

Bernaulli veröffentlicht zunächst drei neue Fälle von Magendarmkrebs des jugendlichen Alters und gibt daran anschliessend eine Literaturzusammenstellung von 47 sicheren Fällen von Magendarmkrebs vor dem 20. Lebensjahre. Bei diesen im ganzen 50 Fällen war das Rektumkarzinom am häufigsten vertreten, nämlich 21 mal, nach Bernaullis Ansicht wohl auch deshalb, da es am leichtesten zu diagnostizieren und deshalb öfter in Behandlung kommt. An Häufigkeit zunächst stand das Magenkarzinom mit 13 Fällen, Dünndarmkolon- und S romanumkrebse fanden sich 3, 5 und 8 mal. Der Gallertkrebs scheint bei jugendlichen Individuen besonders häufig aufzutreten. Kachexie im eigentlichen Sinne zeigte sich seltener, wohl aber finden wir öfters blosse Anämie bei sonst gutem Ernährungszustand. Auffallend ist der rasche Verlauf der Erkrankung, so konnte Bernaulli für 19 Fälle nur eine durchschnittliche Krankheitsdauer von 5,7 Monaten berechnen und eine Dauer von über 1 Jahr nur bei einem von 11 unoperierten Fällen.

3) Zweig-Wien: **Die alimentäre Hypersekretion.** (Aus dem Kaiser Franz-Josef-Ambulatorium in Wien.)

Wie Zweig bereits in einer früheren Arbeit in diesem Archiv B. 9, pag. 263 ausführlich klargelegt hat, besteht zwischen dem von ihm aufgestellten Krankheitsbild der alimentären Hypersekretion und der Hyperaziditaslarvata von Strauss bezw. Schüler ein fundamentaler Unterschied, charakterisiert dadurch, dass bei ersterer eine ungestörte Amylolyse und ferner auch eine Sekretvermehrung nach eiweissreicher Nahrung statt hat, früh nüchtern jedoch ist der Magen stets leer zum Unterschiede von der Reichmannschen Krankheit, d. h. dem Falle von kontinuierlichem Magensaftfluss. Nach Zweig bietet die alimentäre Hypersekretion stets die Symptome einer bestehenden nervösen Dyspepsie, also das Bild einer Myasthenia universalis congenita, das will besagen einer allgemeinen Schwäche

Digitized by Google

des Muskel- und Knochenapparates mit enteroptotischer Verlagerung der Eingeweide und mehr weniger hochgradige Ernährungsstörungen. Den wichtigsten Befund zur Diagnose der alimentären Hypersekretion verdankt man der genaueren Analyse des Mageninhaltes und da lässt sich denn feststellen, dass während beim Gesunden die Menge der festen Rückstände ca. 40—60 Proz. des Gesamtrückstandes beträgt, bei alimentärer Hypersekretion die festen Rückstände stets unter 30 Proz. betrugen, so dass die flüssigen Rückstände 70 bis 90 Proz. ausmachten. Was die Therapie anlangt, so eröffnet sie uns gegenüber der früheren Arbeit weiter keine wesentlich neuen Gesichtspunkte, in erster Linie kommen bei der Ernährung Eiweisskörper und Fette, weniger Kohlehydrate, in Betracht. Unter den medikamentösen Mitteln steht die Belladonna an erster Stelle. Stets entbehrlich ist die Behandlung mit Magenspülungen. Hydropathische Prozeduren, ebenso Massage und Faradisation leisten mitunter sehr gute Dienste.

4) Lewinski-Dresden: **Die Bedeutung der mikroskopischen Mageninhaltsuntersuchung für die Diagnose des Magenkrebses,** nach gemeinschaftlich mit Dr. Ruhland ausgeführten Untersuchungen. (Aus der I. inneren Abteilung des Stadtkrankenhauses Friedrichstadt, Prof. Dr. A. Schmidt.)

Gemeinsam mit Ruhland unternahm Lewinski eine Nachprüfung der von Ziegler (Zeitschrift für klin. Med. Bd. 58) als charakteristisches Frühsymptom bezeichneten Mageninhaltsuntersuchung mikroskopischer Art, die speziell für das an der kleinen Kurvatur lokalisierte Karzinom beweisend sein sollte. Es handelt sich hiebei um öftere Sondeneinführung morgens nüchtern. 7 Uhr p. cen., 2½ Uhr p. prans. und schliesslich 1—3 Uhr nach spontaner Entleerung des Magens nach vorausgegangener Auswaschung mit Arg.-nitr.-Lösung, wobei die mikroskopische Durchmusterung der am Sondenfenster hängenden schleimartigen Partikeln unter Umständen das Vorhandensein für Krebs charakteristischer Bestandteile ergeben soll. Es sind das stellenweis gehäufte Leukozyten, einzelne Speisereste, sowie regelmässig Boas-Applersche Fadenbazillen. Die von beiden Autoren erhobenen Befunde konnten nun Zieglers Ansicht, wie aus beiliegenden Tabellen hervorgeht, in keiner Weise bestätigen; denn einerseits zeigte sich die Mageninhaltsstauung mikroskopischer Art auch in nicht karzinomatösen Mägen, andererseits weist der karzinomatöse Magen sie nicht konstant auf.

5) Rosenberg-Neuenahr: **Ueber eine neue Behandlungsmethode der chronischen Sigmoiditis und Proktitis.** (Aus der Klinik und Poliklinik für innere Krankheiten von Privatdozent Dr. Albu-Berlin.)

Wie bekannt, versagt in einer grossen Reihe von Rektal- und Sigmoidalerkrankungen die Therapie der medikamentösen Darmspülungen vollständig, ja oft reizen sie sogar in der unangenehmsten Weise. Für diese Fälle nun empfiehlt Rosenberg neuerdings angelegentlichst die Trocken-, d. h. Pulverbehandlung, da jedoch der Zweck der Pulverbehandlung darin besteht, dem Medikament eine tunlichst lange Einwirkung auf die erkrankte Schleimhautpartie zu ermöglichen, ist eine vorher gereinigte Schleimhaut das erste Erfordernis. Stets soll auch das Rekto-Romanoskop möglichst bis zur oberen Grenze der Erkrankung eingeführt werden, da sonst die mehr analwärts gelegenen Partien immer wieder durch Entzündungsprodukte von oben her verunreinigt und gereizt werden. Rosenberg verwendet zur Pulverung meist eine Tannin-, Magnesia- usw. -mischung (15,0: 100,0), Hofrat Crämer und ich benützen ebenfalls mit gutem Erfolg zumeist Dermatol. Mit Recht betont Verfasser zum Schluss noch die Geduld, die die Behandlung dieser Krankheitsform verlangt, will doch manchmal mit dem Patienten auch der Arzt den Mut verlieren, wenn trotz wochenlangem Mühen noch immer kein dauernder Erfolg sich zeigen will.

6) Plönies-Dresden: **Die Beziehungen des Geschwürs und der Erosionen des Magens zu den funktionellen Störungen und Krankheiten des Darmes, die Frage der intestinalen Autointoxikation und die Verschiedenheit beider Geschlechter.** (Schluss **im nächsten Heft.)**

A. Jordan-München.

Zieglers Beiträge zur pathologischen Anatomie und allgemeinen Pathologie. Jahrgang 1907. 41. Band. 1. Heft.

1) P. Sabolotnow-Kasan: **Zur Lehre von den Nierengeschwülsten suprarenalen Ursprungs.** (Aus dem pathol. Institut zu Leipzig.)

Genaue makroskopische und mikroskopische Beschreibung von 12 Fällen, unter denen 10 Tumoren von in die Niere versprengten Nebennierenkeimen betrafen, während 2 von Harnkanälchenepithelien selbst ihren Ausgangspunkt genommen hatten. Von ersteren hatten nur 4 zu Metastasenbildung geführt. S. schlägt den nicht präjudizierenden Namen suprarenale Nierengeschwülste vor; da sie nämlich häufig dem Bau nach sarkomatös sind, während sie doch ihrer Ableitung von Epithelien nach als karzinomatös zu bezeichnen wären, so können sie im Rahmen unserer gewöhnlichen Klassifikation nicht untergebracht werden.

2) J. Poscharissky-Odessa: **Ueber die histologischen Vorgänge an den peripherischen Nerven nach Kontinuitätstrennung.** (Aus dem pathol. Institut zu Leipzig.)

P. hat — fast ausschliesslich bei Kaninchen — die blossgelegten Nerven teils durch temporäre Umschnürung gequetscht, teils reseziert, teils Dauerligaturen gelegt und dann nach verschiedenen Zeitintervallen das periphere und das zentrale Stück genau untersucht; die mitgeteilten mikroskopischen Details müssen im Original nachgelesen werden. Die Frage, wie sich eigentlich die Regeneration der Achsenzylinder von den alten Fasern aus vollzieht, konnte aber nicht mit Sicherheit beantwortet werden.

3) F. Cosós: **Ueber das elastische Gerüst der normalen und der emphysematösen Lunge.** (Aus dem I. pathol.-anat. Institut zu Ofen-Pest.)

Verf. hat sein Material durch Einfüllen der Fixierungsflüssigkeit (Formol-Alkohol) von den Bronchien aus (also im gedehnten Zustand der Alveolen) fixiert, ausgeschnittene Stückchen mit der Weigertschen Elastinfärbung in toto durchgefärbt und dann erst eingebettet, um meist an sehr dicken (bis zu 500 μ) Schnitten das Verhalten des elastischen Gewebes zu studieren. O. unterscheidet 2 Fasersysteme: 1. das sogen. respiratorische System, das aus der Wand der Bronchien entspringend grobfaserig, sich dichotomisch verzweigt und das feste Gerüst der Alveolen bildet, deren respiratorische Volumsänderung ermöglichend. 2. Das sogen. interkapilläre Netzwerk entspringt offenbar aus den elastischen Wandelementen der grösseren Gefässe, es folgt dem Verlauf der Kapillaren, dieselben umflechtend, an die Alveolarwand fixierend. Beide Systeme hängen natürlich in ihren feinen Verzweigungen teilweise zusammen.

Beim senilen oder atrophischen Emphysem ist Schrumpfung und körniger Zerfall der geschwächten Fasern beider Systeme zu konstatieren. Die Alveolarwandungen verlieren dadurch ihre Festigkeit und Elastizität, es kommt zu fortschreitender Atrophie, zur Bildung von Lücken, zum Schwund des Kapillarnetzes und schliesslich des ganzen Gewebes.

Beim genuinen Emphysem findet sich neben dem Gewebsuntergang aber auch erhebliche Neubildung elastischer Fäserchen teils im respiratorischen, teils im interkapillären System. Besonders stark waren die Veränderungen bei dem mit schwerer Bronchitis verbundenen Emphysem und zwar sowohl die Schädigung an beiden elastischen Fasersystemen, als auch die Neubildung des bindegewebigen und elastischen Gerüstes, welch letzteres zum Teil ganz unregelmässig angeordnet verlief.

4) A. Maximow-St. Petersburg: **Experimentelle Untersuchungen zur postfötalen Histogenese des myeloiden Gewebes.**

Sacerdotti und Frattin hatten bekanntlich gezeigt, dass nach Unterbindung der grossen Gefässe der einen Niere beim Kaninchen konstant in ca. 2 Monaten aus dem entzündlichen Bindegewebe, welches die nekrotisch gewordenen und z. T. verkalkten Harnkanälchen resorbiert und substituiert, durch echte Metaplasie Knochengewebe entsteht; dieses markhaltige spongiöse Knochengewebe bildet sich jedoch nur an ganz bestimmter Stelle, nämlich unter dem Epithel der Nierenbeckenschleimhaut, da wo die Nierenbeckenwand auf die Nierenpapille übergeht.

Diese Methode der experimentell zu erzeugenden Knochen- und Knochenmarksneubildung hat M. seinen Studien zu Grunde gelegt. Zugleich mit dem Knochengewebe, aber unabhängig von ihm, tritt das Markgewebe auf und zwar werden die ersten myeloiden Elemente intravaskulär, d. h. innerhalb der stark erweiterten Blutgefässe des wuchernden Bindegewebes, gefunden, worauf dann auch bald schon extravaskulär (emigrierte) Markzellen beobachtet werden; beide differenzieren sich dann rasch zu den spezifischen Markelementen, den verschiedenen Myelozyten, Erythroblasten, Megakaryozyten etc. aus. Sie alle entstehen nach M. monophyletisch, das ist durch differenzierende Entwicklung in verschiedenen Richtungen aus ein und derselben Zelle, dem grossen Lymphozyt, doch hält Verf. daran fest, dass die fertigen, durch die verschiedenen Granula charakterisierten Myelozyten nicht mehr ineinander übergehen können.

Dieses markhaltige Knochengewebe ist übrigens kein bleibender Bestandteil in der untergegangenen Niere, es verschwindet allmählich wieder, so dass man z. B. nach einem Jahr nur mehr Spuren davon vorfindet.

5) L. Jores-Köln: **Ueber die feineren Vorgänge bei der Bildung und Wiederbildung des elastischen Bindegewebes.**

Auf Grund einer modifizierten Färbetechnik, die eine zuverlässige Tinktion des Protoplasmas und deren Ausläufer mittels Pyroninfärbung mit der Weigertschen Elastindarstellung verbindet, hat Verf. die diesbezüglichen Verhältnisse an Hühnerembryonen, an Hautnarben und an senil atrophischen Uteri studiert. Er kommt zu dem Schluss, dass die elastischen Elemente sich ohne bindegewebiges Zwischenstadium aus dem Protoplasma entwickeln und zwar wandeln sich wahrscheinlich die feinen protoplasmatischen Zellfortsätze selbst direkt in elastische Fäserchen um, was am deutlichsten im Epikard des Hühnerembryo zu konstatieren ist. Die neugebildeten feinen elastischen Elemente wachsen in Länge und Dicke nicht durch Anlagerung und Verschmelzung dünnerer Fasern, sondern scheinbar aus sich heraus durch Apposition von zellulärem Material. Alle Fibroblasten besitzen die Fähigkeit zur Bildung elastischer Zwischensubstanz.

Herm. Merkel-Erlangen.

Digitized by Google

Archiv für Hygiene. 61. Bd. 4. Heft. 1907.

1) Edmund Weil-Prag: **Untersuchungen über den Mechanismus nicht bakterizider Immunität.**

Aus den Versuchen geht hervor, dass eine Schutzwirkung gegen Infektion nur zustande kommt, wenn neben dem Immunserum der Körper mit seinem Komplement mitwirkt. Schaltet man das Komplement aus, so ist das Immunserum allein vollkommen machtlos. Das fehlende Komplement kann aber durch anwesende Leukozyten durchaus ersetzt werden. Im Experiment lässt sich die Einwirkung des Immunserums auf die Leukozyten nicht demonstrieren.

2) S. Korschun-München: **Ueber die Bestimmung des Sauerstoffs im Wasser, nebst einigen Beobachtungen über Sauerstoffzehrung.**

Verfasser prüfte die Sauerstoffbestimmungsmethoden von Ramsay und Müller nach und verglich sie mit der Winklerschen Methode. Nach seinen Ausführungen ist die letztere den ersten beiden vorzuziehen. Versuche über Sauerstoffzehrung nahm er im Isarwasser vor und fand dasselbe vor Eintritt in München etwas reicher an Sauerstoff als unterhalb der Stadt. Die Sauerstoffzehrung ist im Isarwasser bei Freising viel grösser als bei Thalkirchen, wie es eigentlich nach dem höheren Keimgehalt zu erwarten war. Die Sauerstoffzehrung ist ein empfindlicherer Massstab für die Bemessung des Verunreinigungsgrades eines Flusses als die Bestimmung des augenblicklichen Sauerstoffgehaltes.

3) S. Korschun-München: **Zur Frage der Verbreitung des Abdominaltyphus durch Trinkwasser.**

Die Angaben Emmerichs, wonach Typhusbazillen sich im Wasser nicht — wenigstens praktisch nicht — halten und zur Typhusverbreitung beitragen könnten, prüfte Verfasser nach und fand zunächst die Beobachtung Emmerichs bestätigt, dass Flagellaten bei der Vernichtung von Typhusbazillen eine nicht unbedeutende Rolle spielen. Um aber alle Typhusbazillen aus dem Wasser wegzuschaffen, seien in manchen Wässern viel zu wenig Flagellaten. Die Typhusbazillen verschwinden aus dem Wasser schneller, wenn sie in grossen Mengen eingetragen werden; sie bleiben aber 8—15 Tage und länger im Wasser lebendig, selbst wenn grosse Mengen von Flagellaten vorhanden sind. Vor 14 Tagen dürfte demnach ein Wasser nicht frei von Typhusbazillen oder als unschädlich zu bezeichnen sein.

4) P. Nawiasky und S. Korschun-Berlin: **Ueber die Bestimmung der Härte des Wassers.**

An Stelle der Härtebestimmungsmethode nach Clark mittels Seifenlösung empfehlen die Verfasser genauere Verfahren, die auf den von Pfeiffer, Wartha und Mohr ausgearbeiteten Methoden beruhen. Auch die Bestimmung der Magnesia ist dabei verhältnismässig einfach.

5) Otto Ritzmann-Zürich: **Ueber den Einfluss erhöhter Aussentemperatur auf den Verlauf der experimentellen Tetanus- und Streptokokkeninfektion.**

Es wurden Versuche mit toxinfreien Tetanussporen, Streptokokken und solche über den Einfluss einer nachträglichen Infektion durch Streptokokken bei mit toxinfreien Tetanussporen injizierten Tieren gemacht. Die Ergebnisse lassen sich dahin zusammenfassen, dass eine nachträgliche Streptokokkeninfektion das Auftreten von Tetanus begünstigt und dass der Tetanus rascher zustande kommt bei Tieren, die in höherer Temperatur gehalten sind. Durch Injektionen von Tetanus und Streptokokken führen bei Brutschranktieren rascher zum Tode als bei Kontrolltieren.

R. O. Neumann-Heidelberg.

Berliner klinische Wochenschrift. No. 23, 1907.

1) B. Schick-Wien: **Die Therapie des Scharlach.**

Verf. bespricht die bei Scharlach zu treffenden prophylaktischen Massregeln, die allgemeine und symptomatische Therapie, sowie die mit der Serumtherapie gemachten Erfahrungen. Mit den Erkrankten in Berührung gekommene Kinder sollen 14 Tage von der Schule fern gehalten werden. Die Isolierung des Erkrankten soll erst nach ca. 6—8 Wochen, und zwar auf dem Wege einer „allmählichen Desinfektion" aufgehoben, die Schule soll erst ca. 8—9 Wochen nach Krankheitsbeginn wieder besucht werden. Jeder, auch der leichteste Scharlachfall soll 4 Wochen im Bett liegen und in dieser Zeit ohne Fleischnahrung, aber nicht bei reiner Milchdiät bleiben. Zu empfehlen sind Ausspritzungen des Mundes mit kaltem Wasser. Beginnende Ohrentzündungen werden mit Erfolg durch Einträufeln von 5 proz. Karbolglyzerin behandelt. Seruminjektionen müssen innerhalb der ersten 3 Tage gemacht werden und können dann gut wirken, verhüten aber nicht die Nachkrankheiten. Eine prophylaktische Beeinflussung der Scharlachnephritis liess sich nicht erzielen. Sehr wichtig sind regelmässige Temperaturmessungen bis zum Ende der 6. Woche. Der ärztliche Nihilismus ist also nicht berechtigt.

2) M. Haaland-London: **Beobachtungen über natürliche Geschwulstresistenz bei Mäusen.**

Mitteilung sehr interessanter Experimente, aus welchen besonders die Bedeutung der Konstitution für die experimentelle Krebskrankheit erhellt. Die Mäuse aus verschiedenen Städten verhielten sich gegenüber dem hochvirulenten Ehrlichschen Sarkommaterial sehr verschieden, indem bald fast alle, bald nur ein kleiner Teil der verwendeten Mäuse positive Impfresultate zeigten. Bei Impfung mit aus Sarkom und Karzinom gemischtem Material zeigte sich, dass z. B. die Berliner Mäuse nur reines Sarkom entwickelten, aber nicht Karzinom. Bei anderen Tieren trat eine völlige Resorption der Impfmassen ein, ein Tier entwickelte aus dem Mischmaterial nur Sarkom. Offenbar spielen die Lebens- und Ernährungsverhältnisse der Tiere hinsichtlich der Empfänglichkeit gegenüber dem Impfmaterial eine sehr bedeutsame Rolle.

3) A. Laqueur-Berlin: **Ueber künstliche radiumemanationshaltige Bäder.**

L. teilt in seinem Vortrage eine interessante Krankengeschichte mit, eine Frau mit chronischer Gelenkerkrankung und Muskelschwund betreffend, welche durch die genannten Bäder eine sehr weitgehende Besserung erfuhr. Nach Verf. üben die nach dem Reitzschen Verfahren radioaktiv gemachten Bäder eine spezifische Wirkung auf den Körper aus und empfehlen sich besonders in Fällen von hartnäckigem, chronischem Gelenkrheumatismus, sowie von gichtischer Gelenkerkrankung.

4) H. Lohnstein-Berlin: **Ueber einen Wachsklumpen in der Blase. Entfernung desselben durch Auflösung mittels Benzininjektion.**

Vergleiche Referat S. 965 der Münch. med. Wochenschr. 1907.

5) C. Posner-Berlin: **Kasuistischer Beitrag zur Prostatektomia suprapubica.**

Mitteilung eines Falles, wo es gelang, bei einem 76 jährigen Manne, welcher 18 Jahre lang den Urin nur mittels Katheter hatte entleeren können, durch Eröffnung der Blase und Extraktion eines Steines, ferner Exstirpation der Prostata, eine solche Besserung bezw. Heilung herbeizuführen, dass der Kranke wieder selbst, und zwar ohne Residualharn zu haben, urinieren kann.

6) D. v. Hansemann-Berlin: **Einige Bemerkungen über Epidermiskarzinom.**

H. wendet sich gegen die von Coenen in einem kürzlich in der Berl. klin. Wochenschr. veröffentlichten Artikel gebrauchte Ausdrucksweise: „Basalzellenkrebs" mit der Begründung, dass der Ausdruck ein sehr unzweckmässiger sei, da alle Epidermiskrebse von den Basalzellen ausgehen.

7) Determann-Freiburg-St. Blasien: **Die Beeinflussung der Viskosität des menschlichen Blutes durch Kältereize, Wärmeentziehung, Wärmezufuhr und Wärmestauung.**

Sowohl die morphologischen Bestandteile des Blutes als auch die Blutzähigkeit werden unter dem Einfluss lokaler und allgemeiner Reize in ersichtlicher Weise beeinflusst. Verfasser hat die Wirkung der genannten Faktoren auf die innere Blutreibung studiert und fand, dass nach kurzen, kalten Bädern, welche von sichtbar guter Hautreaktion gefolgt waren, die Blutzähigkeit fast regelmässig zunahm. Kalte Handbäder veränderten die Viskosität ebenfalls. Das heisse Bad setzt die Viskosität herab, während sie durch ein heisses Luftbad zunimmt. Worauf letzterer Unterschied in der Wirkung beruht, ist noch nicht aufgeklärt. Einpackungen ergaben wiederholt zur Zeit der Wärmestauung eine Abnahme der Blutzähigkeit, während die kühlen Prozeduren am Schlusse derselben eine erhebliche Zunahme bedingten. Die Viskosität hängt ab, erstens — abgesehen von der Zahl und dem Volumen der Formelemente — vom Gehalt des Blutes an kolloidalen Substanzen, dann aber in hohem Masse vom Kohlensäuregehalt des Blutes.

Grassmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. 1907. No. 23.

1) E. v. Leyden und Peter Bergell-Berlin: **Ueber Pathogenese und über den spezifischen Abbau der Krebsgeschwülste.**

Durch Injektion geringer Mengen eines neuen in der Leber enthaltenen proteolytischen Fermentes wurden 3 grosse, massive maligne Tumoren rasch erweicht und verflüssigt. Mikroskopisch fand sich das Bild der Nekrose, mit Verlust der Kernfärbung. Verfasser nehmen an, dass das ungehinderte Wachstum des malignen Tumors begründet ist in dem Mangel oder dem ungenügenden Gehalt des Organismus an einer fermenthydrolytischen Kraft, die wahrscheinlich spezifisch ist. Die Existenz eines spezifischen Karzinomeiweisses oder eines spezifischen Krebsgiftes nehmen jedoch Verf. nicht an.

2) Greeff-Berlin: **Ueber eigentümliche Doppelkörnchen (Parasiten?) in Trachomzellen.**

In den von Leber sog. Körperchenzellen aus Trachomfollikeln sah Verfasser neben den bekannten rundlichen oder eckigen Einschlüssen kleinste, sehr dunkle Pünktchen, häufig zu zweien wie Diplokokken. Sie sind in lebhafter molekularer Bewegung und finden sich in geringerer Anzahl auch ausserhalb der Körperchenzellen im Trachomgewebe.

3) R. Bassenge-Berlin: **Ueber das Wesen, die Wirksamkeit und Haltbarkeit des nach der Briegerschen Schüttelmethode hergestellten Typhusschutzstoffes.**

Das Briegersche „Schütteltoxin" wird durch 24 stündiges Schütteln lebender Typhusbazillen (aus Stämmen von hoher und konstanter Virulenz) in destilliertem Wasser bei Zimmertemperatur gewonnen und ist nach angestellten Versuchen auch nach jahrelanger Aufbewahrung von ungeschwächter Wirksamkeit; es ist auch im Seeklima, in tropischen und subtropischen Gegenden lange Zeit unverändert haltbar.

4) A. Pick-Prag: **Vorschlag zu einer konventionellen Fixierung der Intensitätsgrade des Kniephänomens (resp. Patellarreflexes).**

Die vorgeschlagene Skala umfasst 3 Normalgrade, 3 Steigerungs- und 4 Minderungsgrade. Verfasser wünscht namentlich den Schwan-

Digitized by Google

kungen innerhalb des Normalen grössere Berücksichtigung: sichtbare Kontraktion des ganzen Quadrizeps ohne deutlichen Ausschlag = schwach normal, mit leichtem Ausschlag = normal, mit lebhaftem Ausschlag = lebhaft normal.

5) Felix Klemperer-Berlin: **Zur Methode und Bedeutung der Pulsdruckmessung.**

Vortrag im Verein für innere Medizin, 18. und 25. März 1907; ref. Münch. med. Wochenschr., No. 16, S. 807.

6) Heinrich Klose-Strassburg: **Ueber heterochthone Serumunwirksamkeit und ihre postoperative Behandlung bei deszendierender Diphtherie.** (Schluss.)

Für diejenigen Fälle, bei welchen trotz Seruminjektion und Tracheotomie die membranösen Exsudationen sich rasch wiederholen (absteigender Krupp) und das Kind in Erstickungsgefahr bringen, empfiehlt Verfasser als ultimum refugium halbstündlich 10 proz. Papayotinlösung durch die Kanüle einzulassen. Papayotin, Milchsaft eines tropischen Obstbaums, hat verdauende Eigenschaften, verflüssigt die Pseudomembranen und ebnet dem Serum den Weg.

7) Karl Herschel-Halle a. S.: **Eine neue Ohrelektrode.**

Der Apparat (abgebildet) besteht aus Ohrelektrode und Halselektrode, welche sich mittels federnder Bügel selbst halten. Anwendung: nervöse Ohrenleiden, Neuralgien in Stirne, Nacken, Kehlkopfleiden.

Neue Arzneimittel. — Militärsanitätswesen. — Standesangelegenheiten. R. Grashey-München.

Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte. XXXVII. Jahrg. No. 10 u. 11. 1907.

No. 10. W. Silberschmidt: **Neueres über Typhusentstehung und Typhusbekämpfung.** (Nach einem in der Zürcher Gesellschaft für wissenschaftliche Gesundheitspflege gehaltenen Vortrag.)

Verf. bespricht in rascher Folge die neuen Methoden des Bazillennachweises, Kochs neuen Bekämpfungsplan, die Bazillenträger, die Möglichkeit der Verbreitung durch Trinkwasser, die Stellung zum Paratyphus (eine geschilderte kleine Paratyphusepidemie war durch Backwerk verbreitet worden), die Prophylaxe und aktive Immunisierung.

Kurt Kottmann: **Zur Dosierung des Digalens bei intravenöser Anwendung, nebst Bemerkungen über einen foudroyanten Todesfall durch intravenöse Strophanthininjektion.** (Aus der med. Klinik Bern.)

Verf. empfiehlt gegenüber früheren (auch eigenen) Angaben als Einzeldosis 1,0, bei Bedarf Wiederholung in kurzen Zwischenräumen, sehr langsames Einspritzen. Die Wirkung ist sehr gut. Im angegebenen Fall war 0,6 Strophanthin Böhringer eingespritzt worden.

No. 11. J. Karcher-Basel: **Beitrag zur Therapie der internen Folgeerscheinungen von Verkrümmungen der Wirbelsäule.** (Schluss folgt.)

E. Nienhaus-Davos: **Ein Fall von Veronalvergiftung.**

Verf. stellt frühere Fälle zusammen und schildert einen eigenen Fall, in welchem suicidii causa 4 g Veronal genommen worden waren und die nicht sehr schweren Symptome innerhalb 10 Tagen verschwanden.

Lardy-Genf: **Encore la lèpre.**

Verf., ein Schüler von Zambaco Pascha-Konstantinopel, betont, dass die Lepra nicht nur in Wallis, sondern in ganz Europa noch vereinzelt, vom Mittelalter her zurückgeblieben, vorkommt, dass dieselbe an die schlechtesten sozialen Verhältnisse gebunden ist und deshalb und wegen ihrer Seltenheit oft nicht gefunden oder nicht erkannt wird. So kleine Herde wie in Wallis sind heutzutage keine grosse Gefahr für die Allgemeinheit, müssen aber doch durch allgemeine Massnahmen beseitigt werden. Pischinger.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 23. J. Rosmanit: **Zur Farbensinnprüfung im Eisenbahn- und Marinedienste.** (Schluss folgt.)

K. Bucura-Wien: **Nachweis von chromaffinem Gewebe und wirklichen Ganglienzellen im Ovar.**

In den beiden wegen rasch fortschreitender Osteomalazie exstirpierten Ovarien einer 55 jährigen Frau hat B. einzelne und angehäufte Zellen mit deutlicher Chromaffinität und in den Zellhaufen eingelagerte wirkliche Ganglienzellen gefunden. Zweifelhaft ist, ob es sich hier um einen Ausnahmebefund oder ein regelmässiges Vorkommen handelt.

H. Schur und J. Wiesel-Wien: **Ueber eine der Adrenalinwirkung analoge Wirkung des Blutserums von Nephritikern auf das Froschauge.**

Die von Wiesel gefundene Hypertrophie des chromaffinen Systems bei chronischem Morbus Brightii und linksseitiger Herzhypertrophie mit erhöhtem Blutdruck liess die Frage entstehen, ob der hohe Blutdruck mit der Hypertrophie des chromaffinen Systems zusammenhänge. Dann musste eine dem Adrenalin analog wirkende blutdrucksteigernde Substanz im Blutserum von Nephritikern enthalten sein. Nun hat sich gezeigt, dass das Serum von chronisch Nephritischen im Gegensatz zu dem Gesunder wie das Adrenalin ausgesprochene, oft maximale Pupillenerweiterung bei dem ausgeschnittenen Laubfroschauge bewirkt, und zwar oft noch in 20 facher Verdünnung. Dieselbe mydriatische Wirkung zeigte das Serum von Kaninchen 48—72 Stunden nach doppelseitiger Nierenexstirpation. Vielleicht beruht diese Erscheinung auf einer durch die Nierenexstirpation gesteigerten Funktion des chromaffinen Gewebes.

H. Pfeiffer und O. Mayer-Graz: **Ueber die funktionstüchtige Einheilung von transplantierten Epithelkörperchen des Hundes.**

Die Verfasser haben an 2 jungen Bernhardinerhunden innerhalb je einer Woche die Epithelkörperchen je einer Seite in die Schichte zwischen Rectus abdominis und Peritoneum (nach Schiff, v. Eiselsberg und Leischner) transplantiert und dabei je die gleichseitige Schilddrüsenhälfte exstirpiert. Es ergab sich, dass die Tiere vollkommen frei von der bei Hunden alsbald tödlichen Tetanie geblieben sind; damit haben die Versuche Leischners eine Bestätigung erfahren.

H. Einhorn-Wien: **Ueber Herpes bei Meningitis cerebrospinalis epidemica.**

Dem Herpes bei der Meningitis cerebrospinalis scheinen gewisse, auch von anderen Autoren bereits angegebene Eigentümlichkeiten zuzukommen. Vor allem eine atypische Lokalisation und auch isolierte Bläschenbildung; ferner ungewöhnliche Mächtigkeit, grosse Ausdehnung und protrahierter Charakter der Eruption, anderseits langsame Heilung, mitunter mit Narbenbildung. Aehnlich mannigfaltig ist die Entwicklung des Schleimhautherpes. Zirka die Hälfte aller Kranken zeigen Haut- oder Schleimhautherpes. Eine prognostische Bedeutung kommt dem Herpes nicht zu.

Wiener medizinische Presse.

No. 9. F. Alt-Wien: **Ueber neuere Apparate zur Hörverbesserung.**

Nach Besprechung der verschiedenen Wege und Apparate zur Hörverbesserung empfiehlt A. als das beste Hörinstrument einen von Deckert & Howolka in Wien angefertigten Mikrophon-Telephonapparat, mit welchem Leute, die sonst auf 30 cm die Konversation zu hören vermögen, auf ganz erhebliche Entfernung konversieren können.

No. 10. R. Spira-Krakau: **Zur konservativen Behandlung akuter Mittelohrentzündungen nach der Bier-Klappschen Methode.**

In allen Fällen, wo die Entzündung des Mittelohrs von lokalen Veränderungen in der Umgebung des äusseren Ohres begleitet ist, beschränkt sich S. nicht auf die Anwendung der Stauungshyperämie, sondern legt event. nach einem Punktionsschnitt über dem Process. mastoid. den Klappschen Saugapparat an. Wo anhaltende Fiebererscheinungen und intrakranielle Symptome bestehen, soll man selbstverständlich nicht viel Zeit mit konservativen Versuchen verlieren.

No. 11. M. Kner-Wien: **Mein Universalmittel.**

Zur Behandlung der hartnäckigen sog. rheumatischen Schmerzen an einem Zahn oder der ganzen Kieferseite, ferner bei Alveolarpyorrhöe und zur Festigung lockerer Zähne empfiehlt K. mit aller Wärme die Einpinselung mit einer Lösung Tannin 2,0, Spirit. rectif. 10,0.

No. 12. J. Bendersky-Kiew: **Ueber Massage unter Wasser.**

Die Erleichterung, welche die Diagnostik bei palpatorischen Untersuchungen unter Wasser infolge der Entspannung der Gewebe in vielen Fällen erfährt, ist bekannt. Verfasser hat die Massage unter Wasser eifrig geübt und sich oft von deren besonderer Wirksamkeit überzeugt. Bei verschiedenen chronischen Entzündungsprozessen im Abdomen wirkt sie resorptionsfördernd und schmerzlindernd, ebenso bei rheumatischen Affektionen usw. Spastische Obstipation und spastische Diarrhöen bilden gleichfalls ein dankbares Feld für diese Behandlung.

No. 13. M. v. Zeissl-Wien: **Zwei weitere Fälle von Gummen am Penis.**

Verfasser hat seinerzeit 4 derartige Fälle, welche er innerhalb 21 Jahren zu Gesicht bekam, beschrieben und fügt denselben nunmehr 2 weitere an. Ausserdem erwähnt er 6 Fälle von Kavernitis, teils an den Schwellkörpern des Penis, teils denen der Urethra.

No. 14. S. Gross-Wien: **Der Kampf gegen die Geschlechtskrankheiten.**

In Uebereinstimmung mit anderen Autoren kritisiert G. die heutige Art der Ueberwachung und Zwangsbehandlung der Prostituierten und legt den weitaus grösseren Wert auf die soziale Reformarbeit und allgemeine Aufklärung. Hervorzuheben ist der Wunsch, die übliche stumpfsinnige und oft direkt demoralisierende Art des Krankenhausregimes durch Unterricht, Beschäftigung und hygienische Aufklärung der Kranken zu verbessern, wie das z. B. schon längere Zeit im Vestre-Hospital in Kopenhagen durchgeführt ist.

Bergeat-München.

Italienische Literatur.

Guasoni beschreibt 3 Fälle schwerer **Hämorrhagie bei Placenta praevia** und empfiehlt den Bossischen Dilatator in allen den Fällen, in welchen eine schnelle Entleerung des Uterus erforderlich ist.

Die Vorteile der Bossischen Methode sind 1. die Schnelligkeit, mit welcher die Dilatation erfolgt: 7 Minuten sollen genügen, um

Digitized by Google

eine Erweiterung von 8 cm herbeizuführen; 2. die Vermeidung von Verletzungen des Colli uteri. Die Vorwürfe, welche dieser Methode nach dieser letzteren Richtung hin in Deutschland gemacht werden, sind grundlos. Dieselbe ist mit Recht von allen italienischen Geburtshelfern und Praktikern anerkannt. (Gazetta degli osped. 1907, No. 27.)

Marzagalia: **Zur Operation des Brustdrüsenkrebses.** (il Morgagni, Februar/März 1907.)

M. bringt eine Reihe statistischer Daten über Mammaexstirpationen und die Rezidive nach den gewöhnlichen Methoden, um zum Schlusse die von Tansini im Jahre 1896 (Rif. med., No. 1 u. 15) angegebene Operationsmethode mit Autoplastik durch einen grossen Dorsallappen zu empfehlen. Dieselbe besteht in einer Inzision, die, von der Basis der Brustdrüse ausgehend, die ganze Regio mammaria der kranken Seite umfasst. Die fast kreisförmige Inzisionslinie wird in der Achselhöhle als einfache Inzisionslinie fortgesetzt zum Oberarm. In toto wird die Drüse, die Pektorales und das dazwischen liegende Stratum entfernt; zugleich mit Ausräumung des Cavum axillare und subclaviculare. Es folgt die Bildung eines autoplastischen Lappens aus der Rückenhaut mit Stiel an der Achselhöhleninzisionswunde und von genügender Breite, um die ganze Wunde zu schliessen; Vereinigung des Lappens durch Sutur und Schliessen der Dorsumwunde ebenfalls durch Sutur. Die Bildung dieses Rückenlappens geschieht in schräger Richtung, um die Mobilisierung der Haut zu erleichtern.

Die Vorzüge dieser Operation sind: 1. Die vollständige Entfernung der Haut in der Umgebung der erkrankten Brustdrüse verhindert Rezidive und diese Wegnahme in toto erlaubt geringeren Blutverlust.

2. Die Rückenhaut ist ziemlich resistent und wird erfahrungsgemäss selten von primärer wie sekundärer Karzinose befallen.

3. Durch eine solche Autoplastik aus der Rückenhaut vermeidet man narbige Einziehung der lineären Achselwunde, welche die Bewegungen des Armes hemmt und Kompressionserscheinungen an den grossen Gefäss- und Nervenstämmen bewirkt.

Indessen ist zu bemerken, dass häufig Nekrose des zur Autoplastik verwendeten Rückenlappens eintritt, welche bis zu einem Drittel desselben sich ausdehnen kann. Diesem Uebelstande begegnet Tansini dadurch, dass er dem Lappen eine beträchtliche Dicke gibt und einen Teil des Latissimus dorsi mit in ihn hineinnimmt. So kann man die tiefen Aeste der Circumflexa scapulae und der Scapularis inferior schonen, der überpflanzte Lappen ist vor Nekrose gesichert und die Rückenwunde vereinigt sich leichter.

Die Brücke des Dorsallappens muss eine Breite von 6—7 cm haben, und damit die wichtigsten Arterienverästelungen in demselben unverletzt erhalten sind, so muss das Zentrum der Brücke einem Punkte entsprechen, 3 cm von der Linea axillaris posterior und 5 von der Spina scapulae, 10 von dem Winkel der Skapula. Der Lappen von verlängerter ovaler Form muss von oben nach unten etwas schräg gegen die Mittellinie des Rückens gehen. Der vordere Rand des Stiels dieses Lappens geht vom Ende der Achselwunde aus und vereinigt sich beim Ueberpflanzen des Lappens mit dem vorderen Rande der Axillarwunde; der hintere Rand, etwa 6 cm vom vorderen entfernt, auf dem Rücken liegend und den Austrittspunkt der unverletzten arteriellen Gefässverbindungen enthaltend, kommt zur Vereinigung mit dem hinteren Rande der Axillarwunde.

M. erläutert seine Beschreibung durch 3 instruktive Abbildungen.

Dalla Vedova: **Zur Diagnose der Zungentuberkulose.** (il policlinico, März 1907.)

Die Lokalisation der Tuberkulose in der Zunge ist im Vergleich zu der in anderen Organen ohne Frage selten. Fischer konstatierte bei Autopsien unter 1500 Fällen von Lungentuberkulose 6 Fälle von Tuberkulose der Zunge und Willigk 2 bei 1317 Autopsien von Tuberkulose.

Der Autor ist auf Grund seiner Untersuchungsresultate in der Duranteschen Klinik in Rom zu dem Resultat gelangt, dass die Zahl der Fälle von Tuberkulose eine viel häufigere ist, als man annimmt. Ihm selbst begegnete es in der Klinik Roms, dass er sich in 2 Fällen in der Diagnose irrte und aus der Literatur stellt er 23 Fälle zusammen, in welchen tuberkulöse Herde der Zunge unter der Diagnose Neoplasma (meist Epitheliome) entfernt worden waren.

Er kommt auf Grund seiner Abhandlung zu dem Schlusse, dass es sich in allen Fällen von zweifelhaften Zungentumoren empfiehlt, die Diagnose vorher zu sichern durch den histologischen und bakteriologischen Befund eines aus dem Grunde des Geschwürs exzidierten Stückchens.

Caponetto-Catania: **Ueber operativen Eingriff bei Leberzirrhose.** (Gazetta degli osped. 1907, No. 30.)

Eine grosse Reihe von Tierversuchen ergab, dass Hunde nach vollständigem Verschluss der Pfortader oder nach Ligatur der Vena mesaraica eingehen, gleichviel ob sie durch Omentofixation operiert werden oder nicht. Die chirurgische Behandlung des klassischen Aszites der klassischen Laennecschen Leberzirrhose wird immer eine Utopie sein. Die Talmaoperation wird, wie bisher, gekrönt sein von einigen wenigen Erfolgen bei denjenigen Fällen, in welchen sie nichts anderes hergestellt hat, als was sich auch durch die Naturkräfte vollzieht.

Bindi: **Ein neuer Fall von Lungenechinokokkus; Fehlen eosinophiler Reaktion.** (Gazzetta degli osped. 1907, No. 30.)

Gelegentlich eines Falles von glücklich operiertem Lungenechinokokkus erörtert B. das Symptom der Eosinophilie des Blutes bei Echinokokkus.

Auf Beziehungen zwischen Eosinophilie und verschiedenen Krankheiten, insbesondere parasitärer Art, wie Ankylostoma, Trichinosis, Filaria, Tänia, Oxyuris, machte besonders Lambinet, Daddi, Schleip, Vaquez, Clerc, Leichtenstern aufmerksam, während die ersten, welche dies Symptom bei Hydatiden betonten, Memmi, Tuffier und Milian waren. Santucci lieferte in einer Abhandlung: Eosinophilie und Echinokokkuskrankheit (Clinica moderna, An. XI, 1905) eine umfangreiche und sorgsame Bibliographie.

In einigen Fällen von abgestorbenen und vereiterten Hyadatiden fehlte das Symptom, aber auch in einem kleinen Prozentsatz lebender Blasenwürmer, wie auch im vorliegenden Falle von Bindi, wo das Maximum der Eosinophilie bei 5 maliger Untersuchung 3 Proz. betrug. B. glaubt, dass sich dies Verhalten vielleicht erklärt dadurch, dass die Zyste in einer Phase der Involution sich befunden habe. Die Eosinophilie ist eine chemotaktische Erscheinung und wahrscheinlich stehen die höchsten und niedrigsten Eosinophiliewerte des Blutes mit der grösseren oder geringeren biologischen Aktivität des Blasenwurms selbst in Zusammenhang.

Marini-Udine: **Ueber prädisponierende Ursache der akuten Endokarditis.**

Der Autor sieht dieselben in leichten Epithelläsionen des Endokardiums. Dieselben können zustande kommen durch Reibungen, welche im Augenblick des Klappenschlusses die Spitzen der Klappen aneinander ausüben. In dieser Beziehung ist die Mitralis diejenige Klappe, welche am meisten einer Veränderung ausgesetzt ist. Die Ränder der Mitralklappen erleiden entsprechend der stärkeren Muskulatur des linken Ventrikels einen stärkeren Druck als die Trikuspidales. Auch die Aortenklappen haben einen beträchtlichen Druck auszuhalten, aber immerhin ist er geringer als der, welcher die Mitralis trifft, weil im Augenblick des Klappenschlusses der Aortenklappen die Systole zu Ende ist und schon ein ganzer Teil des durch die Ventrikelsystole in den Kreislauf gelangten Blutes den Widerstand der Kapillaren überwunden hat. Der Reihe der Frequenz, in welcher überhaupt die verschiedenen Klappen erkranken, entspricht die Skala der Energie, mit welcher die Klappenränder während der Arbeit des Herzens zum Verschluss kommen. Verändern sich aber die Blutdruckbedingungen im rechten Ventrikel so, dass die Trikuspidalis unter ungünstigere Bedingungen gerät als die Mitralklappe, so ist die erstere vorwiegend einer endokarditischen Erkrankung ausgesetzt.

Hierfür bringt M. einen einschlägigen Fall mit Sektionsbefund. (Gazzetta degli osped. 1907, No. 24.)

Longo berichtet aus der Kinderklinik der Universität Roms über einen **Fall von Polyarthritis und eitriger Meningitis, bewirkt durch Bacterium haemophilum.** (il policlinico 1907, März.)

Dieser Infektionsträger, zuerst im Jahre 1895 von Pfuhl dargestellt und in 14 Fällen gefunden, ist nach und nach von einer ganzen Reihe von Autoren bestätigt, u. a. auch von Italienern Mya und Pacchioni. Der letzgenannte Autor ist der einzige, welcher ihn, wie Longo, bei multipler Arthritis als ätiologisches Agens festgestellt hat.

Ein ganz besonderes Interesse bietet nach Longo das Studium dieses Bacterium haemophilum bezüglich seines Verhältnisses zum Pfeifferschen Influenzabazillus, mit welchem es so gut wie identisch zu sein scheint.

Ob es sich um eine Modifikation desselben handelt, welche sich besonders im kindlichen Körper entwickelt und hier zu eitriger Meningitis führt; ob es noch gelingen wird, sichere Unterscheidungsmerkmale zwischen diesem Bacterium haemophilum und dem Pfeifferschen Influenzabazillus zu gewinnen, wird die Zukunft lehren.

Lolli: **Ueber einen Fall von perniziöser Anämie, geheilt durch intravenöse Sublimatinjektion.** (Gazzetta degli osped. 1907, No. 26.)

Es handelt sich um einen in der Klinik Roms durch Baccelli geheilten Fall von progressiver perniziöser Anämie. Das infektiöse Agens, welches zur Krankheit geführt hatte, konnte nicht bestimmt werden. Der Blutbefund zeigte die schweren und für progressive perniziöse Anämie charakteristischen Veränderungen. 6 intravenöse Injektionen à 0,01 Sublimat besserten in rapider Weise die allarmierenden Erscheinungen und so nachhaltig, dass sogar eine bald nach der Rekonvaleszenz erfolgende Malariainfektion nicht zu einer neuen Dyskrasie führte.

Massini: **Ueber den gegenwärtigen Zustand der spezifischen Tuberkulosetherapie.** (Gazzetta degli osped. 1907, No. 30.)

M. bringt einen Teil der Ausführungen seines Lehrers Maragliano von der internationalen Tuberkulosekonferenz im Haag, welche wir hier nur kurz berühren wollen.

Wir besitzen, so sagt M., heute eine spezifische Therapie der Tuberkulose im allgemeinen und der Tuberkulose des Menschen im besonderen; aber sie findet keinen Glauben in der Praxis, so lange, bis die Aerzte nicht davon überzeugt sind, dass es absurd ist, von einer solchen Therapie eine kurative Wirkung auf veränderte Gewebe

Digitized by Google

zu verlangen, welche einem Organismus angehören, der schon im Zustande der Zerstörung ist.

Eine spezifische therapeutische Wirkung kann man ausüben auf zwei verschiedene Weisen: a) durch Tuberkuline und andere tuberkulöse Gifte; b) durch antituberkulöse Substanzen, welche im Organismus gesunder Tiere ausgearbeitet und erzeugt sind.

Die bazillären Produkte, auf subkutanem oder auf dem Wege der Verdauung eingeführt, können Immunität bewirken. Die von Arloing erhaltenen Bazillen können sicherlich auch Immunität bewirken und vielleicht auch die bovinen Tuberkelbazillen, welche Klemperer anwendet; aber nach meiner Anschauung müssen lebende Bazillen, fähig, sich zu vermehren, virulent oder weniger virulent, aus der klinischen Therapie der Tuberkulose ausgeschaltet werden.

Die Einführung antituberkulöser Substanzen, welche im Blute, in der Milch, im Fleische immunisierter Tiere enthalten sind, kann ebenso sicher Immunität bewirken.

Man muss sich vor Augen halten, dass es zu einer Immunisierung eines nicht erkrankten Organismus keiner sehr hohen Immunität bedarf, denn es sind nie grosse Quantitäten von Bazillen, welche an den menschlichen Organismus infizierend herantreten.

Seit dem Jahre 1903 hat M. eine Immunisierung gegen Tuberkulose nach Jennerscher Methode ausgeführt, zugleich an Menschen und an Tieren, und dann an Tieren die Veränderungen studiert, durch welche sie sich im Vergleich zu Versuchstieren geschützt erwiesen. Er fand im Blute der Kinder wie der Tiere die gleichen Veränderungen: Agglutinationsvermögen von 1:80, Antitoxine und Bakteriolysine. Seit jener Zeit hat die Maraglianosche Schule diese Impfungen fortgesetzt: bis jetzt hat keines der meist schwächlichen und von tuberkulösen Familien stammenden Kinder Zeichen von Tuberkulose geboten, ihr Allgemeinzustand ist befriedigend; auch sind in ihrem Blute heute noch die durch die Impfung erzeugten Schutzstoffe nachzuweisen. Es handelt sich um nichts weiter als um die Erhöhung des natürlichen organischen Widerstandes, über welchen der Organismus gegen Tuberkulose verfügt.

Rivalta-Cerena teilt einen **Fall von schnell sich entwickelnder traumatischer Arteriosklerose mit** (il policlinico 1907, März).

Ein 29 jähriger Mann erlitt durch Fall eine schwere Schädelverletzung; das Bewusstsein kehrte erst nach 10 Tagen zurück. Die Verletzung hatte das rechte Scheitelbein betroffen, eine mehrere Zentimeter lange, tiefe Einsenkung im Knochen zurückgelassen.

Alle Gehirnfunktionen stellten sich in normaler Weise wieder her, aber zwei Monate nach der Verletzung zeigte sich eine enorme Ausdehnung der Temporalarterien: Dieselben erwiesen sich in ihren Wandungen verdickt und stark gewunden. Desgleichen sind die Frontal- und Supraorbitalarterien geschwollen. Auch die Radialarterien erscheinen weit und gespannt; noch gespannter und gewundener war die Brachialarterie.

R. erwähnt die Angabe Oppenheims, dass zwischen vasomotorischen Innervationsstörungen und Arteriosklerose eine ursächliche Beziehung bestehe, welche es erkläre, dass viele Neurastheniker nach Traumen der Arteriosklerose verfallen. Der genannte Autor hat in vorgerückten Stadien traumatischer Neurose, einer Affektion, welche sich gewöhnlich mit vasomotorischen Störungen verbindet, Gefässatheromatose als einen häufigen Befund beobachtet und in Fällen von alten traumatischen Neurosen mit einseitigen vasomotorischen Störungen sah er die Atheromatose sich zuerst in den befallenen Partien entwickeln. R. nimmt an, dass es sich im vorliegenden Falle um Läsion eines vasomotorischen kortikalen Zentrums handelt.

Imperati-Bologna — Clinica dermosifilopatica — behandelt das **Problem der hereditären Syphilis in der zweiten Generation.** Er betont die Wichtigkeit dieses Themas in sozialer wie in forensischer Beziehung und fordert zu weiteren statistischen Beobachtungen auf.

Darin, dass sich gewisse bekannte Stigmata hereditärer Lues bis in die zweite Generation vererben und auch weiter, dürfte die Mehrzahl aller Autoren übereinstimmen. Ausserdem aber liefert die ausführliche Abhandlung I.s 22 gut beobachtete Fälle, welche dafür sprechen, dass auch Lues in der virulenten Form vom Grossvater noch auf den Enkel vererbt werden kann. (Gazzetta degli osped., 1907, No. 27.)

Hager-Magdeburg.

Inauguraldissertationen.

Universität **Göttingen.** Mai 1907.

15. W. Sandhoff: Statistischer Beitrag zur Kenntnis über das Zusammentreffen von Erkrankungen des Ohres mit solchen der Nasen- und Rachenhöhle.
16. E. Wettwer: Ein Fall von kongenitaler Choledochuszyste.

Universität **Tübingen.** Mai 1907.

9. Fischer Walther: Ueber grossknotige tumorähnliche Tuberkulose der Leber, wahrscheinlich kombiniert mit Syphilis.

Universität **Leipzig.** Mai 1907.

36. Back Wilhelm: Klinisches und Experimentelles über die Narkose.
37. Förtsch Siegfried: Ueber die Behandlung von Aortenaneurysmen mit Gelatineinjektionen.
38. v. Homeyer Robert: Ueber die Häufigkeit der Nierenentzündungen in der deutschen Armee (1884—1904).
39. Klug Friedrich: Beitrag zur traumatischen Entstehung der Sehnenscheidentuberkulose und zur Impftuberkulose.
40. Holey Franz: Ueber Osteoplastik.
41. Hübner Otto: Schussverletzungen der Lunge im Kriege in bezug auf die verschiedenen Kaliber und ihre Behandlung.
42. Klemm Walter: Ueber die Komplikation von Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett mit Carcinoma uteri.
43. Lohse Gottfried: Ueber einen Fall von Meningealapoplexie.
44. Schulze Johannes: Ein seltener Fall von progressiver Hyaloserosis (Zuckergussbildung) mit ausgedehnter Kalkablagerung.
45. Semrau Johannes: Ueber Cholezystenterostomie.

Auswärtige Briefe.

Wiener Briefe.

(Eigener Bericht.)

Zehn Millionen Kronen für Wiener Spitäler. — Die Bettennot in Wien. — Die Zahlstöcke und das Aerztesanatorium. — Untersuchung von Blutspuren. — Zum Aerztestreik in Niederösterreich. — Gegen ärztliche Geschäftsvermittler.

Im nächsten Jahre feiert unser Kaiser das Jubiläum seiner 60 jährigen Regierung. Aus diesem Anlasse will die Gemeinde Wien zehn Millionen Kronen für den Bau von Spitälern spenden. Die Gemeinde will die Spitäler weder selbst bauen noch verwalten, sie will diese Summe der Regierung oder dem Krankenanstaltenfonds zur Verfügung stellen, unter der Voraussetzung, dass mit der Statthalterei namens des Fonds „gewisse Vereinbarungen" zu stande kommen. Worin diese Vereinbarungen bestehen, ist heute noch unbekannt, in der nächsten Woche werden die Vertreter der Regierung, der Statthalterei und der Kommune einige Konferenzen abhalten, in welchen die Vorschläge zur Ausführung des Projektes beraten werden sollen. Der Beschluss, das Regierungsjubiläum mit einer so hochherzigen Gabe zu feiern, hat allenthalben, so auch in ärztlichen Kreisen, freudige Zustimmung gefunden. Ist er doch geeignet, in der leidigen Frage der Spitalsnot (einzelne politische Blätter sprechen seit Monaten ständig von einer „Spitalsschande") endlich für Jahre hinaus radikale Abhilfe zu schaffen. Vor einigen Wochen hat man sich gezwungen gesehen, im XX. Bezirke (Zwischenbrücken) ein Notspital mit einem Belagraum von 150 Betten zu errichten und hat dieses Krankenhaus ausschliesslich für die Verpflegung von Scharlachkranken bestimmt. Diese Massnahme erfolgte, wie im Vertrage stand, nur, „um im Interesse der Bevölkerung momentane Abhilfe für die durch Unterlassen der Errichtung der erforderlichen Spitäler seitens der Staatsverwaltung geschaffene Notlage zu gewähren; jedoch wird die Regierung gleichzeitig aufgefordert, unverweilt für die Errichtung der notwendigen Spitäler in Wien aus Staatsmitteln Sorge zu tragen". Wie man sieht, dauert der Kompetenzstreit, wer in Wien dem Mangel an Spitalsbetten abzuhelfen verpflichtet sei, die Regierung, der von ihr verwaltete Spitalsanstaltenfonds, das Land Niederösterreich oder die Kommune, noch immer fort. Wir haben diese Angelegenheit schon einmal ausführlich besprochen und fügen unserer Meldung bei, dass die Entscheidung der letzten richterlichen Instanz in der Spitalsfrage noch immer ausständig sei.

Der Landessanitätsreferent von Niederösterreich führte die Spitalsmisere in Wien auf folgenden Umstand zurück. In erster Linie müsste hier wohl berücksichtigt werden, dass die „Spitalsfurcht" in den letzten Jahren geschwunden ist. Wenn Jemand früher ins Spital geschafft werden sollte, so hielt man den Kranken für verloren. Dieses Vorurteil gegen die Spitalspflege ist einer besseren Einsicht gewichen und hat heute in den unteren Schichten der Bevölkerung dazu geführt, aus verschiedenen Gründen den Aufenthalt in der Krankenanstalt der Privatpflege vorzuziehen. Die Leute erkannten, dass der Patient im Spitale besser untergebracht sei als zu Hause und dass die Spitalspflege auch mit weniger Kosten verbunden sei. Dann weisen die Krankenkassen den Spitälern viele Kranke zu, die Kranken vom Lande drängen sich zur Spitalbehandlung, weil diese unter Aufsicht von Professoren steht etc. Unserer Ansicht nach gibt es in den Spitälern Wiens noch immer viel zu viel tuberkulöse Kranke, die mit erhöhter Aussicht auf Besserung oder Genesung aufs Land hinaus, in Rekon-

Digitized by Google

valeszenten-, Siechen- oder Genesungsheime, in Heimstätten — oder wie immer man diese Asyle benennen mag — gehören. Grosse Krankensäle könnte man in Wien heute ganz evakuieren und für die Pflege akut Erkrankter zur Verfügung haben, wenn man all die tuberkulösen oder mit anderen chronischen Krankheiten behafteten Patienten — — anderwärts unterbringen könnte. Doch wo anderwärts? In gesunder Gegend unweit der Stadt — der schöne Waldgürtel, der Wien umgibt, böte hiezu reichliche Gelegenheit —, wie man mit Recht die Versorgungsanstalten für alte Leute bereits aus dem Zentrum hinaus verlegt hat. Damit käme man auch den Anforderungen einer modernen Sozialhygiene nach, man erhielte bessere Heilresultate, man würde dabei viel Geld ersparen und die „Spitalsschande" dauernd beseitigen.

Die „wirtschaftliche Organisation der Aerzte Wiens" hat eine Deputation zu den Ministern des Unterrichts und des Innern und zum Statthalter von Niederösterreich entsendet, um gegen die sanatoriumartige Ausgestaltung der Zahlstöcke in den staatlichen Krankenanstalten Einsprache zu erheben. Die hohen Herren hörten in liebenswürdigster Weise die Ausführungen der Aerzte an und sagten zu, von der Errichtung der „Mittelstandssanatorien" gerne abzusehen, wenn eben die Aerzte selbst ein solches Sanatorium mit billigen Preisen errichten würden. Die Minister und der Statthalter versprachen den Aerzten auch ihre volle Unterstützung (natürlich nur die moralische), wenn die Aerzte ihr Sanatorium bauen würden. Und damit gaben sich die Aerzte zufrieden. Mit Unrecht. Es scheint, dass man in Regierungskreisen die Idee der Errichtung von Sanatorien für den Mittelstand in Form von luxuriöser Ausgestaltung der Zahlstöcke I. Klasse an den Kliniken keineswegs fallen gelassen habe, mit dem immer wiederkehrenden „wenn . . ." wollte man vielleicht nur die wirklichen Absichten verhüllen und die Aerzte momentan beruhigen. Die Errichtung des Sanatoriums der Aerzte Wiens — worüber wir an dieser Stelle schon ausführlich berichteten — ist nämlich noch keineswegs sichergestellt. Wohl sollen zum beanspruchten Kapitale von einer Million Kronen bereits 750 000 Kronen gezeichnet sein, aber zwischen Lipp' und Becherrand, zwischen Zeichnung und Einzahlung, stellt sich zuweilen ein schweres Hindernis ein. Und zudem fehlt noch ¼ Million Kronen in der Zeichnung. Ueberdies soll es eine Anzahl von Klinikern geben, welche noch heute für die Errichtung der „k. k. Privatkliniken", wie sie von Dr. Gruss in seiner „Aerztlichen Reformzeitung" stets zitiert werden, schwärmen und welche deren Einrichtung durchdrücken wollen.

Und die Sache ist von grösserer prinzipieller Bedeutung. Heute handelt es sich um die Aerzte Wiens, denen man damit die Behandlung des Mittelstandes aus der Hand nehmen will. Die vom Mittelstand konsultierten klinischen Professoren werden diese Kranken in Hinkunft nicht mehr in ein Privatsanatorium, sondern auf ihren Zahlstock schicken, sie werden sie daselbst gegen ein entsprechendes Honorar operieren, ihren Assistenten hievon vielleicht hie und da ein kleines Trinkgeld zukommen lassen, sie werden diesen Assistenten aber jedenfalls die Nachbehandlung übertragen, wodurch die früheren behandelnden oder sogen. Hausärzte völlig ausgeschaltet sind. Denn hat sich ein gut empfohlener Arzt irgendwo eingenistet, dann ist für jeden anderen Arzt das Haus verloren. „Es ist angeführt worden, dass bei den heutigen schwierigen Verhältnissen es für den Anstaltsleiter der klinischen Abteilungen wünschenswert ist, dass er seine Assistenten lange behält und wenn sie hinausgehen, dass er ihnen eine gewisse Garantie für ihr Fortbestehen und für eine gute Existenz geben kann; dass er also Gelegenheit habe, sie in die Praxis einzuführen. Eine solche Gelegenheit wäre dann die Behandlung besserer Patienten auf Zahlstöcken, die dann auf Kosten der Hausärzte den Grundstock der Praxis des jungen Assistenten bilden sollen" (Dr. v. Woerz in der II. Sitzung des Reichsverbandes österr. Aerzteorganisationen, März 1907). Es gibt aber auch zahlreiche Provinzspitäler, auch die Leiter dieser Spitäler könnten die Idee aufgreifen und für sich und ihre Hilfsärzte fruchtbar machen. In Innsbruck bestehen bereits solche Zahlstöcke, wie Dr. Kotzbeck in der oben zitierten II. Sitzung des Reichsverbandes erzählte, und in Graz tauchte der Plan bei den klinischen Vorständen schon vor 2 Jahren auf. Die Sanatoriensbesitzer und Leiter haben sich da zusammengetan und im Vereine mit den Hilfsärzten bewirkt, dass das Land sich dagegen ausgesprochen hat und vorläufig die Errichtung noch aufgeschoben wird. Es ist also heute schon nicht bloss eine lokale Wiener Frage, die hier zu Gunsten der Aerzte gelöst werden soll, es ist eine allgemeine ärztliche Frage, in welcher seitens aller ärztlicher Organisationen Oesterreichs in energischer Weise Stellung genommen werden müsste. Die Wiener wirtschaftliche Organisation steht auf dem Standpunkte, dass die Ausgestaltung der Zahlstöcke „mit allen Mitteln" zu verhindern sei.

Das Justizministerium hat kürzlich im Einvernehmen mit dem Unterrichts- und dem Ministerium des Innern an sämtliche Gerichte und Staatsanwaltschaften eine Verordnung betreffend die biochemische Untersuchung von Blutspuren im Strafverfahren erlassen. Es wird ausgeführt, dass die Eiweissdifferenzierung in der Form der biochemischen Methode tatsächlich ein verlässliches Mittel sei, um frisches wie eingetrocknetes Blut verschiedener Tiergattungen zu unterscheiden. Vom 1. Mai l. J. angefangen wird nicht nur das gerichtlich-medizinische Institut der Wiener Universität, sondern werden auch die gerichtlich-medizinischen Institute der Universitäten Prag, Krakau, Lemberg, Graz und Innsbruck derartige Untersuchungen auf Ersuchen der Gerichte vornehmen und die Gerichte werden aufgefordert, sich an diese Institute zu wenden. Die Zahl der an das gerichtlich-medizinische Institut der Wiener Universität gelangten Ersuchen war eine verhältnismässig geringe. Die Institute werden neben der biochemischen Methode auch noch die mikroskopische und die spektroskopische Methode, nach Erfordernis alle drei Methoden, anwenden, um dadurch eine erhöhte Garantie zu erreichen. Das erforderliche Serum wird vom staatlichen serotherapeutischen Institute in Wien beigestellt.

Im Verlaufe des Monates Mai fanden in Niederösterreich 15 Aerzteversammlungen statt, welche zumeist gut besucht waren. Im ganzen beteiligten sich an den Beratungen 450 Kollegen, ausserdem waren zahlreiche Bewerber um Reichsratsmandate und Landtagsabgeordnete anwesend. Die 15 Monate lang andauernde Resistenz der niederösterreichischen Aerzte, ihr Kampf um die berechtigten Forderungen hat nicht, wie man in gewissen Kreisen gehofft hatte, die Aerzte getrennt, er hat vielmehr einen starken Kitt zwischen den so disparaten Elementen der Aerzteschaft gebildet. Sämtliche Abgeordnete und Wahlwerber, gleichgültig welcher politischen Richtung, gaben in mitunter erregten Worten ihrem Erstaunen darüber Ausdruck, dass das reiche Land Niederösterreich wegen einer Bagatelle von einer halben Million Kronen einen so erbitterten Kamf mit seinen Aerzten führe. Alle versprachen, diesem Zustand ein Ende zu machen und im kommenden Parlament für die ärztlichen Forderungen einzutreten. Hoffentlich führt diese neuerliche Erweckung des öffentlichen Interesses zum ersehnten Ziele!

Die Grazer Aerztekammer hat an die geschäftsführende schlesische Kammer die Eingabe eines Kammerangehörigen, welche sich gegen Aerzte als Geschäftsvermittler für gewisse Firmen richtet, abgetreten. In der Eingabe wird ausgeführt: Obschon es eine grosse Menge von Firmen gibt, welche sich erdreisten, uns als willkommene unhonorierte Agenten zu verwenden, tun sich einige derselben ganz besonders hervor. Von diesen werden Wandkalender und Rezeptformulare mit Anpreisungen, Aufforderung zur Nennung von Geschäften, an welche ihre Erzeugnisse abgesetzt werden könnten u. a. den Aerzten zugesendet, welche leider auch den Wünschen nachkommen und so für sie Reklame machen. Es sei nicht standeswürdig, bewusst und unbewusst sich derart zu Handlangern gewisser Unternehmungen herabsetzen zu lassen. Es wäre eine energische Zurückweisung von derlei Vorgängen, eine ernstliche Warnung der Standesgenossen durch die gesetzliche Vertretung unserer Interessen und der Standeswürde — die Aerztekammer — in unzweideutiger Weise sehr angezeigt. Das glauben wir auch.

Digitized by Google

Vereins- und Kongressberichte.

Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Gynäkologie.

Zwölfte Versammlung, abgehalten zu Dresden vom 21.—25. Mai 1907.

Berichterstatter: Privatdoz. Dr. Schickele-Strassburg i. Els.

III.

Herr Füth-Köln: **Ueber Tierversuche zur Erzielung einer dauernden Beckenerweiterung nach Symphysiotomie.**

F. entnahm einem Kaninchen aus dem Rippenkorb 3 mit wohlerhaltenem Perichondrium bedeckte Knorpelstücke, band sie mit einem Katgutfaden zusammen und versenkte sie bei einem zweiten Kaninchen in die gespaltene Symphyse. Die Vereinigung derselben erfolgte so, dass er wie in allen späteren Versuchen einen starken Katgutfaden beiderseits durch das Foramen obturatorium führte und knotete. Das Tier zeigte nie Gehstörungen und wurde nach 6 Wochen getötet. Die Symphyse wurde herausgeschnitten, in Trichloressigsäure entkalkt und dann nach sorgfältiger Härtung in horizontale Querschnitte zerlegt. Das Ergebnis des Versuches war das, dass die Knorpelstücke, wie aus einer vergrösserten Abbildung zu ersehen ist, unter Bildung einer starken bindegewebigen Kapsel eingeheilt sind und die Entfernung zwischen den beiden (horizontal durchschnittenen) Schambeinen 1,05 cm am gehärteten Präparat beträgt, während die Knorpelbreite der Symphyse beim Kaninchen 1,5—2,5 mm misst.

Dächte man daran, diesen Versuch auf den Menschen zu übertragen, so könnte man ebensogut an den Processus xiphoideus heran, wie F. sich an der Leiche überzeugt hat und hätte dazu den Vorteil, dass man ihn ringsum von Perichondrium umgeben, entnehmen kann. Zerlegt man ihn in der Horizontalen und bindet die Teile mit einem Katgutfaden zusammen, so hat man ein genügend grosses Schaltstück.

Füth hat weiter 8 Versuche an Kaninchen angestellt, in welchen er kleine Magnesiumplättchen — von dem verwendeten Blech wird eine Probe herumgegeben — nach Spaltung der Symphyse einlegte. Die Tiere wurden in verschiedenen Zeitabständen getötet. Die gewonnenen Präparate werden, auf einer Korkplatte befestigt, herumgegeben. Es befindet sich darunter auch der Symphysenhorizontalschnitt mit den 3 eingeheilten Knorpelstücken. F. erwähnt hier nur den Fall, dass sich an einem Präparate eine Entfernung der Schambeine von 1,35 cm vorfindet und da man auf Kosten der durch die Härtung entstandenen Schrumpfung noch einen Zusatz machen kann, so liegt hier eine Verbreiterung der Symphyse auf mindestens 1,5 cm am lebenden Kaninchen vor, ohne dass dieses am Laufen behindert war. In den beiden letzten Versuchen nahm F. ein perforiertes Magnesiumplättchen bezw. Magnesiumdraht; die Resorption war hier in 5 Wochen glatt erfolgt. Die erzielte Distanz beträgt 1 und 1,2 cm. Wie die mikroskopische Untersuchung zeigt, besteht das breite Band zwischen den Schambeinen aus zum Teil faserigem, grösstenteils aber sehr zellreichem Bindegewebe und hat sich in der bereits erwähnten Ausdehnung von 1,35 cm (am gehärteten Präparate) bis 14 Wochen — nach dieser Zeit erfolgte die Tötung des Tieres — nach der Operation gehalten. Immerhin wird man mit Rückbildungsprozessen rechnen müssen, und weitere Versuche mit längerer Beobachtungszeit haben zu zeigen, was endgültig bleiben wird.

Auch für die Hebosteotomie ist die Einschaltung eines toten, resorbierbaren Materials von Truzzi empfohlen worden, ohne dass Tr. jedoch Versuche gemacht hat. Truzzi schlägt vor, dekalzinierten oder kalzinierten Knochen einzuschalten. Denn soweit die heutigen Beobachtungen einen Schluss zulassen, scheint die Hebosteotomie eine Besserung der Gebärfähigkeit nicht herbeizuführen.

Herr Sellheim-Düsseldorf: **Wie soll man die Technik der Symphysiotomie oder Hebosteotomie lernen?**

Es ist didaktisch zu empfehlen, zur Erlernung neuer Methoden an lebenden Tieren zu operieren. Für die Einübung der beckenerweiternden Operationen liegen die Verhältnisse am günstigsten beim Schaf. Das Becken hat — soweit wenigstens die vordere Wand in Betracht kommt — ähnliche Dimensionen wie beim Menschen. Die Schossfugengegend ist gut zugänglich, weil die Tiere hier nicht übermässig fett sind. Die Scheide ist geräumig genug, um den Zeigefinger zur Kontrolle der Nadelwanderung einzuführen.

Als Zeitpunkt für die Operation kann man die Betäubung benutzen, in welche der Metzger das Tier vor dem Schlachten durch einen Schlag auf den Kopf zu versetzen pflegt.

Man kann mehr oder weniger subkutan, von oben oder von unten beginnend, eine Doederleinsche oder Bummsche Nadel, mit spitzem oder halbspitzem Ende oder sonst ein geeignetes Instrument, mit oder ohne Leitung des Fingers von der Wunde oder Scheide aus, durchführen und genau in der Mittellinie oder daneben durchsägen. Jede Technik kann geübt werden. Die verschiedenen Vorschläge lassen sich probieren und miteinander vergleichen.

Wenn man nicht aufpasst, kommen dieselben Zufälle und Fehler vor, wie bei der Frau. Man lernt daraus.

Man soll die Uebungen gelegentlich dazu benutzen, sich auf das Schlimmste gefasst zu machen. Man supponiere eine unstillbare Blutung nach der subkutanen Ausführung der Operation und durchschneide die Weichteile über dem Knochenspalt. Das Freilegen aller Buchten und die Unterbindung und Umstechung der blutenden Gefässe bereiten einigermassen auf ein Versagen der Kompression als Blutstillungsmittel vor.

Nach Beendigung der Operation wird das Tier geschlachtet. Man bekommt Gelegenheit, das, was man angerichtet hat, sofort in Augenschein zu nehmen. Diese Art Autopsie ist sehr lehrreich und wirkt erzieherisch. Man sieht dabei, dass die Weichteilverletzungen doch gewaltiger sind, als man nach den Operationsgeschichten der Literatur vermuten sollte.

Man mag die beckenerweiternde Operation für leicht oder schwer halten und man mag den Kreis der Aerzte, dem man ihre Ausführung empfiehlt, eng oder weit stecken, sicher ist, dass man durch solche Operationsübungen am Tier jeden einzelnen in seinem Werdegang als Hebosteotomist oder Symphysiotomist, ohne Menschenleben zu gefährden, eine Reihe von unangenehmen Erfahrungen absolvieren lassen kann, die ihm vielleicht ebensowenig erspart geblieben wären, wie sie bei den fixen Operateuren gefehlt haben, die uns als Pioniere in der Ausbildung der beckenerweiternden Operation vorangeschritten sind.

S.s Vorschlag sucht zu vermeiden, dass das schmerzliche Lehrgeld, welches uns die Entwicklung der Operation schon gekostet hat, von jedem einzelnen noch einmal gezahlt wird.

Herr Kroemer-Giessen: **Blasenschutz während und nach der Hebosteotomie.**

1. Kr. berichtet über experimentelle Versuche (an Hunden), welche Versuche durch Interposition von Muskel- und Faszienlappen in den Hebosteotomiespalt eine dauernde Erweiterungsfähigkeit des Beckens herbeizuführen erstrebten. Nach verschiedenen Uebererfolgen mit Gehstörungen gelang es, durch Zwischenlagerung einfachen fibrösen Gewebes eine richtige Pseudarthrose zu erzielen, welche keine Störung beim Laufen und Springen macht. Er empfiehlt das Verfahren noch nicht zur Wiederholung am Menschen, da es ein offenes Operieren erfordert.

2. erstattet Kr. Bericht über 13 Fälle von Hebosteotomie, welche in der Giessener Klinik gemacht wurden. Alle Mütter sind geheilt entlassen. Alle Kinder lebend geboren. Ein Kind starb später an kongenitalem Herzfehler. Die Morbidität der Mütter betrug 50 Proz. Nebenverletzungen der Scheide wurden 4 mal, primäre Verletzungen der Blase 1 mal beobachtet. Die Wendung und Extraktion machte niemals Rissverletzungen, die Zange fast immer, trotz tiefer Hilfsschnitte.

Kroemer verlangt zum Blasenschutz Abschieben derselben nach Doederlein, Kontrolle durch Blasenfüllung nach der Entbindung; bei festgestelltem Blasenriss Freilegen im Knochenspalt vom unteren Rande der Symphyse aus mit Hilfsschnitt und primäre Naht; endlich Anwendung des Dauerkatheters, damit Druckschädigungen der Blase spontan heilen und die Blase nicht in den Knochenspalt einheilt.

Herr Bürger-Wien: **Zur exspektativen Geburtsleitung, mit besonderer Berücksichtigung der beckenerweiternden Operationen.**

75 Proz. aller engen Becken hatten einen spontanen Geburtsverlauf. Die 3 prophylaktischen Operationsverfahren: künstliche Frühgeburt (0,8 Proz.), prophylaktische Wendung (2,2 Proz.) und hohe Zange (2,4 Proz.) wurden selten und nur unter ganz bestimmten Voraussetzungen in Anwendung gebracht. Auch die sog. chirurgischen Operationen (Sectio caesarea, Symphysiotomie, Hebosteotomie) kamen nur in 3,4 Proz. aller Fälle zur Anwendung. Die prophylaktischen Operationen ergeben eine Kindermortalität von 22 Proz., die der rein exspektativen Geburtsleitung mit Einschluss der Schulzange, Perforation des lebenden Kindes, Kaiserschnitt und Beckenerweiterung eine solche von 4,3 Proz. Die klinische Mortalität der Mütter beträgt 0,2 Proz.

Die seit 2½ Jahren unter die geburtshilflichen Operationen aufgenommene subkutane Hebosteotomie erscheint berufen, die prophylaktischen Operationen sowie die Perforation des lebenden Kindes einzuschränken. Dies darf jedoch nur dann geschehen, wenn dieses Verfahren keine wesentlichen Nachteile für die Mutter mit sich bringt. Von 21 subkutanen Hebosteotomien wurden alle Frauen geheilt entlassen. Aufgetretene Scheidenverletzungen und eine Blasenverletzung sind darauf zurückzuführen, dass bisher an die Beckenerweiterung die entbindende Operation angeschlossen wurde, eine Massnahme, von der in der Folgezeit unter Umständen Abstand genommen werden wird. Von den Kindern wurden alle lebend entwickelt. 2 starben in den ersten Tagen nach der Geburt. Diese fallen der Operation zur Last. Eine Nachprüfung der Dauerresultate ergibt in allen Fällen gute Geh- und Arbeitsfähigkeit, subjektives Wohlbefinden. Von 3 späteren Geburten wurde eine mittels Forzeps, eine spontan und eine mittels Wendung beendigt. In allen 3 Fällen lebende Kinder. 2 Frauen sind zur Zeit der Nachuntersuchung gravid.

Eine nennenswerte bleibende Erweiterung des Beckens lässt sich in 6 Fällen, in 4 Fällen keine, in den übrigen Fällen eine geringe konstatieren. Wichtig für die Beurteilung der Frage nach bleibender Erweiterung und späteren Geburten erscheint die Art der Verheilung der Knochenwunde. Nach den demonstrierten Röntgenbildern lassen sich verschiedene Typen hierfür aufstellen: 1. Rein bindegewebige

Digitized by Google

Verheilung, 2. Bindegewebsbildung mit geringer periostaler und scheibenförmiger endostaler Kallusbildung, 3. reichliche diskontinuierliche endostale und periostale Kallusbildung mit schmaler Bindegewebsfüllung, 4. vollständig diffuse kontinuierliche endostale Ausfüllung. Die Frage, welcher Heilungsmodus für die bleibende Erweiterung der beste sei, lässt sich nicht ohne weiters zu gunsten des bindegewebigen Typus beantworten. Bei diesem muss man mit einer späteren Schrumpfungsreduktion rechnen. Der durch endostalen Kallus jedoch ausgefüllte Spalt kann sich in der Folgezeit nicht mehr verkleinern. Durch ein Mittel zur Anregung von endostalem Kallus könnte man dem technisch schwer durchführbaren Ideal einer knöchernen Pelvioplastik (Credé, Frank) näherkommen.

Die exspektative Geburtsleitung der Klinik Schauta wird in der Folgezeit nicht nur beibehalten, sondern es werden mit Rücksicht auf die wenig befriedigenden Resultate der prophylaktischen Operationen für die Kinder diese noch weiter eingeschränkt werden, eine Massnahme, die dadurch erleichtert werden wird, dass in der subkutanen Hebosteotomie ein Operationsverfahren gewonnen wurde, welches ohne wesentliche Gefahr für die Mutter und mit fast sicheren Aussichten für das Kind manche künstliche Frühgeburt, manche prophylaktische Wendung überflüssig machen, welches aber in erster Linie die Perforation des lebenden Kindes auf ein Minimum reduzieren wird.

Herr **Schelb**-Prag: **Ueber Form- und Grössenveränderungen des Beckens einer nach Hebosteotomie an Atonia uteri Verstorbenen.**

An diesem Becken wurden die Massveränderungen an geeigneten Gipsausgüssen untersucht. Das Becken wurde im ganzen 4 mal abgeformt und zwar: 1. in adaptiertem Zustande (ursprüngliche Form), 2. bei einem Klaffen des Sägespaltes auf 3 cm (Holzkeil in diesen eingelegt), 3. bei einem Klaffen auf 3 cm (Erweiterung des Beckens in sagittaler Richtung mittels Schraube), 4. bei einem Klaffen auf 4 cm (erzielt wie in 3).

Nach Bestimmung des Kubikinhaltes der einzelnen Ausgüsse wurden dieselben in verschiedenen Ebenen durchsägt, die auf ihren Flächeninhalt und ihren einzelnen Durchmesser ausgemessen und miteinander verglichen wurden. (Demonstration der Ausgüsse und einzelner Schnitte.)

Die Resultate der Messungen sind folgende:

1. Um Verhältnisse zu erzielen, die denen bei der Geburt möglichst entsprechen, muss die das Becken auseinandertreibende Kraft wie bei dieser in gleicher Weise angreifen; beim platten Becken vor allem in sagittaler Richtung.

2. Die Längezunahme der Conjug. obstetr. übertrifft nach Hebosteotomie bedeutend die des queren Durchmessers (bei sagittaler Kraftwirkung). So wuchs im untersuchten Fall erstere um 21,9 Proz. gegen 4,3 Proz. des queren Durchmessers. Ursache hierfür ist besonders bei den höheren Graden der Spreizung der Knochenfragmente die Drehung des Kreuzbeines um eine frontale, durch die Hüftkreuzbeingelenke ziehende Achse, welche zu dem Türflügelmechanismus der Hüftbeine noch hinzukommt.

3. Die Verlängerung des queren Durchmessers des Eingangs ist die Folge des Türflügelmechanismus der Hüftbeine, wie einer Drehung dieser Knochen um eine in sagittaler Richtung durch die Hüftkreuzbeingelenke ziehenden Achse. Bei den höheren Graden des Klaffens aber blieb im untersuchten Falle der Diam. transversus des Eingangs stationär, wogegen er in der Beckenenge noch zunahm.

4. Die schrägen Durchmesser des schon vor der Durchsägung leicht asymmetrischen Beckens änderten im klaffenden Zustande des Beckens ihr Längenverhältnis zueinander nicht. Beide wuchsen fast ganz gleichmässig. Vielleicht ist eine primär verschieden stark ausgebildete Beweglichkeit beider Ileosakralgelenke von einiger Bedeutung, so zwar, dass der auf den einen Hebelarm entfallende grössere Kraftanteil durch die geringere Exkursionsfähigkeit im zugehörigen Gelenke aufgewogen wird.

Herr **Menge**-Erlangen: **Zur Indikation der Hebosteotomie.**

Die Indikationsstellung bei der Hebosteotomie ist noch nicht scharf genug aufgestellt, die Grenze der beckenerweiternden Operationen nicht gezogen. Folgende Forderungen sind vorzuschlagen:

1. Beckenerweiternde Operationen können bei mittelgrossem Kinde nur gute Erfolge bringen, wenn die Conj. vera nicht unter 6,5 cm liegt.

Therapeutische Folgerung: Bei allen Becken, deren Konjugaten zwischen 5,5 und 6,5 cm schwanken, ist der (relative) Kaiserschnitt angezeigt.

2. Je mehr man nach der Beckenerweiterung die spontane Geburt abwartet, um so bessere Resultate werden erzielt. Je näher die Conj. vera an 6,5 cm herankommt, um so folgenschwerer werden die entbindenden Eingriffe.

Therapeutische Folgerung: Bei Becken mit Conj. vera von 7,5 bis 6,5 cm ist die Hebosteotomie nur dann auszuführen, wenn darauf eine spontane Geburt zu erwarten ist. Dies ist nur bei Kopflagen der Fall. Bei Nabelschnurvorfall, Blutungen, Weichteildruck u. a. ist der relative Kaiserschnitt am Platze.

3. Nur wenn die Conj. vera 7,5 cm und grösser ist und die Frucht in Kopflage liegt, kommen für Mutter und Kind glücklich verlaufende Spontangeburten ohne Beckenerweiterung vor.

Therapeutische Folgerung: Bei Becken mit einer Conj. vera von 6,5—7,5 cm kann die Hebosteotomie schon gemacht werden, bevor die Anpassungfähigkeit des Kopfes erprobt ist, also auch schon vor dem Blasensprung.

4. Bei Becken mit einer Conj. vera von 7,5 cm und darüber kommen 80 Proz. der Kinder lebend und spontan zur Welt, ohne die Mutter zu schädigen. Bei diesen Becken lässt sich nicht voraussagen, ob die Geburt spontan enden wird oder nicht.

Therapeutische Folgerung: Bei den Becken mit einer Conj. vera von 7,5 cm und darüber, bei denen früher die künstliche Frühgeburt, prophylaktische Wendung und hohe Zange in Betracht kamen, ist stets die spontane Geburt eines ausgetragenen Kindes anzustreben. Erkennt man, dass dies unmöglich ist, dan ist bei lebendem Kinde die Hebosteotomie indiziert.

5. Die Einpressung des nachfolgenden Kopfes gelingt mit günstigem Erfolge für Mutter und Kind in der Regel nur dann, wenn die Conj. vera nicht kürzer als 8,5 cm ist.

Therapeutische Folgerung: Bei Conj. vera von 8,5 ist die Hebosteotomie der Wendung vorauszuschicken bei Quer- und Schieflage. Beträgt die Conj. vera über 8,5, dann wird keine Hebosteotomie ausgeführt.

6. Die Hebosteotomie ist eine vorbereitende Operation. Die entbindende Operation ist nur im Falle einer Gefahr für Mutter und Kind anzuschliessen.

M. berichtet über 13 Hebosteotomien, die alle für Mutter und Kind glücklich verliefen. 8 mal fiel die Indikation zur H. mit der zur Entbindung zusammen. Trotzdem kam in 12 Fällen eine spontane Geburt zustande. Dies kommt davon her, dass nach der H. die Indikation zur Entbindung wieder wegfiel und zwar 3 mal durch Entlastung des unteren Segments, 5 mal durch Besserwerden der kindlichen Herztöne.

Herr **Peham**-Wien: **Zum Geburtsverlauf beim engen Becken.**

An der Hand des reichen Materiales der Klinik Chrobak (in den letzten 4 Jahren bei ca. 13 000 Geburten 888 Fälle von engem Becken mit bedeutendem Ueberwiegen der schweren Formen des rhachitischen Beckens) berichtet Peham über die Resultate bei den operativen und spontanen Entbindungen. Ein Vergleich mit den durch Hebosteotomie vollendeten Geburten zeigt, wie schwer die Indikation zu dieser Operation zu stellen ist, die an Sicherheit für das kindliche Leben von der Sectio caesarea übertroffen wird. Die Hebosteotomie kann nicht Gemeingut der allgemeinen Praxis werden, soll sie in Zukunft nicht diskreditiert werden, nicht so sehr wegen der nötigen chirurgischen Schulung (Komplikationen), als vielmehr wegen der grossen Anforderungen, die an die geburtshilfliche Erfahrung des Arztes bei der Indikation gestellt werden. Daher wird der praktische Arzt auch in der Zukunft die künstliche Frühgeburt, die prophylaktische Wendung und die Kraniotomie selbst des lebenden Kindes nicht entbehren können.

Herr **A. Meyer**-Heidelberg: **Ergebnisse einer experimentellen Arbeit über Knochenheilung nach Hebosteotomie.**

M. hat den Knochenheilungprozess nach Hebosteotomie an 10 Hunden, 2 Katzen und 2 Kaninchen zu studieren versucht. Radiogramme aus verschiedener Zeit, makro- und mikroskopische Untersuchungen wurden zu diesem Zwecke an den operierten Tieren ausgeführt. — Es fiel auf, dass, wenn es überhaupt zu einer Kallusbildung kam, diese immer nur am horizontalen Schambeinaste sass. Vielleicht sind hier Altersverschiedenheiten mit im Spiele. Der Kallus prominiert mehr nach aussen; vielleicht daher, dass die dort inserierende Muskularis durch Zug einen formativen Reiz auf das Periost ausübte. Radiographische und histologische Befunde entsprachen sich nicht immer. Schlüsse aus ersteren dürfen nur mit Vorsicht auf die histologische Beschaffenheit der Narbe gezogen werden. Sehr auffallend war, dass die Knochennarbe ausserhalb der Schwangerschaft, nach derselben, am ausgewachsenen, am wachsenden kastrierten und nicht kastrierten Tiere histologisch nicht gleichwertig war. Vielleicht wechselt die Art der Knochenheilung nach den verschiedenen konstitutionellen Verhältnissen. Vielleicht ist auch eine verschiedene Heilungsart zu erwarten von der Anwesenheit oder dem Fehlen einer Struma. Darüber sind die an thyreoidektomierten Tieren ausgeführten Versuche noch nicht abgeschlossen. — Die Erfahrung, dass Beckenfrakturen fast ausnahmslos knöchern heilen, lässt sich noch nicht auf die glatte Durchtrennung übertragen. Von 6 nachuntersuchten Hebosteotomien waren 5 bindegewebige Heilungen vorhanden. Einen Einfluss auf die Weite des Knochenspaltes scheint man nicht zu besitzen, ob der Knochen von vornherein weit klafft oder nicht, ob ein Kompressionsverband angelegt wird oder nicht. Ebensowenig kann entschieden werden, ob Drainage eine bindegewebige Heilung begünstigt. Körperliche Schädigungen (schwere Blutverluste, allgemeine oder lokale Infektion) könnten auf die Knochenheilung einen Einfluss haben. — Auf das Alter, konstitutionelle Besonderheiten und Anomalien, Drainage, Hämatom, Infektion, erneute Gravidität muss bei der Beurteilung der Art der Knochenheilung nach Hebosteotomie Rücksicht genommen werden.

Diskussion zum ersten Thema.

Herr Werth-Kiel kann eine dogmatische Behandlung der Indikationsstellung, wie Menge sie gegeben, nicht anerkennen. An den Grenzen der Beckenmasse kann man sich nicht festhalten. W. berichtet über einen Fall einer Zweitgebärenden mit einer Conj. vera von 6,2 cm. Es war die Sectio caesarea beabsichtigt. Während

Digitized by Google

der Vorbereitung sprang die Blase, die Nabelschnur fiel vor; Hebosteotomie, lebendes Kind, allerdings mit Hängelage und Impression des Schädels. Der Fall zeigt, dass man näher an die sonst für den Kaiserschnitt reservierten Fälle mit der Hebosteotomie herangehen kann. Die künstliche Frühgeburt gibt immer noch recht gute Erfolge, besonders wenn man sich an die Becken hält, die auf der Grenze zwischen dem 1. und 2. Grade stehen, und den richtigen Zeitpunkt für die Einleitung der Geburt sich aussucht. W. verzichtet jedenfalls nicht auf die künstliche Frühgeburt.

Herr Bumm-Berlin: Die Hebosteotomie bringt eine prinzipielle Vereinfachung der Therapie des engen Beckens überhaupt. Jetzt ist die Geburtsleitung bei engem Becken so, dass grundsätzlich abgewartet wird. Erst wenn der Kopf nach längerdauernder Geburtstätigkeit nicht eintritt, dann wird der Knochen durchsägt. Natürlich müssen gewisse Vorsichtsmassregeln nicht unberücksichtigt bleiben, aber andere Methoden sind der seinigen nicht überlegen. Die Blasenverletzungen entstehen weniger beim Durchsägen als beim Klaffen der Beckenknochen. Blutungen gibt es bei jeder Methode, sie sind nicht von vornherein gefahrvoll, sondern gut und sicher zu stillen. Man muss auch bei dieser Therapie zuerst ein guter Geburtshelfer sein. Es heisst abzuwarten und nicht sofort nach der Durchsägung entbinden. Die Methoden, die auf spätere Geburten einen Einfluss haben wollen, sind verfrüht; vorläufig ist im einzelnen Falle für die Kreissende gleich zu sorgen, das Schicksal späterer Geburten kommt noch nicht in Betracht.

Herr Franz-Jena hat unter 11 Hebosteotomien einen Todesfall: Thrombose beider Venae spermaticae. Unter den anderen blieben 2 mit einer mangelhaften Gehfähigkeit. In einem Falle entstand eine starke Hernie, wahrscheinlich aufgetreten infolge starker Spreizung nach Durchsägung des Knochens. Das richtigste ist entschieden die abwartende Methode, der Versuch eine spontane Geburt zu erzielen.

Herr Hammerschlag-Königsberg hat die Breite des klaffenden Spaltes beim Durchtritt des Kopfes gemessen. In einem Falle war eine Spreizweite von 6 cm nötig. Wenn eine derartige Entfernung nötig ist, dann ist ein Einfluss auf spätere Geburten nach Hebosteotomie nicht zu erwarten. H. versuchte in einem Falle prophylaktisch eine bleibende Erweiterung zu erzielen durch Einlegung eines der Tibia entnommenen Knochenstückes. Es heilte auch ein, aber leider ist die Frühgeburt eingetreten.

Herr Reifferscheid berichtet an der Hand einer den Kongressteilnehmern gedruckt vorliegenden Tabelle über 27 Hebosteotomien. Von den Frauen starb eine am 5. Tage des afebrilen Wochenbettes an Embolie, alle übrigen konnten geheilt mit gutem Gehvermögen entlassen werden. 17 mal wurde die subkutane Schnittmethode, 10 mal die Stichmethode angewandt. 3 Blasenverletzungen kamen vor, alle bei Anwendung der Stichmethode. Sicher vermeiden lassen sich Blasenverletzungen nur bei dem Operationsverfahren von Döderlein, nicht bei der Stichmethode, gleichgültig, welche Nadel man dazu benutzen mag. Zur Vermeidung kommunizierender Scheidenverletzungen sind grosse Scheidendamminzisionen bei engen Genitalien notwendig, ferner ist es von grösster Wichtigkeit, wenn möglich nach Zweifels Vorschlag die Geburt spontan verlaufen zu lassen.

Die Hebosteotomie ist in der Therapie des engen Beckens eine unentbehrliche Operation geworden. Sie ist bis zu einer Conj. vera von 6,75 bezw. 6,5 cm anwendbar. Ihr Wert liegt in erster Linie darin, dass sie es uns ermöglicht, auch beim engen Becken abwartend zu verfahren und erst dann einzugreifen, wenn der Geburtsverlauf lehrt, dass eine Spontangeburt ausgeschlossen ist.

Aber die Hebosteotomie ist keine Operation des praktischen Arztes, da zur Bekämpfung der möglichen Komplikationen spezialistische Kenntnisse und Uebung notwendig sind. Sie soll in der Regel auch nur in einem Krankenhause vorgenommen werden.

Herr Pfannenstiel-Giessen: Die Indikationsstellung in der Therapie des engen Beckens hat durch die Hebosteotomie eine Veränderung erfahren, es fragt sich aber, ob man wirklich berechtigt ist, alte bewährte Methoden deshalb über Bord zu werfen, weil wir eine neue Methode kennen gelernt haben, welche unleugbar grosse Vorzüge besitzt.

Dass die Hebosteotomie die Perforation des lebenden Kindes — wenigstens in Kliniken — verdrängt, versteht sich von selbst, und ebenso ist es zu begrüssen, dass wir die hohe Zange beim engen Becken, welche beinahe als Kindesmord bezeichnet werden kann, endlich losgeworden sind, während die prophylaktische Wendung — richtig angewendet — nicht ganz zu verdrängen sein wird.

Kaiserschnitt und Hebosteotomie haben etwa die gleiche mütterliche Mortalität, nämlich 4—5 Proz., während die kindliche Sterblichkeit bei der Sectio caesarea mit 1 Proz. wesentlich günstiger steht gegenüber der Hebosteotomie mit 7 Proz. Allein die mütterliche und auch die kindliche Mortalität bei der Hebosteotomie wird durch die höheren Grade der Becken- und vor allem der gleichzeitigen Weichteilverengerungen belastet. Es ist zu empfehlen, mit den beckenerweiternden Operationen nicht wesentlich unter 7 cm herunter zu gehen, ferner muss man einen Unterschied machen zwischen den verschiedenen Beckenformen. In Hessen werden häufig allgemein verengte Becken mit abnorm enger Vagina beobachtet, hier ist es empfehlenswert, die Grenze zwischen Sectio caesarea und Hebosteotomie schon etwa bei 7½ cm Vera festzusetzen, nicht sowohl des Knochens als der engen Weichteile wegen, besonders bei den I. Paren.

Künstliche Frühgeburt und Hebosteotomie schliessen sich nicht aus, sondern sich sehr gut ergänzen. Wenn z. Baisch sagt, dass die künstliche Frühgeburt in etwa 70—90 Proz. ihren Zewck verfehlt hat, so ist dieser Ausspruch vollkommen unverständlich. Seine Ziffernbegründung ist entschieden unrichtig und fordert den Widerspruch heraus. Wenn einige Kliniken so schlechte Resultate haben mit der künstlichen Frühgeburt, so kann das nur so erklärt werden, dass die Indikationsstellung oder die Technik oder beides unvollkommen war. Die Giessener Resultate der letzten 3 Jahre (50 Fälle) sind folgende: es wurden 93 Proz. Kinder lebend geboren und 82 Proz. lebend entlassen. Freilich macht Pf. die Frühgeburt nicht vor der 35. Woche, meist erst später. Die in der Geburt oder nach derselben sterbenden Kinder gehen nicht zu grunde an Lebensschwäche, sondern an Geburtsverletzungen und beweisen nur, dass in diesen Fällen die Indikationsstellung oder die Technik unrichtig war.

In Giessen wurden bei 50 künstlichen Frühgeburten 98 Proz., bei 13 Hebosteotomien 100 Proz. der Kinder lebend geboren, es wurden bei der Frühgeburt 82 Proz., bei der Hebosteotomie 92,3 Proz. lebend entlassen. Wenn bei der Hebosteotomie die Zahl der Lebendentlassenen etwa 90 Proz. oder weniger ist, so ist der Unterschied also gar nicht so gross, wie er von den Gegnern der künstlichen Frühgeburt dargestellt wird. Schwerer ins Gewicht fällt dagegen die Differenz in der mütterlichen Mortalität. Es verdient hervorgehoben zu werden, dass dieselbe bei der künstlichen Frühgeburt weniger als 1 Proz. beträgt, in Giessen in den letzten 10 Jahren bei 144 künstlichen Frühgeburten 0 Proz. Sterblichkeit. Das Zusammenhalten der kindlichen und der mütterlichen Mortalität ergibt die Berechtigung, die künstliche Frühgeburt für gewisse Fälle methodisch beizubehalten. Diese Fälle richtig auszuwählen und die Technik der Frühgeburt richtig zu gestalten, ist unsere Aufgabe. Wiederholt hat Pf. darauf hingewiesen, dass ein Unterschied besteht in den Resultaten bei den verschiedenen Beckenformen. Auch in neuerer Zeit wurde das bei uns bestätigt. Die Zahl der lebend entlassenen Kinder betrug bei uns beim allgemein gleichmässig verengten Becken nur 72 Proz., beim allgemein verengt platten Becken 86 Proz. und beim platten Becken 89 Proz. Es folgt daraus, dass die höheren Grade der engen Becken, insbesondere diejenigen der allgemein verengten Arten, eben diejenigen, welche die kindliche Mortalität belasten, abgeben müssen an die Hebosteotomie, während für die geringeren Grade besonders der platten Becken die künstliche Frühgeburt besonders geeignet ist. Pf. möchte die untere Grenze der künstlichen Frühgeburt und etwa 36. Schwangerschaftswoche setzen auf 7 bis 7½ beim platten und 8 cm Conj. vera bei den allgemein verengten Becken.

Die spezielle Indikationsstellung zur Hebosteotomie setzt ein noch lebendes Kind voraus. Das Ideal ist abzuwarten, bis es klar wird, dass das Becken für die spezielle Kindsgrösse zu eng ist. Pf. hat bei diesem Verfahren fast regelmässig eine Indikation von seiten des Kindes erlebt: 13 Fälle, davon 8 nicht abgewichene Kopflagen mit 6 fötalen Indikationen, 3 Querlagen, 3 Beckenendlagen (1 mal Zwillinge), 7 mal zeigte der Schädel Druckspuren, davon 2 mal löffelartige Impressionen. Es geht daraus die Striktheit der Indikationsstellung hervor.

Die Hebosteotomie soll demnach in Aussicht genommen werden bei den platten Becken von etwa 7—7½ cm Conj. vera, bei den allgemein verengten Becken von 7½—8 cm Conj. vera, ferner kommt sie in Betracht bei allen Becken, bei denen die prophylaktische Methode der künstlichen Frühgeburt zwar angezeigt ist, aber aus irgend einem Grunde verpasst wurde, endlich auch für Fälle von künstlicher Frühgeburt, bei denen sich während der Geburt herausstellt, dass das Missverhältnis zwischen Kind und Beckenengigkeit unterschätzt wurde.

Fieber und Wehenlosigkeit sollte an sich noch keine Kontraindikation abgeben, nur das septische oder auf Infektion verdächtige Fieber.

Die Indikationsstellung zur Hebosteotomie wie zu allen therapeutischen Massregeln beim engen Becken sollte eine streng individualisierende sein; die allerverschiedensten Methoden jedoch werden ihr Recht haben und behalten. Zur Indikationsstellung gehört eine genaue Beckenmessung bezw. Beckenschätzung, welche noch weiterer Vervollkommnung bedarf.

Herr Fehling-Strassburg verfügt über 19 Fälle von Hebosteotomie. Am schwierigsten scheint die Indikationsstellung zu sein; jeder Fall muss individualisierend betrachtet werden. Man kann nicht einfach 6,5 und 8,5 cm als untere und obere Grenze ansetzen. Die Grösse des Kindes und die Form des Beckens sind von Bedeutung. So ist die erste Hebosteotomie, die wegen eingekeilter Stirnlage bei plattem Becken ausgeführt wurde, mit einem 1000,0 g schweren Kinde zum 2. Male niedergekommen. Die letzten 5 Fälle

Digitized by Google

wurden mit der Bummschen Nadel ausgeführt, ganz subkutan. Die Hebosteotomie ist keine Operation für den praktischen Arzt, wohl aber für den erfahrenen Spezialisten.

Die von Zweifel gelehrte Abwartung der spontanen Geburt ist die richtige Geburtsleitung. Allerdings wird man hie und da einmal eine Hebosteotomie früher ausführen, als derjenige, der auch bis zur Entbindungsindikation wartet. Das Abwarten hat jedenfalls die geringe Zahl von kommunizierenden Scheidenverletzungen für sich. Es ist anzuraten, die Hebosteotomie nur auszuführen, wenn die Blase gesprungen und die Wehentätigkeit gut in Gange ist. Das Hauptgebiet der Hebosteotomie ist die Beckenverengerung 2. Grades; die Operation verdrängt daher den Kaiserschnitt aus relativer Indikation, tritt an die Stelle der Perforation des lebenden Kindes. Die künstliche Frühgeburt wird aber nicht von ihr beeinflusst, kann aber in den höheren Graden von Beckenenge durch die Hebosteotomie zweckmässig ersetzt werden. — Bezüglich der Folgerung des Herrn Baisch schliesst sich Fehling den sie zurückweisenden Ausführungen des Herrn Pfannenstiel an. — Herrn Zweifel die Mitteilung, dass die Mutter des vom Vortragenden in Stuttgart demonstrierten Familienbildes eine Conj. vera von 8,75 cm besitzt und durch künstliche Frühgeburt 6 lebende Kinder geboren hat.

Herr Olshausen-Berlin ist kein grosser Freund der künstlichen Frühgeburt, besonders nicht für die Privatpraxis. Ihre Leistungsfähigkeit ersieht man aus den von Seeligmann mitgeteilten Zahlen aus Hamburg. Der Kaiserschnitt aus relativer Indikation hat entschieden Vorzüge vor der Hebosteotomie, besonders in Fällen, in denen das Leben des Kindes gefährdet ist. O. berichtet über einen Fall, in dem die Sectio caesarea ausgeführt wurde. Unmittelbar vor Beginn derselben wurden 60 kindliche Herztöne pro Minute gezählt; das Kind kam lebend, bei der Hebosteotomie wäre dies wohl kaum der Fall gewesen. Die Indikationsstellung für die Sectio caesarea ist für den Arzt eine einfachere als für die Hebosteotomie. — Endlich glaubt O., dass es schwer sein dürfte, eine Frau zur Hebosteotomie zu bewegen; wie soll man ihr das erklären? Sie wird sich eher davor ängstigen, als vor der Mitteilung der Notwendigkeit eines Kaiserschnittes, von dem sie schon oft gehört hat.

Herr Kroenig-Freiburg hat an seinem Material alle Methoden durchversucht. Am elegantesten ist die Bummsche Methode, gesünder für die Mutter die Doederleins und Zweifels; gesünder für Mutter und Kind die offene Symphysiotomie und die offene Hebosteotomie. Vielleicht liegt hierin ein Widerspruch, aber das Vergleichsmaterial ist ausserordentlich verschieden. Von 3 Kindern, die tot waren, wäre dies vielleicht nicht der Fall gewesen, wenn die offene Symphysiotomie gemacht worden wäre.

Die Indikation zur Operation ist schwer, aber vielleicht bei keiner Operation so scharf, weil man bei keiner anderen geburtshilflichen Operation so lange abwarten und zusehen kann wie bei der Hebosteotomie. Dies ist bei der prophylaktischen Wendung nicht möglich, erst recht nicht bei der künstlichen Frühgeburt. — Aus den vorliegenden Tabellen geht hervor, dass derjenige, der die prophylaktische Wendung verwirft, am wenigsten operativ einzugreifen braucht und dabei die beste Mortalität für Mutter und Kind erzielt. — Die Sorge, die vielfach angeführt wird, dass die Hebosteotomie nicht für den praktischen Arzt taugt, ist aus dem Grunde unnötig, weil der praktische Arzt gar nicht in die Verlegenheit, so viele enge Becken zu behandeln, kommt. In Baden ist die Verteilung dieser Beckenabnormität und deren Behandlung durch den praktischen Arzt derart, dass auf jeden Arzt vielleicht 1 Fall oder wenig mehr für sein ganzes Leben kommt. Man braucht also gar nicht so viel Rücksicht auf den praktischen Arzt zu nehmen.

Herr Polano-Würzburg empfiehlt die orthopädische Nachbehandlung der Hebosteotomierten. Durch einen aus zwei Bügeln bestehenden Gürtel, die die Darmbeinschaufeln umfassen und durch eine starke Feder, die hinten über einer Kreuzbeinpelotte befestigt ist, vorne zum Klaffen gebracht werden, gelingt es, einen konstanten Zug auf die Knochenwundränder auszuüben. Das hierdurch bewirkte Klaffen des durchsägten Schambeinastes muss die kallöse Vereinigung der Wundränder erschweren, eine fibrös-narbige Heilung begünstigen. Die bindegewebige Narbe beeinträchtigt in keiner Weise nach eigener Beobachtung die Gehfähigkeit, ermöglicht aber eine Erweiterung des Beckens bei späteren Geburten. In 2 derartig nachbehandelten Fällen konnte durch die Untersuchung resp. radiographisch eine starke Dehiszenz und Beweglichkeit der Knochenenden noch mehrere Monate nach der Operation festgestellt werden. (Demonstration der Wirkung und Anlegung des Hebosteotomiegürtels am Sellheimschen Phantom, sowie der aufgenommenen Radiogramme.)

Herr v. Wild-Kassel: Es muss festgestellt werden, welchem Kreis von Aerzten die Hebosteotomie anzuvertrauen ist. Stoeckel sagt, sie wäre so einfach, dass sogar keine Assistenz nötig ist. Aber in den Fällen aus Bumms geburtshilflicher Poliklinik wurde die Operation von Volontärärzten ausgeführt, die unter der Leitung eines Assistenten operierten. Hilfe war also, wenn sie auch tatsächlich vielleicht nicht eingegriffen hat, jedenfalls im Hintergrunde bereit. Und dann die Indikation! Wie schwer ist diese festzustellen und im einzelnen Falle zu entscheiden, wann der geeignetste Moment gekommen ist. Die Verhältnisse sind in der Praxis ganz andere. Der Arzt steht ganz anders wie eine Klinik den Patienten gegenüber. Die Hilfe fehlt häufig und ist ausserdem schwer zu beschaffen. v. W. ist der Ansicht, dass die Hebosteotomie jedenfalls nicht dem praktischen Arzt empfohlen werden darf. Man muss das Urteil so formulieren: Wer alle Gefahren kennt, welche bei der Hebosteotomie auftreten können und sich wohl bewusst ist, sie bemeistern zu können, der ist berechtigt, die Operation auszuführen.

Herr Küstner-Breslau: Die Hebosteotomie wird wohl doch die künstliche Frühgeburt verdrängen, und zwar besonders für den Praktiker. Für diesen dauert die künstliche Frühgeburt viel zu lange, die Gefahr einer eintretenden Infektion ist zu gross. Deshalb wird der Praktiker ihr weniger zugeneigt sein. Aber für die Klinik bleibt die künstliche Frühgeburt ein empfehlenswerter Eingriff. Sie gibt gute Resultate; es werden immerhin 60 Proz. der Kinder lebensfähig entlassen. Wenn man sich um ihre Ausführung und Leitung besonders annimmt, dann werden die Resultate wohl noch besser werden. — Trotz zahlreichen Materials hatte K. nur 5 mal Gelegenheit, die Hebosteotomie auszuführen. Sie konkurriert eben mit der Sectio caesarea und der künstlichen Frühgeburt. Die Resultate der Sectio caesarea sind ja sehr gute. Allerdings besteht immer die grössere Gefahr der sog. Luftembolie (Luftherz). Vielleicht wäre dies zu vermeiden, wenn man wieder einen Gummischlauch vorübergehend um das Collum uteri anlegt. Wenn man alle Resultate dieser Methode vergleicht, so siegt die Sectio caesarea aus relativer Indikation. Bezüglich der Technik hält K. die subkutane Methode für die beste. Die Stichmethode ist gefährlich. Aber wenn man statt mit einer spitzen mit einer stumpfen Nadel hinter den Knochen heruntergeht, dann werden Blasenverletzungen sicher vermieden.

Herr Fritsch-Bonn: Es ist nicht von vornherein zu bestimmen, welche Methode die beste ist. Zwei gleichgute Wege können zu gleichen Zielen führen. Dies kann man auch von der Hebosteotomie und der künstlichen Frühgeburt sagen. Aber wenn man die Frühgeburt einleitet, muss sie in 36 Stunden fertig sein. Dazu muss nach der Entfernung des Metreurynters die prophylaktische Wendung gemacht werden. Dem praktischen Arzte ist aber anzuraten, nicht von der Kreissenden wegzugehen. Anderseits ist die Hebosteotomie gerade für den Arzt geeignet und es ist zu wünschen, dass sie allgemein in Gebrauch kommt.

Herr v. Rosthorn-Heidelberg verfügt nur über 9 Fälle von Hebosteotomie. Darunter ist der aus der Literatur bekannte Todesfall an Verblutung. Ein kurzer Bericht darüber erscheint angebracht. Es handelte sich um eine Viertgebärende; bei allen bisherigen Geburten tote Kinder (Zange und Perforation). Sie kam kreissend mit 37,8 und 116 Puls. Die Geburt dauerte schon 36 Stunden, Mekonium ging ab und Patientin war erschöpft. Die Hebosteotomie war indiziert und wurde nach der Doederleinschen Technik ausgeführt. Sofort nach der Durchsägung setzte eine foudroyante Blutung ein. Als die Tamponade nichts nützte, wurden die Weichteile durchtrennt, die Knochenenden gespreizt, aber ohne Erfolg nach den blutenden Gefässen gesucht. Zahlreiche Kompressen wurden in die blutende Stelle eingelegt, die immer wieder erneuert werden mussten, bis endlich die Blutung stand. Patientin erholte sich, die Geburt sollte abgewartet werden. Nach ½ Stunde wurde der Puls wieder kleiner, die Patientin unruhig und zeigte ernstliche Zeichen der Anämie. Entfernung der Kompressen. Unterbindung der Venenlumina. Hierauf Entbindung der Kreissenden. Kurz darauf rascher Kollaps, Exitus. Die Sektion zeigte, dass keine Arterie verletzt war, sondern die Blutung stammte aus Venen des Plexus vesicalis, der stark ausgebildet war. Ausserdem war das Individuum ein pathologisches: Fettleber, Schwangerschaftsniere, Milztumor, von den Anatomen als septischer angesprochen, chronische Myokarditis.

Herr Hofmeier-Würzburg: Es ist wichtig, festzustellen, wann die Hebosteotomie ausgeführt werden soll. Manchmal muss man operieren, wenn das Kind schon asphyktisch ist, aber häufig ist das nicht. Zweifel verlangt eine gute Wehentätigkeit. Wehen sind jedoch nicht immer vorhanden. In gewissem Masse muss man die Operation doch prophylaktisch machen. Dann aber ist die spontane Beendigung der Geburt anzustreben. Auf diese Art sind die schweren Risse am ehesten zu vermeiden. Manchmal lässt sich jedoch die operative Beendigung der Geburt nicht umgehen. — Die Sectio caesarea aus relativer Indikation ist in der Klinik eine sichere Operation. In 2 Parallelfällen, die kürzlich beobachtet wurden, fiel das Resultat zu Ungunsten der Hebosteotomie aus. — Bei der Doederleinschen Technik hat H. keine Blutungen ernster Art erlebt. 1 mal wurde bei der Stichmethode trotz aller Vorsicht eine Blasenverletzung gemacht. Dies gibt dann zu unangenehmer und langdauernder Rekonvaleszenz Anlass. Betreffs der Verallgemeinerung der Hebosteotomie schliesst sich H. den Ausführungen von H. v. Wild an.

Herr Heinricius-Helsingfors hat nur 6 Symphysiotomien ausgeführt, weil er Anhänger der künstlichen Frühgeburt ist. Unter 111 künstlichen Frühgeburten betrug die Mortalität der Mütter 1,7 Proz., in 0,85 Proz. auf Infektion zurückzuführen. 77 Proz. der Kinder wurden lebend geboren. Die künstliche Frühgeburt ist für den Arzt sehr zu empfehlen, keinesfalls gehört sie zu den verlassenen Operationen.

Herr v. Herff-Basel hält die Hebosteotomie nur für berechtigt, wenn andere Entbindungsverfahren versagen. Nur wenn man objektiv überzeugt ist, dass die Geburt nicht spontan zu Ende geht, ist die Operation am Platze. Deshalb ist sie noch keine vorbeugende Operation. v. H. hat nur 5 Hebosteotomien ausgeführt mit gutem

Digitized by Google

Erfolg für Mutter und Kind. 2 mal wurde aber mit der Doederleinschen Technik die Blase verletzt. Die Fistel heilte, einmal blieb aber Blasenschwäche bestehen, die nur schwer zu beseitigen war. Auch nach der Bummschen Methode ereignete sich eine Blasenverletzung. In diesem Falle blieb eine Pseudarthrose bestehen mit gleichzeitiger Gehstörung, so dass die Pat. erwerbsunfähig ist. — Die Einführung der künstlichen Frühgeburt in die Praxis ist sehr zu empfehlen. Nicht überall sind so schlechte Erfolge wie in Hamburg. Ausserdem ist durch Einführung möglichst einfacher Methoden eine Besserung zu erzielen. Deshalb ist der Eihautstich zu empfehlen zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt.

Herr Rosenfeld-Wien stellt fest, dass die verschiedentlich aufgestellte Behauptung, dass an hebosteotomierten Becken die grössere Erweiterung auf seiten des längeren Hebelarmes stattfindet, nicht richtig ist. Arbeiten, die dies nachzuweisen versuchten, erwiesen sich bei genauerer Kontrolle als nicht genügend begründet. Zusammenfassend sagt R., dass es für die Erweiterung des Beckens nicht auf den kürzeren oder längeren Hebelarm ankommt, sondern nur auf die Kraft und Kraftrichtung, mit der der kindliche Schädel, je nach seiner Einstellung und je nach der Beckenform, auf die eine oder andere Seite des Beckens einwirkt.

Herr Tandler-Wien: Aus zahlreichen, an Leichen ausgeführten Hebosteotomien schliesst T., dass das Gelenk, auf dessen Seite die Hebosteotomie gemacht wird, am meisten in Leidenschaft gezogen wird. — Zwei interessante Beobachtungen werden erwähnt, welche an Leichenpräparaten gemacht wurden. Die Patientinnen sind längere Zeit nach Ausführung einer Hebosteotomie aus anderen Ursachen gestorben. In dem einen Falle zeigte sich ein grosser, schnabelförmig in den Beckenraum vorspringender Kallus, der eine Verengerung des Beckens verursachte. In dem anderen Falle war eine bindegewebige Heilung erfolgt. An dieser Stelle bestand eine Hernie, in die ausserdem noch ein Blasendivertikel hineinging. — Nebenverletzungen der Blase sind häufig. Dass man die Blase derart verschieben kann, dass sie nicht mehr in den Bereich des Schnittes kommt, ist doch sehr zu bezweifeln Weiter ist es falsch, wie Stoeckel sagt, dass die Blase vom tiefertretenden Kopfe vorgedrängt wird; sie wird nur von hinten noch vorne komprimiert. Die Zerreissung des Diaphragma urogenitale bewirkt mit grosser Wahrscheinlichkeit eine Zerreissung der Blase. Dies hängt allerdings von der Widerstandsfähigkeit der Blase ab, ob sie einreissen wird oder nicht. Die Zerreissung des Diaphr. urogenitale und der Uratorschenkel bedingen einen Prolaps vaginae. — Blutungen müssen bei der Hebosteotomie häufig sein. Im v. Rosthornschen Falle muss wohl der Plexus vesicalis lateralis verletzt worden sein, der bei Gebärenden sehr stark entwickelt sein kann. — Symphysiotomie und Hebosteotomie haben prinzipielle mechanische Unterschiede. Bei letzterer ist die Blase wesentlich geschützter. Schon deshalb sind die Bedingungen beider Operationen nicht dieselben. — Wenn die durchsägten Beckenenden klaffen, muss das Corpus cavernosum einreissen, eine Blutung aus ihr erfolgen. Das Corpus cavernosum lässt sich nicht vom Periost ablösen; dies ist unmöglich. Mit dem Periost zusammen kann es allerdings vom Knochen abgehoben werden.

Herr Walcher-Stuttgart hat 15 Hebosteotomien ausgeführt. Darunter wurde 3 mal bei Erstgebärenden mit sehr engem Becken die Blase verletzt. In diesen 3 Fällen musste die Geburt 2 mal des Kindes, 1 mal der Mutter wegen mit der Zange beendet werden. In allen 3 Fällen entstanden kommunizierende Blasenverletzungen, die wohl durch die scharfen Kanten der Knochenenden hervorgerufen wurden. Ein Todesfall ist zum Teil wohl auf Eklampsie zurückzuführen, ausserdem bestand aber auch eine Infektion vom Scheidenriss aus. — W. demonstriert seine Nadel, die eine besondere Krümmung hat und von unten nach oben hinter dem Knochen in die Höhe geführt wird.

Herr Blumreich-Berlin hat 3 Hebosteotomien in der Privatpraxis ausgeführt nach der Doederleinschen Technik. Eine stärkere Blutung aus der unteren Stichöffnung stand auf tiefe Umstechung. Eine Vorbereitung zur Bekämpfung der Blutung ist unbedingt nötig. Einmal entstand bei der Spreizung des Knochens eine Zerreissung der Urethra. Dass dies wirklich darauf zurückzuführen ist, liess sich aus Leichenexperimenten erweisen. — Eine auffallende Häufigkeit der Venenthrombosen nach der Hebosteotomie ist nicht zu leugnen. Bl. rechnet nach einem Vergleich mit anderen Geburten aus, dass die Gefahr dafür nach Hebosteotomie etwa 50 mal grösser ist.

Herr Fromme-Halle berichtet über 13 Symphysiotomien und 15 Hebosteotomien. Bei letzteren ist die Heilungsdauer länger. Bei ersteren kann man ohne Gefahr für kommunizierende Verletzungen die Entbindung anschliessen. Deshalb ist die Symphyseotomie für Erstgebärende doch gut, wenn gleich entbunden werden muss. Im allgemeinen ist die Indikation zur Durchsägung abzuwarten. — Ein Exitus bei fiebernd eingelieferter Patientin. Es entstand eine Beckenbindegewebsphlegmone und eine zirkumskripte Peritonitis. Deshalb ist zu warnen, bei infizierten Frauen die Hebosteotomie vorzunehmen. Von 9 nachuntersuchten Hebosteotomien hatten 3 bewegliche Knochenenden, von 5 nachuntersuchten Symphysiotomien alle bewegliche Becken.

Herr Zangemeister-Königsberg: Der subkutanen Stichmethode ist der Vorzug zu geben; sie hat augenblicklich eine Mortalität von 1,4 Proz. gegenüber der subkutanen Schnittmethode von 5 Proz. Nur die subkutane Stichmethode verdient den Namen eines subkutanen Verfahrens. Für Erstgebärende ist die Hebosteotomie recht gefährlich. 31 Proz. derselben bekamen bisher kommunizierende Scheidenverletzungen, Mehrgebärende nur in 7,5 Proz. Die Operation ist daher bei Erstgebärenden möglichst zu vermeiden, zumal man bei ihnen nie weiss, was die Wehen noch leisten können. Sehr häufig hat man nicht die Wahl zwischen abwartendem Verhalten und einer entbindenden Operation nach der Beckenspaltung, sondern man muss entbinden und kann event. die Beckenspaltung dazu zu Hilfe nehmen. Ist ein abwartendes Verhalten von vornherein ausgeschlossen, so ist das von Doederlein angegebene Verfahren des prophylaktischen Durchlegens der Säge vor der Wendung und Extraktion sehr zu empfehlen. Dadurch wird man manchmal die Durchsägung des Beckens überhaupt ersparen, ausserdem werden die Weichteile mehr geschont, weil sowohl die Wendung wie ein Teil der Extraktion bei ungespaltenem Becken vorgenommen werden. Gerade für die (spezialistische) Praxis eignet sich diese Kombination sehr gut. Denn ein mehrstündliches Abwarten nach der Beckenspaltung bedeutet für den behandelnden Arzt in der Praxis stets eine heikle Situation.

Herr Baisch-Tübingen: Wie schlecht die Resultate der künstlichen Frühgeburt sind, sieht man nur, wenn man die Ergebnisse einer Geburtsleitung damit vergleicht, die diese Operation nicht verwendet. Dazu eignet sich in hervorragendem Masse die Geburtsleitung Säxingers und die von Doederlein. Säxinger hat die künstliche Frühgeburt systematisch angewendet, Doederlein fast nie. Dieser Vergleich, den B. in seiner Arbeit über das enge Becken in allen Einzelheiten durchgeführt hat, hat ergeben, dass Doederlein mit Verzicht auf die künstliche Frühgeburt selbst dann, wenn er nie Kaiserschnitt und Beckenerweiterung vorgenommen, sondern alle diese Kinder lebend perforiert hätte, dass er selbst dann annähernd dieselbe Kindermortalität erzielt hätte, als Säxinger mit Hilfe der künstlichen Frühgeburt. Daraus folgert B., dass die künstliche Frühgeburt nicht nur in 70 Proz. ihren Zweck, die Kinder vor der Perforation zu retten, verfehlt hat, sondern in annähernd 100 Proz. Aus ähnlichen Ueberlegungen kam auch Spiegelberg dazu, die künstliche Frühgeburt zu verwerfen. — Leopold hat in seinen Beiträgen zur Therapie beim engen Becken nachzuweisen versucht, das die Resultate ebenso gut sind, wenn man in geeigneten Fällen die prophylaktische Wendung und die künstliche Frühgeburt verwendet, als wenn man dies nicht tut. Betreffs der Spontangeburten habe er mit 81 Proz. sogar mehr Spontangeburten als Zweifel und Doederlein mit 78 Proz. Leopold hat jedoch nur hohe Zange, prophylaktische Wendung, künstliche Frühgeburt, Kaiserschnitt, Beckenerweiterung und Perforation der lebenden Kinder zu den operativen Entbindungen gerechnet, während Krönig und B. auch Wendung aus Querlage und typische Zange dazu gerechnet haben. Hätte Leopold dieselben Prinzipien der Berechnung eingehalten, so hätte er ziemlich weniger Spontangeburten, und hätte B. die typische Zange zu den Spontangeburten gezählt, so hätte Doederlein nicht 81 Proz., sondern 93 Proz. Spontangeburten. Das Minus der Spontangeburten nun von 12 Proz., das Leopold gegenüber Doederlein hat, hat er durch ein Plus von 10 Proz. bei den prophylaktischen Operationen, Wendung und Frühgeburt, ausgeglichen. Es zeigt dies ganz besonders schön, dass man tatsächlich ohne künstliche Frühgeburt und prophylaktische Wendung auskommt und trotzdem nicht nötig hat, mehr Kaiserschnitte und Beckenerweiterungen vorzunehmen. (Doederlein 6,1 Proz., Leopold 7,1 Proz.); dabei hat Doederlein eine wesentlich bessere kindliche und eine ebenso geringe mütterliche Mortalität. Herr Leopold hätte also nach B. gerade das Gegenteil von dem bewiesen, was er beweisen wollte.

Herr Rissmann-Osnabrück schlägt die Benennung Hebosteoprisis vor (von πρίειν, sägen). — Wenn man die Resultate der verschiedenen Verfahren vergleicht, so findet bei der offenen Hebosteotomie eine mütterliche Mortalität von 10,9, eine kindliche von 3,6 Proz. statt, bei der Doederleinschen Technik von 4,9 und 5,8 Proz., bei der subkutanen Stichmethode von 3,3 und 12 Proz. Die Erweiterung des Beckens ist aber bei der subkutanen Stichmethode nicht gut. Daran ist die Erhaltung des Lig. arcuatum schuld.

Herr Menge-Erlangen hebt hervor, dass seine oben angeführten Vorschläge einer Indikationsstellung für die beckenerweiternden Operationen nicht so starr sind, als dies aufgefasst worden ist. Es ist jedenfalls zu betonen, dass niemand eine umschriebene Indikation hierzu aufgestellt hatte.

Herr Rossier-Genf berichtet über einen Fall von Hebosteotomie, in dem eine starke venöse Blutung auftrat. In der Absicht, einer solchen entgegentreten zu können, hatte R. sterile Gelatine vorsorglich bereitstellen lassen. Er goss nun den Inhalt einer Gelatinetube in das Operationsfeld hinein. Die Blutung stand. Dieses einfache Mittel wäre zum weiteren Gebrauche anzuempfehlen.

Herr Skutsch-Leipzig: Eine Begrenzung der Indikation nach den Beckenmassen muss vorhanden sein, gewisse Normen müssen aufgestellt werden; die individuelle Anpassung bleibt deshalb doch bestehen. Es wird viel zu viel mit der Conj. vera allein gerechnet und zu wenig auf die ebenso wichtigen queren Durchmesser geachtet. Die modernen Beckenmessungsinstrumente sind alle alt; alle diese

Digitized by Google

Instrumente waren schon gebraucht. — S. tritt für die künstliche Frühgeburt ein. Sie leistet gute Erfolge bei mässiger Beckenenge mit nicht mehr als 7,5—8 cm Verengerung, bei der sonst auch ausgetragene unzerstückelte Kinder durchgehen können. Die künstliche Frühgeburt passt gerade gut für die Privatpraxis.

Herr Frank-Köln hat früher osteoplastische Operationen versucht. Die eingelegten Knochenstücke werden aber gangränös, später sieht man nichts von einer Beckenerweiterung. — Die subperiostale Einführung einer stumpfen Nadel ist zu empfehlen. — F. demonstriert sein eigens konstruiertes Instrument. — Augenblicklich ist gerade mehr wie je die günstige Zeit für die künstliche Frühgeburt, denn jetzt kann der Zeitpunkt zur Einleitung weiter rückwärts verlegt werden, denn im Hintergrunde kann immer die Symphysio- oder Hebosteotomie aushelfen.

Herr Thies-Leipzig: Die Dauerresultate der subkutanen beckenerweiternden Methoden können noch nicht übersehen werden, wohl aber der offenen Symphysiotomie. Bei den nachuntersuchten Fällen der Leipziger Klinik fand sich das Becken erweitert in über 50 Proz. der Fälle, sowohl im geraden als im queren Durchmesser. Weit über die Hälfte der rhachitischen Becken zeigten grössere Durchmesser und zwar auch, wenn die Heilung per primam erfolgt war. Die Röntgenbilder lassen eine Diastase von etwa 2 cm erkennen, die beim Spreizen der Beine sich noch um einige Millimeter verbreitert. Danach kann man eine Erweiterungsfähigkeit während der Geburt mit Recht annehmen. Während diese Frauen in 13 Proz. vor der Symphysiotomie spontan gebaren, war dies nach der Symphysiotomie in 62 Proz. der Fall. 84 Proz. der Kinder starben vor der Symphysiotomie, nachher lebten 79 Proz. Wenn man alle aus irgend einem Grunde zweifelhaften Fälle ausschliesst, bleiben noch 10, in denen nach gemachter Symphysiotomie schwerere Kinder als das der Symphysiotomie geboren wurden. Eine Spontangeburt wird nach Symphysiotomie nicht nur möglich, sondern die Regel sein. Demonstration von Röntgenbildern.

Herr Everke-Bochum: Der Kaiserschnitt aus relativer Indikation gibt bezüglich der mütterlichen Mortalität gerade so gute Resultate als die Symphysiotomie und Hebosteotomie (4 Proz.). Aber er hat diesen gegenüber wesentliche Vorteile: besseres, kürzeres Krankenlager, Geh- und Arbeitsfähigkeit. Bei eng gebauten Mehrgebärenden ist die Sterilisierung durchaus berechtigt. Die künstliche Frühgeburt ist für die Praxis warm zu empfehlen.

Baumm-Breslau warnt, die Hebosteotomie zu verallgemeinern und in die Praxis zu übertragen. Wenn die augenblickliche Begeisterung sich einmal gelegt hat, dann werden die Licht- und Schattenseiten besser hervortreten.

Gigli-Florenz, mit Beifall begrüsst, beglückwünscht die Mitglieder der Gesellschaft für Gynäkologie zu ihrem erfolgreichen Arbeiten und hofft, dass man in absehbarer Zeit über die Wahl der Methode sich bald einigen wird.

Schlusswort der HH. Referenten.

Herr Zweifel gibt seiner Freude über die ausserordentlich rege Diskussion und über die grosse Uebereinstimmung Ausdruck. Das von ihm vor 14 Jahren vorgeschlagene Thema wird jetzt mit grosser Mehrzahl angenommen. Dies wird für die Pat. nur von Nutzen sein. Auf gute Wehentätigkeit ist grosses Gewicht zu legen. Um grössere Risse zu vermeiden, hat Zw. schon lange die Scheidendamminzisionen empfohlen. Blasenverletzungen kommen bei Symphysiotomie nicht vor. Unter 65 Symphysiotomien hat er nie Blasenverletzung gesehen; ebensowenig war dies bei über 100 Symphysiotomien Pinards der Fall. Das ist ein wesentlicher Vorteil der Symphysiotomie der Hebosteotomie gegenüber. Ausserdem sind die Chancen für spätere Geburten bei Symphysiotomie zweifellos besser. Dass eine Erweiterungsfähigkeit nach Hebosteotomie bleibt, ist nicht bewiesen worden. Der offenen Symphysiotomie würde Zw. nicht mehr beistimmen. Allerdings muss zugegeben werden, dass die Erfolge bei der heutigen Asepsis besser sein dürften. Die Bedeutung dieses Kongresses liegt in der grossen Anregung, die durch die ausführlichen Arbeiten und Besprechungen gegeben worden ist.

Herr Doederlein: „Hebosteotomie" möge als einheitliche Bezeichnung bestehen bleiben. Vorläufig wird die subkutane Schnitt- und Stichmethode noch bestehen bleiben. Die Zukunft wird zwischen beiden entscheiden und auswählen. Vorläufig soll eine gute und einfache Methode ausgearbeitet und der Augenblickserfolg erstrebt werden. Das Weglassen des Verbandes (v. d. Velde) ist auf das Klaffenbleiben des Knochens ohne Erfolg. Eine Sorge für die späteren Geburten ist vorläufig unnötig. Es muss zuerst eine grössere Zahl von Fällen abgewartet werden. Spontangeburten werden sicher zahlreich zu verzeichnen sein, ohne dass jedoch deshalb eine Erweiterung angenommen werden müsste. Bei diesen Beckenmassen, innerhalb derer die Hebosteotomie ausgeführt wird, können eben spontane Geburten jederzeit vorkommen. D. selbst hat mit seiner Methode eine Blasenverletzung gehabt; das ist gegen die subkutane Stichmethode einzuwenden. Die Todesgefahr wächst natürlich mit der Blasenverletzung.

Die Indikationsstellung wird von heute ab wohl verschoben werden. Auch erfahrene Geburtshelfer werden das Gebiet der künstlichen Frühgeburt etwas einschränken, ebenso die sogen. prophylaktischen Operationen. Ferner wird mit dieser Methode die Geburtshilfe viel weniger aktiv. D. hat in seiner Klinik mit seiner Geburtsleitung die meisten spontanen Geburten. Anderseits wird es aber nötig erscheinen, für die künstliche Frühgeburt prophylaktische Wendung, Sectio caesarea relativ scharfe Indikation aufzustellen. Trotzdem Säxinger sie früher lehrte, ist die künstliche Frühgeburt in Württemberg nicht beliebt. Die Operation ist für den Arzt viel zu verantwortungsvoll, da der Misserfolg dem praktischen Arzt zur Last gelegt wird. Sie soll für die Klinik zurückbehalten werden.

XVI. Versammlung der Deutschen Otologischen Gesellschaft.

II.

11. Herr Röpke-Solingen: **Ueber die Osteomyelitis des Stirnbeins im Anschluss an Stirnhöhleneiterung und über ihre intrakraniellen Folgeerkrankungen.**

Die Osteomyelitis des Stirnbeins im Anschluss an Stirnhöhleneiterung ist eine seltene Erkrankung, bis jetzt sind nur 13 Fälle in der Literatur beschrieben worden. Vortragender berichtet über 3 weitere Fälle, welche er beobachtet hat: In dem ersten Falle (eine 23 jährige Dame) wurde der Osteomyelitisherd durch Abmeisselung der erkrankten Partie des Stirnbeins begrenzt. Patientin starb an Abszess des Stirnlappens, der leider erst im Terminalstadium (nach Durchbruch in den Seitenventrikel?) operativ eröffnet worden war. Der Hirnabszess hatte sich vor Operation des durch Eiterretention in der Stirnhöhle entstandenen Knochenprozesses entwickelt. Der zweite Fall betraf einen ebenfalls 23 Jahre alten Studenten: die Infektion der abnorm dicken Diploëschicht der vorderen Stirnhöhlenwand war bei dem luetischen Patienten 5 Wochen nach der Abtragung der vorderen Wand der Stirnhöhle erfolgt. Breite Abmeisselung des erkrankten Stirnbeins auf der linken Seite bis an den Haaransatz (2 Operationen). Tod an Durchbruch eines rechtsseitigen Stirnlappenabszesses in die Meningen und in den Seitenventrikel. Der Abszess war operativ eröffnet worden, als er sich durch Parese des linken Fazialis und der linken Extremitäten angedeutet hatte. Der Abszess hatte eine dicke Abszessmembran, und seine Entstehung war nicht mit dem auch in diesem Falle durch die Operation abgegrenzten Osteomyelitisherd in Zusammenhang zu bringen. In dem dritten Falle (26 jähriger Gelbgiesser) war der Verlauf günstig. Die Osteomyelitis beschränkte sich auf die beiderseitigen, eine dicke Diploëschicht enthaltenden, vorderen Stirnhöhlenwände.

In seinem Resümee verweist Vortragender auf die umfassenden Arbeiten, welche Schilling (Zeitschr. f. Ohrenheilk., Bd. 48, Supplementheft) und Guisez (Annales des mal. de l'oreille, 1906, p. 600) über diesen Gegenstand veröffentlicht haben.

Diskussion: Winckler, Kretschmann, Hoffmann, Voss, Noltenius, E. Hopmann, Winckler, Eschweiler, Hoffmann, Passow.

12. Herr Eschweiler-Bonn: **Demonstration von Präparaten der Schleimhaut bei akuter und chronischer Nebenhöhlenentzündung.**

13. Herr Brieger-Breslau: **Zur Pathologie der otogenen Pyämie.**

Wandständige Thrombosen werden zur Erklärung derjenigen Fälle herangezogen, in denen in Sinus und Bulbus ausgedehntere, sog. obturierende Thrombosen vermisst werden. Sie dürfen aber selbst dann, wenn ihr Vorhandensein einwandsfrei nachgewiesen ist, nicht ohne weiteres für Entstehung und Fortdauer der Allgemeininfektion verantwortlich gemacht werden. Klinische Befunde sind nur dann beweisend, wenn die Anwesenheit eines Thrombus nicht aus immer unsicheren Eindrücken geschlossen, sondern in dem nach Meier-Whiting abgeklemmten Sinus direkt nachgewiesen wird. Anatomische Befunde sind einwandsfrei nur dann, wenn ein Thrombus von solcher Beschaffenheit gefunden wird, dass man annehmen kann, er habe nicht nur den Eintritt der Bakterien in die Blutbahn vermittelt, sondern auch die pyämische Allgemeininfektion weiter unterhalten. Man begegnet aber auch in Fällen ganz florider metastasierender Pyämie Thromben in so vorgeschrittener Organisation, dass sie das zum Fortbestand der Allgemeininfektion nötige Infektionsmaterial schwerlich liefern könnten. In diesen Fällen muss mit direkter, d. h. nicht durch Thromben vermittelter, Einfuhr der Erreger in die Blutbahn gerechnet werden. Für diese Vorstellung sprechen auch die Bakterienbefunde im Blut. Man hat, wenn man die Ergebnisse dieser Untersuchungen bei Pyämie nach akuten und chronischen Mittelohreiterungen vergleicht, mit der für die Erklärung des klinischen Bildes der sogen. Osteophlebitispyämie wesentlichen Möglichkeit zu rechnen, dass bei ersteren Formen nicht aus dem Thrombus immer wieder frisch eingeschwemmte Erreger, sondern in der Blutbahn kreisende, vielleicht in dieser sich vervielfältigende Erreger die Hauptrolle spielen. Bei der Therapie ist die Möglichkeit zu berücksichtigen, dass bei der Pyämie nach akuten Eiterungen Sinusthrombose ganz fehlen oder, wenn sie zunächst bestand, für den Fortbestand der pyämischen Erscheinungen, insbesondere die Metastasenbildung, nicht diejenige ausschliessliche Bedeutung besitzt, die dazu berechtigte, solche Fälle immer, auch ohne besondere Indikation, am Sinus anzugreifen.

Digitized by Google

14. Herr **H. Neumann**-Wien: **Ein Instrument zur Eröffnung des Bulbus venae jugularis.**

N. führt einen mit einer GigIisäge armierten Nélatonkatheter nach Eröffnung der V. jugularis bis in den freigelegten Sinus durch, oder umgekehrt, sägt dann die äussere Knochenspange des For. jugulare von innen nach aussen durch.

14. Herr **H. Rudeloff**-Magdeburg: **Demonstration eines Operationsstuhles.**

16. Herr **R. Hoffmann**-Dresden demonstriert **Präparate von einem in Heilung begriffenen Hirnabszess,** ferner eine stereoskopische Aufnahme von einem **Hirnabszess mit Balgkapsel.**

17. Herr **Hegener**-Heidelberg: **Demonstration zur Lehre vom Hirnabszess.**

a) Solitärer Abszess der rechten motorischen Rindenregion, entstanden von einer Sinusphebitis aus, durch Fortleitung in der Trolardschen Vene. b) Nicht operierter Kleinhirnabszess neben Sinusphlebitis und Labyrinthitis; Abszess und Phlebitis wahrscheinlich entstanden durch Vermittlung des Sacculus endolymphaticus. c) Kleinhirnabszess nach Labyrinthitis, wahrscheinlich entstanden aus einer toxischen Meningo-Enzephalitis. d) Photographien einer trotz breiter Abszesseröffnung etc. durch 2½ Monate dauernd progressiven Vereiterung der Grosshirnhemisphäre, die schliesslich zum Tode durch Atmungslähmung, nicht Meningitis, führte.

18. Herr **Oppikofer**-Basel: **Untersuchungen der Nase zur Zeit der Menses, der Schwangerschaft und unter der Geburt.**

Wie Freund und Zacharias hat auch O. bei seinen Untersuchungen an schwangeren Frauen nicht selten Veränderungen im Naseninneren gefunden. Im Gegensatze zu den beiden Autoren möchte aber O. diese Veränderungen (Hyperämie und leichte Hypertrophien der Schleimhaut) nicht als wirkliche intranasale Graviditätsveränderungen auffassen. Leichte pathologische Veränderungen sind auch in der Nasenhöhle häufig und haben mit der Schwangerschaft als solcher nichts zu tun.

Die Angabe von Freund, dass bei Frauen unter der Geburt zuweilen kurz vor Eintritt einer Wehe die Nasenschleimhaut anschwillt, kann O. nicht bestätigen. Der enge Zusammenhang zwischen Nase und Genitalorgan unter der Geburt, wie Freund ihn schildert, besteht nicht.

Endlich hat O. auch Frauen zur Zeit der Menses untersucht. Die Angabe, dass die Muscheln regelmässig in dieser Zeit anschwellen, kann für die überwiegende Mehrzahl der Fälle nicht bestätigt werden. Dass die Schleimhaut zur Zeit der Menses leicht blutet oder in besonderem Grade auf Sondenberührung schmerzhaft empfindlich ist, hat O. in keinem seiner Fälle beobachtet. Als Regel darf aufgestellt werden, dass ein normales Naseninnere zur Zeit der Menstruation sich nicht verändert.

19. Herr **Bárány**-Wien: **Zur Theorie des Nystagmus.**

B. demonstriert ein Schema, in welchem auf Grund physiologischer und pathologischer Beobachtungen die Hirnbahnen für den Nystagmus dargestellt sind. Die Hauptsache liegt darin, dass nur die langsame Bewegung des Nystagmus vestibulär ausgelöst erscheint, die rasche Bewegung aber vom supranukleären Blickzentrum ausgeht. Durch leichte Narkose kann man die rasche Bewegung des Nystagmus zugleich mit der Willkürbewegung lähmen, während die langsame Bewegung noch bestehen bleibt. Bei Lähmung im Bereiche des Blickzentrums konstatierte B. auf vestibuläre Reizung lediglich langsame Augenbewegungen, während der Nystagmus vollständig fehlte (zwei klinische Beobachtungen). B. schlägt für diese Art der Lähmung den Namen supranukleäre Ophthalmoplegie vor, im Gegensatz zur nukleären Ophthalmoplegie einerseits, zur Pseudoophthalmoplegie Wernickes andererseits.

20. **Voss**-Königsberg i. Pr.: **Die Radiologie in der Ohrenheilkunde.**

Nach einem geschichtlichen Rückblick auf die bisherigen Versuche, röntgenologische Untersuchungen des Gehörorgans vorzunehmen, hebt V. die Notwendigkeit und das Aussichtsvolle derartiger Untersuchungen an der Hand einer grösseren Reihe von Radiogrammen hervor, die teils am Präparat, teils am Lebenden gewonnen sind. Von ersteren sind es namentlich stereoskopische Aufnahmen im Wheatstoneschen Spiegelstereoskop, durch die eine hervorragende plastische Wirkung erzielt wird. Vortragender empfiehlt deshalb diese Methode als ganz besonders geeignet, um das Röntgenverfahren zu einem immer brauchbareren Faktor des ohrenärztlichen Armamentariums in anatomischer und diagnostischer Hinsicht auszugestalten.

21. Herr **M. Wassermann**-München: **Die Bedeutung des Röntgenverfahrens für die Diagnose der Kieferhöhlen-, Siebbein- und Stirnhöhlenerkrankungen.**

W. empfiehlt die Anwendung des Röntgenverfahrens für den Ueberblick erkrankter Nebenhöhlen als zuverlässige Methode, in sichererer und schnellerer Weise als bisher den Erkrankungsherd zu finden. Vor allem gelingt mittels des Skiagramms die oft schwierige Differentialdiagnose zwischen Stirnhöhleneiterung und Siebbeinerkrankung oder Kombination beider am 1. Tage unserer Behandlung, während bei den bisherigen Methoden oft wochenlange Beobachtung notwendig war und bei enger Nase manchmal überhaupt nicht zum Ziele führte. In allen Fällen zeigten sich die Anhaltspunkte, die durch das Röntgenverfahren gegeben waren, als wertvoll, insofern der positive Eiterbefund und die pathologisch verdickte Schleimhaut den operativen Eingriff als gerechtfertigt erwies. Aber nicht nur hinsichtlich der Wahl des Eingriffes, sondern auch hinsichtlich der Methode, namentlich der Stirnhöhlenoperation, ist das Verfahren von Wichtigkeit. Die Aufnahmen sind aber auch berufen, unsere Operationsresultate zu kontrollieren, insofern sich bei Heilungen wieder Aufhellungen früher erwiesener Trübungen zeigen.

22. Herr **Winckler**-Bremen: **Röntgenaufnahmen der Warzenfortsatzgegend.**

W. zeigt, dass man aus Röntgenaufnahme in occipito-frontaler, wie auch in transversaler Richtung prognostisch wichtige Schlüsse über die Lage des Sinus, die Dicke des Tegmen tympani, die pneumatische, spongiöse oder kompakte Beschaffenheit des Warzenfortsatzes, ziehen kann, und dass unter günstigen Umständen sogar Sequester nachweisbar sind. Auch Abszesse, namentlich des Schläfenlappens, sollen mittelst Röntgenstrahlen vor der Operation untersucht werden.

23. Herr **A. Hartmann**-Berlin demonstriert einen **kleinen Instrumentenschrank und ein einfaches Phantom für rhinologische, laryngologische und bronchoskopische Uebungen.**

24. Herr **Siebenmann**-Basel: **Ueber Osteomyelitistaubheit.**

S. spricht auf Grund von 4 fremden und 3 eigenen neuen Beobachtungen über das seltene und interessante Krankheitsbild der beiderseitigen Ertaubung, welche im Gefolge von Osteomyelitis der langen Röhrenknochen auftritt.

25. Herr **Siebenmann**-Basel: **Demonstration von Taubstummenlabyrinthen.**

S. zeigt Präparate und Abbildungen von anatomischen Labyrinthveränderungen, welche er in Vorhof und Schnecke gefunden hat bei einem an Retinitis pigmentosa leidenden, von Prof. Lemcke während des Lebens geprüften Taubstummen. Diese Veränderungen sind bisher noch nicht beschrieben worden, aber auf Grund der funktionellen Prüfungsergebnisse bei einer kleinen Zahl derartiger Taubstummer hat Bezold, wie S. nachweist, richtig vorausgesagt, welcher Art diese anatomischen Störungen sein dürften. Das Mitergriffensein des statischen Apparates charakterisiert diese Gruppe der mit Retinitis pigmentosa kombinierten Form von Taubheit.

26. Herr **Wittmaack**-Greifswald: **Ueber Schädigungen des Gehörorganes durch Schalleinwirkung.**

W. demonstriert mikroskopische Präparate über experimentell erzeugte pathologische Veränderungen im Gehörorgan nach Schädigung desselben durch Schalleinwirkung. Es ist ihm gelungen, sowohl durch kontinuierliche als auch durch kurzdauernde intensive, in nächster Nähe des Ohres erzeugte Schalleinwirkung sehr deutliche Veränderungen im Gehörorgan bei Meerschweinchen experimentell hervorzurufen. Hierdurch war er in die Lage versetzt, den sich hierbei abspielenden pathologischen Prozess in seiner allmählichen Entwicklung und in seinen verschiedenen Nuancen an einem grossen Material — rund 90 Meerschweinchen — genau zu studieren. Es handelt sich im wesentlichen um eine Alteration des Neurons, der in der grossen Mehrzahl der Fälle sekundäre Rückbildungsprozesse im Cortischen Organ folgten. Dementsprechend hält W. die Bezeichnung „Professionelle bezw. Detonationsneuritis“ des Hörnerven für den analogen Erkrankungsprozess des menschlichen Gehörorganes für die zweckmässigste.

27. Herr **Eschweiler**-Bonn: **Demonstration zur pathologischen Histologie des Taubstummenohres.**

28. Herr **R. Panse**-Dresden-N.: **Was können wir im histologischen Präparat des inneren Ohres als sicher krankhafte Veränderungen betrachten?**

P. nennt als sicher krankhaft: im Knochen Fehlen des Malleolus, Resorption durch Osteoklasten, Apposition durch Osteoblasten, Bildung von Spangen und Ausfüllung vorgebildeter Hohlräume mit Knochen oder Bindegewebe, Blut, Eiter, Exsudat mit Fibrin, Bakterien. Im häutigen Labyrinth muss man mit der Deutung von Formveränderungen der Häute und Zellen äusserst vorsichtig sein. Ausser obigen Krankheitsstoffen ist Kolloid sicher krankhaft. Verschiebung der Ansätze der Membr. Reissneri beweist Erweiterung des Ductus cochlearis, bei Veränderungen der Papille ist nur bei deutlich erhaltenen Kern- und Zellgrenzen Fäulnis und Kunsterzeugnis auszuschliessen. An den Nerven ist in den Knochenkanälen Querschnittsverminderung Beweis für Atrophie; im Akustikusstamm auch Folge von Zerrung bei Herausnahme des Gehirns. Ganglion spirale zeigt in der Basis öfters spärliche Zellen als Zeichen seniler Atrophie. Nervenfärbung infolge Fäulnis und der Säuren unsicher.

29. Herr **Voss**-Königsberg: **Wodurch entsteht der Nystagmus bei einseitiger Labyrinthverletzung?**

Mitteilung der Beobachtung eines Falles, in dem, bei nachgewiesener Unerregbarkeit eines Labyrinthes, infolge einer Verletzung des anderen, vorher erregbaren Labyrinthes Nystagmus nach der unverletzten Seite hin auftrat. V. erörtert die verschiedenen Möglichkeiten, die diesfalls für die Entstehung des Nystagmus in Betracht kommen.

30. Herr **Bárány**-Wien: **Untersuchungen über das Verhalten des Vestibularapparates bei Kopftraumen und ihre praktische Bedeutung.**

Digitized by Google

B. bespricht die Untersuchung des Vestibularapparates bei traumatischen Fällen mit Schwindel. Er verfügt über 40 derartige, genau beobachtete Fälle. Bei der Untersuchung wird zunächst eine genaue Anamnese erhoben, die besonders auf die Art des Schwindels eingeht. Sodann wird auf spontanen, rhythmischen Nystagmus in den Endstellungen der Augen untersucht. Nur stärkere Grade desselben bei intaktem Sehorgan haben eine klinische Bedeutung, geringere Grade sind auch bei Normalen häufig. Von grosser Wichtigkeit ist die Beobachtung von Nystagmusanfällen mit Schwindel bei raschen Kopfbewegungen (Rückwärtsneigen des Kopfes, Bücken etc.) B. konnte in der Hälfte seiner Fälle dadurch die Angaben seiner Patienten verifizieren. Drittens wird der Nystagmus und Schwindel bei Drehung auf dem Drehstuhl untersucht. Hier ist die Identifikation des experimentellen Schwindels mit dem spontan auftretenden von Bedeutung. Diese Identifikation erfolgt in der Regel bis ins kleinste Detail bei Hervorrufung des rotatorischen Nystagmus, entsprechend der Tatsache, dass auch der spontane Schwindel von rotatorischem Nystagmus begleitet ist. Viertens empfiehlt B. neuerdings die Untersuchung der Gegenrollung der Augen für diese Fälle (cf. Archiv f. Ohrenheilk., 1906). Am Schlusse macht B. einen terminologischen Vorschlag. Er legt die Verwirrung dar, die durch den Gebrauch der Namen Ménièresche Krankheit, Ménièrescher Symptomenkomplex, Pseudoménière etc. in der Ohren- und Nervenheilkunde gestiftet wurde, indem heterogene Zustände mit ähnlichem oder gleichem Namen bezeichnet wurden und schlägt die Bezeichnung vestibulare Erkrankung mit Angabe des Sitzes und der Art der Erkrankung vor.

31. Herr Neumann-Wien: **Ueber zirkumskripte Labyrintheiterung.**

N. unterscheidet sowohl bei den diffusen wie bei den zirkumskripten Labyrinthitiden die manifesten und die latenten Formen. Vorhandensein oder Fehlen des spontanen Nystagmus (bei Blick nach der ohrkranken bezw. der ohrgesunden Seite), der Erregbarkeit des Vestibularapparates, der Hörfunktion geben, eventuell im Zusammenhalt mit dem Befunde an der Labyrinthwand bei der Eröffnung der Mittelohrräume, nach N.s Erfahrungen zuverlässige Anhaltspunkte dafür, ob eine einfache Radikaloperation bezw. konservative Behandlung am Platze oder die Eröffnung der Labyrinthräume im Anschluss an die Radikaloperation indiziert ist. Wegen der Details muss auf die ausführliche Mitteilung in den „Verhandlungen der Deutschen otologischen Gesellschaft" verwiesen werden.

32. Herr Stimmel-Leipzig: **Zur Behandlung der chronischen Otitis media durch Saughyperämie nach Bier** (nur zu Protokoll gegeben).

St. berichtet über sehr günstige Erfolge, welche derselbe mit der längere Zeit fortgesetzten Anwendung der Bierschen Saugtherapie in einer grösseren Anzahl meist sehr veralteter chronischer Mittelohreiterungen seit Mai 1905 erzielte. Selbstverständlich wurden nur solche Fälle der Saugbehandlung unterworfen, bei welchen zurzeit noch keine gefahrdrohenden Symptome für sofortige Ausführung der Radikaloperation bestanden. Neben prompter Abnahme von Eiterung und Fötor wurde häufig auch wesentliche Hörverbesserung beobachtet.

Die Zahl der Saugstauungen, welche zur völligen Heilung erforderlich waren, betrug bei der hartnäckigsten Eiterung 35 und bei dem am schnellsten geheilten Falle 5. Die Dauer der einzelnen Saugstauung hat 15 Minuten nie überschritten, und kam dieselbe jeden zweiten bis dritten Tag zur Anwendung. Schmerz darf dabei nie im Innern des Ohres empfunden werden.

In der Geschäftssitzung wurde als Ort der nächstjährigen Versammlung Heidelberg gewählt; dem Vorstande wurde überlassen, eventuell nach Unterhandlung mit dem Verein Süddeutscher Laryngologen den Zeitpunkt so zu verschieben, dass der Besuch beider Versammlungen erleichtert werde. Als Vorstandsmitglied an Stelle des verstorbenen Reinhard-Duisburg wurde A. Hartmann-Berlin gewählt.

Die Gesellschaft hat 4 Mitglieder durch den Tod verloren, 5 sind ausgetreten, 32 neu aufgenommen, so dass die Mitgliederzahl jetzt 381 beträgt. Die Präsenzliste wies 98 Namen auf. Die Gesellschaft hat auch in diesem Jahre ein neues Heft des Werkes über die Anatomie der Taubstummheit herausgegeben, das zwei Abhandlungen von Schwabach-Berlin und Denker-Erlangen enthält.

Die geselligen Veranstaltungen waren trefflich gelungen: der Begrüssungsabend im Alt-Bremer-Haus war stark besucht, am 17. hatte der Hohe Senat die Gesellschaft zu einem Frühstück im Ratskeller eingeladen, das sehr fröhlich verlief. Nicht minder gehobene Stimmung herrschte beim Festessen am Abend des gleichen Tages. Die gastlichen Bremer Kollegen Noltenius und Winckler boten ein Frühstück in der kurzen Pause der Sonnabendsitzung, und auf die freilich zeitweise recht bewegte See führte eine grosse Zahl der Teilnehmer die liebenswürdige Einladung des Norddeutschen Lloyd am Sonnabend Nachmittag. Die Deutsche otologische Gesellschaft wird die Versammlung in der alten Hansestadt in dankbarer Erinnerung behalten.

Berliner medizinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 11. Juni 1907.

Schluss der Diskussion zum Vortrage des Herrn **Plehn: Ueber die perniziöse Anämie.**

Herr Ewald: Die Diagnose sei nicht auf die Megaloblasten zu stützen, wie die Ehrlichsche Schule will; es gebe auch kein allein charakteristisches Symptom für diese Krankheit; die Diagnose sei vielmehr aus der Gesamtheit der Erscheinungen zu stellen, manchmal gelinge es überhaupt nicht vor der Sektion. Interessant sei das Verhalten des Digestionsapparats, nämlich das Fehlen der Salzsäure und des peptischen und tryptischen Fermentes; dagegen sei Milchsäure oft vorhanden. Nicht vorhanden ist in den Fäzes Blut, was für die Differentialdiagnose gegen Karzinom von Wichtigkeit (nur in einem Falle habe er Blut gefunden). Die Ursache der Krankheit sieht er in einer Autointoxikation bei disponierten Individuen. Seine von Faber bestrittene Angabe der Atrophie der Magendarmschleimhaut müsse er durchaus aufrecht erhalten.

Herr Grawitz: Die von Plehn angeführten Gegensätze in der Auffassung der verschiedenen Autoren sei in manchen Punkten nur eine scheinbare und durch die Verschiedenheit der Definition bedingt. Der Begriff der perniziösen Anämie sei rein klinisch zu fassen; die hämorrhagische Diathese gehöre nicht hierher. — Die quantitative Abnormität des Blutes sei nicht massgebend, sondern es gehört auch eine Degeneration dazu; es sterben Leute unter Abnahme der Zahl ihrer Erythrozyten bis auf eine Million, und doch sterben sie nicht an der Anämie, sondern an sonstigen konsumptiven Krankheiten; Vergleich mit Morb. Addisonii. Uebrigens verlaufen gerade die Fälle ungünstig, bei welchen sich keine so starken Schädigungen der roten Blutkörperchen finden, während andere mit Megaloblasten, wie er in zahlreichen Fällen gesehen, geheilt werden.

Herr A. Lazarus: Die von Ewald in der letzten Sitzung gemachte Aeusserung, dass die Ehrlichsche Ansicht von den Megaloblasten jetzt von allen (oder fast allen, wie Ewald dazwischenruft) Autoren aufgegeben sei, sei völlig unrichtig, wie L. unter Zitierung zahlreicher namhafter deutscher, französischer und englischer Autoren nachweist. Selbstverständlich sei die Ansicht Ehrlichs in den 25 oder 30 Jahren ihres Bestehens etwas modifiziert worden, wie dies wohl jede wissenschaftliche Theorie. — Das Vorgehen Plehns, der die hämorrhagische Diathese mit der perniziösen Anämie zusammenwerfe, sei unverständlich. — Herr Grawitz wünsche eine schärfere Definition. Gerade diese habe Ehrlich gegeben. Und es sei auffallend, dass nur die Autoren, welche sich nicht an diese Definition halten, die Megaloblasten in ihrer pathognomonischen Bedeutung nicht anerkennen, zu einer anderen prognostischen Auffassung der Krankheit kommen. Natürlich, wenn man das einzige objektive Symptom nicht anerkennt, so sei dem subjektiven Ermessen wie in der Diagnose, so auch in der Beurteilung der Heilfaktoren ein weiter Spielraum gelassen. — Dass man sich ferner auch in der Bezeichnung „Megaloblasten" nicht an die Definition Ehrlichs gehalten hat, sei unberechtigt; wenn ein Autor, wie Ehrlich, diesen Namen für eine bestimmte Form eingeführt hat, so sei man nicht berechtigt, ihn auf andere Dinge zu übertragen. So seien denn manche von den Autoren als Megaloblasten beschriebene Gebilde gar keine solchen gewesen. Daraus seien dann manche Gegensätze zwischen Ehrlich und Grawitz, sowie anderen Autoren, zu erklären.

Herr C. S. Engel: Auf Grund embryologischer Studien schliesst er sich der Ansicht Ehrlichs von den Megaloblasten an.

Herr v. Hansemann: Der Mangel pathologisch-anatomischer Grundlage erkläre manche Verwirrung in der Lehre von der perniziösen Anämie. Er habe am Sektionstisch jeden unter den Erscheinungen hochgradiger Anämie erfolgten Todesfall dann als perniziöse Anämie aufgefasst, wenn keinerlei primäre Ursache aufzufinden war. Die von Ewald angeführten Veränderungen im Magendarmkanal könne er bestätigen. — Die Definition sei Sache der Uebereinkunft.

Herr Ewald: Arneth sei an anderer Stelle, wie die von Lazarus angeführte, nicht der Ansicht Ehrlichs, auch Heineke und E. Müller nicht. Blutpräparate zu beurteilen sei doch nicht so schwer.

Herr Plehn (Schlusswort): Er habe nicht daran gedacht, die perniziöse Anämie in zwei Formen einzuteilen, sondern nur gesagt, es liessen sich auf Grund der Befunde der Autoren zwei klinisch wohl charakterisierte Bilder ausschälen.

Dass die Megaloblasten nicht entscheidend sind, sei auch seine Meinung.

Dass Ewald Milchsäure gefunden, sei sehr interessant, ihm sei dies nie gelungen. Die Magenschleimhautveränderungen halte er auch für das Primäre; die Darmveränderungen seien in ihrer Bedeutung noch fraglich.

Hans Kohn.

Digitized by Google

Verein für innere Medizin zu Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 10. Juni 1907.

Herr **Edm. Lesser: Die Syphilisbehandlung im Lichte der neuen Forschungsergebnisse.**

Die Fortschritte in der Erkenntnis der Syphilisätiologie und in der Uebertragung der Krankheit auf Tiere legen die Frage nahe, welchen Einfluss diese Fortschritte auf die Therapie ausüben. Vortr. will einige Punkte herausgreifen. Zunächst die vielumstrittene Frage: ist es möglich, durch Exzision des Primäraffektes die Syphilis zu coupieren? Während bisher die Unsicherheit der Diagnose eine exakte Beantwortung erschwerte bezw. unmöglich machte, ist die Frage jetzt der Lösung nahe gebracht durch die absolute Sicherung der Diagnose mit Hilfe des Spirochätennachweises. Wenn nun auch das histologische Bild, nämlich das frühzeitige Eindringen der Spirochäten in die Blutbahn die Aussichten auf Coupierung des Prozesses durch Exzision wenig ermutigend erscheinen lasse, so seien doch, wie auch Jadassohn annimmt, die Verhältnisse beim Menschen vielleicht andere als beim Tiere, und es sei auch wohl zu vermuten, dass nach der Exzision des Infektionsherdes der Körper mit den allenfalls schon eingedrungenen Keimen von selbst fertig werde; somit sei eine Heilung der Krankheit durch Exzision wohl als möglich anzunehmen. Einen derartigen, 2 Jahre von allen Erscheinungen frei gebliebenen Fall führe Finger an; freilich sei auch diese Zeit noch zu kurz.

Die zweite Frage: soll man nach eventueller Exzision noch eine Allgemeinbehandnlung folgen lassen, ist nach Vortr. zu bejahen, da wir nicht sicher wissen, ob mit der Exzision alle Keime entfernt worden sind; und zwar solle man mehrere Kuren vornehmen. Eine andere Methode, die von Talman, sucht den Prozess dadurch zu coupieren, dass man unter den Primäraffekt eine einprozentige Sublimatlösung injiziert. Diese Methode wurde in etwas anderer Form schon 1877 von Weisfloh mit anscheinendem Erfolg angewendet; freilich sind gegen seine Resultate die eingangs erwähnten diagnostischen Bedenken geltend zu machen. Auch L. hat in einigen Fällen davon gutes gesehen. Die vielumstrittene Frage, soll man vor oder erst nach Ausbruch der Allgemeinerscheinungen mit der spezifischen Kur beginnen, wurde bisher fast allgemein und auch von L. dahin beantwortet, dass man bis zum Ausbruch der Allgemeinsymptome warten solle, und zwar sowohl zur Sicherung der Diagnose als auch deshalb, weil anscheinend dann der Verlauf der Krankheit ein milderer war. Neisser sei allerdings auch schon früher für die Frühbehandlung eingetreten und unter dem Einfluss der Entdeckung der Spirochäten trete jetzt auch Talman sehr energisch dafür ein. L. glaubt, dass diese Frage jetzt noch nicht zu entscheiden sei, da die Beobachtungszeit noch zu kurz ist.

Die chronische intermittierende Behandlung nach Fournier, auf welche L. nun eingeht, wurde schon früher von den meisten Aerzten als zweckmässig erkannt. Im Lichte der neuen Forschung erscheine ihm dies erst recht der Fall zu sein, da anzunehmen ist, dass die Rezidive der Krankheit von einzelnen lebend gebliebenen Keimen ausgehen, welche also durch die wiederholte Kur vernichtet werden können, ehe sie neuen Schaden gestiftet haben. Und man werde in dieser Ansicht bestärkt durch die neuen Beobachtungen, dass auch in den Spätformen der Syphilis sich dieselben Erreger finden wie in den Frühformen, was man früher bekanntlich nicht glaubte. Endlich ist auch die bisher strittige Frage, ob das Quecksilber die Erreger der Krankheit selbst angreift und vernichtet, in positivem Sinne entschieden worden; freilich werden nicht alle Spirochäten vernichtet; und so ist der Wunsch nach neuen Mitteln berechtigt, zumal auch das Jod dieser Forderung nicht entspricht. Auch hat ja wohl das Quecksilber wie das Jod manchmal zu ernsten Störungen geführt. Deshalb hat Uhlenhut wegen der von Schaudinn schon betonten Verwandtschaft der Spirochäten mit den Trypanosomen das Atoxyl versucht, und nach ihm mehrere andere Autoren; anfangs ohne Erfolg, dann aber, als man nach dem Vorgange Salmons sehr grosse Dosen anwandte, mit ganz sicherem Erfolge. Es sind manchmal die Symptome auffallend rasch geschwunden, auch in Fällen, die gegen die bisherigen Mittel refraktär waren; besonders günstig scheinen die Erfolge bei Syphilis maligna. Ein abschliessendes Urteil sei natürlich noch nicht zu geben. Und hervorheben wolle er, dass er unter seinen verhältnismässig geringen Beobachtungen schon 3 ungünstige, nämlich rasche Rezidive erlebt habe. Auch unliebsame Nebenwirkungen (Gastroenteralgien, Diarrhöen, Erbrechen, Nephritis) sind in 8 von 23 Fällen beobachtet worden. Die jetzt geübte gleichzeitige Verabfolgung kleiner Morphiumgaben scheint einen Teil dieser Beschwerden hintanzuhalten.

Diskussion: Herr E. Hoffmann demonstriert verschiedenen Abbildungen von Spirochäten, u. a. auch von solchen in der Kornea eines Hundes.

Herr **F. Blumenthal: Toxikologische Untersuchungen mit Atoxyl.**

Das beim Atoxyl im Benzolring befindliche Arsen wird langsamer abgespalten, bleibt länger im Körper als die gewöhnliche arsenige Säure und wirkt deshalb auch weniger giftig (es kann die 40—50 fache Dosis gegeben werden) und längere Zeit. Die von Lassar ausgesprochene Vermutung, dass das Atoxyl zu Anilinvergiftungen führen könne, sei unzutreffend.

Hans Kohn.

Aus ärztlichen Standesvereinen.

Aerztlicher Bezirksverein München.

Mitgliederversammlung vom 6. Juni 1907.

Rehm eröffnet als Vorsitzender die spärlich besuchte Versammlung. Er hält eine kurze Ansprache, da er das erstemal als Vorsitzender tätig ist. Er wolle keine Programmrede halten, da solche nicht viel Wert hätten. Es komme darauf an, was man leiste, nicht was man rede. Er stehe mit der Vorstandschaft auf dem Boden der Beschlüsse, die der Aerztevereinsbund, der Leipziger Verband und der Bezirksverein aufgestellt haben. Seinem Vorgänger Kastl widmet Rehm noch besonders anerkennende Worte. Erst nach Durchsicht der Protokolle der letzten Jahre sei es ihm so recht bewusst geworden, wie viel praktische Arbeit Kastl geleistet habe. Rehm erwähnt auch die Missstimmung, die in den letzten Zeiten im Bezirksverein geherrscht habe; die Minoritäten müssten die Beschlüsse ohne Missstimmung hinnehmen. Rehm kommt noch auf die Presse zu sprechen; er habe den Eindruck, dass manches, was in die Presse gekommen sei, die Schwierigkeiten im Verein vergrössert habe und er richte an die verschiedenen Berichterstatter die Bitte, in der Abfassung der Berichte recht vorsichtig zu sein.*)

Hierauf gibt er einen Bericht über die Frankfurter Einigungsverhandlungen.

Der dritte Punkt der Tagesordung: „Stellungnahme zur Tagesordnung des Aerztetages in Münster" wird fast debattelos erledigt. Nur zu dem Antrage betr. des Kurpfuschereiverbotes sprechen einige Redner, die die Schwierigkeiten des Antrages erörtern und sich auch teilweise gegen diesen Antrag aussprechen. Doch wird den gewählten Delegierten (Kastl, Rehm, Sternfeld) freie Hand gelassen. Letzterer hat für seine Person für den Aerztetag einen Antrag betr. der Schularztfrage gestellt. Um ihm Gelegenheit zu geben, diesen Antrag dortselbst zu vertreten, wird seine Wahl zum Delegierten empfohlen.

Hartle berichtet als Vorsitzender der Obmänner für Durchführung der ärztlichen Sonntagsruhe in München über den bisherigen Erfolg. Dieser ist sehr erfreulich. Es beteiligt sich eine sehr grosse Anzahl von Kollegen. Die Sonntagsruhe funktioniert schon fast in allen Bezirken. Zu konstatieren ist schon jetzt, dass die du jour habenden Aerzte fast nicht in Anspruch genommen werden. Die Organisation wird noch weiter ausgebaut. Eine Anregung, in den Apotheken die du jour habenden Aerzte bekannt zu geben, wird aus triftigen Gründen abgelehnt.

Schluss der von 47 Mitgliedern besuchten Versammlung nach 10 Uhr.

Nassauer.

---

*) Demgegenüber möchten wir betonen, dass es niemals im Interesse einer Vereinigung liegt, in schwierigeren Zeiten diese Schwierigkeiten zu verbergen zu suchen. Im Gegenteil. Nur die Diskussion in der breiten Oeffentlichkeit ist geeignet, Gutes zu fördern. Die Aufgabe der Fachpresse besteht auch nicht darin, ihren Lesern Protokollauszüge zu liefern. Sie sendet vielmehr einen Berichterstatter, der ganz aus seinem subjektiven Empfinden heraus einen Bericht über die Versammlungen geben soll. Diesen Bericht zeichnet er mit seinem Namen. Im vorliegenden Falle wollen die Hunderte von Bezirksvereinsmitgliedern, die sich von den Versammlungen fernhalten, ein Stimmungsbild über dieselben lesen. Es wäre schon ein Unrecht diesen gegenüber, aus lauter Vorsicht unangenehmere Angelegenheiten zu unterdrücken. Anders mag es sich für die Berichte in der Tagespresse verhalten. Ref.

Digitized by Google

Verschiedenes.

Eine wilde Akademie.

Vor einigen Tagen brachte die Post eine Drucksache mit der Ueberschrift: Academie physico-chimique Italienne, siège en (!) Palerme — Boureau (!) de Présidence: Rue Cavour 89 — Obiet (!): Partecipation (!) de nomination à (!) membre d'Honneur avec la medaille de première classe; der Briefumschlag enthielt unverschlossen eine Zuschrift, welche gleichfalls mit ungewöhnlich häufigen Verstössen gegen Satzbildung und Rechtschreibung der französischen Sprache, die Ernennung zum Ehrenmitgliede aussprach, sowie die Berechtigung, die Medaille erster Klasse in Empfang zu nehmen, dazu eine Art „Quittung", wonach der Empfänger § 19 und § 22 der Statuten gelesen habe und bereit sei .... frcs. — die Zahl ist nicht ausgefüllt — einzusenden.

Die betreffenden Paragraphen lauten (in Uebersetzung): § 19. Die Einschreibungsgebühr für Herstellung und Versendung des Diploms beträgt 25 frcs., welche einmalig mit Empfang des Diploms erhoben wird. — § 22. Wer die Medaille zu besitzen wünscht, soll, da die Akademie genügende und verfügbare Mittel nicht besitzt, die Prägungskosten tragen. Man kann sie öffentlich, d. h. durch den Bürgermeister oder durch den Regierungspräsidenten des Bezirkes, in welchem das Mitglied wohnt, in Empfang nehmen. Dafür hat man das Recht, seine wissenschaftlichen Arbeiten einzusenden und sich an den „hohen Zielen" der Akademie (s. u.) zu beteiligen.

Zweierlei fiel sofort auf: 1. Die Drucksache; sie liess den Schluss auf Massenbetrieb zu; 2. die Unterschriften der italienischen „Membres protecteurs", unter welchen man Namen wie Golgi, Baccelli, Maragliano, Celli, Mosso u. a. vermisste, wohl aber unbekannte Forscher sizilianischer Prägung fand; beigefügt waren dagegen Dank- und Empfangsschreiben deutscher Aerzte und Forscher von gutem Klang, welche — gewiss in bestem Glauben — die Diplome erhalten hatten, daneben allerdings auch Namen virorum obscurorum.

Die sehr phrasenhaften und sehr vagen „Ziele" dieser auch in ihren Absichten etwas „wilden" Akademie sind laut § 2 folgende:

Die Akademie zielt auf die fortschreitende Vervollkommnung der physikalisch-chemischen Wissenschaften hin; sie verleiht denjenigen, welche sich in ihnen ausgezeichnet, Ehrendiplome; sie stellt einen Mittelpunkt für Wirkung und Einfluss auf die sozialen (!) Zweige der Wissenschaft dar; sie belohnt diejenigen, welche in ihrer Heimat zu Gunsten der Wissenschaft lange und ausserordentlich gewirkt; sie gibt moralische (!) Unterstützung und Anregungen denjenigen ihrer Mitglieder, welche sich in lobenswertem und hervorragendem Masse sowohl durch wissenschaftliche Arbeiten in Heilkunde und Technik („ingéneurie"!), als auch durch Erfindungen auszeichnen etc. etc.

Die in § 3 für diese Ziele bestimmten Mittel bestehen in einem „Propagandawerk" (!), welches den Mitgliedern umsonst zugeht, in einem Laboratorium zur Prüfung der Erfindungen, in alljährlichen Ausstellungen, einer Bibliothek, einem Museum, einer technischen Kommission.

Kurz eine Mischung von Finanzoperationen und schlecht geschriebenen Phrasen, sowie unausführbaren Projekten unter Benützung der menschlichen Eitelkeit, von welcher Bismarck als vorzüglicher Menschenkenner einmal sagte: sie wäre eine Hypothek, eingetragen auf den Wert der Persönlichkeit; letzterer vermindere sich in direktem Verhältnis zur Grösse dieser Hypothek.

Aus den Dankschreiben möchte ich nur eine — hoffentlich ironisch gemeinte — Antwort hervorheben: „Cette distinction m'excitera de collaborer avec mes moyens modestes aux grands problèmes de la science et de l'humanité!"

Sapienti sat!

Zur Warnung für diejenigen, welche durch den Schwindel etwa noch geschädigt werden könnten, möge das Verfahren dieser „wilden" Akademie an dieser Stelle niedriger gehängt werden.

Dr. med. B. Laquer-Wiesbaden.

Galerie hervorragender Aerzte und Naturforscher. Der heutigen Nummer liegt das 212. Blatt der Galerie bei: Giorgio Baglivi. Vergleiche hiezu Text auf Seite 1241.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 17. Juni 1907.

— Das preussische Ministerialblatt für Medizinal- etc. Angelegenheiten veröffentlicht (in No. 11 vom 1. Juni 1907) die vom Reichsgesundheitsamt ausgearbeitete Anleitung für die Einrichtung, den Betrieb und die Ueberwachung öffentlicher Wasserversorgungsanlagen, welche nicht ausschliesslich technischen Zwecken dienen. Die sehr ausführliche und mit Erläuterungen versehene Anleitung umfasst die Einzelabschnitte: A) Einrichtung. I. Wahl des Wassers. II. Bildung eines Schutzbezirkes. III. Einrichtung der Anlage. IV. Pläne, Bauausführung und Abnahme. B) Betrieb. C) Ueberwachung. Der Inhalt ist hiernach nicht auf die hygienischen Anforderungen beschränkt, welche an das Wasser bei seinem Ausfluss aus dem Leitungsnetze gestellt werden müssen, sondern auch auf die Bedingungen erstreckt, welche hinsichtlich der Gewinnung des Wassers, sowie hinsichtlich der Einrichtung und des Betriebes der Wasserversorgungsanlagen erfüllt sein sollen. Dies erschien zweckmässig, weil das zur Verfügung stehende Wasser in der Regel nicht ohne weiteres zu Trink- und Gebrauchszwecken geeignet ist, sondern erst einer Vorbehandlung unterworfen werden muss und ausserdem der Gefahr ausgesetzt ist, dass es infolge fehlerhafter Einrichtungen bei der Gewinnung, Zuleitung oder Aufspeicherung verschlechtert wird. Da das Wasser nicht nur als Trank, sondern auch in seiner Verwendung zur Reinhaltung des Körpers, der Gegenstände des täglichen Gebrauches, der Wohnung und der Umgebung des Menschen von hervorragender gesundheitlicher Bedeutung ist, bezieht sich die Anleitung auf jedes Wasser, das nicht ausschliesslich technischen Zwecken dient. Die vom Bundesrat beschlossene Anleitung erscheint geeignet, die Versorgung der Bevölkerung mit gutem Wasser, welche zu den wichtigsten Aufgaben der Gesundheitspflege gehört, in wirksamer Weise sicherzustellen und den Aufsichtsbehörden zweckdienliche Anhaltspunkte für die sachgemässe Durchführung der Bestimmungen des § 35 des Reichsgesetzes, betreffend die Bekämpfung gemeingefährlicher Krankheiten, vom 30. Juni 1900 zu bieten, wonach die dem allgemeinen Gebrauche dienenden Einrichtungen für Versorgung mit Trink- und Wirtschaftswasser durch staatliche Beamte fortlaufend zu überwachen sind, die Gemeinden zur Beseitigung vorgefundener gesundheitsgefährlicher Missstände Sorge zu tragen haben und nach Massgabe ihrer Leistungsfähigkeit zur Herstellung von Wasserversorgungseinrichtungen, sofern diese zum Schutze gegen übertragbare Krankheiten erforderlich sind, jederzeit angehalten werden können. Ueber die bei der Handhabung der Anleitung gemachten Beobachtungen soll nach 2 Jahren berichtet werden.

— Aus Hamburg wird uns geschrieben: Auch hier sollen endlich Schulärzte angestellt werden. Der Senat beantragt bei der Bürgerschaft, dass die seit 2 Jahren bestehende versuchsweise Einführung einer ärztlichen Untersuchung der Volksschüler in eine definitive Einrichtung umgewandelt werde. Es werden vorläufig 10 Schulärzte, die auf 6 Jahre angestellt werden und ein jährliches Gehalt von 3600 M. erhalten sollen, beantragt. Die Organisation des schulärztlichen Dienstes soll nicht nach dem Wiesbadener System, bei dem einem nebenamtlich tätigen Arzt 1—2 Schulen zur Beaufsichtigung übertragen sind, erfolgen. Die Hamburger Schulärzte sollen vielmehr dem Medizinalamt unterstehen und als Hilfsärzte den Stadtärzten zuerteilt werden, die bisher die schulärztlichen Untersuchungen geführt haben und auch in Zukunft die neu hinzukommenden Schulen überwachen sollen. Auf einen Schularzt würden danach etwa 225 Klassen kommen. Der neue schulärztliche Dienst soll vom 1. Oktober d. J. an eingeführt werden.

— Der soeben erschienene Geschäftsbericht des Deutschen Zentralkomitees zur Bekämpfung der Tuberkulose, erstattet vom Generalsekretär Dr. Nietner, weist für das abgelaufene Jahr erfreuliche Fortschritte auf. Danach bestehen zurzeit in Deutschland 87 Volksheilstätten mit 4822 Betten und 35 Privatheilstätten mit 2118 Betten, eine Anzahl, welche die Gesamtheit aller in Europa bestehenden Volksheilstätten übertrifft. Im Bau sind weitere 11 Volksheilstätten mit 800 Betten. Auch die Einrichtungen zur Unterbringung tuberkulöser Kinder haben eine Erweiterung erfahren; es bestanden an Heilstätten für Kinder mit ausgesprochener Tuberkulose 17 Anstalten mit 650 Betten, und für skrofulöse Kinder 67 Anstalten mit 6092 Betten. Als besonders erfreulich ist die schnelle Entwickelung der Auskunfts- und Fürsorgestellen zu bezeichnen. Im Laufe weniger Jahre sind 117 derartige Stellen, von denen 31 von Gemeinden bestritten werden, errichtet, in der Mehrzahl nach dem von Pütter und Kayserling für Berlin organisierten System. Auch die Fürsorge für Schwerkranke ist im stetigen Fortschritt begriffen. Es gibt bis jetzt 10 besondere Pflegeheime und 2 weitere sind im Bau. Dazu kommen noch 67 Walderholungsstätten und 2 ländliche Kolonien. Der Geschäftsbericht des Zentralkomitees ist für Interessenten unentgeltlich beim Generalsekretär, Berlin, Eichhornstrasse 9, zu erhalten.

— Zum Vorstand der chirurgischen Abteilung des Katharinenhospitals in Stuttgart (als Nachfolger v. Burckhardts) wurde Professor Dr. Steinthal, Vorstand der chirurgischen Abteilung des Diakonissenhauses, ernannt.

— Der Marineoberstabsarzt Dr. Johann Ziemann, z. Z. in Duala, bekannt durch seine Beiträge zur Erforschung der Tropenkrankheiten, insbesondere der Malaria, wurde zum Professor ernannt.

— Der Oberarzt am Krankenhause zu Hamburg-Eppendorf Prof. Dr. Kümmell erhielt nunmehr auch den preussischen Professortitel.

— Der ärztliche Bezirksverein Augsburg teilt uns mit der Bitte um Abdruck mit, dass er in seiner Sitzung vom 5. Juni das im zweiten Teil des im Verlage der M. Riegerschen Universitätsbuchhandlung in München erschienenen Schematismus der bayerischen Aerzte für das Jahr 1907 auf Seite 35 befindliche Inserat der Hessingschen orthopädischen Heilanstalt in Göggingen seinem Inhalte nach, gerade an dieser Stelle, für ungehörig bezeichnet. Er hat dies genannter Buchhandlung mitgeteilt.

— Das Reichsgesundheitsamt hat als besondere Beilagen zu seinen Veröffentlichungen Anweisungen zur Bekämpfung des Aussatzes (Lepra), der Pocken (mit einem Anhang: Rat-

Digitized by Google

schläge an Aerzte für die Bekämpfung der Pocken), des Fleckfiebers (Flecktyphus), der Cholera und der Pest herausgegeben.

— Pest. Türkei. In Djedda sind vom 13. bis 19. Mai neue Pesterkrankungen nicht gemeldet worden; 2 schon vordem Erkrankte sind gestorben. Im ganzen wurden dort seit dem 8. Januar 356 Erkrankungen und 353 Todesfälle gezählt. In Bassra ist zufolge einer Mitteilung vom 6. Juni ein Pestfall festgestellt worden. — Afghanistan. Zufolge einer Mitteilung vom 14. Mai ist die Pest in Jelalabad aufgetreten. — Britisch-Ostindien. Vom 12. bis 18. Mai sind in der Präsidentschaft Bombay 1070 Erkrankungen (und 820 Todesfälle) an der Pest gemeldet. In Kalkutta starben vom 28. April bis 4. Mai 344 Personen an der Pest, in Moulmein 41. — Hawaiische Inseln. Vom 22. April bis 10. Mai sind in Honolulu 9 Personen an der Pest gestorben.

— Genickstarre. Preussen. In der Woche vom 26. Mai bis 1. Juni sind 112 Erkrankungen (und 44 Todesfälle) an Genickstarre angezeigt worden.

— In der 22. Jahreswoche, vom 26. Mai bis 1. Juni 1907, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Recklinghausen mit 28,4, die geringste Wiesbaden mit 2,5 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Masern und Röteln in Bielefeld, Buer, Linden, an Keuchhusten in Borbeck, Harburg. V. d. K. G.-A.

(Hochschulnachrichten.)

Berlin. Professor Dr. August Bier, v. Bergmanns Nachfolger an der Berliner Universität, wurde zum ordentlichen Professor der Chirurgie bei der Kaiser-Wilhelms-Akademie für das militärärztliche Bildungswesen ernannt. — Wie in Berliner medizinischen Kreisen verlautet, wird der wirkliche Geheime Rat Professor Dr. v. Leyden zum Herbst d. J. von der Direktion der ersten med. Klinik zurücktreten. (hc.)

Düsseldorf. Als Dozenten werden an der Akademie für prakpraktische Medizin ausser den schon designierten Professoren bei der Eröffnung der Akademie ernannt werden: Dr. Stern für Haut- und Geschlechtskrankheiten, Geh. San.-Rat Dr. Keimer für Nasen-, Hals- und Ohrenheilkunde, Dr. Pfalz für Augenheilkunde, Geh. Reg.-Rat Dr. Kehl für soziale Medizin und Arbeiterfürsorge, Landesmedizinalrat Dr. Liniger für soziale Medizin, Medizinalrat Dr. Schrakamp für soziale Hygiene und Medizinalgesetzgebung, Direktor San.-Rat Dr. Peretti für Psychiatrie. — Der erste Fortbildungskurs für Aerzte an der neuen Akademie wird dem Vernehmen nach von Montag, den 14. Oktober bis Sonnabend, den 26. Oktober 1907 stattfinden. — Ernannt wurde der Vorstand des pathologisch-bakteriologischen Instituts am Kgl. Krankenstift zu Zwickau, Prof. Dr. med. Otto Lubarsch, zum Leiter des pathologisch-anatomischen Instituts an der städtischen Krankenanstalt in Düsseldorf. (hc.)

Erlangen. Der ordentliche Professor der Pharmazie und angewandten Chemie, Dr. K. Paal, hat einen Ruf an die Universität Graz in gleicher Eigenschaft erhalten, doch hofft man sehr, dass derselbe der hiesigen Hochschule erhalten werden könne. Prof. de la Camp hat am 8. Juni seine Antrittsvorlesung in der Aula „Ueber die Bedeutung der Röntgenstrahlen für die innere Medizin" gehalten.

Kiel. Professor Dr. Pfannenstiel-Giessen hat den Ruf als Nachfolger des am 1. Oktober 1907 vom Lehramt zurücktretenden Direktors der Universitäts-Frauenklinik, Prof. Werth, angenommen.

Königsberg i. Pr. Der Charakter als „Geheimer Medizinalrat" wurde dem ordentlichen Professor der Hygiene an der Universität Königsberg i.Pr. Dr. med. Richard Pfeiffer verliehen. (hc.)

Leipzig. Prof. Dr. med. et phil. Otto Fischer, Extraordinarius für medizinische Physik in der Leipziger medizinischen Fakultät wurde zum Mitglied der Kaiserl. Leopoldinisch-Karolinischen Deutschen Akademie der Naturforscher in Halle ernannt. (hc.)

Marburg. Die Gesamtfrequenz der Universität Marburg beträgt im laufenden Sommersemester 1954. Davon in der medizinischen Fakultät 293. (hc.)

Strassburg i. Els. Dr. med. Wolfgang Heubner (geb. 1877 zu Leipzig), Assistent bei Prof. Schmiedeberg am pharmakologischen Institut der Universität Strassburg i. E. hat sich in der dortigen medizinischen Fakultät als Privatdozent für Pharmakologie niedergelassen. (hc.)

Würzburg. Frequenz im Sommer 1907: Theologen 89, Juristen 406, Mediziner (einschliesslich 93 Zahnärzten) 542, darunter 6 Damen, Philosophen 371. Mithin Gesamtfrequenz 1408. Prof. Dr. W. Straub (Pharmakologie) erhielt einen Ruf nach Freiburg. Es ist noch unbestimmt, ob er demselben Folge leisten wird.

Basel. Die Frequenz der hiesigen Universität beträgt für das Sommersemester 1907 683 Studenten und Zuhörer. Von diesen sind 175 Mediziner, darunter nur sechs Damen — dank der strengen Massregeln gegen eine Invasion der Ausländerinnen. Für experimentelle Pathologie habilitiert sich Herr Dr. Löb, früher in Bern, jetzt in Marburg.

Innsbruck. Der ordentliche Professor und langjährige Vorstand der hiesigen Klinik für interne Medizin, Hofrat Dr. Prokop Frhr. v. Rokitansky, tritt mit Ende dieses Semesters in den Ruhestand.

Ofen-Pest. Die ausserordentlichen Profesoren an der hiesigen Universität Dr. med. Johann Bokay (Kinderheilkunde) und Dr. med. Alexander Koranyi (interne Medizin und Nervenpathologie) sind zu ordentlichen Professoren daselbst ernannt worden.

Wien. Der Wiener Universitätsprofessor und Prosektor am Kaiser-Franz-Joseph-Spital Dr. med. Richard Kretz hat den Ruf an die Prager deutsche Universität als ordentlicher Professor des path.-anatom. Instituts zum 1. Oktober 1907 angenommen; er tritt dort an Stelle des nach Strassburg i. Els. übersiedelten Hofrats Prof. Dr. Chiari. — An Stelle von Prof. v. Mosetig-Moorhof ist der Privatdozent für Chirurgie an der Wiener Universität und Vorstand der ersten chirurgischen Abteilung am Rudolf-Spital Dr. med. Karl Funke zum Primararzt im allgem. Krankenhause ausersehen. (hc.)

(Todesfälle.)

Dr. A. Cannieu, Professor der Anatomie an der med. Fakultät zu Bordeaux.

Dr. A. Bulyguinsky, Professor der medizinischen Chemie an der medizinischen Fakultät zu Moskau.

Dr. N. A. Sokolow, ausserordentlicher Professor der externen Pathologie an der med. Fakultät zu Charkow.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Niederlassung: Dr. Siegfried Bauer, appr. 1902, in Nürnberg.

Gestorben: Dr. Ludwig Schlier, K. Landgerichtsarzt a. D., 78 Jahre alt, in Neuburg a. D. Hofrat Dr. Franz S. Heigl, prakt., Bahn- und Krankenhausarzt in München-Nymphenburg, 75 Jahre alt.

Amtliches.

(Bayern.)

K. Staatsministerium des Innern.

Bekanntmachung.

Die Verleihung medizinischer Reisestipendien für das Jahr 1907 betr.

Unter Bezugnahme auf die Kgl. Verordnung vom 7. April 1838, die Verleihung medizinischer Reisestipendien betr. (Reg.-Bl. 1838 No. 18), und die Bekanntmachung gleichen Betreffs vom 2. August 1874 (Ges. und V.O.Bl. 1874 No. 37) wird bekanntgegeben, dass die Gesuche um Verleihung medizinischer Reisestipendien für das Jahr 1907 spätestens bis 15. September 1907 bei den einschlägigen Kgl. Kreisregierungen, Kammern des Innern, einzureichen sind.

Die Gesuche, in welchen Ziel und Zweck der Reise anzugeben sind, müssen belegt sein:

1. mit einem Zeugnis über die bestandene Approbationsprüfung nebst dem Nachweis der dabei erhaltenen Note und ihrer Bruchteile;
2. mit einem Zeugnis über die Vermögensverhältnisse des Gesuchstellers und seiner Eltern;
3. mit einem Leumundszeugnis neueren Datums.

Die eingekommenen Gesuche sind von den Kgl. Kreisregierungen am 16. September 1907 dem Kgl. Staatsministerium des Innern vorzulegen.

Die Stipendienreisen sind bis Ende des Jahres 1908 anzutreten, da sonst der Einzug des Allerhöchst verliehenen Reisestipendiums in Aussicht steht.

München, den 18. Mai 1907.

v. Brettreich.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 22. Jahreswoche vom 26. Mai bis 1. Juni 1907.

Bevölkerungszahl 548 000.

Todesursachen: Angeborene Lebensschw. (1. Leb.-M.) 14 (14*), Altersschw. (üb. 60 J.) 3 (5), Kindbettfieber — (1), and. Folgen der Geburt 1 (1), Scharlach — (1), Masern u. Röteln 4 (6), Diphth. u. Krupp 3 (2), Keuchhusten 1 (2), Typhus 2 (—), übertragb. Tierkrankh. — (—), Rose (Erysipel) — (1), and. Wundinfektionskr. (einschl. Blut- u. Eitervergift.) 1 (2), Tuberkul. d. Lungen 33 (34), Tuberkul. and. Org. 9 (6), Miliartuberkul. — (—), Lungenentzünd. (Pneumon.) 11 (14), Influenza — (2), and. übertragb. Krankh. — (1), Entzünd. d. Atmungsorgane 4 (3), sonst. Krankh. derselb. 3 (2), organ. Herzleid. 16 (16), sonst. Kr. d. Kreislaufsorg. (einschl. Herzschlag) 3 (4), Gehirnschlag 3 (2), Geisteskrankh. 1 (1), Fraisen, Eklamps. d. Kinder 6 (6), and. Krankh. d. Nervensystems 5 (6), Magen- u. Darm-Kat., Brechdurchfall (einschl. Abzehrung) 33 (19), Krankh. d. Leber 1 (4), Krankh. des Bauchfells 2 (3), and. Krankh. d. Verdauungsorg. 5 (3), Krankh. d. Harn- u. Geschlechtsorg. 2 (3), Krebs (Karzinom, Kankroid) 10 (13), and. Neubildg. (einschl. Sarkom) 1 (3), Selbstmord 3 (1), Tod durch fremde Hand 1 (1), Unglücksfälle 3 (4), alle übrig. Krankh. 4 (5).

Die Gesamtzahl der Sterbefälle 188 (191). Verhältniszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 17,8 (18,1), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 12,2 (13,4).

***) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.**

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthalers Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Digitized by Google

Die Münchener Medizinische Wochenschrift erscheint wöchentlich im Umfang von durchschnittlich 6—7 Bogen. • Preis der einzelnen Nummer 80 ₰. • Bezugspreis in Deutschland vierteljährlich ℳ 6.—. • Übrige Bezugsbedingungen siehe auf dem Umschlag.

MÜNCHENER MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstrasse 26. Bureauzeit der Redaktion von 8½—1 Uhr. • Für Abonnement an J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 15a. • Für • Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16. •

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, München. Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. v. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. H. Helferich, Kiel. W. v. Leube, Würzburg. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. F. Penzoldt, Erlangen. H. v. Ranke, München. B. Spatz, München. F. v. Winckel, München.

No. 26. 25. Juni 1907. Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26. Verlag: J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 15a. 54. Jahrgang.

(Nachdruck der Originalartikel ist nicht gestattet.)

Originalien.

Ueber die diphtheritische progrediente Hautphlegmone.

Von Dr. O. Ehrhardt, Privatdozent in Königsberg.

In einer Mitteilung J. Günthers im Zentralblatt für Bakteriologie 1907 über „seltenere Formen der Diphtherie" lässt Nauwerck einen Fall von flächenhaft progressiver, subkutaner Phlegmone beschreiben, die durch den Diphtheriebazillus hervorgerufen war. Wie der Verfasser angibt und wie eine Nachprüfung der Literatur mir gezeigt hat, handelt es sich um den ersten beschriebenen Fall des Leidens überhaupt. Und doch muss ich nach meinen eigenen Erfahrungen annehmen, dass diese Form der subkutanen diphtheritischen Phlegmone nicht gerade eine Seltenheit ist. Wenigstens habe ich im Lauf der letzten 4 Jahre vier sicher hierhergehörige Fälle gesehen, über die ich mir Aufzeichnungen machte, und erinnere mich noch an zwei weitere Phlegmonen, in denen die bakteriologische Untersuchung leider unterlassen wurde, die aber mit einiger Wahrscheinlichkeit ebenfalls diphtheritischer Natur waren.

Vielleicht rechtfertigt sich die Mitteilung meiner Beobachtungen durch den Hinweis, dass es sich hier um ein typisches, leicht zu erkennendes Krankheitsbild handelt, dessen Diagnose von weittragender Bedeutung für Prognose und Therapie ist.

Ich gebe zunächst Auszüge der Krankengeschichten [1]):

I. 8 Monate altes Kind ist vor 3 Tagen wegen einer Rötung und Schwellung des Rückens inzidiert worden, die Inzision entleerte geringe Mengen Eiters. Trotzdem bestand dauernd hochfieberhafte Temperatur (zwischen 39 und 40,5), und Rötung und Schwellung breiteten sich über den ganzen Rücken aus. Das Kind ist bis zum Beginn des jetzigen Leidens angeblich gesund gewesen. Zwei ältere Geschwister haben vor 14 Tagen bezw. 3 Wochen Diphtherie durchgemacht, sollen jetzt gesund sein.

Status praesens: Schwächliches, verfallen aussehendes Kind in schlechtem Ernährungszustand, mit den Merkmalen florider Rhachitis an Rippenknorpeln und Epiphysen der Extremitäten. Aftertemperatur 40,3. Innere Organe, abgesehen von leichten bronchopneumonischen Erscheinungen über den Lungen, ohne besonderen Befund. Der Rücken zeigt vom Nacken bis zu den Nates und seitlich bis in die Flanken eine eigentümliche, flammende Rötung der Haut. Die Haut ist diffus ödematös geschwellt, Fingerdruck lässt dellenartige Vertiefungen zurück. Inmitten des Rückens besteht eine 5 cm lange, breit klaffende Inzisionswunde, die Haut und Subkutis durchsetzt. In ihrer Tiefe liegt die oberflächliche Faszie vor, sie ist grau verfärbt und mit missfarbigen Gerinnseln und nekrotischen Fetzen bedeckt. Eine seitlich unter die Wundränder geführte Sonde lässt sich weit unter die von der Faszie abgehobene Haut des Rückens nach allen Seiten vorschieben. Dabei entleert sich etwas dünnflüssiger Eiter.

Ich machte zunächst eine Reihe weiterer Inzisionen an der Grenze des Infiltrates, weil ich so den Prozess zum Stillstand zu bringen und die naheliegende Gefahr der Gangrän an der Rückenhaut zu vermeiden hoffte. In dieser Hoffnung sahen wir uns getäuscht, die Phlegmone schritt unaufhaltsam fort, so dass ich meine Einschnitte in den folgenden Tagen zu enorm grossen Inzisionen erweitern musste. Trotzdem bestand dauernd hohes Fieber und Pat. verfiel mehr und mehr. Am vierten Tage nach meiner ersten Inzision stiess sich ein fast handtellergrosser Teil der Rückenhaut nekrotisch ab, jetzt lag die Faszie wie abpräpariert frei, seitlich konnte man die Haut in gewaltigen Taschen von ihr abheben.

Am folgenden Tage (10. Krankheitstag) trat der Exitus ein.

Die Diagnose hatte anfangs auf eine erysipelatöse Phlegmone gelautet, die bakteriologische Untersuchung des Eiters ergab vereinzelte Staphylokokkenkulturen. Leider unterliess ich damals (1904) die Untersuchung auf Diphtherie, obwohl sie wegen der Erkrankung der Geschwister nahelag, und betrachtete den Fall als einen ungeklärten. Heute ist es mir, gerade wegen der Diphtherie der Geschwister, im Zusammenhang mit den folgenden Erfahrungen nicht zweifelhaft, dass auch hier eine diphtheritische Phlegmone vorlag.

II. ca. 2 jähriger Knabe erkrankte an Windpocken, eine der Pusteln lag am oberen Augenlide. Hier trat plötzlich unter hohem Fieber (40°) eine erhebliche Schwellung des Lides ein, die im Verlauf von etwa 12 Stunden sich über Schläfen- und Stirnhaut in handtellergrosser Ausdehnung verbreitete. Der Bulbus wurde durch das enorme Oedem völlig verdeckt. In den folgenden Tagen trat von der Pustel aus eine schwärzliche Verfärbung und Nekrotisierung der Haut am oberen Lide ein, die zur Abstossung der ganzen Haut des Lides führte. Nach der am 6. Tage beendeten Abstossung konnte man konstatieren, dass sich weite Taschen unter der Haut bis zum Ohr, bis ins Unterlid, bis auf den Nasenrücken erstreckten. Die Temperatur blieb dabei dauernd um 40° herum, der Allgemeinzustand war sehr schlecht, der Appetit lag völlig darnieder. Pat. war zeitweise leicht somnolent.

Am 6. Krankheitstage wurden die Hauttaschen, in denen die Faszie freilag, inzidiert, es entleerte sich dünnflüssiger Eiter. Die Temperatur blieb dauernd hoch. Am 13. Krankheitstage wird wegen beiderseitiger Otitis media die Parazentese des Trommelfelles gemacht, die Untersuchung des Ohreiters ergibt Diphtheriebazillen in Reinkultur, ebenso die des Rachensekretes. Belag im Rachen fehlt stets. Die Urinuntersuchung zeigt eine hämorrhagische Nephritis. Im Laufe der nächsten 2 Wochen kehrt die Temperatur allmählich zur Norm zurück. Der Prozess an der Haut ist nach den ersten ausgiebigen Inzisionen zum Stillstand gekommen, er heilt mit starker Narbenbildung aus.

III. 2 jähriges Mädchen, vor 2 Tagen unter hohem Fieber und Erbrechen erkrankt. Die Mutter hat auf der linken Brustseite einige Kratzwunden bemerkt, in deren Umgebung die Haut gerötet und geschwollen war. Diese Schwellung und Rötung hat sich im Lauf des gestrigen Tages über die ganze Brust und die Oberbauchgegend fortgezogen. Keine Erkrankung in der Familie. Pat. selbst ist völlig gesund gewesen, hat insbesondere nicht über Schluckbeschwerden geklagt.

Status praesens: Mässig genährtes, rhachitisches Kind mit gesunden inneren Organen. Temperatur 39,2°. Zunge dick belegt. Auf der Vorderseite des Thorax ist die Haut vom Halse bis fast zum Nabel und seitlich in beide Achselhöhlen hinein intensiv dunkel gerötet und infiltriert, ödematös. An einigen Stellen scheint Fluktuation oder Verschieblichkeit der Haut über der Unterlage zu bestehen.

Sofort Inzisionen im Bereich der fluktuierenden Stellen, es entleert sich etwas trübe Oedemflüssigkeit, die steril aufgefangen wird. Die Haut lässt sich seitlich von den Inzisionen leicht von der Faszie abheben, diese Taschen werden ausgiebig tamponiert. Am nächsten Tage zeigen die Wunden ausgiebige Sekretion, der Prozess ist weitergeschritten, so dass die Inzisionen verlängert werden müssen. Temperatur noch immer zwischen 39 und 40°. Pat. verfällt immer mehr und stirbt am 3. Tage post operationem. Die Untersuchung des Rachens und der Halslymphdrüsen hatte normalen Befund ergeben.

Die bakteriologische Untersuchung der trüben Oedemflüssigkeit zeigt im Ausstrich reichliche Bazillen, die nach Gram färbbar sind. Auf Loefflerserum gehen zahlreiche Diphtheriekulturen auf, daneben Staphylokokken.

IV. 1½ jähriger Junge, der vor einigen Tagen vorübergehend über Halsschmerzen geklagt hat, ohne dass die Mutter bei Besichtigung des Rachens etwas Abnormes wahrnahm. Seit gestern zeigt Pat. eine intensiv rote Schwellung der Brusthaut, die auf Druck

[1]) Für Mitteilung der Krankengeschichten bin ich den Herren Dr. Linck, Dr. Lachmanski, Dr. S. Stern zu Dank verpflichtet.

Digitized by Google

empfindlich ist. Seitdem hohes Fieber, Mattigkeit, Nachlassen des Appetites.

Status praesens: Kräftiges Kind in gutem Ernährungszustand. Temperatur 40°. Zunge belegt. Rachen leicht gerötet, ohne Belag. Geringe Schwellung der Halslymphdrüsen. An der Brust ist ein über handtellergrosser Bezirk der Haut intensiv blaurot, dabei ödematös, auf Druck anscheinend sehr schmerzhaft. Rötung und Oedem gehen allmählich in die normale Umgebung über. Die Achsellymphdrüsen und die Inguinaldrüsen sind beiderseits geschwellt und druckempfindlich. Im Urin reichlich Albumen.

Breite Inzision der Schwellung von oben nach unten, zwei kleinere seitliche Hilfsschnitte. Die Schnitte reichen bis auf die Faszie, da Oedem und Infiltrate wesentlich in den tiefen Schichten der Subkutis liegen. Seitliche Tamponade der Hauttaschen, die Haut lässt sich unschwer von der Faszie abheben.

Nach etwa 6 wöchentlichem Krankenlager und nachdem der Prozess zunächst noch weiter fortgeschritten war und weitere Inzisionen nötig gemacht hatte, trat Heilung ein. Die bakteriologische Untersuchung der Oedemflüssigkeit auf Loefflerschen Serumplatten zeigte auch in diesem Fall Diphtheriebazillen fast in Reinkultur.

Bei einem fünften Fall, der ein ca. 14 tägiges Kind betraf, habe ich leider die bakteriologische Untersuchung versäumt. Er verlief klinisch ganz analog, die weit unterminierte Haut am Halse wurde teilweise nekrotisch. Das Kind starb nach etwa 10 tägiger Krankheitsdauer.

In den oben beschriebenen Fällen haben wir ein klinisch und ätiologisch völlig einheitliches Krankheitsbild vor uns, das bis zu Nauwercks Publikation nicht beschrieben und doch offenbar nicht ganz selten ist.

Das Leiden tritt bei Kindern während der ersten Lebensjahre auf. Es scheint mit Vorliebe schwächliche, wenig widerstandsfähige Individuen zu befallen, doch sind auch kräftige Kinder, wie zwei unserer Fälle zeigten, nicht dagegen geschützt. Die eigentliche Ursache der Erkrankung sehen wir in dem Eindringen des Diphtheriebazillus in die Haut. Als Eingangspforte kommen kleine Exkoriationen in Betracht, wie Nauwerck und ich sie in einzelnen Fällen sahen. In Fall II ermöglichte eine Varizellenpustel das Eindringen der Bazillen. Dabei muss allerdings auffallen, dass die Exkoriationen nicht den Eindruck einer schwer infizierten Wunde machen, dass sie insbesondere keine der für Wunddiphtherie charakteristischen Veränderungen erkennen lassen. Die Infektionserreger müssen sofort in die tieferen Schichten der Kutis und Subkutis verschleppt sein und sich hier über der Faszie auf dem Lymphwege weiterverbreiten. Leider habe ich die Exzision kleiner Hautstücke, die eine Entscheidung der Frage ermöglicht hätte, unterlassen.

Träger der Diphtheriebazillen wird in der Regel der Patient selber sein, der eine Rachendiphtherie überstanden hat und mit infizierten Händen die Erreger sich in die Haut einimpft. In zwei meiner Fälle war Rachendiphtherie nachweisbar, in den beiden anderen waren, wie in Nauwercks Fall, klinische Zeichen einer Rachenerkrankung nicht bemerkt worden. Es ist wohl denkbar, dass die Erkrankung auch durch diphtheriekranke Angehörige übertragen werden kann.

Die Infektion scheint sofort mit stürmischen Symptomen unter hohem Fieber und mit schwerer Beeinträchtigung des Allgemeinbefindens einzusetzen. Lokal tritt ein Infiltrat der Subkutis auf, das rasch nach allen Seiten flächenhaft fortschreitet und bei seiner Erweichung zu einer Lösung der Haut von der darunter liegenden oberflächlichen Faszie führt. Die Haut erscheint dabei flammendrot injiziert, polsterartig ödematös. Bei der Palpation fühlt man in der Tiefe das harte Infiltrat, die Finger lassen dellenartige Vertiefungen zurück. Nirgends kommt es zur Ausbildung grösserer Abszesse, die Inzision entleert nur wenig dünnflüssigen Eiter.

Inzidiert man das Infiltrat, dann sieht man, dass die Haut in ihrer ganzen Dicke über weite Bezirke gelöst ist. Nach allen Seiten gelangt man in tiefe Taschen, die noch vereinzelte, leicht trennbare Verbindungsstränge zwischen Subkutis und oberflächlicher Faszie zeigen. Diese flächenhafte Unterminierung der Haut schreitet in einigen Stunden oder Tagen weiter fort, nirgends aber zeigte sich in meinen Fällen die Tendenz, die Faszie zu durchbrechen. Man weiss bei der Inzision nicht recht, wie man den Einschnitt begrenzen soll, nach allen Seiten dringt die Schere mühelos vor und lässt enorme Inzisionen ausführen, als ob man einen den Körper umhüllenden Sack spaltet.

Eine so weitgehende Ablösung der Haut von ihrer ernährenden Unterlage führt natürlich zu bedeutenden Zirkulationsstörungen in der Kutis. Dunkelblaurote Verfärbung kündigt die Gangrän an, die grosse Bezirke der Haut zerstören und zur Abstossung bringen kann. In zweien meiner Fälle (I und II) wurden grosse Hautpartien gangränös, dem entsprach in dem geheilten Fall die Narbenbildung.

Ich habe mich bemüht, durch mehrfache kleinere Inzisionen und durch sorgfältige Wahl der Inzisionsrichtung die Gangrän zu verhüten, ich wurde jedoch in der Regel schon am folgenden Tage durch das Fortschreiten des Prozesses zu neuen Inzisionen und zur Erweiterung der bereits vorliegenden gezwungen. Man hat den Eindruck völliger Machtlosigkeit unserer chirurgischen Hilfsmittel gegenüber diesem Prozess.

Die Diagnose ist leicht, da ein einziger Ausstrich der Oedemflüssigkeit genügt, um die Diphtheriebazillen nachzuweisen. Wenigstens konnte man diesen Nachweis in Fall III und IV leicht erbringen. Das klinische Bild kann an gewisse Formen erysipelatöser Phlegmone erinnern, die man ebenfalls bei Kindern vereinzelt sieht. Bisweilen können Komplikationen, die der Diphtherie eigentümlich sind (wie in unserem Fall II die beiderseitige Otitis media, die Nephritis), oder die diphtheritische Rachenerkrankung Familienangehöriger den Verdacht einer Hautdiphtherie nahelegen.

Die Prognose scheint sehr ungünstig. Von meinen 4 Fällen sind 2 gestorben, ebenso starb Nauwercks Patient. 2 Fälle heilten nach schwerem wochenlangem Krankenlager aus unter Bildung grosser kallöser Narben, die in Fall II die Ektropiumoperation am oberen Lide unter ungünstigen Verhältnissen für die Plastik notwendig machten. Das kosmetische Resultat war in diesem Fall schliesslich ein sehr zufriedenstellendes.

Die Therapie war in allen bisher bekannten Fällen eine chirurgische, ihre wenig befriedigenden Erfolge habe ich schon erwähnt. Ich habe aus theoretischen Gründen — die Fälle kamen so spät zur Diagnose, dass man eine Wirkung des Behringschen Serums kaum noch erwarten konnte — die Serumbehandlung unterlassen. In künftigen Fällen würde ich selbst noch in spätesten Stadien die Serumbehandlung einleiten, schon weil die chirurgische Therapie keine besonderen Erfolge aufweist.

Vielleicht gelingt es, die Diagnose dieser von Nauwerck zuerst beschriebenen diphtheritischen Hauterkrankung in Zukunft früher zu stellen, dann dürften die Chancen der Serumbehandlung günstige sein. Ich hatte, wie bereits erwähnt, die Fälle beobachtet und diagnostiziert, ohne mir der Neuheit meiner Beobachtungen bewusst zu sein, bis ich aus Nauwercks Mitteilung sah, dass diese Krankheitsform bisher nicht beschrieben war. Vielleicht sind hierhergehörige Fälle auch sonst beobachtet, in der Literatur fehlen sie.

Aus der Universitäts-Frauenklinik zu Breslau (Direktor: Geh.-Rat Prof. Dr. Küstner).

Klinische Beobachtungen auf dem Gebiete der Geburtshilfe über die Wirkung des Secacornin.

Von Dr. Gotthard Schubert, Assistenzarzt der Klinik.

In neuester Zeit ist als ein vorzügliches Mittel für Blutstillung in der Nachgeburtsperiode und bei gynäkologischen Leiden das Secacornin „Roche" empfohlen worden, welches in der Schweiz schon seit längerer Zeit unter dem Namen Ergotin-Keller angewandt wurde.

Nachdem bereits ausgedehnte Versuche von Walther [1] über die Wirkung des Secacornin sowohl in der Geburtshilfe als auch in der Gynäkologie angestellt worden sind, die mit durchaus günstigen Erfahrungen endigten, haben auch wir nach freundlicher Ueberlassung einer entsprechenden Probesendung von Secacornin durch die Firma F. Hoffmann-La Roche & Cie., Grenzach (Baden) an einer sich auf über 500 Fälle belaufenden Versuchsreihe uns über den Wert des Präparates ein Urteil zu bilden versucht.

Es erübrigt sich hier wohl, auf die chemische Beschaffenheit des Präparates näher einzugehen, da dieselbe bereits einer eingehenden Besprechung in einer von Schaerges [2] verfassten Abhandlung unterzogen worden ist. Hier nur soviel: Das Secacornin stellt eine Sekalepräparat dar, welches die auf

Digitized by Google

die Kontraktion des Uterus wirkenden Stoffe des Mutterkorns enthält. Alle übrigen Stoffe, so namentlich die Sphacelinsäure, die nach Kobert [3] und Grünfeld den Mutterkornbrand hervorruft, sind in ihm soweit als möglich eliminiert worden. Nach Schaerges [2] wird das Secacornin so eingestellt, dass 1 g Secacornin = 4 g Secale cornutum oder 0,008 g amorphem Cornutin entsprechen.

Während Walther [1] das Secacornin auch in gynäkologischen Fällen einer eingehenden Prüfung unterzogen hat, haben wir dasselbe bisher in der Geburtshilfe angewandt, und zwar nach den wohl allgemein üblichen Indikationen:

1. prophylaktisch nach Geburten, nach denen erfahrungsgemäss grössere Blutungen aufzutreten pflegen (lang dauernde Geburten, Zwillinge, Hydramnios etc.), sowie auch nach ganz normalen Entbindungen zwecks Beobachtung der Involution des Uterus im Wochenbett;
2. bei Atonia uteri;
3. bei Subinvolutio uteri im Wochenbett;
4. nach allen intrauterinen Eingriffen während des Partus (Wendung, manuelle Lösung der Plazenta);
5. nach Ausräumung von Aborten.

Wir haben das Secacornin sowohl per os als auch subkutan bezw. intramuskulär angewandt. Der subkutanen Anwendung ziehen wir die intramuskuläre vor, da wir bei ersterer, wie es ja auch nach subkutanen Cornutininjektionen zuweilen vorkommt, manchmal starke Schmerzen auftreten sahen. Wir wählten bei der intramuskulären Injektion, ohne jemals dabei nachteilige Folgen beobachtet zu haben, die dicke Aussenmuskulatur der Oberschenkel.

Das Gesamtresultat der mit Secacornin in den angegebenen Fällen gemachten Erfahrungen scheint mir zweifellos ein günstiges zu sein. Als Massstab für die Beurteilung der Secacorninwirkung habe ich ausser dem Stillstand der Blutung bei Atonie noch die Dauer der blutigen Lochien und die Involution des Uterus im Wochenbett herangezogen. Irgendwelche Störungen in der Milchsekretion oder im Allgemeinbefinden, mit Ausnahme der bereits erwähnten lokalen Schmerzen nach subkutanen Injektionen, sind von mir nie beobachtet worden.

Es ist naturgemäss schwierig, sich ein klares Urteil über die direkte Wirkung des Secacornin in allen diesen Fällen zu bilden, da man wohl nie mit Sicherheit sagen kann, ob man das Ausbleiben einer stärkeren Blutung nach langdauernden Geburten, Zwillingen, Hydramnios etc., ob man das Aufhören der Blutung bei Atonia uteri, die raschere Involution des Uterus und den frühzeitigeren Uebergang der blutigen Lochien in seröse dem verabreichten Präparate oder anderen Umständen zuzuschreiben hat.

In einer eingehenden und mit grosser Genauigkeit durchgeführten Arbeit hat Krohl [4] die Einwirkung der Mutterkornpräparate speziell des von Küstner [5] empfohlenen Cornutin (Kobert) auf den Verlauf des Wochenbetts einer genauen Prüfung unterzogen. Er hat im wesentlichen gefunden, dass namentlich nach Cornutingaben

1. deutliche Nachwehen im Wochenbett bei Erstgebärenden hervorgerufen werden;
2. auf Grund angestellter Messungen die Involution des Uterus in hohem Grade günstig beeinflusst wird;
3. geronnene Blutklümpchen früher als sonst ausgestossen werden;
4. der innere Muttermund sich früher schliesst;
5. weisse Lochien früher auftreten.

Er ist zu diesen Resultaten durch zahlengemässe Vergleiche und Messungen gekommen. Ich bin weit entfernt davon, die Vorzüge, welche Krohl dem Cornutin nachrühmt, irgendwie herabmindern zu wollen, glaube jedoch, dass derartige Beobachtungen trotz genauester Messungen und Vergleiche uns ein absolut sicheres Urteil über die Wirkung der angewandten Mittel aus oben bereits angedeuteten Erwägungen nicht verschaffen können. Kann doch selbst unter sonst annähernd gleichen Verhältnissen bei Wöchnerinnen das Auftreten von Nachwehen, die Involution des Uterus, der Zeitpunkt des Ueberganges der blutigen Lochien in seröse nicht unbedeutenden Schwankungen unterworfen sein.

Um uns daher ein sicheres Urteil über die direkte Einwirkung des Secacornin auf die Uterusmuskulatur bilden zu können, haben wir dieselbe an zwei in unserer Klinik vorgenommenen künstlichen Aborten, welche wir infolge von Lungentuberkulose einzuleiten gezwungen waren, etwas eingehender geprüft.

Wir pflegen nicht nur die künstliche Frühgeburt, sondern auch den künstlichen Abort in unserer Klinik durch Hystereuryse einzuleiten, und zwar mit einem je nach dem Stadium der Schwangerschaft an Grösse variierenden Gummiballon.

In unseren beiden Fällen handelte es sich um Gravidität im ca. 4. Monat. Benützt wurde ein Ballon von reichlich Kinderfaustgrösse. Dieser Hystereurynter wurde nach Art des Schatzschen Tokodynamometers [6] in den Uterus eingeführt, nachdem die Zervix vorher mit Metalldilatatoren erweitert worden war, und darauf mit einem Manometer in Verbindung gebracht. Im ersten Falle benützte ich ein Quecksilbermanometer, im zweiten ein nicht genau geeichtes Wassermanometer, da mir hauptsächlich an der Erreichung grosser Ausschläge und relativer Werte lag.

Im ersten Falle wurde kurz (etwa 1 Stunde) vor der Geburt des Hystereurynters 1 ccm Secacornin injiziert. Im zweiten Falle wurde die Injektion eines gleichen Quantums etwa 12 Stunden vorher vorgenommen.

Das Resultat der Versuche war nun kurz folgendes: Ca. 8—10 Minuten nach der Injektion zeigte sich, dass das Manometer in den Wehenpausen nie mehr einen so tiefen Stand als vorher erreichte. Während beispielsweise an dem Wassermanometer vor der Injektion innerhalb einer Beobachtungszeit von mehreren Stunden als höchster Stand in der Wehenpause 30 cm verzeichnet wurden, sank 8—10 Minuten nach der Injektion das Manometer nie mehr unter 60 cm in der Wehenpause herab. Selbstverständlich waren weder an der Kreissenden noch sonstwie irgendwelche Veränderungen vorgenommen worden. Der vor der Injektion als höchster in der Wehe erreichte Manometerstand betrug 82 cm. Nach der Injektion wurde dieser Stand zunächst nicht um ein Bedeutendes überschritten, erst nach ca. 20 Minuten stieg die Wassersäule auf 92 cm.

Eine etwa 2 Stunden nachher vorgenommene erneute Injektion von 1 ccm Secacornin führte eine nur geringe Erhöhung (ca. 4 cm) des bis dahin in der Wehenpause beobachteten höchsten Manometerstandes herbei: Die vorher träger auftretenden Wehen hingegen wurden lebhafter. Ob dieser Umstand als Wirkung des Secacornin aufzufassen ist, kann ich nicht entscheiden. Immerhin möchte ich es als wahrscheinlich annehmen, zumal ja Schatz [7] nach Sekalegaben — nicht zu grosse Dosen vorausgesetzt — richtig koordinierte Kontraktion des Uterus und bei schon vorhandener Wehentätigkeit häufigere Wehen auftreten sah.

Die Deutung der gewonnenen Resultate dürfte kurz folgende sein. Während die Kraft der Wehe durch Gaben von Secacornin nicht wesentlich beeinflusst wurde, eine Tatsache, die auch Schatz [6] bei seinen Sekaleversuchen beobachten konnte, trat ein Dauerkontraktionszustand des Uterus ein, der sich in einer beträchtlichen Erhöhung des Manometerstandes in der Wehenpause bemerkbar machte. Wir erreichen also mit Secacornin das Ziel, welches wir bei Atonia und Subinvolutio uteri zu erreichen streben.

Unsere Versuche haben uns ferner gezeigt, dass es nicht angebracht sein dürfte, Secacornin in der Austreibungs- oder gar Eröffnungsperiode zu geben, wie dies ja alle Geburtshelfer ausdrücklich, in neuerer Zeit auch Palm [8] mit Bezug auf Sekale ausgesprochen haben. Aus diesen Gründen hielten wir uns auch nicht für berechtigt, Secacorninversuche bei Einleitung der künstlichen Frühgeburt durch Hystereuryse vorzunehmen. Ob sich vielleicht bei geeigneter geringerer Dosierung der Dauerkontraktionszustand vermeiden und das von Schatz mit Secale cornutum bereits erstrebte Ziel, bei unregelmässigen, schwachen Wehen eine Regulierung der Wehentätigkeit herbeizuführen, erreichen lässt, darüber besitze ich zurzeit keine Erfahrung. Jedenfalls aber durfte das Secacornin infolge seiner sicheren Dosierbarkeit und Ausschaltung schädlicher Nebenwirkungen dazu eher berufen sein als das in seiner Dosierung so unzuverlässige Secale cornutum.

Bemerken möchte ich noch, dass bei der Ausräumung der beiden künstlichen Aborte Spasmen des Muttermundes oder sonstige nachteilige Folgen der Secacornininjektionen nicht beobachtet worden sind, woraus ich aber nicht den Schluss ziehen

Digitized by Google

möchte, dass man es zur Behandlung des inkompletten Abortes geben soll.

Die Indikation für die Anwendung von Secacornin ist dieselbe wie für die übrigen Mutterkornpräparate.

Nach der an unserer Klinik üblichen Anwendungsweise sind dieselben indiziert:

1. prophylaktisch nach allen Geburten, nach denen erfahrungsgemäss starke Blutungen aufzutreten pflegen;
2. bei Atonia uteri;
3. nach allen intrauterinen Eingriffen während der Geburt (Sectio caesarea, Wendung, manuelle Lösung der Plazenta);
4. bei Retention von Eihäuten;
5. bei Subinvolutio uteri;
6. nach Ausräumung von Aborten.

Kontraindiziert sind sie:

1. bei Blutungen in der Schwangerschaft;
2. intra partum.

Das Secacornin wird von der Firma F. Hoffmann-La Roche & Cie. für innere Darreichung in Fläschchen zu 20 g zur subkutanen resp. intramuskulären Injektion in zugeschmolzenen Glasphiolen von je 1 ccm sterilem Inhalt in den Handel gebracht. Nach unseren Erfahrungen und Versuchen können wir das Secacornin dem Praktiker nur warm empfehlen. Der relativ billige Preis dürfte ihm ausserdem gegenüber ähnlichen Mutterkornpräparaten den Vorzug geben.

Literatur.

1. Walther: Secacornin „Roche", Medizin. Klinik 1906, No. 43. — 2. Schaerges-Basel: Ueber Secacornin und die wirksamen Bestandteile des Mutterkornes. Pharmazeutische Zentralhalle (herausgegeben von Dr. Schneider und Dr. Süss). — 3. Zitiert nach Walther 1. — 4. Krohl: Klinische Betrachtungen über die Einwirkung einzelner Mutterkornpräparate auf den Verlauf des Wochenbettes. Archiv für Gyn., Bd. 45, pag. 43. — 5. Küstner: Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Gyn., III. Kongr. — 6. v. Winkel: Handbuch der Geburtshilfe, Bd. II, 3, pag. 2009. — 7. Schatz: Wehenkraft und Wehentypus und Wirkung von Sekale. Archiv Bd. 25, pag. 117. Derselbe: Erregung und Regelung der Wehentätigkeit durch Sekale. Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Gyn., III. Kongr. — 8. Palm: Untersuchungen über die Bedeutung des Mutterkorns und seiner Präparate. Arch. f. Gyn., Bd. 67.

Die derzeitigen positiven Erfolge der Druckdifferenzverfahren (Sauerbruch).

Von Prof. W. Kausch, Direktor der chirurgischen Abteilung des Schöneberger Krankenhauses.

Auf der letzten Versammlung der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie wurde im Anschluss an Friedrichs Referat über „Die operative Behandlung der Lungenkrankheiten" eingehend über das Operieren mit Druckdifferenz, die Vor- und Nachteile des Unter- und Ueberdruckverfahrens diskutiert. Am Schlusse der Diskussion stellte der Vorsitzende die Frage: welches nun eigentlich die positiven Erfolge des Operierens mit Druckdifferenz wären; er stellte diese Frage mit Rücksicht darauf, ob ein Chirurg heutzutage über diese Vorrichtungen verfügen müsse.

Der allgemeine Eindruck der Diskussion war wohl der, dass es zwar gut sei, wenn man diese Einrichtungen besitze, dass man sie aber heute doch noch nicht für unbedingt notwendig erklären könne. Die bei weitem meisten Fälle von Operationen im Brustraum, die günstig verlaufen sind, sind ohne Anwendung der Druckdifferenzverfahren operiert worden; Lenhartz, dessen Erfahrungen über Lungenoperationen numerisch die grössten sind, hat seine ausgezeichneten Resultate ohne Druckdifferenz erzielt. Und in den günstig verlaufenen Fällen, in denen das Verfahren angewandt wurde, muss man sagen, sie wären voraussichtlich auch ohnedies gut abgegangen.

Ein weiterer Grund, warum sich viele bisher noch reserviert verhalten gegenüber der Anschaffung einer Druckdifferenzeinrichtung, ist der, dass die Frage: ist das Unterdruck- oder das Ueberdruckverfahren vorzuziehen, noch immer nicht entschieden ist. Beide Verfahren sind ausserdem zweifellos noch der Verbesserung fähig und bedürftig; auch werden sie sich noch wesentlich verbilligen lassen.

Solche Diskussionen wirken zweifellos sehr günstig; nicht allein durch die direkte Aussprache der dazu Berufenen, sie regen auch weit intensiver, als es einfache Aufsätze tun, zum Nachdenken über die vorliegenden Fragen an; wenigstens geht es mir so. Ich glaube umsomehr in der Frage des Operierens mit Druckdifferenz mitsprechen zu können, als ich früher, auf der Mikuliczschen Klinik, die Sauerbruchsche Kammer zur Verfügung hatte, in meinem jetzigen Wirkungskreise, dem Schöneberger Krankenhause, jedoch bisher noch nicht. Als bei den Beratungen über die Einrichtung des Krankenhauses — vor fast 2 Jahren — die Frage der Anschaffung der Kammer ventiliert wurde, war ich es selbst, der für einen Aufschub eintrat, und zwar deshalb, weil mir die Frage damals noch nicht spruchreif erschien und ich auch wirklich noch nicht wusste, welchem der beiden Verfahren der Vorzug gebühre und die Zukunft gehöre. So kommt es, dass ich eher als jemand, der die Kammer benutzt hat, oder als jemand, der sie jederzeit zur Hand hat, ihre Vorteile beurteilen kann. Ich bemerke eher, was ich mit ihr entbehre.

Die einzigen Operationen, zu deren Ausführung die Druckdifferenz unbedingt erforderlich ist, sind die mit gleichzeitiger Eröffnung beider freien Pleurahöhlen einhergehenden. Werden die Pleuren nacheinander geöffnet, wird die zuerst geöffnete luftdicht verschlossen, die eingetretene Luft abgesaugt und nun erst die andere eröffnet, so kann man auch allenfalls ohne Druckdifferenz auskommen. Das Gleiche gilt, wenn ausgiebige Verwachsungen der Pleurablätter beiderseits bestehen: der Mensch atmet alsdann analog wie der bekanntlich kein Zwerchfell besitzende Vogel.

Solche beide Pleuren betreffende Operationen sind aber doch, heute wenigstens noch, enorm selten. Bei der intrathorakalen Oesophagusresektion, die ja den Anstoss zur Begründung des Sauerbruchschen Verfahrens gab, kommt man wohl meist mit der Eröffnung einer Pleurahöhle aus. Ist der Tumor so gross, oder sind die Verwachsungen so ausgedehnt, dass die zweite Pleurahöhle eröffnet werden müsste, so dürfte die Operation besser zu unterlassen sein.

Freilich, eine unvorhergesehene Verletzung der anderen Pleura kann bei solchen schwierigen Operationen dem geschicktesten Operateur passieren, und das Bewusstsein, einer solchen Möglichkeit gerüstet gegenüberzustehen, ist gewiss nicht gering anzuschlagen.

Auch bei den gewöhnlichen Lungenoperationen, fast stets auch bei den Herzoperationen, genügt die Eröffnung einer Pleurahöhle. Es bleiben so die ausgedehnteren, sich im Mediastinum abspielenden Operationen übrig.

Da bisher meines Wissens kein Fall, der ohne die Druckdifferenzverfahren nicht operierbar gewesen wäre, geheilt worden ist, lasse ich die ganze, bisher besprochene Gruppe von Fällen bei der Betrachtung der positiven Erfolge unberücksichtigt.

Sind nun zwar die mit der Oeffnung einer Pleurahöhle einhergehenden Operationen unter gewöhnlichem Atmosphärendruck ausführbar, so ist doch nicht zu leugnen, dass die Druckdifferenz demgegenüber mancherlei Vorteile bietet. Manchmal ist die andere Lunge nicht völlig suffizient und reicht allein zur Aufrechterhaltung der Atmung schlecht aus, von den gesteigerten Anforderungen an das Herz, die der Pneumothorax stellt, gar nicht zu reden. Je mehr die Lunge der Operationsseite noch mitgearbeitet hatte, um so intensiver sind die Reaktionserscheinungen bei ihrem plötzlichen Ausfall. Hat man die Möglichkeit, die Druckdifferenz jederzeit wirken zu lassen, so kann die Lunge der Operationsseite sofort wieder zur Mitarbeit herangezogen werden, es sei denn, dass eine Kommunikation zwischen dem Bronchialbaum und der Pleurahöhle besteht.

Ausführlich besprochen und wohl allgemein anerkannt wurde dann auf dem letzten Chirurgenkongresse der Schaden, den die Zurücklassung eines geschlossenen operativen Pneumothorax stiftet. Zwar wird die Luft oft genug und schnell resorbiert; noch öfters und um so sicherer, je weniger aseptisch die Operation verlief, entwickelt sich aber ein Empyem; dasselbe gilt für den Herzbeutel. Nun lassen sich aber nicht alle Operationen aseptisch ausführen; wird der Oesophagus eröffnet, ist die Lunge durch Bronchitis oder Bronchiektasen, durch Abszesse oder Gangränherde infiziert, so kann natürlich

Digitized by Google

von einer Asepsis nicht die Rede sein. Die im luftgefüllten Pleuraraume zurückgebliebenen Bakterien finden in dem nie fehlenden Sekrete einen guten Nährboden und vermehren sich rapid. Besteht kein Hohlraum, so werden die Bakterien und Sekrete offenbar schnell resorbiert, die gereizten Pleurablätter verkleben und die eitrige Entzündung bleibt aus.

Die Resektion der Thoraxwand einer Seite lässt sich natürlich auch ohne Druckdifferenz ausführen. Aber welcher Unterschied zwischen beiden Arten des Vorgehens! In dem einen Falle liegt der zur Deckung des Defektes genommene, einfache oder gestielte Lappen der Unterlage, der geblähten Lunge auf; es wird kein Pneumothorax zurückgelassen. Im anderen Falle schwebt der Lappen frei in der Luft; seine Ernährung wird dadurch erschwert; jede Infektion, die wie besprochen weit leichter zu stande kommt, setzt ihn in Gefahr. Vier von Sauerbruch mitgeteilte[1]), in seiner Kammer operierte Fälle illustrieren dies; der erste wurde von Mikulicz, die anderen von Sauerbruch operiert.

Dass die Infektionsgefahr der Pleurahöhlen jedenfalls eine weit grössere ist ohne als bei Anwendung der Druckdifferenzverfahren, ist heute als feststehend zu betrachten und hierin liegt m. E. der bisherige Hauptnutzen dieser Verfahren. Man kann den Pneumothorax zwar — wie das in jener Diskussion bereits bemerkt wurde — auch ohne das Druckdifferenzverfahren am Ende der Operation, nach Verschluss der Thoraxwunde, beseitigen, indem man mittelst Spritze, Potain oder sonstwie die Luft absaugt. Das erscheint mir aber nur als ein sehr unvollkommener und unsicherer Notbehelf.

Andere wollen den Pneumothorax vermeiden, indem sie bei den Eingriffen — an den Lungen namentlich — zweizeitig vorgehen. Sie vernähen bei der ersten Operation die Pleura pulmonalis mit der Pleura costalis am Rande des Brustwandfensters; in der zweiten Sitzung wird die Lunge von hier aus extrapleural angegriffen.

Nach meinen Erfahrungen gelingt dies keineswegs immer. Nach der Eröffnung der Pleura sinkt die Lunge, die gesunde sowohl wie die kranke, bekanntlich vollständig zusammen. Es gelingt nur schwer, die Pleura pulmonalis am Wundrande einzunähen. Und es liegt doch auf der Hand, dass dies nicht möglich ist, ohne dass Luft in dem so verschlossenen Pleuraraume zurückbleibt. Dies mag im allgemeinen ohne grösseren Schaden abgehen, wenn es sich um eine gesunde Pleura und Lunge handelt. Ist aber die Lunge infiziert, so kann es passieren, dass aus jedem Stichkanale, auch dem oberflächlichsten, Eiter herausquillt. Dadurch wird die primäre Verklebung sehr gefährdet, die ganze Pleurahöhle kann infiziert werden, die Lunge zieht sich vom Thoraxfenster wieder zurück. Einen derartigen Fall habe ich vor einigen Jahren erlebt.

Es handelte sich um einen 8 jährigen Jungen, der vor 3 Jahren eine Messingschraube verschluckt hatte. Seither war er krank, hustete; wegen zunehmender Beschwerden wurde er in die Breslauer chirurgische Klinik gebracht. Es bestand eine schwere Bronchitis mit eitrigem Auswurf. Der Fremdkörper konnte weder bei der Bronchoscopia superior noch inferior gesehen werden. Mit Rücksicht darauf, dass die Bronchitis immer stärker wurde, der Knabe hoch fieberte und elender wurde, entschloss ich mich zur Pneumotomie. Als ich die Lunge am Rande des Brustwandfensters annähen wollte, entleerte sich aus jedem Stichkanal eitriges Sekret. Ich legte daher zwischen die Nähte noch kleine Jodoformgazetampons.

Es trat eine schwere Infektion der ganzen Brusthöhle ein, die angenähte Lunge zog sich vollständig von dem Thoraxfenster zurück; der Knabe kam immer mehr herunter und erlag im zweiten Teile der Operation, bei der Inangriffnahme der Lunge.[2])

Es wird doch jeder zugeben, dass ein solcher Fall ganz andere Aussichten hat durchzukommen, wenn man das Druckdifferenzverfahren anzuwenden in der Lage ist. Die Brusthöhle wird unter Druckdifferenz eröffnet; dann lässt man die Lunge zusammenfallen, sie ist so besser abtastbar. Ist sie nicht schwer infiziert, so würde ich die Operation einseitig zu Ende führen: ich würde den Herd eröffnen, einen Fremdkörper entfernen, die Lunge wieder zunähen, zuvor oder danach die Druckdifferenz wieder eintreten lassen und die Brusthöhle völlig verschliessen.

Bei schwer infizierter Lunge würde ich zweizeitig vorgehen: ich würde, nachdem die Druckdifferenz wieder eingetreten, die Stelle, an der ich später auf die Lunge einzugehen gedenke, in das Thoraxfenster einstellen, die Pleura costalis mit einigen Stichen festnähen, was jetzt leicht gelingt. Am zweckmässigsten erscheint es mir, nunmehr den Mikuliczschen Aspirateur oder eine von dessen Modifikationen, die von Seidel oder Nordmann[3]) aufzusetzen. Mikulicz ging in einem Falle mit Erfolg so vor.[4]) Hat man keinen Aspirateur zur Verfügung, so kann man schliesslich auch mit einem aufgelegten wasser- und luftdichten Stoffe auskommen. Nach etwa 8 Tagen wird die Lunge eröffnet.

Selbstverständlich nimmt man jeden Verbandwechsel in der Sauerbruchschen Kammer oder auch unter Anwendung des Ueberdruckverfahrens vor. Lenhartz meinte in der Diskussion beim Chirurgenkongresse 1907, man könne dies nicht jedesmal tun. Gewiss ist dies möglich. Wir haben auf der Mikuliczschen Klinik die Verbandwechsel nach den Empyemoperationen prinzipiell in der Sauerbruchschen Kammer vorgenommen und ich weiss wirklich keinen Grund, warum man dies nicht tun sollte.

Auf diese Weise lässt sich jedenfalls die Pneumotomie auch bei infizierter Lunge ohne oder mit geringer Gefahr der Pleurainfektion ausführen. Wie man diese sonst mit einiger Sicherheit vermeiden will, weiss ich nicht. Es scheint mir dies der zweite heute bereits als feststehend zu betrachtende Vorteil zu sein, den die Druckdifferenzverfahren bieten.

Bei den transpleuralen Operationen hingegen (subphrenische Abszesse, Echinokokken usw.) kommt man nach meiner Erfahrung sehr wohl ohne Druckdifferenz aus; die Pleura diaphragmatica liegt hier der Pleura costalis direkt an und lässt sich leicht und sicher mit ihr vernähen; der sich vordrängende Lungenrand würde hier sogar die Naht erschweren. Und von dem geringen Pneumothorax, der hierbei entsteht, habe ich nie Schaden gesehen

Einen dritten positiven Vorteil der Druckdifferenzverfahren sehe ich in der Empyembehandlung. Wird die Rippenresektion unter Anwendung des Druckdifferenzverfahrens ausgeführt, so hat man es ganz in der Hand, die Lunge von Anfang an zu einer gewissen Ausdehnung zu zwingen. Gleichzeitig wird dabei der Eiter abgesaugt. Ich würde selbstverständlich den Druck nicht sogleich hoch nehmen, ein solcher von 2—3 mm Quecksilber dürfte für den Anfang genügen; bei sehr grossen Empyemen, von 1 Liter Inhalt und darüber, wird man mit Rücksicht auf die Gefahren plötzlicher starker Verschiebungen im Thoraxinnern überhaupt nicht sogleich saugen, sogar nicht einmal sofort den ganzen Inhalt ablassen.

Man kann jedenfalls verhindern, dass während der Verbandwechsel die Lunge, die man mühsam mittelst des Perthesschen Verfahrens oder der neueren es ersetzenden zur Ausdehnung gezwungen hat, stets wiederum kollabiert, dass Adhäsionen, die sich bereits gebildet haben, wieder zerreissen. Man braucht nur, wie ich schon bemerkte, die Verbandwechsel in der Kammer oder unter Ueberdruck auszuführen. Es liegt auf der Hand, dass dies alles leichter ist, wenn man den Aspirateur anwendet, mit dem der Patient herumgehen kann, als beim Perthesschen Apparate, der den Patienten an die Wasserleitung oder an die Wasserflaschen fesselt.

Ich habe jedenfalls die feste Ueberzeugung, dass die Druckdifferenz das Empyem noch schneller und sicherer zur Heilung bringt, als es das Perthessche Verfahren allein, welches bereits einen so grossen Fortschritt darstellt, tut.

Auf die Frage, ob das Unterdruck- oder das Ueberdruckverfahren das bessere ist, beabsichtige icht nicht ausführlich einzugehen. So wichtig die theoretischen Untersuchungen und die sich widersprechenden Tierexperimente von Tiegel[5])

---

[1]) Sauerbruch: Bericht über die ersten in der pneumatischen Kammer der Breslauer Klinik ausgeführten Operationen. Münch. med. Wochenschr. 1906, No. 1. — Derselbe: Beitrag zur Resektion der Brustwand mit Plastik auf die freigelegte Lunge. Deutsche Zeitschr. f. Chirurg., Bd. 86, p. 275.

[2]) Der Fall ist von mir ausführlich mitgeteilt in „Ueber Fremdkörper der Luft- und Speiseröhre". Med. Klinik 1906, p. 1329.

[3]) Verhandl. d. Deutsch. Gesellsch. f. Chir. 1907.

[4]) Sauerbruch: Münch. med. Wochenschr. 1906, No. 1.

[5]) Tiegel: Sollen die Operationen in der Brusthöhle unter Anwendung des Sauerbruchschen Ueberdruck- oder Unterdruckverfahrens ausgeführt werden? Berliner Klinik, 17. Jahrg., 1905 Heft 209.

Digitized by Google

und von Seidel[6]) auch sind, sie vermögen bisher die Frage nicht zu entscheiden. Es wird in der Hauptsache doch auf die praktischen Erfolge am Menschen ankommen. Bei der Diskussion auf dem Chirurgenkongresse wurde der Nachteil des Ueberdruckverfahrens nach Brauer erwähnt, dass der Narkotiseur behindert ist, sich mit dem Patienten in derselben Weise zu beschäftigen, wie das bei der gewöhnlichen Narkose möglich und notwendig ist; auch Tiegel[5]) sagte das bereits. Der Kopf des Patienten, die beiden Hände des Narkotiseurs und nach Bedarf noch eine dritte und vierte befinden sich im Innern des Ueberdruckkastens. Bei einer ruhigen Narkose und normalen Lunge mag das angehen und genügen. Wenn aber Schleim, Blut und Eiter ausgehustet werden — und letzteres beides kann in recht erheblichem Umfange erfolgen — können die grössten Schwierigkeiten entstehen. Die Tracheotomie mit Einlegung des Zuführungsrohres in die Trachea ist in solchen Fällen von vornherein ausgeschlossen, desgleichen die luftdicht über Mund und Nase des Patienten aufgesetzte Narkosenmaske.

Ich kann das Ueberdruckverfahren nur dann für gleichwertig dem Unterdruckverfahren halten, wenn der Narkotiseur, eine Hilfsperson und der Kopf des Patienten sich in der unter Ueberdruck stehenden Kammer befinden. Nimmt man aber einen grossen Ueberdruckkasten, wie das z. B. Engelken tut, so muss ich sagen, dann ziehe ich schon die Sauerbruchsche Kammer vor, bei der ich nach Belieben mit Unterdruck oder Ueberdruck arbeiten kann; auch dürften sich die Kosten der beiden Verfahren alsdann einander sehr erheblich nähern. Hinzukommt, wie auch schon Tiegel ausführte, dass der Apparat Brauers viel komplizierter gebaut und leichter Störungen ausgesetzt ist, als die Kammer Sauerbruchs; ich will da nur die vielen Ventile, Gummischläuche, den Blasebalg usw. anführen, die zum Ueberdruckapparate gehören.

Fasse ich die Ergebnisse meiner Betrachtung zusammen, so komme ich zu folgenden Schlüssen:

1. Das Druckdifferenzverfahren ist heute als unentbehrlich zu bezeichnen:

a) Zur Vermeidung des gewöhnlichen operativen Pneumothorax und dessen Gefahren (Infektion),

b) bei der extrapleuralen Pneumotomie, namentlich bei infizierter Lunge.

2. Es ist wünschenswert bei der Behandlung des Empyems.

3. Das Unterdruckverfahren ist dem Ueberdruckverfahren vorzuziehen.

Aus der k. k. Universitätsklinik für Syphilidologie und Dermatologie in Wien (Vorstand: Prof. Finger).

Ueber Phosphaturie bei Gonorrhoe.

Von Dr. Moritz Oppenheim, Privatdozent.

Es ist eine bekannte Tatsache und darin stimmen alle Autoren überein, dass die sogen. Phosphaturie, d. h. die Entleerung eines durch Erdalkaliphosphate weisslich getrübten Urins, der sich auf Zusatz von Säure klärt, bei Tripperkranken häufiger beobachtet wird als bei Gesunden und bei an anderen Krankheiten Leidenden. So findet z. B. Mannaberg, dass unter 1300 an inneren Krankheiten Leidenden nur 11 mal Phosphaturie vorkam. Diese auffallende Tatsache wird in verschiedener Weise erklärt. Die einen, die Mehrheit, unter ihnen Freudenberg, Delbanco, Finger, sehen als Ursache der Phosphaturie eine Sekretionsneurose der Niere an. Diese Sekretionsneurose ist eine Teilerscheinung, ein Symptom einer allgemeinen Neurose, der Neurasthenia sexualis, die oft durch eine Urethritis posterior chronica und Prostatitis chronica hervorgerufen wird. Jene Fälle von Phosphaturie bei Urethritis, die keine Neurasthenia sexualis und keine Urethritis chronica posterior als Komplikation zeigen, erklärt Finger einerseits damit, dass derartige Patienten sich des Genusses scharfer, gewürzter und saurer Speisen enthalten, andrerseits mit dem Gebrauch alkalischer Mineralwässer. Dadurch wird die Alkaleszenz des Blutes erhöht, der Säuregrad des Urins herabgesetzt.

[6]) Seidel: Chirurgenkongress 1907.

Peyer, Oberländer, namentlich Dühring hingegen behaupten, dass die periphere Erkrankung des Urogenitalapparates einen reflektorischen Reiz auf die Niere, resp. auf das Nierenparenchym ausübe, welches dann einen durch Phosphate getrübten Harn sezerniert.

Für keine der beiden Ansichten sind bis jetzt zwingende Beweise beigebracht worden und namhafte Forscher sprechen sich gegen die gegenwärtig herrschende Meinung aus, dass die Phosphaturie ein Einzelsymptom der Neurasthenie sei. So meint Minkowski, dass die Abscheidung eines Phosphatsedimentes nur als der Ausdruck einer verminderten Azidität des Harnes anzusehen sei; diese sei abhängig von der Alkaleszenz des Blutes und diese abhängig von der eingeführten Nahrung, die bei Neurasthenikern oft so beschaffen ist, dass sie das Blut stärker alkalisch macht (vegetabilische Nahrung). Auch Binswanger nimmt bezüglich der Phosphaturie als Symptom der Neurasthenie einen skeptischen Standpunkt ein.

Im folgenden sei uns der Versuch gestattet, auf ein neues Moment hinzuweisen, das vielleicht dazu beitragen kann, die Häufigkeit der Phosphaturie bei Gonorrhöe einigermassen zu erklären.

Im Harne finden sich bekanntlich zwei Arten von phosphorsauren Salzen, die den allergrössten Teil der abgeschiedenen Phosphorsäure repräsentieren. Die eine Art sind die phosphorsauren Alkalien, das saure, neutrale und basische Kalium und Natriumphosphat, welche zwei Drittel der ausgeschiedenen Phosphorsäure enthalten und bei jeder Reaktion des Urins gelöst bleiben, die andere Art stellen die phosphorsauren alkalischen Erden, phosphorsaurer Kalk und Magnesia vor, die ein Drittel der Phosporsäure gebunden haben.

Diese bilden zum grössten Teil den Niederschlag resp. die Trübung, die wir bei der Phosphaturie beobachten; sie fallen bei ungenügendem Säuregrad des Urins, bei alkalischer Reaktion, aus. Die Phosphorsäure bildet mit den alkalischen Erden, d. h. mit Kalk und Magnesia, ebenso wie mit den Alkalien entsprechend ihrer Basizität 3 Reihen von Salzen, saure, neutrale und basische Salze. Die sauren Salze sind im sauren Urin gelöst und gehen bei alkalischer Reaktion des Urins in die basischen Salze über, die als unlöslich ausfallen und das amorphe Sediment bilden, welches für die Phosphaturie charakteristisch ist. Bei Zusatz von Säure (Essigsäure) gehen sie in die sauren Salze über, die im sauren Urin löslich sind, daher Klärung des Urins. Gibt man zu einem klaren Urin etwas Alkali, z. B. Kalilauge oder Ammoniak, so fallen basische Erdphosphate aus, es tritt also eine Phosphaturie auf. Man kann demnach jederzeit durch Erzeugung eines alkalisch reagierenden Urins eine Phosphaturie erzeugen, ohne dass, wie sich aus dem Vorhergehenden ergibt, die Menge der Phosphate vermehrt sein muss.

Wir haben also nicht das Recht, bei der Entleerung eines milchig trüben Urins bei der Gonorrhöe, der sich auf Zusatz von Essigsäure klärt, auf eine Vermehrung der Phosphate zu schliessen; auch schon aus dem Grunde nicht, weil ja zwei Drittel der Phosphorsäure, als lösliche Salze an Kalium und Natrium gebunden, nicht an dem Niederschlag an phosphorsauren Erdalkalien gemessen werden können. In der Tat finden auch die meisten Autoren keine Vermehrung der Phosphorsäure in den Fällen von gonorrhoischer Phosphaturie, und auch wir konnten in einigen Fällen von Phosphaturie, die wir quantitativ auf Phosphorsäure untersucht haben, keine Vermehrung von Phosphorsäure feststellen. Aber auch in Fällen, wo man Grund gehabt hätte, an eine wirkliche Vermehrung der Phosphorsäure, also an eine wirkliche Phosphaturie zu denken, ist der Nachweis der Phosphorsäurevermehrung nicht gelungen. In den Fällen von Phosphaturie, wo wirklich quantitative Bestimmungen gemacht wurden, fand man anstatt einer Vermehrung der Phosphorsäure eine Vermehrung des Kalkes.

So findet Sendtner in einem Falle von Phosphaturie bei Gonorrhöe eine vermehrte Kalkausscheidung und hält diese ausschliesslich für die Ursache des trüben Harnes und nicht dessen verminderte Azidität.

Auch Panek findet bei Phosphaturie zweier Neurastheniker die Phosphorsäure vermindert, den Kalk vermehrt, Magnesium vermindert und die Stickstoffausscheidung **herab-**

Digitized by Google

gesetzt. Er folgert daraus, dass ein gesteigerter Zerfall von Nervensubstanz bei der Neurasthenie nicht stattfindet. Sehr wichtig in dieser Beziehung sind die Untersuchungen Soetbeers, der auf Grund quantitativer Untersuchung eines Phosphatharnes bei einem Kinde mit einem eigentümlichen klinischen Symptomenkomplex eine Vermehrung des Kalkes findet. Der Kalk des Urins sei nach ihm ein Teil des Nahrungskalkes, der durch den Dünndarm ins Blut resorbiert werde und durch sein vermehrtes Auftreten den Urin trübe mache.

Nach Soetbeer kommt Tobler zu einem ähnlichen Resultate; auch er findet eine Vermehrung des Kalkes, und möchte für diese Fälle den Namen Kalkariurie einführen.

Nach diesen Untersuchungsergebnissen müsste man auch in Fällen von Phosphaturie bei Gonorrhöe auf eventuelle Vermehrung des Kalkes untersuchen, was wir auch in einer späteren Arbeit tun wollen.

Jetzt sei uns nur gestattet, näher auf die Verminderung der Azidität des Urins einzugehen, die ja allein schon genügt, um den Ausfall eines Phosphatsedimentes zu veranlassen.

Es ist von vornherein zweifellos, dass eine reizlose, vegetabilische Kost allein einen Urin erzeugen kann, der durch Phosphate trübe ist, wie der Harn der Pflanzenfresser.

Die unmittelbare Veranlassung jedoch zu meinen Untersuchungen waren folgende Tatsachen, die sich weder mit einer durch die geänderte Nierensekretion vermehrten Phosphatausscheidung, noch mit der reizlosen Pflanzenkost der Gonorrhoiker allein erklären liessen.

Man kann oft bei Phosphaturie die Beobachtung machen, dass bei der Zweigläserprobe Differenzen in der Intensität der Trübung vorkommen. Dies Vorkommnis findet sich auch bei Linstow erwähnt, sonst wird in den Kapiteln über Phosphaturie bei Gonorrhöe darauf keine Rücksicht genommen. Man sieht nämlich Fälle, bei denen die erste Urinportion fast klar, die zweite durch Phosphate getrübt ist; das kommt häufiger vor, namentlich bei Prostatitis chronica catarrhalis; dann beobachtet man hie und da auch das umgekehrte Verhalten: die Phosphattrübung ist in der ersten Portion stärker ausgesprochen als in der zweiten Portion, oder letztere ist fast völlig klar. Dabei zeigt sich auch eine Differenz in der Reaktion, indem der stärker getrübte Harn geringeren Aziditätsrespektive höheren Alkaleszenzgrad hat, entsprechend der grösseren Menge ausgefallener basischer Erdalkaliphosphate. Diese ganz auffallende Beobachtung steht nun im direkten Widerspruch mit der Annahme, dass die Niere die Phosphate in grösserer Menge ausscheidet, sei es bedingt durch eine Sekretionsneurose im Gefolge der Neurasthenia sexualis, sei es hervorgerufen durch einen reflektorischen Reiz, ausgeübt auf das Nierenparenchym, der durch die periphere Erkrankung des uropoetischen Systems bei der Gonorrhöe ausgelöst wird. Denn die Tatsache, dass einmal die erste Portion, ein andermal die zweite Portion stärker trübe ist, und dass Differenzen in der Reaktion beider Portionen vorhanden sind, mit der Sedimentierung in der Blase erklären zu wollen, ist einfach unmöglich.

Ein zweiter auffallender Umstand ist der, dass wir oft ausgesprochene Fälle von Phosphaturie ohne Spur einer Neurasthenia sexualis sehen, speziell bei erstmaliger gonorrhoischer Infektion in den ersten Wochen, bei vorher gesunden, nicht neurasthenischen Menschen, wo auch die Entwicklung einer Neurasthenia sexualis auf dem Boden einer Urethritis acuta anterior nicht anzunehmen ist. Das sind gerade die Fälle, bei denen man manchmal die Phosphattrübung in der ersten Portion stärker ausgesprochen findet als in der zweiten, oder eine Phosphattrübung in der zweiten Portion überhaupt nicht antrifft, während die Trübung der ersten Portion durch Phosphate und Eiter verursacht ist, wie man sich leicht durch die Aufhellung bei Zusatz von Essigsäure überzeugen kann.

Man kann drittens beobachten, dass mit der Besserung der Gonorrhöe und mit der Rückkehr der Patienten zu ihrer gewohnten Lebensweise die Phosphaturie schwindet, auch wenn die Neurasthenie in voller Höhe bestehen bleibt, und dass systematische Prostatamassage trotz Persistenz einer Neurasthenia sexualis die Phosphaturie im günstigen Sinne beeinflusst. Ferner ist das verhältnismässig seltenere Vorkommen der Phosphaturie bei gonorrhoischen Frauen auffallend. Wir konnten die Beobachtung machen, dass gonorrhöekranke Frauen viel seltener Phosphaturie zeigen als tripperkranke Männer. Die Sekretionsneurose, der reflektorische, die Sekretion der Niere ändernde periphere Reiz und die reizlose, eventuell vegetabilische Kost treffen bei den Frauen ebenso zu wie bei den Männern; ja Nervosität und Hysterie sind gewiss bei ihnen häufiger anzutreffen.

Schliesslich kann man Patienten mit Prostatorrhöe sehen, die zum Schluss des Miktionsaktes einige Tropfen weisslichgrauen, dicken, krümeligen Sekrets entleeren, das stark alkalisch reagiert, sich in Essigsäure löst und unter dem Mikroskope sich als amorphes basisches Phosphat von Kalk erweist. Dieses Phosphat stammt nicht aus der Niere, sondern aus der Prostata. Pezzoli hat besonders auf die alkalische Reaktion des katarrhalischen Prostatasekretes hingewiesen und Bering erst kürzlich den Nachweis versucht, dass die sogen. Corpora amylacea der Prostata aus kohlensaurem Kalk bestehen; auch er betont das häufige Vorkommen der Phosphaturie bei Prostatitis chronica, aber auch bei Urethritis acuta. (Wie diese Tatsache von Dühring erklärt wird, haben wir eingangs erwähnt.)

Alle diese Beobachtungen schienen uns dafür zu sprechen, dass die alkalisch reagierenden Sekrete, die durch die Gonorrhöe erzeugt werden, bei dem Zustandekommen der Phosphaturie vielleicht eine Rolle spielen. Der nächste Gedanke war der, dass diese Sekrete, wenn sie in genügender Menge vorhanden sind und genügend stark alkalisch reagieren, doch eventuell imstande sein könnten, eine Reaktionsänderung des Urins im Sinne einer stärkeren Alkaleszenz herbeizuführen und dadurch saures oder neutrales Erdalkaliphosphat in unlösliches, basisches Phosphat umzuwandeln. Sie würden dann der Kalilauge und dem Ammoniak bei der Ausfällung der Phosphate im normalen sauren Urin entsprechen.

Für diese Anahme sprechen folgende Beobachtungen und Experimente:

Ein Patient (F. J., Ambulatoriumsprotokoll 8024, 06), der wegen Strictura urethrae und Prostatitis chronica in ambulatorischer Behandlung der Klinik steht und vollständig reizlose, mehr vegetabilische Kost zu sich nimmt, zeigt einen Urin, der in beiden Portionen nicht sehr intensiv getrübt ist und alkalisch reagiert. Vor 3 Stunden wurde das letzte Mal uriniert. Auf Zusatz von Essigsäure klärt sich der Urin. Nach ¼ Stunde wird die Blase katheterisiert und es entleert sich klarer Harn von neutraler Reaktion.

Nach Entfernung des Katheters wird die Prostata energisch massiert, wobei ein halber Kubikzentimeter alkalisch reagierendes, mit Häkchen versehenes Sekret auf ein Uhrschälchen aufgefangen wird. Dieses wird dem mit Katheter entleerten klaren Urin (ungefähr 10 ccm) zugesetzt, worauf eine deutlich stärkere Trübung entsteht, als sie dem zugesetzten Prostatasekrete entspricht, die auf Zusatz von Essigsäure zum grossen Teil verschwindet. E folgt daraus, dass, wenn sich ein alkalisch reagierendes Prostatasekret einem neutralen Urin beimengt, dies eine Ausfällung von Phosphaten bewirken kann. Die neutrale Reaktion des Urins war durch die Diät des Patienten verursacht.

Ein anderer Patient (Amb. Prot. 8703, 06), der ebenfalls mit chronischer Urethritis und Prostatitis chronica in Behandlung steht und entsprechende reizlose Diät einhält, zeigt einen alkalischen Phosphaturin, der 4½ Stunden in der Blase gehalten wurde. Auf Zusatz von Essigsäure erfolgt Klärung. Nach ½ Stunde kann mit Katheter klarer Urin entleert werden, der neutral reagiert. Das ausmassierte reichliche katarrhalische Prostatasekret reagiert alkalisch und erzeugt bei Zusatz zum klaren, mit Katheter entleerten Urin eine Trübung, die sich auf Zusatz von Essigsäure deutlich verringert. Also eine Wiederholung des ersten Versuchs: ein durch die Diät erzeugter neutraler Urin reagiert nach Zusatz von katarrhalischem Prostatasekret alkalisch.

Nun aber konnte bei demselben Patienten auch folgender Versuch gemacht werden: Patient hält den Urin durch 5 Stunden in der Blase, der Urin enthält reichliches Phosphatsediment und reagiert alkalisch. Die Blase wird mit Wasser ausgewaschen, solange bis das Waschwasser neutral reagiert. Nach ½ Stunde uriniert der Patient klaren Urin von schwach saurer Reaktion. Dann wird die Prostata massiert, wobei ein Tropfen alkalisch reagierendes Prostatasekret aufgefangen werden konnte. Nach 1 Stunde uriniert der Patient trüben Urin, der sich auf Essigsäure fast ganz klärt. Daraus folgt, dass die Beimischung des Prostatasekrets in der Blase einen Ausfall von Phosphaten veranlasst.

Durch die Massage der Prostata haben wir einen Teil des Prostatasekretes in die hintere Harnröhre geschafft, welches sich dann beim Urinieren dem Urin beimengt und dessen Säuregrad vermindert. Die Mischung des Urins mit dem Prostatsekret, die wir zuerst in der Eprouvette anstellten, geschah hier in der hinteren Harnröhre.

Digitized by Google

Diese Versuche wurden bei mehreren Patienten mit Prostatitis chronica angestellt und gaben ein mehr oder weniger eindeutiges Resultat. Das Gelingen des Versuches hängt natürlich nur vom Aziditätsgrade des Urins, vom Alkalinitätsgrade des Prostatasekretes und von der Menge der beiden ab. Man könnte auch denken, dass bei sehr ausgedehnter Blase, wenn die Pars prostatica der Harnröhre mit der Blase kommuniziert, eine Aziditätsverminderung des Urins durch gegenseitigen Austausch oder vielleicht durch Sekretion des alkalisch reagierenden Prostatasekretes in den Urin möglich ist. Damit wären vielleicht jene Fälle zu erklären, wo nach langen Miktionspausen Phosphaturie besteht, während dies nach kurzen Intervallen nicht der Fall ist. Eine Stütze für diese Annahme bilden ja auch die Fälle von Bakteriurie bei sehr voller Blase, bei denen die Bakterien von der Prostata her einwandern sollen. Jedenfalls aber verstehen wir durch die eben angeführten Experimente jene Fälle von Phosphaturie, bei denen die 2. Urinportion mehr Phosphate enthält als die erste und auch stärker alkalisch reagiert. Am Schlusse der Miktion mischt sich eben das aus der Prostata ausgepresste, alkalisch reagierende, katarrhalische Sekret dem Urin bei, wie wir das ja auch bei Prostatorrhöe sehen. Und gerade bei letzterer treffen wir häufig Phosphaturie.

Die anderen selteneren Fälle, bei denen die erste Urinportion mehr Phosphate enthält als die zweite, können wir damit erklären, dass der alkalische, neutrale oder schwach saure Urin bei der Zweigläserprobe in der ersten Portion durch den alkalisch reagierenden Eiter der Schleimhaut und der Drüsen der Pars anterior urethrae in seiner Reaktion im Sinne einer stärkeren Alkaleszenz verändert ist, wodurch natürlich wieder saure und neutrale Erdalkaliphosphate in unlösliche basische Phosphate überführt werden und ausfallen.

Um dies zu beweisen, kann man folgendes Experiment anstellen:

Spritzt man bei Urethritis acuta anterior die Harnröhre mit wenig destilliertem Wasser aus, so erhält man ein alkalisch reagierendes Waschwasser. Setzt man dieses zu einem Phosphatharn zu, so erhält man, wenn nicht zu viel Harn genommen wurde, eine geringe Vermehrung der Trübung, die auf Zusatz von Essigsäure wieder verschwindet. Leider ist es nicht möglich, in den Fällen von Phosphaturie mit stärker getrübter erster Urinportion den analogen Versuch, wie in den umgekehrten Fällen anzustellen, weil man nicht im vorhinein bestimmen kann, ob der Harn Phosphatsediment enthält oder ob er gerade den Reaktionsgrad hat, dass die Eitermenge der Pars anterior genügt, um Phosphate auszufällen. Man müsste in Fällen von Phosphaturie vor dem Urinieren die Pars anterior mit wenig Wasser auswaschen, dann in zwei Gläser urinieren lassen, die Reaktion des Harnes prüfen und zur ersten Portion das alkalisch reagierende Waschwasser zusetzen; es wird gewiss in manchen Fällen gelingen, in der ersten Urinportion eine geringe Trübung zu erzeugen.

Es folgt demnach aus allen diesen Beobachtungen, dass die alkalisch reagierenden Sekrete, die durch die Gonorrhöe produziert werden, namentlich das nach Pezzoli alkalisch reagierende katarrhalische Prostatasekret und der alkalisch reagierende Eiter der Schleimhaut und der Drüsen der Pars anterior urethrae unter gewissen Bedingungen imstande sein können, trotz ihrer geringen Menge einen Ausfall von Phosphaten zu veranlassen. Diese Bedingungen sind einerseits die häufige neutrale und sehr schwach saure Reaktion des Urins bei der Gonorrhöe. Ein normal saurer Urin wird ja in seiner Reaktion durch die geringen Mengen der alkalisch reagierenden Sekrete so wenig beeinflusst werden, dass eine nennenswerte Verminderung der Azidität dadurch kaum eintreten kann; anders ist jedoch die Sache bei neutralem und sehr schwach saurem Urin. Wir stehen somit vor der Frage, warum so häufig ein in seiner Azidität sehr herabgesetzter Urin bei Gonorrhöe vorkommt. Diese lässt sich wohl in Uebereinstimmung mit Finger und anderen Autoren damit beantworten, dass die Enthaltung von scharfen, sauren und gesalzenen Speisen, sowie der Genuss alkalischer Mineralwässer die Azidität des Urins bedeutend vermindern können. Ueber diese Möglichkeit herrscht ja auch kein Zweifel.

Bei der Mischung des Urins mit den alkalisch reagierenden Sekreten muss auch noch der Umstand berücksichtigt werden, dass diese bei Körpertemperatur stattfindet. Eine Ausfällung von Erdalkaliphosphaten findet bei höherer Temperatur leichter statt, wie wir uns in jedem Falle von Phosphaturie oder bei Zusatz von Alkali zu saurem, klarem Harn jederzeit überzeugen können.

Das häufige Vorkommen, respektive das häufigere Manifestwerden der Phosphaturie bei Gonorrhöe wäre also nach dem Vorausgegangenen zum Teil damit zu erklären, dass bei dieser Krankheit häufig ein von vorneherein durch die Nahrungsweise in seiner Azidität verminderter Urin durch alkalisch reagierende Sekrete der erkrankten Harnröhre und deren Drüsen noch mehr an Azidität einbüsst, so dass eine alkalische Reaktion des Urins leichter erzeugt werden kann, und dann fallen eben Erdalkaliphosphate aus.

Die eingangs angeführten Beobachtungen von Sendtner, Panek, Soetbeer, Tobler, Cornelia de Lange etc. lassen in uns jedoch auch den Gedanken aufkommen, dass eine vermehrte Kalkausscheidung, eine Kalkariurie, bei der Phosphaturie der Gonorrhoiker ebenfalls in Betracht kommen könne.

Gestützt wird diese Vermutung durch Soetbeer, der den vermehrten Kalk im Urin aus dem Kalk der Nahrung ableitet. Nun geniessen viele Gonorrhoiker reichlich Milch; manche von ihnen haben überhaupt ausschliesslich Milchdiät. Nach Bunge u. a. ist die Milch jenes Nahrungsmittel, welches am meisten Kalk enthält. Es wäre denkbar, dass auch dadurch ein Teil der Phosphaturien veranlasst wird.

Darauf werden unsere nächsten Untersuchungen gerichtet sein.

Literatur:

Mannaberg: Handbuch der Urologie, herausgegeben von Zuckerkandl und Frisch. Kapitel „Phosphaturie". — Delbanco: Monatsh. f. prakt. Derm., Bd. XXXVIII, 15. I. 1904. — Freudenberg: Vortrag in der Berliner med. Gesellsch. 1903. — Finger: Die Blennorrhöe der Sexualorgane. 6. Aufl., 1905. — Peyer: Sammlung klin. Vorträge, herausgeg. von Volkmann, No. 336, 1889. Die Phosphaturie. — Oberländer-Kollmann: Die chronische Gonorrhöe der männlichen Harnröhre. — Dühring: Ueber Phosphaturie. Berl. Klinik 1906. — Soetbeer: Ueber Phosphaturie. Jahrb. f. Kinderheilk., Bd. LVI, 1901, Heft 1. — Tobler: Arch. f. exper. Pathol., Bd. 52, Heft 1—2. Phosphaturie und Kalkariurie. — Sendtner: Münch. med. Wochenschr. 1888, No. 40. — Panek: Referat Maly, Tierchemie 1900, Bd. XXX. — Linstow: Phosphaturie. Klinisches Handbuch der Harn- und Sexualorgane, herausg. von Zuelzer, 1894. — Pezzoli: Wien. klin. Wochenschr. 1902, No. 27. Ueber die Reaktion des Prostatasekretes bei chronischer Prostatitis. — Bering: Arch. f. Dermatol. 1905. Untersuchungen über Prostatasekret, insbesondere die Corpora amyloidea. — Minkowski: Handbuch der Ernährungstherapie 1898. — Bunge: Voits Zeitschr. f. Biologie, Bd. XLV, H. 4. — Cornelia de Lange: Jahrb. f. Kinderheilk. 1903, Bd. XVII, S. 93.

Aus der Poliklinik für innere Krankheiten von Privatdozent Dr. Albu, Berlin.

Versuche über die therapeutische Verwendung menschlichen Magensaftes.

Von Dr. Ernst Rosenberg in Neuenahr, ehemaligen Assistenten.

Unter den Methoden der Organsaft- bezw. Organsubstanztherapie, welche in den letzten Jahrzehnten von ingeniösen Köpfen erdacht worden sind, hat auch die Behandlung mit tierischem Magensaft viel von sich reden gemacht.

Zuerst wurde ein Hundemagensaft, Gastérine, zu therapeutischen Zwecken empfohlen. Er stammt von Hunden, denen die Pawlowsche Fistel angelegt worden ist.

Die glänzende Befürwortung dieses Heilmittels wurde für kritisch denkende Aerzte bald diskreditiert, als seine Anwendung nicht auf Fälle von Achylie, chronischer Gastritis und Subazidität, also auf Magenaffektionen, die mit Säureverlust bezw. Säureverminderung einhergehen, beschränkt blieb, sondern auch auf andere Magenleiden, speziell auch Neurosen angeblich mit gutem Erfolge ausgedehnt wurde.

Digitized by Google

In Deutschland sind Nachprüfungen dieses Mittels meines Wissens zuerst von Paul Mayer[1]) gemacht worden, doch konnte selbst dessen günstige Beurteilung ihm in der ärztlichen Praxis zu keiner sonderlichen Beliebtheit verhelfen, weil es sehr teuer und schwer zu beschaffen ist.

Um insbesondere dem zuletzt genannten Uebelstand abzuhelfen, brachte Dr. Hepp in Paris einen Schweinemagensaft unter dem Namen Dyspeptine in den Handel, dem er dieselbe peptische Wirkungsweise zuschrieb. In Deutschland fand diese Dyspeptine warme Empfehlung durch Carl Meyer[2]). Indessen wiesen Stauder, Löb und Albu bald auf die Wirkungslosigkeit des Präparates hin, sie konnten nicht einmal die ihm nachgerühmten physiologisch-chemischen Eigenschaften bestätigen. Die therapeutischen Erfolge waren denn auch objektiv völlig negativ. Zeitweise subjektive Besserungen können gerade bei Magenkranken am allerwenigsten kritisch verwertet werden!

Von der „mächtig sekretionsanregenden Wirkung auf die erkrankten Magendrüsen" und von den „sogar sedativen Eigenschaften, besonders in Fällen von Hyperazidität", von denen Hepp noch in einem seiner letzten Artikel schreibt[3]), haben wir uns niemals überzeugen können. Ist man trotzdem noch geneigt, tierischem Magensaft als solchem und insbesondere in Hinsicht auf seinen hohen Gehalt an freier Salzsäure therapeutische Wirksamkeit zuzuschreiben, so kann man ein Material, das unbestreitbar den adäquatesten Reiz für die Magenfunktion darstellt, aus dem menschlichen Körper selbst gewinnen! Menschlicher Magensaft steht uns in grosser Menge ziemlich oft in Fällen von kontinuierlichem und intermittierendem Magensaftfluss zur Verfügung, in denen nicht nur auf alimentären Reiz, sondern auch spontan Magensaft abgesondert wird, so dass aus dem nüchternen Magen oft grosse Quantitäten reinen Saftes ausgehebert werden können.

Der Magensaft, der von solchen Kranken gewonnen wird, hat meist eine weit höhere Azidität als der normale und ist in vielen Fällen den Säurequalitäten beim Hunde gleichwertig. (Nach neueren Untersuchungen von Roeder soll sogar der nicht durch Speichel beeinflusste Magensaft eine Azidität haben, welche der des Hundemagensaftes vollständig gleichkommt.)

Um so weniger Bedenken liegen also in physiologischer Hinsicht vor, den Magensaft einer Gastrosuccorrhöe therapeutisch zu verwenden, zumal der Produzent eines solchen Saftes ausgezeichnete Magenverdauung zu haben pflegt.

Da wir im vergangenen Jahre Gelegenheit hatten, besonders geeignetes Material zu gewinnen, so machte ich eine Reihe von Versuchen.

Ein Patient, der an Reichmannscher Krankheit litt, lieferte uns viele Wochen hindurch tagtäglich aus nüchternem Magen 200—650 ccm Magensaft, der meist wasserklar war, manchmal aber etwas ins Grünliche schimmerte und hie und da einzelne Flocken aus wenig Schleim, vereinzelten Plattenund Zylinderepithelien und Detritus enthielt. Nach gehöriger Filtration war er stets durchsichtig klar, geruchlos und von prickelnd saurem Geschmack.

Die Gesamtazidität betrug an verschiedenen Tagen 94 bis 115 $^{1}/_{10}$ NaOH, davon entfielen 12—15 auf gebundene Säure und einige wenige auf saure Phosphate. Im Durchschnitt war also mehr als 90 Proz. freie Salzsäure vorhanden.

Die proteolytische Kraft war vorzüglich: Eiweissscheibchen wurden im Brutschrank in kaum 2 Stunden vollständig verdaut. Die Versuche mit Mettschen Röhrchen ergaben einen Pepsingehalt von 3,8 mm (nach Nierenstein-Schiff).

Das Magensekret erfüllte also in glänzender Weise die Forderungen, die man an einen physiologisch wirksamen Magensaft stellt.

Da er von einem Neurastheniker stammte, der vollständig organgesund und insbesondere weder von Lues noch von Tuberkulose das Geringste aufzuweisen hatte, trug ich keine Bedenken, ihn zu verwenden.

[1]) Verhandl. d. Vereins f. innere Med. zu Berlin. Ref. Deutsche med. Wochenschr. 1900, No. 18.
[2]) Therap. d. Gegenw., Dezember 1903.
[3]) Gazette des hôpitaux 1905.

No. 26.

Zu den Versuchen standen 2 nervöse Achylieen, 2 Fälle von Achlorhydrie auf dem Boden chronischer Gastritis (einer von ihnen entpuppte sich 2 Monate später als initiales Karzinom), eine Subazidität ohne und eine Subazidität mit 10—14 $^{1}/_{10}$ NaOH freier Salzsäure zur Verfügung.

Verwandt wurde stets frischer Magensaft, da Pepsin mit der Zeit an Wirkung einbüsst. (Mit Recht weist deshalb Erb jun. darauf hin, dass es unrationell ist, natürlichen Magensaft in den Handel zu bringen und erst nach Wochen zu verwerten.)

Die Patienten nahmen ohne Widerstreben 5—6 Wochen hindurch 4 mal täglich 10 Minuten vor dem Essen je 1 Theelöffel bis Esslöffel voll.

Objektiv konnte bei der allwöchentlichen Ausheberung folgendes festgestellt werden: Keine Veränderung der Motilität und Chymifikation, keine Steigerung der Azidität, mit Ausnahme der Subazidität ohne freie Salzsäure, bei der sich ein einziges Mal Spuren freier Salzsäure zeigten.

Die mit dem Filtrat des Exprimierten angestellte Biuretprobe war am Schluss der Behandlungszeit nicht intensiver als vorher.

Die peptische Kraft des Filtrates, die mehrfach untersucht wurde, änderte sich ebenfalls nicht.

Bei einer Achylia nervosa und einem Fall von Subazidität fanden sich vor Beginn der Versuche nach Darreichung rohen Hackfleisches viel Bindegewebsreste in den Fäzes. Die fast sechswöchentliche Behandlung mit Magensaft änderte daran nichts.

Bei der eben genannten Achylie traten während und nach der Darreichung des Saftes trotz geregelter Diät genau wie vorher manchmal Durchfälle ein. Demgegenüber war bei ihr und bei einer Subazidität ein Nachlassen der Magenbeschwerden (Gefühl von Völle, Druck) zu konstatieren.

Bei dem grösseren Teil der Versuchspersonen besserte sich der Appetit mehr oder weniger.

In einigen Fällen hob sich das Körpergewicht etwas. Doch möchte ich das mehr auf die Zunahme des Appetites und die geregelte Diät als auf bessere Ausnutzung der Nahrung durch den gereichten Magensaft zurückführen.

Wurde kurz vor dem Probefrühstück oder der Probemahlzeit, die zur Ausheberung bestimmt waren, ebenfalls Magensaft gegeben, so fanden sich natürlich im Exprimierten höhere Säuregrade. Doch entsprach die Erhöhung ungefähr der mit dem Magensaft eingeführten Säuremenge.

Es ist ja erklärlich, dass grosse Mengen Salzsäure, ganz gleichgültig in welcher Form, die in den Magen gebracht werden, allenfalls ein saures Medium herstellen können, in dem die Chymifikation leichter und vollständiger vor sich geht. Doch dazu gehört mehr, als bei der üblichen Salzsäuretherapie gemeinhin dem Patienten verordnet wird. Wie bedeutende Mengen Säure Eiweiss zu binden vermag, ist erstaunlich und Riegel gibt an, dass mindestens 100 Tropfen Acid. muriat. dilut. notwendig sind, um in Verbindung mit Pepsin 15 g Eiweiss zu verdauen! Die Quantität Salzsäure, die ein Magenkranker längere Zeit hindurch ohne Widerwillen zu nehmen vermag, ist im Vergleich damit so winzig, dass sie nur selten ein saures Medium, noch seltener aber eine bessere Eiweissverdauung bewirkt!

Der grössere Vorteil einer Darreichung von grossen HCl-Mengen liegt vielleicht in der spezifisch erregenden Wirkung der Säure auf die Pankreasfunktion, die Pawlow und seine Schüler bisher nur bei Hunden, Wohlgemut aber auch jüngst beim Menschen nachgewiesen hat.

Die sekretionsfördernde Wirkung von Salzsäure bezw. Azidol auf die Magendrüsen, wie sie in neuerer Zeit bei biologischen Versuchen am Fistelmagen gefunden worden ist (Heinsheimer, Boas-Archiv XII, 2), konnte ich nicht feststellen — oder ist sie so gering, dass sie nicht festgestellt werden kann, dann ist wohl auch ihre praktische Bedeutung gleich Null.

Selbst die grösste therapeutisch mögliche HCl-Dosis wird ebensowenig wie Menschen-, Hunde- und Schweinemagensaft im stande sein, herabgesetzte Säureproduktion im menschlichen Magen in nennenswerter Weise zu steigern oder gar die erloschene Funktion wiederherzustellen.

Digitized by Google

Bestenfalls stellt also tierischer bezw. menschlicher Magensaft vom pharmakologischen Standpunkt betrachtet ein Stomachicum dar und leistet nicht mehr und nicht weniger als Salzsäuretherapie.

Ueber neue Wege, die natürlichen Heilungsvorgänge des Körpers bei krankhaften Prozessen künstlich zu vermehren und zu beschleunigen.

Von Dr. Heile-Wiesbaden.

Die geniale Idee von Bier und deren Umsetzung in die Praxis haben am besten gezeigt, wie wichtig für den Ablauf pathologischer Zustände die Unterstützung der natürlichen Heilwirkung des Körpers ist. Zu den Faktoren, welche eine solche vermitteln, gehören die Leukozyten.

v. Mikulicz hat noch in den letzten Jahren seines Lebens versucht, die Infektionsgefahr bei Bauchoperationen durch prophylaktische Leukozytose zu vermindern. Auf demselben Wege sehen wir die bedeutendsten Namen tätig, und wenn die hierdurch ausgelösten Heilwirkungen nicht den Erwartungen entsprachen, so lag das, glaube ich, daran, dass für gewöhnlich die Leukozyten ihre heilenden Kräfte nur intrazellulär wirken lassen können, dass mithin die Schädlichkeiten zuerst von den Leukozyten umschlossen sein müssen. Hierdurch begrenzt sich die Wirksamkeit naturgemäss. Ich zeigte an anderen Stellen[1 2 3]), dass man diese intrazellulären Heilkräfte viel ausgiebiger zur Wirksamkeit bringen kann, wenn man sie aus den Zellen befreit. Schon vor drei Jahren wies ich daraufhin, dass die Resorption von tuberkulösem Eiter nach wiederholten Jodoformeinspritzungen und Punktionen durch die Wirkung verdauender Fermente vermittelt wird, die von einwandernden Leukozyten herstammen. Der tuberkulöse Eiter verändert ohne Jodoformbehandlung Fibrinflocken gar nicht, die z. B. durch sogenannten heissen Kokkeneiter in kurzer Zeit aufgelöst und verdaut werden. Durch die Jodoformeinspritzung wird eine lokale Leukozytose in dem Abszess erzeugt, die ich an der Vermehrung der Kernzerfallsprodukte nachwies. Der Purinbasengehalt stieg von 0,5[4]) vor der Jodoformeinspritzung bis über 1,5 nach der Jodoformeinspritzung und heisser Kokkeneiter enthielt entsprechend seinen sehr starken verdauenden Eigenschaften 10—15 Purinbasen. Dass mit dieser Leukozyteneinwanderung eine Fermentwirkung verbunden ist, zeigte die Biuretreaktion, die beim einfachen, nicht vorbehandelten tuberkulösen Eiter nur sehr schwach ausgesprochen ist, die aber um so deutlicher wurde, je längere Zeit nach Beginn der Jodoformbehandlung verstrichen war und je mehr sich der Inhalt eines kalten Abszesses verflüchtigte. Beim heissen Kokkeneiter ist immer eine besonders starke Biuretreaktion nachzuweisen.[5]) Neuerdings sind diese Befunde von Kolaczek und Müller[6]) durch eine neu erdachte, hübsche Methode bestätigt und erweitert.

Die Wirksamkeit der an die Leukozyten gebundenen verdauenden Wirkungen kann aber ausser durch chemische Reagenzien (Jodoform etc.) auch durch Beeinflussung der Zirkulation und des Stoffwechsels an Ort und Stelle ausgelöst werden, wie sie am wunderbarsten in der Wirkung der Bierschen Stauung hervortritt. Die Biersche Stauung führt zu einem behinderten Abfluss des Blutes und damit zur Anhäufung von Stoffwechselprodukten im Gewebe. Die Gewebe werden zugleich durch mangelhafte Zufuhr von Sauerstoff unter ungünstige Ernährungsbedingungen gesetzt, die Durchtränkung des Gewebes mit abnormen Flüssigkeitsmengen verändert die normalen Stoffwechselbedingungen und durch alle diese Massnahmen unterliegen mobile und fixe Gewebszellen und sicher in erster Linie die weniger widerstandsfähigen Leukozyten einem Zerfall, der zur Abgabe intrazellulärer Enzyme führt. Dabei werden die Fermente und vielleicht auch intrazellulär enthaltene Antitoxine, Bakteriolysine etc. frei, welche Zerfallsprodukte der Leukozyten lösen, und in resorptionsfähige, unschädliche Produkte überführen, um so vielleicht zum Untergang der Bakterien beizutragen[7]). Dass bei der Bierschen Stauung in der Tat zahlreiche Zellen zu grunde gehen und dass damit endozelluläre Enzyme frei werden, sieht man an der vermehrten Ausscheidung von Kernzerfallsprodukten im Urin nach Bierscher Stauung, auf die ich in der obigen Arbeit hinwies.

Ausser der chemischen Einwirkung auf die Zelle an Ort und Stelle, ausser der Beeinflussung durch die Biersche Stauung, sehen wir dieselben Wirkungen nach Röntgenbestrahlung auftreten. Auch bei der Röntgenbestrahlung, glaube ich, tritt eine Gesamtschädigung des Protoplasmas und der Kernsubstanzen ein, bei der die intrazellulären Fermente in Freiheit gesetzt werden und die Möglichkeit gewinnen, auf die ihnen entsprechenden Zellbestandteile zu wirken. Die verschiedenen Fermente, Fett, Kohlehydrat und eiweissspaltende etc. können aus dem engeren Zusammenhang in der Zelle befreit werden und erst jetzt zur vollen Wirksamkeit kommen. Als Ausdruck dieser starken Zellzerstörungen durch Röntgenstrahlen während des Lebens, konnte ich auf die starke Vermehrung von Kernzerfallsprodukten im Urin auch nach Röntgenbestrahlung hinweisen (s. o.), man kann es aber auch direkt experimentell demonstrieren: Die Milz eines bestrahlten Tieres hat starke verdauende Eigenschaften, die der Milz des nicht bestrahlten Kontrolltieres fehlen.

Auf grund vorherstehender Beobachtungen ging ich daher dazu über, diese verschiedenen chemischen und zirkulatorischen Massnahmen zu kombinieren, um dadurch am Orte der Erkrankung möglichst gesteigerte Heilwirkungen des Organismus auszulösen. Die chemotaktischen Wirkungen erzielte ich durch Einspritzung von 2proz. Nukleinsäure[8]). Allerdings wird hierdurch sichtlich nur eine Anhäufung von Leukozyten, nicht aber zugleich ein Zerfall ausgelöst, wie wir dies bei der Jodoformeinspritzung im kalten Abszess sahen. Wenn wir daher z. B. mit Nukleinsäure Leukozytosen machen, so sind die Heilwirkungen derselben, glaube ich, so wenig wirksam, weil die Leukozyten selbst unverändert sind. Es ist daher notwendig, durch Biersche Stauung oder Röntgenbestrahlungen oder beides den Zerfall der Leukozyten zu beschleunigen. Dann erst können die enzymen Wirkungen ausgiebiger in Kraft treten. Ich ging daher in folgender Weise vor: Am Ort der Erkrankung suchte ich durch chemische Mittel, Nukleinsäure, Jodoform, Tuberkulin etc. möglichst starke entzündliche Reaktionen zu machen. Bei der Tuberkulose, sowohl beim Lupus als auch bei der Knochentuberkulose, gelingt die Auslösung einer lokalen Entzündung am besten und einfachsten durch Einspritzung von Alttuberkulin. Ich fing mit kleinen Dosen, etwa ein Zehntel Milligramm an und stieg bis zu grösseren Dosen, bis 5 Milligramm und mehr, bis ich eine ausgesprochene entzündliche Reaktion des kranken Gelenkes, Lupusherdes usw. hatte. Bei chronisch versteiften Gelenken, infolge von nicht spezifischer Infektion, veranlasste ich die Entzündung des betreffenden Körperteiles (Gelenkes etc.) durch Einspritzung von 20—50 ccm einer 2proz. Nukleinsäure, die ich periartikulär einspritzte. Auf der Höhe der entzündlichen Reaktion, wenn mehr oder weniger starke lokale Rötung und Druckempfindlichkeit und meistens allgemeine Temperatursteigerung bis über 38° die höchste Wirkung der entzündungserregenden Einspritzung anzeigten, legte ich um die betreffenden erkrankten Extremitäten zentralwärts von dem Gelenk eine Biersche Binde[9]). Nachdem diese während 1 bis 2 Stunden die lokale Reaktion in dem erkrankten Gelenk durch stär-

---

[1]) Heile: Ueber intravitale Beeinflflussung autolytischer Vorgänge im Körper. Zeitschr. f. klin. Med., Bd. 55 (Naunyn-Festschrift).

[2]) Heile: Die Autolyse als Heilfaktor in der Chirurgie etc. Arch. f. klin. Chirurgie, Bd. 77, H. 4.

[3]) Heile: Chirurgenkongress 1905.

[4]) Vergleichswerte. Siehe meine obige Arbeit, Zeitschr. f. klin. Medizin.

[5]) Die Biuretprobe ist demnach eventuell auch praktisch zu versuchen bei der Differentialdiagnose zwischen heissem Kokkeneiter und kaltem tuberkulösem Eiter. Siehe hierüber die elegante Reaktion von Müller-Breslau (Zentralbl. f. inn. Med. 1907).

[6]) Deutsche med. Wochenschr. 1907, No. 7.

[7]) Vergl. o. A.

[8]) Am einfachsten und am wenigsten schmerzhaft ist die Einspritzung von 2proz. nukleinsaurem Natrium in destilliertem Wasser. (Firma Böhringer-Mannheim.)

[9]) Im Allgemeinen scheint 8—10 Stunden nach der Injektion die stärkste Reaktion aufzutreten. (Vergl. auch Miyake: Mitteil. aus den Grenzgeb., Bd. 13, 1904.)

Digitized by Google

kere Anschwellung noch manifester gemacht hatte, bestrahlte ich mit mittelharter Röhre das entzündete Gelenk 10 bis 15 Minuten lang. Nach der Bestrahlung blieb die Bier sche Binde noch wenigstens 12 Stunden lang liegen, um die aus der Zellzerstörung freigewordenen endozellulären Fermente etc. möglichst in der Extremität zu erhalten. Diese Röntgenbestrahlungen nach vorheriger Einspritzung leukotaktischer Substanzen wurden mit Unterbrechung von 8 Tagen bis 4 Wochen mehrfach wiederholt und es zeigte sich, dass nach jedesmaliger Behandlung zum mindesten die funktionellen Störungen, Schmerzen beim Auftreten, Bewegungsstörungen etc. deutlich gebessert waren. Derartige chronisch arthritische Kniegelenke, die kaum um 5° unter Schmerzen zu bewegen waren, konnten nach Einspritzung und Bestrahlung um mehr als 25° bewegt werden. Nach Ablauf der Entzündungsvorgänge verminderte sich zwar die Beweglichkeit wieder, besserte sich aber stetig nach einer neuen Einspritzung. Auch bei tuberkulösen Gelenken sieht man bei dieser modifizierten „Tuberkulin-Röntgenbestrahlung mit Stauung" eine Besserung der Funktionen und ich glaube, auch eine allmähliche Abheilung der tuberkulösen Prozesse, wenngleich hierüber erst grössere Erfahrungen ein sicheres Urteil geben können. Die grösste Schwierigkeit liegt bei dieser Behandlung in dem Nachweis der Stärke der Röntgenstrahleneinwirkung auf die Gewebe. Die Beobachtungen der Dermatologen zeigen uns, dass man bei entzündlichen Hauterkrankungen die X-Strahlen viel weniger stark und lange einwirken lassen darf, da wir sonst Verbrennungen erleben. Dementsprechend war ich bei Bestrahlung auch der künstlich entzündeten Körperteile sehr vorsichtig. Ich habe von Fall zu Fall geändert, habe bei der ersten Bestrahlung mit kurzer, 5 bis 10 Minuten langer Bestrahlung begonnen, und sie bei den späteren Behandlungen auf 10 bis 15 Minuten ausgedehnt. Als ich bei den ersten Versuchen gleich anfangs beim tuberkulösen Ellenbogengelenk nach Einspritzung 15 Minuten bestrahlt hatte, bildete sich im Laufe der nächsten Wochen eine Verbrennung heraus, die eine sehr unangenehme Komplikation darstellte. Eine weitere grosse Komplikation liegt in der Möglichkeit, dass bei dieser Art zu Bestrahlen Toxine (Leukotoxine etc.)[10]) vielleicht besonders stark auftreten, die nach Lösung der Bier schen Binde auf einmal in den Körper gelangen. Die Möglichkeit einer wenigstens vorübergehenden allgemeinen Schädigung liegt vor, wenngleich ich bislang nichts Beunruhigendes sah.

Nach Tierexperimenten ist die Möglichkeit nicht auszuschliessen, dass man auch bei septischen Zuständen, bei Phlegmonen der Extremitäten und bei eitrigen Bauchfellentzündungen durch geeignete Röntgenbestrahlung eine Beschleunigung der Erweichung und Resorption der Exsudate herbeiführen kann. Kaninchen, die ich gleichmässig stark intraabdominell infiziert hatte, denen ich mit Nukleinsäure starke Leukozytosen gemacht hatte, blieben am Leben, wenn ich sie mit X-Strahlen im entzündeten Stadium behandelte, während die Kaninchen, denen ich nur eine künstliche Leukozytose gemacht hatte, starben. Allerdings handelt es sich hierbei nur um 5 Versuchsreihen mit entsprechenden Kontrolltieren, die für eine definitive Beurteilung und Uebertragung auf den Menschen nicht genügen dürften. Andererseits hatte ich bei Kranken, die an Erysipel litten, den Eindruck, dass die entzündliche Infiltration der Haut an den Stellen, die nach Röntgen bestrahlt waren, gut abheilte, während an nicht bestrahlten Stellen das Erysipel Neigung zum Fortschreiten hatte. In die Augen springend war die Besserung bei einer subakut verlaufenden Fussphlegmone. Inzision und Bier sche Stauung hatten die Schmerzen gelindert, aber die entzündliche Infiltration verschwand erst nach 2 starken Bestrahlungen, kombiniert mit Stauung. Die Stauung allein hatte in 3 Wochen wohl die Schmerzen gelindert, aber die Rückbildung kaum merklich beeinflusst. Nach allen diesen Beobachtungen, die sicher noch nicht so weit abgeschlossen sind, um eine bestimmte Methode für jeden einzelnen Fall empfehlen zu können, kann man aber doch sagen, dass es bei geeigneten Fällen zu versuchen ist, durch die oben gezeichneten Hilfsmassnahmen den natürlichen Heilwirkungen des Körpers zu Hilfe zu kommen.

[10]) Vergl. Linser und Helpach.

Zum Schluss möchte ich noch kurz eine Beobachtung mitteilen, die zeigt, dass man auch bei inoperablen Karzinomen durch Auslösung derartiger fermentativer Erweichungen die Krankheit vielleicht günstig beeinflussen kann. Ein Kranker mit verjauchtem Zungenkrebs und grossen Drüsenmetastasen am Unterkiefer war von Dr. Alban Köhler, hier, der noch an anderer Stelle darüber berichten wird, ungewöhnlich stark belichtet. Besonders die Zunge war immer wieder bestrahlt, mit dem Resultat, dass die stinkende Zungenulzeration sich gut reinigte. Als zum Schluss die Drüsenmetastasen nur sehr leicht, kaum bis zur Hautreaktion belichtet waren, bildete sich am Kieferwinkel, etwa 3 Wochen nach dem Beginn der Bestrahlung, an Stelle der bis dahin knorpelharten Drüsenpackete eine fluktuierende Geschwulst, aus der ich in Zwischenräumen von 5 bis 6 Tagen 5 mal hintereinander je 100 ccm trüber Flüssigkeit durch Punktion absog. Der punktierte Inhalt sedimentierte beim Stehen einen Bodensatz von zelligen Elementen, über dem sich eine klare, bernsteingelbe Flüssigkeit abschied. Das Sediment bestand im wesentlichen aus gelappt-kernigen Leukozyten und vereinzelten Krebszellen, fettig degeneriert, aber in ihren Konturen noch gut zu erkennen. Dabei war der Inhalt, sowohl im Deckglastrockenpräparat wie im Kulturversuch sicher steril. Es handelt sich mithin nicht um eine einfache sekundäre Vereiterung vom Munde aus. Die klare Flüssigkeit aber, wie der zellige Bodensatz, lösten in verhältnismässig kurzer Zeit eine Fibrinflocke auf: Schon nach 12 Stunden war eine deutliche Quellung des Fibrins zu erkennen. An Kontrollversuchen mit dem Brei von frischen, anderweitig gewonnenen Krebsen, war in dieser Zeit gar keine Veränderung der Fibrinflocke zu erkennen, so dass es nur konsequent ist, die starken, selbstverdauenden Eigenschaften des durch die Röntgenbestrahlungen erweichten Karzinoms in den Leukozyten zu sehen, die bei der Nähe der Zunge von deren Ulzeration sehr schnell in die nur sehr leicht bestrahlten knorpelharten Drüsenpackete einwanderten und deren Erweichung auslösten. Es wäre deshalb bei der Behandlung von inoperablen Krebsen zu überlegen, ob man nicht auch in geeigneten Fällen hier die Stärke der Strahlenwirkung von vorneherein durch eine künstliche Leukozytose zu vermehren suchen soll. Allerdings ist hier wie oben die Gefahr der Verbrennung der Haut und einer sekundär infizierten Wunde besonders gross. Gelingt es uns aber, die X-Strahlen richtig zu dosieren, so wäre dadurch eine grössere Möglichkeit gegeben, durch die Wirkung der intrazellulären Fermente, die an Leukozyten gebunden sind, die Auflösung wie der entzündlichen so hier der produktiven Veränderungen im Organismus beschleunigen zu können.

Zur Nachbehandlung der aufgemeisselten Kieferhöhle bei chronischer Sinuitis.*)

Von Prof. F. Kretschmann.

Wenn bei einer chronischen Kieferhöhlenentzündung die friedliche Behandlung, wie sie in Form von Ausspülungen durch die natürlichen Ostien, oder auch von Spülungen durch einen Bohrkanal in einem Alveolarfach zur Anwendung kommt, wenn ferner die Saugtherapie, die seit Sondermann in Aufnahme gekommen ist, nachdem sie vorher wenig Beachtung gefunden hatte, sowie die Stauung nach Bier keine greifbaren Resultate erzielen, so ist die Annahme gerechtfertigt, dass entweder die Sekretentleerung aus mechanischen oder anatomischen Gründen nicht vollständig erreicht wird, oder dass die die Highmorshöhle auskleidende Schleimhaut ihre Rückbildungsfähigkeit eingebüsst hat. Um bei dieser Sachlage Wandel zu schaffen, kann nur noch eine ausreichende Eröffnung in Frage kommen. Durch eine hinreichend grosse Oeffnung wird eine vollständige Entleerung pathologischer flüssiger Produkte gewährleistet. Es wird aber auch die Möglichkeit geboten, die Auskleidung der Höhle eingehend zu besichtigen und zu befühlen. Das ist notwendig, um über die Veränderung, welche die Schleimhaut erlitten hat, Klarheit zu erlangen. Drittens aber ist eine breite Oeffnung nötig, um durch sie eine entsprechende Behandlung der erkrankten Mucosa längere Zeit hindurch vornehmen zu können. Des weiteren ist bei

Digitized by Google

einer Eröffnung der Kieferhöhle Bedacht zu nehmen, dass eine bleibende Kommunikation zwischen Kiefer- und Nasenhöhle hergestellt wird, die günstiger gelegen und grösser als die natürlichen Ostien sein muss, um bei einer etwaigen Neuinfektion eine Retention von Sekret mit allen üblen Folgen zu verhüten.

Diese Forderungen lassen sich alle erfüllen durch ein von uns seit 2 Jahren geübtes Operationsverfahren, das in dieser Wochenschrift beschrieben wurde [1]. Nur verzichten wir jetzt, wie am Ende jener Arbeit vorgeschlagen, auf die Erhaltung der Spange zwischen fazialer und nasaler Knochenöffnung (vergl. die Abbildung in der zitierten Arbeit), so dass die Operationsöffnung von der fazialen Wand uno continuo in die der nasalen übergeht. Die Knochenwunde gestaltet sich demnach so, wie sie Friedrich [2]) und Denker [3]) bilden. Den eröffnenden Schleimhautschnitt verlegen wir jetzt in die Nähe der Umschlagsfalte. Wird er zu tief angelegt, so bleibt bei der offenen Wundbehandlung, die wir nahezu ausnahmslos durchführen, ein grosser Teil des Processus alveolaris auf längere Zeit von Schleimhaut entblösst, und es kann, wie dies einmal beobachtet wurde, zu oberflächlicher Nekrose des Knochens kommen. Bei der Entfernung des Knochenblattes, welches die laterale Begrenzung des unteren Nasenganges bildet, wird auch die Partie der Antrumschleimhaut, welche jenem Knochenblatt angeheftet ist, mit entfernt. Auch das Stück der nasalen Schleimhaut, welches jenem Knochenblatt entspricht, verwenden wir nicht mehr zur Lappenbildung, sondern entfernen es, als letzten Akt der Operation.

Ist nun eine ausgiebige Resektion der fazialen und unteren nasalen Wand erfolgt, so resultiert eine grosse zusammenhängende Oeffnung, welche eine ausgiebige Besichtigung und Betastung der Höhle zulässt. Der Inhalt der Höhle kann ausserordentlich differieren. Das Sekret kann reichlich sein und mit hohem Druck ausfliessen, es kann andrerseits spärlich sein. Es kann eingedickt käsig sein und andrerseits dünnflüssig eitrig. Es kann zähschleimig sein oder serös bis blutig serös. Es kann gallertig bernsteinfarben sein, oder wässerig opak u. a. m. Das Sekret kann völlig geruchlos sein, auf der anderen Seite aber einen ganz widerwärtigen Fötor entwickeln. Ist das Sekret abgetupft, so wird die Blutung mit 3 proz. frisch zubereiteter Wasserstoffsuperoxydlösung gestillt. Nach Entfernung des reichlich sich bildenden Schaumes bleibt das Operationsfeld einige Sekunden blutfrei, so dass es in den meisten Fällen gelingt, eine hinlänglich gründliche Inspektion vorzunehmen. Da finden sich nun mannigfache Veränderungen der auskleidenden Schleimhaut. Es gibt Fälle, wo die Verdickung verhältnismässig gering ist, die Hyperämie sich in mässigen Grenzen hält. In einer anderen Kategorie ist die Schleimhaut stark sukkulent und hyperämisch, die Veränderung hat ziemlich gleichmässig den ganzen Schleimhautsack betroffen. Die Hauptschwellung findet sich gewöhnlich an den Ecken des Hohlraumes. Es erinnert diese Form der Schleimhautschwellung in Aussehen und Konsistenz an eine blennorrhoische Konjunktiva. Eine dritte Form bildet die sulzige Umwandlung der Schleimhaut. Die Membran erfährt hierbei nach Zuckerkandl [4]) eine Lockerung ihres Gefüges, sie quillt auf das 10—15 fache auf, ist serös infiltriert, ödematös, an der freien Oberfläche mit grossen, weingelben hydropischen Höckern versehen, deren Konvexitäten aneinanderstossend. Diese Höcker können die Grösse und das Aussehen von Nasenpolypen annehmen, gestielt sein oder breitbasig aufsitzen. Eine stark sulzige, mit polypösen Exkreszenzen besetzte Schleimhaut macht eine Orientierung sehr schwer, ja für den ersten Augenblick oft unmöglich. Ein Innenraum der Höhle ist für das Auge häufig nicht zu erkennen, und nur durch Betastung gelingt es, die Existenz desselben nachzuweisen.

Dass ein derartig degeneriertes Gebilde, bei dem Anklänge an die Norm nicht im geringsten mehr vorhanden erscheinen, den Gedanken wachrufen wird, es könne nicht wieder normale Verhältnisse annehmen, erscheint begreiflich, und daher mag es kommen, dass vielfach der gesamte degenerierte Schleimhautsack in toto entfernt, und dass dieses Verfahren als das sachlich berechtigte in Lehrbüchern empfohlen wird. Nun ist es aber doch im Hinblick auf den histologischen Befund nicht einzusehen, weshalb nicht eine Rückbildung stattfinden sollte. Killian [5]) unterscheidet bei chronischer Sinuitis zwei Stadien. Das erste ist das ödematöse, bei dem die Schleimhaut in der Regel unversehrten Epithelüberzug zeigt. Sie selbst ist ödematös durchtränkt, mit Rundzellen stärker oder schwächer durchsetzt, mit stellenweisen Blutaustritten. Dabei besteht Neigung zur Bildung sogen. seröser oder ödematöser Wülste.

Das zweite ist das fibröse Stadium, welches nach Verlauf längerer Zeit sich ausbildet. Es ist charakterisiert durch bindegewebige Umwandlung der chronisch entzündeten ödematösen Schleimhaut. Es entsteht derbes narbiges Bindegewebe, die Wülste wandeln sich in höckerige und zottige Hypertrophien um. Das erste Stadium ist eine bei Gebilden von lockerer Bindegewebsstruktur häufig vorkommende Veränderung, die lockere Fügung ermöglicht die Ansammlung von Flüssigkeit in den weiten Maschen. Die Bildung von Wülsten wird begünstigt durch die normal mehrfach vorkommenden Falten, die durch Schleimhautduplikaturen gebildet werden (Zuckerkandl l. c. 131). Dass eine noch so hochgradig ödematös veränderte Schleimhaut in verhältnismässig kurzer Zeit wieder zur Norm zurückkehren kann, sehen wir an der Konjunktiva, die ja mit der Sklera durch ein sehr lockeres Bindegewebe ebenfalls verbunden ist, bei der nahezu dieselben Vorbedingungen zu hochgradiger Schwellung und Quellung gegeben sind, wie bei der Mukosa der Kieferhöhle. Es kommen dort Schwellungen vor, dass die Bindehaut in Wülsten aus der Lidspalte hervorragt und das Schliessen der Lider unmöglich macht. Aber niemandem wird es einfallen, darin eine Indikation zu erblicken, die Konjunktiva in toto zu entfernen. Eine geeignete örtliche Behandlung bringt die Schwellung zum Verschwinden und schafft oft in ganz kurzer Zeit wieder normale Verhältnisse. Die Quellungsfähigkeit der Höhlenschleimhaut kann man sehr schön sehen, wenn bei Siebbeinoperationen einmal eine gesunde Zelle mit eröffnet ist. Bei der Operation ist der Hohlraum deutlich zu erkennen, mit feiner zarter Schleimhaut ausgekleidet. Aber in den nächsten Tagen ist die Schleimhaut sulzig gequollen, ragt über das Niveau der Höhle heraus und hat polypöses Aussehen. Wartet man ruhig ab, so bildet sie sich in Tagen oder Wochen wieder zurück und erlangt ihr ursprüngliches Aussehen wieder.

Wenn die Schleimhaut in das fibröse Stadium, in das der Narbenbildung, eingetreten ist, so liegt auch darin noch keine Berechtigung zur Totalentfernung. Denn was wird an Stelle der entfernten Schleimhaut geschaffen? Ebenfalls Narbengewebe. Der blossliegende Knochen granuliert und über diese granulierende Fläche schiebt sich das Epithel, das von den benachbarten Höhlen aus hineinwächst, ganz allmählich.

Sobald man diese Ueberlegungen dem Heilplan zugrunde legt, wird man einer konservativen Behandung der erkrankten Schleimhaut die Berechtigung nicht absprechen können. Diese tritt nicht nur ein, wenn es sich um die diffuse sukkulente Schwellung mit mässiger Verdickung handelt, wie wohl allgemein zugegeben wird, sondern auch bei der hochgradigen sulzigen Veränderung. Man hat allerdings mit der Tatsache zu rechnen, dass die Rückkehr zur Norm nicht immer sehr schnell von statten geht, und aus diesem Grunde empfiehlt es sich, die Oeffnung, welche den Zugang zur Kieferhöhle schafft, recht gross anzulegen. Einmal kann man durch eine solche alle Teile des Innern gut erreichen, und dann hat man auch eher die Gewähr, dass sich die Oeffnung nicht zu zeitig, d. h. vor völliger Gesundung der Antrumschleimhaut, schliesst. Durch die Abdeckung des grössten Teiles der fazialen Wand und durch Abtragung der Knochenplatte, die den unteren Nasengang vom Antrum trennt, uno continuo erreicht man eine solche den Anforderungen entsprechende Oeffnung. Die ganze Partie der Nasenschleimhaut, welche das Knochenblatt des unteren Nasenganges bedeckt hat, pflegen wir, nachdem wir die Rück-

*) Nach einem Vortrag, gehalten in der Medizinischen Gesellschaft zu Magdeburg.

[1]) Münch. med. Wochenschr. 1905, No. 1.

[2]) D. med. Wochenschr. 1904, No. 37.

[3]) Archiv f. Laryngol., Bd. 17, S. 221.

[4]) Normale und pathologische Anatomie der Nasenhöhle, 1882, S. 139.

[5]) Heymanns Handbuch, Bd. III, S. 995.

Digitized by Google

kehr der Antrumschleimhaut zur Norm als regelmässig eintretendes Ereignis kennen gelernt haben, nicht mehr zu erhalten, sondern in der ganzen Ausdehnung des entfernten Knochenblattes abzutragen.

Der Schleimhautsack wird nun, ohne dass an seiner dem Antruminnern zugekehrten Fläche etwas vorgenommen wird, nicht zu locker tamponiert, in der Weise, dass ein Teil des Tampons durch das Fenster im unteren Nasengang in die Nasenhöhle geleitet wird. Nach 3 Tagen wird der Tampon entfernt und nun ist ein deutliches Lumen vorhanden. Man kann schon jetzt gewöhnlich erkennen, welche Teile der Schleimhaut über das Niveau herausragen. Polypöse Exkreszenzen lassen sich mit der Schlinge abtragen; Leisten werden mit der scharfen Zange abgekniffen. So lange noch eine stärkere Schwellung da ist, wird die Tamponade fortgesetzt, deren Druck entschieden ödemvermindernd wirkt. Zeigen sich Ulzerationen oder kleinere Exkreszenzen, so werden sie mit Arg. nitr. in Substanz geätzt. Etwaige Zysten sind zu spalten. Hat die Schleimhaut ein gleichmässiges glattes Aussehen erlangt, so bleibt die Tamponade fort und es erfolgen Bepinselungen mit Lapislösung von 2—3 Proz. Die Pinselung wird mit gut aufgedrücktem Wattepinsel vorgenommen und wiederholt, wenn sich der Aetzschorf abgestossen hat. Die bukkale Oeffnung wird durch eine kleine Gazelonguette bedeckt. Die Wangenmuskulatur hält diese genügend fest. Tägliche Ausspülungen nimmt der Patient selbst vor, indem er die Flüssigkeit vom Munde aus in die Kieferhöhle presst und sie durch die Nase ablaufen lässt. Nach einigen — im Durchschnitt 4—5 — Wochen ist die Schleimhaut abgeblasst und so weit abgeschwollen, dass sie sich nicht mehr mit der Sonde eindrücken lässt. Die Sekretion ist nicht mehr nachweisbar. Die bukkale Oeffnung hat sich verkleinert und ihrem definitiven Schluss steht nichts mehr im Wege. Verzögert sich die Abheilung der Schleimhaut, so kann eine nochmalige Erweiterung der oralen Oeffnung notwendig werden, die durch seitliche Inzision leicht gelingt.

Wenn man bei einem Vorgehen, wie wir es soeben skizziert haben, erkennt, wie die Schleimhaut, wenn sie sehr hochgradig verändert ist, doch mindestens einige Wochen gebraucht, um zu gesunden, und wenn während dieser Zeit eine ständige therapeutische Einwirkung erforderlich ist, so wird man in solchen Fällen vom primären Verschluss der Mundwunde durch Naht und von einer Nachbehandlung durch die im unteren Nasengange angelegte Oeffnung, die selbst nach Entfernung eines Teiles der unteren Muschel doch nicht annähernd eine solche Uebersichtlichkeit gewährt, wie es bei der Behandlung vom Munde aus der Fall ist, absehen müssen und dem Patienten die Unbequemlichkeit der oralen Behandlung, die ja nicht in Abrede zu stellen ist, zumuten dürfen. Die Sicherheit des Erfolges muss über der Annehmlichkeit der Behandlung stehen.

Die Befürchtung Piffls[6]), dass der Tränennasenkanal verletzt werden könnte, scheint nicht einzutreffen. Nach Henle[7]) mündet der knöcherne Tränennasenkanal dicht unter der Ansatzstelle der unteren Muschel in ihren vorderen Abschnitt. Der häutige Tränenkanal pflegt länger, als der knöcherne zu sein, da er die Schleimhaut schräg durchsetzt. Die durch die Dicke der Schleimhaut gegrabene Portion kann länger oder kürzer ausfallen, immerhin bleibt aber in extremen Fällen die nasale Mündung noch 9 mm vom Boden der Nasenhöhle entfernt. Wenn man also die Nasenschleimhaut nicht in einer grösseren Höhe als 9 mm vom Boden der Nasenhöhle durchtrennt, so läuft man nicht Gefahr, den Ausführungsgang des Tränennasenkanales zu verletzen. Ich habe bei meinen Fällen, in denen ich mich an die Entfernung von 9 mm hielt, keine Störungen von seiten des Tränenapparates zu verzeichnen gehabt und andere Autoren wie Denker[8]), Börger[9]), Friedrich[10]) berichten ebenfalls nichts von solchen. Resektion des vorderen Endes der unteren Muschel wurde nicht vorgenommen, einmal, um den Tränennasenkanal nicht zu verletzen und dann, um der neuangelegten breiten Oeffnung im unteren Nasengang den natürlichen Schutz, den die Muschel bildet, nicht zu entziehen. Die Muscheln scheinen ihrer Form und ihrer Struktur nach nicht dazu angetan, nebensächliche Gebilde zu sein, und es ist deswegen angebracht, sie zu schonen, wo es geht. Es muss das Bestreben sein, ohne Opferung von Muschelteilen Heilung zu erreichen, und in unseren Fällen haben wir dieses Resultat auch zu verzeichnen.

Die ausgiebige Resektion der fazialen Wand der Kieferhöhle, die die untere laterale Umrandung der Apertura pyriformis mit in ihren Bereich zieht, legt den Gedanken nahe, wie sich wohl die Zähne des Oberkiefers dabei verhalten werden. Vom N. infraorbitalis[11]) des Trigeminus verlaufen die hinteren, mittleren und vorderen Oberkiefernerven in Knochenkanälchen des Oberkieferbeines bis zu den Zahnwurzeln, welche sie in Form eines Geflechtes, des sogen. Plexus dentalis superior, umspinnen. Von diesem Plexus treten die oberen Zahnnerven (N. dentales superiores) in die Zahnwurzeln. Dass eine Anzahl der zuführenden Stämme bei der Abmeisselung der fazialen Wand verletzt werden, ist wohl zweifellos. Jedoch scheinen nachteilige Folgen für die Zähne nach unseren Erfahrungen nicht einzutreten und in den Mitteilungen anderer Autoren, wie Denker[12]), Gerber[13]), Börger[14]) findet sich auch nichts über dentale Störungen berichtet. Wahrscheinlich werden die unverletzten Stämme genügend Fasern zum Plexus dentalis führen, so dass der Ausfall der verletzten keine dauernde funktionelle Lücke hinterlässt.

Bei dem immerhin nicht unbedeutenden Eingriff haben wir uns ausschliesslich der Allgemeinnarkose bedient. Wir haben in der letzten Zeit die perorale Inhalationsnarkose nach Kuhn[15]) mehrfach ausgeführt und waren mit den Resultaten im ganzen recht zufrieden. Es ist ein grosser Vorteil, dass die Operation durch die Fortführung der Narkose nicht unterbrochen zu werden braucht, und dass die Tamponade des Pharynx und Larynxeingangs eine Blutaspiration sicher verhindert.

Das Prinzip, welches wir bei der Behandlung der chronischen Kieferhöhlenentzündung verfolgt haben, beruht auf einer konsequenten Erhaltung der auskleidenden Schleimhaut und auf einer allmählichen Sanierung derselben. Dass mit der Befolgung dieses Grundsatzes gute Resultate erreicht werden, haben wir an der Hand von 20 Fällen konstatieren können. Dass aber eine ständige Kontrolle der Heilungsvorgänge ausgeübt werden muss, erscheint zweifellos. Ausführbar aber ist eine solche Kontrolle in erschöpfender Weise wohl nur von der fazialen Seite des Oberkiefers aus, und deshalb muss auf primären Verschluss der Buccalwunde verzichtet werden[16]).

Die Anlage einer dauernden Kommunikation nach der Nasenhöhle ist für die Ausheilung nicht unbedingt erforderlich, sie hat aber einen grossen prophylaktischen Wert. Sollte eine Reinfektion eintreten, so ist bei der weiten Kommunikationsöffnung eine Sekretretention und eine dadurch entstehende schwere Veränderung der Schleimhaut ausgeschlossen. Von einer derartigen Wirksamkeit der nasalen Oeffnung konnten wir uns bei einer Anzahl unserer Operierten durch Augenschein überzeugen.

[6]) Prager med. Wochenschr., XXXI, 1906, No. 17 u. 18.
[7]) Systematische Anatomie.
[8]) Archiv f. Laryngol., Bd. 17, S. 49.
[9]) Archiv f. Laryngol., Bd. 18, S. 524.
[10]) D. med. Wochenschr. 1904, No. 37.

[11]) Brösicke: Lehrbuch der normalen Anatomie, 1904, S. 466.
[12]) l. c.
[13]) Arch. f. Laryngol., Bd. 17, S. 56.
[14]) l. c.
[15]) Verh. südd. Laryngol. 1906, S. 113.
[16]) Die gleichen Prinzipien treten auch bei der Behandlung der Stirnhöhle ein.

Aus dem Pathologischen Institut zu Erlangen.

Ein Fall von Angina am Ende der Gravidität mit tödlicher Streptokokkensepsis im darauffolgenden Wochenbett.*)

Von Privatdozent Dr. Herm. Merkel.

Die Beobachtung, über die ich heute im folgenden berichten möchte, stellt eine eigenartige und höchst verhängnisvolle Komplikation eines Wochenbettfalles dar und verdient gewiss nicht nur ein ganz besonderes klinisches und

*) Nach einem im ärztl. Bezirksverein zu Erlangen gehaltenen Vortrag (vergl. diese Wochenschr. S. 753 d. Jahrgg.)

Digitized by Google

pathologisches Interesse, sondern ist auch in forensischer Hinsicht ausserordentlich bemerkenswert.

Früher habe ich schon einmal 2 Fälle von tödlicher Komplikation des Wochenbetts mitgeteilt, die deswegen forensisch so interessant waren, weil die Erkrankung scheinbar unter dem klinischen Bild eines echten Puerperalfiebers verlaufen war, und ich habe damals darauf hingewiesen, wie wichtig es angesichts solcher Beobachtungen für die behandelnden Personen (Arzt oder Hebamme) ist, in jedem Falle von tödlichem Puerperalfieber die Autopsie der betreffenden Leiche durchzusetzen. Da die Stelle der damaligen Publikation wenig zugänglich ist[1]), möchte ich diese forensisch interessanten Fälle hier nochmals kurz zusammenfassen:

I. Bei einer 23 jährigen Wöchnerin, die unter Erscheinungen einer subakuten Puerperalinfektion nebst blutigem Erbrechen und blutigen Stühlen am 23. Tage des Puerperiums verstorben war, fanden sich neben einer ausgesprochenen eitrigen Peritonitis zwei ca. zehnpfennigstückgrosse perforierte typische Magengeschwüre, sowie ein Duodenalgeschwür mit arrodiertem Blutgefäss. Von den Magengeschwüren war das eine, in der Vorderwand des Magens gelegene mit der Unterfläche des linken Leberlappens frisch fibrinös verklebt, also ein Durchbruch jüngeren Datums, während das zweite, in der Rückwand gelegene, mit einer hinter dem Magen gelegenen eitrigen Jauchehöhle kommunizierte. Die Erkrankung war also keine Puerperalinfektion, sondern eine subakut verlaufende eitrige Perforationsperitonitis; ob die Magengeschwüre beide älteren Datums waren, oder ob sie erst im Wochenbett durch embolische Verschleppung von unter Umständen ganz gutartigen, bakterienfreien Thromben entstanden waren, konnte mit Sicherheit nicht entschieden werden.

II. Fall. Eine 30 jährige Frau wird fiebernd am 13 Tage des Wochenbettes wegen vermutetem Puerperalfieber in die Frauenklinik aufgenommen. Am 16. Tag wird ein umschriebener intraperitoneal (in der Lebergegend) gelegener, jauchiger Eiterherd entleert, der die Diagnose sicher zu stellen scheint, am 23. Wochenbettstag stirbt die Frau unter den Erscheinungen einer diffusen Peritonitis.

Die Sektion ergibt neben indurierender Lungentuberkulose eine diffuse subakut verlaufene Bauchfelltuberkulose mit sekundärer jauchig-eitriger Infektion; die letztere hatte ihren Ausgang genommen von der Perforation eines einmarkstückgrossen Duodenalgeschwürs in die freie Bauchhöhle, nach welcher sich der operativ eröffnete, zunächst abgeschlossene Eiterherd gebildet hatte. Ein zweites fünfmarkstückgrosses Duodenalgeschwür — älteren Datums — ist bereits mit dem dahinter liegenden Pankreas fest verwachsen und hat auf dieses Organ übergegriffen.

Im ersten Fall war die Möglichkeit einer Digitalinfektion von vornherein gegeben, da die Kreissende von Arzt und Hebamme innerlich untersucht worden war, und auch der klinische Verlauf schien die Diagnose einer Puerperalinfektion sicherzustellen; recht bemerkenswert ist in diesem Fall, dass die Angehörigen der betr. Frau vor der Autopsie willens waren, Arzt und Hebamme für den unglücklichen Verlauf des Wochenbettes verantwortlich zu machen.

Bei jener zweiten Beobachtung war dagegen wohl eine innerliche Untersuchung nicht vorgenommen worden, doch war die Hebamme natürlich — wie angegeben wurde — mehrfach mit den Genitalien der Frau in Berührung gekommen, es bestanden auch bereits bei der Aufnahme in die Klinik an den oberflächlichen Verletzungen des Genitalschlauches leichte Beläge — kurz, auch in diesem Falle konnte unter Berücksichtigung des Krankheitsverlaufes, besonders nach dem Befund des peritonitischen Eiterherdes, an dem Vorhandensein einer Puerperalinfektion kaum ein Zweifel sein!

Und doch hat auch hier die Sektion eine ganz andere Erkrankung als Ursache des Todes im Puerperium erkennen lassen!

Die praktische Bedeutung dieser zwei Fälle liegt also darin, dass hier die Sektion aufklärend — ich möchte sagen — erlösend gewirkt hat; sie hat beidemale den direkten Nachweis erbringen können, dass sich unter dem klinischen Bild der Puerperalinfektion eine andere tödliche Krankheit verbarg.

Gerade im Gegensatz zu diesen beiden Fällen möchte ich nun heute über eine neue Beobachtung berichten, bei der sowohl der ganze Verlauf des Wochenbettes, wie der Sektionsbefund zur Diagnose einer Puerperalsepsis hätten führen müssen, wenn nicht die anamnestischen Angaben und die klinische Beobachtung der betreffenden Frau unmittelbar vor der Geburt den wahren Sachverhalt in ganz anderer Weise aufgedeckt hätten.

Es handelt sich um eine nach Angina einsetzende Streptokokkenbakteriämie, die im Wochenbett zum Tod führte.

Ich lasse zunächst die Auszüge aus den Krankenblättern folgen, für deren gütige Ueberlassung ich Herrn Prof. Menge zu ganz besonderem Danke verpflichtet bin:

I.

M. D., 38jähr. Sattlerfrau. VIII. Para wird am 29. XI. 06 abends hochschwanger — mit I. Querlage — in die Entbindungsanstalt aufgenommen, stark fiebernd, mit leicher Wehentätigkeit.

Anamnestisch ist folgendes bemerkenswert: Pat. will als Kind nur Halsbräune, später Gelenkrheumatismus durchgemacht haben; doch wird von Herz- oder Atmungsbeschwerden nichts angegeben. Die jetzige Erkrankung soll vor ca. 3 Tagen plötzlich (Schüttelfrost?) eingesetzt haben, es sollen dabei Halsschmerzen bestanden haben. Seitdem ist Fieber vorhanden. Ein Arzt wurde nicht zu Rate gezogen, dessen Herbeirufung auch von der Hebamme direkt widerraten!!

Befund: Etwas somnolente Pat., Puls gespannt, 100. Temperatur 39,0, Atmung 36. Nasenflügelatmen, leichte Zyanose im Gesicht. Es besteht abundantes Aufstossen und schleimiges Erbrechen, sowie intensiver Kopfschmerz.

Pupillen gleich weit; Reaktion träge. Zunge trocken, leicht belegt. Im Rachen nichts besonderes mehr zu erkennen.

Lungenbefund normal. Herz: Dämpfung nicht genau festzustellen. Lautes diastolisches Geräusch über der Spitze und der Mitralis.

Abdomen sehr stark aufgetrieben; Uterusfundus 2—3 Querfinger unterhalb des Rippenbogens I. Steissschieflage. Es besteht eine Hypersensibilität des Abdomens, besonders in der linken Seite. Keine Oedeme.

Diagnose: Gravidität im IX. Monat. Herzfehler und Angina.

30. XI. Temperatur normal. Kopfschmerzen gering.
1. XII. Temperaturanstieg bis 39,0. Starke Kopfschmerzen.
2. XII. Abfall der Temperatur zur Norm.
4. XII. Keine Klagen, auf ausdrücklichen Wunsch entlassen.

II.

9. XII. 06 morgens 2 Uhr wieder in die Klinik aufgenommen, da seit 10 Uhr nachts Wehen aufgetreten sind. Puls 92. Temperatur 37,2. Kindliche Herztöne 140. Abdomen: Umfang 119 cm. I. Steissschieflage, die durch konsequente Lagerung auf die rechte Seite in eine II. Schädellage übergeführt wird. Keine innerliche Untersuchung.

Morgens 7 Uhr 55 Min. Blasensprung; 7 Uhr 58 Min. Spontangeburt eines völlig ausgetragenen lebenden Knaben. 8 Uhr 5 Min. spontane Ausstossung der Plazenta. Uterus leidlich gut kontrahiert in Nabelhöhe. Blutverlust bei der ganzen Geburt gering (180 g). Temperatur 37,8. Gegen abend findet noch eine stärker Nachblutung statt; auch in der Folge geht immer noch etwas Blut ab. Pat. hat während der Geburt und auch nachher wieder das starke Aufstossen wie früher in der Schwangerschaft, ausserdem auch Erbrechen. Leib stark aufgetrieben. Keine Druckempfindlichkeit.

10. XII. (2. Wochenbettstag): Temperatur morgens 37,9, abends 39,0. Ausfluss blutig und übelriechend; Puls 90, 100.

11. XII. (3. Tag): Temperatur morgens 38,9, abends 39,5. Ausfluss wie gestern. Es wird Sekale gegeben. Puls 105. Keine Druckempfindlichkeit im Leib.

12. XII. (4. Tag): Temperatur 38,5; Puls 105. Lochien ebenso. Sekale, Zyanose.

13. XII. (5. Tag): Temperatur 38,5, 37,5, abends 39; Puls 105, 100, 105. Abends grosse Unruhe. Lochien geringer. Pat. zeigt Bewusstseinstrübungen, ist unklar, deliriert. Durch feuchte Wickel etwas Beruhigung. Zyanose. Digitalis.

14. XII. (6. Tag).: Temperatur 39,8, Puls 135 (!). Verfallenes Gesicht. Völlige Unklarheit. Urin enthält Eiweiss, keine Formelemente. An der Bauchhaut reten einige Ekchymosen auf. Nach Konsultation mit Herrn Oberarzt Königer der medizinischen Klinik erfolgt am

15. XII (7. Tag) Transferierung in die innere Klinik.

Aus der dortselbst geführten Krankengeschichte hebe ich nur folgendes hervor: Pat. völlig benommen, deliriert, motorische Unruhe. Gesicht etwas zyanotisch, gerötet; Lippen stark rissig gesprungen, Zunge trocken, etwas belegt. Atmung beschleunigt. Lungen soweit Befund erhebbar ohne Veränderungen. Herz: Spitzenstoss im V. Interkostalraum, in der Mitte zwischen Mamillar- und vorderer Axillarlinie. I. Ton an der Spitze sehr laut, präsystolischer, kratzender trillerartiger Vorschlag, weiter gegen die Aorta zu systolisches Geräusch; ebenso auch über der Pulmonalis. Puls weich dikrot, 140. Abdomen gewölbt, weich, etwas schmerzhaft, Uterus fest sich anfühlend, dicht über der Symphyse palpabel. Milzdämpfung ver-

[1]) Merkel: Ueber einen forensisch interessanten Fall von Tod im Wochenbett (Friedreichs Blätter f. gerichtl. Med. 1905); vergl.: Kunz: Zwei bemerkenswerte Fälle von Pseudopuerperalfieber, Inaug.-Diss., Erlangen 1905.

Digitized by Google

grössert. Urin wird nicht gehalten, enthält Eiweiss. Temp.: 40,1, 40,7, 40,9.

16. XII. (8. Tag): Temperatur 39,6; 40,6; 41,7. Puls stetig steigend. Exitus 9 Uhr abends.

Am 15. XII. wurde Blut zur bakteriologischen Untersuchung entnommen (Agar). Nach 24 Stunden sind massenhafte Streptokokkenkolonien aufgegangen.

Die am 17. XII. 1906 vorgenommene Sektion hatte folgendes Ergebnis (ich gebe hier nur das Wichtigste des ausführlichen Protokolls wieder und verweise im übrigen auf die Leichendiagnose unten):

Weibliche Leiche, mittelgross, kräftig gebaut, Muskulatur und Knochenbau gut, ebenso das Fettpolster. Haut blass, an den abhängigen Partien zahlreiche Totenflecke, Totenstarre besteht. Abdomen stark aufgetrieben, Bauchhaut mit alten und frischen Striae, Linea alba bis über Nabelhöhe pigmentiert. Auf der Bauchhaut zahlreiche Petechien; Mammae gut entwickelt, entleeren auf Druck reichlich Sekret.

Brusthöhle: Lungenbefund siehe Leichendiagnose. Herz: im Herzbeutel etwas vermehrte klare seröse Flüssigkeit. Herz selbst etwas vergrössert, mit reichlicher Fettgewebsauflagerung, Koronarien geschlängelt. Auf dem Querschnitt in beiden Ventrikeln etwas flüssiges Blut, der linke fest kontrahiert, der rechte schlaff, seine Wandung etwas hypertrophisch. Pulmonalostium, -klappen und -intima normal. Trikuspidalostium für 3 Finger gut durchgängig, Klappen unverändert, Vorhof enthält ein grosses Speckgerinnsel, ist etwas erweitert. Der linke Vorhof ebenso; das Mitralostium knapp für einen Finger durchgängig, am freien Rand der Klappen finden sich frischere warzige Auflagerungen; die Klappen sind verdickt, geschrumpft, zum Teil miteinander verwachsen, auch die Sehnenfäden der beiden Klappen verdickt und verkürzt. Linke Ventrikelwandung nicht verdickt. Aortenostium normal weit; an den Berührungsstellen der Klappentaschen finden sich nur wenige und zarte kleine warzige Effloreszenzen. Aortenintima unverändert.

Bauchhöhle: Darmschlingen hochgradig gebläht; in den abhängigen Teilen etwas hämorrhagisch seröse Flüssigkeit. Serosa überall glatt und spiegelnd, da und dort kleine und grössere Ekchymosen in der Darmserosa. Uterusfundus handbreit über der Symphyse stehend. Netz zusammengerollt, mässig fettreich.

Leber gross, mit Schnürfurche; Substanz blutreich, Zeichnung normal. Gallenblase mit Querkolon verwachsen enthält zahlreiche facettierte Steinchen und glasigen Schleim, ebenso der Ductus cysticus.

Pankreas normal, ebenso die Nebennieren.

Milz grösser, weich, Schnittfläche blutreich, Pulpa nicht besonders weich (15½ : 10 : 4 cm).

Nieren etwas vergrössert, weich, Kapsel glatt lösbar. Zeichnung auf der Schnittfläche verwaschen. Da und dort kleine punktund streifenförmigen Hämorrhagien im Rindengebiet; keine ausgebildeten Abszesschen.

Blase enthält etwas trüben Urin; Schleimhaut aufgelockert, stärker injiziert.

Magendarmkanal zeigt hyperämische und aufgelockerte Schleimhaut mit Follikelschwellung und vereinzelten Ekchymosen, z. T. perifollikulär.

Uterus kindskopfgross, teigig weich. Uteruswand ohne makroskopisch erkennbare Veränderungen. Im Kavum eine grössere Menge teils dunkelroter, teils graurötlicher und gelblicher Gerinnsel, z. T. membranartige Reste der Uterusinnenwand angelagert. Kein fötider Geruch, nirgends eitriger Zerfall, in den Gefässen der Uteruswand Thromben. Die rechte Tube zeigt ihr abdominelles Ende stark ödematös, hyperämisch und mit zarten Fibringerinnseln belegt; linke Tube ohne Veränderungen. Die Venen des Lig. latum thrombosiert.

Leichendiagnose: Status puerperalis; Retention von Blut- und Eihautresten im Uteruskavum. — Frische fibrinöse Perisalpingitis. — Septische hämorrhagische Nephritis. — Septischer Darmkatarrh mit Schleimhautekchymosen. — Septische Serosablutungen. — Leichte Infektionsmilz. — Stauungsleber; Cholelithiasis mit pericholezystitischen Verwachsungen. — Hochgradige Stenose der Mitralis infolge von Schrumpfung und Verdickung der Klappen und Sehnenfäden. — Frische verruköse Endokarditis an den Mitral- und Aortenklappen. — Leichte exzentrische Hypertrophie des rechten Ventrikels. — Mässige Stauungslungen. — Pleuritische Residuen. — Hypostasen und Atelektasen der Unterlappen.

Hochgradige Hyperämie des Gehirns und der weichen Häute. — Umschriebene leichte Pachymeningitis haemorrhagica interna.

Septische Hautblutungen. — Streptokokken-Bakteriämie.

Die bakteriologische Untersuchung des Leichenblutes ergab ebenfalls Streptokokken in Reinkultur in Uebereinstimmung mit dem Befund, der noch intra vitam erhoben worden war.

Fassen wir zunächst das Wichtigste dieser unserer Beobachtung nochmals kurz zusammen:

Bei einer 38 jährigen Frau, die vor längeren Jahren einen Gelenkrheumatismus (offenbar mit Endokarditis verbunden) überstanden, aber in der Zwischenzeit 7 normale Geburten glatt durchgemacht hatte, setzt am Ende der 8. Gravidität eine Angina mit einer schweren septischen Allgemeinerkrankung ein, doch überwindet die Patientin dieselbe unerwartet rasch, um scheinbar völlig wieder zu genesen. 15 Tage nach Beginn jener anginösen Erkrankung erfolgt am Ende der Gravidität eine völlig glatte Geburt, bei der jede innere Untersuchung unterblieb; nur eine etwas länger dauernde stärkere Nachblutung, ca. 10 Stunden nach der Geburt, war auffallend.

Nun entwickelt sich vom 2. Wochenbettstag an wieder eine schwere septische Erkrankung, die aber von der Patientin diesmal nicht überwunden wird, sondern die zu einem immer schwereren Krankheitsbild sich gestaltet, das sich nach der bakteriologischen Blutuntersuchung als Streptokokkenbakteriämie darstellt und das am 8. Wochenbettstag zum Exitus führt.

Die Sektion bestätigte die Diagnose der Streptokokkensepsis und stellte zunächst eine scheinbar frische verruköse Endokarditis fest, die sich als rekurrierende Form an den durch frühere Erkrankung bereits narbig veränderten Mitralklappen und sich als frische verruköse Endokarditis an den Aortenklappen lokalisiert hatte; daneben fanden sich sonstige anatomische Erscheinungen der Sepsis (an Milz, Nieren, Magendarmkanal etc.).

Zur weiteren Aufklärung des Falles wurde nunmehr eine eingehende mikroskopische Untersuchung vorgenommen; die Präparate wurden, da es mir hauptsächlich darum zu tun war, ein Urteil über den Kokkenbefund in den einzelnen Organen zu gewinnen, in diesem Sinne behandelt, d. h. es wurden alle Schnitte mit Alaunkarmin vorgefärbt und dann nach der Weigertschen oder Gramschen Bakterienfärbung nachbehandelt.

Das Untersuchungsergebnis war ein recht bemerkenswertes; ich will in Kürze darüber berichten:

Die Nieren lassen mikroskopisch parenchymatöse Degeneration erkennen, daneben finden sich aber nur auffallend wenige frische Kokkenembolien in Glomerulusschlingen; hie und da sind um solche Stellen herum Hämorrhagien und beginnende Nekrose des Gewebs nachzuweisen; zu ausgebildeten Abszessen ist es, soweit untersucht wurde, noch nirgends gekommen.

Herzklappen: Hier förderte die mikroskopische Untersuchung das interessante Resultat zutage, dass die scheinbar gutartigen endokarditischen Effloreszenzen sowohl an den Mitral- wie an den Aortenklappen enorme Mengen von Streptokokken beherbergten, dass also der Prozess zur malignen Endokarditis zu rechnen war; übrigens zeigten nicht nur die Mitralklappen kernarm-fibröse, z. T. hyaline Verdickung als Residuen früherer entzündlicher Prozesse, sondern auch die Aortentaschen liessen Veränderungen erkennen, die auf eine, wenn auch viel geringere Mitbeteiligung der Aortenklappen bei dem seinerzeit überstandenen Gelenkrheumatismus schliessen lassen. An beiden Klappen fand sich übereinstimmend meist eine entzündliche zellreiche subendokardiale Schicht[2]), der die endotheliale Zelldecke fehlte und in dieser Schicht waren überall verstreut vereinzelte Kokken und Kokkenkettchen vorhanden. An einzelnen Stellen — innerhalb der Wärzchen, wie auch z. T. an ihrer Oberfläche, manchmal aber auch inmiten des hyalinen Gewebes, also in der Tiefe — waren, wie erwähnt, ganz enorme Mengen von Kokken vorhanden, meist schon als blaue Klumpen und Bänder bei schwacher Vergrösserung erkennbar.

Uterus: Hier wurden Teile aus der Uteruswand, aus den im Kavum gelegenen Blutmassen und den als Eihautreste angesprochenen membranösen Gebilden entnommen. Innerhalb der Uteruswand finden sich keine entzündlichen Infiltrate, weder im Muskelgewebe noch innerhalb der Lymphspalten Streptokokken; die in der Wand gelegenen Gefässe oder sonstige Bluträumr enthalten entweder Blut oder thrombotisches Material, rote wie gemischte Thromben mit oft sehr dichtem Fibrinfaserwerk. Bei starker Vergrösserung (Immersion) lassen sich in diesen Stellen Streptokokken, meist in typischer Anordnung von z. T. sehr langen und verschlungenen Ketten, erkennen, teils etwas zahlreicher vorhanden, teils einzeln zerstreut. Durchmustert man aber die mikroskopischen Präparate aus den Blutkoagula und den graurötlichen Gerinnseln, die entweder aus reinem Blut oder aus gemischten oder aus leukozytären Thromben bestehen

---

[2]) Bei den Aortenklappen sowohl an der Innen- wie an der Aussenfläche!

Digitized by Google

und mitunter auch nekrotisches Gewebe (offenbar aus der Uteruswand) enthalten, so ist hier die Menge der Mikroorganismen eine bedeutend grössere; denn schon bei schwacher Vergrösserung sieht man z. T. in den nekrotischen Gewebspartien, z. T. in den Gerinnseln ganz blau gefärbte Klumpen, die sich bei Betrachtung mit der Immersion als ganze Brutnester von Mikroorganismen in unglaublicher Menge erweisen. Entweder sieht man Reinkulturen von Streptokokken in Form eines Gewirres von dicht einander durchflechtenden langen Ketten oder die Streptokokken sind vergesellschaftet mit Vegetationen kleinerer Kokken, die ebenfalls Gram-positiv sind (wahrscheinlich Staphylokokken). Durchmustert man die mikroskopischen Präparate von diesem Uterusinhalt aus den verschiedensten Stellen aufmerksam mit Oelimmersion, so findet man kaum je Gesichtsfelder, die ganz frei von Mikroorganismen sind; denn neben den jahlreichen grossen Brutnestern findet man überall verstreut in den Massen kleinere und grössere Streptokokkenketten, bald spärlicher, bald dichter liegend! Wir können also mit Recht sagen, dass fast der ganze Uterusinhalt mehr oder weniger mit Kokkenmassen durchsetzt war.

Die schon makroskopisch als Eihautreste angesprochenen membranähnlichen Gebilde aus dem Fundus uteri erfordern noch eine kurze Besprechung; sie erwiesen sich bei der mikroskopischen Untersuchung tatsächlich als solche, und zwar handelt es sich um mehr oder weniger nekrotische Dezidua, die hier als zur kompakten Schicht gehöriger Rest angesprochen werden muss. Da die Ablösung bei der Ausstossung in der peripher gelegenen spongiösen Schicht der Dezidua erfolgt, so handelt es sich hier um Teile, die eigentlich mit der Nachgeburt hätten ausgestossen werden sollen. Es ist recht bemerkenswert, dass sich auch in diesen Deziduaresten reichlich Streptokokkenketten in grösseren oder kleineren Nestern liegend nachweisen lassen, und zwar sowohl in den inneren wie in den äusseren Teilen derselben; auch hier fehlt jede eitrige Infiltration völlig.

Ich bin auf den mikroskopischen Befund deswegen etwas genauer eingegangen, weil er mir unter Berücksichtigung des ganzen Krankheitsverlaufes und des Sektionsbefundes für die Deutung des vorliegenden Falles von allergrösster Bedeutung zu sein scheint, wie ich dies im folgenden auseinandersetzen werde:

Eine bedauerliche Lücke enthält wohl die klinische Beobachtung und zwar insoferne, als während der ersten septischen Erkrankung, die sich an die Angina angeschlossen hatte, eine bakteriologische Blutuntersuchung in der Klinik leider nicht vorgenommen wurde; es ist aber nach unseren sonstigen Erfahrungen, wie nach dem weiteren klinischen Verlauf des Falles ganz zweifellos, dass sich damals hätten Streptokokken im Blut nachweisen lassen.

Diese von den Tonsillen aus erfolgende Blutinfektion mit Streptokokken führte wahrscheinlich damals schon zu einer neuen Erkrankung der schon früher veränderten Mitral- (und Aorten-) Klappen in Form einer verrukösen Endokarditis. Ob dieselbe rein toxisch bedingt war, oder ob es sich damals bereits um eine Ansiedelung von Streptokokken handelte, bleibe dahingestellt; jedenfalls aber müssten die Streptokokken dem histologischen Befunde nach nur in geringerer Zahl vorhanden und wenig virulent gewesen sein, da doch sonst tiefer gehende nekrotisierende Prozesse an den Klappen hätten gefunden werden müssen.

Die Frage, ob diese postangiöse Streptokokkeninfektion ante partum mit der 13 Tage später wieder post partum einsetzenden septischen Erkrankung im Zusammenhang steht, können wir doch sicher bei völlig objektiver Beurteilung mit Ja beantworten.

Die Frau überwindet diese erste septische Erkrankung ziemlich rasch, sie genest; dass sie in ihrem Blut noch längere Zeit Streptokokken kreisend beherbergt, können wir nach unseren sonstigen Erfahrungen mit Recht annehmen, vielleicht bildeten kleine Brutherde an den erkrankten Klappen trotz ihrer geringen Virulenz eine immerwährende Quelle dafür; doch würde am Ende auch damit der kräftige Organismus noch fertig geworden sein.

Nun setzte die Geburt ein und damit das verhängnisvolle Moment in der vorliegenden Erkrankung!

Mit der ungewöhnlich grossen Nachblutung, die sich später noch wiederholte, wurden selbstverständlich auch zur Zeit noch im Blut kreisende Streptokokken in das Uteruskavum mitentleert; ob nun diese Post-partum-Blutung als eine durch den im Kavum befindlichen Fremdkörper (Eihautreste!) bedingte aufzufassen ist, oder ob wir berücksichtigen müssen, dass Septische an und für sich mehr zu Blutungen und zu Verzögerungen der Uteruskontraktion neigen — ganz zweifellos waren diese in das Uteruskavum entleerten mit Streptokokken vermischten Blutmengen eine höchst verhängnisvolle Komplikation für das Wochenbett!

Die Durchmusterung der mikroskopischen Präparate (s. o.) gibt uns ja dafür den eklatantesten Beweis: denn die z. T. ganz unglaubliche Menge von Streptokokkennestern, die wir dabei sowohl im Fundus innerhalb und ausserhalb der Deziduareste als auch in den Wandgefässen wie endlich in den freien Blutmassen und Gerinnseln zu Gesicht bekommen, zeigt uns aufs deutlichste, dass der Uterus und dessen Inhalt in diesem Fall tatsächlich eine Brutstätte für Streptokokken wurde, und dass von hier aus eine mächtige Aufnahme (wenn auch weniger der Mikroorganismen selbst, so doch) ihrer Toxine durch Resorption stattfinden musste, ist wohl einzusehen.

Die grosse Menge von Streptokokkenkolonien, die aus dem Blut intra vitam und post mortem gezüchtet werden konnten, lässt aber auch erkennen, dass in diesen 7 Wochenbettstagen eine hochgradige Anreicherung im Organismus stattgefunden haben musste, sei es nun im strömenden Blut oder auch in den Kolonien an den Herzklappen; es ist darin nichts wunderliches zu erblicken, besonders, wenn wir berücksichtigen, dass durch die enorm grossen vom Uteruskavum aus resorbierten Streptokokkentoxinmengen die disponiblen Antikörper des Organismus sofort gebunden werden mussten und so nicht entwicklungshemmend auf die im Blute kreisenden Streptokokken einwirken konnten!

Dazu kommt noch ein zweites Moment, nämlich die momentan verringerte allgemeine Widerstandsfähigkeit; dieselbe war durch die Geburt und den nach derselben (besonders im vorliegenden Fall!) verbundenen Blutverlust bedingt und hat sich wohl zweifellos in einer geringeren Produktionsfähigkeit von Antikörpern geäussert; denn angesichts unserer täglichen Erfahrung, dass der Generationsvorgang die Frauen auch für ausserhalb der Genitalsphäre liegende Erkrankungen disponierter[3]) macht, kann ich der jüngst von Blumreich[4]) geäusserten Anschauung nicht beitreten, dass gerade durch den Blutverlust bei der Geburt bakterizide Schutzkräfte im Blut mobil gemacht werden sollten!

So bietet denn der vorliegende interessante Fall, wenn wir das Ergebnis der Sektion und der mikroskopischen Untersuchung mit den anamnestischen und klinischen Angaben beurteilen, ein meines Erachtens ausserordentlich klares Bild seiner Entwicklung.

Die grosse Bedeutung, die unsere Beobachtung beansprucht, liegt zunächst einerseits auf praktisch-klinischem und andererseits auf allgemein-pathologischem Gebiet; ich will hier nur kurz auf beide Punkte hinweisen:

Unser Fall, vom praktisch-klinischen Standpunkt aus betrachtet, führt uns die grosse Gefahr vor Augen, die eine schwere fieberhafte Angina infolge der mit ihr verbundenen Blutinfektion für eine am Ende der Schwangerschaft stehende Gravida im Hinblick auf Geburt und Wochenbett in sich birgt, eine Gefahr, die durch Retention von grösseren Blut- und Plazenta- oder Eihautresten bei der Geburt noch besonders erhöht wird.

In allgemein-pathologischer Beziehung aber entspricht unsere Beobachtung völlig der Lehre von der Bedeutung des „Locus minoris resistentiae"; sie beansprucht förmlich die Bedeutung eines Experimentes, indem sie sich mit den bekannten Ergebnissen des Tierversuches völlig deckt: Wenn wir nämlich einem Kaninchen z. B. eine bestimmte Menge einer Staphylokokkenkultur intravenös injizieren, dann wird der Organismus dieses Tieres mit den Eitererregern fertig, das Tier erholt sich wieder vollständig; bringen wir aber dem Tier nach der Injektion der gleichen Staphylokokkenmenge eine subkutane Fraktur bei, dann siedeln sich die im Blut kreisenden Eitererreger an der Stelle der Blutung und Gewebs-

[3]) Man denke nur z. B. an die relativ häufige Beobachtung, dass Geburt und Wochenbett die verheilenden Spitzentuberkulosen wieder florid werden lassen!

[4]) Zentralbl. f. Gynäkol. 1907, p. 216. (Es handelt sich um einen Fall von postanginöser Streptokokkensepsis (?), bei dem nach der Geburt Genesung eintrat.)

Digitized by Google

zertrümmerung an und führen zur eitrigen Osteomyelitis, an der das Tier zu grunde geht.

Komme ich nunmehr zum Schlusse noch einmal auf den oben geäusserten Gedankengang zurück, der die forensisch-medizinische Seite unseres Falles streift, so möchte ich nur nochmals folgendes bemerken:

In den beiden eingangs erwähnten Fällen, die unter den klinischen Erscheinungen einer Puerperalinfektion gestorben waren, hatte die Sektion eine völlige Aufklärung und Beruhigung gebracht. Wäre dagegen in diesem letzten Fall die betreffende Frau draussen in der Praxis, ohne Kenntnis der erst kürzlich überstandenen schweren Angina — vielleicht schon kreissend — vom Arzt in Behandlung genommen worden, und es hätte sich unter dessen Augen das rapide Bild der Sepsis entwickelt, dann hätte man ganz sicher eine schwere Wochenbettinfektion angenommen; in diesem Fall wäre aber höchst wahrscheinlich auch bei der Vornahme einer Sektion — selbst mit bakteriologischer und histologischer Untersuchung — dieser Verdacht bestätigt und die Diagnose auf eine puerperale, also eine vom Genitalapparat primär ausgehende Streptokokkensepsis mit sekundärer Endokarditis gestellt worden.

Wie wir gesehen haben, lagen aber hier die Verhältnisse ganz anders!

Den Schlüssel zur Erklärung des Wochenbettsverlaufes, wie des Sektionsbefundes, konnte hier nur die Anamnese, d. h. die Kenntnis von der ante partum überstandenen Angina bieten.

Darauf aber noch besonders hinzuweisen scheint mir ausserordentlich wichtig, da dieser Gesichtspunkt die forensische Bedeutung unseres Falles noch wesentlich erhöht.

Denn, mögen auch derartige sichergestellte Fälle von hämatogener Infektion des puerperalen Uterus mit sekundärer Sepsis eine Seltenheit sein, so muss eine solche Möglichkeit bei der gerichtlich medizinischen Beurteilung eines Falles von Puerperalsepsis immerhin mit in Betracht gezogen werden!

Aus der medizinischen Poliklinik zu Jena.

Ein Fall von Pleuritis interlobaris serosa.

Von Dr. Seufferheld, Assistent der Poliklinik.

Die bisher über Pleuritis interlobaris veröffentlichten Arbeiten behandeln durchweg die eitrige Form dieser partiellen Pleuraerkrankung, während von der primären, serofibrinösen Form wenig die Rede ist. In französischen Arbeiten (Paillhas, Martinez Posa[1]) wird eine Art Regel für den Verlauf des interlobären Empyems gegeben, so, dass sich 3 Stadien unterscheiden lassen, ein latentes, unbestimmtes ohne perkussorischen Anhaltspunkt, ein zweites, in dem die charakteristische Dämpfung nachweisbar ist, und das dritte, welches sich durch Entleerung des Eiters kennzeichnet. Der Kranke fühlt Bruststiche, hat dauernd hohes Fieber, hustet spärliches, rein schleimiges Sputum aus, verfällt mehr und mehr im ersten Stadium, das sich von 14 bis zu 60 Tagen hinziehen kann. Nachdem tritt eine umschriebene Dämpfung auf, dem Verlauf der Interlobärspalte entsprechend meist in den Axillarlinien am besten perkutierbar, oft nach unten und oben von normal klingendem Lungenfeld abgegrenzt, vielleicht sind verschiedenartige Rasselgeräusche, auch Reiben, Bronchialatmen im Dämpfungsbezirk hörbar. Eine plötzlich auftretende reichliche, eitrige, auch fötide Expektoration zeigt später den Durchbruch des abgekapselten Empyems in einen Bronchus an, verbunden mit Abfall des Fiebers, Erholung des Kranken.

Die Prognose ist zweifelhaft. Bei günstigem Verlauf kommt es zur Heilung nach völliger Entleerung des Eiters durch Epektoration, Punktion oder Pneumotomie; in den schweren Fällen bringen das lange dauernde hohe Fieber und der Kräfteverfall den Kranken ad exitum.

Bei dem schweren Krankheitsbild des Empyems mit seiner hohen Kontinua und dem Kräfteverfall ergeben sich immerhin einige Anhaltspunkte für die Diagnose per exclusionem. Dagegen bietet die leichtere serofibrinöse Form im Anfang und oft wohl auch während des ganzen Verlaufs gar keine sicheren Merkmale für die Diagnose mittels Auskultation und Perkussion. Und es liegt der Verdacht nahe, dass lediglich in der schweren Erkennbarkeit der Affektion die Ursache dafür zu suchen ist, dass die Literatur gegenüber den häufigen Mitteilungen über andere Formen von umschriebener Pleuritis so wenig Angaben über derartige Pleuritis interlobaris serosa enthält.

Einen wesentlichen Fortschritt der Diagnostik scheint die Röntgendurchleuchtung zu bringen, wofür der folgende Fall ein gutes Beispiel abgibt.

Ein 57 Jahre alter Arbeiter kommt am 19. I. 07 in poliklinische Behandlung. Er gibt an, vor ca. 14 Tagen die Treppe hinuntergefallen zu sein, klagt über Schmerzen in der linken Seite, mit der er auf das Geländer aufschlug. Der kleine, schlecht genährte Mann macht einen ziemlich elenden, kranken Eindruck. Gesichtsfarbe und Schleimhäute blass. Objektiv nichts nachweisbar. Kein Fieber. Behandlung mit Lin. camf. sapon. besserte die Beschwerden.

Am 5. II. kommt Pat. wieder, klagt über Stechen in der rechten Brustseite, Husten, Atemnot; gibt an, dass er sich dauernd matt und arbeitsunfähig gefühlt habe. (Vor ½ Jahr Fall auf die rechte Seite auf einen Pflasterstein, längere Arbeitsunfähigkeit). Pat. sieht krank aus; Skleren leicht ikterisch. Rechter Thorax vorn unten seitlich ausgebuchtet. Masse: Mamm. Höhe rechts 40, links 37 cm, Rippenbogen rechts 38, links 35 cm. Supraindraclav.-Gruben eingefallen, geringes Fettpolster. Oben aussen von der rechten Mammilla eine stark druckempfindliche Stelle im 3. Interkostalraum. Leber 3 Finger unter dem Rippenbogen. Perkutorisch liess sich rechts vorne unten eine absolute Dämpfung feststellen, die sich mit der Lage des Kranken änderte: im Stehen: beginnend über der IV. Rippe von Parasternal- — vordere Axillarlinie eine absolute Dämpfung, unvermittelt in die Leberdämpfung übergehend, in der mittleren und hinteren Axillarlinie abfallend. Rechts hinten unten normale Verhältnisse; im Liegen begann die Dämpfung vorne einen Interkostalraum tiefer, reichte in den Axillarlinien dagegen etwas höher hinauf. Ueber dem Dämpfungsbezirk eine ca. zweifingerbreite Zone tympanitischen Schalles. Abgeschwächtes Bronchialatmen über der Dämpfung. Temperatur 38,5 (axillar).

Es wurde an Pyopneumothorax gedacht und zur Kontrolle mit Röntgenstrahlen durchleuchtet. Es zeigte sich (dorsoventral durchleuchtet) rechts vorne unten im (sonst auch etwas trüberen) Lungenfeld ein etwas schräg von aussen oben gegen das Sternum hinziehender intensiver Schatten (ca. 10 cm lang, 1—2 Querfinger breit), darunter ein schmaler Streifen (ca. 1 Querfinger) hellen Lungenfeldes über dem Zwerchfell, welches sich bei tiefer Inspiration etwa um das Doppelte verbreiterte, während der Schattenstreifen in gleicher Intensität und Höhe stehen blieb. Die Zwerchfellkuppen wiesen gute Beweglichkeit auf. (An der vorderen Seite der 8. rechten Rippe war ein Kallus zu sehen [früherer Unfall].) Linke Lunge, Herz etc. ohne

Links Rechts.

Bild 1.

[1]) Literatur bei Rosenbach: „Brustfellerkrankungen" und bei D. Gerhardt: „Ueber interlob. Pleuritis". Berl. klin. Wochenschrift, 33 (1899).

Digitized by Google

Besonderes. Ventrodorsal sah man den Schatten diffuser, weniger genau abgegrenzt, nicht so intensiv dunkel. Nach diesem Befunde ergab sich, auch ohne Pleurareiben etc., die Diagnose der Pleuritis interlobaris zwischen Ober- und Mittellappen.

Nach 3 Tagen relativen Wohlbefindens (Pyramidon, Hydrotherapie) war im Dämpfungsbezirk pleuritisches Reiben zu hören, bis

Links. Rechts.

Bild 2.

in die Skapularlinie. Der Spitzenstoss war leicht ausserhalb der Mammilla verlagert, die rechtsseitige Vortreibung um 1 cm weiter. Perkutorisch derselbe Befund. Temp. 38°. Die Klagen waren die alten. Nachdem das Pleurareiben die Diagnose absolut gesichert hatte, wurden die untenstehenden Bilder aufgenommen. Bild 1 dorsoventral, Bild 2 ventrodorsal.

Links. Rechts.

Bild 3.

Weitere Behandlung mit Salizylsäure und Sedativis.

11. II. Die Dämpfung rechts vorne unten hellt sich etwas auf. Der Unterschied im Liegen und Stehen noch deutlich. Dämpfung auch rechts hinten unten mit Reiben. Röntgenansicht unverändert. Keine Temperaturerhöhung. Befinden zufriedenstellend.

16. II. Pat. klagt über mehr Auswurf und Hustenreiz, stärkeres Stechen rechts. In dem fast rein schleimigen Auswurf keine Tuberkelbazillen. Im Stehen war rechts vorne unten vom 3. bis 5. Interkostalraum nur relative Dämpfung, während im Liegen der normale Perkussionsschall bis zum 5. Interkostalraum reichte, woraus zu schliessen war, dass die Resorption vorne begonnen hatte. Das Reiben noch deutlich zu hören, namentlich seitlich und hinten. Keine Temperaturerhöhung. Das Schirmbild zeigte den Schatten etwas schmäler, weniger intensiv. (Bild 3 dorsoventral.)

Unter weiterer symptomatischer Behandlung, wobei „Monotal"-Einreibungen gute Dienste taten, liessen die Beschwerden nach, der Erguss resorbierte sich langsam und stetig.

Am 4. III. war auch im Stehen perkutorisch nichts mehr nachzuweisen. Leises Reiben noch in den seitlichen Partien. Dagegen stellte sich am 6. III. eine leichte Fieberattacke (38,2°) ein, die ihre Ursache in einem neuen Erguss der linken Unterlappenpleura hatte. Die nach 6 Tagen vollständige Resorption dieser Pleuritis erweckte den Verdacht auf Tuberkulose, ohne dass der Nachweis gelungen wäre. Der Mann blieb dauernd auf seinem Gewicht von 54,5 kg, trotz sehr mangelhafter häuslicher Verhältnisse.

Die rechte Pleura blieb ohne Rezidiv, so dass am Schluss der Behandlung die weitere Röntgenaufnahme normale Verhältnisse ergab.

Der Fall bot anfangs, analog dem vorne erwähnten latenten Stadium beim Empyem, keinerlei positive Symptome, und es ist wohl anzunehmen, dass dieses unbestimmte Stadium vom Auftreten der ersten Schmerzen und des leichten Fiebers, ca. 10 Tage vor Nachweis der Dämpfung zu rechnen ist. Nachdem die Perkussion ein positives Resultat ergeben hatte, kamen zunächst mehrere differentialdiagnostische Möglichkeiten in Betracht. Die tympanitische Zone und die Verschieblichkeit der Dämpfungsgrenze wiesen auf Pneumothorax hin, der Allgemeinzustand und das geringe, meist nur abendliche Fieber sprach dagegen. Da Obstipation bestand und reichlich Indikan nachweisbar war, musste an Hernia diaphragmatica gedacht werden. Auch eine Pneumonie konnte in Betracht kommen. Die Röntgenansicht gab den sicheren Nachweis für das interlobäre Exsudat. Lage, Richtung und Gestalt des Schattens und seine Abgrenzung nach dem Zwerchfell zu waren beweisend. Eine Zwerchfellhernie hätte sich, je nach Lage und Inhalt des Darmstückes, als leichter Schatten im helleren Lungenfeld, direkt über der Zwerchfellwölbung, mit ihr bei der Atmung sich bewegend, gezeigt, oder hätte bei gasigem Inhalt eine Aufhellung im Zwerchfellschatten selbst bedingt. Infiltrationsprozesse wären anders lokalisiert gewesen. Auffallend ist die Verschiedenheit des Perkussionsbefundes gegenüber dem Röntgenbild, indem auch unterhalb des Exsudates, wo im Schirmbild lufthaltiges Lungengewebe zu sehen war, Dämpfung vorhanden war; die Erklärung ist in der Kompression des betreffenden Lungenteils durch den Exsudatdruck zu suchen.

Zu betonen ist bei diesem völlig unkomplizierten Krankheitsprozess das latente Eingangsstadium, in dem eben nur mittels Röntgenstrahlen eine Diagnose gestellt werden konnte. Merkwürdig erschien die rasche Resorption des linksseitigen Exsudats, während das interlobäre doch ca. 10 Wochen zur Aufsaugung brauchte.

²) Röntgenliteratur: Albers-Schönberg, Holzknecht. Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen, Kraft, Röntgendiagnostik.

Ein Fall von tödlich verlaufender Quecksilberintoxikation.

Von Dr. J. F. v. Crippa in Linz-Bad Hall und Dr. F. Feichtinger, Abteilungsassistent am allgem. Krankenhaus zu Linz.

Durch die ausgezeichneten und eingehenden Arbeiten Rosenthals, Tomasczewskis und anderer Autoren, insbesondere aber durch die Vorträge Jadassohns und Neissers auf dem V. Kongress der deutschen dermatologischen Geselschaft zu Graz und die sich daranknüpfende Diskussion, wurde die Frage der Quecksilberexantheme und Intoxikationen gründlichst und von allen Seiten beleuchtet. In erster Linie wurde die Frage der Idiosynkrasie gegen Merkur klargestellt und die Neissersche Annahme der Gruppe einer angeborenen und einer erworbenen Idiosynkrasie akzeptiert. Diese Idiosynkrasien sind die Ursache der zur Beobachtung kommenden schweren Quecksilbervergiftungen nach relativ

Digitized by Google

kleinen Hg-Dosen, gleichgültig ob diese intern, extern oder subkutan in den Organismus gebracht wurden.

Bei jenen Exanthemen, welche im Verlaufe einer Schmierkur auftreten, ist es nicht immer klar zu entscheiden, was auf Rechnung reiner Quecksilberwirkung zu setzen und was als Hautreiz infolge der chemischen Zusammensetzung der Salbengrundlage als solcher aufzufassen sei. Nach Rosenthal gehören vor allen zu letzteren die bei Inunktionen so häufig zu beobachtenden Follikulitiden, bei denen freilich auch der mechanische Reiz eine namhafte Rolle spielt, indem die reibende Hand an den mit der Salbe verklebten Haaren zieht und zerrt. Die tägliche Erfahrung bestätigt diesen Satz. Bei der Verwendung alter zäher Salbe ist das Auftreten von Follikulitis eine gewöhnliche Erscheinung.

Zweifellos ist auch ein Grossteil der unter der Schmierkur auftretenden Ekzeme, die wir in allen Formen sehen, sowie ein Teil der Erytheme, auf chemischen Reiz zurückzuführen, sei es, dass die Salbengrundlage viel freie Fettsäuren enthält, sei es, dass zu ihrer Bereitung hautreizende Stoffe mit verwendet wurden, wie z. B. Terpentin oder ätherische Oele, die zur Geruchsverbesserung der Salbe beigesetzt wurden. Aber die von Haus aus ausgebreitet auftretenden Erytheme, mit dem nicht seltenen Ausgang in Dermatitis exfoliativa, und die bullösen pemphigusartigen Erytheme, sowie die Hämorrhagien der Haut dürften in den meisten Fällen als reine Quecksilberwirkung aufzufassen sein. Das „Wie" können wir freilich nicht beantworten, so wenig als wir heute wissen, wie die therapeutische Wirkung des Quecksilbers überhaupt zustande kommt und auf welchen Vorgängen sie beruht. Die verschiedenen Annahmen, auch die sehr geistreiche und scharfsinnige Schades, sind möglich, glaublich — aber durchaus nicht bewiesen, so dass wir in dieser Frage den Boden der Hypothese noch nicht verlassen haben.

Diese obigen Quecksilberintoxikationen sind es in erster Linie, welche ernste Komplikationen der Hg-Behandlung darstellen und durch sekundäre Infektionen zu Septikämie und letalem Ausgang führen können.

In folgendem erlauben wir uns einen einschlägigen Fall mitzuteilen und sagen an dieser Stelle Dr. Lindner, Primarius der internen Abteilung des Linzer allg. Krankenhauses besten Dank für die Ueberlassung der Publikation.

Am 4. April 1906 wurde auf der obigen Abteilung des allgemeinen Krankenhaues Linz Frau M. K. aufgenommen, welche die Angabe machte, sie sei früher immer gesund gewesen, habe zweimal am normalen Schwangerschaftsende gesunde Kinder geboren; Mitte Februar l. Js. habe sie an den Armen und am Körper einen Ausschlag bemerkt, der sich bald auf die Beine ausbreitete. Der konsultierte Arzt habe eine Schmierkur verordnet, von welcher drei Turen mit offizineller Salbe in üblicher Weise von ihr selbst durchgeführt worden seien. Letzte Friktion vor etwa 14 Tagen. Nach weiterer Angabe der Patientin — deren Mann kurz vor ihrer Aufnahme aus hiesigem Spital nach Absolvierung einer antiluetischen Kur entlassen worden war — stellte sich während ihrer Kur Stomatitis in mässigem Grade ein. Am Tage nach der letzten Einreibung trat eine Rötung an den Armen auf, welche sich im Verlaufe von 4 Tagen über den ganzen Körper ausbreitete; sie sei rot wie ein „Ziegelstein" gewesen und bald hätten sich an einzelnen Stellen der geröteten Haut „gelbe Tüpferln" gezeigt, die heute, am Tage ihres Eintrittes (4. April) sich schwarz verfärbt hätten. Ueberdies seien in den letzten Tagen Blutungen aus Mund und Nase aufgetreten, der regelmässige Stuhl jedoch sei immer licht gefärbt gewesen und auch der Urin, von dem ziemlich viel in der letzten Zeit abgegangen, sei ihr in der Farbe nicht aufgefallen.

Status präsens: Sehr grazil gebaute Person von mittlerem Ernährungszustande. An den Brustorganen nichts Pathologisches nachzuweisen; Bauch weich, nicht empfindlich; Milz deutlich vergrössert, ziemlich derb, unter dem Rippenbogen tastbar. Die Haut des ganzen Körpers zeigt eine scharlachartige diffuse Rötung; an einzelnen Stellen die Haut in gelben Bläschen abgehoben, an den Händen und Füssen, besonders an den Dorsalseiten matsche, schwarzblaue Blasen, die Lippen mit Krusten von eingetrocknetem Blut bedeckt, das Zahnfleisch gerötet, nicht auffallend gelockert, deutlicher Blutgeruch, Skleradenitis universalis; sonst kein Luessymptom. Sensorium ungetrübt. Der spärlich produzierte Harn enthält Spuren von Albumen; im Sedimente finden sich weisse und ganz vereinzelt rote Blutkörperchen, doch keine renalen Elemente. Stuhl geformt, braun, ohne pathologische Beimengungen. Die Untersuchung des Blutes ergibt 90 Proz. Hl nach Fleischl, 4470000 rote und 32500 weisse Blutkörperchen, darunter auffallend viele eosinophile Zellen. Patientin klagt über unerträgliches Hautjucken. Temperatur nachmittags 38,1, Puls 120.

5. IV. Eine Entleerung von schwarzem Stuhl, in dem sich chemisch Blutfarbstoff nachweisen lässt. Temperatur schwankt zwischen 36,8 und 38°, Puls 108—120.

6. IV. Temperatur zwischen 37 und 37,5, Puls bis 130, Nahrungsaufnahme gering.

7. IV. Puls bis 140, die Temperatur zeigt vormittags eine Remission bis 36°, in den Nachmittagsstunden steigt sie auf 38°; einmalige Stuhlentleerung, Urinmenge 600, Patientin ziemlich apathisch.

8. IV. Es treten Hämorrhagien der Haut auf, auch die Zahl der mit Blutaustritt gefüllten matschen Blasen nimmt zu, sonst die Haut auffallend trocken, spröde, Rhagadenbildung an den Gelenksfurchen, Temperatur schwankt zwischen 36,3 und 37,8, Puls sinkt auf 116, kein Stuhl, Urinmenge 800. Im Laufe des Tages tritt hochgradige Dyspnoe auf, Sensorium benommen.

9. IV. Temperatur vormittags 37, Puls rund 110, kein Stuhl, Urinmenge 550, Sensorium dauernd benommen, eine Blutuntersuchung ergibt Ansteigen der Leukozyten auf 42000, darunter viele eosinophile Zellen (13,5 Proz.) Gegen Mittag steigt die Temperatur konstant und erreicht nach 7 Uhr abends 40,5, der Puls dabei sehr klein, 110. Um ½8 Uhr erfolgt der Exitus. Im Urin war nie Quecksilber nachzuweisen.

Therapie: symptomatische Behandlung des Erythems mit 2 proz. Tumenolpulver, Verabreichung von Gelatine in Form von Aspik und, soweit durchführbar, roborierende Diät; Exzitantien.

Obduktionsbefund: An der rechten Pleura costalis einzelne Ekchymosen; Lungengewebe sehr dunkel. Halslymphdrüsen vergrössert. Leber dunkel, Zeichnung deutlich, Läppchen vorspringend, Bindegewebe eingesunken. Rechte Niere kleiner wie die linke. Die Nieren sehr blass, zeigen einzelne streifige geringe Blutungen. Darmschleimhaut stellenweise etwas stärker injiziert. Milz gross, nicht abstreifbar. Im Milzabstrich nach Giemsa gefärbt und in den Schnitten der einzelnen Organe nach Levaditi behandelt, Spirochäten nicht nachzuweisen. Die Untersuchung des Lebergewebes nach Hydrarg. ergibt positives Resultat.

Auffallend war auch in unserem Falle das Missverhältnis zwischen der Schwere der Quecksilberintoxikation und den relativ geringen Erscheinungen von seiten der Mundschleimhaut und des Zahnfleisches, welche uns ja sonst im allgemeinen den Gradmesser einerseits für die Menge des in den Kreislauf eingedrungenen Quecksilbers geben, andererseits auch für die Toleranz des Organismus gegen Merkur. Aus unserem Falle sowie aus den anderen ähnlichen, welche in der Literatur veröffentlicht worden sind, ergibt sich für uns eine Lehre, die zu beachten nicht warm genug empfohlen werden kann.

Das Quecksilber, welches weitaus das wirksamste Mittel in der Behandlung luetischer Erkrankungen darstellt, darf durchaus nicht schablonenmässig zur Anwendung kommen. Jederzeit muss vor Augen gehalten werden, dass es, in was immer für einer Form angewendet, sei es intern, extern oder subkutan, der steten Kontrolle des Arztes bedarf, um unerwünschte, ja gefährliche Nebenwirkungen hintanzuhalten, resp. bei ihrem ersten Auftreten wirksam eindämmen zu können.

Darum ist es nötig, während einer Quecksilberkur nicht nur wie usuell dem Verhalten der Mundschleimhaut und des Zahnfleisches der Patienten Aufmerksamkeit zu widmen, sondern auch das ganze äussere Integument genau in Evidenz zu halten.

Bei noch so geringem Auftreten von Ekzem oder gar Erythem ist die weitere Zufuhr von Quecksilber augenblicklich einzustellen und so lange zu sistieren, als die obigen Erscheinungen nicht wieder vollkommen geschwunden sind.

Erst dann darf mit der Hg-Behandlung neuerdings eingesetzt werden, doch empfiehlt es sich, falls das Ekzem oder Erythem unter dem Gebrauche einer Schmierkur aufgetreten war, bei Wiederaufnahme der Kur eine andere Salbenkomposition zu verwenden. Erfahrungsgemäss reizt von den usuellen Kompositionen die offizinelle Salbe am häufigsten die Haut. Mir bewährte sich diesbezüglich bisher am besten Gynochrysma hydrargyri*), welches sich — noch besser wie durch Verreiben — durch Klatschen sehr rasch und ohne Reizerscheinung zu setzen in die Haut eintreiben lässt.

Hat man aber die Ueberzeugung, dass die Salbe, unter deren Gebrauch die ersten Erscheinungen der Intoxikation auftraten, einwandfrei war, so wähle man eine andere Darreichungsform. In beiden Fällen wird man selbstverständlich für die ersten Tage die Quecksilberdosis sehr gering bemessen. Tritt kein Rezidiv des Ekzems resp. Erythems auf, so steht nichts im Wege, allmählich und vorsichtig mit der Tages-

*) Hergestellt in der Apotheke von Dr. Rr. Tscherne, Linz a. D.

Digitized by Google

dosis zu steigen, um den Organismus an Hydrargyrum zu gewöhnen, ein Vorgang, der fast ausnahmslos von Erfolg gekrönt wird.

Ein aseptischer Katheterisator.

Von Dr. H. Markus in Wien.

Der abgebildete Apparat dient einerseits dazu, den weichen Katheter aseptisch zu verwahren, vor allem jedoch, um einen Katheterismus durchzuführen, ohne den Katheter direkt mit den Händen zu berühren.

K B B Ö Ö S M D H. REINER H. REINER Gesetzlich geschützt.

Er eignet sich somit nicht nur für die Zwecke des praktischen Arztes, sondern insbesondere für die Legion von Patienten, denen aus sozialen Gründen der Katheter in die Hand gegeben werden muss.

Er besteht aus einer in der Mitte (M) auseinandernehmbaren, flach gedrückten Blechkapsel, die in ihrem vorderen Anteile in einen kurzen Hals (H) ausläuft, in den eine vorn trichterförmig aufgebogene Halbrinne (Ö) eingeschoben wird, die als Oelreservoir dient. Die dem vorderen Anteil aufgelöteten elastischen Branchen (B) dienen zum Fixieren und Vorwärtsschieben des im Innern über einer losen, gehöhlten, serviettenhalterähnlichen Spule aufgewickelten, weichen Katheters (K).

Ueber den vorderen Anteil wird nach dem Auskochen des Instrumentes und Abfliessenlassen der Auskochflüssigkeit die Schutzhülse (S) gestülpt, die erst vor dem Gebrauch des Instrumentes in der Weise abgenommen wird, dass man den Apparat dabei an dem Plättchen (D) mittels Zeigefingers und Daumen fixiert.

Der Apparat, der sich exakt zerlegen und reinigen lässt und eine so geringe Grösse hat, dass er bequem in der Westentasche mitgeführt werden kann, wird von der Wiener Instrumentenfirma H. Reiner erzeugt.

Ueber Harnuntersuchungen in der Praxis und über eine für die Praxis geeignete quantitative Zuckerbestimmung.

Bemerkungen zu dem Aufsatz Herrn Dr. Grubes in No. 22 dieser Wochenschrift.

Von Dr. H. Engel-Bad Nauheim (im Winter Bad Heluan, Aegypten).

Die von Herrn Grube empfohlene und tatsächlich äusserst bequeme und rasche Methode der quantitativen Zuckeranalyse in der Praxis und der dazu gehörige Apparat ist im Ausland schon viel länger bekannt und geschätzt als in Deutschland. Er verdient es durchaus, auch bei uns allgemein in der Praxis eingeführt zu werden. Mir wurde er vor 2 Jahren von einem italienischen Apotheker in Heluan (Aegypten), der ihn in Frankreich kennen gelernt hatte, zum ersten Mal demonstriert. Seitdem wende ich ihn, nachdem ich seine Brauchbarkeit durch genaue Kontrollversuche mit der Gärungsprobe geprüft hatte, bei jeder quantitativen Bestimmung in der Praxis an. Sein einzig schwacher Punkt, der aber schliesslich jeder Titriermethode anhaftet, ist die grosser Subjektivität Raum gebende Schätzung, wann die blaue Färbung der Kupfersulfatlösung verschwunden ist. Wenn aber die Untersuchungen im Verlauf der Beobachtung eines Falles oder einer Kur stets von derselben Person ausgeführt werden, so verliert diese Fehlerquelle ihre Bedeutung. Schon von diesem Gesichtspunkt aus sollten Zuckeranalysen keinem chemischen Laboratorium anvertraut werden. Ich glaube, jeder gewissenhafte Arzt muss der Aufforderung Herrn Grubes, sämtliche Urinuntersuchungen selbst vorzunehmen, aus allen ihren Gründen innerlich beipflichten. Es ist wohl auch meist nur der Mangel an Zeit, also ein äusserer Grund, die Veranlassung zum Versenden der Urine, speziell beim Badearzt, dessen Tätigkeit sich auf wenige Monate konzentriert.

In einem Punkt kann ich, aus meiner Erfahrung heraus, Herrn Grube nicht beistimmen, nämlich dass „eigentlich nur eine quantitative Bestimmung für die Harnuntersuchungen in der Praxis als notwendig übrig bleibt, nämlich die auf Zucker". So ganz gleichgültig für den behandelnden Arzt, spez. den Badearzt, pflegt die genauere Beobachtung der von seinen chronischen Nephritikern ausgeschiedenen Eiweissmengen doch nicht zu sein. Ich habe zu oft beobachtet, und jeder Arzt, der viele Nephritiskranke behandelt, wird mir darin zustimmen, dass es Fälle genug gibt — eine Regel ist es gewiss nicht —, bei denen ab- und zunehmende Albuminurie, mit Unterschieden von nur ½—1 Prom., Besserungen oder Verschlimmerungen im Allgemeinbefinden parallel lief, oft ihnen sogar vorausging, ähnlich wie bei vielen Lungenkranken (nicht bei allen!) vermehrte und verminderte Sputummengen von Bedeutung sind und kontrolliert werden müssen. Die am Ende einer Kur als gebessert entlassenen Fälle, z. B. interstitielle Nephritiker mit anfänglich 1—2 Prom. hatten oft einen gradatim erfolgenden Abfall ihrer 24 stündigen Eiweissmenge zu verzeichnen, der einer genaueren Beobachtung im Verlaufe der Kur wohl wert war. Allerdings gibt nur die gewichtsanalytische Eiweissbestimmung solche Aufschlüsse, weil nur sie exakt ist. Die von Nephritikern ausgeschiedenen Eiweissarten sind in ihrem Volumen, welches sie bei der Fällung einnehmen, oft auch im einzelnen Falle so verschieden, dass voluminometrisch nicht gemessen werden sollte. Auch der praktische Arzt, speziell der Badearzt, sollte die Urine seiner Nephritiker nur mit der Wage analysieren. Verzichtet er aber darauf, so kann ich, wenn auch die Tatsache unbestritten bleibt, dass das Albuminometer nach Esbach ein rein wissenschaftlich unbrauchbares Instrument ist, doch nicht einsehen, welchen Vorzug es haben soll, wenn der Arzt die Eiweissmengen durch die beim Kochen und Ansäuren gewonnenen Niederschläge im Reagenzglas taxiert, wie Herr Grube vorschlägt, statt sie mit dem „Esbach", wenn auch nicht genau, so doch immerhin genauer zu kontrollieren. Die von Roberts angegebene quantitative Verwendung der Hellerschen Probe ist nach meinen Erfahrungen ganz ungenau.

Zur Behandlung der Erfrierung mit künstlicher Hyperämie.

Zu dem Artikel von Professor Dr. Carl Ritter (Münch. med. Wochenschr. No. 19, pag. 923).

Von Dr. Carl Mirtl aus der Kuranstalt „Meerscheinschloss", Graz.

Seit mehreren Jahren wende ich — ohne dass mir andere derartige Anregungen bekannt waren — die trockene heisse Luft gegen Frostbeulen mit recht befriedigendem Erfolge an.

Vor mehr als Jahresfrist nun habe ich im „Verein der Aerzte von Steiermark" als eine neue Technik der künstlichen Hyperämisierung die rhythmische Stauung oder, wie ich sie nannte, „Pneumatische Saugmassage" [1]) vorgestellt und, angeregt durch deren Erfolge, teils als Nebenbeobachtungen, teils direkt wegen Frostbeulen angewendet, die Erfolge dieser Technik bei Frostbeulen zu beobachten Gelegenheit gehabt.

Indem ich zunächst mit Genugtuung meine Beobachtungen von autoritativer Seite bestätigt finde, glaube ich einen kleinen Beitrag zur Technik beider Verfahren nicht unterdrücken zu sollen.

Ad A. Die mit Stauung behandelten Fälle.

Ausgehend von der Ueberlegung, dass neben Stauung eine vermehrte und forcierte arterielle Durchblutung der affizierten Partien nur von grösstem Nutzen sein konnte, führte ich nach Möglichkeit täglich die pneumatische Massage in der Dauer von etwa 10 Minuten aus. Die Rhythmik betrug 10 bis 12 pro Minute bei einem Unterdrucke von 60 bis 100 mm Quecksilber.

Wie zu erwarten war, wechselte die livide Farbe alsbald in ein helleres Rot, die Stellen fühlten sich, trotzdem die Prozedur „kühlend" empfunden wird, nachträglich wärmer an. Subjektiv verspürt der Patient eine deutliche Erleichterung, insbesondere der Beweglichkeit.

Im übrigen liess ich für 3 bis 4 Stunden, auf mehrere Male verteilt, eine leichte Stauungsbinde tragen.

Indem ich mit Prof. Ritter besonders die akuteren Fälle und Fälle an Schwächlingen und Anämischen als mit Stauungstechnik zu behandlen halte, möchte ich gerade der gelegentlichen „rhythmischen arteriellen Hyperämisierung" durch die „pneumatische Saugmassage" ein Wort geredet und das Verfahren der Nachkontrolle empfohlen haben.

Ad B. Zur Technik der Heissluftapplikationen möchte ich mir nur kurz die Bemerkung erlauben, dass die „Gefahr einer Ohnmacht bei hochgradig Anämischen" das „schnelle Müde- und Denkfaulwerden", sowie alle anderen schliesslich nicht gewollten Rückwirkungen auf das Allgemeinbefinden (Körpertemperatur, Puls und Atemfrequenz) ungleich geringer ausfallen, wenn man sich wirklicher, exakt trockener Heissluft bedient.

Dass dies mit dem Quinckeschen Beheizungsmodus, welcher nicht Luft, sondern das feuchtigkeitsgeschwängerte, ja in Relation zur Körpertemperatur (42—45° C, Taupunkt: 37° C) feuchtigkeitsübersättigte Verbrennungsgasgemenge dem Belegkasten zuführt, nicht möglich ist, habe ich mehrfach ausgeführt [2]) und wiederhole, was ich in jüngster Zeit betont [3]), dass wir aus mehr als einem Grunde berechtigt sind, unter den Methoden künstlicher Schweiss-

[1]) „Mitteilungen des Vereins der Aerzte in Steiermark" No. 5, 1906.

[2]) Ein neuer Heissluftapparat. „Mitteilungen des Vereins der Aerzte in Steiermark" No. 4, 1905. — „Zeitschr. f. diätet. u. physikal. Therap." 1905/06, Bd. IX.

[3]) Ueber Entfettungskuren, insbesonders über „Trockenheissluftprozeduren als rationelle Form der Schweisserzeugung bei denselben". „Oesterr. Aerztezeitg." No. 9, 1907 u. f.

Digitized by Google

erzeugung (lokalen wie allgemeinen Wärme- resp. Hitzeanwendungen) eine scharfe Grenze zu ziehen zwischen jenen (feuchten), welche unbedingt die Körpertemperatur erhöhen und jenen exakt trockenen, welche dies nicht tun, mindestens dann nicht, wenn man sich dessen bewusst ist, mit weiterem Forcieren keineswegs die erwünschte lokale Reaktion, sondern nur die unerwünschten Nebenwirkungen auf das Allgemeinbefinden zu steigern.

Ueber ärztliches Denken.

Ansprache an die Studierenden bei Uebernahme der medizinischen Klinik in Strassburg.

Von F. Moritz.

M. H.! Wenn ich heute zum ersten Male vor Sie hintrete, so richtet sich mein Blick naturgemäss rückwärts und vorwärts, rückwärts in die Vergangenheit, auf meine Vorgänger in der Leitung dieser Klinik und vorwärts in die Zukunft auf unsere gemeinsame Arbeit.

Wenn ich zurückschaue auf die noch junge Geschichte der Strassburger Klinik, so darf es mich wohl mit Freude erfüllen, dass ich das Werk so hervorragender Männer fortführen soll, wie es die bisherigen Leiter dieser Klinik waren, v. Leydens, den die Hauptstadt des Reiches an ihre erste Klinik gezogen hat, Kussmauls, der in mustergültigem Wirken als Lehrer und Arzt hier Spuren grub, denen man noch heute überall im Lande begegnet, Naunyns, den wir rückhaltslos als Meister wissenschaftlicher Forschung bewundern und v. Krehls, dessen Bild Ihnen noch so frisch vor Augen steht, dass jedes weitere Wort über ihn sich erübrigt. Es ist keine Redensart, dass mich ein leises Zagen beschleicht, wie ich den Erwartungen, die Sie nach dieser grossen Tradition der Klinik von mir hegen dürften, werde entsprechen können. Ich bitte Sie, m. H., vor allem an meinem guten Willen nicht zu zweifeln und ihn gegebenen Falles auch einmal für die Tat zu nehmen. Und damit wenden wir uns nunmehr dem Kommenden, der Aufgabe zu, die wir gemeinsam zu leisten haben.

Für das Gelingen einer Lehraufgabe, wie sie dem Kliniker obliegt, sind meines Erachtens die persönlichen Beziehungen, die zwischen seinen Zuhörern und ihm bestehen, nicht unwichtig. Ich meine das nicht nur in dem Sinne, in dem es für jede pädagogische Aufgabe gilt, dass die Lehre um so leichter Wurzel schlägt und um so fester haftet, je mehr sie einen Boden findet, den rein menschlich gute Beziehungen zwischen Lehrer und Schüler gelockert und erwärmt haben. Unsere spezielle Disziplin, die klinische Medizin, ist ein Lehrstoff, der nicht streng systematisch dargestellt werden kann, zum Teil, weil die komplexe, weitläufige, fliessende Materie dem widerstrebt, hauptsächlich aber, weil wir von dem jeweils vorhandenen Krankenmaterial, also von Zufälligkeiten abhängen, die uns zwingen, von einem rein systematischen Lehrgange abzusehen. Es liegt auf der Hand, dass hieraus dem Lernenden Schwierigkeiten erwachsen müssen. Es muss oft etwas vorausgesetzt oder kurz behandelt werden, was der eine oder andere unter Ihnen erklärt oder ausführlicher dargestellt haben möchte. In solchem Falle wünschte ich, dass Sie nicht zögern, eine persönliche Rücksprache mit mir als Korrektiv zu benutzen, dass Sie nicht die falsche Scheu hegten, sich durch eine Frage etwa eine Blösse zu geben. Ich hoffe, dass wir uns bald nahe genug getreten sein werden, dass Sie keinen Anstand nehmen, so zu verfahren. Zur Erleichterung eines Verkehrs mit Frage und Antwort zwischen uns soll übrigens auch ein Fragekasten in der Klinik dienen, den ich Sie eifrig zu benützen bitte, auch zur Namhaftmachung besonderer Gegenstände, die Sie gelegentlich gern von mir erörtert sehen würden.

Ein Austausch von Meinungen und Wünschen, wie ich ihn Ihnen hier vorschlage, wird nicht nur für Sie, sondern auch für mich nützlich sein, indem ich auf Lücken und Mängel der Darstellung aufmerksam gemacht, gelegentlich vielleicht auch durch Sie auf einen neuen Gesichtspunkt gebracht werde. Lernen werden überhaupt immer nicht nur Sie, sondern auch ich. Die Beobachtung am Krankenbette und am Sektionstische ist eine Lehrmeisterin, deren Schule wir nie absolvieren, deren wir vielmehr immerfort bedürfen. Im Gegenteil, man kann sagen, dass der Arzt, der gewissenhafte Selbstkritik übt, je mehr seine Erfahrung wächst, je mehr er Kenntnis von der unendlichen Fülle der Möglichkeiten bekommt, die sich alle gelegentlich in der Symptomatologie und dem Verlauf der Krankheiten einmal realisieren können, dass er in demselben Masse bescheidener und lerneifriger wird und den Sinn des resignierten Sokratischen Wortes, ἓν οἶδα οὐδὲν εἰδώς, „ich weiss nur das eine, dass ich nichts weiss", immer mehr verstehen lernt. Wir wollen uns also, m. H., hier beide als Schüler betrachten, die in dem grossen Buche der Natur zusammen lesen. Und der Kommentar, den ich Ihnen dabei zu geben habe, darf Ihnen nicht die Fähigkeit verkümmern, später selbständig den Originaltext vorzunehmen und auch eine eigene Lesart vertreten zu lernen, er soll vielmehr diese Fähigkeit in ihnen nach Kräften zu entwickeln und zu steigern suchen.

Unsere Aufgabe, m. H., führt uns dazu, die pathologischen Phänomene, die wir am kranken Menschen beobachten, auf zweierlei Weise zu betrachten. Einmal unter dem Gesichtspunkt, wie weit wir etwa imstande sind, die beobachteten Erscheinungen auf gesetzmässige biologische Vorgänge zurückzuführen und wie weit uns für letztere vielleicht schon die physikalischen oder chemischen Grundlagen bekannt sind. Der andere Gesichtspunkt ist der, inwieweit wir uns noch ohne solches eindringendere Verständnis rein äusserlich, rein empirisch mit der Erkrankung, mit ihrer Entstehung, ihrem Symptomenbilde und ihrem Verlaufe haben vertraut machen können. In der gleichen Lage wie bei der Pathologie befinden wir uns auch bei der Therapie. Auch hier verfügen wir nur zu einem Teile über Kenntnisse, nach denen wir die therapeutischen Wirkungen auf bestimmte Beeinflussungen bestimmter Organe zurückführen und eventuell auch in ihrem Chemismus verstehen können, während wir bei einem anderen Teile über die grobe Erfahrung, dass auf gewisse Massnahmen hin bestimmte summarische Wirkungen aufzutreten pflegen, noch nicht hinausgekommen sind.

Es besteht freilich zwischen unseren Kenntnissen gröberen empirischen Charakters und denen mit weiter gehender Aufdeckung der Zusammenhänge nur ein gradueller und kein prinzipieller Unterschied. Denn, genauer betrachtet, kommen wir schliesslich auch da, wo wir unsere Einsicht recht weit vertieft zu haben glauben, immer doch an einen Punkt, wo wir Ursache und Wirkung als die Enden einer Reihe vor uns sehen, deren Zwischenglieder uns noch unbekannt sind. Man könnte unter diesen Umständen meinen, dass es für die praktischen Zwecke der Heilkunde unnütz sei, überhaupt eine wissenschaftliche Analyse der Erscheinungen anzustreben, indem es eben genüge, in bloss klinischer Beobachtung die Wirkung verschiedener Heilmittel auf den Ablauf der Krankheiten zu studieren und danach ihren Wert zu bemessen und ihre Anwendungsweise zu bestimmen. Eine solche Ansicht, auf die man immer noch hie und da stösst, bedeutet indessen einen grossen Irrtum! Je mehr Etappen wir in dem Ablauf pathologischer und therapeutischer Vorgänge aufzudecken vermögen, um so mehr Angriffspunkte können wir eben in diesen Etappen für unsere Heilbestrebungen zu finden hoffen, um so mehr lernen wir Zustände, die sich nur in ihrer äussern Form ähneln, nach ihrem Wesen unterscheiden und individuell behandeln, um so mehr können wir erwarten, auf rationellem Wege spezifische Mittel ausfindig zu machen, die uns eine weit grössere Sicherheit in der Bekämpfung der Krankheiten geben, als es die rohe Empirie zu tun vermag. Nur Ignoranz oder böser Wille können das leugnen und die Rolle der Wissenschaft in der Medizin heute noch zu verkleinern trachten.

Es ist also unsere Aufgabe, sowohl mit dem wissenschaftlichen, als dem noch rein empirischen Gehalte der Medizin uns bekannt zu machen. Bei der kurzen Zeit, die Ihnen während Ihres Studiums zur Verfügung steht, müssen wir uns hier freilich vielfach nur mit den Grundzügen begnügen. Das gesamte positive medizinische Wissen oder auch nur den grösseren Teil desselben in wenigen Studiensemestern aufzunehmen, ist nicht möglich. Angesichts dessen begegnet man nicht selten der Auffassung, dass beim medizinischen Studium als Wichtigstes die Erlernung richtigen medizinischen Denkens anzustreben sei.

Digitized by Google

Der Sinn dieses Wortes kann nun selbstverständlich nicht der sein, dass zum medizinischen Denken eine besondere Art von Logik gehöre. Logik überhaupt ist freilich in der Medizin ebenso unentbehrlich wie in jeder anderen geistigen Disziplin. Aber sie ist überall die gleiche. Unter einer Besonderheit medizinischen Denkens kann nur die Beherrschung der Prinzipien und Regeln verstanden werden, welche sich aus der Eigenart medizinischer Probleme sowohl in wissenschaftlicher Hinsicht als für das diagnostische, prognostische und therapeutische Vorgehen des Arztes erfahrungsgemäss bewährt haben. Und wenn man den Begriff richtigen medizinischen Denkens darüber hinaus noch auf die Auffassung ausdehnen will, welche der Arzt von seiner Stellung zu seinen Kranken, zu seinen Kollegen, zu der Allgemeinheit überhaupt haben sollte, so bedeutet es in der Tat für ihn einen sehr wertvollen, ja einen fundamentalen Besitz. Lassen Sie uns, m. H., über dieses ärztliche Denken im engeren und weiteren Sinne einige Betrachtungen anstellen, die freilich in keiner Weise erschöpfend sein können, sondern nur da und dort einen Gesichtspunkt herausgreifen sollen.

Wenn wir logisches Denken in der Medizin voraussetzen müssen und wohl auch können, obwohl der Student von heute kein Collegium logicum mehr hört, so ist doch hervorzuheben, dass gewisse Denkfehler in der wissenschaftlichen und praktischen Medizin ziemlich häufig gemacht werden, auf die hinzuweisen nicht ganz unnütz ist.

Wissenschaft, m. H., ist offenbar nicht identisch mit Wissen überhaupt. Wissen erwirbt sich jeder, auch der ungebildetste Mensch, indem er auf Grund seiner zufälligen Erfahrungen sich Erkenntnisse bildet. Die Summe dieser Erkenntnisse stellt sein Wissen dar. Zur Wissenschaft wird alles Wissen aber erst dann, wenn die Erkenntnisse in einen wohlgeordneten Zusammenhang untereinander oder, was dasselbe besagen will, in ein System gebracht sind. Eine Summe von Wissen über einen Gegenstand kann also erst dann auf die Bezeichnung einer Wissenschaft Anspruch machen, wenn die Erkenntnisse, die man gesammelt hat, so zahlreich sind, dass sie ein solches System überhaupt ermöglichen. Der Trieb zu einer systematischen Ordnung der Erkenntnisse kann gewissermassen als der Ausfluss unseres geistigen Herrschbedürfnisses betrachtet werden. Denn nur durch systematische Ordnung der Einzeltatsachen kann das Gemeinsame, Gesetzmässige derselben gefunden werden. Jedes aufgefundene Gesetz bedeutet aber für den Geist eine Herrschaft. Von der Höhe einer Gesetzmässigkeit aus lassen sich Einzeltatsachen mühelos überblicken und unter Umständen manche, die noch unbekannt sind, sogar erschliessen und auffinden.

So sicher nun der Weg sein kann, der induktiv vom Einzelnen zum Allgemeinen, zum Gesetze hinauf führt, wenn sich auf ihm wirklich allenthalben Stein an Stein zu einer möglichst lückenlosen Bahn fügt, so trügerisch wird er, wenn das nicht der Fall ist. Die induktive Methode, aus Einzelerfahrungen zu allgemeinen Gesetzen zu kommen, hat an sich ja keine absolute Beweiskraft, sondern operiert streng genommen nur mit Wahrscheinlichkeiten, die allerdings, wenn sie an den Einzelerfahrungen geprüft, sich immer und immer wieder bewähren, schliesslich sich zur Dignität von Sicherheiten erheben.

Nun pflegt aber der Wunsch zu einer allgemein gültigen Wahrheit zu gelangen, für den Geist des Menschen ein so dringender zu sein, dass dem Erfordernis, die Gültigkeit eines Gesetzes erst an möglichst vielen Einzelfällen zu prüfen, besonders von unkritischen, wissenschaftlich ungeschulten Köpfen nicht immer genügend entsprochen wird.

Und so kommt es dann zu der verhängnisvollen, zu Fehlschlüssen führenden Neigung, einzelne Beobachtungen gleich zu generalisieren. Wir begegnen diesem Fehler allenthalben in der Medizin und besonders in der praktischen Medizin, wo es sich um Heilerfolge, um die Wirkung bestimmter Mittel, um die Unschädlichkeit neuer Arzneistoffe, um prognostische Fragen usw. handelt.

Eng verwandt mit dem Fehler, aus einer zu kleinen Zahl von Einzelfällen eine Regel abzuleiten, die allgemeine Gültigkeit haben soll, ist der andere, aus einer beschränkten Anzahl von Tatsachen das Wesen eines Vorgangs erklären zu wollen, der unter Umständen viel komplizierter ist, als es nach der geringen Zahl seiner uns bekannt gewordenen Komponenten erscheinen will. Dieser methodische Fehler spielt in der wissenschaftlichen Medizin, wie übrigens auch in anderen Wissenschaften eine wichtige Rolle, indem er zu unzureichenden Hypothesen führt und Dinge als erwiesen und erklärt erscheinen lässt, die es in Wirklichkeit noch nicht sind. Allerdings muss man anerkennen, dass eine gewisse Naivität in der Forschung und Einfachheit in den Voraussetzungen, mit denen man an die biologischen Probleme herantritt, sich vielfach als heuristisch recht glücklich erwiesen hat. Und jedenfalls darf es für das weitere Eindringen in die Lebenserscheinungen geradezu als ein Postulat gelten, dass man einen Faktor, den man seit den ältesten Zeiten als ebenso sicher vorhanden wie ohne Analogie im Reiche der unbelebten Natur dastehend zu betrachten sich gewöhnt hatte, nämlich eben das vitalistische, das Lebensprinzip, ganz ausser acht lässt und bewusst oder unbewusst so vorgeht, als ob auch das Leben sich in rein physikalische oder chemische Vorgänge dereinst auflösen lassen würde.

Schauen wir kurz noch einmal zurück, m. H., so ergibt sich also: der Weg wissenschaftlicher Forschung kann immer nur der sein, dass zunächst Einzeltatsachen erfahrungsgemäss festgestellt, einzelne Beobachtungen gesammelt werden. Nur wenn diese richtig und nur wenn sie zahlreich genug sind, lässt uns unsere Schlussfolgerung dann zu höheren allgemeinen Wahrheiten gelangen. Daraus resultiert, m. H., die grosse Hochachtung, die wir vor jeder einzelnen genauen und sicheren Beobachtung haben müssen, die Wichtigkeit, die es für uns hat, unsere Sinne und unsere Kritik so zu schärfen, dass wir möglichst viele solcher zuverlässiger Beobachtungen machen können. Davon hängt der Erfolg nicht nur der wissenschaftlichen, sondern auch der praktischen Tätigkeit in der Medizin gänzlich ab.

Die Funktionsäusserungen, die wir am Organismus beobachten können, sind vielfach messenden Methoden zugänglich, so die Körpertemperatur, die Herztätigkeit, der Blutdruck, die Atmung, die Blutkörperchenmengen, die Mengen der Ausscheidungen und vieles andere mehr. Wo immer diese Möglichkeit zu messen, zu zählen, zu wägen vorhanden ist, muss sie benutzt werden. Die Exaktheit der Beobachtung, die so erlangt wird, lässt sich auf keine andere Weise erzielen. Ebenso muss sich der Arzt aber auch gewöhnen, eine quantitative Denkweise auf die biologischen Vorgänge anzuwenden, wie sie chemischen und physikalischen Grundsätzen entspricht. Wie wenig das zum Teil noch geschieht, dafür liessen sich manche Beispiele anführen. Es sei hier namentlich auf das Gebiet der Ernährungslehre hingewiesen, auf dem mit dem Begriffe „nahrhaft" mannigfacher Missbrauch getrieben und die Diät des Kranken und vor allem auch die künstlichen Nährpräparate vielfach nicht, wie es nötig wäre, unter dem Gesichtspunkte ihres quantitativen kalorischen Wertes betrachtet werden. Aber auch für andere Gebiete, für das der Antisepsis im Körper, für arzneiliche Wirkungen usw. gilt dasselbe. Freilich ist zuzugeben, dass wir gerade im Organismus auch Erscheinungen sehen, wo uns Ursache und Wirkung quantitativ als inkongruent zueinander vorkommen könnten, wenn wir beobachten, wie minimalste Mengen eines Giftes einen tödlichen Ausgang herbeiführen, wie Substanzen in unwägbaren Mengen lebhaft unsere Sinne, z. B. den Geruchs- und Geschmackssinn zu reizen im stande sind. Solche Wirkungen kleinster Mengen pflegen besonders auffällig da zu sein, wo die wirksame Substanz das Nervensystem anzugreifen vermag. Indessen sind solche Ausnahmen nur scheinbare. Quantitative Beziehungen bestehen auch hier, wenn auch ihre absolute Grössenordnung sehr gering ist.

Unsere praktische Tätigkeit an den Kranken pflegt, m. H., sich auf drei Hauptfaktoren, auf Diagnose, Prognose und Therapie zu richten. Die letztere muss als der eigentliche Endzweck der Heilkunde betrachtet werden. Unter diesem Gesichtspunkt ist die Diagnose nur eine Vorbedingung der Therapie, nur ein Mittel zum Zweck. Die Prognose steht zum Teil nur als eine mehr reflektierende Tätigkeit daneben. Sie kommt zu einem anderen wesentlichen Teile aber auch für die Therapie in Betracht und zwar nicht nur insofern sie unsere therapeutischen Bestrebungen, je nachdem die Möglichkeit eines Erfolges sich zeigt, überhaupt anfeuert, sondern auch indem sie

Digitized by Google

in der Voraussicht der kommenden Ereignisse vielfach die Richtschnur für unser Handeln abgibt.

Ueber die Bedeutung einer richtigen, möglichst eingehenden Diagnose für die Therapie, wie sie in dem bekannten Worte qui bene diagnoscit, bene medebitur zum Ausdruck kommt, bedarf es keiner weitläufigen Auseinandersetzungen, wenn auch die illegitime Heilkunst, die Kurpfuscherei, eben weil sie die Diagnose nicht beherrscht, das nicht zugeben will. Die Natur der Schädigung genau zu kennen, heisst vielfach auch die Möglichkeit gewinnen, sie mit Erfolg zu bekämpfen, unter Umständen spezifische Waffen gegen sie sich zu bereiten, wie sich das gerade in der Aera der antibakteriellen Therapie, in der wir uns zurzeit befinden, besonders deutlich zu zeigen beginnt. Noch klarer als für die Therapie liegt bei manchen Krankheiten, z. B. den Infektionskrankheiten, die Sache für die Prophylaxe, diesen so überaus wichtigen, weil besonders aussichts- und erfolgreichen Teil des ärztlichen Handelns. Dass hier von der frühzeitigen und sicheren Erkennung der Natur der Erkrankung oft die ganze Möglichkeit, einer Uebertragung derselben auf andere Personen entgegenzuwirken, abhängen muss, liegt auf der Hand. Wie eng vollends Diagnose und Prognose zusammenhängen, braucht überhaupt nicht erläutert zu werden.

An sich sollte es freilich der praktischen Perspektive nicht bedürfen, um einer genauen Diagnose das Wort zu reden. Dem gründlichen Arzte wird sie auch über die nächsten praktischen Ziele hinweg aus seinem Kausalbedürfnis heraus zum Selbstzweck und zum weiteren wissenschaftlichen und praktischen Ausbau der Medizin, also für fernere Ziele, ist das Bestreben, die Diagnostik beständig zu vertiefen, ebenfalls völlig unentbehrlich.

Für die Methodik der Diagnose gilt vor allem das, was vorhin über die Wichtigkeit sicher festgestellter Tatsachen gesagt wurde. Alles hängt hier zunächst von zuverlässiger Beobachtung und von gewissenhafter und möglichst vollständiger Zusammentragung der an dem Kranken feststellbaren anormalen Erscheinungen ab. Nicht genug kann besonders der Anfänger darauf hingewiesen werden, dass nur eine systematische Untersuchung des ganzen Körpers vor einem Uebersehen wichtiger, für die Diagnose vielleicht ausschlaggebender Symptome schützen kann.

In dieser Hinsicht pflegt sich das Vorgehen guter und schlechter Aerzte scharf zu unterscheiden, hier freilich auch die natürliche Begabung zu dem Berufe wesentlich hervorzutreten.

Denn zur Diagnostik werden eine grosse Zahl von Methoden physikalischer und chemischer Natur herangezogen, zu deren Anwendung ein gewisses technisches Geschick und vor allem auch eine gute Beobachtungsgabe, scharfe Sinne gehören, die zwar bei Fleiss und gutem Willen bis zu dem eben nötigen Masse wohl immer erworben und geschult werden können, für die eine glückliche individuelle Veranlegung aber ohne Zweifel äusserst wertvoll ist.

Nicht minder wichtig wie die Feststellung der derzeitigen objektiven Symptome, des status praesens, wie man zu sagen pflegt, ist für die Gewinnung der Diagnose in der Regel auch die Anamnese, die Vorgeschichte und der bisherige Verlauf der Erkrankung, die mit dem status praesens zusammen naturgemäss oft mehr zu sagen vermögen als dieser allein.

Wenn Anamnese und objektive Krankenuntersuchung auch auf das Exakteste durchgeführt sind, so ist das Ziel derselben, die Diagnose, noch keineswegs immer erreicht. Die Untersuchung fördert für jedes Organ zunächst nur bestimmte Symptome, gewissermassen Bausteine zu tage, die zum Gebäude der Organdiagnose erst zusammengefügt werden müssen. Ist aber eine Mehrzahl von Organen verändert, so handelt es sich auch um eine Mehrzahl von Organdiagnosen und es ist dann noch zu entscheiden, ob diese, um im Bilde zu bleiben, als von einander unabhängige Gebäude oder als ein zusammengehöriger Gebäudekomplex zu gelten haben.

Der Weg von der Ermittelung der Symptome bis zur Stellung der Diagnose kann kurz und leicht, er kann aber auch lang und schwierig sein. Es gibt eindeutige und charakteristische Symptomenkomplexe, die die Diagnose bereits fast fertig in sich schliessen. Sie können schon in der Anamnese enthalten sein. So wird eine akut mit Schüttelfrost, Seitenstechen und Husten einsetzende und mit blutigem Auswurf einhergehende Erkrankung kaum für etwas anderes als für Pneumonie gelten können und ein heftiger Schmerzanfall in der rechten Bauchseite mit nachfolgendem Ikterus weist nahezu mit Bestimmtheit auf Gallensteinkrankheit hin. Meist wird allerdings erst die objektive Untersuchung die charakteristischen Symptome liefern, sie wird beispielsweise in der Kombination eines Magentumors mit Fehlen der freien Salzsäure und Vorhandensein von Milchsäure, sowie gewissen mikroskopischen Zeichen im Mageninhalt den Hinweis auf ein Magenkarzinom geben oder in einer Verbreiterung der Herzdämpfung, in einem systolischen Geräusch an der Herzspitze und einer Verstärkung des zweiten Pulmonaltones die Mitralinsuffizienz sicherstellen.

In sehr vielen Fällen liegt aber die Sache nicht so einfach, indem die gefundenen Symptome mit einer Mehrzahl von Erkrankungen vereinbar sein können. Hier kommt es nun sehr darauf an, wie vorher schon ausgesprochen wurde, die Untersuchung nicht zu früh als abgeschlossen zu betrachten, sondern gewissenhaft von allen Organen alle auffindbaren Erscheinungen zu sammeln. Ueberlegt man sich dann an der Hand des gesamten Materiales die Möglichkeiten eines Zusammenhanges der Erscheinungen, wenigstens der meisten und wichtigsten derselben, so kommt man doch in der Regel auf die richtige Spur.

Mitunter sind es nicht sowohl einzelne Organsymptome, die der Diagnose eine bestimmte Richtung geben, als der allgemeine Eindruck, den der Kranke macht, ob er abgemagert ist, fiebert, anämisch, schwach geworden ist usw. Solche an sich unbestimmte Zeichen können doch gelegentlich für eine ganz bestimmte Auffassung sehr ins Gewicht fallen, bei einem jüngeren, hereditär belasteten Individuum beispielsweise für Tuberkulose, bei einem älteren für Karzinom usw. Gelegentlich bleibt bei Veränderungen im Befinden des Kranken die Organuntersuchung sogar ganz oder nahezu ganz steril und es ist kein guter Arzt, der dann den Grundsatz: „wo ich nichts finde, da ist auch nichts“, vertritt. Machen doch beginnende Erkrankungen des Herzens, der Lungen, des Magens, des Darms, des Zentralnervensystems usw. nicht selten schon Beschwerden und funktionelle Störungen, ehe sie für die objektive Untersuchung nachweisbar werden.

Besonders schwierig wird die Situation dann, wenn bei mangelndem objektiven Befund die Glaubwürdigkeit des Untersuchten nicht über jeden Zweifel erhaben ist, also auch die Sicherheit der Anamnese wankt, wie dies gelegentlich bei solchen Personen vorkommt, die aus ihrer Erkrankung materielle Vorteile ziehen können (Unfallkranke etc.). In solchen Fällen bietet es einen gewissen Anhalt, wenn die Beschwerden, die angegeben werden, sich wenigstens mit geläufigen Bildern decken. Im übrigen ist hier häufig das rein menschliche Ermessen, inwieweit den Angaben des Untersuchten zu trauen sei, der Weisheit letzter Schluss.

Ebenso wie in bezug auf das bestimmte Ausschliessen von Krankheitszuständen, so ist auch in bezug auf die bestimmte Annahme solcher immerhin eine gewisse vorsichtige Reserve am Platz. Je mehr die Erfahrung wächst, um so mehr sieht man, dass hie und da einmal auch in solchen Fällen diagnostische Irrtümer unterlaufen, wo man seiner Sache ganz sicher zu sein glaubte. Die Zahl der Möglichkeiten ist in dem komplizierten menschlichen Organismus eben sehr gross, die Natur schematisiert nicht und Ausnahmen gibt es von fast jeder Regel.

Vor allem ist davor zu warnen, eine Diagnose etwa ausschliesslich nur auf ein einziges Symptom, und wenn es noch so charakteristisch erscheinen sollte, zu bauen. Symptomenkomplexe sind häufig eindeutig, einzelne Symptome fast nie.

Ein guter diagnostischer Grundsatz ist es im allgemeinen, zunächst immer die häufigeren Krankheiten in Erwägung zu ziehen und nach den einfachsten Erklärungen für vorliegende Krankheitszustände zu suchen, und erst wenn man hier alle Möglichkeiten erschöpft hat, an die Seltenheiten zu denken. Ferner ist stets der Versuch zu machen, die beobachteten Krankheitserscheinungen diagnostisch unter einen Hut zu bringen. Anatomisch, bei Sektionen, sieht man freilich recht häufig eine Mehrzahl voneinander unabhängiger Veränderungen vorliegen. Die Sektion deckt eben Prozesse verschiedensten Alters und

Digitized by Google

Ursprungs nebeneinander auf. Klinisch ist es aber das weitaus Häufigere, dass die in derselben Zeit hervortretenden wesentlichen Krankheitssymptome auch von derselben Ursache abhängen, sei es, dass ein erkranktes Organ noch andere funktionell in Mitleidenschaft zieht, oder dass die Schädlichkeit primär oder auch durch Verschleppung und Metastasenbildung erst sekundär verschiedene Organe ergriffen hat.

Eine sehr wesentliche Hilfe für die Diagnose ist in vielen Fällen eine längere Beobachtung des Kranken, indem die Fortentwicklung oder das Zurücktreten bereits vorhanden gewesener und das Auftreten neuer Symptome den Kreis der Möglichkeiten allmählich mehr und mehr einschränkt. Besonders wertvoll ist in der Regel die Beobachtung in einer Krankenanstalt, in der über Körpertemperatur, Puls, Atmung, Körpergewicht, Appetit, Nahrungsaufnahme, Schlaf, Menge und spezifisches Gewicht des Harns, Stuhl, Auswurf usw. von einem geschulten Personal fortlaufende zuverlässige Feststellungen und Registrierungen gemacht werden können.

Bisher war von Schwierigkeiten in der Diagnosestellung die Rede, die aus der Natur der Sache entspringen. Es gibt auch solche, die in der Person des Untersuchers liegen. Es soll hier nicht auf die Binsenwahrheit hingewiesen werden, dass Flüchtigkeit und Unkenntnis sich mit gutem Diagnostizieren nicht vertragen. Es gibt aber gewisse psychologisch begründete fehlerhafte Neigungen, die man zu vermeiden suchen muss.

So kann man relativ häufig sehen, dass eine gelegentlich gemachte unerwartete, auffällige oder besonders interessante Beobachtung bei dem Untersucher für eine gewisse Zeit die Neigung hervorruft, bei irgend ähnlichen Symptomen wieder dieselbe, an sich vielleicht seltene Affektion anzunehmen. Auch kann man beobachten, dass Aerzte Krankheiten, an denen sie selbst leiden oder zu leiden glauben, gern auch bei ihren Kranken wiederfinden, allerdings sie dann auch manchmal, in einem gewissen egoistischen Optimismus zu leicht nehmen. Ebenso pflegt eine ausschliesslich spezialistische Tätigkeit, die immer wieder dasselbe Organ betrifft, manchmal auch schon eine nur vorübergehende intensivere literarische Beschäftigung mit bestimmten Krankheitsformen einen deutlichen suggestiven Einfluss auf das Diagnostizieren auszuüben. Die Ueberlegungen führen dann mit Vorliebe zu den Krankheiten hin, die in der Vorstellungssphäre des Arztes am lebendigsten sind.

Manchen Aerzten pflegt man einen besonders guten „praktischen Blick“ zuzuschreiben. Darunter kann Verschiedenes verstanden werden, z. B. die Fähigkeit, das Wesentliche in einem Krankheitsbilde rasch zu erkennen und diagnostisch zu verwerten. Die Bezeichnung gilt aber auch für die Fähigkeit, gewisse Finessen der Erfahrung, die sich auf relativ unscheinbare und dazu komplizierte Merkmale, wie Gesichtsausdruck, Haltung usw. beziehen, summarisch für die Diagnose zu benützen, ohne sich jedesmal ihrer einzelnen Komponenten klar bewusst zu sein. Dieser „praktische Blick“, so heisst es besonders gern in Laienkreisen, sage dem alten Praktiker oft mehr, als dem Anfänger eine detaillierte Untersuchung. Es soll nun nicht geleugnet werden, dass sich im Laufe der Zeit und bei dem einen mehr wie bei dem anderen eine Art von diagnostischem Instinkt entwickeln kann. Aber es ist doch sehr bedenklich, denselben einer exakten Organuntersuchung gleich oder gar über sie zu stellen. Auch ist es auf alle Fälle anzustreben, dass man sich über die einzelnen Faktoren, die zu einem „instinktiven“ Urteil Veranlassung gegeben haben, möglichst im einzelnen klar werde.

Vieles, m. H., von dem, was soeben über die Diagnose gesagt wurde, lässt sich auch auf die Prognose anwenden. Es bedarf keiner näheren Auseinandersetzung, wie eine zuverlässige Diagnose überhaupt ihre sicherste Grundlage abgeben muss. Bei manchen Krankheiten liegt die Prognose fast schon in der Natur des Prozesses, indem es nahezu absolut letale oder auch nahezu gefahrlose Krankheiten gibt. Ein anderes Mal ist es nicht der Krankheitsprozess an sich, sondern seine Schwere, von der die Prognose abhängt. In solchen Fällen, die auch an die Therapie die grössten Anforderungen zu stellen pflegen, bedarf es oft der sorgfältigsten Verfolgung des Krankheitsverlaufs, um den wahrscheinlichen Ausgang vorauszusehen.

Die Prognose hat natürlich, ganz abgesehen von ihren praktischen Beziehungen zur Therapie rein psychisch für den Kranken und dessen Umgebung eine ganz ausserordentliche Bedeutung. Schmerzen, Unbehagen, Entbehrungen und Opfer werden gern in den Kauf genommen, wenn nur der Arzt Aussicht auf Heilung oder auf Erhaltung des Lebens machen kann. Die Frage nach dem Ausgang der Erkrankung tritt Ihnen daher in allen ernsteren Krankheitsfällen alsbald entgegen. Im ganzen empfiehlt es sich, auch wenn man sicher zu sein glaubt, sich prognostisch vorsichtig zu äussern, da Irrtümer zu gunsten, wie zu ungunsten des Kranken auch bei dem erfahrenen Arzte vorkommen können. Auch pflegt die Stellung einer letalen Prognose, wie sie schon die therapeutischen Bemühungen des Arztes zu lähmen geeignet ist, so besonders auch in die Krankenpflege völlige Verwirrung zu bringen. Bei chronischen Krankheiten frühzeitig einen künftigen letalen Ausgang vorauszusagen, ist eine Grausamkeit für den Kranken resp. dessen Angehörigen, die sich übrigens fast immer auch an dem Arzt zu rächen pflegt, indem er meist einem optimistischer urteilenden oder wenigstens mehr Reserve beachtenden Kollegen den Platz räumen muss. Der Kranke verlangt, dass das Handeln seines Arztes nicht durch den Einfluss einer hoffnungslosen Auffassung lahmgelegt werde. Und wenn wir sehen, dass in Ausnahmefällen scheinbar ganz sicher stehende letale Prognosen sich nicht bewahrheiten, oder dass unerwartet lange anhaltende Besserungen oder ungewöhnlich milde und chronische Verlaufsarten schwerer Krankheiten vorkommen, so müssen wir zugestehen, dass der Kranke auch ein Recht darauf hat, dass man nicht von vornherein an seinem Aufkommen verzweifle.

Es ist eine unerfreuliche Seite unseres Berufes, m. H., dass wir so manches Mal gezwungen sind, mit unserer wahren Ansicht zurückzuhalten. Aber wenn man erst erfahren hat, wie wenige Kranke imstande sind, die ungeschminkte Wahrheit zu vertragen, wie sie sie zumeist nur unter der Voraussetzung, dass sie ihnen günstig lauten werde, zu wissen verlangen, so muss man sich mit der gelegentlichen Verhüllung der Wahrheit wohl oder übel abfinden.

Dies darf aber keineswegs ohne Ausnahme gelten. Es gibt zweifellos Fälle, wo ein Kranker ein in seiner Individualität begründetes Recht darauf hat, ohne Rückhalt zu erfahren, wie es mit ihm stehe und es ist Sache des Taktes für den Arzt, diese Fälle richtig zu erkennen. Ein Gebot nicht nur der ärztlichen Diplomatie, sondern oft genug auch der Fürsorge für die Familie des Kranken ist es übrigens, das eine oder andere Mitglied der Familie, das sich nach Stellung und Charakter dazu am meisten eignet, die prognostischen Sorgen und Bedenken mittragen zu lassen. Der Arzt wird sich dadurch manche nicht unberechtigte Vorwürfe ersparen.

Und nun, m. H., noch einige Worte über die Therapie.

Bei Hippokrates finden Sie die kurze Formel: „In Betreff der Krankheiten sind zwei Dinge nötig, nützen oder zum wenigsten nicht schaden“. Ueber diesen Satz liesse sich ein Buch schreiben, da er in der Tat die Quintessenz der ärztlichen Aufgabe zum Ausdruck bringt.

„Nützen“, heisst es bei Hippokrates, nicht „heilen“. Letzteres ist naturgemäss nicht immer möglich. Nützen aber kann der Arzt immer. Wo er nicht heilen kann, kann er oft bessern, wo auch das nicht möglich ist, doch meist lindern und noch häufiger Trost bringen. Nie darf er ein Arzt nur des Körpers sein wollen, er muss immer auch ein solcher der Seele sein. Nur so kann er dem Kranken ein Berater werden, der ihm in jeder Lage, auch der verzweifeltsten, noch zu nützen vermag. Die seelische Aufgabe, die der Arzt dem Kranken gegenüber zu erfüllen hat, stellt erhebliche Anforderungen an die eigene Psyche. Es ist nicht leicht, das grosse hierzu nötige Mass von Aufopferung, Teilnahme, Nachempfindung und unter Umständen auch von Nachsicht aufzubringen, und unter diesem Gesichtspunkt verstehen Sie den Ausspruch, den der verstorbene Nothnagel einmal getan hat: „Nur ein guter Mensch kann ein guter Arzt sein“.

Nützen soll der Arzt dem Kranken oder zum mindesten nicht schaden. Da die Mittel, die in der Therapie verwendet werden, seien sie arzneiliche oder solche physikalischer Art, wie Bäder u. a., vielfach höchst differenter Natur sind, so ist

Digitized by Google

letztere Mahnung sehr am Platze. Die wirksame und die schädliche Dosis liegen oft dicht nebeneinander. Es darf daher nur mit grosser Vorsicht und mit voller Berücksichtigung der individuellen Reaktion des Kranken gegen das Mittel, die eventuell behutsam auszuprobieren ist, vorgegangen werden. Natürlich darf aber auch die Vorsicht nicht bis zum Verzicht auf ein aktives Vorgehen übertrieben werden. Nicht helfen, wo noch zu helfen wäre, heisst in gewissem Sinne auch, nämlich durch Unterlassung, schaden. Je grösser die Gefahr ist, die mit der Therapie als solcher, z. B. mit einer Operation, verbunden ist, desto verantwortungsvoller und schwieriger wird die Lage des Arztes, und die Entscheidung liegt schliesslich in einer sorgfältigen Abwägung des Grades der therapeutischen Gefahr gegen die der Krankheit selbst. Man sieht, dass also hier wieder prognostische Ueberlegungen ausschlaggebend in Frage kommen.

In der Therapie darf, m. H., wenn ich hier die der internen Krankheiten in erster Linie ins Auge fasse, keineswegs mehr die Pharmakodynamik die einzige oder auch nur die erste Rolle spielen. Es hat sich klar gezeigt, wie ausserordentlich viel auch mit den physikalischen Heilmitteln, mit Wasser, Wärme, Licht, Klima, Gymnastik usw. erreicht werden kann und welche überaus wichtige Stellung die Diätetik und die Krankenpflege im weitesten Sinne in der Heilkunde beanspruchen darf.

Durch die wachsende Wertschätzung der physikalischen Heilmethoden, die sich bis vor kurzem zum Schaden der Schulmedizin vorwiegend in der Hand von Laien befanden, ist zwar die arzneiliche Therapie keineswegs beeinträchtigt worden. Im Gegenteil hat der mächtige Aufschwung der synthetischen Chemie eine Unmenge neuer Arzneimittel auf den Markt gebracht, die zum Teil wesentliche Bereicherungen unseres Heilschatzes darstellen, auf der anderen Seite freilich auch eine unerwünschte Verwirrung und Unstetigkeit bei den Aerzten und nicht minder beim Publikum bewirkt haben. Die Anpreisungen in der Presse kommen der Neuerungssucht des Publikums aufs wirksamste zu Hilfe, so dass der Arzt nicht selten durch seine Patienten zu Versuchen mit noch wenig erprobten Mitteln veranlasst wird. Und doch ist es so viel wichtiger und richtiger, m. H., dass Sie mit wenigen Mitteln, die sich als wirksam durchaus bewährt haben, innig vertraut werden, als dass Sie allen Neuerungen auf pharmazeutischem Gebiete zu folgen suchen.

Die Erscheinung einer sachlich nicht motivierten allzu grossen Bewegung in der Therapie ist uralt. Lautet doch wieder eine Stelle bei Hippokrates: „Das Neue, dessen Nutzen man noch nicht kennt, pflegt mehr gelobt zu werden, als das Hergebrachte, von dem man weiss, dass es nützlich ist, und das Auffallende mehr, als das Erprobte." Und für die, welche mit nervöser Ungeduld unstet von einem zum anderen Mittel greifen, sei auf den weiteren hippokratischen Ausspruch verwiesen: „Wenn alles verständig geschieht, der Erfolg aber noch nicht der Erwartung entspricht, so soll man nicht auf anderes übergehen, wenn das anfänglich für zweckmässig Erachtete auch weiterhin so erscheint".

Wenn wir, m. H., allgemeine Grundsätze über Therapie aufstellen, so können wir uns überhaupt an keine bessere Quelle wenden, als an jene unvergleichlichen alten Praktiker, die um das fünfte Jahrhundert vor Christi Geburt die Schule des Hippokrates bildeten. Bei ihnen finden wir neben sorgfältigster Berücksichtigung der lokalen Indikationen doch immer die Betonung der Wichtigkeit des Gesamtzustandes des Kranken, und demgemäss eine sehr hohe Ausbildung der diätetischen Therapie. Dabei nehmen sie den bescheidenen, aber von hoher Erfahrung zeugenden Standpunkt ein, dass die Natur die Krankheiten heile und der Arzt nur der Diener der Natur sein dürfe. Das gilt aber mutatis mutandis auch noch heute und für alle Zeiten. Man denke sich die Heilkraft der Natur nur hinweg und überlege, was dann selbst von der stolzesten therapeutischen Disziplin, von der Chirurgie, übrig bleiben würde, die mit jedem Schnitt, den sie macht, stillschweigend an die souveräne vis medicatrix naturae appelliert, die die Wunden wieder schliesst, die durch das Messer gesetzt werden.

Der ursprünglich einheitliche Stamm der Medizin hat seine vielen Zweige so mächtig nach allen Seiten hin entwickelt, dass man die Gebiete, auf die ihre Früchte hinüberhängen, voneinander abzutrennen und abzugrenzen sich gewöhnt hat. Zu der Zahl der seit langem anerkannten Spezialitäten haben sich neuerdings noch eine ganze Anzahl neuer gesellt, so dass es kaum ein Organ mehr gibt, das nicht seine Spezialärzte hätte. So fruchtbringend die Spezialisierung nun für die Vertiefung wissenschaftlicher Forschung sich erwiesen hat und so sehr sie auch in praktischer Beziehung berechtigt ist, insoweit sie auf die Beherrschung einer besonders schwierigen diagnostischen oder therapeutischen Technik sich gründet, so wenig kann ihr doch in ihren Auswüchsen das Wort geredet werden, die den einheitlichen Charakter der Medizin überhaupt bedrohen.

Alle einzelnen Organe stehen durch das zirkulatorische und das Nervensystem in innigster Wechselbeziehung zueinander und können, ohne dass die wahre Aufgabe der Heilkunst, dem kranken Menschen beizustehen, Einbusse erlitte, nicht losgelöst von der Rücksicht auf den Gesamtorganismus behandelt werden. Im Gegenteil, auf die letztere muss immer das Hauptgewicht gelegt werden und da sie der Natur der Sache nach dem universellen Arzte besonders nahe liegt, so ist dieser ohne Zweifel im allgemeinen auch der ideale Arzt für die Praxis. Dem Publikum scheint aber diese Einsicht abhanden gekommen zu sein. Vielfach nehmen Patienten, die sich früher dem allgemeinen resp. dem Hausarzte anvertrauten, jetzt bei „spezialistischen" Affektionen, auch solchen leichtester Natur, nur mehr zum Spezialarzt ihre Zuflucht. Unter diesem Schwanken des Publikums von dem zu jenem Arzt droht die Institution des Hausarztes ernstliche Schädigung zu erleiden, des Hausarztes in dem guten alten Sinne, der eine Familie durch Jahrzehnte hindurch behandelt, und der infolgedessen gerade für sie als ihr Vertrauter in körperlichen und seelischen Leiden und mit seiner Kenntnis aller Hereditäts- und Dispositionsverhältnisse der richtige Spezialist in individueller und prophylaktischer Behandlung sein könnte. Ihre Aufgabe, m. H., wird es sein, diese Institution des Hausarztes, der zu seiner Klientel in ein dauerndes, persönlich nahes Verhältnis tritt, wieder voll zu Ehren zu bringen.

Lassen Sie mich, m. H., nun noch kurz das Verhältnis der Aerzte zueinander und zum Publikum streifen. Die Aerzte haben sich in neuester Zeit fast allenthalben in ihrer Gesamtheit viel enger aneinander geschlossen, als das früher der Fall war. Der Grund war wesentlich ein wirtschaftlicher, es musste ein Schutz- und Trutzbündnis gegenüber anderen wirtschaftlichen Vereinigungen, wie sie in den verschiedenen Krankenkassen vorliegen, geschaffen werden. Die Ziele, die man verfolgte, sind in ihren Grundzügen, das kann man wohl sagen, erreicht worden und sie haben die Nebenfrucht gezeitigt, dass die Aerzte sich im allgemeinen auch über gewisse Normen geeinigt haben, welche sie da, wo ihre gegenseitigen Interessen sich berühren oder kollidieren, beachten wollen. Beides ist sehr zu begrüssen. Ich glaube aber in der Beobachtung nicht fehlzugehen, dass die wirtschaftlichen Fragen, die natürlich ja ein elementarer und auch für die ärztliche Ethik fundamentaler Faktor sind, die wissenschaftlichen Interessen bei den Praktikern zeitweise etwas in den Hintergrund gedrängt haben, aus dem sie erfreulicherweise jetzt aber wieder hervortreten. Die festesten Normen für eine ärztliche Ethik sind übrigens nur von beschränktem Werte, wenn der gute Wille, sie zu befolgen, fehlt. Denn ausser an den breiten Berührungsflächen, die frei zutage liegen, ist die ärztliche Kollegialität noch an vielen Punkten verwundbar, die sich der Oeffentlichkeit entziehen. Entscheidend für ein wirklich kollegiales Verhalten im Verkehr mit den Kollegen, wie besonders mit dem Publikum, wird daher am letzten Ende immer der ethische Gehalt und der Takt des einzelnen Arztes sein.

Das Publikum, der Kranke darf übrigens selbstverständlich bei einem ärztlichen Kodex nicht in berechtigten Interessen geschädigt werden. So folgt beispielsweise aus dem natürlichen Recht des Kranken, seinen Arzt frei zu wählen, auch sein Recht, ihn gelegentlich zu wechseln oder neben ihm noch einen anderen zu befragen. Der Arzt muss grosszügig genug sein, dies zu verstehen, und klug und loyal genug, seinen Patienten nicht anders als durch eigene Vorzüge an sich fesseln zu wollen. Eine allzu grosse Empfindlichkeit der Aerzte in dieser Hinsicht

Digitized by Google

pflegt nur dazu zu führen, dass die Patienten hinter ihrem Rücken ein verstecktes Spiel spielen.

Die allgemeine Stellung, die der Arzt seinen Kranken gegenüber anstreben muss und von der sein speziell ärztlicher Erfolg ganz wesentlich abhängig ist, fusst auf nicht geringen Voraussetzungen. Der Arzt sollte neben seiner Fachbildung ein mehr als mittleres Mass von Allgemeinbildung haben, ein um so höheres, auf je höherem Niveau seine Klientel steht. Arzt und Patient messen häufig in gewissem Sinne ihre Kräfte. Der Arzt muss seinen Willen bei dem Kranken zur Geltung bringen, nicht nur um ihn zu veranlassen, einige Löffel Arznei zu nehmen, sondern unter Umständen, um seine ganze Lebensführung zu ändern, ihn zum Aufgeben liebgewordener Neigungen, zum Aufnehmen eines beschwerlichen Regimes zu veranlassen. Und dazu bedarf es Energie, einer um so grösseren, je grösser die des Patienten ist, dazu bedarf es Intelligenz und wieder einer um so höheren, je höher sie bei dem Kranken entwickelt ist.

Oft genug ist es nötig, in dem Kranken sittliche Kräfte wach zu rufen, um ihm den Verzicht auf Genuss oder auf Berufsbetätigung zu ermöglichen und zu erleichtern; dazu muss der Arzt sie selbst zur Verfügung haben. Das Wecken schöngeistiger literarischer oder künstlerischer Neigungen in dem Kranken zu ähnlichen Zwecken setzt die gleichen Eigenschaften bei dem Arzt voraus. Die Ehrenhaftigkeit und Verschwiegenheit des Arztes müssen ohne Tadel sein, sonst wird der Kranke ihm sein Vertrauen nicht so weit schenken können, wie es in physischer und psychischer Beziehung oft notwendig ist. Und bei aller Engmaschigkeit der geistigen Fäden, die sich zwischen Patient und Arzt anknüpfen sollen, muss sich doch der Arzt vor einer plumpen Vertraulichkeit sorgfältig hüten, die eine feinsinnige Natur abstösst, wenn sie es vielleicht auch, eben aus Taktgefühl, nicht alsbald offen zeigt.

Es ist also, m. H., in positiver Hinsicht recht Vieles, was man von uns in Ausübung unserer Tätigkeit verlangt und was wir selbst von uns verlangen. Dazu kommen auch noch manche negative Seiten unseres Berufes, insofern er uns nicht selten nötigt, auf Annehmlichkeiten und äussere Freuden des Lebens zu verzichten. Als Gegenleistung bietet der ärztliche Beruf aber, das kann man wohl sagen, an innerer Befriedigung so viel, wie nicht leicht ein zweiter, und nicht am geringsten soll hier die Achtung und trotz aller Klagen über den Undank der Welt auch die Dankbarkeit veranschlagt werden, die dem Arzte bei richtigem Erfassen und Erfüllen seiner Aufgabe nicht auszubleiben pflegt.

Referate und Bücheranzeigen.

Merkel Fr.: Handbuch der topographischen Anatomie zum Gebrauch für Aerzte. Dritter Band, vierte Lieferung (Schluss des III. Bandes). Braunschweig 1907. Fr. Vieweg & Sohn. Mk. 10.

Mit der vierten Lieferung (untere Extremität) ist der dritte Band (und damit das ganze Werk) des Handbuches der topographischen Anatomie von Merkel zum Abschluss gekommen. Die erste Lieferung des ersten Bandes erschien 1885, es ist somit ein Zeitraum von 22 Jahren bis zur Vollendung des umfangreichen Werkes verflossen. Der dritte Band (1903 bis 1907 erschienen) enthält in der ersten Lieferung die Darstellung des Beckens und der männlichen Geschlechtsorgane, in der zweiten die der weiblichen Genitalien, in der dritten die der oberen, in der vierten die der unteren Extremität. Alle vier Lieferungen schliessen sich jedoch unmittelbar aneinander an. Die Darstellung ist eine ausserordentlich eingehende, ohne irgendwo in Breite auszuarten. Im Gegenteil macht sich eine gewisse Kürze der Beschreibung oft angenehm bemerkbar. Ausser der rein anatomischen Darstellung werden zahlreiche Hinweise physiologischer Natur gegeben. Sehr nützlich sind die genauen Angaben der Gefäss- und Nervenversorgung der einzelnen Regionen etc. Für den Praktiker wichtig sind die mannigfachen Hinweise auf das spezielle topographisch-chirurgische Verhalten der Teile mit Rücksicht auf operative Eingriffe. Die Literatur wird überall sehr eingehend berücksichtigt, nicht nur die anatomische, sondern auch die chirurgisch-gynäkologische. 317 z. T. mehrfarbige und fast durchweg vorzügliche Abbildungen erläutern den Text. Die grosse Mehrzahl der Bilder sind in ausgezeichnetem Holzschnitt reproduziert. Es ist ein gewaltiges und in jeder Beziehung gelungenes Werk, das damit zum Abschluss kommt. Es muss als ein Denkstein in der Geschichte der anatomischen Literatur bezeichnet werden. Prof. J. Sobotta-Würzburg.

Prof. **Martini**, Marineoberstabsarzt: **Trypanosomenkrankheiten (Schlafkrankheit) und Kala-azar.** Mit 3 Tafeln und 63 Abbildungen im Text. 52 Seiten. Verlag von Gustav Fischer in Jena. Preis Mk. 1.20.

Der Verfasser bestimmt das kleine Buch dazu, „Aerzte, in erster Linie Schiffs- und Tropenärzte, in Kürze über das Wissenswerteste von den durch Trypanosomen und durch die mit ihnen verwandten Kala-azar-Parasiten verursachten menschlichen Krankheiten zu unterrichten". Da das Verständnis für die grosse Gefahr der Trypanosomenkrankheiten in weitere Kreise einzudringen beginnt, wird er sich durch die bündige Kürze, die Wichtiges nie ausser acht lässt, durch die grosse Zahl vorzüglicher Abbildungen, insbesondere auch durch die Fragestellung für neue Forschungen im Schlusskapitel die dankbare Anerkennung aller sichern, denen das Trypanosomenstudium nicht Spezialfach ist. Den Trypanosomenspezialisten bringt er eine bequeme Zusammenstellung aller in verschiedenen Sprachen und an verschiedenen Stellen erschienenen Mitteilungen. Er hält an der nahen Verwandtschaft der Trypanosomen und der von Leishmann entdeckten Kala-azar-Körperchen fest. Wenn er hofft, die Trypanosomiasis durch ein noch zu findendes, die Trypanosomen im Menschen sicher tötendes Mittel auszurotten ähnlich der Malariaausrottung durch Chinin, so dürfte ihn eine recht optimistische Auffassung der Erfolge der reinen Chininprophylaxe geleitet haben. Die vom Verf. angegebene Betonung von Kala-Azar auf der letzten Silbe widerspricht der von Leishmann mitgeteilten, der Kála-Azar betont.

Der durch eine namhafte Beihilfe des Reichsmarineamts zur Herstellung der Abbildungen erzielte ausserordentlich niedrige Preis dürfte die Zahl der Freunde des Buches noch vergrössern und dazu beitragen, die Kunde von den Trypanosomen zu verallgemeinern. zur Verth-Tsingtau.

August Forel: Der Hypnotismus. Seine psychologische, psychophysiologische und therapeutische Bedeutung oder die Suggestion und Psychotherapie. 5. umgearbeitete Auflage. Stuttgart 1907. Ferdinand Enke. 287 Seiten. Preis 6 Mk.

Das Buch hat vor 18 Jahren wie keines in der deutschen Literatur für das Verständnis des Hypnotismus gewirkt. Jetzt ist der Kampf um die prinzipielle Anerkennung des Hypnotismus nicht mehr nötig; aber die fünfte Auflage ist deswegen nicht weniger aktuell wie die erste, denn Forel unterlässt es nicht, die Wandlungen der Suggestionslehre und was alles daran hängt, zu verfolgen, das Gute herauszuheben und die Schwächen aufzudecken. So sind von 15 Kapiteln nur fünf kürzere unverändert geblieben. Hinzugekommen ist unter anderem des Verfassers Stellungnahme zur Psychotherapie Freuds und Dubois', sowie der Abdruck des Näfschen Falles einer monatelangen Reise im hysterischen Somnambulismus. Ein Handbuch des Hypnotismus, das alle Kleinigkeiten seines Themas registrierte, haben wir nicht vor uns, obgleich nichts fehlt, was dem Arzt wie dem Psychologen zu wissen wichtig ist; dafür aber die Streitschrift eines bahnbrechenden Genies, die alles prinzipiell wichtige heraushebt, nach links und rechts zündet, mit scharfen Waffen dem Schlendrian im Denken und Handeln zu Leibe geht, für jedermann verständlich ist und auch von dem mit Vergnügen und Nutzen gelesen wird, der glaubt, in diesen Dingen bewandert zu sein. Da wäre es unrichtig, wollte der Referent auf Grund einiger abweichender Ansichten im Detail daran nörgeln. Wer grosszügige Ideen schaffen und vertreten will, kann nicht jedes Wenn und Aber berücksichtigen, und wer klärend auf die Begriffe wirken will, der muss an verschiedenen Ansichten das trennende hervorheben, auch wenn sie viel gemeinsames haben. Bleuler-Burghölzli.

Sanitätsbericht über die K. bayer. Armee für die Zeit vom 1. Oktober 1901 bis 30. September 1904. Bearbeitet von der Medizinalabteilung des K. bayer. Kriegsministeriums. München 1906 und 1907.

Digitized by Google

Im Zeitraum von kaum 5/4 Jahren sind in rascher Reihenfolge 3 Jahrgänge des Sanitätsberichtes über die bayerische Armee erschienen.

Während Jahrgang 1901/02 noch die alte Einteilung zeigt, sind vom Jahrgang 1902/03 ab einige eingreifendere, der besseren Uebersicht dienliche Neuerungen eingeführt. So wurden für eine Reihe bisher nicht gesondert rapportierter militärischer Anstalten Spezialrapporte eingeführt, um den Gesundheitszustand dieser Anstalten (Equitation, Militärschiessschule usw.) genauer überblicken zu können. Eisenbahnbataillon, Telegraphenkompagnie und Luftschifferabteilung erscheinen von nun an unter der Bezeichnung „Verkehrstruppen".

Von den 3 Jahrgängen hat das Jahr 1902/03 bei geringster Iststärke (64 305 Mann) den höchsten Krankenstand von 892,2 Prom. gegen 869 Prom. im Jahre 1901/02 (Iststärke 65 094) und 855,8 Prom. im Jahre 1903/04 (Iststärke 64 690). Erhöhter Zugang bei der Gruppe der Infektionskrankheiten ist Ursache dieser vorübergehend hohen Krankheitsziffer des Jahres 1902/03. Im Berichtsjahre 1903/04 sinkt die Krankheitsziffer auf 855,8 Prom. Damit wird das während der letzten 10 Jahre anhaltende Sinken des Krankenstandes der Armee nach einmaliger Unterbrechung weitergeführt und der niedrigste bisher dagewesene Krankenstand erreicht. Endemieen kamen in den 3 Berichtjahren nicht vor.

Von den wichtigsten Infektionskrankheiten behielten gleichen Stand: Unterleibstyphus (14, 26, 17 *). Es gingen zurück: Tuberkulose (154, 137, 118), Gelenkrheumatismus (748, 863, 703); ausserdem die akute Lungenentzündung (586, 572, 403). Es stiegen an: Grippe (405, 1193, 664) und epidemische Genickstarre (5, 11, 16). Steigende Zugänge wiesen ferner auf bei der Gruppe der Nervenkrankheiten: Geisteskrankheiten (45, 61, 71), Hysterie (17, 28, 45) und Neurasthenie (46, 83, 102). Die nicht unbeträchtliche Zunahme der letzteren drei Krankheitsarten dürfte wohl weniger in dienstlichen Ursachen zu suchen sein als in der fortschreitenden klinischen Erkenntnis dieser Erkrankungen und der Förderung dieser Erkenntnis seitens der Sanitätsoffiziere durch den Operationskurs für Militärärzte wie auch durch die zahlreichen Kommandos an innere und psychiatrische Kliniken.

Die wichtige Spalte der „anderweitig" in Abgang gebrachten Mannschaften (Entlassung als dienstunbrauchbar, invalide usw.) zeigt gleichfalls einen sehr günstigen Rückgang. Sie vermerkt: 1901/02: *3689*, 1902/03: *2392*, 1903/04: *2249*. Durch Tod verlor die Armee durchschnittlich in 1 Jahr 132 Mann.

Im Kapitel „der wichtigeren baulichen Massnahmen" erscheint als bedeutendste Gründung die Errichtung der Genesungsanstalt Benediktbeuern im Jahre 1902. Die Anstalt, die in nächster Nähe des bayerischen Gebirges gelegen ist, bietet Platz für 6 Offiziere und 100 Unteroffiziere und Mannschaften; (im Jahre 1903/04 fanden 410 Genesende Aufnahme); sie enthält grosse Gärten, Spielplätze, 1 Wandelhalle, Frei-, Brause- und Wannenbäder und ist an die militärische, reines Gebirgsquellwasser führende Wasserleitung angeschlossen. Hauptzweck der Anstalt ist, Mannschaften, deren Lazarettbehandlung einen gewissen Abschluss gefunden hat, unter sachgemässer ärztlicher Aufsicht völliger Heilung zuzuführen.

Ref. muss es sich versagen, auf weitere interessante Einzelheiten der Berichte einzugehen. In der erschöpfenden Art, mit der das gewaltige Material statistisch und klinisch verarbeitet ist, bieten die Sanitätsberichte nicht nur dem Militärarzte, sondern auch dem Forscher eine Fülle wertvollster Anregungen. Die scheinbar nicht zu überblickende Menge von Zahlen entwirrt sich in einfachster Weise an der Hand einer ausgezeichneten Einteilung. Aus dem Inhalt fast eines jeden Kapitels aber geht hervor, welcher Fürsorge sich die Kranken wie die gesunden Mannschaften ärztlicherseits stetig zu erfreuen haben.

Oberarzt v. Heuss-München.

Die Reform des Heilverfahrens in der Kranken-, Unfall- und Invalidenversicherung als organische Verbindung zwischen Krankenkassen, Berufsgenossenschaften und Landesversicherungsanstalten von A. Schwanck.

In dem mit Anhang fast 200 Seiten starken Werke scheint der Verfasser alle diejenigen Erfahrungen niedergelegt zu haben, welche er als Geschäftsführer von 6 grossen Berufsgenossenschaftssektionen, etwa seit Bestehen unserer sozialen Gesetzgebung in aufmerksamer Beobachtung gesammelt hat. – Neben zahlreichen eigenen Zusammenstellungen und originellen Ideen bringt er ein reichhaltiges Material zusammen. — Das Buch ist geschrieben für alle, welche mit der sozialen Gesetzgebung zu tun haben, ganz besonders aber sollte die Aerzteschaft die Lektüre dieser Abhandlung nicht unbeachtet lassen.

Schwanck sagt den Aerzten harte Worte, er bringt Uebelstände zur Sprache, für welche er sich vielfach auf Zeugnisse stützt, die von hochangesehenen Fachgenossen stammen. — Schwanck möchte vieles niederreissen, andererseits gibt er aber auch den Plan zu einem Neubau der sozialen Versicherung. — Auch die Aerzte sollen bei der Neuordnung Sitz und Stimme bei den Verwaltungen haben; es ist das kein liebenswürdiges Entgegenkommen, sondern eine Konzession, welche hervorgeht aus der reinen Erkenntnis über die Notwendigkeit unserer Hilfe nicht nur als Krankenheiler, sondern als Berater in der Leitung der Geschäfte. — Der Verfasser gesteht das offen ein; und gerade dadurch, dass ein Mann von der eminent praktischen Erfahrung Schwancks dieses Eingeständnis machen muss, erhält unsere Standesbewegung eine Rückgratsstärkung.

Unfall-, Kranken- und Invalidenversicherung leiden unter empfindlichen Mängeln des Heilverfahrens; Verfasser verurteilt das chirurgische konservative Heilverfahren, wenn es ohne Rücksicht auf die spätere Gebrauchsfähigkeit der betr. Gliedmassen betrieben wird. Die Krankenkassen haben für die Verletzten kein Interesse über die 13. Woche hinaus. Zwischen Krankenkassenversicherung und Eintritt der Unfallversicherung klafft im Heilverfahren eine breite Lücke. — Das Heilverfahren muss nach Schwanck von den 3 Versicherungsträgern einheitlich durchgeführt werden, hierzu sollen dieselben, zu einer Verwaltungsgemeinschaft organisiert, mit einander verbunden werden. Die Krankenkassen geben den Unterbau. Zu diesem Zweck bilden:

1. die im Bezirk einer Landesversicherungsanstalt domizilierten Krankenkassen, zu einem Verbande vereinigt:
2. die im Bezirk einer Landesversicherungsanstalt domizilierten Berufsgenossenschaften (Sektionen) zu einem Verbande vereinigt:
3. die Landesversicherungsanstalt selbst

einen Gesamtverband resp. Betriebsgemeinschaft. — Diesem Organ steht ein ärztlicher Beirat zur Seite und zwar 3 Aerzte; je einer gewählt durch Berufsgenossenschaften und Krankenkassen, je einer gewählt durch die Landesversicherungsanstalt, je einer bestimmt durch die betreffende Aerztekammer.

Voraussetzung für die Betriebsgemeinschaft ist ein grösserer Einfluss auf die Krankenkassen; denn hier soll der Grund zu einem planmässigen Heilverfahren gelegt, die Kranken genauer überwacht, die Grundlagen für die Rentenanträge und schliesslich für die erste Abschätzung der Erwerbsunfähigkeit vorbereitet werden.

Arbeitgeber und Arbeitnehmer zahlen gleiche Beiträge. Der Krankenkassenvorstand soll sich nach Schwanck wie folgt zusammensetzen:

1. aus 2 Arbeitnehmern;
2. aus 2 Arbeitgebern;
3. aus 1 Vertreter der Berufsgenossenschaften;
4. aus 1 Vertreter der betr. Landesversicherungsanstalt und
5. aus 1 Staatskommissär (dieser soll ein Arzt sein).

Das ist in grossen Zügen das Projekt; auf die sehr interessanten Einzelheiten kann ich hier nicht eingehen. — Dass durch diese Ordnung der Dinge die grössten der jetzt herrschenden Uebelstände zu beseitigen wären, ist nicht zweifelhaft. Aber die Einführung und Durchführung scheint mir die Gewalt eines Diktators zu erfordern. — Wir Aerzte erlangen bei diesem Projekt einen berechtigten grossen Einfluss, sowohl im Gesamtvorstande (ärztl. Beirat, 3 Vertreter) als auch Sitz und Stimme in den einzelnen Krankenkassenvorständen. Auf diese Weise würde dem allgemein beklagten Assessorismus bei der Arbeiterversicherung ein nützliches Gegengewicht geschaffen. — Von der organisierten freien Aerztewahl will Schwanck allerdings nichts wissen. Nicht die versicherungspflichtige Person soll sich den Arzt ihres Vertrauens aussuchen, sondern der für das Wohl und Wehe derselben gesetzlich verantwortliche Vorstand! Mit dem letzten Satz hat Schwanck im allgemeinen nicht Recht. Der verantwortliche Vorstand hat zwar die Pflicht, dem Kranken die Mittel und

*) Die in Klammern beigefügten Zahlen entsprechen in ihrer Reihenfolge den 3 Jahrgängen 1901—1904.

Digitized by Google

Wege zu seiner Heilung zur Verfügung zu stellen; wenn derselbe jedoch keinen Gebrauch hiervon macht, ist es seine Sache. Anders mag es sich beurteilen lassen bei Unfallkranken; hier hat nicht der Verletzte allein den Schaden zu tragen, sondern die zuständige Berufsgenossenschaft wird durch Zahlung der nachherigen Rente in Mitleidenschaft gezogen, — somit würde bezüglich der Unfallkranken vernünftigerweise eine Bevormundung im Sinne Schwancks nicht zu beanstanden sein. — Die Umwälzung der heutigen Verhältnisse bei den Krankenkassen und der heutigen Berufsstellung der Aerzte, welche das Schwanck sche Projekt voraussetzt, ist eine so kolossale, dass hier unmöglich auf Einzelheiten kritisch eingegangen werden kann. — Gewiss haben sowohl die Aerzte als auch die Krankenkassen, Berufsgenossenschaften und Landesversicherungsanstalten ihre berechtigten Wünsche und Hoffnungen auf eine bessere Zukunft. Nach dem Schwanck schen Projekt scheinen mir die Interessen der Unfall- und Invalidenversicherungen am besten bedacht zu sein, wenn auch nicht zu verkennen ist, dass der Verfasser sich bemüht zeigt, den besonderen Verhältnissen der Aerzte und der Krankenkassen gerecht zu werden.

Dr. Stutzer-Köln.

Α. Π. Ἀραβαντίνου ἰατροῦ, Ἀσκλήπιος καὶ Ἀσκληπιεῖα. 1907. 221 Seiten mit Tafeln und Textbildern. Vorrede von Prof. Pagel.

Die Kenntnis der Asklepiostempel verdanken wir besonders dem Periegeten Pausanias (Ende des 2. Jahrhunderts unserer Aera), der den alten Denkmälern eine grosse Aufmerksamkeit zugewendet hat. Der klassische Historiker Joh. Heinrich Schulze hat ein gutes Verzeichnis jener antiken Heiligtümer gegeben (Hist. medic. p. 118—125) und zählt nicht weniger als dreiundsechzig derselben auf, von denen ein grosser Teil im Peloponnes lag. Der bedeutendste Tempel war zu Epidaurus am Sinus Saronicus, zwischen zwei natürlichen Häfen auf schmaler Felszunge gelegen. In neuester Zeit hat Aravantinos die Ruinen der alten Heilstätte einer gründlichen Untersuchung unterworfen und berichtet hierüber im ersten Teile seines Buches (Kap. V und VI).

Im 2. Abschnitt werden die Inschriften von zwei grossen Steinplatten erörtert, welche 42 Krankengeschichten enthalten. Sie sind schon 1883 von Kabbadias veröffentlicht. Die hier vorkommenden Leiden bieten sowohl für innere Medizin, als auch für Wundarznei und Geburtshilfe vieles Interesse.

Freilich kommt auch Wunderbares vor, so z. B. eine fünfjährige Gravidität; der Sterilität begegnen wir öfters; beachtenswert ist eine Pseudokyesis, die sich als Wurmleiden entpuppte. Der Chirurg findet Verletzungen durch Lanzenspitze und eine Lungenwunde. Augenleiden treten sechsmal auf, dabei auch Traumen, Steinleiden, das Podagra, Lähmungen, Leiden der Beine (χώλωσις), allerlei Dermatosen, darunter die Phalacrosis = Calvities sincipitis.

Der Parasitolog trifft die Taenia, die Läusesucht und den in alten Schriften nicht seltenen (verschluckten) Blutegel.

Der dritte Teil behandelt Asklepios in Mythologie, Geschichte und Kunst. Den hypothetischen Vorgänger Amynon (der Abwehrende, Helfende) finde ich nicht erwähnt, ebenso den rätselvollen Begleiter des Heilgottes Telesphoros oder Harpokrates. Die Bilder der Asklepiosstatuen, der Hygiea etc. verdienen Anerkennung.

Es wäre dringend zu wünschen, dass Verf. sein Werk oder einen Auszug desselben in einer allgemein zugänglichen Sprache herausgäbe. Dann wird es gewiss verdiente Verbreitung in weiteren Kreisen finden. Huber-Memmingen.

Neueste Journalliteratur.

Zeitschrift für klinische Medizin. 62. Bd. Festschrift zum 70. Geburtstage L. v. Schrötters mit Bildnis des Jubilars.

1) Ch. Baeumler-Freiburg: **Ueber den Ausgleich nach Form und Leistungsfähigkeit des Körpers bei angeborenen und erworbenen Lungendefekten.**

An drei Fällen wird gezeigt, wie sehr bei einseitigen Lungenaffektionen durch die Hypertrophie der gesunden Partien die Erhaltung der normalen Konfiguration des Thorax und der Wirbelsäule neben der funktionellen Kompensation ermöglicht wird. Bei dem 1. Fall handelte es sich um ein völlig entwickeltes 17 jähriges Mädchen, mit Verdichtungserscheinungen der ganzen linken Lunge ohne Asymmetrie des Thorax, welches an akuter hämorrhagischer Nephritis und Perikarditis zu grunde ging. Die Sektion ergab erhebliche Verkleinerung der linken ganz pigmentlosen Lunge wohl auf Agenesie beruhend und erhebliche Vergrösserung der rechten Lunge, welche bis in den linken Pleuraraum herüberreichte. Im 2. Fall hatte eine, wahrscheinlich auf Agenesie beruhende, Schrumpfung der rechten Lunge zu vollständiger Dextrokardie geführt ohne auffällige Asymmetrie des Brustkorbes. Bei dem 3. Fall bestand seit dem 12. Lebensjahre eine Verdichtung des linken Oberlappens und eine Pleuraschwarte über dem linken Unterlappen, ohne dass eine Zirkulationsstörung und ohne dass ausser einer geringen Abflachung links vorn eine Difformität des Thorax bei der 35 jährigen Patientin nachweisbar war.

2) Ch. Bouchard-Paris: **Nature blenorrhagique du rhumatisme vertébral.**

Der Verfasser hält die gonorrhoische Gelenkentzündung für die Hauptursache der in der Hals-, Brust- oder Lendenwirbelsäule lokalisierten rheumatischen Beschwerden, welche bei höheren Graden zu Verkrümmungen und Versteifungen der Wirbelsäule und in ausgesprochenen Fällen zur Spondylose rhizomélique P. Maries führen. Die Gonorrhöe kann noch ganz akut oder schon viele Jahre vorausgegangen sein, und nur mehr in den zugehörigen Drüsen, wie in der Prostata lokalisiert sein.

3) A. Weichselbaum: **Ueber Schweissfriesel vom anatomischen, ätiologischen und epidemiologischen Standpunkte.**

Der Verfasser berichtet über seine Untersuchungen bei zwei Epidemien im Bezirke Gurkfeld in Krain und bei einer im Scheibbser Bezirk, welche durch ihr Auftreten auf einem Hochplateau und im Winter besonders bemerkenswert waren. Die bisherigen Erfahrungen über das epidemiologische Verhalten des Schweissfriesels wurden bestätigt, nur zeigte sich, dass gewisse örtliche und zeitliche Verhältnisse (Bodenbeschaffenheit, Jahreszeit) nicht immer von hervorragendem Einfluss sind. Der Schweissfriesel ist ferner eine Krankheit sui generis, die allerdings namentlich bei sporadischem Auftreten leicht mit anderen Affektionen, Masern, Scharlach etc. verwechselt werden kann. Das bei Schweissfrieselleichen so rasch auftretende Hautemphysem, das auch als charakteristisch gilt, wird durch den Fraenkel-Welch schen Bazillus verursacht, welcher post mortem auffallend rasch in das Blut und in die Organe eindringt. Der Frieselausschlag aus Bläschen mit wasserhellem oder milchig getrübtem Inhalt bestehend, ist niemals durch Schweissretention bedingt, sondern stets eine entzündliche Veränderung. Dem Schweissfriesel darf weder Kontagiosität noch Verschleppbarkeit abgesprochen werden, wenn diese Eigenschaften auch gewöhnlich zurücktreten. Die Disposition des weiblichen Geschlechtes innerhalb einer gewissen Altersperiode, möglicherweise mit Menstruation und Wochenbett zusammenhängend, ist unverkennbar, jedoch müssen Schweissfriesel und ein während des Puerperiums öfters zu beobachtender Miliaraausschlag streng auseinandergehalten werden.

4) J. Hochenegg-Wien: **Ueber Diagnose und klinische Bedeutung der symptomatischen Varikozele bei malignen Nierentumoren.**

An der Hand eines Falles erläutert der Verfasser die Differentialdiagnose zwischen symptomatischer und indiopathischer Varikozele. Die idiopathische Varicocele verschwindet beim Liegen, die symptomatische nicht, letztere wird sogar manchmal stärker; die symptomatische Varikozele tritt meistens im späteren Alter auf, namentlich bei malignen Nierentumoren, ist meist, aber nicht immer, schmerzlos. Gelegentlich der Operationen hat sich gezeigt, dass Verschluss der Vena spermatica durch Hineinwuchern der Geschwulstmassen in die Vena renalis oder allseitige Kompression der Vena sperm. durch Lymphdrüsenmetastasen die Ursache sein kann; diese Momente kontraindizieren eine Operation und sind dadurch erkennbar, dass bei Knieellenbogenlage, beim Heben und Verschieben des Nierentumors die Füllung der Venen fortbesteht. Direkte Kompression der Vena sperm. durch den Tumor oder Knickung derselben durch Verlagerung lassen sich aus dem Verschwinden der Füllung beim Erheben des Tumors oder in der Knieellenbogenlage diagnostizieren.

5) R. Kobert: **Beitrag zur Kenntnis einiger Pyrazolonderivate.**

Nach einer eingehenden, im Original nachzulesenden, Besprechung der Strukturformeln der einzelnen in Betracht kommenden Körper, wie der verschiedenen Antipyrine, des Isoantipyrins, der Pyramidone etc. bespricht der Verfasser die Nebenwirkungen des gewöhnlichen Antipyrins, von welchen namentlich die Herzerscheinungen und Kollapszustände von Wichtigkeit sind, und den chemischen Nachweis der verschiedenen Stoffe, bezüglich dessen ebenfalls auf das Original verwiesen werden muss. Im Harn wird das gewöhnliche [5] Antipyrin als Aetherschwefelsäure und als Oxyantipyrin, und als gepaarte Glykuronsäure ausgeschieden, das [3] Antipyrin und das Isoantipyrin gehen bei Fröschen, Kaninchen, Hunden und Katzen in den Harn über, teils frei, teils gepaart; das Amidoantipyrin wird zum Teil als solches, zum Teil als Chromogen ausgeschieden, wodurch der Harn spontan an der Luft bei alkalischer Reaktion rot wird. Das [3] Pyramidon geht vermutlich unverändert in den Harn über. Alle 3 Antipyrine, das Amidoantipyrin, das gewöhnliche und das [3] Pyramidon werden auch durch die Magenschleimhaut, die Dünndarmschleimhaut und die Speicheldrüsen ausgeschieden. Am

Digitized by Google

giftigsten ist das [3] Antipyrin, dann kommt das Isoantipyrin und dann das (gewöhnliche) [5] Antipyrin, noch weniger giftig ist das Amidoantipyrin; sehr giftig ist das gewöhnliche Pyramidon, viel weniger das [3] Pyramidon, alle töten unter Auftreten von Krämpfen. Das Orthoamidoantipyrin wirkt viel weniger giftig, ebenso das Orthoazethylamidoantipyrin und das Isopyramidon, dagegen ist das Allylantipyrin ziemlich giftig, es führt unter Krämpfen und Albuminurie zum Tod, und hat Blutaustritt in der Magendarmschleimhaut im Gefolge.

6) O. Chiari-Wien: **Bericht über meine Operationen wegen Krebs des Kehlkopfes.**

Der Verfasser berichtet zunächst über 35 Thyreotomien wegen Karzinom. 1 Fall verlief durch lobuläre Pneumonie tödlich, Rezidive traten bei 12 von den 30 vollkommen zu Ende geführten Thyreotomien auf. Heilung von zu kurzer Beobachtungsdauer 4 mal, relative Heilung war bei 6 Fällen, definitive Heilung (kein Rezidiv durch mehr als 3 Jahre) bei 7 Fällen erzielt. Partielle Exstirpation wurde 28 mal ausgeführt, der Tod erfolgte bei 8 von diesen Fällen innerhalb 3 Wochen, Rezidive stellten sich 13 mal nach 25 Exstirpationen ein. Heilung von zu kurzer Beobachtungsdauer wurde 3 mal, relative Heilung ebenfalls 3 mal und definitive 1 mal beobachtet. Totalexstirpation wurde nur 2 mal ausgeführt, der eine Fall davon starb 3 Monate später an Drüsenkarzinom, bei dem anderen trat ein Rezidiv nach einem halben Jahre in den Drüsen auf.

7) H. Burger-Amsterdam: **Die Bedeutung der Kehlkopftuberkulose für die Behandlung der Lungentuberkulose.**

Der Verfasser berichtet von seinen günstigen Erfolgen bei der aktiven Behandlung von Larynxtuberkulose, durch Kürettement, Galvanokaustik und Milchsäurepinselungen, welche eventuell bei gleichzeitiger Lungentuberkulose durch Sanatoriumsbehandlung unterstützt wird.

8) Pieniazek-Krakau: **Die Atembewegungen und die Atemnot in krankhaften Zuständen des Organismus.**

Zu einem kurzen Referat nicht geeignet.

9) W. Lublinski-Berlin: **Beitrag zur Lehre vom Drüsenfieber.**

Der Verfasser bespricht die durch akute Entzündung der Rachenmandel hervorgerufene Schwellung der Drüsen am hinteren Rande des Kopfnickers, die mit Fieber, Halsschmerzen, manchmal auch mit Nierenentzündung einhergeht und auf einer septikopyämischen Infektion mit Streptokokken beruht und im Gefolge verschiedener akuter Infektionskrankheiten oder auch unabhängig davon sich entwickelt.

10) M. Grossmann-Wien: **Die Lehre vom Bronchospasmus.**

Nach einer sehr eingehenden kritischen Besprechung der Geschichte der Lehre vom Bronchospasmus und der diesbezüglichen Literatur betont der Verfasser, dass die bei den experimentellen Untersuchungen erzeugten Schwankungen des Lungenvolumens zum weitaus grössten Teil auf Zirkulationsstörungen beruhen und nicht auf einem Bronchospasmus. Bei der infolge der Stauung vom linken Vorhof aus hervorgerufenen Lungenstarrheit wird das Lungenvolumen vergrössert. Die Biermersche Lehre vom Krampf der Bronchialmuskulatur beim Asthma ist daher nicht haltbar, da die Zusammenziehung der Bronchialmuskulatur nur eine Verkleinerung des Lungenvolumens zur Folge haben kann. Die Kontraktionsfähigkeit derselben ist viel zu gering, als dass dadurch ein ernsteres Atemhindernis entstehen könnte.

11) J. Katzenstein-Berlin: **Ueber Brust- und Falsettstimme. Eine historische und experimentelle Studie.**

Zu einem kurzen Referate nicht geeignet.

12) J. Mannaberg-Wien: **Ueber intermittierendes Fieber bei viszeraler Syphilis, namentlich bei Lebersyphilis.**

Der Verfasser teilt 5 Fälle von Lebersyphilis, einen Fall von Fieber ohne nachweisbare Organerkrankung mit hereditärer Lues und einen Fall von Lungensyphilis mit. Die intermittierende, an Malaria oder Sepsis erinnernde Fieber schwand erst unter der spezifischen Behandlung.

13) G. Kobler-Sarajewo: **Ueber schwere durch Malaria bedingte Darmaffektionen.**

Der Verfasser berichtet von 7 Fällen von Malaria bei einer moslemitischen Familie, bei welcher das Auftreten von Erbrechen und abundanten Diarrhöen zuerst den Verdacht auf Cholera erweckt und Isolierungsmassnahmen veranlasst hatte. Genauere Nachforschung und Untersuchung liessen den Choleraverdacht alsbald verschwinden, es kam differentialdiagnostisch nur mehr Dysenterie und Malaria in Betracht; die letztere wurde dann durch Blutuntersuchung und den Erfolg der Chininbehandlung sichergestellt.

14) L. Réthi-Wien: **Ueber Kopfschmerz nasalen Ursprungs.**

Durch Affektionen der mittleren Muschel werden häufig Kopfschmerzen ausgelöst, entweder durch Zerrung von sensiblen Nerven infolge starker Füllung der Bluträume oder durch Druck auf die gegenüberliegende Septumschleimhaut, oder durch Veränderung des Luftdruckes in den Nebenhöhlen infolge von Verstopfung des Ostiums durch die Schwellung des Muschelendes.

15) E. Baumgarten-Ofen-Pest: **Die multiplen Papillome des Kehlkopfes.**

Der Verfasser berichtet von seinen Erfahrungen. Die Papillome entwickeln sich vorzugsweise im Kindesalter und bei Erwachsenen mit juvenilem Charakter des Kehlkopfes wahrscheinlich häufig infolge schlechter hygienischer Verhältnisse. Sie rezidivieren im jugendlichen Alter sehr leicht, nach mehreren Operationen bleiben jedoch schliesslich die Rezidive aus. Die Operation lässt sich meist endolaryngeal ausführen, event. ohne Tracheotomie, wenn die Kinder sehr anstellig sind und der Lörische Katheter leicht einzuführen ist, sonst ist Tracheotomie meist nicht zu umgehen und auch prophylaktisch ratsam. Nach der Operation sind Aetzmittel nie anzuwenden, höchstens zur Blutstillung Adrenalin oder Galvanokaustik.

16) J. Sendziak-Warschau: **Beitrag zur Diagnose und Therapie des Larynxkarzinoms.**

Zu einem kurzen Referate nicht geeignet.

17) J. W. Gleitsmann-New York: **Beitrag zur Geschichte der Laryngologie in den Vereinigten Staaten seit Einführung des Laryngoskops.**

Zu einem kurzen Referate nicht geeignet.

18) R. Kienboeck: **Ein Fall von Zwerchfellhernie mit Röntgenuntersuchung.** (Aus dem radiologischen Institut der allgemeinen Poliklinik in Wien.)

Beschreibung eines Falles, bei dem die klinische Diagnose auf Dextrokardie gestellt war, als deren Ursache die Durchleuchtung eine linksseitige Zwerchfellshernie (entstanden durch Sturz) ergab.

19) K. Helly: **Zur Frage der sog. atypischen Fälle in der Hämatologie.** (Aus der Prosektur des Kaiser-Franz-Josef-Spitals.)

Eine 67 jährige Frau starb nach fast 3 jährigem Kranksein unter den Erscheinungen einer perniziosaartigen Anämie mit grossem höckerigem Milztumor, derber Leberschwellung und Degeneration des Myokards. Im Blutbefunde fehlten Megaloblasten; vom Sektionsbefunde passte die eigentümliche herdweise Veränderung des Knochenmarkes und das Fehlen der Hämosiderose der Leber nicht zum Bilde der perniziösen Anämie. Die histologische Untersuchung des Knochenmarkes ergab die Einlagerung knötchenförmiger Ansammlungen von basophilen Zellen, welche sich von den echten Lymphozyten durch grösseren und helleren Kern und stärkere Ausbildung des Protoplasmas unterscheiden, und von grösseren granulationsfreien, häufig Mitosen zeigenden Zellen der Umgebung abstammen; Verdrängung des Fettes durch diese Knötchen und durch ein sehr blutreiches Zwischengewebe, endlich eine bedeutende Mastzellenvermehrung. Der übrige Organbefund entsprach dem von Bleichröder für Leberzirrhosen aufgestellten Typus. Es handelte sich demnach um eine eigenartige Knochenmarkslymphomatose mit Allgemeinerscheinungen der Anämie, des Milztumors, der Leberveränderung etc. Der Verfasser warnt davor, jetzt schon sog. „atypische" Blutbilder oder Krankheitsformen in der Hämatologie aufzustellen, da über das Wesen derartiger Erkrankungen noch viel zu wenig bekannt ist.

20) K. Leiner: **Ueber palpable und bewegliche Nieren im Säuglingsalter.** (Aus dem Karolinen-Kinderspitale in Wien.)

Der Verfasser teilt zur Illustration des Satzes, dass im Säuglingsalter palpable und bewegliche Nieren häufig gefunden werden, ohne dass eigentliche Wandernieren vorliegen, 2 Fälle mit, bei denen intra vitam beide Nieren deutlich palpabel und beweglich waren, bei denen jedoch die Sektion normale Verhältnisse ergab.

21) V. Mucha: **Ein Beitrag zur Kenntnis der Bakterienflora der Mundhöhle.** (Aus der Klinik für Haut- und Geschlechtskrankheiten und dem pathologisch-anatomischen Institut in Wien.)

Dem Verfasser gelang es bei der Mehrzahl seiner zahlreichen Untersuchungen einen der Gattung der Streptokokken, und zwar den Leukonostokformen zugehörigen Kokkus, welcher in seinem morphologischen und biologischem Verhalten dem von Hlawa bei Anginen von Scharlach, Masern und Flecktyphus isolierten Leukonostok völlig entsprach, zu züchten. Die Tierpathogenität war gering, die pathogene Bedeutung für den Menschen ist wahrscheinlich, aber nicht sichergestellt.

22) K. Reitter: **Nierentuberkulose und arterielle Hypotension.** Ein differentialdiagnostisches Symptom von praktischer Bedeutung. (Aus der III. med. Klinik in Wien.)

Der Verfasser teilt 10 Fälle von Nierentuberkulose mit, bei 4 davon war der arterielle Druck auffallend niedrig, bei weiteren 5 davon an der unteren Grenze des normalen, bei einem infolge von Vitium cordis auffallend hoch. Im Gegensatze dazu war der Blutdruck bei 6 anderweitigen Pyurien innerhalb des normalen oder abnorm hoch. Eventuell vorhandene arterielle Hypotonie lässt sich zur Diagnose einer Nierentuberkulose verwerten.

23) F. Bauer: **Ueber das Verhalten des Blutdruckes nach Tuberkulininjektion.** (Aus der III. med. Klinik in Wien.)

Das Ergebnis der Untersuchungen des Verfassers ist, dass wesentliche Aenderungen des Blutdruckes durch Injektion von Alttuberkulin nicht verursacht werden; geringe Senkungen begleiten vielleicht die positive Reaktion. Im Verein mit dem Tierversuch spricht dies gegen die Annahme einer spezifischen, blutdruckerniedrigenden Wirkung des Alttuberkulins.

24) O. Minkowski-Greifswald: **Zur Deutung von Herzarrhythmien mittels des ösophagealen Kardiogramms.**

Wie der Verfasser zeigt, lassen sich mittels einer weichen, an den Fenstern mit einer feinen Gummimembran überzogenen Schlundsonde ausser den intrathorakalen Druckschwankungen auch die Vorhofskontraktionen direkt aufzeichnen. Bei einem Falle von Arrhythmie, bei welchem lange und kurze Pulsperioden in ver-

Digitized by Google

schiedenen Gruppen abwechselten, zeigte sich, dass bei den langen Pulsperioden die Vorhofskontraktur zwar auch verspätet, aber immer noch $^{7}/_{10}$ Sekunden vor der Ventrikelkontraktion eintrat; es handelte sich also um eine verlangsamte Reizleitung. Extrasystolen sind ebenfalls leicht aus dem ösophagealen Kardiogramm als solche zu erkennen. Bei Mitralinsuffizienz ist an der Oesophaguskurve die Regurgitation in den Vorhof aus dem Fehlen der der Entleerung der Ventrikel entsprechenden Senkung zu erkennen.

25) P. Heymann und A. Mayer-Berlin: **Zur Aetiologie des Kehlkopfödems.**

Das Kehlkopfödem ist entweder ein nicht entzündliches, durch Stauung bei Herz- und Nierenleiden, bei Leberzirrhose, allgemeiner Kachexie, oder durch angioneurotische und medikamentöse Einflüsse hervorgerufen, oder ein einfach entzündliches, durch mechanische, chemische, thermische, elektrische Reize entstanden, oder kollaterales, durch Fortleitung bedingtes, bei den verschiedenen Formen der Perichondritis, ferner bei Threoiditis, Gumma und Abszessen der Schilddrüse, bei Drüsenabszessen am Halse, bei Eiterungen der Halswirbelsäule und bei Abszessen, Krebs und anderen Affektionen der Zungenwurzel, endlich auch hie und da bei Parotitis epidemica; oder durch septische oder phlegmonöse Infektion entstandenes, wobei auch der Kehlkopf der primäre Sitz der Infektion sein kann. Die Unterscheidung zwischen primärem Larynxerysipel und primärer Phlegmone lässt sich ätiologisch nicht aufrecht erhalten.

26) A. Onodi-Ofen-Pest: **Ueber die Spontanheilung der Kieferhöhlenempyeme und über den Wert der endonasalen Ausspülung.**

Die Kieferhöhlenempyeme können spontan ausheilen, wenn die an Zahl und Grösse sehr variierenden vorhandenen Oeffnungen des Antrums den Abfluss des Eiters begünstigen. Durch Ausspülungen durch die natürliche Kieferhöhlenmündung gelingt es auch in vielen Fällen eine vollkommene Heilung herbeizuführen.

27) M. Sternberg-Wien: **Die Terminologie der Herzaktion von Skoda. Eine historische Studie.**

Zu einem kurzen Referate nicht geeignet.

28) A. R. v. Weismayr: **Die Pleomorphie des Tuberkelbazillus.**

Der Verfasser beobachtete bei einer chronischen Phthise ohne ausgesprochene Kavernensymptome vorübergehend im Sputum langgestreckte, häufig gewellte oder geknickte, mit Abzweigungen versehene Tuberkelbazillen mit intensiv, fast schwarzrot sich färbenden Körperchen; da dieser Befund nur einmal ganz vorübergehend sich fand, so handelte es sich wahrscheinlich um die Ausstossung eines verkästen Herdes, in welchem infolge der Ernährungsstörung die Tuberkelbazillen diese Involutionsform angenommen hatten.

29) M. Weil-Wien: **Ein Fall von Lymphangioma cavernosum der hinteren Rachenwand.**

Bei einem 12 jährigen Mädchen veranlassten jede Nacht sich wiederholende Blutungen aus dem Munde und Schluckbeschwerden eine genauere Untersuchung des Rachens, welche als Ursache eine Geschwulst der hinteren Rachenwand ergaben, die sich nach der Exstirpation als Lymphangioma cavernosum identifizieren liess. Im weiteren Verlaufe stellte sich ein Rezidiv ein, neuerliche Exstirpation half nur vorübergehend; später traten wieder Blutungen auf und entwickelte sich wieder ein Tumor, der auch von Zeit zu Zeit zu Entzündungen Veranlassung gab. Es handelte sich daher wahrscheinlich um eine angeborene Disposition der Lymphgefässe zu leicht erfolgender Dilatation; durch wiederholte Entzündungen werden kleine Ektasien dann vergrössert, dadurch werden das Wachstum und die ausserordentlich rasch auftretenden Rezidive erklärt. Palliativbehandlung mit Galvanokaustik ist am meisten zu empfehlen, ausserdem prophylaktisch die Tracheotomie, um die Erstickungsgefahr zu beseitigen.

30) K. Landsteiner: **Plattenepithelkarzinom und Sarkom der Gallenblase in einem Falle von Cholelithiasis.** (Aus dem pathol.-anat. Institut in Wien.)

Zu einem kurzen Referate nicht geeignet.

31) P. Reinhard-Köln: **Ein Beitrag zu den Beziehungen zwischen den Krankheiten der Nase und des Auges.**

Bei einer 71 jährigen Frau fand sich eine ausgedehnte Geschwulstbildung des Gesichtes mit Protrusion des rechten Bulbus, fast völligem Verschluss der linken Lidspalte, Geschwüren am harten Gaumen, einer glattrandigen Perforation desselben, Verstopfung der Nase und Affektion der Unterkiefergelenke. Da durch eine Schmierkur wesentlich Besserung erzielt worden war, wurden Syphilome angenommen. Es trat jedoch später trotz energischer antisyphilitischer Behandlung Zunahme der Geschwülste ein; die Sektion ergab dann, dass es sich nicht um Lues, sondern um ein Zylindrom gehandelt hat.

32) G. Alexander: **Zur Kenntnis der Akustikustumoren.** (Aus dem pathol.-anatom. Institut und der Ohrenklinik in Wien.)

Zu einem kurzen Referate nicht geeignet.

33) M. Weinberger: **Ueber Diagnostik und klinischen Verlauf der mykotisch-embolischen Aneurysmen und Gefässrupturen, sowie der Influenzaendokarditis.** (Aus der III. med. Klinik in Wien.)

Der Verfasser teilt drei diesbezügliche Fälle mit. In dem 1. entwickelte sich im Anschluss an einen Gelenkrheumatismus eine akute Endokarditis an der Mitralis und eine parenchymatöse Nephritis. Zur Behandlung des Rheumatismus wurde zweimal je 12 Stunden eine Gummibinde oberhalb des rechten Handgelenkes behufs Bierscher Stauung angelegt, bald darauf entwickelte sich an der rechten Art. radialis vor dem Abgang der Art. princ. pollicis ein sackförmiges Aneurysma. Die Sektion ergab als Erreger der Endokarditis den Influenzabazillus; das Aneurysma musste aller Wahrscheinlichkeit nach als mykotisch embolisch entstanden aufgefasst werden, vielleicht hatte die Biersche Stauung die Entstehung begünstigt. Bei dem 2. Falle handelte es sich um einen an akuter Endokarditis der Aorta mit Ileuserscheinungen erkrankten Mann, der ganz plötzlich unter den Zeichen hochgradiger Anämie und schweren Kollapses starb; die Sektion ergab eine akute Endokarditis der Aortenklappen und Ruptur eines Aneurysmas der Milzarterie, dessen Entstehung auch nur auf mykotisch embolischem Wege zu erklären war. Der 3. Fall betraf einen an ulzeröser Endokarditis der Aortenklappen und der Mitralis leidenden 36 jährigen Mann, welcher, wie durch die Sektion erwiesen wurde, an einer Gehirnhämorrhagie zugrunde ging. Als Ursache der Hirnblutung war eine mykotische Zerstörung eines Gehirngefässes anzunehmen.

34) H. Weiss: **Zur Diagnose der langsamen Verstopfung der Lungenarterie.** (Aus der med. Abteilung des Franz-Josef-Spitales in Wien.)

Eine an puerperaler Endokarditis leidende 30 Jahre alte Kranke ging unter den Erscheinungen heftiger Dyspnoe, welche mehrere Tage lang andauerten, zugrunde. Die Sektion ergab in der linken Lunge in einem Ast der Pulmonalarterie einen Thrombus, in der rechten in den grossen Nebenästen und in dem Hauptast der Arterie ebenfalls einen Thrombus, der beinahe das ganze Lumen ausfüllend bis zum Sinus Valsalv. der hinteren Pulmonalklappe reichte. Die Entstehung dieser ausgedehnten Thrombose muss eine allmähliche gewesen sein, da ausser der allmählich zunehmenden Dyspnoe nur unbedeutende Symptome, wie stechende Schmerzen und keine erhebliche Zyanose bestanden; wahrscheinlich war Zeit genug vorhanden zur Ausbildung eines Kollateralkreislaufes durch die Bronchialarterien. Die Diagnose, für welche eventuell das Auftreten eines systolischen Geräusches sprechen kann, ist sehr unsicher. Plötzlich eintretender Kollaps, Zyanose, heftigste Dyspnoe, Beklemmungsgefühle können zur Annahme einer Embolie der Art. pulmonalis Veranlassung geben, ohne dass tatsächlich eine solche stattgefunden hat, wie ein zweiter Fall des Verf. beweist, bei welchem diese Erscheinungen allmählich wieder verschwanden und vollkommene Heilung eintrat.

35) H. Löwy-Karlsbad: **Ueber Drüsenzysten, sowie andere Zysten in Nasenpolypen.**

Zu einem kurzen Referate nicht geeignet.

36) H. v. Schrötter: **Zur Präzisionsdiagnose der Lungentumoren, bronchogenes Karzinom mit Glykogenbildung, Bemerkungen zur Histogenese desselben.** (Aus der III. med. Klinik in Wien.)

Zu einem kurzen Referate nicht geeignet.

Lindemann-München.

Zentralblatt für innere Medizin. 1907. No. 16—23.

No. 16. Berthold Goldberg-Wildungen: **Hat die kulturelle Harnuntersuchung für Diagnose, Prognose und Therapie der Erkrankungen der Harnwege praktische Bedeutung?**

Harn, steril entnommen, wird auf Bouillon, Gelatine, Agar gebracht. Die angelegten Kulturen bleiben steril bei Gesunden, bei Kranken mit Urogenitaltuberkulose, mit reiner Gonorrhöe der Blase, mit harnsaurer Diathese und bei Kranken, die mit antiseptischen Mitteln behandelt werden. Die Bedeutung der Sterilität des Eiterharns fasst G. zusammen: „Bei bisher unbehandelten Kranken mit gesunder Harnröhre sind spontan entstandene stärkere Pyurien, falls Gonorrhöe auszuschliessen ist, als tuberkulöse auch ohne Tuberkelbazillenbefund anzusehen, wenn der mit Katheter steril entnommene Harn auf Bouillon, Gelatine, Agar geimpft nichts wachsen lässt."

Der positive Kulturbefund dagegen ist von Bedeutung in prognostischer Beziehung. Die Menge der gefundenen Mikroben ist ohne Bedeutung; wichtig ist, festzustellen, ob Mischinfektion oder Monoinfektion vorliegt.

Die Bestimmung der richtigen medikamentösen Therapie, die Auswahl eines Operationsverfahrens, die Diagnose der Heilung sind nur auf Grund der Kultur möglich. Die Entscheidung, dass die Sterilität eines Eiterharns die Tuberkulose bedeute, kann man nur fällen, wenn man durch Kultur die Sterilität bewiesen hat. Daher der Schluss, dass die alleinige mikroskopische Untersuchung unzureichend ist.

No. 17. Adolf Jolles-Wien: **Ueber den Nachweis der Pentosen im Harn.**

J. hat 1905 in No. 43 des Zentralblatts eine Methode zum Nachweis von Pentosen im Harn angegeben. Das verbesserte Verfahren wird jetzt veröffentlicht; es ist sehr empfindlich und weist noch einen Pentosegehalt von 0,05 Proz. nach. Die Probe ist nur für Pentose charakteristisch; Glykuronsäure und Hexosen bedingen negativen Ausfall der Probe.

No. 18. Prof. Rumpf-Bonn: **Zur Einwirkung oszillierender Ströme auf das Herz.**

R. beobachtet, dass bei Einführung oszillierender Ströme in den Körper auf dem Röntgenschirm Veränderungen des Herzens auftreten: Verkleinerung und Verdunkelung des Herzschattens, Verlangsamung der Schlagfolge. Nach Aussetzen des Stromes nimmt die

Digitized by Google

Herzdämpfung wieder ihre frühere Form an. Diese Erscheinung wurde durch Tierversuch bestätigt. Auch die Orthodiagraphie hat bei vergrössertem Herzen, ebenso bei insuffizientem Herzen die Verkleinerung des vorher vergrösserten Herzens erwiesen.

No. 20. A. Posselt-Innsbruck: **Zur Methodik der klinischen Serumuntersuchungen. Ueber den Nachweis kleinster Gallenfarbstoffmengen im Blutserum (Frühdiagnose des Ikterus).**

Die empfindlichen Gallenfarbstoffnachweise sind zu umständlich. Zum frühzeitigen Nachweis des Ikterus untersucht man das Blutserum. P. fängt Blut auf in U-förmig gebogenen Röhren von 10 cm Länge, 1 mm Lichtung und zentrifugiert. Aus der charakteristischen Färbung (zitronengelb) des abgeschiedenen Serums kann die Diagnose Ikterus gestellt werden. Dies Verfahren kann Verwendung finden auch für die verschiedensten Arten der Serumuntersuchung, zur Bestimmung der Dichte des Blutes und des Plasmas, zur Bestimmung des Brechungsexponenten des Serums, zu Agglutinations- und serodiagnostischen Zwecken; zum Nachweis der Hämoglobinämie und bei der Differentialdiagnose zwischen Hämaturie und Hämoglobinurie. In erster Linie jedoch ist es zu verwerten zur Frühdiagnose des Ikterus.

No. 19, 21, 22, 23 enthalten keine Originalartikel.

K. Liepelt-Berlin.

Zeitschrift für Tuberkulose. Band XI. Heft 1 u. 2.

Heft 1. Frosch-Berlin: **Gedenkschrift zur 25 jähr. Entdeckung des Tuberkelbazillus.**

Längerer historischer Rückblick über das im Titel genannte Thema.

Roepke-Melsungen: **Zur Aufklärung über die Kurerfolge des Bades Lippspringe im Vergleich zu denen der Lungenheilstätten.** (s. Heft 2.)

Rumpf-Ebersteinburg: **Prophylaxe oder Therapie der Lungentuberkulose?**

Es ist nötig, dass die Heilstättenärzte sich einmal ganz energisch gegen die neuen kritiklosen Verunglimpfer dieser Einrichtung wenden. Rumpf tut dies hier gegen Cornet, lässt ihm eine gleiche Zurückweisung zuteil werden, wie auch bei der Versammlung des Zentralkomitees in Berlin, und stellt fest, dass die Volksheilstätten bisher wirklich das geleistet haben, was man billigerweise von ihnen verlangen kann.

Gabrilowitsch-Halila: **Ueber klinische Formen der chronischen Lungentuberkulose.**

Die scharfsinnige Unterscheidung der einzelnen Fälle, die der Verf. macht und begründet, zeigt am besten seine hier folgende Zusammenstellung: „Klinisch lässt sich die Einteilung am besten in zwei Hauptgruppen vornehmen: in die primären und sekundären Formen. Die primären Formen werden charakterisiert durch folgende Momente: 1. günstige Heilungstendenz, 2. sie bleiben lokalisiert und weisen eine scharfe Grenze auf zwischen dem kranken und gesunden Gewebe, 3. häufige Hämoptoe, meist ohne Fieber, 4. seltene Fiebersteigerungen überhaupt, 5. häufig trockene Pleuritis, 6. gutes Allgemeinbefinden. Die sekundären Formen werden charakterisiert: 1. durch ungünstige oder durch relativ ungünstige Heilungstendenz, 2. durch diffuses Ausbreiten, 3. Hämoptoe selten, aber stets von Fieber begleitet, 4. Fieber oft und meistens hoch, 5. Komplikationen von seiten anderer Organe, die schwer heilen, 6. ungünstiges oder relativ ungünstiges Allgemeinbefinden. Zu den primären Formen gehören: a) Tuberculosis sicca, b) Tuberculosis catarrhalis, c) Tuberculosis fibrosa, d) Tuberculosis ulcerosa. Zu den sekundären Formen gehören: a) Bronchopneumonia metastatica, 1. fibrosa, 2. ulcerosa, b) Pneumonia tuberculosa, 1. fibrosa, 2. ulcerosa.

Löwenstein-Belzig: **Ueber diagnostische Tuberkulindosen.** Kurze Polemik gegen Roepke (vergl. Bd. X, letztes Heft.)

Schröder-Schömberg: **Ueber neuere Medikamente und Nährmittel für die Behandlung der chronischen Lungentuberkulose.**

Heft 2. Hutyra-Ofen-Pest: **Zur Frage der Schutzimpfung von Rindern gegen Tuberkulose.**

Ein längerer, für den Praktiker weniger interessanter Artikel, der sonst im Originale nachgelesen werden muss.

Sakorraphos-Athen: **Scrofule et phthisie pulmonaire.**

Skrofulose und Phthise sind als einheitlich zu betrachten.

Trunk-Hörgas i. Steierm.: **Beitrag zur bildlichen Darstellung von Lungenbefunden.**

Abermals ein Vorschlag zu gleichmässiger Zeichensprache.

Saugman-Vejlefjord: **Die Tuberkulosefrage in Dänemark im Jahre 1906.**

Ein Jahresbericht.

Roepke-Melsungen: **Zur Aufklärung über die Kurerfolge des Bades Lippspringe im Vergleich zu denen der Lungenheilstätten.**

Als zur Versammlung der Tuberkuloseärzte in Berlin der Vorsitzende der Landesversicherungsanstalt Westfalen in allem Ernste die Mitteilungen machte, dass, was bisher nur reklamehaft von der Lippspringer Kurverwaltung verbreitet worden war, die Erfolge 6 wöchentlicher Lippspringer Kur besser seien, als die 12 wöchentlicher Heilstättenkuren, geschah ein allgemeines Schütteln des Kopfes. Aber man war doch vielfach verlegen, wie man solche sichere Behauptungen gleich widerlegen solle. Da trat Roepke auf, wohl der einzige, der in Lippspringe selbst genügende Erfahrungen gesammelt hat, und zeigte an Beispielen, dass die den genannten Mitteilungen zugrunde liegende Statistik in haarsträubender Weise falsch sei, dass man sich nur wundern muss, wie ein Arzt sie nicht nur aufstellen, sondern namentlich wie eine ganze Landesversicherungsanstalt sich durch sie düpieren lassen könnte. Das was in Berlin nur skizzenhaft vorgetragen werden konnte, liegt jetzt in ausführlicher Bearbeitung vor. Da dieser Aufsatz allen, die sich für die Frage interessieren, dringend zum Studium empfohlen werden muss, und hoffentlich auch noch in Sonderdruck allgemein zugänglich gemacht wird, dürften hier einige wenige Angaben genügen. Zuerst wird die Statistik von Dr. Hinsch in der Zeitschrift für Tuberkulose V, 4 einer genauen Kritik unterworfen und nachgewiesen, dass sowohl zwei seiner Gruppen (VI und V) nichttuberkulöse Kranke umfassen, als auch, dass 70 Proz. aller in Frage kommenden Fälle dem leichtesten Grade angehören. Und diese haben noch nicht einmal — wenn man wirklich richtige Statistik aufgestellt — die gleichen Erfolge erzielt, wie die durchschnittlich schwereren Fälle der Heilstätte Lippspringe. Bei der Entlassung hatten vollen, teilweisen und keinen Kurerfolg von den offenen Kurgästen 40,8 Proz., 58,0 Proz., 1,2 Proz., von denen der Heilstätte 42,0 Proz., 42,6 Proz., 15,4 Proz. Dazu ist die Zahl der frei behandelten ersten Stadien 3 mal so gross, als die der Heilstätte, die der zweiten Stadien 4½ mal so klein und die der dritten 3½ mal so klein. Dass die Hinschsche Statistik ganz anderes besagt, kommt von der unglaublichen Tatsache her, dass nach Ablauf der einzelnen Jahre der Prozentsatz der Dauererfolge nicht nach der Gesamtzahl der Entlassenen, sondern nach der Zahl der auffindbaren Kranken genommen wurde. Wenn beispielsweise 100 Personen mit Erfolg entlassen wurden und nach 4 Jahren davon nur 15 zur Kontrolle kamen, von denen noch 12 arbeitsfähig sind, so nennt das Hinsch nicht 12 Proz., sondern 80 Proz. Roepke wendet sich dann mit der gleichen kritischen Schärfe, zum Teil gestützt auf die genauen Jahresberichte der badischen Heilstätte Friedrichsheim, gegen Grotjahn und gegen den Jahresbericht der Landesversicherungsanstalt Westfalen. Hierbei weist er nach, dass allerdings von der Versicherungsanstalt absichtlich und bewusst keine besondere Auslese der Kranken für Lippspringe getroffen wird, dass die Kranken aber vereint mit ihren Aerzten diese Auslese selber treffen, so dass (wie nachzulesen) zweifellos der Kurort Lippspringe eine ganz besondere Auslese leichter Fälle bekam. Dass der Bericht der Versicherungsanstalt diese auf Trugschlüssen beruhenden besseren Erfolge der kurzen offenen Kuren durch grössere Bewegungsfreiheit der Pfleglinge, abwechslungsreichere Beköstigung (!), durch Erfahrungen der Lippspringer Quartiergeber in der Pflege von Lungenkranken (!!) und durch den Aufenthalt der Kranken in Familien erklärt, ist eine Anschauung, die wahrlich noch viel grösseren Spott verdient, als ihn Roepke ihr zuteil werden lässt. Im letzten Teile der Arbeit weist der Verfasser noch an von ihm selbst behandelten Fällen Lippspringer Kranker tabellarisch nach, wie schlecht die Erfolge des offenen Kurortes im Gegensatze zu denen einer Heilstätte sind.

Die Beilage enthält noch 2 Aufsätze:

Fränkel-Berlin: **Exzellenz v. Bötticher und die Gründung des Deutschen Zentralkomitees zur Bekämpfung der Tuberkulose.**

Die Verpflichtung der Armenverbände zur Heilstättenbehandlung hilfsbedürftiger Lungenkranker.

Liebe-Waldhof Elgershausen.

Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 87. Band. 4.—6. Heft. April 1907.

Storp: **Ueber die Zulässigkeit ausgedehnter Dünndarmresektionen.**

St. resezierte bei einem 21 jährigen Schmiedegesellen 510 cm Dünndarm (¾ des ganzen Dünndarmes ohne Duodenum) wegen Sarkom der Radix mesenterii (3 Monate völligen Wohlbefindens, Rezidiv nach 5 Monaten). Nach Erwähnung der einschlägigen Tierexperimente stellt Verf. 21 Fälle ausgedehnter Dünndarmresektionen aus der Literatur zusammen (200—520 cm) und kommt zu dem Schluss, dass i. a. eine Resektion von ⅔ des Dünndarms und etwas darüber ohne bleibenden Nachteil vom Organismus vertragen wird.

Einar Nyrop: **Studien über Magenoperationen bei „benignem" Leiden mit Stenose.**

N. teilt zunächst 56 wegen „benigner Leiden" mit Stenose (Stenosis pylori, ventriculi, Klappenbildung, Knickbildung etc.) von Schou operierte Fälle mit (54 mal Gastroenterostomie, einmal Gastrolyse, einmal explorative Laparotomie) und bespricht eingehend die Fälle, die nach Gastroenterostomie ohne Besserung blieben oder starben. Nach ausführlicher Abhandlung zweier Ursachen für diesen Ausgang, des postoperativen Ulcus jejuni und des sogen. Circulus vitiosus, des Magenileus, fordert N. zur Vermeidung des letzteren die Vornahme des Eingriffs „auf einen möglichst gesunden Magen und einen möglichst gesunden Organismus", also möglichst baldige Operation ohne lange vorhergehende interne Behandlung, die die Vitalität des Magens und des Organismus herabsetzt (Demonstration an dem einzigen Falle von Magenileus von Schou). Einer kritischen Besprechung des Ersatzes der Gastroenterostomie durch die Jejunostomie oder durch andere Ersatzoperationen (Gastroduodenostomie,

Digitized by Google

Gastrolyse, Gastropexie) folgt der Vorschlag N.s, die Gastoentrostomie durch Lenhartzkur nachzubehandeln.

An 2 Krankengeschichten knüpft N. zuletzt eine eingehende Besprechung der Schwierigkeit der Differentialdiagnose zwischen Ulcus und Karzinom an und tritt für Resektion im Zweifelsfalle ein.

Hans Lorenz: **Eine neue Operationsmethode für doppelseitige, mit rüsselartig vorragendem Zwischenkiefer komplizierte Hasenscharte.**

Operation eines einschlägigen Falles (10 jähriges Mädchen) mit sehr gutem kosmetischem Resultat nach einer vom Verf. zurechtgelegten Operationsmethode, deren Einzelheiten aus den guten Abbildungen des Originales ersichtlich sind.

Eugen Joseph: **Ein Beitrag zum Wesen der Entzündung.** Auf Grund der Aehnlichkeit zwischen bakterieller Allgemeininfektion (Bakteriolyse) und Transfusion artfremden Blutes (Hämolyset) experimentierte J. mit subkutaner Injektion artfremden Blutes in der Absicht eine lokale Entzündung hervorzurufen. Er bekam zunächst nach 2maliger subkutaner Injektion von defibriniertem Schweineblut beim Menschen eine lokale Entzündung.

Nach Besprechung der Wechselbeziehungen zwischen lokalem Infektionsherd, der Entzündung und dem Blute des Infizierten folgen zum Schluss interessante Versuche, die die nützliche Bedeutung der Kapillarhyperämie bei der Stauung erklären. Während nach intravenöser Injektion von defibriniertem Schweineblut beim Kaninchen der Tod eintritt, stellt sich, wenn man nach intravenöser Injektion am Ohr zuerst abschnürt und sodann die Binde löst, eine starke kapillare Hyperämie, aber kein Transfusionstod ein.

Federmann: **Ueber das akut in die freie Bauchhöhle perforierende Magengeschwür.**

F. bespricht an der Hand von 16 Fällen akuter Magenperforation, von denen 11 operiert wurden, mit 28 Proz. Heilungen die pathologische Anatomie der Magenperitonitis, die Symptome der Magenperforation (Schmerz, brettharte Bauchdeckenspannung) mit besonderer Berücksichtigung der Leukozytenkurve und ihrer prognostischen Verwendung, Differentialdiagnose und Therapie.

Heusner: **Ueber Jod-Benzin-Desinfektion.**

H. verwendet seit 1½ Jahren zum Händewaschen und Reinigen des Operationsfeldes eine Lösung von 1 g Jod in 750 g Benzin und 250 g Paraffinöl und rühmt die Kürze, Einfachheit und Sicherheit (80 Proz. Keimfreiheit der Hände) der Methode.

Draudt: **Beitrag zur Kenntnis der Urachusanomalien.**

Kritische Besprechung der Genese, Differentialdiagnose und Therapie der Urachuspersistenz an der Hand eines von Lexer operierten Falles. Nach D. ist die Urachuspersistenz als primäre Bildungshemmung aufzufassen, ein Hindernis in der Urinentleerung kann nur als zufälliger Nebenbefund gelten.

Eine intramuskuläre Indigokarmininjektion sicherte die Differentialdiagnose gegenüber dem Meckelschen Divertikel. Das eingeschlagene therapeutische Verfahren (Exzision von Nabel und Urachus mit Uebernähung des Blasenstumpfes) führte sicher zum Ziele.

Martina: **Ueber chronische interstitielle Pankreatitis.**

M. analysiert an der Hand eines von Payr operierten Falles genau das von Riedel zuerst beschriebene Krankheitsbild der Pancreatitis chronica interstitialis bezüglich seiner Aetiologie (Syphilis, Alkohol, Tuberkulose, Erkrankungen der Nachbarorgane, besonders der Gallenwege), pathologischen Anatomie (hypertrophische und atrophische Form), seiner Diagnose, Prognose und Therapie.

Bei der Operation soll man nicht nur die primären Ursachen oder die Folgeerscheinungen durch das vergrösserte Pankreas behandeln, (Cholezystostomie, Cholezystenterostomie), sondern auch gegen die peripankreatitische Schwielenbildung (Verf. Fall) nach geeigneter Freilegung durch Spaltung etc. vorgehen.

Jäckh: **Ueber retrograde Inkarzeration des Darmes.**

Die retrograde Inkarzeration des Darmes (2 Darmschlingen im Bruchsack mit Einklemmung des dieselben verbindenden Darmabschnittes in der Bauchhöhle) muss zurückgeführt werden auf Einklemmung des Mesenteriums der Verbindungsschlinge. Krankengeschichten zweier Fälle, von denen im 1. die Resektion der retrograd eingeklemmten Darmschlinge ausgeführt wurde.

Kleinere Mitteilungen.

Bohne: **Zwei Fälle von Verletzungen des Ductus thoracicus.**

Obduktionsbefund zweier Fälle von Verletzung des Ductus thoracicus, von denen im 1. Falle die Verletzung durch Wirbelsäulenbruch, im 2. durch Schussverletzung hervorgerufen wurde.

Mekus: **Zwei Fälle von Nierentumoren bei Kindern, durch Operation gewonnen, und ihre mikroskopischen Bilder.**

Im 1. Falle handelte es sich um ein Myxosarkom, im 2. um eine Mischgeschwulst der Niere (Wilms).

Tavel: **Zur Operationstechnik der retrobulbären Tumoren.**

Hat rein chirurgisches Interesse.

Arx: **Hernia epigastrica retrorectalis und andere innere Bauchbrüche.**

Beschreibung zweier einschlägiger Hernien, die lediglich spezialistisches Interesse bietet. Flörcken-Würzburg.

Zentralblatt für Gynäkologie. No. 23 u. 24.

W. T. Wiener-Aachen: **Beitrag zur Lehre von der Hydrorrhoea uteri gravidi und der exochorialen Fruchtentwicklung.**

Der Fall betraf eine 37 jährige XV. Para, bei der am Ende des 6. Monats grosse Mengen Fruchtwassers abgingen. Doch kam es erst 2 Monate später zur spontanen Geburt. Das Kind starb trotz Aufenthalt im Brütofen am 9. Tage an Lebensschwäche. Es handelte sich um amniotische Hydrorrhöe mit Platzen des Fruchtsackes.

K. Apfelstedt-Berlin: **Zur prophylaktischen Armlösung bei der Wendung. Ein Fall von Luftembolie während der Geburt.**

A. empfiehlt in jedem Fall von innerer Wendung die prophylaktische Lösung eines Armes. Dies gelingt sowohl bei Quer- wie bei Kopflagen, die in Beckenendlagen verwandelt werden müssen. Für letztere bringt A. eine Beobachtung, die eine 36 jährige V. Para mit hinterer Scheitelbeinstellung betraf. Die Wendung und Extraktion gelang leicht, doch starb Pat. im Kollaps, wahrscheinlich infolge von Luftembolie nach vorzeitiger Plazentarlösung.

H. Rose-Hamburg: **Vaginale Operation des Descensus ovariorum.**

Sänger hatte schon 1896 die Pelvifixur bei Descensus ovarii mittels Laparotomie vorgeschlagen. R. hat dieselbe Operation vaginal zur Ausführung gebracht. Die Operation bestand in Verkürzung des verlängerten Ligam. ovar. propr. nach vorderer Kolpotomie und anschliessender Vaginifixur. Der Fall, eine 32 jährige II. Para, heilte glatt. Pat. war und blieb beschwerdefrei.

J. Feiertag-Bobruisk: **Zur Kasuistik der metastatischen Ophthalmie im Puerperium.**

Ausführliche Beschreibung einer septischen Ophthalmie, die sich bei einer Puerpera mit septischer Endometritis in der 3. Woche post partum entwickelte und ohne Phthisis bulbi abheilte. Die Entstehung dieser Ophthalmie ist auf einen auf embolischem Wege entwickelten Glaskörperabszess zurückzuführen. Der eitrige Herd kann auch in der Chorioidea oder Retina seinen Sitz haben.

R. Paul-Dresden: **Beitrag zur Bierschen Stauung.**

P. berichtet über die Behandlung von 10 Mastitiden, von denen 5 ohne und 5 mit Stauung behandelt wurden, und empfiehlt letztere dringend. H. Sellheim.

Archiv für Kinderheilkunde. 46. Band. 1. u. 2. Heft.

E. Schlesinger-Strassburg i. Els.: **Vorgeschichten und Befunde bei schwachbegabten Schulkindern.**

Ein Beitrag zur Forschung nach den Ursachen der schwachen Begabung. — Verf. bespricht zunächst ausführlich die Familienanamnese und alle Punkte, die aus ihr für die „schwachbegabten" Kinder, die natürlich viele Abstufungen zeigen, von Wichtigkeit sind; ein weiterer Abschnitt behandelt die persönliche Vorgeschichte und alle schädlichen Momente, die hier hereinspielen; den grössten Raum nimmt der Status praesens der schwachbegabten Schulkinder ein und hier werden alle körperlichen und psychischen Abweichungen, Störungen, Defekte, die das Material bietet, erschöpfend behandelt. Die Arbeit bietet für jeden, der sich für die Materie interessiert, sowie für Schulärzte viel Wissenswertes.

A. Hüssy: **Ueber die Verwendung von getrockneter Milch als Säuglingsnahrung während der heissen Jahreszeit.** (Aus der Universitäts-Kinderklinik zu Breslau.)

Es handelt sich um eine aus Vollmilch, nach einem amerikanischen Verfahren hergestellte, pulverförmige, getrocknete Milch; Verf. wollte die Frage entscheiden, ob durch Ernährung mit diesem Präparate Säuglinge mit akuten oder chronischen Ernährungsstörungen in der heissen Jahreszeit vor Wiedererkrankungen durch bakteriell zersetzte Milch geschützt werden. Diese Frage ist nur bedingungsweise zu bejahen, denn es kommen gelegentlich auch Schädigungen durch das Präparat vor; doch ist es als Aushilfsmittel für kurze Zeit und wo keine einwandfreie Milch zu beschaffen ist, z. B. auf Reisen, zu empfehlen.

H. Flesch und A. Schossberger: **Die Verbreitung der natürlichen Säuglingsernährung in Ofen-Pest.** (Mitteilung aus dem Stefanie-Kinderspital zu Ofen-Pest.)

Die Verfasser kommen zu dem Schluss, „dass die überwiegende Mehrheit der Ofen-Pester Säuglinge der ihr am besten zukommenden natürlichen Ernährung teilhaftig wird; bloss ein ganz geringer Bruchteil derselben wird von allem Anfang an künstlich ernährt; es wird im allgemeinen lange gestillt, obwohl eine frühzeitige Verabreichung von Beinahrung ziemlich verbreitet ist".

J. Winocouroff-Odessa: **Zwei Fälle von Dystrophia muscularis progressiva familiaris.**

Kasuistische Mitteilung.

J. Winocouroff-Odessa: **Kleinhirngeschwülste im Kindesalter.**

Mitteilung eines einschlägigen Falles und Besprechung der Symptomatologie der in Frage stehenden Affektion.

E. J. Gindes: **Meningitisarten und Lumbalpunktion nach Quincke.** (Aus dem Kinderhospital in der schwarzen Stadt, gegründet von dem Verein der Bakuer Naphthaindustriellen.)

Eine grössere Reihe eigener Fälle, bei welchen Verf. die Lumbalpunktion vorgenommen; er tritt sehr für sie ein und erörtert ausführlich, was sie ihm in diagnostischer und therapeutischer Beziehung leistete.

Referate. Lichtenstein-München.

Digitized by Google

Arbeiten aus dem Kaiserl. Gesundheitsamte. 25. Band, 1. Heft. 1907.

1) Tjaden und Graepel-Bremen: **Die Bremischen Abwässer und ihre Beseitigung.**

Für eine Neuregelung der Abwasserbeseitigung in Bremen wird vorgeschlagen, die rechtsweserischen Abwässer in die Weser einzuleiten nach teilweiser Reinigung, die linksweserischen Abwässer auf Rieselfelder überzuführen. Der scheinbare Widerspruch, der darin liegt, löst sich als solcher auf, wenn man erwägt, dass rechts der Weser Rieselfelder wegen der Bodenbeschaffenheit nicht angelegt werden können und da die kleine und grosse Wumme und das Maschinenfleet als Vorfluter für teilweise gereinigtes Wasser zu klein sind, die ganze Reinigung der Abwasser zu kostspielig sein würde, so ist die Ableitung der halbgereinigten Wässer in die Weser zu bevorzugen.

2) Löffler und Kerp-Greifswald-Berlin: **XIX. Gutachten des Reichsgesundheitsrates, betreffend die Reinigung der Kanalisationswässer der Stadt Bad Harzburg in einer nach dem biologischen Verfahren eingerichteten Kläranlage und die Einleitung der gereinigten Abwässer in die Radau.**

Die Abwässer der Stadt Harzburg werden bisher der Radau übergeben ohne irgendwelche Desinfektion. In Zukunft sollen dieselben in einer projektierten biologischen Kläranlage aus Oxydationskörpern vor Uebergabe in den kleinen Fluss gereinigt werden. Eventuell würde auch eine Rieselungsanlage noch in Frage kommen. Die Begutachtung konnte aber noch zu keinem abschliessenden Urteil gelangen, da die Menge und Konzentration der Abwässer zu keiner Jahreszeit sich auch nur annähernd schätzen lässt.

3) R. Lauterborn-Ludwigshafen: **Bericht über die Ergebnisse der vom 2. bis 14. Oktober 1905 ausgeführten biologischen Untersuchungen des Rheins auf der Strecke Basel-Mainz.**

4) Marson-Berlin: **Bericht über die Ergebnisse der vom 14. bis zum 21. Oktober 1905 ausgeführten biologischen Untersuchung des Rheins auf der Strecke Mainz bis Koblenz.**

Die interessanten Untersuchungen über die Flora und Fauna der niederen Organismen im Rhein ergaben, dass auf Grund der biologischen Forschung ein ausserordentlich klares Bild über die Verschmutzung resp. Selbstreinigung des grossen Stroms erhalten werden kann. Da die Untersuchungen zur Zeit hohen Wasserstandes angestellt werden mussten, so konnten alle Fragen noch nicht gelöst werden. Manche wichtige Fragen, wie z. B. die Bedeutung der niederen Organismen für die Fischerei dürften manche weitere Klärung erfahren. Die gefundenen Pflanzen und Tiere sind im Original einzusehen.

5) F. Neufeld und Hüne-Berlin: **Untersuchungen über bakterizide Immunität und Phagozytose, nebst Beiträgen zur Frage der Komplementablenkung.**

Im spezifischen Cholera-, Typhus- und Paratyphus-Immunserum treten Bakteriotropine auf, die Monate und Jahre lang haltbar sind und auch durch ½ stündiges Erhitzen auf 60—62° nicht zerstörbar sind. Die in der Paratyphusgruppe gebildeten Bakteriotropine sind auch bei verwandten Stämmen wirksam. Bakteriolytische Ambozeptoren waren in dieser Gruppe nicht nachzuweisen. Letztere sind von den Bakteriotropinen verschieden. Bei manchen Bakterienarten rufen auch normale Sera in starker Konzentration Phagozytose hervor, selbst nach der Inaktivierung. Avirulente Kulturen werden von Leukozyten lebhaft aufgenommen. Die komplementablenkende Wirkung des Typhusimmunserum beruht nicht auf seinem Gehalt an bakteriolytischen Ambozeptoren.

6) Walter Gaehtgens-Strassburg: **Ueber die Bedeutung des Vorkommens der Paratyphusbazillen (Typus B).**

Es wurde in einzelnen Fällen festgestellt, dass neben Typhus auch Paratyphus bei Patienten zu finden war. Entweder lag hier eine Mischinfektion vor oder waren die Paratyphusbazillen als reine Saprophyten vorhanden oder waren letztere später eingewandert oder aber auch der Typhus war in Paratyphus übergegangen, da sich Typhusbazillen nicht mehr nachweisen liessen. Letztere Tatsache wäre biologisch von besonderer Bedeutung.

7) G. Neumann-Diedenhofen: **Blasenkatarrh bei leichtem Unterleibstyphus.**

Ein Fall von Blaseneiterung im Verlauf von Typhus.

8) Klinger-Strassburg: **Die Untersuchungen der Strassburger bakteriologischen Anstalt für Typhusbekämpfung in der Zeit vom 1. Oktober 1903 bis 30. September 1905.**

Der Bericht beweist auch wieder, dass die Agglutinationsprobe allen übrigen Isolierungsmethoden des Typhus weit überlegen ist. Fast ausschliesslich wurde zur Ermittelung des Typhus Endonährboden benützt. Unter 1800 Gesunden fanden sich 27 = 1,5 Proz. Bazillenträger. Binnen 2 Jahren wurden in der Typhusstation 10778 Fälle auf Typhus untersucht.

9) Walter Gaehtgens-Strassburg: **Beitrag zur Agglutinationstechnik.**

Verf. bevorzugte zur schnelleren Ausführung der Agglutination das Zentrifugieren und kürzte dadurch die Beobachtungsdauer der makroskopischen Agglutination auf 10 Minuten ab.

10) Heinrich Kayser-Strassburg: **Ueber Untersuchungen bei Personen, die vor Jahren Typhus durchgemacht haben und die Gefährlichkeit der „Bazillenträger".**

Bei Nachuntersuchungen, die später als 1 Jahr nach Ablauf des Typhus angestellt wurden, zeigten sich 3 Proz. noch als Bazillenträger. Verf. fordert daher eine lange Kontrolle, besonders der Leute, die als Bazillenträger erkannt worden sind.

11) O. Kurpjuweit-Saarbrücken: **Ueber den Nachweis von Typhusbazillen in Blutgerinnseln.**

Auf Grund seiner Untersuchungen wird die Verarbeitung des Blutkuchens oder Blutgerinnseln von eingesandten Typhusblutproben befürwortet, weil sie, wenn sie auch nicht die Bedeutung erlangen wird, wie die Blutuntersuchung, doch oft zum Ziele führt.

12) E. Levy und Walter Gaehtgens-Strassburg: **Der Typhusbazillus in Bakteriengemischen.**

Eine Verbesserung des Malachitnährbodens zu erzielen, indem Malachitgrünbouillon verwendet wurde, misslang. Im allgemeinen wird der Malachitnährboden allen anderen vorgezogen.

13) Fornet-Strassburg: **Zur Frage der Beziehungen zwischen Typhus und Paratyphus.**

Ein Fall von einer Paratyphusbazillenträgerin, die angenommener Weise 20 Jahre lang die Organismen in sich beherbergt hatte. Im Blut agglutinierte Paratyphus B 1:100.

14) E. Levy und Walter Gaethgens-Strassburg: **Ueber die Beziehungen des Paratyphus zum Typhus.**

2 Fälle von Paratyphus, bei deren Verlauf Typhus hinzugekommen ist. Es wird deshalb auf getrennte Behandlung und Verpflegung von Typhus- und Paratyphuskranken gedrungen.

15) E. Levy und H. Kayser-Strassburg: **Befunde bei der Autopsie eines Typhusbazillenträgers. — Autoinfektion. — Ueber die Behandlung der Leiche.**

Eine Frau, welche seit 1903 Typhusbazillen beherbergt, starb an Typhus, wobei sich die Galle überreich mit Typhusbazillen gefüllt vorfand. Es wird gefordert, dass Typhusträgerleichen bei der Leichenbehandlung denselben Bedingungen unterliegen sollen wie Typhusleichen. In Irrenhäusern sollen alle Bazillenträger separiert in Baracken untergebracht werden.

R. O. Neumann-Heidelberg.

Berliner klinische Wochenschrift. No. 24, 1907.

1) M. Borchardt: **Ernst v. Bergmann.**

Nekrolog.

2) A. Plehn: **Ueber perniziöse Anämie.**

Schluss folgt.

3) O. Bail-Prag: **Fortschritte in der Erforschung der Bakterienaggressivität.**

Der Artikel bringt ein Referat der über diese Frage erschienenen Literatur und bespricht in kritischer Weise die verschiedenen Erklärungsversuche des Phänomens der Agressivität. Zu kurzem Auszug nicht geeignet.

4) E. H. Kisch-Prag-Marienbad: **Die konstitutionellen Formen der Lipomatosis**

K. scheidet 2 grosse Gruppen von Lipomatosen: einmal die alimentären und dann die konstitutionellen. Letztere sind verursacht entweder durch hereditäre Veranlagung oder durch Allgemeinkrankheiten. Die hereditäre juvenile Lipomatose hat eine ungünstige Prognose, sie bringt besonders die Disposition zu Diabetes mellitus mit sich. Unter den konstitutionellen lipogenen Erkrankungen nennt Verf. in erster Linie den Alkoholismus, ferner Syphilis, Chlorose. Bei diesen Formen der Fettsucht ist die Blutbeschaffenheit meist in der Art verändert, dass die Zahl der roten Blutkörperchen herabgesetzt, das Hämoglobin vermindert, das Blut hydrämisch ist. Therapeutisch kommt es in diesen Fällen im Gegensatz zur alimentären Lipomatosis weniger auf Entziehungskuren an, diese haben vielmehr in den Hintergrund zu treten, als auf Bestrebungen nach Verbesserung der Blutbereitung und Säftebildung. In dieser Richtung treten die verschiedenen Mineralwasser in ihr Recht.

5) E. Aronsohn-Ems-Nizza: **Ueber Wärmebildung im Fieber.**

A. führt aus, dass die Hyperthermie, welche bei Tieren, wie seine früheren Experimente zeigen, durch den Stich ins Corpus striatum hervorgerufen werden kann, sich von der fieberhaften Temperatursteigerung prinzipiell nicht unterscheidet. Es wird dann die Frage erörtert, mit welchen Faktoren der Körper das Plus an Wärme im Fieber schafft. Als feststehend ist anzusehen, dass ein erhöhter Stoffwechsel die Ursache der erhöhten Wärmebildung ist. Die einzelnen Momente dieser Stoffwechselsteigerung werden auseinandergesetzt. Versuche haben dem Verf. bewiesen, dass die proteolytischen Fermente der Muskeln von grösster Wirksamkeit für die Steigerung des Stoffwechsels sind. Die Fiebertemperatur wird durch die vom Wärmezentrum kommenden kalorischen resp. trophischen Nerven in den Muskeln angefacht.

Grassmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. 1907. No. 24.

1) Determann-St. Blasien-Freiburg: **Umschläge, Einwicklungen und Einpackungen.**

Klinischer Vortrag.

2) Rumpf-Bonn: **Ueber Krankheitssimulation bezw. -dissimulation und ihre Entlarvung in der inneren Medizin.**

3) Köppen-Berlin: **Ueber die Entlarvung von Simulation bei Geisteskranken.**

Digitized by Google

4) Ledderhose-Strassburg i. E.: **Ueber Simulation und ihre Entlarvung in der Unfallchirurgie.**

5) Groenouw-Breslau: **Ueber Simulation von Augenleiden und deren Entlarvung.**

6) Stenger-Königsberg i. P.: **Simulation und Dissimulation von Ohrkrankheiten und deren Feststellung.**

7) Schill-Dresden: **Ueber Simulation beim Militär.**

Die unter einheitlichen Gesichtspunkten zusammengefassten Artikel sind für jeden Unfallbegutachter lesenswert. Sie enthalten ausser praktisch-technischen Einzelheiten auch Hinweise auf Fälle von Verkennung wirklich bestehender somatischer und psychischer Veränderungen und vereinigen sich in der Mahnung zu gründlicher aufmerksamer Beobachtung unter Heranziehung der verschiedensten Untersuchungsmethoden und Erfahrungen.

R. Grashey-München.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 24. R. Doerr und H. Raubitschek: **Ueber ein neues Desinfektionsverfahren mit Formalin auf kaltem Wege.**

Die heutige Art der Wohnungsdesinfektion weist noch zahlreiche starke Mängel auf und ist in sehr vielen Fällen von durchaus zweifelhaftem Erfolg. Die Verfasser haben das von Evant und Russel angegebene Formalin-Kalipermanganatverfahren nachgeprüft und demselben durch Verdoppelung des Kalipermanganatquantums eine sehr zweckmässige Modifikation gegeben: 100 cm Zimmerraum können durch 2 kg Kalipermang., 2 kg Formalin und 2 kg Wasser, also relativ mit sehr geringen Kosten sicher desinfiziert werden und zwar ohne weitere Vorrichtung. In ein recht grosses Gefäss (wegen des Ueberschäumens mindestens ein 25 Liter fassendes für je 1 kg Reagens) wird zunächst das Kalipermang. und dann das Formalin-Wassergemisch hineingeschüttet; nach einigen Minuten entwickeln sich stürmisch die Formalindämpfe; nach 6 Stunden ist die Desinfektion erreicht.

J. Bence-Ofen-Pest: **Untersuchungen an einem Falle von Pankreatitis und Hepatitis interstitialis chronica luetica nach Beseitigung der Pfortaderstauung durch reichliche Kollateralenbildung.**

Genaue Krankengeschichte eines sicher pankreatischen Diabetes mit vollständigem Schwund der Langerhansschen Inseln und spurenweiser Erhaltung des Drüsengewebes. Genauer beobachtet wurde auch der Fettgehalt des Kotes und der Verfasser stimmt denen zu, welche das Ueberwiegen der freien Fettsäuren auf Kosten der Seifen als das Charakteristische beim Mangel der Pankreasverdauung ansehen. Bemerkenswert ist der augenscheinlich gute Einfluss der Darreichung von Pankreon in diesem und einem zweiten ähnlichen Fall gewesen. Das Kotfett minderte sich um 31,8 Proz., vornehmlich durch Abnahme des Neutralfettes (um 57,5 Proz.). Kurz bemerkt sei, dass ein mit der Hepatitis verbundener Aszites, nachdem er durch Kalomel beseitigt war, in 4 Jahren nicht wiederkehrte, wie die Autopsie ergab, durch Bildung neuer Verbindungsbahnen zwischen der Pfortader und Kavazirkulation, analog dem Erfolge einer Talmaschen Operation.

S. Zypkin-Moskau: **Ein Fall von Leberzirrhose mit Keratin behandelt.**

Die Behandlung bestand anfangs in subkutanen Injektionen mit Keratin, später in innerlicher Darreichung desselben. Der Aszites, der einmal zur Parazentese gezwungen hatte, hielt sich durch 14 Monate in mässigen Grenzen, die Leber verkleinerte sich ganz bedeutend, wie es scheint, durch Besserung der Zirkulation, welche auch den Wiedereintritt der durch Monate ausgebliebenen Menstruation bewirkt zu haben scheint.

J. Rosmanit: **Zur Farbensinnprüfung im Eisenbahn- und Marinedienst.** (Schluss.)

Verf. beschreibt ausführlich die neuen Untersuchungen Nagels und die von ihm eingeführten Methoden und Apparate, welche wohl auch im österreichischen Bahn- und Schiffahrtsdienst zur Einführung gelangen werden.

D. Pupovec: **Die geschichtliche Entwicklung der Lehre vom Basalzellenkrebs.**

Bemerkungen zu dem Artikel von Coenen in No. 20.

Wiener klinisch-therapeutische Wochenschrift.

No. 6. E. Urbantschitsch-Wien: **Die Behandlung des chronischen Mittelohrkatarrhs.**

Nach einer Besprechung der verschiedenen Methoden (Einblasungen, Massage, Elektrizität usw.), wo in fortgeschrittenen Fällen diese Methoden wegen adhäsiver Prozesse, Narbenbildung und beginnender Sklerose versagen, lassen sich nach U.s Erfahrungen doch manchmal noch Erfolge erzielen durch die subkutane Einspritzung von Fibrolysin. Die Injektionen (von 0,3 beginnend bis 2,0—3,0) werden in die Haut des Oberarmes gemacht, im ganzen vielleicht 20—50 Injektionen, 2—3 mal in der Woche eine. Bleiben 8—10 Einspritzungen ohne Erfolg, so ist gewöhnlich nichts mehr zu hoffen. Notwendig ist zugleich eine energische Behandlung zur Mobilisierung der Gehörknöchelchen. Zu beachten sind die meist harmlosen Nebenerscheinungen, lokale Schmerzhaftigkeit, Kopfschmerzen, Mattigkeit, Uebelkeit, Nasenbluten u. dergl.

No. 8. A. Krokiewicz-Krakau: **Myxodema fruste. Hypoplasie gland. thyreoideae, nervi sympathici et tractus genitalis.**

Genaue Beschreibung eines Falles. Bemerkenswert sind gewisse hochgradige vasomotorische Hautveränderungen und die hohe, 180 betragende Pulsfrequenz.

No. 8. Ph. Westfried-Bukarest: **Ausstossung eines grossen Gallensteines per anum.**

Der Stein war durch eine Gallenblasen-Duodenal-Anastomose in den Darm gelangt und hatte infolge seiner Grösse (7½ : 2½ cm) die Zeichen eines Darmverschlusses bewirkt.

No. 10. A. Gordon-Philadelphia: **Ueber Migränepsychosen.**

Eine gewisse geistige Störung, Stumpfheit, Verwirrung und angedeutetes Delirium ist fast immer mit der Migräne verbunden, es gibt aber auch ausgesprochene, mit der Migräne kommende und gehende Psychosen stärkeren Grades, wo obige Symptome stärker ausgeprägt und event. mit Halluzinationen und Wahnvorstellungen verknüpft sind; als ursächliches Moment hat wie für die einfache Migräne eine nicht näher bekannte Intoxikation zu gelten. Bericht über 10 Fälle.

No. 13. E. Bickel-Wiesbaden: **Ein Fall von Spontangangrän.**

Der Fall zeigte bei der Obduktion geringe endokarditische Verdickungen der Mitralis, in dem Aortenbogen einen umschriebenen atheromatösen Substanzverlust mit einem fest anhaftenden, ziemlich frischen Gerinnsel. Wahrscheinlich von dieser Stelle aus erfolgte einmal eine Thrombosierung der Arteria brachialis, deren Symptome sich allmählich ausglichen, und zwei Jahre später eine zur raschen Gangrän und zum Exitus führende Thrombose der Femoralis.

No. 14. Opitz-Magdeburg: **Heilung der Neuralgien durch Eukaininjektionen.**

O. bestätigt die günstigen Erfahrungen namentlich Langes (Münch. med. Wochenschr. 1904, No. 52). Er spritzt eine Lösung von Eukain β 0,5 auf Aq. dest. 30,0 in der Richtung auf den Druckpunkt ein. 11 Krankengeschichten, meist Ischias betreffend; 8 Heilungen, 3 Besserungen.

No. 15. J. Fels-Lemberg: **Medizinischer Aberglaube bei den Juden.**

Eine Reihe von kleinen Beiträgen aus den Erfahrungen der täglichen Praxis.

No. 18. H. Frankenstein-Karlsruhe: **Ueber metastasierende Pneumokokkensepsis.**

Ein Fall eigener Beobachtung und tabellarische Uebersicht über 103 aus der Literatur zusammengestellte Fälle mit klinisch-statistischen Ausführungen.

No. 19. J. Bergonié-Bordeaux: **Ueber die permanente Messung des Härtegrades der von einer Röntgenröhre ausgehenden Strahlen.**

B. verwirft die Messung mittels der Härteskalen als unzuträglich für Arzt und Patient. Er selbst hat den Härtegrad in Beziehung gesetzt mit der durch den Elektrometer oder elektrostatischen Voltmesser bestimmten Spannung zwischen den Röhrenelektroden. Ist diese Spannung gleich, so ist auch das Durchdringungsvermögen der von der Röhre ausgesandten Strahlen gleich, das letztere um so grösser, je höher die Spannung ist. Verschiedene Röntgenröhren haben bei gleicher Spannung auch denselben Härtegrad.

Alle näheren technischen Angaben sind im Original einzusehen.

Bergeat-München.

Vereins- und Kongressberichte.

Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Gynäkologie.

Zwölfte Versammlung, abgehalten zu Dresden vom 21.—25. Mai 1907.

Berichterstatter: Privatdoz. Dr. Schickele-Strassburg i. Els.

IV.

Herr **Fritsch**-Bonn: **I. Die Asepsis bei Bauchoperationen.**

Erst die Kombination von Antisepsis und Asepsis war imstande, gute Erfolge zu zeitigen. Der Antisepsis blieb die Rolle der Prophylaxe, der Vorbereitung zur Operation zugemessen. Erst dann, bei der Operation, setzt die Asepsis ein. Der anfängliche Glaube jedoch, dass während der ganzen Operation diese gewahrt werden könnte, erwies sich bald als unhaltbar, die Möglichkeit, eine Keimfreiheit mit absoluter Sicherheit überhaupt zu erreichen, ein unerreichbares Ideal. Betreffs des Operationsmateriales war der Erfolg ein sicherer. Was gekocht oder strömendem überhitztem Dampfe ausgesetzt werden konnte, erwies sich als keimfrei. Die Sterilisation des Operationsmateriales ist als eine rein technische Angelegenheit durch die heutigen Apparate völlig erreicht. Gelegentliche Fehler können natürlich auch vorkommen, sind jedoch durch geeignete Anordnung und Verteilung der Rollen bei der Operation zu beschränken.

Die erste Bedingung, die Hände für die Wunden ungefährlich zu machen, ist die, dass ein Operateur septische Kranke oder Leichenteile überhaupt nicht anfasst, dass er ferner unsaubere Sachen nie ohne Gummihandschuhe anfasst. Die durchgeführte Abstinenz ist also ein Haupterfordernis. Mit dieser Frage hängt auch die For-

Digitized by Google

derung eines aseptischen und septischen Operationsraumes zusammen. Das zugehörige Instrumentarium muss dann natürlich doppelt sein, ebenso die Desinfektionsapparate für Instrumente und Verbandmaterial. Denn durch die Verschleppung dieser Gegenstände ist das Prinzip der Trennung zwischen Septischem und Aseptischem durchbrochen. Die Keime, die in der Luft schweben, sind nämlich nicht ohne Bedeutung; wenn sie auch wenig virulent sind, können sie doch, auf das Operationsfeld sich senkend, gefährlich werden. Es können aber gefährliche Keime in der Luft sein, bezw. verschleppt werden. Deshalb muss für aseptische Operationen ein eigener Raum reserviert werden. Seit Flügge weis man ferner, dass beim Sprechen, Husten und Niesen Keime aus Mund und Nase ausgeschleudert werden. Operateure und Assistenten müssen Gesichtsmasken, Bart- und Kopfhaarbedeckungen tragen, Zuschauer mit Katarrhen nicht zugelassen werden. Ebenso müssen die Arme durch geeignete Vorrichtungen bedeckt werden.

Trotz aller Massregeln ist es aber schwer, die Keimfreiheit der Hände und des Operationsgebietes zu erzielen, die Fernhaltung der Verunreinigungen bezw. der Keime während der Operation durchzuführen.

Die mechanische Desinfektion der Hände mit Seife, Wasser und Bürste genügt nicht. Aber auch die chemische ist nicht imstande, auf die Dauer die Keimfreiheit zu erzielen. Wenn aber auch dieser ideale Wunsch nicht zu erreichen ist, ein praktisch genügender Grad von Keimfreiheit ist anerkannt. Die Methoden hierzu sind verschiedene und müssen es notwendigerweise werden, da die Hände jedes Einzelnen nicht jedes Händedesinfektionsmittel vertragen. Theoretisch unzulängliche Vorschriften erzielen vielfach doch gute praktische Erfolge. So hat sich die Seifenspiritusdesinfektion nach Mikulicz bewährt. Nur muss eine gründliche Heisswasserseifenwaschung vorausgeschickt werden. Unter den Seifen ist der Schleichschen Marmorseife der Vorrang zur mechanischen Reinigung einzuräumen, da sie ausser der mechanischen Wirkung die Hände schont.

In den Gummihandschuhen ist das beste Mittel vorhanden, die Keimfreiheit der Hände zu wahren. Soll man sie zu jeder Operation benutzen? Es ist sicher, dass jedermann, der mit septischen Stoffen in Berührung, sich der Handschuhe bedienen muss. Das gilt sowohl für die Klinik als insbesondere für den praktischen Arzt. Gerade dieser ist wie wenige in der Lage Infektionskeime zu verschleppen. Deshalb sollen auch die Studenten den Gebrauch der Gummihandschuhe lernen. Zwirnhandschuhe sind durchaus ungeeignet, da sie die Beförderung der Keime aus den tieferen Hautschichten begünstigen. Immerhin machen noch manche Operateure von ihnen in irgend einer Art Gebrauch.

Gegen die Gummihandschuhe wird der Vorwurf erhoben, dass sie den Operateur ungeschickter machen. Diese Schwierigkeiten gelten nur für den Anfang und werden durch einige Uebung leicht ausgeglichen, um so mehr, als sie den grossen Vorteil nicht aufwiegen könnten, dass die glatte Oberfläche leichter kokkenfrei zu halten ist als die Hand, weniger Material mitnimmt und abstreift als die rauhere Hand. Allerdings besteht beim Gummihandschuh die Gefahr, dass er beim Nähen angestochen werden kann, dass von der nicht keimfreien Oberfläche der Hand dann Keime in das Operationsgebiet gebracht werden können. Der zerrissene Handschuh ist gefährlicher als die Hand.

Wegen der leichten Zerreisslichkeit empfiehlt Fritsch die Gummihandschuhe nicht bei jeder Operation, namentlich nicht bei langdauernden Wertheimoperationen, wo man in der Tiefe umsticht.

Am besten werden die Handschuhe über die durch Talkum völlig trocken gemachte Hand angezogen. Es sind übrigens Zweifel berechtigt, ob die Innenfläche der Handschuhe stets ebenso keimfrei zu machen ist wie die äussere. Es fragt sich, ob der strömende Dampf überall gut in das Innere der Handschuhe eindringt.

Für die Desinfektion des Operationsgebietes ist die Seifenspiritusmethode eine ausgezeichnete Methode. Dennoch ist Fritsch in neuerer Zeit zum Doederleinschen Verfahren übergegangen. Der Vorzug besteht darin, dass man in kürzerer Zeit dasselbe erreicht, als mit langem Bürsten und Spülen. Das Verfahren besteht darin, dass der Leib mit Jodbenzin abgerieben wird, dass dann das Operationsfeld in weiter Umgebung mit Jodtinktur bepinselt und nach Trocknen derselben die Gummilösung, das Gaudanin mit dem Doederleinschen Apparat gleichmässig dünn aufgetragen wird. Dann wird etwas Talk aufgepudert und die Vorbereitung ist fertig. Dieses Verfahren hält Fr. jetzt für die vollkommenste Methode der Antisepsis und Asepsis des Operationsgebietes.

Um gute Erfolge zu erzielen, ist neben der Asepsis die Technik von groser Bedeutung. Ein schneller Operateur wird stets bessere Resultate haben als ein langsamer. Ferner ist der Gebrauch von Spiegeln zu empfehlen, um durch Auseinanderhalten der Wunde das Operationsfeld möglichst zugänglich zu machen, anderseits vor dem gewaltsamen Anfassen oder Drücken der Gewebe zu warnen. Die Därme dürfen nicht vor die Bauchwunde kommen. Die Hämostase muss eine möglichst gute sein. Jede Wundfläche im Abdomen muss mit Peritoneum überkleidet werden. Ileus und Adhäsionen werden dann selten.

Viele dieser Bedürfnisse werden mit Pfannenstielschem Schnitte erreicht. Abgesehen von der sicheren Vermeidung eines Bauchbruches ist sein Hauptvorteil in der Lebenssicherheit zu sehen, die er für die Operierten ermöglicht. Bei diesem Schnitt sieht man während der Operation die Därme überhaupt nicht. Es gelingt sehr gut, die ganze Bauchhöhle bis auf das Operationsfeld abzuschliessen. Es besitzt insoferne die Vorteile der vaginalen Operationen.

Das Nahtmaterial ist für den Operationserfolg von grosser Bedeutung. Sucht man nach einem impermeablen Material, dann ist das Silkworm das beste. Es bleibt jahrzehntelang unverändert in der Tiefe liegen. Von der Anwendung von Seide zu versenkten Nähten ist völlig abzuraten. Die Erfahrungen mit den zahlreichen Eiterungen und Fistelbildungen mit mehr oder weniger schweren Folgen führen notwendigerweise zu diesem Resultate. Man soll zu versenkten Nähten und Unterbindungen nur Katgut gebrauchen. Das beste ist das Jodkatgut; das Jod wirkt überdies desinfizierend auf die Gewebe und der Faden wird langsamer resorbiert als das auf andere Art sterilisierte Katgut. Fr. benutzt es auch ausschliesslich zu vaginalen plastischen, z. B. Fisteloperationen. Zur Fasziennaht und zum Schluss der Hautwunde ist Silkworm zu empfehlen. Endlich ist die Trockenhaltung der Wunde nach der Operation von Bedeutung. Antiseptische Behandlung ist unangebracht. Vioform oder Phenyform, das wesentlich billiger ist als austrocknendes Streupulver, am meisten zu empfehlen.

II. Die Asepsis bei vaginalen Operationen.

Wenn in der Regel gute Resultate erzielt werden, trotz der Unmöglichkeit der Keimfreiheit der vaginalen Operationen, so liegen die Gründe auf anatomischem und bakteriologischem Gebiete.

1. Es wird eine kleine Peritonealöffnung angelegt. Därme werden nicht malträtiert. Tote Räume sind nicht vorhanden, die Peritonealöffnung liegt am tiefsten Punkte der Bauchhöhle. Nach der Operation wird diese Oeffnung wieder geschlossen. Aus diesen Gründen ist also eine Infektion der Bauchhöhle kaum möglich.

2. Dem Scheidensekret kommt eine bakterizide Wirkung zu. Sie ist aber nur bei guter Schlussfähigkeit der Scheide vorhanden. Diese fehlt jedoch, wenn Blut oder reichliche Sekrete angesammelt sind. Dies gilt häufig bei den gynäkologischen Operationen. Deshalb ist es wohl besser, für diese die Asepsis der Scheide nicht vorauszusetzen und die antiseptische Prophylaxe anzuwenden.

Um eine möglichste Sauberkeit zu erhalten, ist eine häufig wiederholte antiseptische Spülung anzuraten und zwar der äusseren und inneren Genitalien. Diese werden prophylaktisch vor der Operation, bis zu deren Beginn angewandt. Sie schliessen mit einer Sandseifenwaschung von Vulva und Vagina ab mit nachfolgender Ausspülung mit Lysol- oder Sublimatlösung und schliesslicher Seifenspiritusdesinfektion. Von dem Momente des ersten Schnittes unterbleiben alle Spülungen. Gründliches Abführen ist wichtiger als das Anbringen eines Afterschutzes, der doch nur unvollständig wirkt. Bei totalem Dammriss muss schnell und schonend operiert werden, um die Gewebe nicht zu sehr zu verletzen.

Herr **Küstner**-Breslau:

Die Ansichten über die Infektion des Operationsfeldes (der Bauchhöhle) haben sich im Laufe der letzten Jahrzehnte sehr geändert. Während früher zahlreiche Todesfälle nach Laparotomie, über die die Sektion keinen genügenden Aufschluss gab, dem Schock zugeschrieben wurden, hat die Einführung der sogen. bakteriologischen Sektionen andere Erfahrungen begründet. Bakteriologische Untersuchungen von Operierten, unmittelbar nach dem Eintritt des Todes haben zum Ergebnis geführt, dass das klinische Bild der postoperativen Peritonitis weit von dem abweichen kann, welches allgemein als das der septischen Peritonitis bekannt und anerkannt ist. Die peritoneale Operationsinfektion kann in klinischen Bildern in Erscheinung treten, welche das Essentielle der Affektion kaum vermuten lassen. Wenn dies bei Aufstellung von Statistiken in gebührender Weise berücksichtigt wird, so werden diese deshalb schlechter: es entfallen mehr Fälle der peritonealen Infektion. Anderseits wird aus diesen Erfahrungen zu folgern sein, dass die Massregeln zur Verhütung der Keimeinfuhr in den Organismus nach Kräften verschärft werden müssen, eventuell die stattgehabte Keimeinfuhr in ihrer Wirkung abzuschwächen oder wirkungslos zu machen ist. Dafür ist die genaue Erkenntnis der stattgehabten Infektion nötig. Wenn die peritoneale Reaktion anatomisch nachweisbar ist, dann ist die Anwesenheit der Keime klar. Aber wenn dieser Befund fehlt, dann kann die bakteriologische Untersuchung die Anwesenheit der Keime nachweisen und so die sonst unerkannte oder unklare Infektion kenntlich machen.

Ferner haben die bakteriologischen Untersuchungen erwiesen, dass der Glaube an die Erzielung einer vollkommenen und dauernden Asepsis während der Operation illusorisch ist. Alle Materialien, die sich hohen Temperaturgraden aussetzen lassen, können keimfrei gemacht werden. Aber schon mit dem Nahtmaterial hat es grosse Schwierigkeiten. Draht und Silkworm lassen sich leicht keimfrei machen. Dies gilt auch für Seide und Hanf. Aber sie haben die Eigentümlichkeit, Keime, mit denen sie in Berührung getreten sind, festzuhalten, sich mit Gewebsflüssigkeit zu imbibieren, und die Keime in dieser zum Wachsen gelangen zu lassen. Nicht ohne weiteres kann man sich auf die Sterilisierapparate (Lautenschläger u. a.) verlassen. Eine Kontrolle ist nötig. Sehr praktisch ist der Mikuliczsche Jodkalistärkestreifen. Ebensowenig ist die absolute Ungefährlichkeit der Luftkeime erwiesen. Zahlreiche Untersuchungen haben ergeben, dass sie unter gewissen Verhältnissen in Massen

Digitized by Google

sich auf die Wunde auflagern können. Wie weit sie, ihrem Virulenzgrade entsprechend, dieser schädlich werden können, lässt sich nur vermuten, nicht genauer beurteilen. Mit Sicherheit ist die Gefahr vom Munde der an der Operation Beteiligten erwiesen. Deshalb wird es nötig, bei der Operation nicht zu sprechen und Mundmasken zu tragen.

Die ausserordentlich wichtige Frage, wieweit sich die Hände des Operateurs und des Operationsbereiches sicher keimfrei machen lassen, ist von zahlreichen Untersuchern beleuchtet worden. Den augenblicklich herrschenden Standpunkt kann man folgendermassen zusammenfassen: Es ist erwiesen, dass die Haut des lebenden Menschen durch kein Mittel keimfrei zu machen ist. Die gefährlichsten Keime, welche bei Operationen auf Wunden und in das Peritoneum übertragen werden, stammen von den Körperoberflächen; diese Uebertragungsform ist die häufigste. Es ist ferner erwiesen, dass glatte Gummiflächen sehr leicht völlig keimfrei zu machen sind. Zahlreiche Untersuchungen haben die Leistungsfähigkeit der Gummihandschuhe erwarten lassen. Es fragt sich nun: zeigt die klinische Erfahrung, dass seit der Anwendung der Handschuhe bessere Erfolge gezeitigt worden sind?

Darüber belehrt ein Vergleich der Ergebnisse aus der Zeit vor und nach Anwendung der Gummihandschuhe. In der Vorgummiperiode entfallen 66 Fälle von Sepsis auf 120 Tote und 1659 Laparotomierte, in der Gummiperiode 16 auf 40 Tote und 552 Laparotomierte = nicht ganz 4 Proz. vor und 3 Proz. von allen Operierten nach der Gummiperiode, die an septischen Prozessen gestorben sind. Mit Rücksicht auf die kleinen Zahlen ist das vielleicht ein bemerkenswerter Unterschied. Er wird grösser, wenn man die Zahl der septisch Gestorbenen mit der Zahl der Toten vergleicht: $^{66}/_{120}$ also über ½ vor, $^{16}/_{40}$ also etwas über $^{1}/_{3}$ in der Gummiperiode. Die Zahlen werden jedoch viel sprechender, wenn man die Art der Operationen bezw. die Bedingungen (rein oder unrein) berücksichtigt, unter denen operiert werden musste. Zieht man die bezüglichen Fälle ab, dann starben in der Vorgummiperiode von denen, welche nach reinen Operationen erlagen, erheblich mehr als ein Drittel an Sepsis, in der Gummiperiode noch nicht ganz ein Siebentel: in jener über 33 Proz., in dieser 15 Proz. Aus diesen Zahlen ergibt sich ein Resultat, das eine aufdringliche Sprache redet zu gunsten der aseptischen Prophylaxe. Noch einen kurzen Vergleich: Von den Myomotomien starben in der Vorgummiperiode an septischen Prozessen 13, in der Gummiperiode war kein Todesfall an Sepsis zu verzeichnen. Die Probelaparotomien in der Vorgummiperiode hatten 19 Todesfälle, darunter 9 in denen Keimwirkung erwiesen wurde, in der Gummizeit 4 Todesfälle, in keinem Keimwirkung.

Dieser Hebung der Erfolge entspricht auch eine bedeutende Verbesserung auf dem Gebiete der Morbidität. Die Konvaleszenzen, selbst nach den schwersten Eingriffen bei den elendesten Personen, verlaufen mit einer aufdringlichen Ausnahmslosigkeit glatt und ohne Störung. Unliebsames Aufgetriebensein des Epigastrium, verspäteter Abgang von Flatus, ominöse Steigerung der Pulsfrequenz in den ersten Tagen nach der Operation, alle die Symptome, welche noch nicht eine tödliche Peritonitis, aber doch eine peritoneale Reizung bedeuten, werden jetzt verschwindend selten beobachtet. Ebenso sind sogen. Stumpfexsudate verschwindend selten vorgekommen. Die Heilung der Bauchwunden erfolgt fast ausnahmslos glatt. Stichkanaleiterungen werden nicht mehr gesehen. Das Gaudanin Doederleins wird hierbei sehr unterstützend mitwirken und die Garantie bieten, dass von der Bauchhaut keine Keime in die Bauchhöhle einwandern können. Jedenfalls bedeutet die dünne Gaudaninschicht, welche während der Operation festhält, einen wesentlichen Fortschritt dem nur ungenügend abschliessenden Gummituch gegenüber, das zum Wundschutz angenäht wurde.

Alle diese kurz zusammengefassten Erfolge sind aus den beigefügten Uebersichtstabellen genau zu verfolgen, insbesondere die Verschiebung der Todesursachen nach Einführung der Gummihandschuhe festzustellen. Aber trotz alledem sieht Küstner auch in dem verschärften antimikrobiotischen Schutz, wie er in der Gummibekleidung aller in Betracht kommenden Hautoberflächen, in Mundbinde usw. besteht, doch noch keine absolut sicher funktionierende Maschine. Die individuelle Geschicklichkeit und Technik ist durch ihn noch nicht völlig entwertet. Eine lange Operationsdauer kann auch jetzt noch die schwachen Punkte der heutigen Methode in gefährlicher Weise in Erscheinung treten lassen; geringfügige, sonst harmlose Mengen von Mikroben können sich aus zahlreicheren Fehlerquellen summieren. Ebenso sind Drücken, Quetschen und Schinden der Gewebe, besonders bei mangelhafter Blutstillung, Operieren in permanent feuchtem Milieu von schädlicher Wirkung. Auf gute Hämostase und darauf, dass im Abdomen keine Flüssigkeitsmengen (Zysteninhalt) zurückbleiben, wird es immer sehr ankommen. Diese Flüssigkeiten und zurückgebliebenes Blut sind nur Nährböden für Keime und hindern die resorptive. Wirkung des Peritoneum. Diese wird durch die Anwesenheit von Keimen noch besonders heruntergesetzt.

Wenn mit einer gründlich durchgeführten Asepsis Keime von den Händen und Armen der Operateure und von der Bauchhaut der Operierten ausgeschlossen werden können, dann bleibt als Herkunft von Mikroben nur noch die umgebende Luft und eventuelle Verstösse der Asepsis. Um Klarheit über die Natur dieser Keime und ihre Menschenpathogenität zu erhalten, müssen alle operierten Fälle, in welchen Keimwirkung den Verlauf störte oder zum Abschluss brachte, bakteriologisch sorgfältig untersucht werden. Diese Untersuchungen sind möglichst früh auszuführen, zu einer Zeit, in der postmortale Vorgänge noch keinen Einfluss ausüben konnten.

Zur Operation von vornherein „unreiner" Fälle müssen besondere therapeutische und prophylaktische Massregeln ergriffen werden. Durch diese wird ein Schutz des Peritoneum vor dem Operationsfelde und gleichzeitig eine zahlreiche Leukozytenauswanderung beabsichtigt. Trotzdem kann man bei richtiger Auswahl der Fälle die Zahl immer mehr reduzieren, in der man drainieren wird. Der Adnexeiter ist meist avirulent oder steril. Selbst wenn dieser Eiter das Beckenperitoneum besudelte, verläuft die Konvaleszenz meist glatt.

Prophylaktische Massregeln zielen darauf hinaus, während der Operation frei gewordene gefährliche Mikroben unwirksam zu machen, oder in idealer Weise den Körper vor der Operation zu immunisieren. Hierher gehören auch Mikuliczsche Versuche einer künstlichen Leukozytensteigerung durch Nukleinsäureinjektionen. Diese Massregel scheint bei der Operation des Uteruskarzinoms, in dem virulente Streptokokken vorhanden sind, nicht ohne Bedeutung zu sein.

Vorträge zum zweiten Thema.

Herr Doederlein-Tübingen: Der Wert der Asepsis lässt sich an den Erfolgen prüfen. Aber eine prima reunio beweist noch nicht die Sicherheit der Asepsis. Es lässt sich trotzdem eine grosse Zahl von Keimen nachweisen. D. hat ausgedehnte Untersuchungen angestellt über die Anwesenheit von Keimen zu jeder Zeit der Operation, 50—60 Proben während der Dauer derselben entnommen, um ein Bild zu bekommen, wie die Keime sich verteilen und in welcher Zahl sie vorhanden sind. Trotz aller verschärften Asepsis blieb das Resultat dasselbe. Die Bauchhöhle war nicht aseptisch. Demonstration zahlreicher Kulturplatten. Zuletzt ist es die Hand und der Vorderarm der Operateure, die Keime abgeben und die Bauchhaut der Patienten. Um erstere auszuschalten, werden Gummihandschuhe und -manschetten angezogen, zum Schutze vor der letzteren ist das Gaudanin zu empfehlen. D. demonstriert sein Verfahren: Abreiben der Haut mit Benzin, Auftragen von Jodtinktur, Trocknenlassen. Es bildet sich eine dünne Gummidecke auf der Haut, die fest haftet und zuletzt mit sterilem Talg bestreut wird. Die Erfolge ersieht man aus den vorliegenden Kulturschalen. Nur wenn unter Gummi- und Gaudaninschutz operiert wird, bleibt das Operationsfeld keimarm, fast keimfrei. Die wenigen Keime die noch wachsen sind harmlose Luftkeime. Wenn man also die Keime ausschalten kann, dann müssen die Wunden der Kranken heilen.

Herr **Veit**-Halle a. S.: **Wundschutz bei abdominaler Totalexstirpation.**

Vortr. will die Erfahrungen bei der abdominalen Totalexstirpation zur Kritik unserer allgemeinen aseptischen und antiseptischen Massregeln verwerten. Die prophylaktische Darreichung von Antistreptokokkenserum hat Vortr. wieder aufgegeben; wären die Keime im Gewebe virulent, so müssten sie in der Umgebung des Karzinoms Entzündung machen und die Kranke müsste fiebern. Die Keime sind in ihrer Virulenz abgeschwächt und daher nur unter bestimmten Verhältnissen zu fürchten: erstens wenn die Kranke fiebert — dann soll man nicht oder nur mit Serum operieren — und zweitens, wenn sie in der Bauchhöhle einen Nährboden von totem oder absterbendem Material finden — daher ist Zweifels Rat, die Bauchhöhle nach der Operation trocken zu halten, hier sehr wichtig, ohne dass man sich übrigens immer daran halten darf — und drittens wenn die Keime durch Reizung, z. B. durch präparatorische Operation ihre Virulenz wiedererlangt haben. Daher macht Vortr. jetzt die Vorbehandlung unmittelbar vor dem Beginn der Operation. Der Tod kann an Streptokokkenperitonitis erfolgen; das ist jetzt selten, wenn man damit die Streptokokken meint, die der Operaeur in die Bauchhöhle einführt. Dagegen erfolgt der Tod an saprischen Giften oder an durch allmählich wieder erworbene Virulenz bedenklichen Keimen. Daher soll man die Bauchhöhle nach der Operation trocken halten und nichts tun um die Virulenz zu steigern. Auch vermeide man das Umherwischen in der Bauchhöhle.

Das Verhalten des Bindegewebes ist sehr beachtenswert, das des Beckens wird schwer, das der Bauchwunde oft infiziert. So einfach die Tatsache, so schwer die Erklärung. Da Vortr. das Beckenbindegewebe nicht drainiert, vielmehr durch Nähte die Scheide abschliesst, kann die Erklärung nur darin liegen, dass man eine Berührung des Beckenbindegewebes durch die mit Keimen infizierten Finger vermeidet und nur mit Instrumenten hier arbeitet; die Bauchwunde dagegen wird während der ganzen Operation berührt. Hier ist daher Wundschutz nötig und Vortr. sucht ihn in dem zeitweisen Uebernähen der ganzen Wunde mit Peritoneum und neuen Instrumenten und neuer Desinfektion vor der Bauchnaht.

Vortr. hat **seine letzten 19 abdominalen Uterusexstirpationen wegen Karzinom auf diese Weise geheilt.**

Schlussfolgerungen:

Sterilität von Händen und Instrumenten.

Bei Fehlen von virulenten Keimen in der Wunde ist nichts weiter nötig.

Digitized by Google

Bei Anwesenheit von virulenten Keimen möglichst nicht operieren, oder nur mit Antiserum.

Bei Anwesenheit von abgeschwächten Keimen genügt für das Peritoneum Trockenhalten der Bauchhöhle und Vermeidung des Verschmierens, dagegen muss die Bindegewebswunde auf alle Weise vor der Berührung mit diesen geschützt werden.

Bei der Behandlung der postoperativen Peritonitis unterscheide man streng die virulenten Streptokokken von den abgeschwächten und saprophytären.

Herr **M. Walthard**-Bern: **Zur Aetiologie und Bakteriologie der puerperalen Wundintoxikationen ausserhalb des Uterus.**

Die Vereiterungen und Verjauchungen der Hämatome im Cavum retii nach beckenerweiternden Operationen stellen heute die Fragen der Ursachen der puerperalen Wundintoxikationen ausserhalb des Uterus in den Vordergrund des Interesses. Unsere Kenntnisse über die Bakterienarten, welche die Fähigkeit besitzen, die oben erwähnten Hämatome im Sinn einer einfachen Wundintoxikation zur Vereiterung oder zur Verjauchung zu bringen, sind heute noch ungenügend. Diese Lücke ist umso begreiflicher, weil das Wundsekret aus einer mit dem Genitalschlauch kommunizierenden paravaginal gelegenen Wundhöhle vom Lumen der Vagina aus kaum bakteriologisch einwandfrei entnommen werden kann. Einzig Beobachtungen, bei denen eine direkte Berührung des Hämatominhaltes mit der Körperoberfläche ausgeschlossen werden kann, lehren uns diejenigen Bakterienarten kennen, welche an der Genese der Verjauchung einen wesentlichen Anteil haben.

Hierfür kann folgende Beobachtung einen Beitrag liefern: Eine Primigravida von 24 Jahren wird drei Wochen vor dem Geburtsdatum von der Geburt überrascht, und zwar zu einer Zeit, da sich niemand bei derselben gleichzeitig im Hause befindet. Der herbeigerufene Arzt besorgt die Trennung der Nabelschnur, das Kind lebt, die Plazenta ist noch nicht geboren. Bei der äusseren Untersuchung findet der Arzt über dem oberen Rande der Symphyse und an der Vorderseite des deutlich fühlbaren Fundus uteri einen rundlichen Tumor, der auch nach Entleerung der Urinblase bestehen bleibt. Ein Druck auf diesen Tumor befördert die Plazenta zu tage, worauf dieser vor dem Uterus gelegene Tumor verschwindet. Da keine weitere Blutung erfolgt und weder Scheiden- noch Dammrisse eine Naht erfordern, so beschränkt sich die Berührung der Genitalien der Wöchnerin auf die Reinigung der äusseren Geschlechtsteile unter Gummihandschuschutz; eine innere Untersuchung wird nicht vorgenommen. Im Verlauf des Nachmittags bildet sich der Tumor vor dem Uterus allmählich wieder aus und es steigt die Temperatur auf 39°, der Puls auf 120. In den nächsten Tagen hielten sich sowohl das Fieber als der Puls auf annähernd gleicher Höhe, keine wesentlichen Veränderungen des Allgemeinstatus, die Abdominalhöhle erscheint vollständig frei und die Vorderfläche des Tumors kann dicht der vorderen Bauchwand anliegend gefühlt werden. Eine innere Untersuchung wird auch diesmal absichtlich bis zur geplanten Eröffnung des Tumors von den Bauchdecken aus unterlassen. Dagegen wird nach Auseinanderspreizen der grossen Labien mit dem Lochienpinsel Lochialsekret aus der Scheide entnommen. Die bakteriologische Untersuchung der Scheidenlochien ergibt:

Im Ausstrichpräparat: Eine mittlere Menge polynukleärer Leukozyten, deutliche Phagozytose, koliforme Bazillen und Diplokokken.

In den Kulturen: Koliähnliche Bazillen und diphtherieähnliche Bazillen.

Vom dritten bis fünften Tage nach der Geburt nahm der Tumor bei beständigem Hochstehen von Temperatur und Puls stets an Umfang zu. Dazu gesellte sich Rötung und Glanz der Haut über den prominentesten Teil des Tumors, sowie Oedem in dessen Umgebung. Die am fünften Tage kurz vor der Eröffnung des Tumors erste innere Untersuchung lässt den unteren Umfang des Tumors weder von den vorderen Abschnitten der Vaginalwand noch vom vorderen Scheidengewölbe aus erreichen; Scheiden- und Uterusrisse fehlen; die Portio liegt weit hinten und eine Untersuchung vom Rektum aus lässt erkennen, dass der Uterus in aufrechter Stellung durch den vor ihm liegenden Tumor an die Vorderwand des Os sacrum verdrängt wird. Die Eröffnung des Tumors von der vorderen Bauchwand aus wird im Interesse einer einwandfreien Entnahme des Materiales zu bakteriologischen Untersuchungszwecken unter den nötigen Kautelen vorgenommen. Nach der Durchtrennung der Haut und der ödematösen Faszie ergiesst sich eine reichliche Menge übelriechenden Eiters aus der Abszesshöhle. Nach Entnahme des Materiales zu bakteriologischen Untersuchungszwecken und nach Beendigung des Eiterabflusses wird die Eiterhöhle durch die Bauchwunde drainiert.

Die bakteriologische Untersuchung des übelriechenden Eiters ergibt (laut Bericht des Institutes zur Erforschung der Infektionskrankheiten an der Universität Bern):

1. Staphylococcus aureus und albus in ziemlicher Anzahl.
2. Ziemlich viele pseudotetanusähnliche Bazillen.
3. Spärlich dicke, kurze, plumpe, intensiv gefärbte grampositive Bazillen, welche in den Kulturen nicht aufgehen.

Nach der Inzision fallen Temperatur und Puls zur Norm und es erfolgt Ausheilung der Wundhöhle.

Unsere Auffassung dieses Krankheitsfalles ist folgende:

Während der Geburt ereignete sich eine spontane Ruptur der vorderen Uteruswand zwischen Ansatz der Peritonealfalte, der Plica vesica-uterina und dem Ansatz der vorderen Scheidenwand am Uterus. Dies führte im Wochenbett zur Bildung eines subserösen Hämatoms, das im Parametrium anterius seinen Anfang nehmend, sich nach vorne unter die Serosa der vorderen Bauchwand ausdehnte. Im Verlaufe des Wochenbettes aszendierten spontan die oben erwähnten pyogenen und saprogenen Bakterienarten durch den Zervikalkanal bis in die Uterushöhle und von da durch die Risswunde der vorderen Uteruswand in die Hämatomhöhle hinein, wo sie zur Vereiterung und Verjauchung des Hämatominhaltes führten. Die Involution des Uterus im Wochenbett verkleinerte die Risswunde im Uterus derart, dass der Abfluss der Wundsekrete verhindert und dadurch die Toxinresporption möglich wurde. Dies führte zu den oben erwähnten lokalen und allgemeinen Erscheinungen der puerperalen Wundintoxikation, welche mit einem Schlage wichen, sobald durch die Inzision in der vorderen Bauchwand der freie Abfluss der Wundsekrete wieder ermöglicht wurde. Bedenkt man, dass in diesem Krankheitsfalle jede direkte Berührung mit der Hämatomhöhle, ja überhaupt jede innere Untersuchung sub partu ausgeschlossen ist, und dass die Reinigung der äusseren Genitalien unter Gummihandschuhschutz vorgenommen wurde, so lehrt uns diese Beobachtung:

1. dass paravaginale und parauterine Hämatome der spontanen Vereiterung und Verjauchung ausgesetzt sind, sobald sie mit dem Genitalkanal kommunizieren;
2. dass an der Zersetzung dieser ausserhalb des Uterus gelegenen Hämatome sich dieselben pyogenen und saprogenen Bakterienarten beteiligen, welche zu puerperalen Wundintoxikationen führen, die durch eine Zersetzung des Uterusinhaltes entstehen.

Daher erscheint es zweckmässig, zur Verhütung der Vereiterung und Verjauchung aller dieser Hämatome dieselben prinzipiell zu drainieren, sobald sie mit dem Genitalkanal in Verbindung stehen und dies gilt besonders für die Hämatome nach beckenerweiternden Operationen, da wir deren Invasion mit Scheidenbakterien durch die Naht der Scheidenrisse niemals mit Sicherheit verhüten können und andererseits gerade durch diese Naht den freien Abfluss der Wundsekrete hemmen.

Herr **v. Franqué**-Prag: **Zur Asepsis der Bauchhöhle bei abdominaler Uterusexstirpation wegen Myom und Adnexerkrankungen.**

Eine primäre Keimfreiheit der Scheide ist nicht zu erzielen. Wenn man aber grundsätzlich das vordere Scheidengewölbe eröffnet, wird man bessere Resultate bekommen. Vortragender hat 44 abdominale Totalexstirpationen bei Myom mit primärer Eröffnung vorne ohne Todesfall, obwohl er nur komplizierte oder infizierte Myome so operierte. Bei der gewöhnlich ausgeführten supravaginalen Amputation hatte er unter 95 Fällen 6,31 Proz. Mortalität, dabei aber nur einen Infektionstodesfall von der Operationsstelle aus = 1,05 Proz., von der bei der Operation verletzten zystischen Blase aus, 3 tödliche Lungenembolien, 1 Sublimatintoxikation, 1 Pyämie nach Dekubitus.

Die Totalexstirpation hat sich also als günstiger gezeigt als die supravaginale Amputation; Einzelheiten der Technik beider Operationen.

Auch bei entzündlichen Adnextumoren ist die primäre Eröffnung des vorderen Scheidengewölbes bei Exstirpation des Uterus zu empfehlen; gelingt es nicht, das Platzen der Tumoren zu verhindern, so doch die Verunreinigung des Peritoneums mit dem Eiter.

Bericht über 25 solche Operationen mit 6 Todesfällen (Sublimatintoxikation, Pneumonie, Nephritis, 3 mal Peritonitis nach Eiterentleerung in die Bauchhöhle.) Jedenfalls gelang es in allen referierten Fällen (164) die Infektion von der Scheide und von den Bauchdecken aus zu vermeiden.

Die Ergebnisse sind grösstenteils ohne verschärften Wundschutz und ohne Handschuhe erreicht; bei den Myomoperationen zusammen beträgt die Gesamtmortalität 4,3 Proz. (139 Operationen) und 0,72 Proz. Infektionsmortalität (der Fall von Verletzung der infizierten Blase!). Gegenüber Küstner ein gutes Resultat, da dieser mit verschärftem Wundschutz eine Gesamtmortalität von 12,9 Proz. und 3,2 Proz. Infektionsmortalität hatte.

Herr Opitz-Marburg hat auch mit einer verschärften Asepsis keine besseren Resultate erzielt als ohne diese. Es kommt doch noch auf viele andere Sachen an. Die augenblickliche Entwicklung der Asepsis ist sehr hoch. Es ist fraglich, ob sie noch mehr wird leisten können. Sicher entscheidet vielfach die Technik. Auch das Nahtmaterial ist nicht ohne Bedeutung. Nach längeren Versuchen bleibt O. jetzt beim Kroenigkatgut. Dieses gibt die besten Resultate. — Die Vorbereitung der Kranken ist auf ein Minimum zu beschränken. Es genügt vollständig, wenn am Tage vor der Operation mit hohen Einläufen abgeführt wird. — Manche Kranke haben vor der Operation leichtes Fieber. Dies ist ein wichtiger Punkt, der überlegt werden muss, bevor man sich zur Operation entscheidet. — Es ist noch nach anderen Gründen und Mitteln zu suchen zur Besserung der operativen Mortalität als nach Vervollkommnung der Asepsis. Allerdings ist diese von grosser Bedeutung.

Herr **Liepmann** spricht **über die endogene Infektion und die bakteriologische Prognose bei gynäkologischen Operationen.**

Von den in der Frauenklinik der Charité angestellten bakteriologischen Versuchen werden nur die im Vortrag berücksichtigt, die das Uteruskarzinom betreffen. Soll die bakteriologische Untersuchung prognostisch etwas leisten, so muss sie in 3 getrennte Abschnitte zerfallen: 1. Bestimmung des Keimgehaltes des Karzinoms vor der Operation; 2. Uebersicht über die Keimverschleppung während der Operation durch Anlegen zahlreicher Kulturproben; 3. genaue bakteriologische Untersuchung des exstirpierten Uterus, ins-

Digitized by Google

besondere der Parametrien und Drüsen. Vortragender stellt die Forderung auf: Wie der Urologe die Drei-Gläser-Probe, so soll der Operateur die „Drei-Tupfer-Probe" bei jeder Operation anstellen. Die Bouillon ist hierbei der feinstreagierende und zweckmässigste Nährboden. Im ganzen wurden 30 Fälle untersucht:

In 72 Proz. finden sich im Karzinom Streptokokken, davon 4 mal in Reinkultur. Am Schluss der Operation war die Bauchhöhle in 60 Proz. der Fälle keimfrei. Einmal fanden sich in einer Drüse, die bei der Operation barst, 4 mal in den Parametrien Streptokokken. Diese letzten 5 erwähnten Fälle sind sämtlich an Streptokokkensepsis zugrunde gegangen. Von 5 Fällen, wo man am Schlusse der Operation noch Streptokokken aus der Bauchhöhle züchten konnte, starben 4 an septischer Infektion, 1 blieb am Leben, hatte allerdings eine schwere Bauchdeckenphlegmone durchzumachen. 1 Fall ging an Koliinfektion zugrunde, in 1 Falle versagte sowohl die Prognosestellung wie der bakteriologische Befund, wahrscheinlich handelte es sich auch hier um eine Koliinfektion.

Vortragender geht dann auf die therapeutischen Massnahmen ein, die an der Bummschen Klinik geübt werden und kommt schliesslich zu folgendem Schluss: „Die Drei-Tupfer-Probe ermöglicht eine gute Prognosestellung. Streptokokkenbefunde in den Parametrien führen zur tödlichen Sepsis. Das karzinomatöse Geschwür ist so gut wie möglich abzuschliessen, gelingt dies nicht, reichliche Kochsalzspülungen bei Beckentieflagerung und gutem Abfluss durch die Scheide.

Herr **Füth**-Köln: **Ueber Formicin, ein neues Händedesinfiziens.**

F. empfiehlt an Stelle vielfach nicht vertragenen Sublimats das Formicin, eine chemische Verbindung zwischen Azetamid und Formaldehyd, letzteren zu 33 Proz. enthaltend, also nur 8 Proz. weniger als das Formalin. Es ist eine wasserklare, syrupartige Flüssigkeit ohne den stechenden Geruch des Formalins. Wir machten Tier- (Meerschweinchen) und Nährbodenversuche, und zwar ohne dass die Versuchsperson und ihre Umgebung belästigt und ohne dass die Hände im mindesten geschädigt wurden. Das Ergebnis der Versuche ist das: künstlich auf die Hände gebrachte Keime (Tetragenus) werden gänzlich unschädlich gemacht in dem Sinne, dass, wenn tatsächlich auf dem Nährboden noch einige Keimen aufgehen sollten, diese nach Uebertragung in die Bauchhöhle des Meerschweinchens dem sehr empfindlichen Peritoneum nichts anzuhaben vermögen, weil sie offenbar in ihrer Virulenz zu stark geschwächt sind. Dabei war die Keimentnahme eine sehr scharfe (Aufweichen der Hände in verdünnter Natronlauge, Verwendung von Marmorstaub-Bouillon).

Wir empfehlen demnach das Formicin in 5 proz. alkoholischer Lösung allen denen, welche Quecksilberverbindungen an ihren Händen nicht vertragen, und die auf ein den Quecksilbersalzen sicher gleichkommendes Desinfiziens, wie es das Formaldehyd ist, in einer dem Formalin fast gleichkommenden Verbindung nicht verzichten wollen.

Das Formicin wird hergestellt von der chemischen Fabrik Kalle & Co. in Biebrich am Rhein.

Herr M. Walthard-Bern: Wir stehen völlig auf der Seite derjenigen Herren, welche für den Operateur wie für alle anderen bei gynäkologischen Operationen Beteiligten eine Bedeckung der Hände mit trockenen sterilisierten Gummihandschulen befürworten. Zum Schutz der Gummihandschuhe gehen wir noch einen Schritt weiter und bewahren dieselben vor Verletzungen vermittels Trikothandschuhen, welche wir über die Gummihandschuhe anziehen. Verletzungen des Gummi gehören dann zu den Seltenheiten. Dadurch verschwindet die Schlüpfrigkeit und spätere Klebrigkeit, welche bei der einfachen Gummihandschuhmethode öfters als hinderlich gerügt wird. Mit dieser Doppelhandschuhmethode (Gummi und Trikot) erfüllen wir die vom bakteriologischen Standpunkt gerechtfertigten Forderungen an die Asepsis unserer Hände. Eine Behinderung während der Operationen haben wir niemals empfunden, und Zeitmessungen haben ergeben, dass wir gleichartige Operationen in gleichen Zeiträumen vollenden wie geübte Kollegen, welche sich dieser Handschuhe nicht bedienen. Zur Verminderung der Luftkeime, welche während der Operation auf die Trikothandschuhe fallen, wechseln wir letztere vor der Bauchnaht. Es ist leicht ersichtlich, dass der Wert oder Unwert einer Methode der Händedesinfektion um so deutlicher zum Ausdruck kommt, je länger die Operationen dauern. Wir führen deshalb an dieser Stelle nur unsere abdominalen Totalexstirpationen der inneren Genitalien an, von denen wir über eine Reihe von 89 Fällen verfügen, von welchen nur 2 Patientinnen gestorben sind. Dabei sind sämtliche Fälle der ganzen Reihe ausnahmslos mitgezählt. Die Indikationen zu diesen Totalexstirpationen des Uterus gaben Karzinome des Uterus, Myome des Uterus, inkl. die Fälle von Vereiterung und Verjauchung interstitieller und subseröser Myome, sowie der Zervikalmyome, Pyosalpingen, Genitaltuberkulosen und interstitielle wachsende Ovarialkarzinome und Ovarialpapillome. Trotzdem wir alle Ligaturen in der Tiefe mit Seide ausführen, haben wir niemals ein Beckenexsudat oder eine Phlebitis beobachtet. In den Bauchdecken beobachteten wir 2 mal Nahteiterung, das eine Mal bei Ligatur der Bauchwandgefässe mit Seide, das andere Mal bei Ligatur dieser Gefässe mit Katgut. Es fallen diese beiden letzteren Fälle in den Anfang der Serie zu einer Zeit, wo wir die Bauchwunde noch nicht gegen die Haut des Leibes schützten. Die beiden Todesfälle (ein Fall von Zervixschleimhautkrebs und ein Fall von Myoma uteri) ereigneten sich bei 2 Patientinnen mit enormer Adipositas universalis. Die bakteriologisch-anatomische Todesursache lautete bei beiden: Obesitas cordis. Pathologisch-anatomisch waren weder in der Bauchwunde noch in der Bauchhöhle Zeichen von Entzündung nachzuweisen. Es fehlt bei beiden eine bakteriologische Sektion.

Herr **Theilhaber**-München: **Die Entstehung der Infektionen bei Operationen in der Bauchhöhle.**

Th. hat eine grössere Anzahl von Tierexperimenten gemacht, in denen das Peritoneum in verschiedener Weise verletzt wurde. Es zeigte sich, dass nicht alle Verletzungen des Peritoneum gleichwertig sind. Die meisten und raschesten Todesfälle passierten nach Durchschneidung des Ligamentum latum. Weniger leicht wurden Infektionen verursacht bei der Verletzung des Peritoneum parietale; am günstigsten waren die Resultate, wenn ohne weitere Wunde die Staphylokokken durch die Linea alba hindurch in den Peritonealsack eingespritzt wurden.

Bei der Infektion (mit einer Oese Staphylokokken) bildete sich meist ein phlegmonöser Prozess im Ligamentum latum (in der Serosa und Subserosa). Das übrige Peritoneum war in relativ geringem Grade beim Tode der Tiere infiziert.

Es ist nun wohl zwischen der Serosa des Beckens und der Serosa der Bauchwand ein Unterschied im Baue nicht nachweisbar. Die Differenzen im Verhalten dieser Abschnitte des Bauchfells gegenüber den Infektionserregern möchte ich erklären durch den Satz, dass es das subseröse Bindegewebe ist, das primär erkrankt. Das subseröse Gewebe im Ligamentum latum ist zum Unterschied von dem unterhalb des Peritoneum parietale ausserordentlich reich an Lymphspalten und grossen Blut- und Lymphgefässe. Hier verlaufen auch 4 mächtige Lymphstämme, die die Arteriae uterinae und ovaricae begleiten. Hier bildet sich wohl die Phlegmone aus, von der aus unzählige Mengen von Bakterien a) in das Blutgefässystem einbrechen und unter Umständen schon nach wenigen Stunden den Tod herbeiführen durch Bakteriämie, ehe noch eine Peritonitis sich herausgebildet hat; b) strömen von dieser Phlegmone aus immer von neuem zahllose Mengen von Bakterien in den Peritonealsack; wenn der Tod der Infizierten nicht allzu früh erfolgt, so bildet sich hiedurch die progressive Peritonitis aus. Der tödliche Ausgang dürfte wohl auch hier häufig Folge der Bakterienüberschwemmung des Blutes und der Ansiedlung der Bakterien im Herzmuskel sein.

Eine Hauptursache des günstigen Verlaufs bei vaginalen Operationen liegt wohl auch in dem Umstande, dass bei diesen die Ligamenta lata viel weniger leicht infiziert werden können als bei den Operationen mittels Bauchschnittes, wo die breiten Bänder stets den tiefsten Punkt des Operationsfeldes bilden, der alle Infektionsstoffe auffängt.

Die sorgfältigere Beachtung der Tatsache, dass vor allem die breiten Bänder es sind, in deren Gewebe die Infektionen zu beginnen pflegen, wird wohl zu weiteren Verbesserungen der Antisepsis der Bauchhöhlenoperationen führen. Besondere Sorgfalt ist beim Manipulieren in diesen Gegenden aufzuwenden. Unter Umständen sind auch nochmalige Desinfektionen der Hände, der Instrumente, der Ligamenta lata bei Inangriffnahme der letzteren günstig. Weitere Beobachtungen werden lehren, ob nicht eine ausgiebigere Behandlung der breiten Mutterbänder mittels Thermokauter etc. statt der Schere eine Besserung der Resultate herbeizuführen imstande ist. Sollte sich die nochmalige Laparotomie bei der Behandlung der postoperativen Peritonitis einbürgern, so ist vielleicht zuweilen eine antiseptische Behandlung (Jodoformgazebehandlung z. B.) der Wunden im Ligamentum latum, vielleicht auch zuweilen eine Unterbindung der die Infektionsstoffe fortführenden Gefässe von Nutzen. Ueber alle diese Fragen sind noch zahlreiche Tierexperimente und systematische klinische Untersuchungen notwendig.

Herr **Busse**-Jena demonstriert die **Resultate der Jenenser Klinik seit 1. Oktober 1904.** Ausgeführt wurden ausser Karzinomoperationen 770 grosse Operationen. Davon sind gestorben 13 an Sepsis und Peritonitis. Von diesen 13 sind 6 sekundäre Infektionen; es bleiben also 7 = 0,9 Proz. primäre Operationsinfektionen.

Herr Schenk-Prag hat ausgedehnte Untersuchungen vorgenommen, ob verschärfter Wundschutz, Handschuhe usw. die operativen Resultate bezw. die Laparotomiewunden beeinflussen. Es wurden zahlreiche bakteriologische Experimente ausgeführt, die jedoch den Beweis einer wesentlichen Besserung nicht erbringen konnten. Die Wundheilung hängt nicht in dem Masse von der Asepsis überhaupt ab.

Diskussion zum zweiten Thema.

Herr Schickele-Strassburg: Die Einführung der Handschuhe hat die Mortalität in unserer Klinik nicht beeinflusst, obwohl theoretisch dies zu erwarten war. Es gelingt ja, wie die Aussenfläche, so auch die Innenfläche der Gummihandschuhe sicher zu sterilisieren. Bakteriologische Nachprüfungen hierüber haben diese Tatsachen in hiesiger Klinik wieder erwiesen. Gleichzeitig zeigte sich aber, dass die Zwirnhandschuhe, die neuerdings über den Gummihandschuhen angezogen werden, schon nach kurzem Gebrauch voll von Keimen sind, entweder Luftkeime oder aus dem Operationsgebiet dahingelangt.

Digitized by Google

Vergleicht man die Resultate von chirurgischen und gynäkologischen Kliniken, welche ohne Handschuhe und ohne sogen. verschärfte Asepsis operieren — die Mehrzahl der Chirurgen! — mit denen, die alle diese Vorsichtsmassregeln anwenden, so findet man einen überraschend kleinen, unwesentlichen Unterschied. Wie in Deutschland, so lässt sich dies auch in den chirurgischen Kliniken von Paris verfolgen. Es drängt sich doch der Gedanke auf, dass es nicht Handschuhe und Gummiüberzüge sind, welche von entscheidender Bedeutung sind, sondern vielmehr die Sorge des Operateurs, möglichst wenig mit septischem Material in Berührung zu kommen und ferner die persönliche Technik des Operateurs. Gummihandschuhe sind unbedingt erforderlich für septische Operationen, ferner so oft die Möglichkeit vorhanden ist, keimhaltiges Material zur berühren; die Durchführung einer genauen Abstinenz ist in erster Linie zu fordern, ferner alles, was zur Besserung der Technik notwendig ist: geeignete Instrumente, Nahtmaterial, Spekula, gute Blutstillung, kritische Drainage, Vervollkommnung der persönlichen Technik.

Herr Tauffer-Ofen-Pest: Die Mortalität mit der bakteriologischen Sektion ergänzt, ist als Wertschätzer der Güte unserer Aseptik bei Laparotomien kein geeignetes Kriterium; dies ist nur in der Morbiditätsfrequenz unserer Operierten zu finden.

Als Gegenstand der Untersuchungen dienten Ovarialgeschwülste jeder Art, Kastrationen bei Osteomalazie, alle Sorten der entzündlichen Adnextumoren, Myomotomien, Hysterotomien, typische und atypische Hysterektomien, Extrauteringraviditäten, Ventrofixationen, Alexander-Adams-Operationen, wenn bei solchen die Peritonealhöhle eröffnet wurde, und endlich einige Herniotomien.

Dieses Material umfasst 709 Fälle, und ist in die Gruppe A der Vorgummizeit, und Gruppe B der Gummizeit mit dem verschärften Wundschutze eingeteilt.

Fieberlos waren in der A-Gruppe 77 Proz., in der B-Gruppe 78 Proz. Fieber über 37,9 hatten in der A-Gruppe 19 Proz., in der B-Gruppe 20 Proz. Nicht aus infektiöser, sondern aus nachgewiesener Weise anderweitiger Ursachen fieberten in der A-Gruppe 3 Proz., in der B-Gruppe 6 Proz. Wegen aseptischer Resorption, Koprostase etc., fieberten in der A-Gruppe 5 Proz., in der B-Gruppe 9 Proz. Durch Infektion fieberten in der A-Gruppe 11 Proz., in der B-Gruppe 5 Proz. aller Fälle.

Es ist nun ersichtlich, dass wir durch den verschärften Wundschutz die groben, die tödlichen Infektionen mit ziemlicher Sicherheit ferne zu halten vermögen, nicht aber die Infektionen geringeren Grades. In dieser Beziehung kann T. vorderhand nur insoferne von einiger Besserung sprechen, dass die Häufigkeit dieser Fälle von 11 Proz. auf 5 Proz. gesunken ist. Den zahlenmässigen Wertmesser für das in dieser Beziehung Erreichte findet T. in der näheren Betrachtung der Verhältnisse der lokalen Wundheilung. Von 536 Fällen hatten 54, also 11 Proz., Bauchdecken- oder Stichkanalabszesse und zwar 31 Fälle mit und 23 Fälle ohne Fieber; die letzteren sind zweifelsohne zumeist Fettnekrosen von gering virulenten Infektionen, aber infiziert wurden sie unbedingt. In der Gruppe B sinken die Zahlen dieser milden Infektionsfälle ganz erheblich; wir sehen, dass unter den 173 Fällen Bauchdecken- und Stichkanalabszesse nur mehr in 4 Fällen vorkamen, von 11 auf 2 Proz. gesunken und die Fettnekrosen unter 173 Fällen nur mehr viermal zu verzeichen sind, was ein Herabsinken der Frequenz von 6 auf 2 Proz. bedeutet.

Am auffälligsten erscheint T. der grosse Nutzen des verschärften Wundschutzes in den Fällen, wo die Kranke nicht durch unsere Kunst, sondern vielmehr durch den glücklichen Zufall mit dem Leben davon gekommen ist; das sind nämlich die Fälle, welche mit Exsudaten, Beckenabszessen, mit schweren und schwersten Komplikationen der Wundheilung davon gekommen sind. Solche waren in Gruppe A unter den 536 Fällen 27, d. i. 5 Proz., in der B-Gruppe hingegen unter 173 Fällen nur mehr 3, d. i. 2 Proz.

Herr Schmidtlechner-Ofen-Pest: In der II. Universitäts-Frauenklinik zu Ofen-Pest sind besondere Vorrichtungen angebracht, um eine möglichste Keimfreiheit der Luft des aseptischen Laparotomiesaales zu erreichen, und das Hineingelangen von Keimen möglichst zu verhindern. Die Wände des Saales sind mit Fayenceplatten bedeckt, die Decke ist mit dem Rein-Sapeschkoschen Regenapparat versehen. Die Vertikalwasserstrahlen der 8 Wasserhähne brechen mit grosser Wucht an die angebrachten Scheiben und überschwemmen in Form eines feinen Regens den ganzen Saal. Der Regen fällt die in der Luft schwebenden Keime vollständig. Das in grosser Menge herabfliessende Wasser wird durch ein Aspirationssyphon in der Mitte des Marmorbodens abgeleitet. Vor jeder Operation funktioniert der Regenapparat 30 Minuten lang, nachher werden Wände und Möbel mit in Sublimat getauchten Lappen abgewischt. Während der Operation wird der Boden ebenfalls mit nassen Tüchern aufgewischt, um den Staub fern zu halten. Im Operationssaal sind nur die allernotwendigsten Möbel vorhanden. Alle Vorbereitungen werden im Nebenraum vollzogen.

Die Ventilation des Saales geschieht durch Pulsionsturbinen. Die Luft wird vom Garten durch zwei mit Reinischen Viltrierapparaten versehenen Schaften in den Operationsaal getrieben. Der Viltrierapparat besteht aus einer 3 cm dicken losen Watteschicht, zwischen zwei Siebgeflechten. Die Luft kann durch die in den Schäften angebrachten Heizkörper erwärmt werden. Der Saal kann nur nach Anlegen von langen, sterilen Leinwandmänteln, Mütze, Gesichtsmaske und Gummischuhen betreten werden, um die Staub- und Tröpfcheninfektion möglichst fern zu halten.

Bei Untersuchung der Luft verteilten wir an verschiedenen Stellen des Saales die Glyzerinblutserumagarplatten.

Unmittelbar nach dem künstlichen Regen blieben 40 Proz. der Platten steril, und in 60 Proz. bildeten sich 1—3 Kolonien. 3 Stunden nach Regen, Aufwischen und Auftrocknen, fanden wir die Luft keimfrei. Bei geschlossenen Türen, wenn von aussen keine Keime hereingebracht wurden, blieb die Luft im Saal nach 16 Stunden noch immer keimfrei. Der Ventilationsapparat erneuert binnen 6 Minuten die Luft des Saales, dieselbe wurde nach 30 Minuten langer Funktion etwa 5 mal, also vollständig erneuert, und sämtliche Platten blieben steril. Die Keimfreiheit lässt sich während der Operation nicht bewahren. Die Zahl erhöht sich während der Operation, doch bleibt sie verhältnismässig gering; im Durchschnitt können wir auf eine Operationsdauer von 30 Minuten 12 Keime rechnen.

Aus unseren Untersuchungen ist ersichtlich, dass wir die Luft des aseptischen Operationsaales durch Hilfe des Regenapparates keimfrei machen können, der mit Luftfilter versehene Ventilationsapparat führt keimfreie Luft in den Saal, die Luft bleibt keimfrei, bis von aussen Keime dazu kommen. Wenn durch entsprechende Vorsichtsmassregeln die Aussen- und Tröpfcheninfektion eingeschränkt wird, so bleibt der Keimgehalt der Luft bis zum Ende der Operation gering.

In all den Fällen, wo wir in der Bauchhöhle und in der Luft Keime fanden, verlief die Heilung ohne Störung: Das Entstehen einer Infektion ist ausser der Zahl der Keime auch von deren Virulenz und der Widerstandsfähigkeit des Organismus abhängig.

Herr Stratz-Haag verwendet bei der Operation keine Gummihandschuhe; aber es kommt darauf an, so rasch wie möglich zu operieren und ein möglichst gutes Instrumentarium zu haben. Wichtig ist, sich überhaupt nicht zu infizieren. St. trägt immer Gummihandschuhe und rührt möglichst wenig überhaupt mit den blossen Händen an. — Es besteht sicher eine individuelle Prädisposition zur Infektion, bei Patienten und Operateuren. Bei letzteren ist die Beschaffenheit der Haut von grosser Bedeutung. Hände, die leicht schwitzen und eine gequollene Haut haben, eignen sich nicht, um bei einer Operation verwandt zu werden. Nicht gering ist der Wert der genauen Waschung der Hände. In 2 Serien konnte St. den Unterschied an den verschiedenen Morbiditäten nachweisen, in deren einer mit geschultem Personal operiert wurde, in der anderen mit Assistenz einer ungeübten Kraft.

Herr Bumm-Berlin: Die ektogene Infektionsbekämpfung ist wohl auf ihrer Höhe angelangt. Für die aseptischen Operationen sind dementsprechend die Resultate auch durchaus gute. Anders ist es aber um die septischen Fälle. Da versagt der aseptische Apparat. Die Erfolge bei dem vorgeschrittenen Karzinom sind sehr schlecht. Wo die Parametrien mit Keimen schon verunreinigt sind, da bieten die bisherigen Methoden bisher keinen Schutz. Zur Erkennung der Prognose dieser Fälle ist die 3-Tupferprobe (s. Vortrag Liepmann) sehr anzuraten. Jedesmal wenn aus dem dritten Tupfer viel Streptokokken wuchsen, war ein schlechter oder letaler Erfolg zu erwarten.

Herr Skutsch-Leipzig: Der Gebrauch der Handschuhe mit seinen guten Erfolgen schliesst nicht aus, dass die Händedesinfektion eine so genaue sein soll, als wenn nicht mit Handschuhen operiert würde. — Das Gaudanin gibt bestimmt gute Aussichten auf Erfolge. Aber der Apparat ist zu kompliziert. S. nimmt immer nur so viel Gaudanin, als er zur Operation braucht und trägt es aus einer sterilen Petrischale mit einem Tupfer auf. Trotz den Anzweifelungen der Leistungsfähigkeit der verschärften Asepsis, will sie doch noch vorläufig aufrecht erhalten werden.

Herr Ziegenspeck-München hat zahlreiche Untersuchungen ausgeführt über den Wert der Quecksilberverbindungen als desinfizierende Mittel. Der Zusatz von Acid. citricum zum Sublimat hatte sich früher sehr bewährt. In der letzten Zeit führte aber die Forschung zum Resultate, dass die Oxyzyanatverbindung des Quecksilbers die besten und dauerhaftesten Erfolge bietet.

Herr Holzapfel-Kiel will von der Vorwärmung der Verbandstoffe abraten. Es sei praktischer, den Kessel zuerst auf 100° zu erwärmen und dann erst die Verbandtrommeln hineinzubringen. Alle Trommeln sind mit dickem, rauhem Tuch zu umwickeln, damit der Dampf festgehalten wird. Ferner muss der Dampf wirklich durch die Verbandstoffe durchziehen. Die Handschuhe sind so zu legen, dass der Dampf von unten her in den offenen Handschuh hineinströmen kann.

Herr Franz-Jena: Die operative Technik ist ohne Zweifel von grosser Bedeutung. Es ist in ihr ein entschiedener Fortschritt zu verzeichnen. Dies äussert sich sehr gut an den Mortalitätsziffern bei der abdominalen Karzinomoperation. Bei grösserer Operabilität sind jetzt die Erfolge wesentlich bessere geworden. Auch Fr. ratet das Frühaufstehen der Operierten und will im Sinne von Kroenig die allgemeine Widerstandsfähigkeit der Patientinnen erhöht wissen.

Herr v. Herff-Basel hat ähnliche Untersuchungen wie Doederlein angestellt und kann sein Ergebnis nur bestätigen, doch hat er das Ziel in etwas anderer Weise zu erreichen gesucht, z. B. durch Anwendung von Jodipin.

Digitized by Google

Handschuhe müssen trocken über eine trockene Hand angezogen werden, dann schadet ein entstehendes Loch nicht viel. Dringen aber Wundflüssigkeiten durch ein solches unter den Handschuh, so ändern sich die Verhältnisse sehr, das Loch kann eine grosse Gefahr bedingen.

Redner hat sich über 18 Jahre mit der Sterilisation des Katgut beschäftigt und ist dabei zur Ueberzeugung gekommen, dass das Jodkatgut, nach Schmidt-Billmann-Mannheim zubereitet, das zurzeit beste ist. Insbesondere ist es fester als Tumolkatgut und wird erheblich langsamer resorbiert, was häufig von grossem Vorteil ist. Er kann dieses Jodkatgut nur aufs wärmste empfehlen.

Herr Fehling erinnert, dass zur Zeit der strengen Antisepsis (Karbolspray etc.) keine Bauchdeckenabszesse vorkamen. Er erklärt sich als Anhänger der Gummihandschuhe, die durch darübergezogene Zwirnhandschuhe vor Verletzungen geschützt werden.

Herr Kroenig schliesst sich F. an, der den Hauptvorteil der Handschuhe in der Prophylaxe sieht. Bei dieser Gelegenheit fordert F. die anwesenden Spezialisten auf, dahin zu wirken, dass die praktischen Aerzte häufiger die Handschuhe prophylaktisch gebrauchen. — Anderseits erscheint es bei Betrachtung der ausgestellten Plattenkulturen Doederleins über die Verunreinigungen bei einer Operation viel besser, die leichter als die rauhe Hand zu reinigenden Handschuhe zu tragen.

Seit Einführung der Handschuhe ist die Mortalität nicht besser geworden, aber die Stumpefxsudate und Bauchdeckenabszesse haben wesentlich abgenommen. Am besten verfolgt man dies an den Alexander-Adamsschen Operationen. — Für die sporadischen Sepsisfälle kann F. sich Küstner nicht anschliessen, der die Keime der Haut der Operierten und der Luft als Vorursachen der Infektion ansieht. Es sind grobe Verstösse in der subjektiven Antisepsis oder in der Sterilisation die Verbandstoffe anzuschuldigen.

Bisher ist der fundamentale Unterschied zwischen den abdominalen und vaginalen Köliotomien noch nicht berührt worden. Bei letzteren operieren wir so gut wie nie keimfrei und trotzdem sind die Resultate bessere, als bei der Laparotomie, auch bei den unreinen Operationen: zerfallene Karzinome, verjauchte Myome etc. Dieser Punkt verdient noch weiter untersucht zu werden.

Herr Cramer-Bonn: Das Frühaufstehen nach Laparotomien ist sehr zu empfehlen. Wie in der Chirurgie die Pat. nach grösseren Operationen früh aufstehen dürfen, so ist dies auch für die Gynäkologie anzuraten. Dies ist besonders wichtig bei älteren Patientinnen, ebenso bei Blasensteinen und Blasenpolypen. — Das Zusammenbinden der Beine im Wochenbett ist für die Pat. unangenehm, vielleicht auch gefährlich, da dadurch das Auftreten von Thrombosen begünstigt werden kann.

Herr Hartog-Berlin berichtet über 100 Fälle aus der Landauschen Klinik, in denen die Pat. in der ersten Woche aufgestanden sind. Die Vorteile bestehen in der Verhütung von Bronchitis, Pneumonie und Thrombose. Das Aufplatzen der Bauchnaht und Hernien werden durch gute Etagennaht und durch den suprasymphysären Querschnitt vermieden. Als Nahtmaterial ist Jodkatgut sehr empfehlenswert.

Herr Fritsch (Schlusswort): Das Gaudanin verspricht gute Erfolge und vereinfacht die Vorbereitung sehr. Die Berührung der Bauchwunde kann auch durch Gebrauch guter Spekula vermieden werden. Ueberhaupt ist geschicktes und schonendes Operieren von grosser Bedeutung. — Zweckmässig ist die seitliche Eröffnung des Scheidengewölbes und das Einführen eines Sublimattupfers in die Scheide. — Die bakteriologische Sektion ist nicht so wichtig. Es dauert doch immer eine gewisse Zeitlang, bis eine Pat. an Sepsis stirbt; sollen dann die Kokken, welche man bei der bakteriologischen Sektion findet, vom Operateur hineingebracht worden sein? Das ist doch sehr fraglich. Ein Loch im Handschuh ist nicht so gefährlich, besonders wenn er mit Talk gepudert angezogen worden war. Es ist unnötig, dass die Kranken vor der Operation lange abgeführt und zum Fasten angehalten werden. Das energische Abführen hat überhaupt nur Zweck, wenn Darmverletzungen zu erwarten sind. Auch die Auswahl des Nahtmaterials ist nicht gleichgültig. Jodkatgut ist sehr gut, es desinfiziert und imprägniert das benachbarte Gewebe. Die Stumpfexsudate hängen wohl mit dem Gebrauch von Seide zusammen. Auch die Desinfektion der äusseren Genitalien ist vorläufig noch nicht zu unterlassen. Man muss wohl anerkennen, dass heute die Höhe der Leistungsfähigkeit in der Asepsis erreicht ist. Das von Kroenig empfohlene Frühaufstehen hängt wohl auch mit Methode der Narkose zusammen. Fr. ist der Ansicht, dass viele Fortschritte den Assistenten zu verdanken sind. Diese sind zum Reisen aufzufordern, damit sie Gelegenheit bekommen, verschiedene Operateure und Auffassungen zu sehen und zu lernen und damit so ein Austausch der Meinungen zwischen verschiedenen Kliniken ermöglicht wird.

Küstner hält die Gaudaninanwendung für einen Fortschritt, besonders für jene Tumoren, bei denen sich Flüssigkeit entleeren kann. Dass aber auch Gaudanin noch nicht vor allem schützt, ist sicher. Dort wo der Schnitt durch die Haut angelegt ist, sind immer noch Mikroben vorhanden. Die bakteriologische Sektion ist entschieden zu empfehlen. Dadurch sind wir sehr kritisch geworden. Die anatomischen Veränderungen sind seither viel besser beurteilt und erkannt worden und auch wenn dies unmöglich ist, gibt sie vielfach die gewünschte Erklärung für den Tod. Feinere Ausarbeitung dieser bakteriologischen Sektion wird vielleicht noch mehr Erfahrungen zeitigen. Das Weglassen der Gummihandschuhe wäre doch noch verfrüht. Es handelt sich ja um den Ausschluss gelegentlich pathogener Mikroben. Da wir dies auf andere Art noch nicht können, müssen wir es durch den Handschuhgebrauch zu erreichen suchen. Ein Vergleich von verschiedenen Statistiken geht nicht ohne weiteres an. Es handelt sich da um verschiedenes Material, verschiedene Methoden, Techniken, Operateure usw. Luftembolien kommen häufiger vor als man glaubt. Wenn man dies vermutet, dann muss der Anatom darauf aufmerksam gemacht werden, sonst kann dies übersehen werden. Das Frühaufstehen ist gut; allerdings muss die Bauchwunde gut vernäht werden. Besonders alte Patienten und solche, die zu Embolien neigen, dürfen nicht so lange wie bisher liegen bleiben. Dasselbe gilt für Wöchnerinnen. Embolien werden dann nicht mehr gesehen. Trotzdem auch ohne Gummihandschuhe gute Erfolge erzielt werden, wird K. dabei bleiben. Man gewöhnt sich ja leicht an sie und der bessere Ausfall der Resultate wird nicht fehlen. Das Ausbleiben der Stumpfexsudate, die Primärheilung und eine glatte Rekonvaleszenz sind sicher.

XVI. Versammlung der Deutschen Otologischen Gesellschaft.

(Nachtrag.)

Herr Dahmer-Posen: **Die Trockenbehandlung der perforativen und exsudativen Mittelohrentzündung.**

Die Trockenbehandlung der perforativen und exsudativen Mittelohrentzündung geschieht mit gestielten Ohrtampons, welche aus einem konischen Buchsbaumhölzchen bestehen, das vorn in kochendes Paraffin getaucht ist. Um das Hölzchen ist doppelt gesäumte, weitmaschige Gaze in der Art gewickelt, dass der Führungsstab nicht bis ganz nach vorn reicht, sondern einige Millimeter wegbleibt und so von der Gaze eine Art Pinsel gebildet wird, wodurch jede Verletzung des Gehörganges und des Trommelfells vermieden wird.

Dieser weiche Gazebausch kann beschickt werden mit fein pulverisierter Borsäure. Der Patient führt sich die Tampons selbst ein auf folgende Weise: Die Papierhülse wird entfernt, die Ohrmuschel nach hinten gezogen, der Tampon in den Gehörgang bis zum Trommelfell eingeführt, der Tragus gegen die Gaze gedrückt und der Führungsstab leicht herausgezogen. Die Einführung geschieht dann, wenn ein in der Ohrmuschel liegender Gazetampon feucht wird. Durch die Kapillarität der Gaze wird jede Sekretansammlung vermieden.

Herr Reichel-Bremen: **Bericht über 60 nach Killians Methode ausgeführte Radikaloperationen bei Nebenhöhleneiterung.**

R. demonstriert zahlreiche, zum Teil schon vor mehreren Jahren operierte Patienten. Der Erfolg war in bezug auf Kopfschmerzen und Sekretion bei 2 Patienten nicht befriedigend, bei 14 leidlich gut und bei 34 sehr gut. Doppeltsehen trat anfänglich öfter auf, verschwand aber gewöhnlich nach kurzer Zeit. Deformationen, die bei den neueren Operationen nicht mehr vorkamen, machten in 4 Fällen eine Korrektion durch Paraffineinspritzung erforderlich. Noltenius, aus dessen Privatklinik die demonstrierten Fälle stammen, bildet eine ziemlich breite (bei grossen Höhlen bis zu 1 cm breite) Knochenspange von ganz horizontalem Verlauf und empfiehlt noch einige andere Modifikationen der ursprünglichen Killianschen Vorschrift.

Verein für innere Medizin zu Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 17. Juni 1907.

Demonstrationen:

Herr **Hans Hirschfeld: Blutpräparate bei Vergiftung mit Kali chloricum.**

Die Patientin hatte 20 g chlorsaures Kali genommen und war am 9. Tage nach der Vergiftung gestorben. Die schwersten Blutveränderungen zeigten sich am 3. Tage und zwar wurden nicht nur die bekannten Veränderungen an den roten Blutkörperchen, sondern auch Strukturanomalien an den weissen Zellen gefunden, die bisher noch nicht beschrieben worden sind. Ausser solchen Leukozyten, welche Blutkörperchenreste in sich aufgenommen haben, und solchen, die etwas geschwollen erschienen, fand Vortragender folgende pathologischen Leukozytenformen: 1. Kugelkernleukozyten, wie sie bisher nur im Eiter bekannt waren; 2. aus dem Zerfall der eben genannten entstanden die Ehrlichschen Pseudolymphozyten, die bisher nur in Exsudaten gefunden worden sind. Es sind das kleine, einen kugelrunden Kern und ein neutrophiles Protoplasma enthaltende Zellen, die man wegen ihrer Kleinheit mit Lymphozyten, wegen ihres Protoplasmas aber mit Myelozyten verwechseln kann; 3. Zellen mit Degenerationserscheinungen an den neutrophilen Granulationen; 4. polymorphkernige, wie mononukleäre Leukozyten mit grossen Vakuolen, die solchen Stellen entsprechen sollen, an denen vorher durch Phagozytose aufgenommene rote Blutkörperchen oder deren Reste gelegen hatten.

Digitized by Google

Herr **E. Hoffmann:** Ein **Kaninchen** und ein **Schaf,** die mit **Passagevirus der Syphilis** geimpft sind.

Das Virus stammt von Bertarelli und ist schon in der 11. Generation fortgezüchtet. Am 16. Tage trat beim Schaf eine spezifische Keratitis auf, am 37. Tag beim Kaninchen. Kaninchen wird demonstriert. Durch diese Methode Bertarellis ist jedes Laboratorium im stande, sich von Kaninchenauge zu Kaninchenauge (Inkubation 5—6 Wochen) Virus fortzuzüchten. Spirochäten sind darin nachzuweisen, wenn auch in mäsiger Zahl. Ferner Demonstration eines kleinen Seidenaffen mit spezifischer Infektion, die schon in der 3. Generation übertragen ist.

Herr **Hans Kohn:** Präparate von allgemeiner **Melanosarkomatose** (Leber, Lunge, Pleura, Wirbel, Schädeldach, Gehirn, Nebenniere, Darm, Uterus); primärer Herd nicht auffindbar, da zwei vorhandene Nävi ganz harmlos zu sein schienen, die Chorioidea frei waren und die Nebennierenaffektionen als Metastasen aufzufassen sind.

Es drängt sich deshalb die Frage auf, ob immer ein schon normal pigmentiertes Organ oder ein Nävus der Ausgangspunkt sein muss? Kohn meint, dass man sich doch wohl denken könne, dass die Pigmentierung in den Geschwülsten auf chemische Ursachen zurückzuführen sei, etwa auf Fermente, die aus dem Geschwulsteiweiss erst das Pigment sich bilden lassen, wie ja wohl auf chemische Ursachen (Ausfall oder Abnormität eines Nebennierenstoffes) die Pigmentierung beim Morb. Addisonii zurückzuführen sei und ähnlich bei anderen Kachexien. Für chemische Prozesse spreche auch, dass einzelne Knoten pigmentiert seien, andere nicht oder nur weniger bezw. stellenweise. Auch die Verflüssigung in einzelnen Knoten spreche für fermentative Vorgänge. v. Fürth habe diese Vermutung schon ausgesprochen, nämlich dass bei Einwirkung von Tyrosinase auf Tyrosin und andere hydroxylierte Substanzen der aromatischen Reihe Fermente entstehen können, und führt Gessard an, welcher in einem melanotischen Sarkom bei einem Pferde Tyrosinase und Tyrosin zugleich gefunden habe.

Diskussion: Herr Westenhoeffer erinnert an seinen vor 3 Jahren vorgestellten, fast denselben Befund bietenden Fall und fragt, ob im Falle K.s ebenso, wie in seinem eigenen der Verlauf ein kurzer (4 Wochen) und fieberhafter war.

Herr Kohn: Jawohl, die Krankheit begann angeblich anfangs Mai plötzlich mit Fieber und Schmerzen.

Diskussion zum Vortrage des Herrn **Julius Citron: Ueber Komplementbindungsversuche bei infektiösen und postinfektiösen Krankheiten.**

Herr Bab: An 40 Kranken der Frauenklinik bezw. ihren Kindern fand er im ganzen die gleichen Resultate, wie Herr C., nämlich Antikörpergehalt bei vorangegangener Lues, negativen Befund bei negativer Anamnese. Die Plazenta enthält wenig Spirochäten, aber doch viel Antigen und weicht damit von dem sonst bestehenden Parallelismus ab. Im Sperma sind bis jetzt noch nie Spirochäten gefunden worden, aber auch kein Antigen. In der Milch fand er 6 mal Antigen, auch einmal bei immuner Mutter (Kolles Gesetz). Doch bedürfe die Antigenfrage noch weiterer Klärung..

Herr Langstein: Die Untersuchungen Citrons betr. Nahrungsmittel und Antigenbildung hält er für nicht ganz vorsichtig, da die dazu benutzten chemischen Körper doch nicht ganz rein sind (Glykogen, Hemipepton etc.). Er nehme deshalb dagegen Stellung, weil eine andere Hypothese, die „von der physiologischen Mehrarbeit des Kindes bei Kuhmilchernährung" (Wassermann), auch zu weitgehenden Schlüssen geführt habe, die sich dann nicht als berechtigt erwiesen haben.

Herr Fleischmann: In einer grösseren Untersuchungsreihe hatte er jedesmal positiven Antigenbefund bei positiver Anamnese und bei negativer Anamnese negativen Befund. Die Antikörper sind in minimaler Menge schon in der normalen Leber nachzuweisen, in grösserer aber erst nach der Infektion.

Herr Levy: Er habe auch bei Streptokokken- und Pneumokokkeninfektionen auf Antigene mittels der Komplementablenkung untersucht; ohne Erfolg.

Herr Wassermann: Die Bezeichnung Komplementablenkung werde besser durch Komplementbindung ersetzt, doch sei noch richtiger spezifische Serodiagnostik auf Lues; sie sei keine Reaktion auf Spirochäten, sondern auf irgend noch unbekannte Stoffe, die mit Lues in Zusammenhang stehen. An der Spezifität der Reaktion sei nicht mehr zu zweifeln. Fraglich sei nur noch, ob nicht noch andere Stoffe vorhanden sind, welche mit Extrakten von Organen Luetischer die Reaktion geben. Dies beeinträchtige aber nicht ihren klinischen Wert, der jetzt durch vielfache Untersuchungen festgestellt sei.

Langsteins Einwand gegen Citron sei unberechtigt. Es sei gut, dass die zur Untersuchung benutzten Stoffe nicht absolut chemisch rein sind; denn solche sind durch die zur Reinigung nötigen Prozesse biologisch unwirksam gemacht und würden nie eine Reaktion (Antikörperbildung) auslösen. Auch im Körper sind die Substanzen nicht absolut chemisch rein. Mit ganz reinen Peptonen z. B. könne man einen Hund nicht 3 Tage am Leben erhalten. Was die aus der Präzipitation gezogenen und von Langstein als übereilt hingestellten Schlüsse anlangt, so sei es doch ganz einleuchtend, dass das Kind, welches mit Tiermilch genährt wird, eine grössere innere Arbeit zu leisten habe, als das mit Menschenmilch genährte, da ersteres das Eiweiss der Tiermilch erst umzuarbeiten habe. Das sei vergleichsweise so, wie wenn man einem Maschinenbauer im einen Falle dazu das Roheisen, im anderen den Stahl liefere.

Herr Fuld: Dieser Vergleich sei ganz unzutreffend; denn auch das menschliche Eiweiss werde vor der Resorption völlig abgebaut.

Herr Schütze: Er habe bei Tabikern die von Wassermann angegebene spezifische Serodiagnostik bestätigt gefunden.

Herr Langstein: Dass die Körper im Organismus nicht chemisch rein seien, wie Wassermann will, sei unzutreffend; man könne sie bloss nicht also solche nachweisen. Auch sei unrichtig, dass man einen Hund nicht mit chemisch reinem Pepton eine gewisse Zeit am Leben erhalten könne; sogar mit noch niedriger abgebauten Eiweissen sei dies gelungen. Artfremdes und arteigenes Eiweiss werden ganz in der gleichen Weise abgebaut, damit falle die Ansicht von der physiologischen Mehrarbeit bei Tiermilchernährung.

Herr Citron: Ob die chemischen Körper ganz rein sind oder nicht, so sind die daraus gezogenen Schlüsse doch zulässig. Er habe übrigens selbst gesagt, dass man mit ganz reinem Glykogen die Reaktion nicht erhalte. Endlich habe er nur auf den auffallenden Parallelismus zwischen der Antikörperbildung bei Infektionen und Resorption von Nahrungsstoffen hingewiesen, ohne auf die Assimilation näher einzugehen.

Was den Einfluss des Quecksilbers auf Antigene betrifft, so scheint es, dass das Medikament nicht imstande ist, die Syphilisantigene vollständig zu vernichten, sondern sie bloss in ein Stadium der Latenz überzuführen. Hans Kohn.

Aerztlicher Verein in Frankfurt a. M.

(Offizielles Protokoll.)

Ordentliche Sitzung vom 15. April 1907, Abends 7 Uhr, im grossen Hörsaale der Senckenbergischen Bibliothek.

Vorsitzender: Herr Sippel.
Schriftführer: Herr Seligmann.

Protokollverlesung.

Herr **Bolt: Demonstrationen aus dem pathologischen Institut.**

1. Hufeisenniere.

2. a) Stenosierendes zirkuläres Karzinom des Sigmoideum. b) Gallertkarzinom des Rektum (infiltrierendes Wachstum in Blase und Corpora cavernosa). c) Medulläres schüsselförmiges Karzinom des Rektum.

3. Karzinom des Oesophagus, Perforation in das Mediastinum posticum und in das Perikard; infiltrierendes Wachstum in den linken Vorhof mit Stenosierung einer rechtsseitigen Vena pulmonalis.

4. Urogenitaltuberkulose (Nieren, Hoden und Nebenhoden rechts, beide Samenbläschen, Prostata).

5. Käsige Tubentuberkulose bei Peritonitis tuberculosa.

Herr **A. Nebel: Uterustumor bei Gravidität.**

Herr N. demonstriert einen durch supravaginale Amputation entfernten Uterus myomatosus mit viermonatiger Gravidität. Die 42 jährige Trägerin hatte sich vor einigen Monaten nach 5 jähriger Witwenschaft zum zweitenmal verheiratet, und unter Unregelmässigwerden der Menses hatten sich bald erhebliche Beschwerden allgemeiner und lokaler Natur eingestellt, die in der letzten Zeit rasch zugenommen und den Ernährungszustand schwer beeinflusst hatten. Es fand sich ein bis zum Nabel reichender grosser, harter Tumor; in der Vagina stiess der untersuchende Finger 3—4 cm über dem Introitus auf eine harte, den ganzen Beckenraum ausfüllende Geschwulst; die Portio liess sich vor ihr in der Höhe des oberen Symphysenrandes erreichen und ging in den Tumor über. Wenn auch bei der Grösse des Tumors der positive Nachweis einer vorliegenden Gravidität nicht möglich war, so musste bei den vorhandenen Symptomen (schnelle Zunahme des Abdomens, Nausea, Kolostrum) eine solche doch mit grösster Wahrscheinlichkeit angenommen werden, und in diesem Sinne wurde die Diagnose auf Myome des Uterus mit Gravidität gestellt. Eine an dem von aussen fühlbaren Teile des Tumors rechts ober der Symphyse nachweisbare Partie von weicherer Konsistenz durfte als wahrscheinlicher Sitz der Gravidität angenommen werden. Von besonderem Interesse war die Anamnese insofern, als die nun 42 jährige Frau in erster 11 jähriger Ehe kinderlos, und auch ihr jetziger Ehegatte, 56 Jahre alt, in erster Ehe 28 Jahre steril verheiratat gewesen war. Man hätte also a priori die Chancen einer Konzeption als die denkbar ungünstigsten annehmen müssen. Wie hatte man sich nun in der Frage der Beurteilung des Falles zu stellen? Es handelte sich um Myome des Uterus, die schon lange bestanden hatten, ohne der Pat. besondere Beschwerden zu machen, und die nun durch die interkurrente Gravidität in raschem Wachstum begriffen waren. Eine spätere Geburt per vias naturales war absolut ausgeschlossen, es wäre also nur die Sectio caesarea mit Abtragung des myomatösen Uterus in Frage gekommen. Bei der Grösse und dem Sitz der Tumoren musste mit Sicherheit angenommen werden, dass die jetzt schon sehr bedeutenden Störungen bei Fortbestehen der Gravidität in absehbarer Zeit einen gefahrdrohenden Grad erreichen würden,

Digitized by Google

und es wäre sehr riskiert gewesen, die Pat. solchen Gefahren weiter ausgesetzt sein zu lassen. Es wurde ihr also zum Verzicht auf das Fortbestehen der Gravidität und zur sofortigen Operation geraten, die sie danach auch selbst vorzog. Laparotomie am 27. II.; nach Empordrängen des im Becken eingekeilten Teiles des Tumors liess sich die supravaginale Amputation des Uterus mit Erhaltung beider Ovarien glatt durchführen; Uebernähen des Stumpfes nach Hofmeier-Chrobak. Interessant war eine an dem Präparat zu beobachtende Erscheinung, die, während dasselbe bis zum Schlusse der Bauchwunde frei dalag, aufgetreten war: an der Stelle, wo der Zervikalkanal durchschnitten war, hatte sich eine haselnussgrosse Eiblase hervorgedrängt, die also alle Zweifel an dem Bestehen einer Gravidität löste. Die Rekonvaleszenz verlief ohne Störung. Der Tumor wurde im Senckenbergischen Institut gehärtet und nach einigen Tagen geöffnet. Die Uterushöhle fand sich an der oben geschilderten Stelle, in ihr ein 4 monatiger, gut entwickelter Fötus; die schon ganz ausgebildete Plazenta sass an der vorderen nur wenige Millimeter dicken Uteruswand.

Diskussion: Herr Kallmorgen berichtet über einen anamnestisch ganz analogen Fall, wo die Frau nach 18 jähriger erster kinderloser Ehe in ihrer zweiten Ehe mit 44 Jahren gravida wurde, während der Ehemann 68 Jahre alt war. Es handelte sich um mehrere sehr grosse Myomknoten. In diesem Falle konnte er die Schwangerschaft bis zum Ende bestehen lassen und erlangte durch Sectio caesarea nach Porro ein lebendes Kind.

Herr Sippel sieht bei der Demonstration als das Interessanteste an, dass das Ei durch die Kontraktion des herausgeschnittenen Uterus zum Teil geboren wurde. Er hat 2 gleiche Beobachtungen gemacht. Nach seiner Ansicht handelt es sich um die terminale Kontraktion der glatten Muskulatur des Uterus, welche in die Totenstarre übergeht, durch welche das Ei im Sinne des Geborenwerdens aus dem Cavum uteri herausgepresst wird. Er sieht in diesem Vorgang eine Erklärung der Leichengeburten, welche man früher auf die starke Zunahme des intraabdominellen Druckes durch die postmortale Gasentwicklung in den Eingeweiden zurückführte. Ohne Zweifel befällt auch den schwangeren oder gebärenden Uterus in der Leiche die Totenstarre. Welche Kraft in geburtsbeförderndem Sinne diese auszuüben vermag, beweist uns das Geborenwerden der Ovula durch die Kontraktion des ausgeschnittenen Uterus gravidus. Somit ist es möglich, dass auch in der gebärenden Leiche die bei Eintritt des Todes unvollständige Ausstossung des Kindes durch die postmortale Kontraktion vollendet wird. Schmorl äusserte neuerdings bei einer ähnlichen Beobachtung die gleiche Ansicht, die S. schon vor Jahren aussprach.

Herr A. Nebel weist nochmals auf die schweren Störungen der Ernährung hin, die sich bei der Pat. bereits ausgebildet hatten und die in diesem Falle ein Abwarten bis zum Schlusse der Gravidität als mit zu grossen Gefahren verbunden unmöglich erscheinen liessen.

Herr **Bücheler** demonstriert einen 2 pfündigen **Uterus mit Fibromyomen.** Trotz ihrer Kleinheit hatte die Geschwulstbildung sämtliche bekannten Myombeschwerden in hohem Grade hervorgebracht: Lebenbedrohende Anämie (Hämoglobingehalt unter 25 Proz.), Druckerscheinungen: Dysurie, seit 2 Jahren schwerer Darmkatarrh mit Diarrhöen, trotz sorgfältigster Spezialbehandlung, — Myokarditis mit allen Erscheinungen des Myomherzens. Als B. die Pat. Juli 1906 zum ersten Male wegen heftiger Menorrhagie sah, war die Diagnose bei der zum Skelett abgemagerten Pat. leicht zu stellen. Die Messerscheu der Pat. zwang, erst Ergotin zu geben, das leider zunächst prompt half, so dass B. nicht mehr konsultiert wurde bis Anfang Januar, nachdem eine erneute Menorrhagie Ende Dezember zu höchster Erschöpfung mit ständigen Ohnmachten, kaum fühlbarem Puls usw. geführt hatte. Da die nächste Periode, die unter diesen Umständen tödlich zu werden drohte, nahe bevorstand, nach Digalendarreichung sofortige Myomotomie in gemischter Narkose (Roth-Drägerscher Apparat). Kochiotomie durch Längsschnitt, supravaginale Amputation nach relativ leichter Ausschälung aus dem Ligamentum und dem rechten Parametrium (provisorische Gummiligatur) retroperitoneale Versenkung des Stieles, Naht. Kein Erbrechen, kein Schock; der jahrelang vergeblich behandelte Darm funktioniert gut vom ersten Tage nach der Operation an. Verhältnismässig schnelle Erholung. Pat. geht nach 4 Wochen nach Hause, kann jetzt, nach ¼ Jahr zu Fuss sich vorstellen, wohler und leistungsfähiger als seit Jahren. Eine Pharyngitis sicca, die die Sprache seit langem fast unverständlich gemacht und jeder Behandlung getrotzt hat, bereits wesentlich gebessert, Sprache viel deutlicher.

Herr **S. Auerbach** stellt einen 16 jährigen Lehrling vor, bei dem er auf Grund des Symptomenbildes (Stirn- und Nackenkopfschmerz, doppelseitige, links bereits in Atrophia N. opt. übergehende, Stauungspapille, Schwäche des linken Fazialis, ganz leichte Ataxie der linken Hand und des linken Fusses, ataktischer Gang, Klopf- und Druckempfindlichkeit der linken Hinterhauptschuppe, Herabsetzung des linken Kornealreflexes, Fussklonus und Babinski bald rechts bald links, häufiger aber links, beträchtliche Schwankungen in den Erscheinungen) die Diagnose: **Tumor der linken Kleinhirnhemisphäre** und Hydrocephal. int. oder starker Hydrozephalus allein stellte. Die letztere Möglichkeit konnte dadurch ausgeschlossen werden, dass 2 Punktionen des linken Seitenventrikels (60 ccm und 75 ccm ganz klarer Flüssigkeit) wohl die subjektiven Beschwerden etwas linderten, den objektiven Befund aber völlig unverändert liessen. Deshalb Blosslegung der linken Kleinhirnhemisphäre. Exstirpation einer apfelgrossen Zyste. Bedrohliche Erscheinungen bei der osteoplastischen Resektion des Okziput und schwerer Verlauf in den ersten 8 Tagen nach Entfernung der Zyste. Pat. jetzt geheilt bis auf die unveränderte Amaurose links und geringe Residuen der früheren Erscheinungen. Die ausführliche Publikation erfolgt an anderer Stelle.

Demonstration des Herrn **E. Grossmann.**

G. schildert den Verlauf der Operation, die zweizeitig ausgeführt wurde. Am 6. XI. 06 wurden beide Kleinhirnhemisphären durch einen grossen osteoplastischen Knochenlappen aus der Hinterhauptschuppe freigelegt. Dabei entstand durch Abreissen einer Vene eine sehr starke Blutung aus dem linken Sin. transv. ,welche durch die Naht des Sinus gestillt wurde. Nachdem sich der Kranke von dem schweren Eingriffe erholt hatte, wurde am 22. XI. 06 in Skopolamin-Morphium-Narkose die Dura gespalten und aus der linken Kleinhirnhemisphäre die apfelgrosse Zyste exstirpiert. Dieselbe sass am hinteren Pole fest in der Substanz des Kleinhirns, so dass Teile des letzteren mit entfernt werden mussten. Die Gebilde der hinteren Schädelgrube lagen in grosser Ausdehnung übersichtlich frei. Der Weichteilknochenlappen wurde nach Entfernung der Geschwulst wieder hochgeklappt und die Wunde in ganzer Ausdehnung ohne jede Drainage durch die Naht verschlossen. Reaktionslose Wundheilung. Die Skopolamin-Morphium-Narkose erwies sich für die Operation als völlig ausreichend.

Herr **Graul: Ueber primäre Hyperazidität und Hypersekretion und ihre Beziehungen zur Atonie des Magens.**

Obwohl die neuesten experimentellen Untersuchungen am Tier wie am Menschen unter normalen Bedingungen wohl einen Wechsel in der abgesonderten Saftmenge zeigen, dagegen eine konstante Azidität des „reinen" Magensaftes, ist dennoch für pathologische Verhältnisse an einer primären nervösen Superazidität festzuhalten. Verfasser bespricht kurz das klinische Bild, zu diesem gehörten neben den objektiven erhöhten Werten für die freie HCl eine Reihe subjektiver Beschwerden, die sich dann geltend machen, wenn die individuell verschiedene Breite der jeweils normalen HCl-Konzentration überschritten wird. Während normaliter die Azidität des Magensaftes die Magenmotilität nicht tangiert, scheint in einzelnen Fällen das Umgekehrte einzutreten. Auf Grund einer konstitutionellen Atonie (im Sinne Stillers) kann nervöse Hyperazidität, auch digestive Hypersekretion auftreten. Kaufmann hat ausdrücklich darauf aufmerksam gemacht. Geht die digestive Hypersekretion in die kontinuierliche Gastrosukkorrhöe über, so ist in den meisten Fällen an Ulcus ventriculi als Komplikation zu denken: In all den Fällen gleichzeitiger Atonie des Magens ist bei der Behandlung der Hyperazidität eine quantitative Normierung der Mahlzeiten, bei Trinkkuren der Mineralwassermenge, je nach der motorischen Kraft des Magens mit in erster Linie zu berücksichtigen; Liegekuren haben guten Nutzen.

(Der Vortrag wird in extenso publiziert werden.)

Biologische Abteilung des ärztlichen Vereins Hamburg.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 12. März 1907.

Vorsitzender: Herr Umber.

Schriftführer: Herr Campbell.

Herr **Schmilinsky: Vorteile und Nachteile der Korinthenprobe.**

Stärkere Stauungsinsuffizienzen des Magens prägen sich bekanntlich dadurch aus, dass nüchtern Speisereste im Magen vorhanden sind. Ist die Stauungsinsuffizienz nur gering, so kann der Magen nach blander Diät nüchtern leer sein. Erst nach gröberer Kost zeigen sich geringe Reste (z. B. Fruchtschalen). Ewald und Strauss empfahlen, abends einen Esslöffel rohe Korinthen nehmen zu lassen. Man kann dazu auch körnig-gedämpften Reis oder Graupen reichen. Wenn überhaupt etwas im Magen nach 12 stündigem Fasten zurückbleibt, dann sind es Korinthen-, Reis- und Graupenreste. Der Grund für diese Retention ist ein dreifacher: 1. Alles im Magen ungenügend Chymifizierbare bleibt bei dem Bestreben des Magens, sich seines flüssigbreiigen Inhalts zuerst zu entledigen, bis zuletzt zurück. 2. Geringe Mengen von Korinthen etc. können auch in den Nischen eines buchtigen Ulcus sich verstecken und erst am anderen Morgen herausgespült werden. Dabei kann die Motilität gut sein. Der Korinthenbefund spricht also nur dann für eine motorische Störung, wenn es sich um grössere Mengen handelt. Bei geringeren Mengen kann auch nur ein Ulcus vorliegen; da muss dann das übrige klinische Bild entscheiden. 3. Die harten Korinthenschalen können ein Pylorusgeschwür reizen und durch Pylorospasmen, die nicht

Digitized by Google

unbedingt immer durch Schmerzen ins Bewusstsein zu treten brauchen, zu verlangsamter motorischer Arbeit Veranlassung geben. — Schmilinsky hat die Korinthenprobe, die er für den sichersten Nachweis geringerer Grade von Stauungsinsuffizienz hält, viel angewandt und Jahre lang keine Nachteile davon gesehen, noch in der Literatur gefunden. Nur Fleiner (Lehrbuch 1896, S. 287), der bei bestehendem Ulcus Reizungszustände (Hypersekretion, Pylorospasmen) befürchtet, warnt vor der Probe. Schmilinsky hat nun in 2 Fällen tatsächlich schlechte Erfahrungen gemacht.

I. Fall: 42 jähriger Patient. Magendruck 2 Stunden nach dem Essen. Nie wirkliche Schmerzen. Bei gutem Stuhl, der meist verstopft ist, schwindet der Druck. In letzter Zeit auch 2 mal Erbrechen. Der Magen war nach abendlicher Kost von Brot und Fleisch nüchtern leer. 1 Stunde nach Probefrühstück 180 ccm dünnflüssige Reste. HCl: +. Sarzine: —. Also Hypersekretion. Nach 1 Esslöffel Korinthen abends kommt es in der Nacht zu heftigen Rückenschmerzen und Spannung im Leibe. Am anderen Morgen enorm ausgedehnter Magen, der nüchtern grosse Massen einer gärenden (HCl: +, Sarzine: +) geringe Speisemengen und Korinthen enthaltenden Flüssigkeit enthält. Sofort Erleichterung. Ulcuskur. Genesung.

II. Fall: 56 jährige Patientin. Seit Jahren Perioden von Magenschmerzen. Vor 8 Jahren Magenblutung. 1903 zuerst Reste im nüchternen Magen. Wenn sie sich ruhig hielt und den Magen spülte, konnte sie alles vertragen, auch Rosinen, Pflaumen, Datteln. Bei der Untersuchung (1905) war der Magen nüchtern, nach abendlichem körnigen Reis leer. 1 Stunde nach Probefrühstück: 100 ccm sehr salzsaure Reste. Nach 1 Esslöffel Korinthen abends sind nüchtern Korinthen und Brotreste im Magen. 24 Stunden nach Einnahme der Korinthen setzen sehr heftige Schmerzen ein: es werden weitere Korinthen herausgespült. Die Schmerzen lassen aber nicht nach, und am darauffolgenden Abend kommt es zu einer heftigen Magenblutung. Ulcuskur. Genesung.

Wo nur der geringste Verdacht auf ein Ulcus besteht, muss man also leider auf die Probe verzichten. Gerade diejenigen Fälle von Ulcus, die am ersten zu Motilitätsstörungen und -untersuchungen Anlass geben, die Ulcera pylori, sind aber, da die typischen Beschwerden fehlen können, nicht immer leicht zu erkennen. Die häufige Reizlosigkeit der Pylorusgeschwüre ist auch Grund dafür, dass die Korinthenprobe bislang ungestraft auch bei ihnen angewandt worden ist.

Herr **Saenger: Ueber die Funktionen des Kleinhirns.**

Nach einem eingehenden historischen Ueberblick über den Stand der Physiologie des Kleinhirns seit dem 18. Jahrhundert bis auf die in diesem Jahre veröffentlichten Forschungen Munks geht Vortragender auf den anatomischen Bau und die Leitungsbahnen des Zerebellum ein.

Hierauf werden die wichtigsten klinischen Symptome auf Grund eigener Beobachtungen besprochen; so vor allen Dingen die zerebellare Ataxie. Herr S. weist auf die Differenz mit der tabischen Ataxie hin und hebt hervor, dass für das genauere Studium der zerebellaren Ataxie noch nicht genügendes kasuistisches Material vorhanden sei. Hierzu eigneten sich kleine Blutungen und Erweichungen besser als Tumoren.

Der Vortragende berichtet dann von Fällen, bei welchen in vivo jedes pathologische Kleinhirnsymptom vermisst worden sei, und bei welchen sich bei der Autopsie umfängliche Affektionen des Zerebellum gefunden hatten. Der Ausfall der klinischen Symptome dürfte in solchen Fällen dadurch zu erklären sein, dass die Affektion entweder sehr früh erworben war, oder sich sehr langsam entwickelt hatte.

Sehr interessant ist das Vorkommen der Hemiplegie oder der Hemiparese bei Kleinhirnaffektionen. Vortragender hat gerade in den letzten Jahren mehrfach das Auftreten einer homolateralen Parese der Extremitäten beobachtet zugleich mit Hemiataxie derselben. Er ist geneigt, nur wirkliche zerebellare Hemiparese anzuerkennen, die sich in manchen Punkten von der zerebralen unterscheidet. Natürlich kommt bei Kleinhirnaffektionen auch eine durch Nachbarschaftssymptome bedingte zerebellare Hemiparese vor.

Vortragender besprach dann noch die Babinskische Diadokokinesie, das hypotonische Widerstandsphänomen von Stewart und Holmes, den Kleinhirnschwindel und den Nystagmus bei Kleinhirnaffektionen.

Herr Saenger hat in einem Falle eines extrazerebellaren Tumors eine Blicklähmung nach der kranken Seite hin konstatiert.

Die einseitige Areflexie der Kornea hat Vortragender in einigen Fällen von Kleinhirntumoren konstatiert; in anderen vermisst. Sehr häufig fand er in seinen Fällen das Fehlen der Patellarreflexe.

Endlich teilte Vortragender noch einige Fälle von sogen. Vestibularanfällen mit, die sich in heftigem Schwindel, Nystagmus und Kopfschmerz geäussert haben.

Vortragender schloss mit dem Hinweis, dass die Erfahrungen und Beobachtungen am kranken Menschen viel reichhaltiger seien als diejenigen, welche der Physiologe mittels seiner Tierexperimente erzielt habe. Es wäre zu wünschen, dass die Physiologie sich die Erfahrungen der menschlichen Pathologie zu Nutzen machen würde, um die Lehre von den Funktionen des Kleinhirns auf sichereren Boden zu stellen, als es bis jetzt der Fall ist.

Gynäkologische Gesellschaft in München.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 16. Mai 1907.

Herr **Oberndorfer** demonstriert:

a) **Riesenzellenbildung in der Dezidua.**

Diskussion: Herr Ludwig Seitz.

b) **Chorionepitheliom** vom Hoden eines 34 jährigen Mannes mit Metastasen in fast allen Organen.

Diskussion: Herr Mirabeau.

c) **Hochgradige Zystennieren** eines 50 jährigen Mannes.

Diskussion: Herren Mirabeau, Ludwig Seitz, Oberndorfer.

Herr **Wiener** demonstriert:

a) Bis zum Rippenbogen reichendes, gestieltes, intraligamentär entwickeltes **zystisches Myom.**

b) **Vereitertes Myom im Puerperium.**

Diskussion: Herr Ludwig Seitz.

Herr **Fritz Brunner** demonstriert **sekundäre Ovarialkarzinome,** ausgehend von einem gleichzeitig entfernten Karzinom der Flexura sigmoidea.

Diskussion: Herren Oberndorfer, Amann.

Herr **Albrecht: Die Leukozytenbestimmung als diagnostisches Hilfsmittel bei entzündlichen Erkrankungen des weiblichen Genitale.**

Vortr. erörtert auf Grund ausgedehnter Untersuchungen an dem entzündlichen Material der II. gynäkologischen Klinik (Vorstand: Prof. Amann) die praktische Verwertbarkeit der Leukozytenbestimmung für die Diagnose entzündlicher Erkrankungen des weiblichen Genitale.

Im 1. Teil des Vortrags (Sitzung vom 21. III. 07) bespricht Vortr. die „Verwertbarkeit der Leukozytenzählung" als solcher ohne gleichzeitige qualitative Untersuchung. Nach Darlegung der Voraussetzungen und Einschränkungen für die Verwertung der Leukozytose als Symptom berichtet Vortr. an der Hand von Kurven über die Ergebnisse seiner Untersuchungen, die 165 Fälle mit 460 Zählungen betreffen.

Er kommt dabei zu folgenden Schlussätzen:

1. Bei akuten Pelvioperitonitiden haben wir neben dem klinischen Gesamtbefund in der Leukozytenzählung ein Hilfsmittel, um uns über die Schwere der einzelnen Infektionen zu vergewissern, bei längerer Dauer des Krankheitsprozesses und wiederholter Zählung den allmählichen Abfall desselben, d. h. die endliche Eliminierung des Infektionsprozesses oder andererseits die Lokalisierung desselben und Abszedierung zu konstatieren.

2. Im positiven Sinne ausgefallen können wir die Hyperleukozytose verwerten bei vorhandenen entzündlichen Tumoren (Pyosalpinx, Parametritis, Perimetritis exsudativa) insofern, als uns eine Hyperleukozytose, deren untere Grenze meist nicht unter 15 000 heruntergeht, besonders bei längerer Dauer, die Wahrscheinlichkeit einer eiterigen Einschmelzung anzeigt. Dieser Satz gilt umgekehrt nicht.

3. Nach operativer Abszesseröffnung kann eine fortbestehende, eventuell ansteigende Hyperleukozytose auf Eiterretention aufmerksam machen.

4. Im positiven Sinne ausgefallen kann sie in beschränktem Masse für die Differentialdiagnose entzündlicher oder nicht entzündlicher Adnextumoren von Nutzen sein.

5. Bei Puerperalfieber fanden wir

a) in leichten Fällen eine relativ niedrige Hyperleukozytose, welche nach Beseitigung des lokalen Infektionsprozesses zugleich mit den übrigen Krankheitssymptomen abfällt.

b) bei den schweren Fällen von puerperaler Sepsis und Pyämie eine der Infektion entgegengesetzte niedere Leukozytenzahl und sehen in ihr ein prognostisch übles Zeichen.

c) Bei Parametritis und Perimetritis exsudativa post partum beobachteten wir durchwegs eine Hyperleukozytose, die der eitrigen

Digitized by Google

Einschmelzung parallel ging, nach Entleerung des Eiters in ihrem Abfall die Eliminierung des Infektionsprozesses, dagegen bei andauernder Höhe, eventuell Ansteigen, den Uebergang in pyämische Allgemeininfektion anzeigte.

d) Bei septischem Abort konstatierten wir durchwegs eine der Schwere der Infektion und deren Verlauf entsprechende Hyperleukozytose.

6. Bei Tuberkulose des Peritoneums beobachteten wir keine ausgesprochene Hyperleukozytose.

7. Nach Operation kann die Leukozytose auf das Vorhandensein einer entzündlichen Komplikation event. Eiterung aufmerksam machen.

Im zweiten Teil des Vortrags (Sitzung vom 16. V. 07) bespricht Vortr. „die qualitative Leukozytenbestimmung" bei entzündlichen Erkrankungen des weiblichen Genitale.

Nach Darlegung der bisher feststehenden Tatsachen, die allein einer rationellen Verwertung der morphologischen Untersuchung zugrunde gelegt werden können, diskutiert Vortr. die Verwendbarkeit der Kernzahl nach Wolff, die er aus mehreren Gründen nicht für praktisch durchführbar hält, hauptsächlich deshalb, weil gerade die meistkernigen Leukozyten, die hier den günstigen Ausschlag geben, sicher zum grossen Teil bereits pathologische, geschädigte Formen darstellen (Karyorrhexis). Ebenso bestreitet er die Gültigkeit der Blumenthalschen „Eiterzahl" (mindestens 70 Proz. Polynukleäre und 10 000 Leukozyten) aus mehrfachen Gründen, fand sie auch in seinen Untersuchungen nicht bestätigt.

Die eigenen Untersuchungen umfassen 36 ausgesuchte, meist schwere Fälle, zum Teil mit zweifelhafter klinischer Diagnose, mit 110 Einzeluntersuchungen während des Krankheitsverlaufes. Es wurde dabei ausser auf das Prozent-Mischungsverhältnis ein besonderer Wert auf die in jedem einzelnen Falle berechneten absoluten Zahlen der einzelnen Leukozytenklassen gelegt, da sich erst daraus eine richtige Vorstellung von den tatsächlichen Mengenverhältnissen der einzelnen Formen gewinnen lässt. Vortr. berichtet über seine Untersuchungsergebnisse unter Demonstration der entsprechenden Kurven und kommt zu folgenden Schlüssen:

Die qualitativen Leukozytenbefunde können die quantitative Leukozytenbestimmung bestätigen und ergänzen und die Leukozytenbestimmung in gewissen Fällen auch für die Prognose verwertbar machen. Betreffs der qualitativen Leukozytenbestimmung sind zu den im letzten Vortrag resümierten Schlussätzen als für sämtliche Fälle von entzündlicher Hyperleukozytose bei entzündlichen Genitaleerkrankungen des Weibes gleichgültig folgende Sätze hinzuzufügen:

Der jeweilige Prozentsatz der Polynukleären ist uns ein Masstab für die Schwere der Infektion, eine besondere Höhe desselben gestattet aber keineswegs den Schluss auf eine ungünstige Prognose, wenn nur die absolute Zahl der Polynukleären entsprechend ihrem Prozentsatz gesteigert ist. Für die Diagnose einer schweren Infektion kann nach bisherigen Erfahrungen auch das Verschwinden der Eosinophilen und Mastzellen verwertet werden. Abfall der absoluten Zahl der Polynukleären, dementsprechende gleichzeitige Verminderung ihres Prozentsatzes zeigt den Rückgang der Infektion an, plötzlicher Abfall der absoluten Zahl bei unverhältnismässig geringer Erniedrigung oder event. Steigen ihres Prozentsatzes ist ein prognostisch ungünstiges Zeichen, da es anzeigt, dass die Einwanderung der Polynukleären infolge Erschöpfung der Blutbildungsstätten oder aus anderen Gründen mit dem Konsum der Polynukleären nicht mehr gleichen Stand halten kann.

Ein absolut ungünstiges Zeichen ist weiterhin der plötzliche Abfall der absoluten Zahl der Lymphozyten, wie auch eine erhebliche Verminderung derselben unter die Norm von vornherein auf eine besondere Schwere des Krankheitsprozesses hinweist.

Der Eintritt der Heilung manifestiert sich in den von uns beobachteten Fällen meist durch einen relativ erheblichen Anstieg der absoluten Zahl der Mononukleären (Lymphozyten + mononukleäre Leukozyten) und Eosinophilen, oft weit über die Normalzahlen hinaus entgegengesetzt dem Abfall der Polynukleären.

Von der Höhe des Prozentsatzes der Polynukleären und der absoluten Leukozytenzahl allein, besonders auf Grund nur einmaliger Untersuchung die Diagnose auf Vorhandensein von Eiter abhängig zu machen, erscheint weder theoretisch möglich, noch nach den vorliegenden Untersuchungen durchführbar: Entzündliche Hyperleukozytose ist die Resultante von hauptsächlich 2 Komponenten, Infektion und Reaktionsfähigkeit des betroffenen Organismus, sie ist ein Symptom, vorläufig noch gleichwertig den übrigen klinischen Symptomen und für die Diagnose nur mit diesen zusammen zu verwerten. (Autoreferat.)

Die Diskussion wird auf die nächste Sitzung verschoben.

G. Wiener-München.

Münchener Gesellschaft für Kinderheilkunde.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 14. Juni 1907.

Der Abend erhielt eine aussergewöhnliche Bedeutung durch die nachfolgenden Mitteilungen:

Herr **Pfaundler** stellte einige Kranke aus der Klinik vor, die nach dem Verfahren v. Pirquets mit **Tuberkulin nach Vakzinationsmethode** geimpft waren. Ein positives Ergebnis wurde erhalten bei an Skrofulose und an verschiedenen Formen von Tuberkulose leidenden Kindern, sowie an einigen Kranken, deren Untersuchung keine Anhaltspunkte für bestehende Tuberkulose bot. In einzelnen Fällen von Meningitis tuberc. und Miliartuberkulose war der Erfolg ein negativer. Bei einem an Lupus erkrankten Mädchen blieb an der Impfungsstelle eine nun schon seit Wochen bestehende Hautveränderung, eine diffuse braunrote, oberflächlich körnige, schuppende Infiltration, einem Skrophuloderma ähnlich sehend; ein anderes Kind mit postmorbillöser Tuberkulose, bis dahin augengesund, erkrankte nach der Impfung an mehrfachen Phlyktänen und akneartigem Hautausschlag.

Diese letzten Beobachtungen scheinen uns von Bedeutung für die Erklärung des **Wesens der Skrofulose** und der Entstehung skrofulöser Krankheitserscheinungen. Wenn die der Skrofulose besonders charakteristischen Hautveränderungen und die Phlyktäne als örtliche Reaktion auf die Einbringung von Tuberkulin bei tuberkuloseinfizierten Individuen hervorgerufen werden, dann kann man die Skrofulose als Zustand wahrer Ueberempfindlichkeit gegen Endotoxine des Tuberkelbazillus auffassen; auf dem Wege der humoralen aktiven Immunität wird ein Stadium der Ueberempfindlichkeit durchlaufen; nach Ehrlich geht der Abstossung spezifischer Rezeptoren ein Zustand von vermehrtem Bestande solcher Rezeptoren an der Zelle voraus, die später ablenkenden Seitenketten wirken in diesem Zustande zuleitend, sensibilisierend. Bei der Tuberkulose scheint der Immunisationsprozess träger abzulaufen, als bei anderen Infektionen. Eine Reihe von Erscheinungen der Skrofulose wären hiernach möglicherweise als Effekte einer Selbstimpfung mit ausgeschiedenem Tuberkulotoxin anzusprechen, das solche Reaktion auf dem Boden der durch die erstmalige Infektion geschaffenen Allergie hervorbringt.

Diskussion: Herrn Uffenheimer scheint es, dass man bei etwaiger Häufung derartiger Beobachtungen zu einer befriedigenden Erklärung der skrofulösen Erscheinungen an der Haut kommen könne. Die Deutung der Vorgänge hält er für nicht so einfach, wie Herr Pfaundler annimmt, glaubt vielmehr an das Vorliegen zweier verschiedener Dinge: Die Reaktionserscheinungen der Impfstelle erscheinen als Ausdruck einer irgendwo im Körper sitzenden tuberkulösen Erkrankung und dadurch erfolgte Umstimmung (Allergie) des Gesamtkörpers. v. Pirquet hat aber in überzeugender Weise eine lokale Allergie der Haut nach der Tuberkulinvakzination beschrieben; als den Ausdruck solcher fasst Uffenheimer die vorgeführten weitergehenden Reaktionen der Haut auf; sie traten nur bei Fällen auf, wo das Hautorgan tuberkulös ergriffen war. Pfaundler führt die Phlyktäne auf Selbstimpfung der Kinder mit Tuberkulin zurück; wurde nach der Impfung kein Schutzverband angelegt?

Herr Pfaundler bejaht diese Anfrage; ein Verschmieren war trotzdem nicht auszuschliessen.

Herr Moro hielt früher für das Zustandekommen der charakteristischen skrofulösen Erscheinungen im Gesicht tuberkulöser Kinder das Auftragen tuberkelbazillenhaltigen Materials an den bereits überempfindlichen Stellen für wesentlich und trug sich mit der Absicht derartiger Superinfektionsversuche. Nach den Vorführungen des Vortragenden und mitgeteilten Folgeerscheinungen der Pirquetschen Impfung scheint es zur Auslösung der Symptome des Tuberkelbazillus jedoch nicht zu bedürfen; es handelt sich offenbar um eine spezifische Superintoxikation. Die Phlyktäne und andere charakteristische Skrofuloseerkrankungen der Epidermis hält M. nun, entgegen der Meinung Pfaundlers von der direkten Uebertragung des Tuberkulins auf lädierte Stellen, für eine Ueberempfindlichkeitsreaktion der allergischen Konjunktiva und äusseren Haut, eine selbständige Nebenreaktion der Pirquetschen Impfung; sobald die lädierte Epidermis irgendwo mit dem Tuberkulosegift in Berührung tritt, können auch ferngelegene Bezirke des Organsystems (Haut — Konjunktiva) bei lokaler Ueberempfindlichkeit mitreagieren. Bei jedem an Tuberkulose der Lymphwege leidenden Kinde besteht reichlich Gelegenheit zu Selbstimpfungen mit Toxin, besonders häufig dann, wenn das mit Nasensekret entleerte Gift (?) auf Exkoriationen der Nasenschleimhaut und Oberlippe gelangt.

Herr Uffenheimer glaubt, dass mit dieser letzten Auffassung Moros etwas Neues in die Frage hineingebracht wird. Möchte die letztgenannten Erscheinungen mit der generalisierten Vakzine vergleichen; für beide Bilder scheint ihm vorläufig die Erklärung nicht vorhanden.

Die Mitteilungen über den zweiten Punkt der Tagesordnung **(Hebammenunterricht)** behalten wir uns für den nächsten Bericht vor.

Spiegelberg.

Naturwissenschaftl.-medizinischer Verein zu Strassburg.

(Medizinische Sektion.)

(Bericht des Vereins.)

Sitzung vom 17. Mai 1907.

Herr **Bethe: Demonstration einiger Fundstücke aus wendischen Burgwällen Pommerns.**

Der Vortragende zeigt Proben der typischen Burgwallscherben und weist auf die Unterschiede gegenüber den Tonwaren anderer Epochen hin. Ausserdem werden Werkzeuge aus Knochen, Horn,

Digitized by Google

Bronze und Eisen vorgelegt, welche zum grössten Teil aus den Burgwällen von Messenthin und Stettin stammen.

Herr **Chiari: Ueber die Intravasation des anthrakotischen Pigments in die Blutgefässe der Lungen.**

Für die jetzt als häufig vorkommend konstatierte Weiterverbreitung des anthrakotischen Pigments von den Lungen aus in den übrigen Körper des Menschen, zumal die Leber, die Milz und die Abdominallymphdrüsen werden verschiedene Wege angenommen, nämlich der Import des Pigments in die Blutbahn durch die Lymphgefässe und den Ductus thoracicus, die retrograde Verbreitung in den Lymphgefässen, das Eindringen des Pigments von anthrakotischen Peribronchiallymphdrüsen durch die Wand von mit ihnen verwachsenen Blutgefässen in die Blutbahn und endlich die von Arnold zuerst erwähnte Intravasation des Pigments in Blutgefässe innerhalb der Lungen selbst.

Zum Studium dieser Frage sind besonders geeignet die Leichen älterer Individuen mit Emphysem und damit zusammenhängender Depigmentation der Lungen. Dr. Ohkubo, Assistent am pathologischen Institut zu Tokio, untersuchte in Chiaris Institut 44 solche Fälle genauer. Dabei wurde in 36 Fällen die Verschleppung des anthrakotischen Pigments in die genannten Unterleibsorgane und oft auch in das Knochenmark konstatiert. Bezüglich des Weges, auf dem dieser Import stattfindet, ergaben die Untersuchungen Dr. Ohkubos, dass derselbe augenscheinlich der Hauptsache nach durch das Eindringen von Pigment in Blutgefässe der Lungen selbst erfolge, und zwar in Lungenvenen. Deren Wand zeigte ganz regelmässig das Vordringen von anthrakotischem Pigment bis in die Intima, während in den Arterien das Pigment nur in die Adventitia gelangte.

Oefters fanden sich in den Schnitten auch mit anthrakotischem Pigment beladene Leukozyten in dem Blute der Lungenvenen. Die Wandungen der Lungenvenen waren dabei in Parallele mit der Alteration der Wandungen der Arterien und der Septa der emphysematösen Lungenalveolen stark degeneriert, und zwar in ihrem elastischen Gewebe.

In dem letzteren Momente dürfte die wesentliche Ursache für das leichte Eindringen des anthrakotischen Pigments in die an und für sich dünnere Venenwand gelegen sein, wobei freilich die treibende Kraft für dieses Eindringen dermalen nicht sichergestellt werden kann.

Diskussion: Herr Heubner, Herr v. Recklinghausen, Herr Chiari.

Medizinisch-Naturwissenschaftlicher Verein Tübingen.

(Medizinische Abteilung.)
(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 13. Mai 1907.

Herr **Romberg: Demonstration des neuen Pavillons der medizinischen Klinik.**

An der Hand einer Anzahl von Plänen bespricht Vortr. die Entwicklung des Krankenhausbaues und weist besonders auf die augenblickliche berechtigte Tendenz hin, an Stelle der grossen Säle für eine beträchtliche Zahl von Kranken kleinere Räume mit einer möglichst grossen Zahl von Einzelzimmern zu schaffen. Allerdings seien der zu weitgehenden Durchführung dieses Gedankens durch finanzielle Rücksichten Grenzen gezogen. Zur Erläuterung werden Pläne der alten Baracke des Leipziger Krankenhauses St. Jakob, ferner Pläne der Eppendorfer Baracke, der Neubauten des Krankenhauses St. Georg in Hamburg und des neuen Pavillons der medizinischen Klinik in Tübingen gezeigt.

Sodann besichtigten die Anwesenden den neuen Pavillon.

Herr **Harms: Ueber intraokulare hämorrhagische Prozesse bei hämorrhagischer Diathese.** (Wird anderwärts veröffentlicht.)

Herr **Linser** stellt zuerst einen Fall von **Lues maligna** mit grossen Verwachsungen im Rachen und eine Frau mit ausgedehnten Narben nach **ulcerösem Syphilid** vor.

Alsdann zeigt er die neuen therapeutischen **Quecksilberlampen** (Uviol- und Quarzlampe). Während der Uviollampe wegen ihrer nur oberflächlichen Wirkung bei den meisten Hauterkrankungen kein erheblicher Erfolg in Aussicht zu stellen ist, scheint die Quarzlampe eine recht brauchbare Verbesserung unseres therapeutischen Instrumentariums zu sein. Es wurden damit besonders bei Lupus erythematosus, Akne, Naevus vasculosus zum Teil recht günstige Erfolge erzielt. Ob die Quarzlampe auch beim Lupus vulg. so viel leistet als das Finsenlicht, soll Gegenstand weiterer Versuche sein.

Berliner medizinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 15. Mai 1907, nachträglicher Bericht.

Herr v. **Pirquet** demonstriert seine Methode der **Tuberkulindiagnose durch Hautimpfung,** über welche er in der Sitzung vom 8. Mai gesprochen.

Herr **Lassar:** Patienten mit Syphilis, deren Symptome auf **Atoxyl** zurückgegangen sind. Anfänglich erzielte er keinen wesentlichen Erfolg wegen zu geringer Dosen, als er jedoch nach Salmons Vorgang (wenn auch nicht ganz so viel, wie dieser Autor) grosse Dosen injizierte, nämlich ca. 0,5 Atoxyl in 10 proz. Lösung 3 mal wöchentlich, so erzielte er prompten Rückgang primärer und sekundärer Erscheinungen.

Diskussion: Herr Uhlenhuth: Er habe als erster die Atoxylbehandlung der Syphilis angeregt, habe zuerst mit Erfolg Affen behandelt, dann Kaninchen, schliesslich Menschen.

Herr Blaschko: Aus den vorgestellten Fällen Lassars lasse sich wohl kein Schluss ziehen, da in diesen Frühstadien auch Spontanrückgänge vorkommen.

Herr Hoffmann: Bei Lues ulcerosa praecox (maligna) sieht man nach Atoxyl auffallend raschen Rückgang der Erscheinungen.

Herr **Coenen:** Zwei geheilte Fälle von schwerem **Schädelbruch.**

Herr **Gulecke:** Geheilter Fall von **penetrierender Stichverletzung des Gehirns.**

Herr **Wolff-Eisner: Serumkrankheit** (an Vortragendem selbst), aufgetreten nach Injektion von Pferdeserum.

Herr **Plehn: Ueber perniziöse Anämie.**

P. ist der Meinung, dass sich aus der Summe der unter obigem Namen beschriebenen Krankheitsbilder 2 Gruppen herausschälen lassen, solche mit hämorrhagischer Diathese und ohne diese. Die Bluturtersuchung allein lasse die Diagnose nicht zu.

Hans Kohn.

Sitzung vom 19. Juni 1907.

Demonstrationen:

Herr v. **Hansemann:** Präparatae eines Falles von akut, unter Fieber verlaufender **Leukämie** mit dem anatomischen Befund eines Typhus (näherer Blutbefund nicht angegeben, Ref.).

Herr **Neumann:** Pat., den er wegen **Sarkoms** des unteren **Radiusendes** 9 cm vom Radius nebst anstossenden Weichteilen entfernt und den Defekt durch ein gleich grosses Stück aus der Tibia ersetzt hat. Schon ziemlich gutes funktionelles Resultat, das sich noch bessern wird.

Herr **Glücksmann: Kongestive Zustände in der weiblichen Sexualsphäre und Appendizitis.**

Die menstruelle Kongestion kann auch auf den Wurmfortsatz übergreifen und hier zur Entzündung führen.

Diskussion: Herr Blumberg weist auf das von ihm kürzlich in dieser Wochenschrift geschilderte Drucksymptom hin (es ist dies aber schon längere Zeit bekannt, Ref.).

Herr Ewald: Dasselbe sei in der Tat manchmal von diagnostischem Wert.

Herr **Hans Virchow: Eine nach Form zusammengesetzte kyphotische Wirbelsäule.**

Mit Hilfe des Gipsabgusses von Wirbelsäulen, ehe sie durch die Mazeration in ihrem Zusammenhang gelockert und in der Form geändert sind, und mit Hilfe exakter Messungen kam Vortragender schon vor 20 Jahren zu einer von der allgemeinen abweichenden Auffassung von der normalen und pathologischen Konfiguration der Wirbelsäule. Sehr instruktive Präparate und Abbildungen demonstrieren seine Ansichten.

Hans Kohn.

Wissenschaftliche Gesellschaft deutscher Aerzte in Böhmen.

Versammlung am 24. April 1907, im Hörsaale der I. medizinischen Klinik, Prag.

Herr **Posner**-Karlsbad: **Ueber die Leistungsfähigkeit der Komplementablenkungsmethode für die Typhusdiagnose.**

Die Untersuchungen erstreckten sich auf 6 eindeutige Fälle von Typhus abdominalis, 2 Sera von Paratyphuskranken (Schottmüller), 1 tierisches Immunserum (Schottmüller) und 2 menschliche Kontrollsera (eine Sepsis und eine Tuberculosis pulmonum). Die Methodik war die von Wassermann und Leuchs angegebene. Gearbeitet wurde mit Extrakten folgender Bakterien: Typhus Eberth, Paratyphus Schottmüller, Paratyphus Brion-Kayser, Paratyphus Longcope, Fleischvergiftung Holst, einem Koli- und einem Choleraextrakt. Als hämolytisches Serum stand ein mit Kaninchenerythrozyten vorbehandeltes Hundeserum in Verwendung. Als Komplement wurde frisches Meerschweinchen-

Digitized by Google

serum angewendet. Die Versuche wurden so vorgenommen, dass fallende Mengen der inaktivierten Patientensera mit je 0,03 ccm Extrakt und je 0,1 ccm Komplement im Brutschrank zur Bildung gebracht und dann mit dem hämolytischen System beschickt wurden. Das hämolytische Serum wurde hiebei immer in der doppelten Menge des für jeden Versuch ermittelten unteren Grenzwertes für die komplete Hämolyse zugesetzt. Resultat der Untersuchungen: Die Komplementablenkung ist eine streng spezifische Methode. Ihre Spezifität erstreckt sich dabei wie die Agglutination auf die Gattung. Dabei ergeben sich zahlreiche Analogien zwischen beiden Reaktionen. Die klinische Verwertbarkeit wird jedoch in Frage gestellt 1. durch die Umständlichkeit des Verfahrens, 2. durch das Ausbleiben der Reaktion in einer Anzahl sicherer Fälle, 3. durch die quantitativ geringere Leistungsfähigkeit gegenüber der Agglutination.

Herr **Margulies: Ueber hysterische Psychosen nach Trauma.**
(Der Vortrag erscheint als Originalmitteilung in der Prager med. Wochenschr.) Rotky-Prag.

Aus ärztlichen Standesvereinen.

Verband der Aerzte Deutschlands zur Wahrung ihrer wirtschaftlichen Interessen.

VII. Hauptversammlung in Münster i/W. am 20. Juni 1907.

Im grossen Rathaussaal eröffnet der II. Vorsitzende Dr. Max Goetz-Leipzig die Versammlung und begrüsst die zahlreich erschienenen Delegierten. Generalsekretär Kuhns-Leipzig erstattet den Jahresbericht, aus dem hervorgeht, dass der Verband am 1. Mai 19828 Mitglieder — d. h. einen Zuwachs von 1105 — zählt, 260 hat er durch den Tod verloren; er besteht zurzeit aus 124 Sektionen mit 1237 Vertrauens- und Obmännern und bildet somit ein starkes Gegengewicht gegen die mächtigen Organisationen der Krankenkassenverbände. Gewaltig angewachsen ist der schriftliche Verkehr des Verbandsbureaus: es zählte 54323 Eingänge und 141865 Ausgänge. Eine gute Entwicklung nimmt die Buchhandlung des Verbandes, die letzte Auflage des ärztlichen Taschenkalenders in Höhe von 5000 Stück wurde ausverkauft. Ueberraschend entwickelte sich der Stellennachweis: es gingen 4056 Stellenangebote ein und 3374 wurden vermittelt. Leider ist die Zahl der Medizinstudierenden wiederum gestiegen, von 6080 auf 7219 und es muss immer wieder dringend vom Medizinstudium abgeraten werden. Die Organisation der Aerzteschaft hat bereits den Erfolg, dass viele Krankenkassen heute eine friedliche Einigung mit den Aerzten einem mehr als ungewissen Kampfe vorziehen. Das Verhältnis zwischen Kassen und Aerzten ist eine reine Machtfrage und der jetzige Zustand als bewaffneter Friede zu bezeichnen. Neben den Ortskrankenkassen gehört zu den schärfsten Gegnern der Aerzte der Knappschaftsverband, der immer wieder Zwietracht zwischen die Reihen der Aerzte zu säen sucht, während die Eisenbahnbehörden mehr und mehr den Wünschen nach freier Arztwahl entgegen kommen. Nach hartnäckigem Kampfe ist es gelungen, mit den grossen Reedereien zu einem Vertragsabschluss betreffs Anstellung der Schiffsärzte zu kommen und auch in Bezug auf die Besoldung der Krankenhausärzte ist ein Fortschritt zu verzeichnen. Immer aber betont der Verband, dass mit den vermehrten Rechten der Aerzte auch deren Pflichten steigen müssen. In der Besprechung wird festgestellt, dass bei einer Umfrage unter den Knappschaftsärzten über die gesetzliche Einführung der freien Arztwahl in den Knappschaften unter 1400 Aerzten in Westfalen sich nur 413 gegen sie erklärten und dass in Oberschlesien 70 Proz. der Knappschaftsärzte erklärten, dass es auch bei der polnischen Gefahr Mittel und Wege gibt, um die freie Arztwahl dort einzuführen. Es sind nur noch wenige interessierte ärztliche Kreise, die sich gegen die gesetzliche freie Arztwahl wenden und die Redner fanden den allgemeinen Beifall der Versammlung, die die freie Arztwahl bei den Knappschaften für durchführbar und erspriesslich halten. In den ärztlichen Standesfragen hören nationale Unterschiede auf, die Aerzte als solche haben sich mit wirtschaftlichen Dingen zu beschäftigen, die Politik gehört nicht in die Standesarbeit hinein. Dr. Schütter-Oels begründet in der Militärarztfrage folgenden Antrag: „Den Herrn Generalstabsarzt der Armee zu ersuchen, diejenigen Verordnungen, Bestimmungen usw. öffentlich bekannt zu geben, welche sich auf die Ausübung der ärztlichen Praxis seitens der Sanitätsoffiziere beziehen.“ Der Antrag wird angenommen. Weiter berichtet Dr. Berndt-Stralsund über den jetzigen Stand der Krankenhausarztfrage. Zum Schluss finden die satzungsgemässen Wahlen zum Vorstand und Aufsichtsrat statt.

Verschiedenes.

Unzulässige Reklame.

Die Firma Bauer & Cie., Sanatogen-Werke, in Berlin versendet nachfolgendes Schreiben an die Aerzte:

„Es dürfte für Sie von grossem Interesse sein, ein neues Anwendungsgebiet für unser rühmlichst bekanntes Sanatogen kennen zu lernen. Die beiliegende, vorläufige, kurze Mitteilung über ein neues Verfahren zur Behandlung des Magengeschwürs, wie es von Prof. Lenhartz, Hamburg, mit konzentriertem Eiweiss erprobt und empfohlen wurde, wird, so glauben wir, Ihre Aufmerksamkeit in hohem Masse erregen.

Wir wären Ihnen dankbar, wenn Sie Veranlassung nehmen möchten, sich von dem hohen Nutzen unseres Präparates bei der Behandlung von Magen- und Darmgeschwüren wie bei den mannigfachen Formen der Magen-Darmkrankheiten durch eingehende Versuche zu überzeugen.

Proben hierfür stellen wir Ihnen gern kostenlos und ohne Verbindlichkeit zur Verfügung.“

Dem Schreiben liegt eine Abhandlung bei: „Eine neue Behandlungsweise des Magengeschwüres“, in der auf die von Lenhartz empfohlene Ulcusbehandlung mit konzentrierter eiweissreicher Kost hingewiesen wird. Als bestes diätetisches Mittel zur Durchführung dieser Behandlung wird sodann — aber nicht von Lenhartz, sondern von einem Gewährsmann der Sanatogenwerke — das Sanatogen empfohlen. Das geschieht aber in einer Form, dass der nicht ganz aufmerksame Leser nur allzu leicht veranlasst wird, anzunehmen, das Sanatogen sei von Lenhartz selbst empfohlen; das oben mitgeteilte Schreiben bestärkt diesen Eindruck. Tatsache ist, dass Prof. Lenhartz in seinen Arbeiten das Sanatogen noch nie mit einem Worte erwähnt hat, dass er es auch nie empfiehlt, sondern am Krankenbett wie in den Vorlesungen es stets als Pflicht des Arztes betont, den Diätwechsel mit Hilfe der Küche, nicht der Apotheke zu machen. Man hat es hier mit einer Form der Reklame zu tun, die nicht mehr als zulässig betrachtet werden kann. Gewiss ist die Reklame unter den gegenwärtigen Konkurrenzverhältnissen zu einer Lebensbedingung für die chemischen Fabriken geworden. Sie muss sich aber stets in vornehmen, durchaus einwandfreien Grenzen bewegen, sonst wird sie die Aerzte abstossen und das Gegenteil von dem erreichen, was sie bezweckt, eine Empfehlung der Präparate.

Therapeutische Notizen.

Das Lysargin ist ein dem Kollargol ähnliches Präparat mit 80—83 Proz. Silbergehalt. Weissmann-Lindenfels hat mit demselben zahlreiche Versuche angestellt und das Präparat entweder intravenös injiziert oder in Form der 10 proz. Lysarginsalbe angewandt. Intravenös wurden von einer 5 proz. Lösung 4—7 g injiziert. Das Präparat wurde gegeben bei Verletzungen, bei Autointoxikationen vom Magendarmkanal aus, bei Masern, bei Scharlach, bei Pneumonie, bei Endometritis, Mastitis, Bubo, Parulis usw. W. ist mit den Wirkungen des Mittels sehr zufrieden. (Therap. Mon.-Hefte 1907, 5.) Kr.

Zur inneren Behandlung der Akne empfiehlt Kapp-Berlin (Ther. Mon.-Hefte 1907, 3) eine antifermentative und die Darmtätigkeit leicht beschleunigende Medikation. Dazu gibt er Schwefel und Menthol in der Verbindung von 1 g Sulfur praecipitatum und 0,25 Menthol, 2—3 mal täglich. Diese Behandlung gründet sich auf den von K. erbrachten Nachweis, dass bei der überwiegenden Mehrzahl der Aknefälle eine beträchtliche Vermehrung der Eiweissfäulnis im Darmkanal vorlag. Kr.

Die schädliche Einwirkung der eisenhaltigen Medikamente und Stahlwässer auf die Zähne konnte Morgenstern durch eine Reihe von Untersuchungen nachweisen. (Ther. Mon.-Hefte 1907, 3.) Die meisten der genannten Mittel verfärben und ätzen die Zähne bei direkter Berührung. Die Färbung beruht auf einer chemischen Verbindung, hervorgerufen durch Auflösung von Zahnsubstanz infolge der Säureeinwirkung des Salzes, welches entweder mit dem Eisen als Vehikel verbunden ist oder der Lösung beigemischt ist. Man soll daher flüssige Eisenmedikamente nur mittels eines Glasrohres einnehmen lassen; Eisenpräparate in Pillen- oder Pulverform sollen nur in Gelatinekapseln gut eingehüllt verordnet werden. Kr.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 24. Juni 1907.

— Vom 1. Juli ab stellt die Stadtgemeinde Nürnberg 6 Kostkinderärzte an. Diese Aerzte haben in ihrem Bezirke die Kostkinder im ersten Lebensjahre wenigstens jeden Monat, die Kinder im zweiten Lebensjahre mindestens jeden zweiten Monat, die Kinder im dritten Lebensjahre wenigstens jeden dritten Monat, vom vierten bis achten Lebensjahre wenigstens alle Jahre einmal ärztlich zu untersuchen. Die Untersuchungen sind in den Wohnungen der Pflegemütter in eingehender Weise vorzunehmen. Erkrankte Kostkinder haben die Kostkinderärzte im allgemeinen nicht zu behandeln. Nur in dringenden Fällen hat die erste Hilfeleistung durch die Kostkinderärzte zu erfolgen.

— In St. Blasien im Schwarzwald wurde am 15. Juni das „Erholungsheim im Friedrichshaus“ eröffnet, das den Zweck verfolgt,

Digitized by Google

minderbemittelten Nervenkranken, Magen-, Darmleidenden, Stoffwechselkranken und Erholungsbedürftigen, insbesondere des gebildeten Mittelstandes in dem herrlich gelegenen Kurort hygienische Unterkunft, diätetische Verpflegung, Luftkur, Hydrotherapie, Elektrotherapie, Massage, Liegekur, Terrainkur usw. zu mässigem Preise zu verschaffen. Das durchweg modern eingerichtete Sanatorium wurde von Einwohnern St. Blasiens unter weitherziger Mithilfe einer grossen Anzahl seiner Kurgäste ins Leben gerufen. Ueberschüsse werden zur Tilgung langfristiger unverzinslicher Darlehen, zur weiteren Herabsetzung des Pflegesatzes und zur höchstens 4proz. Verzinsung grösserer Gründungsanteile verwandt mit Ausschluss eines Unternehmergewinnes. Die ärztliche Leitung liegt in den Händen des Herrn Medizinalrat Dr. Baader, dem die Herren Hofrat Dr. Determann und Dr. van Oordt ihre Unterstützung zugesagt haben.

— Das Organisationskomitee für den XIV. internationalen Kongress für Hygiene und Demographie, Berlin 23. bis 29. September 1907, versendet jetzt das ausführliche Programm für den Kongress. Das Programm ist zu umfangreich, um an dieser Stelle abgedruckt zu werden. Es wird aber vom Generalsekretär Dr. Nietner, Berlin 9 W., Eichhornstr. 9 oder von der Redaktion dieser Wochenschrift Interessenten auf Wunsch verabfolgt.

— Das Zentralkomitee für das ärztliche Fortbildungswesen in Preussen hält am 29. Juni seine siebente Generalversammlung im Kaiserin-Friedrich-Haus ab. Die für diesen Tag geplante Trauerfeier für den bisherigen Vorsitzenden E. v. Bergmann ist infolge mehrfach geäusserter Wünsche auf einen späteren Termin verschoben worden.

— Eine Studienreise belgischer Aerzte nach Deutschland findet im August d. J. statt. Die Reise wird über folgende deutsche Städte gehen: Köln, Bonn, Wiesbaden, Frankfurt, Marburg, Dresden, Leipzig, Heidelberg, Baden-Baden, Strassburg.

— Am 29. Juni findet die feierliche Eröffnung des neu erbauten Kurhauses in Bad Aibling statt.

— Prof. Dr. F. Bezold in München wurde vom St. Petersburger Verein der Ohren-, Nasen- und Halsärzte in seiner Jahressitzung vom 18. Dezember 1906 zum Ehrenmitglied erwählt.

— Cholera. Britisch-Ostindien. Die Choleraepidemie in Kaschmir hat an Ausbreitung zugenommen. In der Woche vom 7.—13. Mai zählte man im Staatsgebiete 1731 Erkrankungen und 817 Sterbefälle. Die Gesamtzahl der Erkrankungen an Cholera in Kaschmir wird seit November 1906 auf 6163, die der Sterbefälle auf 3366 angegeben.

— Pest. Russland. Laut einer am 15. Juni veröffentlichten Bekanntmachung sind in Archiereiski Passelok bei Astrachan 3 Pestfälle festgestellt. Kreis und Stadt Astrachan, sowie die Kalmükensteppe sind für pestverdächtig erklärt. — Türkei. In Djedda sind am 30. Mai wieder 1 neuer Erkrankungsfall und 1 Todesfall an der Pest festgestellt worden. — Aegypten. Vom 25. Mai bis 8. Juni kamen 103 neue Erkrankungen (und 47 Todesfälle) an der Pest zur Anzeige. — Britisch-Ostindien. Vom 19.—25. Mai sind in der Präsidentschaft Bombay 652 Erkrankungen (und 504 Todesfälle) an der Pest angezeigt worden. In Kalkutta starben vom 5.—11. Mai 294 Personen an der Pest, in Moulmein 21. — Hongkong. Vom 1. September v. Js. bis Ende April wurden im ganzen 14 Pesterkrankungen festgestellt, davon im März 5 und im April 4. — Japan. Auf Formosa wurden im März 303 Erkrankungen (und 255 Todesfälle) an der Pest ermittelt. — Britisch-Südafrika. In King Williams Town ist am 8. Mai wieder ein Pestfall vorgekommen.

— Genickstarre. Preussen. In der Woche vom 2.—8. Juni sind 83 Erkrankungen (und 42 Todesfälle) an Genickstarre angezeigt worden.

— In der 23. Jahreswoche, vom 2.—8. Juni 1907, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Oberhausen mit 25,4, die geringste Remscheid mit 6,3 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Masern und Röteln in Aachen, Bielefeld, Borbeck, an Diphtherie und Krupp in Mainz, an Keuchhusten in Kottbus. V. d. K. G.-A.

(Hochschulnachrichten.)

Berlin. Der Privatdozent in der medizinischen Fakultät der hiesigen Universität Dr. B. Rawitz ist zum Professor ernannt worden. — In den wissenschaftlichen Anstalten der Berliner Universität ist eine Reihe Aenderungen zu vermerken. Die Massageanstalt der Universität ist infolge des Todes von Prof. Zabludowski eingegangen. Ebenso die früher von Bergmann geleitete Sammlung chirurgisch-geburtshilflicher Instrumente und Bandagen; sie ist in die staatliche Sammlung ärztlicher Lehrmittel übergegangen, die sich im Kaiserin-Friedrichhause befindet, und deren Vorsteher Prof. Dr. Kutner ist. — Das Personal der Assistenzärzte von Geh. Rat Bier besteht aus folgenden 6 Herren: Prof. Dr. Klapp, Privatdozent Dr. Schmieden, DDr. Dönitz, Schultze, Sticker und Joseph.

Bonn. Zum Sekundärarzt und ersten Assistenzarzt an der chirurgischen Klinik der Universität Bonn wurde Dr. med. Rudolf Stich, bisher Privatdozent für Chirurgie und erster Assistenzarzt an der chirurgischen Klinik in Breslau, berufen. (hc.)

Göttingen. Universitätsfrequenz: Theologische Fakultät 112, juristische 468, medizinische 181, philosophische 1243, zusammen 2004. Es sind somit zum ersten Male in Göttingen über 2000 immatrikuliert, zu diesen 2004 Immatrikulierten kommen noch 176 Hörer, darunter 121 Frauen. Mithin Gesamtfrequenz: 2177.

Heidelberg. Der Gynäkologe Prof. Dr. A. v. Rosthorn ist nach München an Stelle des Geheimrats Prof. v. Winckel berufen worden; er hat den Ruf angenommen. Der Assistent der med. Universitätsklinik, Dr. Alfred Schwenkenbecher, hat sich habilitiert mit einer Probevorlesung „Ueber den Kochsalzwechsel bei Infektionskrankheiten“.

Jena. Die Gesamtzahl der Studierenden beträgt in diesem Semester 1615 (einschl. 114 Hörer); darunter sind 275 Mediziner.

Kiel. Der I. Assistent an der med. Klinik Dr. Wilhelm Pfeiffer hat sich auf Grund seiner Arbeit: „Synthese und Abbau der Harnsäure beim Menschen und Säugetier“ für das Fach der inneren Medizin habilitiert. Seine Antrittsvorlesung behandelte die „Theorien der Gicht“. — Der Kieler Oberbürgermeister Fuss wurde von der med. Fakultät der Universität Kiel wegen seiner Verdienste im Interesse der öffentlichen Gesundheit zum Dr. med. honoris causa ernannt.

Münster i. W. Nach dem soeben erschienenen Personalverzeichnis der Studierenden an der K. Universität beträgt die Zahl der immatrikulierten Studierenden in diesem Sommersemester 1552. Dazu kommen noch 72 zum Hören Berechtigte, so dass sich die Gesamtzahl auf 1624 stellt. Medizinstudierende (bis zur ärztlichen Vorprüfung) sind davon 113. Das Hauptkontingent der Mediziner stellen Westfalen, Rheinprovinz und Hannover, aber auch aus Oldenburg, Hamburg, Bremen, Sachsen, Schlesien u. a. O. Stammende befinden sich darunter. Das Ausland ist durch einen Russen vertreten.

Strassburg i. Els. In der medizinischen Fakultät der Universität Strassburg i. Els. hat sich Dr. med. Julius Baer (aus Wiesbaden) als Privatdozent für innere Medizin niedergelassen. (hc.)

Tübingen. Die Gesamtfrequenz an der hiesigen Hochschule beträgt 1727, gegenüber 1522 im Wintersemester 1906/07 und 1710 im Sommersemester 1906. Die Zahl der weiblichen Immatrikulierten ist 10 (gegenüber 7 und 5). Hinzu kommen 80 Hörer (gegenüber 63 und 102). Die Zahl der Mediziner beträgt 242 (gegenüber 215 und 204), davon weibliche 6 (gegenüber 2 und 3).

Würzburg. Der Privatdozent für Augenheilkunde an der Universität Würzburg Dr. Arthur Brückner wurde auf Ansuchen seiner Funktion enthoben. Prof. Dr. Straub hat den Ruf nach Freiburg i. B. angenommen. Dr. Overton, Assistent am physiologischen Institut, wurde zum Ehrendoktor der medizinischen Fakultät in Lund ernannt.

Brüssel. Prof. Heger hat sein Amt als Professor der Physiologie niedergelegt. Er bleibt indes an der Spitze des Institut Solvay.

Krakau. Für das Fach der Hygiene habilitierte sich an der Krakauer Universität Dr. Roman Nitsch, erster Assistent am dortigen Institut. (hc.)

Paris. Der Professor der Geschichte der Medizin und der Chirurgie an der medizinischen Fakultät zu Paris Dr. Dejérine wurde auf Ansuchen zum Professor der medizinischen Pathologie an Stelle Hutinels ernannt.

Prag. Dr. Ottokar Kutoirt hat sich als Privatdozent für Ohren-, Nasen- und Rachenkrankheiten, Dr. Anton Ostrcil als Privatdozent für Geburtshilfe an der med. Fakultät der czechischen Universität habilitiert.

Wien. Dr. Wilhelm Falta hat sich als Privatdozent für innere Medizin, Dr. Heinrich Neumann als Privatdozent für Ohrenheilkunde an der med. Fakultät habilitiert.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Ernannt: Der Hausarzt an der Gefangenanstalt Laufen, Dr. Max Drossbach, seiner Bitte entsprechend, zum Bezirksarzt I. Klasse in Waldmünchen.

Versetzt: Der Bezirksarzt I. Klasse, Dr. Leo Zantl, in Eggenfelden, seinem Ansuchen entsprechend, nach Weilheim.

Korrespondenz.

Therapeutische Sondervereinigungen.

No. 11 der „Zeitschrift für ärztliche Fortbildung“ bringt auf Seite 352 die Notiz, dass sich bei Gelegenheit der Tuberkuloseärzteversammlung im Mai d. J. zu Berlin „eine bemerkenswerte ärztliche Vereinigung aus Universitätsprofessoren, Heilanstaltsärzten und praktischen Aerzten unter dem Vorsitz von Petruschky-Danzig im Anschluss an die einstimmige Würdigung der Bedeutung des Tuberkulins für die Behandlung der Lungentuberkulose“ gebildet habe. „Die Vereinigung hat den Zweck, die spezifische Therapie der Lungentuberkulose wissenschaftlich weiter auszubauen und ihre Anwendung unter den praktischen Aerzten durch Wort und Schrift, insbesondere durch die Herausgabe publizistischer Mitteilungen in zwanglosen Heften zu fördern.

Digitized by Google

auf Opposition gestossen sein, wenn sie öffentlich proklamiert worden wäre. Wir machen gegen derartige Sonderbestrebungen Front, nicht deshalb allein, weil wir der bedingungslosen Stellungnahme im positiven Sinne an der therapeutischen Wirkung des Tuberkulins nicht beistimmen, sondern vor allem, weil wir eine einseitige Sonderbestrebung in therapeutischen Dingen auf dem Wege ärztlicher Sondervereinigungen für durchaus unrichtig halten. In der Bekämpfung der Tuberkulose wird man auf Grund der verschiedensten Erfahrungen seinen Standpunkt praktisch und literarisch vertreten und der Wissenschaft einen Dienst erweisen, indem man der freien Aussprache Gelegenheit gibt. Für die Veröffentlichungen in dieser Richtung stehen wohl ausnahmslos die allgemeinen wissenschaftlichen medizinischen Zeitschriften zur Verfügung, für den Spezialistenkreis wird die „Zeitschrift für Tuberkulose" sowie „Brauers Beiträge zur Klinik der Tuberkulose" in Betracht kommen. Hier kann gewiss jeder zu Worte kommen, der nach seiner persönlichen Neigung die spezifische Therapie der Lungentuberkulose ausbauen will. Die Sachlage wird vollkommen dem Bestreben gerecht, die praktischen Aerzte auf neue Resultate hinzuweisen. Es ist aber auch Gelegenheit gegeben, alle Erfahrungen auf diese Weise mitzuteilen, wie es der Grundsatz aller wissenschaftlichen Wertung verlangt!

Hingegen werden die „publizistischen Mitteilungen" der „Tuberkulin-Vereinigung" natürlich nur einer einseitigen, nämlich positiv gerichteten Literatur zugängig sein und somit dem Kreise der praktischen Aerzte, auf die man vornehmlich ad melius informandos es abgesehen hat, objektiv betrachtet, nur zweifelhaften Dienst erweisen.

Wir wollen es nicht hoffen und wünschen, dass sich als Gegengewicht gegen die neue, höchst überflüssige Sondervereinigung ein Gegengewicht in Gestalt einer „Vereinigung zur Verbreitung und zum wissenschaftlichen Ausbau der physikalisch-diätetischen Therapie der Lungentuberkulose", oder ein „Klub der Freunde des Marmorek-Serums", oder eine „Hetol-Vereinigung" bilde. Jedes Gute und Wahre in der Wissenschaft breche sich selber Bahn, aber nicht auf dem Wege der Vereinspropaganda, oder der Schriftenagitation! Alle, die es ernst meinen in der Tuberkulosebekämpfung werden, jeder in seiner Art, ein Scherflein zu der Erfüllung der grossen Aufgabe beitragen und nicht einstimmen in eine Methode der einseitigen Stimmungsmache, die sich mit dem objektiv gerichteten Streben nach Erkenntnis nicht verträgt!

Chefarzt Dr. F. Köhler,
Heilstätte Holsterhausen-Werden Ruhr.

Privatärzte in Deutsch-Ostafrika.

Wir erhalten folgende Zuschrift:

„In Deutsch-Ostafrika waren seither ausser den Sanitätsoffizieren der Schutztruppe 3 praktische Aerzte, 1 Missionsarzt und 1 Bahnarzt tätig. Für 2 Plätze an der Küste sind jetzt von dem dem K. Gouvernement je 4000 M. vorgesehen als Pauschalvergütung für je einen praktischen Arzt, der dafür die Behandlung der ortsanwesenden Gouvernementsbeamten nebst Frauen und Kindern übernehmen soll. Es ist nicht ausgeschlossen, dass die eine oder andere dieser Stellen in nächster Zeit öffentlich zur Besetzung ausgeschrieben werden wird. Ich will daher den etwa dafür sich interessierenden Kollegen meine Kenntnis der einschlägigen Verhältnisse durch diese Zeilen vermitteln.

Zu den obigen 4000 M. würden wohl als sonstige Fixa von deutschen Firmen usw. beiläufig 2000 M. zu rechnen sein, die Praxis kann sonst vielleicht noch 2000 M. abwerfen. Mehr wie 8000 M. im Jahr kann man, ohne den Boden sicherer Berechnung zu verlassen, nicht veranschlagen. In Bagamoyo kommt dazu noch die Vergütung für die Behandlung der Leprösen mit 1200 M.

Freie Wohnung wird nicht gewährt. Wenn man sich nicht gerade ein Haus bauen will, ist es fast unmöglich, sich eine standesgemässe Wohnung zu beschaffen. Die Beamten haben freie Wohnung und sind an beiden Plätzen sehr gut untergebracht. Die Reise wird nicht vergütet. Für die Ausreise eines verheirateten Arztes — und gerade verheiratete Aerzte will die europäische Einwohnerschaft haben — mit Wohnungseinrichtung, die hier nicht beschafft werden kann, muss man wenigstens 3000 M. rechnen, für die Tropenausrüstung weitere 2000 M., ganz gering angeschlagen, und für medizinische Neuanschaffungen etwa 1000 M. Das erste Jahr des Tropenaufenthaltes würde also, wenn man den Lebensunterhalt einer Familie ganz bescheiden mit 6000 M. ansetzt, von Zinsberechnung abgesehen, mit einem Minus von 4000 M. abschliessen. Das zweite Jahr könnte vielleicht dieses Manko wieder einbringen, so dass also nach 2 Jahren Tropenaufenthalt der Vermögensstand wie vor der Ausreise wieder erreicht wäre, vorausgesetzt, dass der betr. Kollege mit samt seiner Familie gesund bleibt! Alle Beamten und Offiziere des Schutzgebietes fahren nach 2jährigem Tropenaufenthalt auf Staatskosten in Urlaub und behalten auch zu Hause das Tropengehalt. Für die erwähnten Arztstellen ist Urlaub nicht vorgesehen. Die Rückreise wird aber infolge der klimatischen Verhältnisse nach 2 bis 3 Jahren erforderlich. Der Arzt müsste also auf eigene Kosten wieder heimreisen. Meine ganze Berechnung nimmt übrigens bescheidenste Ansprüche an. Vom geschäftlichen Standpunkte ist die Sache also mit gutem Gewissen nicht zu empfehlen.

Was die ärztliche Tätigkeit anbelangt, so befinden sich an beiden Plätzen kleine Hospitäler für Schwarze, von denen mir das eine bekannt ist. Die Einrichtung des letzteren ist derart, dass das Arbeiten darin sich mit der Standeswürde kaum vereinigen lässt, ganz abgesehen davon, dass für chirurgische Tätigkeit jede Möglichkeit fehlt.

Es ist noch zu erwähnen, dass der Arzt sich einen Schreiber halten muss, wenn er es verschmäht, umfangreiche Abschriften selber anzufertigen.

Für einen verheirateten Arzt ist die Niederlassung an einem der beiden Plätze entschieden zu widerraten, auch ein unverheirateter wird keine Freude daran finden." — n —

Generalkrankenrapport über die K. Bayer. Armee

für den Monat April 1907.

Iststärke des Heeres:
68645 Mann, 112 Kadetten, 150 Unteroffiziersvorschüler.

		Mann	Kadetten	Unteroffiz.-vorschüler
1. Bestand waren am 31. März 1907:		1261	—	3
2. Zugang:	im Lazarett:	1291	—	18
	im Revier:	1829	3	[illegible]
	in Summa:	3120	3	18
Im ganzen sind behandelt:		4381	3	[illegible]
‰ der Iststärke:		63,8	26,8	[illegible]
3. Abgang:	dienstfähig:	2607	3	13
	‰ der Erkrankten:	595,1	1000,0	619,0
	gestorben:	8	—	—
	‰ der Erkrankten:	1,8	—	—
	dienstunbrauchbar: mit Versorgung:	56	—	—
	ohne „	5	—	—
	Auf Grund vor der Einstellung in den Militärdienst vorhanden gewesener Leiden als dienstunbrauchbar erkannt und entlassen:	21	—	—
	anderweitig:	170	—	2
	in Summa:	2867	3	15
4. Bestand bleiben 31. März. 1907	in Summa:	1514	—	6
	‰ der Iststärke:	22,1	—	40,0
	davon im Lazarett:	1114	—	6
	davon im Revier:	400	—	—

Von den unter Ziffer 3 aufgeführten Gestorbenen haben gelitten an: Rose 1, Lungentuberkulose 1, epidemischer Genickstarre 1, Lungenentzündung 3, Blinddarmentzündung 1 und Bauchfellentzündung nach Quetschung der Unterleibseingeweide 1.

Ausserhalb der ärztlichen Behandlung starben 5 Mann infolge von Selbstmord (je 1 Erschiessen, Ertränken, Vergiften, 2 Erhängen).

Der Gesamtverlust der Armee durch Tod betrug demnach im Monat April 13 Mann.

Ausserdem ist noch über einen Fall von Selbstmord durch Erschiessen berichtet, der bereits im März ausserhalb des Standorts verübt wurde, im April aber erst zur Kenntnis gelangte.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 23. Jahreswoche vom 2. bis 8. Juni 1907.
Bevölkerungszahl 548 000.

Todesursachen: Angeborene Lebensschw. (1. Leb.-M.) 20 (14*), Altersschw. (üb. 60 J.) 3 (3), Kindbettfieber — (—), and. Folgen der Geburt 2 (1), Scharlach 1 (—), Masern u. Röteln 5 (4), Diphth. u. Krupp 3 (3), Keuchhusten — (1), Typhus 1 (2), übertragb. Tierkrankh. — (—), Rose (Erysipel) 1 (—), and. Wundinfektionskr. (einschl. Blut- u. Eitervergift.) 1 (1), Tuberkul. d. Lungen 23 (33), Tuberkul. and. Org. 4 (9), Miliartuberkul. — (—), Lungenentzünd. (Pneumon.) 11 (11), Influenza — (—), and. übertragb. Krankh. 4 (—), Entzünd. d. Atmungsorgane 3 (4), sonst. Krankh. derselb. 2 (3), organ. Herzleid. 15 (16), sonst. Kr. d. Kreislaufsorg. (einschl. Herzschlag) 8 (3), Gehirnschlag 10 (3), Geisteskrankh. — (1), Fraisen, Eklamps. d. Kinder 1 (6), and. Krankh. d. Nervensystems 3 (5), Magen- u. Darm-Kat., Brechdurchfall (einschl. Abzehrung) 32 (33), Krankh. d. Leber 2 (1), Krankh. des Bauchfells — (2), and. Krankh. d. Verdauungsorg. 3 (5), Krankh. d. Harn- u. Geschlechtsorg. 4 (2), Krebs (Karzinom, Kankroid) 16 (10), and. Neubildg. (einschl. Sarkom) 4 (1), Selbstmord 2 (3), Tod durch fremde Hand 1 (1), Unglücksfälle — (3), alle übrig. Krankh. 3 (4).

Die Gesamtzahl der Sterbefälle 188 (188). Verhältniszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 17,8 (17,8), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 11,7 (12,2).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthalers Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Digitized by Google

Diese Nummer enthält 48 Seiten Text.

Die Münchener Mediz. Wochenschrift erscheint wöchentlich im Umfang von durchschnittlich 6—7 Bogen. • Preis der einzelnen Nummer 80 ₰. • Bezugspreis in Deutschland und Ausland siehe unten unter Bezugsbedingungen.

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstrasse 26. — Bureauzeit der Redaktion von $8\frac{1}{2}$—1 Uhr. • Für Abonnement an J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 15a. • Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MÜNCHENER MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, München. Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. v. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. H. Helferich, Kiel. W. v. Leube, Würzburg. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. F. Penzoldt, Erlangen. H. v. Ranke, München. B. Spatz, München. F. v. Winckel, München.

No. 26. 25. Juni 1907.

Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26.
Verlag: J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 15a.

54. Jahrgang.

Bezugsbedingungen: Die Münchener Mediz. Wochenschrift kostet im Vierteljahr in Deutschland direkt vom Verlag sowie bei allen Postanstalten und Buchhandlungen Mk. 6.—, direkt vom Verlage unter Kreuzband ins Ausland Mk. 8.—, nach Oesterreich-Ungarn und Luxemburg Mk. 7.—. Billiger und zu empfehlen ist der Bezug durch die Postämter in Belgien (Frk. 8.08), Dänemark (Kr. 6.07), Italien (Frk. 8.68), Luxemburg (Mk. 6.52), Niederlande (Fl. 4.15), Norwegen (Kr. 5.93), Oesterreich-Ungarn (Kr. 7.32), Rumänien (Frk. 9.—), Russland (Rubel 2.80), Schweden (Kr. 5.95), Schweiz (Frk. 8.05).

GENERAL LIBRARY, UNIV. OF MICH. JUL 15 1907

Inhalt

Alleinige Anzeigen-Annahme bei Rudolf Mosse Annoncen-Expedition für sämtl. Zeitungen Deutschlands u. d. Auslandes

ANZEIGEN.

Anzeigengebühren für die 4gespaltene Kolonelzeile 40 Pfg. Reichswährung.

in München, Berlin SW., Breslau, Chemnitz, Cöln a. Rh., Dresden, Frankfurt a. M., Halle a. S., Hamburg, Leipzig, London, Magdeburg, Mannheim, Nürnberg, Prag, Stuttgart, Wien, Zürich.

Kohlensäure-Badeapparat. D. R. P.
Vollkommenste Sättigung des Wassers und billigste und einfachste Bereitungsweise der Bäder für jede Badeeinrichtung leicht verwendbar. Prospekte zu Diensten.
Gust. Dittmar, Karlsruhe i. B.

Verlangen Sie vor Beschaffung Ihrer **Aerztlichen Einrichtung** die Brochüre „Die instrumentelle Ausrüstung des prakt. Arztes" v.
Adolf Schweickhardt, Spezialfabrik für Chirurgie-Instrumente, **Tuttlingen.**
En détail. * En gros. * Export. * Weitestgehende Creditgewährung.
Hauptniederlage für Bayern: Ludwig Frohnhaeuser, München, Sonnenstr. 15.
(Dir. Vers. an Konsumenten nur innerhalb Deutschlands u. der Schweiz.)

Der heutigen Nummer liegen bei:
Ein Prospekt betr.: „Pyrenol". Chemisches Institut Dr. Horowitz, Berlin N. 24.
Ein Prospekt betr.: „Bromalin". E. Merck, Darmstadt.
Ein Prospekt betr.: „Eine neue Behandlungsmethode der Syphilis mit „Atoxyl". Vereinigte Chemische Werke Akt.-Ges., Charlottenburg.
Ein Prospekt betr.: „Pankreon". Chemische Fabrik Rhenania A.-G., Aachen.

Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning, Hoechst am Main.

Synthetisches Suprarenin

ist das durch chem. Aufbau dargestellte wirksame Prinzip der Nebennieren.

Synthetisches Suprarenin zeichnet sich durch absolute Reinheit, zuverlässige konstant bleibende Wirkung und gute Haltbarkeit seiner Lösungen aus. Die jeweils nötige Menge kann vor dem Gebrauch durch Erhitzen sterilisiert werden, ohne dass die Wirksamkeit nachlässt.

Synthetisches Suprarenin ist demnach in allen Fällen den anderen, aus Organen gewonnenen, Nebennierenpräparaten vorzuziehen.

Rp.: Solut. Suprarenin. hydrochloric. synthetic. (1 : 1000)

In Flaschen à 5 und 10 ccm.

Meningokokken-Serum

nach Prof. Dr. RUPPEL

hat sich nach vorliegenden klinischen Erfahrungen bei typischer Genickstarre bewährt.

Kindern und Erwachsenen ist in leichten und mittelschweren Fällen eine **Heildosis** (= 2,5 gr. gelöst in 25 ccm. Wasser), in schweren Fällen die doppelte Dosis **subkutan** einzuspritzen. Tritt innerhalb 24 Stunden keine ganz wesentliche Besserung ein, so ist eine weitere Heildosis anzuwenden.

Als **Schutzdosis** genügen 0,5 gr. gelöst in 5 ccm. Wasser.

Antistreptokokken-Serum „Hoechst"

klinisch erprobtes Schutz- u. Heilmittel gegen alle Arten von Streptokokken-Infektionen,

wie allgemeine und puerperale Sepsis, Erysipel, Peritonitis, Perityphlitis, Scharlach in schweren Fällen etc.

Dosis je nach Alter des Patienten und Schwere des Falles 25, 50 und 100 ccm. = 500, 1000 und 2000 I.-E.

Der Gehalt an Immunstoffen beider Sera ist durch das Tierexperiment genau bestimmbar und ihre Anwendung durchaus unschädlich.

VALYL-PERLEN

à 0,125 gr. Valyl

lösen sich erst im Darm und verursachen demgemäss selbst bei sehr empfindlichen Patienten keinerlei Beschwerden von Seiten des Magens.

Valyl zeigt die typische Baldrianwirkung in verstärktem Masse und gilt als hervorragendes Nerven- und Beruhigungsmittel bei nervösen Störungen jeder Art.

Besondere Indikationen: **Hysterie, Neurasthenie, Herz- und Gefässneurosen, Neuralgien, Menstruationsbeschwerden, Migräne, Hypochondrie, Schlaflosigkeit, Asthma nervosum.**

Mit ausgezeichnetem Erfolg angewandt als Antidysmenorrhoicum,

ferner bei Beschwerden während der Gravidität und während des Klimakteriums.

Dosis: 2—3 Valylperlen 2—3 mal täglich.

Jeder Originalflacon enthält 25 Stück rote Valylperlen.

Arzt 03 mit II. appr. sucht

Assistentenstelle

in **Ohrenheilkunde** etc. Gefl. Off. u. M. D. 2282 an Rudolf Mosse, München.

Medizinalpraktikant

wird für **1. September** am **Landkrankenhaus Coburg** gesucht. Freie Station und Remuneration.

Die Direktion.

Die hiesige

prakt. Arztenstelle

ist infolge **Beförderung** des derzeitigen Inhabers zum Kgl. Bezirksarzte ab 16. Juni 1907 erledigt und soll bis längstens 1. Juli l. J. besetzt sein. Eigenes Wohnhaus mit neun Zimmern, Waschhaus, Wasserleitung, Holzlege und Garten stehen zur unentgeltlichen Benützung.

Gemeindeverwaltung Neufahrn i/Ndb.

Deutsches Hospital in London.

Am 1. September d. Js. ist die Stelle eines

Assistenzarztes

an der inneren Abteilung neu zu besetzen. Gehalt im ersten Jahr £ 60, im zweiten £ 70 nebst freier Station. Verpflichtung auf ein Jahr, während dem Verwaltungs-Comité das Recht vierteljähriger Kündigung zusteht. Erfahrungen in Roentgen-Aufnahme und Vorkenntnisse der englischen Sprache erwünscht.

Bewerbungen nebst Zeugnissen sind bis zum 27. Juni an den Unterzeichneten einzusenden.

W. F. Cochrane, Sekretär.

An der **Provinzial-Heil- und Pflegeanstalt für Geistesschwache zu Langenhagen b. Hannover** sind

2 Assistenzarztstellen

sofort oder später zu besetzen. Durch die mit der Anstalt verbundene Beobachtungsstation für Geisteskranke der Stadt Hannover ist jungen Aerzten eine günstige Gelegenheit gegeben zu eingehender Ausbildung in der Psychiatrie. Gehalt neben freier Station 1800 Mark im ersten, 2000 Mark im zweiten und 2200 Mk. im dritten Dienstjahre. Nach 3 Jahren feste Anstellung. Verpflichtung auf 1 Jahr. Geeignete Bewerber wollen sich unter Einsendung eines Lebenslaufes, der Approbation und etwaiger Zeugnisse melden bei der Direktion.

An der **Lungenheilstätte Hohwald b. Neustadt**, Sachsen (Bez. Dresden) ist die Stelle eines

Assistenzarztes

sofort zu besetzen. Anfangsgehalt bei völlig freier Station und Wäsche je nach Vorbildung 1800 bis 2100 Mark.

Ebenda ist

Praktikantenstelle

frei (freie Station und 50 Mk. pro Monat).

An der Heilstätte sind 4 Aerzte tätig bei 260 Betten.

Bewerbungen mit Zeugnisabschriften und Lebenslauf erbeten an die

Verwaltung der Heilstätte Hohwald.

Bekanntmachung.

Bei der **II. inneren Abteilung** des hiesigen **Stadtkrankenhauses Friedrichstadt** (Oberarzt Professor Dr. Rostoski) sind vom **1. Juli ds. Jhrs. ab**

zwei Hilfsarztstellen

neu zu besetzen.

Mit jeder dieser Stellen ist neben freier Kost, Wohnung, Heizung, Beleuchtung, Bedienung und Wäschereinigung ein Anfangsgehalt von 1000 M., aufsteigend aller Jahre um je 200 M. bis zum Höchstgehalte von 1800 M., verbunden.

Bewerbungen mit Approbationsschein, Zeugnissen und Lebenslauf sind baldigst bei dem Krankenpflegamte, Landhausstrasse 7/III, einzureichen.

Dresden, den 18. Juni 1907.

Verwaltung des Stadtkrankenhauses Friedrichstadt.

Hilfsarzt.

Die **Königliche Landeserziehungsanstalt für Blinde und Schwachsinnige in Chemnitz** (Sa.) sucht zu sofortigem Antritt einen Hilfsarzt. Gehalt pro Monat 200 M., wovon für Beköstigung und Wohnung in der Anstalt etwa 400—500 Mark in Abzug kommen. Aussicht auf Anstellung im Staatsdienst. Zeugnisse (Approbation, Praktikantenjahre) an die **Königliche Anstaltsdirektion** zu senden.

Assistenzarzt.

Für das **städtische Krankenhaus zu Gera** wird möglichst bald ein **Assistenzarzt gesucht.** Gemischte Station mit sehr reichlichem chirurgischen und gynaecologischen Material. Gehalt 1200 Mk. nebst freier Station und Wäsche.

Ferner ein **Medicinalpraktikant.** Gehalt nach Uebereinkunft.

Meldungen an **Sanitätsrath Dr. Schomburg,** dirigier. Arzt.

Am **städt. Krankenhause Clemens-Hospital in Münster i. W.** ist an der inneren Abteilung

1 Assistenzarztstelle

neu zu besetzen.

Jahresgehalt 1500 Mark, ausserdem freie Wohnung u. Verpflegung.

Meldungen sind an die **Verwaltung** zu richten.

An der **Königl. Sächs. Heil- und Pflegeanstalt für Geisteskranke zu Grossschweidnitz** bei Löbau ist eine

Hilfsarztstelle

sofort zu besetzen. Jahresgehalt 2400 Mark; keine Nebenbezüge. Psychiatrische Vorbildung nicht erforderlich; bei Bewährung baldige feste Anstellung im Staatsdienste.

Aerzte oder Aerztinnen wollen ihre Bewerbungen mit Zeugnissen und Lebenslauf an die **Anstalts-Direktion** einsenden.

Bei dem **Knappschaftsverein der Burbacherhütte** ist eine

Assistenzarztstelle

sofort zu besetzen. Grosse Ambulanz — Lazaret mit 50 Betten — Hausbesuche. Bedingungen: Freie Wohnung, Licht, Heizung, 2400 M. im 1., 3000 M. im 2., 3600 M. im 3. Jahre.

Ebenda ist eine

Praktikantenstelle

zu besetzen gegen Gewährung von freier Wohnung, Licht, Heizung und einer Baarvergütung von 1500 M. jährlich.

Meldungen an den **Vorstand des Knappschaftsvereins der Burbacherhütte** bei **Saarbrücken** erbeten.

Bekanntmachung.

Assistentengesuch betr.

Eine **Assistenzarztstelle** der medizinischen Abteilung im **Juliusspital in Würzburg** ist unerwartet frei geworden und **sofort** wieder zu besetzen.

Gesuche nebst Approbationsschein, den übrigen Zeugnissen über Bildungsgang und seitherige Tätigkeit sowie mit Darstellung des Lebenslaufes wollen an das unterfertigte kgl. Oberpflegamt eingereicht werden.

Gehaltsbezug 900 M. und freie Station.

Würzburg, am 15. Juni 1907.

Kgl. Oberpflegamt des Juliusspitals.

Assistenzarzt in Quedlinburg am Harz.

Im neuen städtischen Krankenhause (chirurgischen und inneren Station) in **Quedlinburg** a/Harz — Oberarzt **Dr. med. Heller** — ist zum **15. September** spätestens zum **1. Oktober 1907** die Stelle des Assistenzarztes **zu besetzen.**

Das Gehalt beginnt mit 1200 M. und steigt nach dem ersten Jahre um 200 M. und dann jährlich um 100 M. Ausser dem Gehalte wird freie Station, einschliesslich Getränke, gewährt.

Die an anderen Krankenhäusern und medizinisch-wissenschaftlichen Instituten verbrachte Dienstzeit wird angerechnet.

Bewerbungen, denen ein Lebenslauf und Zeugnisse beizufügen sind, sind bis zum **15. Juli 1907** an uns einzureichen.

Quedlinburg, den 11. Juni 1907.

Der Magistrat.

Die unentgeltlichen ärztlichen

Fortbildungskurse an der Universität Bonn

finden in diesem Jahre vom **29. Juli bis 10. August** statt. Es beteiligen sich an denselben die Herren: **Bachem, Doutrelepont, Eschweiler, Esser, Finkler, Foerster, Fritsch, Garrè, Graff, Grouven, Hummelsheim, Kruse, Kuhnt und zur Nedden, Leo, Nussbaum, Pletzer, Reifferscheid, Ribbert, Rieder, Rumpf, F. Schultze, Strassburger und Finkelnburg, Ungar, Walb, Westphal.** Nähere Auskunft und die Versendung des Programms erfolgt durch die Herren **Professor Dr. Fritsch** und **Professor Dr. Rumpf.**

Assistenzarztstelle

bei 1500—2400 M. Gehalt (je nach Vorbildung!), **8 Zimmern und völlig freier Station zum 1. Juli ges.** von der

Heilstätte Belzig b. Berlin.

Medizinal-Praktikant

ebendaselbst gesucht bei 600 M. Remuneration und völlig freier Station. Lebenslauf und Zeugnisse erb.

Ich suche für meine innere Abteilung im Krankenhause der Barmherzigen Brüder (150 Betten)

I. Assistenzarzt.

Gehalt 1600 Mark bei freier Wohnung und Station.

Dortmund, Victoria-Str 34.

Oberarzt Dr. Wilh. Weber,

Specialarzt für Innere- und Nerven-Krankheiten.

Arzt

mehrere Jahre Kassen- und Krankenhaus-Arzt **sucht** andere konkurrenzlose **Praxis.** — Süddeutschland bevorzugt — womöglich Bahnarzt sofort oder bis 1. Oktober; Einkommen nicht untes 9—10 Mille jährl. erwünscht.

Zuschriften unter **M. E. 2305** an **Rudolf Mosse, München.**

Assistenz-Arzt

zu sofortigem Eintritt für das **Stuttgarter Wöchnerinnenheim** (auch Gynaekologie)

gesucht.

Gefl. Meldungen mit näheren Angaben erbeten an den Vorstand **Dr. Kleinertz.**

Assistenzarzt

für Praxis und Privatklinik mit vorwiegend chirurgischem und gynäkologischem Material und Röntgeninstitut, in grosser Provinzialanstalt Nähe Hamburgs gesucht. Etwas Erfahrung in Geburtshilfe und Chirurgie erwünscht.

Gehalt bei freier Station M. 150. Offert. unter M. D. 2193 an Rudolf Mosse, München.

An der hiesigen Provinzial-Irrenanstalt ist die Stelle eines Anstaltsarztes zu besetzen. Gehalt 3300 bis 5300 M. steigend alle 3 Jahre um je 400 M., ausserdem freie Dienstwohnung oder den tarifmässigen Wohnungsgeldzuschuss. Bewerbungen, welchen die ärztliche Approbation und sonstige Zeugnisse in Original oder beglaubigter Abschrift, sowie ein Lebenslauf beizufügen sind, nimmt der unterzeichnete Direktor entgegen.

Dziekanka bei Gnesen, den 7. Juni 1907.

Sanitätsrat Dr. Kayser.

An den Lungenheilstätten Friedrichsheim u. Luisenheim im Badischen Schwarzwald (Bahnstation Badenweiler, Post Kandern) **wird zum alsbaldigen Eintritt ein**

Medizinalpraktikant

gesucht. Mit der Stelle ist ein Gehalt von monatlich 100 Mark bei **völlig freier Station** verbunden. **Bedingung: Verpflichtung auf mindestens ein halbes Jahr.** An den beiden Anstalten sind 6 Aerzte tätig bei 300 Kranken.

Gefl. Bewerbungen unter Anschluss der Zeugnisabschriften, sowie eines Lebenslaufes mit Angabe von Alter, Konfession, Gesundheitszustand u. s. w. erbeten an

die Direktion

der Heilstätten Friedrichsheim u. Luisenheim

Dr. Curschmann.

An der Irrenanstalt für katholische Kranke „Voorburg" zu Vucht (Holland) ist die

Stelle des VI. Arztes zu besetzen.

Gründliche Vorbildung in Psychiatrie und Vertrautheit mit dem Anstaltswesen erforderlich. Gehalt für Verheiratete 2400 fl. holl. (4000 Mk.) jährlich steigend um 120 fl. holl. (200 Mk.) bis 3000 fl. holl. (5000 Mk.) freie Familienwohnung (Gartenaussicht etc.); für Unverheiratete 2000 fl. holl. (3400 Mk.) jährlich steigend um 100 fl. holl. (160 Mk.) bis 2500 fl. holl. (4200 Mk.) und freie Station. Anrechnung auswärtiger Dienstjahre auf das Anfangsgehalt kann erfolgen. Bei Bewährung günstige Aussichten auf Vorrücken in höher dotierte Stelle.

Meldungen erbeten an den Vertreter des Curatoriums Oberlandes-Gerichtsrat Dr. Bosch, Herzogenbusch (Holland), der zu weiterer Auskunft gerne bereit ist.

Digitized by Google

Heilanstalt für Gemütskranke, Bergquell bei Stettin

sucht Assistenten.

Gehalt 180 M. monatl., freie Station. Freie Herreise. Verpflichtung 3 Monate. Psych. Vorkenntnisse nicht nötig. Angabe der Konfession.

Am städtischen Krankenhause Mülheim a/Rh. ist sofort die

Assistentenstelle

neu zu besetzen. Gehalt 1400 M. im ersten, 1600 M. im zweiten Jahre. Freie Wohnung, freie Verpflegung.

Gesuche mit Lebenslauf und Zeugnisabschriften sind an den dirigierenden Arzt **Dr. Goecke** zu richten.

Evang. Diakonissenhaus mit Kinderabteilung in

Mannheim

sucht

Assistenzarzt.

Gehalt M. 1000.—, freie Station und Nebeneinkünfte. Meldungen erbeten an

Med.-Rat Dr. Peitavy.

Grössere Landpraxis,

Nähe grösserer Stadt Hessens, Bahnstation, Einnahme über 12,000 Mark, gegen Uebernahme des Fuhrwerks für 6000 Mark **abzugeben.** Gefl. Offerten unter F. T. K. 509 an Rudolf Mosse, Frankfurt a. M.

Assistentenstelle

zum 1. Oktober (eventuell auch früher) **neu zu besetzen.** Specialkenntnisse nicht erforderlich. Alles Nähere brieflich.

Bewerbungen mit Angabe der Confession erbeten an:

Prof. Dr. Stacke.
Specialarzt für Ohren-, Nasen- u. Rachenkrankheiten. **Erfurt.**

Assistenzarzt

für chirurgische und gynaekologische Privatklinik gesucht für 1. September. Gehalt 1200 M. bei freier Station. Vorkenntnisse in der kleinen Chirurgie erwünscht.

Dresden-A., Strehlener-Str. 70.
Hofrat Dr. von Mangoldt.
Sanitätsrat Dr. Meinert.

Suche ab 15. Juli auf 4—5 Wochen einen tüchtigen, älteren, christl., womöglich süddeutschen

Vertreter,

der in Chirurgie u. Geburtsh. erfahren. Freie Station, 20 Mark Reisezentsch., 10 M. pro die u. Fuhrwerk zur Verfügung. Gef. Offerten unter S. M. 8292 an Rudolf Mosse, Stuttgart.

Gebildete Dame (Norwegerin) 30 J. alt, im **Assistieren bei Operationen,** allen Fächern als **Orthopädin,** in **schwedischer Heilgymnastik, Massage, Krankenpflege** durchaus erfahren, sucht bis 1. Okt. oder später

Stellung

in chirurg. Klinik. Beste Zeugnisse von deutschen Aerzten. Off. u. W. L. 1907 hauptpostlagernd Würzburg.

Den **Herren Aerzten** werden für Patienten und Rekonvaleszenten, denen

Erholung auf Seereisen

zu empfehlen ist, gern Broschüren mit vielseitiger Auskunft zur Verfügung gestellt. Es genügt eine Postkarte an

Norddeutscher Lloyd, Bremen.

Eppendorfer Krankenhaus Hamburg

Fortbildungskurse für praktische Aerzte

vom 26. August bis 14. September 1907.

Programme versendet und Auskunft erteilt der Direktor des Eppendorfer Krankenhauses **Professor Dr. Lenhartz.**

An der **Staats-Irrenanstalt Friedrichsberg zu Hamburg** sind

Assistenzarztstellen

mit einem Gehalt von 1900 M., jährlich steigend um 300 M. bis 2500 M. bei freier Station erster Klasse zu besetzen. Bewerber belieben sich zu wenden an

Direktor Reye.

Assistenzarztstelle

im **städtischen Krankenhause Augsburg** (innere Abteilung, Oberarzt **Dr. L. R. Müller**) ab 1. Juli ds. Js. zu besetzen.

Jahresgehalt 1000 M., nach 1 Dienstjahre 1200 M., bei vollständig freier Station.

Am Carolinenstift (Landeskrankenhaus) **zu Neustrelitz** ist die

Assistenzarztstelle

sofort zu besetzen. Durchschn. 80 Betten belegt. Viel chirurg. u. gynäk. Material. Gehalt 1200 M bei vollst. freier Station. Verpflichtung auf 1 Jahr. Meldungen an den dirig. Arzt **S.-R. Dr. Hellwig.**

An der **Lungenheilstätte Beelitz** sind am 1. August bezw. 1. September mehrere neu eingerichtete

Arztstellen

zu besetzen. Das Gehalt der **Assistenten** beginnt mit 2200 Mark, das des **Oberarztes** mit 2700 Mark und dasjenige der **Abteilungsdirigenten** mit 3000 Mark bei völlig freier Station. Bei Verzicht auf die freie Station tritt eventuell eine Vergütung in Höhe von 1500 Mark ein. Bewerbungsgesuche mit Lebenslauf und Zeugnisabschriften sind an den Unterzeichneten zu richten.

Dr. Pickert, Chefarzt.

Demnächst erledigt sich in unserem Krankenhause eine

Assistenzarztstelle.

Bewerbungen sind unter Vorlage des Approbationszeugnisses binnen 4 Wochen mit der Angabe hieramts einzureichen, wann der Diensteintritt erfolgen kann und welcher Gehalt neben vollkommen freier Station beansprucht wird

Fürth i. B., 3. Juni 1907.

Stadtmagistrat
Beeg.

Für die in unmittelbarer Nähe von Saarbrücken gelegene **Lungenheilanstalt Sonnenberg** des Kreises Saarbrücken (113 Betten) wird ein

Assistenzarzt

gesucht.

Gehalt bei völlig freier Station (2 Zimmer):

2000.— M. im I.
2500.— „ „ II.
3000.— „ „ III. Jahre.

Bewerbungsgesuche mit Zeugnisabschriften an den leitenden Arzt erbeten.

Bekanntmachung.

An der **inneren** Abteilung unseres **Stadtkrankenhauses** (Oberarzt Herr Professor **Dr. Clemens**) ist die Stelle eines

Oberarzt-Stellvertreters

(Sekundärarztes) baldigst zu besetzen.

Das Gehalt der Stelle beträgt bei freier Kost, Wohnung, Heizung, Beleuchtung und Bedienung im 1. Jahre 1800 M. und steigt alljährlich um 200 M. bis zum Höchstgehalt von 2800 M.

Es besteht 1/4 jährliche Kündigung und ist erwünscht, dass der Anzustellende sich bereit erklärt, wenigstens 2 Jahre in der Stelle zu verbleiben. Der Stelleninhaber muss unverheiratet sein.

Wir bitten, Bewerbungsgesuche mit Zeugnissen und Angabe des Alters, Bildungsganges und der Religion baldigst bei uns einzureichen.

Chemnitz, am 25. Mai 1907

Der Rat der Stadt Chemnitz.
Dr. Sturm, Bürgermeister.

Aerztliche Röntgenkurse (theoretisch u. praktisch). Dauer 6—8 Tage. Täglich 6—7 Stunden im Elektrotechnischen Laboratorium **Aschaffenburg.**

Unter Leitung von Med.-Rat Dr. Roth, kgl. Landgerichts- und Bezirksarzt, Aschaffenburg, abgehalten von Dr. med. B. Wiesner, Ingenieur Friedr. Dessauer, Dr. med. P. C. Franze.

1907 beginnen Kurse noch am 13. Juli, 31. August, 5. Oktober und 7. Dezember. — Kursbeitrag inkl. Uebungsgeld 50.— Mk. Vorherige Anmeldung erforderlich. Alles Nähere durch: **Med.-Rat Dr. Roth,** kgl. Landgerichts- u. Bezirksarzt, Aschaffenburg.

Berliner ärztliche Röntgenkurse (theoret. u. prakt.) nach Art der Aschaffenburger ärztlichen Röntgenkurse (gelegentlich der ärztlichen Fortbildungskurse u. des Chirurgenkongresses gegeben von Dr. med. Weecke, Berlin-Grosslichterfelde, und Ingenieur Friedrich Dessauer, Aschaffenburg. Kursbeitrag 50.— Mk. (inkl. Uebungsgeld). Täglich abends von 5—8 1/2 Uhr im Hörsaal Berlin N., Friedrichstrasse 131 A. I. Im Anschluss daran Einzelübung in der Privatklinik von Dr. Weecke. Vorherige Anmeldung erforderlich. Alles Nähere durch: **Dr. med. Weecke.** Berlin-Grosslichterfelde, Steglitzerstrasse 33.

Privatkurse im Röntgenverfahren u. and. physikal. Methoden (Elektromedizin) im Elektrotechn. Laboratorium Aschaffenburg nach Vereinbarung (Honorar 100—150 M.).

Dame

zur geschäftlichen Leitung einer Privat-irrenanstalt auf 1. Juli **gesucht.** Offerten mit genauem Lebenslauf, Referenzen und Photographie umgehend unt. **F. U. E. 411 an Rudolf Mosse, Frankfurt a. M.**

Hebamme

geb., 8 J. zul. i. **Universitäts-Frauenklinik** tätig, sucht z. 1. Oktober 1907 Anstellung. Würde auch wirtsch. Leitg. übernehm.

Dr. Kownatzki, Stabsarzt
Berlin, Charité.

Aerztin

1906 mit I approb., bisher geburtsh. gynaekol., seit April 1907 und noch bis Okt. 1907 intern. (pädiatrisch), tätig, wünscht vom 1. Oktober ab Stelle als **Assistentin** an grösserer interner Klinik mit Kinderabteilung. Süddeutschland bevorzugt. Offert. u. F. H. 4122 an Rudolf Mosse, Heidelberg erb.

K. Heilanstalt Schussenried.
(Württemberg.)

An der hiesigen Anstalt ist sofort die Stelle eines

Assistenzarztes

zu besetzen. Anfangsgehalt 1800 M. steigend bis 2200 M. bei freier Station I. Klasse.

Bewerbungen mit Zeugnissen und Lebenslauf belegt sind zu richten an die Direktion.

Assistenzarzt-Stelle.

Im allgem. Krankenhaus medic. Abt. ist die Stelle eines approb. Assistenzarztes sogleich zu besetzen. Anfangsgehalt jährl. 1200 Mk. — jährl. um 200 Mk. steigend — bei freier Station. Privatpraxis ist nicht gestattet. Bewerbungen sind alsbald bei unterfertigter Stelle einzureichen.

Mannheim, 1. Februar 1907.
Krankenhaus-Kommission.

Nervenärztliche Praxis

in grösserer Mittelstadt der Ostseeküste, ca. 7000 M. Nettoeinkommen, **abzugeben** gegen Uebernahme des therapeutischen Instrumentariums (sämtliche wichtigen Hilfsmittel der physikal. Therapie) u. Eintritt in den Mietskontrakt. Anfragen u. J. D. 6805 befördert **Rudolf Mosse,** Berlin SW.

Wir suchen

für unser hiesiges **Diakonissen-Krankenhaus** (ca. 200 Betten, dirig. Arzt: Dr. von Hippel) einen **evang.**

Assistenzarzt.

Gehalt bei völlig freier Station im 1. Jahre 1000 M., im 2. Jahre 1200 M. Meldungen mit Lebenslauf u. Zeugnisabschriften baldigst einzusenden an die

Direktion der Diakonissenanstalt Kaiserswerth a/Rhein.

Kaiserswerth hat electrische Bahnverbindung mit Düsseldorf.

Bei der **Betriebskrankenkasse der Röchlingschen Eisen- und Stahlwerke zu Völklingen ist zum 1. Juli die zweite**

Assistenzarztstelle

zu besetzen.

Krankenhaus mit 90 Betten, ausgedehnte poliklinische Tätigkeit, Hausbesuche. Anfangsgehalt 1800 Mark und freie Station. Meldungen an den leitenden Arzt des Krankenhauses

Dr. Zillessen.

Die Johanniterlungenheilstätte Sorge bei Benneckenstein i. Harz (72 Betten für gebildete Damen) sucht baldmöglichst einen

Assistenzarzt.

2100 M. Gehalt p. a., freie Wohnung (2 Zimmer) freie Verpflegung, freie Wäsche. Angenehme Thätigkeit. Meldungen erbeten an den Chefarzt

Dr. Naegelsbach.

Digitized by Google

Für die chirurgisch-gynaekologische Station des evang. Krankenhauses zu Gelsenkirchen (ca. 120—140 Betten mit reichhaltigem operativem Material) wird

2. Assistenzarzt

gesucht. Derselbe hat Aussicht nach ca. 1/2 Jahr in die 1. Assistentenstelle aufzurücken.

Gehalt im 1. Jahre 900, im 2. Jahre 1200 M., bei freier Station, Wohnung und Nebeneinnahmen. Verpflichtung auf 2 Jahre.

Meldungen bis zum 25. d. M. an den Chefarzt

Dr. Schütte, Spezialarzt für Chirurgie u. Frauenkrankheiten.

Assistenzarztstellen im städtischen Krankenhause Augsburg

zu besetzen, und zwar auf der inneren Abteilung (Oberarzt Dr. L. R. Müller) **1 Stelle sofort,** auf der chirurgischen Abteilung (Oberarzt Hofrat Dr. Schreiber) **1 Stelle ab 1. August ds. Js.** und **1 Stelle ab 1. Sept. ds. Js.**

Jahresgehalt 1000 M., nach einem Dienstjahre 1200 M. bei vollständig freier Station.

Gesucht zum 15. Juli

Assistenzarzt

oder

Medizinalpraktikant

für die innere Abteilung des Vereinshospitals a. Schlump Hamburg. Gehalt M. 1200 resp. M. 600 bei freier Station.

Aerztliche Praxis

in einem Marktflecken südlich der Donau an der Bahn gelegen ist gegen Uebernahme des sehr schönen Anwesens, des Fuhrwerkes und der Handapotheke an einen jüngeren katholischen solventen Collegen abzugeben. Gefl. Offerten sub **M. S. 2450** bef. Rudolf Mosse, München.

Wärterin,

welche asept. geschult ist, instrumentieren und etwas assistieren kann, für kleine **Privatfrauenklinik** zum 1. August **gesucht.** Offert. mit Bild und Gehaltsanspr., der Angabe des Alters und der früheren Tätigkeit an **Dr. Uthmöller,** Frauenarzt, **Osnabrück,** Möserstr. 4a.

In unserem neuen Krankenhause ist die Stelle eines

Assistenzarztes

der chirurgischen Abteilung (Privatdozent **Dr. Gottstein**) sofort zu besetzen.

Mit der Stellung sind ausser freier **Wohnung und Verpflegung** je nach der bisherigen Dienstzeit des Bewerbers ein Baargehalt von jährlich 1200 Mark steigend bis 1800 Mark, sowie Nebeneinkommen von Seiten des **Primärarztes von mindestens 50 Mark monatlich,** verbunden.

Meldungen nebst Zeugnissen baldigst an den unterzeichneten Vorstand zu richten.

Breslau, den 17. Juni 1907.

Der Vorstand der Israelitischen Krankenverpflegungs-Anstalt.

Medicin. Bücher und Zeitschriften

von Werth kauft oder tauscht ein

J. F. Lehmann's med. Buchhandlg.

Max Staedke

München, Landwehrstr. 31.

In stark besuchtem, altberühmten Badeort Süddeutschlands ist wegen wiederholter Erkrankung ein flottgehendes, gut eingerichtetes

Sanatorium

mit grossem Weinberg und Obstgarten ausserordentlich preiswert zu verkaufen. Anzahlung M. 25 000. Nähere Auskunft bei

Chr. Pfeiffer, Stuttgart, Schulstr. 17.

Pepsin „Grübler“

HCl-Präparat

empfohlen von **Dr. Ludw. F. Meyer** in Heft 5 (1906) der „Therapie der Gegenwart in dessen Arbeit: Pepsin-Salzsäure als Stomachikum beim Säugling.“

Proben und Literatur durch

Dr. G. Grübler's physiol.-chem. Laboratorium.

Dresden-Plauen.

Allmonatlich finden **in unserem grossen, neu eröffneten Hörsaale**

Berlin, Friedrichstrasse 131d, Ecke Karlstrasse

Röntgen-Kurse für Aerzte

verbunden mit praktischen Uebungen an allen Haupt- und Nebenapparaten des Röntgen-Instrumentariums, in der Röntgenographie, Röntgenoskopie etc. statt.

Daran anschliessend werden ***sämtliche elektromedizinischen Apparate,*** *als: Apparate für hochfrequente Ströme, Lichtheilapparate, Lichtbäder, Intensiv-Lichtbäder „Polysol“, Apparate für Faradisation, Galvanisation, Elektrolyse, Kataphorese, Kaustik und Endoskopie, elektrisches Vierzellenbad nach Dr. Schnée, Elektroden-Tisch, hydro-elektrische Bäder, Influenzmaschinen, Inhalations-Apparat „Nebulor“, Apparat für elektromagnetische Therapie „Neuron“, Apparate für Vibrationsmassage, Bewegungs-Apparate („Velotrab“, „Sano“ mit „Ergograph“, „Ergostat“ mit „Ergograph“ etc.) sowie elektrische Sterilisier-Apparate demonstriert und erläutert; auch werden praktische Uebungen mit denselben vorgenommen.*

Wir machen ganz besonders darauf aufmerksam, dass unsere Kurse eine bedeutende Erweiterung erfahren haben, so dass dieselben nunmehr folgendermassen eingeteilt sind:

1. **Experimentalvortrag über die für medizinische Zwecke in Frage kommenden Abschnitte der Elektrizitätslehre:** **Dr. Donath,** Direktor der physikalischen Abteilung der **Urania, Berlin.** Dauer 3 Tage, nachm. 2—1/24 Uhr.
2. **Röntgenlehre: Dr. Donath.** Dauer 3 Tage, nachm. 2—1/24 Uhr.
3. **Röntgentherapie: Dr. Albrecht-Berlin,** Spezialarzt für Röntgenbehandlung der Hautkrankheiten. Dauer 3 Tage, nachm. 4—5 Uhr.
4. **Erklärung und Projektion von Röntgenbildern: Dr. Metzner-Dessau.** Dauer 1 Tag, vorm. 10—11 Uhr und nachm. 2—1/24 Uhr.

Daran anschliessend:

5. **Demonstrations-Vortrag über alle modernen elektromedizinischen Apparate.** Dauer 2 Tage, nachm. 2—4 Uhr.

Ausserdem werden täglich vor- und nachmittags **praktische Uebungen** in der **Röntgenographie** sowie in der **photographischen Technik etc.** vorgenommen.

Die nächsten Kurse finden statt: 1.—11. Juli, 12.—22. August 1907.

NEUERUNG!

Ausbildung des männlichen und weiblichen Pflegepersonals der Krankenanstalten in der technischen Handhabung des Röntgen-Instrumentariums, im Photographieren und im Entwickeln der Röntgenplatten. **Dauer 3 Tage,** vor- und nachmittags: 15.—17. Juli 1907.

Electricitätsgesellschaft „Sanitas“ **Berlin N., Friedrichstr. 131d Ecke Karlstrasse.**

Filiale: **Düsseldorf,** Graf Adolfstr. 88.

Den Kursus-Teilnehmern ist die Besichtigung unserer Fabrikations-Werkstätten bereitwilligst gestattet.

NB. Für Vorträge, Demonstrationen u. Versammlungen steht unser Hörsaal, über 100 Personen fassend, den Herren Aerzten unentgeltlich zur Verfügung.

Nach langjähriger spezialistischer Tätigkeit in **Berlin praktiziere** ich im Sommer in

Bad Reichenhall.

Dr. Franz Rosenfeld

Spezialarzt

für **Nasen-, Hals- u. Lungenleiden.**

(Haus **Duschl.**)

Arzt, k., 34 J. alt, verheiratet, mit reicher Erfahrung u. sehr guter Vorbildung, **sucht**

Praxis in Bayern,

für sofort oder spätestens 1. Sept. Off. u. M. V. 2187 an Rudolf Mosse, München.

Arzt, 34 J., k. verh., mit reicher Erfahrung und gediegener Ausbildung **sucht**

Praxis

in Bayern, spätestens bis 1. IX. 07. Off. unter **M. P. 2293** an **Rudolf Mosse, München.**

Zur **selbstständigen** ärztlichen

Leitung

einer alteingeführten Kur- und Wasserheilanstalt in München wird für die Zeit vom 1. Juli bis 15. September 1907 auf wissenschaftlicher Grundlage stehender, in der Behandlung hauptsächlich Nervenkranker erfahrener, durchaus zuverlässiger christlicher Kollege gesucht. Vergütung pro Monat 300 Mk. bei vollständig freier Station. Offerten mit Befähigungsnachweisen etc. befördert unt. **M. F. 2417 Rudolf Mosse, München.**

Bei der **III. Irrenanstalt der Stadt Berlin zu Buch i. M.** ist zum 1. Juli cr. eine

Assistenzarzt-Stelle

zu besetzen.

Anfangsgehalt 1500 M., steigend in 4 Stufen in 10 Jahren auf 2700 M. ausser dem Emolumente — freie Kost, Wohnung, Heizung, Beleuchtung, Bettwäsche, Bedienung, sowie ärztliche Behandlung und Arznei nach Massgabe der vorhandenen Einrichtungen — im Gesamtwerte von 1500 M.

Buch bei Berlin, den 17. Juni 1907.

Direktion der Irrenanstalt.

Assistenzarzt.

An der Tuberkulose-Abteilung der städtischen Krankenanstalten ist sofort die Assistenzarztstelle zu besetzen. Jahresgehalt 1200 Mark, steigend bis 1400 Mark und freie Station. Dreimonatige Kündigung. Bewerber mit entsprechender Vorbildung wollen sich unter Beifügung von Lebenslauf und Zeugnissen an den Unterzeichneten wenden.

Cöln, den 17. Juni 1907.

Der Oberbürgermeister.

Die **Rheinische Volksheilstätte** für weibliche Nervenkranke **Roderbirken bei Leichlingen,** Kr. Solingen (145 Betten) sucht zum 1. Oktober einen

II. Assistenzarzt.

Anfangsgehalt 1500 Mk., jährlich steigend um 300 Mark, bei völlig freier Station. Meldungen erbeten an den leitenden Arzt **Dr. Beyer.**

In Bad Ems praktiziert wieder Dr. Samter.

Damen find. absolut discrete Aufn. u. Entbind. bei verheir. Frauenarzt Thür. Kein Heimber. Off. u. J. O. 9521 bef. d. Exped. d. Berliner Tageblatt, Berlin SW.

Privatheilanstalt für Gemüts- u. Nervenkranke von altem guten Ruf, ganz modern eingerichtet, in Nordbayern, reizend gelegen in der Nähe grösserer Stadt, wegen Todesfalls sofort unter günstigsten Bedingungen zu verkaufen. Gefl. Offerten unt. M. Z. 1281 an Rudolf Mosse, München.

Med. Dr. (1901) wünscht im Juli bei einem beschäftigten.

Zahnarzt

Plombieren zu lernen,
Offerte erbeten unter M. B. 2346 an Rudolf Mosse, München.

Approbierter Vertreter

(Süddeutscher) für Ende Juni auf ca. 10 Tage nach einem Marktflecken Württembergs gesucht. 8 M. pro die, freie Station, Reiseentschädigung bis zu 20 M., Fuhrwerk. Off. unt. M. T. 2405 an Rudolf Mosse, München.

Dr. med.

mehrere Jahre tätig an Univ.-Institut u. Kliniken, wünscht sich ab Sept.—Okt. 07 geburtshilflich auszubilden bei Geburtshelfer od. an Entbindungs-Anstalt. Offerte erb. unter D. 719 an Rudolf Mosse, Würzburg.

Arztstelle

in Grosswanzer i. Altmark **sofort** zu besetzen. Fixa aus Kassen ca. 1700 M. Gesamteinkommen 6000 M. Auskunft erteilt Pastor **Schollmeyer-Grosswanzer**. Bevölkerung rein evangelisch. Uebernahmekosten und Arztkosten sehr gering.

Psychiater.

In mehrjähr. Anstaltstätigkeit als Psych. ausgebildet, jetzt in allgemeiner Praxis beschäftigt, suche ich wieder Stellung an einer Anstalt, am liebsten Lebensstellung.
Off. sub J. V. 6778 an Rudolf Mosse, Berlin SW.

Junger Arzt, evang. Konf., welcher nach Ausbildung in patholog. Anatomie u. intern. Medizin über 2 Jahre chirurgisch tätig ist, sucht z. 1. Oktober d. J. Stellung i. einem grösseren Krankenhause in Berlin od. d. nächsten Umgebung von Berlin, wo ihm Gelegenheit geboten wäre, sich weiter i. d. Chirurgie, wenn möglich auch i. d. Gynaecologie auszubilden. Off. u. J. S. 7197 an Rudolf Mosse, Berlin SW. erbeten.

Baldmöglichst werden bei hohem, regelmässig steigenden Gehalt mehrere

Irrenpfleger

gesucht. Nach mehrjähriger Dienstzeit Prämie. Nur durchaus erfahrene, mit guten Zeugnissen versehene Bewerber erfahren näheres durch **Asyl Carlsfeld b. Halle a. S.** Post **Brehna.**

Zahnheilkunde.

Berliner zahnärztliche Poliklinik
Vorstand: Zahnarzt Alfr. Körbitz.

Institut für Fortbildungskurse

in den Fächern der operativen, prothetischen und orthopädischen Zahnheilkunde. Einjähriger Kursus berechtigt Aerzte zur Ablegung des zahnärztlichen Staatsexamens.
Das Institut ist das ganze Jahr geöffnet.
Anfragen sind an obige Adr.: Belleallianoestr. 87/88 zu richten.

Repräs.
fleiss. Vertr.
f. ca. 3 Wochen zwischen 1. VII. u. 6. VIII. ges. 10 M. Fr. St. Reise. Off. u. M. Z. 2300 an Rudolf Mosse, München.

Bequeme Landpraxis

mit Fixum (2000 M.) in einem grösseren Orte der Pfalz kann sofort übernommen werden. Offerte unter M. E. 2283 an Rudolf Mosse, München.

Grosses Hausgrundstück mit grossem Garten in Zwickau i. S.

in schöner Lage u. Nähe des Bahnhofes ist preiswert unter günstigen Bedingungen zu verkaufen. Selbiges eignet sich **besonders zu einer Klinik** oder dergl.
Gefl. Offerten unter „**Klinik**" postlagernd **Zwickau i. S.** erb.

Carboformal-Glühblocks

Patente Krell-Elb

Absolut zuverlässige Desinfection von Räumen jeder Grösse durch **Formaldehydgas ohne Apparat.**

Einfachste, billigste, von Jedermann **überall** und **ohne weiteres** auszuführende Anwendung.
Eine Dose zu 3 Mark, enthaltend 2 Glühblocks, desinficirt 40 cbm Raum.
Bezug durch Apotheken oder, wo nicht sofort erhältlich, durch die unterzeichnete Firma, welche auch Prospecte u. wissenschaftl. Abhandlungen (von Dieudonné, Enoch, Erne vom Hyg. Inst. Freiburg etc.) und Miniaturmuster gratis u. franco versenden. Eilige Bestellungen werden unverzüglich per Post ausgeführt. **Max Elb, Dresden M.**

Leufrol
Extr. Jubaharis

Von überraschend schneller, absolut sicherer Wirkung bei **Bleichsucht, Blutarmut** und allen daraus resultierenden anämischen Zuständen. Es übertrifft an schneller und prompter Wirkung alle bisher bekannten und angewandten Mittel. **Einziges internes Spezifikum von frappanter, unfehlbarer Wirkung bei Fluor albus non gonorrhoicus.**

Dosis: 5—6 Tabletten oder 4 Theelöffel Fluid-Extract täglich.

Haemorrhoïsid
Extr. Pantjasonae

Neues, internes Mittel von schneller und absolut sicherer Wirkung gegen **Haemorrhoiden,** deren lästige Erscheinungen in der Regel in kürzester Zeit vollständig beseitigt werden; ohne jede schädliche Nebenwirkung.

Dosis: 3 mal 2 Tabletten oder 1 Theelöffel Fluid-Extract täglich.

Nirvenol

Von auffallend schneller Wirkung bei **Rheumatismus, Gicht, Ischias,** sowie zur schnellen Beseitigung der Schmerzen bei **Quetschungen, Stauchungen, Muskelzerrungen** etc. — Lok. Beh. d. Einr.

Tinct. Physal. angul. 45,0, Riten kina 25,0, Spir. vin. 30,0.

Literatur auf Wunsch zur Verfügung.

Chemische Fabrik Erfurt, G. m. b. H., Erfurt-Ilversgehofen.

Dr. J. Leva
praktiziert wie bisher im Sommer in
Tarasp-Schuls-Vulpera.

Prof. Dr. Soxhlet's Nährpräparate:

Nährzucker und verbesserte **Liebigsuppe**
in Pulverform in Dosen von 1/2 kg Inhalt zu 1.50 M.

Nährzucker-Kakao in Dosen von 1/2 kg Inhalt zu 1.80 M.

Eisen-Nährzucker mit 0,7% ferrum glycerin-phosphoric. die Dose von 1/2 kg Inhalt 1.80 M.

Eisen-Nährzucker-Kakao mit 10% ferrum oxydat. saccharat. sol. Ph. IV. die Dose von 1/2 kg Inhalt 2.— M.

Leicht verdauliche Eisenpräparate, klinisch bewährt bei Atrophie und Anämie.
Den H.H. Aerzten Literatur und Proben kosten- und spesenfrei.
Nährmittelfabrik München, G. m. b. H., in Pasing bei München.

Horlick's Malz-Milch in Pulverform

nachweisbar das erste Nähr- und Stärkungspräparat der Welt für Säuglinge, Kinder und Erwachsene.

General-Depot für Deutschland:
Horlick's Malz-Milch Co., G. m. b. H., Halle a. Saale.

Bad Brückenau
Kuranstalt Villa Dreistelz
Dr. Johannes van Huess
Kgl. bayer. Brunnenarzt.

Illustr. Briefmarken-Journal.
Verbreitetste u. einzige Briefm.-Ztg. der Welt, die in jeder Nummer wertvolle Gratisbeigaben giebt und monatl. 2 mal erscheint. Halbjährl. (12 Hefte) 1.50 M. Probe-No. 15 Pf. (20 H.) franco von **Gebrüder Senf, Leipzig.**

Sanatorium für Zuckerkranke
Dr. Friedr. Bluth, Neuenahr.

Sanitätsrath Dr. Haupt, Tharandt.
Kurhaus für Nervenkranke.

Weg. Ansch. e. Auto
Viktoriawagen u. Selbstfahrer,
auch getrennt zu verk. Anfr. unter F. K. 4520 befördert Rudolf Mosse, Karlsruhe i/B.

Instrumentarium

modern, reichhaltig, verkäuflich (nur im ganzen). Günstige Gelegenheit für junge Aerzte, die sich niederlassen.
Näheres bei
Völker-Schöneberg (Bln.) Gothaestr. 44.

Landpraxis

Grossh. Baden. Einnahme 6000 M. netto. Fixa 1000 M. sofort abzugeben gegen Uebernahme des Hauses für 16000 M. Anzahlung 6000 M. Strengste Diskretion zugesichert. Off. unter M. C. 2192 an Rudolf Mosse, München.

Ein neuer
Röntgen-Apparat
Fabrikat Dessauer zum halben Preis **abzugeben.**
Sigmund Marx
Frankfurt a. M., Bornheimerlandstr. 50.

Zu **kaufen gesucht** wird ein
Elektr. Lichtbad
womöglich alt, und ein
Kohlensäure-Bad-Apparat.
Offerte erbeten unter M. A. 2345 an Rudolf Mosse, München.

Conephrin Dr. Thilo
(Cocain-Paranephrin Merck)
Das beste Injections-Anästheticum.
Verlangen Sie gefl. Muster u. Prospekt.
Dr. Thilo & Co., Mainz.

Die von einem verstorbenen Augenarzte innegehabte sehr schöne und komfortable Wohnung in bester Lage
Wiesbadens
ist für sofort oder später zu vermieten. Näheres durch
Dr. G. Knauer, Wiesbaden, Wilhelmstr. 16.

Heilanstalt für Hautkranke
In schönst. Lage. Gr. Garten. Comfort. Einrichtg.
Heidelberg Prosp. frei. Dr. A. Sack.

Kranken-Journal
(„Honorarkontrolle")
Anerkannt beste ärztliche Buchführung!
240 Konten M. 2. 480 Konten M. 3,50
720 Konten M. 5.
Auf Wunsch 1000 und mehr Konten.
Verlag des Kranken-Journal, Berlin W. 50

Digitized by Google

SINNBERGER Wasser das Beste gegen *Katarrhe*
des Rachens, Kehlkopfes und der tieferen **Luftwege.**
Erhältlich in allen Apotheken und Mineralwasserhandlungen.
Kgl. bayer. Mineralbad Brückenau.

Nordseebad Westerland a. Sylt.
Hotel zum Deutschen Kaiser Logirhaus u. Halle am Strande neu renovirt
ältestes bestrenommirtes Hotel am Platze,
gegenüber dem Kurhause, Bahnhof und der Post, 3 Minuten vom Strande.
Telephon No. 10.
Fahrpläne und Prospekte gratis in sämtlichen Filialen von Rudolf Mosse und Haasenstein & Vogler A.-G., sowie gratis und franco durch die Besitzer **Hugo und Henry Hast.**

Schutzmarke. **Aromatischer Pepsinwein**
von C. Blell, Raths-Apotheke, Magdeburg.
Laut Analyse der vereidigten Chemiker Alberti & Hempel, Magdeburg, mindestens um das Dreifache wirksamer als die bekanntesten ähnlichen Präparate. Ausführliches Gutachten liegt jeder Flasche bei.
Von vielen Aerzten als vorzügliches Mittel bei Bleichsucht, Appetitlosigkeit und Magencatarrh verordnet, für Reconvalescenten von grossem Werthe.
Zu haben in Apotheken oder direct zu beziehen in Flaschen zu 4,50 Mk., 2 Mk. und 1 Mk. Man achte auf meine Schutzmarke.

Jod-Vasogen
und die anderen Vasogen-Präparate verordne man wegen der vielfachen wertlosen Imitationen stets nur ausdrücklich in
— Original-Packung —
(Preis: 30 gr. Mk. 1.—)
!! Die Original-Packung, deren Abbildung nebenstehend, enthält keine Indikationen. !!
Jod-Vasogen 6% Vasogeni 94, Jodi resubl 6. M. 1.– Kr. 1,30 Fr. 1,30 Vasogenfabrik Pearson & Co. Hamburg
Lactagol
ein spezifisch wirkendes Lactagogum.
Überraschend prompte Vermehrung sowohl der Milchmenge, wie des Fett- und Eiweißgehalts, meist schon in 3—4 Tagen deutlich wahrnehmbar.
Vasogenfabrik Pearson & Co. Hamburg.

FAHRRÄDER UND MOTOR-ZWEIRÄDER
von höchster Vollendung.
Wanderer
PARIS 1900 GRAND PRIX
WANDERER-FAHRRADWERKE A.G. SCHÖNAU BEI CHEMNITZ.

Verlag von FERDINAND ENKE in Stuttgart.

Soeben erschien:

Jahrbuch der praktischen Medizin. Kritischer Jahresbericht für die Fortbildung der praktischen Aerzte. Herausgegeben von Prof. Dr. J. Schwalbe. **Jahrgang 1907.** 8°. 1907. geh. M. 13.—; in Leinw. geb. M. 14.—

Kaufmann, Doz. Dr. C., Handbuch der Unfallmedizin. Mit Berücksichtigung der deutschen, österreichischen, schweizerischen und französischen Arbeiter- und der privaten Unfallversicherung. Für den akademischen und praktischen Gebrauch. **Dritte, neubearbeitete Auflage** des Handbuchs der Unfallverletzungen.
I. Hälfte: Allgemeiner Teil — Unfallverletzungen. gr. 8°. 1907. geh. M. 14.—

Lange, Prof. Dr. F., Die Behandlung der habituellen Skoliose durch aktive und passive Ueberkorrektur. Mit 58 Textabbildungen. gr. 8°. 1907. geh. M. 2.80.

Marcuse, Dr. J., Luft- und Sonnenbäder. Ihre physiologische Wirkung und therapeutische Anwendung. Mit 17 Textabbildungen. gr. 8°. 1907. geh. M. 3.— in Leinw. geb. M. 3.60.
(Heft 3 der „Physikalischen Therapie in Einzeldarstellungen", herausgegeben von Dr. J. Marcuse und Doz. Dr. A. Strasser.)

***Petersen, Prof. Dr. H.** und **Gocht, Dr. H., Amputationen und Exartikulationen. Künstliche Glieder.** Mit 379 Textabbildungen. gr. 8°. 1907. geh. M. 22.—

***Perthes, Prof. Dr. G., Die Verletzungen und Krankheiten der Kiefer.** Mit 10 Röntgenbildern auf 4 Tafeln und 168 Textabbildungen. gr. 8°. 1907. geh. M. 16.—
(* Lieferung 29a und 32a der „Deutschen Chirurgie", herausgegeben von P. v. Bruns.)

Schlesinger, Dr. E., Schwachbegabte Schulkinder. Vorgeschichten und ärztliche Befunde. Mit 9 Abbildungen. gr. 8°. 1907. geh. M. 2.80.

Stiller, Prof. Dr. B., Die asthenische Konstitutionskrankheit. (Asthenia universalis congenita. Morbus asthenicus.) gr. 8°. 1907. geh. M. 8.—

Künstliche Hände
aus leichtem Holz dauerhaft gegliedert
Ia Qualität per Stück 16 Kronen } in jeder Grösse — Maasangabe oder
IIa „ „ „ 13 „ } Gypsabguss
Handverstümmlungs-Ersatz u. auch einzelne Finger. Künstliche Füsse.
Kronen 8.—, 12.—, 18.— je nach Construction.
Man verlange Spezialpreisliste gratis und franko. ✱ *Versand p. Nachnahme.*
Insam & Prinoth, St. Ulrich in Gröden, (Tirol).

Hämalbumin Dr. Dahmen
Hämatin (Eisen-) und Hämoglobulin (als lösliches Albuminat) 49,17%, Serumalbumin und Paraglobulin (als lösliches Albuminat) 46,23%, sämtliche Blutsalze 4,6%.
95,4% genuines Bluteiweiss in verdautem Zustande. — Genuines Bluteisen. — Die Phosphate wie Kalzium- und Magnesium-Di- und Triphosphat an lösliches Albuminat gebunden:
Genuines Lecithin.
Das Hämalbumin wird v. jed. Magen auch bei Mangel an Verdauungssäften resorbiert. — **Konzentrirtestes Nahrungsmittel.**
Die **schnellste** und **stärkste Zunahme des Hämoglobins und der roten Blutkörperchen** bei Unternormalgehalt, die **grösste Gewichtszunahme** b. Unternormalgewicht, oft 8—12 Pfd. in 14 Tagen (klin. Berichte). — **Sofortiger Appetit. — Intensivste Nervenstärkung.**
Auf Wunsch vieler Aerzte nur noch **Originalpackungen:** 1 Fl. (zirka 60 g), für 20 Tage reichend, = Mk. **2,—**; ½ Fl. (zirka 30 g) = Mk. **1,20** inkl. Rabatt. — In Apotheken u. Drogerien, in letzteren als **Nährmittel,** sonst direkt von der Fabrik. — Dosis nur 3—5 g pro die.
Literatur (seit 1894) und Proben franko und gratis.
Chemische Fabrik F. W. Klever, Köln.

Personalnachrichten.

Preussen.

Auszeichnungen: Roter Adler-Orden 4. Kl.: San.-Rat Dr. Richter, Direktor der städtischen Irrenanstalt in Buch bei Berlin, Geh. San-Rat Dr. Krüger in Berlin.

Königl. Kronen-Orden 4. Kl.: Dr. Hoffa in Barmen.

Ernennungen: Kreisassistenzarzt Dr. Pflanz in Berlin zum Kreisarzt und ständigen Hilfsarbeiter bei dem Königlichen Polizeipräsidium in Berlin, Dr. Heinze in Schlehen zum Kreisarzt des Kreises Posen-West, Dr. Ostermann in Breslau zum Kreisassistenzarzt (mit der Leitung der Medizinaluntersuchungsstelle bei der Königlichen Regierung in Breslau beauftragt), Dr. Vial in Schöneberg zum Kreisassistenzarzt (mit der Leitung der Medizinaluntersuchungsstelle bei der Königlichen Regierung in Osnabrück beauftragt). Dem bisherigen ständigen Hilfsarbeiter bei der Königlichen Regierung in Gumbinnen, Kreisarzt Dr. Krause, ist die Stelle des Vorstehers bei dem Medizinaluntersuchungsamte in Gumbinnen, dem Kreisarzte Dr. Kirstein, bisher in Lippstadt, die Stelle des Vorstehers bei dem Medizinaluntersuchungsamte in Stettin übertragen worden. Zu Kreisärzten und Vorstehern der Medizinaluntersuchungsämter ernannt: in Potsdam der bisherige Kreisassistenzarzt Dr. W. Meyer daselbst, in Liegnitz der bisherige Kreisassistenzarzt Dr. Lemke daselbst, in Hannover der bisherige Kreisassistenzarzt Dr. Krüger daselbst, in Stade der bisherige Kreisassistenzarzt Dr Opitz daselbst, in Münster i. W. der bisherige Kreisassistenzarzt Dr. Besserer daselbst, in Koblenz der bisherige stellvertretende Kreisassistenzarzt Dr. Hilgermann daselbst und in Düsseldorf der bisherige Kreisassistenzarzt Dr. Zibell in Cassel. Zu Kreisassistenzärzten ernannt und als Assistenten den Medizinaluntersuchungsämtern überwiesen: in Gumbinnen Dr. Kehler, in Potsdam Dr. Heinze, in Hannover Dr. Prang und in Münster i W. Dr. Többen.

Zu besetzen: Kreisarztstelle des Kreises Heydekrug, Reg.-Bez Gumbinnen, mit dem Amtssitz in Heydekrug (Gehalt nach Massgabe des Dienstalters 1800 bis 2700 Mark; persönliche pensionsfähige Zulage von 900 Mark und 240 Mark Amtsunkostenentschädigung jährlich).

Niederlassung: Dr. Halben in Greifswald.

Verzogen: Dr. Runge von Greifswald als Schiffsarzt zur See, Dr. Ludewig von Hildesheim nach Kl.-Algermissen, Dr. Krumbholz von Lauterberg i. H. nach Osnabrück, Dr. Grüter von Peine nach Stuttgart, Dr. Schröder von Lerbach nach Dotzheim, Dr. Gloye von Kappeln nach Lerbach, Stabsarzt a. D. Dr. Hering von Bajohren nach Leipzig, Stabsarzt a. D. Dr. Krüger von Leipzig nach Bajohren, Dr. Hiller von Stuttgart und Dr. Dobrowolski von Mühlhausen nach Königsberg i. Pr., Dr. Krüger von Schwetz nach Tapiau, Dr. Brossmann von Braunsberg nach Heilsberg, Dr. Dienst, Direktor der Hebammen-Lehranstalt, von Breslau nach Oppeln, Dr. Orzechowski von Rosenberg O.-S. nach Ratibor, Dr. Weigandt von Presseck (Bayern) nach Deutsch-Krawarn, Dr. Gürich von Breslau nach Rosenberg O.-S., Dr. Natt von Tarnowitz nach Dresden, Prof. Dr. Stieker von Münster nach Cöln, Dr. Geis von Oberhausen nach Münstermaifeld, Dr. Schuh von Brambauer nach Waldbreitbach, Dr. Ferd. Müller von Coblenz nach Potsdam, Dr. Schmauser von Coblenz, Schneider von Ehringshausen nach Gönnern, Dr. Brühl von Münstermaifeld nach Ehrenbreitstein, Dr. Zehden von Wunstorf nach Krummhübel, Dr. Mosler von Krummhübel nach Charlottenburg, Dr. Wernicke von Görlitz nach Magdeburg, Curtze von Liegnitz nach Breslau, Dr. Biedt von Karlshütte und Dr. Moderow von Frankfurt a. O. nach Stettin, Dr. Krafft von Stettin nach Dresden, Dr. Ascher von Stettin nach Nördlingen, Dr. von Scheele von Bremerhaven nach Koserow, Dr. Andreae von Halensee nach Zinnowitz.

Gestorben: Dr. Max Maier in Hohensolms, Dr. Binas in Ratibor, Dr. Glades in Bartenstein.

Berichtigung: In No. 22 ist statt „Dr. Windrath niedergelassen in Giessen" zu setzen: „Assistenzarzt am Naëmi Wilke-Stift in Guben (N.-L.)".

Baden.

Niederlassungen: Dr. Dengler als Teilhaber am Sanatorium Frey-Gilbert in Baden, Dr. Hüdepohl in Freiburg, Dr. Zahn in Freistett, Amt Kehl, Sintenis in Villingen, Dr. Witkopp in Pforzheim, Dr. Brinckmann in Niefern, Amt Pforzheim, Dr. Ulcker, in Konstanz, Augenarzt Dr. Fischer in Karlsruhe, Dr. Muggenthaler in Baden; Zahnärzte Kunkel in Freiburg und Reisch in Karlsruhe.

Verzogen: Spezialarzt für Augen-, Ohren-, Nasen- und Halskrankheiten Dr. Ebhardt von Weinheim nach Cuxhaven, Dr. Spengler von Gutach, Amt Wolfach, nach Stuttgart, Dr. Fraundorfer von Bannholz, Amt Waldshut, nach Iffezheim, Amt Rastatt, Dr. Kremp von Gernsbach, Amt Rastatt, nach Forbach in Lothringen, Dr. Bürkle von Freiburg nach Stephansfeld bei Strassburg i. E., Dr. Löwenstein von Bruchsal nach Oos, Amt Baden, Dr. Meier von Murg nach Säckingen, Spezialarzt für Nerven- und Gemütskranke Dr. Halbey von Freiburg (Sanatorium Sonnenberg); Zahnärzte Scherer von Weinheim nach Freiburg und Nuss von Heidelberg nach Weinheim.

Praxis aufgegeben: Dr. Wormser in Karlsruhe.

Gestorben: Dr. Kessler in Mannheim, Geh. Hofrat Prof. Dr. Thomas in Freiburg, Ohrenarzt Dr. Zeroni in Karlsruhe.

Sachsen-Altenburg.

Verleihung: Prädikat Sanitätsrat: Leibarzt Dr. Reuter in Altenburg

Ernennungen: Zum Stadtarzt und 1. Assistenten des Stadtbezirksarztes in Dresden wurde der wissenschaftliche Hilfsarbeiter bei dem Kgl. Landesmedizinalkollegium Dr. med. et phil. Neumeister in Dresden, zum 2. Assistenten des Stadtbezirksarztes der Anstaltsarzt Dr. Leonhardt in Hubertusburg ernannt.

Elsass-Lothringen.

Ernennung: Kantonalarzt Dr. Pinders in Bolchen zum Kreisarzt des Kreises Bolchen.

Niederlassungen: Dr. Krempp in Forbach, Dr. Müller in Pfalzburg.

Verzogen: von Metz: Dr. Rimpau nach Hagenau, Dr. Zerner nach China, Dr. Kirch nach Posen und Dr. Jasiz nach Thorn; nach Metz: Dr. Franz von Posen, Dr. von der Heyden von Landsberg a. W., Dr. Kallina von Weissenburg nach Posen, Dr. Herbst von Strassburg nach Halle a. S., Dr. Nieter von Halle a. S. nach Hagenau, Dr. Popp von Hagenau nach Weissenburg, Prof. Dr. Otto von Frankfurt a. M. nach Strassburg; nach Saarburg: Dr. von Zschock von Strassburg, Dr. Müller von Lixheim; Dr. Mely von Pfalzburg nach Lixheim.

Gestorben: San.-Rat Seeves in Rohrbach.

Hamburg.

Niederlassungen: Dr. Keilson und Zahnarzt Rain in Hamburg.

Gestorben: Dr. Lewig in Hamburg.

Lübeck.

Niederlassungen: Dr. Koch und Dr. Moser in Lübeck.

Verband der Aerzte Deutschlands zur Wahrung ihrer wirtschaftlichen Interessen.

Fernsprecher: 1870.

Cavete collegae!

Drahtadresse: Aerzteverband Leipzig.

Schiffsarztstellen nur durch L. W. V.

Aulowönen O.-Pr.
Bad Dürkheim i/Pf.
Berlin, östl. und südöstl. Vororte (Mathilde-Rathenaustiftung).
Biesenthal i. Mark.
Blumberg u. Elisenau (Kart.)
Bremerhafen.
Breslau.
Brockstedt, Schleswig-Holst.
Brühl, Bez. Köln a/Rh.
Daisbach i. Taunus.
Danzig O.-K.-K.
Dümpten b/Mülheim a/Ruhr.
Einberg-Oeslau i. Th.
Elberfeld.
Elmshorn i/Holst.
Eppstein i. Taunus.
Erdeborn i/Mansf. Seekr.
Erp Kr. Euskirchen
Feilnbach, Ob.-Bay.
Framersheim Kr. Alzey.
Franzburg i. Pom.
Frauenpriessnitz i. Th.
Freystadt W./R.
Fussgönheim i/Pf.
Gera, R., Textil-B.-K.-K.
Geyer i. Erzbeb.
Gensenheim i. Hessen.
Gransee a. Nordbahn.
Guben-Gross-Gastrose i. L.
Halberstadt.
Hamburg, [illegible]
Hanau, Sanitäts-Verein.
Hinsbeck i/Rhld.
Hohentengen i. Wttbg.
Holtenau b. Kiel.
Jaratschewo (Jarotschin).
Johannisthal b. Berlin.
Jügesheim (Kr. Offenb.)
Karby, Kr. Eckernförde.
Kassel-Rothenditmold.
Kelsterbach a. M.
Kettwig a. d. Ruhr.
Ketzschendorf a. Spree.
Kiel (Germania E.H.).
Klein-Zschachwitz i/Sa.
Köln a. Rh.
Köln-Deutz.
Köpenick u. Umg.
Lamprecht i. Pfalz.
Lamstedt Rgbz. Stade.
Landsberg a. W.
Lichte b/Wallendorf i/Th.
Löhnberg i. H. N.
Ludwigshafen a. Rh. [illegible]
Mansfelder Knappschaftsverein.
Meckesheim b. Heidelberg.
Menterode i/Th.
Michelbach i. Tann.
Mühlheim a/M.
Mülhausen i. Els.
Mülheim a. Rh.
Mülheim a/Ruhr.
München-Gladbach [illegible]
Murowana-Goslin i. Pos.
Neustettin i. P.
Niederbrechen b. Limbrg.
Oberbrechen b. Limb. a. L.
Oederquart (Kr. Kehdingen [illegible])
Offenbach a. M.
Oldisleben S.W.
Pasing b. München.
Pförten, L. N.
Puderbach Kr. Neuwied.
Reichenbach i. O.
Rendsburg i. Schlesw.-H.
Rethen i. Hann.
Kreis Rothenburg O. L.
Ruppichteroth i. Siegkr.
Saalfeld a. Saale.
Saalfeld, O.-Pr.
Schlebusch-Manfort [illegible]
Schönberg, bayr. Wald
Schönlanke i/Posen.
Schornsheim i. Rheinh.
Selters i. Westerwald.
Stallupönen O.-Pr.
Stassfurt, Prov. Sachs.
Stettin, [illegible]
St. Peter i. Bad.
Tambach (Gotha).
Teltow b. Berlin.
Treptow [illegible]
Waldülversheim i. Rheinh.
Walsheim b/Blieskastel
Weibern i. Rhld.
Weismes, Kr. Malmedy.
Weissenfels a/Saale.
Werden a. Ruhr.
Westhavelland (Kreis), Gem. Gemeinde K.V.K
Wilhelmshaven u. U.
Wirges i/Westerwald.
Wrietzen a/O.
Zorneding, O.-Bay.
Zeil a. Main.
Zweibrücken (Stadt u. Ver.-Bez.)
Zwingenberg a. B.

Ueber vorstehende Orte und alle Verbandsangelegenheiten erteilt jederzeit Auskunft der Generalsekretär G. Kuhns, Arzt, Leipzig-Co., Herderstrasse 1, I Sprechzeit nachm. 3—5 (ausser Sonntags). Kostenloser Nachweis von Praxis-, Auslands, Schiffsarzt- und Assistentenstellen sowie Vertretungen.

Offene Medizinalpraktikanten-Stellen.

Gratisaufnahme in diese Liste nur durch die Redaktion.

Burbacherhütte b. Saarbrücken: Fr. W., L., H. u. 1500 M. jährl.
Chemnitz, Stadtkrankenhaus, äussere und innere Abteilung: je 1 Stelle frei. Freie Beköstigung.
Coburg, Landkrankenhaus? 1 Stelle f. 1. Sept. Fr. Stat. u. Remuneration.
Davos, Deutsche Heilstätte. Freie Station.
Dresden, Carolahaus: Fr. Station, 50 M. monatl.
Duisburg-Saar, St. Joseph-Hospital: 300 Betten. Gehalt 100 M. monatlich und freie Wohnung.
Erlangen, Kreisirrenanstalt: Fr. Stat., Gehalt nach Uebereinkunft.
Friedrichsheim u. Luisenheim im bad. Schwarzwald, Lungenheilstätten. Fr. St. u. 100 M. monatl. Verpflicht, a. mindestens ½ J.
Gera, städt. Krankenhaus: Gehalt nach Uebereinkunft.
Hamburg, Vereinshospital a. Schlump: Fr. Stat. u. 600 M.
Hohwald bei Neustadt, Bez. Dresden, Lungenheilstätte: Fr. Stat.
Laurahütte, Knappschaftslazaret. Gehalt 125 M. monatl.
Uchtspringe, Landes-Heil- und Pflegeanstalt: Fr. Stat.
Zwickau, Dr. Köhlers Privatklinik. Fr. Stat u. 50 M. monatl.

Fortbildungskurse für Aerzte 1907.*

Berlin: Kurse für prakt. Aerzte. (O. Rothacker, Friedrichstr. 105 b.) Fortbildungskurse für Aerzte des Vereins für ärztliche Fortbildungskurse. (Otte Enslin, Karlstr. 32.)
Breslau: 10.—26. Oktober.
Bonn: Unentgeltl. Fortbildungskurs 29. Juli bis 10. August. (Prof. Fritsch und Rumpf).
Dresden: Aerztliche Fortbildungskurse vom 7.—26. Oktober. (Dr. H. Lindner, Dresden A., Stadtkrankenhaus Friedrichstadt.)
Erlangen: 22.—27. Juli. (Unentgelt.) (Hofrat Dr. L. Schuh, Nürnberg, Hauptmarkt 26.)
Freiburg: Fortbildungskurse 15. Juli bis 3. August l. J. (Privatdozent Dr. Link, Albertstr. 4.)
Halle: 1. Juni bis 1. August. (Prof v. Mering.)
Hamburg: 8. April—17. Mai u. 12. Aug.—12. Oktob. Kurs für Tropen- und Schiffsärzte. (Inst. f. Schiffs- u. Tropenkranke. Hamburg 9. S. Ins. Nr. 2).
Heidelberg: Fortbildungskurse 15. Juli bis 3. August l. J. (Privatdozent Dr. Wilmanns, psych. Klinik.)
München: Mai und Juni. (Dr. A. Jordan.)
Rostock: 2.—12. Oktober (inkl.) 1907. (Prof. Martius.)

*) In Klammern der Name einer Auskunftsperson.

Digitized by Google

Bromural (Knoll)

(α-Monobromisovalerianylharnstoff)

Neues, schnell wirkendes Mittel

zur **Nervenberuhigung**

und **Schlafanregung**

Bromural ist unschädlich, frei von Neben- und Nachwirkungen, verursacht keine Betäubung und Benommenheit, wirkt nach 5—25 Minuten. Dauer der Wirkung 4—5 Stunden; auf erneute Gabe erneute Wirkung.

Verordnung: zur Beruhigung 0,3 mehrmals tagsüber,
zum Einschlafen in Fällen von leichter nervöser Schlafbehinderung 0,6 vor dem Schlafengehen.

Man verordne: 1 Originalröhrchen ***Bromural-Tabletten*** *mit 20 Tabletten à 0,3.*

Preis 2 Mark.

KNOLL & Co., Chemische Fabrik, Ludwigshafen a. Rh.

Tannalbin (Knoll)

Antidiarrhoicum

Tannalbin spaltet Tannin nur im Darm ab und besitzt eine milde, aber nachhaltige Wirkung. Selbst Säuglinge in den ersten Lebenstagen vertragen Tannalbin ausgezeichnet. Bewährt bei Diarrhöen aller Art, besonders bei den

Sommerdiarrhöen der Kinder

Verordnung: Rp. Tannalbin (Knoll) **Originalpackung** 10,0
Für Erwachsene: 3—5 mal täglich ½ Kaffeelöffel.
Für Kinder: unter 4 Monate 0,3 g 4 mal täglich } in Hafer- oder Reisschleim.
über 4 Monate 0,5 g 4 mal täglich }

Beliebte Form der Darreichung: ***Tannalbin-Tabletten,*** *à 0,3 Tannalbin mit 0,2 Schokolade.*

Proben und Literatur kostenlos.

Früher Königl.
Birresborn
Linden Quelle
Natürlicher Natron Säuerling

gefüllt ohne jeden Zusatz oder Ausscheidung
wie das Wasser der Quelle entfliesst.

Der reiche **Natrongehalt** der Linden-Quelle (2,93 pr. m), reichlich Lithion und Magnesia, sehr wenig Kalk, ihr guter Gehalt an fast völlig gebundener Kohlensäure, die günstige andere Mineralisation machen sie zu einem wohlschmeckenden Tafelgetränk und zu einem **Prophylaktikum** ersten Ranges gegen **Nieren-, Harn-** und **Blasenleiden, Gicht** und **Diabetes** mit **allen** Folgeerscheinungen.
Die Linden-Quelle findet wegen hervorragender Heilwirkung allgemeine freudige Aufnahme und ungeteilte Anerkennung der Aerzte. Prospekte und Proben für Aerzte und Krankenhäuser stehen jederzeit zur Verfügung.
Aerzten zum eigenen Gebrauch Vorzugspreise.
Käuflich ist die Linden-Quelle in allen Apotheken, Drogerien und Mineralwasserhandlungen oder durch die

Brunnenverwaltung Birresborn, Eifel.

Ueber 4000 Krankenanstalten, Sanatorien, Privatärzte u. Privatpatienten benützen
Hilzinger'sche Heissluftapparate.
Weitgehende Garantie. Prospekt und Literatur durch
W. Hilzinger-Reiner, Stuttgart II und sämmtliche Spezialgeschäfte.

Die Maximilians-Apotheke in München
empfiehlt ihre bewährten, in ersten Kliniken des In- und Auslandes bevorzugten
Pastilli hydrargyri oxycyanati
facile solubiles.
Dr. v. Pieverling's veröffentlichtes Verfahren mit Alkalitartrat vergl. Pharm-Centralh. 1901, No. 30.
Vorteile: Auch Brunnenwasser gibt klare, haltbare Lösungen. Schonen Instrumente und Geräthe. Intensive bactericide Energie. Reizlose Wirkung. Eiweissfällung minimal. Dosirung à 0,5 bezw. 1,0.
Jede Packung trägt Dr. v. Pieverling's Namenszug.
Depots in den Apotheken und bei den Grossofirmen der chem. pharm. Branche

Cascara Dr. Adler
(cascara Sagrada-Extract-Pastillen)
mit Chocolade-Ueberzug
aus reinstem Extract der abgelagerten 2jährigen Cortex Rhamnus Pursh. hergestellt.
Ideal und sicher wirkendes Purgirmittel ohne jede unangenehme Nebenerscheinung.
Preis einer Schachtel mit 20 Pastillen . . . Mark 1.10
„ „ „ „ 40 „ . . . „ 2.20
Proben für die Herren Aerzte stehen kostenlos zur Verfügung.
General-Depôt für Deutschland
Priv. Schwanenapotheke Frankfurt a. M.

BRAND's Fleisch-Essenz
für Erschöpfung und schwache Verdauung.
Wir machen auf folgenden Auszug, der im **Toronto Lancet, Toronto,** im Oktober 1906 erschienen ist, aufmerksam.
Auszug aus einem Vortrag über Chirurgie gehalten von **Sir Victor Horsley, F. R. C. S., F. R. S.,** vor der **British Medical Association** in **Toronto** im August 1906.
„Was die Herzstimulation anbelangt, so ist dieselbe mir immer als ein klinischer Irrtum erschienen. Das Herz benötigt in der Regel keine Beschleunigung, doch es braucht **Nahrung.**
Wiederholte Einspritzungen (alle zwei Stunden) von vier Unzen Bouillon, in welcher **Brand's Essenz** oder pankreatisierte Milch aufgelöst ist, bilden zweifellos das schnellste Mittel im Anfang das Verfahren zu befolgen."
Brand & Co., Ltd. London S.W.
Mayfair Works, Vauxhall.
Erhältlich in allen grösseren Apotheken und Delikatessen-Handlungen.

Digitalis Dialysat. titrat. Golaz
hergestellt aus der frischen Pflanze durch Dialyse.
Alljährlich auf den gleichen Wirkungswert eingestellt und unbegrenzt haltbar.
Fabrikationsstelle u. Musterversandt: **La Zyma A.-G., Aigle** (Schweiz).

Kuhn'sche
Lungensaugmaske
D. R. G. M. 282834 — *D. R. P. 182159.*
Zur Erzeugung v. **Blutstauung** in den **Lungen.** Zwecks Heilung von Lungen- Krankheiten insbesondere **Lungen-** .. .. **tuberkulose**
Preis 20 Mark.
Prospekte kostenlos.
Gesellschaft für medizinische Apparate m. b. H.
Berlin W. 9, Linkstrasse 31.
Fernsprecher VI, 13444

MIKROSKOPE
für wissenschaftliche Zwecke
Bakterienmikroskope
m 1/12" Oel-Immersion v. 140 Mk. an
ED. MESSTER
Berlin, N.W. 6
Schiffbauerdamm 18
Neueste Kataloge mit Gutachten kostenlos

Digitized by Google

Marmortableau

Mk. 175,00

Zum direkten Anschluss an jede galv. Batterie, stat. App. oder Anschlussapparate. Keine Montage.

Alle Schaltungen nach Dr. Schnée. Verf. nach Prof. Leduc, Empfindungslosigkeit hervorzurufen, z. B. bei kl. Operationen, Ischias, Neuralgien etc.

Stromarten: Galv. Strom, Wechselstr. u. intermitt. Gleichstr. (Leduc). Tabl. komplett incl. Manschetten, Verbindungskab. etc Mark 175,00, 2 Arm-, 2 Beinkübel mit bronzierten eisernen Ständern Mark 55,00. Eine kompl. galvan. Batterie mit Präz.-Milliampèremeter etc., 36 galvanophor. Elementen M. 155,00.

Jeder App. wird auf Wunsch 8 Tage zur Probe gelief., franko geg. franko. Garantie 3 Jahre. Reparaturen innerhalb dieser Zeit kostenlos.

Referenzen erster Autorität.

Man verlange Prospekt.

LEOPOLD BATSCHIS

Elektromed. Apparate für Aerzte

Naumburg a. Saale.

Bio-Malz

Flüssiger Malz-Extrakt mit organisch phosphorsauren Kalksalzen.

Natürlichstes Nähr- und Kräftigungsmittel für Kinder jeden Alters, stillende Frauen, Blutarme, Bleichsüchtige, schwächliche Personen, Reconvalescenten.

Literatur und Proben gratis und franco.

Chem. Fabrik Gebr. Patermann, Friedenau-Berlin 60.

„Custos" D. R. P. 125908 einziger in Deutschland und allen Kulturstaaten patentierter mit goldener Medaille und Ehrendiplom ausgezeichneter

Apparat gegen Bettnässen!

Verhindert dauernd und sofort das lästige Uebel des Bettnässens. Preis Mk. 10.—. Zollfreier Versand. Altersangabe erforderlich. Arztl. Gutachten vorhanden. Unbemittelte Patienten erhalten Rabatt. **Otto Walter, Bremen O 1.**

ICHTHYOL.

Der Erfolg des von uns hergestellten speziellen Schwefelpräparats hat viele sogenannte Ersatzmittel hervorgerufen, welche **nicht identisch mit unserem Präparat sind** und welche obendrein unter sich verschieden sind, wofür wir in jedem einzelnen Falle den Beweis antreten können. Da diese angeblichen Ersatzpräparate anscheinend unter Missbrauch unserer Markenrechte auch manchmal fälschlicherweise mit

Ichthyol

oder

Ammonium sulfo-ichthyolicum

gekennzeichnet werden, trotzdem unter dieser Kennzeichnung nur unser spezielles Erzeugnis, welches einzig und allein allen klinischen Versuchen zugrunde gelegen hat, verstanden wird, so bitten wir um gütige Mitteilung zwecks gerichtlicher Verfolgung, wenn irgendwo tatsächlich solche Unterschiebungen stattfinden.

Ichthyol-Gesellschaft
Cordes, Hermanni & Co.
Hamburg.

Pessar-Suppositorien nach **Dr. med. Loewenheim, Berlin,** vorzüglich bewährt gegen

Haemorrhoiden

zu haben in den Apotheken (Schachtel 2 Mk.)

Proben und Literatur gratis und franco

Chem. Institut Dr. Eduard Herzfeld

Berlin S. 42, Wassertorstr. 51 (Tel. IV. 1865)

Chinosol D. R.-P.

Oxychinolinpräparat, wasserlöslich, in Pulver und Tabletten, 12 à 1 g oder 20 à 1/2 g in Glasrohr. **Unschädliches, starkes Antisepticum, Desinficiens, Desodorans, Adstringens, Stypticum, Antitoxicum etc.**

Festgestelltes Maximum der Entwicklungshemmung: 1 : 200000.

Hervorragend bewährt bei Mund- und Schleimhautaffectionen, Spülungen innerer Körperhöhlen, frischen und inficierten Wunden, Entzündungen, Hämorrhoiden, Hautaffectionen etc. etc.

Ausführliche Literatur mit Indicationen sowie Proben gratis und franco von **Franz Fritzsche & Co, Hamburg 21.**

Cellotropin D. R. P. 151036

Bewährtes Specificum

bei Tuberkelbazillen u. Streptokokken; indicirt bei allen Erkrankungen der Luftwege, Erysipel, Pertussis, Scharlach und Brechdurchfall.

Ideales Mittel in der Kinderpraxis,

da geruchlos und fast geschmacklos, reizlos und ungiftig.

Hält die Tierprobe auf Tuberkelbazillen und Streptokokken (nach Dr. Aufrecht, Berlin.)

Kein Kreosot, die Wirkung beruht auf einer Vermehrung der Antikörper im Organismus.

Originalpackungen: 10 gr. M. 2.50; 25 gr. M. 5.—; 50 gr. M. 9.—; 100 gr. M. 17.—.

Alleinige Fabrikanten:

H. Finzelberg's Nachfolger, Andernach a. Rh.

Litteratur und Proben gern zur Verfügung.

„Walther's" Elixir Condurango peptonat. „Immermann".

Als von vorzügl. Erfolg bekannt bei allen Arten von Magenkrankheiten, Indigestion, Dyspepsie etc. Empfohlen durch zahlreiche **erste Autoritäten.** Herr Geheimrat Stöhr, Kissingen, schreibt: „... **Es ist von höchstem Werte für die tägliche Praxis, namentlich bei alten und chron. Leidenden** ..."

Walther's Pilul. Condurango ferro conchinic.

Elixir Condurango peptonat. c. ferro „Walther".

Bestverträgliches Mittel bei mit Magenleiden einhergehender Blutarmut, Nervenleiden, Marasmus etc.

Elixir Condurango aromatic. „Walther" (ohne Pepton).

Ausgezeichnetes, wohlschmeckendes Stomachicum.

Sämtliche Elixire werden in grossen **Original-Flaschen,** sowie in offener Packung (1 Kg.-Flaschen) für die Rezeptur billigst geliefert. Zu haben nur in Apotheken. Wo nicht vorrätig, bitte Bezug veranlassen zu wollen. Da vielmals meine Präparate nachgeahmt werden, bitte stets **Original Walther** verschreiben zu wollen. Reiche Literatur u. Probeflaschen stets gerne zu Diensten. Allein. Fabrikant: **„F. WALTHER'S" chemisch-pharmaceut. Laboratorium, Strassburg i. Els.** Rheinziegelstr. 12.

Inh.: Frau **F. Walther Witwe, Dr. H. Kern,** Apotheker u. Chem.

VASENOL-PUDER

Anerkannt beste Einstreumittel

Vasenol-Wund- u. Kinder-Puder = Pulvis Vasenoli — gegen Wundsein der Kinder, nässende Eczeme, Rötung und Jucken der Haut, zur Massage.

Vasenol-Sanitäts-Puder = Vasenol-Formalin 3%. — Gegen Wundlaufen und Wundreiben, bei Intertrigo, Schweißfrieseł, Roter Hund etc.

Vasenol-Armee-Puder = Vasenol-Formalin 10% — gegen Hyperhidrosis pedum et manum.

Proben und Literatur der Vasenol-Präparate durch Dr. Arthur Köpp, Leipzig-Lindenau

J. F. LEHMANN'S Verlag in MÜNCHEN.

Lehmann's medizinische Handatlanten

nebst kurzgefassten Lehrbüchern.

Band 8.

Atlas und Grundriss der traumatischen Frakturen und Luxationen.

Von Professor Dr. H. Helferich in Kiel.

Mit 76 Tafeln und 238 Figuren im Text von Maler B. Keilitz. Siebente verbesserte und vermehrte Auflage.

Preis schön und dauerhaft gebunden Mark 12.—.

Band 18, 7 u. 31.

Atlas und Grundriss der gesamten Augenheilkunde.

1. Band. **Die äusserlich sichtbaren Erkrankungen des Auges.**

Von Prof. Dr. O. Haab in Zürich. Mit 86 farb. Abb. auf 46 Tafeln u. 13 schwarzen Textabbild. 3. Aufl. Preis eleg. geb. Mark 10.—.

2. Band. **Ophthalmoskopie und ophthalmoskopische Diagnostik.**

Von Prof. Dr. O. Haab in Zürich. Mit 149 farbigen und 7 schwarzen Abbildungen. 4. Auflage. Preis eleg. geb. Mark 10.—.

3. Band. **Die Lehre von den Augen-Operationen.**

Von Prof. Dr. O. Haab in Zürich. Mit 30 farbigen Tafeln und 154 schwarzen Textabbildungen. Preis elegant gebunden Mark 10.—.

Band 30.

Lehrbuch und Atlas der Zahnheilkunde mit Einschluss der Mundkrankheiten.

Von Dr. Gustav Preiswerk in Basel.

Mit 44 farbigen Tafeln und 152 schwarzen Textabbildungen. Preis schön gebunden Mk. 14.—.

Band 33.

Lehrbuch und Atlas der zahnärztlichen Technik.

Von Dr. Gustav Preiswerk in Basel.

Mit 21 vielfarbigen Tafeln und 362 schwarzen und farbigen Abbildungen. Preis schön gebunden Mk. 14.—.

Band 11/12.

Atlas und Grundriss der pathologischen Anatomie.

In 120 farb. Tafeln.

Von Prof. Dr. O. v. Bollinger.

2 Bände. 2. Auflage. Geb. je Mark 12.—.

Band 13.

Atlas und Grundriss der Verbandlehre.

Von Prof. Dr. A. Hoffa in Berlin.

In 148 Tafeln. 3. Auflage.

Preis elegant gebunden Mk. 8.—.

Band 4.

Atlas und Grundriss der Krankheiten der Mundhöhle, des Rachens und der Nase.

Von Dr. L. Grünwald in München.
Mit 42 farbigen Tafeln und 39 Textabbildungen.
2. Auflage. Geb. Mk. 12.—.

Band 14.

Grundriss der Kehlkopfkrankheiten und Atlas der Laryngoskopie.

Von Dr. L. Grünwald in München.
Mit 47 farbigen Tafeln und 26 Textabbildungen.
2. Auflage. Geb. M. 10.—.

Band 16.

Atlas und Grundriss der chirurgischen Operationslehre.

Von Dr. O. Zuckerkandl.

3. vermehrte und verbesserte Auflage. Mit 46 farb. Tafeln und 309 Textabbildungen.

Preis eleg. geb. Mk. 12.—.

Band 25.

Atlas und Grundriss der Unterleibsbrüche.

Von Prof. Dr. G. Sultan in Berlin.

Mit 36 farbigen Tafeln und 83 Textabbildungen.
Preis eleg. geb. Mk. 10.—.

Band 24.

Atlas und Grundriss der Ohrenheilkunde.

Herausgegeben von Privatdozent Dr. G. Brühl, unter Mitwirkung von Hofrat Prof. Dr. A. Politzer.

2. Auflage. Mit 47 farbigen Tafeln und 163 Textabbildungen. Geb. Mk. 12.—.

Digitized by Google

Vial's tonischer Wein
erhältlich in allen Apotheken.
aus
Fleischsaft,
Königs Chinarinde,
Kalk-Lactophosphat,
aussergewöhnlich appetitanregend.
Bestes
Kräftigungs- u. Stärkungsmittel
L. & H. Vial & Uhlmann · Frankfurt a. M.

CYKLONETTE
Cyklon Maschinen-Fabrik G. m. b. H. Berlin O. Mainzerstr. 22/23

Jeder Arzt, welcher sich niederzulassen oder eine Klinik einzurichten beabsichtigt, wolle sich gütigst über den Zweck meines Unternehmens durch Einforderung meines Prospektes unterrichten.

Kostenlos besorge einzelne Instrumente u. Apparate sowie komplette Einrichtungen für Warte- und Sprechzimmer, Operationssäle, Sterilisations- u. Desinfektionsanlagen, Aerzte-, Schwestern- u. Krankenräume, Mechano-therapeutische Säle, Baderäume, Elektro-medizin.- u. Röntgen-Einrichtungen, Inhalatorien, Laboratorien u. s. w.

Uebernahme der Einrichtung von Kliniken jeder Grösse unter Berücksichtigung aller Fortschritte auf dem Gesamtgebiet.

Kostenlose Auskünfte und Voranschläge.

Lieferanten sind alle, jedoch nur erste Häuser der Branche des In- u. Auslandes. Original-Katalog-Preise.

Berlin NW. 6
Karlstr. 26.
Kurt Westphal
Projektierungsbureau für ärztl. Sprechzimmer und Klinik-Einrichtungen.

Basler Chemische Fabrik, Basel (Schweiz).
Adresse für Deutschland und Oesterreich-Ungarn: Leopoldshöhe (Baden).

Kryofin schnellstes u. sicherstes Antipyreticum u. Analgeticum, besonders bei Ischias und sonstigen Neuralgien

Vioform bester Ersatz des Jodoform, geruchlos und sterilisierbar.

Ferratogen (Eisennucleïn) unangreifbar im Magensaft, keine Magenbeschwerden verursachend.

Sulfurol vollkommener Ersatz des Ammonium sulfoichthyolicum.

Literatur, Proben, sowie sonstige Auskunft stehen zu Diensten.

Parke, Davis & Co., London.

Solut. ADRENALIN. hydrochl. (1:1000)
In Gläsern à 10 und 29 ccm
In steril. Ampullen à 0,5 ccm

Adrenalin

ADRENALIN-Tabletten
In Röhrchen zu 25 Tabletten à 0,001 g

Das von Takamine zuerst isolierte Original-Nebennieren-Präparat
Mächtigstes Adstringens und Hämostatikum.

CODRENIN (Adrenalin-Cocain-Lösung)

ADRENALIN-COCAIN-TABLETTEN
Lokalanästhetika für die allgemeine Chirurgie und zahnärztliche Praxis

UDRENIN (Adrenalin-Eucain-Lösung)

Ausführliche Literatur zu Diensten.
Bakteriologische und biologische Produkte.

Asthma-Cigaretten-Pulver „Zematone"
Zuverlässigste Präparate bei Behandlung von Asthma, Emphysem - Bronchitis.
Geeignet den Herren Ärzten die besten Dienste in der Praxis zu leisten.
Probesendungen bereitwilligst gratis und franco durch
Dr. Wasserzug, Frankfurt a. M.

* * * *

Stark radioaktive Jod-, Brom- und Lithionhaltige Heilquellen.

Bad Kreuznach

Indikationen: Frauen- und Kinderkrankheiten, Skrofulose, Rachitis.

Alle modernen Heilmittel und perfekte sanitäre Einrichtungen.

Saison 1 Mai–1. Oct.

Hautkrankheiten, Herzkrankheiten, Gicht und Rheumatismus.

Kreuznacher Mutterlauge.

„Escalin"-Pastillen

sind das neueste wissenschaftlich und klinisch erprobte Mittel zur Stillung innerer Blutungen, insbesondere Magen- und Darmblutungen, sowie zur Verschorfung der Magengeschwüre. Auch zur Behandlung chronisch diarrhoeischer Zustände sehr zu empfehlen

„Escalin"-Pastillen

sind absolut unschädlich und bestehen aus: 2,5 gr. Aluminium subtilissime pulverisatum, 1,5 gr. Glycerinum P. G. IV, 1,0 gr. aqua dest. Jede Pastille enthält 2,5 gr. Aluminium.

„Escalin"-Pastillen

wirken rein mechanisch, indem das äusserst fein gepulverte Aluminium, die Schleimhaut der inneren Organe bedeckt, die blutenden Wunden verschliesst und die schnelle Bildung eines Schorfes befördert.

Dosis: 4—5 Pastillen werden in etwas Wasser gleichmässig aufgeschlämmt. Diese Aufschlämmung wird ausgetrunken.

Literatur und Proben auf Wunsch gratis und franco.

Vereinigte Chemische Werke
Aktiengesellschaft
Charlottenburg, Salzufer 16.

Waagen

jeder Art und Grösse und für alle Zwecke.
Spezialität:
Personenwaagen.

Garvens' Personenwaagen für Krankenhäuser, Kliniken, Kurorte, Badezimmer, Entbindungsanstalten.

Garvenswerke,
Wülfel vor Hannover.

Ultramobile 1907

Ist der Extrakt langjähriger Erfahrungen im Bau von Benzin-Automobilen

zum Selbstfahren 8–12 HP
für Aerzte, Landwirte, Förster, Geschäftsleute.

Einfach wie das A-B-C. Ohne Mechaniker zu bedienen. Ueberwindet jede Steigung und Landwege.

Fabrikation. **Deutsche Werkmannsarbeit** Export.

Orientieren Sie sich und fordern Sie in Ihrem Intereresse den reich illustr. Hauptkatalog der

Deutschen Ultramobilgesellschaft m. b. H.
97 Kurfürstendamm **Berlin-Halensee** Kurfürstendamm 97.

Einzelne Bezirke noch zu vergeben.

MATTONI's GIESSHÜBLER
natürlicher alkalischer **SAUERBRUNN**

Bestes diätetisches und Erfrischungsgetränk.

Bad Harzburg
Dr. med. Dreyer's Kuranstalt
für Nervenleiden, Frauenkrankheiten und Erholungsbedürftige. Aeltestes Sanatorium am Ort Prospekte.

Die warmen Sandbäder in
Bad Köstritz, Thüringen, (Leipzig-Probstzella)
m. neuest. maschin. Einricht. f. Sanderhitzung, d. all. hygien Anforder. entspricht, sind von unübertroffenem Heilerfolg bei
Muskel- und Gelenk-Rheumatismus, Gicht, Neuralgie (Ischias), Nierenleiden u. Exsudaten.
Ausserdem: Sol-, Fichtennadel- u. Kohlensäurebäder, elektr. Licht und Wasserbäder, sowie Massage.
Saison vom 1. Mai bis 1. Okt.
Ausführl. Prosp. durch d. Direkt u. Dr. med. Apetz.

Kurzeit des Luisenbades: Mai — Oktober.

Tödtmoos

840 m. ü. M. im südlichen badischen Schwarzwald, Station: Wehr.

Hôtel und Kurhaus mit Luisenbad.

Nervenkurort I. Ranges. Gesamtes Wasserheilverfahren. Medizin. Bäder. Zanderinstitut. Schwedische und Vibrationsmassage. Diätkuren für Magen-, Darm und Stoffwechselkranke. Terrainkuren.
Leitender Arzt des Luisenbades: **Dr. med. E. Schacht.**
* Hôtel und Kurhaus das ganze Jahr geöffnet. *
Luft- u. Sonnenbäder. — **Lungenkranke** werden nicht aufgenommen.
Prospekte durch die Eigentümer: **Deiser & Booz.**

Als tägliches diätetisches Getränk an Stelle von Kaffee und Tee wirkt

Dr. Michaelis' Eichel-Kakao

Vorrätig in allen Apotheken. — Vorrätig in allen Apotheken.

in bezug auf Störungen des Verdauungstractus prophylaktisch, indem er denselben in normalem Zustande erhält.
Seit vielen Jahren ärztlich erprobtes **Tonicum** und **Antidiarrhoeicum** bei chron. Durchfällen.
Gr. Nährwert, leichte Verdaulichkeit, guter Geschmack.
Zwei Teelöffel Eichel-Kakao mit 1/2 Liter Milch gekocht, machen dieselbe verdaulich für Personen, welche sonst keine Milch vertragen können!!
Aerzten und Kliniken stehen Proben auf Wunsch gratis zur Verfügung.
Alleinige Fabrikanten von Dr. Michaelis' Eichel-Kakao
Gebr. Stollwerck, A.-G., Köln.
Vorrätig in allen Apotheken.

Produkte von natürlichen Salzen aus den Quellen von :

VICHY

Eigentum des französischen Staates.

VICHY ETAT SALZE	Zum Auflösen in Wasser. Unübertroffen in ihren Wirkungen bei Verdauungsstörungen. (Sodbrennen, Magensäure, Blähungen etc.)
VICHY ETAT COMPRIMES	Harngries- u. Nierenleiden. **Sehr leicht löslich.**
VICHY ETAT PASTILLEN	2 bis 3 Pastillen nach dem Essen regeln und fördern die Verdauung.

Man hüte sich vor künstlichen Nachahmungen.

Natürlicher Mineralbrunnen

KÖNIGL. FACHINGEN

aus dem Königl. Mineralbrunnen zu Fachingen (Reg.-Bez Wiesbaden)

KÖNIGL. FACHINGEN

Siemens Erben, Berlin W.

Weltberühmtes Diätetisches Tafelgetränk

im **täglichen Gebrauch** der hervorragendsten **Professoren** und **Aerzte.**

Als **durststillendes** und **erfrischendes** Getränk

besonders geeignet bei Infektions-Krankheiten.

Spezifikum

gegen **Gicht, Harngries, Nieren-** und **Blasensteine**

gegen **Diabetes mellitus**

gegen **Arteriosklerose** zur Erhöhung der Blutalkaleszenz und der Viskosität des Blutes

gegen **Magen-** und **Darmkrankheiten,** besonders **Hyperaciditas, Magengeschwüre, Dünn-** und **Dickdarmkatarrhe**

gegen **Leberkrankheiten, Katarrhe** der **Gallenwege**

prophylaktisch bei Neigung zu **Cholelithiasis**

gegen **akute** und **chronische Nephritis**

gegen **Blasenkrankheiten.**

Unter strengster Kontrolle der Königlichen Staatsregierung in rein natürlichem Zustande gefüllt.

Aerzten zum eigenen Gebrauch Vorzugspreise.

Ueberall zu erhalten.

Gonosan

nach den Urteilen von über 80 Autoren das

hervorragendste Balsamicum der Gonorrhoe-Therapie.

Enthält die wirksam. Bestandteile der Kawa-Kawa in Verbindung mit bestem ostindischen Sandelöl.

Gonosan verringert die eitrige Sekretion, setzt die Schmerzhaftigkeit des gonorrhoischen Prozesses herab und verhindert Komplikationen.

Dosis: 4–5 mal täglich 2 Kapseln nach dem Essen. Originalschachteln zu 50 und 32 Kapseln.

Urogosan

(Hexamethylentetramin 0,15 — Gonosan 0,3).

Neues sedatives Blasenantiseptikum

Indikationen: **Akute Cystitis im Gefolge von Gonorrhoe; bakterielle Entzündungen der Harnwege, also der Harnröhre, der Blase und des Nierenbeckens; Urethritis posterior.**

Dosis: 4–5 mal täglich 2 Kapseln nach dem Essen. Originalschachteln zu 50 Kapseln.

Mergal

(Hydrarg. cholicum oxydat. 0,05 – Albumin. tannic. 0,1).

Neues Antisyphiliticum zum internen Gebrauch

wirkt ebenso energisch wie eine Inunktions- oder Injektionskur mit löslichen Hg-Salzen.

Indikationen: **Syphilitische und parasyphilitische Erkrankungen.**

Dosis: 3 mal täglich 1 Kapsel, steigend bis auf 4–5 mal täglich 2 Kapseln (0,05—0,1 pro dosi, 0,3—0,5 pro die). Originalschachteln zu 50 Kapseln.

Salipyrin

Spezifikum gegen Influenza, Erkältungen, Schnupfen u. rheum. Erkrankungen. Vorzügl. bewährt bei zu reichlicher Menstruation u. Menstruationsbeschwerden sowie Myalgie u. Neuralgie.

Dosis für Erwachsene: 3–6 mal täglich 1 Gramm, für *Kinder:* etwa die Hälfte.

Bequemste und billigste Ordinationsform: (In Rollen zu 10 Stück.)

Riedels Original-Salipyrin-Tabletten zu 1 u. ½ g.

Bornyval

(Borneol-Isovalerianat)

Sedativum ersten Ranges

bei allen Neurosen des Zirkulations-, Verdauungs- und Zentral-Nerven-Systems

zeigt die spezif. Wirkung des Baldrians in mehrfacher Multiplikation ohne unangenehme Nebenwirkungen.

Dosis: Meist 3–4 mal täglich eine Perle. — Originalschachteln zu 25 Perlen.

Ovogal

(Gallensaures Eiweiss)

Neues Cholagogum.

Indikationen: **Bei allen akuten und chronischen Katarrhen der Leber- und Gallenwege, Hyperchlorhydrie, Obstipationen** (besonders bei Chlorotischen), **Pankreasleiden, Darmdyspepsien, Dünndarmkrankheiten, Fettstühlen usw.**

Dosis: Täglich mehrmals 3–4 Kapseln oder 3–4 mal einen halben Teelöffel voll in Wasser, Tee bezw. Kaffee. Originalschachteln zu 50 Kapseln.

Yohimbin. hydrochloric. „Riedel“

Spezifikum gegen Impotentia virilis.

Zweckmässigste Einnehmeform:

Tabletten à 0,005 Gramm.

Dosis: 3—4 Tabletten pro die.

= Originalröhren mit je 10 Tabletten. =

liquidum **Thiol** siccum

Hervorragendstes Heilmittel der Schwefel-Therapie

(Thiol enthält ca. 12% Schwefel)

bei Hautleiden, Verbrennungen, Gicht, Rheumatismus und Frauenleiden.

Besondere Indikationen: **Ekzeme, Akne, Abszesse, Blasenausschlag, Bursitis, Kontusionen, Erysipel, Erythem, Geschwüre, Herpes, Flechten, Furunkeln, Ischias, Lumbago, Pemphigus, Pityriasis, Pruritis, Psoriasis und Urticaria.**

Präparate des Schweizer Serum- u. Impf-Institutes in Bern.

Wissenschaftliche Leitung: **Prof. Dr. Kolle** und **Prof. Dr. Tavel.** Technische Leitung: **Dr. Krumbein.**

A. Serumpräparate f. den menschlichen Gebrauch.

1. Genickstarre-Serum.
2. Streptokokken-Serum.
3. Dysenterie-Serum.
4. Agglutinations-Sera.

B. Präparate auf nicht bakterieller Grundlage.

5. Paraganglin.
6. Keimfreie Gelatine.
7. Sterilisierte Laminaria.

C. Präparate für Veterinärzwecke.

8. Tetanus-Serum.
9. Mallein, konzentriert.

Ausführliche Literatur steht den Herren Aerzten zur Verfügung.

J. D. RIEDEL A.-G., BERLIN N. 39

Digitized by Google

Jodglidine

Neues internes Jod-(Pflanzen-Eiweiss) Präparat

reizlos, ohne jede Nebenwirkung.

Indikationen:

Arteriosklerose	Asthma (bronchiale und cardiale)
Apoplexie	Lues (sekundäre und tertiäre)
Skrofulose	Exsudate (zur Resorption)

Dosierung: 2—6 g pro die, als Pulver oder Tabletten.

Rp. Tabl. Jodglid., zu 0,5 g Jodgl.

Jede Tablette enthält 0,5 g Jod.

„Originalpackung".

Fabrik: Dr. Volkmar Klopfer, Dresden-Leubnitz.

Ischaemin

Lösung 1:1000

Das idealste Adstringens, Haemostatikum und Herzstimulans der Gegenwart.

Frei von konservierenden Zusätzen

Unbegrenzt haltbar

Sterilisierbar

Originalpackung: Fl. zu 10 g und 30 g.

Armours

Pepsin

Tabletten à 0,2 g

(mit oder ohne Zuckerüberzug)

Aus reinem Pepsin 1:3000 bestehend.

Prompteste Wirkung bei Verdauungsstörungen.

Originalpackung: Fl. zu 25 Stück.

Dosis: 1—2 Tabletten nach den Mahlzeiten.

Thyroid

(Armour)

Tabletten à 0,3 g und 0,6 g

der frischen Drüse äquivalent.

Bei allen bekannten Indikationen der **Schilddrüsentherapie** von prompter und **zuverlässiger Wirkung.** Stets **konstante Zusammensetzung,** daher **Ueberdosierung ausgeschlossen.**

Originalpackung: Fl. zu 100 Stück.

Armours

Pepsin-Essenz

Flüssiges Pepsin-Salzsäurepräparat.

An **Wirksamkeit, Schmackhaftigkeit** und **Haltbarkeit** allen ähnlichen Präparaten **weit überlegen.**

Originalpackung: 125 g- u. 250 g-Fl.

Dosis: 1 Likörgläschen nach den Mahlzeiten.

Proben und Literatur kostenfrei.

Armour & Company Ltd., Hamburg D.

Generalvertretung für Oesterreich-Ungarn:

Dr. Leo Egger & J. Egger, Budapest VI.

Kuranstalten von Mitgliedern des Verbandes deutscher ärztlicher Heilanstalts-Besitzer u. -Leiter.

Prospecte und nähere Auskunft durch die Anstaltsärzte.

Alexandersbad. bayr. Fichtelgeb. 600 m. Dr. Fürnrohr. S. 15. V.–30. IX. 1. Kuranst. m. Diät. physik. elektr. (Licht-) u. Hydrother. f. Nerven, Blut. Sonnen-, Luftbäder. 2. Stahl-Moorb. m. vorzügl. CO^2 Mineralb. f. Anämie. Gicht. Herzl. Prosp. d. Verw.

Aue-Erzg., S.-R. Dr. Pilling, Dr. P. Meissner, Hausarzt. San. f. Nervenkr. u. Erholgsbed. Diät. u. Wasserheila., med-mech. (Zander) Inst. m. orthop. Abt. Behdlg. v. Nerv.-, Herz-, Mag.-, Darm-Leid., Konst.-Krkht., Frauen-, Knochen- u. Gelnk.-Leid.; orth. Erkr. Band.-Werkst. kstl. Gliedm.

Baden-Baden, Dr. Burgers Sanatorium speziell für Magen-, Darmkranke, Stoffwechsel-Ernährungsstörungen, Mast- u. Entfettungskuren. Komfort. eingerichtet. Vornehmste Lage. Das ganze Jahr geöffnet.

Bergzabern (Pfalz). Sanatorium. Moderne Einrichtungen für das Gesamtgebiet des physikal. Heilverfahrens. Sommer- und Winterkuren. Dr. Bossert.

Blankenburg-Schwarzatal, Dr. Wiedeburg u. Dr. Karl Schulze. Waldsanator. Schwarzeck für phys.-diät. Therapie. Modern. Neubau m. neuzeitl. Kur- u. Wohnungseinr. Stets bes.

Braunlage-Harz, Dr. Barner. 625 m ü. d. M. Sanatorium für innere u. Nervenkranke, Erholungsbedürftige u. Rekonvaleszenten. Alle Arten v. Douchen u. Bäder, auch Moorbäder. Diätkuren. Das ganze Jahr geöffnet.

Ebersteinburg bei Baden-Baden Dr. Rumpfs Sanatorium für leichtlungenkranke Damen. Herrliche geschützte Gebirgslage. Das ganze Jahr geöffnet.

Eisenach-Hainstein Dr. Koehler Gegenüber d. Wartburg. Sanatorium f. innere-, Nerven- u. Tropenkrankh. Erholungsbed., Rekonvalesz. Hydro-Electrotherap. Diaet.-Terrainkuren. Das ganze Jahr geöffnet.

Bad Elster, S.-R. Köhler's Sanatorium, d. g. J. g., für physik.-diät. Therapie u. die Kurmittel d. Bades. Innere u. Nervenleiden, Bewegungsstörungen. Kinderheilstätte in besond. Villa.

Finkenwalde, Stettin, physik.-diätet. Sanator. f. Nerven- u. Stoffwechselkr., Rekonval. u. Erholungsbed. Hydro-, Elektro-, Psycho-Therap. Diätkur. Luft-, Sonnenbäder. Herrl. Lage a. Walde. Das g. Jahr geöff. Arzt: Dr. Fritz Bahrmann.

Friedrichroda, Sanatorium San.-Rat Dr. Kothe.

Föhr, Kol. Südstrand, Post Wyk, Dr. Gmelin, Nordsee-Sanatorium für Schwächezustände, Nervosität, Katarrhe, Asthma. — Zweiganstalt: Jugendpensionat, Erholungsheim, Schulsanat. — Mildestes Nordseeklima, Winterkuren.

Goslar-Harz, Dr. Gellhorn. Sanatorium Theresienhof für innere und Nervenkranke. Gesamtes Wasserheilverfahren, Elektrotherapie usw. Das ganze Jahr geöffnet.

Gotha, Dr. Willy Müller, Dorotheenbad. Diätet.-Wasser-Lichtheilanst. (n. Wien. Univ.-Klin.) (inkl. med. Bäder). Med.-mech. Inst. (40 App.). Orth. Werkst. Anf. Hessing'scher App. Mass. (v. Mosengeil). Elektrother. Einricht.

Grüna i/Sa. Dr. Dahms Sanatorium, für Erholungsbedürftige, Nerven- und innere Leiden. Alle bewährten Heilfactoren. Diätkuren. Ruhige, idyllische Waldlage. Vorortverkehr mit Chemnitz.

Kainzenbad-Partenkirchen. Mineral-, Moor-, Schwefel- u. Eisen-Bad. Neuerb. modern. Kurhaus in prachtvoller Hochgebirgsl. Alle Vorricht. f. physikal.-diätet. Heilmethode. Sommer- u. Winterkur. Dr. Th. Behrendt.

Kleinen (Meckl.), Dr. Armin Steyerthal. Wasserheilanstalt und mediko-mechanisches Institut. Das ganze Jahr geöffnet. Abteilung für Minderbemittelte.

Köppelsdorf. Thüringer Wald. Dr. W. Balser's Sanat. f. Nervenkr., Herz- u. Gichtkr., Blutarme u. Erholungsbed. Dicht am Wald von Bergen gesch. D. g. J. geöff. u. bes. Famil. behagl. Anstalt mit mod. Einricht. f. physik.-diät. Therapie.

Lauterberg (Harz), S.-R. Dr. Dettmars Wasserheilanst. (fr. Dr. Ritscher), Sanat. f. Nerven-, inn. Kranke, Erholungsbed. etc. Diätkuren. Das g Jahr bes. Familienanschl., electr. Belcht.; Centralhzg.

Schloss Marbach am Bodensee, Post Wangen Kreis Konstanz für Herz- und Nervenleidende, Rheumatiker, Blutarme, innerlich Kranke, Erholungsbedürftige. Dr. Hornung.

Meiningen-Thür., Dr. Passow. Sanatorium für Nervenkranke, Entziehungskuren, Erholungsbedürftige. Elektr. Beleucht. Centralheiz. 25 Betten. Nähe d. herzogl. Parkes u. von Wald. Mod. eingericht.

Michelstadt i. Odenw., San.-Rat Gigglberger. Kur- u. Wasserheilanstalt für Nervöse Blutarme, Rheumat., Stoffwechselkranke u. Erholungsbed. Das ganze Jahr offen.

München-Bad Brunnthal-Dr. Stammler. Neu u. mod. einger. Sanat. Phys.-diät. Beh. f. Nerven-, Herz- u. Stoffwechs.-Krankh. spez. (sex.) Neurasth. Diät-Kuren. Das ganze Jahr besucht.

Neuwittelsbach-München, Hofrath Dr. v. Hoesslin. Modern eingericht. Sanatorium f. innere Krankheit. Physikal.-diätet. Behandlg. Auch f. Pflege schwerer organ. Erkrank. eingerichtet.

Bad Nauheim. Dr. Hofmann, Dr. Pöhlmann für Herz- und Nervenkranke **Kuranstalt** April—Oktober Ambulatorium-Sanatorium.

Bad Nauheim. Kurhaus Lindenhof. Aufnahme von Patienten mit Herzkrankheiten, Gicht, Rheumatismus, Frauenkrankheiten, Bleichsucht etc. Prosp. auf Verlangen. Sanitätsrat Dr. Wachenfeld.

Neustadt a. Orla, Thür., Dr. Welser. Sanatorium für Nerven-, Herz- u. chronische Kranke. Wasserheilanstalt, Zander-Institut, elektrisches Lichtheilverfahren. Das ganze Jahr geöffnet.

Niederlössnitz bei Dresden Dr. Oeder's Diätkuranstalt. Specialsanatorium für Magen-, Darm- und Stoffwechselkranke. Das ganze Jahr besucht. Mässige Preise.

Nordrach-Kolonie, Dr. Otto Walther's Sanatorium, Heilanstalt für Lungenkranke.

Bad-Oeynhausen, Sanatorium, S.-R. Dr. Huchzermeyer u. Dr. Reckmann. Sommer und Winter geöff.; 1. Nov.-1. Mai Therm.-Bäd. i. Haus. Fam.-Anschl. Zentrlh.

Reiboldsgrün (Vogtland) Heilanst. f. Lungenkranke, Hofrat Dr. Wolff u. Dr. Sobotta. Erstklassige Anstalt mit Abt. für Minderbemittelte. 700 M. überm Meer, inmitten ausgedehnter Fichtenwaldungen.

Reinbek bei Hamburg, Sophienbad. Wasserheilanstalt u. Sanatorium für innere u. Nervenkranke, Rekonvalescenten u. Erholungsbedürftige. Das ganze Jahr geöffnet u. besucht. Leiter: S.-R. Dr. Hennings.

Sülzhayn-Steierberg-Südharz. Dr. Kremsers Privatsanator. f. Leichtlungenkranke der gebildeten Stände. Das Jahr geöffnet.

München-Bad Thalkirchen Dr. Uibeleisen. 540 m ü. d. M. 20 Min. v. Zentr. Münchens i. Isartal gel. Mod. m. d. neuest. therap. Einricht. vers. Kuranstalt f. inn. u. Nervenkrankh. Das ganze Jahr besucht.

Triberg i. Schwarzw., Sanator. Haus Triberg. Heilanst. f. phys.-diät. Therapie f. innere u. Nervenkrankh. Erholungsbed. Diätet. Kuren. Komfort einger. Haus i. n. Näh. d. Wald. D. g. Jhr. geöffn. Dr. Kuhnemann.

Sanatorium Ulbrichshöhe i. Eulengebirge. Phys.-diätet. Kuranstalt m. allem mod. Komf. Das g. Jahr geöffn. 3 Aerzte. Bahnstat. Reichenbach, Schles. **Dr. Woelm** u. **Dr. Gross.**

Urach-schwäbische Alb, Wttbg., S.-R. Dr. Klüpfels Sanatorien Hochberg u. Stadthaus für Nervenkr. u. Erholungsbedürftige. Sehr schöne Lage, modern einger. Das ganze Jahr geöff.

Wernigerode-Harz, Dr. Guttmann. Sanatorium Salzbergthal, Nervenheilanstalt. Das ganze Jahr besucht.

Wiesbaden, Kuranstalt Dietenmühle Modernste, physikalische Einrichtungen. Leitender Arzt: Sanitätsrat Dr. Watzoldt.

Wilhelmshöhe b. Cassel, S.-R. Dr. Greveler's Sanat. für Nervenkranke. Wasserheilanstalt. Alle physik.-diät. Kuren. 2. Arzt: Dr. E. Heinrich, Sp.-Arzt f. Magen- u. Darmkranke. D. g. J. bes. Mäss. Preise.

Kurhaus Dr. Rheinboldt
für innere und Nervenkranke
April—November. **Bad Kissingen.**

Nordseebad Wyk auf Föhr.
Durch Klima das mildeste, durch Lage und reiche Vegetation das freundlichste der Nordseebäder.
Prospekte, Reiserouten und Auskunft kostenfrei durch G. C. Weigelt und die Badeverwaltung in Wyk.

Wyk Föhr Dr. Edels Sanatorium Villa Idyll für **Damen und Kinder**
Unterricht d. akadem. Hauslehrer. — Schwestern. — Anaemie, Scrophulose, chron. Bronchialkatarrh, Nervosität, Asthma. Keine Lungentuberkulose.

Morphium- (Alkohol) Heilanstalt. Entwöhnung mildester Form ohne Spritze. Dr. Fromme, Stellingen (Hamburg).

Digitized by Google

Sanatorium Quisisana Baden-Baden.

Das ganze Jahr geöffnet.

Dr. Clemens Becker. Dr. Joseph Mayer. (wohnt im Hause).

Auskunft und Prospekte durch die Aerzte und die Direktion.

OTTILIENHAUS BEI STUTTGART,

weil. Sanitätsrat Dr. Wildermuth's Sanatorium für weibliche Kranke jeden Alters und für Kinder beiderlei Geschlechts.

Besitzerin: Adelheid Wildermuth. Leitender Arzt: Dr. med. Gross.

Bad Freyersbach

385 M. ü. d. M bad Schwarzwald, Stat. Oppenau. Renomm. Stahl- u. Lithionbad, 7 hervorragende Mineralquellen, reichhaltigster Lithionsäuerling Deutschlands. Dampfgeheizte Mineralwasser- u. kohlensaure Sprudelbäder, elektr. Lichtbäder, Moorschlammbäder. Mässige Pensionspreise. Prospekte gratis.

Jos. Mayer, Eigentümer.

Baden-Baden Sanatorium Dr. Lippert

für

Magen- u. Darmkrankheiten, Stoffwechsel- u. Ernährungs-Störungen.

In prächtiger, freier, ruhiger Lage an d. Gönneranlagen nächst der Lichtenthaleralle, in jeder Hinsicht neuzeitlich eingerichtet. 12 Patientenzimmer. Prospekte durch d. leit. Spezialarzt u. Besitzer Dr. Hugo Lippert, mehrjährigen Assistent an d. k. mediz. Universitätsklinik in Breslau und bei Geh.-Rat Prof. Dr. Fleiner in Heidelberg. Das ganze Jahr geöffnet.

Bad Kissingen.

Dr. v. Sohlern's Anstalt für Magen-, Darm-, Stoffwechselkranke und Neurastheniker. Entfettungs- und Mastkuren.

Aeltestes klinisch geleitetes Institut am Platze.

Geöffnet vom 15. April bis Anfangs Oktober. — Prospekte gratis.

Dr. Frhr. v. Sohlern.

Bad Salzig am Rhein

(zwischen St. Goar und Boppard).

Alkalisch-Muriatische Thermalquellen

nach Analysen von Prof. Dr. Sonne, Darmstadt, sind in je 1000 g. Mineralwasser enthalten:

	Quelle I.	Quelle II.
Natriumbicarbonat	1,1057 g.	2,2127 g.
Lithiumbicarbonat	0,0129 „	0,0145 „
Ammoniumbicarbonat	0,0111 „	0,0248 „
Calciumbicarbonat	0,4428 „	0,3479 „
Magnesiumbicarbonat	0,1386 „	0,1613 „
Ferrobicarbonat	0,0066 „	0,0069 „
Natriumsulfat	0,9873 „	1,8582 „
Kaliumsulfat	0,0958 „	0,1400 „
Chlornatrium	1,5938 „	2,7461 „
Kieselsäure	0,0182 „	0,0260 „
Kohlensäure, ganz frei	0,9468 „	1,0148 „
Summe aller Bestandteile:	5,3596 g.	8,5532 g.

Wirksam bei Katarrhen der Luftwege (des Rachens, Kehlkopfes und der Lungen), bei Magenkatarrhen mit abnormer Säurebildung, bei Krankheiten der Nieren, Blase und Harnröhre, der Leber und der Gallenwege, sowie wegen des hohen Lithiumgehaltes bei Gicht und Rheumatismus.

Das Bad wird im Frühjahr 1907 eröffnet.

Der Versand des Heilwassers findet täglich statt; an Aerzte wird, zu Versuchszwecken, unentgeltlich und franko Bahnstation des Empfängers, abgegeben. Man verlange Analysen und Bezugsbedingungen.

Badeverwaltung Salzig am Rhein.

Dr. Nöhrings Sanatorium, Neu-Coswig bei Dresden für Lungenkranke. Winter und Sommer geöffnet!

Baden-Baden: Sanatorium Dr. Heinsheimer

(früher Assistent v. Prof. von Noorden-Wien u. Prof. Rosenheim-Berlin)

Magen- und Darmkrankheiten. Zuckerkrankheit.

Mast- und Entfettungskuren.

1905 neu erbaut. — Vollkommenste Einrichtungen. — Höchster Komfort. Ruhige Höhenlage am Waldrand. Schattiger Park.

Königl. Solbad Dürrenberg a/S.

Bahnstrecke Leipzig—Corbetha.

Solbäder, sowie Luft-, Sonnen- u. Flussschwimmbäder. Inhalation an Gradierwerken von über 1800 m Länge. Prospekte kostenlos durch das Königliche Salzamt.

Königliches Bad Oeynhausen.

Sommer- und Winterkurort. Station der Linien Berlin-Cöln und Löhne-Hildesheim. Naturwarme, kohlensaure Thermalsol- und Solbäder, Sol-Inhalatorium, Medico-Mechanisches Zanderinstitut, Röntgenkammer, Molken- und Milchkuranstalt. In der Zeit vom 15. Juni bis 1. September werden Preisnachlässe nicht gewährt. Prospekte und Beschreibungen übersendet frei die Königliche Badeverwaltung.

Sanatorium DDr. Frey-Gilbert * Baden-Baden

Gründung der Anstalt 1890.
Eröffnung des Neubaus 1906.

Modernste und vollkommenste Privat-Anstalt für physikalische und diätetische Therapie.

Das ganze Jahr geöffnet.

Prospekte durch Verwaltung und die Aerzte

Medizinalrat Dr. A. Frey.

Dr. F. Dengler. Dr. F. Dammert.

Jodbad Sulzbrunn im Allgäu bei Kempten.

875 m ü. d. M., Luft- u. Höhenkurort. Bahnstation.

Römerquelle, stärkste aller reinen Jodquellen.

Vollständig renoviert, moderne Badeinrichtung, Aerztliche Leitung, Versand von Römerquelle, Jodlauge, Jodsalz, Jodseife durch die Generalvertretung München X/23. **Prospekte durch die Badedirektion.**

Sanatorium Martinsbrunn bei Meran.

Offene Kuranstalt für interne und Nervenkranke mit begrenzter Aufnahme-Zahl.

Ausgeschlossen: Geisteskranke, Epileptische, Alkoholiker und Tuberkulose der Atmungsorgane.

Aerztlicher Leiter und Besitzer Sanitätsrat **Dr. Norbert von Kaan.**

Sprudel u. Soolbad. — Luftkurort Soden-Salmünster

Strecke Frankfurt a. M.—Bebra. Mit Schnellzug 1¼ Stunden von Frankfurt a. M., 2 Stunden von Bebra.

Saison Mai bis Oktober. — Wirksamste Trinkquellen und äuss. kohlensäurereiche **Sool-Sprudelbäder** gegen **Gicht, Rheumatismus, Herz-, Nieren- u. Darmleiden, Frauenkrankheiten.** Herrliche Lage. Grosse Waldung. Schöne Spaziergänge. Prospekte durch die **Badeverwaltung.**

Bad Pyrmont

Stahl-, Sol-, Moor-Bad I. Ranges.

Anfragen an: Fürstl. Brunnen-Direktion. Prospekte gratis.

Fürstliches Kurhotel.

Eröffnet 1907 mit allem Komfort.

Bad Aibling

(Saison vom April—Oktober) am Fusse der bayr. Alpen, an der Bahnlinie München—Holzkirchen—Rosenheim, zeichnet sich durch sein ausserordentlich mildes Klima, seine in unmittelbarer Nähe gelegenen schattigen Anlagen und wohlgepflegten Waldwege, ganz besonders aber durch *die rühmlichst bekannten Heilerfolge seiner Moor-, Soole-Fichtennadel- etc. Bäder bei Gicht, Rheumatismus. Podagra und verwandten Leiden, sowie Frauenkrankheiten aus.* Seiner lieblichen gesunden Lage wegen ist es besonders auch für Rekonvaleszenten und zur Sommerfrische zu empfehlen.

München, n. Augsburg, Holzkirchen, Rosenheim, Bad Aibling, n. Salzburg

Neuerbautes Kurhaus mit Konversationssaal, eigenen Restaurationsräumen, Damensalon, Lese- Rauch- und Billardzimmer. Tennisplatz, Wandelbahn, täglich Konzerte in den Kur-Anlagen. Flussbäder mit Schwimmbad, Hochquellen-Wasserleitung, elektrische Bahn zum Fusse des Wendelstein, günstige Bahnverbindungen zu Ausflügen nach allen Richtungen, insbesondere aber in die bayr., Salzburger und Tiroler Alpen, bieten weitgehendste Annehmlichkeit für die Fremden, comfortable Kuranstalten, Hotels, Gasthäuser, Pensionen und Privatwohnungen. Badeärzte: kgl. Bezirksarzt **Dr. Auer**; kgl. Hofrat **Dr. Gschwändler**, **Dr. Krebs** und **Dr. Streicher.** Prospekte gratis durch den **Kur- und Verschönerungsverein Aibling** und folgende Etablissements:

Curhôtel Duschl **Post** Tel. 8. Renom Haus. **Alle Arten Bäder im Hotel.** Prosp. gr. Moorversand. Bes. Seb. Huber.

Curhôtel Johannisbad Altbekannt. renommiertes Haus. Gegr. 1872. Tel. 11. Prospekt gr. Bes. Fritz Leuchs.

Curhôtel Theresienbad am Bahnhof. Comfortabel eingerichtet. **Specialität Moor- und Soolebäder.** Pension. Telefon 18. Prospekt gratis. Besitzer Jac. Sedlmeier.

Curhôtel Ludwigsbad (Besitzer L. Meggendorfer.) Gegr. 1847. Erstes salinisches Moorbad Bayerns. Elegante Wohnräume, elektrisches Licht in allen Zimmern. Schattiger Park. **Einzige modern comfortable Badeanlage** — sämtliche Arten von Bädern auch Kaltwasserkur. Prospekte gratis. **Aerztliche Leitung Dr. Streicher.**

Hôtel Schuhbräu Tel. 21. Altrenom. Gasthof u. Brauerei. Elektr. Licht. Bek. gute Verpfleg., vorzügl. Betten. Bes. F. X. Wild.

Arosa Hotel des Alpes & Villa Zürrer

1800 M. ü. M. Graubünden (Schweiz).

Klimatischer Höhenkurort. Beste Lage. Windgeschützt, sonnig, nahe Tannenwaldungen. Komfortable Ausstattung, neueste hyg. Einrichtungen. Anerkannt vorzügl. Verpflegung. Pensionspreis inkl. Zimmer, elektr. Licht, Bedienung und Zentralheizung **Frs. 8.— bis 12.—**

Das ganze Jahr geöffnet. Näheres durch Prospekte. Besitzer: **Arnold Müller.**

Davos Sanatorium Davos-Dorf

Leitender Arzt: Dr. L. v. Muralt.

Ausser Lungenkranken werden auch Patienten mit Knochen-, Gelenk- u. Hauttuberkulose zur Sonnenbestrahlung nach Dr. O. Bernhard aufgenommen.

Näheres Prospekt.

DAVOS Hôtel-Pension Eisenlohr.

Meist von Deutschen besuchtes Haus. Neueste hygienische Einrichtungen. Anerkannt vorzügliche Küche. — Sorgfältige Verpflegung. Mässige Preise. Das ganze Jahr geöffnet. Illustr. Prospekt u. Auskunft durch Robert Eisenlohr.

Felsenegg, Zugerberg Schweiz

954 m ü. M.

Altbewährter Luftkurort.

Elektr. Bahn vom Bahnhof Zug aus. Prachtvolle Lage mit entzückender Fernsicht, grosse Tannenwälder, ebene ausgedehnte Spaziergänge. Pension von Frs. 7.50 an. Alle medizinischen Bäder, Massage. Kurarzt. Moderne Einrichtung für Hydrotherapie.

J. BOSSARD-RYF, Bes.

AROSA Luftkurort f. Lungenkranke

(Schweiz) — 1740 M. ü. M.

Hotel u. Pension Eden

Komfortabler Neubau in bester Lage. 60 Betten. Lift, elektrisches Licht, Centralheizg. Pensionspreis von Fr. 8.— an. Prospekte durch **Hans Mettler-Pellizari.**

Giessbach Berner Oberland

720 m ü. M. **(Schweiz).**

Luftkurort. Wasserheilanstalt. Passantenplatz.

Reizende, windgeschützte u. vollkommen staubfreie Lage. Ausgedehnte schattige Anlagen im umliegenden Tannenwald. — Saison 1. Juni/September.

Wasserheilanstalt u. Kurhaus. 100 Betten.

Gesamtes **Wasserheilverfahren, elektr. Lichtbäder, Massage.** Fango-Applikationen. — **Wiener Badepersonal.** — Terrainkuren. Streng individualisierender Kurtisch (gemischt u. rein vegetarisch). Zum Kuraufenthalt empfohlen für Nervenleiden (Nervosität, Neurasthenie, Hysterie, Tabes, mult. Sklerose), Magen- u. Darmkrankheiten, rheumat. Erkrankungen, Heufieber, Asthma, Erholungsbedürftige.

Hotel u. Pension Giessbach. 100 Betten.

Kurorchester, gedekte Wandelbahn. Gottesdienst. Lawn Tennis und anderer Sport. **Beleuchtung der Giessbachfälle.** Grosses **Restaurant. Drahtseilbahn** zur Dampfschiffstation. Eisenbahnbureau. Pension inkl. Zimmer von 7 Fr. 50 ab.

Hotel u. Pension Beau-Site. II. Ranges.

40 Betten. Zimmer von 2 Fr. ab. Pension inkl. Zimmer von 5 Fr. an

Kurarzt: **Dr. Blumer.** ✲ Prospekt gratis. ✲ **Gebr. Hauser,** im Winter: Hôtel de la Reine, Ospedaletti, bei San Remo.

Davos-Dorf Sanatorium „Pischa" für Lungenleidende.

Man verlange Prospekte. Leit. Arzt: **Hofrat Dr. Volland.** Besitzer: **Jakob Meier.**

Grand Hôtel Beatenberg. Kurhaus

1150 m. s/m. 600 m üb. d. Thunersee.

Die herrliche kräftige Bergluft, die wunderbare Aussicht auf See und Gebirge, die vielen schönen Spaziergänge und Ausflüge haben St Beatenberg Weltruf erworben und wird der Platz vielfach von Aerzten und ihren Familien persönlich als Ferien und Erholungsstation erkoren. Grand Hotel Beatenberg Kurhaus 3 Min. von der Drahtseilbahnstation entfernt Kein besonderes Kurverfahren, keine Lungenkranke. Diät—Regime werden berücksichtigt. Bäder und Douchen. 3.000 m² Terassenanlagen mit Schattenbäumen, Lawntennis, Croquet, Turnplatz, anstossender Park u. eigener Wald mit Promenaden. Saison Mai—September. Bes. **R. Müller-Egli.**

DAVOS Sanatorium Davos-Platz

Neuerbautes Haus in geschützter, rauch- und staubfreier Lage 40 mtr. über Davos mit allem Komfort und den modernsten hygien. Einrichtungen versehen; **Warm- und Kalt-Wasser-Zuleitung in jedes Zimmer.**

Pensionspreis incl. Zimmer u. ärztliche Behandlung frs. 13 bis frs. 18 er Tag.

Leitender Arzt: **Dr. A. Schnoeller.** *Prospecte auf Verlangen* **Die Direction.**

Höhenkurort für Lungen-Kranke LEYSIN

SANATORIUM GRAND HOTEL LEYSIN

an der Simplonlinie Französische Schweiz

1450 m ü. M. **Das ganze Jahr geöffnet.**

3 Sanatorien: Grand Hotel, Montblanc, Chamossaire — Pension v. frs. 12.—an inkl. ärztl. v. „ 11.— „ Behandlg. „ 8.— „

Spezielle Behandlung der Lungentuberkulose durch die Methode des Sanatoriums, verbunden mit Bergluftkur. **Prospekte franko. Die Direktion.**

AROSA

Graubünden, Schweiz, 1740–1850 M. ü. M. Eisenbahnstation Chur.

Klimatischer Höhenkurort I. Ranges

Grossartiges Gebirgspanorama. Ebene Spazierwege in prachtvollen Tannenwaldungen rings um den Ort. Ausgangspunkt für leichtere und schwierigere Hochgebirgstouren. Freie Kahnfahrt auf den nahe gelegenen Alpseen. 28 Hotels und Pensionen mit ca 800 Fremdenbetten. Privatwohnungen. Elektrisches Licht. Quellwasserversorgung. Kanalisation. 3 mal täglich Postverbindung mit der Eisenbahnstation Chur. Telegraph und Telephon. Prospekte und Auskunft gratis durch das offiz. Verkehrsbureau **Arosa.**

Digitized by Google

Bad Homburg v. d. Höhe die Perle des Taunus.

Altberühmtes Heilbad und Luftkurort 1. Ranges. Ozonreiche Gebirgsluft. Kühle Nächte. Für Nervenleidende und Reconvalescenten sehr zu empfehlen. Sichere Wirkung bei Magen- und Darmkrankheiten, Gallensteinen, (Elisabethen- und Landgrafenbrunnen).
Herzkrankheiten, stärkste natürliche kohlensaure Mineralbäder bei Gicht, Diabetes, Fettsucht, Bleichsucht (Stahlbrunnen) etc. Neuerbautes Inhalatorium (Ludwigsbrunnen). Unübertroffene Tennis-, Golf- und Croquetplätze.
Auskunft über Wohnungen in allen Preislagen erteilt der **Verein zur Förderung der Kurinteressen.**

Dr. Hugo Schmidt's Sanatorium Nauheim April—November. Prospekte.

Bad Bormio Weltelin Italien.
1400 m ü. M.
Thermalquellen 37°—40° R. Fangobäder — Luftkurort
bestens empfohlen gegen Rheumatismus, Gicht, Nieren, Blasen- und Gallensteinen, Blutkrankheiten. Gelenksteifigkeiten.
Kurmittel = Bade- und Trinkkuren — Massage — Elektrotherapie.
Reisewege = von Mailand über Sondrio—Tirano (Eisenbahnfahrt) 3 Stunden. Tirano—Bormio (Automobilfahrt) 2 Stunden, von Meran oder Bozen über Stilfserjoch—Bormio von Samaden über Berninapass—Tirano—Bormio
eröffnet vom 15. Juni bis Ende September.
Badearzt — Post und **Telegraph** im Hotel.
Ausführliche Prospekte durch die **Baddirektion (Bormio Valtellina).**

Triberg 715 Meter über dem Meere. Mittelpunkt der badischen Schwarzwaldbahn.
Höhenluftkurort I. Ranges. Sommer- u. Winterstation.
Saisonfrequenz 1906: 12500 Pers. ohne Passanten. Hervorrag. Naturschönh. — Deutschl. grösste Wasserfälle 163 m hoch. — Industrie- u. Gewerbehalle. Hotel f. a. Anspr. Prosp. m. Hotelpreisl. d. d. **Kurverwaltung.**

Bad Hall Oberösterreich. **Aeltestes Jodsolbad ersten Ranges.** Saison 15. Mai bis 30. September.
Luxuriöse Bäder und modernste Curbehelfe. Massage, Kaltwassercuren, electrische Licht- und Zweizellenbäder, Inhalationen nach neuestem System. Herrliche Lage in den Vorbergen der Alpen, ausgedehnte Parkanlagen, Theater, Curmusik, Concerte, Bälle. Elegante Hôtels und Privatwohnungen. Pensionen für Erwachsene und Kinder. Station der Kremsthalbahn und Steyrthalbahn. Von Wien via Steyr oder Linz (directer Wagen) in 6 Stunden, von Passau und Salzburg via Wels—Unterrohr in 3¼ Stunden erreichbar. Auskünfte u. Prospekte erteilt die Verwaltung der Landes-Curanstalten in Bad Hall.

Bad Kissingen.
Hofrat Dr. Leusser's Sanatorium „Villa Thea"
für Magen-, Darm-, Herz- u. Stoffwechselkrankheiten, Nierenleiden u. nervöse Störungen (Neurasthenie, Neuralgien). April—November. Prospekte.
Ärzte: Hofrat **Dr. Leusser** (Besitzer). — **Dr. Wiemuth.**

Klimatischer Kurort **GLEICHENBERG** Sommerfrische SAISON: Mai—Oktober
STEIERMARK
Günstigste klimatische Verhältnisse halbalpinen Charakters.
Heilanzeigen: Erkrankungen der Atmungsorgane (Katarrhe, Asthma, Emphysem), des Herzmuskels, Nervenleiden, Rekonvaleszenz.
Kurmittel: Inhalations- und Pneumotherapie, kohlensaure Bäder, Kaltwasser-Heilanstalt, Heilgymnastik, Sonnenbäder etc.
Heilquellen: Konstantin-, Emmaquelle, Johannisbrunn, Klausenquelle.
Reich illustrierten ausführlichen Prospekt versendet, Wohnungs- und Wagenbestellungen übernimmt die **Kurdirektion.**

Davos Villensanatorium Oberhof ··· Dr. F. Jessen ···

Dr. Starcke's Sanatorium „Schloss Harth" Bad Berka (Ilm) b. Weimar i. Thür. Wald
Für Nerven, Herz- u. innere Kranke. Keine Tuberkulose. Herrl. Lage, Gr. Neubau m. höchst. Komf. Beste Erf. Ill. Prosp. frei.

Dr. Kahlbaum, Görlitz
Heilanstalt für Nerven- und Gemütskranke
Offene Kuranstalt für Nervenkranke.
Aerztliches Pädagogium für jugendliche Nerven- und Gemütskranke.

Bad Sulzbach i. Renchtal, bad. Schwarzwald.
Berühmte heilkräftige Thermalquellen gegen Gicht und Rheumatismus, Nervenleiden, Magen-, Darm- und Leberkrankheiten, Harn- und Hautkrankheiten. Blutarmut. Herrliche, windgeschützte Lage. Mildes Klima, reine frische und belebende Gebirgswaldluft. Prospekte durch den **Badearzt,** sowie die **Bade-Verwaltung.**

Kurhaus Marienberg zu Boppard am Rhein
Wasserheilanstalt.
Leit. Arzt: San.-Rat Dr. **C. E. Hoestermann.**
Schönste klimatisch sehr begünstigte Gegend des Rheinthales. Das ganze Jahr geöffnet. Elektrische Beleuchtung. Centralheizung. Zweckmässigste Einrichtungen für Kranke. Angenehmer Aufenthalt für Erholungsbedürftige.
Geisteskranke ausgeschlossen. Ausführl. Prospekt durch die Verwaltung.

Bad Petersthal im bad. Schwarzwald. Eisenbahnstation Oppenau.
Berühmte heilbewährte Stahlquellen nebst dem **kräftigsten Lithionsäuerling Deutschlands** (Sophienquelle). Trink- und Badekuren **von grossem Erfolg gegen Nervenleiden, Blutarmut und Bleichsucht, Frauenkrankheiten** (Unfruchtbarkeit und Schwächezustände), **Magen-, Leber-, Nieren- u. Blasenleiden. — Mineralwasserbäder jeder Art. — Elektrische Glühlichtbäder** („System Rotes Kreuz") — **Eig. Kurorchester. Elektr. Beleuchtung.**
Badearzt: **Dr. Ketterer.** Prosp. durch **C. Hollederer,** Badbesitzer.

Kurort Teplitz-Schönau Böhmen,
Alkalisch-salinische Therme von hoher Radioaktivität von 28–46·25° C.
heilt: Gicht, Rheumatismus, Neuralgien, Gelenksteifigkeiten, Exsudate etc.
Saison ganzjährig. Aerzte u. deren Familien befreit v. Kur- u. Musiktaxen und erhalten freie Bäder.

TIROL 1326 M. über dem Meere
Brennerbad
Bahn-, Post- und Telegraphen-Station
Höhenkurort ersten Ranges. Radioaktive Thermalquelle, Hydrotherapeutische Anstalt
unter kurärztlicher Leitung.
Grand Hotel (mit Sterzingerhof) erstklassiges Familienhaus.
Geizkoflerhaus zweiten Ranges.
Saison 1. Juni bis Ende September.
Illustrierte Prospekte durch die Besitzerin „Brennerbad Gesellschaft in Brixen"; während der Saison durch die Hotel-Direktion in Brennerbad.

Bad Neuenahr
Sanatorium Dr. Ernst Rosenberg
(vorm. Assistent der Herren Privatdozent Dr. Albu, Berlin und Prof. Dr. Adolf Schmidt, Dresden).
Spezialkuranstalt für Verdauungs-, Stoffwechsel-, Nierenkrankheiten u. Neurasthenie.
Auf Wunsch Auskunft und Prospekte.

MORPHIUM Entwöhnung absolut zwanglos und ohne Entbehrungserscheinung. (Ohne Spritze.)
Dr. F. Müller's Schloss Rheinblick, Bad Godesberg a. Rh.
Modernstes Specialsanatorium. Aller Comfort. Familienleben. Prosp. frei. Zwanglos. Entwöhn. v. **ALKOHOL**

GEGEN
GICHT—RHEUMATISMUS
BLASEN-NIEREN-
U. GALLEN-LEIDEN!

KAISER FRIEDRICH QUELLE
OFFENBACH AM MAIN

Probeflaschen und Literatur stehen den Herren Aerzten auf Wunsch gratis und franco zur Verfügung. Bei Bestellung ad usum proprium erhalten dieselben Vorzugspreise.

Sanatorium Elsterberg
für **Entziehungskuren, Nerven-** und **Stoffwechselkranke, Herz-** und **Nierenleidende** und **Erholungsbedürftige.**
Prospekte frei. Sanitätsrat Dr. Römer.

Nordsee bad **Dangast.** Mildes Seebad. Luftkurort I. Ranges. Prospekte **C. Gramberg.**

Wasserheilanstalt Sonneberg i. Thür.
Sanatorium für Nervenkranke.
Vollständig neue Einrichtungen für das gesammte Wasserheilverfahren **elektrische Licht- u. hydroelectrische Bäder,** Vibrationsmassage.
Ausführliche Prospekte durch den Besitzer und Leiter. **Dr. Bauke.**

Schloss Hornegg
Station Gundelsheim am Neckar. Linie: Heidelberg-Heilbronn.
Speziell für **Ernährungstherapie** eingerichtetes Sanatorium.
Wasserheilverfahren, Elektrotherapie, Massage, Gymnastik.
Für Herzkranke Kohlensaure- u. Wechselstrombäder.
Lift. Elektrische Beleuchtung. Das ganze Jahr geöffnet. 2 Aerzte. Prospekte.
Leitender Arzt: **Dr. Römheld.**

Dr. L. Badt's Institut
für Behandlung von Bewegungs-Störungen
Prosp. frei. **speziell Gehstörungen,** Ataxie,
Lähmungen, mot. Neurosen, Muskel- u. Gelenkerkrankungen.
WIESBADEN, Luisenstr. 19.

Bad Kudowa
Reg.-Bez. Breslau
Bahnstation Kudowa od. Nachod
400 m über dem Meeresspiegel
Saison: Vom 1. Mai bis Oktober.
Arsen-Eisenquelle: Gegen **Herz-,** Blut-, Nerven- und Frauenkrankheiten.
Lithionquelle: Gegen Gicht, Nieren- und Blasenleiden.
Neu erbohrte, ausserordentlich kohlensäurereiche u. so ergiebige Quelle, dass sie **auch schon allein** den grössten Anforderungen entsprechen kann.
Natürliche Kohlensäure- und Moor-Bäder.
Neuerbaut: Comf. Kurhotel. Theater- und Konzertsäle. Anstalt für Hydro-, Elektro- und Licht-Therapie, Medico-mechanisches Institut.
Brunnenversand das ganze Jahr.
Prospekte gratis durch die Büros **Rudolf Mosse, Reisebüros** und **Die Bade-Direktion.**

Nordseebad Büsum in Holstein
(Bahnstation)
Seefahrten, Seehunds- und Entenjagden, Wattenlaufen
Prospekte grat. durch Badekommission.
Grüner Strand
Damen-Herren und Familienbad

Baden-Baden, Sanatorium Dr. Ebers
für Innere und Nervenkranke.
Das ganze Jahr geöffnet. — Leitende Aerzte: **Dr. Ebers, Dr. Heiligenthal.**

Heilanstalt Thonberg
Leipzig
für **Gemüts-** und **Nervenleiden,** auch Entziehungskuren; ländlich frei gelegen, mit altem Park und allen Kurmitteln, sowie familialem Anschluss. Prospekte durch **Dir. Hofrat Lochner.**

Hartheck
Heilanstalt für **Nerven- und Gemütskranke**
Dr. med. H. Schütz.
Post- u. Bahnstation **Gaschwitz** bei Leipzig
Näheres im Prospekt.

WIESBADEN
Dr. R. Friedlaender's
Sanatorium Friedrichshöhe
früher Dr. Gierlichs Kurhaus
für Nerven-, innere Kranke u. Erholungsbedürftige.

Arminiusquelle in Lippspringe Westfalen.
Heilquelle gegen Lungenleiden, Asthma und Kehlkopfkatarrhe. Wasserversand während des ganzen Jahres. Grosser Park, reizmilderndes Klima. **Neu eingerichtetes Badehaus, Inhalatorien neuesten Systems, Dampfheizung.**
Pensions-Hotel Kurhaus Vorzügl. Verpfleg. Elektrisches Licht.
Liegehalle. Näheres durch die **Brunnen-Administration der Arminiusquelle.** — Das in Lippspringe neu hergerichtete sogenannte **Kurbad m. seinem „Kurbrunnen"** steht mit unserer seit **70 Jahren** bewährten **Arminiusquelle** und deren Verwaltung nicht in Verbindung. — Lippspringe, Westf. (Bahnstat.) **Deppe,** Administrator.

Kissingen
fördert den Stoffwechsel
Rakoczy weltbekannt bei Stoffwechselkrankheiten, Magen- und Darm-Störungen.
Maxbrunnen Heil- u. Tafelwasser bei Katarrhen der Atmungs- u. Verdauungsorgane, bei Nieren, Blasen u. Gallenstein u. bei Gicht.
Kissinger Bitterwasser, Kissinger Badesalz, Bockleter-Stahlbrunnen.
Ärzte erhalten Vorzugsbedingungen, sowie Proben **kostenfrei.**
Überall erhältlich, sowie durch direkten Bezug.
Verwaltung d. k. Mineralbäder Kissingen u. Bocklet.

Digitized by Google

Bad Ems heilt Katarrhe

der Atmungsorgane, der Verdauungs- und Unterleibsorgane, der Harnwege und Rheumatismus, Gicht, Asthma.

Brunnen- und Bade-Kuren.
Inhalationen. Pneumat. Kammern.
Prospekte durch die Kurkommission.
Mineralwasser (Kränchenbrunnen), Quellsalze.
Emser Pastillen, überall erhältlich.

NEU! NEU! NEU!

Gärungs-Saccharometer mit **Glyzerin-Indikator**

nach **Dr. Lohnstein** (D. R. G. M.) ermöglicht in einfacher Weise auch dem in chemischen Arbeiten Ungeübten eine **genaue** Zuckerbestimmung i. **unverdünnten** Urin. Vorzüge: 1. der Harn braucht nicht verdünnt zu werden, 2. das als Messflüssigkeit verwendete Glyzerin ist von dem Harnhefegemisch getrennt, daher ist der Apparat leicht zu reinigen, 3 der Apparat ist infolge Verwendung des leichten Glyzerins als Messflüssigkeit wenig zerbrechlich. Preis per Stück **10.80 M.** mit Porto u. Verp. **Warnung!** Man hüte sich vor Ankauf völlig unbrauchbarer Nachahmungen. Jeder **echte** Lohnsteinsche Apparat trägt das Warenzeichen „**Dr. Lohnstein**" **W. Z. No. 73015.**
Literatur und illustrierte Vorzugspreislisten gratis und franko.
Alleinvertrieb: **Heinr. Noffke,** Apotheker, Berlin **SW.,** Yorkstr. 19.

Mignon-Schreibmaschine

Fabrikat der Allgemeinen Elektricitäts-Gesellschaft.
Preis: 100 Mark.
Union Schreibmaschinen-Gesellschaft m. b. H.
Berlin W., Friedrichstrasse Nr. 74.

Maltocrystol

ges. gesch. f. *Dr. Chr. Brunnengräbers* „Malzextrakt in Krystallform"
haltbarstes, schmackhaftestes Nährpräparat.
Professor Stadelmann schreibt: 1 Esslöffel besitzt den Wert eines Eies.
Große Erfolge bei Unterernährung, Rachitis, Ikterus u. allen Schwächezuständen. — Bester Ersatz für alle Lebertranpräparate. — Maltocrystol mit allen Zusätzen wie *Eisen, Kalk, Lecithol, Jod-Eisen, Pepsin, Hopfen.*

Maltocrystol mit Hämol von Prof. Kobert

vorzüglich wirksam bei Blutarmut und Lungenerkrankungen.
Infolge seines angenehmen Geschmackes von den Patienten auf die Dauer gern genommen und dem Hämatogen vorgezogen.
Broschüren und Proben gratis von **Dr. Chr. Brunnengräber, Rostock.**
Erhältlich in den Apotheken.

Califig

Californischer Feigensirup

ist ein angenehmes, natürliches

Abführmittel

von hervorragendem Wohlgeschmack und erprobter Wirkung bei Erwachsenen und Kindern in allen Fällen von Verstopfung und träger Verdauung.

Califig

ist das **ursprüngliche** und **echte** Produkt der

California Fig Syrup Company zu San Francisco (California).

Califig

ist in Deutschland nur in den Apotheken erhältlich.

Wir warnen vor Nachahmungen!

Feigensirup der California Fig Syrup Company ist **nur** echt unter der eingetragenen Schutzmarke

Califig

Neuronal

(Bromdiaethylacetamid D. R.-P.)

Bewährtes, unschädliches **Hypnotikum** in Gaben von 0,5—1,0—2,0 gr.
Ausgezeichnetes **Sedativum** und Ersatz der Bromsalze in Gaben von 1—2—3 gr. pro die.
Antiepileptikum 3mal täglich 0,5 gr. — **Analgetikum** bei epileptischem Kopfweh 0,5 gr.
Neuronal-Tabletten zu 0,5 gr.

Neurofebrin

(Neuronal-Antifebrin aa)

Hervorragende Erfolge bei nervösem Kopfschmerz, Migräne
und den Unruhezuständen der Frauen zur Zeit der menses.
Neurofebrin-Tabletten zu 0,5 gr.

Dormiol

Hervorragendes billiges Schlafmittel
in Dosen von 0,5—3,0 gr.

Prompt und zuverlässig wirksam, wohlbekömmlich und ohne schädliche Nebenwirkungen.
Bewährt bei allen Formen der Schlaflosigkeit von Geistesgesunden sowohl als auch von Geisteskranken.
Dormiol wird selbst von **Herzkranken** gut vertragen, mindert bei Epileptikern die Anzahl und mildert die Intensität der Anfälle, beseitigt den gefährlichen Status epilepticus.

Handelspräparate: Dormiol. solutum 1 : 1. Dormiol-Kapseln à 0,5 gr Nr. XXV und Nr. VI.
(Originalpackungen.)

Bismon **Bismutose** **Jodol** **Crurin** **Formicin**
Orexin **Hetol** **Lysargin**

Ausführliche Litteratur durch:

KALLE & Co. Aktiengesellschaft, Biebrich a. Rh.

Abteilung für pharmazeutische Produkte.

Digitized by Google

Dr. Hofmann's Kuranstalt für Herz- und Nervenkranke.

Bismarckstrasse 1, gegenüber den staatlichen Badehäusern. **Bad Nauheim.** Specialanstalt für herzleidende Neurastheniker.

Sanatorium — Klinik — Ambulatorium.

Kurmittel: Ausser den Nauheimer Bädern, gesammte Electrotherapie, Hydrotherapie, Massage, Gymnastik, Röntgenlaboratorium, psychische Behandlung, diätetische Kuren.

Tuberkulöse und Geisteskranke finden keine Aufnahme in der Anstalt.

Indicationen für die Anstalt im Prospect (frei). — Für Aerzte wird ein besonderer Prospect versandt.

Das Ambulatorium ist geöffnet vom **15. April** bis **Mitte Oktober**, das Sanatorium und die Klinik vom **1. Mai** bis **Mitte Oktober.**

Dr. Hofmann. Dr. Pöhlmann.
Besitzer und ärztliche Leiter.

Dr. Hofmann
Bad Nauheim
(Dr. Hofmann's Kuranstalt)
practiziert wie früher auch ausserhalb der Kuranstalt.

Bad Tölz -Krankenheil. ✶ **Saison Mai—Oktober.**

Luftkurort im oberbayer. Gebirge. 670 m ü. d. M., Bahnfahrt von München 1½ St.

Curmittel: Jod-Kochsalzquellen zur Trink- und Badecur, Quellsalzlauge, Seife, Seifengeist, Inhalationen, elektrische, kohlensaure, Fichtennadel-, Moor- und Soole-Bäder.
Indicationen: Scrophulose, Lues, chron. Metritis und Endometritis, Peri- und Parametritis, Myome, chron. Cystitis und Prostatitis, Eczem, Psoriasis, Acne, Furunculosis, Struma, Lymphome, chron. Nasen-, Rachen- und Kehlkopfkatarrh, Arteriosclerose. **Prospecte durch die Badedirection.**

Bad Schinznach **(Schweiz)** Eisenbahnstation.

15. MAI bis 15. SEPTEMBER. *Neu restauriert.*

Stärkste Schwefeltherme.

Gicht, Rheumatismus, Hautleiden, Katarrhe. — Elektr. Lifts in Hotel u. Bäder. Elektr. Licht in allen Räumen. Kapelle f. protest. u. kathol. Gottesdienst. Kurorchester. Tennis. Autogarage. Fischerei. Grosser Waldpark.
Prospekte gratis durch die
Kurarzt: Dr. G. Amsler. Besitzer: Amsler, Rilliet & Cie.

Gd HOTEL & PENSION HABSBURG BAD SCHINZNACH

„Bromwasser von Dr. A. Erlenmeyer".

Empfohlen bei **Nervenleiden** und einzelnen **nervösen Krankheitserscheinungen.** Seit sechzehn Jahren erprobt. Mit Wasser einer **kohlensauren Mineralquelle** hergestellt und dadurch für Verdauung und Stoffwechsel besonders bevorzugt.

General-Dépôt für Bayern bei:
Barbarino & Kilp, München, Marienplatz 25.
Dépôt in Würzburg bei Brod & Mehling.
Dépôt in Augsburg bei J. N. Glogger.

Broschüren stets gerne gratis und franko.

Prospekte frei durch die Kurdirektion.

Kohlensaure-Thermal-Sool-Sprudelbäder, 30° Cels. nat. Wärme. — 24 Mineralquellen. Neues mediko-mechanisches Institut im vergrösserten Badehause. Elektrische Lichtbäder, Ruheräume. Modernes Inhalatorium. Altbewährte Trinkkur bei Katarrhen der Luftwege u. des Magens.

Erfolgreiche Behandlung von Herzkrankheiten u. Rheumatismus

Bad Soden am Taunus

Sodener Warmbrunnen № 3 (1906 neugefasst.)

Kurzeit: **Mai bis Oktober.**

Vorzüglich bei chronischem Rachenkatarrh und Erkrankungen der Atmungs-Organe. — Quellen No. 1, 4, 6 und 18 bei chronischen Magen- und Darmkatarrhen.

Wasserversand u. Broschüren d. d. Brunnenverwaltung G. m. b. H.

Hoppegarten bei Berlin.
Anstalt für Gemütskranke und Epileptische männl. Geschlechts
Dr. Auer, Dr. Leubuscher.

Berchtesgaden
Hotel Bellevue
Bäder und Inhalatorien
Auto-Garage.

König Otto-Bad
b/Wiesau
(bayr. Fichtelgebirg) 520 m ü. d. M.
Stärkste Stahlquellen; höchstwertiges Eisenschwefelmoor aus eigenen Lagern. — Elektr. Hydrotherapie, Massage usw. — Seit Jahrhunderten hervorragende Heilerfolge bei Blutarmut, Herz- u. Nervenkrankheiten, Frauenleiden, Ischias, Gicht, Rheumatismus etc. — Saison ab 15. Mai. — Versand. **Dr. med. Becker.**

Kuranstalt Dr. Schloss
für Magen- und Darmkrankheiten
Stoffwechsel- u. Ernährungsstörungen.
Bodenstedtstr. 8 **Wiesbaden** Bodenstedtstr. 8
Streng diätet. Küche. — Electro- u. hydrotherapeut. Cabinet. — Das ganze Jahr geöffnet. — Prospekte gratis.

ALSOL — LIQUOR ALSOLI
ALSOL Skala-Flasche LIQUOR ALSOLI 50% 80 Pfennig Reicht für 8 Liter ½ proz Lösung

Ungiftiger, wirksamer Ersatz für Sublimat, Lysol, Karbol, Chlorsaures Kali.
Proben zu Diensten.

ATHENSTAEDT & REDEKER
HEMELINGEN.

Diätetisches Nährmittel
Tutulin D. R. Pat.
Prosp. d. Tolhausen & Klein, Frankfurt a. M.

Briefmarken Katalog gratis, Ankauf von Sammlungen.
Philipp Kosack, Berlin C., Burgstr. 12.

Wagen-Verkauf: Lederlandauer, Glaslandauer, Phaeton, Coupé, Landaulett, Landschützer, Sandläufer, Breaks Einspännerwägerl, Chaiserl u. Schlitten sind staunend billig zu verk **Ludwig Hof**, Wagenfabrikant und Hoflieferant, **Straubing 574.**

Cataplasma artificale
empfehlen
A. & L. Volkhausen, Apotheker, **Elsfleth a/d. Weser.**
Als bequemen Ersatz der schmutzenden Breiumschläge. Billig.
Der Verkauf ist in den Apotheken.

Valentine's Fleischsaft

VALENTINE'S PREPARATION TRADE MARK NUTRIO PERME
MEAT JUICE.

Bewährt am Krankenbette und erprobt durch die hervorragendsten Aerzte der Welt,
als bestes Kräftigungs- und Anregungsmittel bei Schwächezuständen und Kräfteverfall.
Zu haben in allen Apotheken und einschlägigen Geschäften.
Haupt-Niederlage für Deutschland
W. Mielck, Schwanapotheke
HAMBURG I.

Haus Rockenau bei Eberbach in Baden.
Nervenkranke
Entziehungskuren.
Ausführl. Prospect.
Dr. Fürer.

MANGAN-EISEN-PEPTONAT „RIECHE“
Wohlschmeckend, appetitanregend, hervorragend wirksam.
Schutzmarke
Originalflasche 500 g M. 1,50.
Dr. A. Rieche & Co., G. m. b. H., Bernburg (Anhalt).
Erhältlich in den Apotheken.

Offenbacher Lederwaren u. Reiseartikel
Handtasche speciell für Aerzte geeignet
Ia hav. Rindleder mit lack. Bgl. u. fein. Verschluss

	39	42	45
mit Drellfutter	17.—	19.—	21.50
„ Lederfutter	20.—	22.—	24.75

grösste Auswahl in allen Lederwaren vom Billigsten bis zum Feinsten. Reichh. ill. Catalog gratis und franco.
Gebr. Hirsch Nachf., Offenbach a. M. gegr. 1847.

ÉNÉSOL

SALICYL-ARSENSAURES QUECKSILBER

.. NEUES LÖSLICHES ..
ARSEN-QUECKSILBER-SALZ ZUM INJIZIEREN

LATENTER QUECKSILBER UND ARSENINHALT

VORZÜGE DES ÉNÉSOL:

1. Äusserst schwacher Giftgehalt (70 mal schwächer als derjenige des Hg. I.[2]), der die Verabreichung des Quecksilbers und Arsens auch zu grösseren Dosen ohne allgemeine Erscheinungen der Unverträglichkeit gestattet.

2. Die Injektionen mit Énésol sind nicht schmerzhaft: Sie sind selbst in stärkeren Dosen ertragbar und verursachen niemals Knotigkeit.

3. Die therapeutische Wirksamkeit des Énésols ist derjenigen der besten löslichen Quecksilbersalze vergleichbar. Noch mehr, es verbindet mit seiner spezifischen Wirkung, die es dem Quecksilber verdankt, die dynamische des Arsens unter seiner Form als Methylderivat.

ÉNÉSOL wird verkauft:
in Ampullen zu je 2 cm³, titriert à 3 cgr. per 1 cm³.
Die Schachtel, enthalt. 10 Ampullen: 4 Francs (in Frankreich).

Der Name **ÉNÉSOL**, der absichtlich nicht auf die Zusammensetzung mit Quecksilber Bezug nimmt, gestattet auch die Verordnung in dem Falle, wo der Arzt seinen Patienten über die Natur seiner Affektion im Ungewissen zu lassen wünscht.

Laboratorium von
CLIN & CIE., PARIS
F. COMAR & FILS & CIE. NACHFOLGER
Apotheker I. Klasse. — Lieferanten der Hospitäler von Paris.
20, Rue des Fossés-St.-Jacques — PARIS.
Telegramm-Adresse: COMAR-PARIS.

Kinder-Erholungsheim
Schloss Hüttenbach Mittelfranken
Für Kinder besserer Stände.
Alles Nähere durch d. Prospekt.

Sanatorien, Baeder, Pensionen
off. Herbeck, München, Platzl 3.

Eutannin
gesetzl. geschützt.
Neues Darmadstringens
wirkt sowohl bei akuten als bei chronischen Diarrhöen in **hervorragender** Weise, ohne jede Nebenerscheinung u. ohne Belästigung des Magens u. wird auch von **Säuglingen u. Kindern** sehr leicht genommen.
Dosierung:
Kinder: 1—2 Pulv. à 0,25 g
Erwachsene: 3—4 „ à 0,25 „
od. Tabl. mehrmals täglich.
Gratisproben u. Gutachten stellt den Herren Aerzten gern zur Verfügung die
Chem. Fabrik Vogtenberger & Foehr, Feuerbach bei Stuttgart.

B & F
Vor Anschaffung eines photograph. Apparates bitten wir im eigenen Interesse, unsern reichill. Camerakatalog 601 C kostenfrei zu verlangen. Wir liefern die neuesten Modelle aller modernen Typen (z. B. Rocktaschen-, Rundblick-, Spiegelreflex-Cameras usw.) zu billigsten Preisen gegen bequeme
Monatsraten
Unter gleich günstigen Bedingung. offerieren wir für Sport, Theater, Jagd, Reise, Marine, Militär die amtlich empfohlenen Hensoldt-Prismen-Ferngläser, Binocles und Monocles sow. Pariser Gläser höchster optischer Leistung.
Preisliste 601 C gratis und frei.
Bial & Freund
Breslau II.

Gesellschaft für Chemische Industrie in Basel (Schweiz) Pharmaceutische Abteilung.
Adresse für Deutschland und Oesterreich: **Leopoldshöhe** (Baden).

PHYTIN

Hauptphosphorreservestoff der grünen Pflanze.

Aus Pflanzensamen hergestelltes, vollständig definiertes organisches Phosphorprinzip. Enthält 22,8% organisch gebundenen Phosphor in vollkommen assimilierbarer ungiftiger Form. **Natürliches Kräftigungsmittel.** Nerven stärkend, Stoffwechsel anregend, Appetit erzeugend, blutbildend, das Körpergewicht erhöhend, bewährt bei nervöser Schlaflosigkeit. Das Problem der rationellen Phosphortherapie ist erst durch die Entdeckung des Phytin gelöst worden. Dosis: 1 g. pro die.
Rp. 1 Originalschachtel Phytin.

Chinin-phytin. Bewährt bei Neuralgien, Migräne, Keuchhusten, Fieber etc.

Salen. Neuer Salicylsäureester zur lokalen Behandlung von Rheumatosen. Geruchlos und vollständig reizlos.

FORTOSSAN

Phytin=Milchzucker=Präparat.

für Säuglinge u. Kinder unter 2 Jahren, in Tabletten von 2,5 gr.
Fortossan regt in hohem Masse den Appetit an, verbessert den Ernährungszustand des Kindes und verhilft ihm zu normalem Wachstum. — Milch nach Zusatz unverändert sterilisierbar.
Indikationen: Künstliche Ernährung, langsames Wachstum, zurückgebliebene Entwicklung, Skrofulose, Rekonvaleszenzen jeder Art. ✻ Originalschachteln zu 100 gr. Mk. 1.60.
Dosis: 1—4 Tabletten pro die.
Rp. 1 Originalschachtel Fortossan.

Muster und Literatur gratis und franko.

Juliusspital Würzburg.
Verkauf selbstgebauter garantiert reiner
Frankenweine
in Gebinden (Fass) sowie in 1/1 und 1/2 Liter Boxbeutelflaschen.
Wegen Bezugs von Weinen wolle sich an das **kgl. Juliusspital-Rentamt in Würzburg** gewandt werden, welches auf Wunsch Wein-Preisverzeichnis mit Versand-Bedingungen gratis und franco übersendet.

Bei **Phthyse, Chlorose, Anämie** alt bewährt
Verdauung förderndes Roborans:
Dr. Trainer's Kefyrpastillen
Schachtel für 80 Fl. M. 2,00 in Apotheken. Auch c. 0,1 Fer. lactic., 0,0006 As_2O_3, As_2O_3 et Fer. lactic., 0,2 Duotal, 0,01 Jod, 0,1 Kreosot. **Vide Vervollkommnete Kefyrbereitung, Mediz. Klinik No. 19, 1906.** Reiche Literatur, Proben sofort franko von **Kefyrfabrik Mühlradt, Berlin 23 II.**

J. Schöberl Hofl. München
Maximilianstr. 40 und Herzog-Rudolfstr. 21—23.
Erste u. älteste Patent- & Kranken-Möbelfabrik.
Operationsstühle, Instrumentenschränke, Doctor-Waschtische neu D.R.P. **Bett- u. Lese-Tische, Ruhe-, Fahr- u. Liegestühle, Reform-Leibstühle, Verstellbare-Keilkissen.** Trag- u. Fahrbahren. Cat. III gratis.

Celluloidzwirn
nach Geheimrat Dr. Pagenstecher
Nach zahlreichen Aeusserungen unserer ersten Autoren auf chirurgischem und gynäkologischem Gebiete **vorzüglichstes** Nähmaterial.
Fabriziert in allen Stärken No. 0—6.
Alleinige Fabrikanten
Actiengesellschaft für sanitären Bedarf,
Lütgenau & Co.
Medizinisches Warenhaus, Düsseldorf.

Chloraethyl „Henning"
Lokale Anaesthesie - Narkose
Dr. G. F. Henning Berlin.
Glas- und Metallflaschen mit automatisch. Verschluss zum Wiederfüllen.
Wilhelmstrasse 141.

Vereinigte Chininfabriken ZIMMER & Co. FRANKFURT a/M.

VALIDOL

Energisches und dabei reizloses Analepticum, Antihystericum, Antineurasthenicum und Stomachicum; ferner hervorragendes Mittel gegen Seekrankheit.

Validol. camphorat. Hervorragendes Excitans für schwere Erschöpfungszustände, ausserdem unentbehrlich in der Zahnpraxis.

Validol-Cognac. Neue, angenehme Verabreichungsform für Validol, besonders zum Gebrauch auf Reisen sehr geeignet.

Validol-Liqueur. Verwendungsart wie Validol-Cognac, mildes und aromatisches Präparat.

Validol-Tabletten. Enthaltend je 5 Tropfen Validol in bequem zu nehmender Form; als Belebungsmittel auf Reisen, ferner in Theatern, Konzerten etc. sehr zu empfehlen.

Muster nebst Literatur stehen den Herren Aerzten kostenlos zur Verfügung.

Dr. Zucker's
kohlensaure Bäder
D.R.P. **mit den Kissen!** D.R.P.

Die Kissen entwickeln die CO_2 klar und kleinperlend wie die natürlichen Quellen und ermöglichen überdies lokale kohlensaure Massage (Herzgegend, Ischiasnerv usw.), womit bisher unerreichte Wirkungen erzielt werden. Keine Beschädigung der Metallwannen.
Karton mit 2 Bädern Mk. 3.—.

Silvana

Kräuterfluide für aromatische Bäder, wirksamstes, stimmungerhöhendes Mittel bei Erkrankungen des Nerven- und Gefäss-Systems (Neurosen, funktionellen Störungen, Schlaflosigkeit usw.).
Karton mit 6—12 Bädern (Lavendel-, Waldkräuter-, Kiefernadel-, Kalmus-, Thymian-, Feldkümmel-, Eucalyptus-, ferner Birkenteer-, Schwefel-, Ameisen-, Stahl-, Antischweissbäder) Mk. 3,—, für Anstalten Literpackung.

Dr. Zucker's Bäderpräparate wurden erprobt in der I. medizinischen Klinik der Universität Berlin (Exzellenz Geheimrat Professor Dr. von Leyden), III. medizinischen Klinik der Universität Berlin (Geheimrat Professor Dr. Senator), hydrotherapeutischen Anstalt der Universität Berlin (Geheimrat Professor Dr. Brieger), Virchowkrankenhaus (Geheimrat Professor Dr. Goldscheider), Klinik für Hautkrankheiten der Universität Breslau (Geheimrat Professor Dr. Neisser), Gynäkologische Klinik der Universität Greifswald (Professor Dr. Martin) usw.

Proben für die Herren Aerzte gratis.
Max Elb G. m. b. H., Dresden M.

Neuenahr

Heilanzeigen: Magen-, Darm-, Leber-, Nieren-, Blasenleiden, Gallensteine, Zuckerkrankheit, Gicht, Rheumatismus, Erkrankungen der Atmungsorgane.

Kurmittel: Bade- und Trinkkuren, Bäder jeder Art, Inhalationen.

Wohnung: **Kurhotel,** einziges Hotel in unmittelbarer Verbindung mit dem Badehause; ausserdem viele gute Hôtels und Privatpensionen.

Illustrierte Broschüre gratis und franco durch die

Kurdirektion, Bad Neuenahr Rheinland.

Guajacol Perdynamin

Bestandteile: 12,5 g Natr. sulfoguajacol. ad 250 g Perdynamin (Hämoglobin-Saccharat).

Spezifikum

gegen **Tuberkulose** im Anfangsstadium.
gegen **Skrofulose**
gegen **Bronchitis,**
gegen **Keuchhusten.**

Prophylaktikum

bei **Neigung zu Lungenerkrankungen,** hervorgerufen durch **Blutarmut, Rekonvaleszenz** nach **Influenza** oder sonstigen **Infektionskrankheiten.**

Proben und Literatur gratis.

H. Barkowski, Berlin O. 27, Alexander-Strasse 22.

Digitized by Google

Die anerkannten und bewährten medizinischen,
überfetteten, neutralen und alkalischen **Seifen**
nach Angabe von Sanitäts-Rat Dr. Eichhoff stellt allein her:
Ferd. Mülhens — KÖLN — Glockengasse 4711.
Litteratur: Ergänzungshefte der Monatshefte für prakt. Dermatologie, II. Reihe, I. Heft, Sammlung klinischer Vorträge, Neue Folge, IV. Heft, und Therapeut. Monatshefte 1892.

Als wertvolle Bereicherung
des Arzneischatzes gelten „Kanoldt's Tamarinden" aus Gotha in Konfitürenform.
Sie werden als blutkühlendes Mittel gegen **Verstopfung**, trägen Stuhl, Hämorrhoiden, Kongestionen, Leberleiden etc. von vielen Aerzten, Heilanstalten und Kliniken gern angewendet und warm empfohlen.
Sie sind in fast allen Apotheken à Schachtel (6 Stück) für 80 Pf., auch **einzeln** für 15 Pf. vorrätig.

Pilulae Sanguinalis Krewel und Sanguinalkompositionen
infolge ihrer ausgezeichneten Resorbierbarkeit u. Bekömmlichkeit in Aerzte-Kreisen überaus geschätzt. Hervorragende Mittel gegen **Blutarmut** u. **Bleichsucht** und verwandte krankhafte Erscheinungen. Sehr beliebte Tonika bei Reconvalescenz.

Liquor Sanguinalis Krewel
Hervorragendes Kräftigungs- u. Stärkungsmittel, besonders in der **Frauen-** u. **Kinderpraxis** beliebt.
Liquor Sanguinalis maltosus, Liquor Sanguinalis cum Lecithin, cum Vanadin pentoxydat.

Sanguinal-Lebertran-Emulsion
eine angenehm schmeckende leicht verträgliche, hervorrag. wirksame Darreichungsform des Lebertrans.

Taeniol vorzügl. Anthelminticum **ungiftig** und wirksam gegen alle Eingeweidewürmer.

Vaporin ein unschädlich. modernen Ansprüchen entsprechendes Mittel geg. **Keuchhusten.**

Mitin eine allen Anforderungen entsprechende Salbengrundlage. **Mitin mercuriale** 33¹/₃% leicht resorbierbar, wenig färbend, in Glasröhren mit graduiertem Stempel.

Krewel & Co., G. m. b. H., Chemische Fabrik, Köln a. Rh.
Literatur und Proben den Herren Aerzten gerne zu Diensten.

Geh. Medicinalrath
Dr. med. E. Abée,
Bad Nauheim,
hat seine Praxis am 1. Mai wieder aufgenommen.

FORMYSOL Sapo Formalini liquidus-Hahn
z. **Wundbehandlg.**, z. **Desinficiren, Geruchlosmachen** etc. nicht ätzend, ungiftig, geruchlos, schweisshemmend.

100	250	500	1000	5000 gr
0,50	1,30	2,—	3,—	11,25 Mk.

Th. Hahn & Co., Schwedt a. O
Durch Apotheken etc.

Apotheker Hadra's **Ovol-Pillen**
(Jede Pille enth. 0,025 Lecithovanadin Hadra) bessern die Gesammtkonstitution, **steigern Ernährg. u. Körpergewicht.** Bei zehrenden (Tuberculose) u. Stoffwechselkrankheiten empfohlen von Dr. RHODEN. — Litteratur gratis und franco. — Zu beziehen durch die Apotheken oder direkt durch
Bernhard Hadra,
Apotheke zum weissen Schwan, Berlin C. 2, Spandauerstr. 77.

Marke Dieterich-Helfenberg.

Regulin
in Tablettenform.
„Regulin" Wortmarke. D. R.-Pat. No. 169864. Ausl.-Patente angem.
Natürliches Mittel zur Regelung des Stuhlgangs.
Diese Tabletten sind mit Zucker und Schokolade wohlschmeckend gemacht und können direkt — je nach Bedarf 3—4 Stück nach jeder Mahlzeit — gegessen werden. Jede Tablette ist 1 g schwer und enthält 0,6 g Regulin.
1 Glascylinder zu 20 Tabletten Mk. —,60.
Den Herren Aerzten stehen Proben und Literatur kostenlos zur Verfügung.
Chemische Fabrik Helfenberg A. G.
vorm. **Eugen Dieterich,** in **Helfenberg** (Sachsen).
Schutzmarke.

Bei **Nervosität, Rekonvaleszenz,** geistiger oder körperlicher **Ueberanstrengung** empfiehlt sich die Verordnung der neuen
Spezial-Nerven-Nahrung
Leciplasma
welche infolge ihres hohen Lecithin-Gehaltes (Hauptbestandteil der Nervensubstanz) die natürliche Nerven- und Lebenskraft hebt. — Den Herren Aerzten stehen Proben und Literatur jederzeit gern zur Verfügung durch
Chemische-Industrie Lüttgen & Co., G. m. b. H.
Berlin SW. 13.

MARKE „ROCHE"

Airol

Geruchloser, ungiftiger Ersatz des Jodoforms.

Wundbehandlung, Verbrennungen, Geschwüre und Abscesse, Metritiden, Gonorrhoe, Hornhautgeschwüre.

Verordnung: Als Streupulver, Gaze, 10% Collodium, Glycerin-Emulsion, Salbe und Bougies.

Benzosalin

ein neues Salicylsäurepräparat, frei von schädlichen Nebenwirkungen auf Herz und Magen.

Specificum gegen Rheumatismus und seröse Gelenk-Entzündungen.

Verordnung: 1 Röhrchen Benzosalin-Tabletten Originalpackung „Roche".

Protylin

Phosphoreiweiss mit 2,6% entgiftetem Phosphor.
Indiziert bei Basedow, Cachexie, Neurosen, Rachitis, Skrofulose.
Eisen-Protylin
(2,3% Eisen) Anämie und Chlorosen.
Brom-Protylin
(4% Brom organisch geb.) Hysterie und Neurosen.

Digalen

gibt der Digitalistherapie bei Herzkrankheiten eine sichere Grundlage.
Anwendung: per os, subcutan, intravenös und intramusculär.
Keine Cumulativwirkung. Kein Latenzzustand.
Verordnung: 1 Originalflacon Digalen 6 oder 12 steril. Ampullen à 1 ccm. in Originalcarton.

Thephorin

Leicht lösliches Doppelsalz des Theobromin (Theobromin - Natrium formicicum).
Indikationen: Hydrops, Ascites, Nephritis. Bei Hydrops infolge von Nierenleiden wirkt eine Kombination mit Digalen vorzüglich.
Verordnung: 1 Röhrchen Thephorin-Tabletten à 0,5 gr. Originalpackung „Roche".

F. HOFFMANN-LA ROCHE & CIE
BASEL (SCHWEIZ) GRENZACH (BADEN)
TRADE MARK

Thigenol

Synthet. Schwefelpräparat; im Gebrauch geruch- und geschmacklos, ungiftig.
Leicht resorbierbar, wirkt milde, juckreiz- und schmerzlindernd. Flecken in Wäsche leicht auswaschbar.
Dermatologie: Akne, Ekzem, Seborrhoe, Skabies etc.
Gynäkologie: akute und chronische Metritiden, Adnexerkrankungen, Beckenexsudate etc.
Thigenolseife enthält 10% Thigenol.

Secacornin

Sterile Lösung der wirksamen Bestandteile des Mutterkorns.
1 ccm. Secacornin = 4 gr. Secale cornutum.
Indicationen: Geburtshülfe und Gynäcologie.
Anwendung: per os und für Injektionen.
Verordnung: 1 Originalflacon Secacornin „Roche". 6 oder 12 steril. Ampullen à 1 ccm. in Originalcarton.

Thiocol

Guajacolderivat. — Antituberkulöse Wirkung experimentell und klinisch festgestellt.
Völlig löslich, absolut geruchlos, gänzlich reizlos, grosse Resorbierbarkeit.
Tuberkulose, chron. Bronchitiden, chron. Diarrhoen.
Beste und bequemste Anwendungsform: Thiocoltabletten à 0,5 gr.

Sirolin

ein ideales Präparat für die Guajacol-Therapie.
Wohlriechender, angenehm schmeckender Sirup.
Tuberkulose, Bronchitis, Keuchhusten, Skrofulose, Influenza.
Man verordne stets Originalpackung „Roche".

Sulfosotsirup

entgiftetes Kreosot in Sirupform, speziell für Minderbemittelte, Kassen- und Armenpraxis.
Tuberkulose, chronische Bronchialkatarrhe, Bronchiektasien, putride Bronchitis, Skrofulose.
Man verordne stets Originalpackung „Roche".

Proben und Literatur zur Verfügung.

MARKE „ROCHE"

Digitized by Google

Collargol

Vorzügliches Heilmittel bei **septischen** Erkrankungen, **Puerperalprozessen** etc. Zur **intravenösen** (keinerlei Nachteile!), **rektalen** und **innerlichen** Anwendung; als **„Unguentum Credé"** zum Einreiben. Auch zur Behandlung von **Wunden** und **infektiösen Augenkrankheiten**, sowie zu **Blasenspülungen**.

Creosotal

Creosotal **„Heyden"** ist das bewährteste **Antiphthisicum**, ein hervorragendes **innerliches Antiskrofulosum** und in hohen Dosen ein sicher und schnell wirkendes Mittel bei allen **akuten Erkrankungen der Luftwege (Pneumonie etc.)**.

Unguentum Heyden

Salbe aus **Calomelol** (Calomel colloidale) zu **antisyphilitischen** Schmierkuren *(Neisser)*. Färbt weder Haut noch Wäsche. Einzeldosis 6 g. In graduierten Schieberöhren zu 30 und 60 g.

Proben und Literatur durch

Chemische Fabrik von Heyden, Radebeul-Dresden.

Rheinau

Wasserheilanstalt b. Bendorf am Rhein.
Kurhaus für Nervenkranke.
Vornehmste Einrichtungen.
Spezialität: Kohlensäure-Soolbäder f. Herzkranke, Rückenmärker, Neurastheniker.
Geh. San.-Rat Dr. A. Erlenmeyer.

Pollantin

D. R.-P. No. 152163
K. K. Oest. Pat. No. 32155
K. Ung. Pat. No. 14563

specifisches Heilserum gegen **Heufieber**
hergestellt unter Kontrolle des Erfinders Prof. Dr. Dunbar
von Schimmel & Co. Miltitz bei Leipzig
Anwendung äusserlich!
Zu beziehen durch die Apotheken. — Literatur zu Diensten

Hervorragend blutbildendes Kräftigungs- und Ernährungs-Mittel.

33% Fleisch-Eiweiss.

Fleischsaft PURO

Preis M. 2,50

„Vor völlig minderwertigen, auf Verwechselung berechneten Nachahmungen warne ausdrücklich."

Puro, Med.-chem. Institut Dr. H. Scholl, München.

Ulcus cruris

das crux medicorum, behandelt Herr Dr. K. Witthauer, Oberarzt am Diakonissenhaus zu Halle a. S., mit dem „Sozojodol"-Hydrargyrum. Er schreibt:

„Mochten die Geschwüre noch so schlecht aussehen, niemals habe ich, ausser der selbstverständlichen Seifenreinigung im Bade, eine besondere Vorbereitung nötig gehabt. Ich gebrauchte folgende Salbe:

Rp. „Sozojodol"-Hydrargyri 1.0
Ol. oliv. Prov. 10.0
Lanolini ad 100.0,

welche, messerrückendick auf Leinwandstreifen gestrichen, dachziegelförmig über die Geschwürsfläche gelegt wurde. Die Vernarbung schreitet auffallend rasch fort, das Geschwür heilt." Aehnliche Resultate liegen noch seitens vieler anderen Herren Aerzte vor.

Literatur und Versuchsmengen den Herren Aerzten gern kostenfrei durch

H. Trommsdorff, chemische Fabrik, **Aachen 7.**

KEPHALDOL

(0·2—1·0 pro dosi 3·0—5·0 pro die).

Mildes, prompt wirkendes
Antipyretikum selbst in grössten Gaben ohne irgendwelche nachteilige Beeinflussung des Herzens.
Glänzendes
Antineuralgikum in allen Fällen von echter Neuralgie, Haemicrania etc.
Anthidrotikum bei afebriler Phthise etc. hervorragend bewährt.

Dr. FRANZ STOHR, WIEN—BADEN.

Veronal

In den in Betracht kommenden Dosen unschädliches **Schlafmittel** von prompter **hypnotischer** u. **sedativer** Wirkung, sowohl bei **einfacher Insomnie**, wie auch bei Schlaflosigkeit infolge schwererer, mit **Depression** oder **Erregungszuständen** verbundener Erkrankungen des Nervensystems. Mit **Dionin** kombiniert auch bei **Schmerzzuständen** bewährt. — Warm empfohlenes Unterstützungsmittel für die **Therapie des Keuchhustens.**
Dosis f. Erwachsene 0,5, Frauen 0,25–0,5, Kinder 0,05–0,4 g.
Literatur den Herren Aerzten gratis und franko.
E. MERCK-DARMSTADT.

C. F. Boehringer & Soehne
Mannheim - Waldhof

Lactophenin

(auch in Tabletten à 0,5 g)

hat sich unter den neueren **Antipyreticis** einen bevorzugten Platz errungen, besonders wegen seiner **Unschädlichkeit:** nach den üblichen Gaben dieses Mittels werden **unangenehme Nebenerscheinungen so gut wie nie** beobachtet. Es zeichnet sich auch durch seine **schmerzstillende** und **beruhigende** Wirkung aus; diese Eigenschaft hat es zu einem beliebten

Fiebermittel in der Typhus-Therapie

gemacht.

Indikationen:

Influenza, Rheumatismus, Ischias, Migräne, Neuralgie, Typhus abdom. usw.

Dosierung: Anfangsdosis (nach dem Essen zu nehmen) 0,5 g,
höchste Tagesgabe (z. B. bei Typhus) 3,0 bis 5,0 g.

Literatur und Proben den Herren Aerzten gratis.

F. Lehmanns medizin. Buchhandlung (Max Staedke) München, Landwehrstr. 31 (Ecke der Schillerstr.), empfiehlt sich als grösstes ...zialgeschäft Süddeutschlands. Sortiment, Antiquariat, Leih-Institut, Litteratur-Nachweise! Auf Wunsch Ansichts-Sendungen. Alle in der Wochenschrift angezeigten Bücher werden durch obige Firma postwendend geliefert.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthaler's Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Digitized by Google

Digitized by Google

APR 1 1906

UNIVERSITY OF MICHIGAN

3 9015 07580 3786

Digitized by Google